Vätternvårdsförbundet

Åtgärdsområdesdel, åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden.

Appendix till rapport nr 104 från Vätternvårdsförbundet

i samverkan med länsstyrelsernas fiskefunktioner

Appendix till rapport nr 104 från Vätternvårdsförbundet

(Rapport 1-29 utgavs av Kommittén för Vätterns vattenvårds. Kommittén ombildades 1989 till Vätternvårdsförbundet som fortsätter rapportserien fr o m Rapport 30.)

Rapport	Appendix till rapport 104
Framsida	Bassängtrappa i Tabergsån (A), Biotopvård i Hökesån (B), utrivning av Laggaredammen i Hökesån (C) och omlöp under väg 195 i Skämningsforsån (D). (Foto: Länsstyrelsen i Jönköpings läns arkiv och Per Sjöstrand, Jönköpings Fiskeribiologi)
Utgivare	Måns Lindell (red), oktober 2009.
Kontaktperson	Ann-Sofie Weimarsson, Vätternvårdsförbundet. Telefon 036-39 50 00, e-post: ann-sofie.weimarsson@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.vattern.org
Fotografier	Vätternvårdsförbundets arkiv (om inget annat anges)
Kartmaterial	Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län.
ISSN	1102-3791
Upplaga	Finns endast digitalt
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper.

© Vätternvårdsförbundet 2009

Åtgärdsområde: 067001 Narbäcken

Kommun: Ödeshög, Jönköping **Län:** Östergötland, Jönköping

Områdesbeskrivning

Narbäcken utgör gräns mellan Jönköpings och Östergötlands län och mynnar till Vättern ca 5 km nordost om Gränna. Narbäcken avvattnar Långsjön och ett till övervägande del skogklätt avrinningsområde med löv- och blandskog med inslag av åkermark. Narbäcken har ett litet avrinningsområde och därmed periodvis låga vattenflöden. Narbäcken rinner i sin nedre del genom en brant ädelövskogsdominerad ravin som skär genom förkastningsbranten. (1)

Narbäcken har biotopkarterats i två omgångar. I juni 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till E4:an, vilken sedan kompletterades i augusti 1999 med sträckan upp till Långsjön. Totalt har därmed hela den 7,7 km långa bäcken karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (3)

Natur- och nyttjandevärden

Narbäckens nedre del uppvisar en frodig ädellövskog med en rik örtvegetation. Området bedöms ha stora naturvärden med hasselsnok och en artrik landsnäckfauna. (1) Det finns flera skogliga nyckelbiotoper utmed vattendraget. Narbäcken ingår i den skogliga värdetrakten Östra Vätterbranten som hyser exeptionellt höga naturvärden och är ett av de 100-tal områden i Europa som pekats ut av Världsnaturfonden som speciellt värdefulla. Östra Vätterbranten sträcker sig mellan Tenhult i söder och upp till länsgränsen i norr, området är ca 43 000 ha stort. Området är länets viktigaste trakt för naturvård, de höga naturvärdena är främst knutna till trädmiljöer i skogen och odlingslandskapet. Totalt har nära 1 400 nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt registrerats. Ett pågående samverkansprojekt kring Östra Vätterbranten syftar till att öka medvetandet om områdets höga naturvärden. Klevens kvarn, som antagligen är från 1800-talets början, har bedömts som en kulturhistoriskt intressant industrimiljö, klass 1, enligt länsstyrelsens inventering.

Kulturvärden

Det finns 7 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget. Narbäckens periodvis låga vattenflöden i kombination med en stark lutning gör bäcken mycket svår att utnyttja för fisk. (1)

Öringproduktion

Narbäcken bedöms inte utgöra något reproduktionsområde för Vätteröring på grund av den höga fallhöjden.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen har fem vandringshinder för fisk noterats i Narbäcken, samtliga har bedömts som definitiva för öring. Hindren utgörs av mindre dammar, vägkulverteringar och naturliga fall

eller kombinationer av dessa.(1) Fragmenteringsgraden är hög (44%). 61,6 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av svagt). Påverkan bedöms vara hög (klass 2). (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Narbäcken	1	Nedstr. g:a riksvägen	J	Vägpassage, Naturligt hinder	Vägkulvert, naturligt		2	2	Nej
Narbäcken	2	Kleven	J	Damm	Inget, vägkulvert	2	2	2	Nej
Narbäcken	3	Uppstr. Kleven	J	Damm	Inget	0,75	2	2	Nej
Narbäcken	4	Isgårda	N	Damm	Bevattningsdamm?	2,2	2	2	Nej
Narbäcken	5	Måleskog	N	Damm	Branddamm	1	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Dammar finns i Kleven, Isgårda och Måleskog. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 0,4 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara hög (klass 2). (2)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Ingen övergödningspåverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

E4:an korsar Narbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdsåtgärder har genomförts i bäcken. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats. (1)

Åtgärdsförslag

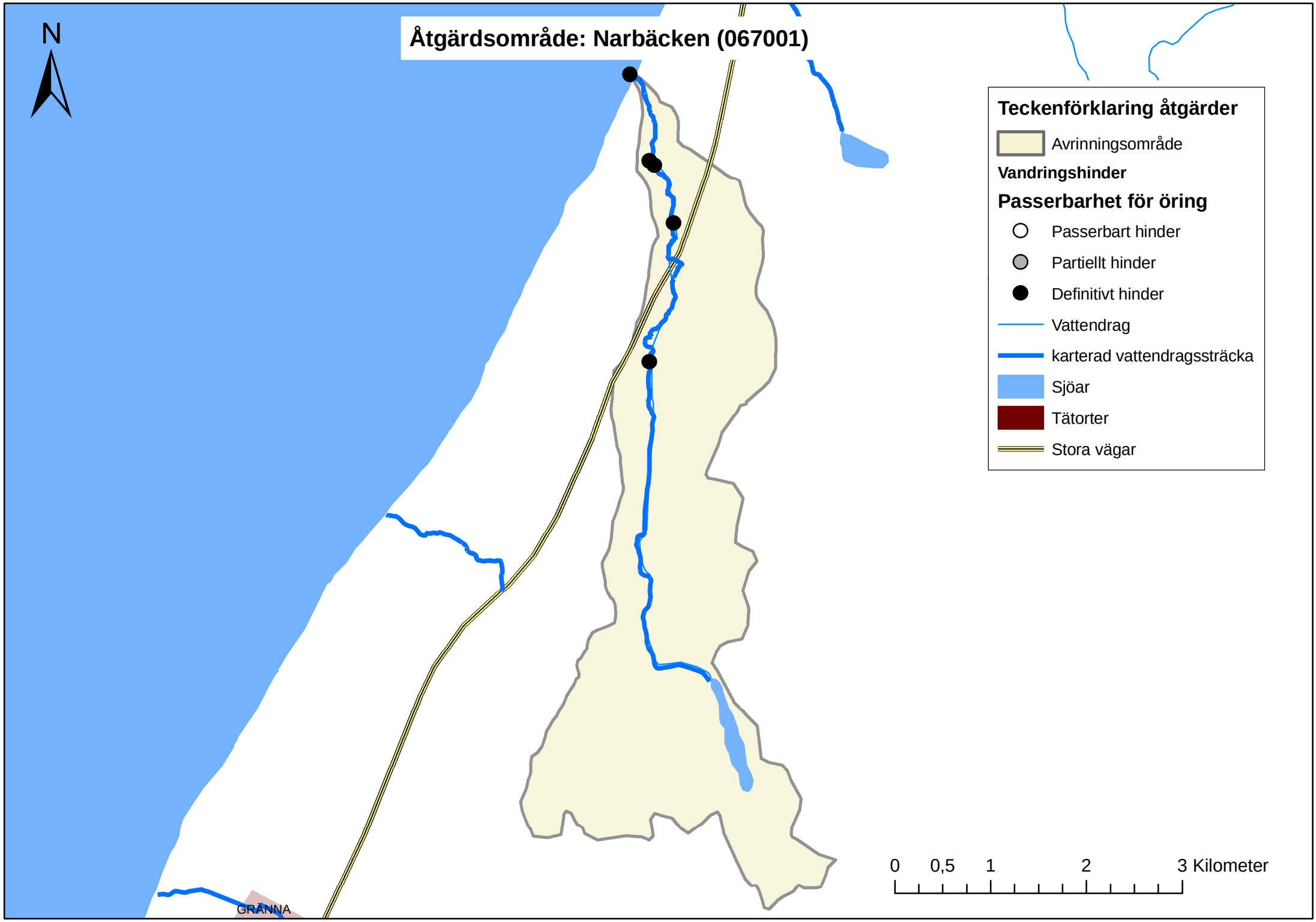
Det finns inga prioriterade åtgärdsförslag i detta åtgärdsområde.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Narbäcken (067001)
N
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3 Kilometer
GRÅNNA

Åtgärdsområde: 067002 Girabäcken

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Girabäcken som mynnar till Vättern ca 4 km norr om Gränna har ett mycket litet avrinningsområde med avsaknad av sjöar. Girabäcken är ett litet vattendrag som har sin början på höjderna öster om förkastningsbranten. Bäcken rinner genom en sprickdal i Visingsöformationens bergarter och bildar i dess nedre del en väl markerad ravin. Vattendragets belägenhet på förkastningsbranten avspeglas i den kraftiga lutning som bäcken uppvisar. Det lilla avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. (1)

Girabäcken biotopkarterades i juni 1997 från mynningen i Vättern upp till E4:an, vilket utgör en sträcka på 1,7 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (5)

Natur- och nyttjandevärden

Ravinen uppvisar en fin skärning genom Visingsöformationens sandsten, kalksten och lerskiffer. Den frodiga ädellövskogen har en rik örtvegetation med många näringskrävande arter. Ett 10 ha stort område av Girabäckens nedre del är avsatt som naturreservat på grund av sin geologi, rika flora och i landsnäckfauanan ingår flera sällsynta snäckarter. Girabäcken ingår i Östra Vätterbranten. Det finns flera nyckelbiotoper utmed vattendraget. (1)

Kulturvärden

Det finns 2 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Girabäckens periodvis ringa vattenföring i kombination med ett naturligt definitivt vandringshinder nära mynningen gör att vattendraget inte kan utnyttjas av uppvandrande fisk från Vättern. Ytterligare vandringshinder finns dessutom längre upp i bäcken. Bäckens ringa vattenföring gör att fisk har svårt att överleva i vattendraget. Fisk förekommer dock i ett djupare parti av bäcken som uppkom i samband med den tidigare stenbrytningen i dalgången. Uppgifter om fiskarter saknas emellertid från bäcken. (1)

Öringproduktion

Girabäcken utgör inte ett reproduktionsområde för Vätteröring på grund av ett naturligt fall vid bäckens mynningsområde samt ringa vattenföring sommartid.

Påverkan

Fysisk påverkan

Girabäcken bedöms vara opåverkad av fysiska ingrepp (klass 5). (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Girabäcken	1	Utlopp, 20 m uppstr	J	Naturligt hinder	Naturligt	2	2	2	Nej
Girabäcken	2	Under g:a vägen	O	Trumma	Kulvert	1	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Girabäckens flöde bedöms vara opåverkat (klass 5). (2)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

Stenbrytning har förekommit i nedre delen av Girabäckens dalgång. E4:an korsar Girabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Vattenbiotopen åtnjuter inget specifikt skydd eller bevarandemål inom Girabäckens naturreservat och Natura 2000-område (3 och 4), däremot berörs vattendraget och dammen i naturreservatets skötselplan. Målsättningen anges där vara att bäcken fortsättningsvis skall utgöra en ostörd, opåverkad del av ädellövsskogsravinen och att dammen lämnas orörd. (4)

Åtgärdsförslag

Det finns inga prioriterade åtgärdsförslag i detta åtgärdsområde.

Referenser

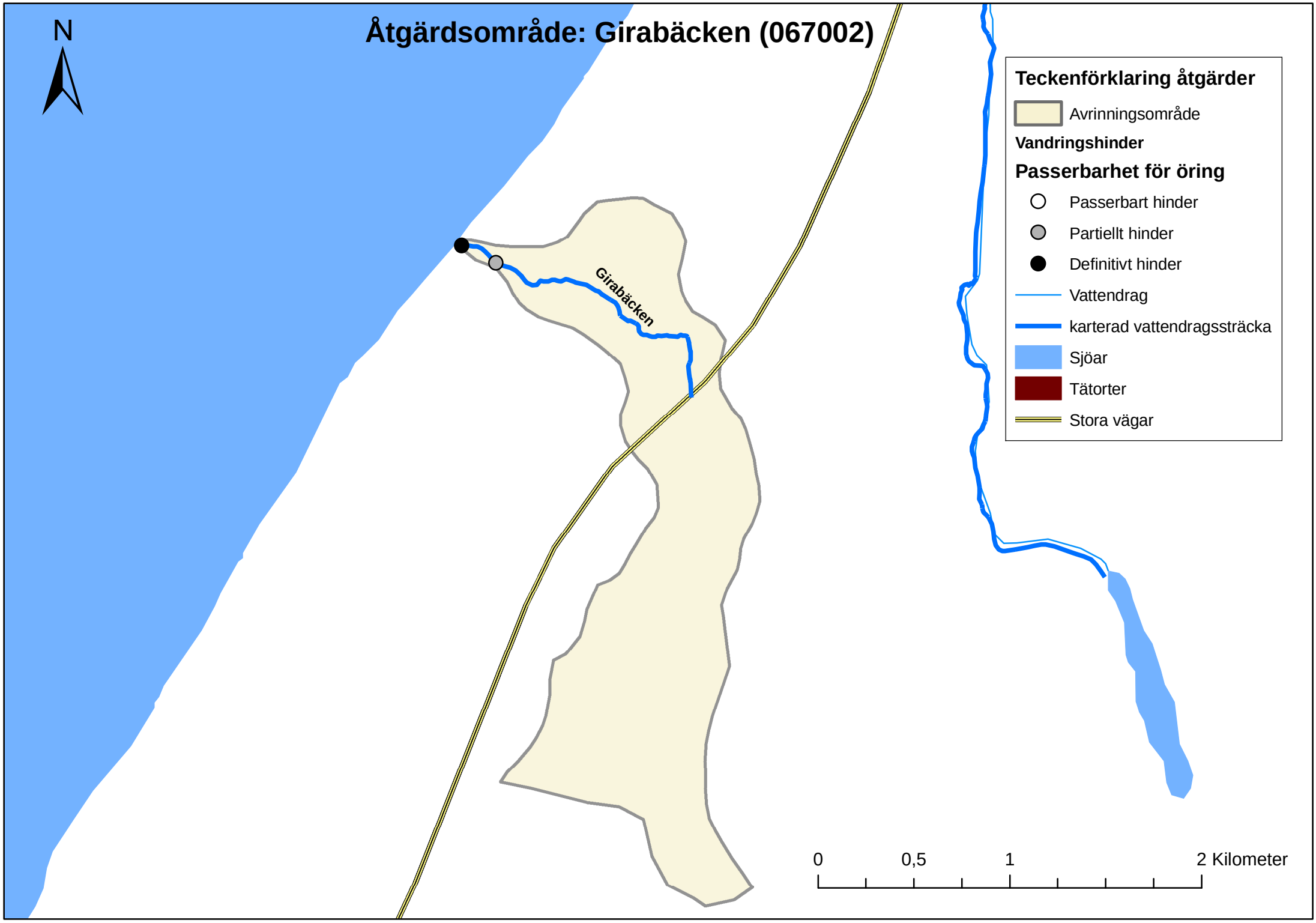
1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Bevarandeplan Natura 2000-område Girabäcken

4 Skötselplan för naturreservatet Girabäcken

5 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Girabäcken (067002)
N
Girabäcken
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067003 Ravelsbäcken och Mällbybäcken

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Området utgörs av ett antal småbäckar vid Vätterns östra strand inom Jönköpings län.

RAVELSBÄCKEN är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern 1 km söder om Gränna. Bäcken har ett litet avrinningsområde som domineras av åker och annan öppen mark, men med avsaknad av sjöar. Det lilla avrinningsområdet avspeglas i bäckens ringa vattenföring. I juni 1997 biotopkarterades Ravelsbäcken från mynningen och upp till E4:an, vilket är en sträcka på 0,8 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

MÄLLBYBÄCKEN är ett mycket litet vattendrag som mynnar till Vättern strax norr om Gränna. Liksom för Girabäcken har Mällbybäcken sitt källområde ovanför förkastningsbranten, vilket ger bäcken en hög genomsnittlig lutning. Sjöar saknas i avrinningsområdet som domineras av åkermark. Mällbybäcken biotopkarterades i juni 1997 från mynningen i Vättern upp till E4:an, vilket innebär en sträcka på 2 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

VÄTTERSLUNDSBÄCKEN är karterad från E4:an och ner till Vättern strax söder om E4:ans avfart mot Ölmstad, i Jönköpings kommun. Bäcken har sina källor vid Siggarp och Ängslund. Sträckan är 242 m lång och saknar sjöar. Avrinningsområdet är bara ett par km2 stort och består av skogs- och jordbruksmark som bitvis sluttar mycket brant ner mot Vättern. (2)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

GUDMUNDERYDSBÄCKEN rinner från Torkelstorp och mynnar i Vättern vid Sjöhem, ca 4,5 km väster om Ölmstad i i Jönköpings kommun. En sträcka på 466 m är inventerad upp till E4:an. Sträckan saknar sjöar. Avrinningsområdet är bara ett par km2 stort varav 0 % utgörs av sjö och ca 70 % av skogsmark. (2)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

ÖLABÄCKEN (Ölandsbäcken) rinner från ett område strax söder om Björkeberg, och mynnar i Vättern vid Öland söder om Vätternshus i Jönköpings kommun. En sträcka på 2690 m är inventerad upp till Björkeberg. Sträckan saknar sjöar. Avrinningsområdet är bara ett par km2 stort varav 0 % utgörs av sjö och ca 70 % av skogsmark. (2)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

Utöver dessa vattendrag finns det dessutom ett antal mindre bäckar i åtgärdsområdet (Hovaskogsbäcken, Blåansbäcken, Ekebergsbäcken och Gisebobäcken).

Natur- och nyttjandevärden

Hela området ingår i Östra Vätterbranten.

Nedersta delen av ÖLANDSBÄCKEN utgörs av en kanjon (nyckelbiotop), strömsträckan är en möjlig limnisk nyckelbiotop.

Drygt halva HOVASKOGSBÄCKEN utgör nyckelbiotop då den rinner genom en lång sprickdal i fasta berget.

Längs BLÅANSBÄCKEN finns det en skoglig nyckelbiotop samt en nyckelbiotop i form av kanjondal. Hela den nedersta delen utgörs av möjliga limniska nyckelbiotoper.

Nedersta delen av EKEBERGSBÄCKEN utpekas som nyckelbiotop (örtrikt bäckdråg).

I nedre delen av GISEBOBÄCKEN finns en skoglig nyckelbiotop.

Inga särskilda naturvärden är kända från RAVELSBÄCKEN och MÄLLBYBÄCKEN. (1)

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Skedand	*Anas clypeata*	NT	2	1999-01-01

Kulturvärden

Det finns 7 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeundersökningar genomfördes 1987 i mynningarna på VÄTTERSLUNDSBÄCKEN, GISEBOBÄCKEN samt GUDMUNDERYDSBÄCKEN. Det fångades då öring i samtliga, hela 47 årsungar/100 m2 i mynningen på Vätterslundsbäcken. Ekologisk status enligt VIX är god. (3)

Öringproduktion

RAVELSBÄCKEN och GUDMUNDERYDSBÄCKEN utgör sannolikt reproduktionsområden för Vätteröring, men den bedömda öringproduktionen idag är mycket liten. Vandringshindret i MÄLLBYBÄCKENS mynning innebär att någon produktion av öringsmolt till Vättern inte är möjlig.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Gudmunderydsbäcken	1			1	34	26	2	0
Gudmunderydsbäcken	2	1		2	83	62	4	0
Gudmunderydsbäcken	3	2	J	3-5	349	225	7	1
Mällbybäcken	1				0	0	0	0
Mällbybäcken	2	1		1-2	1322	454	0	0
Mällbybäcken	3	3	J	3-4	703	570	0	0
Ravelsbäcken	1			1-4	820	588	3	1

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen av RAVELSBÄCKEN noterades ett partiellt vandringshinder för öring i nära anslutning till mynningen. Hindret utgjordes av en ansamling av diverse bråte. Den ringa vattenföringen i bäcken under sommarhalvåret utgör den främsta begränsande faktorn. 95 % av vattendragssträckans karterade längd är svagt rensad (dominerande påverkan) eller omgrävd, vilket innebär måttlig påverkan (klass 3). (2)

Vid biotopkarteringen av MÄLLBYBÄCKEN noterades tre vandringshinder för fisk, varav två bedömdes som definitiva. Samtliga hinder angavs som naturliga. Det första hindret är beläget i anslutning till mynningen, vilket innebär att någon fisk från Vättern inte kan ta sig upp i bäcken. Mällbybäcken har sommartid en mycket låg vattenföring, vilket ger små överlevnadsmöjligheter för fisk i vattendraget. 91,5 % av vattendragssträckans karterade längd är fysiskt påverkad, vilket innebär mycket hög påverkan (klass 0). (2)

Vid biotopkarteringen av GUDMUNDERYDSBÄCKEN noterades två vandringshinder för fisk, båda bedömdes som definitiva. (2)

Det finns två artificiella vandringshinder i ÖLABÄCKEN, båda är definitiva för öring. Upp till E4:an är bäcken inte fysiskt påverkad men ovanför motorvägen är den delvis både kulverterad och omgrävd. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Gudmunderydsbäcken	1	Utloppet, 25 m uppstr	N	Vägpassage	Vägtrumma, stig	1,5	2	2	Nej
Gudmunderydsbäcken	2	Stig till Blåansbergen	J	Trumma	Vägkulvert	5	2	2	Nej
Mällbybäcken	1	Utloppet, 5 m uppstr.	JT	Naturligt hinder	Inget		2	2	Nej
Mällbybäcken	2	40 m uppstr utlo i Vättern	JT	Naturligt hinder	Ingenting		1	2	Nej
Mällbybäcken	3	100 m uppstr g:a E4	J	Naturligt hinder		10	2	2	Nej
Ravelsbäcken	1	Utloppet, 6 m uppstr	O	Naturligt hinder	Ingen	1,3	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

I RAVELSBÄCKEN finns inga dammar på sträckan, men 1,2 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 2). (2)

I MÄLLBYBÄCKEN finns inga dammar eller diken/vattenuttag på sträckan. Mällbybäckens flöde bedöms vara opåverkat (klass 5). (2)

I ÖLABÄCKEN finns en damm vid Öland, men uppgift om typ av reglering saknas. (2)

I GUDMUNDERYDSBÄCKEN finns inga dammar eller diken/vattenuttag på sträckan. Flödet bedöms ändå som något påverkat. (2)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

E4:an korsar bäckarna och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendragen och Vättern. Vid arbetet med en konsekvensklassificering av Vätterns tillflöden konstaterades att RAVELSBÄCKEN har en hög riskfaktor för att ett utsläpp i bäcken ska kunna påverka Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdsåtgärder är utförda i området. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats. (1)

Åtgärdsförslag

Det finns inga högprioriterade åtgärdsförslag i detta åtgärdsområde.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Gudmunderydsbäcken	Delområde	2810	6424150	1412050	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	34	510	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Ravelsbäcken	Delområde	3026	6432050	1419500	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	42	630	☑	1,2	525	21

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Ravelsbäcken	Delområde	3025	6432050	1419500	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3	171	8550	☑	1,2	7125	285

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Referenser

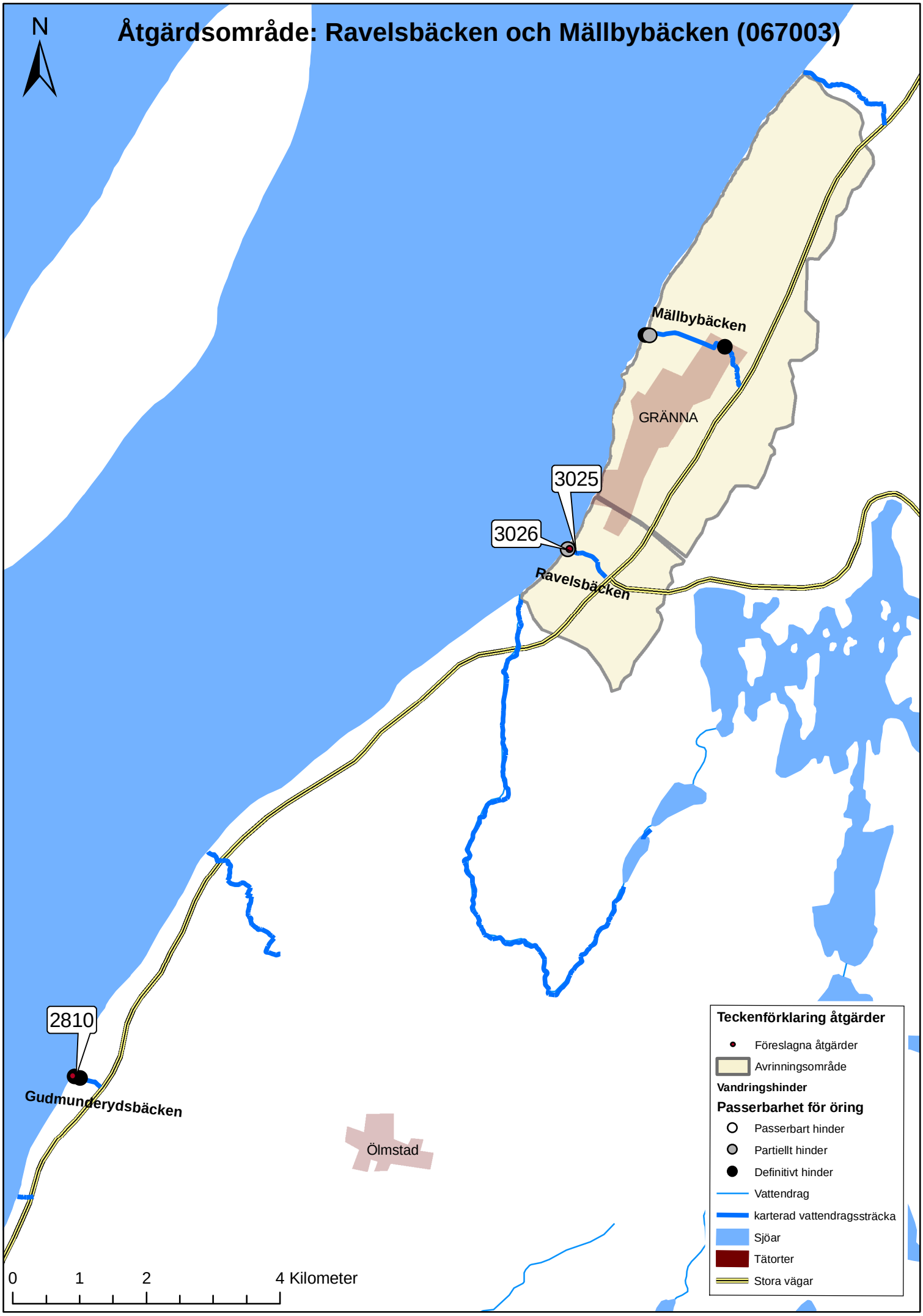
1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Ravelsbäcken och Mällbybäcken (067003)



Åtgärdsområde: 067004 Röttleån

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Hela RÖTTLEÅNS avrinningsområde omfattar ett 216 km2 stort område öster om Gränna som bl.a. inkluderar sjöarna Bunn, Ören och Ruppen. Den huvudsakliga avvattningen från sjösystemet sker dock idag via en sprängd utloppskanal och tub till Gränna kraftverk vid Vättern. Röttleån är emellertid den ursprungliga avvattningen av Bunn och Ören via Kvarnsjöarna. Röttleån har en stor fallhöjd, 108 meter från Övre Kvarnasjön ner till Vättern och redan på 1600-talet fanns kvarnar i Röttle by som utnyttjade vattenkraften. I sin nedre del har Röttleån skurit sig en djup kanjon genom Visingsöformationens lagerföljd av sedimentära bergarter. Röttleåns dalgång är bevuxen med en örtrik lövblandskog.(1)

Röttleån har biotopkarterats från Vättern upp till E4:an i juni 1997, därefter har karteringen kompletterats med sträckan upp till Övre Kvarnsjön i augusti 1999. Totalt har därmed 9,8 km, vilket utgör hela Röttleån, biotopkarterats. (1)

Den ekologiska statusen i Röttleån bedöms vara måttlig. Bedömningen baseras på att den bedömda fysikalisk/kemiska parametern näringsämnen visar på otillfredsstöllande status, och därmed sänker den ekologiska statusen trots att de biologiska parametrarna (bottenfauna, fisk) visar på hög eller god status. Bedömningen stärks av den omfattande hydromorfologiska påverkan. (10)

Natur- och nyttjandevärden

RÖTTLEÅNS dalgång har mycket stora naturvärden och nedersta delen av dalgången ingår i Västanå naturreservat. Flera skogliga nyckelbiotoper finns dokumenterade utmed åns övre delar. Det finns även flertalet möjliga limniska nyckelbiotoper. Den nedersta delen av ån, nedströms fallen i Röttle by, utnyttjas som lekområde för uppvandrande öring, harr och flodnejonöga från Vättern. Den korta strömsträcka som är tillgänglig för uppvandrande fisk från Vättern har vid elfiskekontroller visat på mycket höga tätheter av öringungar. Röttleån utgör säkerligen det viktigaste lekområdet för öring på den östra sidan av Vättern. På flera platser utmed ån häckar forsärla och strömstare. Till Röttleåns fauna kan även räknas utter som noterats vid ån. (1) I bevarandeplanen för Natura 2000-området Västanå anges det eventuellt finnas mycket höga naturvärden knutna till naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor. Vattendrag som berörs av denna beskrivning och som finns inom eller gränsar till reservatet är bland annat Sandviksbäcken, Västanåbäcken och Röttleån.

Utmed Röttleån finns flera äldre kvarnar med stora kulturhistoriska värden. Jerusalems kvarn har anor från 1200-talet och Rasmus kvarn är troligen från 1600-talet. Dessa båda kvarnar är kulturhistoriskt intressanta industrimiljöer, klass 1, enligt Länsstyrelsens inventering. I åns övre del finns dessutom Alboga valskvarn från början av 1900-talet och Prestekvarn från 1880-talet, klass 1 respektive 2 enligt länsstyrelsens inventering (Länsstyrelsen 1998). (1)

Det finns även rikligt med skogliga nyckelbiotoper samt flertalet nyckelbiotoper knutna till små skogsbäckar, våtmarker och sjöstränder i avrinningsområdet.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Röttleån	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Begränsat

Preciserat skyddsvärde: Värdekärna i Röttleåns nedre delar. Raritetsvärden (flodnejonöga), hög artdiversitet (fisk), betydelse som lekområde för Vätterfisk (öring och harr).

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Röttleån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Flodnejonöga, Harr,

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Storlom	*Gavia arctica*	FD	3	
Trastsångare	*Acrocephalus arundinaceus*	NT	1	2000-01-01
Utter	*Lutra lutra*	VU	3	2000-08-29

Kulturvärden

Det finns 35 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. Värdefulla kulturmiljöer vid vatten.

Område	**Vatten**
Röttle, Västanå	Röttleån
Preciserat skyddsvärde:	Kvarnmiljö med förindustriella lämningar i åravin från tiden under Visingsborgs grevskap. (Bymiljö, Herrgårdsmiljö).

Fisk- och kräftförekomster

I RÖTTLEÅN har 14 elfisken genomförts fördelat på fyra lokaler mellan åren 1985 och 2006. Till Röttleåns fiskbestånd hör Vätternöring i den nedre delen och stationär öring uppströms vandringshindren i Röttle by. Röttleåns nedre del är även ett lekområde för harr från Vättern. Med syfte att få en bättre bild av harrleken i ett par tillflöden till Vättern har Fiskeriverkets utredningskontor mellan 1997 och 2004 kontrollerat harrförekomsten under lekperioden i bl.a. Röttleån. Liksom för öringen är den tillgänliga sträckan för uppvandrande harr från Vättern begränsad till de ca 400 meter av ån som ligger nedströms det 20 meter höga vattenfallet i Röttle by. Vid elfiskena i Röttleån har det dessutom påträffats abborre, bergsimpa, elritsa, flodnejonöga, gädda, gös, lake, mört, spigg och sutare. Högavkastande bestånd av signalkräfta förekommer även i ån och i flera uppströms liggande sjöar. (1)

I Röttleån råder god status m.a.p. parametern fisk. Bedömningen grundas på 9 st elfisken på 1 st lokal nedströms första definitiva vandringshinder (naturligt) utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god, nära gränsen till hög status. Optimal smoltproduktion ej uppnådd p.g.a. av vattenreglering. (VISS)

Öringproduktion

Röttleån utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring, men den bedömda öringproduktionen till Vättern är måttlig (426 smolt/år) på grund av att den tillgängliga delen av ån är kort. Biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	**DO**	**Avgränsning**		**Sträcka**	**Längd**	**Totarea**	**Smoltidag / smoltpot**	**Smolt BV**
		fältnr	**naturligt**					
Röttleån	1			1-2	338	1736	426	13
Röttleån	2	1	J	3-36	9490	40707	6162	1136

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid Jerusalems kvarn i Röttle by bildar RÖTTLEÅN ett 20 m högt naturligt vattenfall som är ett definitivt vandringshinder för uppvandrande fisk från Vättern. Strax uppströms fallet finns en äldre kvarndamm och en regleringsdamm som även de är definitiva hinder.(Åtgplan) Det finns tretton vandringshinder, samtliga dammar och endast Jerusalems kvarn är klassat som naturligt hinder. Nio är definitiva och tre är partiella för öring. Fragmenteringsgraden är hög, 52%. 70,9 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av kraftigt) eller omgrävd. Merparten av vattnet rinner genom en kraftverkstub från sjön Bunn ner till kraftverket i Gränna. Flöden i den naturliga bäckfåran är därför starkt påverkad av regleringen uppströms. Påverkan bedöms vara mycket hög. (2)

Det finns 5 artificiella vandringshinder i KIERYDSÅN, varav 4 är definitiva för öring. Fragmenteringsgraden är hög, 35%. 71 % av vattendragssträckans karterade sträckor är kraftigt rensade och/eller omgrävda. Påverkan bedöms vara mycket hög (klass 0). (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Röttleån	1	Jerusalems kvarn	J	Damm	Ingen	20	2	2	Nej
Röttleån	2	Rasmus kvarn	N	Damm	Kvarn	3	1	2	Nej
Röttleån	3	Under E4	N	Damm	Vattenmagasin	5	0	0	Nej
Röttleån	4	Prästekvarn (Stamseryd 1:5)	N	Damm		2	2	2	Nej
Röttleån	5	Maden	N	Damm	ingenting	2	2	2	Nej
Röttleån	6	Kvarnaskogen	N	Damm		2	1	1	Nej
Röttleån	7	Kvarnaskogen	N	Damm	ingenting	0,3	1	1	Nej
Röttleån	8	Alboga (Vibo)	N	Damm	Inget/ spegeldamm	1	2	2	Nej
Röttleån	9	Alboga (Vibo)	N	Damm	inget	0,7	2	2	Nej
Röttleån	10	Alboga (Vibo)	N	Damm	ingenting	0,4	1	1	Nej
Röttleån	11	Södergården	N	Damm	ingenting	2	2	2	Nej
Röttleån	12	Båget (Mellangården)	N	Damm		1,5	2	2	Nej
Röttleån	13	Båget (Äng)	N	Damm	Hålldamm?	1,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

RÖTTLEÅN var ursprungligen ett av Vätterns större tillflöden, men när Gränna kraftverk anlades återstod endast en mindre del av tillrinningen från ett område nedströms Bunn. Efter en omprövning av vattendomen 1998 avseende regleringen av sjöarna Bunn och Ören samt vattenföringen i Röttleån skall minst 150 l/s släppas i ån under maj och oktober och minst 35 l/s under perioden juni - september. De låga vattenflöden som periodvis förekommer i ån utgör en begränsande faktor för överlevnaden av öringungarna i åns nedre del. Påverkan på flödet bedöms vara mycket hög (klass 1). (2)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat och det råder god status m.a.p. försurning. (1) En mätstation med totalt 36 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 7,5 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts. (10)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Mycket stark påverkan av förhöjd halt av fosfor har uppmätts i RÖTTLEÅN nedströms Röttle By. (2) Årsmedel 2001-2003 visar på otillfredställande status m.a.p. parametern näringsämnen (mätpunkt Röttle by, 26 mätningar 2001-2003, P). (10)

Övrig påverkan

Vatten tas ur RÖTTLEÅN till en golfbana. Flera vägar korsar även ån, varav den största är E4:an, och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (2)

Genomförda åtgärder

I RÖTTLEÅN har utsättningar av öringyngel och ensomriga öringungar skett under 1950-talet och i början av 1960-talet.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	800	1960
ÖRING	ensomrig	800	1961
ÖRING	yngel	250000	1952
ÖRING	yngel	140000	1953
ÖRING	yngel	150000	1954
ÖRING	yngel	150000	1955
ÖRING	yngel	25000	1956
ÖRING	yngel	25000	1958
ÖRING	yngel	15000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Det finns ett stort behov av att se över regleringen av sjösystemen längre upp i ån för att säkerställa en högre vattenföring i RÖTTLEÅN, samt minska regleringspåverkan på ÖREN och BUNN. I området finns ett stort antal artificiella vandringshinder som skulle kunna åtgärdas för att möjliggöra att vattenknutna organismer sprider sig. Dock är dessa åtgärder inte kostnadseffektiva.

Syftet med bevarandet av naturreservatet och Natura 2000-området VÄSTANÅ berör i huvudsak terrestra värden. I bevarandeplanen anges området eventuellt hysa mycket höga naturvärden knutna till naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor. De fastslagna bevarandemålen samt åtgärdsbehovet finns angivna i bevarandeplanen för området. (9)

Åtgärdsförslag

Jönköpings Energi, som äger den övre av de två dammarna i RÖTTLEÅN vid Röttle by, arbetar med ett restaureringsförslag för dammen.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Röttleån	Delområde 1	3002	6431290	1418770	4	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	23	345	☐	12,9	27	1

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Röttleån	Rasmus kvarn	2981	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	15000	1	1

Beskrivning: Muséet stoppar vattnet ibland. Ökad minimitappning

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Röttleån	Röttleån	3004	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	100000	1	1

Beskrivning: Ökad minimitappning

Kommentar: Mer vatten skulle kunna öka produktionen av öring och harr till Vättern. Sjösystemet skulle också påverkas positivt med en bättre reglering.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Naturvärdersbedömning sjöar. Motala ström. Länsstyrelsens meddelande 2003:1

4 Jaldemark B. Vattenvårdsprogram. 1990

5 Bevarandeplan för Natura 2000-området Ören

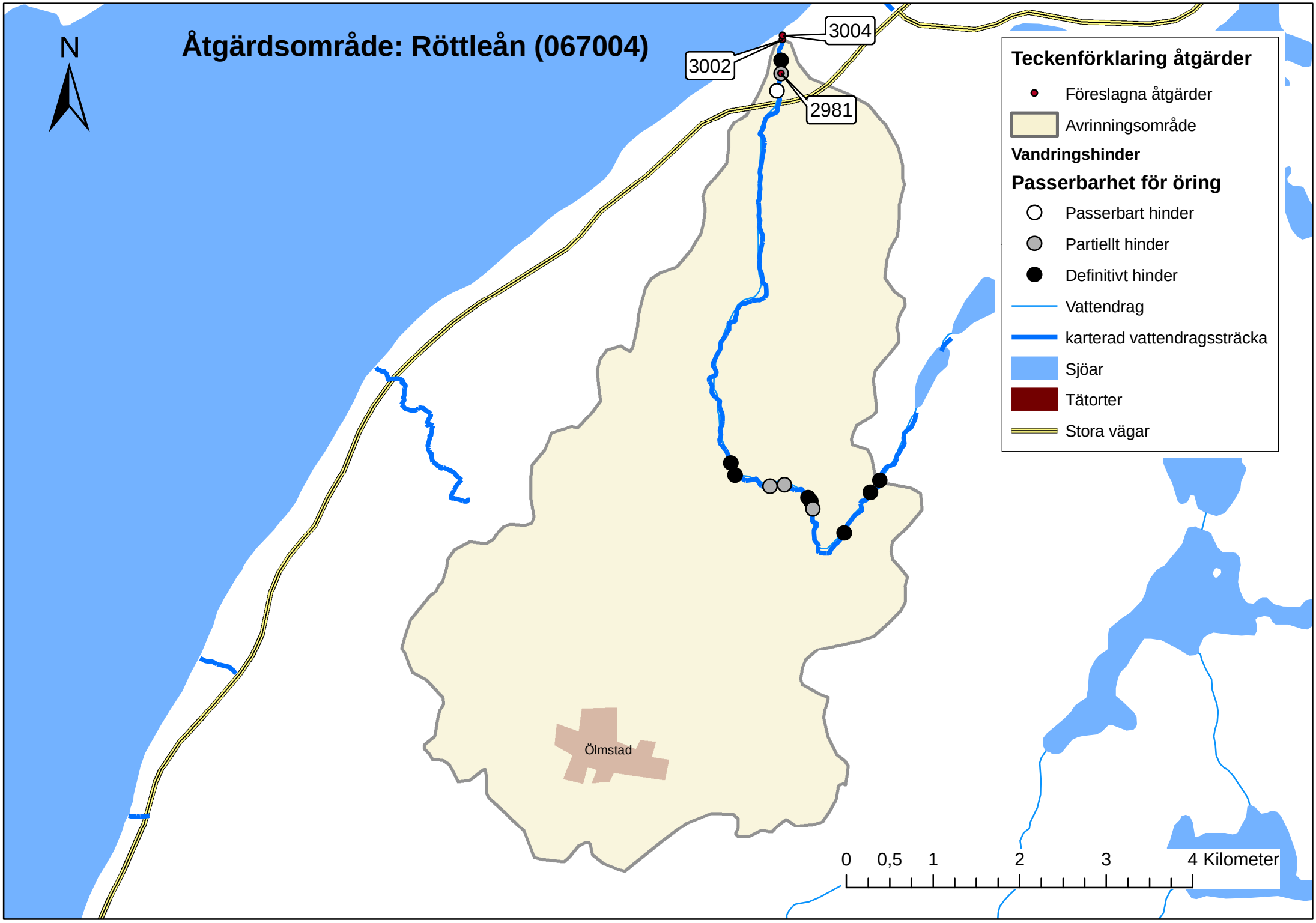
6 HUSH Ören

7 HUSH Bunn

8 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

9 Bevarandeplan för Natura 2000-område Västanå

10 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Röttleån (067004)
N
3004
3002
2981
Ölmstad
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0 0,5 1 2 3 4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067005 Edeskvarnaån

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Landsjöns avrinningsområde ingår i Motala ströms och därmed också Vätterns vattensystem eftersom Edeskvarnaån förbinder Landsjön med Vättern. Området är 48 km2 stort och innefattar Landsjön och de större vattendragen Edeskvarnaån, Drättingebäcken och Lykåsån med biflödena Kvarnån och Dånängsbäcken (som rinner från Rådagölen). Tillrinningsområdet består av en stor andel odlad mark (53,4%) samt löv- och barrskog (41,2%). Höjden över havet är 145,5 m, dvs 56 meter över Vättern. Edeskvarnaån och kraftverkstuben som löper parallellt med åfåran korsas av E4:an. (3)

Edeskvarnaån har inte biotopkarterats. (2)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

Natur- och nyttjandevärden

I anslutning till Edeskvarnaåns mynning finns en nyckelbiotop (ädellövskog). (3)

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Storlom	*Gavia arctica*	FD	1	
Trastsångare	*Acrocephalus arundinaceus*	NT	3	1999-06-22

Kulturvärden

Det finns 21 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomster i Edeskvarnaån saknas.

Öringproduktion

Eftersom Edeskvarnaån inte har biotopkarterats har inte heller någon öringsmoltproduktion beräknats.

Påverkan

Fysisk påverkan

Edeskvarnaån är till stor del uträtad och omgrävd. (1)

Hydrologisk påverkan

Vattenföringen i Edeskvarnaån varierar beroende på vattenkraftverkets verksamhet, periodvis är minimitappningen näst intill obefintlig och vattenföringen mycket låg. Enligt gällande vattendom uppgår regleringsamplituden i Landsjön till 1,8 meter. (1)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Edeskvarnaån är förmodligen övergödningspåverkad eftersom fosforhalterna i Landsjön är höga, och samtliga 3-årsmedelvärden fr.o.m. 1999 har legat över gränsen 100 µg/l som innebär extremt höga värden. Den beräknade bakgrundshalten för totalfosfor i Landsjön är 15 µg/l och den beräknade påverkansgraden visar på extrem påverkan. De uppmätta fosforhalterna i sjöns bottenvatten är höga, vid undersökningar har man sett ett tydligt samband mellan låga syrehalter och höga fosforhalter i bottenvattnet. Även den uppmätta halten kväve är hög. De extremt höga fosforhalterna gör att kväve/fosforkvoten oftast ligger strax över 5 (4,2-6,7 mellan 1992 och 2002). Är kvoten under 5 bedöms sjön ha ett extremt kväveunderskott. I Landsjön har detta skett vid tre provtagningstillfällen fram till 2002. (3)

Övrig påverkan

E4:an korsar Edeskvarnaån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier til vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

En översyn av Landsjöns reglering bör ske.

Åtgärdsförslag

För att kunna bedöma vattenregleringens effekter på faunan och floran, samt eventuella behov av skydd, bör en biotopkartering av Edeskvarnaån genomföras.

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Landsjön	Landsjön	2654	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	-9	4	2

Beskrivning:

Kommentar: Regleringen av Landsjön kan påverka flora och fauna negativt.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Carlsson M. Landsjön - hot och framtid. Länsstyrelsen meddelande 2003:36

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Edeskvarnaån (067005)

Åtgärdsområde: 067006 Huskvarnaån, Lillån och Musslebobäcken

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Åtgärdsområdet omfattar Huskvarnaåns biflöde LILLÅN som mynnar i Huskvarnaån strax innan utloppet i Vättern och MUSSLEBOBÄCKEN som avvattnar Rogbergasjön och utgör ett biflöde till Lillån. Även HUSKVARNAÅN nedan fallen i Huskvarna ingår i detta åtgärdsområde eftersom fisk har fria vandringsvägar till Vättern.

Lillåns källområde är beläget sydväst om Tenhult och ån rinner norrut genom Tenhultsdalen och mynnar till Huskvarnaån i Huskvarna. Lillåns avrinningsområde domineras av jordbruksmark samt barr- eller blandskog. Utmed de två vattendragen är däremot andelen lövskog hög. Vattendragen har på vissa ställen skurit sig djupa raviner i isälvsavlagringar och området är rikt på glacifluviala lämningar som åsar och kullar. (1)

Lillån biotopkarterades i september 2002 från utloppet i Huskvarnaån och upp till Tenhult, vilket är en sträcka på 12 km. Musslebobäcken biotopkarterades i september 2002 från utloppet i Lillån och upp till väg 31, vilket är en sträcka på 1,6 km. (1)

Den ekologiska statusen i LILLÅN vid Huskvarna bedöms vara måttlig. Bedömningen baseras på att den bedömda fysikalisk/kemiska parametern näringsämnen visar på dålig status, och därmed sänker den ekologiska statusen trots att de biologiska parametrarna (bottenfauna, fisk) visar på hög eller god status. (4)

Den ekologiska statusen i MUSSLEBOBÄCKEN bedöms vara god baserat på den bedömda biologiska parametern fisk som visar på god status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som också visar på god status. (4)

Den ekologiska statusen i HUSKVARNAÅN: Vättern-Musslebobäcken bedöms vara måttlig baserat den bedömda fysikalisk/kemiska parametern näringsämnen som visar på måttlig status. Bedömningen stärks av relativt omfattande hydromorfologisk påverkan i form av rensning. Biologisk data saknas för vattenförekomsten. (4)

Natur- och nyttjandevärden

För Vätterns öring är framför allt LILLÅN ett viktigt lek- och uppväxtområde, men även MUSSLEBOBÄCKEN är ett lekområde för öring. På våren söker sig även harr och flodnejonöga upp i Lillåns nedre delar för att leka. Flertalet nyckelbiotoper finns utmed Lillån och även Musslebobäcken, andelen möjliga limniska nyckelbiotoper är hög. (1)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Lillån-Huskvarna		Värdefullt	Nej
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter; flodnejonöga (NT, kungsfiskare (VU).)Av stor betydelse som reproduktionsområde för Vätteröring.		
Område	**Nationell klass**	**Regional klass**	**Restuareringsbehov**
Musslebobäcken		Värdefullt	Nej
Preciserat skyddsvärde:	Värdekärnan är nedre delen av Musslebobäcken, mellan järnvägen och väg 31. Hög grad av naturlighet enligt System Aqua		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Lillån - Huskvarna	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodnejonöga, Strömvattensträcka,	

Område	Nationell klass	Regional klass
Musslebobäcken		Värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Kungsfiskare	*Alcedo atthis*	VU	1	1995-01-01
Utter	*Lutra lutra*	VU	1	2000-08-31

Kulturvärden

Det finns 13 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I LILLÅN har sex elfisken genomförts, fördelat på fyra lokaler, det senaste 2002. Vid elfiske i Lillån har det förutom öring även påträffats gädda och flodnejonöga. Även harr har observerats i Lillån. I MUSSLEBOBÄCKEN har fyra elfisken genomförts på fyra olika lokaler under perioden 1987-1993. Vid elfisken i Musslebobäcken har endast öring påträffats. (1)

God status m.a.p. parametern fisk råder i LILLÅN vid Huskvarna. Bedömningen grundas på 2 st elfisken på 1 lokal utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god, nära gränsen till hög status. Ej optimal produktion av smolt per m2 p.g.a. vattenkvalitet. (4)

God status m.a.p. parametern fisk råder i MUSSLEBOBÄCKEN. Bedömningen grundas på 2 st elfisken på 1 lokal utförda i början på 1990-talet. VIX indikerar god status. (4)

Öringproduktion

LILLÅN och dess biflöde MUSSLEBOBÄCKEN utgör betydelsefulla reproduktionsområden för Vätteröringen, inte minst på grund av att en mycket lång sträcka av Lillån är tillgänglig för uppvandrande öring. Den årliga sammanlagda produktionen av öringsmolt till Vättern som kommer från avrinningsområdet beräknas uppgå till 949 st, varav 26 smolt årligen produceras i HUSKVARNAÅN. Biotopvård på rensade sträckor i LILLÅN skulle endast ge ett litet tillskott av smolt (23 st). Däremot skulle LILLÅN förmodligen kunna producera betydligt mer än de dryga 900 öringsmolt som sker idag om vattenkvalitetsförbättrande åtgärder genomfördes. I dagsläget är produktionstalet endast 6 smolt/100m2 i habitatklass 3 (medeltalet för Vätterns tillflöden är 14 smolt/100m2) trots att mycket fina uppväxtområden finns. Eftersom de första definitiva vandringshindren i nedre delen av MUSSLEBOBÄCKEN är naturliga och ligger ganska nära bäckens utlopp i Lillån, blir den samlade öringproduktionen låg (18 smolt/år). Det finns heller ingen potential att genom åtgärder förbättra produktionen.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Huskvarnaån	1			1	226	2260	26	0
Huskvarnaån	2	1	J	2-36	31277	421345		
Lillån-Huskvarna	1			1-18	8028	27884	905	23
Lillån-Huskvarna	2	2	J	19-21	205	273	10	1
Lillån-Huskvarna	3	4		22-30	3792	5907	48	8
Musslebobäcken	1			31	209	376	18	0
Musslebobäcken	2	6	J	32-33	548	977	45	0
Musslebobäcken	3	8	J	34	232	348	16	0
Musslebobäcken	4	9		35-36	591	813	38	0

Påverkan

Fysisk påverkan

I HUSKVARNAÅN kan fisken ta sig upp till Rosendalsfallet/Ådalsfallet, som är ett naturligt definitivt vandringshinder med en fallhöjd på 20 m. Uppströms detta hinder finns ytterliggare elva vandringshinder, men dessa har aldrig påverkat fisk från Vättern. (2)

I LILLÅN kan uppvandrande öring nu ta sig förbi det naturliga partiella vandringshindret vid Hyltan, men vissa justeringar behöver göras för att underlätta passagen. Ytterligare vandringshinder i form av dammar finns längre uppströms i Lillån, men de arealer med lämplig öringbiotop som blir tillgängliga genom att åtgärda dessa hinder blir dock inte så stora. 34,8 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av kraftigt) eller omgrävd. Påverkan bedöms vara hög (klass 2).
(2) I den övre delen av LILLÅN finns ett tillståndgivet markavvattningsföretag, vilket innebär att bäckens återkommande rensas

I Lillåns biflöde MUSSLEBOBÄCKEN finns ett par naturliga fall och gamla dammar som utgör definitiva vandringshinder för uppvandrande öring. De två nedersta hindren är naturliga och det första av dessa hinder ligger endast cirka 200 meter uppströms sammanflödet med Lillån. 3 % av vattendragssträckans karterade längd är fysiskt påverkad, i form av en liten damm. Påverkan bedöms vara ringa (klass 4). (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Huskvarnaån	1	Rosendalsfallet/Ådalsfallet	J	Naturligt hinder		20	2	2	Nej
Lillån-Huskvarna	1	Hyltan	O	Naturligt hinder		2	1	2	Ja
Lillån-Huskvarna	2	Klevarp	J	Damm	ingen	4,5	2	2	Nej
Lillån-Huskvarna	3	Bogla nedre	J	Naturligt hinder		0,8	1	2	Nej
Lillån-Huskvarna	4	Bogla övre	N	Damm	spegeldamm	0,7	2	2	Nej
Lillån-Huskvarna	5	Nedergården	N	Damm	ingen	0,5	1	2	Nej
Musslebobäcken	6	200 m uppstr mynningen	J	Naturligt hinder		1,3	2	2	Nej
Musslebobäcken	7	ca 250 m uppströms mynning	J	Naturligt hinder		0,5	1	2	Nej
Musslebobäcken	8	uppströms järnvägsbanken	J	Naturligt hinder		3	2	2	Nej
Musslebobäcken	9	100 m uppstr järnvägen	N	Damm	ingen	4	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

I LILLÅN finns dammar i Klevarp, Bogla och Nedergården i Tenhult (regleringsmöjligheter saknas). Det finns 1,3 diken/vattenuttag per km och ån påverkas av dagvatten. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (2)

I MUSSLEBOBÄCKEN finns det en damm 100 m uppstr järnvägen (regleringsmöjligheter saknas). Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (2)

Försurning

Området är inte försurningspåverkat. (1)

I LILLÅN visar en mätstation med totalt 18 provtagningar att ingen provtagning understeg pH 7,5 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (4)

God status m.a.p. försurning råder i MUSSLEBOBÄCKEN. Dock har ingen provtagning av pH har skett under 2004-2007. Sannolikheten att den är försurad är ändå liten på grund av att moränen i området är kalkrik. Äldre provtagning i uppströms belägna Rogbergasjön visar inte på någon försurningspåverkan. (4)

I Huskvarnaån visar en mätstation med totalt 36 provtagningar att ingen provtagning understeg pH 6,9 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts,god status m.a.p. försurning. (4)

Metaller

Måttligt höga kvicksilverhalter uppmättes 1976 i Rogbergasjön. (1)

Övergödning

I LILLÅN visar årsmedel för 2004-2006 på dålig status m.a.p. parametern näringsämnen (Mätpunkt Lillån Huskvarna Kyrkegården, 18 mätningar 2004-2006 (B), för nära klassgräns för BG, saknar joner). (4)

MUSSLEBOBÄCKEN är ej klassad med avseende på näringsämnen. (4)

I HUSKVARNAÅN råder måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen (Mätpunkt Huskvarnaån inlopp Vättern nedstr arv, 36 mätningar, medel för 2001-2003, M). (4)

Övrig påverkan

Flera ej kommunicerade förorenade områden finns utmed LILLÅN som rinner genom Huskvarna. RV 33 och järnvägen korsar vattendragen, desutom går vägen mellan Tenhult och Huskvarna längs Lillån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendragen och Vättern.(2) Vid Bråneryd i nedre delen av Lillån fanns det tidigare en mindre fiskodling i form av flera grävda dammar bredvid ån. Vattenintaget till dammarna bestod av en överledning via en mindr dämning strax uppströms i ån. Odlingsverksamheten är nu nedlagd och någon dämning eller överledning av vatten till dammarna sker inte längre. (1) Grumlingspåverkan är stor i Lillån.

Genomförda åtgärder

I höjd med gården Hyltan rinner LILLÅN över en bergsklack och bildar ett vattenfall som utgör ett naturligt partiellt vandringshinder för uppvandrande fisk. Genom en del grävningsarbeten 1996 öppnades en sidofåra förbi fallet. Fårans funktion som fiskväg har förbättrats genom åtgärder 2006. (1) Utsättningar av ensomriga öringungar har skett i området i början av 1960-talet.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	2700	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen bör vara att de för uppvandrande öring tillgängliga forssträckorna i Ådalsfallet i HUSKVARNAÅN ska ha ett säkerställt minimiflöde, vilket borde ge en årlig vinst i smoltproduktionen motsvarande XX smolt (1). I LILLÅNS avrinningsområde bör åtgärder inom jordbruket för att minska näringsläckaget prioriteras för att förbättra vattenkvaliteten och därmed öka bl.a. öringproduktionen.

Åtgärdsförslag

Säkerställa ett minimivattenflöde i HUSKVARNAÅNS torrfåra vid Ådalsfallet för att därmed åstadkomma lek- och uppväxtområden för öring föreslås. Vid fiskpassagen förbi fallet vid Hyltan i LILLÅN bör vissa ytterligare justeringar göras för att förbättra uppvandringsmöjligheterna för öring.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Huskvarna	Hyltan	2291	6403730	1410230	1	1	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2	O	1	905,2	10000	☐	11	1

Beskrivning: Sidofåra öppnad bredvid fallet. Behövs dock ytterligare justeringar

Kommentar: Naturligt hinder

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Huskvarna	Bogla nedre	2266	6402750	1410380	3	2	4	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,8	J	1	9,7	12000	☑	1237	37

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Musslebobäcken	ca 250 m uppströms mynning	2316	6404730	1409860	7	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	1	45,4	7500	☑	165	106

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Huskvarna	Delområde 1	2383	6407530	1409260	2	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	490	24500	☑	23,4	1047	42

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 2

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Huskvarna	Lillån	2405	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	100000	1	1

Beskrivning: Avlasta ån från belastning från jordbruksmark genom kantzoner och åtgärder vid diken.

Kommentar: Troligen stor påverkan från jordbruket på Lillån. Ån skulle troligtvis kunna ha större smoltproduktion med bättre vattenkvalitet. En ökning med minst 1000 smolt/år förefaller rimligt baserat på det genomsnittliga produktionstalet för övriga av Vätterns ti

Referenser

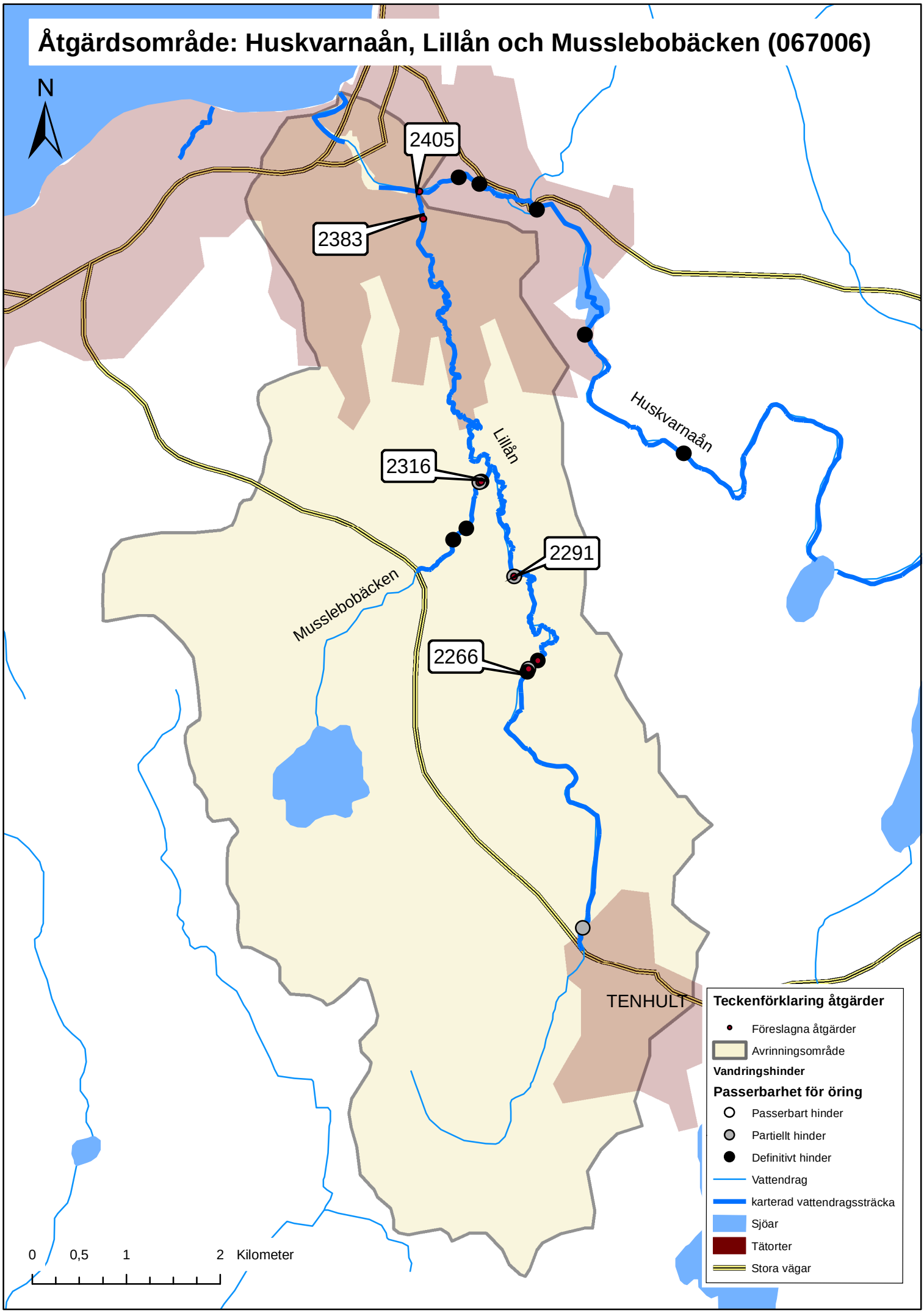
1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Huskvarnaån, Lillån och Musslebobäcken (067006)



Åtgärdsområde: 067007 Skrämmabäcken

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Skrämmabäcken, eller Sannabäcken som den också kallas, har sina källflöden på Bondberget och mynnar till Vättern vid Sannabadet i östra delen av Jönköping. Avrinningsområdet domineras av skogsmark samt en stor andel bebyggd mark. Bäcken tillförs stora mängder dagvatten från stadsdelarna Österängen och Rosenlund samt från trafikintensiva vägar, bl a ett avsnitt av E4:an. Skrämmabäcken rinner genom en väl markerad ravin som inrymmer flera mindre spegeldammar samt långa kulverteringar. (1)

Skrämmabäcken biotopkarterades i maj 2002, från mynningen i Vättern och upp till trafikplatsen vid Rosenlund, vilket innebär att ca 0,7 km av vattendraget karterats.(1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är dokumenterade från Skrämmabäcken, men den lövskogsklädda ravinen i bäckens nedre del utgör en gräns mot det närliggande Rosenlundsfältet. Naturreservatet Rosenlunds bankar sträcker sig fram till bäckens mynning i Vättern. (1)

Kulturvärden

Det finns 6 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I Skrämmabäcken har ett elfiske genomförts på en lokal 1987, vid detta tillfälle var bäcken fisktom. Bäcken fiskades på nytt i augusti 2007 och då fångades det öring varav en 0+. Harr har också observerats vid enstaka tillfällen. Den periodvis dåliga vattenkvaliteten i bäcken har dock en mycket stark negativ påverkan på fisk och bottenfauna. (1)

Öringproduktion

Baserat på elfisket 2007 produceras förmodligen ett och annat smolt i Skrämmabäcken, men på grund av en dålig vattenkvalitet utgör Skrämmabäcken i dagsläget inte något betydande reproduktionsområde för Vätteröring.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Skrämmabäcken	1			1-3	737	1450	1	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

På grund av långa kulverteringar och flera fördämningar bedöms endast ca 700 meter av bäckens nedre del i dagsläget som tillgänglig för uppvandrande fisk från Vättern. (1)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Skrämmabäcken	1	Vägtrumma/Sanna	N	Trumma	Vägtrumma	0,35	1	2	Nej
Skrämmabäcken	2	Vägbro/Severins	N	Trumma	Vägtrumma kulvert	1	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Ingen hydrologisk påverkan har noterats. (1)

Försurning

Ingen försurningspåverkan har noterats. (1)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

E4:an korsar Skrämmabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. Skrämmabäcken bedöms också som starkt påverkad av dagvatten. (1)

Genomförda åtgärder

Några åtgärder har ej vidtagits i vattendraget. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Någon form av dagvattenrening behöver komma till stånd för att därigenom minska belastningen på bäcken. Förutsättningarna för att Skrämmabäckens nedre del ska kunna utnyttjas som ett reproduktionsområde för öring är framför allt beroende av att vattenkvaliteten förbättras. (1)

Åtgärdsförslag

Åtgärder för behandling av dagvattnet behöver vidtas eftersom detta framförallt begränsar förekomsten av fisk i dagsläget. Om trumman (vandringshinder nr 1) åtgärdas med iläggning av större block nedströms så att det dämmer något kan fisken ta sig förbi. Utläggning av lekgrus är en biotopvårdsåtgärd som eventuellt kan utföras i bäcken.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Skrämmabäcken	Vägtrumma/Sanna	1611	6408580	1406990	1	1	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,35	N	1	1,0	30000	☑	30000	

Beskrivning: Vägtrumma

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Skrämmabäcken	Vägbro/Severins	2418	6408190	1406670	2	1	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	1	N	2	1,0	30000	☑	30000	

Beskrivning: Vägtrumma kulvert

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Skrämmabäcken	Skrämmabäcken	3472	6408750	1407050	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	737		☐	-9,0	-9	

Beskrivning: Utläggning av lekgrus.

Uppföljning:

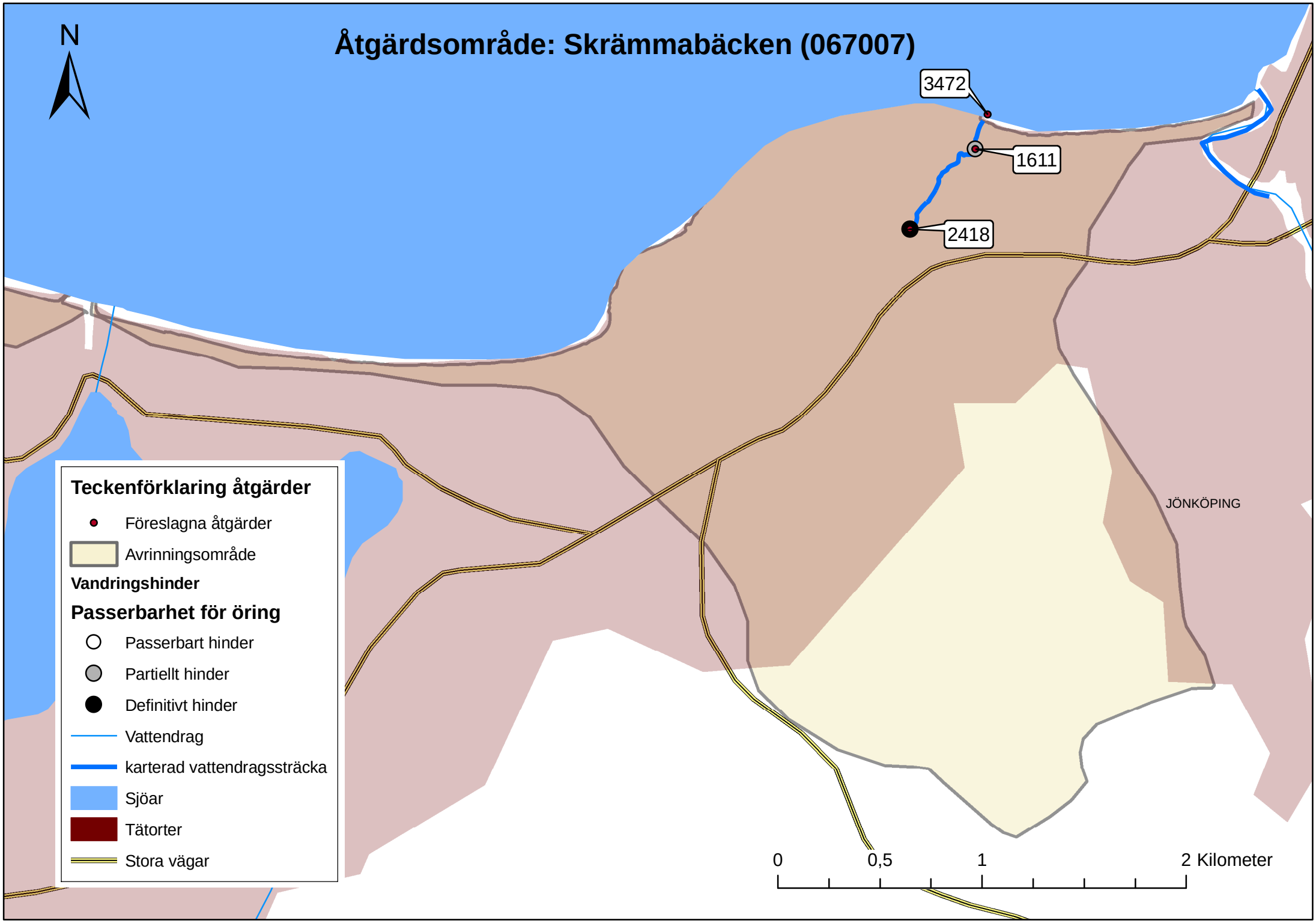
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Skrämmabäcken (067007)
N
3472
1611
2418
JÖNKÖPING
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067008 Tabergsån

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Tabergsån har sitt källflöde i Hestramossen ca 3 mil söder om Jönköping. Ån mynnar i Munksjön som via sitt kanaliserade utlopp genom centrala Jönköping står i förbindelse med Vättern. Tabergsån har ett flertal biflöden, av vilka de största är Lillån, Kallebäcken och Sandserydsån. Tabergsåns avrinningsområde uppgår totalt till 204 km2. Avrinningsområdet domineras av skogsmark och i de övre delarna förekommer relativt stora mossmarker. Tabergsån rinner genom den markerade Tabergsdalen där samhällena Månsarp, Taberg, Norrahammar och Hovslätt ligger på rad. Utmed nedre delen av ån finns det även en golfbana. (4)

Biotopkartering av Tabergsån inklusive biflödena Lillån, Sandserydsån, Kallebäcken och Kåperydsån har utförts i maj - juni 1996. Vid undersökningen karterades Tabergsån från mynningen i Munksjön upp till Vederydssjön, Lillån karterades från utloppet i Tabergsån upp till Lovsjön, Hökabäcken karterades från utloppet i Tabergsån och upp till Ekön, Sandserydsån karterades från utloppet i Tabergsån upp till Sandseryd, Kallebäcken karterades från utloppet i Tabergsån upp till Boerydssjön och Kåperydsån karterades från mynningen i Tabergsån upp till Målskog. Totalt har därmed ca 19,5 km av Tabergsån, 18 km av Lillån, 0,8 km av Hökabäcken, 2 km av Sandserydsån, 6,8 km av Kallebäcken och ca 6 km av Kåperydsån biotopkarterat. (4)

Tabergsån är 19477 m lång och flyter genom Månsarpssjön (0,4 km) och Munksjön (1,7 km). Avrinningsområdet är 245 km2 stort varav 2 % utgörs av sjö. Vattendragets strömtyper domineras av strömmande sträckor. Höjden över havet i den övre delen är 230 m och i den nedre delen 89 m vilket innebär en lutning på 0,7 % vilket betecknas som tämligen hög lutning. Närmiljön domineras av lövskog tätt följt av artificiell mark. (5)

Inom vattenförvaltningen utgörs Tabergsån av två vattenförekomster. Den ekologiska statusen i Tabergsån (Lillån vid Råslätt-Vederydssjön) bedöms vara god baserat på de biologiska parametrarna bottenfauna och fisk som visar på hög och god status, samt de fysikalisk-kemiska parametrarna näringsämnen och försurning som visar på god status. Det bedöms finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. Den ekologiska statusen i Tabergsån (Munksjön-Lillån vid Råslätt) bedöms vara god baserat på den bedömda biologiska parametern (bottenfauna) som visar på hög status, samt de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen och försurning) som visar på God status. (9)

VEDERYDSÅN (Gräleboån) är källflöde till Tabergsån och rinner i Vaggeryds och Jönköpings kommun till Vederydssjön i Jönköpings kommun. Ån är inventerad upp till Södra Tväsjön som har sina källor i bl.a. Hestra mosse. Denna sträcka är 11212 m lång och saknar sjöar. Avrinningsområdet är ca 46 km2 stort varav 2,8 % utgörs av sjö.(5)

Den ekologiska statusen i Vederydsån bedöms vara otillfredsställande, baserat på den bedömda biologiska parametern fisk som visar på otillfredsställade status. Den biologiska parametern bottenfauna visar däremot hög status och den fysikalisk/kemiska parametern försurning visar på god status. (9)

KÅPERYDSÅN (Kärrån) är inventerad upp till Målskog i Jönköpings kommun men rinner huvudsakligen från Hökhultamossen och Björnmossen strax nordväst om Målskog. Ån flyter samman med Tabergsån vid Månsarp i Jönköpings kommun. Den inventerade sträckan är 5949 m

lång och flyter genom sjön Kortgölen (0,3 km). Avrinningsområdet är ca 23km2 stort varav 0,5 % utgörs av sjö. Vattendragets strömtyper domineras av lugnflytande sträckor. Höjden över havet i den övre delen är 260 m och i den nedre delen 215 m vilket innebär en lutning på 0,8 % vilket betecknas som tämligen hög lutning. Närmiljön domineras av barrskog följt av våtmark.(5) Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (9)

KALLEBÄCKEN är inventerad från Boerydssjön i Jönköpings kommun, som har sina källor väster om sjön i Jordshultsmossen och Mjällby. Bäcken mynnar i Tabergsån vid Hovslätt i Jönköpings kommun. Den inventerade sträckan är 6783 m lång och saknar sjöar. Avrinningsområdet är drygt 5 km2 stort och utgörs av skogsmark samt en del åkermark vid Åsa gård. Vattendragets strömtyper domineras av forsande och strömmande sträckor. 30,3 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av kraftigt). Höjden över havet i den övre delen är 240 m och i den nedre delen 213 m vilket innebär en lutning på 1,9 % vilket betecknas som hög lutning. Närmiljön domineras av löv- och blandskog tätt följt av artificiell mark. (4)

Den ekologiska statusen i Kallebäcken bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) som visar på hög eller god status, samt de fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen och försurning) som visar på god status. (9)

HÖKABÄCKEN rinner från Ulvstorpasjön och flyter samman med Tabergsån vid Hagaberg i Jönköpings kommun. En sträcka på 829 m har inventerats upp till Ekön. Sträckan saknar sjöar. Avrinningsområdet är ca 4 km2 stort. Vattendragets strömtyper utgörs nästan helt av strömmande sträckor. Höjden över havet i den övre delen är 160 m och i den nedre delen 95 m vilket innebär en lutning på 7,8 % vilket betecknas som hög lutning. Närmiljön består av lövskog. (4) Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (9)

LILLÅN rinner genom Jönköpings kommun och flyter samman med Tabergsån knappt 2 km sydväst om Munksjön. Ån är inventerad upp till Lovsjön som har sina källor i mossmarker öster om sjön. Denna sträcka är 18235 m lång och flyter genom Hälltorpsdammen (0,5 km). Avrinningsområdet är ca 74 km2 stort. Vattendragets strömtyper domineras av lugnflytande sträckor. Höjden över havet i den övre delen är 206 m och i den nedre delen 89 m vilket innebär en lutning på 0,6 % vilket betecknas som tämligen hög lutning. Närmiljön domineras av skogsmark, i huvudsak lövskog, tätt följt av våtmark. (5)

Den ekologiska statusen i Lillån vid Råslätt bedöms vara måttlig baserat på de biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) varav fisk visar på måttlig status. Bedömningen stärks av den fysikalisk-kemiska parametern näringsämnen som visar på måttlig status. (9)

STRÖMSBERGSBÄCKEN rinner från höjderna sydost om Jönköping ner till Rocksjön. Bäcken är okarterad men är enligt Länsstyrelssens vattendragsregister ca 5 km lång. (4) Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (9)

SANDSERYDSÅN har sina källor sydväst om Jönköping och mynnar i Tabergsån nedströms Hovslätt. Den biotopkarterade delen av Sandserydsån är 2172 m lång och medelbredden på sträckan är knappt 3,5 m.

God ekologisk status råder i Sandserydsån. Detta baseras på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) som visar på hög eller god status och de bedömda fysikalisk/kemiska

parametrarna (näringsämnen och försurning) som visar på god status. (9)

MUNKSJÖN är belägen i Jönköpings tätort. Höjden över havet är 89 m, d v s på samma nivå som Vättern. Vattendragssträckan mellan sjöarna är 200 m. Munksjön är en näringsberikad sjö med eutrof karaktär. Sjön har en areal på 1,08 km2 och ett största djup på 25 m. Stränderna är mestadels minerogena med utfyllnader och artificiell mark på flera håll. Övervattensvegetationen är sparsam förutom i öster där måttliga vassar utbreder sig. Sjön omges av bebyggelse samt i söder och sydost av industriområden. Tillrinningsområdet är 244,8 km2 stort och består mestadels av skogsmark med ett relativt stort inslag av odlingsmark och bebyggelse. (6)

ROCKSJÖN är belägen inom Jönköpings tätort. Höjden över havet är 89 m, d v s på samma nivå som Munksjön. Åsträckan mellan de båda sjöarna uppgår till 500 m. Rocksjön är en mesotrof sjö med en areal på 0,39 km2 och ett största djup på 11,4 m. Stränderna är mestadels organogena, men även sandstränder förekommer. Vegetationen består av kraftiga vassar, framförallt vid den södra stranden. Sjön omges närmast stranden av en bård med lövträd, i övrigt av vägar och industriområden, i norr finns ett parkområde. Tillrinningsområdet är 20,6 km2 stort och består mestadels av skogs- och jordbruksmark samt av en relativt stor andel bebyggelse. (6)

BARNARPASJÖN ingår i Lillåns delnederbördsområde och är belägen strax norr om Barnarps samhälle. Höjden över havet är 216,2 m, d v s ca 127 m över Munksjön. Vattendragssträckan mellan de båda sjöarna, inkluderande två mindre dammar, uppgår till 9 km. Barnarpasjön är en kraftigt näringsberikad sjö med eutrof prägel. Sjön har en areal på 0,31 km2 och ett största djup på 3,6 m. Stränderna är mestadels organogena med en riklig förekomst av bladvass framförallt på den västra sidan. Sjön är till stor del täckt av flytbladsväxter. Omgivningen utgörs till största delen av jordbruksmark. Tillrinningsområdet är 1,8 km2 stort och består mestadels av åker- och betesmark, med inslag av skogsmark. (6)

Natur- och nyttjandevärden

Trollamossen är en av de största högmossarna i Vaggeryds kommun och utgör vattendelare mellan Motala ströms och Lagans vattensystem. Trollamossen är av riksintresse för naturvård på grund av att det är ett stort, opåverkat välutvecklat och mångformigt våtmarksområde med rikt växt och djurliv. Det unika berget Taberg avsattes som naturreservat 1985 främst på grund av sin geologi och särpräglade växtlighet med bl.a. förekomst av sällsynta ormbunkar. Lillåns och Tabergsåns raviner är av riksintresse för naturvården genom att ravinsystemet kring vattendragen är de mest välutvecklade i regionen. Områdets nedre del upptas av alkärr och andra sumpskogsområden med en hel del död ved. I Vederydssjön häckar bl.a. fiskgjuse och storlom. För strömstare men framför allt för forsärla är Tabergsån tillsammans med sina biflöden ett viktigt häckningsområde och här förekommer vissa år även häckande kungsfiskare. Tabergsån och flera av biflödena utgör lek- och uppväxtområden för Vätteröringen och i Tabergsån förekommer även harr. Vattendragen hyser även flera ovanliga bottenfaunaarter bl.a. sötvattensmärla, en art av hattsnäckor och en ovanlig bäcksländeart. (4) Fisket i Tabergsån är upplåtet via Tabergsåns FVOF och det förekommer även kräftfiske i ån.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Kallebäcken	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Begränsat
Preciserat skyddsvärde:	Grundvattenpåverkad, nyckelbiotoper (ravin), Förekomst av rödlistade arter; Nattsländan Wormaldia occipitalis (VU), dunmossa (NT) växer vid ån.		

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Lillån-Tabergsåns raviner		Särskilt värdefullt	Begränsat

Preciserat skyddsvärde: Området är den naturgeografiska regionens mest välutbildade ravinsystem. Tabergsån harstor betydelse som lek- och uppväxtområde för vätteröring. Fågellivet utmed vattendraget är rikt, exempelvis kan nämnas kungsfiskare (VU), mindre flugsnappare och mindre hackspett. I nedre delen finns en relativt stor alsumpskog.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Sandserydsån	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Nej

Preciserat skyddsvärde: Hög grad av naturlighet enligt System Aqua, nyclebiotoper

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Tabergsån		Särskilt värdefullt	Omfattande

Preciserat skyddsvärde: Reproduktionsområde för öring från Vättern.

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Kallebäcken	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Strömvattensträcka,

Område	Nationell klass	Regional klass
Lillån- Tabergsån		Värdefullt

Preciserat skyddsvärde:

Område	Nationell klass	Regional klass
Sandserydsån		Värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Strömvattensträcka,

Område	Nationell klass	Regional klass
Tabergsån	Värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Harr, Strömvattensträcka,

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Sigara hellensi	VU	1	2003-11-13
	Wormaldia occipitalis	VU	1	
Storlom	*Gavia arctica*	FD	1	

Kulturvärden

Det finns 144st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. Värdefulla kulturmiljöer vid vatten.

Område	Vatten
Taberg, Kåperyd	Tabergsån med biflöden

Preciserat skyddsvärde: Gruv- och industrimiljö av central betydelse för Smålands bergshantering under 1600- 1800-talen. Bergsmansbyn Kåperyd med senmedeltida hyttruin, gårdar och omgivande odlingslandskap. Rörets kraftverk i Hovslätt är ett av ytterst få bevarade likströmsverk

Fisk- och kräftförekomster

I Tabergsån fanns förr i tiden två fasta fisken för fångst av öring i samband med lekuppvandringen på hösten. Tidiga uppgifter från början av 1900-talet talar om att stor öring med vikter över 10 kg lär ha fångats i ån. Industrialiseringen i Tabergsdalen under första halvan av 1900-talet innebar emellertid en mycket kraftig negativ påverkan på vattenkvaliteten i ån. Till följd av de utsläpp som gjordes i ån slogs öringen ut i större delen av vattensystemet. I en rapport beskrev Alander och Sellerberg (1962) Tabergsån i början av 1960-talet som helt oanvändbar för Vätternöringens reproduktion på grund av att ån var starkt förorenad av utsläpp från de många industrierna och samhällena i dalen samt överbyggd med dammar på många platser. (4) Numera utnyttjar dock Vätteröringen de nedre delarna av Tabergsån, Lillån, Sandserydsån, Kallebäcken och Hökabäcken som lek och uppväxtområde och uppströms vandringshindren i de olika vattendragen förekommer stationär öring. Totalt inom vattendragen finns 82 704 m2 bra uppväxtområden för öring och i dagsläget har Vätteröringen tillgång till 34 174 m2.

I Tabergsån med biflöden har 53 elfisken genomförts, fördelat på 16 lokaler mellan 1985 - 2007. Vid dessa elfisken har det fångats abborre, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gers, gädda, lake, mört, signalkräfta och öring. Harr förekommer i Tabergsåns nedre del och amerikansk bäckröding förekommer i övre delen av Strömsbergsbäcken. (4)

God status m.a.p. parametern fisk i Tabergsån (Lillån vid Råslätt-Vederydssjön) Bedömningen grundas på 20 st elfisken på 4 st lokaler nedströms första definitiva vandringshinder, utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god status (början av 1990-talet måttlig status). God status m.a.p. parametern fisk i Tabergsån (Munksjön-Lillån vid Råslätt) Elfisket från 1996 uppvisar många sjölevande arter. Förekomsten av flodnejonöga uppströms vattenförekomsten motiverar dock en god status. (9)

Otillfredsställande status m.a.p. parametern fisk i Vederydsån. Vid tre elfisken, 1995, 1998 och 2001 påträffades endast gädda, Öring och elritsa är utslagna. (9)

God status m.a.p. parametern fisk i Kallebäcken. Bedömningen grundas på 5 st elfisken på 3 st lokaler gjorda mellan 1995-2006. VIX indikerar god status. (9)

Bedömningsgrunderna visar på en dålig status i Lillån vid Råslätt. Men i det senaste provfisket förekom det dock en så stor mängd årsungar av öring samt småabborre att det motiverar en höjning till måttlig status m.a.p. parametern fisk. (9)

Elfisket från 1996 visar på en god status m.a.p. parametern fisk i Sandserydsån. (9)

Munksjön och Rocksjön är artrika sjöar som är av stor betydelse som reproduktionsområden för braxen, gädda och mört som vandrar in från Vättern. Nissöga finns i Rocksjön.

Öringproduktion

Tabergsån utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring och den bedömda öringproduktionen idag är måttlig. Genom att åtgärda elva vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd på ca 24 m skulle ytterligare 660 smolt kunna produceras. Biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt. Utöver produktionen i Tabergsån fungerar även flera av biflödena som reproduktionsområden för Vätternöringen (Lillån, Hökabäcken, Sandserydsån och Kallebäcken). Den sammanlagda produktionen av öringsmolt från Tabergsåns avrinningsområde beräknas uppgå till ca 1450 st. (4)

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Gräleboån	1			1-21	11209	31599	0	0
Hökabäcken	1			1-2	191	168	14	0
Hökabäcken	2	1	J	3-4	638	392	53	0
Kallebäcken	1			1-16	4577	9275	823	7
Kallebäcken	2	6		17-19	2203	3123	34	7
Kåperydsån	1			1-4	1774	5824		
Kåperydsån	2	1		5-6	322	168		
Kåperydsån	3	2		7-17	3855	5025		
Lillån-Tabergsån	1			1-6	4583	20448	19	0
Lillån-Tabergsån	2	1	J	7-10	1122	3094	9	0
Lillån-Tabergsån	3	2	J	11-13	1154	1719	5	0
Lillån-Tabergsån	4	3	J	14-23	4559	20291	45	0
Lillån-Tabergsån	5	4	J	24	789	15780	0	0
Lillån-Tabergsån	6	6	J	25	154	1078	3	0
Lillån-Tabergsån	7	7	J	26-29	4240	39978	1	0
Lillån-Tabergsån	8	8	J	30-32	1636	6718	1	0
Sandserydsån	1			1-3	690	2414	119	70
Sandserydsån	2	4	J	4	1225	4288	238	0
Sandserydsån	3	5	J	5	257	900	50	0
Tabergsån	1			1-19	10832	67502	610	46
Tabergsån	2	3		20-21	1220	4300	115	0
Tabergsån	3	4		22-24	1348	6960	170	0
Tabergsån	4	5		25-27	936	4513	38	0
Tabergsån	5	7		28-30	520	2388	85	4
Tabergsån	6	8		31-32	460	1430	9	12
Tabergsån	7	9		33-34	252	1290	8	0
Tabergsån	8	10		35-36	500	508	9	0
Tabergsån	9	11		37-40	486	1394	1	0
Tabergsån	10	12		41-47	2107	9006	8	90
Tabergsån	11	13		48-49	815	2085	17	0

Påverkan

Fysisk påverkan

I TABERGSÅN finns det 13 vandringshinder för fisk upp till Vederydssjön och utav dessa är 11 definitiva hinder för öring. Den stora mängden vandringshinder har även inneburit att delar av vattendraget dämts in. (4)

I LILLÅN finns det 10 vandringshinder mellan mynningen i Tabergsån och Lovsjön, varav samtliga är definitiva för öring. Två utav hindren är naturliga. Den stora mängden vandringshinder har även inneburit att delar av vattendraget dämts in. (4)

SANDSERYDSÅN har en stor fallhöjd och 5 utav de totalt 8 hinder som rapporterats utgörs av naturliga hinder. (4)

Stora delar av KALLEBÄCKEN är relativt opåverkad och efter det att flera vandringshinder i bäckens nedre del åtgärdats kan uppvandrande öring ta sig ca 4 km upp i bäcken. (4)

Det finns 2 vandringshinder i KÅPERYDSÅN, båda är artificiella och definitiva hinder för öring. 24,5 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av kraftigt). (5)

Det finns 3 vandringshinder i HÖKABÄCKEN varav åtminstone 1 är naturligt och definitivt hinder för öring (ingen information finns om de övriga hindren). Vattendragssträckans karterade längd är fysiskt opåverkad. (5)

Vattendragen har även rensats en hel del. Totalt har ca 20 % av vattendragen rensats och av dessa har LILLÅN påverkats mest då ca 33 % av längden rensats. 22 % av TABERGSÅNS karterade längd är rensad (dominans av svagt), omgrävd eller kulverterad. (5)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Hökabäcken	1	Bårarps pengakulle	J	Naturligt hinder		-9	2	2	Nej
Hökabäcken	2	Väst pengakullen	O	Uppgift saknas		-9			Nej
Hökabäcken	3	Ängen-Ekön vägen	O	Uppgift saknas		-9			Nej
Kallebäcken	1	Ca 50m uppströms mynningen	N	Tröskel		0,3	1	1	Nej
Kallebäcken	2	Rörets kraftstation	N	Damm		0,6	0	0	Ja
Kallebäcken	3	Nyréns damm	N	Damm		1	0	0	Ja
Kallebäcken	4	Vägtrummorna under Hammarvägen	N	Tröskel		0,3	0	0	Ja
Kallebäcken	5	Åsafors, vägbron (sidoväg)	N	Damm		2	1	1	Ja
Kallebäcken	6	Slaggvarp ca 400m nedstr S Krok	N	Damm		2,2	2	2	Nej

Kallebäcken	7	Södra Krok	J	Damm		1	1	2	Nej
Kallebäcken	8	S Krok- väg nedstr Boerydssjön	JT	Naturligt hinder	Ingenting	0,2	1	1	Nej
Kåperydsån	1	Kortegölens slaggvarp		Damm		4	2	2	Nej
Kåperydsån	2	Kortegölen, mitten		Damm		1,9	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	1	Lockebodammen	J	Damm		5	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	2	Hällstorps nedre kraftstation	J	Damm		30	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	3	Hällstorps övre kraftstation	J	Damm		28	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	4	Mobro, Barnarp		Damm		6,5	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	5	Tambox, Torsvik, nedan damm	J	Naturligt hinder		1,5	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	6	Tambox, Torsvik, nedan damm	J	Naturligt hinder		13	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	7	Tambox, Torsvik		Damm		2	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	8	Lovsjö		Damm		8	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	9	Utloppet, Lovsjön (Konungsöån)		Damm		3	2	2	Nej
Lillån-Tabergsån	10	Utloppet, Lovsjön (egentliga)		Sjöutlopp					Nej
Lillån-Tabergsån/Ubbarpsån	1	Sågen, Konungsö		Damm		8	2	2	Nej
Sandserydsån	1	Vägbron	N	Trumma		0,8	1	2	Nej
Sandserydsån	2	Ca 15m uppströms bron	J	Naturligt hinder	Ingenting	0,6	1	2	Nej
Sandserydsån	3	Strax nedströms Hassafall	J	Naturligt hinder			1	2	Nej
Sandserydsån	4	Hassafall	J	Naturligt hinder		12	2	2	Nej
Sandserydsån	5	Strax uppströms Hassafall	J	Naturligt hinder		6	2	2	Nej
Sandserydsån	6	Strax uppströms Lidstorpsvägen	JT	Naturligt hinder	Ingenting	0,35	1	1	Nej
Sandserydsån	7	Gamla järnvägsbanken	J	Damm		3,5	2	2	Nej
Sandserydsån	8	Kvarngården		Damm		6	2	2	Nej
Tabergsån	1	Hovslätts kvarn	N	Damm		2	1	2	Ja
Tabergsån	2	Hökhultsdammen	N	Damm	Ingenting	0	0	0	Nej
Tabergsån	3	Massadammen	N	Damm		3	2	2	Nej
Tabergsån	4	Bruksdammen	N	Damm		1	2	2	Nej
Tabergsån	5	Masmästardammen	N	Damm		2,5	2	2	Nej
Tabergsån	6	Magnussonsdammen	N	Damm		0,4	0	1	Nej
Tabergsån	7	Jönssonadammen	N	Damm		1,5	2	2	Nej
Tabergsån	8	Tabergs Masugnsfall		Damm		3	2	2	Nej

Tabergsån	9	Månsarps norra Masugnsfall	Damm	1,3	2	2	Nej
Tabergsån	10	Sandseryds masugnsfall	Damm	2	2	2	Nej
Tabergsån	11	Tabergs kvarn	Damm	1,1	2	2	Nej
Tabergsån	12	Huluhammar	Damm	2	2	2	Nej
Tabergsån	13	Renstorps kvarn	Damm	2,5	2	2	Nej
Tabergsån	14	Månsarps södra masugnsdamm	Damm	4,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Vattenföringen i TABERGSÅN regleras vid Vederydssjön, därutöver finns det ett flertal mindre dammar nedströms i ån. Påverkan på flödet i Tabergsån bedöms vara måttlig. (5)

Två dammar finns vid Lovsjöns utlopp i LILLÅN. Vid Hällstorp finns två kraftverk Hällstorp övre och Hällstorp nedre. En damm finns vid Lockebo. Uppgifter om typ av reglering saknas. Endast domen för ena dammen vid Lovsjö finns på Länsstyrelsen (AD 12/1924). Det finns 0,1 diken/vattenuttag per km i Lillån. Påverkan på flödet i Lillån bedöms vara hög. (5)

Dammar saknas i VEDERYDSÅN. Delar av avrinningsområdet består av dikade mossmarker. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (5)

Dammar i SANDSERYDSÅN finns vid gamla järnvägsbanken och Kvarnagården. Uppgifter om typ av reglering saknas. Påverkan på flödet bedöms vara måttligt (klass 3). (5)

Dammar i KALLEBÄCKEN finns vid slaggvarp nedstr S Krok och i S Krok. Saknar regleringsmöjligheter. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (5)

Dammar i KÅPERYDSÅN finns vid Kortegölens slaggvarp och Kortegölen. Saknar regleringsmöjligheter. Det finns 0,2 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (5)

Dammar saknas i HÖKABÄCKEN men dikningar finns uppströms. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (5)

Försurning

Innan kalkningen började i åtgärdsområde Vederydssjön, var området tydligt försurningspåverkat med pH-värden mellan 5,0 och 5,5 i många vatten (1). Öringbeståndet har slagits ut i Vederydsån samt flodkräftbestånden i Vederydssjön, Gårdsjön, Martinsgölen, Sörsjön och i Vederydsån. (1) Vattenkemiresultaten från perioden 2004-2007 visar att pH nu är ok i området.

I TABERGSÅN (Lillån vid Råslätt-Vederydssjön) visar två mätstationer med totalt 36 provtagninga att ingen provtagning understeg pH 6,6 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. I TABERGSÅN (Munksjön-Lillån vid Råslätt) sker ingen provtagning i vattenförekomsten men

I VEDERYDSÅN visar två mätstationer med totalt 14 provtagningar att ingen provtagning underste pH 6,1 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

I LILLÅN VID RÅSLÄTT visar en mätstation med totalt 18 provtagningar att ingen provtagning understeg pH 7,2 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

I KALLEBÄCKEN visar en mätstation med totalt 18 provtagningar att ingen provtagning understeg pH 7,3 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

I SANDSERYDSÅN visar en mätstation med totalt 18 provtagningar att ingen provtagning understeg pH 5,6 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

Metaller

TABERGSÅN var tidigare kraftigt påverkad av förorenande industriutsläpp men idag sker inga utsläpp längre. Inom Tabergsåns avrinningsområde finns ett stort antal nedlagda kommunala avfallsdeponier som mottagit såväl industri- som hushållsavfall. Därutöver finns några företag som utnyttjat egna deponier. Utmed Tabergsån finns på några platser dessutom förorenad industrimark som kan påverka yt- och grundvatten. Utsläpp av dagvatten från samhällena utmed ån utgör en kontinuerlig belastning av bl a tungmetaller. (4)

Mycket stark påverkan av förhöjda metallhalter har uppmätts i MUNKSJÖN. (5)

Kvicksilverhalten i gädda i LOVSJÖN var 1990 måttligt hög (klass 3, BG 1999) och 1995 hög i VEDERYDSSJÖN.

Övergödning

I TABERGSÅN (Lillån vid Råslätt-Vederydssjön) råder god status m.a.p. parametern näringsämnen (Medel för 2004-2006, mätpunkt Tabergsån, Bårarp, 18 mätningar 2004-2006, G). I TABERGSÅN (Munksjön-Lillån vid Råslätt) råder god status m.a.p. parametern näringsämnen (Medel för 2004-2006, mätpunkt Tabergsån inlopp i Munksjön, Högt ref-P, 18 mätningar 2004-2006, G). (9)

I LILLÅN VID RÅSLÄTT råder måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Lillån Torsvik, 18 mätningar 2001-2003, (G) och Lillån inlopp i Tabergsån, 18 mätningar 2004-2006, (M) nära gränsen till god). (9)

I KALLEBÄCKEN visar årsmedelvärden 2004-2006 på god status m.a.p. parametern näringsämnen (mätpunkt Kallebäcken, 18 mätningar 2004-2006, G). (9)

I SANDSERYDSÅN visar årsmedelvärden 2004-2006 på god status m.a.p. parametern näringsämnen (mätpunkt: Sandserydsån, 18 mätningar 2004-2006, G). (9)

BARNARPASJÖN får anses som kraftigt påverkad, främst beroende på tidigare industriutsläpp, diffusa utsläpp från jordbruksmark, omfattande åkerdikning samt återkommande blomningar av blågröna alger. (6)

Övrig påverkan

TABERGSÅN tillförs dagvatten från samhällena utmed dalen. Inom Tabergsåns avrinningsområde finns det ett flertal nedlagda deponier för industriavfall och kommunalt avfall. Vattendragen korsas bl.a. av riksväg 40 och E4:an och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendragen och Vättern. En täkt finns vid Månsarp-Renstorp. Ån rinner genom Jönköping och Taberg. (4)

Flera förorenade markområden finns utmed LILLÅN. EMIR-anläggningar: Bröderna Edstrands AB, Jönköpings krematorium, Skandinaviska oljecentralen och Lovsjö bruk AB. Ån rinner genom Barnarp och Jönköping. En grustäkt finns vid Spånhult. (5)

Ett misstänkt förorenat markområde finns utmed KÅPERYDSÅN. (5)

KALLEBÄCKEN: Slamtipp vid Boerydssjön. (5)

Ett misstänkt förorenat markområde finns utmed SANDSERYDSÅN. En liten del av ån rinner i Hovslätt som även korsas av en väg. Sandserydsån är recipient för dagvatten från Axamo flygplats, eventuellt finns en påverkan. (4)

VEDERYDSÅN: Torvtäkt finns vid Horkarlamossen. (5)

ROCKSJÖN får anses som påverkad, främst beroende på de omfattande dagvattenutsläppen, närheten till tätortsbebyggelse och större väg samt ett betydande friluftsliv. (6)

MUNKSJÖN får anses som påverkad, främst beroende på omfattande industriella och kommunala utsläpp, utfyllnader runt stora delar av sjön samt närheten till tätortsbebyggelsen. (6)

Genomförda åtgärder

En rad åtgärder har genomförts i Tabergsån och dess biflöden Lillån, Sandserydsån och Kallebäcken. I TABERGSÅN har fisk från Vättern fria vandringsvägar upp till Massadammen i Norrahammar, samt de nedre delarna av Lillån, Hökabäcken och Sandserydsån. I Tabergsån, vid hembygdsgården i Hovslätt byggdes en fisktrappa förbi fallet i den forna dammen. Dessutom har fiskevårdsåtgärder genomförts av ALU-arbetslag som arbetande för Projekt Tabergsån under perioden 1994 -1998. Åtgärderna var inriktade på biotopvård såsom utläggning av block och lekgrus för öring. Ett försök att åtgärda vandringshindret vid Jönssonadammen vid Taberg i Tabergsån genomfördes under 1996, men denna åtgärd har inte varit tillräcklig. Hökhultsdammmen i Norrahammar, som tidigare utgjorde ett definitivt hinder, revs våren 2005 och en fri passage skapades samtidigt som den tidigare indämda sträckan av ån omvandlades till strömmande vatten med öringbiotop. (4)

Genom åtgärder i KALLEBÄCKEN är nu stora delar av bäcken tillgänglig för uppvandrande fisk från Vättern. I Kallebäcken gjordes hösten 2002 flera omfattande fiskevårdsåtgärder. I Hovslätt nära utloppet i Tabergsån revs en mindre fördämning som anlagts för bevattningsändamål, likaså revs den s k Nyréns damm och en ny stenklädd bäckfåra anlades i den forna dammen. Vid Åsafors, ytterligare några hundra meter uppströms i Kallebäcken, anlades ett ca 70 meter långt omlöp förbi den forna fördämningen. (4)

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Kallebäcken	Biotopvård	Biotopvård	2202	1996	-9
Beskrivning:	Röja bort bråte					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:38					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Kallebäcken	Biotopvård	Biotopvård	2201	1994-1998	5000
Beskrivning:	Utläggning av block					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:39 Sträcka 5 och 7 utförda					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Kallebäcken 50 m uppströms mynningen	Fiskväg	Fiskväg	2213	2002	4500
Beskrivning:	Utrivning av mindre fördämning.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Kallebäcken Nedan ICA Hovslätt	Fiskväg	Fiskväg	2212	1994-1998	9000
Beskrivning:	Undanröja ett vandringshinder i form utav en gjuten trädgårdsdamm					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:34. Provisoriskt åtgärdad genom att villaägaren öppnar luckan när öringen kommer för att leka					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Nyréns damm	Fiskväg	Fiskväg	2207	2002	15000
Beskrivning:	Utrivning					
Kommentar:	Dammen utriven 2002.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Vägtrummorna under Hammarvägen	Fiskväg	Fiskväg	2205	1994-1998	4500
Beskrivning:	Ta bort plankor som dämmer					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:37					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kallebäcken	Åsafors, vägbron (sidoväg)	Fiskväg	Fiskväg	2200	2002	100000
Beskrivning:	Anläggning av omlöp					
Kommentar:	Cirka 70 mlångt omlöp					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Lillån-Tabergsån	Nedströms första vandringshindret	Biotopvård	Biotopvård	2241	1994-1998	10000
Beskrivning:	Gammalt avloppsrör tas bort om det ej är i bruk					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:20					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Lillån-Tabergsån	Nedströms första vandringshindret	Biotopvård	Biotopvård	2242	1994-1998	75000
Beskrivning:	Utläggning av block.					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:29					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Sandserydsån	Strax uppströms Lidstorpsvägen	Biotopvård	Biotopvård	2238	1994-1998	10000
Beskrivning:	Röja bort bråte					
Kommentar:	Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:32					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Hovslätts kvarn	Fiskväg	Fiskväg	2236	1993	160000
Beskrivning:	Utrivning eller fiskväg					
Kommentar:	Bassängtrappa byggd.					

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067008 Tabergsån

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Hökhultsdammen	Fiskväg	Fiskväg	2182	2005	400000

Beskrivning: Eliminering av vandringshinder

Kommentar: Dammen utriven.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån1	Biotopvård	Biotopvård	2067	1996	-9

Beskrivning: Anlägga blockrevlar och strömkoncentrationer

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:15

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån2	Biotopvård	Biotopvård	2098	1996	-9

Beskrivning: Utläggning av lekgrus

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:13

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån3	Biotopvård	Biotopvård	2134	1996	-9

Beskrivning: Utläggning av block för att skapa bättre uppväxtsförhållanden

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:11

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån5	Biotopvård	Biotopvård	2161	1996	-9

Beskrivning: Utläggning av lekgrus samt stöd av block

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:9

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån6	Biotopvård	Biotopvård	2183	1996	-9

Beskrivning: Utläggning av lekgrus samt block

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:7

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån8	Biotopvård	Biotopvård	2251	1996	-9

Beskrivning: Utläggning av block och lekbottnar uppströms bron

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:3

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Tabergsån	Tabergsån9	Övrigt	Information	2261	1996	-9

Beskrivning: Informera markägare om behovet av skyddande ridå längs vattendraget

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:1

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen med återställningsåtgärder i Tabergsån med biflöden bör inriktas på att utöka och förbättra arealen lek och uppväxtområden för fisk från Vättern. Flera av dammarna som är vandringshinder i TABERGSÅN har dock höga fallhöjder och en omgivande topografi som gör att fiskvandringsvägar förbi blir kostsamma. För att Vätteröringen skall kunna utnyttja Tabergsån effektivt som lek- och uppväxtområde innebär det att fler dammar behöver rivas ut eller att fiskvägar anläggs upp t.o.m. Jönssonadammen. De 5 vandringshindren som behöver åtgärdas projekteras lämpligen i ett "paket". Ovan Jönssonadammen finns ytterliggare 7 vandringshinder där åtgärder inte föreslås. Detta eftersom kulturvärdena bedöms vara viktigare.

Rensade sträckor i Tabergsån och dess biflöden upp till det första definitiva vandringshindret bör återställas, vilket i TABERGSÅN och KALLEBÄCKEN innefattar de sträckor som blivit

tillgängliga efter anläggandet av fiskvägar eller utrivning av vandringshinder. I biflödet LILLÅN finns det idag både reproduktions- och uppväxtområden nedströms det första vandringshindret vid Hellstorps kvarn. Under senare år har öringlek och öringungar konstaterats i detta område. Hellstorps kvarn är ett tidigare naturligt hinder för öring. (4)

Åtgärder för att minimera påverkan på TABERGSÅN, LILLÅN och STRÖMSBERGSBÄCKEN vid olyckor på väg 40 eller E4:an bör genomföras. (4)

Målsättningen för kalkåtgärdsområdet Vederydssjön är att återfå de av försurningen utslagna/reducerade arterna elritsa och öring i VEDERYDSÅN.

Åtgärdsförslag

För att Vätteröringen skall kunna utnyttja lämpliga lek- och uppväxtmiljöer på denna sträcka av TABERGSÅN bör så många som möjligt av vandringshindren rivas ut eller åtgärdas på annat sätt, dock bara upp t.o.m. Jönssonadammen, sedan blir åtgärdena för dyra för att vara motiverade.

Från Lockebodammen vid Hellstorps kvarn i LILLÅN bör en minimitappning i torrfåran säkerställas.

Ytterligare biotopvård som t ex utläggning av block, lekgrus och död ved bör genomföras nedströms de första definitiva vandringshindren i TABERGSÅN och LILLÅN.

Åtgärder för att minimera påverkan på TABERGSÅN, LILLÅN eller STRÖMSBERGSBÄCKEN vid en olycka på rv 40 och E4:an bör genomföras.

STRÖMSBERGSBÄCKEN, vilken mynnar till Rocksjön och därifrån via Rocksjöån har förbindelse med Munksjön, är dåligt undersökt och bör därför biotopkarteras samt elfiskas.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kallebäcken	Slaggvarp	2146	6398980	1396600	6	2	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,2	N	2	34,0	396000	☑	11647	476

Beskrivning: Utrivning/fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kallebäcken	Södra Krok	2138	6398560	1396510	7	2	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	J	1	34,0	15000	☐	441	488

Beskrivning: Flytta om block så att en fiskväg skapas

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:42

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kallebäcken	S Krok- väg nedstr Boerydssjön	2122	6397860	1396210	8	2	2	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,2	JT	1	34,0	3000	☑	88	492

Beskrivning: Flera naturliga brötar finns spridda på sträckorna, varje med en fallhöjd på 0,2m. Bildar partiellt vandringshinder, på sikt definitivt. Utröjes enkelt

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Sandserydsån	Vägbron	2244	6402310	1399230	1	1	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,8	N	1	118,8	30000	☑	253	10

Beskrivning: Anlägga trösklar för att höja vattenytan upp mot bron

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:31

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Sandserydsån	Ca 15m uppströms bron	2245	6402330	1399190	2	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	1	118,8	9000	☑	76	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Sandserydsån	Strax nedströms Hassafall	2248	6402490	1398960	3	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder		J	1	118,8	-9	☐	-9	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Massadammen	2156	6399470	1399340	3	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	114,9	540000	☑	4700	188

Beskrivning: Eliminering av vandringshinder

Kommentar: Regleringsdamm utan användning. Fallhöjd okänd. REF. Tabergsån inventering. Lantbruksnämnden i Jönköpings län, B. Ahlmér; B. Brolin 1973.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Bruksdammen	2135	6398370	1398960	4	3	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	2	169,6	15000	☑	88	101

Beskrivning: Utrivning/fiskväg

Kommentar: Fiskväg kan byggas till en rimlig kostnad

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Masmästardammen	2102	6397220	1398550	5	4	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,5	N	2	38,4	450000	☑	11719	145

Beskrivning: Eliminering av vandringshinder

Kommentar: Regleringsdamm utan användning. Fallhöjd okänd. REF. Tabergsån inventering. Lantbruksnämnden i Jönköpings län, B. Ahlmér; B. Brolin 1973.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Magnussonsdammen	2100	6397080	1398630	6	4	1	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,4	N	0	38,4	6000	☐	156	134

Beskrivning: Utrivning/fiskväg

Kommentar: Passerbar för öring i nuläget. Vid högvatten utgör den en hålldamm och är eventuellt ett hinder.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Jönssonadammen	2069	6396600	1398260	7	5	1	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	84,7	270000	☑	3188	160

Beskrivning: Byggande av fiskvägeller omflyttning av block för att skapa fri fiskväg

Kommentar: Ref: Projekt Tabergsån ALU-proj. Åtg. Nr:14

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kallebäcken	Delområde 1	2203	6401330	1399110	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	5,7	181	9050	☑	7,3	1240	50

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 5,7

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2254	6402570	1401900	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	6,8	716	35800	☑	45,5	787	10

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 6,8

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Ovan första vandringshindret (Numer utrivet)	2176	6400170	1399640	1	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1		0	60000	☐	45,5	1319	-9

Beskrivning: Utläggning av block

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2255	6402570	1401900	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
5	29	100	5000	☑	4,4	1136	34

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 29

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2256	6402570	1401900	2	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
6	32	220	11000	☑	11,6	948	35

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 32

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2257	6402570	1401900	2	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
10	46,47	729	36450	☑	89,8	406	24

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 46,47

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2258	Övrigt	Vattenkvalitet	-9	2	2

Beskrivning: Åtgärder för dagvattenhantering. Eventuellt ytterligare efterbehandlingsåtgärder.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2253	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	4

Beskrivning: Tabergsån m fl,Samtliga vattendrag

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Delområde 1	2252	Övrigt	Farligt gods	-9	3	

Beskrivning: Samtliga skärningspunkter mellan RV 40 och E4

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tabergsån	Nedströms första vandringshindret	2186	Övrigt	Information	10000	3	3

Beskrivning: Informera markägare om behovet av skyddande ridå längs vattendraget

Kommentar:

Referenser

1 Unger S. Kalkningar i Vaggeryds kommun 1999-2001. Länsstyrelsen meddelande 2002:32

2 Unger S. Bottenfauna i Jönköpings län 2003. Länsstyrelsens meddelande 2004:26

3 Nöbelin F. Utvärdering av elfisken i Vaggeryds kommun 2002-2004. Länsstyrelsens medde

4 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

5 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

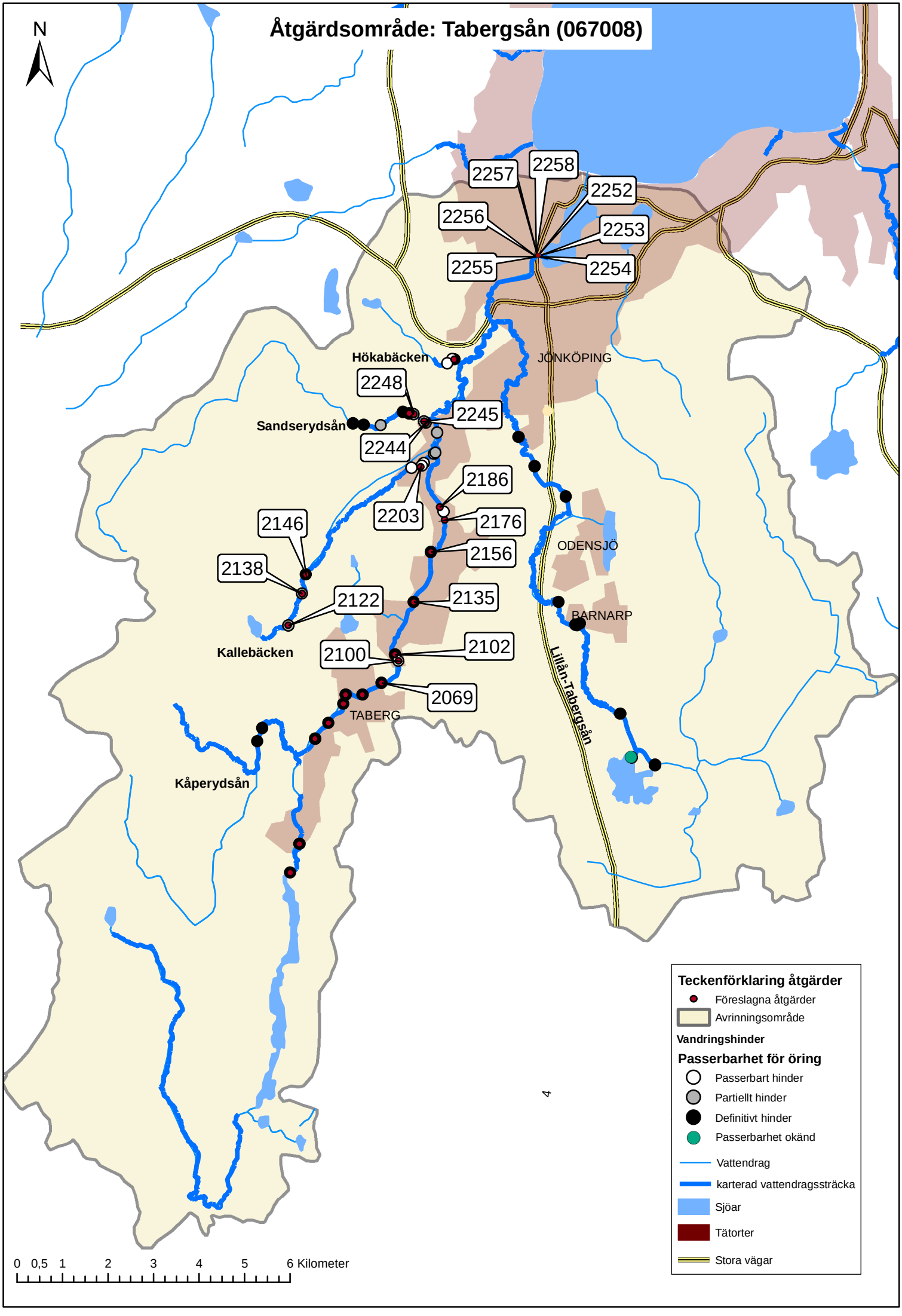
6 Jaldemark B. Vattenvårdsprogram. 1990

7 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

8 Halldén A. Fiskundersökningar i Vätterns strandzon och Nissöga i Rocksjön. Rapport 89 frå

9 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Tabergsån (067008)



Åtgärdsområde: 067009 Mindre tillflöden till sydvästra Vättern.

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Området utgörs av ett antal småbäckar vid Vätterns västra strand inom Jönköpings och Habo kommuner. Området är uppdelat längs hela sträckan från Jönköping till länsgränsen och andra åar som beskrivs separat mynnar i Vättern däremellan. Det finns dessutom ett antal okarterade bäckar i området, som alla rinner till Vättern, bl.a Fiskebäcken och Nätebäcken.

Inget av vattendragen är utpekade som vattenförekomster inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

DJUPADALSBÄCKEN är ett litet vattendrag som kommer från Järstorp och som mynnar till västra sidan av Vättern i norra utkanten av Jönköping. Bäcken är vattenförande året runt, men under torrperioder är vattenflödet ringa. Nedre delen av bäcken rinner genom en djupt nedskuren lövskogsklädd ravin. Avrinningsområdet domineras av odlingsmarker och lövskogsområden, men nedre delen passerar genom bebyggda områden. (1)

Biotopkartering av Djupadalsbäcken utfördes i augusti 2002. Vid undersökningen karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till Björnebergs gård, vilket innebär att 1,8 km av vattendraget har biotopkarterats. (1)

MALMABÄCKEN kallas bäcken som mynnar till Vättern vid Munkaskog öster om Habo. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog samt åkermark och bebyggda ytor, inga sjöar avvattnas till bäcken. Bäcken har ett litet flöde under större delen av året. Som ett led i omhändertagandet av dagvatten från Habo tätort samt som efterpoleringssteg till utgående vatten från avloppsreningsverket, har det anlagts flera sedimentationsbassänger vilka avvattnas till Malmabäcken. (1)

Biotopkartering av Malmabäcken utfördes i augusti 2002. Vid undersökningen karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till Stora Kärr, vilket innebär att 2,1 km av bäcken biotopkarterats. (1)

BJÖRNHULTABÄCKEN mynnar till Vättern ca 3 km söder om Brandstorp. Det lilla avrinningsområdet domineras av skogsmark. På den karterade sträckan har bäcken en stor fallhöjd, vilket gör att detta avsnitt av bäcken domineras av strömmande och forsande vatten. (1)

Vid biotopkartering av Björnhultabäcken i september 2001 karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till Björnhult, vilket utgör en sträcka på 0,7 km. (1)

HULEBÄCKEN mynnar till Vättern ca 3 km norr om Brandstorp. Bäcken har sitt källflöde på Hökensås och i likhet med flera andra vattendrag i närheten har Hulebäcken en kraftig lutning på den nedersta delen ner mot Vättern. Den karterade sträckan av ån har bedömts utgöras av tämligen bra öringbiotoper. Det lilla avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. (1)

Vid biotopkartering av Hulebäcken i augusti 2001 karterades bäcken från mynningen och upp till vägen vid Brännetomten, vilket utgör en sträcka på 1 km. (1)

Natur- och nyttjandevärden

Eftersom endast en mycket kort sträcka av DJUPADALSBÄCKEN är tillgänglig kan öring från Vättern endast i begränsad omfattning utnyttja Djupadalsbäcken för lek. Det finns fyra möjliga limniska nyckelbiotoper i bäcken. (1)

I de anlagda sedimentationsdammarna i MALMABÄCKEN har häckning av smådopping konstaterats. (1)

BJÖRNHULTABÄCKEN ingår i Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. (1)

I begränsad omfattning utnyttjar Vätteröringen HULEBÄCKENS nedre del som ett reproduktionsområde. (1)

I flertalet av de mindre vattendragen förekommer långa sträckor med limniska nyckelbiotoper, även skogliga nycklebiotoper återfinns i anslutning till flera vattendrag.

Kulturvärden

Det finns 15 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I DJUPADALSBÄCKEN har ett elfiske genomförts på en lokal 1987 och enstaka öringungar noterades i nedersta delen av Djupadalsbäcken vid detta elfiske. (1)

I HULEBÄCKEN har ett elfiske genomförts på en lokal 2002, endast öring är noterad. I övrigt är uppgifter om fisk- och kräftförekomst i Hulebäcken är begränsade. (1)

BJÖRNHULTABÄCKEN har elfiske genomförts två gånger, 1987 och 2002, på en lokal. Vid dessa elfisken påträffades förutom öring även amerikansk bäckröding. (1)

Enligt markägare har Vätteröring tidigare gått upp i MALMABÄCKEN. Aktuella uppgifter om fisk- eller kräftförekomst i bäcken saknas dock. (1)

Öringproduktion

Den bedömda öringproduktionen idag är mycket liten i DJUPADALSBÄCKEN. Åtgärder vid artificiella vandringshinder och biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

I HULEBÄCKEN är den bedömda öringproduktionen idag måttlig. Åtgärder vid artificiella vandringshinder skulle ge ett tillskott på 49 smolt/år.

Den bedömda öringproduktionen idag är måttlig i BJÖRNHULTABÄCKEN . Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 4 m skulle ytterligare 162 smolt per år kunna produceras.

MALMABÄCKEN utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning fältnr	Avgränsning naturligt	Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
Björnhultabäcken	1			1-2	283	283	139	0
Björnhultabäcken	2	3		3	90	72	35	0
Björnhultabäcken	3	4		4-5	345	258	127	0
Djupadalsbäcken	1			1	104	104	1	0
Djupadalsbäcken	2	1		2	70	70	0	0
Djupadalsbäcken	3	2		3-6	600	748	8	0
Djupadalsbäcken	4	7		7-10	1031	957	3	4
Hulebäcken	1			1-2	267	267	168	0
Hulebäcken	2	2		3	78	78	49	0
Hulebäcken	3	3	J	4-6	664	897	360	23
Malmabäcken	1			1	19	21	0	0
Malmabäcken	2	1	J	2	75	188	0	0
Malmabäcken	3	2	J	3	110	165	0	0
Malmabäcken	4	3	J	4	209	355	0	0
Malmabäcken	5	4	J	5-9	1697	2490	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Stora delar av DJUPADALSBÄCKEN är påverkad av rensningar, kulvertering m m. I bäcken finns sju vandringshinder angivna och utav dessa är tre definitiva för öring. 61 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen rensad, omgrävd eller kulverterad. (2)

Vid biotopkarteringen av MALMABÄCKEN noterades fem vandringshinder för fisk, varav fyra bedömdes som definitiva för öring. Tre hinder har angivits som naturliga, därutöver fanns en vägpassage samt en ansamlig av bråte. 70 % av vattendragssträckans karterade längd är omgrävd eller kraftigt rensad. (2)

Vid biotopkarteringen av BJÖRNHULTABÄCKEN noterades fyra vandringshinder för fisk, varav två bedömdes som definitiva för öring. De båda definitiva hindren utgörs av vägpassager varav det ena är trumman under väg 195. De två partiella hindren är naturliga hinder. 12,5 % av vattendragssträckans karterade längd är svagt rensad. (2)

Vid biotopkarteringen i HULEBÄCKEN noterades fem vandringshinder för fisk, varav två

bedömdes som definitiva för öring. Det första definitiva hindret utgörs av vägtrumman under väg 195 och det andra är ett naturligt hinder som ligger blott 100 meter uppströms väg 195. 9 % av vattendragssträckans karterade längd är svagt rensad. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Björnhultabäcken	1	Utlopp i Vättern	J	Naturligt hinder		0,5	1	1	Nej
Björnhultabäcken	2	120 NO Sjöhaga	J	Naturligt hinder		0,6	1	2	Nej
Björnhultabäcken	3	70 m nedan väg 195	N	Vägpassage	väg	1,5	2	2	Nej
Björnhultabäcken	4	Väg 195, upp- och nedströmms	N	Vägpassage		2,5	2	2	Nej
Djupadalsbäcken	1	Järnvägen	N	Trumma	järnvägspassage	1,2	2	2	Nej
Djupadalsbäcken	2	Uppströms järnvägen	N	Trumma		1,1	2	2	Nej
Djupadalsbäcken	3	Körväg nedstr Kortebovägen	N	Trumma	vägpassage	0,35	1	2	Nej
Djupadalsbäcken	4	Kortebovägen	N	Trumma	vägpassage	0,4	1	2	Nej
Djupadalsbäcken	5	GC-vägen	N	Trumma	vägpassage		1	1	Nej
Djupadalsbäcken	6	Bergagatan	N	Trumma	vägpassage	0,3	1	2	Nej
Djupadalsbäcken	7	Vid gamla stugan	N	Damm	ingen	2	2	2	Nej
Hulebäcken	1	80 m ovan mynning	N	Vägpassage	Vägtrumma	0,8	1	2	Nej
Hulebäcken	2	väg 195	N	Trumma	vägpassage	0,7	2	2	Nej
Hulebäcken	3	100 m V väg 195	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Hulebäcken	4	230 m V väg 195	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Hulebäcken	5	Brännetomten	N	Trumma	Vägtrumma	0,4	1	2	Nej
Malmabäcken	1	Vättern, mynningen	J	Naturligt hinder		5	2	2	Nej
Malmabäcken	2	Munkaskogsvägen	J	Vägpassage	vägpassage	2,6	2	2	Nej
Malmabäcken	3	Munkaskog	J	Naturligt hinder		5,5	2	2	Nej
Malmabäcken	4	0,4 km ovan Vättern	J	Naturligt hinder		6	2	2	Nej
Malmabäcken	5	Väst Munkaskog	JT	Naturligt hinder	ingenting	0,4	1	1	Nej

Hydrologisk påverkan

I DJUPADALSBÄCKEN innebär den låga vattenföringen sommartid svårigheter för fisk att överleva i vattendraget.

Ingen reglering förekommer i MALMABÄCKEN.

Under torrperioder har BJÖRNHULTABÄCKEN en ringa vattenföring.

HULEBÄCKEN har ett litet avrinningsområde och det främsta problemet är den låga vattenföring som bäcken uppvisar under torrperioder. (1)

I övrigt bedöms påverkan på flödet i bäckarna vara måttlig eller ringa. (2)

Försurning

Bäckarna är inte försurningspåverkade. (1)

Metaller

I begränsad omfattning tillförs DJUPADALSBÄCKEN dagvatten från omgivande vägar och bebyggelse. (1)

Måttligt höga halter (BG 1999) av koppar har uppmätts i MALMABÄCKEN. (1)

Övergödning

I MALMABÄCKEN har höga halter av både fosfor och kväve uppmätts. (1)

I FISKEBÄCKEN har mycket höga halter av kväve uppmätts. Fosforhalterna var däremot låga. (1)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar bäckarna i området och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Flertalet småbäckar i detta område bör biotopkarteras. Dessutom bör fisk- och bottenfaunasamhället (inkl. flodpärlmussla) undersökas.

Åtgärdsförslag

Åtgärder bör genomföras för att förhindra läckage till vattendragen vid en olycka på väg 195. Vägtrummor under väg 195 bör åtgärdas för öringförande vattendrag.

Vandringsmöjligheten för vätterns öring bör förbättras i BJÖRNHULTABÄCKEN.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Björnhultabäcken	Utlopp i Vättern	3128	6439270	1405360	1	1	2	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	1	138,7	7500	☑	54	2

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Björnhultabäcken	120 NO Sjöhaga	3127	6439230	1405300	2	1	2	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	1	138,7	9000	☑	65	2

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Björnhultabäcken	70 m nedan väg 195	3125	6439220	1405120	3	2	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	1,5	N	2	35,3	270000	☑	7649	37

Beskrivning: Fiskväg/omläggning av trumma

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Björnhultabäcken	Väg 195, upp- och nedströmms	3126	6439230	1405020	4	3	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	2,5	N	2	126,5	450000	☑	3557	67

Beskrivning: Fiskväg/omläggning av trumma

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Järnvägen	1630	6410500	1401760	1	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	1,2	N	2	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: järnvägspassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Uppströms järnvägen	1627	6410490	1401700	2	3	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	1,1	N	2	7,5	30000	☑	4000	320

Beskrivning:

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar *067009* *Mindre tillflöden till sydvästra Vättern.*

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Körväg nedstr Kortebovägen	1629	6410500	1401540	3	3	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,35	N	1	7,5	5250	☐	700	174

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Kortebovägen	1628	6410500	1401500	4	3	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,4	N	1	7,5	30000	☑	4000	127

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	GC-vägen	1626	6410490	1401380	5	3	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma		N	1	7,5	6000	☐	800	103

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Bergagatan	1625	6410420	1401260	6	3	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,3	N	1	7,5	4500	☐	600	87

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Vid gamla stugan	1624	6410340	1401170	7	4	4	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2	N	2	2,9	360000	☑	124138	437

Beskrivning: ingen

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hulebäcken	80 m ovan mynning	3238	6444910	1406390	1	1	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,8	N	1	168,2	12000	☑	71	34

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hulebäcken	väg 195	3239	6444950	1406180	2	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,7	N	2	49,1	10500	☐	214	34

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hulebäcken	230 m V väg 195	3241	6444980	1406000	4	3	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	1	360,1	15000	☑	42	7

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hulebäcken	Brännetomten	3242	6445170	1405620	5	3	3	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,4	N	1	360,1	6000	☑	17	8

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Hela vattendraget	1634	6410530	1401870	4	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
4	7	237	11850	☑	3,8	3118	125

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 7

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hulebäcken	Delområde	3235	6444890	1406420	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	6	90	-9	☐	23,4	-9	0

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Malmabäcken	Delområde	2760	6422560	1400380	4	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	19	-9	☐	0,0	-9	0

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Björnhultabäcken	Björnhultabäcken	3121	Övrigt	Beståndsdecimering	20000	3	3

Beskrivning: Decimering av bäckröding

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Hela vattendraget	1633	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	15000	3	1

Beskrivning:

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Hela vattendraget	1632	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	10000	3	1

Beskrivning:

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Djupadalsbäcken	Hela vattendraget	1631	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 670

Kommentar: Inventering

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Fiskebäcken	Hela vattendraget	2755	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Fiskebäcken	Hela vattendraget	2753	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	5000	3	2

Beskrivning:

Kommentar: Fiskebäcken ligger mellan Domneån och Hökesån

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Fiskebäcken	Hela vattendraget	2752	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	10000	3	3

Beskrivning:

Kommentar: Fiskebäcken ligger mellan Domneån och Hökesån

Referenser

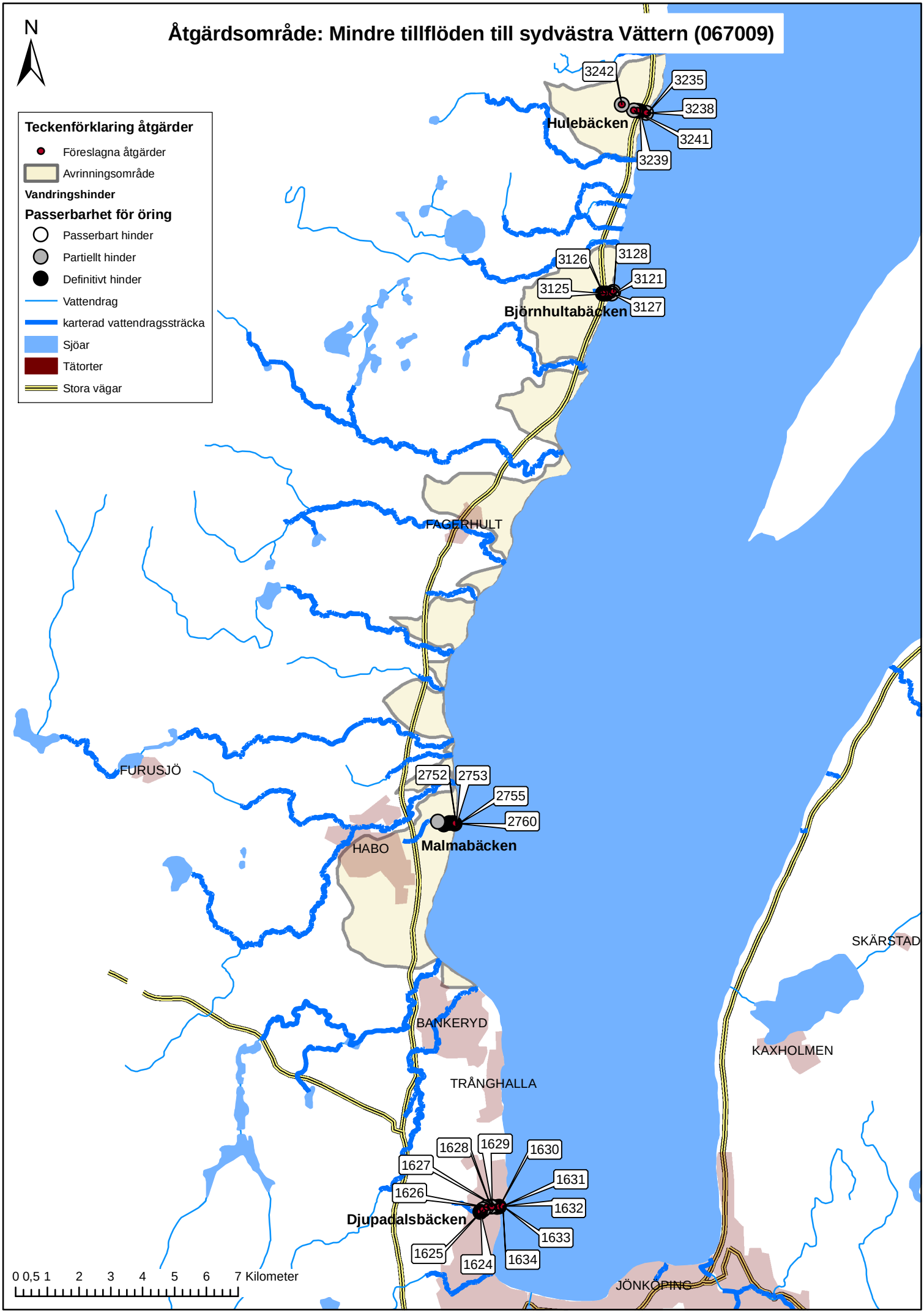
1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Mindre tillflöden till sydvästra Vättern (067009)



Åtgärdsområde: 067010 Dunkehallaån

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

DUNKEHALLAÅN avvattnar delar av Dumme mosse och mynnar till Vättern i västra delen av Jönköping. Avrinningsområdets övre delar utgörs huvudsakligen av skogs- och våtmarker medan den nedersta delen i stor utsträckning består av bebyggd mark. Den stora fallhöjd som utmärker Dunkehallaåns nedre del avspeglas i den stora mängden dammar och naturliga fall som finns i ån. (1)

Biotopkartering av Dunkehallaån har utförts i september 2002. Vid undersökningen karterades ån från mynningen i Vättern och upp till Klämmestorps kvarn, vilket innebär att drygt 3 km av vattendraget har biotopkarterats. (1)

Den ekologiska statusen i Dunkehallaån bedöms vara måttlig, vilket beror på höga kopparhalter. (6)

Natur- och nyttjandevärden

Dumme mosse är såväl naturreservat, Natura 2000-område som av riksintresse för naturvården. Dumme mosse är ett av länets mest varierade våtmarkskomplex där flera våtmarkstyper finns representerade. Avvattningen av mossen sker norrut till Vättern via Domneån, Dunkehallaån och Tabergsåns biflöden. De västra delarna avvattnas av Nissan.

Utmed DUNKEHALLAÅN häckar forsärla och strömstare. Dunkehallaåns allra nedersta del, upp till första vandringshindret, utgör lekområde för harr, Vätteröring och flodnejonöga. Ett tiotal sträckor med limniska möjliga nyckelbiotoper har noterats. (1)

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Dunkehallaån		Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Harr,	

Kulturvärden

De många anläggningar av skiftande slag som funnits utmed ån utgjorde Jönköpings industriella vagga med anor från 1400-talet. Strax uppströms Stallkvarn och ca 500 meter från utloppet i Vättern finns ett naturligt vattenfall, Storkvarnsfallet, med en fallhöjd av 20 m. Dammarna är både definitiva vandringshinder och av kulturhistoriskt intresse, t ex är Ljungbergs Metallfabrik utpekat som en kulturhistoriskt intressant industrimiljö (1)

Det finns 35 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. Värdefulla kulturmiljöer vid vatten.

Område	Vatten
Dunkehalla	Dunkehallaån
Preciserat skyddsvärde:	I Dunkehallaåns dalgång, från Vätterstranden till Dalvik på Jönköpings västra höjder, grundlades Jönköpings första industrier i början av 1600-talet. Vid de många vattenfallen finns rester kvar av industrier och vattenkvarnar som drev hammare till fabrik

Fisk- och kräftförekomster

Öring och harr från Vättern utnyttjar nedersta delen av Dunkehallaån som lekområde. Totalt har fyra elfisken, fördelat på tre olika lokaler, genomförts i Dunkehallaån under perioden 1987-2007. (7) Vid elfiske i ån har det förutom öring även noterats abborre, gädda, elritsa och mört. (1)

God status m.a.p. parametern fisk i Dunkehallaån. Höga tätheter av öring och harr som leker årligen i den nedre delen. (6)

Öringproduktion

Den bedömda öringproduktionen till Vättern bedöms uppgå till 75 smolt eftersom endast ca 200 meter av ån är tillgänglig för uppvandrande öring.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Dunkehallaån	1			1	167	418	75	0
Dunkehallaån	2	2		2-3	100	177	19	12
Dunkehallaån	3	3		4	59	177	19	12
Dunkehallaån	4	4	J	5	96	432	26	22
Dunkehallaån	5	5		6	47	188	34	0
Dunkehallaån	6	6	J	7-8	118	304	33	21
Dunkehallaån	7	7		9	239	717	78	50
Dunkehallaån	8	8	J	10	81	202	36	0
Dunkehallaån	9	9	J	11	154	308	55	0
Dunkehallaån	10	10	J	12	155	310	55	0
Dunkehallaån	11	11		13	49	122	22	0
Dunkehallaån	12	12		14-17	1179	2676	357	61
Dunkehallaån	13	13		18-21	717	1954	158	41

Påverkan

Fysisk påverkan

Det första definitiva vandringshindret för fisk från Vättern utgörs av en damm intill den forna anläggningen Hulukvarn ca 200 m uppströms mynningen. Uppströms denna damm finns det ytterligare tre dammar och ett naturligt hinder nedströms det 20 meter höga Storkvarnsfallet, drygt 500 m från mynningen. Uppströms Storkvarnsfallet finns ytterligare sju vandringshinder i form av dammar och naturliga hinder rapporterade upp till Klämmestorps kvarn. 55,4 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad, till störst del svagt. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Dunkehallaån	1	Hulukvarn	N	Damm	spegeldamm	3,5	2	2	Nej
Dunkehallaån	2	Hospitalskvarn	N	Damm	kulturmiljö	4	2	2	Nej
Dunkehallaån	3	Färgarefallet	N	Damm	kulturmiljö	1,5	2	2	Nej
Dunkehallaån	4	nedströms Stallkvarn	J	Naturligt hinder		1,4	2	2	Nej
Dunkehallaån	5	Stallkvarn	N	Damm	spegeldamm	4,5	2	2	Nej
Dunkehallaån	6	Storkvarnsfallet	J	Naturligt hinder		20	2	2	Nej
Dunkehallaån	7	Brokvarn	N	Damm	kulturmiljö	1,8	2	2	Nej
Dunkehallaån	8	Stampafallet	J	Damm	kulturmiljö	4	2	2	Nej
Dunkehallaån	9	Tobies kvarn	J	Naturligt hinder	ingen	1,4	2	2	Nej
Dunkehallaån	10	Prostkvarnsfallet	J	Naturligt hinder		5	2	2	Nej
Dunkehallaån	11	Prostkvarnsdammen	N	Damm	spegeldamm	2	2	2	Nej
Dunkehallaån	12	"Majsäter"	N	Damm	damm	1,6	2	2	Nej
Dunkehallaån	13	Klämmestorps kvarn	N	Damm	ingen	1,8	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Det finns flera dammar i DUNKEHALLAÅN, varav kraften utnyttjas i Hulukvarn och Hospitalskvarn. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 0,3 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara hög (klass 2). (2)

Försurning

Ingen försurningspåverkan har noterats. (1) God status m.a.p. försurning. Ingen provtagning av pH har skett under 2004-2007. Sannolikheten att den är försurad är liten då äldre data från Dunkehallaåns utlopp visar att pH inte understigit 6,2 (77 mättillfällen mellan 1977 och 1996). (6)

Metaller

Den nedre delen av DUNKEHALLAÅN går igenom tätbebyggda delar av Jönköping, vilket innebär att dagvatten tillförs vattendraget. Höga metallhalter har även konstaterats i åns nedre delar i samband med högflöden. (1)

Metallprovtagning finns från våren 1997 då prover togs vid 11 tillfällen. Medelhalterna för koppar var då 15,6 ug/l och zink 20,7 ug/l. I klassning enligt gamla bedömningsgrunderna bedöms kopparhalterna som höga medan zink där klassas som låga. De höga kopparhalterna har med stor sannolikhet påverkat biologin. Situationen har troligen inte förändrats sedan 1997 då vi vet att det ligger mycket metallförorenat sediment i dammarna. Det är viktigt att mätningar kommer igång i Dunkehallaån. Det finns en tydlig skillnad mellan övre delarna av Dunkehallaån som är relativt opåverkade och de nedre delarna där påverkan är stor pga av metallföroreningarna i sedimenten. (6)

Halten av kvicksilver i gädda från VÄSTERSJÖN var 1986 måttligt hög.

Övergödning

God status råder i Dunkehallaån m.a.p. parametern näringsämnen. Provtagningar 1994, 1995 och 2000 visar på god status. Mätpunkt: Dunkehallaån mitt, 2 mätningar 1994, 1995 (G) och Dunkehallaån inlopp Vättern, 12 mätningar 1995, 2000 (G). Båda nära gränsen till måttlig status eftersom höga kväve- och fosforhalter har uppmätts i framför allt i den nedre delen av ån. (1, 6)

Övrig påverkan

Riksväg 40 och 195 korsar DUNKEHALLAÅN och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. Två misstänkta förorenade områden finns utmed vattendraget. (2)

Genomförda åtgärder

Den enkla fördämning som tidigare fanns i kulverten under Kortebovägen är borttagen. Trumman är dock fortfarande svårpasserad för vissa arter, t.ex. harr, vid vissa vattenflöden. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att optimera den korta sträckan av ån, från Vättern och upp till det första vandringshindret Hulukvarnsdammen, som lekområde för öring och harr från Vättern. På grund av den stora fallhöjden i åns nedre del, de många anläggningarna och den kulturhistoriskt intressanta miljön, bedöms det inte som ett prioriterat vattendrag att åstadkomma ytterligare uppvandringsmöjligheter i för öring. Det är viktigt att en skyddsridå av träd och buskar får stå kvar utmed ån som skydd för fisken från Vättern. (1)

Åtgärdsförslag

Tillföra lekgrus till den nedersta sträckan av ån. Buskar och träd utmed vattendragets nedre delar bör sparas så att ett naturligt träd- och buskskikt erhålls, alternativt plantera al eller sälg. Minska metallbelastningen på Dunkehallaån genom att åtgärda dagvattenutsläpp som mynnar i ån.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dunkehallaån	Nedre delen upp till första dammen	2440	6408400	1401440	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	167	3000	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Tillföra lekgrus.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Dunkehallaån	Hela vattendraget	2432	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	27000	3	1

Beskrivning: Biotopkartering vattendrag

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Dunkehallaån	Nedre delen upp till första dammen	2427	Övrigt	Övrigt	10000	1	1

Beskrivning: Behålla buskar och träd som skyddszon.

Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

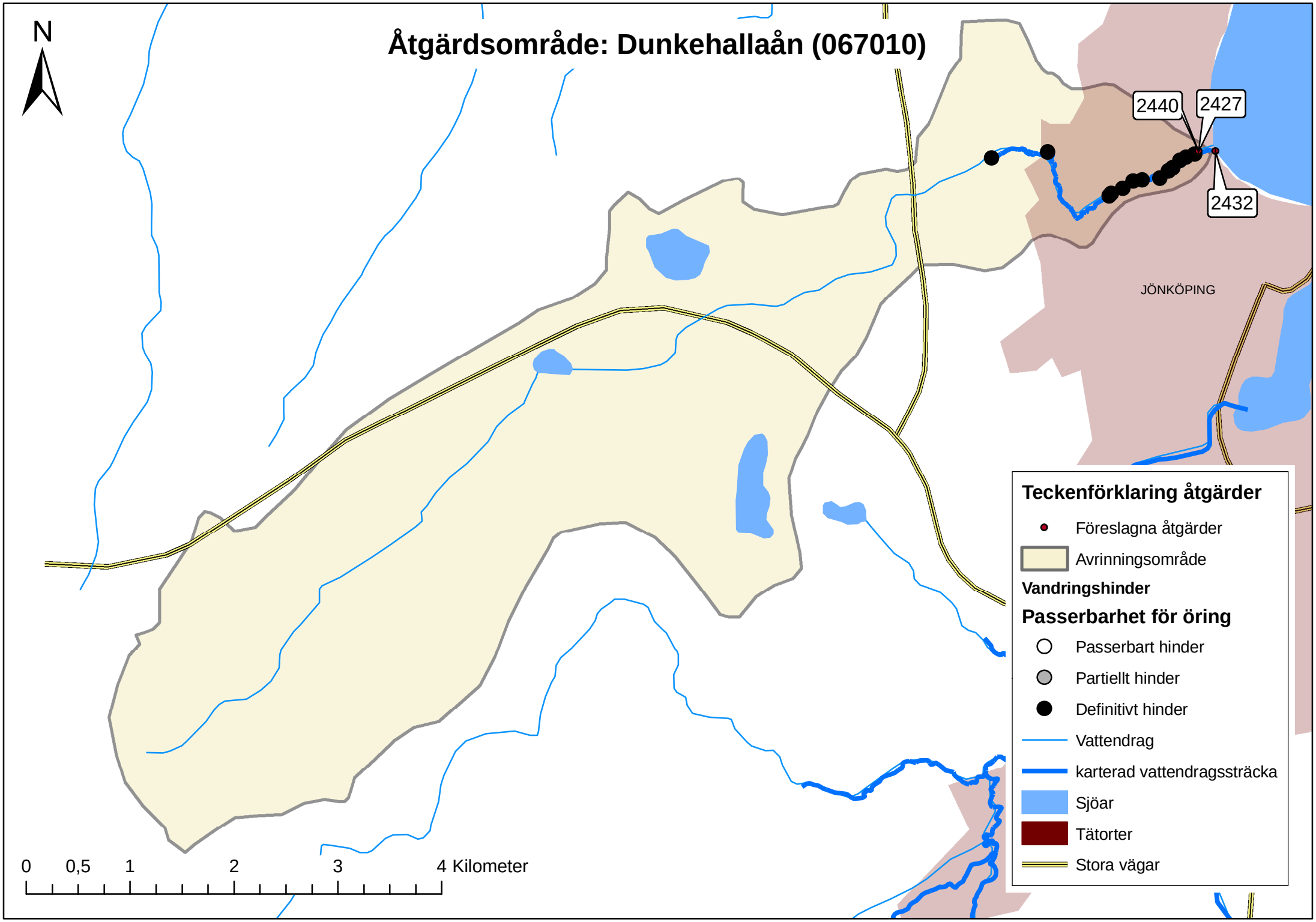
3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Jaldemark B. Vattenvårdsprogran 1990.

5 Bevarandeplan för Natura 2000-område Dumme mosse

6 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

7 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Dunkehallaån (067010)
N
2440
2427
2432
JÖNKÖPING
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067011 Lillån Bankeryd

Kommun: Jönköping **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Lillån vid bankeryd, som har sina källflöden i det kuperade skogs- och odlingslandskapet norr om Axamosjön, mynnar till Vättern i Bankeryd. Förutom ett par små gölar i källområdet saknas sjöar i avrinningsområdet, men däremot finns några dammar av vilka Attarpsdammen i Bankeryd är den största. Lillån har en total längd, inklusive biflöden, på ca 36 km. (1)

Biotopkarteringen har utförts i två etapper, september 2002 respektive juni 2003. Vid undersökningen 2002 karterades ån från mynningen i Vättern upp till Lalleryd, vilken sedan kompletterades i juni 2003 med sträckan från Lalleryd och upp till Toveryd. Totalt har därmed ca 17 km av vattendraget biotopkarterats. En första kartering av Lillån genomfördes emellertid av Fiskeriverkets utredningskontor i början av 1990-talet. (1)

Den ekologiska statusen i Lillån vid Bankeryd bedöms vara måttlig baserat på den biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) varav fisk visar på måttlig status. Bedömningen stärks av den fysikalisk-kemiska parametern näringsämnen som visar på Otillfredsställande status. (4)

Natur- och nyttjandevärden

Lillån vid Bankeryd utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. Backamoskogen vid Lillåns nedersta del är ett väl utnyttjat friluftsområde, själva Lillån är dock svårtillgänglig utmed långa avsnitt. Vid mynningen i Vättern ligger ett kärr där det bl.a. växer slokstarr. Uppströms Attarpsdammen finns mycket fina strömvattensträckor och stationär öring samt bäcknejonöga. Bottenfaunan är artrik och varierad och här förekommer arter känsliga för försurning. Forsärla häckar utmed ån och kungsfiskare noteras regelbundet. (1) Halva vattendragets sträcka utgörs av möjliga limniska nyckelbiotoper, ovan Järstorp finns även en nyckelbiotop intill vattendraget (örtrik allund). I biflödet Björnabäcken utgör en kanjondal nyckelbiotop, nära sammanflödet finns det även möjliga limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Lillån-Bankeryd		Särskilt värdefullt	Omfattande
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter; flodnejonöga (NT), kungsfiskare (VU). Artrik fiskfauna.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Lillån - Bankeryd	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Kungsfiskare	*Alcedo atthis*	VU	1	1995-01-01

Kulturvärden

Det finns 24 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I Lillån har 37 elfisken genomförts fördelat på 10 lokaler mellan 1987 och 2006.Uppströms i ån förekommer stationär öring. Vid elfiske i vattendraget har det även noterats abborre, bäcknejonöga, flodnejonöga, gädda, lake, mört, småspigg, sutare och signalkräfta. (1)

Alander och Sellerberg (1962) anger i sitt PM angående förslag till stödåtgärder för Vätternöringens reproduktion att öringen i Lillån i början av 1960-talet hade en teoretisk möjlighet att ta sig upp till Kolaryds kvarn ca 2,5 km söder om Bankeryds kyrka. Den gamla förfallna kvarnen vid Kolaryd hindrade där vidare passage. På grund av kommunala föroreningar från Bankeryds samhälle ansågs dock öringuppvandringen i ån som ganska ringa. Värt att notera är att Attarpsdammen inte fanns vid denna tid eftersom den tillkom först i slutet av 1960-talet. (1)

Måttlig status m.a.p. parametern fisk i Lillån vid Bankeryd. Bedömningen grundas på 7 st elfisken på 3 st lokaler nedströms Attarpsdammen (omlöp finns) utförda mellan 1995-2006. Dammen antas påverka fiskbestånd negativt pga uppvärmning av ytvatten. VIX indikerar de flesta år måttlig status. Statusen är dock god på en lokal uppströms dammen. (4)

Öringproduktion

Den bedömda öringproduktionen är idag hög. Genom anläggandet av ett omlöp förbi vandringhinder vid Attarpsdammen beräknas nu drygt 3200 smolt per år kunna produceras. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringhindret) skulle ytterligare 164 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Lillån-Bankeryd	1			1-48	14217	36118	3257	164

Påverkan

Fysisk påverkan

Attarpsdammen, som ligger ca 1,9 km uppströms mynningen, är nu den första dammen efter det att Sjöåkradammen revs sommaren 2000. Vid Attarpsdammen finns idag ett omlöp som därmed möjliggör förbipassage för såväl öring som andra fiskarter. Ytterligare en damm finns vid Månseryd ca 9 km från mynningen. Här finns det sedan 2007 ett omlöp i anslutning till dammen. På grund av olämpligt placerade vägtrummor finns det dessutom mellan dessa dammar ett par svåra passager för öring. (1) 7,3 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av svagt) eller omgrävd. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Lillån-Bankeryd	1	Kortebovägen	N	Trumma	vägpassage	0,2	0	1	Nej
Lillån-Bankeryd	2	Attarpsdammen	N	Damm	spegeldamm	4,5	0	1	Ja
Lillån-Bankeryd	3	Björnebergsvägen/väg till Kolaryd	N	Trumma	vägpassage	0,3	0	1	Nej
Lillån-Bankeryd	4	Nedstr väg till Kolaryd	N	Trumma	väg ej fordon	0,3	1	2	Nej
Lillån-Bankeryd	5	Väg till Kolaryd	N	Trumma	vägpassage	0,3	1	2	Nej
Lillån-Bankeryd	6	Månseryd	N	Damm	spegeldamm, kräftor?	1	0	1	Ja

Hydrologisk påverkan

Oreglerade dammar finns i Bankeryd (Attarpsdammen) och Månsaryd. Dagvatten och reningsverk påverkar flödet. Det finns 1,1 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara måttligt (klass 3). (2)

Försurning

Lillån vid Bankeryd är ej försurningspåverkad. (1) Två mätstationer med totalt 54 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 7,0 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjort, god status m.a.p. försurning. (4)

Metaller

Dagvatten från större delen av Bankeryd tillförs Lillån (1). Förhöjda halter av koppar har uppmätts i utloppet till Vättern. Förhöjda Hg- halter har uppmätts i gädda i Attarpsdammen. (2)

Övergödning

Lillåns dalgång domineras av sandiga lättgenomsläppliga jordar som ger en liten fastlägging av näringsämnen från framför allt den omgivande jordbruksmarken. I åns nedre del tillförs även behandlat avloppsvatten från Bankeryds avloppsreningsverk samt dagvatten från större delen av samhället. Lillåns vattenkemi kontrolleras månatligen vid utloppet och varannan månad vid en provpunkt ca 10 km uppströms mynningen. Fosforhalten är mycket hög i båda provpunkterna och kvävehalten mycket hög i den övre och extremt hög i den nedre provpunkten.(1) Otillfredställande status m.a.p. parametern näringsämnen, även efter korrigering för andel jordbruksmark och dominaerande jordart. Mätpunkter: Lillån Rustorp 18 mätningar 2004-2006 och Lillån inlopp i Vättern 36 mätningar 2004-2006. (4)

Övrig påverkan

Riksväg 195 korsar Lillån på flera platser och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka u kemikalier till vattendraget och Vättern. (1) Flera misstänkta förorenade områden finns utmed vattendraget. EMIR-anläggningar: Prinsfors metallfabrik AB, Bankeryds ARV och Kafa Guldindustri AB. Förhöjda metall- och fosforhalter finns nedströms reningsverket. Ån rinner genon Bankeryd. (2)

Genomförda åtgärder

Redan på 1700-talet ålåg det ägarna till kvarndammarna i Lillån-Bankeryd att hålla dessa öppna på hösten, då öringen lekvandrade, till förmån för fisket. Under flera år fångades Vätteröring på lekuppvandring nedan den dåvarande Sjöåkradammen och sattes ut på strömvattensträckor vid Kolaryd uppströms Attarpsdammen. Sommaren 2000 revs Sjöåkradammen och en fri passage skapades via en ny stenklädd åfåra genom den forna dammen. Vid Attarpsdammen färdigställdes våren 2006 ett ca 150 meter långt omlöp för att möjliggöra fiskuppvandring förbi dammen. Attarpsdammen ingår idag i en parkmiljö och utgör även ett sportfiskeområde för barn och ungdomar. Genom anläggandet av ett omlöp vid Attarpsdammen har dammen bibehållits samtidigt som uppvandrande fisk nu kan ta sig förbi. En nackdel med en bibehållen damm är dock den predation som gäddor i dammen utsätter de utvandrande öringungarna för. Vidare kan dammen tänkas påverka Lillån nedströms med höga vattentemperaturer sommartid, vilket kan ha varit orsaken till de låga tätheterna av öring 2006. (1)

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Lillån-Bankeryd	Attarpsdammen	Fiskväg	Fiskväg	2634	2005	810000
Beskrivning:	Utrivning eller fiskväg					
Kommentar:	Omlöp uppfört under 2005.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Lillån-Bankeryd	Månseryd	Fiskväg	Fiskväg	2450	2007	180000
Beskrivning:	Omlöp anlagt i anslutning till dammen.					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Lillån-Bankeryd	Månseryd	Fiskväg	Fiskväg	2449		15000
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Markägare har uppfört fiskväg.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Lillån-Bankeryd	Sjöåkradammen	Fiskväg	Fiskväg	2667	2000	700000
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Utriven					

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att skapa en fri vandringsväg i hela Lillån, samt att återfå lekande harr. Vattendraget är troligtvis på väg att bli ett av de viktigare reproduktionsområdena för Vätteröringen. Ombyggnad av ett par vägtrummor är nu prioriterade åtgärder i vattendraget.

Eftersom det förekommer stora arealer jordbruksmark utmed ån är det angeläget att skyddszoner anläggs vid dessa för att därigenom minska läckaget av näringsämnen och bekämpningsmedel till Lillån och Vättern. Vattenkvalitén i åns nedre del är dålig, vilket bör föranleda utredningar för förbättringar t.ex. bör Lillån inte vara recipient för Bankeryds ARV. Som nu är fallet bedöms tätheterna av öring i det aktuella området vara mycket sämre än den potential som ån har.

Åtgärdsförslag

Ett par vägpassager/trummor är olämpligt utformade och behöver byggas om. Skapa/spara skyddszoner längs med den jord- och skogsbruksmark som finns utmed ån. Genomföra åtgärder för att minimera risken för utsläpp till vattendraget vid en eventuell olycka på väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Kortebovägen	2637	6416530	1400030	1	1	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,2	N	0	3257,2	30000	☑	9	

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Nedstr väg till Kolaryd	2595	6413630	1399300	4	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,3	N	1		30000	☑		

Beskrivning: Väg, ej fordon.

Kommentar: Idag mycket svårpasserad för fisk.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Väg till Kolaryd	2594	6413590	1399260	5	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,3	N	1		30000	☑		

Beskrivning: Vägpassage

Kommentar: Idag mycket svårpasserad för fisk.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån-Bankeryd	2661	6417230	1400670	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,4,5	463	38700	☑	164,2	236	9

Beskrivning: Biotopvård inom delområdet.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån	2676	Övrigt	Vattenkvalitet	100000	2	1

Beskrivning: Avlasta Lillån från reningsverket.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån	2675	Övrigt	Vattenkvalitet	100000	2	2

Beskrivning: Förbättra dagvattenhantering

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån-Bankeryd	2660	Övrigt	Farligt gods	-9	3	

Beskrivning: Vid väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån-Bankeryd	2659	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	

Beskrivning: Skyddszoner

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lillån-Bankeryd	Lillån-Bankeryd	2658	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	18000	2	3

Beskrivning: Inventering flodpärlmussla

Kommentar:

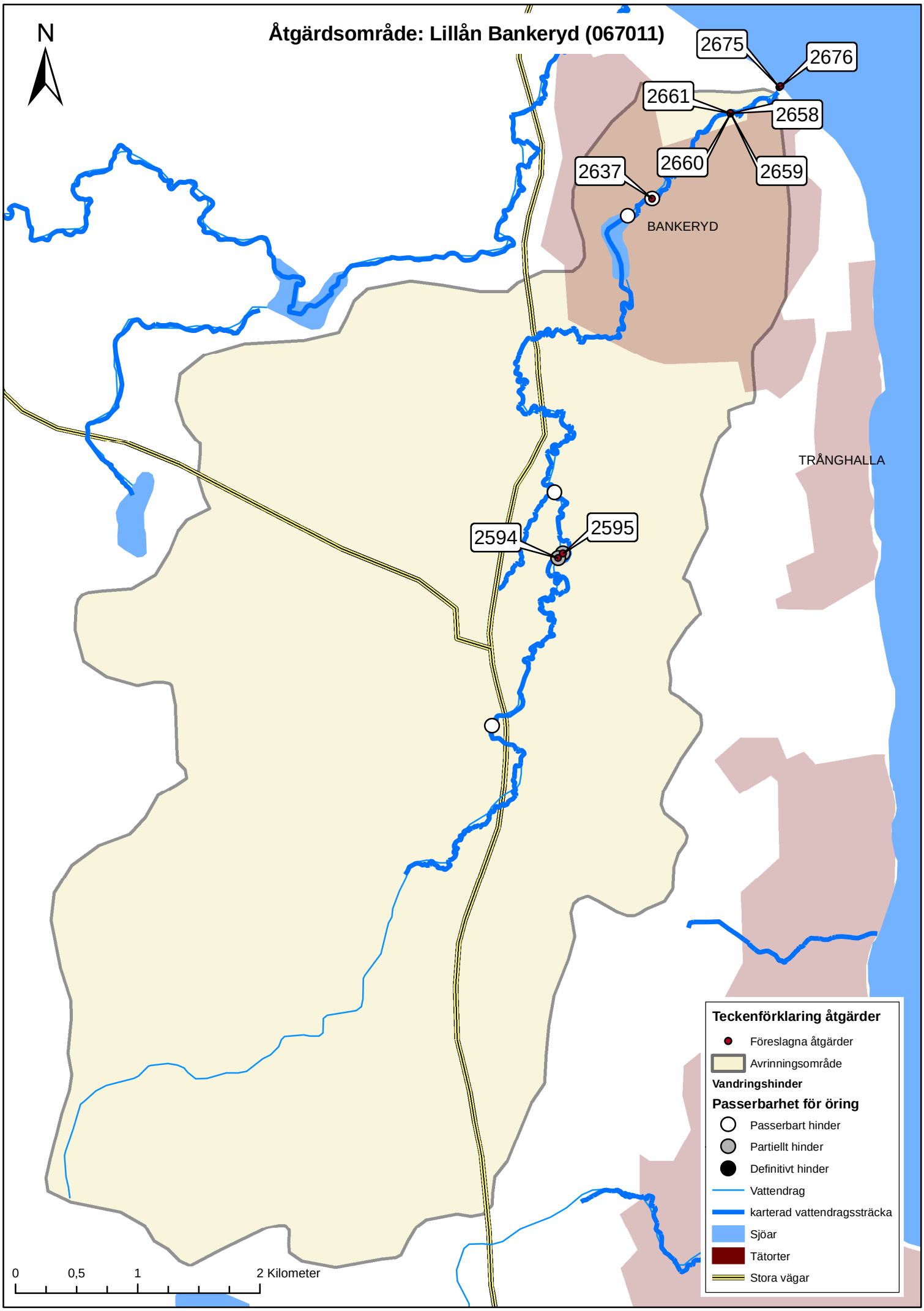
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Lillån Bankeryd (067011)
N
2675
2676
2661
2658
2660
2659
2637
BANKERYD
TRÅNGHALLA
2594
2595
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067012 Domneån

Kommun: Jönköping, Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

DOMNEÅN mynnar till Vättern strax norr om Bankeryd. Åns källområde utgörs av norra delen av Dumme mosse och till åns övre delar hör även Domneå-, Risbro- och Klerebodammen, vilka utgör regleringsmagasin för åns vattenkraftverk. Nedströms Klerebodammen faller ån ca 70 m på knappa 1 km och vattnet kastar sig ner mellan stupande hällar. I den övre delen av avrinningsområdet dominerar våtmarker, längre nedströms dominerar skogsmark. Åns nedre del är till största delen lugnflytande. Nedströms det första vandringshindret vid Aledal finns dock ett avsnitt med strömmande vatten. Vattendraget utgör gräns mellan Jönköpings och Habo kommuner. (1)

Biotopkartering av Domneån har utförts i maj-juni 1995. Vid undersökningen karterades ån från mynningen i Vättern upp till Risbrodammen vid väg 47/48. Totalt har 12 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Den ekologiska statusen i Domneån bedöms vara måttlig baserat på den fysikalisk kemiska parmetern (näringsämnen) som visar på måttlig status. Bedömningen stärks av att produktionen av öringsmolt är dålig p g a den kraftiga regleringen (nolltappning) av vattendraget. De bedömda biologiska parametrarna, (påväxt-kiselalger och bottenfauna) visar däremot på god status. (7)

Biflödet BOCKABÄCKEN har biotopkarterats upp till Sjövikssjön. Totalt har 3 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Bockabäcken är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (7)

Natur- och nyttjandevärden

Ett 21 ha stort område i anslutning till Domneåns mynning är avsatt som naturreservat, Natura 2000-område och utpekat som riksintresse för naturvården på grund av de geologiska bildningarna, som visar Vätternsänkans utveckling de senaste 10 000 åren. De strömmande partierna i Domneåns nedre del utgör reproduktionsområde för Vätteröring och harr. Till bottenfaunan hör flera försurnings- och föroreningskänsliga arter av bland annat dag- och nattsländor. Längs vattendraget häckar flera par av forsärla och strömstare. I Domneådammen häckar storlom, men häckningsresultat är ofta dåligt, vilket beror på den varierande vattennivån i Domneådammen under häckningstid. Levande flodpärlmussla har hittats i Domneån (beståndstatus mycket dålig) och bäver förekommer periodvis i åns nedre del. Det finns nyckelbiotoper knutna till både skog och vatten utmed vattendrag, framför allt i dom nedre delarna. (1)

Dumme mosse utgör såväl naturreservat, Natura 2000-område som av riksintresse för naturvården. Dumme mosse är ett av länets mest varierade våtmarkskomplex där flera våtmarkstyper finns representerade. Avvattningen sker norrut till Vättern via Domneån, Dunkehallaån och Tabergsåns biflöden. De västra delarna avvattnas av Nissan.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Domneån och dess mynningsområde		Värdefullt	Vet ej

Preciserat skyddsvärde: Välutvecklade geomorfologiska bildningar. Visar utvecklingen av Vättern. Säreget, märkligt område. Transgressionslagerföljd, meandrar, randdelta, ravinkomplex. Lek- och uppväxtplats för öring och harr. Dunmossa (NT) och skogsbäckmossa (NT) förekommer vid ån. Nationellt referenvattendrag.

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Domneån	Värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Flodpärlmussla, Harr,

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
Storlom	*Gavia arctica*	FD	1	

Kulturvärden

Det finns 31 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Nedre delen av Domneån är ett lek- och uppväxtområde för Vätteröring och harr, men även andra arter såsom gädda, mört och benlöja. Domneån är dock kraftigt reglerad vilket negativt påverkar produktionen av harr och öringungar till Vättern. Uppströms vandringshindren förekommer stationär öring. I Domneån har 27 elfisken på 15 lokaler genomförts mellan 1980 och 2005. Vid elfiskena i vattendraget har förutom öring även abborre, benlöja, bäcknejonöga, elritsa, gädda, lake, mört och signalkräfta påträffats. (1)

God status m.a.p. parametern fisk i Domneån. Bedömningen grundas på 10 st elfisken på 3 st lokaler nedströms första definitiva vandringshinder, utförda mellan 1995-2005. Tätheten av årsungar vid elfisket 2005 är den högsta som noterats på lokalen trots högvatten. (7)

Öringproduktion

Den bedömda öringproduktionen till Vättern bedöms uppgå till drygt 400 smolt. Genom att åtgärda ett artificiellt vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 3,5 m bedöms ytterligare 246 smolt per år kunna produceras. Vidare skulle en skonsammare reglering medföra att produktionen ökade ytterliggare.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning fältnr	Avgränsning naturligt	Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
Domneån	1			1-3	3907	54084	407	0
Domneån	2	1		4-5	606	2348	246	0
Domneån	3	2	J	6	503	2012	77	0
Domneån	4	3		7-8	305	680	70	0
Domneån	5	5	J	9	1390	173750	0	0
Domneån	6	5	J	10-16	2041	11364	229	0
Domneån	7	6		17-21	1566	6742	149	0
Domneån	8	7		22-25	1758	8647	178	0

Påverkan

Fysisk påverkan

DOMNEÅN är kraftigt reglerad för kraftverksändamål. Uppströms vandringshindret vid Aledal har ån en stor naturlig fallhöjd som tagits i anspråk för vattenkraftsändamål. Vid biotopkarteringen noterades åtta vandringshinder för fisk, varav samtliga bedömdes som definitiva för öring. Sju hinder utgörs av dammar och nästan alla hinder är klassade som naturliga. Vid mynningen ligger Domsands båtklubb med en relativt stor småbåtshamn som kan störa det biologiska livet. Endast 3,4 % av vattendragssträckans karterade längd är omgrävd. (2)

BOCKABÄCKEN saknar vandringshinder. 1,8 km av bäckens karterade längd (övre delen) är omgrävd/rätad. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Domneån	1	Aledalsdammen	N	Damm	Damm	3,5	2	2	Nej
Domneån	2	Hulebo	J	Naturligt hinder			2	2	Nej
Domneån	3	Klerebodammen, nedre	N	Damm	Damm, Vattenkraftverk	4	2	2	Nej
Domneån	4	Klerebodammen, övre	N	Damm	Damm	7	2	2	Nej
Domneån	5	Kleinafallet	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Domneån	6	Lindhultsdammen	N	Damm		1,5	2	2	Nej
Domneån	7	Fröjdendammen (Rödjed.)	N	Damm	vattenspegel möjligen	2	2	2	Nej
Domneån	8	Risbrodammen	N	Damm	regleringsmagasin	3	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Korttidsreglering och möjlighet till nolltappning vid Risbrodammen, Aledal och Klerebo (AD 58/1940). Dammar finns också vid Lindhult och Fröjden, men dessa saknar regleringsmöjligheter. Det finns 0,1 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara mycket stor (klass 0). (2)

Försurning

Domneån bedöms inte som försurad. (1) Tre mätstationer med totalt 33 provtagningar visar att inger provtagning understeg pH 6,5 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (7)

Metaller

Dagvatten från ett industriområde i norra Bankeryd tillförs Domneån. I mindre omfattning förekommer utsläpp till ån av behandlat processvatten från en ytbehandlingsindustri i Bankeryd. (1)

Övergödning

Måttligt höga halter (BG 1999) av totalfosfor har uppmätts i Domneån. (1) Måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen även efter korrigering för andel jordbruksmark (31%) och dominerande jordart (medel för 2004-2006, mätpunkt Domneån inlopp hamnbassäng, 18 mätningar). (7)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Domneån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. Flera misstänkta förorenade områden finns utmed Domneån. EMIR-anläggningar: Moddörr AB och ANZA AB. Ån rinner i utkanten av Bankeryds samhälle. (2)

Genomförda åtgärder

Utöver utsättningarna av öring under åren 1959-1961 har inga kända fiskevårdsåtgärder genomförts i Domneån. (1)

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	9400	1959
ÖRING	ensomrig	2000	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen i Domneån är att utöka den tillgängliga arealen för Vätteröringen genom att åtgärda det nedersta vandringshindret vid Aledals kraftverk. Därigenom utökas arealen bra uppväxtområden för öring med 2 300 m2, en ökning med 61 %. Målsättningen är även att åtgärda korttidsregleringen i ån bl.a. genom att införa en minimitappning. Korttidsregleringen är ett problem för fisken bl.a. påverkas öring och harrleken. Även storlommens häckning i Domneådammen påverkas negativt av korttidsregleringen. Åtgärder längre upp i vattendraget bör inriktas på att förbättra flodpärlmusslebeståndet som idag har mycket dålig status. Målsättningen är att beståndet skall uppnå god status. (1)

Syftet med bevarandet av Dumme mosse är att bidra till att upprätthålla naturtyper av moss- och kärrkaraktär samt brunvattensjöar. De fastslagna bevarandemålen för dessa naturtyper finns angivna i reservatsföreskrifter och i bevarandeplanen för området. Bevarandesyftet innefattar även ett stort antal fågelarter, bl a smålom, storlom, grönbena och ljungppipare. (4)

Syftet med Domneåns natureservat innefattar bl a en naturlig utveckling av kärrområdets vegetation samt att skydda åravinens slänter. (5)

Åtgärdsförslag

Åtgärder bör genomföras vid Aledals kraftverk så att Vätteröringen kan ta sig förbi. Se över regleringen av Risbrodammen. Den enligt vattendom tillåtna nolltappningen i ån bör ändras till en minimitappning. Åtgärder bör genomföras för att förhindra läckage till vattendraget vid en olycka på väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Domneån	Aledalsdammen	2631	6416110	1398810	1	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3,5	N	2	246,0	50000	☑	203	8

Beskrivning: Projektering av fiskväg

Kommentar:

Uppföljning:

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Bockabäcken	Delområde	2619	6415620	1396810	4	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,3,6,7,8,10,11	940	14100	☑	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Domneån	Hela vattendraget	2686	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	50000	2	1

Beskrivning: Bättre reglering i systemet skulle innebära en ökad öringsmoltproduktion.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Domneån	Hela vattendraget	2685	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Utredning flodpärlmussla	30000	2	2

Beskrivning: Föreslå åtgärder för bättre status.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Domneån	Hela vattendraget	2684	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	2

Beskrivning: Skyddszoner

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Domneån	Hela vattendraget	2683	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195 och väg 47/48

Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

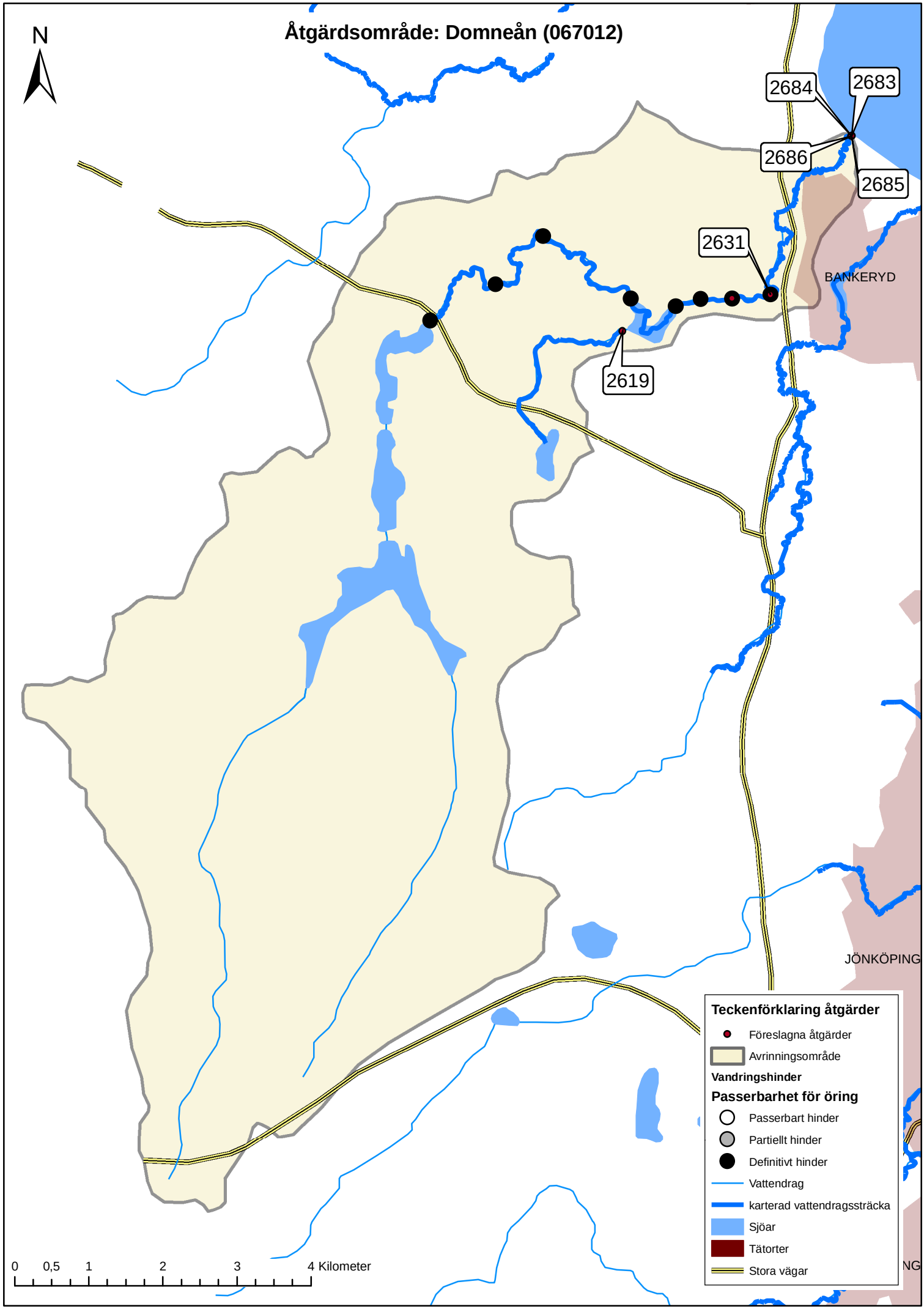
3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Bevarandeplan för Natura 2000-område Dumme mosse

5 Naturreservatsbeslut för Domneån

6 Skötselplan för naturreservatet Domneån

7 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Domneån (067012)
N
2684
2683
2686
2685
2631
2619
BANKERYD
JÖNKÖPING
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067013 Hökesån och Pirkåsabäcken

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

HÖKESÅN mynnar till Vättern strax nordost om Habo. Hökesån med biflöden avvattnar Hökesjön och ett flertal mossar väster och sydväst om Habo. Avrinningsområdet omfattar ett ca 9 km2 stort område som domineras av barr och blandskog med betydande inslag av jordbruksmark omkring Habo kyrkby, samt våtmarker i källområdet. Sjöandelen är liten i avrinningsområdet och uppgår endast till 1 %. Stora delar av Hökesån flyter genom jordbruksmark. I åns övre delar, nedströms Hökesjön, flyter ån genom skogs- och våtmarksområden. I nästan hela sin längd är ån kantad av lövskog eller ridåer av lövträd. Enligt biotopkartreringen, som sträckte sig upp till Hökesjön, bedömdes endast drygt 10 % av den karterade sträckan vara fysiskt påverkad. Närmare hälften av sträckan utgjordes av svagt strömmande eller strömmande vatten. (9)

Biotopkartering av Hökesån har utförts i två etapper, juni 1997 och augusti 2002. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till väg 195, karteringen kompletterades sedan 2002 med sträckan upp till Hökesjön. Totalt har därmed 18,1 km av Hökesån biotopkarterats. (9)

Den ekologiska statusen i Hökesån bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) som visar på Hög eller God status och de fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på God status. En starkt påverkad kontinuitet kan innebära en risk att god ekologisk status inte nås 2015. (13)

PIRKÅSABÄCKEN utgör ett biflöde som mynnar till Hökesån ca 200 meter nedströms Spinnaredammen (Färgeridammen) i Habo. Mer än en fjärdedel av den inventerade sträckan utgörs av strömmande vatten. (9)

Biflödet Pirkåsabäcken biotopkarterades i augusti 2002 från mynningen i Hökesån upp till Gölhult. Totalt har därmed 5,6 km av Pirkåsabäcken biotopkarterats. (9)

Pirkåsabäcken är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (13)

Natur- och nyttjandevärden

Hökesån ingår i Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Åns nedre delar upp till Färgeridammen utgör ett viktigt reproduktionsområde för Vätteröring och harr. Dessutom är delar av Pirkåsabäcken tillgängliga för Vätteröringen i.o.m. utrivningen av Laggaredammen. Uppväxtområdena är i förhållande till andra tillflöden till Vättern stora då första vandringshindret ligger ovanligt långt från mynningen. Uppväxtområdena på sträckan upp till Habo är med avseende på bottenstruktur och fallhöjd av mycket god kvalitet. Det förekommer även stationär öring i Hökesåns övre delar. Bottenfaunan i Hökesån innehåller ett flertal regionalt sällsynta arter. Strömstare och forsärla häckar med flera par utmed ån. Flodpärlmussla finns i ån, men beståndets status är bedömd som dålig. (9)

Närmiljön nedströms Habo samhälle till mynningen utgörs nästan uteslutande av terrestra nyckelbiotoper, även längre uppströms förekommer det skogliga nyckelbiotoper intill vattendraget inklusive biflöden. Hela vattendragssträckan mellan mynningen och sammanflödet med Pirkåsabäcken utgörs av limniska nyckelbiotoper, de limniska nyckelbiotoperna i Pirkåsabäcken

sträcker sig upp till dammen vid Brohagen. Även längre uppströms i Hökesån och biflödena förekommer det bitvis långa sammanhängande sträckor med limniska nyckelbiotoper samt möjliga limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Hökesån	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Omfattande
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter flodnejonöga (NT), svagt bestånd av flodpärlmussla (VU), smal dammsnäcka (VU), nattsländan Crunoecia irrorata, dunmossa (NT) växer vid ån. Artrik fiskfauna. Viktigt reproduktionsområde för vätteröring och harr.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Hökesån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodpärlmussla, Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	
Område	**Nationell klass**	**Regional klass**
Pirkåsabäcken		Värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
smal dammsnäcka	*Omphiscola glabra*	VU	1	1999-11-02

Kulturvärden

Fyra kvarnlämningar finns noterade längs Hökesån. Suttrans kvarn, strax uppströms åmynningen, flyttades till Högsbäck, men en kvarnsten anger idag den gamla kvarnplatsen vilken bl.a. användes av Visingsöbönderna. Stora Kärrs kvarn, 1800-tal, drevs fram till 1940-talet, och i området finns flera fördämningsvallar, kanal och grund efter kraftstation, allt i ruiner (RAÄ 344). Lämningarna ligger strategiskt i anslutning till ett välbesökt friluftsområde i Habo och bör skyltas och vårdas för att besökarna ska kunna tillgodogöra sig områdets industrihistoria. Tubbereds kvarn brukad in i tidigt 1900-tal är av samma skäl också lämplig för skyltning (RAÄ 346). Av Habo kvarn finns inga lämningar bevarade, förutom damm, fördämningsmur och kvarnsten. Kvarnen anses ha varit mycket gammal (RAÄ 347).

Habo ullspinneri (1882–1966), har bevarad industrimiljö av högt kulturhistorisk värde. Merparten av byggnaderna härstammar från tiden 1915-1945. Laggaredammen till f.d. Habo laggkärlsfabrik revs 2005 i samband med fiskevårdsåtgärder. Dammfästena är dock sparade (RAÄ 351).

Nygårds kraftstation 1918- 1968 är utvärderad som kulturhistoriskt värdefull industri.

Suttrans laxfiske, drygt 250 meter uppströms åmynningen i Vättern har historiskt sett varit mycket eftertraktat och utgjort en betydande näringskälla för dem som hade tillgång till laxfisket här. Platsen finns angiven på flera kartor, bl.a. från 1790. Fiskeplatsen finns belagd i 1500-talshandlingar men också i medeltida handlingar, t.ex. ett bytesdokument från kung Magnus Eriksson år 1332 där ”piscaria in Sutoro” (fisket i Suttran) nämns, vilket förmodligen avser åns bästa laxfiske. Även Linköpings domkyrka hade intressen i Suttrans laxfiske. Senast bedrevs här fiske under Skara hushållningssällskap. Idag finns rester efter stenvallar m.m. Plats med lång tradition av fiske. Högt kulturhistoriskt värde (RAÄ 345).

Registrerade fornminnen längs Hökesån:

Habo socken:
RAÄ 344. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 345. Fångstanläggning (fiske). Fast fornlämning.
RAÄ 346. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 347, Uppgift om Kvarn.
RAÄ 348. Industri övrig/Stamp. Uppgift om.
RAÄ 350. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 351. Dammvall. Övrig kulturhistorisk lämning.

Det finns 33 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Hökesån	6423940	1400060	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Fast fornlämning
Kommentar:	Fast fornlämning. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6422585	1398682	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske. Lämningarna är väl synliga, området ligger centralt i Habo tätort i anslutning till välbesökt sport- och friluftsområde varför upplysningsskyltar rekommenderas.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6422591	1398630	Kraftindustri	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6422546	1398499	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6421335	1396423	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder. Platsen bör röjas så allmänheten bättre kan ta del av lämningarna och dess historia.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6419159	1394486	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Dammvallarna nedströms utgör vandringshinder?			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6419157	1393180	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6418450	1393232	Blästbrukslämning/Slagg	Fast fornlämning
Kommentar:	Fast fornlämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hökesån	6423805	1399909	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			

Tabell. Värdefulla kulturmiljöer vid vatten.

Område	Vatten
Habo ullspinneri	Hökesån

Preciserat skyddsvärde: Ylleindustri med väl sammanhållen och bevarad bebyggelse. Företaget har haft stor betydelse för orten Habos utveckling.

Fisk- och kräftförekomster

I HÖKESÅN har 92 elfisken genomförts fördelat på 14 lokaler mellan 1980 och 2007 . Den bedömda öringproduktionen idag är högst av alla Vätterns tillflöden. I Hökesån förekommer förutom öring arterna abborre, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gers, harr, lake och signalkräfta. Vid ett elfiske 1995 påträffades även lax. I Hökesjön förekommer abborre, braxen gädda, mört och sutare. Flodkräftan har slagits ut i hela avrinningsområdet under1990-talet och idag finns signalkräfta.(9)

I PIRKÅSABÄCKEN har endast öring påträffats. (9)

God status m.a.p. parametern fisk i Hökesån. Bedömningen grundas på 49 st elfisken på 5 st lokaler i nedre delen av ån, som är tillgänglig för Vätteröring, utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god eller hög status. (13)

Öringproduktion

Den bedömda öringproduktionen idag är hög. Genom att åtgärda tre artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 7,3 m beräknas ytterligare drygt 1400 smolt per år kunna produceras i Hökesån och Pirkåsabäcken. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) skulle ytterligare 61 smolt kunna produceras. Om de artificiella vandringshindren nedan första definitiva naturliga vandringshindret åtgärdades skulle vinsten med biotopvård på de tillgängliggjorda sträckorna vara ytterligare drygt 40 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Hökesån	1			1-21	5343	37029	6298	61
Hökesån	2	4		22-40	7655	25381	1461	34
Hökesån	3	12	J	41-51	5090	9962	115	9
Pirkåsabäcken	1			1-10	1491	3021	183	1
Pirkåsabäcken	2	5		11-12	356	493	10	0
Pirkåsabäcken	3	6		13-20	3047	3643	6	1
Pirkåsabäcken	4	7		21	656	787	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Totalt har 14 vandringshinder noterats i HÖKESÅN, varav 4 bedömts som definitiva, 3 som partiella och 5 som passerbara för öring. Av de definitiva hindren utgörs 3 av dammar och det femte är Hökesjöns reglering, som styr vattenföringen i Hökesån. 11,3 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen rensad (dominans av svagt), omgrävd eller utgörs av torrfåra. (10)

I PIRKÅSABÄCKEN finns det första definitiva vandringshindret för öring ca 1,5 km uppströms sammanflödet med Hökesån. 46 % av Pirkåsabäckens karterade längd är omgrävd (dominerande påverkan). (10)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Hökesån	1	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,3	0	1	Ja
Hökesån	2	ovan reningsverket	N	Damm	ingenting	0,7	0	1	Nej
Hökesån	3	Laggaredammen	N	Damm	ingenting	1	0	0	Ja
Hökesån	4	Färgeridammen (spinnaredammen)	N	Damm	Microkraftverk	3,5	2	2	Nej
Hökesån	5	väg till Möllekullen	N	Trumma	vägpassage	0,4	0	1	Nej
Hökesån	6	Möllekullen	O	Naturligt hinder	ingenting	1,5	1	1	Nej
Hökesån	7	Hallebodammen	N	Damm	hålldamm	1,2	0	2	Nej
Hökesån	8	Nygård	N	Damm	ingenting	0,8	1	1	Ja
Hökesån	9	Nedan Habo kvarn 1	N	Damm	hålldam	1	0	1	Nej
Hökesån	10	Nedan Habo kvarn 2	N	Damm	hålldamm	0,8	1	1	Nej
Hökesån	11	Nedan Habo kvarn 3	N	Damm	hålldamm	0,8	2	2	Nej
Hökesån	12	Habo kvarn	J	Damm	Microkraftverk	0,35	2	2	Nej
Hökesån	13	Lampen	N	Trumma	vägpassage	0,35	1	1	Nej
Hökesån	14	Hökessjön	N	Sjöutlopp	reglering av Q	1,4	2	2	Nej
Pirkåsabäcken	1	ovan mynningen 1	J	Naturligt hinder	ingenting		1	1	Nej
Pirkåsabäcken	2	ovan mynningen 2	J	Naturligt hinder	ingenting	1,7	1	2	Nej
Pirkåsabäcken	3	ovan mynningen 3	J	Naturligt hinder	ingenting	1,8	1	1	Nej
Pirkåsabäcken	4	SO Järpås	JT	Naturligt hinder	ingenting	0,4	1	1	Nej
Pirkåsabäcken	5	SO Hagalund	N	Damm	Ingenting	0,6	2	2	Nej
Pirkåsabäcken	6	Brohagen	N	Damm	Trädgårdsdamm	1,5	2	2	Nej
Pirkåsabäcken	7	Prikosadammen	N	Damm	ingenting	1,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Hökesjön är reglerad vid utloppet och i HÖKESÅN förekommer flera bevattningsuttag. Enligt en vattendom från 2005 för bevattningsuttagen innebär att bevattningsuttag vid lägre flöden i ån skall kompenseras med en ökad avtappning från Hökesjön. Målet är dock överklagat till miljödomstolen.

Vid Spinnaredammen (Färgeridammen) inne i Habo tätort finns ett kraftverk som idag inte är i drift. (9). Påverkan på flödet bedöms vara hög (klass 2). (10)

I PIRKÅSABÄCKEN finns dammar vid SO Hagalund, Brohagen och Pirkåsadammen. Dessa saknar regleringsmöjligheter. Det finns 0,2 diken/vattenuttag per km. Grundvatten pumpas kontinuerligt vid sandtaget Brogårdssand, vilket medför en höjd minimivattenföring i Pirkåsabäcken som i sin tur är postivt för åns fauna. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (10)

Försurning

I Hökesåns avrinningsområde är det endast Hökesjön som kalkas. De första kalkningsinsatserna i området genomfördes 1980 då fiskevårdsområdesföreningen kalkade biflödena till Hökesjön (Fiskenämnden i Skaraborgs län 1985) och sedan dess har kalkning skett med olika doser och olika intervaller fram till 1998. (9) Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Två mätstationer med totalt 54 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,2 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (13)

Metaller

Förhöjda Hg- halter har uppmätts i gädda i Hökesjön 1994.

Övergödning

Pirkåsabäcken som mynnar i Hökesån är recipient för lakvattnet för kommunens deponeringsanläggning samt Furusjö avloppsreningsverk.(1) Förhöjda halter av fosfor (måttlig höga förluster) och kväve (höga förluster) har uppmätts i bäcken. Måttligt höga förluster av kväve har uppmätts i Hökesån nedströms Habo kyrkby. God status m.a.p. parametern näringsämnen (mätpunkt Hökesån nedstr Habo kyrkby 18 mätningar 2004-2006 (G), Hökesån Habo 36 mätningar 2001-2003, G). (13)

Övrig påverkan

Hökesån är sedan 2004 avlastad från utsläpp från Habo ARV samt dagvattenutsläpp. Deponier, reglering och vattenuttag innebär en påverkan på åns funktion som reproduktionsområde för öring. Väg 195 korsar Hökesån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (9) Några misstänkta förorenade områden finns utmed Hökesån. EMIR-anläggningar: Habo pistolskytteklubb och RN-offset. Två misstänkta förorenade områden finns utmed Pirkåsabäcken. Vägar korsar bäcken. Grustäkt finns vid Brogård. Det ligger även en avfallsdeponi i närheten av Pirkåsabäcken. (10)

Genomförda åtgärder

Laggaredammen, som tidigare var det första definitiva vandringshindret för Vätteröring i HÖKESÅN, rensades av Habo kommun 1993. I samband med rensningen av dammen spolades stora mängder sand och sediment ut i ån, vilket gav en tydlig negativ påverkan på öringbeståndet i ån. Året efter (1994) uppförde och finansierade Habo kommun en fisktrappa (denilränna) vid dammen. Vid de funktionskontroller av trappan som genomfördes kunde dock ingen öringuppvandring förbi trappan konstateras. Rester av en gammal damm nedströms Laggaredammen åtgärdades 2002-2003 i samband med att biopvårdsågärder såsom utläggning av block och lekgrus utfördes på en ca 200 meter lång rensad sträcka. (9) Hösten 2003 åtgärdades Laggaredammen, först genom utrivning av dammluckorna och en avsänkning av dammen. En total utrivning av dammen utfördes därefter 2005,

vilket även innebär att en ca 150 meter lång sträcka med strömmande vatten återskapades inom det tidigare indämda området och ca 1 500 m2 bra öringbiotop mellan Laggaredammen och Spinnaredammen blev tillgänglig. Utrivningen av Laggaredammen innebar även att ca 2 400 m2 lek- och uppväxtområden i Pirkåsabäckens nedre del blev tillgängliga för Vätteröring. (9)

För att underlätta öringuppvandringen i PIRKÅSABÄCKENS nedre del genomfördes under 2005 åtgärder på två platser som utgjordes av naturligt svårpasserade partier. Här finns dock ett återstående behov av justering och komplettering av åtgärderna. Hösten 2007 utfördes biotopvård i kulverten under rv 195 vilket har till syfte att underlätta uppvandringen av öring samt flodnejonöga.

Utförda åtgärder i området tycks ha varit synnerligen lyckade med avseende på uppvandring av både öring och flodnejonöga från Vättern. Omfattande utsättningar av öring har också skett sedan början av 30-talet fram till början av 60-talet.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hökesån	Laggaredammen	Fiskväg	Fiskväg	2750	2002-2005	375000
Beskrivning:	Fiskväg/utrivning					
Kommentar:	Projektering under tiden 2002-2004. Dammen utriven och projektet klart 2005.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hökesån	Vid scoutstugan	Biotopvård	Biotopvård	2794	-9	-9
Beskrivning:	Undanröja träd som ligger över ån					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hökesån	väg 195	Fiskväg	Fiskväg	2767	2006	15000
Beskrivning:	Vägpassage					
Kommentar:	Utläggning av block.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Pirkåsabäcken	ovan mynningen 1	Fiskväg	Fiskväg	2745	2005	15000
Beskrivning:	Justering av fiskväg					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Pirkåsabäcken	ovan mynningen 2 (naturligt)	Fiskväg	Fiskväg	2746	2005-2006	15000
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Steg/fiskväg utfört 2005, justerats 2006.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Pirkåsabäcken	SO Järpås	Fiskväg	Fiskväg	2771	-9	6000
Beskrivning:	Partiell utrivning av en rotvälta som samlat på sig skräp. Vattnet sipprar endast igenom.					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	4900	1959
ÖRING	ensomrig	4000	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961
ÖRING	yngel	63000	1933
ÖRING	yngel	233000	1934
ÖRING	yngel	320000	1935
ÖRING	yngel	220000	1936
ÖRING	yngel	260000	1937
ÖRING	yngel	200000	1938
ÖRING	yngel	260000	1939
ÖRING	yngel	400000	1940
ÖRING	yngel	180000	1941
ÖRING	yngel	115000	1944
ÖRING	yngel	250000	1952
ÖRING	yngel	250000	1953
ÖRING	yngel	250000	1954
ÖRING	yngel	150000	1955
ÖRING	yngel	120000	1956

Åtgärdsbehov och målsättning

Åtgärderna i HÖKESÅN bör främst inrikta sig på att öka tillgängligheten till lek- och uppväxtområden för Vätteröringen samt att förbättra dessa biotopers kvalitet genom biotopvård och skyddande kantzoner. Målsättningen bör vara att uppvandrande Vätteröring ska kunna ta sig upp till Habo kvarn där vandringshindret anses vara naturligt. För flodpärlmusselbeståndet är målsättningen att god status skall uppnås. (9)

I PIRKÅSABÄCKEN har målsättningen att öppna fria vandringsvägar till SO Hagalund påbörjats och öring från Vättern kan nu ta sig dit. Att åtgärda även detta hinder bedöms inte vara kostnadseffektivt. (9)

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad,

AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Färgeridammen (spinnaredammen)	2739	6422190	1397100	4	2	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3,5	N	2	1461,1	760000	☑	520	23

Beskrivning:

Kommentar: Dammbyggnation i betong med en fallhöjd på 6 m. Förprojektering påbörjas 2006. Utrivning förespråkas

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	väg till Möllekullen	2737	6421970	1397010	5	2	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,4	N	0	1461,1	30000	☑	21	23

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Möllekullen	2738	6421980	1396880	6	2	1	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1,5	O	1	1461,1	22500	☑	15	24

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Naturligt hinder

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hallebodammen	2714	6420130	1396160	7	2	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,2	N	0	1461,1	216000	☑	148	30

Beskrivning: hålldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067013 Hökesån och Pirkåsabäcken

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Nygård	2703	6419160	1394960	8	2	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,8	N	1	1461,1	12000	☑	8	34

Beskrivning: ingenting

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Nedan Habo kvarn 1	2707	6419200	1394640	9	2	3	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	0	1461,1	15000	☑	10	39

Beskrivning: hålldam

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Nedan Habo kvarn 2	2706	6419180	1394560	10	2	3	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,8	N	1	1461,1	12000	☑	8	43

Beskrivning: hålldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Nedan Habo kvarn 3	2704	6419170	1394520	11	2	3	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,8	N	2	1461,1	12000	☑	8	47

Beskrivning: hålldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Lampen	2705	6419180	1393130	13	3	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,35	N	1	115,2	30000	☑	260	55

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Pirkåsabäcken	ovan mynningen 3 (naturligt)	2748	6422460	1397020	3	1	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1,8	J	1	182,7	27000	☐	148	

Beskrivning: Justering av fiskväg

Kommentar: Åtgärdat 2006 men behöver justeras ytterligare.

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Pirkåsabäcken	SO Hagalund	2770	6422760	1396090	5	2	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,6	N	2	9,7	9000	☑	928	810

Beskrivning: Ingenting

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Delområde 1	2772	6422780	1398960	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	8,16,21	512	17500	☑	61,1	286	17

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 8,21

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hökesån inkl Pirkåsabäcken	2694	6418750	1394200	2	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	36	49	2450	☑	33,6	73	12

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 36

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hökesån inkl Pirkåsabäcken	2695	6418750	1394200	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	47	346	17300	☑	9,1	1901	17

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 47

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Pirkåsabäcken	Delområde 1	2775	6422800	1396510	2	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	10	96	4800	☑	1,4	3429	41

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 10

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Pirkåsabäcken	Delområde 1	2776	6422800	1396510	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	16	100	5000	☑	1,1	4545	47

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 16

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hökessjön	2720	Hydrologisk restaurering	Flödesreglering	252000	5	4

Beskrivning: Reglering av flöde.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hökesån inkl Pirkåsabäcken	3653	Undersökningar	Övrigt	75000	2	2

Beskrivning: Installation av automatisk flödesmätare.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Hökesån	Hökesån inkl Pirkåsabäcken	2693	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	3

Beskrivning: Anlägga/spara skyddszoner

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. & Halldén A. Kräftprovfiske 1998 i Jönköpings län. Länsstyrelsen meddelande 199

3 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

4 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

5 ALcontrol AB. Vätternvårdsförbundet. Recipientkontrollen 2005.

6 Unger S. Inventering av stormusslor i Hökesån, Knipån och Hornån 2001-2006. PM 06:01

7 Nöbelin F. Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2005. Länsstyrelsens meddelande 2006:2

8 Nihl J. Kräftrprovfiske i Jönköpings län 2004. Länsstyrelsens meddelande 2004:41

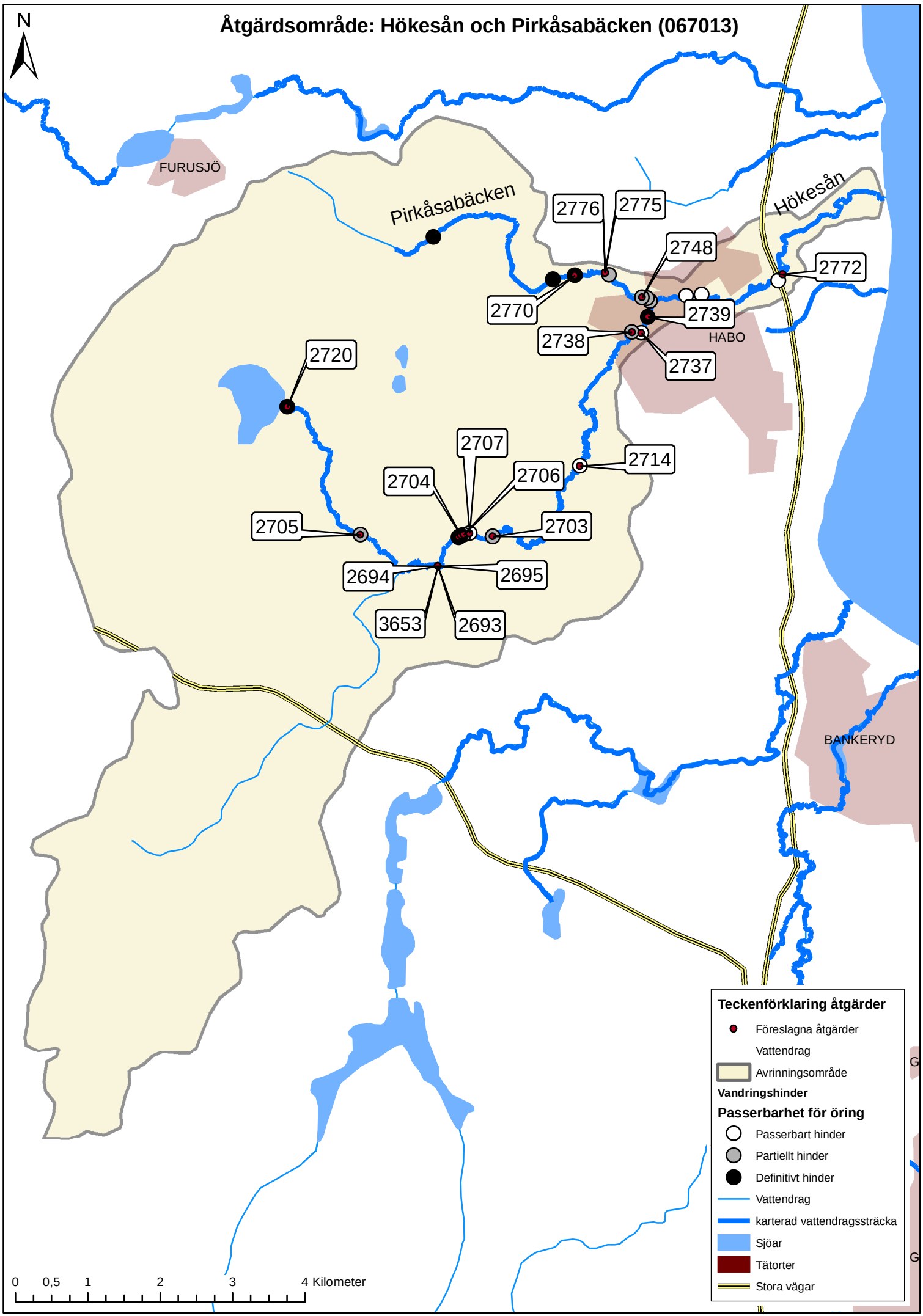
9 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

10 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

11 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

12 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet

13 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Hökesån och Pirkåsabäcken (067013)
N
FURUSJÖ
Pirkåsabäcken
Hökesån
HABO
BANKERYD
2776
2775
2748
2772
2770
2739
2738
2737
2720
2707
2714
2704
2706
2705
2703
2694
2695
3653
2693
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Vattendrag
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067014 Tumbäcken

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Tumbäcken mynnar till Vättern strax norr om Hökesån och ca 2,5 km nordost om Habo. Avrinningsområdet, som endast omfattar 5 km2, domineras av barr och blandskog och åkermark. Tumbäcken har en längd inklusive biflöden på ca 6,2 km. Sjöar saknas inom avrinningsområdet. Nedströms väg 195 rinner Tumbäcken i en väl markerad lövskogsklädd ravin. Större delen av den karterade sträckan av bäcken har ett svagt strömmande eller strömmande vatten med goda öringbiotoper. (1)

Biotopkartering av Tumbäcken utfördes i juni 2002. Vid undersökningen karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till ca 0,5 km uppströms Tumbäcks gård. Totalt har 2,5 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (4)

Natur- och nyttjandevärden

Tumbäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. Den ingår delvis i Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Hela vattendragssträckan mellan mynningen och det artificiella vandringshindret vid Tumbäcks gård utgörs av möjliga limniska nyckelbiotoper. Längre uppströms finns även två skogliga nyckelbiotoper vid bäckdalen.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Två elfisken har genomförts på två lokaler 2005. Vid dessa påträffades bergsimpa, flodnejonöga och öring. (1)

Öringproduktion

Den beräknade öringproduktionen i bäcken uppgår till 110 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Tumbäcken	1			1-5	2022	2983	110	9
Tumbäcken	2	1		6-7	521	476	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Enligt biotopkarteringen var endast drygt 10 % av den karterade delen av bäcken fysiskt påverkad av rensningar och dylikt. Avverkningar i bäckens närhet har medfört att det på flera platser bildats svårforcerade ansamlingar av grenar och ris för den uppvandrande fisken från Vättern. (1)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Tumbäcken	1	Tumbäcks gård	N	Damm	Ankdamm	0,7	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Eftersom avrinningsområdet saknar sjöar är bäcken extra utsatt för låga flöden under framför allt sommaren i samband med torrperioder (1). Det finns en damm vid Tumbäcks gård. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 0,8 diken/vattenuttag per km (2). Påverkan på flödet bedöms vara hög (klass 2). Enligt obekräftade uppgifter kan vattenuttag från täktverksamheten vid Brogårdssand påverka flödet i bäcken. Idag är det endast de 300-500 nedersta metrarna av bäcken som är vattenförande året om, tack vare grundvattensinströmning. (1)

Försurning

Ingen kalkningsverksamhet förekommer i området. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Tumbäcken är näringspåverkad från omgivande lantbruk och jordbruksmark. Bäcken utgör även recipient för slam och kväve från en bergtäkt. (1)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Tumbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern (1). EMIR-anläggning: Carlsteins Trafik AB. Bergtäkt finns i avrinningsområdet. (2)

Genomförda åtgärder

Rensning av hyggesrester som utgjorde ett vandringshinder i bäckens nedre del utfördes under 2005. Fisk från Vättern har idag tillgång till de delar av vattendraget som är vattenförande året om. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

Ökad tillgänglighet till lek- och uppväxtområden för Vätteröringen. (1) Flodnejonöga bör inventeras.

Åtgärdsförslag

Åtgärderna i Tumbäcken bör främst inrikta sig på att öka tillgängligheten till lek- och uppväxtområden för Vätteröringen genom att återkommande röja bort ansamlingar av ris och grenar som bildar svårforcerade passager.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tumbäcken	Tumbäcks gård	2815	6424300	1398580	1	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,7	N	2	-9,0	10500	☑	-9	-9

Beskrivning: Ankdamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tumbäcken	Hela vattendraget	2829	6424750	1400300	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3,4,5	294	14700	☑	9,2	1598	64

Beskrivning: Biotopvård inom delområden. Sträcknr: 3,4,5

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tumbäcken	Hela vattendraget	2828	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	4

Beskrivning: Skapande/sparande av skyddszon

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Tumbäcken	Hela vattendraget	2827	Övrigt	Farligt gods	-9	3	4

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

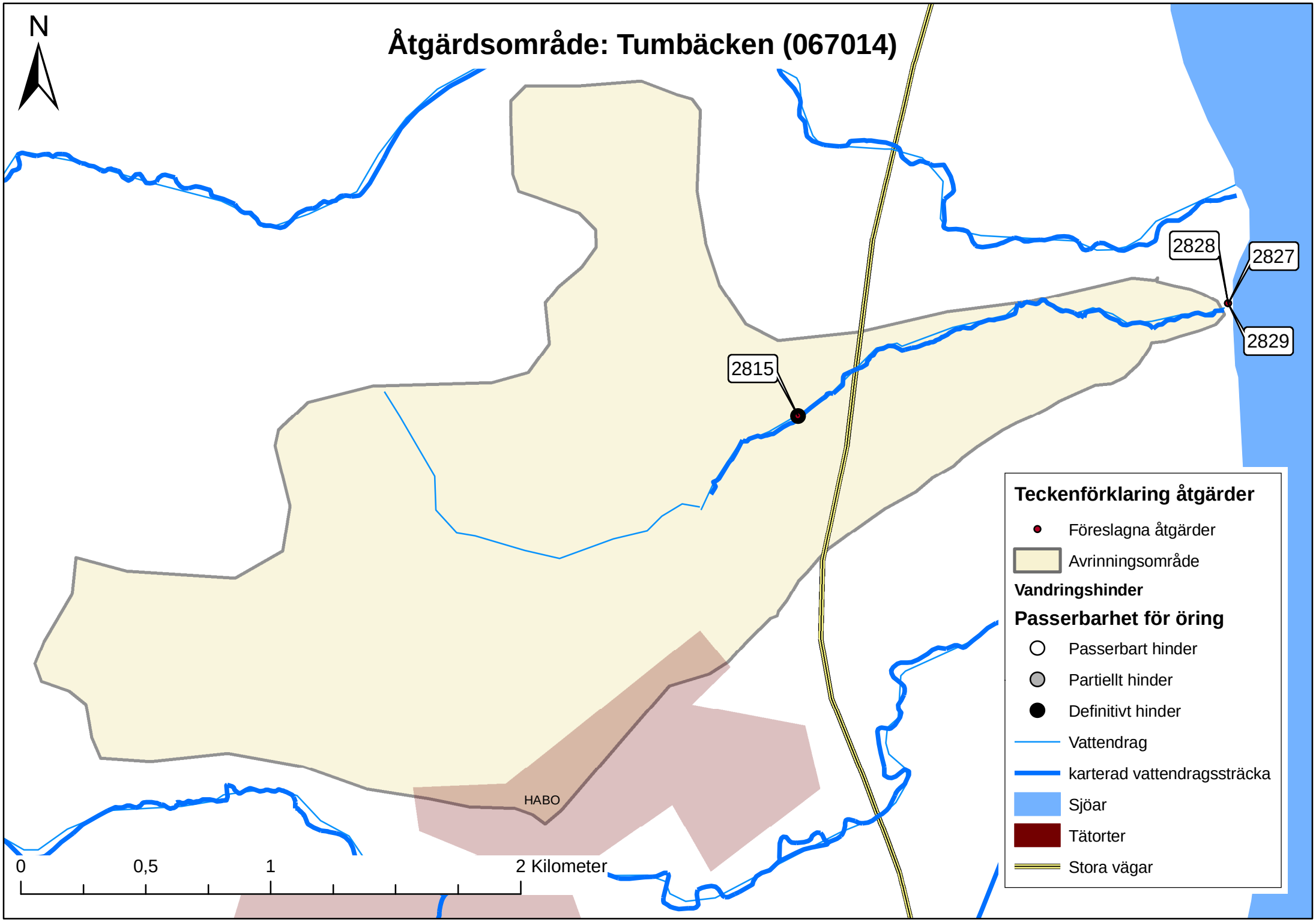
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Tumbäcken (067014)
N
2828
2827
2829
2815
HABO
0
0,5
1
2 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067015 Knipån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Centralt inom Hökensåsområdet ligger den vidsträckta Baremossen som söderut avvattnas till Knipesjön. Från Knipesjön rinner Knipån som mynnar i Vättern ca 3 km nordost om Habo. Knipåns avrinningsområde uppgår till 53 km2 och omfattar ett område som domineras av barr- och blandskog med inslag av åker och våtmark. Knipesjön och Furusjön är de största sjöarna inom avrinningsområdet men därutöver finns flera större dammar varav Sätersforsdammen och Nybrodammen är de största. (4) Hela området kalkas.

Biotopkartering av Knipån har utförts i två etapper, juni 1997 respektive juni 2002. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2002 med sträckan upp till Knipesjön. Totalt har därmed ca 15,5 km av vattendraget biotopkarterats. (4)

Den ekologiska statusen i Knipån bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna fisk och bottenfauna som visar på God respektive Hög status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på God status. Det bedöms finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. Den starkt påverkade kontinuiteten gör också att det bedöms finnas en risk att vattenförekomsten inte når god ekologisk status 2015. (7)

Natur- och nyttjandevärden

Knipån ingår i Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Centrala Hökensås utgör även riksintresse för friluftsliv. Strandkärret vid Knipesjöns norra strand har en mycket intressant flora med stora botaniska skyddsvärden. Området bedömdes ha högsta värde vid våtmarksinventering (Länsstyrelsen Skaraborg 1991). Knipåns nedre delar är ett viktigt reproduktionsområde för Vätteröring, harr och flodnejonöga. Uppströms vandringshindren för Vätteröringen förekommer stationär öring. Knipåns bottenfauna har mycket höga naturvärden. Bland annat har den sällsynta jättebäcksländan, Dinocras cephalotus och den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica påträffats. Vid undersökningar 1997 påträffades en dagslända i Ecdyonurus affinisgruppen, vilket är det enda hittills kända fyndet i Sverige. Häckande strömstare och forsärla finns på flera platser utmed Knipån. Flodpärlmussla finns i ån och beståndets status bedöms vara måttlig. (4)

Mellan mynningen och nästan ända upp till RV 195 utgörs närmiljön utmed vattendraget av skogliga nyckelbiotoper. Även nedan Skårhultsdammen och Säterforsdammen förekommer skogliga nyckelbiotoper. Mellan mynningen och Skårhultsdammen utgörs vattenmiljön näst intill uteslutande av limniska nyckelbiotoper, en över två kilometer lång sträcka nedan Nybrodammen utgörs av limniska nyckelbiotoper och nedan Säterforsdammen finns även en längre sammanhängande sträcka bestående av limniska nyckelbiotoper. Utöver dessa sträckor förekommer även ett stort antal kortare sträckor med limniska nyckelbiotoper och möjliga limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Knipån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Omfattande

Preciserat skyddsvärde: Förekomst av rödlistade arter flodnejonöga (NT), flodpärlmussla (VU), dagsländorna Electrogena affinis (VU), Rhitrogena germanica (NT). Dunmossa växer vid ån. Artrik fiskfauna.

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Knipån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Flodpärlmussla, Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Rhithrogena germanica	NT	2	2004-10-06

Kulturvärden

Knipån kallas ”Quarnekulla åen” 1772, ett namn som användes i dagligt tal i Gustav Adolfs socken så sent som 1928.

Minst sex kvarnar med rötter från medeltid–1800-tal speglar en omfattande kvarndrift i ån under lång tid. Flera av kvarnarna har också utgjort s.k. sågkvarnar och ingått i miljöer med andra industriverksamheter. En rad industrier med mångfacetterad inriktning präglar de senare näringarna längs Knipån. Ett exempel utgör Gäbo såg- och snickerifabrik med bevarade byggnader, anlagd på 1880-talet med senare tillbyggd kvarn är klassificerad som en anläggning med industrihistoriska värden. Lämningarna efter Sätersfors masugn, från 1742 är ett annat, liksom småindustriområdet RAÄ 79, vilket f.ö. representerar ett förhållandevis sent, men ändå imponerande vattendriven industrimiljö, nu i ruin.

Få platser har en så rik och varierad industrihistoria som Kvarnekulla, vid Knipåns mest koncentrerade fallsträcka, som givit upphov till en mängd industrier, vilka idag till stor del har skattat åt förgängelsen. Ortnamnet belyser kvarndrift, förmodligen med rötter i medeltid och här etablerades senare en såg, belagd från 1688. Vidare finns uppgifter om att en väderkvarn hade sin plats någonstans vid Kvarnekulla, men som blåste ned och aldrig blev återuppbyggd. Under 1800-talets senare hälft drevs här bl.a. trådrullsfabrik, vagnfabrik och pinnstolsmakeri. Hit förlades också spiktillverkning med en helt unik spikmaskin. År 1882 startades här Habo ullspinneri, men anläggningen flyttades tre år senare till nuvarande plats i Habo. En av Sveriges första sulfitfabriker anlades här 1884 med tolv byggnader, varav en smedja. Fabriken brann 1916 och delar av ny anläggning återuppfördes, men togs aldrig i drift i större skala. Kraftstation, anlagd 1921 (numera riven), med koncession till Habo, Bankeryd och Labbarp betraktas som ursprunget till Habo kraft.

Idag finns här en miljö med två fördämningsvallar av natursten och en välbyggd stenvalvsbro. I området finns även grunder efter nu rivna industribyggnader (bl.a. RAÄ 75), ekonomibyggnader m.m. samt odlingslämningar i form av terasseringar, äldre, övergivna odlingsytor, odlingsrösen, trädgårdsanläggning m.m. För att arbeta med miljön som helhet bör en kartering inkluderande kulturhistorisk analys tas fram som bildar underlag inför planerade fiskevårds- och informationsinsatser.

Ån har också erbjudit ett betydande fiske. Senast ägdes här fisket av Skaraborgs läns hushållningssällskap. Notfiske, kronofiske, har bedrivits vid åmynningen ut mot Vättern. Fasta fiskeplatser i ån har högt kulturhistoriskt värde.

Anm/Förslag på informationsinsatser och bevarande av enskilda miljöer/objekt:
–Kvarnekulla: Inför fortsatta fiskevårdsåtgärder bör ett kulturhistoriskt kunskapsunderlag tas fram bl.a. genom kartering och analys av äldre kartmaterial. Underlaget kan också användas vid ev. framtida gemensamma informationsinsatser Kultur/Natur.

Registrerade fornminnen längs Knipån:
Gustav Adolf socken:

RAÄ 26. Bro. Fast fornlämning.
RAÄ 70. Fångstanläggning (fiske). Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 74. Dammvall. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 75. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 76. Uppgift om fångstanläggning (fiske).
RAÄ 79. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 82. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 107. Metallindustri/Järnbruk. Övrig kulturhistorisk lämning.

Det finns 10 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Knipån	6425188	1399180	Fångstanläggning, övrig/Fast fiske	Övrig kulturhistorisk lämning

Kommentar: Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.

Fisk- och kräftförekomster

I Knipån har 49 elfisken genomförts fördelat på 20 lokaler mellan 1980 och 2007. Knipåns nedre delar utgör reproduktionsområden för öring, flodnejonöga och harr från Vättern. Ån har goda öringbiotoper på hela sträckan upp till Skårhultsdammen, som utgör det första definitiva vandringshindret för öringen. Uppströms de definitiva vandringshindren förekommer stationär öring i sparsamma bestånd. I Knipån förekommer förutom öring och harr även abborre, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gädda, lake, storspigg och signalkräfta. (1)

God status m.a.p. fisk. Bedömningen grundas på 19 st elfisken på 7 st lokaler i nedre delan av ån som är tillgänglig för Vätteröring, utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god eller hög status.

Öringproduktion

Öringsmoltproduktionen till Vättern beräknas för närvarande uppgå till drygt 3000 smolt/år efter genomförda åtgärder vid Skårhultsdammen. Ytterliggare drygt 1000 smolt skulle kunna produceras årligen om resterande artificiella vandringshinder åtgärdades. Smoltvinsten vid biotopvårdsåtgärder på de tillgängliggjorda sträckorna beräknas uppgå till 500 smolt/år, vilket är det högsta värdet vid biotopvårdsåtgärder jämfört med andra bäckar.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning fältnr	Avgränsning naturligt	Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
Knipån	1			1-19	6773	32033	3078	510
Knipån	2	8		20-22	698	1799	277	-9
Knipån	3	10		23-30	1695	5936	567	-9
Knipån	4	11		31-34	2992	5068	271	-9

Knipån	5	12	35-37	850	1817	4	-9
Knipån	6	13	38	40	240	0	-9
Knipån	7	14	39-40	203	162	3	-9
Knipån	8	15	41-50	2253	4522	42	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Knipån påverkades tidigare av korttidsregleringen vid Kvarnekulla kraftverk, men kraftverket upphörde sin elkraftproduktion 1989. När kraftverket var i drift leddes vattnet via den nu raserade tuben från Skårhultsdammen till Kvarnekulla. Skårhultsdammen finns emellertid kvar och har en ny vattendom, eftersom den utgör ett bevattningsmagasin. (1) Sedan hösten 2009 är Skårhultsdammen passerbar för öring via ett omlöp runt dammen. Uppströms Skårhultsdammen finns flera dammar som utgör vandringshinder för fisk. 30,2 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen svagt eller kraftigt rensad eller omgrävd. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Knipån	1	Väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	1,3	1	2	Nej
Knipån	2	100 m ovan v 195	J	Naturligt hinder	ingenting	1	0	2	Nej
Knipån	3	Kvarnekulla, gamla vägen	N	Vägpassage	Vägpassage	7	1	2	Ja
Knipån	4	Kvarnekulla övre dammen	N	Damm	spegeldamm	1,8	1	2	Ja
Knipån	5	Kvarnekulla nedre dammen	N	Damm	spegeldamm	2,3	1	2	Ja
Knipån	6	Skårhult, dammen	N	Damm	spegeldamm	3	0	2	Ja
Knipån	7	Skårhultsdammens inlopp	J	Naturligt hinder	ingenting	0	0	0	Nej
Knipån	8	Björkhaga, Ulvetorp, nedströms	N	Damm	spegeldamm	3,5	2	2	Nej
Knipån	9	350 m nedan Gäbo såg	N	Damm	vattenuttag	0,4	1	1	Nej
Knipån	10	Gäbo såg	N	Damm	ingenting	2	2	2	Nej
Knipån	11	Nybrokvarn	N	Damm	spegeldamm	4	2	2	Nej
Knipån	12	Säterforsdammen	N	Damm	spegeldamm	2	2	2	Nej
Knipån	13	Julareds kvarn nedre	N	Damm	damm	0,9	2	2	Nej
Knipån	14	Julareds kvarn, övre	N	Damm	spegeldamm	4	2	2	Nej
Knipån	15	Julared övre	N	Damm	spegeldamm	3	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

I Knipån sker stora uttag av vatten för bevattning. Tre anläggningar har prövats och erhållit tillstånd enligt vattendomstolen. Tillståndet vid Skårhultsdammen omprövades 2008 för att minimera påverkan på ån. (1)

Knipån har en medelbredd på ca 5 m i de nedre delarna och borde ha en minimivattenföring på minst 125 l/s, vilket är medellågvattenföringen i Knipån. Medellågvattenföringen kan användas som en gräns för att inte uppenbart skada det biologiska livet och minska produktionen av öringsmolt i ån. Om en optimal produktion i ån ska uppnås behöver minimivattenföringen vara högre (Haag & Johlander 1997). Detta betyder att vattenuttag som lagligt får ske i Knipån kan skada åns fiskfauna. Möjlighet till reglering av vattennivån i Furusjön finns vid ett överfall i utloppet av sjön. Någon reglering sker dock inte. (1) Påverkan på flödet i Knipån bedöms vara måttligt. (2)

Försurning

Innan kalkningen startade 1991 var pH periodvis under 5, bl a i Knipesjön. Knipåns nedre delar har haft en mindre försurningspåverkan jämfört med systemets övre delar som har låg buffertnivå och som försurats först (1). Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Tre mätstationer med totalt 63 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,6 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (7)

Metaller

Knipåns övre delar har en låg buffertförmåga mot försurning vilket bl.a. medfört att höga kvicksilverhalter uppmätts i gädda från Knipesjön och Furusjön. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1) God status m.a.p. parametern näringsämnen (Mätpunkt Knipån Kvarnkulla (G) 36 mätningar 2004-2006. Mätpunkten uppströms Skårhultsdammen har dock haft högre fosforvärden 2004-2006, strax under gränsen till god.). (7)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Knipån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1) En bergtäkt finns vid Tumbäck i närheten av ån. (2) Ett misstänkt förorenat område som dessutom är ett efterbehandlingsobjekt finns vid Kvarnekulla, precis i anslutning till där omlöpet har anlagts. (2)

Genomförda åtgärder

Strömkoncentratorer har anlagts vid Knipåns mynning före 1980. (1) Ett omlöp har anlagts förbi tre vandringshinder vid kvarnekulla 2008. Omfattande utsättningar av öring har skett i Knipån under perioden 1933-1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Knipån	Delområde 1	Biotopvård	Biotopvård	2906	1979	1375

Beskrivning: Strömkoncentrator anlagd i mynningen.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Knipån	Kvarnekulla, gamla vägen	Fiskväg	Fiskväg	2847	2008	488666

Beskrivning: Omlöp

Kommentar: Definitivt 7 m högt vandringshinder vid lilla vägen ovan väg 195 (VH nr 3 i Vätterbäckskartering) som ingår i ett åtgärdspaket om totalt tre vandringshinder vid Kvarnekulla.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Knipån	Kvarnekulla, nedre dammen	Fiskväg	Fiskväg	2844	2008	488666

Beskrivning: Omlöp

Kommentar: Definitivt 1,8 m högt vandringshinder (VH nr 4 i Vätterbäckskartering) som ingår i ett åtgärdspaket om totalt tre vandringshinder vid Kvarnekulla.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Knipån	Kvarnekulla, övre dammen	Fiskväg	Fiskväg	2843	2008	488666

Beskrivning: Omlöp

Kommentar: Definitivt 2,3 m högt vandringshinder (VH nr 5 i Vätterbäckskartering) som ingår i ett åtgärdspaket om totalt tre vandringshinder vid Kvarnekulla.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Knipån	Skårhultsdammen / Kvarnekulla kraftverk	Fiskväg	Fiskväg	2855	2009	1540000

Beskrivning: Fiskväg anläggs runt dammen.

Kommentar: Dammbyggnad i betong med en fallhöjd av 42 m där vattnet tidigare leddes via en numera raserad tub.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	12800	1959
ÖRING	ensomrig	8600	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961
ÖRING	yngel	15000	1933
ÖRING	yngel	45000	1934
ÖRING	yngel	138000	1935
ÖRING	yngel	140000	1936
ÖRING	yngel	180000	1937
ÖRING	yngel	25000	1952
ÖRING	yngel	15000	1953
ÖRING	yngel	25000	1954
ÖRING	yngel	15000	1955

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att skapa uppvandringsmöjligheter för Vätteröringen till Säterforsdammen, samt att minska de negativa effekterna av vattenuttagen. På längre sikt bör målsättningen vara att hela ån ska ha fria vandringsvägar. Åtgärder uppströms Säterforsdammen ger dock inte något stort tillskott av smolt, men är ändå en viktig biologisk återställning, främst för att gynna flodpärlmusslan i ån där

målsättningen är att god status skall uppnås. Målsättningen är även att möjliggöra för harren att ta sig längre upp i Knipån. För att öka öringens vandringsmöjlighet i Knipån bör målsättningen vara att åtgärda såväl de definitiva som partiella vandringshindren vid Skårhultsdammen, väg 195, Bjº rkhaga, Gª bo s¬g samt Nybrokvarn. Dessutom bº r ª ven omfattande biotopv¬rds¬tgª rder utfº ras i ¬n (1).

Åtgärdsförslag

Åtgärder vid vandringshinder för att skapa fria vandringsvägar (den pågående åtgärden vid vandringshindret vid Skårhultsdammen är bland de högst prioriterade åtgärdena i länet) samt biotopvård inom delområden. Anlägga flödesreglerande utskov vid utloppet ur Furusjön och Knipesjön. Åtgärder bör genomföras för att förhindra läckage till vattendraget vid en olycka på väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Väg 195	2846	6425390	1398930	1	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	1,3	N	1	3077,8	234000	☑	76	-9

Beskrivning: Vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Björkhaga, Ulvetorp, nedströms	2838	6425200	1395140	8	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3,5	N	2	277,2	630000	☑	2273	23

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Spegeldamm

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	350 m nedan Gäbo såg	2840	6425240	1394940	9	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,4	N	1	277,2	6000	☑	22	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Damm för vattenuttag

Uppföljning: Elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067015 Knipån

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Gäbo såg	2842	6425250	1394580	10	3	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2	N	2	567,4	360000	☑	634	17

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Hålldamm med en fallhöjd av 2 m.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Nybrodammen	2818	6424720	1393530	11	4	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	4	N	2	271,1	230000	☐	848	34

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Hålldamm med en fallhöjd av 2,3 m.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Säterforsdammen	2839	6425230	1391680	12	5	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2	N	2	4,0	360000	☑	90000	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Damm med en fallhöjd på 2,2 m. Ombyggd 2008.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Julareds kvarn nedre	2813	6424250	1389240	13	6	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,9	N	2	-9,0	13500	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Damm

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Julareds kvarn, övre	2814	6424270	1389210	14	7	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	4	N	2	2,7	720000	☑	266667	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Julared övre	2817	6424390	1389100	15	8	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	42,3	540000	☑	12766	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Delområde 1 ovan Skårhultsdammen	2937	6425790	1397920	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	10,11,12,13,14,15	2386	94250			510,1	185	7

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Delområde 1	2907	6425190	1400340	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	5,6,10,12,13,14,15,16,17,19	2769	2845			510,1	6	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Delområde 3	2837	6425160	1394290	2	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	25,30	188	9400			-9,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Nedströms Julared	2806	6424010	1389390	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
5	36,37	271	1355			-9,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Nedströms Julared	2805	6424010	1389390	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
5	36	234	11700			-9,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Julared	2816	6424340	1389120	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
7	40	54	2700			-9,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Uppströms Julared	2835	6425060	1388370	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
8	50	275	1375	☑	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Uppströms Julared	2834	6425060	1388370	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
8	49	556	27800	☑	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Knipån	350 m nedan Gäbo såg	2841	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	4	1

Beskrivning: Kontrollera/begränsa vattenuttag

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Furusjön	2833	Övrig fysisk åtgärd	Flödesreglerande utskov	-9	3	5

Beskrivning: Flödesreglerande utskov

Kommentar: Överfall i utloppet från sjön.

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Knipån	Omlöpet vid Kvarnekulla	2911	Övrigt	Utvärdering	250000	1	1

Beskrivning: Fiskräknare bör installeras i Knipån.

Kommentar:

Referenser

1 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

2 Unger S. Inventering av stormusslor i Hökesån, Knipån och Hornån 2001-2006. PM 06:01

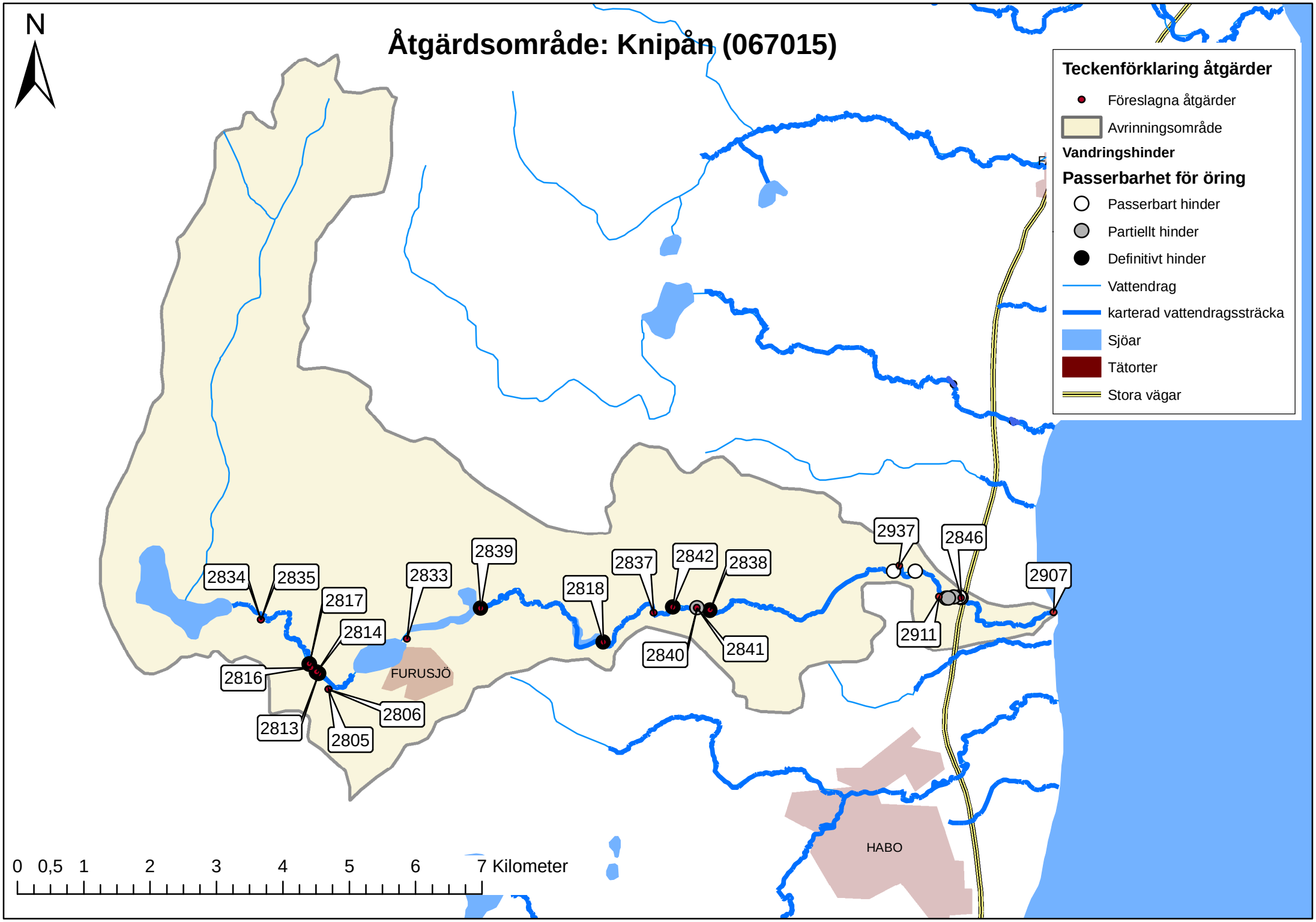
3 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

4 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

5 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

6 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

7 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Knipån (067015)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
2834
2835
2817
2814
2816
2813
2805
2806
2833
2839
2818
2837
2842
2838
2840
2841
2937
2846
2911
2907
FURUSJÖ
HABO
0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 Kilometer

Åtgärdsområde: 067016 Lufsebäcken

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Lufsebäcken är ett litet vattendrag som mynnar i Vättern vid Starbäck öster om byn Gustav Adolf. Avrinningsområdet uppgår till endast 7 km2 och domineras av åkermark samt barr- och blandskog. Nedströms väg 195 rinner bäcken i en lövskogsklädd ravin. (1)

Biotopkartering av Lufsebäcken har utförts i två etapper, juni och augusti 2002. Vid undersökningen karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till bäckens förgrening drygt 200 meter uppströms väg 195. Totalt har 1,1 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Den ekologiska statusen i Lufsebäcken bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna (botenfauna, fisk) som visar på God status. (4)

Natur- och nyttjandevärden

Utmed Lufsebäckens nedre del finns två terrestra nyckelbiotoper (alsumpskog och örtrika bäckdråg). I den lövskogsklädda ravinen nedströms väg finns flera gamla grova ekar. Hela sträckan från mynningen uppströms till den övre skogliga nyckelbiotopen utgörs av möjliga limniska nyckelbiotoper. Öring från Vättern utnyttjar bäcken som lekområde. (1)

Naturreservatet och Natura 2000-området Haboskogen utgörs av en välutvecklad erosionsbrant längs Vätterstranden mellan Hornåns och Lufsebäckens dalgångar samt ett 36 ha stort område av Vättern. Nivåskillnaden mellan högsta punkten och vattenytan är cirka 25 meter. Området är cirka 1,3 km långt. Ovanför sandbranten ingår, i reservatet, en smal remsa av platån vilken tillhör ett vidsträckt deltaplan. Genom platån skär raviner som ibland är vattenförande. Lufsebäcken och Hornån rinner i längre och djupare raviner. De karakteristiska sandavlagringarna och den välutvecklade erosionsbranten ner i Vättern ger området ett mycket högt geologiskt värde. (1)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Lufsebäcken	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Nej
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av naturlighet enligt System Aqua. Bäcken rinner genom en ravin. Flera skogliga nyckelbiotoper förekommer i anslutning till ån. Framstående exempel på grundvattenpåverkat mindre vattendrag med möjlighet att hysa kallvattenarter.Reproduktionsområde för Vätteröring.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Lufsebäcken	Värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Strömvattensträcka,	

Kulturvärden

Det finns 1 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Det förekommer regelbundet uppvandring av leköring i Lufsebäcken. I Lufsebäcken har ett elfiske genomförts på en lokal 2002. Förutom öring fångades det även bergsimpa, lake och nejonöga vid

detta elfiske. (1)

I Lufsebäcken visar 1 elfiske på god status m.a.p. parametern fisk. (4)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 256 smolt. Genom att åtgärda ett artificiellt vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 0,5 m beräknas ytterligare 30 smolt per år kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Lufsebäcken	1			1	914	1828	256	0
Lufsebäcken	2	3		2	150	300	30	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen av bäcken noterades tre vandringshinder för fisk på den undersökta sträckan. Två utav hindren består av låga fördämningar som bedömts som partiella vandringshinder för öring. Det tredje hindret utgörs av vägkulverten under den gamla landsvägen, vilken är belägen strax väster om väg 195. Den karterade vattendragssträckan är inte fysiskt påverkad bortsett från kulvertar i mynningen. (2) Dock förekommer både rensningar och omgrävningar i bäckens källområden.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Lufsebäcken	1	100 m uppstr mynning	N	Damm	damm	0,3	1	2	Nej
Lufsebäcken	2	Solhem	N	Damm	damm	0,4	1	2	Nej
Lufsebäcken	3	Gamla vägen uppströms v. 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Under torrperioder har bäcken en ringa vattenföring. En damm finns uppströms mynningen i Vättern och vid Solhem. Uppgifter om typ av reglering saknas. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (2)

Försurning

Ingen kalkning sker inom Lufsebäckens avrinningsområde. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Lufsebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

I Lufsebäckens nedre del gjordes vissa biotopvårdsåtgärder omkring 1985. Åtgärderna bestod i att lekgrus lades ut nära mynningen. Dessa områden är idag väl fungerande lekplatser för Vätteröring. (1) Utsättningar av öringyngel har skett mellan 1952 och 1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Lufsebäcken	Hela vattendraget	Biotopvård	Biotopvård	2871	1985	-9
Beskrivning:	Lekgrus utlagt nära mynningen.					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	yngel	10000	1952
ÖRING	yngel	10000	1953
ÖRING	yngel	10000	1954
ÖRING	yngel	25000	1955
ÖRING	yngel	5000	1956
ÖRING	yngel	15000	1960
ÖRING	yngel	20000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Uppgifter om Lufsebäcken är bristfälliga och en målsättning är därför att öka kunskapen genom att t.ex.vattenprovtagning och biotopkartera längre uppströms. Regelbundet återkommande elfisken bör också utföras.

Åtgärdsförslag

Åtgärder bör genomföras för att förhindra läckage till vattendraget och Vättern vid en olycka på väg 195. Det är viktigt att skapa eller spara skyddszoner vid den skogsmark som förekommer utmed vattendraget.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	100 m uppstr mynning	2877	6426780	1399910	1	1	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,3	N	1	255,9	4500	☑	18	8

Beskrivning: Damm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Solhem	2880	6426880	1399700	2	1	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,4	N	1	255,9	6000	☑	23	2

Beskrivning: Damm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Gamla vägen uppströms v. 195	2883	6427150	1399320	3	2	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	2	30,0	30000	☑	1000	6

Beskrivning: Vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Hela vattendraget	2870	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	1

Beskrivning: Skapande/sparande av skyddszon

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Hela vattendraget	2869	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Hela vattendraget	2868	Uppföljning/Inventering/Resursövervakning	Undersökning	12600	2	3

Beskrivning: Biotopkartering längre uppströms.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Hela vattendraget	2867	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	5000	2	2

Beskrivning: Inventering, nära mynningen och ovan väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Lufsebäcken	Lufsebäcken	2876	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	2	3

Beskrivning: Kontrollera vattenuttag

Kommentar:

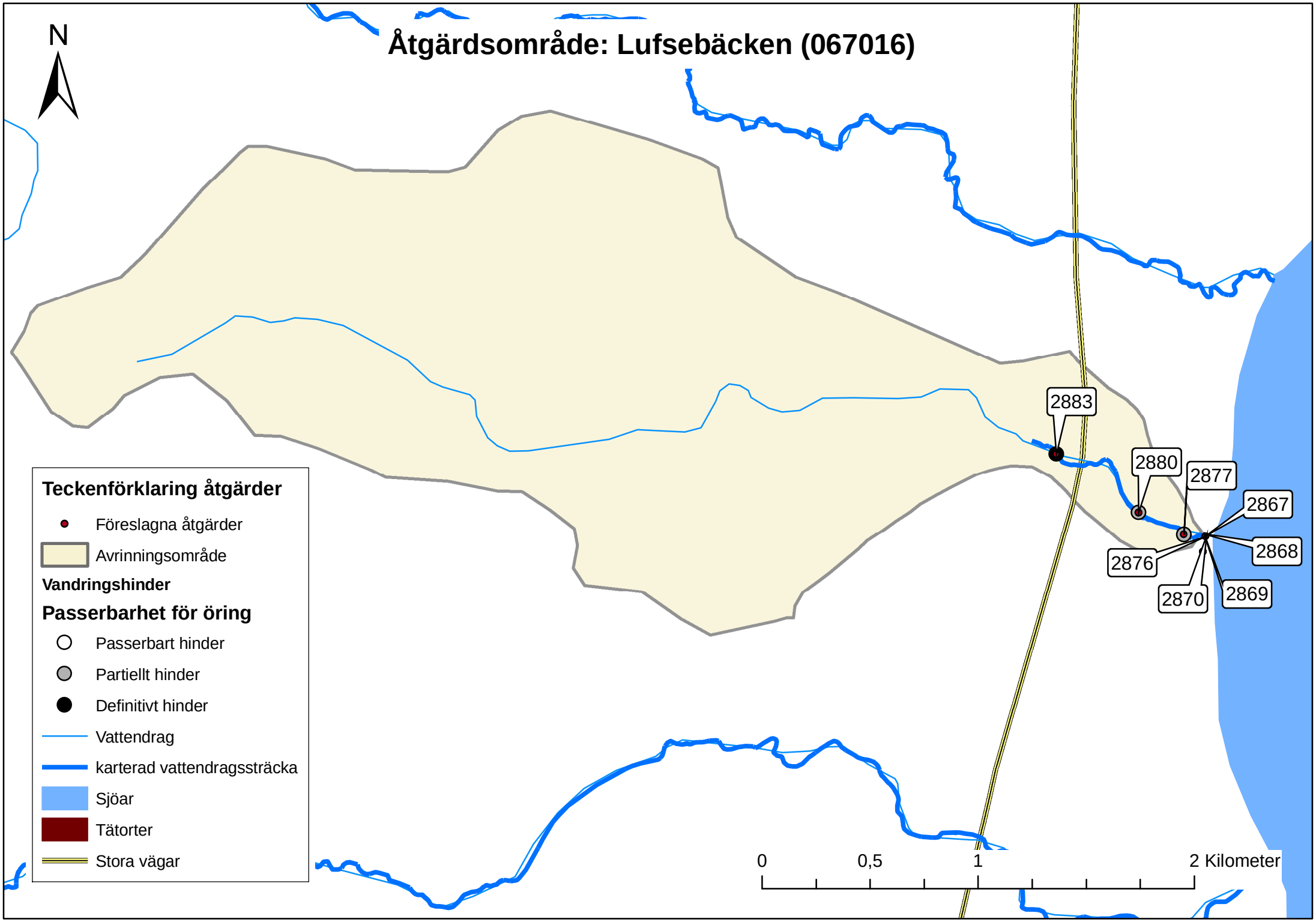
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Lufsebäcken (067016)
N
2883
2880
2877
2867
2868
2876
2870
2869
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067017 Hornån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Hornån mynnar till Vättern ca 6 km norr om Habo. Hornåns källflöden utgörs av ett antal mindre vattendrag som avvattnar södra och mellersta delen av Hökensås samt ett flertal mossar, bl a Hornamossen och delar av Baremosse. Avrinningsområdet, som har en areal på ca 30 km2, domineras av barr- och blandskog men även våtmarker utgör en stor andel (19 %) av arealen. Inom avrinningsområdet finns det totalt 14 mindre sjöar varav Hornsjön är den största. Sjöar utgör 2 % av avrinningsområdet. (6)

Biotopkartering av Hornån har utförts i tre etapper, augusti 1997, maj 2002 och 2007. Vid undersökningen 1997 karterades ån från mynningen i Vättern och upp till väg 195, karteringen kompletterades sedan 2002 med sträckan upp till dammen vid Myrebo Totalt har därmed 8,2 km av vattendraget biotopkarterats bortsett från biotopkarteringen 2007 ovan Hornsjön (detta material är ej sammanställt ännu). (6)

Den ekologiska statusen i Hornån bedöms som God, baserat på de bedömda biologiska parametrarna bottenfauna som visar på Hög status och fisk som visar på God status. Bedömningen styrks av de fysikalisk-kemiska parametrarna näringsämnen och försurning som båda visar på God status. Påverkan på kontiniuiteten av vattendraget är dock stort och det finns en risk att vattenförekomsten inte når god status till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. (9)

Natur- och nyttjandevärden

Hornån ingår delvis i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Hornåns nedre delar upp utgör viktigt reproduktionsområde för Vätteröring och harr. Vid studier av harrlek i tre tillflöden till Vättern (Knipån, Hornån och Gagnån) visade sig Hornån hysa flest lekande harrar. Ån bedöms som ett viktigt reproduktionsområde för harren och uppströms vandringshindren för Vätteröringen finns en stam av stationär öring. Vid bottenfaunaundersökningar har den relativt sällsynta dagsländan Rhitrogena germanica påträffats i Hornåns nedre delar. Flodpärlmussla förekommer i ån och beståndet bedöms ha måttlig status. Forsärla häckar vid ån. Största delen av vattendragssträckan upp till Hornsjön utgörs av limniska nyckelbiotoper, i den nedersta delen finns även två skogliga nyckelbiotoper. Längre uppströms vid Hökensås-området finns två skogliga nyckelbiotoper. (6)

Naturreservatet och Natura 2000-området Haboskogen utgörs av en välutvecklad erosionsbrant längs Vätterstranden mellan Hornåns och Lufsebäckens dalgångar samt ett 36 ha stort område av Vättern. Nivåskillnaden mellan högsta punkten och vattenytan är cirka 25 meter. Området är cirka 1,3 km långt. Ovanför sandbranten ingår, i reservatet, en smal remsa av platån vilken tillhör ett vidsträckt deltaplan. Genom platån skär raviner som ibland är vattenförande. Lufsebäcken och Hornån rinner i längre och djupare raviner. De karakteristiska sandavlagringarna och den välutvecklade erosionsbranten ner i Vättern ger området ett mycket högt geologiskt värde. (6)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Hornån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Begränsat

Preciserat skyddsvärde: Förekomst av rödlistade arter flodnejonöga (NT), flodpärlmussla (VU), nattsländan Beraea maura, dagsländan Rhitrogena germanica, dunmossa (NT) växer vid ån. Viktigt reproduktionsområde för vätteröring och harr. Värdekärnan är från Vättern upp till Källebäcken.

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Hornån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt

Preciserat skyddsvärde: Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Rhithrogena germanica	NT	1	2004-10-15

Kulturvärden

Hornån tidigare Kammarsmedsbäcken
Industrihistorien längs Hornån uppvisar ett brett och varierat register. Sammanlagt finns åtta kvarnplatser kartlagda, såväl ensamliggande som ingående i industrimiljöer med bl.a. såg. Uppströms finns fyra skvaltkvarnar (RAÄ 252) markerade på en storskifteskarta från 1748–51. Förmodligen har här funnits fler. Idag syns i ån spår efter vattenrännor och stenfundament efter dessa ålderdomliga kvarnar, vars lämningar är mycket sällsynta då skvaltkvarnarna ofta ersattes med modernare och större hjulkvarnar. Här har vattenkraften inte varit tillräcklig för drift av större kvarnanläggningar, varför skvaltkvarnarna aldrig blev utbytta. Ån är här till synes relativt orörd av senare vattenregleringar och andra ingrepp och utgör en bevarandevärd miljö som speglar de naturliga förutsättningarna för tidig kvarndrift.
Övriga verksamheter representeras av ett stenbrott (RAÄ 67), avvecklat 1924, där täljsten brutits för tillverkning av täljstenskaminer vid Ebbes bruk i Huskvarna. Hallefors småindustriområde (RAÄ 81)med rötter i 1700-tal, med enligt uppgift bl.a. kvarn, såg, smedja och vagnmakeri. Senare industriell verksamhet längs Hornån utgörs av Olofströms kvarn och spånhyvel, bevarad byggnad med mindre kraftverk. Industrimiljön är utvärderad som kulturhistoriskt värdefull. Vid Källebäcken har funnits en samlad miljö med flera småindustriella verksamheter, bl.a. en smedja (jfr ”Smedabacken” Ek), sågverk och kraftverk, samtliga rivna, men de två sistnämnda verksamheterna nyuppfördes 1956 respektive 1930. Vidare finns här Källebäckens laggkärlsfabrik, grundad 1920, men numera avvecklad. Nuvarande industrilokaler är uppförda 1938. Laggkärlsfabriken och Källebäckens kraftstation är klassificerade som kulturhistoriskt värdefulla industrier.
Starbäcks laxfiskeplats i Hornån har varit betydande och finns tidigast omnämnt i arkivhandlingar 1541, men också i senare dokument från 16- och 1700-tal. Idag återstår lämningar med bl.a. en sentida timmervall över åfåran, vilket härrör från det fiske som senast bedrevs här under 1900-talet. Starbäcks fiskeplats har ett högt kulturhistoriskt värde genom lång tradition av brukande (RAÄ 71).

Registrerade fornminnen längs Hornån:
Gustav Adolf socken:
RAÄ 71. Fångstanläggning (fiske). Fast fornlämning.
RAÄ 67. Brott/stentäkt. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 77. Uppgift om såg.
RAÄ 68, 78. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 72, 73. Uppgift om kvarn.
RAÄ 81. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
Habo socken:
RAÄ 252. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.

Övrig utvärderad kulturhistoriskt värdefull industri:
Myrebo kraftstation.

Det finns 3 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Hornån	6428692	1398474	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Vandringshinder utgörs av två berghällar strax nedströms kvarnplatsen.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hornån	6427902	1400095	Fångstanläggning, övrig/fast fiske	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Hornån	6428055	1399745	Brott/Täljsten	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			

Fisk- och kräftförekomster

I Hornån har 38 elfisken fördelat på 6 lokaler genomförts mellan 1984 och 2007. Vid dessa undersökningar har det påträffats abborre, bergsimpa, flodnejonöga, gädda, lake, mört, öring samt flod- och signalkräfta. Vätteröring och harr utnyttjar nedre delen av Hornån för sin reproduktion. Uppströms vandringshindren för Vätteröringen finns en stam av stationär öring. Uppströms det första definitiva vandringshindret för Vätteröring visar elfiskeundersökningar att produktionen av stationär öring ännu inte är optimal (Fiskeriverket 1998). Det är dock inte troligt att det är försurningen som påverkar fiskbeståndet negativt då det trots allt fanns både årsungar av öring och signalkräfta på lokalen. (6) På de områden i Hornån som utgör reproduktionsområden för Vätteröring har fångstresultaten vid elfisken visat på en jämn och hög besättningstäthet.

God status m.a.p. parametern fisk i Hornån. Bedömningen grundas på 12 st elfisken på 3 st lokaler i nedre delen av ån, som är tillgänglig för Vätteröring, utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god eller hög status. (9)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till drygt 1460 smolt. Genom att åtgärda vandringshindret vid den nedre dammen i Källebäcken med en sammanlagd fallhöjd om 3 m beräknas ytterligare knappt 3300 smolt per år kunna produceras och ytterliggare knappt 1500 om vandringshindret vid Myrebo åtgärdades. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 91 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Hornån	1			1-7	1501	6322	1462	91
Hornån	2	6		8-22	3932	14429	3252	230
Hornån	3	11		23-29	2787	12745	1420	0
Hornån	4	12		30-	-9	-9	-9	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid Källebäckens såg finns två dammar som utgör vandringshinder för uppvandrande fisk från Vättern. Den dikning som har genomförts i Hornåns övre delar är negativ för det biologiska livet i vattendraget. 23 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av svagt). (7)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Hornån	1	300 m uppstr utlopp i Vättern	N	Damm	Ingen	0	0	0	Nej
Hornån	2	Kilåsen	J	Naturligt hinder		30	1	2	Nej
Hornån	3	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	2	0	1	Ja
Hornån	4	Källebäckens trä, nedre	JT	Naturligt partiellt hinder	ingenting	10	1	2	Nej
Hornån	5	Källebäcken, bevattn damm	N	Damm	ingenting	0,9	1	2	Nej
Hornån	6	Källebäckens trä, damm, nedre	N	Damm	ingenting	3	2	2	Ja
Hornån	7	Källebäcken, övre dammen	N	Damm	ingenting	1,9	0	0	Ja
Hornån	8	G:a kvarnen, Ringborg	N	Naturligt hinder	ingenting	4	1	2	Nej
Hornån	9	Hallefors kvarn	N	Damm	ingenting	2,5	1	1	Ja
Hornån	10	Hallefors, vid dammen	N	Damm	spegeldamm	0,5	1	2	Nej
Hornån	11	Myrebo/Bössekärr, damm	N	Vägpassage	Vattenkrafts damm	3,5	2	2	Nej
Hornån	12	Hornsjöns utlopp	N	Sjöutlopp	tröskel för sjöyta	1,4	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Hornån är eventuellt något påverkad av korttidsreglering. Elkraftproduktion har tidigare skett vid Källebäcken och Myrebo kraftstationer. För kraftstationerna gäller minimitappningen 20 l/s. Förutom att kraftverken nästan kan strypa vattenflödet i ån utgör de vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer. (6) Det finns 0,5 diken/vattenuttag per km. (7) Påverkan på flödet bedöms vara måttlig (klass 3).

Försurning

Inget tyder på att öringpopulationen i Hornåns nedre delar är negativt påverkad av försurningen.

Bottenfaunaundersökningarna i de nedre delarna visar på samma positiva bild som elfiskena gör. (6) Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Två mätstationer med totalt 26 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,3 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. Höga halter av kvicksilver i gädda uppmättes i mitten av 1980-talet i Hornsjön.

Övergödning

Övre delarna av Hornåns avrinningsområde är kraftigt påverkade av dikning. Detta medför att vattnets uppehållstid minskat och att utlakningen av närings- och humusämnen ökar. (6)

God status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Hornån LV 195, 11 mätningar, G). (9)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Hornån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (6) Ett misstänkt förorenat område finns utmed ån. EMIR-anläggning: Källebäckens Trä. (7)

Genomförda åtgärder

Vid dammarna i Källebäcken byggdes två fisktrappor under 1980-talet. Fisktrapporna byggdes sedan om till denilrännor 1991 och 1996 byggdes den nedersta trappan om till bassängtrappa. I samband med detta arbete lades även block ut nedströms den nedre dammen. Den nedre trappans funktion bedöms dock inte vara tillfredsställande trots justeringarna eftersom trappan är mycket trång och troligen för brant. Den övre trappan (deniltyp) fungerade inte heller eftersom den var delvis raserad. Strömkoncentratorer har anlagts i mynningen i form av gjutna betongpirar.(6) Hösten 2007 revs Källebäcken övre ut. Samtidigt byggdes ett omlöp vid Hallefors. Vägtrumman under väg 195 har åtgärdats 2006 och 2007 genom att sten lagts ut i trumman för att underlätta uppvandring.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Delområde 1	Biotopvård	Biotopvård	2896	?	885
Beskrivning:	Strömkoncentrator i mynningen					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Hallefors kvarn	Fiskväg	Fiskväg	2935	2007	350000
Beskrivning:	Omlöp					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Kilåsenforsen	Fiskväg	Fiskväg	2903	2007	15000
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Partiellt naturligt öringhinder (VH nr 2 i Vätterbäckskarteringen). Lång fors med ca 30 m fallhöjd, forsen mycket svårpasserad, men någon har underlättat väsentligt genom möblering.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Källebäcken, övre dammen	Fiskväg	Fiskväg	3596	1990-talet	-9
Beskrivning:	Ombyggnation av fisktrappa till denilränna.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Källebäcken, övre dammen	Fiskväg	Fiskväg	3595	1980-talet	-9
Beskrivning:	Fisktrappa					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Källebäcken, övre dammen	Fiskväg	Fiskväg	2923	2007	375000
Beskrivning:	Utrivning					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Källebäckens trä, damm, nedre	Fiskväg	Fiskväg	3598	1990-talet	-9
Beskrivning:	Fisktrappa ombyggd till denilränna.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Källebäckens trä, damm, nedre	Fiskväg	Fiskväg	3597	1980-talet	-9
Beskrivning:	Fisktrappa					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hornån	Väg 195	Fiskväg	Fiskväg	2918	2006	-9
Beskrivning:	Åtgärda trumma					
Kommentar:	Naturliga block ilagt i trumman för att höja botten och minska vattenhastigheten.					

Åtgärdsbehov och målsättning

Hornån har en mycket stor potential för Vätteröring med stora ytor som uppväxtområde, idag ej tillgängliga pga vandringshinder. Målet är att möjliggöra för Vätteröring och flodnejonöga att nyttja ån ända från Vättern till sträckorna ovan Hornjön. Detta kräver att definitiva vandringshinder åtgärdas vid ett flertal platser.Tidigare har åns vatten nyttjats för vattenkraft och anläggningen vid Myrebo är fortfarande i drift. Då vattenkraft står i konflikt med målsättningen för fisk bör åtgärder i syfte att förhindra att vattenkraftverk startas upp övervägas. Det finns fortfarande ett litet åtgärdsbehov i Kilåsenforsen. Målsättningen är också att flodpärlmussla skall förekomma i ån och att dess beståndsstatus förbättras till god.

Åtgärdsförslag

Åtgärda de två återstående fördämningarna vid Källebäckens såg samt vid Myrebo och Hornsjön. Skapa/spara skyddszoner utmed jord och skogsbruksmarken. Åtgärder bör genomföras för att förhindra läckage till vattendraget vid en olycka på väg 195. Att åtgärda de 3 vandringshinder som utgör definitiva hinder för Vätteröringen är bland de högst prioriterade åtgärderna i länet och projekteringar av åtgärderna pågår.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Källebäcken nedre (fors)	2917	6428140	1399260	4	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt partiellt hinder	10	JT	1	1462,2	25000	☐	17	1

Beskrivning: Projektering:Fiskväg

Kommentar: Fors/fallsträcka nedan bevattningsdammen vid Källebäcken (VH nr 4 i Vätterbäckskartering). Ingår i paketlösning.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Källebäcken, bevattn damm	2915	6428130	1399170	5	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,9	N	1	1462,2	25000	☐	17	1

Beskrivning: Projektering:Fiskväg/utrivning

Kommentar: Olaglig bevattningsdamm vid Källebäckens trä (VH nr 5 i Vätterbäckskartering). Projektering av Jönköpings fiskeribiologi påbörjad under 2006

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Källebäckens trä, damm, nedre	2916	6428140	1399130	6	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	3251,8	600000	☐	185	7

Beskrivning: Projektering: Fiskväg/utrivning

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Myrebo/Bössekärr, damm	2945	6429180	1396550	11	3	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	3,5	N	2	1420,3	630000	☑	444	18

Beskrivning: Kraftverksdamm

Kommentar: Projektering av Jönköpings fiskeribiologi påbörjad under 2006

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Hornsjöns utlopp	2964	6430010	1395060	12	4	1	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Sjöutlopp	1,4	N	2	-9,0	250000	☑	-9	-9

Beskrivning: Projektering av fiskväg och flödesreglerande utskov.

Kommentar: Tröskel för sjöyta.

Uppföljning:

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 1	2897	6427940	1400340	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,5,6,7	632	4045	☑	90,5	45	2

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 1	2895	6427940	1400340	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	-9	25000	☐	90,5	276	11

Beskrivning: Piren ena sidan är knäckt. Svårt för öring att passera hösten 2005

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 1	2894	6427940	1400340	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4,7	201	10050	☑	90,5	111	4

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 2	2940	6428630	1398220	1	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	8,19,21	516	25800	☑	229,6	112	5

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 2	2936	6428610	1398800	1	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	13	403	6045	☑	229,6	26	1

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 2	2914	6428120	1399180	1	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	8,9	217	3255	☑	229,6	14	1

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 1	2893	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Hornån	Delområde 1	2892	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	2

Beskrivning: Skapande/sparande av skyddszon

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

3 Sangedal konsult AB. Kalkning av sjöar och vattendrag inom Habo kommun. Detaljplan 20

4 Unger S. Inventering av stormusslor i Hökesån, Knipån och Hornån 2001-2006. PM 06:01

5 Ljung M. Nätprovfiske i Jönköpings län 2001. Länsstyrelsens meddelande 2004:22

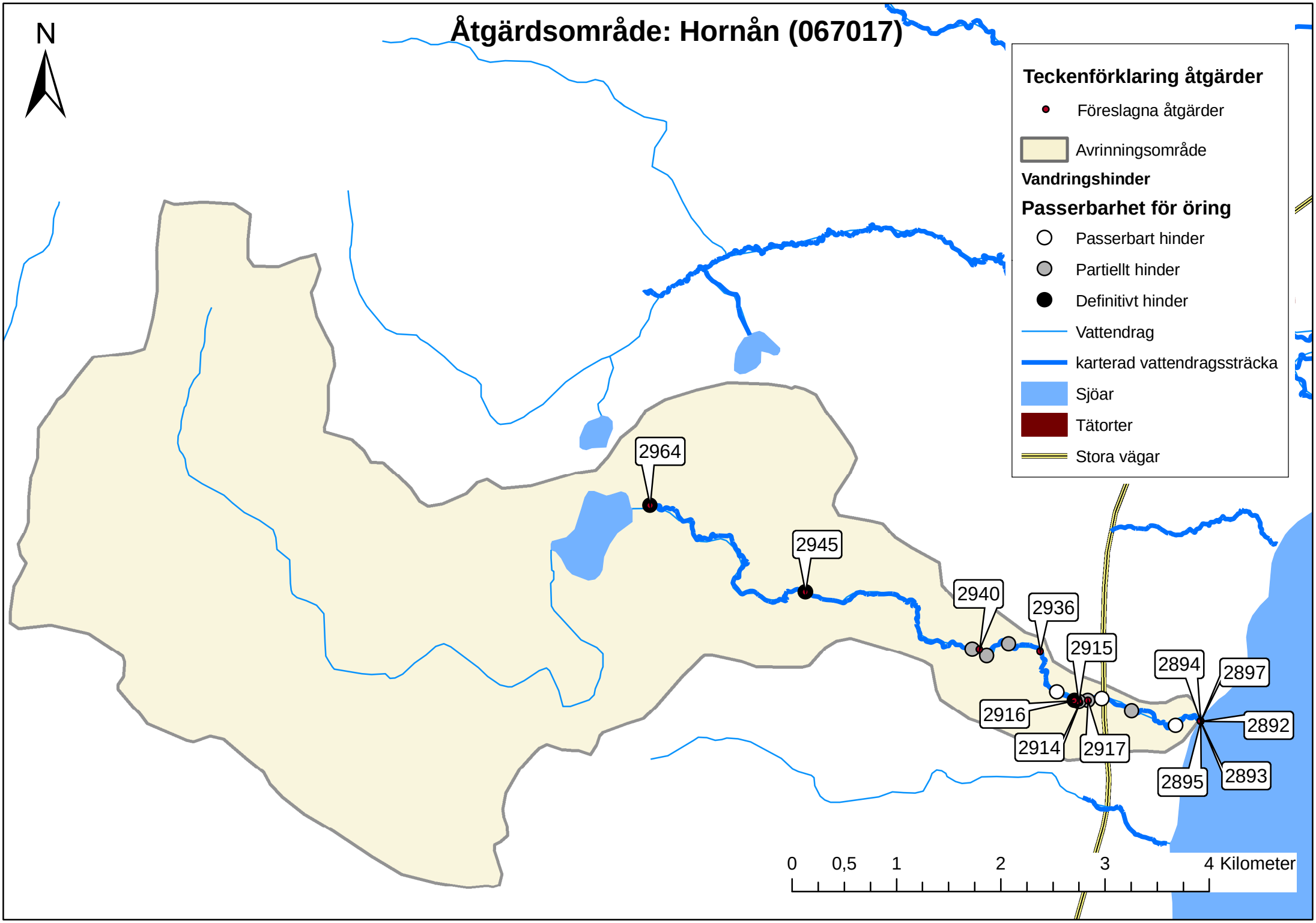
6 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

7 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

8 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

9 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Hornån (067017)



Åtgärdsområde: 067018 Bäckebobäcken

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Bäckebobäcken rinner mitt emellan Hornån och Gagnån och mynnar i Vättern ca 2 km söder om Fagerhult. Avrinningsområdet uppgår till endast ca 7 km2 och domineras av skogsmark (82 %) och jordbruksmark (18 %). Inga sjöar förekommer inom avrinningsområdet. (1)

Bäckebobäcken biotopkarterades från mynningen och upp till väg 195 i augusti 1997, vilket innebär att en sträcka på 2 km karterats. (1)

Den ekologiska statusen i Bäckebobäcken bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna bottenfauna och fisk, där bottenfauna visar på hög status och fisk visar på god status. (4)

Natur- och nyttjandevärden

Bäckebobäcken ingår i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Bäcken utgör ett viktigt lek- och uppväxtområde för Vätteröring. (1) Söder om Järphult finns två skogliga nyckelbiotoper utmed vattendraget. Nedre halvan av utgörs näst intill uteslutande av möjliga limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Bäckebobäcken	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Nej
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av naturlighet enligt System Aqua. Bäcken rinner genom en ravin. Skogliga nyckelbiotoper förekommer i anslutning till ån. Framstående exempel på grundvattenpåverkat mindre vattendrag med möjlighet att hysa kallvattenarter. Viktig som reproduktionsområde för vätteröring.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Bäckebobäcken	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Strömvattensträcka,	

Kulturvärden

Det finns 7 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I Bäckebobäcken har elfiske genomförts på tre lokaler mellan 1980 och 2005. Förekomst av öring är konstaterad vid elfiske i bäcken på 1970- och 1980-talen samt 2002. Vattendraget har trots sin ringa storlek mycket goda reproduktionsområden för öring. Eventuellt utgör de nedre delarna av vattendraget även reproduktionsområde för harr. (1)

God status m.a.p. parametern fisk i Bäckebobäcken. Inventeringselfiske 2002 visar på goda tätheter av öring. (4)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till drygt 700 smolt. I princip finns goda

reproduktionsområden för öring utmed den hela karterade delen av bäcken. Biotopvård på rensade sträckor beräknas ge ett tillskott av 45 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Bäckebobäcken	1			1-4	2075	2957	728	45

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering av vattendraget konstaterades två vandringshinder för fisk. Båda hindren bedömdes som partiella för öring. Det ena hindret utgörs av rester av en raserad damm där det troligen också funnits en kvarn och det andra är vägtrumman under väg 195. 89,7 % av vattendragssträckans karterade längd är svagt rensad. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Bäckebobäcken	1	Ca 500 m nedströms väg 195	N	Damm	Ingen	3	1	2	Nej
Bäckebobäcken	2	Vägtrumma	N	Vägpassage	Vägpassage	-9	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Enligt tillgängliga uppgifter förekommer ingen reglering av vattenflödet. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (2)

Försurning

Vattendraget är ej försurningspåverkat. (1)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Bäckebobäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. En fiskodling finns i bäckens källområde. (1)

Genomförda åtgärder

Strömkoncentratorer anlades vid mynningen någon gång före år 1980. (1) Utsättningar av öringyngel och ensomrig öring skedde regelbundet mellan 1952 och 1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	Biotopvård	Biotopvård	2957	Före 1980	9200
Beskrivning:	Strömkoncentrator i mynningen					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	4200	1959
ÖRING	ensomrig	900	1960
ÖRING	ensomrig	1000	1961
ÖRING	yngel	50000	1952
ÖRING	yngel	25000	1953
ÖRING	yngel	40000	1954
ÖRING	yngel	60000	1955
ÖRING	yngel	20000	1956
ÖRING	yngel	15000	1958

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen bör vara att öka kunskaperna om vattendraget genom inventering av flodpärlmussla samt elfiske. Målsättningen bör även vara att öka tillgängligheten för uppvandrande fisk genom att åtgärda de vandringshinder som finns. Vattendraget bör kontrolleras map om återställning av de försiktigt rensade sträckorna är motiverat. Då vattendraget är så litet är det speciellt viktigt att skyddszoner sparas eller skapas utmed den jord- och skogsbruksmark som förekommer utmed vattendraget.

Åtgärdsförslag

Justera vägtrumman under väg 195. Åtgärda vandringshindret vid den gamla dammen ca 500 m nedströms väg 195. Spara eller skapa skyddszoner utmed den jord- och skogsbruksmark som förekommer utmed bäcken.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Ca 500 m nedströms väg 195	2962	6429740	1400090	1	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	1	728,2	40000	☐	55	2

Beskrivning: Utrivning av äldre dammbyggnad.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Vägtrumman under väg 195	2963	6429750	1399470	2	1	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	-9	N	1	728,2	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Kolla om trumman utgör vandringshinder och justera.

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2958	6429650	1401070	1	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	1840	9200	☑	45,1	204	8

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2956	6429650	1401070	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4	235	11750	☑	45,1	261	10

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2954	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	3

Beskrivning: Anläggning/spara skyddszoner

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2953	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2952	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	5000	2	2

Beskrivning: Biotopkartering "light" längre upp

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Bäckebobäcken	Bäckebobäcken	2951	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	5000	3	3

Beskrivning: Inventering, nära mynningen och ovan väg 195

Kommentar:

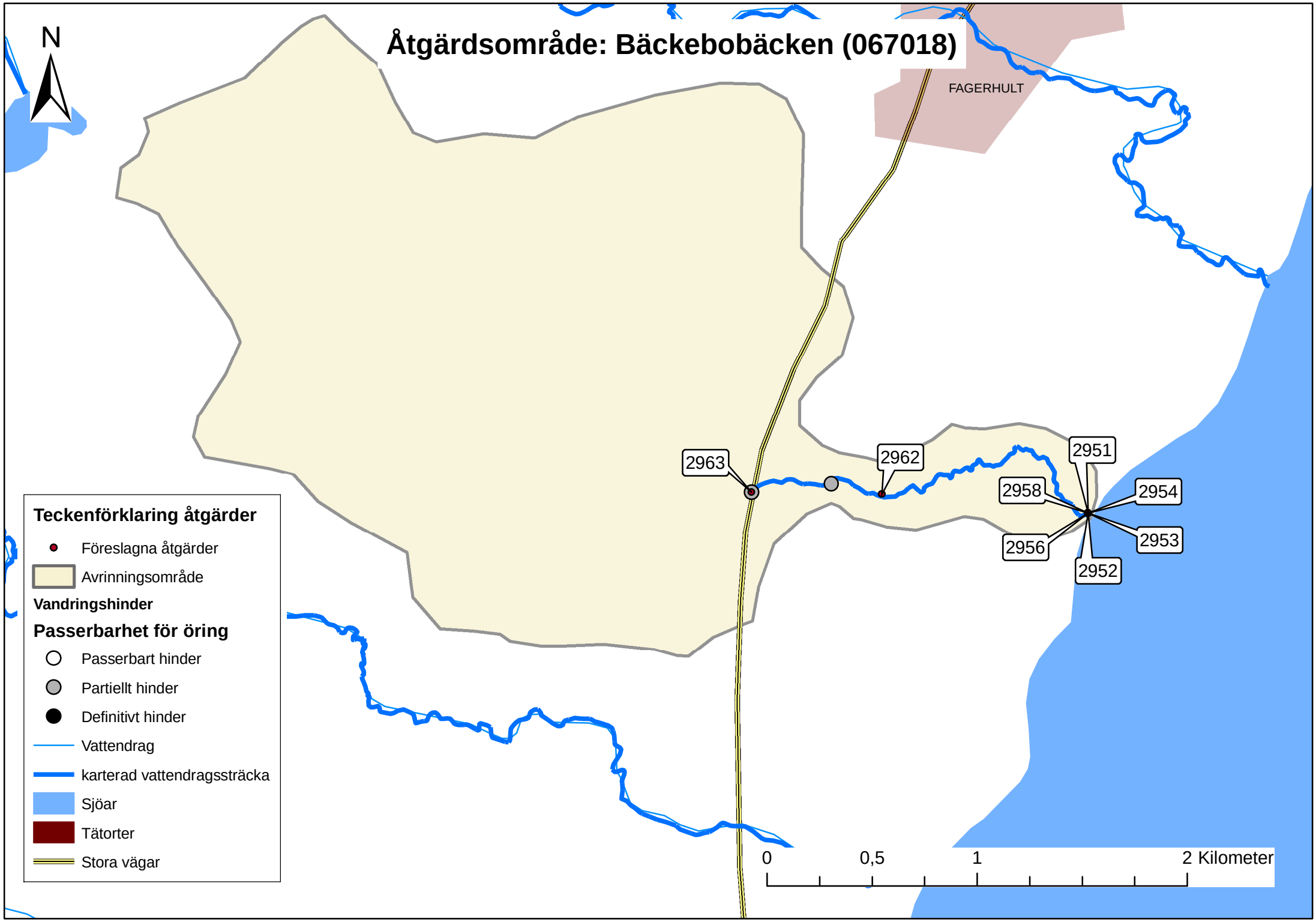
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Bäckebobäcken (067018)
N
FAGERHULT
2963
2962
2951
2958
2954
2956
2953
2952
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067019 Gagnån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Gagnåns källområde utgörs av skogs- och mossmarker på Hökensås och ån passerar sedan Fagerhults samhälle innan den mynnar ut i Vättern. Avrinningsområdet, som domineras av skogsmark, omfattar ett 29 km2 stort område med endast fyra mindre sjöar. (5)

Biotopkartering av Gagnån har utförts i tre etapper, juni 1997, september 2001 och maj 2002. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2001 och 2002 med sträckan upp till en mindre väg väster om Stenamossen. Totalt har därmed ca 12,2 km av vattendraget biotopkarterats. (5)

Den ekologiska statusen i Gagnån bedöms vara god baserat på den bedömda biologiska parametrarna (botenfauna,fisk) som visar på Hög status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på Hög eller God status. Förekomsten av vandrinshinder i nedre delarna bedöms inte vara relevant för den ekologiska statusen eftersom naturliga barriärer förekommer. Det bedöms dock finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet i avrinningsorådet avslutas i förtid. (8)

Natur- och nyttjandevärden

Gagnån har mycket höga naturvärden och en stor del av ån med dess närmsta omgivning, inklusive Stenamossen, är avsatt som naturreservat. Det långsträckta reservatet sträcker sig utmed ån från strax uppströms Fagerhult och upp till Hökensåsvägen. Gagnån ingår även i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Centrala Hökensås utgör även riksintresse för friluftsliv. I Gagnåns avrinningsområde finns flera källkärr med en intressant flora. Den höga andelen källvatten avspeglar sig också i att Gagnåns vatten är kallt och att amerikansk bäckröding trivs i bäckens övre delar. Gagnåns nedre delar utgör ett viktigt reproduktionsområde för Vätteröring och harr. Det kalla vattnet i Gagnån medför en långsammare tillväxt och därför stannar öringungarna upp till tre år i ån, mot vanligen två år i flertalet andra Vätterntillflöden. Uppströms vandringshindren för Vätteröringen finns det en stam av stationär öring i ån. (5)

Gagnån har en mycket skyddsvärd bottenfauna som intar en särställning bland Vätterns tillflöden. I ån har påträffats den regionalt ovanliga dagsländan Amaletus inopinatus som normalt påträffas i fjällregionen. Denna art kräver ett kallt och mycket rent vatten. Rödlistade nattsländearter som Sembis atrata och Beraeodes minitus har påträffats vid bottenfaunaundersökningar. Strömstare och forsärla häckar i Gagnån vissa år. Flodpärlmussla fanns tidigare i Gagnån och i ett försök att återintroducera arten sattes flodpärlmusslor ut i vattendraget 1995. Beståndets status bedöms vara dålig. (5) Nedströms Gagnåns naturreservat finns fem skogliga nyckelbiotoper intill vattendraget. Ca 50% av den nedre halvan av Gagnån utgörs av limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Gagnån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Omfattande
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av naturlighet, Förekomst av rödlistade arter; flodnejonöga (NT), svagt bestånd av flodpärlmussla (VU), dagsländan Rhitrogena germanica (NT). Skirmossa (VU) växer invid ån. Artrik fiskfauna. Myrskyddsplan för Stenamossen och Gagnåns dalgång. Viktigt reproduktionsområde för Vätteröring och harr.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Gagnån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodpärlmussla, Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	

Kulturvärden

Det finns 2 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

Fiskfaunan i Gagnån har undersökts genom elfiske vid 41 tillfällen på totalt åtta lokaler mellan 1980 och 2007. Vid elfiskena har det påträffats bergsimpa, bäcknejonöga, bäckröding, flodnejonöga, gädda, lake, öring och signalkräfta. Dessutom utnyttjar harren åns nedre del som lekområde. (5)

Hög status m.a.p. parametern fisk i Gagnån. Bedömningen grundas på 17 st elfisken på 2 st lokaler, både uppströms och nedströms definitva hinder för Vätteröringen, utförda mellan 1995-2006. VIX indikerar god eller hög status. Gagnån är det vattendrag till Vättern som har den mest optimala produktionen av Vätteröring då fisk kan ta sig till första naturliga vandringshinder. Detta motiverar hög status. Flodnejonöga finns. (8)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern från Gagnån beräknas uppgå till 1279 smolt. Biotopvårdsåtgärder på idag tillgängliga sträckor bedöms inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Gagnån	1			1-12	2644	10488	1279	0
Gagnån	2	2	J	13-32	9551	28974	4009	154

Påverkan

Fysisk påverkan

Gagnån bedöms som relativt opåverkad. 17 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen rensad (dominans av svagt), omgrävd eller kulverterad. (6)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Gagnån	1	Nedan kraftledningen	J	Naturligt hinder		2	1	2	Nej
Gagnån	2	Samfälligheten	J	Naturligt hinder		3,5	2	2	Nej
Gagnån	3	Ovan samfälligheten	J	Naturligt hinder		9	2	2	Nej
Gagnån	4	Kvarnliden 1	J	Naturligt hinder		6	2	2	Nej
Gagnån	5	Kvarnliden 2 (vid vägen)	O	Damm	Troligen ingen		2	2	Nej
Gagnån	6	Kvarnliden 3	O	Damm	Kraftstation?	2,15	2	2	Nej
Gagnån	7	Inlopp i damm	J	Naturligt hinder		2,5	1	2	Nej
Gagnån	8	Under 195:an	N	Trumma	Vägkulvert	0,75	1	2	Nej
Gagnån	9	strax ovan väg 195	N	Tröskel, Naturligt hinder		2,7	1	2	Nej
Gagnån	10	Armaturfabriken	N	Trumma	kulvert	1	1	2	Nej
Gagnån	11	ovan kulvert/fabrik	N	Damm	avledning till damm	1,5	1	2	Nej
Gagnån	12	Söder om Högsbäck	N	Damm	kräftdamm	1,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Gagnån är inte längre reglerad. Vattenuttag för jordbruksändamål förekommer i åns nedre delar vilket påverkar vattenflödet (Fiskeriverket 1998). Tillstånd för uttag av vatten för bevattning saknas för Gagnån. Påverkan på flödet bedöms vara ringa (klass 4). (6)

Försurning

Innan kalkningen påbörjades 1985 var området försurningspåverkat med pH-värden under 5. Gagnån började kalkas 1985 genom våtmarkskalkning av Stenamossen. Sedan utökades kalkningen med fler våtmarksytor samt kalkning av sjöarna Fisklösen och Norra Kroksjön. Efter att kalkningsstrategin ändrades 1994, med utökad kalkning av fler våtmarksytor och årlig kalkning av Fisklösen och Norra Kroksjön, bedöms insatserna fungera väl. (5). Det är troligen det stora inslaget av grundvatten som har räddat det försurningskänsliga livet i ån innan kalkningsåtgärderna startade. Målområde för kalkningen är Gagnån från Stenamossen och ner till utloppet i Vättern (5). Kalkningsåtgärderna inom åtgärdsområdet har lett till att samtliga delmål som går att bedöma har uppnåtts. Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Två mätstationer med totalt 49 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 5,4 under 2004-2007. Endats vid ett mättillfälle understeg pH 5,6 i övre delen av Gagnån medan det i nedre delen inte understigit pH 6,3. Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (8)

Metaller

Gagnån kan i begränsad omfattning vara lokalt påverkad av dagvattenutsläpp från Fagerhults tätort. (5)

Övergödning

Gagnån är recipient för Fagerhults reningsverk. Sommaren 1993 observerades fiskdöd i ån vilket troligen berodde på ett tillfälligt utsläpp från avloppsreningsverket. (5)

Årsmedelvärden 2001-2003 visar på hög status m.a.p. parametrn näringsämnen. (Mätpunkt: Barnebäcken nedstr Stenamossen 18 mätningar 2001-2003 (H). Gagnån, Kvarnliden 36 mätningar 2001-2003 (G) eftersom P är över 12,5 ug/l). (8)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Gagnån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (5) Ett misstänkt förorenat område finns utmed ån. (6)

Genomförda åtgärder

Vätteröringens vandringsmöjligheter begränsas av en serie naturliga fall vid Karlstorp. Nedanför fallen utfördes biotopförbättrande åtgärder i form av lekbankar och strömkoncentratorer i slutet av 1970-talet. Ytterligare åtgärder på sträckorna nedan fallet genomfördes 1994 då lekgrus och större sten lades ut. På försök återintroducerades flodpärlmussla i Gagnån 1995, då 110 stycken musslor sattes ut. Vid kontroll året efter utsättningen hittades ett flertal individer på utsättningsplatsen. Även 2004 hittades flera individer inom naturreservatet. (5) I Gagnån har mycket omfattande utsättningar av öring skett. Den första kända skedde 1933 och den senaste 1962.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Gagnån	Hela vattendraget	Fiskutsättning	Återintroduktion	2978	1995	10000
Beskrivning:	Återintroduktion av flodpärlmussla.					
Kommentar:	utfört av länsstyrelsen i Skaraborg					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Gagnån	Nedanför naturliga fallen	Biotopvård	Biotopvård	3009	slutet 1970-talet, 1994	22980
Beskrivning:	Utläggning av lekgrus och sten samt anläggning av strömkoncentratorer.					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	13000	1945
ÖRING	ensomrig	14000	1946
ÖRING	ensomrig	10000	1947
ÖRING	ensomrig	12000	1948
ÖRING	ensomrig	10000	1950
ÖRING	ensomrig	8000	1952
ÖRING	ensomrig	6000	1953
ÖRING	ensomrig	8000	1954
ÖRING	ensomrig	3000	1955
ÖRING	ensomrig	9000	1958
ÖRING	ensomrig	3500	1959
ÖRING	ensomrig	11000	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961
ÖRING	yngel	4300	1933

ÖRING	yngel	60000	1934
ÖRING	yngel	50000	1935
ÖRING	yngel	120000	1937
ÖRING	yngel	150000	1938
ÖRING	yngel	191000	1939
ÖRING	yngel	200000	1940
ÖRING	yngel	130000	1941
ÖRING	yngel	190000	1944
ÖRING	yngel	173000	1945
ÖRING	yngel	199000	1946
ÖRING	yngel	120000	1947
ÖRING	yngel	190000	1948
ÖRING	yngel	450000	1949
ÖRING	yngel	350000	1950
ÖRING	yngel	250000	1952
ÖRING	yngel	250000	1953
ÖRING	yngel	250000	1954
ÖRING	yngel	150000	1955
ÖRING	yngel	120000	1956
ÖRING	yngel	135000	1958
ÖRING	yngel	100000	1960
ÖRING	yngel	175000	1961
ÖRING	yngel	75000	1962

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att bevara och öka förutsättningarna för de höga naturvärdena som finns i ån. Lämpliga åtgärder för att minska skador på Gagnån vid eventuella olyckor på väg 195 bör vidtas. De mest skyddsvärda arterna är Vätteröring, harr samt flodpärlmussla och den ovanliga bottenfaunan.(5) Det är inte aktuellt att åtgärda fler vandringshinder för Vätterns öring då det finns ett flertal naturliga vandringshinder dit öringen nu kan komma. Det finns ett visst behov av biotopvård i reservatet liksom nedanför de naturliga hindren. Åns närmiljö är redan skyddad via naturreservatet. Syftet med det skyddade området i Gagnån är att bevara ett vattensystem med en mycket rik och unik fauna, samt att bevara de mångformiga och mestadels kraftigt källpåverkade våtmarkerna omkring ån. Bevarandesyftet innefattar bl.a. naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor samt flodpärlmussla. Målsättningen för flodpärlmusslan är att beståndet skall uppnå god status. (7)

Åtgärdsförslag

Översyn av vattenuttagen i ån. För att bevara Gagnåns höga limniska värden måste bl.a. skogsbruk bedrivas med största försiktighet. Minimera riskerna för läckage till vattendraget vid en eventuell olycka på väg 195. Beståndsdecimering av bäckröding i åns övre delar.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Gagnån	Nedan kraftledningen	3010	6431680	1401040	1	1	4	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2	J	1	1279,0	30000	☑	23	1

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Gagnån	Delområde 1	2984	Övrigt	Farligt gods	-9	3	2

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Gagnån	Hela vattendraget	3599	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	-9	2	2

Beskrivning: Tillsyn av vattenuttag för bevattningssyfte.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Gagnån	Övre delarna av Gagnån	2977	Övrigt	Beståndsdecimering	20000	2	1

Beskrivning: Decimering av bäckröding

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

3 Liliegren Y. Inventering av fem sjöar på höglandet. Länsstyrelsen PM 2002:4

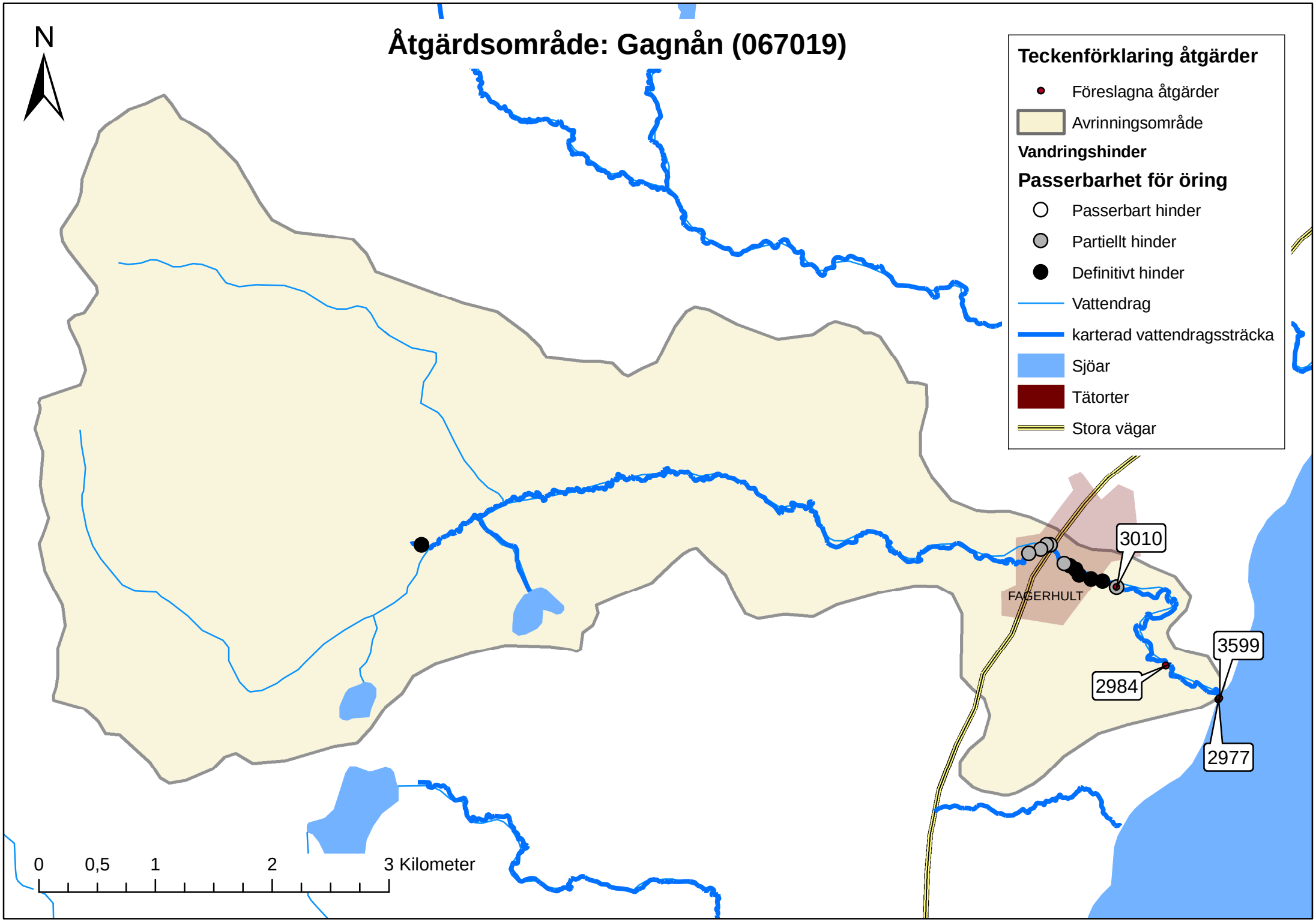
4 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

5 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

6 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

7 Bevarandeplan för Natura 2000-område Gagnån

8 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Gagnån (067019)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
3010
FAGERHULT
3599
2984
2977
0
0,5
1
2
3 Kilometer

Åtgärdsområde: 067020 Svedån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Avrinningsområdet omfattar ett 49 km2 stort område med totalt 23 mindre sjöar, huvudsakligen på Hökensås. Svedåns källsjö är Svedsjön uppe på Hökensås ca 12 km från Vättern. Ån är skuggad av skog i nästan hela sin sträckning. Nedströms riksväg 195 går ån i en djupt nedskuren dalgång. Från mynningen och ca 500 m uppströms är ån lugnflytande genom ett sankmarksområde kantat av tät bladvass. Den övre delen av avrinningsområdet ligger inom Hökensås centrala del. Området är sjörikt och har en intressant geologi och hydrologi. Flera av sjöarna är grundvattenförsörjda och saknar ytliga till- och utlopp. (6)

Biotopkartering av Svedån har utförts i tre etapper, juni och juli 1997 samt september 2001. Svedån har karterats från mynningen och upp till Ärteberg, vilket innebär en sträcka på ca 18,4 km. (6)

Den ekologiska statusen i Svedån bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna, fisk) som visar på hög eller god status. Och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på god status. Det bedöms dock finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. Likaså bedöms regleringen och den starkt påverkade kontinuiteten innebära en risk att vattenförekomsten inte når god ekologisk status 2015. (10)

Natur- och nyttjandevärden

Sjöarna är belägna inom ett område som bedöms ha högsta naturvärdesklass enligt Länsstyrelsens naturvårdsplan. Bredsjön har en artrik fiskfauna. Flertalet av sjöarna ingår i kortfiskeområdet för Hökensås sportfiske och har av Fiskeriverket bedömts vara av riksintresse för fritidsfisket. Svedåns nedre delar utgör reproduktionsområde för Vätteröring och harr. Bestånden är dock påverkade av den för fisken ogynnsamma regleringen. Uppströms kraftverksdammen vid Evedal förekommer stationär öring. Flodpärlmussla förekommer i Svedån och vid inventeringar 2001 och 2003 påträffades flodpärlmusslor. Beståndets status bedöms vara god. Bottenfaunan i Svedån hyser förmodligen lika stora naturvärden som i många av de andra närbelägna tillflödena till Vättern. Den rödlistade dagsländan Rhitrogena germanica har noterats i ån. Mellan mynningen och Hulebo finns det sju skogliga nyckelbiotoper i direkt anslutning till vattendraget. Länga sträckor av Svedån utgörs av möjliga limniska nyckelbiotoper.(1)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Svedån	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Omfattande
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter flodnejonöga (VU), bra bestånd av flodpärlmussla (VU), dagsländan Rhitrogena germanica (NT), dunmossa (NT och skirmossa (VU) växer invid ån. Viktigt reproduktionsområde för vätteröring och harr.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Svedån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodpärlmussla, Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Rhithrogena germanica	NT	1	2001-11-19
Storlom	*Gavia arctica*	FD	1	

Kulturvärden

Svedåns vattenkraft har i stor omfattning nyttjats för kvarndrift och annan industriell verksamhet som sågverk, rödfärgeri och träsliperi. Sammanlagt finns längs ån sex platser med kvarnar och sågkvarnar i huvudsak etablerade under sent 1700-tal–1800-tal idag dock med endast grunderna kvar. En av de större var Ekebäckens såg, belagd från 1779 och med kvarn från 1800-talet.

Från slutet av 1800-talet började åns vattenkraft tas tillvara för kraftstationer. Äldsta kraftstationen ska ha legat vid Fjällböl och vid Svedåns brantaste fall, vid Sibbatorpet, anlades en anläggning år 1896 avsedd för Sveriges första slipmaterialfabrik, senare förnyad i olika omgångar och sedan 1959 ägd av Habo Kraft AB, vilka också ägde det uppströms belägna Fjällbölsverket. Sibbatorpets kraftstation finns medtagen som kulturhistoriskt värdefullt industriminne i Industriminnesinventeringen för Habo kommun. Den vackert belägna byggnaden är idag i ruin. Nedströms vid Slätten finns resterna efter ett större kraftstationsprojekt från 1920- talet, vilket dock aldrig blev fullföljt (RAÄ 191).

Vid åns nedre del finns uppgifter om två torplämningar, Karshålet, Södra respektive Norra (RAÄ 46,47) och i terrängen längs ån syns äldre, numera skogsbeväxta röjda ytor, åkrar, sankängar, färdvägar och stigar.

Laxfisket i Svedån har lång historisk tradition och har varit mycket betydande och eftertraktat, vilket bl.a. framgår av den dom som år 1399 fastställde att riddaren Sten Erikssons förlorade rätt till en fjärdedel i laxfisket skulle återbördas till honom och hans efterkommande, då släkten av ålder sedan ”hedendomen” och ”hedenhös” ägt denna rätt till laxfisket. Minst två större laxfiskeplatser har funnits i ån och ett omfattande kronofiske bedrevs även utanför åmynningen, i Vättern, utanför Ekebäckens strand och söder därom utanför Svedudden. Fiskeplatser i ån har högt kulturhistoriskt värde, jmfr RAÄ 69. Förutom fiskeplatser finns också sentida, men övergivna kar för fiskodling i anslutning till ån.

Registrerade fornminnen längs Svedån:
Brandstorp socken:
RAÄ 25. Husgrund. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 27. Lägenhetsbebyggelse. Kvarn, Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 53,56. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 55. Uppgift om Kraftindustri.
RAÄ 57. Industri övrig (rödfärgeri).
RAÄ 58. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 63. Träindustri/såg, fiskodling. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 191. Kraftindustri. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 192. Uppgift om Träindustri.
RAÄ 193. Uppgift om Fångstanläggning (fiske).
Gustav Adolf socken:
RAÄ 46, 47. Lägenhetsbebyggelse. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 66. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 69. Fångstanläggning (fiske). Fast fornlämning.

Det finns 13 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Svedån	6433726	1402782	Kraftindustri	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Svedån	6433555	1402556	Fångsanläggning övrig/Fast fiske	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Vid besiktningstillfället 041008 fanns det väldigt lite vatten i ån. Många små öringar iakttogs. Efter ca 10 minuters besök på platsen kom en stor svallvåg och ån blev fylld med vatten.Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Svedån	6433760	1402809	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder. Öring lekte här 20061210.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Svedån	6434589	1401677	Industri övrig	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Vandringshinder. Möjligheter till framtida passerbarhet föreligger i N delen.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Svedån	6434546	1401145	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.			

Fisk- och kräftförekomster

I Svedån har 18 elfisken genomförts fördelat på 11 lokaler mellan 1980 och 2007. Vid elfiskeundersökningarna har det påträffats abborre, bäcknejonöga, elritsa, gädda, mört, småspigg, öring och signalkräfta. Därutöver förekommer även harr som utnyttjar de nedre delarna av ån som lekområde. (6) Regnbåge och bäckröding är utsatta i Nord- och Sydvattnet, Enesjön och Englandssjöarna.

Bedömningen är God status m.a.p. parametern fisk i Svedån. Bedömningen grundas på 4 st elfisken på 4 st lokaler gjorda mellan 1995-2006 uppströms första definitiva vandringshindret. VIX indikerar måttlig-hög status. 1 elfiske visar dock på dålig status eftersom sjöarter påträffades, men även öringtätheterna var låga. Sträckan nedströms Baskarps kraftverk är starkt påverkad av nolltappning. Tillsammans motiverar detta den expertbedömning som gjorts. (10)

Öringproduktion

Öringproduktionen på den idag tillgängliga sträckan beräknas till 1725 smolt. Genom att åtgärda fyra artificiella vandringhinder med en sammanlagd fallhöjd om 39,6 m beräknas ytterligare drygt 5600 smolt per år kunna produceras, vilket gör Svedån till det vattendrag med den överlägset högsta potentialen i detta avseende. Biotopvård på rensade sträckor beräknas dock endast ge ett tillskott av 25 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Svedån	1			1-7	3198	9256	1725	0
Svedån	2	2		8	183	274	57	24
Svedån	3	3		9-10	760	3174	942	0
Svedån	4	10		11-50	14048	41594	4635	0
Svedån	5	11		51-	-9	-9	-9	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Områden som är tillgängliga för Vätteröring har kraftigt begränsats av de definitiva vandringshindren, dels vid kraftverket och dels vid kraftverksdammen. Innan tillkomsten av kraftverken kunde öringen ta sig långt upp på Hökensås (Åtgplan). 26 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen rensad (dominans av kraftigt), omgrävd (dominerande påverkan) eller utgörs av torrfåra. (7)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Svedån	1	Ekebäcken	J	Naturligt hinder			1	2	Nej
Svedån	2	Nere vid kraftverket	O	Damm	Kraftstation	3	2	2	Nej
Svedån	3	väg 195	N	Trumma	vägpassage	1,3	2	2	Nej
Svedån	4	100 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		2	1	2	Nej
Svedån	5	Torrfåran, vägen	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Svedån	6	Fjällbölsdammen	N	Damm	K-damm	5,5	2	2	Nej
Svedån	7	Hulebo, bron	N	Damm	pegelstation, SMHI	0,2	0	2	Nej
Svedån	8	Sjogarp	J	Naturligt hinder	Ingenting	0,9	1	2	Nej
Svedån	9	Hulebo	J	Naturligt hinder		0,35	0	2	Nej
Svedån	10	Engelsmannens damm	N	Damm	viltvatten, damm för fisk-fågel-kräftor	2,8	0	1	Nej
Svedån	11	Ärteberg - Svedhäll	N	Damm	Damm, vattenspegel - viltvatten - fisk.	2,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Svedån är kraftigt påverkad av reglering då Baskarps kraftverk tillämpar nolltappning i ån. Vattenföringen varierar mellan 0 och 1,5 m3/s, dock ej under tiden 15/10 - 5/11 då minimitappningen är 200 l/s. Även om det finns tillräckligt mycket vatten i ån för att lekande öring under hösten ska vandra upp i vattendraget, utnyttjas inte åns produktionspotential då

korttidsregleringen påverkar de uppväxande öringungarna mycket negativt. Mellan dammen och kraftverket leds vattnet genom en tub och den gamla åfåran är torrlagd när det inte är högflöden. (6) Harren leker på våren då det inte finns någon garanterad minimivattenföring i ån. Harren behöver en viss vattenföring för att gå upp i ån för att leka i vattendraget och leken spolieras därför om det inte finns tillräckligt med vatten. (6) Påverkan på flödet bedöms vara mycket stor. (7)

Försurning

Delar av Svedåns avrinningsområde har fortfarande en låg buffertförmåga mot försurande ämnen och låga alkalinitetsvärden har uppmätts vid åns mynning i Vättern. (6) I Svedåns avrinningsområde kalkas flertalet av sjöarna som ingår i Hökensås kortfiskeområde. Kalkningens omfattning var svårutredd innan år 2000, då statsbidrag utgick till fyra av sjöarna (Hästasjön, Skinnaregölen, Norra och Södra Englandssjön) och kalkningen i resten av sjöarna skedde relativt godtyckligt (2). Under ån 2000 togs en reviderad detaljplan fram som började gälla fr o m år 2000. Idag kalkas sex sjöar inom

Tre mätstationer med totalt 40 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 5,7 under 2004-2007. Bedömningen är osäker då pH understigit 6,0 vid tre tillfällen vid stationen Svedbromossen mitt på vattenförekomsten, vid lokalen ovan och nedan denna har dock pH inte understigit 6,0 under perioden. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, God status m.a.p. försurning. (10)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (6)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (6) Hög status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2003-2005, mätpunkt Svedån Sved, 23 mätningar, H). (10)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Svedån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. Ett misstänkt förorenat område. EMIR-anläggning: Habo Plast AB. Täkt för sand finns vid Baskarp. (7)

Genomförda åtgärder

Sommaren 1957 inventerades Svedån i sin helhet med avseende på lämpliga reproduktionsområden för Vätteröring. Det konstaterades då att två äldre dammbyggnader, Svebrotorp och Hulebo, hindrade uppvandring. Med vederbörande markägares samtycke och bistånd sprängdes dessa hinder! Därmed lämnades fri passage för Vätteröringen på en sträcka av 15 km och det enda kvarvarande hindret var då kraftverket vid Baskarp. Uppströms kraftverksdammen iordningställdes en fiskfälla avsedd för att fånga dels den upptransporterade och färdiglekta öringen, dels de utvandrande

öringungarna. Hösten 1957 transporterades 269 örngar i storleken 1-7 kg, som fångats vid det fasta fisket vid mynningen av Svedån, upp till området uppströms fiskfällan. Observationer av leköring gjordes ända upp till Svedåns källflöden. Efter fullbordad lek fångades sedan de upptransporterade öringarna i fiskfällan och transporterades åter till Vättern. Upptransport av leköring genomfördes sedan åtminstone höstarna 1958 och 1959. Vid elfiske i Svedån sommaren 1959 noterades gott om öringungar i storleken 6-12 cm i ån. Med utgångspunkt från elfiskeresultaten gjordes därefter en uppskattning av antalet öringungar i Svedån 1959 till 30 000. I den nedre delen av Svedån har det före år 1980 anlagts lekbankar och mindre trösklar på områden med finkorniga bottnar. (6)

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Svedån	Delområde 1	Biotopvård	Biotopvård	3039	före 1980	26490
Beskrivning:	Lekbankar och trösklar anlagda i nedre delen av Svedån.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Svedån	Delområde 1	Fiskväg	Fiskväg	3038	slutet 1950-talet	26490
Beskrivning:	Sprägning av äldre dammbyggnad vid Svebrotorp som utgjorde vandringshinder.					
Kommentar:	Åtgärden utfördes efter inventering sommaren 1957.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Svedån	Hulebo	Fiskväg	Fiskväg	3062	slutet 1950-talet	5250
Beskrivning:	Sprägning av äldre dammbyggnad som utgjorde vandringshinder.					
Kommentar:	Åtgärden utfördes efter inventering sommaren 1957.					

Åtgärdsbehov och målsättning

Svedån är det vattendrag som vid en jämförelse med övriga tillflöden till Vättern har den överlägset största potentialen för öringproduktion. Svedån hyser också värdefulla arter som harr och flodpärlmussla. Åtgärder i Svedån har högsta prioritet. Innan tillkomsten av kraftverk kunde öringen ta sig långt upp på Hökensås, medan den idag hindras långt ner. Målsättningen är därför att åter möjliggöra fria vandringsvägar för fisk i första hand upp tilll Ärteberg-Svedhäll. Ovan detta vandringshinder saknas förutsättningar för öring. Detta kan ske på olika sätt, t.ex. via inlösen och utrivning av kraftverk och damm eller via fiskvägar. Gemensamt för åtgärdsförslagen är att de samtliga bygger på att vatten kan köpas och ersättning till Kraftverksägaren utbetalas. Problemen är kraftverkets korttidsreglering, lång torrlagd torrfåra, vandringshinder strax ovan kraftverket upp till torrfåran, svår passage genom trumma under väg 195 och kraftverksdammen som utgör vandringshinder samt dämmer in naturliga strömsträckor. Därtill kommer driften av kraftverket som försvårar för fisk att passera ut till Vättern. Förhandlingar om åtgärder är inledda. Korttidsreglering av kraftverket kan eventuellt acceperas om den kombineras med en kontinuerlig minimivattenföring eftersom potentialen för öringprduktion är så stor uppströms kraftverket. Åtgärder för att förbättra framkomligheten vid de partiella naturliga vandringshindren nedströms Baskarps kraftverk bör genomföras för att kompensera den skada som vattenregleringen medför och har medfört under många år. Alla åtgärder gynnar även det kvarvarande beståndet av flodpärlmussla i ån där målsättningen är att bibehålla den god statusen. Om inte en överrenskommelse om fiskväg kan komma till stånd bör högsta prioritet vara att korttidsregleringen upphör och att biotopvård utförs på den nedersta sträckan. Det övergripande bevarandesyftet med Naturvårdsområdet Hökensås är att bevara hela området med dess värdefulla naturmiljö och ovanliga arter. (9)

Åtgärdsförslag

Skapa fiskvägar vid vandringshinder i anslutning till Baskarps kraftverk. Minimitappning vid Baskarps kraftverk. Efter åtgärder vid Baskarps kraftverk bör åtgärder vid de övriga vandringshindren prioriteras. Skapa/spara skyddszoner utmed vattendraget vid skogsmarken. Genomför åtgärder för att minimera riskerna för läckage till vattendraget vid en eventuell olycka på väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Ekebäcken	3053	6433910	1402470	1	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder		J	1	1725,3	0	☐	-9	

Beskrivning: Projektering:Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Vid plastindustri, Baskarp	3050	6433900	1402100	2	2	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	O	2	57,1	15000	☑	263	11

Beskrivning: Projektering:Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Om åtgärder vid Fjällbölsdammen kan utföras måste uppvandringen här underlättas. Ingår i paket med Fjällbölsdammen.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	väg 195	3055	6434130	1402100	3	3	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	1,3	N	2	942,1	234000	☑	248	25

Beskrivning: Vägpassage.

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	100 m ovan väg 195	3056	6434160	1402060	4	3	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2	J	1	942,1	-9	☑	-9	26

Beskrivning: Projektering:Utrivning eller fiskväg.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Torrfåran, vägen	3057	6434170	1401920	5	3	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	1	942,1	0	☑	-9	27

Beskrivning: Projektering:Utrivning eller fiskväg.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067020 Svedån

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Fjällbölsdammen/Baskarps kraftverk	3064	6434550	1401730	6	4	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	5,5	N	2	4634,9	6000000	☐	1295	70

Beskrivning: Projektering:Utrivning eller fiskväg.

Kommentar: Regleringsdamm i betong med total fallhöjd på 47 m där överfallets höjd är 6 m. Mycket stora arealer av uppväxtområden och lekplatser för öring ovan kraftverksdammen. Förundersökning påbörjad 2004 av Jönköpings Fiskeribiologi. Minimumkravet är att få til

Uppföljning: Elfiske och ryssja

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Hulebo, bron	3063	6434530	1401140	7	4	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,2	N	0	4634,9	3000	☑	1	71

Beskrivning: Pegelstation, SMHI

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Sjogarp	3061	6434260	1399200	8	4	1	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,9	J	1	4634,9	13500	☑	3	70

Beskrivning: Naturligt bröt-block fall som bildar partiellt vandringshinder för öring, enkelt att åtgärda.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Engelsmannens damm	3067	6434640	1397560	10	4	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,8	N	0	4634,9	504000	☑	109	73

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg.

Kommentar: Viltvatten, damm för fisk, fågel och kräftor.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Ärteberg-Svedhäll	3115	6438020	1393870	11	5	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,5	N	2	-9,0	450000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg.

Kommentar: Regleringsdamm i betong med en fallhöjd på 2 m.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Delområde 1	3040	6433750	1402880	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3	1738	8690	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Ekebäcken	3052	6433910	1402470	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	8	183	9150	☑	24,4	375	15

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Delområde 4	3066	6434560	1401240	1	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
4	12-49	5298	26490	☑	0,1	264900	10596

Beskrivning: Död ved (sträcknr: 12,13,14,17,18,19,20,21,22,23,31,32,33,34,36,37,38,40,44,46,49).

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Delområde 1	3037	Övrigt	Farligt gods	-9	3	2

Beskrivning: Minimera risk för påverkan på vattendraget vid eventuell olycka.

Kommentar: Gäller transport av farligt gods på väg 195.

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Svedån	Delområde 1	3036	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	2

Beskrivning: Skyddszoner

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

3 Liliegren Y. Inventering av fem sjöar på höglandet. Länsstyrelsen PM 2002:4

4 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

5 Unger S. Bottenfauna i Jönköpings län 2004. Länsstyrelsens meddelande 2005:27

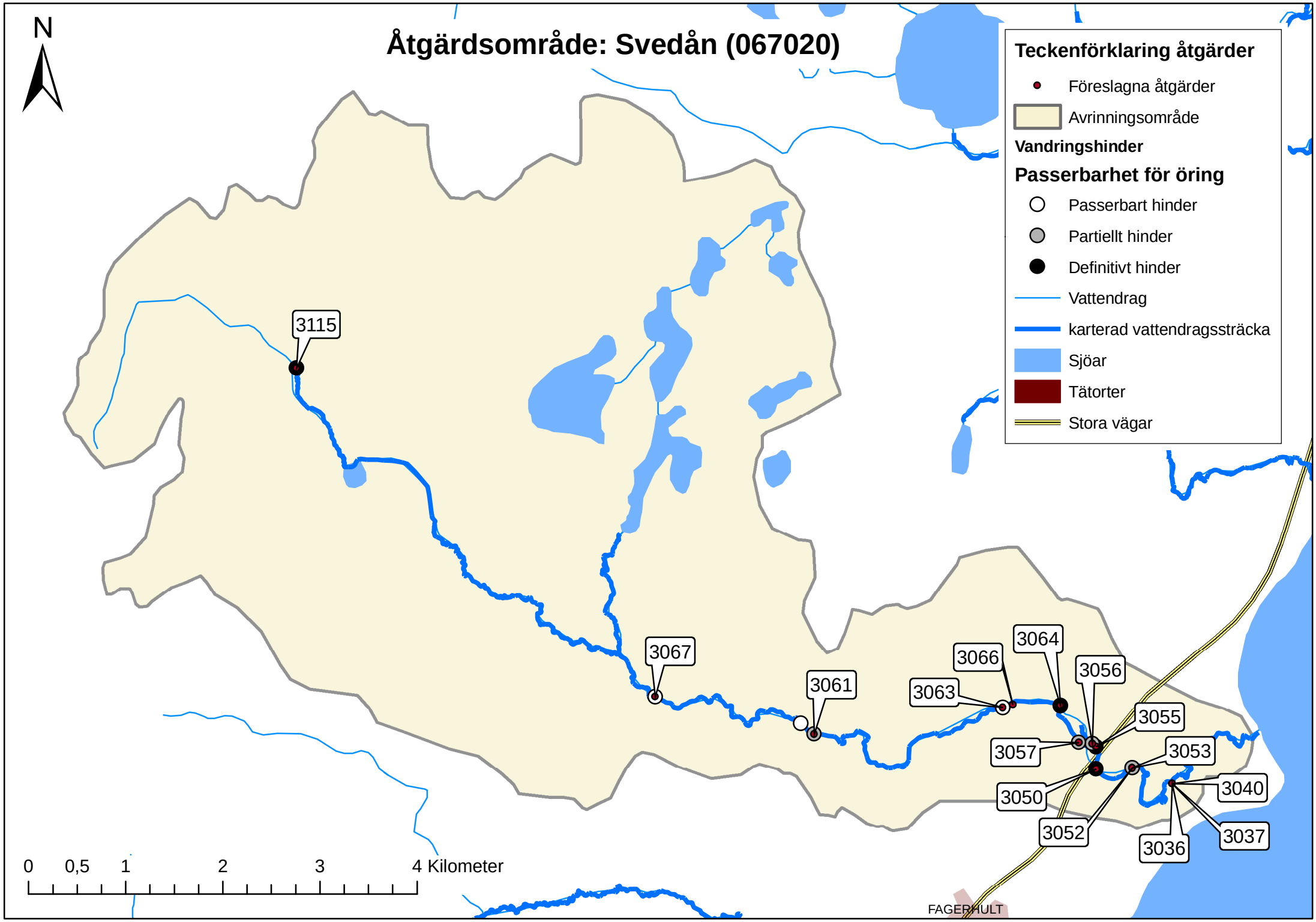
6 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

7 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

8 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

9 Beslut Naturvårdsområdet Hökensås

10 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Svedån (067020)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
3115
3067
3061
3063
3066
3064
3056
3055
3057
3053
3050
3052
3040
3036
3037
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer
FAGERHULT

Åtgärdsområde: 067021 Rödån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Rödåns källområde är beläget uppe på Hökensås och innefattar även några småsjöar som Rödsjön och Bastasjön. Rödån mynnar ut i Vättern vid byn Rödån norr om Fagerhult. Avrinningsområdet omfattar ett 12 km2 stort område som domineras av barr och blandskog. Andelen sjöar utgör 2 % av avrinningsområdet. (5)

Biotopkartering av Rödån har utförts i två etapper, maj 1997 och september 2001. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2001 med sträckan upp till Rödsjön. Totalt har därmed 6,2 km av vattendraget biotopkarterats. (5)

Den ekologiska statusen i Rödån bedöms vara måttlig baserat på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna, fisk) som visar på hög eller god status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på god respektive måttlig status. Det bedöms dock finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. Likaså bedöms den starkt påverkade kontinuiteten innebära en risk att vattenförekomsten inte når god ekologisk status 2015. (10)

Natura 2000-området Strandgölen är en cirka 6 hektar näringsfattig sjö som ligger inom Hökensås naturvårdsområde. Naturvärdet är knutet till naturtypen Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder. Strand- och vattenvegetationen är mycket sparsam och består bland annat av tåg, starr. Typiska vattenväxter i sjön är braxengräs, strandranunkel och notblomster. Strandgölen saknar synligt utlopp. I sjön finns öring, bäckröding, regnbåge och signalkräfta.

Natura 2000-området Bottenlösen är en knappt 1 hektar stor brunvattensjö som ligger inom Hökensås naturvårdsområde. Naturvärdet är knutet till naturtypen Dystrofa sjöar och småvatten. Sjön omges av gungflyn och saknar synligt utlopp. Sjöns närmaste omgivningar består av skogsmark. Sjön saknar utsläpp från punktkällor och är inte reglerad.

Naura 2000-området Rödsjön är en cirka 7 hektar stor näringsfattig sjö som ligger inom Hökensås naturvårdsområde. Naturvärdet är knutet till naturtypen Oligomesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder. Sjön har ett största djup på cirka 5-6 meter. Sjöns närmaste omgivningar består huvudsakligen av skog. Det förekommer måttlig vattenvegetation med ett brett starrbälte i sydvästra och norra delen av Rödsjön. Typiska vattenväxter i sjön är strandranunkel, vekt braxengräs, notblomster och styvt braxengräs. En stor del av sjöns botten täcks av näckmossa. Rödsjön är inte reglerad eller sänkt och är fri från punktutsläpp. I sjön förekommer öring, abborre och regnbåge. Det sker en årlig utsättning av regnbåge och öring.

Natur- och nyttjandevärden

Rödån ingår i området Hökensås och Västra Vätterstranden som är av riksintresse för naturvården. Centrala Hökensås utgör även riksintresse för friluftsliv. Övre delen av Rödån ligger inom Hökensås naturvårdsområde. Inom den del av naturvårdsområdet som ligger inom Rödåns avrinningsområde finns det fem skogliga nyckelbiotoper intill sjöarna och vattendragen. Rödsjön i Rödåns övre delar är unik genom att den uppvisar en näringskrävande flora trots den näringsfattiga omgivningen. Sjön är belägen i en djup åsgrop och är påverkad av utströmmande grundvatten. Dagsländan Amaletus

inopinatus som är en art som normalt påträffas i fjällen har sin sydligaste utbredning i Rödån och Gagnån. Ån har en mycket skyddsvärd bottenfauna och hyser förutom den ovan nämnda dagsländan även tre hotade nattsländearter; Odontocerum albi-corne, Beraea maurus och Crunoecia irrorata. (5)

Rödåns nedre delar utgör ett viktigt reproduktionsområde för Vätteröring och är ett av de minsta vattendragen till Vättern som harren går upp och leker i. I bäckens nedre delar förekommer även flodnejonöga. Ovan vandringshindren för Vätteröringen förekommer stationär öring. Förutsättningar för öringreproduktion förekommer utmed större delen av åns längd. Drygt halva Rödåns sträckning utgörs av limniska nyckelbiotoper. (5)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Rödån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Begränsat
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av naturlighet, Förekomst av rödlistade arter; flodnejonöga (NT), nattsländorna Crunoecia irrorata (VU), Berea maura (NT) och Odotocerun albicorne (NT). Artrik fiskfauna, Mycket viktigt reproduktionsområde för vätteröring och harr.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Rödån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Beraea maura	NT	2	1995-10-03
	Crunoecia irrorata	VU	2	1997-10-01
	Odontocerum albicorne	NT	1	2003-11-14

Kulturvärden

Rödån anses ha fått sitt namn efter Rödsjön i vilken myrmalm och tillflöden med järnhaltigt vatten ur omgivande mossmarker färgar vattnet rött. Myrmalm och rödjord har i äldre tider utgjort huvudråvarorna vid framställning av järn och uppströms ån finns naturliga förutsättningar för utvinning av dessa råvaror. Tillgången till skog och malm har utgjort huvudbeståndsdelarna för järnframställning och lokaler med järnslagg har också här påträffats (RAÄ 143). En av länets äldsta kända järnframställningsplatser, daterad till tiden kring Kristi födelse, fast fornlämning RAÄ 148, ligger i omedelbar anslutning till ån och här har även slagg påträffats i ån.

I åns övre del och dess tillflöden finns grunder efter tre små kraftverk, vilka tidigare försörjt de närliggande gårdarna, Brännemossen, Långeberga och Strömbäck med elektricitet. Två äldre kvarnar, varav den äldsta, ”Rödåns Västra kvarn” (RAÄ 95) med såg och kvarnen belagd i 1500-talets jordeböcker, har legat vid ett kraftigt fall, där berget blottas och visar spår efter stenbrytning. Kvarnen flyttades under 1860-talet till en mer central plats i byn Rödån. Den inrymmer idag ett av de större överfallshjulen i Sverige, över 8 m i diameter som även drev en såg. Nedanför åns sista fall ut mot Vättern finns ”Rödåns Östra tullkvarn”/"Rödåns nedre kvarn", belagd från 1600-talets slut (RAÄ187). Kvarnen är utvärderad som kulturhistoriskt värdefull i Industriminnesinventeringen i Habo kommun. Båda kvarnarna är ur drift men med delvis bevarade miljöer.

"Byabastun" brukad under 1940-70-tal ligger strax nedströms gamla landsvägen. I åravinens norra branter vid åmynningen finns gropar efter lertäkt och enligt uppgift ska här tegelslagning ha bedrivits under 1800-talet (RAÄ 182).

En fiskeplats har funnits ca 130 m uppströms åmynningen. Här bedrevs ett omfattande laxfiske, men också fiske av sik och harr, angivet på karta 1807 (RAÄ 184). Inga synliga lämningar finns dock bevarade. Fiske i Rödån under Torkelsryd finns belagt 1502. Vid åmynningen har notfiske bedrivits (RAÄ 183), liksom i Rödsjön. Nedströms sista fallet meandrar ån mjukt genom landskapet och vid dess mynning ut mot Vättern ligger ett äldre båthus.

Registrerade fornminnen längs Rödån:
Brandstorps socken:
RAÄ 95. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 143. Blästbrukslämning. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 148. Blästplats. Fast fornlämning.
RAÄ 182. Brott/Täkt. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 183. Uppgift om fiske.
RAÄ 184. Fångstanläggning (fiske).
RAÄ 187. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 188. Uppgift om Smideslämning.
RAÄ 189,190. Kraftindustri. Övrig kulturhistorisk lämning.

Det finns 7 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Rödån	6436960	1404410	Täkt/Lera	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Rödån	6436900	1404350	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Uppgift om
Kommentar:	Uppgift om. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Rödån	6436923	1404303	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder om rikligt vattenflöde finns vid kvarn eller damm.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Rödån	6436950	1402880	Kraftindustri	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Rödån	6437000	1404477	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Uppgift om
Kommentar:	Uppgift om. Inget vandringshinder.			

Fisk- och kräftförekomster

I Rödån har 32 elfisken genomförts, fördelat på sex lokaler mellan 1980 - 2007. Vid elfiskeundersökningarna har det förutom öring påträffats amerikansk bäckröding, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, lake och signalkräfta. Dessutom utnyttjar harren åns nedre del som lekområde. Rödåns vatten är kallt vilket gör att amerikansk bäckröding, som är utsatt i vattendraget, gynnas. (5) Regnbåge är utsatt i Rödsjön och Bastasjön.(6) I Rödsjön finns det enligt uppgifter även ett introducerat självreproducerande öringbestånd som leker i utloppsbäcken.

God status m.a.p. parametern fisk i Rödån. 20 st elfisken gjorda mellan 1995-2006 visade på god eller hög status. (10)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 351 smolt. Genom att åtgärda första definitiva vandringshindret beräknas ytterligare drygt 600 smolt kunna produceras i ån. Biotopvårdsåtgärder på idag tillgängliga sträckor beräknas ge ett tillskott av nästan 40 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Rödån	1			1-3	551	765	351	39
Rödån	2	3		4-6	576	1185	604	0
Rödån	3	5	J	7-8	580	1655	844	0
Rödån	4	6	J	9	173	346	177	0
Rödån	5	7	J	10-11	356	515	207	0
Rödån	6	8		12-15	1981	1874	927	0
Rödån	7	9		16-19	1958	3403	577	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Rödån är inte reglerad idag, men kvar i vattendraget finns dock rester av äldre regleringsdammar. Vid biotopkarteringen noterades totalt tio vandringshinder för fisk, varav fem bedömdes som definitiva för öring. Vid en senare granskning har emellertid även det partiella hindret närmast uppströms väg 195 bedömts som definitivt. Åtminstone tre av de övriga definitiva hindren som ligger uppströms väg 195 utgörs av naturliga fall. 33 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad (dominans av svagt). (6)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Rödån	1	Rödån, 160 m nedstr 195:an	O	Damm			0	2	Ja
Rödån	2	Vid 195:an	N	Damm, Vägpassage	Vägtrumma/ bevattningsdamm		1	1	Ja
Rödån	3	Västra kvarn	N	Damm	ingenting	2,6	2	2	Nej
Rödån	4	200 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		1	1	2	Ja
Rödån	5	500 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		6,5	2	2	Nej
Rödån	6	1 km ovan väg 195	J	Naturligt hinder		1,5	2	2	Nej
Rödån	7	1,1 km ovan väg 195	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Rödån	8	120 m SO biflöde Långeberga	N	Damm	Ingen	1,5	2	2	Nej
Rödån	9	150 m S Strömbäck	N	Damm, Naturligt hinder		2	2	2	Nej
Rödån	10	Dämme vid Strömbäck	N	Damm	spegeldamm	0,5	1	1	Nej

Hydrologisk påverkan

Dammar finns vid gamla 195:an, SO om biflödet från Långeberga och i Strömbäck. Regleringsmöjligheter saknas. Det finns 0,4 diken/vattenuttag per km. (6) Vattenuttag för bevattning förekommer på flera platser. Vattenuttag vid lågvattenföring är mycket negativt för fisk- och bottenfaunan i ån. (5)

Försurning

Rödån var innan kalkningen startade 1985 försurningspåverkad med ett pH-värde under 6,0. Fram till 1991 var kalkningen i Rödån sparsam eftersom endast Bastasjön kalkades. Numera kalkas våtmarker inom åtgärdsområdet årligen och Bastasjön kalkas vartannat år. Målområde för kalkningen är Rödån från Brännemossen till utloppet i Vättern. (5) Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH vid någon enstaka gång varit under 6 i Rödån.

Två mätstationer med totalt 27 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 4,7 under 2004-2007. pH har återkommande varit under 6,0 under perioden. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, måttlig status m.a.p. försurning. (10)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (5)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (5) God status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Rödån LV195, 11 mätningar). (10)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Rödån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (5)

Genomförda åtgärder

Strömkoncentratorer är anlagda vid Rödåns mynning. Bassängtrappor och trösklar av block uppfördes under 1996 vid två vandringshinder (en gammal kvarnmur och en bevattningsdamm) nedströms väg 195. Även vägtrumman under väg 195 åtgärdades med enkla metoder samt att en gammal damm vid gamla väg 195 revs ut. Vid elfiske 1997 ovan väg 195 fångades rikligt med öring.

Öringen på den undersökta sträckan av ån dominerades av årsungar vilket tyder på att Vätteröring har passerat de båda vandringshindren och även lekt uppströms vägen hösten 1996. (5) 3 st kända utsättningar av öringungar har skett i Rödån, 1959-1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Rödån	Damm vid gamla 195:an	Fiskväg	Fiskväg	3112	1996	-9
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Damm av betong vid gamla 195 som utgjorde partiellt vandringshinder.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Rödån	Kvarndamm	Fiskväg	Fiskväg	3089	1996	-9
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Rester av gammal kvarndamm som utgjorde partiellt vandringshinder.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Rödån	Mynningen	Biotopvård	Biotopvård	3105	?	-9
Beskrivning:	Strömkoncentrator					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Rödån	Vid 195:an	Fiskväg	Fiskväg	3110	1996	-9
Beskrivning:	Vägtrumma/bevattningsdamm					
Kommentar:	Fiskvägen uppfördes 27/9 - 30/9 1996 och består av enklare bassängtrappa i natursten förstärkt med betong.					

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	2700	1959
ÖRING	ensomrig	2000	1960
ÖRING	ensomrig	2000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att öppna fria vandringsvägar upp till vandringshindret 500 m ovan väg 195 som klassats som naturligt definitivt vandringshinder. Även nästa definitiva vandringshinder, 1 km ovan väg 195, är ett naturligt fall. Bevattningsföretagen i ån bör ses över då vattenuttag vid låg vattenföring kan vara förödande för ett litet vattendrag som Rödån. Det är även angeläget att skogsbruket bedrivs på ett sådant sätt att påverkan på vattendraget minimeras exempelvis genom att skyddszoner, helst uppgående till en trädlängd, sparas eller anläggs utmed ån. (5) I nedre delarna av ån finns det bestånd av bäckröding som bör fiskas ut. Det övergripande bevarandesyftet med Naturvårdsområdet Hökensås är att bevara hela området med dess värdefulla naturmiljö och ovanliga arter (Beslut Naturvårdsområdet Hökensås). Bevarandesyftena för Strandgölen och Rödsjön innefattar naturvärden knutna till naturtypen Oligomesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder. Bevarandemål och aktuell status finns beskrivna i respektive bevarandeplan. (9) Bevarandesyftet för Bottenlösen innefattar naturvärden knutna till naturtypen Dystrofa sjöar och småvatten. Bevarandemål finns beskrivna i bevarandeplanen. (9)

Åtgärdsförslag

Förbättra fiskvägen vid 195:an samt åtgärda vandringshindret vid Västra kvarn. Biotopvård på de nedre sträckorna. Stoppa vattenuttagen i ån. Skapa/ spara skyddszoner utmed skogsmarken. Genomför åtgärder för att minimera risken för läckage till vattendraget vid en eventuell olycka på väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Vid 195:an	3109	6437030	1404280	2	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm, Vägpassage		N	1	351,1	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Förbättra den fiskväg som byggts av natursten och cement. Karen är för grunda och för korta vilket medför att större fisk får svårt att ta sig upp.

Kommentar: Fiskvägen uppfördes 27/9 - 30/9 1996 och består av enklare bassängtrappa i natursten förstärkt med betong.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Västra kvarn	3654	6437110	1404140	3	2	1	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,6	N	2	604,4	39000	☑	65	3

Beskrivning: Utrivning av fd kvarnränna.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rödån	200 m ovan väg 195	3108	6437030	1404100	4	2	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	1	604,4	15000	☑	25	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Delområde 1	3094	6436970	1404480	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,3	439	2195	☑	38,8	57	2

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Delområde 1	3093	6436970	1404480	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	259	12950	☑	38,8	334	13

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Delområde 2	3106	6437020	1404070	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	4,5,6	576	2880	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Delområde 1	3095	Övrigt	Decimeringsfiske	25000	2	0

Beskrivning: Decimeringsfiske bäckröding i nedre delarna.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Kvarndamm	3090	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	4	1

Beskrivning: Kontrollera vattenuttag

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Rödån	3098	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	2

Beskrivning: Upprättande av skyddszoner.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Rödån	Rödån	3097	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	4000	2	2

Beskrivning: Inventering av flodpärlmussla upp till sjöarna.

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

3 Sangedal konsult AB. Kalkning av sjöar och vatendrag inom Habo kommun. Åtgärdsområde

4 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

5 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

6 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

7 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

8 Skötselpan för naturvårdsområdet Hökensås

9 Bevarandeplaner för Natura 2000-områdena Rödsjön, Bottenlösen respektive Strangölen

10 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Rödån (067021)

Åtgärdsområde: 067022 Holmån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Holmån avvattnar Alvasjön samt flera småsjöar och mossar inom Hökensåsområdet. Avrinningsområdet är 25 km2 stort och består till största del av skogsmark. I området finns nio sjöar varav Alvasjön är den största. Flera av sjöarna ingår i Hökensås sportfiskeområde. (1) Holmån är ett litet vattendrag med en medelbredd på 3,8 meter. Dess lutning är relativt hög vilket innebär att de strömmande partierna dominerar längs vattendraget. Holmåns avrinningsområde domineras av barr- och blandskog med inslag av våtmark och sjöar.

Biotopkartering av Holmån har utförts i två etapper, maj 1997 och september 2002. Vid undersökningen 1997 karterades ån från mynningen i Vättern och upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2001 med sträckan upp till Alvasjön. Totalt har därmed 6,8 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Den ekologiska statusen i Holmån (Vättern-Råsbäcken) bedöms vara god baserat på den bedömda biologiska parametern bottenfauna som visar på hög status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på god status. Den påverkade kontinuiteten samt regleringen och ett utslaget flodpärlmusselbestånd i de nedre delarna gör att det finns en risk att vattenförekomsten inte når god ekologisk status 2015. (5)

Natur- och nyttjandevärden

Stora delar av avrinningsområdet ligger inom Hökensås naturreservat vilket gavs högsta naturvärde i länsstyrelsen i Skaraborgs naturvårdsplan. Hökensås/Svedmon är klassat som riksintresse för naturvården och friluftslivet. Holmån ingår även i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. (1) Alvasjön ligger i en rund sänka och har mycket långgrunda stränder. I sjön förekommer jättegröe vilket tyder på relativt näringsrika förhållanden. Uppströms dammen vid Torkelsryd har ån en mycket brant stigning och ett vattenfall, det s.k. Rävafallet har bildats. Ån flyter här i en mycket djup och skogklädd ravin som har vildmarkskaraktär. (1)

Holmån är utpekad som Natura 2000-objekt från Alvasjön nedströms mot Vättern ca 1,8 km. Området hyser höga naturvärden knutna till naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor och arten Flodpärlmussla. Hela området ligger inom Hökensås naturvårdsområde. I Holmån finns ett litet flodpärlmusselbestånd i den övre delen av ån, vars status bedöms som måttlig. Även dunmossa som är klassad som missgynnad förekommer. Bottenfaunan representeras av ett stort antal renvattenkrävande arter. Utmed den del av Holmån som ingår i naturvårdsområdet Hökensås finns det tre större skogliga nyckelbiotoper i direkt anslutning till vattendraget, längre nedströms finns tre skogliga nyckelbiotper till. Mellan mynningen och Alvasjön utgörs vattendragets sträckning näst intill uteslutande av limniska nyckelbiotoper.

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Holmån	Värdefullt	Särskilt värdefullt	Omfattande
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter; flodpärlmussla (VU), dunmossa (NT)		

Kulturvärden

Det finns 4 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Fisk- och kräftförekomster

I Holmån har ett elfiske genomförts på en lokal 2008. Vid detta fångades öring och signalkräfta. (6)

Öringproduktion

Holmån är sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Sannolikt förekommer en mycket liten produktion i torrfåran nedan det första definitiva vandringshindret (naturligt), som ligger endast 80 m från Vättern.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Holmån	1			0	80	-9	-9	-9
Holmån	2	1	J	1-2	827	1543	674	97
Holmån	3	3	J	3	189	813	406	0
Holmån	4	4		4-7	2254	9124	4445	0
Holmån	5	6	J	8	351	1404	684	0
Holmån	6	7		9-12	3158	11868	5312	243

Påverkan

Fysisk påverkan

Ån är nästan helt avstängd för vandringsfisk då utloppstuben från kraftverket mynnar i omedelbar anslutning till Holmåns mynning i Vättern. I dagsläget går det nästan inte upp någon Vätteröring alls på grund av att det inte rinner något vatten i den gamla fåran. Allt vatten leds istället via kraftverkstuben, som mynnar i ån precis innan utloppet i Vättern. Fördämningen vid sjöns utlopp är ett definitivt vandringshinder för fisk. Tänkbart är att Alvasjöns reglering påverkar flodpärlmusslebeståndet negativt. Den stora andelen skog i närhet till vattendraget innebär att vattendraget kan påverkas negativt vid avverkningar i omedelbar närhet till vattnet. (1) 32 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen svagt rensad, omgrävd, indämd eller utgörs av torrfåra. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Holmån	1	80 m uppstr Vättern	J	Naturligt hinder	Ingen		2	2	Nej
Holmån	2	väg 195	N	Vägpassage	vägtrumma	0,5	1	1	Nej
Holmån	3	ovan väg 195	J	Damm	ingen	12	2	2	Nej
Holmån	4	ned damm Torkelsryd	N	Damm		6	2	2	Nej
Holmån	5	400 m ovan damm Torkelsryd	J	Naturligt hinder		0,65	1	1	Nej
Holmån	6	Rävafallet	J	Naturligt hinder		11	2	2	Nej
Holmån	7	Vitaspången	N	Damm	ingen	0,55	2	2	Nej
Holmån	8	Alvasjön	N	Sjöutlopp	Nivåreg av sjö	1	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Holmån är kraftigt påverkad av reglering genom Häldeholms kraftverk och Alvasjön utgör regleringsdamm för kraftverket. Allt vatten leds via kraftverkstuben, som mynnar i ån precis innan utloppet i Vättern. Påverkan på flödet bedöms vara hög (klass 2). (2)

Försurning

Inom avrinningsområdet har under årens lopp ett flertal sjöar kalkats som ingår i Hökensås kortfiskeområde. Kalkningen påbörjades redan på 1960-talet men de tidiga kalkningsinsatserna är dock dåligt dokumenterade varför både effekter och omfattning av kalkningen är svårutredd. Till de sjöar som kalkats hör St. Havssjön och Sänksjön. Holmån ingår idag inte i något åtgärdsområde för kalkning och några målsättningar finns heller inte formulerade. (1)

Två mätstationer med totalt 20 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,1 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (5)

Metaller

Förhöjda Hg- halter i gädda i Alvasjön. (2)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (1) Bedömd som god status m.a.p. parametern näringsämnen eftersom Alvasjön uppströms har god status (2 provt. 1995, 2000). (5)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Holmån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (1)

Genomförda åtgärder

Det har inte genomförts några åtgärder i ån. (1)

Åtgärdsbehov och målsättning

En minimivattenföring i den gamla fåran hade varit mycket positiv för allt biologiskt liv, t.ex. Vätteröring som i dagsläget endast leker i den gamla åfåran. Inga åtgärder för att gynna fisk från Vättern föreslås eftersom det finns ett naturligt hinder 80 m uppströms mynningen i Vättern. En översyn av Alvsjöns reglering är angelägen eftersom en av de viktigaste biologiska återställningsåtgärderna i ån är att ha ett bra flöde. Bevarandevärdena i Holmån omfattar höga naturvärden knutna till naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor samt arten Flodpärlmussla. Bevarandemål finns beskrivna i bevarandeplanen. Målsättningen för flodpärlmusslan är att beståndet skall uppnå god status. (4)

Åtgärdsförslag

Det finns inga för Vättern prioriterade åtgärdsförslag i form av åtgärder vid vandringshinder eller biotopvård i detta åtgärdsområde.

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Holmån	Alvasjöns utlopp	3137	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	15000	1	3

Beskrivning: Se över regleringen av sjön.

Kommentar: Regleringsdamm av betong och trä i utloppet.

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Holmån	Hela vattendraget	3138	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	3

Beskrivning: Upprättande av skyddszoner.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Holmån	Torrfåran	3145	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	1	3

Beskrivning: Minimitappning i torrfåran.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Holmån	väg 195	3149	Övrigt	Farligt gods	90000	3	3

Beskrivning: Skyddsåtgärder vid eventuell olycka.

Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

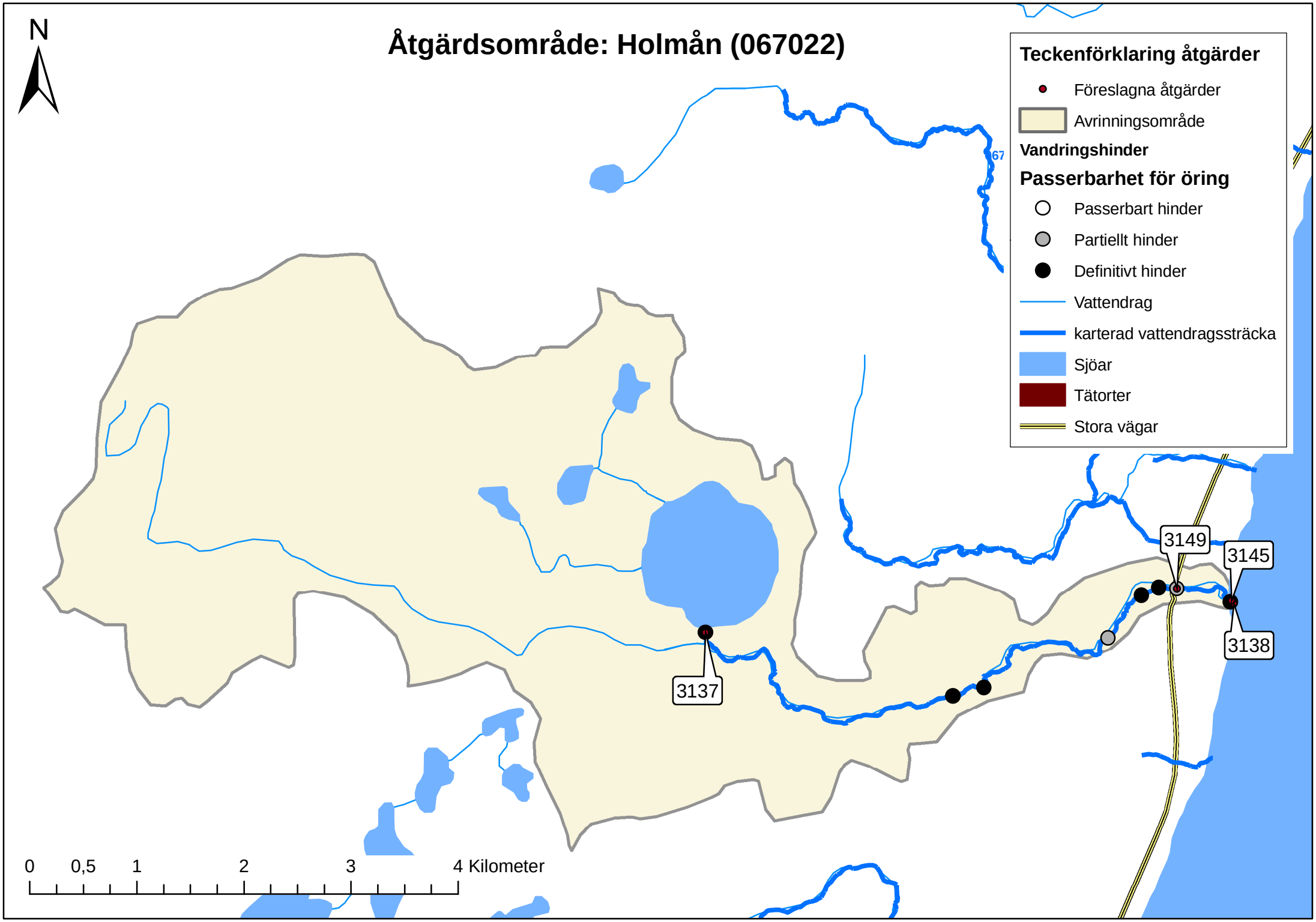
2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Bevarandeplan för Natura 2000-område Holmån

5 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

6 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Holmån (067022)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
67
3149
3145
3138
3137
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067023 Krikån, Brandstorpsbäcken & Häldeholmsbäcken

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Krikåns källområde utgörs av skogs och mossmarker väster om Brandstorp inom Hökensåsområdet. Avrinningsområdet består till största delen av barr och blandskog och till en mindre del av jordbruksmark. Genom olika bifurkationer drygt 1 km uppströms mynningen förgrenar sig ån två gånger vilket innebär att ån har totalt tre utlopp i Vättern. Själva Krikån som rinner genom Brandstorps samhälle har den största vattenföringen. Vid den övre bifurkationen avlänkas Häldeholmsbäcken och vid den nedre bifurkationen avlänkas Brandstorpsbäcken från Häldeholmsbäcken. (1)

Biotopkartering av KRIKÅN har utförts i två etapper, maj 1997 respektive augusti 2001. Vid undersökningen 1997 karterades Krikån från mynningen i Vättern upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2001 med sträckan upp till Alvasjö mossar. (1)

Den ekologiska statusen i Krikån bedöms vara god baserat på den bedömda biologiska parametern fisk som visar på God status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på God status. (5)

HÄLDEHOLMSBÄCKEN biotopkarterades i september 2001 från mynningen i Vättern och upp till Krikån. (1) Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (5)

BRANDSTORPSBÄCKEN biotopkarterades i september 2001 från mynningen i Vättern och upp till bifurkationen vid Häldeholmsbäcken. (1) Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (5)

Totalt har därmed 6,6 km av Krikån, 1,8 km av Häldeholmsbäcken och 1 km av Brandstorpsbäcken biotopkarterats. (1)

Natur- och nyttjandevärden

I alla 3 bäckarna förekommer öring och bäcknejonöga. Bäckarna ingår i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården. Krikån tangerar i dess övre del Hökensås naturvårdsområde. Halva den biotopkarterade vattendragssträckan i Branstorpsbäcken utgörs av limniska nyckelbiotoper, därtill kommer möjliga limniska nyckelbiotoper. Häldeholmsbäcken utgörs i hela sin sträckning av möjliga limniska nyckelbiotoper. I Krikån finns det tre längre sträckor med limniska nyckelbiotoper samt tre sträckor med möjliga limniska nyckelbiotoper. (1)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Krikån		Särskilt värdefullt	Begränsat
Preciserat skyddsvärde:	Förekomst av rödlistade arter; dunmossa (NT). Viktig som reproduktionsområde för Vätteröring		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Brandstorpsbäcken		Värdefullt
Preciserat skyddsvärde:		
Område	**Nationell klass**	**Regional klass**
Krikån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Strömvattensträcka,	

Kulturvärden

Vid fornminnesinventering inom ramen för Kultur Aqua har Krikåns huvudfåra, den del som rinner genom Brandstorps samhälle, berörts av fältinventering.

Krikån, kallas 1744 ”Grenabolebäcken”. Längs ån fanns enligt äldre handlingar indikationer på tre kvarnplatser; vid Liden, Bärtebo "Roma Qvarn" enligt en karta från 1692 samt en tillhörande Häldetorp, vilken vid mitten av 1800-talet har legat strax uppströms åmynningen (RAÄ 179). Inga lämningar finns dock bevarade i terrängen.

Längs åns södra sida, strax väster om Brandtorps samhälle finns spår efter en relativt omfattande lertäkt i de södra branterna ned mot ån. Täkten finns angiven på laga skifteskarta från 1858. Förmodligen har här hämtats lera för tegeltillverkning.
Ett regelbundet återkommande notfiske har bedrivits under 1800-talet utanför Krikåns mynning i Vättern. Båthus vid åmynningen.

Registrerade fornminnen längs Krikån:
Brandstorp socken:
RAÄ 178. Bro. Övrig kulturhistorisk lämning..
RAÄ 179. Uppgift om kvarn.
RAÄ 186. Brott/Täkt. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 177. Uppgift om fångstanläggning (fiske).

Det finns 7 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Krikån	6442265	1405902	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Krikån	6442297	1405536	Övrig kulturhistorisk lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder. Bra lekplatser för öring.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Krikån	6442440	1405240	Täkt/Lera	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Krikån	6442259	1405912	Fångstanläggning, övrig/Fast fiske	Uppgift om
Kommentar:	Uppgift om. Inget vandringshinder.			

Fisk- och kräftförekomster

I Krikån har tre elfisken genomförts på tre lokaler 1980. (1) Alander och Sellerberg (1962) omnämner i sitt PM angående förslag till stödåtgärder för Vätternöringens reproduktion, att de genom en stickprovskontroll bedömt att Krikån i början 1960-talet producerade ett par hundra smolt per år. I Krikån har förutom mycket höga tätheter av öring även bäcknejonöga fångats. (1)

God status m.a.p. parametern fisk i Krikån. De elfisken som gjorts, 1980, pekar på god, på gränsen till hög status. (5)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vätternfrån KRIKÅN beräknas till 960 smolt. Genom att åtgärda artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 2,3 m beräknas ytterligare drygt 220 smolt per år kunna produceras. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 80 smolt kunna produceras. Om de artificiella vandringshindren nedan första definitiva naturliga vandringshindret åtgärdades skulle vinsten med biotopvård på de tillgängliggjorda sträckorna vara ytterligare 61 smolt.

BRANDSTORPSBÄCKEN utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring och öringproduktionen beräknas till 42 smolt. Genom att åtgärda två artificiella vandringhinder med en sammanlagd fallhöjd om 2,4 m skulle ytterligare 43 smolt per år kunna produceras. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringhindret) beräknas ytterligare 16 smolt kunna produceras.

HÄLDEHOLMSBÄCKEN utgör sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Öringproduktionen beräknas till 63 smolt. Biotopvårdsåtgärder på idag tillgängliga sträckor bedöms inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Brandstorpsbäcken	1			1-2	285	178	42	16
Brandstorpsbäcken	2	2		3	111	67	13	8
Brandstorpsbäcken	3	3		4	212	148	30	0
Brandstorpsbäcken	4	4	J	5	226	158	51	0
Brandstorpsbäcken	5	5		6	182	109	35	0
Häldeholmsbäcken	1			1-3	561	422	63	0
Häldeholmsbäcken	2	5		4-5	89	48	7	0
Häldeholmsbäcken	3	6	J	6-7	259	207	31	0
Häldeholmsbäcken	4	8	J	8-9	855	526	79	0
Krikån	1	7		1-14	4393	5498	960	80
Krikån	2	9		15-18	2160	1609	224	61

Påverkan

Fysisk påverkan

KRIKÅN är dåligt undersökt och det saknas i dagsläget mycket information. Vid biotopkartering av Krikån har nio vandringshinder noterats, varav tre bedömts som passerbara, fyra som partiella och två som definitiva vandringshinder för öring. Tre utav vandringshindren utgörs av dammar och fem är naturliga. 53,8 % av vattendragssträckans karterade längd är framförallt rensad (dominans av svagt) men också omgrävd. (2)

Vid biotopkartering av BRANDSTORPSBÄCKEN finns sex vandringshinder angivna, varav tre är naturliga och tre utgörs av dammar. Fem utav hindren har bedömts som definitiva och ett som partiellt för öring. 50 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad, såväl svagt som kraftigt. (2)

Från HÄLDEHOLMSBÄCKEN finns åtta vandringshinder angivna,varav sex är naturliga, ett utgörs av en damm och ett av en vägpassage. Tre hinder har bedömts som definitiva och fem som partiella för öring. 59,8 % av vattendragssträckans karterade längd är rensad, såväl svagt som kraftigt. (2)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Brandstorpsbäcken	1	90 m ovan mynning	J	Naturligt hinder		2,9	1	2	Nej
Brandstorpsbäcken	2	nedan väg 195	N	Damm	vattenuttag?	1,5	2	2	Nej
Brandstorpsbäcken	3	ovan väg 195	N	Damm	Ingen synlig	0,85	2	2	Nej
Brandstorpsbäcken	4	300 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		0,7	2	2	Nej
Brandstorpsbäcken	5	430 m ovan väg 195	N	Damm	Bevattning	0,6	2	2	Nej
Brandstorpsbäcken	6	100 m SO Häldetorp	J	Naturligt hinder		0,7	2	2	Nej
Häldeholmsbäcken	1	mynningen	J	Naturligt hinder		0,55	1	2	Nej
Häldeholmsbäcken	2	150 m ovan myning	N	Vägpassage	vägtrumma	0,25	1	2	Nej
Häldeholmsbäcken	3	160 m ovan myning	J	Naturligt hinder		0,65	1	2	Nej
Häldeholmsbäcken	4	270 m ovan mynning	J	Naturligt hinder		0,7	1	2	Nej
Häldeholmsbäcken	5	Nolhaga	N	Damm	ingen	1	2	2	Nej
Häldeholmsbäcken	6	Nolhaga	J	Naturligt hinder		1,4	2	2	Nej
Häldeholmsbäcken	7	110 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		0,7	1	2	Nej
Häldeholmsbäcken	8	200 m nedan Månsabolet	J	Naturligt hinder		0,8	2	2	Nej
Krikån	1	10 m uppstr utloppet	J	Naturligt hinder			1	2	Nej
Krikån	2	Nedstr 195:an	N	Damm, Trumma	Bevattningsdamm	0,5	1	2	Nej
Krikån	3	260 m ovan väg 195	J	Naturligt hinder		0,5	0	2	Nej
Krikån	4	80 m SSO Gärdet	J	Naturligt hinder		0,55	0	2	Nej
Krikån	5	150 m N Häldetorp	J	Naturligt hinder		0,5	0	2	Nej
Krikån	6	100 m NO Grenabolet	N	Damm	Nivåhljning för damm	0,25	1	2	Nej
Krikån	7	Bärtebovägen	N	Tröskel	ingenting	0,65	1	2	Nej
Krikån	8	Häldeholmsvägen	J	Naturligt hinder		0,55	1	1	Nej
Krikån	9	500 m V Bärtebo	N	Damm	Damm med kvarnhjul	1,6	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

KRIKÅN: Dammar finns vid väg 195, Grenabolet och i Bärtebo. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 0,3 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara måttligt. (2)

BRANDSTORPSBÄCKEN: 3 dammar som ev. används som bevattningsdammar. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 1,0 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara måttligt. (2)

HÄLDEHOLMSBÄCKEN: Damm finns i Nolhaga. Uppgifter om typ av reglering saknas. Det finns 0,6 diken/vattenuttag per km. Påverkan på flödet bedöms vara måttligt. (2)

Försurning

Krikån är inte kalkad. Enligt en bedömning från 1991 har Krikån en svag till god buffertkapacitet mot försurning. Aktuella undersökningar av fisk och bottenfauna saknas varför undersökningar av dessa bör utföras för att utröna en eventuell försurningspåverkan. (1)

En mätstation med totalt 17 provtagningar visar att endast en provtagning understeg pH 6,2 under 2004-2006 (pH 5,3 i aug 2006). Medelvärdet för färg under perioden var över 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, God status m.a.p. försurning. (5)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (1)

Övergödning

Skogs- och jord-bruk utgör alltid en risk för påverkan på vattendraget om inte tillräckliga skyddszoner finns vid brukande av marken. (1)

God status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Krikån nedstr Brandstorps arv.18 mätninga, G). (5)

Övrig påverkan

Krikån utgör recipient för Brandstorps kommunala reningsverk. Verket har biologisk och kemisk rening. (1)

Genomförda åtgärder

Okulärbesiktning under senare år visar på god uppvandring av lekande Vätteröring. (1) Utsättningar av öring skedde under 1950 och 60-talet.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Krikån	Nedströms väg 195	Fiskväg	Fiskväg	3195	?	7500
Beskrivning:	Utrivning					
Kommentar:	Bevattningsdamm för villor utgör partiellt hinder för öring fallhöjd 0,5 m.					

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	300	1959
ÖRING	ensomrig	1000	1960
ÖRING	ensomrig	1000	1961
ÖRING	yngel	10000	1952
ÖRING	yngel	20000	1953
ÖRING	yngel	20000	1954

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att öppna upp fria vandringsvägar i Krikån. Kunskapen om naturvärdena i Krikån, Häldeholmsbäcken och Brandstorpsbäcken är ofullständiga och behöver förbättras, till att börja med bör återbesök göras på de lokaler som elfiskades 1980. Skyddszoner utmed skogs och jordbruksmarken bör upprättas för att minimera skador på vattendraget. (1) En översyn om det går att styra mer vatten till Krikån bör göras.

Åtgärdsförslag

Skyddszoner utmed skogs och jordbruksmarken bör skapas/sparas. Åtgärder för att minimera risker vid transport av farligt gods på väg 195 bör prioriteras. Biotopvård och åtgärder vid vandringshinder bör genomföras på sträckor nedströms det första naturliga vandringshindret som är definitivt i respektive vattendrag.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	90 m ovan mynning	3166	6441970	1405710	1	1	4	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2,9	J	1	41,5	43500	☑	1048	42

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	nedan väg 195	3173	6442030	1405500	2	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	13,3	270000	☑	20301	229

Beskrivning: Fiskväg eller utrivning.

Kommentar: Dammen används eventuellt för vattenuttag.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	ovan väg 195	3175	6442040	1405390	3	3	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,85	N	2	29,7	12750	☑	429	221

Beskrivning: Ingen synlig

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Häldeholmsbäcken	mynningen	3156	6441250	1405640	1	1	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,55	J	1	63,2	8250	☑	131	5

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Häldeholmsbäcken	150 m ovan myning	3157	6441270	1405480	2	1	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,25	N	1	63,2	3750	☐	59	2

Beskrivning: vägtrumma

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Häldeholmsbäcken	160 m ovan myning	3159	6441280	1405460	3	1	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,65	J	1	63,2	9750	☑	154	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Häldeholmsbäcken	270 m ovan mynning	3158	6441280	1405360	4	1	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,7	J	1	63,2	10500	☑	166	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Häldeholmsbäcken	Nolhaga	3163	6441320	1405100	5	2	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	2	7,1	15000	☑	2113	1196

Beskrivning: Ingen

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	10 m uppstr utloppet	3194	6442260	1405910	1	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder		J	1	960,2	15000	☐	16	0

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	260 m ovan väg 195	3197	6442370	1405330	3	1	2	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	0	960,2	7500	☑	8	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	80 m SSO Gärdet	3199	6442570	1405150	4	1	2	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,55	J	0	960,2	8250	☑	9	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	150 m N Häldetorp	3200	6442590	1404650	5	1	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	0	960,2	7500	☑	8	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	100 m NO Grenabolet	3198	6442490	1404390	6	1	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,25	N	1	960,2	3750	☑	4	1

Beskrivning: Nivåhållning för damm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Bärtebovägen	3165	6441710	1404250	7	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Tröskel	0,65	N	1	960,2	9750	☑	10	1

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Häldeholmsvägen	3153	6441140	1403850	8	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,55	J	1	960,2	8250	☑	9	1

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Krikån	500 m V Bärtebo	3154	6441230	1403220	9	2	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,6	N	2	224,2	288000	☑	1285	67

Beskrivning: Damm med kvarnhjul.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	Delområde	3169	6441970	1405740	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2	285	4275	☑	15,5	276	11

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	Delområde	3167	6441970	1405740	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	215	3225	☑	15,5	208	8

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	Delområde	3170	6441970	1405740	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	3	111	1665	☑	8,0	208	8

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	Delområde	3168	6441970	1405740	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	3	111	1665	☑	8,0	208	7

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Brandstorpsbäcken	Delområde	3171	6441970	1405740	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	4	212	3180	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3188	6442250	1405930	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13	3390	16950	☑	79,9	212	8

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3186	6442250	1405930	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	6,7,10,11	1320	66000	☑	79,9	826	33

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3189	6442250	1405930	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	16	667	3335	☑	61,3	54	2

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3187	6442250	1405930	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	16,17	1139	56950	☑	61,3	929	35

Beskrivning: Biotopvård inom delområden.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Bifurkation	3164	Hydrologisk restaurering	Flödesreglering	5000	3	3

Beskrivning: Utreda om det går styra mer vatten till "huvudfåran" Krikån.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3183	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	3

Beskrivning: Skyddszoner

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3182	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Krikån	Hela vattendraget	3181	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	16500	1	2

Beskrivning: Inventering flodpärlmussla.

Kommentar: Inklusive bifurkationerna.

Referenser

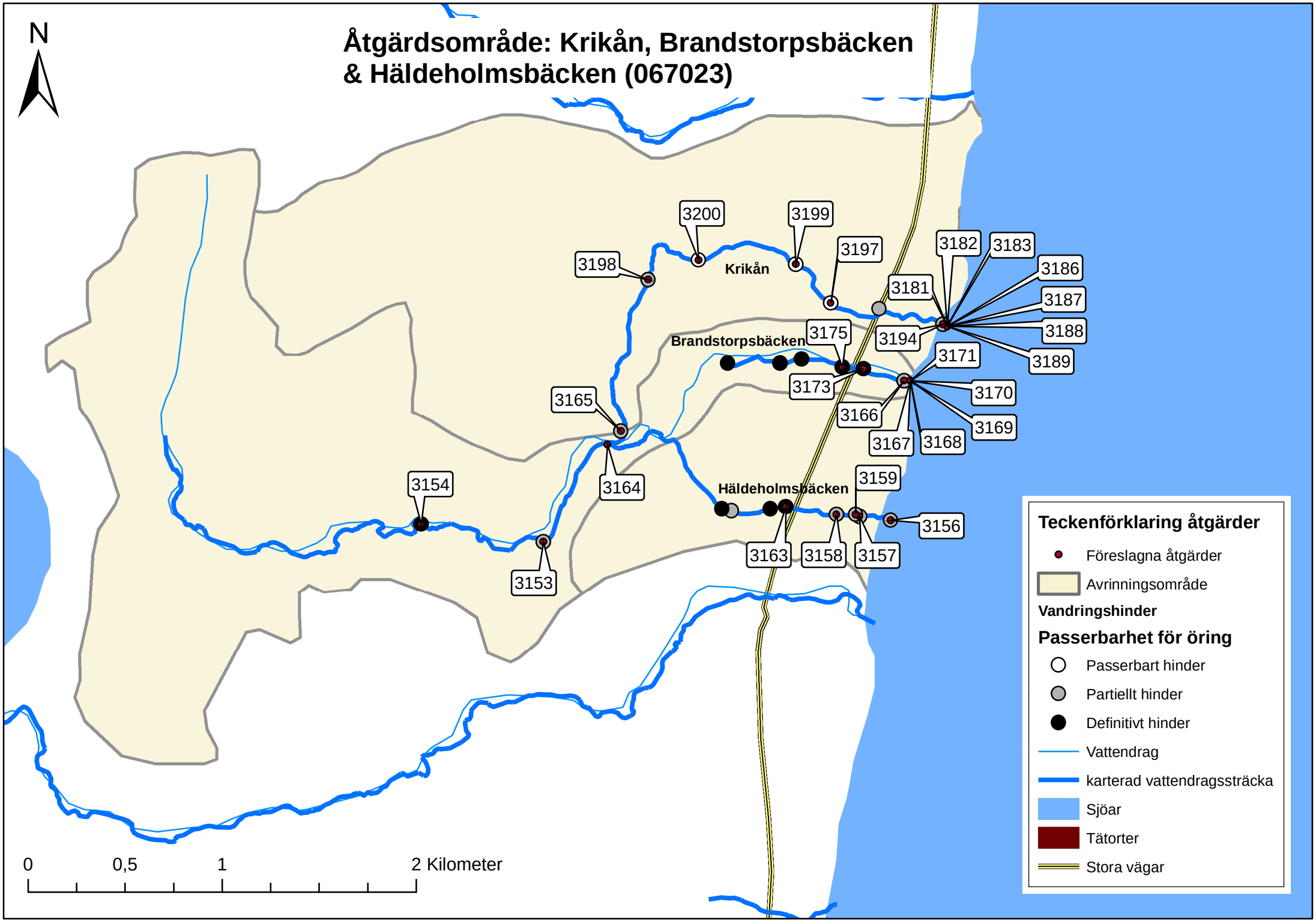
1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007.

3 Länsstyrelsens databaser för elfiske, bottenfauna, nätprovfiske och kräftprovfiske

4 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

5 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Krikån, Brandstorpsbäcken & Häldeholmsbäcken (067023)
N
Krikån
Brandstorpsbäcken
Häldeholmsbäcken
3200
3199
3197
3198
3182
3183
3186
3187
3188
3189
3181
3194
3175
3171
3173
3170
3166
3169
3167
3168
3165
3164
3154
3153
3159
3156
3163
3158
3157
0
0,5
1
2 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067024 Skämningsforsån

Kommun: Habo **Län:** Jönköping

Områdesbeskrivning

Avrinningsområdet uppgår till 19 km2 och omfattar tio gölar och flera mossar bl a Lummermossen på Hökensås. Skämningsforsån omges i nästan hela sin sträckning av barrskog med inslag av myrmark. Våtmarksarealen inom avrinningsområdet är stor och uppgår till totalt 16 %. Från väg 195 och nedströms flyter ån genom en brant dalgång kantad av lövskog. (6)

Biotopkartering av Skämningsforsån har utförts i två etapper, juni 1997 respektive augusti 2001. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till väg 195, karteringen kompletterades sedan 2001 med sträckan upp till Skinnaretorp. Totalt har därmed 8,4 km av vattendraget biotopkarterats. (6)

Den ekologiska statusen i Skämningsforsån bedöms vara god baserat på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna och fisk) som visar på hög eller god status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på god status. Det bedöms dock finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. (9)

Natur- och nyttjandevärden

Skämningsforsån utgör ett viktigt reproduktionsområde för Vätteröring. De nedre delarna är är även lekområde för harr. Ån utgör riksintresse på grund av förekomsten av skyddsvärda arter eller stammar av fisk. Uppströms det första definitiva vandringshindret förekommer stationär öring. Flertalet av sjöarna ingår i Hökensås kortfiskeområde och har betydelse för fritidsfisket. Sjöarna är belägna inom ett område som bedöms ha högsta naturvärdesklass enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands läns naturvårdsplan. Skämningsforsån ingår i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården.(6) Skämningsforsåns källområde ligger inom Hökensås naturvårdsområde och ån rinner även i kanten av naturreservatet Skämningsfors naturskog. Vattendragssträckan från mynningen upp till våtmarkerna vid Skämmingfors naturskog utgörs nästan uteslutande av limniska nyckelbiotoper. (6)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Skämningsforsån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt	Begränsat
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av naturlighet enligt System Aqua, Förekomst av rödlistade arter; flodnejonöga (NT) och dunmossa (NT). I källområdet finns våtmarken Lummermossen (klass 1). Naturreservaten Hökensås och Skämningsforsån (även N2000 område) berör ån. Mycket viktigt reproduktionsområde för vätteröring och harr.		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Skämningsforsån	Särskilt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodnejonöga, Harr, Strömvattensträcka,	

Kulturvärden

Längs Skämningsforsån finns minst tre kvarnplatser etablerade redan under 1600-talets slut, ursprungligen tillhörande enstaka gårdar för att senare byggas ut till större bygdekvarnar. Kopparhults kvarn är den enda med bevarad kvarnbyggnad, men numera förändrad och ombyggd

till bostadshus (RAÄ 176). Här har enligt uppgift också funnits såg, smedja, spånhyvel och kraftstation. Övriga kvarnplatser utgörs av ruinlämningar. Vid Svärkefors (Surckofforsen 1552) fanns tidigt en omfattande kvarnrörelse angiven på äldre karta från 1692. Den småskaliga verksamheten har här senare byggts ut med ett sågverk och med linkraft till ett stensliperi.

Längre nedströms där ån förgrenar sig, strax uppströms väg 195 har funnits en kvarnplats som skulle kunna vara det äldsta läget för Skämningsfors kvarn (Skeffnynghe quarn 1539), med endast en bitvis bevarad vattenhjulsränna, men känd också 1686 genom äldre kartmaterial (RAÄ175). Uppströms är en fördämningsmur i välhuggen kvadersten med damm, förmodligen hållsdamm till den senare Skämningsfors kvarn (RAÄ 26) belägen nedströms åns sista fall, strax väster om åmynningen. Kvarnen anlades 1862, men idag är endast kvarngrunden, vattenhjulsrännan och mjölnarbostaden bevarad. Kvarnen var en imponerande byggnad med arkitektoniska särdrag, uppförd i schweitzerstil. Anläggningen förlades till en strategisk plats, inte minst ur transportsynpunkt, vilket en äldre brukningsväg som leder ned mot Vättern vittnar om. Kvarnen drevs fram till 1974 och här ska enligt uppgift tidigare en såg med anor från 1600-talet ha legat. Byggnaden klassificerades som kulturhistoriskt värdefull industrimiljö i Industriminnesinventering för Habo kommun innan den revs 1979.

Äldre uppgifter avseende mer betydande fiskeplatser bl.a. i betydelsen av återkommande fiske finns angivna på en karta från 1686. Enligt den har en notdragningsplats funnits vid åmynningen (RAÄ 181) och notfiske har också bedrivits norr om åmynningen utanför Askeboudden i Vättern (RAÄ 180). Vid det gamla kvarnfallet (RAÄ 175) finns idag övergivna sentida fångstfiskeredskap, förmodligen för laxfiske. Vid åmynningen finns båthus och strax söder därom en ångbåtsbrygga (RAÄ 94) som minner om den omfattande sjötransport som förr bedrevs på Vättern.

Anm/Förslag på informationsinsatser och bevarande av enskilda miljöer/objekt:
– RAÄ 94, Svärkefors. Mot bakgrund av områdes betydelse som centrum för vattenkraft och med en imponerande ruinmiljö samt belägg för kvarndrift från 1600-talet bör dess status kvalitetshöjas till fast fornlämning. God tillgänglighet. Fiskevårdsinsater genomförda. Samordnad informationsskylt Kultur/ Natur. Ev. framtida fornvårdsinsatser/slyröjning.
– Samordnad informationsskylt Kultur/ Natur i anslutning till plats för fiskevårdsinsatser och kulturmiljölämningar vid Skämningsfors kvarn

Registrerade fornminnen i anslutning till Skämningsforsån:
Brandstorps socken:
RAÄ 180,181. Uppgift om Fiskeplats.
RAÄ 185. Hamnanläggning. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 26,175,176. Kvarn. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 94. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 36. Lägenhetsbebyggelse. Övrig kulturhistorisk lämning.

Det finns 5 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån	6443462	1405790	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning

Kommentar: Övrig kulturhistorisk lämning. Inget vandringshinder.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån	6443470	1405773	Dammvall	Övrig kulturhistorisk lämning

Kommentar: Övrig kulturhistorisk lämning. Fördämningsmur utgör hinder, men den södra strömfåran möjliggör fortsatt fiskvandring. Kultur påverkar således inte fiskens fortsatta vandring.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån	6445302	1402121	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning

Kommentar: Övrig kulturhistorisk lämning. Hinder för fiskens vandring vid dammvall. Fisken behöver inte gå upp i dammen, därför att mossmark vidtar uppströms.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån/Vätte	6443324	1406116	Hamnanläggning/Ångbåtsbrygga	Övrig kulturhistorisk lämning

Kommentar: Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån	6443459	1406070	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Uppgift om

Kommentar: Uppgift om. Inget vandringshinder.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Skämningsforsån/Vätte	6444409	1406230	Fångstanläggning övrig/Fast fiske	Uppgift om

Kommentar: Uppgift om. Inget vandringshinder.

Fisk- och kräftförekomster

I Skämningsforsån har 35 elfisken genomförts fördelat på sex lokaler mellan 1980 och 2007. Vid undersökningar i Skämningsforsån har det förutom öring även påträffats abborre, benlöja, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gädda, harr, lake och signalkräfta. (6)

God status m.a.p. parametern fisk i Skämningsforsån. Bedömningen grundas på 15 st elfisken på 4 st lokaler gjorda mellan 1995-2006 (VIX indikerar god status), samt att omfattande biologisk återställning har genomförts. (9)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till drygt 2240 smolt. Om biotopvård genomfördes inom delområde 1 beräknas ytterligare 128 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Skämningsforsån	1			1-19	7110	18146	2242	128
Skämningsforsån	2	7		20-21	1280	671	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Det förekommer idag endast ett definitivt vandringshinder för öring, Kopparhults kvarn. Totalt finns dock åtta mindre vandringshinder för annan fisk varav fem bedömts som partiella hinder för öring.Vattendragets naturligt höga lutning gör att den onaturliga påverkan på vandringsmöjligheterna är liten. Ett av de naturliga vandringshindren bedöms som passerbart och ett som partiellt. (6) 32,1 % av vattendragssträckans karterade längd är antingen svagt rensad och/eller omgrävd. (7)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Skämningsforsån	1	Vägtrumma		Vägpassage	vägtrumma		1		Nej
Skämningsforsån	1	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	1,8	0	1	Ja
Skämningsforsån	2	Nedströms Stensfors	J	Damm	Ingen ?	7	0	2	Nej
Skämningsforsån	3	Damm vid Stensfors	N	Damm	spegeldamm	1,35	1	2	Ja
Skämningsforsån	4	Nedan Skämningsforsvägen	N	Damm	Damm för bevattning	1,5	1	2	Nej
Skämningsforsån	5	Svärkefors kvarn	N	Damm	ingenting	5	0	1	Ja
Skämningsforsån	6	Uppströmms Sverkefors	J	Naturligt hinder		4,5	1	2	Nej
Skämningsforsån	7	Kopparhults kvarn	N	Damm	damm	1,7	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Den övre delen av avrinningsområdet är dikad under senare år och det finns 0,5 diken/vattenuttag per km. (7) Ett olagligt uttag av vatten för jordbruksändamål sker.

Försurning

Fram till 1991 kalkades Skämningsforsån med doserare, men då detta inte gav önskvärt resultat kompletterades kalkningsstrategin med våtmarkskalkning. Våtmarkskalkning skedde första gången 1987 och har sedan skett årligen från och med 1991. Data saknas om pH-värden före kalkningen påbörjades. Målområde för kalkningen är Skämningsforsån från Getaryggen och ner till utloppet i Vättern. Stora Lummersjön har varit referenssjö i Naturvårdsverkets program för försurningsuppföljning och är därför undantagen från kalkningsåtgärder. (6) Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Två mätstationer med totalt 22 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,3 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (9)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (6)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (6) God status m.a.p. parametern näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Skämningsforsån LV195, 11 mätningar, G). (9)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Skämningsforsån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (6)

Genomförda åtgärder

Vägtrumman under väg 195 har tidigare utgjort vandringshinder för fisk. Sammankopplade aluminiumstegar lades 1993 i vägtrumman för att underlätta fiskuppgång och 1996 förbättrades trösklarna nedströms de stora karen nedan trumman. Vägtrumman under väg 195 byggdes om 2005 och ett omlöp anlades i en vägundergång i anslutning till ån. Den gamla fisktrappan vid Svärkefors kvarn, en denilränna i dåligt skick, byggdes om 1996 och ersattes av en bassängtrappa. Elfiske från 1997 visade att uppvandrande Vätteröring hade kunnat passera trappan. Under 2005 anlades ett omlöp förbi fallet vid Svärkefors och hösten 2006 observerades lekfisk från Vättern uppströms omlöpet. Under 2007 och 2008 har försiktiga avsäkningar av bäverdammar skett. (6) Både öringyngel och öringungar har satts ut i Skämningsforsån, vilket pågick från mitten 1940-talet till början av 1960-talet.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Damm vid Stensfors	Fiskväg	Fiskväg	3216	2001, 2004, 2006	15000
Beskrivning:	Fiskväg/utrivning					
Kommentar:	Åtgärd vid sammanflödet av de två grenarna åtgärdat så att fisken ska styras mot "rätt" vattengren. Utskovet vid dammen är nedsänkt.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Omedelbart nedströms trumman vid väg 195	Fiskväg	Fiskväg	3212	1993, 1996	324000
Beskrivning:	Uppföljning och åtgärder av befintlig fiskväg av sammankopplade alu-stegar byggd 1993.					
Kommentar:	Förbättringar av fiskvägen gjordes 1/10 - 4/10 1996.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Svärkefors kvarn	Fiskväg	Fiskväg	3208	2005	540000
Beskrivning:	Omlöp					
Kommentar:	Omlöp under bron byggt 2005 (stegen borttagen).					
Kommentar:	Omlöp byggt 2005, gamla bassäng/denilfiskvägen bortriven.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Svärkefors kvarn	Fiskväg	Fiskväg	3206	1996	-9
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Ombyggnation av befintlig denilränna till bassängtrappa					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Uppströms Sverkefors	Fiskväg	Fiskväg	3211	2004	9840
Beskrivning:	Fiskväg/utrivning					
Kommentar:	Partiellt naturligt hinder (hinder nr 6 i Vätterbäckskarteringen) med 4,5 m fallhöjd.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skämningsforså	Väg 195	Fiskväg	Fiskväg	3215	2005	-9
Beskrivning:	Fiskväg					

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	10000	1949
ÖRING	ensomrig	8000	1950
ÖRING	ensomrig	5000	1952
ÖRING	ensomrig	5000	1953
ÖRING	ensomrig	4000	1954
ÖRING	ensomrig	6500	1960
ÖRING	yngel	15000	1944
ÖRING	yngel	4500	1945
ÖRING	yngel	35000	1946
ÖRING	yngel	96000	1947
ÖRING	yngel	200000	1948
ÖRING	yngel	450000	1949
ÖRING	yngel	328000	1950
ÖRING	yngel	250000	1952
ÖRING	yngel	250000	1953
ÖRING	yngel	250000	1954
ÖRING	yngel	150000	1955
ÖRING	yngel	50000	1956
ÖRING	yngel	125000	1958
ÖRING	yngel	100000	1960
ÖRING	yngel	175000	1961
ÖRING	yngel	100000	1962

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen för Skämmningsforsån var att åtgärda de artificiella vandringshinder som finns så att fisk från Vättern kan utnyttja hela den potential som finns tillgänglig för lek och uppväxt. I och med omlöpet som uppfördes 2005 vid Svärkefors är detta mål uppfyllt. Kvarstående behov av åtgärder finns dock vid det partiella vandringshindret nedan skämningsforsvägen (fältnr. 4) samt vid Kopparhults kvarn (definitivt hinder). Det senare är dock lågprioriterat eftersom inga öringbiotoper finns uppströms. Vidare finns det även ett behov av biotopvård på rensade sträckor. (6) En översyn av bevattningsuttag bör genomföras. Dikningar som genomförts i anslutning till vattendraget bör åtgärdas. Målsättningen är även att minimera de risker som finns vid transport av farligt gods vid väg 195 samt minska effekterna vid avverkningar av skog utmed vattendraget. Vidare bör vattendraget karteras noggrant vad gäller förekomsten av flodpärlmussla. (6) Vätteröring har även observerats i den okarterade Bäck från Vättersjöarna (Sandvadetgrenen) och en prioriterad åtgärd bör vara att denna karteras, åtminstone enligt en mindre omfattande metod, s.k. Biotopkartering "light".

Åtgärdsförslag

Åtgärda bevattningsdammen vid Svärkefors. Skapa/spara skyddszoner utmed skogsbruksmarken. Genomför åtgärder för att minimera risken vid transport av farligt gods.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Nedan Skämningsforsvägen	3228	6443540	1405200	4	1	1	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	1	2241,9	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Fiskväg/utrivning

Kommentar: Olaglig bevattningsdamm med ett stort vattenuttag som anlagts i anslutning till vägtrumma. Dammen skall tas bort och helst bevattningen också eftersom det finns lämpliga dammar strax nedströms vid sidan av ån.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Kopparhults kvarn	3244	6445330	1402100	7	3	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,7	N	2	-9,0	720000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar: Älder dammbyggnad med en fallhöjd på 4 m.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Skämningsforsån	3221	6443450	1405820	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2-4, 6, 9 och 11-19	5674	13082	☑	127,5	103	4

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Nedan Skämningsforsvägen	3230	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	3	1

Beskrivning: Kontrollera vattenuttaget som sker i ån.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Sandvadet	3226	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	20000	2	2

Beskrivning: Kartering av Sandvadetgrenen

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Skämningsforsån	3220	Övrigt	Farligt gods	-9	3	3

Beskrivning: väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Skämningsforsån	3219	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	3

Beskrivning: Skydddszoner

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Skämningsforsån	3218	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	16500	2	2

Beskrivning: Inventering flodpärlmussla

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skämningsforsån	Sväkefors kvarn	3209	Uppföljning/Inventering/Resursövervakning	Utvärdering	500000	1	2

Beskrivning: Fiskräknare, 2 st á 250 000 kr köps i och flyttas runt!

Kommentar:

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

3 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

4 Unger S. Bottenfauna i Jönköpings län 2004. Länsstyrelens meddelande 2005:27

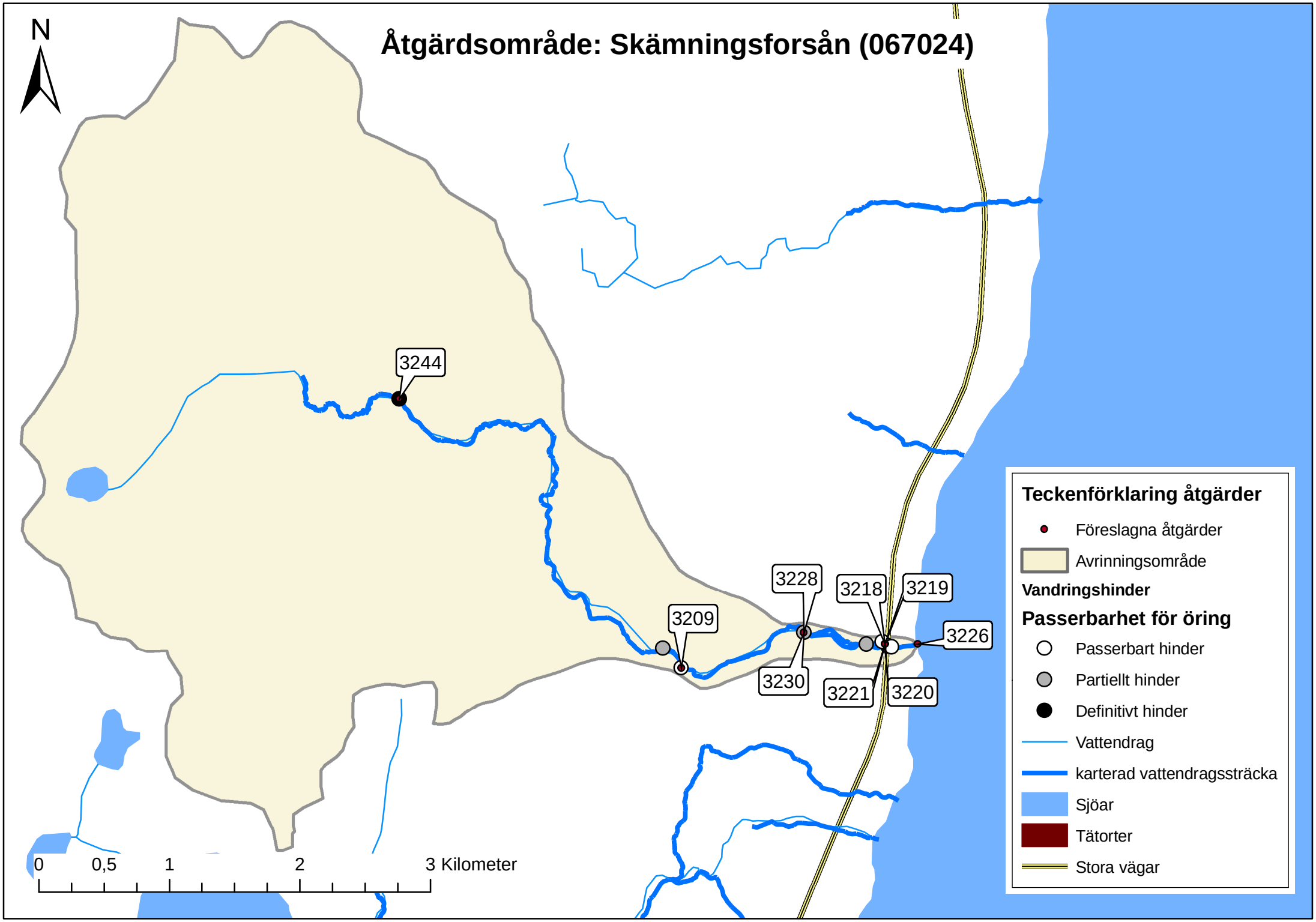
5 Nöbelin F. Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2005. Länsstyrelsens meddelande 2006:2

6 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

7 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007

8 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

9 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Skämningsforsån (067024)
N
3244
3209
3228
3230
3218
3219
3226
3221
3220
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3 Kilometer

Åtgärdsområde: 067025 Nykyrkebäcken

Kommun: Habo, Hjo **Län:** Jönköping, Västra Götal

Områdesbeskrivning

Nykyrkebäcken är belägen på gränsen mellan Habo och Hjo kommuner. Nykyrkebäckens källområde ligger inom den mellersta delen av Hökensås och vattendraget mynnar till Vättern drygt 4 km norr om Brandstorp. Avrinningsområdet omfattar ett 5,2 km2 stort område som saknar sjöar. Området domineras av skogsmark med inslag av odlad mark i de nedre delarna. (5)

Biotopkartering av Nykyrkebäcken har utförts i två etapper, juni 1997 respektive augusti 2001. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2001 med sträckan upp till Nedre Rinkabäcken. Totalt har 1,6 km av vattendraget biotopkarterats. (5)

God ekologisk status råder i Nykyrkebäcken, vilket baseras på de bedömda biologiska parametrarna (bottenfauna,fisk) som visar på hög eller god status och de bedömda fysikalisk/kemiska parametrarna (näringsämnen, försurning) som visar på god status. Bedömingen stärks av en mycket låg hydromorfologisk påverkan. Det bedöms dock finnas en risk för försämring till 2015 om nuvarande kalkningsverksamhet avslutas i förtid. (8)

Natur- och nyttjandevärden

Nykyrkebäckens nedre delar utgör reproduktionsområde för Vätteröring och flodnejonöga. I åns övre delar förekommer stationär öring och bäver. Det är osäkert hur långt upp i systemet det finns öring då Nykyrkebäckens övre delar kan torka ur vid långvarig torka. Bäcken anses ha ett stort naturvärde trots sin ringa storlek. Nykyrkebäcken ingår delvis i området Västra Vätternstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvården och bäcken ligger i ett område som bedömdes ha högsta värde i dåvarande Länsstyrelsens i Skaraborgs naturvårdsplan. (5)

Tabell. Värdefulla vatten ur naturmiljösynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass	Restuareringsbehov
Nykyrkebäcken		Särskilt värdefullt	Begränsat
Preciserat skyddsvärde:	Hög grad av Naturlighet enligt System Aqua. Förekomst av rödlistade arter; rödlånke (NT). Reproduktionsområde för Vätteröring		

Tabell. Värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Område	Nationell klass	Regional klass
Nykyrkebäcken	Potentiellt värdefullt	Särskilt värdefullt
Preciserat skyddsvärde:	Flodnejonöga, Strömvattensträcka,	

Tabell. Övriga rödlistade arter funna i området

Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU), Fågeldirektivet (FD) .

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori	Antal lokaler	Senaste fynddatum
	Rhithrogena germanica	NT	1	2001-10-30

Kulturvärden

Namnet Nykyrkebäcken stammar från en medeltida kyrka/kapell ”Nykyrke” som enligt uppgift ska ha legat ca 150 m V om norra sidan av bäckens utlopp, men enligt ett dokument från 1541 anges

vara ”aflagd”.
Delar av Nykyrkebäckens östra sträckning utgör härads-, kommun- och sockengräns och är också del i den 1998 tillkomna länsgränsen mellan Jönköpings och Västra Götalands län. Motsvarande sträckning har även utgjort del i den nordliga gränsen till Hökensås häradsallmänning, fastslagen år 1690, vilken gav Visingsöbönderna rätt till bete och skog här. En bevarad gränssten markerande allmänningens gräns i nordost ansluter till Nykyrkebäcken (RAÄ 18) och ytterligare ett gränsmärke finns angivet som ”Lillemorröset” (RAÄ 27).

I bäckens östra del finns från senare tid lämningarna efter ett småindustriområde med två fördämningsvallar och husgrunder representerande kvarnverksamhet och enligt uppgift har här också funnits såg och benstamp (RAÄ 32).

Anm/Förslag på fornvårdsinsatser av enskilda miljöer/objekt.
-RAÄ 32. Småindustriområde. Lämningarna har ett stort visuellt upplevelsevärde genom att de ligger i ett betat naturskönt område i åravinen. Ev. vårdplan.
-RAÄ 18. Omgivande buskage rensas bort.

Registrerade fornminnen i anslutning till Nykyrkebäcken:
Södra Fågelås socken:
RAÄ 26. Uppgift om Kyrka/Kapell.
RAÄ 27. Uppgift om Gränsmärke.
RAÄ 34. Gränsmärke. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 33. Husgrundsterrass. Övrig kulturhistorisk lämning.
RAÄ 32. Småindustriområde. Övrig kulturhistorisk lämning.
Brandstorp socken:
RAÄ 18. Gränsmärke. Fast fornlämning.

Det finns 1 st. registrerade fornlämningar inom 100 meter från vattendraget/-en.

Tabell. I ett projekt mellan Länsstyrelsen och Länsmuséet i Jönköping har vissa av länets vattendrag inventerats med avssende på kulturvärden.

Vattendrag	Xkoord	Ykoord	Lämningstyp	Prel antikvarisk bedömning
Nykyrkebäcken	6446865	1406555	Husgrundsterass	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Nykyrkebäcken	6446820	1406472	Småindustriområde/Kvarn, såg, bens	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Raserad fördämningsmur i bäcken. Vandringshinder. Fiskevårdsåtgärder har vidtagits 2006-09-27 under antikvarisk kontroll. Sten i åfåran nedströms dammfästet och S om hus/kvarngrund har omplockats för hand. Plastskräp i bäcken bör röjas undan.			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Nykyrkebäcken	6446864	1406551	Gränsmärke	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Berör ej fiske			
Vattendrag	**Xkoord**	**Ykoord**	**Lämningstyp**	**Prel antikvarisk bedömning**
Nykyrkebäcken	6446777	1406323	Dammvall	Övrig kulturhistorisk lämning
Kommentar:	Övrig kulturhistorisk lämning. Fiskevårdsåtgärder har vidtagits 2006-09-27 under antikvarisk kontroll. Sten i åfåran nedströms dammfästet och S om hus/kvarngrund omplockades för hand för att skapa framkomlighet för öringens vandring uppströms.			

Fisk- och kräftförekomster

Vid undersökningar i Nykyrkebäcken har bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga och öring påträffats. I Nykyrkebäcken har 29 elfisken enomförts fördelat på sju lokaler mellan 1980 -2007.(5)

God status m.a.p. parametern fisk i Nykyrkebäcken. Bedömningen grundas på 7 st elfisken på 3 st lokaler gjorda mellan 1995-2006. VIX indikerar god status. (8)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 528 smolt. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring beräknas ytterligare 40 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Nykyrkebäcken	1			1-6	1627	866	528	40
Nykyrkebäcken	2			7-	-9	-9	-9	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Det finns 4 partiella vandringshinder för öring. 29 % av vattendragssträckans karterade längd är svagt rensad. (6)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Nykyrkebäcken	1	Väg 195	O	Vägpassage, Naturligt hinder	Vägtrumma	2	0	1	Ja
Nykyrkebäcken	2	100 m ovan väg 195	N	Damm	ingen	3	1	2	Ja
Nykyrkebäcken	3	100 m NNO Henebacken	N	Raserad stenbro	Ingen	0,9	1	2	Nej
Nykyrkebäcken	4	100 m NNV Henebacken	N	Raserad stenbro	Ingen	0,4	1	2	Nej
Nykyrkebäcken	5	Vägtrumma 240 m N Skinnaretorpet	N	Vägpassage	vägpassage	0,3	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Då Nykyrkebäcken har ett litet avrinningsområde är den känslig för torka på sommaren. Enligt uppgift från närboende har skogsdikning tidigare skett inom den övre delen av bäckens avrinningsområde. Detta uppges ha påverkat avrinningsförhållandena, bl.a. så att låga flöden uppkommer mer frekvent i samband med nederbördsfattiga perioder under sommaren (Fiskeriverket 1998). Vid två elfisken nedan, respektive ovanför väg 195 men med 14 dagars mellanrum (97-08-01 nedan vägen, 97-08-14 ovan vägen) noterades en vattenföring på 75 l/s vid första fisket men endast 5 l/s vid andra fisketillfället.(5)

Försurning

Innan kalkningen startade var Nykyrkebäcken kraftigt försurad med pHvärden under 5,0. Vattendraget kalkades fram till 1991 med hjälp av doserare. Då detta inte gav önskvärt resultat ändrades kalkningstrategin till årlig våtmarkskalkning från och med 1991. Antalet kalkade våtmarke utökades 1993 och sedan 1994 har buffertkapaciteten i bäcken varit god. Målområde för kalkningen är Nykyrkebäcken från Skinnaretorp ner till utloppet i Vättern. (5) Vattenkemiresultaten från perioden 2003-2005 visar att pH är ok i hela området.

Två mätstationer med totalt 25 provtagningar visar att ingen provtagning understeg pH 6,5 under 2004-2007. Medelvärdet för färg under perioden var under 150. Detta ligger till grund för den expertbedömning som gjorts, god status m.a.p. försurning. (8)

Metaller

Ingen påverkan har noterats. (5)

Övergödning

Ingen påverkan har noterats. (5) Hög status m.a.p. parametern näringsämnen efter korrigering för andel jordbruksmark (13%) och dominerande jordart enligt bedömningsgrunder för näringsämnen (medel för 2004-2006, mätpunkt Nykyrkebäcken LV 195, 11 mätningar, G). (8)

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Nykyrkebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern. (5)

Genomförda åtgärder

Vid vägtrumman under väg 195 har bassänger anlagts i anslutning till trummans nedre del och aluminiumstegar har lagts inne i trumman. Årsyngel av öring härstammande från lekfisk från Vättern har konstaterats ovan vägen men med lägre tätheter än nedströms vägen. Det kan dock vara flera olika faktorer som avgör den lägre tätheten bl.a. att passagen endast varit åtgärdad sedan 1996 och att vattenföringen var mycket lägre vid fisket ovan vägen. Under 2006 genomfördes åtgärder för att öring skulle kunna passera de vandringshinder som låg strax uppströms rv 195. Lekfisk observerades sedan uppström det tidigare definitiva vandringshindret. Det saknas dock ansvariga för underhåll och rensning av stegen i trumman och den bästa åtgärden bör vara trumbyte.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Nykyrkebäcken	100 m NNV Henebacken	Fiskväg	Fiskväg	3253	2006	72000

Beskrivning: Ingen

Kommentar: Åtgärd för att underlätta uppvandring påbörjad och avslutad under 2006. Kulturmiljö.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Nykyrkebäcken	100 m ovan väg 195	Fiskväg	Fiskväg	3256	2006	50000

Beskrivning: Ingen

Kommentar: Åtgärd för att underlätta uppvandring påbörjad och avslutad under 2006. Kulturmiljö har deltagit med synpunkter i fält via Länsmuséet.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Nykyrkebäcken	Ca 200 m uppströms väg 195	Fiskväg	Fiskväg	3254	2006	162000

Beskrivning: Block efter nedrasad stenbro som ligger över vattendraget plockas bort.

Kommentar: Åtgärd för att underlätta uppvandring påbörjad och avslutad under 2006. Kulturmiljö.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Nykyrkebäcken	Vägtrumma RV195	Fiskväg	Fiskväg	3258	1996	360000

Beskrivning: Alu-stege samt bassänger nedstr vägen

Kommentar: Fiskvägen uppfördes 24/9 - 26/9 1996 och består av fyra bassängsteg och 16 m aluminiumstege.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	880	1959
ÖRING	ensomrig	900	1960
ÖRING	ensomrig	900	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen bör i första hand inriktas på att åtgärda de dikningar som genomförts i avrinningsområdets övre delar. Inga ytterligare dikningar bör tillåtas. Detta för att minska de kraftiga vattenfluktuationer som förekommer i ån. Vidare bör man genomföra åtgärder för att förhindra skador på vattendraget vid eventuella olyckor vid transport av farligt gods på väg 195. Skyddszoner utmed skogs och jordbruksmark bör upprättas. Fisk från Vättern når nu de delar av bäcken som är okarterade och en ytterligare kartering samt elfiskeundersökningar längre uppströms bör utföras.

Åtgärdsförslag

Åtgärda vägtrumman vid Skinnaretorp. Skyddszoner utmed skogs och jordbruksmark bör upprättas. Åtgärda dikningar i vattendragets övre delar. Åtgärder för att förhindra läckage vid eventuella olyckor med farligt gods på väg 195 bör genomföras.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Skinnaretorp	3255	6446800	1405660	5	2	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,3	N	1	-9,0	4500	☐	-9	-9

Beskrivning: Åtgärda trumma

Kommentar: Vägkulvert i betong utgör partiellt vandringshinder.

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3264	6446850	1407040	1	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3,4,6	495	6210	☑	39,5	157	6

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3602	Uppföljning/Inventering/Resursövervakning	Inventering	3000	2	1

Beskrivning: Inventering av flodpärlmussla från mynningen och ca 2 km uppströms.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3266	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	-9	3	2

Beskrivning: Med avsende på de hydrologiska störningarna som förkommer i vattendraget

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3263	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	2

Beskrivning: Åtgärda diken i de övre delarna av vattendraget.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3261	Övrigt	Farligt gods	-9	3	2

Beskrivning: Väg 195

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Nykyrkebäcken	Nykyrkebäcken	3260	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	-9	2	1

Beskrivning: Biotopkartering och elfiske.

Kommentar: Undersökningar i de övre delarna av vattendraget som numera nås av fisk från Vättern.

Referenser

1 Langhelle A. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen meddelande 2002:42

2 Haag T. Utvärdering av kalkningen i Habo och Mullsjö kommuner. Länsstyrelsen meddelan

3 Zeipel K. Kalkningar i Habo och Mullsjö kommuner 1998 - 2002. Länsstyrelsen meddeland

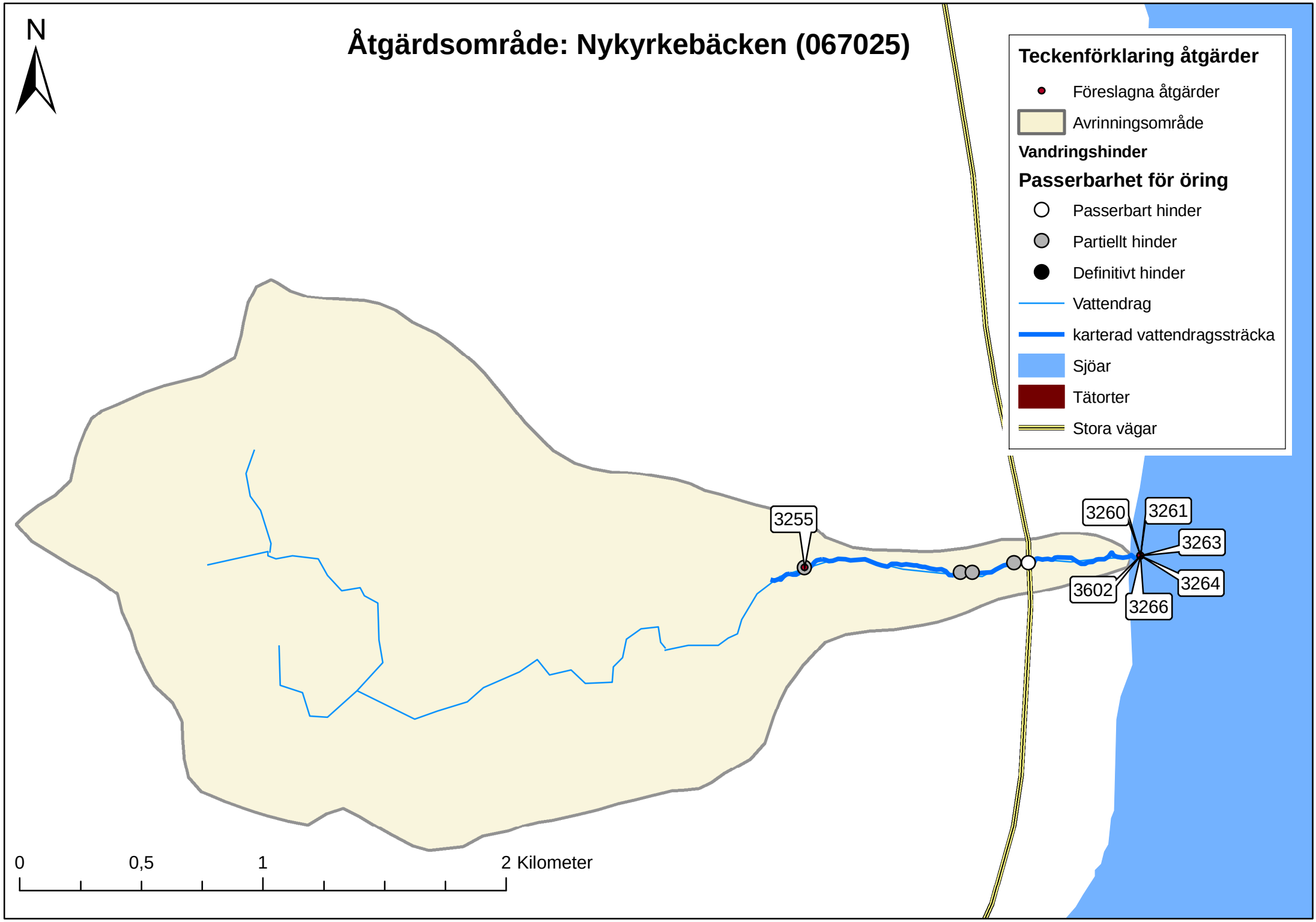
4 Unger S. Bottenfauna i Jönköpings län 2004. Länsstyrelsens meddelande 2005:27

5 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

6 Naturvärdesbedömning Vätterbäckar arbetsmaterial (databas). Länsstyrelsen 2007

7 Kallerskog L. Kultur Aqua. Länsstyrelsen och Länsmuséet 200?-200?

8 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Nykyrkebäcken (067025)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
3255
3260
3261
3263
3264
3266
3602
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067026a Söderydsbäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Söderrydsbäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern ca 1 km söder om Hjällö. Det lilla avrinningsområdet domineras av skogs- och jordbruksmark och saknar sjöar. Under torrperioder blir vattenföringen i bäcken mycket ringa. (1)

Biotopkartering av Söderrydsbäcken har utförts i juni 2002. Vid undersökningen karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till väg 195, vilket innebär att 1 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Bäcken ligger inom ett område som har högsta naturvärde i Länsstyrelsen i Västra Götalands läns naturvårdsplan och har tillsammans med stora delar av övriga Vätterstranden bedömts vara av riksintresse för naturvården. Strax nedströms väg 195 rinner bäcken genom en 1,4 ha stor nyckelbiotop med rikligt förekomst av klibbal och död ved.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Söderrydsbäcken utgör sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Den ringa vattenföringen i bäcken samt en stor andel mjukbottnar gör dock att bäckens värde som uppväxtmiljö för Vätteröring bedöms som liten. Den beräknade möjliga smoltproduktionen uppgår till 26 smolt/år.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Söderrydsbäcken	1			1-3	919	725	26	0
Söderrydsbäcken	2	2	J	4	109	54	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vattendraget är opåverkat av regleringar, men det finns två vandringshinder för fisk. Båda hindren är naturliga varav det ena bedöms som partiellt och det andra som definitivt för öring.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Söderrydsbäcken	1	250 m ovan Vättern	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Söderrydsbäcken	2	150 m ned väg 195	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Söderrydsbäcken bedöms ej som försurningspåverkad och några kalkningsåtgärder har heller inte vidtagits.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Söderrydsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Vid biotopkarteringen har det vid bedömningen av uppväxtmiljöer för öring framkommit att det endast finns områden som betecknats möjliga, men inte bra i Söderrydsbäcken. Åtgärder vid de två vandringshinder som finns nedströms väg 195 bedöms därför ha en låg prioritet.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Söderrydsbäcken	250 m ovan Vättern	3277	6450670	1406580	1	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	1	26,2	15000	☑	573	23

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

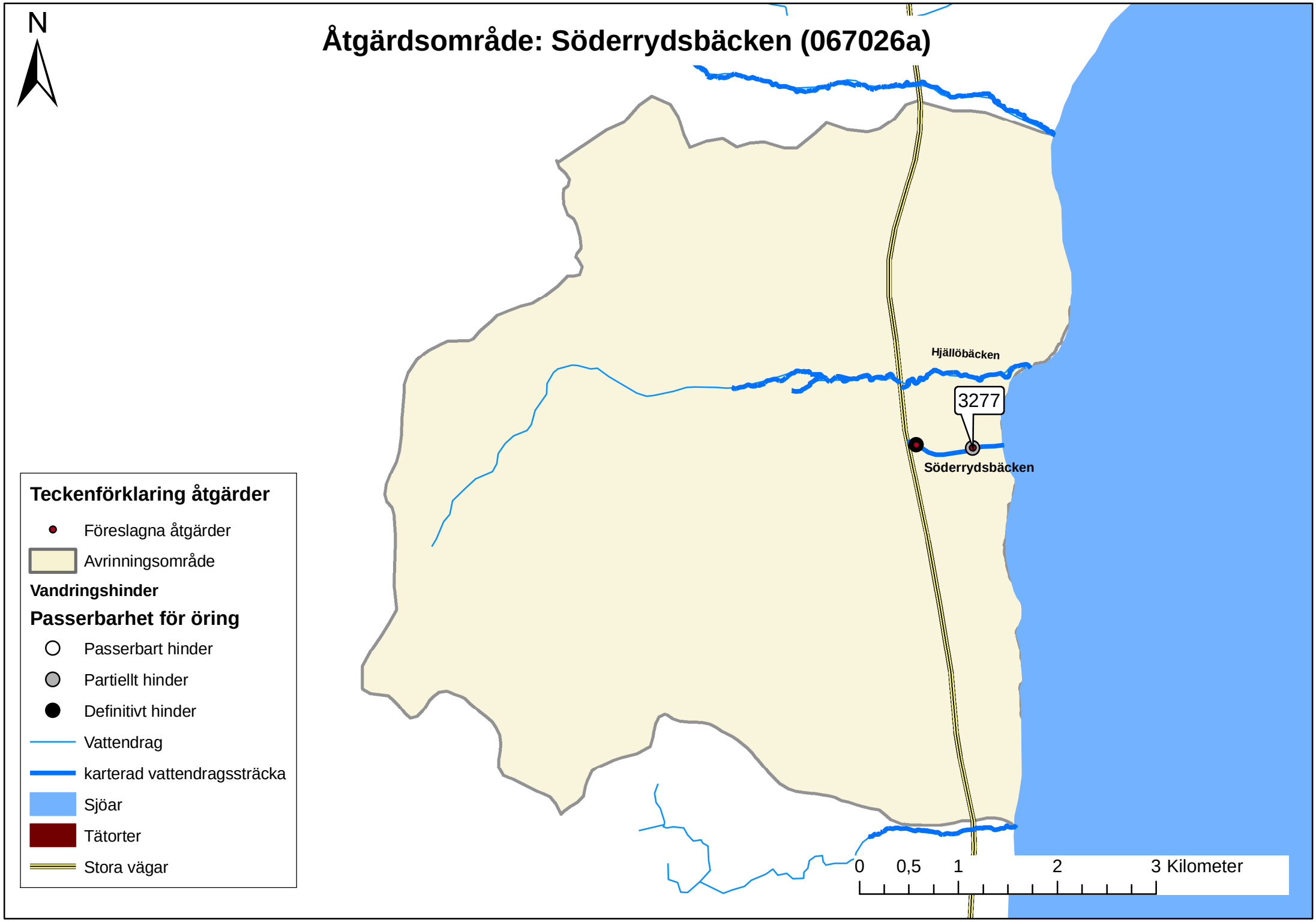
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Söderrydsbäcken (067026a)



Åtgärdsområde: 067026b Hjällöbäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Hjällöbäckens källområde utgörs av skogs- och mossmarker på Hökensås. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog samt åkermark, men sjöar saknas helt. Strax uppströms dammen vid Gate kvarn delar sig bäcken i en nordlig och en sydlig gren. Den södra grenen benämns ibland för Krösahemsbäcken. Nedströms Gate kvarn har Hjällöbäcken ett omväxlande meandrande och ringlande lopp i den frodiga ravin som omger bäcken innan mynningen vid Hjällö gods, ca 13 km söder om Hjo. (1)

Biotopkartering av Hjällöbäcken har utförts i två etapper, juni 1997 och september 2003. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till väg 195. Karteringen kompletterades sedan 2003 med sträckan upp till Gate kvarn samt vidare uppströms ca 1 km i den norra grenen till Torp och 0,5 km i den södra grenen upp till Nordhaga kvarn. Totalt har därmed ca 4 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Hjällöbäcken ligger inom ett område som har högsta naturvärde i Länsstyrelsen i Västra Götalands läns naturvårdsplan och har tillsammans med stora delar av övriga delar av västra Vätternstranden bedömts vara av riksintresse för naturvården. Hjällöbäcken utgör ett betydelsefullt reproduktionsområde för Vätteröring samt även lekområde för harr och flodnejonöga. Hjällöbäcken omfattas av tre nyckelbiotopsområden med en sammanlagd areal av 7,3 ha. Nedströms Gate kvarn har bäcken skurit sig ner genom sandavlagringarna och bildat en ravin, längre nedströms har bäcken skapat ett meandrande lopp genom den örtrika klibbalsdominerade skogen. (1)

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Hjällöbäcken har elfiskats 13 gånger fördelat på 4 lokaler under perioden 1991-2007 (3). Vid elfiske i Hjällöbäcken och i samband med andra undersökningar har en god förekomst av öring noterats i bäcken nedre del, dessutom har bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, lake, harr, stensimpa, storspigg och signalkräfta påträffats. I den norra grenen av Hjällöbäcken fanns tidigare Mobolets fiskodling med sättfiskproduktion av regnbåge, öring och röding. Fiskodlingsverksamheten är nu nedlagd.

Öringproduktion

Öringproduktionen är hög i vattendraget och beräknas uppgå till knappt 2900 smolt. Genom att åtgärda ett vandringshinder med en fallhöjd på 1,5 meter beräknas ytterligare 18 smolt kunna produceras. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 344 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Hjällöbäcken	1			1-23	4201	8077	2869	344
Hjällöbäcken	2	3		24	32	48	18	0

Påverkan

Fysisk påverkan

I Hjällöbäcken cirka 1 km uppströms Gate kvarn finns vid Torp rester av två gamla dammar vilka utgör definitiva vandringshinder. I den södra grenen, cirka 500 meter uppströms Gate kvarn, ligger Nordhaga kvarn vilken även den utgör ett definitivt vandringshinder. Eftersom bäcken delar upp sig på två grenar strax uppströms Gate kvarn kan vattenflödet i respektive fåra bli en begränsande faktor för öringen.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Hjällöbäcken	1	Hjällö kvarn	N	Damm	Ingen	0	0	0	Ja
Hjällöbäcken	2	Gate kvarn	N	Damm	spegeldamm	3	0	2	Ja
Hjällöbäcken	3	Torp nedre	N	Damm	ingen	1,5	2	2	Nej
Hjällöbäcken	4	Torp övre	J	Damm	ingen	2	2	2	Nej
Hjällöbäcken	5	Nordhagen	J	Damm	spegeldamm	3,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Kalkning med statsbidrag har pågått sedan 1986 i Hjällöbäckens tillrinningsområde då kalkning av två våtmarker påbörjades. Dessförinnan hade bäckzonskalkning utförts i begränsad omfattning 1986 – 1990. År 2000 utökades våtmarkskalkningarna i framför allt den norra grenen. Från och med 2000 sprids granulerad kalk på våtmarkerna.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Hjällöbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Att förhållandena i tillflödena till Vättern kan förändras inses vid läsning av äldre noteringar om vattendragen. I ett utkast till stödprogram för Vätteröringen, skrivet 1962, anges Hjällöbäcken som alltför liten att för att offra för mycket energi på. Dock bör sträckan upp till Gatedammen vid landsvägen kunna bli användbar för Vättröringen genom att ett fast fiske och en kvarndamm utrives eller göres passerbar.Genom anläggandet av omlöp förbi dammen vid Hjällö kvarn (1999-2001) och Gate kvarn (2008) kan nu Vätteröringen ta sig upp till och förbi Gate kvarn. I Hjällöbäcken har öring satts ut under perioden 1952-1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hjällöbäcken	Gate kvarn	Fiskväg	Fiskväg	3282	2008	1391730
Beskrivning:	Fiskväg					
Kommentar:	Fiskväg anlagd 2008.					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hjällöbäcken	Hjällö kvarn	Fiskväg	Fiskväg	3283	2001	1935676
Beskrivning:	Omlöp					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	200	1959
ÖRING	ensomrig	900	1960
ÖRING	ensomrig	900	1961
ÖRING	yngel	40000	1952
ÖRING	yngel	20000	1953
ÖRING	yngel	30000	1954
ÖRING	yngel	30000	1955
ÖRING	yngel	35000	1956

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Biotopvårdsåtgärder inom delområden nedan det första definitiva naturliga vandringshindret föreslås för att ytterligare öka antalet smolt som produceras i Hjällöbäcken. Även åtgärder vid vandringshindret Torp nedre föreslås.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hjällöbäcken	Torp nedre	3280	6451260	1404170	3	2	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	17,6	270000	☑	15341	614

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjällöbäcken	Delområde	3605	6451470	1407170	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3, 4, 7-8 och 12-23	1546	5310	☑	343,8	15	1

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjällöbäcken	Delområde	3604	6451470	1407170	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	5,8,9,12,16,21,23	997	14955	☑	343,8	43	2

Beskrivning: Biotopvård inom delområde 1

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjällöbäcken	Delområde	3607	6451470	1407170	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	24	32	480	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Hjällöbäcken (067026b)

Åtgärdsområde: 067027 Rydbobäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Rydbobäcken, som mynnar till Vättern drygt 1 km väster om Södra Fågelås och ca 10 km söder om Hjo, har liksom övriga vattendrag i området sina källflöden uppe på Hökensås. Bäcken avvattnar Långmossen och omkringliggande skogsområden samt den lilla Skrinhultasjön, som är den enda sjön inom avrinningsområdet. Nedanför åsen dominerar jordbruksmarken avrinningsområdet. Det lilla avrinningsområdet omfattar ca 4,4 km2 varav endast 1 % utgörs av sjö. (1)

Biotopkartering av Rydbobäcken har utförts i två etapper, juni 1997 respektive juni 2002. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen i Vättern upp till väg 195, vilken sedan kompletterades 2002 med sträckan upp till Överryd. Totalt har därmed ca 4,5 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. 2)

Natur- och nyttjandevärden

Rydbobäckens nedre del med dess närmsta omgivning, från mynningen och ca 1 km uppströms uppvisar stora naturvärden enligt skogsstyrelsens inventering. Den övre delen av detta område (2,1 ha) är registrerad som nyckelbiotop och den nedre delen (4,9 ha) är klassificerad som objekt med naturvärden. Delar av Rydbobäckens nedre del har ett meandrande lopp omgivet av lövskog med klibbal, ek, fågelbär m m. Dalgången har bedömts ha högsta naturvärde enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands naturvårdsplan. Bäcken ingår i området Västra Vätternstranden/Munkaskogsområdet vilket bedömts utgöra riksintresse för naturvården.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid elfiske nära Rydbobäckens mynning i Vättern 1980 noterades en hög täthet av öringungar på den undersökta lokalen, dessutom fångades småspigg och bäcknejonöga. Vid elfiske uppströms vandringshinder noterades ingen fisk alls. Rydbobäcken har även elfiskats en gång 1998 då endast öring fångades. (3)

Öringproduktion

Rydbobäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. I Rydbobäcken har ett elfiske genomförts på en lokal. Elfisket utfördes 1998. Öringproduktionen i bäcken beräknas uppgå till 279 smolt. Biotopvård på rensade sträckor beräknas endast ge ett tillskott av 5 smolt per år.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Rydbobäcken	1			1-13	4506	4744	279	5
Rydbobäcken	2	9		14-	-9	-9	-9	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering av Rydbobäcken har ca 2800 m2 av vattendraget bedömts ha tämligen goda uppväxtmiljöer för öring. Genom mindre åtgärder i vattendraget nedströms väg 195 kan mer än hälften av den arealen utnyttjas. I samband med biotopkarteringar 1997 och 2002 noterades nio vandringshinder för fisk i vattendraget, vilket är en hög siffra. Endast ett av hindren angavs som definitivt, sju bedömdes som partiella och ett som passerbart för öring. Någon direkt reglering förekommer inte men en mindre spegeldamm finns i bäckens övre del.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Rydbobäcken	1	100 m uppstr inloppet	N	Tröskel	0	0,2	0	1	Nej
Rydbobäcken	2	Liten väg	N	Vägpassage	Vägtrumma	0,3	1	1	Nej
Rydbobäcken	3	Nedstr. S Fågelås	J	Naturligt hinder	Ingenting	0,4	1	1	Nej
Rydbobäcken	4	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	1	2	Nej
Rydbobäcken	5	Dalshult	J	Naturligt hinder	ingenting	0,6	1	2	Nej
Rydbobäcken	6	300 m N Dalshult	J	Naturligt hinder		0,6	1	2	Nej
Rydbobäcken	7	Norr Backebo	J	Naturligt hinder		1,7	1	2	Nej
Rydbobäcken	8	100 m nedstr Överryd	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Rydbobäcken	9	Överryd	N	Damm, Vägpassage	spegeldamm och vägpassage	2,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Bäcken har en liten vattenföring och uttorkningsrisk finns under torrperioder.

Försurning

Rydbobäcken bedöms ha en svag buffertkapacitet men inga kalkningsinsatser har hittills genomförts i vattendraget.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Rydbobäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder är utförda i vattendraget.

Åtgärdsbehov och målsättning

Biotopvård nedströms väg 195.

Åtgärdsförslag

Rydbobäcken nedströms väg 195 har bedömts som en lämplig öringbiotop, vilket innebär att biotopvårdsinsatser i vattendraget i första hand bör inriktas på att åtgärda de partiella vandringshinder som noterats på denna sträcka. Åtgärda vägtrumma vid liten körväg ca 350 m uppströms mynningen. Åtgärda hindrande trädrot ca 1300 m uppströms mynningen.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	100 m uppstr inloppet	3293	6453910	1407300	1	1	3	

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Tröskel	0,2	N	0	278,5	36000	☑	129	5

Beskrivning: Ingen

Kommentar:

Uppföljning:

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067027 Rydbobäcken

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Liten väg	3296	6454030	1407080	2	1	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,3	N	1	278,5	4500	☐	16	1

Beskrivning: Vägtrumma

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Nedstr. S Fågelås	3297	6454210	1406370	3	1	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,4	J	1	278,5	6000	☑	22	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	väg 195	3299	6454350	1406040	4	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	278,5	30000	☑	108	4

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Dalshult	3298	6454290	1405560	5	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	1	278,5	9000	☑	32	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	300 m N Dalshult	3300	6454360	1405250	6	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	1	278,5	9000	☑	32	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Norr Backebo	3301	6454420	1403990	7	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1,7	J	1	278,5	25500	☑	92	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	100 m nedstr Överryd	3302	6454580	1403740	8	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	1	278,5	15000	☑	54	

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Överryd	3303	6454640	1403690	9	2	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm, Vägpassage	2,5	N	2	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: spegeldamm och vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Rydbobäcken	Delområde 1	3608	6453840	1407410	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1-13	-9	-9	☐	4,9	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområde.

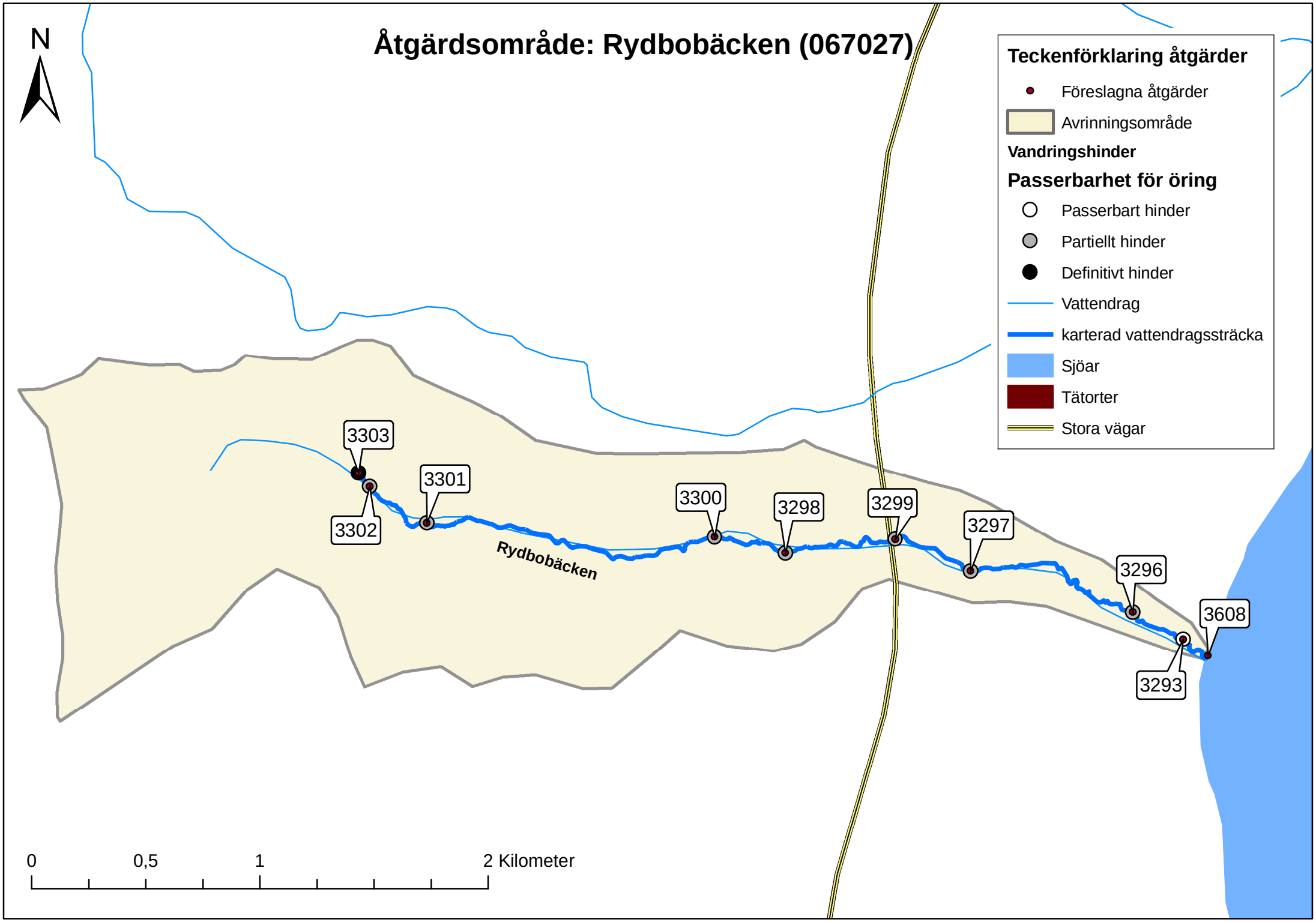
Uppföljning:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Rydbobäcken (067027)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
3303
3302
3301
3300
3298
3299
3297
3296
3608
3293
Rydbobäcken
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067028a Erlandstorpabäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Erlandstorpabäcken mynnar till Vättern drygt 4 km nordost om Södra Fågelås och ca 7 km söder om Hjo. Skogs och myrmarker på norra Hökensås utgör bäckens källområde och nedanför själva åsen dominerar jordbruksmark det lilla avrinningsområdet. Sjöar saknas i avrinningsområdet förutom den anlagda Backadammen. Ett biflöde som huvudsakligen avvattnar jordbruksmarker söder om Erlandstorpabäcken mynnar söderifrån några hundra meter uppströms utloppet i Vättern. (1)

Erlandstorpabäcken har biotopkarterats i juni 2002, från mynningen i Vättern och upp till Backadammen. Den totala sträckan av bäcken som karterats uppgår till 5,5 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Erlandstorpabäckens mynningsområde har en rik växtlighet och intressant flora. Området utgör ett våtmarksobjekt med särskilt högt naturvärde enligt länets våtmarksinventering. Bäcken ingår i Västra Vätternstranden/Munkaskogsområdet vilket utgör riksintresse för naturvården.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Erlandstorpabäcken är elfiskad på två lokaler vid två tillfällen under perioden 1998 – 2002. Vid dessa elfisken i bäcken har det påträffats bäckröding, elritsa, gädda och nejonöga. (3)

Öringproduktion

Erlandstorpabäcken utgör sannolikt inte något reproduktionsområde för Vätteröring.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Erlandstorpabäcken	1			1-8	3379	11673	0	0
Erlandstorpabäcken	2	4		9	83	124	0	0
Erlandstorpabäcken	3	6		10-13	2050	2739	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen 2002 noterades nio vandringshinder i bäcken, varav fyra betecknades som definitiva och två som partiella för öring. För tre utav hindren saknas uppgift om svårighetsgrad. Majoriteten av vandringshindren är naturliga hinder (6 st), övriga är dammar (2 st) och vägbro (1 st)

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Erlandstorpabäcken	1	0,5 km ned Löjtnantsgården	J	Naturligt hinder	-	0,5	1	1	Nej
Erlandstorpabäcken	2	Uppströms Löjtnantsg.	J	Naturligt hinder	Ingenting	0,7	1	2	Nej
Erlandstorpabäcken	3	Löjtnantsgården	J				1		Nej
Erlandstorpabäcken	4	Vägbron	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Erlandstorpabäcken	5	Nedstr. G:a vägbron	J	Naturligt hinder		1,3	1	2	Nej
Erlandstorpabäcken	6	Gamla vägbron	N	Vägpassage	Vägbro	0	2	2	Nej
Erlandstorpabäcken	7	Kullebron	N	Damm	Trädgårdsdamm	1,3	2	2	Nej
Erlandstorpabäcken	8	Erlandstorp	J	Naturligt hinder			1		Nej
Erlandstorpabäcken	9	Backadammen	N	Damm	spegeldamm	1,7	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Liksom i flera andra i bäckar i närheten är låga flöden under framför allt sommartid ett problem för fiskfaunan i bäcken.

Försurning

Bäcken har bedömts ha en god buffertkapacitet mot försurning och några kalkningsinsatser har inte genomförts.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Erlandstorpabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända biotopvårdsåtgärder utförda i vattendraget bortsett från utsättningar av öring mellan åren 1954 och 1961.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	yngel	65000	1954
ÖRING	yngel	40000	1955
ÖRING	yngel	10000	1956
ÖRING	yngel	10000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Vid biotopkartering av Erlandstorpabäcken har ca 4 500 m2 av den totalt karterade bäckarealen (14 500 m2) bedömts som tämligen bra uppväxtområde för öring. Huvuddelen av denna areal är dock belägen uppströms de definitiva vandringshinder som finns i närheten av väg 195. Genom att åtgärda det nedersta hindret, som är ett naturligt partiellt hinder, kan emellertid ca 1 km av bäcken nedströms väg 195 bli mer tillgänglig som lekområde för Vätternöringen.

Åtgärdsförslag

Det finns inga högprioriterade åtgärdsförslag inom delområdet.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Erlandstorpabäcken	0,5 km ned Löjtnantsgården	3315	6457270	1407590	1	1	4	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	1	-9,0	7500	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar *067028a* *Erlandstorpabäcken*

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Erlandstorpabäcken	Uppströms Löjtnantsg.	3316	6457490	1407100	2	1	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,7	J	1	-9,0	10500	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Erlandstorpabäcken	Delområde	3319	6457550	1409250	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	9	83	1245	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Erlandstorpabäcken	Delområde	3320	6457550	1409250	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	13	140	2100	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Erlandstorpabäcken	Delområde	3318	6457550	1409250	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	13	140	2100	☐	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

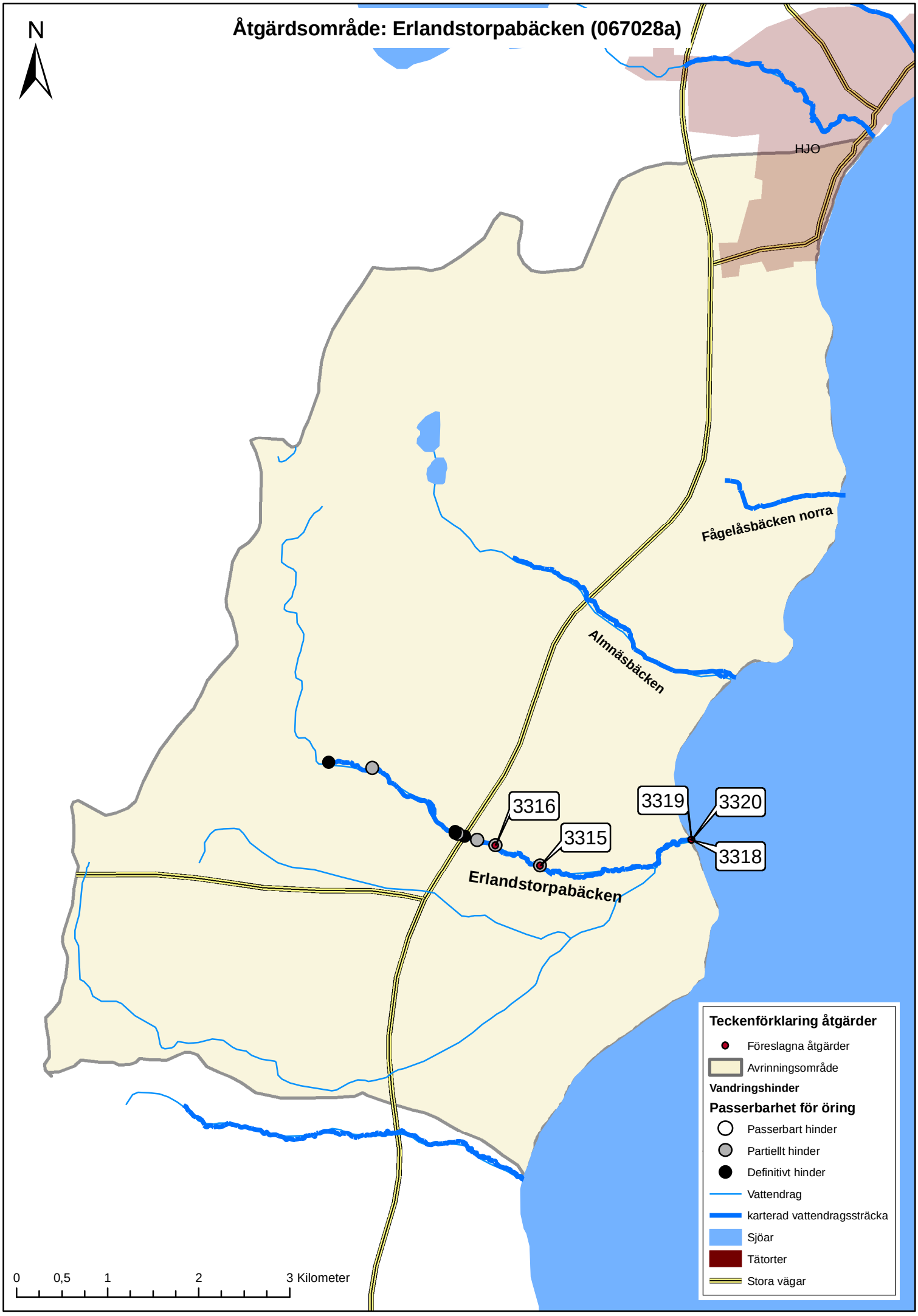
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Erlandstorpabäcken (067028a)



Åtgärdsområde: 067028b Almnäsbäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Almnäsbäcken källområde utgörs av skogs- och myrmarker på norra delen av Hökensås. Till vattendraget hör även det system av dammar, Dicksonsdammen, Hållsdammen, Mellandammen, Rammadammen och Erikssonsdammen, som en gång i tiden anlagts på åsen för att tillgodose de forna verksamheterna vid Almnäs tegelbruk med vatten och vattenkraft. Även längre nedströms, vid Almnäs gård, finns ett par dammar om än av mindre storlek. Almnäsbäcken mynnar till Vättern vid Almnäs, ca 5 km söder om Hjo. Förutom de ovan nämnda dammarna saknas sjöar i avrinningsområdet, som domineras av åkermark samt barr- och blandskog. (1)

Almnäsbäcken biotopkarterades i augusti 2002, från mynningen i Vättern upp till Stora Almö. Den totala sträckan som biotopkarterats uppgår till 3,3 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Utmed Almnäsbäcken strax uppströms Almnäs gård finns en av skogsstyrelsen utpekad nyckelbiotop och ett ytterligare område med höga naturvärden. Nyckelbiotopsområdet utgörs av hagmark med gamla grova ekar men här förekommer även en rad andra lövträd. Det nedre området utgörs av ett bäckdråg med ask och al som dominerande trädslag samt rikligt med strutbräken utmed bäcken. Almnäsbäcken ligger i ett större jordbruksområde mellan Almnäs och Hackebo, vilket har stora geovetenskapliga och biologiska värden. Området har getts högsta värde i länets naturvårdsplan. Området ingår i Västra Vätternstranden/Munkaskogsområdet som utgör riksintresse för naturvården.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Enligt muntliga uppgifter ska Vätternöring tidigare ha lekt i Almnäsbäcken, men aktuella uppgifter om fisk- och kräftförekomst samt elfiskeuppgifter saknas.

Öringproduktion

Almnäsbäcken utgör ett sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 24 smolt. Genom att åtgärda två vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd på drygt 8 meter beräknas ytterligare 135 smolt kunna produceras. Biotopvård på idag tillgängliga sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt, däremot skulle ytterligare 27 smolt kunna produceras om åtgärder utfördes uppströms.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Almnäsbäcken	1			1-3	244	742	24	0
Almnäsbäcken	2	1		4	313	6260	0	0
Almnäsbäcken	3	2		5-8	733	1330	135	27
Almnäsbäcken	4	3	J	9-10	214	576	93	17
Almnäsbäcken	5	5		11-14	886	1550	190	15
Almnäsbäcken	6	8		15-17	171	285	13	13
Almnäsbäcken	7	9		18-20	758	2904	400	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering av Almnäsbäcken sommaren 2002 noterades tio vandringshinder för fisk på den undersökta sträckan. Sju av hindren betecknades som definitiva och tre som partiella för öring. Sex utav hindren utgörs av dammar, två är naturliga vandringshinder, ett hinder utgörs av en vägpassage och ett hinder består av en gammal grund av stenblock. De arealer av Almnäsbäcken som bedömts som lämpliga lek och uppväxtmiljöer för öring finns framför allt strax nedströms och ca 500 m uppströms väg 195. Sex vandringshinder, varav fyra definitiva, ligger nedströms de huvudsakliga öringbiotoperna i bäcken.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Almnäsbäcken	1	Almnäs gård, nedre	N	Damm	spegeldamm	2,3	2	2	Nej
Almnäsbäcken	2	Almnäs gård, stora dammen	N	Damm	spegeldamm, vägpassage	6	2	2	Nej
Almnäsbäcken	3	Rosenlund, 100 m nedan	J	Naturligt hinder		0,5	2	2	Nej
Almnäsbäcken	4	Rosenlund, nedströms	J	Naturligt hinder		0,4	1	2	Nej
Almnäsbäcken	5	Rosenlund	N	Damm	spegeldamm	2,3	2	2	Nej
Almnäsbäcken	6	Ovan Rosenlundsdammen	N	Damm	ingenting	0,5	1	2	Nej
Almnäsbäcken	7	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,9	1	2	Nej

Almnäsbäcken	8	Almnäs masugn	N	Damm	spegeldamm	7	2	2	Nej
Almnäsbäcken	9	Stenalmen	N	Damm	ingenting	2	2	2	Nej
Almnäsbäcken	10	Stora Almö	N	Damm	spegeldamm	4	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Almnäsbäcken bedöms ha en god buffertkapacitet mot försurning och några kalkningsinsatser har inte genomförts i vattendraget.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Almnäsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalie till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts i vattendraget utöver utsättningar av 90 000 öringyngel 1954 och 1955.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	yngel	50000	1954
ÖRING	yngel	40000	1955

Åtgärdsbehov och målsättning

Beräkningar av den potentiella öringproduktionen i tillflöden till Vättern har visat på stora möjligheter i Almnäsbäcken. Vid biotopkarteringen har ca 5 500 m2 av den karterade delen av bäcken (ca 30 500 m2) bedömts som tämligen bra till bra uppväxtområde för öring. Eftersom huvuddelen av dessa områden ligger uppströms flera vandringshinder med en stor fallhöjd krävs emellertid stora resurser för att tillgängliggöra dessa områden för Vätternöringen.

Åtgärdsförslag

Fiskpassager bör anläggas förbi de två nedre dammarna i Almnäsbäcken, men eftersom dessa ligger i anslutning till Almnäs gård och den gamla bruksmiljön krävs extra hänsyn till kulturmiljövärdena. Vidare föreslås biotopvård inom delområde 3.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Almnäsbäcken	Almnäs gård, nedre	3337	6459360	1409600	1	2	2	

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,3	N	2	-9,0	414000	☑	-9	-9 [1]

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Almnäsbäcken	Almnäs gård, stora dammen	3338	6459400	1409380	2	3	2	

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	6	N	2	134,6	1080000	☑	8024	444 [1]

Beskrivning: spegeldamm, vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Almnäsbäcken	Delområde	3328	6459350	1409750	5	

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	7	237	3555	☑	26,8	133	5 [2]

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

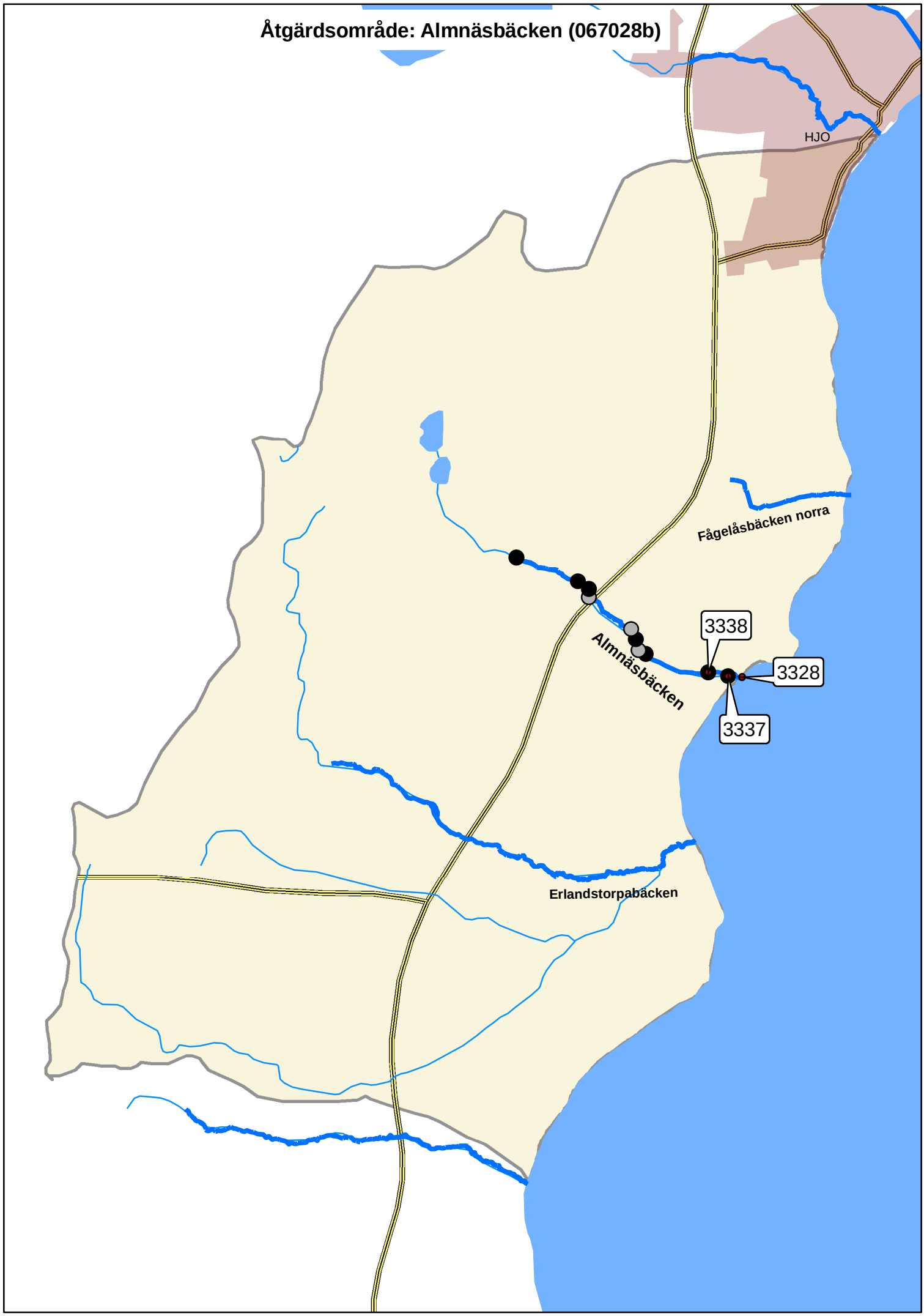
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Almnäsbäcken (067028b)



Åtgärdsområde: 067028c Fågelåsbäcken norra

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Norra Fågelåsbäcken är ett mycket litet vattendrag som passerar Norra Fågelås kyrka och som mynnar till Vättern ca 3,5 km söder om Hjo. Det lilla avrinningsområdet domineras av åkermark och lövskog. Sjöar saknas i avrinningsområdet. (1)

Norra Fågelåsbäcken biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Vättern och upp till Prästebolet. Den totala sträckan som biotopkarterats är 1,6 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga kända särskilda naturvärden är dokumenterade från området.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från Norra Fågelåsbäcken. Eftersom bäcken troligen torkar ut under torrperioder bedöms den som fisktom.

Öringproduktion

Norra Fågelåsbäcken utgör ett möjligt reproduktionsområde för Vätteröring, men den bedömda öringproduktionen är liten. Lämpliga lek och uppväxtmiljöer för öring saknas emellertid i stort sett i bäcken. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Fågelåsbäcken norra	1			1-3	467	468	9	0
Fågelåsbäcken norra	2	1		4-7	1107	1072	4	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Den faktor som framför allt bestämmer förutsättningarna för djurlivet i bäcken är den ringa vattenföring som är i bäcken under torrperioder med risk för uttorkning. Vid biotopkarteringen sommaren 2002 noterades tre vandringshinder varav två bedömdes som definitiva och ett som partiellt. Hindren utgjordes av en mindre vägpassage, en damm och ett naturligt hinder.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Fågelåsbäcken norra	1	Fårahagen	N	Tröskel	kreatursöver gång	0,9	2	2	Nej
Fågelåsbäcken norra	2	Fårahagen övre	J	Naturligt hinder		0,6	1	2	Nej
Fågelåsbäcken norra	3	Norra Fågelås kyrka	N	Damm	spegeldamm	0,9	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Bäcken bedöms inte som försurningspåverkad och några kalkningsinsatser har ej genomförts i avrinningsområdet.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Norra Fågelåsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdsåtgärder har genomförts i vattendraget.

Åtgärdsbehov och målsättning

Vid biotopkarteringen har endast ca 60 m2 av totalt ca 1 500 m2 bedömts som en tämligen bra uppväxtmiljö för öring. Två av de angivna vandringshindren, varav ett definitivt, är belägna nedströms den blygsamma areal öringbiotop som finns i bäcken. De fiskeribiologiska motiven till åtgärder i bäcken har därmed en låg prioritet.

Åtgärdsförslag

Inga högprioriterade åtgärder föreslås i Norra Fågelåsbäcken.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Fågelåsbäcken norra	Fårahagen	3355	6461340	1410480	1	2	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Tröskel	0,9	N	2	4,3	162000	☑	37674	

Beskrivning: kreatursövergång

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Fågelåsbäcken norra	Fårahagen övre	3354	6461220	1410010	2	2	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	1	4,3	9000	☑	2093	84

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Fågelåsbäcken norra	Norra Fågelås kyrka	3356	6461510	1409610	3		5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,9	N	2		13500	☑		1591

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

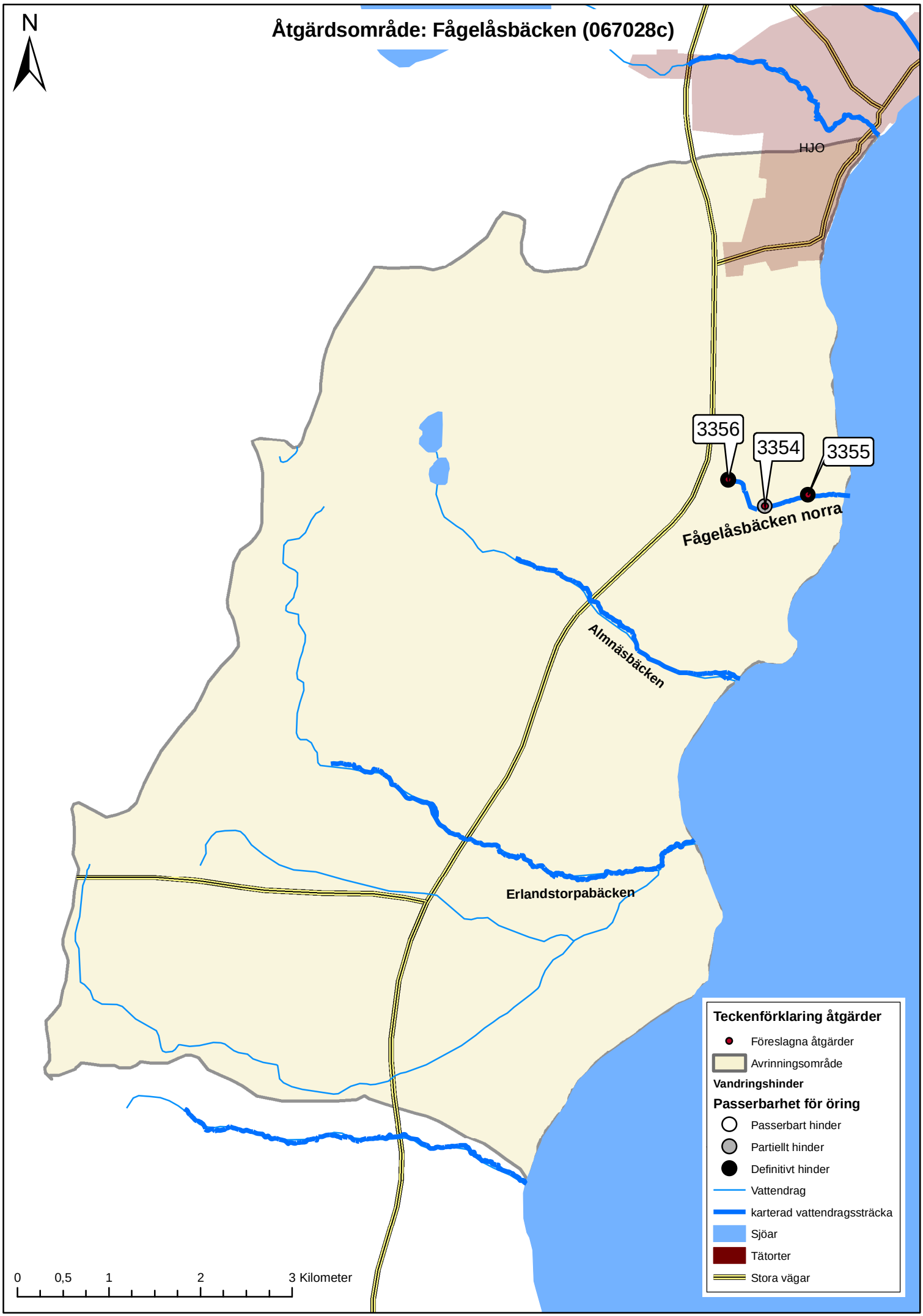
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Fågelåsbäcken (067028c)



Åtgärdsområde: 067029 Hjoån

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Hjoåns avrinningsområde omfattar 61 km2 och domineras av barr- och blandskog, åkermark uppgår till en femtedel av arealen. Hjoån avvattnar Mullsjön och mynnar till Vättern i centrala Hjo. Genom att nedre delen av ån flyter genom tätortsbebyggelse är den också till stora delar påverkad av sin närmaste omgivning. Vid karteringen av Hjoån från mynningen och upp till väg 195 sommaren 1997 bedömdes större delen av den karterade sträckan vara fysiskt påverkad av någon form av rensning. (1)

Hjoån biotopkarterades från mynningen i Vättern upp till väg 195 i juni 1997. I samband med att en fiskevårdsplan för Hjoån utarbetades gjordes en ny kartering av ån i maj 1999, från mynningen och upp till Herrekvarn. Ytterliggare en inventering av Hjoåns vattensystem uppströms Herrekvarn genomfördes våren 2008. Den totala sträckan i själva Hjoån som karterats uppgår till ca 5 km, dessutom har sex mindre tillflöden karterats. (1)

God ekologisk status i Hjoån. Provfiske visar på goda förhållanden men påverkansanalysen visar att vattendraget ändå kan ha övergödningsproblem. (2)

Omedelbart söder om Hjo stad har även Borrbäcksbäcken sitt flöde.

Natur- och nyttjandevärden

Hjoån och Hjoåns dalgång är såväl ett Natura 2000-område som ett område av riksintresse för naturvården. Delar av dalgången är även avsatt som naturreservat. Vätterns öring utnyttjar Hjoån som ett lek- och uppväxtområde och genom åtgärder är nu ca 2,8 km av ån tillgänglig för uppvandrande öring. Under våren söker sig harr från Vättern upp i Hjoån för sin lek och likaså utnyttjar flodnejonögon från Vättern Hjoån som lekområde.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Hjoån har elfiskats 17 gånger fördelat på 11 lokaler under perioden 1997-2009. Vid elfiskena har det förutom öring även fångats abborre, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gädda, harr, lake, mört, regnbåge och signalkräfta.(3)

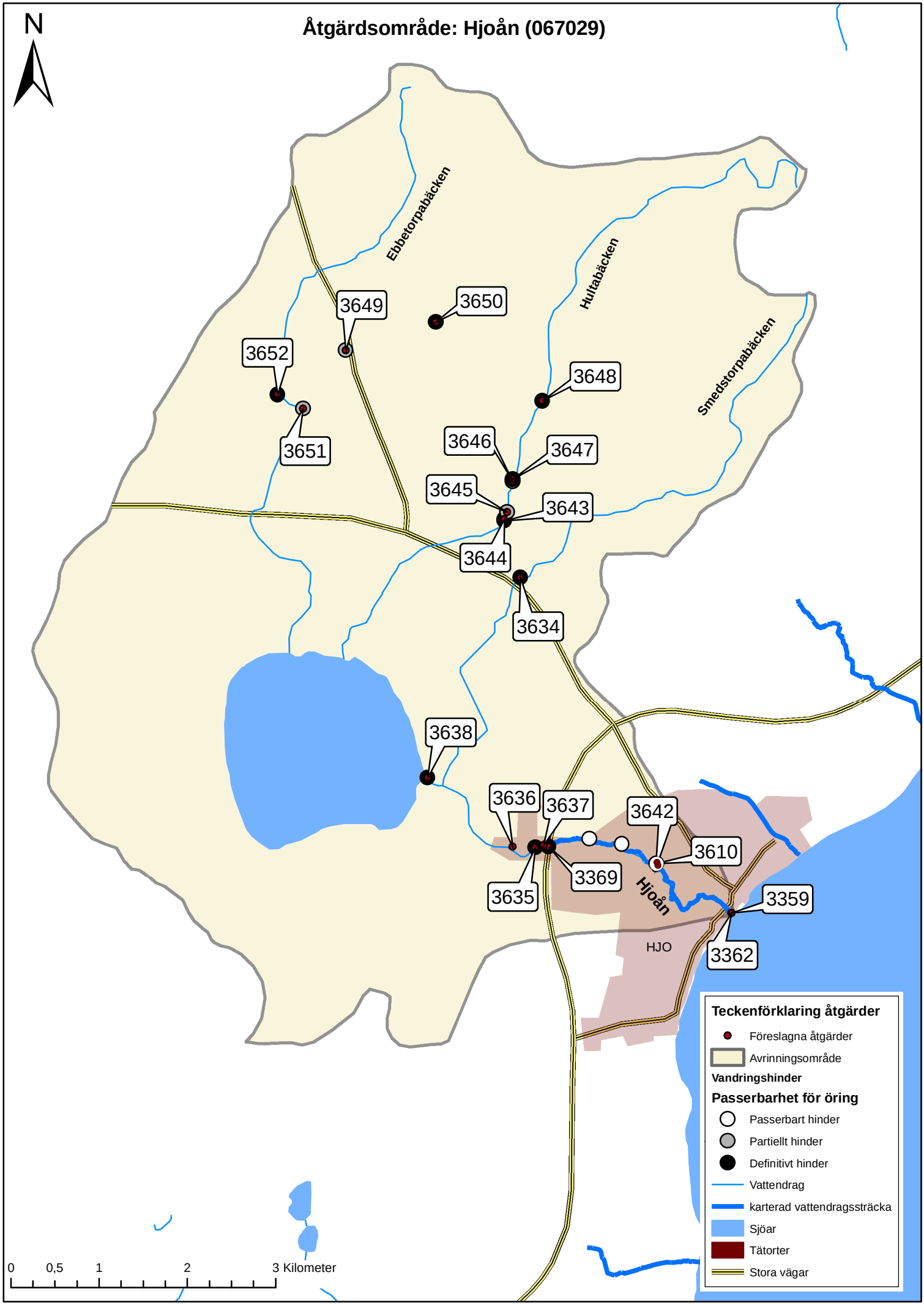
Medelvärdet av VIX är 2,57 för sammanlagt 17 olika elfisken som utförts mellan 2001 och 2009. Detta ligger precis på gränsen mellan god och måttlig status. Trenden är dock positiv vilket ger god status m.a.p. parametern fisk. (2)

I Borrbäcksbäcken har öring observerats.

Öringproduktion

I ett PM beskriver Alander och Sellerberg (1962) Hjoån i början av 1960-talet som då helt oanvändbar för öringreproduktion på grund av att ån är förorenad och överbyggd med dammar. Idag

Åtgärdsområde: Hjoån (067029)



ser emellertid förhållandena helt annorlunda ut och Hjoån utgör nu ett betydelsefullt reproduktionsområde för Vätteröring. Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till drygt 600 smolt. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 150 smolt kunna produceras. Det hinder som idag begränsar öringens vandring i Hjoån är dammen vid Herrekvarn. Genom att skapa fria vandringsvägar upp till Mullsjön, samt genomföra biotopvård på sträckan mellan Herrekvarn och Mullsjön beräknas ytterliggare drygt 400 smolt kunna produceras årligen i Hjoån.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Ebbetorpabäcken	1			1-6, 8	6450	9390	44	-9
Ebbetorpabäcken	2	2		7	950	1425	33	-9
Ebbetorpabäcken	3	4		9-10	1430	1430	7	-9
Hjoån	1			1-9	2918	10716	624	150
Hjoån	2	4		10	250	1000	6	46
Hjoån	3	5		11	1800	7200	43	331
Hultabäcken	1			1-2	2650	3450	5	-9
Hultabäcken	2	1		3	650	975	33	-9
Hultabäcken	3	4		4	850	1275	37	-9
Hultabäcken	4	6		5-6	2700	3450	67	-9
Smedstorpabäcken	1			1-3	2550	2600	12	-9
Smedstorpabäcken	2	1		4-5	2950	3675	224	-9
Varpabäcken	1			1	600	600	1	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Hjoåns fallhöjd har under årens lopp utnyttjats vid kvarnar och kraftverk utmed ån. Hammarsdammen utgjorde tidigare ett hinder för öring, men efter att dammen brast 1968 och rester av det forna utskovet rivits ut kan nu öringen passera detta hinder. För den lekuppvandrande harren kvarstår dock dammen som ett hinder. Uppströms Hammarsdammen ligger Grebbans kvarn, som numera är ett åtgärdat vandringshinder genom den fiskväg för uppvandrande öring som färdigställdes 2001. Ytterligare uppströms i ån ligger kraftverket vid Herrekvarn, Stampens kvarn samt regleringsanordningen i Mullsjöns utlopp som utgör definitiva vandringshinder.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Ebbetorpabäcken	1	Vägtrumma 50 m nedströms väg 201	N	Vägtrumma	Vägtrumma	0,3	1	2	Nej
Ebbetorpabäcken	2	Slättåsadammen	N	Damm	Damm	1	2	2	Nej
Ebbetorpabäcken	3	Fiskvägen Mofalla	N	Fiskväg	Fiskväg	-9	1	2	Ja
Ebbetorpabäcken	4	Kvarndämmet 350 m uppströms sammanflödet	N	Kvarndämme	Ingen	1	2	2	Nej
Hjoån	1	Hammarsdammen	N	Damm	ingen	0,5	0	2	Nej
Hjoån	2	Strömsholmsdammen	N	Damm	Ingen	0,5	0	2	Nej
Hjoån	3	Grebbans kvarn	J	Damm	Inget	9	0	2	Ja
Hjoån	4	Herrekvarn	O	Damm	Ev kraftverk	4	2	2	Nej
Hjoån	5	Stampens kvarn	N	Damm	Ingen	3	2	2	Nej
Hjoån	6	Mullsjöns utlopp	N	Regleringsanordning	Nivåreglering	1,5	2	2	Nej
Hultabäcken	1	Lilla Hultadammen, nedre	N	Kvarnrest	Ingen	-9	1	2	Nej
Hultabäcken	2	Lilla Hultadammen, övre	N	Damm	Damm	-9	2	2	Nej
Hultabäcken	3	Prydnadsdamm ovan Lilla Hultadammen	N	Damm	Damm	-9	1	2	Nej
Hultabäcken	4	Stora Hultadammen, nedre	J	Berghäll/-klack	Ingen	-9	1	2	Nej
Hultabäcken	5	Stora Hultadammen, övre	O	Damm	Damm	-9	2	2	Nej
Hultabäcken	6	Skarpåsadammen	N	Damm	Damm	-9	2	2	Nej
Smedstorpabäcken	1	100 m uppströms väg 194	N	Damm	Ingen	-9	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Vid ogynnsamma förhållanden vintertid sker en påfrysning i regleringen vid Mullsjöns utlopp i Hjoån, vilket resulterar i att vattenflödet i vissa fall nästan stryps helt. Övriga uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Hjoån bedöms ej som försurningspåverkad och någon kalkning inom Hjoåns avrinningsområde pågår ej. God status m.a.p försurning. (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen. Uppgifter om påverkan av övergödning saknas, vilket gör expertbedömningen osäker. Påverkansanalysen tyder dock på en belastning som troligtvis leder till måttliga eller sämre halter av totalfosfor. (2) Detta stöds av mätningar genomförda i Hjoåns utlopp (Ånabacken) 1996-2008, som visar på höga halter av totalfosfor enligt äldre bedömningsgrunder.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Hjoån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Under 1980 och 1990-talet har Hjoåns FVOF och Hjo kommun utfört biotopvårdsåtgärder i ån genom bland annat utläggning av lekgrus och anläggande av strömkoncentratorer. På en sträcka av Hjoåns nedre del utfördes ytterligare biotopförbättringar hösten 2003 genom utläggning av sten och lekgrus. Hammarsdammen har åtgärdats genom att den har rivits ut. Vid Strömsholmsdammen har det anlagts enkla stentrösklar av natursten vilket medfört att öring nu kan passera. Under 1990-talet flyttades lekuppvandrande öring upp till åsträckan mellan Grebbans kvarn och Herrekvarn för att på det sättet utnyttja åns uppväxtområden för öringungar. En fiskvandringsväg i form av ett omlöp förbi Grebbans kvarn färdigställdes 2001.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Hjoån	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3360	1980 - 1990 talet, 2003	80000
Beskrivning:	Biotopvård inom delområde. Utläggning av sten och lekgrus					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hjoån	Delområde	Fiskutsättning	Fiskutsättning	3361	1990-talet	8585
Beskrivning:	Uppflyttning av öring mellan Grebbans kvarn och Herrekvarn					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hjoån	Grebbans kvarn	Fiskväg	Fiskväg	3371	2001	770000
Beskrivning:	Omlöp					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hjoån	Hammarsdammen	Fiskväg	Fiskväg	3365	1991	100000
Beskrivning:	Utrivning.					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Hjoån	Strömsholmsdammen	Fiskväg	Fiskväg	3370	1991	0
Beskrivning:	Anläggning av stentrösklar.					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen är att Vätteröringen skall ha fria vandringsvägar upptill Mullsjön och dess biflöden. Förutom öring utnyttjar även harr från Vättern Hjoån som lekområde. För den uppvandrande harren är dock forsen vid den forna Hammarsdammen en alltför svår passage och åtgärder för att möjliggöra passage för harr anses därför inte vara aktuellt.

Åtgärdsförslag

Åtgärder vid de återstående definitiva vandringshindren i Hjoån, samt borttagning av rester från forna den Hammarsdammen som har rasat ut i ån föreslås. En utrivning av strömkoncentratorerna vid Hammarns hage nedströms Hammarsdammen föreslås också. I biflödena är åtgärder vid vandringshindret i Smedstorpabäcken högst prioriterat. Kompletterande biotopvård inom delområden i Hjoån bör också genomföras, samt i biflödena allt eftersom de blir tillgängliga för Vätternöringen.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ebbetorpabäcken	50 m nedströms väg 201	3649	6471660	1406880	1	1	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägtrumma	0,3	N	1	44,4	40000	☐	901	19

Beskrivning: Byte till större trumma som placeras lägre.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ebbetorpabäcken	Slättåsadammen	3650	6471980	1407900	2	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	2	33,4	200000	☐	5988	94

Beskrivning: Uppbyggnad av bäckbotten mot utskov.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ebbetorpabäcken	Fiskvägen Mofalla	3651	6471000	1406400	3	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Fiskväg	-9	N	1	33,4	150000	☐	4491	71

Beskrivning: Ombyggnation av fiskväg.

Kommentar:

Uppföljning:

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067029 Hjoån

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ebbetorpabäcken	Kvarndämmet 350 m uppströms sammanflödet	3652	6471160	1406110	4	3	4	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Kvarndämme	1	N	2	7,1	50000	☐	7042	24

Beskrivning: Utrivning och justering/fiskväg

Kommentar: Kostnad utrivning 50 000kr, fiskväg 125 000 kr

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Hammarsdammen	3610	6465850	1410400	1	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,5	N	0	624,1	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Borttagning av rester från den forna dammen som har rasat ut i åfåran.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Herrekvarn	3369	6466040	1409180	4	2	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	4	O	2	6,0	700000	☐	116667	64

Beskrivning: Byggande av omlöp.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Stampens kvarn	3635	6466030	1409030	5	3	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	43,2	700000	☐	16204	64

Beskrivning: Byggande av omlöp.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Mullsjöns utlopp	3638	6466820	1407810	6	4	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Regleringsanordning	1,5	N	2		500000	☐		-9

Beskrivning: Byggande av omlöp.

Kommentar: Möjliggör dels tillgång till Mullsjöns tillflöden för Vätternöringen, dels att effekterna av påfrysningen vissa vintrar minskar.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Lilla Hultadammen, nedre	3643	6469730	1408680	1	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Kvarnrest	-9	N	1	32,5	250000	☐	7692	71

Beskrivning: Omlöp

Kommentar:

Uppföljning:

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067029 Hjoån

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Lilla Hultadammen, övre	3644	6469750	1408680	2	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	-9	N	2	32,5	250000	☐	7692	71

Beskrivning: Omlöp

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Prydnadsdamm ovan Lilla Hultadammen	3645	6469830	1408710	3	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	-9	N	1	32,5	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Skapa hölja av block och sten, samt bygga ett V-format utskov.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Stora Hultadammen, nedre	3646	6470180	1408770	4	3	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Berghäll/-klack	-9	J	1	37,0	125000	☐	3378	35

Beskrivning: Uppbynad mot hällarna.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Stora Hultadammen, övre	3647	6470200	1408770	5	3	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	-9	O	2	37,0	125000	☐	3378	35

Beskrivning: Bygga styr- och vattenkvarhållande klackar.

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultabäcken	Skarpåsadammen	3648	6471090	1409110	6	4	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	-9	N	2	67,3	200000	☐	2972	56

Beskrivning: Utrivning det vettigaste alternativet, men omlöp är möjligt.

Kommentar: Dammen är i mycket dåligt skick. Kostnad för utrivning ca. 200 000 kr, kostnad för omlöp ca. 900 000 kr.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Smedstorpabäcken	100 m uppströms väg 194	3634	6469090	1408860	1	2	2	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	-9	N	2	224,3	125000	☐	557	22

Beskrivning: Upprensning av raserad dammvall.

Kommentar:

Uppföljning:

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Hammarns hage	3642	6465790	1410390	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1		0	-9	☐	150,2	-9	-9

Beskrivning: Utrivning av strömkoncentratorer.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Delområde	3362	6465290	1411250	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3,4,5	1717	25755	☑	150,2	171	7

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Delområde	3359	6465290	1411250	2	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	6	395	5925	☑	150,2	39	2

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Uppströms Herrekvarn (DO2)	3637	6466060	1409120	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	10	250	200000	☐	46,0	4348	18

Beskrivning: Biotpvård inom delområde 2.

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hjoån	Uppströms Stampens kvarn (DO3)	3636	6466040	1408770	2	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	11	1800	300000	☐	331,2	906	27

Beskrivning: Biotopvård inom delområde 3 och utrivning av 0,4 m hög tröskel strax uppströms bron i Grebban.

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: 067030 Sjörydsbäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Sjörydsbäcken, som mynnar till Vättern i norra delen av Hjo, avvattnar huvudsakligen jordbruksmark nordväst om staden. Det lilla avrinningsområdet saknar sjöar. Den karterade nedre delen av bäcken domineras av svagt strömmande vatten. Omkring 665 m2 av den totalt karterade arealen på 1 360 m2 bedöms som tämligen bra uppväxtmiljö för öring. Bäckens tillrinningsområde ligger till viss del inom ett området som präglas av grundvattenkällor som bryter fram i dagen, vilket gör att bäcken alltid är vattenförande. (1)

Sjörydsbäcken biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Vättern upp till dammen vid Fridhem, en sträcka på 1,5 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är kända från vattendraget.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Sjörydsbäcken har elfiskats fyra gånger fördelat på två lokaler under perioden 2002-2006. Vid elfiskena fångades öring och nejonöga. Öringtätheterna har ökat markant vid de två senaste elfiskena. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern är liten och beräknas uppgå till 11 smolt. De ökande öringtätheterna vid senare års elfisken kan dock indikera att bättre förutsättningar för öringproduktion trots allt finns. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Sjörydsbäcken	1			1-5	1478	1362	11	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen i juni 2002 noterades ett vandringshinder för fisk på den undersökta sträckan, som sträckte sig från Vättern upp till dammen vid Fridhem.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Sjörydsbäcken	1	Fridhem	N	Damm	spegeldamm	4	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Ingen hydrologisk påverkan har noterats.

Försurning

Sjörydsbäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Mätningar genomförda i Sjörydsbäcken 1994-2008 visar på höga halter totalfosfor enligt äldre bedömningsgrunder.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Sjörydsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalie till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskvägar har anlagts förbi vandringshindren vid Åsens gård och Fridhem i Sjörydsbäcken under 2000-talet. Biotopvård (utlläggning av sten och lekgrus) har även skett under 2000-talet på sträckan upptill cirka 250 meter nedströms det första vandringshindret.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Sjörydsbäcken	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3611	2005-2007	388000
Beskrivning:	Biotopvård av ca 1 km bäckfåra.					
Kommentar:	Återskapning av bäckens meandrande karaktär, tillförsel av lekgrus, sten och block, samt åtgärder i tillrinnande diken. Pedagogiskt exempel för kommunen, tidigare "stendöd bäck".					

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Sjörydsbäcken	Fridhem	Fiskväg	Fiskväg	3373	2005	85000
Beskrivning:	Spegeldamm där ett s.k. stryk har uppförts .					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Sjörydsbäcken	Åsens gård	Fiskväg	Fiskväg	3368	2005	86000
Beskrivning:	Projektering och färdigställande av fiskväg.					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

Utifrån fiskeribiologiska motiv bedöms åtgärder i bäcken inte vara nödvändiga.

Åtgärdsförslag

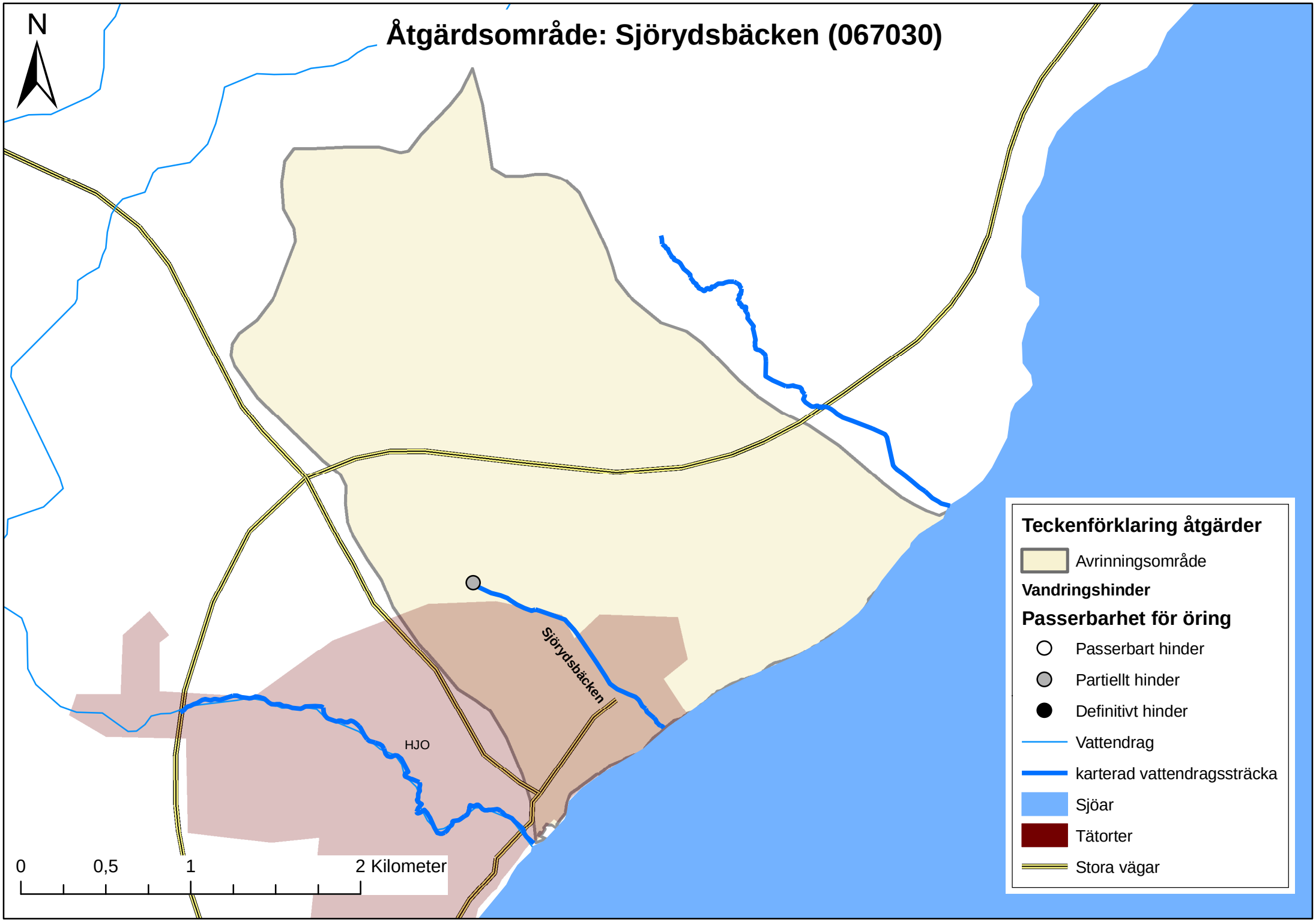
Inga fiskevårdsåtgärder är föreslagna.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Sjörydsbäcken (067030)
N
Sjörydsbäcken
HJO
0
0,5
1
2 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067031 Gatebäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Gatebäcken, som även kallas Sjöbonäsbäcken, mynnar till Vättern vid Sjöbonäs ca 2 km nordost om Hjo. Åker samt barr- och blandskog dominerar det lilla avrinningsområdet som uppgår till endast 4 km2. Sjöar saknas i avrinningsområdet. Gatebäcken domineras till 96 % av strömmande vatten eftersom fallhöjden är stor i dess övre del. Vid karteringen 2002 bedömdes ca 2 300 m2 av totalt drygt 2 500 m2 vara tämligen bra uppväxtområden för öring. Låg sommarvattenföring i bäcken gör dock att arealen lämplig öringbiotop trots det kan bli svår att utnyttja. (1)

Gatebäcken biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Vättern och upp till Grenabo, en sträcka på 2,8 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Öring från Vättern utnyttjar nedre delen av bäcken som lekområde.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Öring förekommer i bäckens nedre del, dessutom har gädda noterats. Vid elfiskeundersökningar har höga tätheter av öringungar konstaterats i bäcken. Gatebäcken har elfiskats en gång på en lokal 2002 och då fångades öring och nejonöga. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 1 180 smolt, vilket är en mycket hög siffra med tanke på vattendragets storlek. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 186 smolt kunna produceras.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Gatebäcken	1			1-9	3810	3012	1180	186

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering av vattendraget sommaren 2002 noterades tre vandringshinder i bäcken på den inventerade sträckan. Två hinder har bedömts som partiella för öring, för det tredje hindret saknas en bedömning om svårighetsgraden.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Gatebäcken	1	Riksvägen	N	Trumma	vägpassage	0,3	1	2	Nej
Gatebäcken	2	Dammen	N	Damm	Bevattningsdamm	0,3	1	2	Nej
Gatebäcken	3	Telemasten, Lidan							Nej

Hydrologisk påverkan

Sommartid har Gatebäcken en låg vattenföring vilket starkt minskar förutsättningarna för fiskens överlevnadsmöjligheter i bäcken.

Försurning

Buffertkapaciteten i Gatebäcken bedöms som god och några kalkningsåtgärder har inte förekommit i vattendraget.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Gatebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder är vidtagna i bäcken.

Åtgärdsbehov och målsättning

Gatebäckens betydelse som lek- och uppväxtområde för Vätteröring behöver undersökas ytterligare eftersom det hittills endast finns ett elfiske från 2002 redovisat från bäcken.

Åtgärdsförslag

Genom att åtgärda vägtrumman under väg 195 ökar tillgängligheten till bäckens övre delar som uppvisar de bästa öringbiotoperna. Biotopvårdsåtgärder bör utföras inom de rensade avsnitten av bäcken nedströms väg 195.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Gatebäcken	Riksvägen	3376	6467840	1412970	1	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,3	N	1	1179,6	4500	☑	4	1

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Gatebäcken	Dammen	3377	6468310	1412550	2	1	2	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,3	N	1	1179,6	4500	☑	4	1

Beskrivning: Bevattningsdamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Gatebäcken	Delområde	3375	6467260	1413710	2	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,3,5, 9	2081	31215	☑	186,4	167	7

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Gatebäcken	Delområde	3374	6467260	1413710	2	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,3,5	1755	30450	☑	186,4	163	7

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

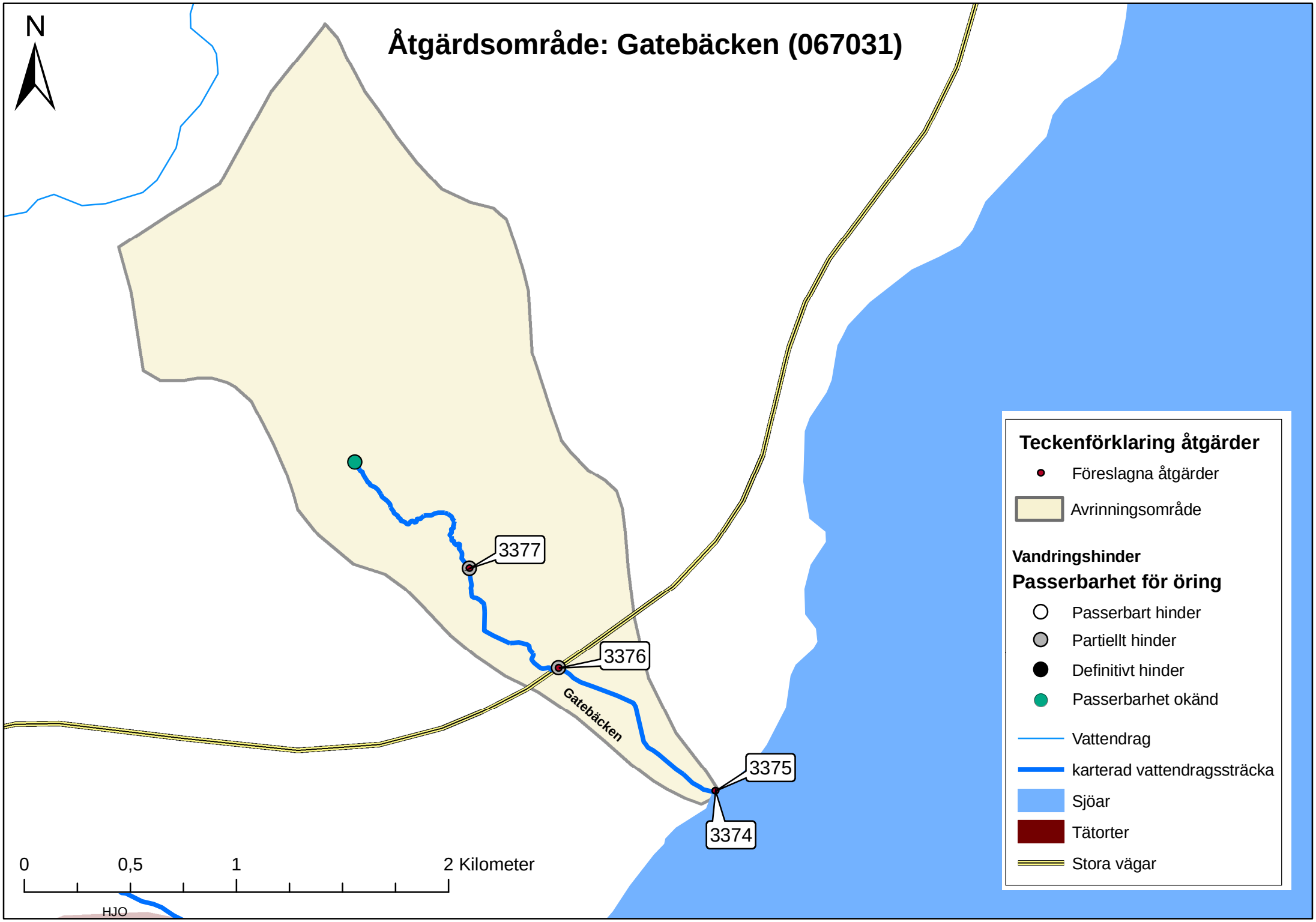
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Gatebäcken (067031)
N
3377
3376
3375
3374
Gatebäcken
0
0,5
1
2 Kilometer
HJO
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Passerbarhet okänd
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067032a Ekhammarsbäcken

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Ekhammarsbäcken mynnar till Vättern vid Ekhammars gods ca 7 km nordost om Hjo. Bäcken avvattnar huvudsakligen skogs- och åkermark och till avrinningsområdet hör även den anlagda Gärdsbodammen. Den ringa vattenföringen i bäcken under delar av året reducerar möjligheterna för fisk att överleva i vattendraget. (1)

Ekhammarsbäcken biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Vättern upp till Ekhammars gård, en sträcka på 0,5 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är kända från Ekhammarsbäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fiskförekomst i Ekhammarsbäcken saknas.

Öringproduktion

Ekhammarbäcken utgör sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Den beräknade öringproduktionen till Vättern uppgår till 6 smolt. Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 6,5 m skulle ytterligare 34 smolt per år kunna produceras. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Ekhammarbäcken	1			1	63	63	6	0
Ekhammarbäcken	2	1		2-3	325	312	31	0
Ekhammarbäcken	3	2		4-5	93	43	3	0

Påverkan

Fysisk påverkan

I Ekhammarsbäcken nedre del finns två dammar vilka båda utgör definitiva vandringshinder för fisk.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Ekhammarbäcken	1	Ekhammar/Hamnen	N	Damm	spegeldamm	3	2	2	Nej
Ekhammarbäcken	2	Ekhammar	N	Damm	spegeldamm/ bevattning	3,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Sommartid är vattenföringen låg i bäcken, vilket reducerar överlevnadsmöjligheterna för fisk i vattendraget.

Försurning

Kalkning av Gärdsbodammen utfördes redan 1983-1986 av Hjo Sportfiskeklubb. Kalkning av dammen har sedan utförts varje eller vartannat år. Ekhammarsbäcken har bedömts ha en god buffertkapacitet.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Ekhammarsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder finns redovisade från Ekhammarsbäcken.

Åtgärdsbehov och målsättning

Fiskfaunan i bäcken bör undersökas genom elfiske. Några fiskeribiologiska motiv till åtgärder bedöms inte finnas i bäcken.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ekhammarbäcken	Ekhammar/Hamnen	3379	6472120	1416010	1	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	31,0	540000	☑	17419	697

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ekhammarbäcken	Ekhammar	3380	6472280	1415750	2	3	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3,5	N	2	3,0	630000	☑	210000	1376

Beskrivning: spegeldamm/bevattning

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Ekhammarbäcken (067032a)
N
KARLSBORG
MÖLLTORP
FAGERSANNA
Storebäcken
Ripanäsbäcken
Röån
3380
3379
Ekhammarbäcken
HJO
0 0,5 1 2 3 4 5 6 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067032b Röån

Kommun: Hjo **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Röån är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern ca 4 km söder om Brevik. Röåsjön är den enda sjön som ingår i avrinningsområdet, som domineras av barr- och blandskog. (1)

Biotopkartering av Röån har utförts i två etapper, juni 1997 och juni 2002. Vid undersökningen 1997 karterades vattendraget från mynningen i Vättern upp till väg 195, karteringen kompletterades sedan 2002 med sträckan upp till dammen strax väster om väg 195. Totalt har därmed 2,8 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

I anslutning till nedre delen av Röån finns flera skogliga nyckelbiotoper dokumenterade varav ett även är naturreservat, dessutom finns ett par områden med naturvärden. Nära mynningen finns en alsumpskog där bl a den rödlistade svampen scharlakansvårskål växer. Något uppströms mynningen finns ädellövskogsområden med grov ask och ek samt ytterligare områden med alsumpskog. Vid ån strax nedströms väg 195 finns ett mindre blandskogsområde på gammal odlingsmark som bedömts ha naturvärden.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

I sin sammanställning från 1960-talets början över vattendrag som Vätternöringen använder som lekområde anger Alander och Sellerberg (1962) Röån som ett sådant vattendrag. Vid elfiske på en lokal i Röån 1991 påträffades öring och bäcknejonöga. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 128 smolt. Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 3 m skulle ytterligare 54 smolt per år kunna produceras. Biotopvård på rensade sträckor beräknas ge ett tillskott av 27 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Röån	1			1-2	1297	973	128	27
Röån	2	1		3	425	340	54	0
Röån	3	2		4-5	717	412	0	0
Röån	4	4	J	6	134	2680	0	0
Röån	5	5		7	192	13440	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Hela den 2,8 km långa sträcka som biotopkarterades 2002 konstaterades vara lugnflytande eller svagt strömmande och arealen lämplig öringbiotop är därmed mycket begränsad. Vid karteringen noterades fem vandringshinder för fisk varav fyra bedömdes som definitiva för öring. Samtliga fyra definitiva hinder utgjordes av dammar i någon form; bevattningsdamm, spegeldamm eller bäverdamm.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Röån	1	Öster om lilla röå	N	Damm	Ingen	1,5	2	2	Nej
Röån	2	Vid kraftlening	N	Damm	Bevattningsdamm	1,5	2	2	Nej
Röån	3	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	1	2	Nej
Röån	4	vid väg 195	J	Naturligt hinder	bäverdamm	1,5	2	2	Nej
Röån	5	dammen	N	Damm	bäver/spegel damm	1,6	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

En låg sommarvattenföring är en starkt begränsande faktor för fiskens överlevnad i Röån.

Försurning

Röån har bedömts ha en svag buffertkapacitet och kalkningsåtgärder har företagits i Röåsjön.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Röån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området utöver att det mellan 1959 och 1961 sattes ut ensomriga öringungar i Röån.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	1000	1959
ÖRING	ensomrig	2000	1960
ÖRING	ensomrig	1000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Fiskfaunan i vattendraget bör undersökas genom elfiske.

Åtgärdsförslag

Genom att åtgärda de två nedersta dammarna skulle åns möjliga öringproduktion kunna ökas något. Utrivning alternativt anläggs en fiskväg vid den nedersta dammen, som idag inte nyttjas för något ändamål. En fiskpassage anläggs vid bevattningsdammen, som är belägen vid kraftledningen. Biotopvård på delområde 1 föreslås också.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Röån	Öster om lilla röå	3385	6476620	1416680	1	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	54,4	270000	☑	4963	199

Beskrivning: Ingen

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Röån	Vid kraftlening	3383	6476560	1416250	2	3	5	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	-9,0	270000	☑	-9	-9

Beskrivning: Bevattningsdamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Röån	Delområde	3389	6476710	1417870	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	650	9750	☑	27,3	357	14

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Röån	Delområde	3388	6476710	1417870	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	650	9750	☑	27,3	357	14

Beskrivning: Biotopvårda sträckan

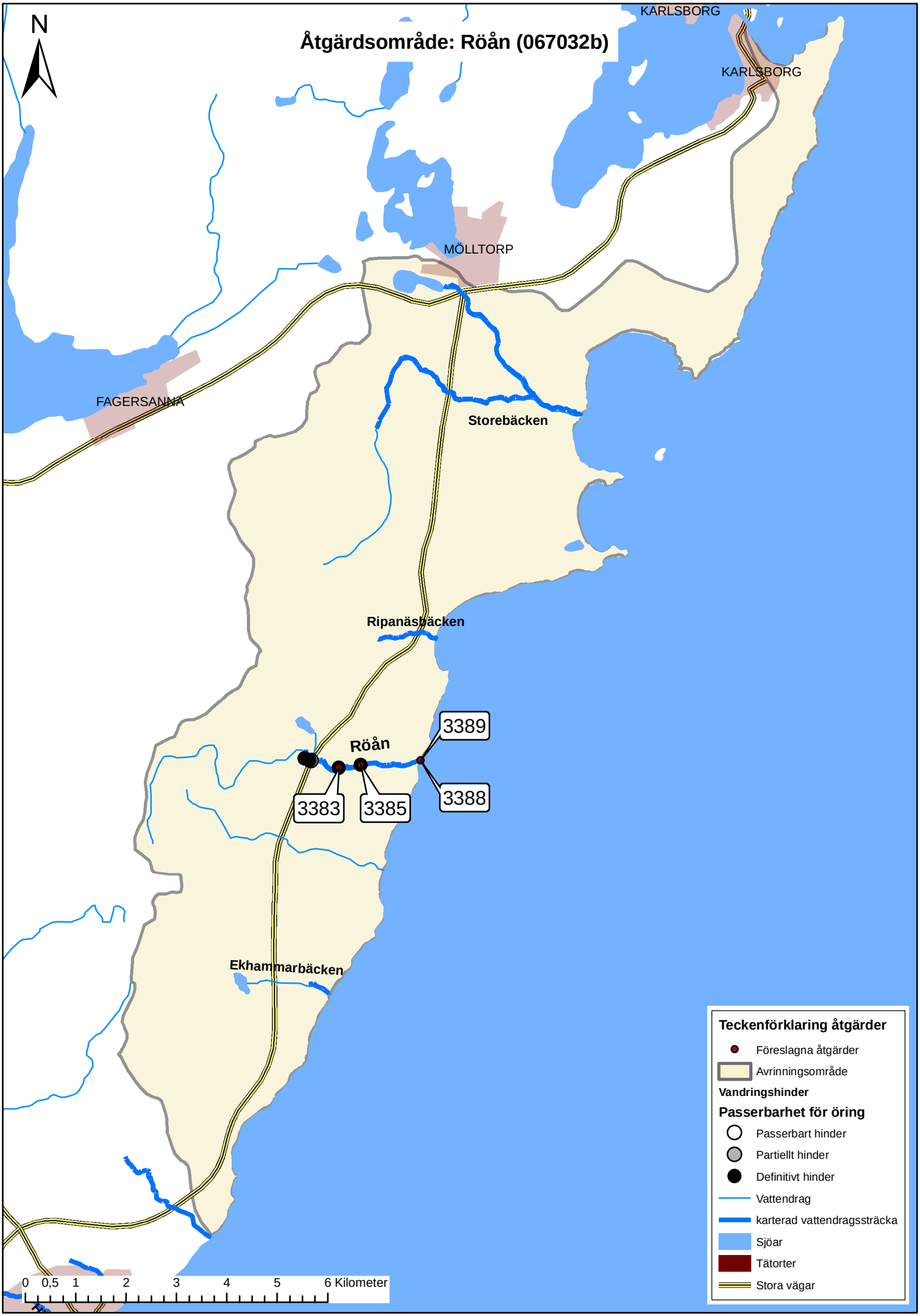
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Röån (067032b)
N
KARLSBORG
KARLSBORG
MÖLLTORP
FAGERSANNA
Storebäcken
Ripanäsbäcken
Röån
3389
3383
3385
3388
Ekhammarbäcken
0 0,5 1 2 3 4 5 6 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067032c Ripanäsbäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Ripanäsbäcken mynnar till Breviken i Vättern drygt 1 km söder om Brevik. Barr- och blandskog samt öppen mark dominerar avrinningsområdet som förutom ett par mycket små dammar saknar sjöar. (1)

Ripanäsbäcken biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Vättern och upp till ca 1 km väster om väg 195. Totalt har 1,3 km av vattendraget karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ett drygt 2 ha stort område utmed bäckens nedre del är klassificerad som en nyckelbiotop. Området är ett örtrikt bäckdråg med övervägande klibbal och till mossfloran hör bl a den rödlistade arten dunmossa.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Alander och Sellerberg (1962) nämner Ripanäsbäcken som ett lekområde för Vätternöring i sin rapport. Vid elfiske i bäcken 2002 fångades öring. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till drygt 20 smolt. Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 2,2 m beräknas ytterligare 33 smolt per år kunna produceras. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Ripanäsbäcken	1			1-2	362	456	23	0
Ripanäsbäcken	2	1		3-6	440	564	28	0
Ripanäsbäcken	3	4		7-10	504	515	5	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Sex vandringshinder för fisk finns angivet från Ripanäsbäcken i biotopkarteringen, ett utav dessa har ett betecknats som naturligt. Två hinder har bedömts som definitiva, tre som partiella och ett som passerbart för öring. Arealerna med tämligen bra öringbiotop är belägna uppströms ett definitivt och ett partiellt vandringshinder.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Ripanäsbäcken	1	nedan väg 195	N	Tröskel	ingenting	1,6	2	2	Nej
Ripanäsbäcken	2	väg 195	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	1	1	Nej
Ripanäsbäcken	3	Svenstorp, 200 m väst väg 195	J	Naturligt hinder		0,6	0	2	Nej
Ripanäsbäcken	4	400 m väst väg 195	N	Trumma	ingenting	0,6	2	2	Nej
Ripanäsbäcken	5	Vasabron (1)	N	Damm	ingenting	1	1	2	Nej
Ripanäsbäcken	6	Vasabron (2)	N	Trumma	trumma	0,5	1	1	Nej

Hydrologisk påverkan

Ripanäsbäcken har ett mycket lågt vattenflöde sommartid vilket reducerar överlevnadsmöjligheterna för fisk i vattendraget.

Försurning

Ripanäsbäcken är ej försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 195 korsar Ripanäsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Bortsett från öringutsättningar 1959-1961 har fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	500	1959
ÖRING	ensomrig	1700	1960
ÖRING	ensomrig	1200	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Eftersom öring från Vättern utnyttjar bäcken, om än i begränsad omfattning, bör de två nedersta vandringshindren åtgärdas. Genom att åtgärda dessa hinder skulle de öringbiotoper som finns i bäcken kunna bli tillgängliga för uppvandrande fisk från Vättern.

Åtgärdsförslag

Den äldre stengrund som finns nedströms väg 195 bör tas bort om den inte har några kulturhistoriska värden. Vägtrumman under väg 195 bör justeras så att fiskens möjligheter att passera underlättas.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	nedan väg 195	3397	6479260	1417890	1	2	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Tröskel	1,6	N	2	28,3	24000	☐	848	34

Beskrivning: ingenting

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	väg 195	3396	6479230	1417820	2	2	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	28,3	30000	☑	1060	76

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	Svenstorp, 200 m väst väg 195	3395	6479220	1417610	3	2	3	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,6	J	0	28,3	9000	☑	318	76

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Åtgärdsplan Vätterbäckar 067032c Ripanäsbäcken

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	400 m väst väg 195	3394	6479170	1417500	4	3	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,6	N	2	4,7	9000	☐	1915	76

Beskrivning: ingenting

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	Vasabron (1)	3393	6479170	1417250	5	3	4	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	1	4,7	15000	☑	3191	95

Beskrivning: ingenting

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ripanäsbäcken	Vasabron (2)	3392	6479160	1417220	6	3	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,5	N	1	4,7	7500	☐	1596	104

Beskrivning: trumma

Kommentar:

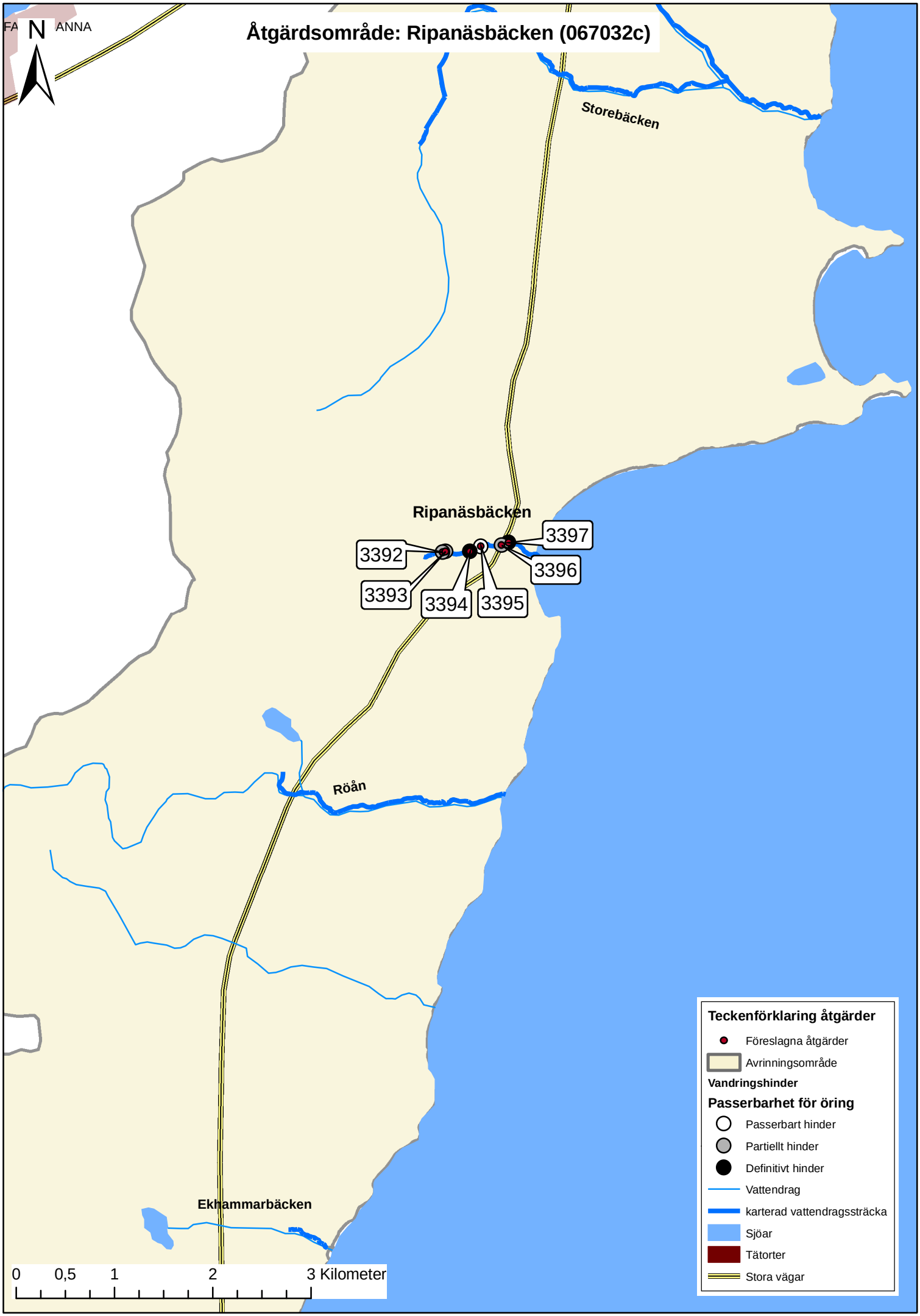
Uppföljning: elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Ripanäsbäcken (067032c)
N
Storebäcken
Ripanäsbäcken
3392
3393
3394
3395
3396
3397
Röån
Ekhammarbäcken
0
0,5
1
2
3 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067032d Storebäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Storebäcken kallas vattendraget som rinner genom det vidsträckta mossområdet Storemossen och som mynnar till Kråksviken i Vättern, drygt 12 kilometer söder om Karlsborg. Storebäcken utgörs av två grenar, Kvarnabäcken och Kopparbäcken, som rinner samman drygt en kilometer uppströms mynningen. Storebäcken kallas ibland även för Mölltorpsbäcken och Kopparbäcken, i detta sammanhang benämnes dock endast den norra grenen som avvattnar Kopparsjön vid Mölltorp för Kopparbäcken. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog samt åker och våtmark. Kvarnabäcken avvattnar Gärdesmossen och Storebäcken avvattnar Storemossen. Bäcken har en ringa lutning vilket innebär att de lugnflytande områdena dominerar. Endast 1,5 % av den karterade arealen på drygt 33 000 m2 har bedömts utgöras av tämligen bra öringbiotop. Hela 80 % av vattendraget har bedömts vara fysiskt påverkat av rensningar och omgrävningar. (1)

Storebäcken har biotopkarterats vid två tillfällen, juni 1997 och juni 2002, Kopparbäcken har karterats upp till Kopparsjön och Kvarnabäcken har karterats upp till Gärdesmossen. Totalt har 9,2 km av Storebäcken, Kopparbäcken och Kvarnabäcken karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ett drygt 4 ha stort område av Storebäcken och dess närmiljö, upp till förgreningen med Kopparbäcken och Kvarnabäcken, är enligt Skogsstyrelsen betecknad som ett objekt med naturvärden.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Alander och Sellerberg (1962) anger i sin rapport över Vätterns tillflöden att Mölltorpsbäcken är ett reproduktionsområde för Vätternöring. Vid elfiske 1980 nedströms Nolkärrskvarn i Kvarnabäcken noterades öring. Vid elfiske i bäcken 1997 påträffades endast abborre och nejonöga. (3)

Öringproduktion

Storebäcken utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering av Storebäcken, Kopparbäcken och Kvarnabäcken har fyra vandringshinder för fisk angivits, varav två bedömts som definitiva för öring. I Kvarnabäcken finns tre dammar som inte längre används, två utav dessa är definitiva hinder för öring och i Kopparbäcken finns ett hinder i form av en bäverdamm.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Storebäcken	1	Nolkärrskvarnen	O	Damm	Ingen	3,5	2	2	Nej
Storebäcken	2	Nedstr dammen vid Sågaryd	N	Damm	Ingen	0,7	1	2	Nej
Storebäcken	3	Lindåsen	N	Damm	Inget	2,5	2	2	Nej
Storebäcken	4	Kopparbäcken/mossen	J	Naturligt hinder	Bäverdamm	0,5	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Storebäcken med biflöden är ej försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Storebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier til vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Både öringyngel och ensomriga öringungar har satts ut. I övrigt finns inga uppgifter om utförda fiskevårdsåtgärder i Storebäcken, Kopparbäcken eller Kvarnabäcken.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	650	1959
ÖRING	ensomrig	3000	1960
ÖRING	ensomrig	2000	1961
ÖRING	yngel	65000	1954
ÖRING	yngel	30000	1955
ÖRING	yngel	20000	1958
ÖRING	yngel	20000	1960
ÖRING	yngel	25000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Med tanke på den ringa areal av lämpliga öringbiotoper som finns i vattendraget och som skulle kunna bli tillgängliga efter att vandringshinder åtgärdats, har åtgärder i de tre bäckarna en låg prioritet. Den bedömda möjliga öringproduktionen i vattendraget är idag mycket liten och åtgärdande av de vandringshinder som finns samt biotopvårdsåtgärder skulle endast att ge ett litet tillskott av öringungar till Vättern.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Nolkärrskvarnen	3405	6483910	1419350	1	2	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3,5	O	2	-9,0	630000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Nedstr dammen vid Sågaryd	3404	6483860	1418970	2	2	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,7	N	1	-9,0	10500	☑	-9	-9

Beskrivning: Ingen

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Lindåsen	3407	6484350	1418120	3	3	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,5	N	2	-9,0	450000	☑	-9	-9

Beskrivning: Inget

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Kopparbäcken/mossen	3406	6484300	1419890	4	1	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,5	J	1	-9,0	7500	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Delområde	3402	6483600	1421060	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4	39	585	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Delområde	3400	6483600	1421060	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4	39	585	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Delområde	3403	6483600	1421060	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	8	406	6090	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Storebäcken	Delområde	3401	6483600	1421060	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	12	83	1245	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

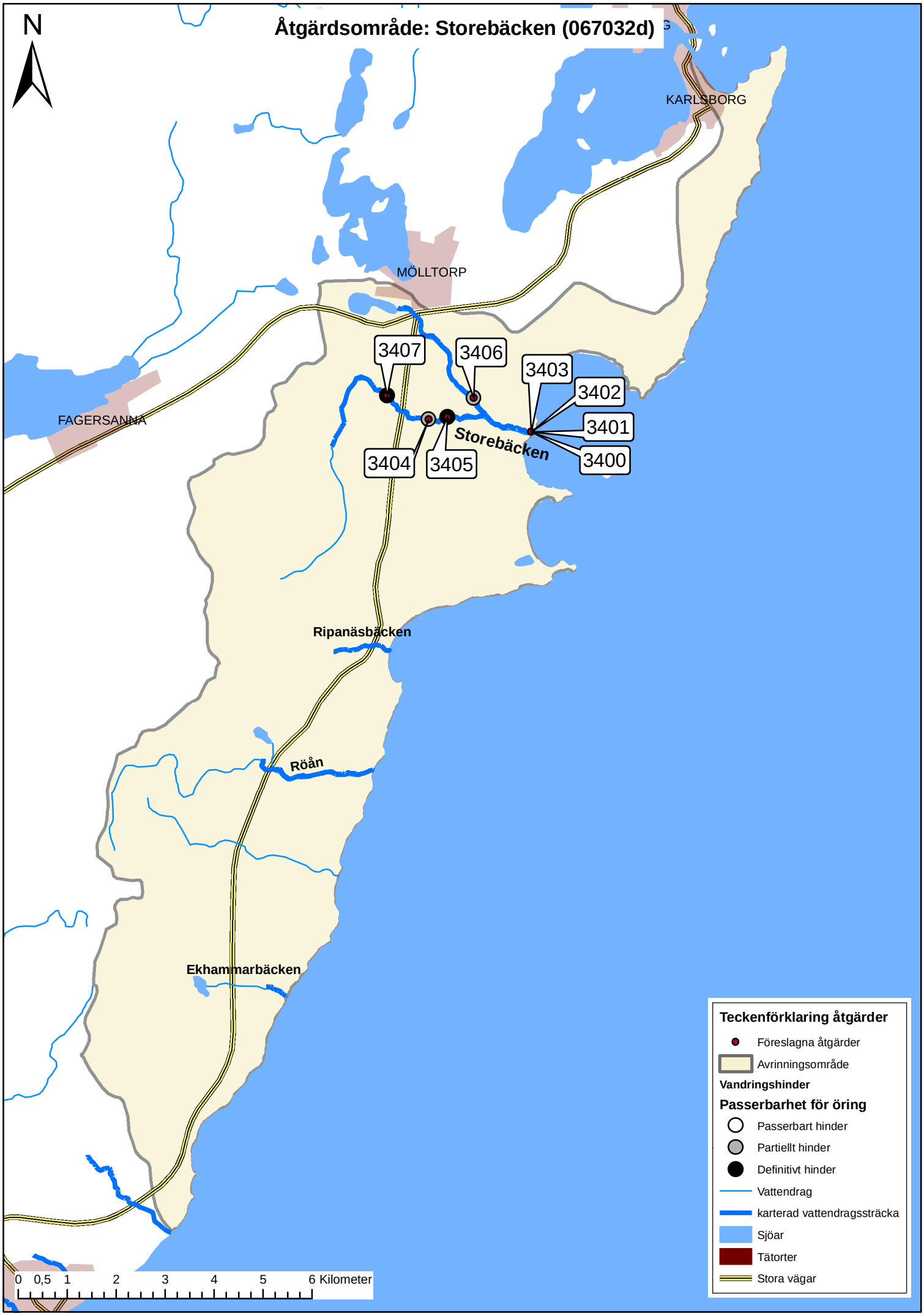
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Storebäcken (067032d)
N
KARLSBORG
MÖLLTORP
FAGERSANNA
3407
3406
3403
3402
3401
3400
3404
3405
Storebäcken
Ripanäsbäcken
Rööan
Ekhammarbäcken
0 0,5 1 2 3 4 5 6 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033a Tobäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Tobäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern ca 5 km norr om Karlsborg. Sjöar saknas i avrinningsområdet som helt domineras av barr- och blandskog samt en del våtmarksområden, bl a Tobäcksmossen. Mindre än hälften av den karterade sträckan har ett svagt strömmande vatten. En tredjedel av den karterade arealen bedöms utgöra en tämligen bra öringbiotop. (1)

Tobäcken biotopkarterades i juni 1997, från mynningen i Vättern och upp till väg 49, vilket ger en sträcka på 1,2 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Naturreservatet Bölets ängar är beläget vid ett utav källflödena. Tobäcken ingår i områdena Centrala Tiveden och Perstorpsfältet-Bölets ängar, vilka är områden av riksintresse för naturvården.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Från Tobäcken finns elfiskeundersökningar från 1980 och 2002 noterade. Den enda fiskart som noterades vid dessa tillfällen var öring. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 10 smolt. Biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Tobäcken	1			1-5	1235	1235	10	15

Påverkan

Fysisk påverkan

Hela den karterade sträckan har bedömts som fysiskt påverkad i någon grad. Inga vandringshinder har dock påträffats på den karterade sträckan av bäcken, vilket är positivt.

Hydrologisk påverkan

Tobäcken har en ringa vattenföring sommartid vilket reducerar överlevnadsmöjligheterna för fisk i vattendraget.

Försurning

Tobäcken bedöms ej som försurningspåverkad och några kalkningsåtgärder har ej genomförts.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Tobäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Utsättning av öring har gjorts i Tobäcken.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	400	1959
ÖRING	ensomrig	800	1960
ÖRING	ensomrig	500	1961
ÖRING	yngel	15000	1954
ÖRING	yngel	5000	1955
ÖRING	yngel	5000	1960
ÖRING	yngel	15000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tobäcken	Delområde	3427	6497700	1426270	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3,4	844	12660	☑	15,2	833	33

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tobäcken	Delområde	3426	6497700	1426270	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,3,4	452	6780	☑	15,2	446	59

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Tobäcken (067033a)
N
OLSHAMMAR
Ullasandsbäcken
Igelbäcken
Tivedsdalsbäcken
Moabäcken
Granviksån
Sörfallabäcken
Djäknabäcken
Tingsjöbäcken
3427
Tobäcken
3426
KARLSBORG
KARLSBORG
0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033b Tingsjöbäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Tingsjöbäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern ca 1 km söder om Granvik. Bäcken avvattnar ett flertal mindre sjöar och det kuperade 7 km2 stora avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. Tingsjöbäcken har i sin nedre del en stark lutning, vilket gör att bäcken har ett strömmande och forsande vatten. Bäcken är känslig för uttorkning och är ofta torrlagd uppströms fiskvägen. Strax nedströms fiskvägen tillkommer källvatten som medför att bäckens nedre del åtminstone oftast håller ett visst flöde under sommaren. (1)

Tingsjöbäcken biotopkarterades i juni 1997 från mynningen i Vättern och upp till väg 49, vilket utgör en sträcka på 0,6 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Strax norr om Tingsjöbäckens mynning ligger naturreservatet Granvik.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Tingsjöbäcken är elfiskad på en lokal vid sju tillfällen mellan 1991 och 2006. Den enda fiskart som påträffats vid dessa undersökningar i bäcken är öring. (3)

Öringproduktion

Vätteröringen utnyttjar bäckens nedre delar upp till fiskvägen nedströms Kvarnsjön som reproduktionsområde. Uppströms väg 195 finns mycket bra lek- och uppväxtområden för öring. Uppströms fiskvägen saknas dock lek- och uppväxtområden för öring.Öringproduktionen till Vättern beräknas till ca 70 smolt. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 41 smolt kunna produceras. Åtgärder vid artificiella vandringshinder skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Tingsjöbäcken	1			1-4	514	720	69	41
Tingsjöbäcken	2	3	J	5	102	122	17	6

Påverkan

Fysisk påverkan

På den karterade sträckan av bäcken, upp till väg 49, har inte några definitiva vandringshinder för öring påträffats. Bäckens stora fallhöjd medför dock att några naturliga forspartier utgör partiella hinder för uppvandrande öring från Vättern. Fiskvägen vid det naturliga fallet fungerar ej.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Tingsjöbäcken	1	Utloppet i Vättern.	O	Naturligt hinder		20	1	1	Nej
Tingsjöbäcken	2	Nedstr. bron vid Hytteham	J	Naturligt hinder	Ingen	3	1	2	Nej
Tingsjöbäcken	3	Nedströms väg 49	J	Naturligt hinder		5	2	2	Ja

Hydrologisk påverkan

Det finns uppgifter om att Tingsjöbäcken nedströms väg 195 fått ändrad dragning i samband med anläggandet av en ny väg ned till Hyttehamn. Därför är det oklart huruvida bäckens ursprungliga dragning var där det nuvarande vandringshindret är beläget.

Försurning

Området är försurningspåverkat och den första kalkningen inleddes redan 1977 då Andsjön kalkades 1978 spreds kalk i bäckraviner i anslutning till Stora Tingsjön och 1982 påbörjades kalkning av Blankasjön. Under 1980-talet kalkades sedan ytterligare sjöar i området med olika tidsintervall fram till 1992, då den första egentliga kalkplanen togs fram. Kalkningen omfattade då samtliga nio sjöar som kalkades årligen fram till 1995. Efter revidering av kalkplanen 1999 kalkas numera endast Björsjön, Blanksjön, Slättsjön, Stora Ormahålan och Stora Tingsjön.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tingsjöbäcken	Delområde	3430	6500680	1426580	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3,4	514	7710			41,3	187	7

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tingsjöbäcken	Delområde	3428	6500680	1426580	3	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☑	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3,4	514	7710			41,3	187	7

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

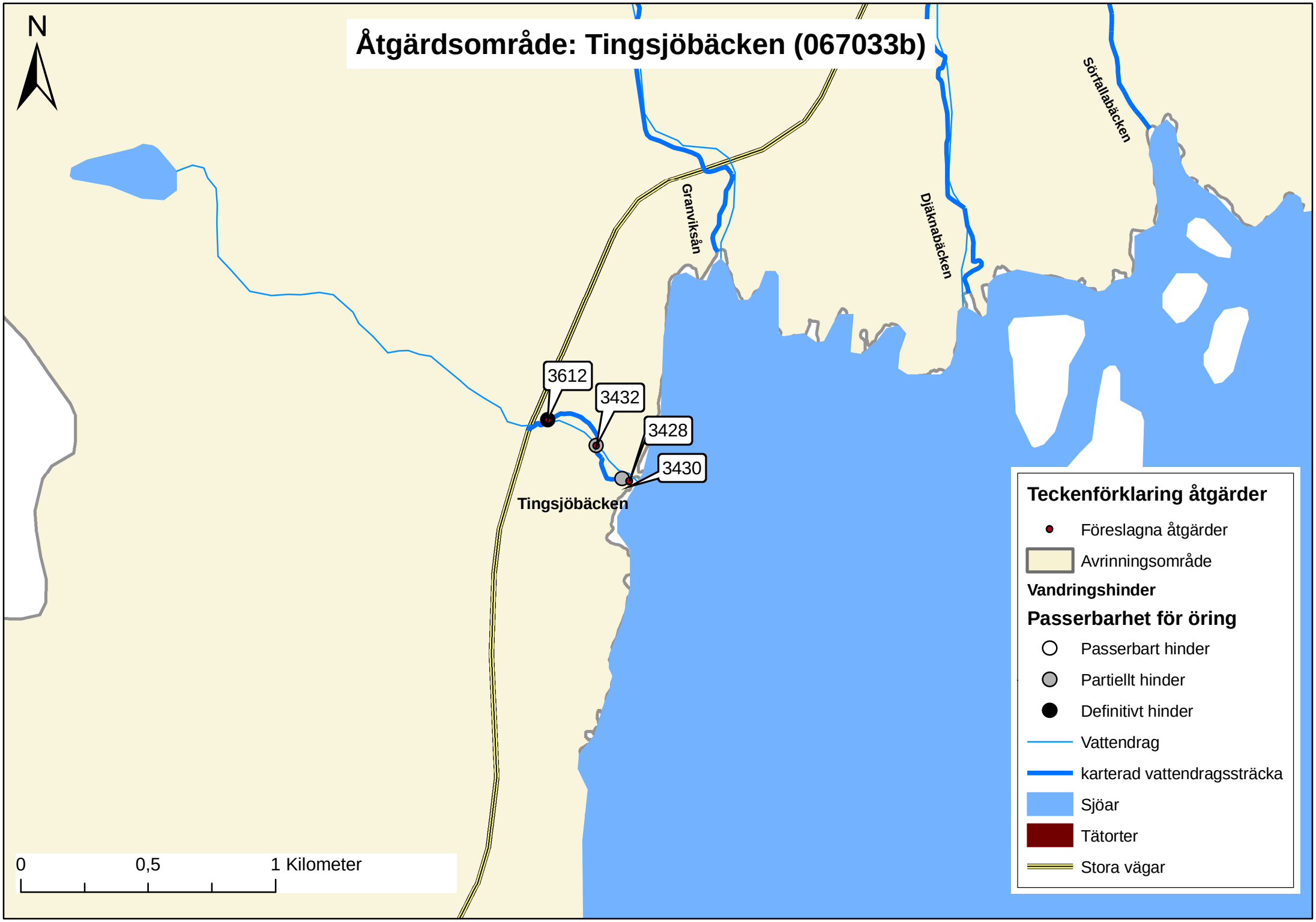
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Tingsjöbäcken (067033b)
N
Granviksån
Djäknabäcken
Sörfallabäcken
3612
3432
3428
3430
Tingsjöbäcken
0
0,5
1 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033c Granviksån

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Granviksån rinner genom en markerad sprickdal med flera mindre sjöar och dammar, bl a Bergsjön, Kvarnsjön och Ottersjön. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. Bäcken har en relativt stor lutning upp till Bergsjön, vilket medför att nära hälften av den karterade delen har ett svagt strömmande till forsande vatten. Granviksån mynnar till Vättern vid Granvik ca 12 km norr om Karlsborg. Den för Vätternöringen tillgängliga delen av ån beskrivs som en relativt god öringmiljö, men variationer i åns vattenföring med periodvis låga flöden bedöms ha en stor negativ påverkan. (1)

Granviksån har biotopkarterats i två etapper, i juni 1997 och juni 2002. År 1997 karterades ån från Vättern och upp till väg 49 och 2002 fortsatte karteringen upp till Bergsjön, vilket innebär att en sträcka på totalt 3,7 km inventerats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Nedre delen av Granviksån, nedan Sågdammen, ligger inom naturreservatet Granvik. Granviksån ingår i centrala Tiveden som bedömts vara av riksintresse för naturvården. Åns nedersta del utnyttjas som ett reproduktionsområde för Vätternöring. Ån har en skyddsvärd bottenfauna.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Två lokaler i Granviksån har undersökts genom elfiske 14 gånger under perioden 1991 - 2007. Vid elfiskena i ån har abborre, bergsimpa, bäcknejonöga, flodnejonöga, gädda, lake, mört, öring och signalkräfta påträffats. (3) De senaste 2 åren har även harrlek observerats i Granviksån. Fisket i Bergsjön och Ottersjön är upplåtet och här har regnbåge satts ut.

Öringproduktion

Öringproduktionen til Vättern beräknas till 69 smolt. Åtgärder vid vandringshinder och biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Granviksån	1			1-5	591	927	69	1
Granviksån	2	103		6-8	1367	2007	0	
Granviksån	3	4	J	9-16	1709	1831	95	30

Påverkan

Fysisk påverkan

Från utloppet i Vättern och upp till Bergsjön finns åtta vandringshinder noterade och utav dessa har tre bedömts som definitiva för öring. Av människan anlagda fördämningar uppgår till fyra stycken, därutöver tillkommer två bäverdammar. Det första definitiva vandringshindret är beläget strax uppströms väg 49, vilket medför att den för Vätternöring idag tillgängliga sträckan är relativt kort. Lämpliga arealer för öring i åns nedre del finns framför allt nedströms det nedersta definitiva vandringshindret, vilket medför att tillskottet av öringsmolt till Vättern inte blir så stort vid mindre åtgärder. En avsänkning av Sågdammen skulle förmodligen medföra att öringmiljöer återskapades i ån, men en sådan åtgärd behöver utredas vidare.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Granviksån	1	100 m uppstr. utloppet	N	Damm	Bevattning	1	1	1	Nej
Granviksån	2	Vid slaggvarp	J	Damm			0	2	Ja
Granviksån	3	Yttergärdet	J	Naturligt hinder	bäverdamm/ bråte	0,4	1	2	Nej
Granviksån	4	Yttergärdet, 0,5 km N Sågdammen	J	Naturligt hinder	bäverdamm	0,7	2	2	Nej
Granviksån	5	Granviksvägen, nedre	J	Naturligt hinder		0,2	1	1	Nej
Granviksån	6	Övre Sågdammen	J	Naturligt hinder	ingenting	5	1	2	Nej
Granviksån	7	Bergsjön	N	Damm	tröskel för sjöyta	7	2	2	Nej
Granviksån	103	Sågdammen	N	Damm	spegeldamm	6	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Området är försurningskänsligt och kalkning av inom avrinningsområdet påbörjades redan 1978 då Bergsjön, Kvarnsjön och Ottersjön kalkades. En hel del av kalkgivan spreds då i bäckraviner i anslutning till sjöarna. Efter ett uppehåll återupptogs kalkningen 1985 då Ottersjön och Svanhulta Bergsjö kalkades och 1986 då Bergsjön, Hansjön och Kvarnsjön kalkades. Därefter dröjde det fram till 1992 innan Ottersjön kalkades igen. Från och med 1993 kalkades Ottersjön och Bergsjön vartannat år fram till 1998, men efter revidering av kalkplanen 1999 kalkas numera Bergsjön årligen och Ottersjön vartannat år.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Granviksån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

En fisktrappa byggdes vid en av de nedre dammarna i mitten av 1980-talet, en ombyggnad av trappan gjordes sommaren 1993. Under 1993-94 lades lekgrus och större stenar ut i ån uppströms trappan. Sommaren 1994 byggdes även nedre delen av trappan om eftersom den var för brant. En reparation av trappan gjordes hösten 1996. Vidare har utsättningar av öring skett under perioden 1953-1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Granviksån	Vid Slaggvarp	Biotopvård	Biotopvård	3447	1994	-9
Beskrivning:	Lekgrus uppströms trappan.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Granviksån	Vid Slaggvarp	Fiskväg	Fiskväg	3446	mitten 1980-tal, 1993, 1994, 1996	-9
Beskrivning:	Fisktrappa. Ombyggd 1993 - 1994. Reparation 1996					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	800	1959
ÖRING	ensomrig	5200	1960
ÖRING	ensomrig	6000	1961
ÖRING	yngel	10000	1953
ÖRING	yngel	75000	1954
ÖRING	yngel	40000	1955
ÖRING	yngel	30000	1956
ÖRING	yngel	15000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

En mer detaljerad studie bör genomföras i Granviksån för att utreda effekterna av en avsänkning av Sågdammen samt vilka öringmiljöer som då skulle bli tillgängliga. Efter en sådan utredning kan ytterliggare förslag om biotopförbättrande åtgärder utarbetas.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	100 m uppstr. utloppet	3443	6501650	1426910	1	1	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	1	69,2	15000	☑	217	104

Beskrivning: Bevattning

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	Vid Slaggvarp	3445	6501830	1426970	2	1	3	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm		J	0	69,2	900000	☐	13006	529

Beskrivning: Förbättra befintlig fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	Yttergärdet	2467	6502920	1426610	3	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,4	J	1	-9,0	6000	☑	-9	1157

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	Sågdammen	3448	6501980	1426780	103	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	6	N	2	-9,0	1080000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	Delområde	3441	6501540	1426950	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3,4,5	591	8865	☑	1,0	8865	355

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Granviksån	Delområde	3439	6501540	1426950	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	37	555	☑	1,0	555	74

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

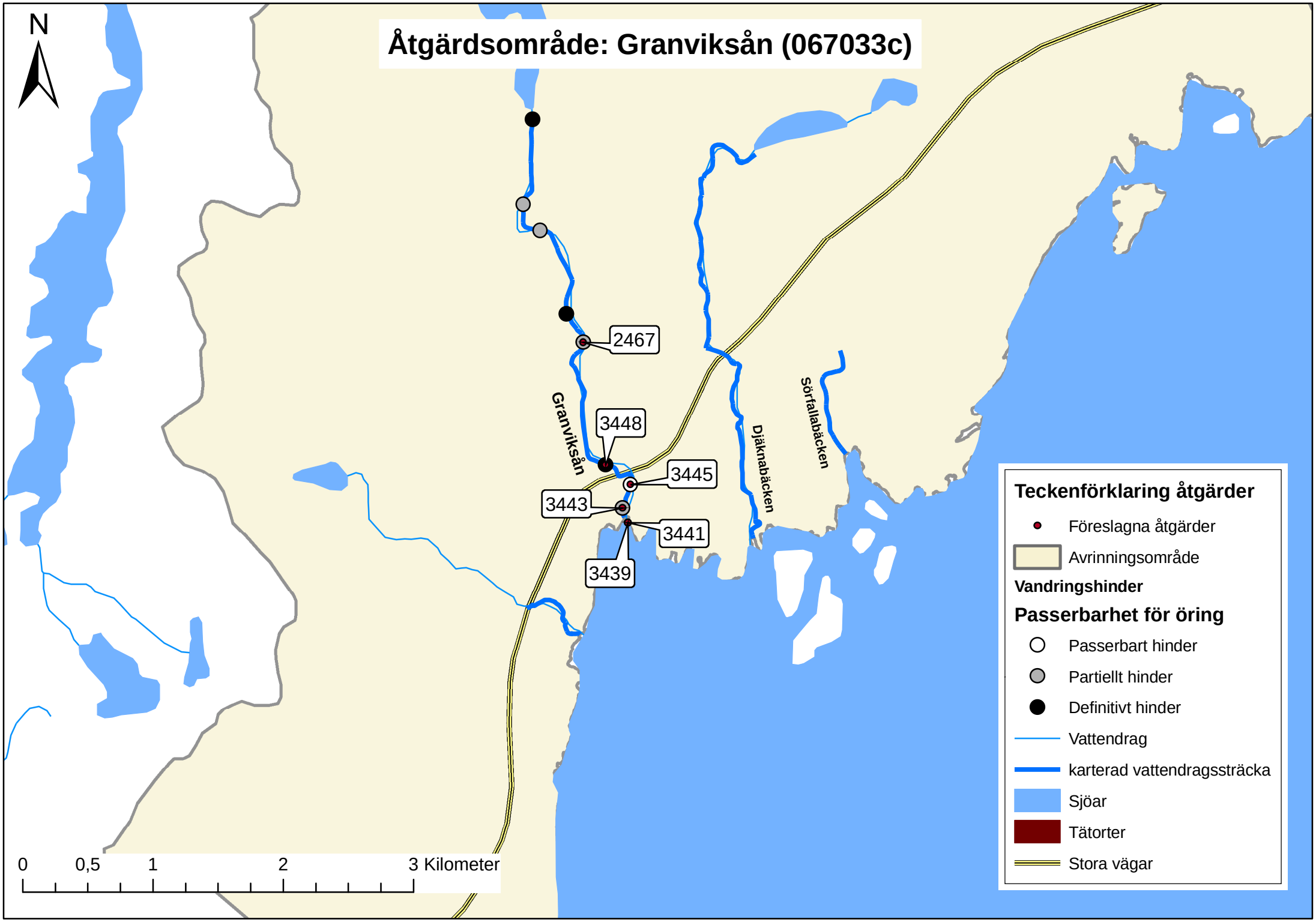
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Granviksån (067033c)
N
2467
3448
3445
3443
3441
3439
Granviksån
Djäknabäcken
Sörfallabäcken
0
0,5
1
2
3 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033d Djäknabäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Djäknabäcken är ett litet vattendrag som avvattnar ett kuperat område av Tiveden med barr- och blandskog samt några mindre sjöar, bl a Stora Djäknasjön. Djäknabäcken mynnar till Vättern vid Djäknasundet, ca 1 km öster om Granvik. (1)

Djäknabäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och juni 2002. Vid undersökningen 1997 karterades bäcken från mynningen och upp till väg 49, vilken sedan kompletterades med sträckan upp till Stora Djäknasjön. Totalt har därmed 3,8 km av vattendraget biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

I Djäknabäcken förekommer en skyddsvärd bottenfauna. Djäknabäcken ingår i centrala Tiveden och har bedömts vara av riksintresse för naturvården. Djäknabäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

I Djänkabäcken har en lokal elfiskats 9 gånger mellan 1991 och 2006. Höga tätheter av öringårsungar noterades vid elfisket 1994, sämre resultat uppvisades vid undersökningarna 1997 och 2000. Dålig vattentillgång i bäcken sommartid anges som den troligaste förklaringen till de låga tätheterna. Vid elfiskena i bäcken har även bäcknejonöga, elritsa och flodnejonöga noterats. (3) I Kroksjön och Djäknasjön har öring, bäckröding och regnbåge satts ut.

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 580 smolt. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) skulle ytterligare 69 smolt kunna produceras. Åtgärder vid artificiella vandringshinder skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Djäknabäcken	1			1-22	3843	5182	580	69

Påverkan

Fysisk påverkan

I biotopkarteringen för Djäknabäcken finns fem vandringshinder för fisk beskrivna men endast ett är bedömt som definitivt för öring. Detta definitiva hinder utgörs av utloppet från Stora Djäknasjön där det finns ett fiskgaller.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Djäknabäcken	1	Djäknatorp, vägen	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	1	2	Nej
Djäknabäcken	2	L:a Djäknasjön, väg (1)	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	1	2	Nej
Djäknabäcken	3	L:a Djäknasjön, väg (2)	N	Vägpassage	vägpassage	0,3	1	2	Nej
Djäknabäcken	4	Stora Djäknasjön	N	Fiskgaller	fiskgaller	0,1	2	2	Nej
Djäknabäcken	101	Vid Djäknasundet	O	Damm		5	0	1	Ja

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Området är försurningspåverkat och bäcken bedöms ha en svag buffertkapacitet. Redan 1983 gjorde den första kalkningen av Stora Djäknasjön och Kroksjön, därefter dröjde det fram till 1992 innan nästa kalkning. Kalkning av de bägge sjöarna utfördes sedan vartannat år fram till 1999 då kalkplanen reviderades. Numera kalkas Stora Djäknasjön och Kroksjön vart tredje år. De utförda kalkningarna har haft en god effekt, även om sjöarna överkalkas och därmed har en något förhöjd alkalinitet. Djäknabäcken är svårkalkad och det är med dagens strategi risk för surstötar vid högflöden.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Djäknabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

För att koncentrera utloppet anlades i slutet av 1970-talet stenpirar vid mynningen, vilka sedan var föremål för lagningsåtgärder 1996. Öring har satts ut vid ett antal tillfällen mellan 1954 och 1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Djäknabäcken	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3436	slutet 1970-tal, 1996	13635

Beskrivning: Stenkoncentrator i mynning

Kommentar:

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	800	1959
ÖRING	ensomrig	3150	1960
ÖRING	ensomrig	5500	1961
ÖRING	yngel	20000	1954
ÖRING	yngel	10000	1955
ÖRING	yngel	40000	1956
ÖRING	yngel	40000	1958
ÖRING	yngel	30000	1960
ÖRING	yngel	45000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Åtgärderna i Djäknabäcken bör främst inrikta sig på att öka tillgängligheten till lek- och uppväxtområden för Vätteröringen samt att förbättra dessa biotopers kvalitet genom biotopvård.

Åtgärdsförslag

Behov och möjligheter till biotopförbättrande åtgärder i vattendraget bedöms som begränsade. Eftersom bäckens utlopp i Vättern sker genom en sandstrand, som vid låg vattenföring kan vara svårforcerad, finns ett återkommande behov av att se över de stenpirar som anlagts vid mynningen.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Djäknatorp, vägen	2470	6503920	1427500	1	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	579,8	7500	☐	13	1

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	L:a Djäknasjön, väg (1)	2472	6504090	1427510	2	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	579,8	7500	☐	13	2

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	L:a Djäknasjön, väg (2)	2473	6504300	1427820	3	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,3	N	1	579,8	4500	☐	8	2

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Stora Djäknasjön	2474	6504360	1427920	4		5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Fiskgaller	0,1	N	2		18000	☑		-9

Beskrivning: Fiskväg/utrivning

Kommentar: Fiskgaller

Uppföljning:

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Delområde	3437	6501420	1427940	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,18	2727	40905	☑	69,0	593	24

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Delområde	3434	6501420	1427940	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4,6,7,9	584	8760	☑	69,0	127	17

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Delområde	3613	Övrig fysisk åtgärd	Funktionskontroll	-9		3

Beskrivning: Kontroll av stenpirar som anlagts i bäckens utlopp.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Djäknabäcken	Delområde	3435	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	-9	2	2

Beskrivning: Uppgifter om att vatten överleds från Djäknabäcken till Granviksån finns. Viktigt se över tillstånd för detta om det förekommer.

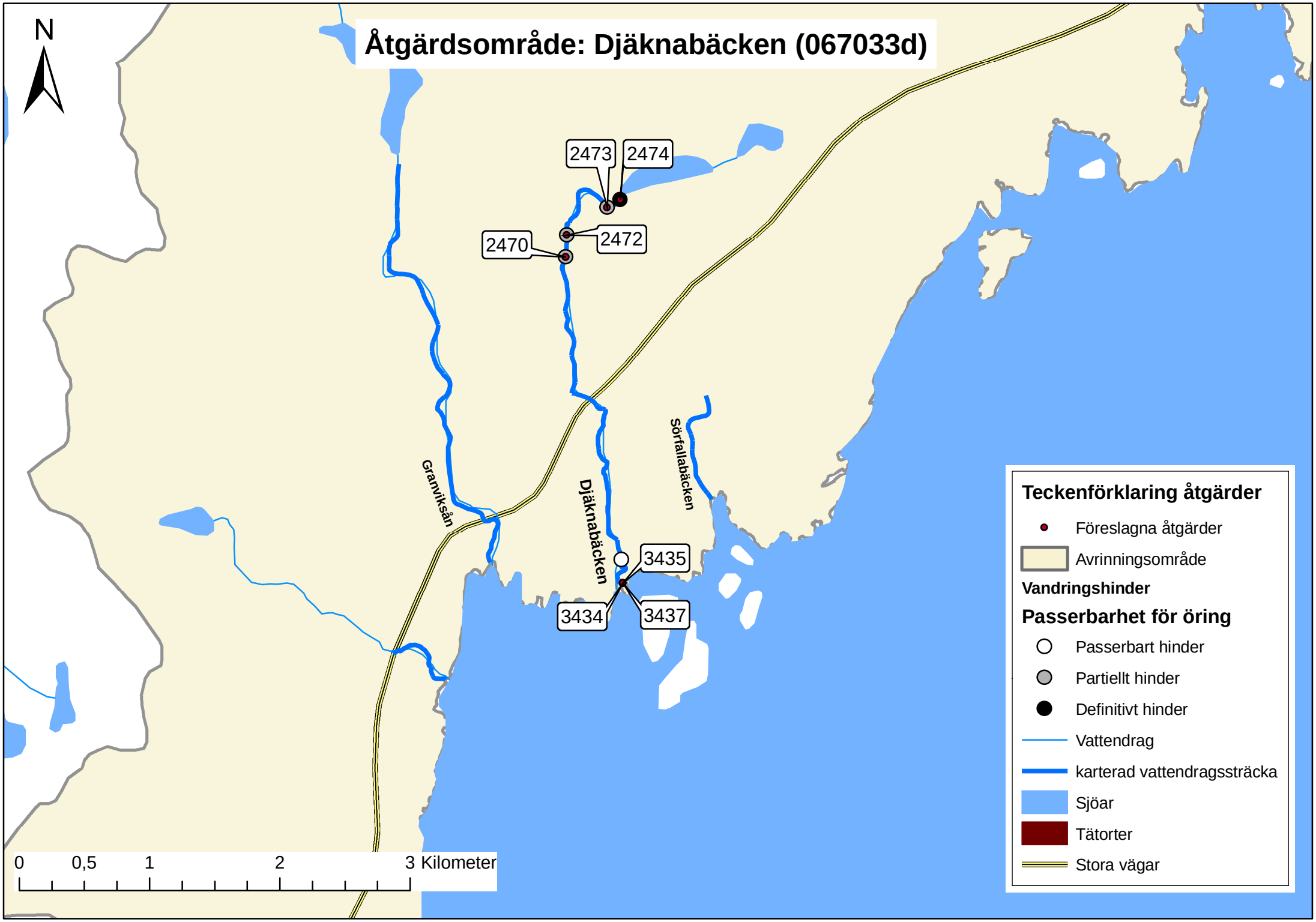
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Djäknabäcken (067033d)
N
2473
2474
2472
2470
Granviksån
Djäknabäcken
Sörfallabäcken
3435
3434
3437
0
0,5
1
2
3 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033e Sörfallabäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (1)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är kända från Sörfallabäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från Sörfallabäcken.

Öringproduktion

Sörfallabäcken utgör sannolikt ett reproduktionsområde för Vätteröring. Enligt modellen för beräkning av öringproduktionen till Vättern beräknas 60 smolt kunna produceras i bäcken, vilket bedöms som ett för högt värde. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Sörfallabäcken	1			1-9	947	1197	60	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades ett vandringshinder för fisk i bäcken. Hindret har angivits som ett passerbart naturligt hinder för uppvandrande öring från Vättern. Bäckens ringa vattenföring under lågvattenperioder gör dock att fisk har svårt att utnyttja vattendraget.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Sörfallabäcken	1	Mynningen Vättern	J	Naturligt hinder		2	0	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet bedöms som försurningspåverkat och bäcken har sannolikt en svag eller obetydlig buffertkapacitet. Kalkningsåtgärder har ej förekommit i området.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Sörfallabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder är genomförda i bäcken.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har prioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Sörfallabäcken	Mynningen Vättern	3449	6502080	1428610	1	1	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2	J	0	60,1	360000	☑	5990	

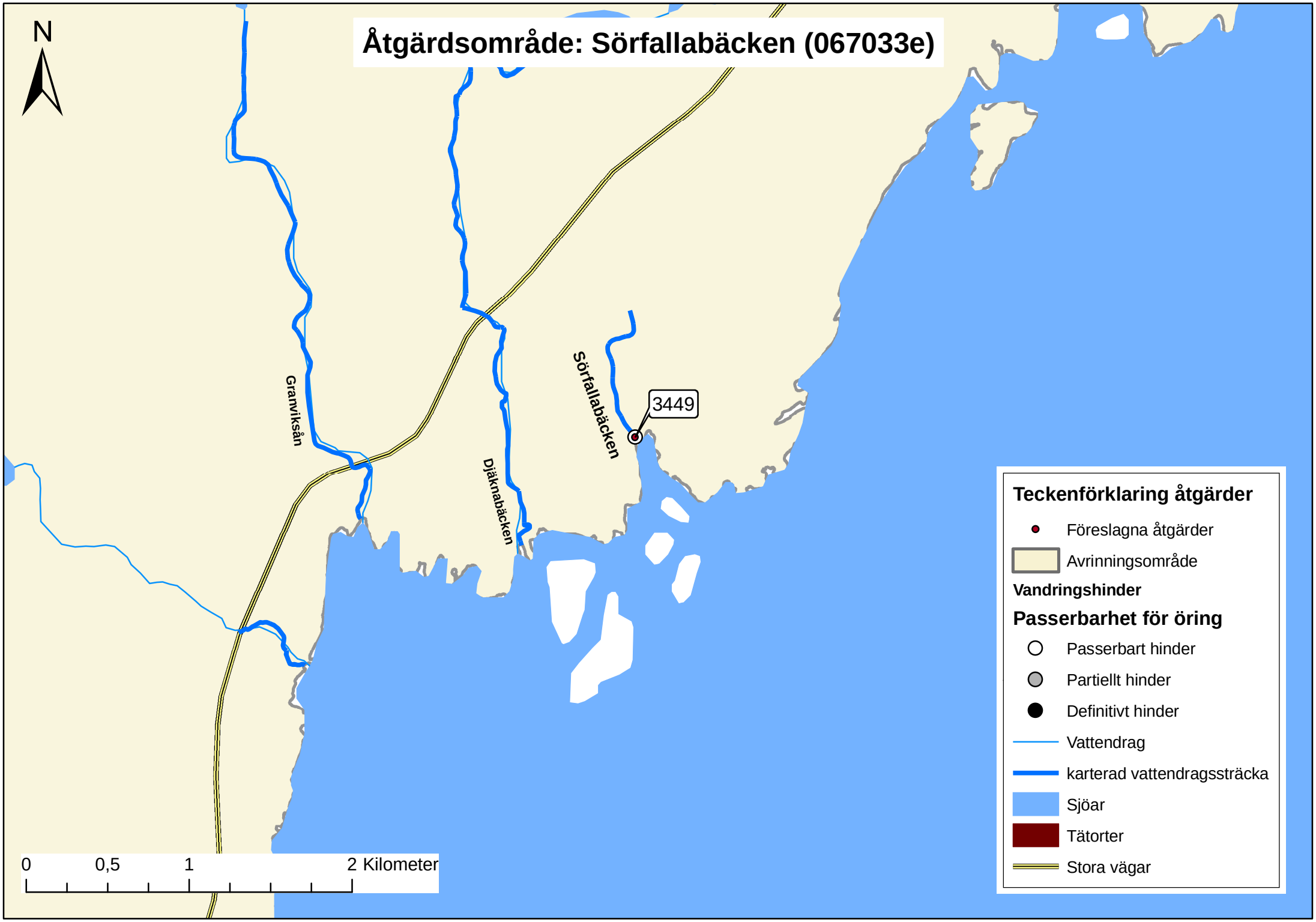
Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.


Åtgärdsområde: Sörfallabäcken (067033e)
N
Granviksån
Djäknabäcken
Sörfallabäcken
3449
0
0,5
1
2 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033f Moabäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Moabäcken, som även kallas för Sågarebäcken, är ett litet vattendrag som mynnar till Sågareviken drygt 12 km nordost om Granvik. Till det 19 km2 stora kuperade barr- och blandskogsdominerade avrinningsområdet hör även Bocksjön. (1)

Moabäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och juni 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från mynningen i Vättern och upp till väg 49, vid det andra tillfället kompletterades karteringen av bäcken upp till Gärdefallet uppströms Bocksjön. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Moabäckens källflöden sträcker sig upp i den södra delen av Tivedens nationalpark. Tiveden är av riksintresse för naturvården. Bäcken har en skyddsvärd bottenfauna. Vätteröringen utnyttjar nedre delen av bäcken som reproduktionsområde.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Moabäcken är elfiskad på en lokal vid fyra tillfällen mellan 1991 och 2000. I bäcken har påträffats en artrik fiskfauna som förutom av öring även utgjorts av abborre, gers, gädda, lake, mört, sutare och bäcknejonöga. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 20 smolt. Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 3,5 m skulle ytterligare 42 smolt per år kunna produceras. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning fältnr	Avgränsning naturligt	Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
Moabäcken	1			1-4	504	1196	20	3
Moabäcken	2	2		5-7	130	163	32	0
Moabäcken	3	4		8-11	1187	1360	10	0
Moabäcken	4	5	J	12-16	1061	1461	15	0
Moabäcken	5	7	J	17	146	146	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Utmed den karterade delen av bäcken har sju vandringshinder för fisk noterats, fyra utav dessa har bedömts som definitiva för öring. Av de definitiva hindren utgörs tre av dammar och det fjärde är ett naturligt hinder.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Moabäcken	1	Gamla vägbron	N	Trumma	Inget	0,01	1	1	Nej
Moabäcken	2	Bocksjösågen	N	Damm	spegeldamm	2	2	2	Nej
Moabäcken	3	Kvarntorp	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Moabäcken	4	Sågdammen	N	Damm	damm	1,5	2	2	Nej
Moabäcken	5	Nedströms Mon	J	Naturligt hinder		15	2	2	Nej
Moabäcken	6	Mon	N	Damm	damm	0,5	1	2	Nej
Moabäcken	7	Gärdefallet	J	Naturligt hinder		5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Området är försurningspåverkat och under perioden 1983-1988 kalkades tillflödet till Bocksjön med hjälp av en kalkdoserare. Kalkningsstrategin för vattendraget ändrades 1992, vilket innebar att kalkning av Bocksjön samt att ytterligare fem sjöar/dammar innefattades i kalkningsprogrammet. Vattenkemin var dock fortsatt dålig i bäcken tills årlig kalkning av Bocksjön infördes 1994. Efter revidering av kalkplanen 1998 kalkas numera endast Bocksjön. Efter att den årliga kalkningen infördes har det varit svårt att undvika höga alkalinitetsvärden i Bocksjön under hösten.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Moabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder är genomförda i bäcken utäver öring utsättningarna på framförallt 50-talet.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	1400	1959
ÖRING	ensomrig	1900	1960
ÖRING	ensomrig	1500	1961
ÖRING	yngel	75000	1954
ÖRING	yngel	20000	1955
ÖRING	yngel	20000	1956
ÖRING	yngel	20000	1958
ÖRING	yngel	10000	1960
ÖRING	yngel	20000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats för Moabäcken.

Åtgärdsförslag

Eftersom de två första definitiva vandringshindren är belägna i anslutning till Bocksjöns utlopp, blir vinsten i form utav en ökad smoltproduktion tämligen marginell om dessa vandringshinder åtgärdas. Likaså bedöms biotopvård på rensade sträckor av bäcken endast ge ett litet tillskott av öringsmolt.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Moabäcken	Gamla vägbron	2480	6506210	1432160	1	1	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,01	N	1	19,5	1500	☐	77	62

Beskrivning: Inget

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Moabäcken	Bocksjösågen	2481	6506320	1432070	2	2	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2	N	2	32,3	360000	☑	11146	279

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Moabäcken	Delområde	2477	6506010	1432330	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3,4	87	1305	☑	3,3	395	16

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Moabäcken	Delområde	2476	6506010	1432330	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3	36	540	☑	3,3	164	22

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Moabäcken	Delområde	2478	6506010	1432330	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	7	35	525	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

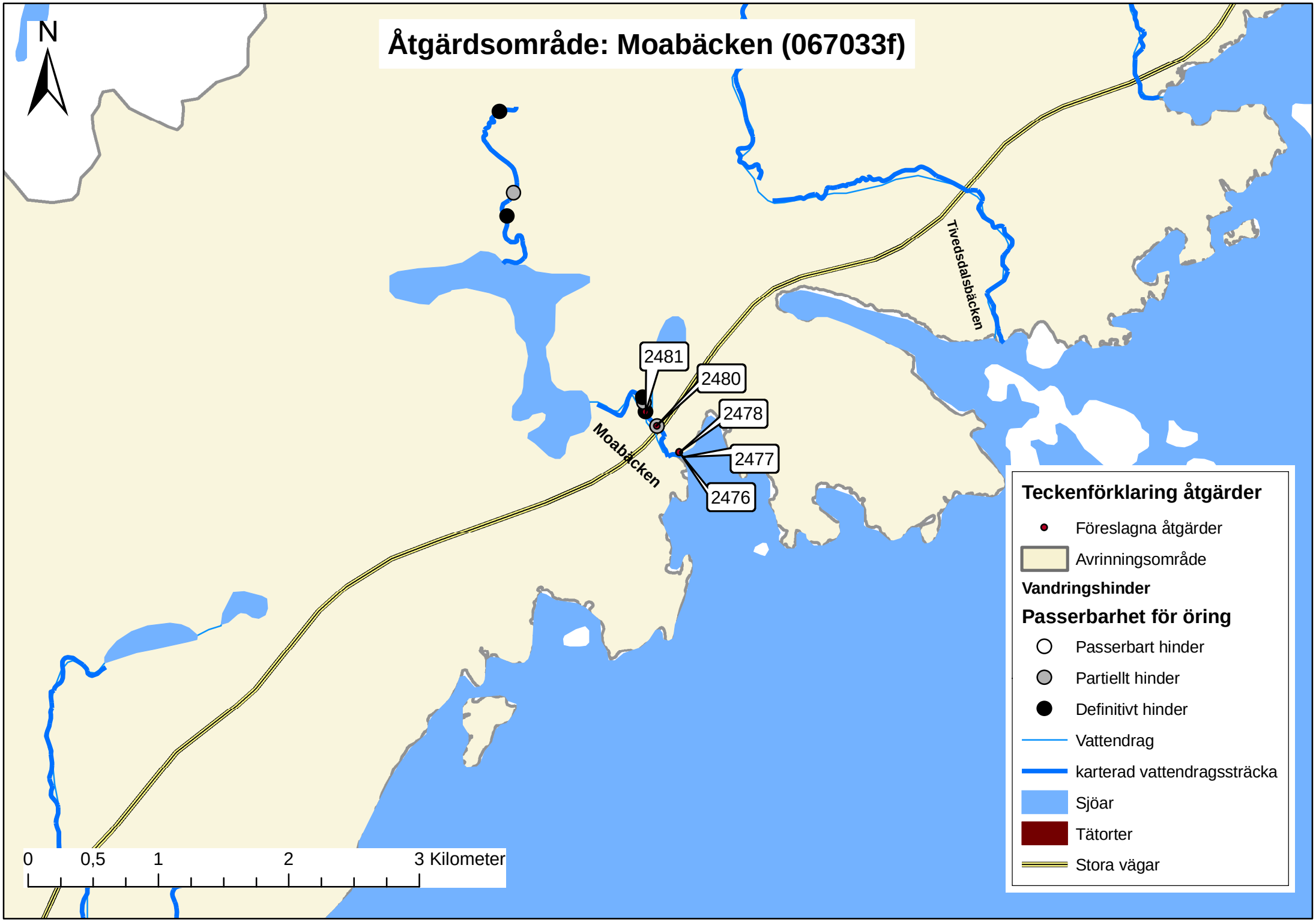
Uppföljning:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Moabäcken (067033f)
N
Tivedsdalsbäcken
Moabäcken
2481
2480
2478
2477
2476
0
0,5
1
2
3 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033g Tivedsdalsbäcken

Kommun: Karlsborg **Län:** Västra Götaland

Områdesbeskrivning

Tivedsdalsbäcken (Hanebäcken) har sitt källområde i västra delen av Tiveden och det kuperade avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. Till avrinningsområdet hör även flera småsjöar varav Hansjön är den nedersta. På ett avsnitt rinner bäcken genom en lång och väl markerad sprickdal. Nästan 1000 m2 av den karterade sträckan av bäcken utgörs av tämligen bra till bra öringbiotoper. Tivedsdalsbäcken mynnar till Boviken ca 2 km söder om länsgränsen mellan Västra Götalands och Örebro län. (1)

Tivedsdalsbäcken har biotopkarterats i två etapper, vid det första tillfället i juni 1997 karterades bäcken upp till väg 49. Karteringen kompletterades sedan i juni 2002 med sträckan upp till nedre Tivedsdalsfallet. Totalt har därmed en sträcka på 5,3 km av bäcken karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Tivedsdalsbäcken rinner delvis utmed den östra gränsen av Tivedens nationalpark.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid elfiske på en lokal i bäcken 1998 fångades ingen fisk, men vattendraget har ändå bedömts kunna utgöra ett potentiellt reproduktionsområde för Vätternöring. (3)

Öringproduktion

Tivedsdalsbäcken utgör i dagsläget inte ett reproduktionsområde för Vätteröring. Enligt äldre uppgifter var dock Tivedsdalsbäcken och Hanebäcken förr de viktigaste reproduktionsområdena för Vätternöringen i norra Vättern. Mycket öring skall ha vandrat upp i bäckarna för lek. Uppvandringen började succesivt minska under peridoen 1950-1960 för att helt upphöra under slutet på 1970-talet. Omfattande utdikningar kan vara en möjlig förklaring till att öring från Vättern inte längre utnyttjar bäckarna för sin lek.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid kartering av Tivedsdalsbäcken har åtta vandringshinder för fisk noterats. Åtminstone fem utav dessa hinder är bedömda som definitiva för öring, för ett hinder saknas uppgifter med avseende på typ av hinder och svårighetsgrad. Förutom en vägtrumma är de definitiva hindren naturliga fall m.m.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Tivedsdalsbäcken	1	Fåfängsfallet	O	Naturligt hinder		0,3	1	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	2	Uppstr. Hansjön	J	Naturligt hinder		0,7	1	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	3	Bovikemossen	J	Naturligt hinder		8	2	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	4	Skogsväg	N	Vägpassage	vägpassage	0,5	2	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	5	0,7 km ovan Hansjön	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	6	0,8 km ovan Hansjön	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	7	Nedstr. Ängamossen	J	Naturligt hinder		1	2	2	Nej
Tivedsdalsbäcken	8	1,5 km uppstr Hansjön							Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet är försurningspåverkat och bäcken bedöms ha en svag eller obetydlig buffertkapacitet. Kalkningsåtgärder har ej förekommit i området.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Tivedsdalsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Genom biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor av bäcken nedströms Hansjön bedöms en viss produktion av öringsmolt kunna ske i bäcken.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Tivedsdalsbäcken	Uppstr. Hansjön	2498	6508210	1432900	2	1	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	0,7	J	1	-9,0	10500	☑	-9	10500

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tivedsdalsbäcken	Delområde	2489	6506870	1434820	0	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,4,9,13,14,17	763	11445	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Tivedsdalsbäcken	Delområde	2488	6506870	1434820	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,4,14,15	640	9600	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

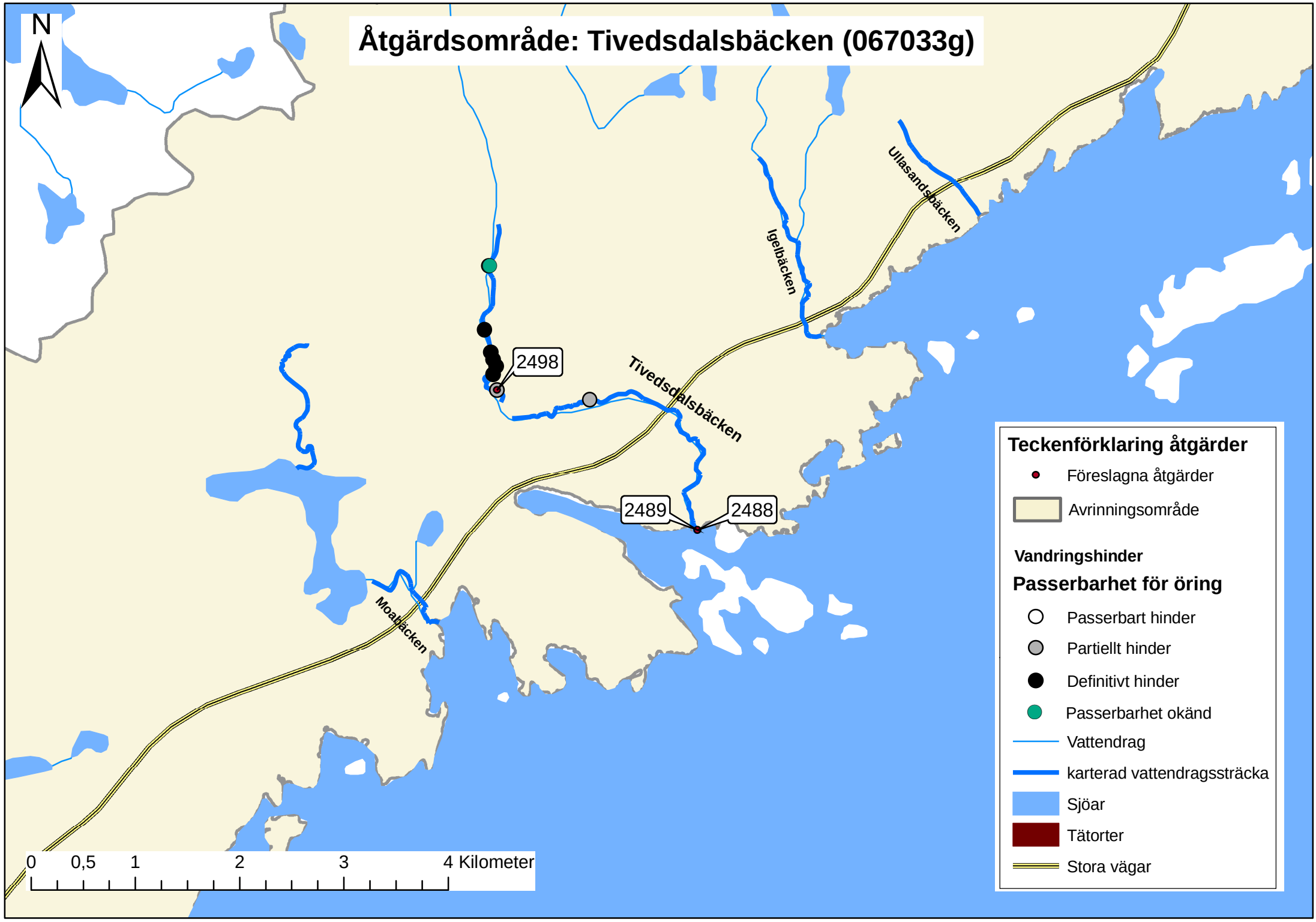
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Tivedsdalsbäcken (067033g)
N
Ullasandsbäcken
Igelbäcken
Tivedsdalsbäcken
Moabäcken
2498
2489
2488
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Passerbarhet okänd
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067033h Igelbäcken

Kommun: Karlsborg, Askersund **Län:** Västra Götaland, Örebro

Områdesbeskrivning

Igelbäcken, som utgör gräns mellan Västra Götalands län och Örebro län, har sina källflöden i Tivedens kuperade skogsområden. Till avrinningsområdet hör även ett flertal mindre sjöar som avvattnas via Igelbäcken till Igelbäcksviken i Vättern, ca 13 km söder om Olshammar. (1)

Igelbäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och juni 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från mynningen och upp till riksväg 49, karteringen kompletterades sedan med sträckan upp till Lilla Mossadammen. Totalt har därmed 2,1 km av bäcken karterats. (1) Från mynningen i Igelbäcksviken upp till vägtrumman vid riksväg 49 saknar bäcken i stort lutning och Vätterns vattennivå når upp till trumman. Bäckens botten i detta avsnitt är mjuk och dyig. Ovan trumman upp till Hyttedammen ökar fallhöjden med flera strömmande partier. Botten består an sten, grus, sand, tegel samt slagg. Sträckan från Hyttedammen till mynningen är ca 400 m och ytterliggare ca 500 m uppströms ligger nästa vandringshinder i form av en 3,5 m hög, nästan lodrät berghäll som bäcken rinner över. Ovan ligger Sågardammen. Sannolikt har den ursprungliga bäckfåran här ändrats för att utvinna vattenkraft. Bäcken nedströms berghällen till Hyttedammen är lugnflytande och sedan gammalt kanaliserad vilket visas av rester från träspontning på bägge sidor om bäcken.

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Igelbäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätternöring och bottenfaunan betecknas som skyddsvärd. Delar av Tiveden är nationalpark samt riksintresse för naturvården.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeundersökningar har utförts vid åtta tillfällen fördelat på två lokaler mellan åren 1988 och 2006 De fiskarter som påträffats i bäcken är gädda, lake, stensimpa, öring och signalkräfta. (3) Iglafallssjön och Blanksjön är rotenonbehandlade och här har öring satts ut.

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas årligen uppgå till 34 smolt. Biotopvårdsåtgärder på rensade sträckor beräknas inte ge något tillskott av smolt och åtgärder vid Hyttedammen förväntas endast ge ett mycket litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Igelbäcken	1			1-3	435	1014	34	0
Igelbäcken	2	1		4-6	339	49	3	0
Igelbäcken	3	2	J	7	230	230	7	0
Igelbäcken	4	3		8-10	666	387	22	0
Igelbäcken	5	4	J	11-12	411	411	23	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Utmed den karterade sträckan av bäcken har sju vandringshinder för fisk noterats, fem utav dessa har bedömts som definitiva för öring. Tre vandringshinder utgörs av dammar, övriga är naturliga hinder.Trumman vid Rv 49 bedöms inte utgöra vandringshinder för fisk.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Igelbäcken	1	Hyttan	N	Damm	spegeldamm	2,5	2	2	Nej
Igelbäcken	2	Uppströms Hyttedammen	J	Naturligt hinder		3,5	2	2	Nej
Igelbäcken	3	Sågen	J	Damm	spegeldamm	3,5	2	2	Nej
Igelbäcken	4	Törnefallet	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Igelbäcken	5	Lilla Tjuråsen	J	Naturligt hinder		10	2	2	Nej
Igelbäcken	6	0,4 km ned Mossadammen	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Igelbäcken	7	Lilla Mossdammen	N	Damm	spegeldamm	0,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Under torrperioder har bäcken en mycket ringa vattenföring vilket gör att fisken periodvis har svårt att överleva i vattendraget.

Försurning

Igelbäcken är försurningspåverkad och 1992 påbörjades årlig kalkning av ett tiotal sjöar inom avrinningsområdet. Kalkgivorna i de olika sjöarna var då extremt höga. Vid revideringen av kalkplanen 1999 sänktes doserna till en tredjedel och antalet kalkade sjöar minskades till åtta. Bottenfaunaundersökningar under 1990-talet och år 2000 visar på en betydlig försurningspåverkan.

Metaller

Den konstaterade påverkan på bottenfaunan kan möjligtvis även bero på de slaggrester som finns i bäcken.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Igelbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har utförts i området i form av öringutsättningar under perioden 1953-1961.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	2000	1953
ÖRING	ensomrig	2000	1954
ÖRING	ensomrig	2000	1955
ÖRING	ensomrig	800	1959
ÖRING	ensomrig	3400	1960
ÖRING	ensomrig	2000	1961
ÖRING	yngel	10000	1953
ÖRING	yngel	25000	1954
ÖRING	yngel	45000	1955
ÖRING	yngel	10000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Igelbäcken	Hyttan	2505	6509020	1435830	1	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	2,5	N	2	2,8	450000	☑	160714	6429

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

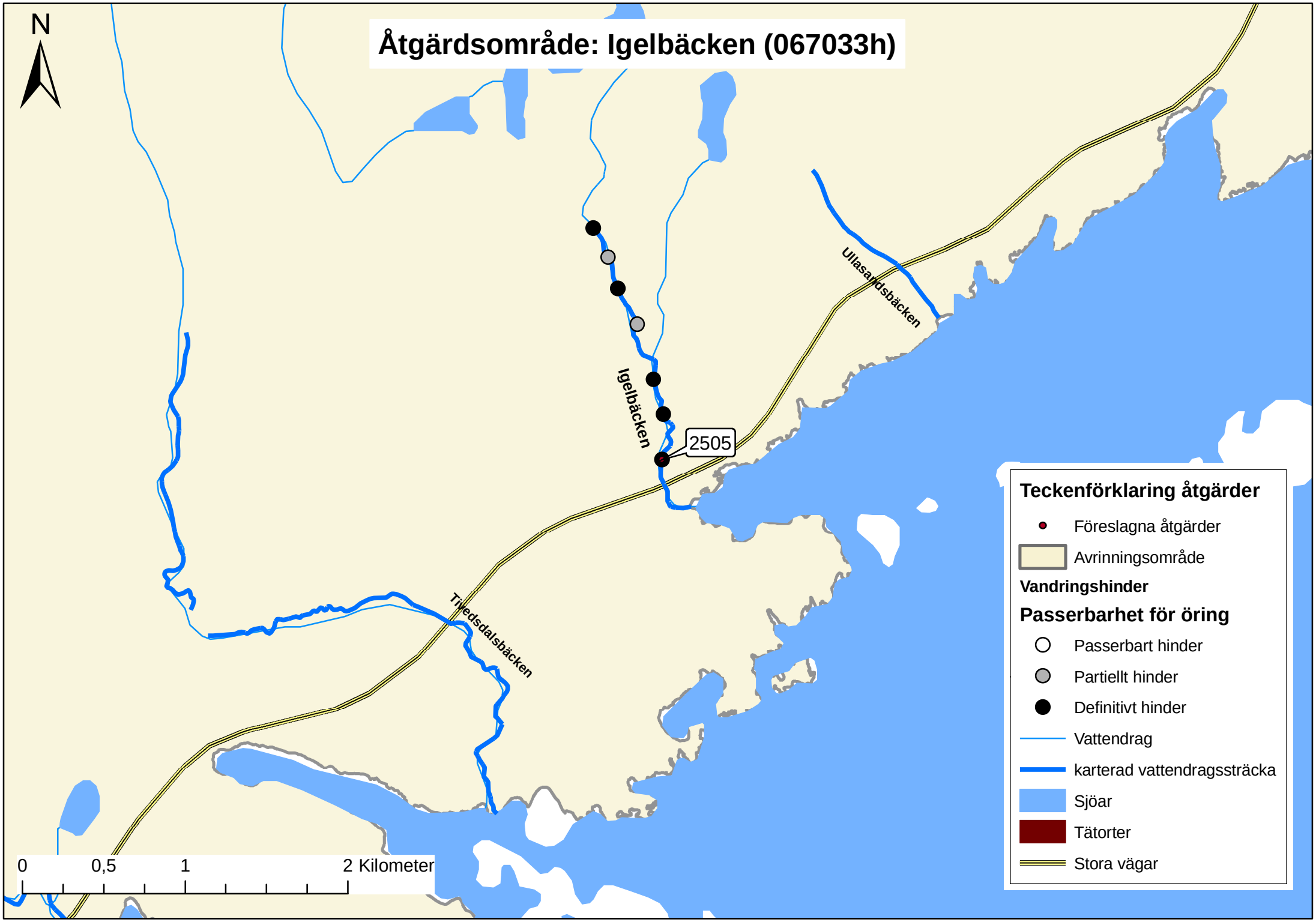
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Igelbäcken (067033h)
N
Igelbäcken
Ullasandsbäcken
Tiveedsdalsbäcken
2505
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2 Kilometer

Åtgärdsområde: 067033i Ullasandsbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Ullasandsbäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Röknasundet, ca 2 km norr länsgränsen till Västra Götalands län. Sjöar saknas i det lilla och kuperade avrinningsområdet som domineras av barr- och blandskog. (1)

Ullasandsbäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från Vättern och upp till väg 49, vid den kompletterande undersökningen karterades ytterligare ca 800 meter av bäcken uppströms väg 49. Totalt har därmed en 1,2 km lång sträcka av bäcken biotopkarterats. (1) På sträckan mellan riksväg 49 och mynningen är bäckfåran relativt djup och smal. Bottnen är mestadels mjuk och dyig, grus och sten förekommer endast på få områden. Bäckens mynning är igensatt av en 7 m bred sandstrand.

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är dokumenterade från Ullasandsbäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid ett elfiske på en lokal strax uppströms mynningen i Ullasandsbäcken 1988 noterades ingen fisk. (3)

Öringproduktion

Ullasandsbäcken bedöms endast utgöra reproduktionsområde för Vätteröring enstaka år och då i en ringa omfattning.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid utloppet till Vättern har sjön byggt upp en bred sandbank som Ullasandsbäckens vatten filtrerar igenom. Detta medför att fisk från sjön endast under begränsade perioder med ett högt vattenflöde i bäcken och/eller ett högt vattenstånd i Vättern har möjlighet att ta sig upp i bäcken. Vid biotopkarteringen av bäcken noterades ytterligare tre vandringshinder för fisk, varav ett bedömdes som definitivt för öring. En mindre del (0,4 km) av den karterade delen av bäcken är fysiskt påverkad av mindre rensningsåtgärder.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Ullasandsbäcken	1	130 m uppstr inloppet i Vätter	J	Naturligt hinder			1	1	Nej
Ullasandsbäcken	2	Under väg 49	N	Vägpassage	Vägkulvert	0,5	1	2	Nej
Ullasandsbäcken	3	ca 200 m uppströms Ullasand	J	Vägpassage	väg ej fordon		2	2	Nej
Ullasandsbäcken	4	Skogsväg	J	Vägpassage	vägpassage		1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Under torrperioder har bäcken en mycket ringa vattenföring och vatten finns endast i djupare höljor, vilket ytterligare försämrar förutsättningarna för fisk i vattendraget.

Försurning

Någon kalkning sker inte i Ullasandsbäckens avrinningsområde.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Ullasandsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Förutom de fiskutsättningar som gjorts är inte några fiskevårdsåtgärder genomförda i själva bäcken. I mynningsområdet är stenpirar anlagda för att skapa ett tydligare utlopp.

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	yngel	10000	1954
ÖRING	yngel	10000	1955
ÖRING	yngel	25000	1958
ÖRING	yngel	20000	1960
ÖRING	yngel	10000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen bör vara att öring ska kunna forcera sandstranden för att kunna komma vidare upp i bäcken.

Åtgärdsförslag

Behov och möjligheter till biotopförbättrande åtgärder i vattendraget bedöms som begränsade. Efterom bäckens utlopp i Vättern sker genom en sandstrand, som vid låg vattenföring kan vara svårforcerad, finns ett återkommande behov av att se över de stenpirar som anlagts vid mynningen.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ullasandsbäcken	130 m uppstr inloppet i Vätter	2510	6510060	1437410	1	1	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder		J	1	-9,0	-9	☐	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ullasandsbäcken	Under väg 49	2512	6510210	1437280	2	1	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: Vägkulvert

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Ullasandsbäcken	Delområde	2509	6509900	1437550	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2	215	3225	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Ullasandsbäcken	Delområde	3614	Övrig fysisk åtgärd	Funktionskontroll	-9	4	4

Beskrivning: Kontroll av stenpirar som anlagts i mynningen

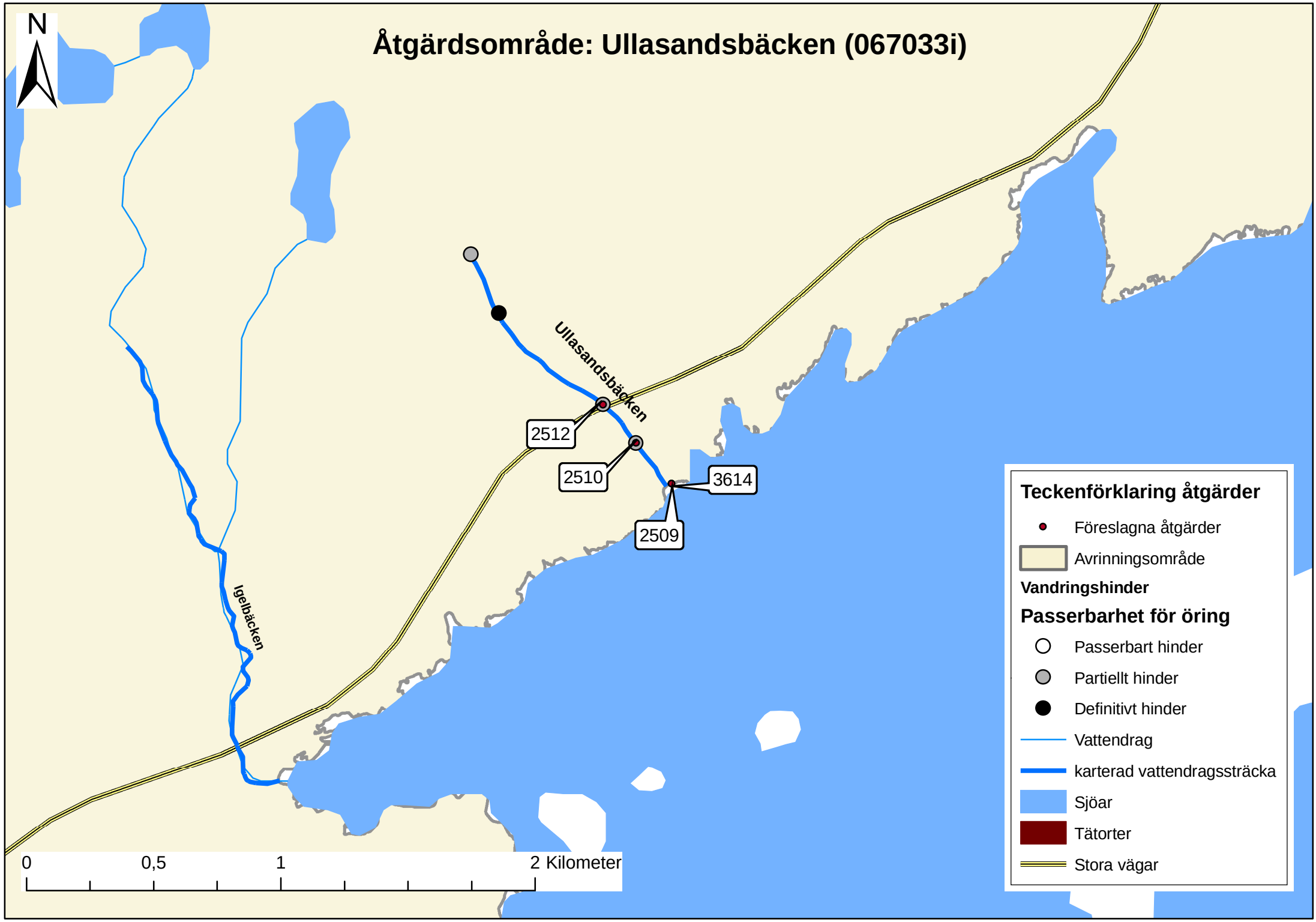
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Ullasandsbäcken (067033i)
N
Ullasandsbäcken
Igelbäcken
2512
2510
3614
2509
0
0,5
1
2 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067034 Aspaån

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Aspaån med ett avrinningsområde som omfattar 65 km2 hör till de större vattendragen som mynnar till Vättern. Det kuperade avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog med ett förhållandevis stort inslag av sjöar (7 %). Utmed vattendragets nedre delar dominerar jordbruksmark. Tre olika grenar av ån rinner samman drygt 2 km uppströms mynningen i Aspafjärden, ca 2,5 km norr om Olshammar. Den norra grenen avvattnar bl a sjön Norra Asplången, den mellersta grenen som även kallas Rösjöån avvattnar Rösjön och den södra grenen avvattnar bl a Södra Asplången och Sandsjön. Områden med strömmande vatten som utgör lämpliga öringbiotoper finns i begränsad utsträckning närmast nedströms sjöutloppen i respektive gren. (1)

Aspaån har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och juni 2002. Vid det första tillfället karterades huvudfåran från mynningen och upp till väg 49. Vid den komplettrande undersökningen karterades resterande del av huvudfåran samt de tre olika grenarna upp till Norra Asplången, Rösjön respektive Södra Asplången. Totalt har därmed en vattendragssträcka på 12,9 km biotopkarterats. (1)

Aspaån består av två vattenförekomster (Mynningen-biflöde nedströms N Asplången och Ovan biflöde nedströms N Asplången). Aspaån (Mynningen-biflöde nedströms N Asplången) och Aspaån (Ovan biflöde nedströms N Asplången) har båda otillfredställande ekologisk status. Närområdet kring vattendraget domineras av åkermark, vilket indikerar att det är utsatt för övergödningspåverkan. Den hydromorfologiska statusen är otillfredställande och resultat från biotopkartering visar på en mycket svag öringreproduktion till följd av bl.a. vandringshinder. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Bäver förekommer på flera platser i de olika grenarna av Aspaån.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeundersökningar har utförts på tre lokaler i Aspaån vid sex tillfällen under 1998 och 1999. Vid elfiskena har abborre, bäcknejonöga, gädda och öring påträffats. (3)

Öringproduktion

Aspaån är förutom en kortare del vid mynningen i Aspafjärden, indämd och utgör därför sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring. Även Rösjöån som mynnar i Aspaån bedöms vara ointressant som reproduktionsområde för Vätternöring eftersom den i hela sin sträckning från Rösjön och ned till Aspaån är lugnflytande och har lerbotten.

Påverkan

Fysisk påverkan

Inom de karterade avsnitten av vattendraget har tolv vandringshinder noterats, av vilka tio bedömts som definitiva för öring. Kraftverksdammarna i nedre delen av ån utgör definitiva vandringshinder för uppvandrande fisk liksom flera av de bäverdammar som noterades vid inventeringstillfället. Övriga vandringshinder utgörs av naturliga fall eller svårforcerade passager. Eftersom sjöarna i vattensystemet utgör vattenmagasin har även sjöutloppen olika regleringsanordningar som utgör definitiva vandringshinder. Den nedre delen av ån är kraftigt påverkad av omgrävning, rensningar och indämningseffekter, medan däremot de fysiska åtgärderna i de tre olika grenarna från Rösjön, Norra respektive Södra Asplången är mer begränsade. Rensningar och omgrävningar har påverkat 3,6 km (28 %) av den karterade delen av åsystemet.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Aspaån	1	Nedströms Algrenaån	N	Damm	vattenkraftverk	8	2	2	Nej
Aspaån	2	Norrgården	N	Damm	spegeldamm	1,8	2	2	Nej
Aspaån	3	Ca 300 m väster om Björngrind	J	Naturligt hinder	bäverdamm	0,5	2	2	Nej
Aspaån	4	Åbo	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Aspaån	5	Kung Välters sten	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Aspaån	6	Ca 400 m väster on Kung Välters sten	J	Naturligt hinder	bäverdamm	0,4	2	2	Nej
Aspaån	7	Ca 100 m nedströms N Asplången	J	Naturligt hinder		3	2	2	Nej
Aspaån	8	Norra Asplångens utlopp	J	Sjöutlopp	tröskel för sjöyta	3	2	2	Nej
Aspaån	9	Norra Asplångens utlopp, sidofåra	J	Sjöutlopp	damm		2	2	Nej
Aspaån	10	250 m väster om Södra Algrena	J	Damm	bäverdamm	1	2	2	Nej
Aspaån	11	Södra Asplångens utlopp	N	Sjöutlopp	tröskel för sjöyta	2	2	2	Nej
Aspaån	101	300 m nedstr 49:an	O	Damm	Kraftstation	5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Aspaån är kraftigt påverkad av den vattenreglering som sker via kraftverken i ån.

Försurning

Avrinningsområdet är försurningspåverkat och kalkning av Norra Asplången, Rösjön, Sandsjön och Södra Asplången genomförs.

Måttlig status m.a.p. försurning i Aspaån (Mynningen-biflöde nedströms N Asplången) och i Aspaån (Ovan biflöde nedströms N Asplången) Bedömningen är en sammanvägning av provtagningar som gjorts inom SLUs riksinventering 1995 och 2000 samt provtagning som länsstyrelsen genomfört sommaren 2007. Bedömningen är en expertbedömning där stöd tagits från gamla bedömningsgrunder (pH och alkalinitet). (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen i Aspaån (Mynningen-biflöde nedströms N Asplången). Bedömningen är en sammavägning av mätningar under 2007 och 2008. (2) God status m.a.p. parametern näringsämnen i Aspaån (Ovan biflöde nedströms N Asplången) enligt en sammanvägd bedömning från provtagningar vid tre olika tillfällen under 2007 (vår och höst) och 2008 (vår). (2)

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Aspaån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder har utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

För att öring från Vättern skall kunna nå de reproduktionsområden som ligger långt uppströms skulle omfattande åtgärder krävas vid kraftverksdammarna. En avsänkning av de nedre dammarna i huvudfåran skulle innebära att indämningseffekten minskade uppströms och därmed kunde avsnitt med strömmande vatten även återskapas i de nedre delarna av de tre grenarna.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	Nedströms Algrenaån	2559	6517990	1441570	1	3	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	8	N	2	-9,0	1440000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	Norrgården	2562	6518080	1440930	2	4	5	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,8	N	2	-9,0	324000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	300 m nedstr 49:an	2554	6517680	1441960	101	2	5	1

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	5	O	2	-9,0	900000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	Delområde	2555	6517740	1442510	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	40	-9	☐	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	Delområde	2557	6517740	1442510	0	0

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
4	20	254	3810	☑	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Aspaån	Delområde	2556	6517740	1442510	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
4	10,11,12	336	-9	☐	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

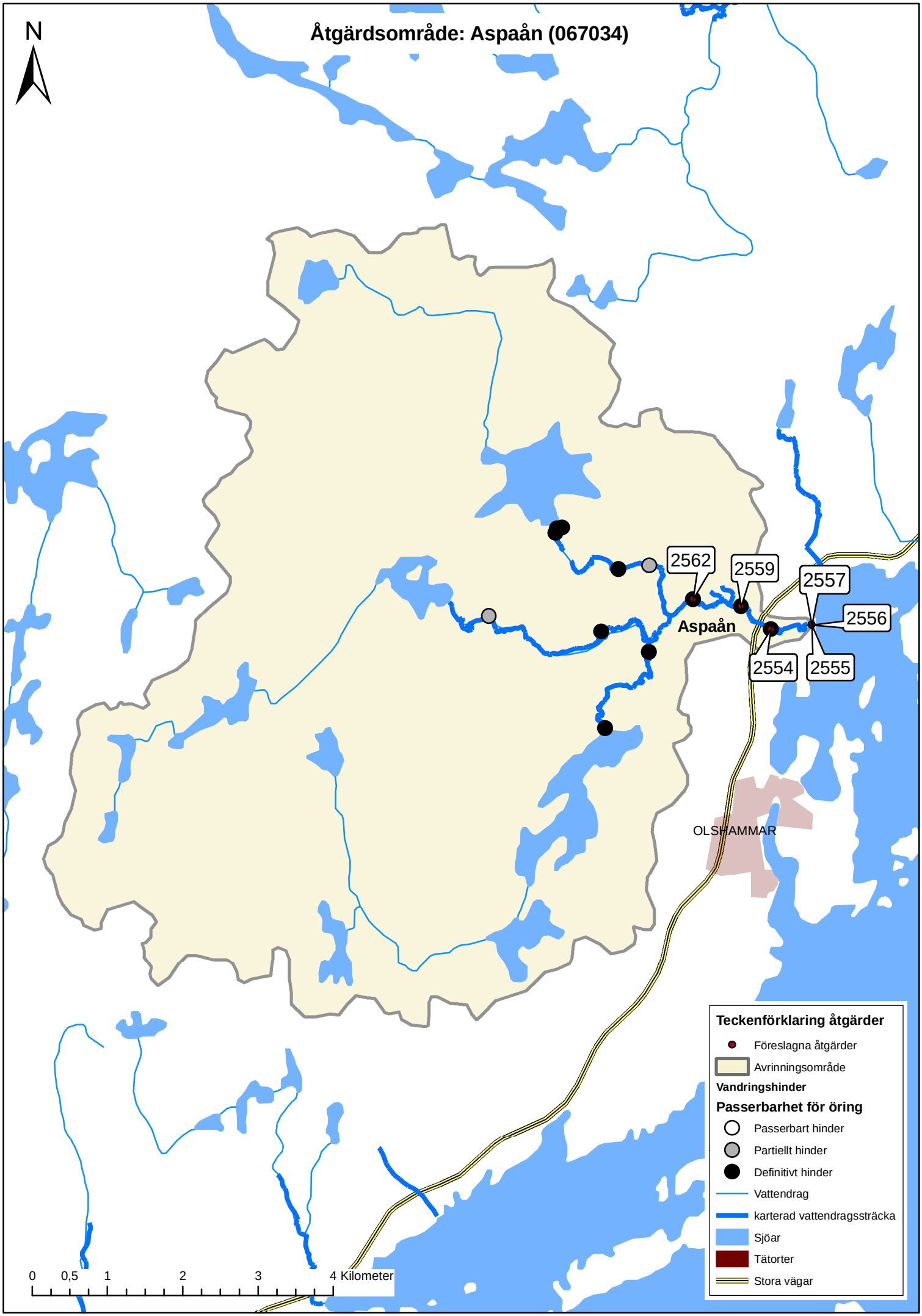
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Aspaån (067034)
N
2562
2559
2557
2556
2554
2555
Aspaån
OLSHAMMAR
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067035a Norrbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Norrbäcken är ett litet vattendrag som avvattnar Kolsjön och som mynnar till Aspafjärden ca 3 km norr om Olshammar. Barr- och blandskog dominerar avrinningsområdet, men även inslaget av odlingsmark är relativt stort. Nedre delen av bäcken rinner genom jordbruksmark och bäcken är här påverkad av omgrävning och rensningar. Uppströms odlingsmarken rinner bäcken genom ett kuperat skogsområde med moränkullar, sumpskogsmiljöer och en liten göl. (1) I den skogsklädda ravinen uppströms odlingsmarken utgörs bottnen av sand med inslag av grus.

Norrbäcken biotopkarterades i maj 2002 från mynningen i Vättern och upp till Kolsjön, vilket innebär en sträcka på 2,6 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

På sträckan mellan odlingsmarken och Kolsjön utgör bäcken och dess omgivning en tilltalande och intressant naturmiljö. Bäver har åtminstone tidigare förekommit utmed bäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid ett elfiske på en lokal i Norrbäcken 2002 fångades endast elritsa och gädda. (3) Bäcknejonöga är observerad i bäcken.

Öringproduktion

Norrbäcken utgör ett möjligt reproduktionsområde för Vätteröring, men säkra uppgifter om öringförekomst saknas. Efter genomförda biotopvårdsåtgärder bedöms den dock kunna producera Vätternöring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Norrbäckens mynningsområde är kraftigt igenväxt, vilket definitivt försvårar för uppvandrande fisk att finna vattendraget. I bäcken i övrigt finns endast ett partiellt vandringshinder för öring i anslutning till väg 49, där en vägtrumma för den gamla vägen försvårar passagen. Bäcken är påverkad av rensningar och omgrävning utmed 1 km av den nedersta delen av vattendraget.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Norrbäcken	1	Väg 49	N	Trumma	vägpassage	0,4	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Inga kalkningsåtgärder har vidtagits i vattendraget.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar Norrbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Att Norrbäcken ska utgöra ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Åtgärdsförslag

Åtgärda mynningsområdet så att bäckens utlopp i Vättern blir tydligare än idag. Inom det rensade och omgrävda avsnittet av bäcken kan biotopvårdsåtgärder utföras samt att en skuggande buskridå etableras utmed åtminstone den södra kanten av bäcken. Biotopvårda rensade och omgrävda sträckor.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Norrbäcken	Väg 49	2569	6518570	1442610	1	1	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,4	N	1	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Norrbäcken	Delområde	2566	6518450	1442800	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	-9	-9	☐	0,0	-9	-9

Beskrivning: Rensning i mynningsområdet.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Norrbäcken	Delområde	2565	6518450	1442800	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	902	13530	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Norrbäcken	Delområde	2564	6518450	1442800	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3	806	12090	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

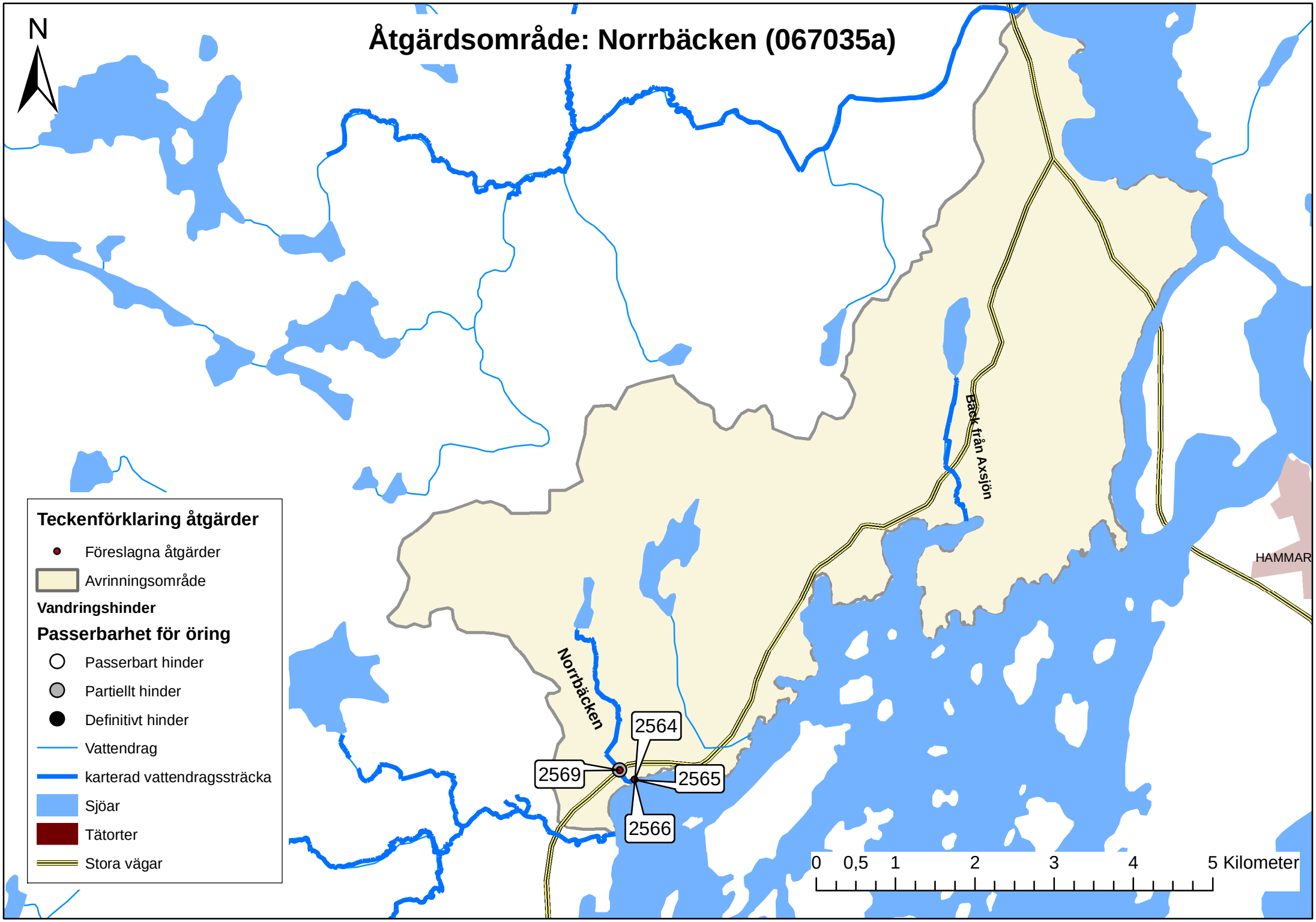
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Norrbäcken (067035a)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
Norrbäcken
Bäck från Axsjön
2564
2569
2565
2566
HAMMAR
0 0,5 1 2 3 4 5 Kilometer

Åtgärdsområde: 067035b Bäck från Axsjön

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Från Axsjön rinner en liten bäck som mynnar till inre delen av Åviken ca 12 km söder Askersund. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. Fallhöjden från Axsjön till Vättern är liten vilket gör att bäcken huvudsakligen är lugnflytande. Större delen av bäcken är påverkad av någon form av rensning eller omgrävning. (1)

I maj 2002 biotopkarterades bäcken från mynningen och upp till Axsjön, vilket utgör en sträcka på 2,1 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Vid bäckens mynning till Vättern har det bildats ett deltaområde med en välutvecklad alsumpskog med tämligen grova träd och rikligt med död ved. Sumpskogsområdet är registrerat som en nyckelbiotop.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Bäcken från Axsjön utgör inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades två vandringshinder för fisk, varav ett bedömdes som definitivt för öring. Större delen, 1,5 km, av den karterade delen av bäcken är påverkad av rensningar eller omgrävning (1,2 km).

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Bäck från Axsjön	1	Åviken	N	Damm	spegeldamm	0,4	2	2	Nej
Bäck från Axsjön	2	Axsjö	N	Damm	sjöreglering	0,3	1	1	Nej

Hydrologisk påverkan

Under torrperioder har bäcken en liten vattenföring, men bäcken torkar troligen aldrig ut.

Försurning

Området är ej försurningspåverkat.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 49 korsar bäcken från Axsjön och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Inga högprioriterade åtgärdsförslag föreligger för närvarande för bäcken.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Bäck från Axsjön	Åviken	2575	6522290	1446840	1	2	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,4	N	2	-9,0	6000	☑	-9	-9

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Bäck från Axsjön	Axsjö	2576	6523460	1446850	2	2	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,3	N	1	-9,0	4500	☑	-9	-9

Beskrivning: Sjöreglering

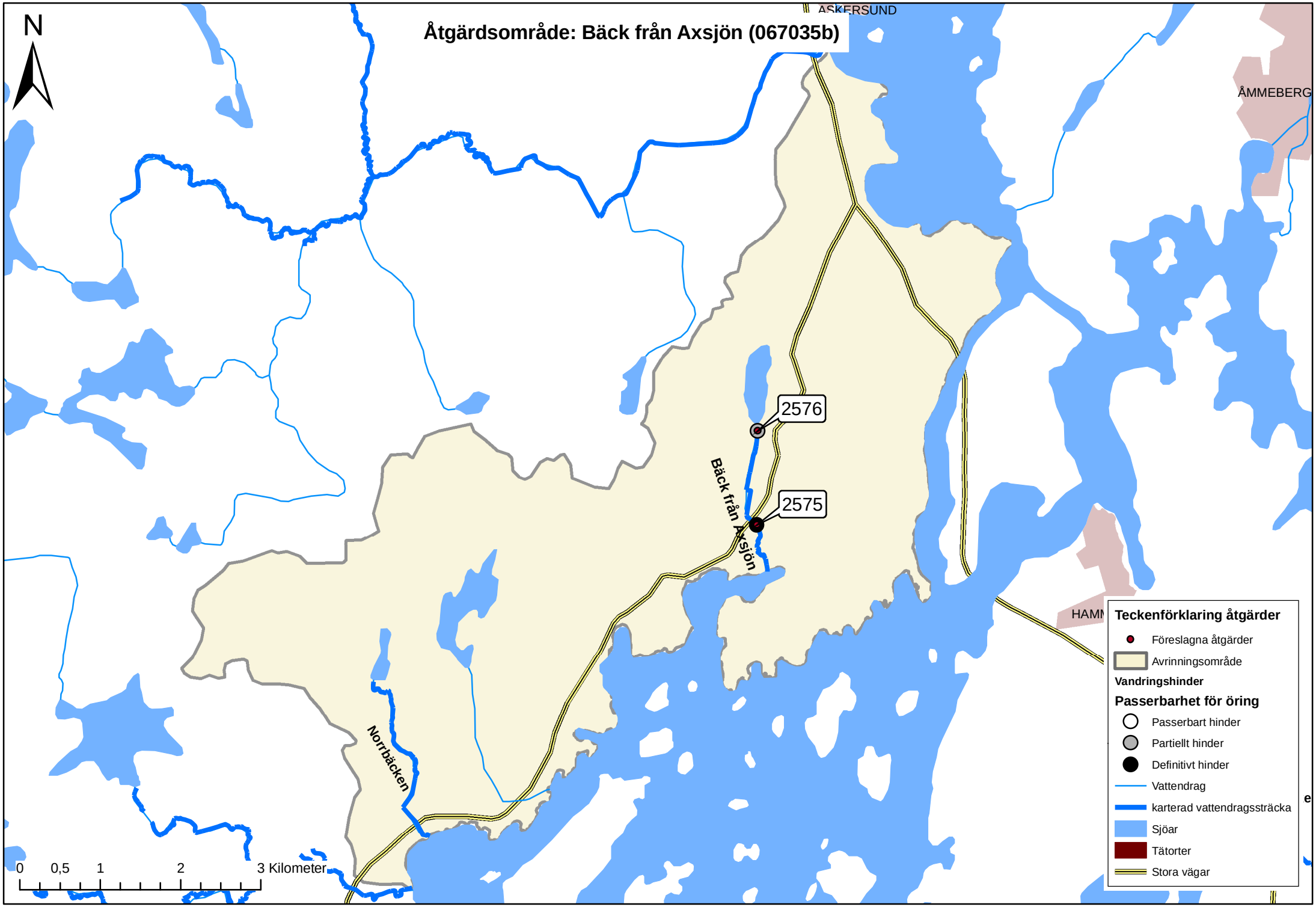
Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Bäck från Axsjön (067035b)
N
ASKERSUND
ÅMMEBERG
HAMM
2576
2575
Bäck från Axsjön
Norrbäcken
0
0,5
1
2
3 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067036 Dohnaforsån

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Dohnaforsån mynnar till sjön Alsen som ligger strax söder Askersund. Avrinningsområdet, som uppgår till ca 83 km2, domineras av barr- och blandskog, i dess nedre del är dock inslaget av odlingsmark stort. Flera sjöar som t ex Örflon, Örkaggen, Mullsjön och Långsjön avvattnas via olika grenar som rinner samman vid Dohnafors. Dohnaforsån är till största delen lugnflytande och partier med strömmande vatten finns huvudsakligen i de övre partierna av de olika grenarna. (1)

Dohnaforsån biotopkarterades i juni 2002 från mynningen och upp till sjön Örflon i en gren och upp till Nygården i annan gren. Den gren av vattendraget som avvattnar Mullsjön och Långsjön har ej karterats. (1)

I Dohnaforsån råder måtlig ekologisk status. Närområdet kring vattendraget domineras av åkermark, vilket indikerar att det är utsatt för övergödningspåverkan. Den hydromorfologiska statusen är måttlig-otillfredställande och resultat från biotopkartering visar på en mycket svag öringreproduktion beroende på bl.a. vandringshinder. Vattenkemin visar på god status gällande vattenkvaliteten, varför vattendraget klassas till måttlig status och inte sämre. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Bäver förekommer på flera platser utmed vattendraget.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas för vattendraget.

Öringproduktion

Dohnaforsån utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades tio vandringshinder för fisk, varav fem bedömdes som definitiva för öring. De definitiva hindren utgörs av olika former av dammar samt reglering vid sjöutlopp. Närmare hälften (7,7 km) av den karterade delen av ån är påverkad av någon form av rensning eller omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Dohnaforsån	1	Stadsbron, Håkantorp	N	Tröskel	tröskel	1,1	0	1	Nej
Dohnaforsån	2	Dohnaforsdammen	N	Damm	vattenkraftverk	5	2	2	Nej
Dohnaforsån	3	St Gralslund, Håkantorp	N	Damm	ingenting	1	1	2	Nej
Dohnaforsån	4	St Gralslund, Håkantorpvägen	N	Vägpassage	vägpassage	0,9	1	2	Nej
Dohnaforsån	5	Väst Håkantorp	J	Naturligt hinder	bäverdamm	1	1	1	Nej
Dohnaforsån	6	L:a Gralslund	N	Damm	ingenting	0,6	1	2	Nej
Dohnaforsån	7	Gustavstorp, 1 km NV Håkantorp	N	Damm	spegeldamm	1,9	2	2	Nej
Dohnaforsån	8	Örfloåns utlopp	N	Damm	tröskel för sjöyta	0,8	2	2	Nej
Dohnaforsån	9	Håkantorp	N	Damm	spegeldamm, vägpassage	4,3	2	2	Nej
Dohnaforsån	10	100 m ovan v 205	N	Damm	kreatursbevattning	0,8	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Vattendraget är ej försurningspåverkat. Bedömningen är en expertbedömning som baseras på provtagningar som genomförts vid två stationer i vattendraget. Den ena stationen ingår i den samordnade recipientkontrollen och den andra stationen provtogs av länsstyrelsen sommaren 2007. En sammanvägd bedömning visar på god status m.a.p. försurning. Gamla bedömningsgrunder för pH och alkalinitet har använts som stöd i bedömningen. (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas. Bedömningen baseras på provtagningar som genomförts vid två stationer i vattendraget. Den ena stationen ingår i den samordnade recipientkontrollen och den andra stationen provtogs av länsstyrelsen sommaren 2007. En sammanvägd bedömning visar på god status m.a.p. parametern näringsämnen. (2)

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Dohnaforsån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Åtgärder i Dohnaforsån för att gynna Vätterns öringproduktion bedöms ha en låg prioritet.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknat schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Stadsbron, Håkantorp	2585	6526760	1443510	1	1	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Tröskel	1,1	N	0	-9,0	198000	☑	-9	-9

Beskrivning: Tröskel

Kommentar:

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Dohnaforsdammen	2584	6526720	1442360	2	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	5	N	2	-9,0	900000	☑	-9	-9

Beskrivning: Vattenkraftverk

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Delområde	2590	6528150	1447700	5	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4,11	212	3180	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Delområde	2588	6528150	1447700	5	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4,11	212	3180	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Delområde	3452	6528150	1447700	5	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	25,33	187	2805	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Delområde	2589	6528150	1447700	5	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	16,25,33	276	4140	☑	0,0	-9	

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Dohnaforsån	Delområde	3453	6528150	1447700	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	28,29,30	1117	16755	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

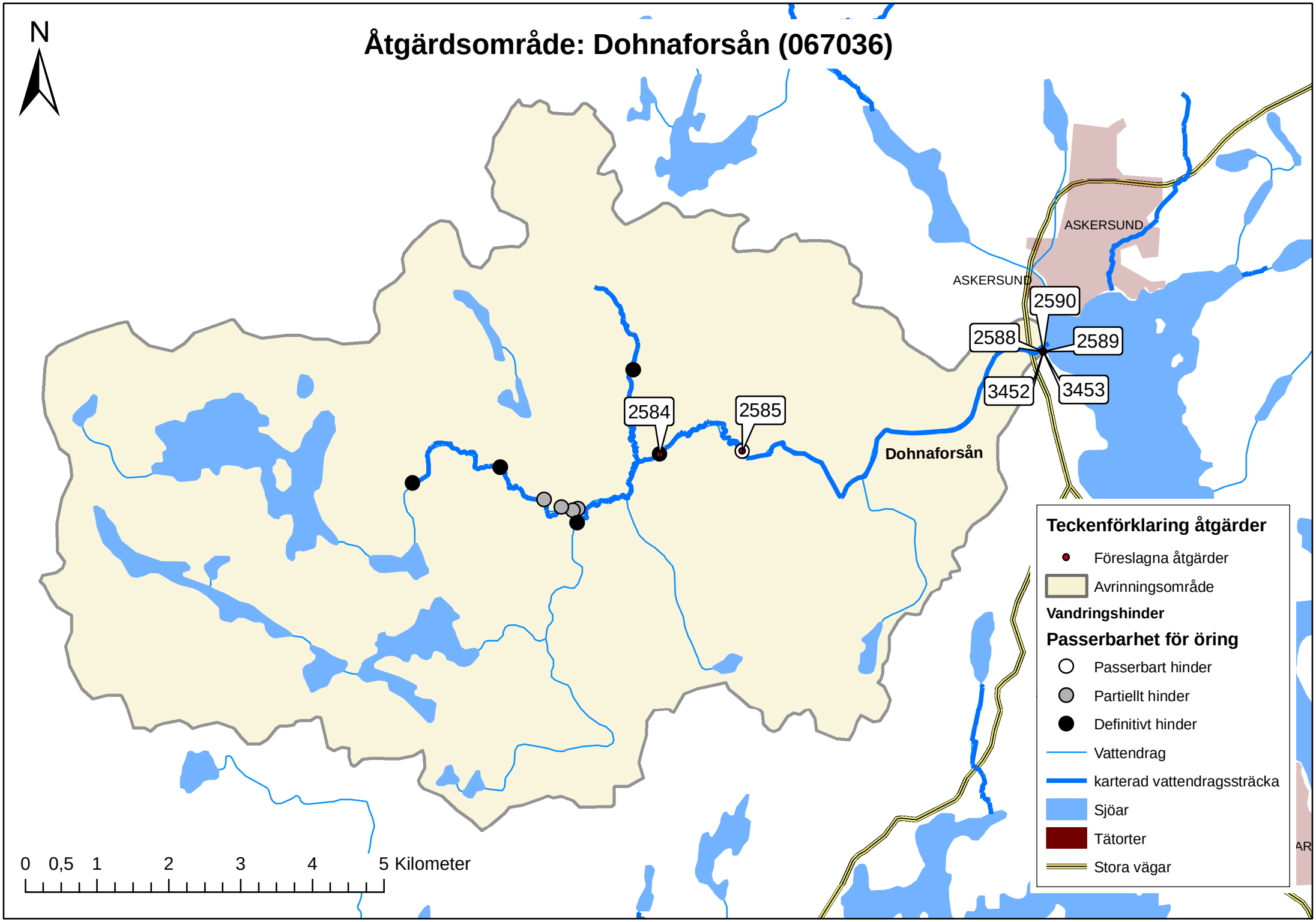
Uppföljning:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Dohnaforsån (067036)



Åtgärdsområde: 067037 Bronaån

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Bronaån, som bl.a. avvattnar Kvarnsjön och via den anlagda Bölekanalen även sjön Anten, mynnar till sjön Viken drygt 3 km nordväst om Askersund. Avrinningsområdet, som uppgår till 75 km2, domineras av barr- och blandskog men med ett relativt stort inslag av odlingsmark utmed åns nedre del. Åns nedre del är lugnflytande och huvuddelen av vattendraget är påverkat av någon form av rensning eller omgrävning. Bölekanalen utgör härvid en stor del av den omgrävda sträckan. (1)

Bronaån biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Viken och upp till ca 500 m norr om Norra Hunna, dessutom karterades biflödet Bölekanalen upp till sjön Anten. Den gren av Bronaån som avvattnar Kvarnsjön har däremot inte biotopkarterats. Totalt har 7,2 km av vattendraget karterats. (1)

Otillfredställande ekologisk status råder i Bronaån. Närområdet kring vattendraget domineras av åkermark, vilket indikerar att det är utsatt för övergödningspåverkan. Den hydromorfologiska statusen är otillfredställande och resultat från biotopkartering visar på en mycket svag öringreproduktion beroende på bl.a. vandringshinder. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ingen särskilda naturvärden har noterats.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeuppgifter saknas från vattendraget. I åns övre delar finns dock avsnitt med strömmande vatten med lämplig öringmiljö.

Öringproduktion

Bronaån utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades endast ett vandringshinder för fisk. I Bölekanalen, som avvattnar sjön Anten, finns en raserad damm som utgör ett definitivt vandringshinder för öring.
Drygt tre fjärdedelar (5,6 km) av den den karterade delan av ån bedömdes som påverkad av rensningar eller omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Bronaån	1	Ängatorp, nedströms	N	Damm	raserad damm	1,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet är ej försurningspåverkat, vilket ger hög status m.a.p. försurning. Bedömningen är en expertbedömning som baseras på provtagningar som tagits inom den samordnade recipientkontrollen 2001-2005, samt en provtagning som länsstyrelsen i Örebro genomförde sommaren 2007. Gamla bedömningsgrunder för pH och alkalinitet har använts som stöd i bedömningen. (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Måttlig status m.a.p. parametern näringsämnen. Bedömningen är en expertbedömning som baseras på provtagning som tagits inom den samordnade recipientkontrollen 2001-2005 samt en provtagning som länsstyrelsen i Örebro genomförde sommaren 2007. Gamla bedömningsgrunder för fosfor och kväve har använts som stöd i bedömningen. Provpunkten närmast Anten som togs 2007 visar på hög status, medan provpunkten närmast Vättern visar på måttlig status. "One-out-all-out"-principen har använts i bedömningen. (2)

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Bronaån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

De arealer med lämplig öringmiljö som finns i ån ligger långt upp i vattendraget och utifrån ett Vätternperspektiv bedöms dessa områden vara av mindre intresse. Likaså finns det heller inget högprioriterat behov av att åtgärda det definitiva vandringshindret vid Ängatorp eftersom inga arealer med strömmande vatten blir tillgängliga efter en sådan åtgärd.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Bronaån	Ängatorp, nedströms	3466	6532720	1445070	1	2	5	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,5	N	2	-9,0	270000	☑	-9	-9

Beskrivning: Raserad damm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Bronaån	Delområde	3465	Uppföljning/inventering/resursövervakning	Undersökning	20000	5	3

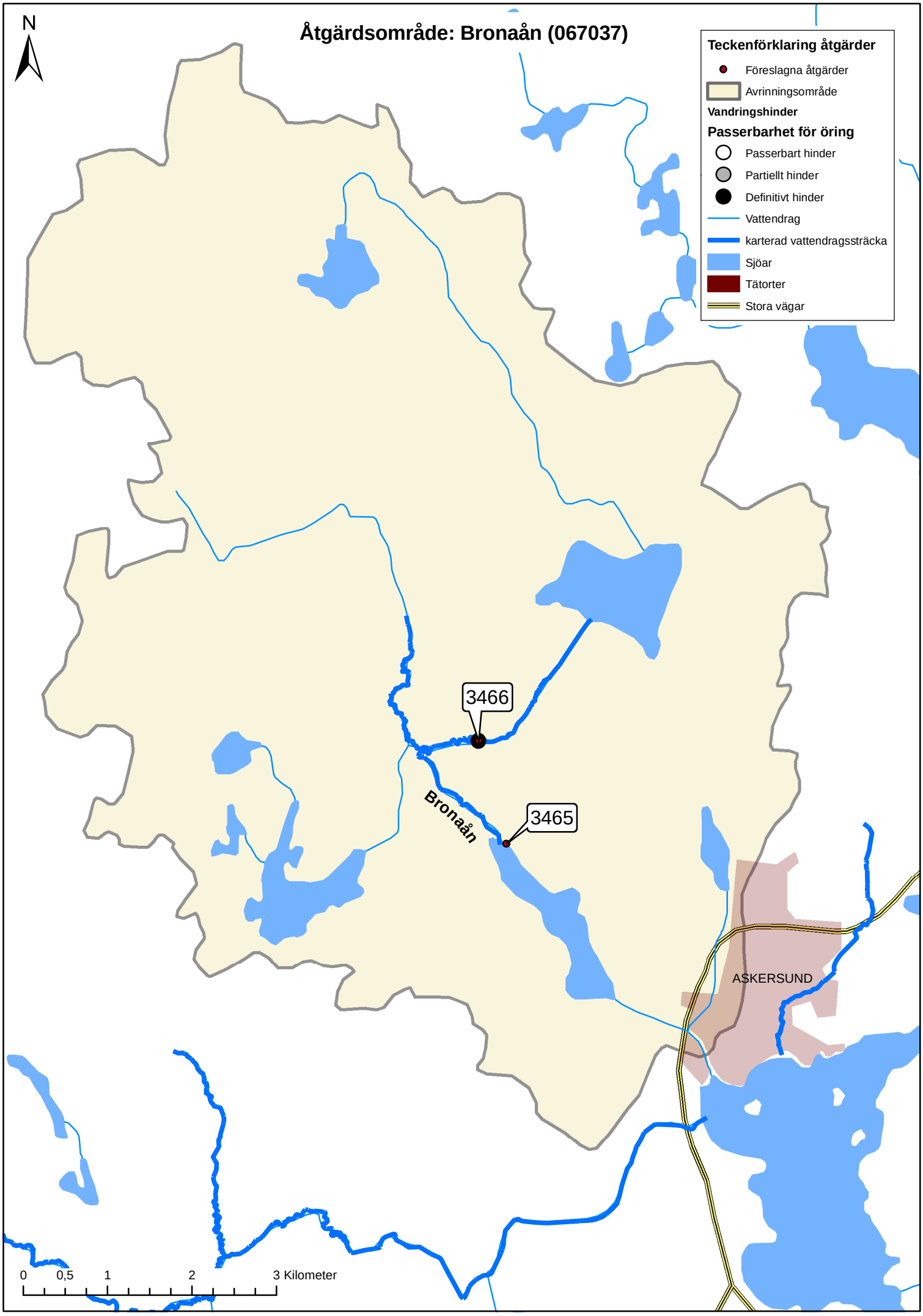
Beskrivning: Biotopkartering från Alsen till Viken samt från Broanån till Kvarnsjön

Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Bronaån (067037)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
3466
3465
Bronaån
ASKERSUND
0
0,5
1
2
3 Kilometer

Åtgärdsområde: 067038a Stadsparksbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Stadsparksbäcken är ett litet vattendrag som rinner genom centrala Askersund och som avvattnar huvudsakligen skogsmark samt ett par småsjöar norr om staden. I bäckens nedre del dominerar bebyggd mark avrinningsområdet. Omkring 75 % av den karterade sträckan av bäcken utgörs av lugnflytande avsnitt. (1)

Stadsparksbäcken biotopkarterades i maj 2002 från utloppet i sjön Alsen och upp till Lugnasjön, vilket utgör en sträcka på ca 3,5 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är dokumenterade från Stadsparksbäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeuppgifter saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Stadsparksbäcken i Askersund utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades fem vandringshinder för fisk, vilka utgjordes av en kulvert, en vägtrumma, en damm, en raserad kvarn och ett naturligt hinder. Den raserade kvarnen vid väg 50 utgör ett definitivt vandringshinder för öring. Arealerna med tämligen bra öringbiotop är huvudsakligen belägna uppströms det definitiva vandringshindret och det partiella naturliga hindret. Större delen av den karterade delen av bäcken, ca 3 km, är bedömd som påverkad av någon form av rensning, omgrävning eller kulvertering.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Stadsparksbäcken Askersund	1	Kulvert vårdcentralen	N	Trumma	kulvert		1	1	Nej
Stadsparksbäcken Askersund	2	Ovan Åmmebergsvägen	N	Damm	spegeldamm	0,5	1	2	Nej
Stadsparksbäcken Askersund	3	Väg södra Asplunda	N	Trumma	vägpassage	0,5	1	2	Nej
Stadsparksbäcken Askersund	4	Kvarn väg 50	N	Damm	ingenting	3	2	2	Nej
Stadsparksbäcken Askersund	5	250 m ovan väg 50	J	Naturligt hinder		3	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet är ej försurningspåverkat.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Stadsparksbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevårdsåtgärder är genomförda i vattendraget.

Åtgärdsbehov och målsättning

Om de arealer av bäcken som bedömts som tämligen bra öringbiotop skall bli tillgängliga för uppvandrande öring från Vättern, behöver det definitiva vandringshindret vid den raserade kvarnen åtgärdas.

Åtgärdsförslag

En fiskpassage förbi den raserade kvarnen vid väg 50 bör anläggas, antingen genom utrivning eller att ett omlöp byggs förbi kvarnen. Biotopvård föreslås även inom delområde 1 och 2.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askers	Kulvert vårdcentralen	3458	6529180	1448620	1	1	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma		N	1	-9,0	15000	☐	-9	20

Beskrivning: kulvert

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askers	Ovan Åmmebergsvägen	3461	6530400	1449550	2	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,5	N	1	-9,0	7500	☑	-9	10

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askers	Väg södra Asplunda	3462	6530480	1449540	3	1	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma	0,5	N	1	-9,0	30000	☑	-9	41

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askers	Kvarn väg 50	3463	6530580	1449680	4	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	-9,0	540000	☑	-9	619

Beskrivning: ingenting

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askers	250 m ovan väg 50	3464	6530850	1449680	5	2	5	5

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	3	J	1	-9,0	45000	☑	-9	661

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askersund	Delområde	3456	6529000	1448650	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,5,8,9	507	7605	☑	0,0	-9	22

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askersund	Delområde	3454	6529000	1448650	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	5,8	222	3330	☑	0,0	-9	32

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Stadsparksbäcken Askersund	Delområde	3455	6529000	1448650	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	12	125	1875	☑	0,0	-9	36

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

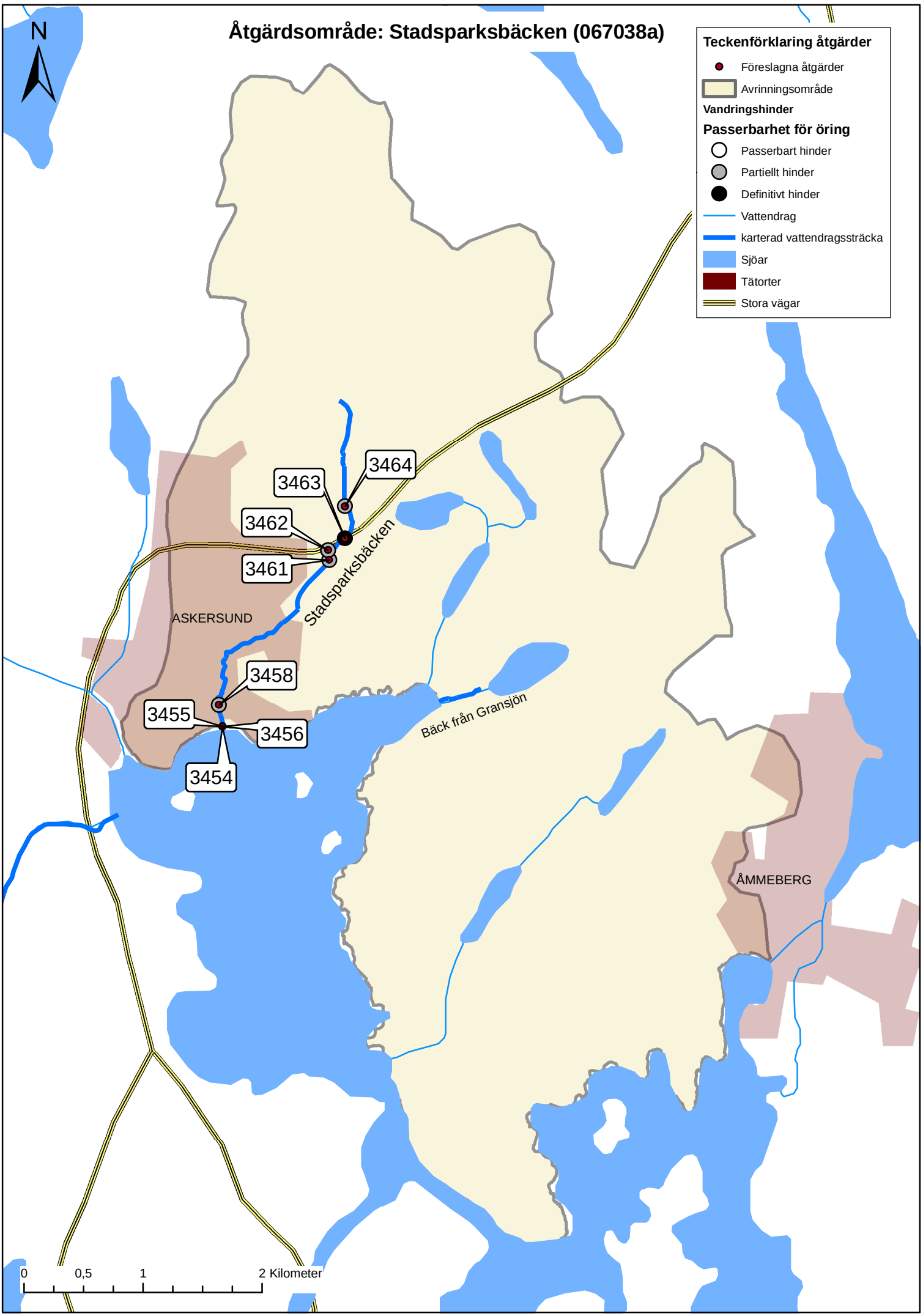
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Stadsparksbäcken (067038a)



Åtgärdsområde: 067038b Bäck från Gransjön

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Gransjön avvattnas via en 400 m lång bäck till Djupviken i sjön Alsen ca 2 km öster om Askersund. Bäcken har ett mycket litet avrinningsområde som domineras av barr- och blandskog. Gransjön är den enda sjön som ingår i avrinningsområdet. (1)

Bäcken från Gransjön biotopkarterades i maj 2002 från mynningen i Alsen och upp till Gransjön, vilket utgör en sträcka på 0,4 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är dokumenterade från bäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Elfiskeuppgifter saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Bäcken från Gransjön utgör sannolikt inte något reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Inga vandringshinder för fisk är noterade på den karterade sträckan av bäcken. Hela den karterade sträckan av bäcken mellan Gransjön och Alsen (0,4 km) bedömdes som påverkad av någon rensningsåtgärd.

Hydrologisk påverkan

Under torrperioder har bäcken en ringa vattenföring.

Försurning

Avrinningsområdet är ej försurningspåverkat.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Uppgifter om övrig påverkan saknas.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ett fortsatt fri passage för fisk skall finnas i bäcken mellan Alsen och Gransjön.

Åtgärdsförslag

Inga högprioriterade åtgärder föreslås för bäcken från Gransjön.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Bäck från Gransjön	Delområde	3460	6529200	1450450	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	290	4350	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Bäck från Gransjön	Delområde	3459	6529200	1450450	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	290	4350	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

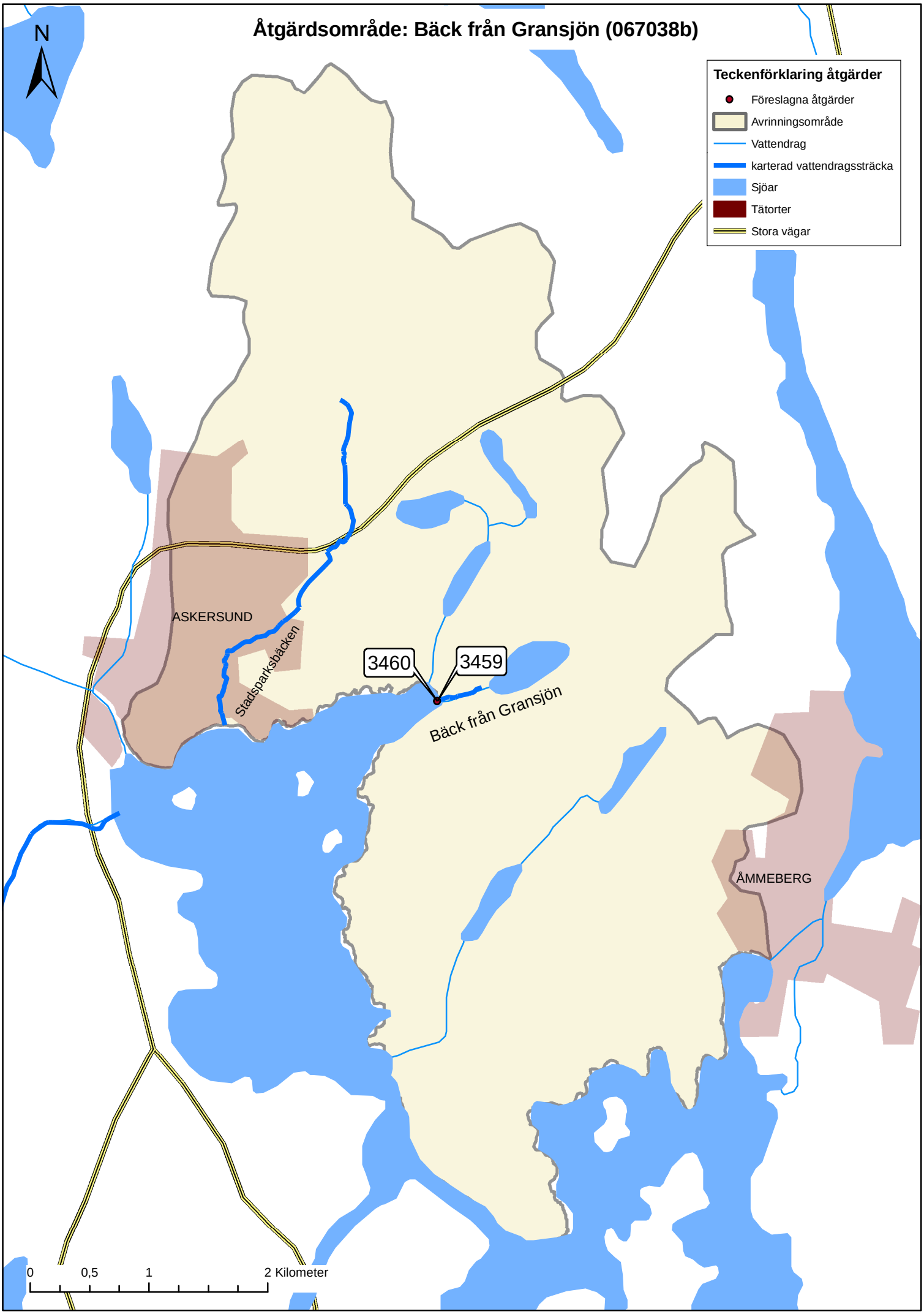
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Bäck från Gransjön (067038b)



Åtgärdsområde: 067039 Salaån

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Salaån, som avvattnar ett kuperat barr- och blandskogsdominerat område omkring samhället Zinkgruvan, mynnar till den södra delen av Kärrafjärden ca 5 km söder om Ämmeberg. Till avrinningsområdet hör även biflödena Ekershyttebäcken och Dalbyån samt flera sjöar som Dalbysjön och Viksjön i närheten av Zinkgruvan. Den mångåriga gruvverksamheten i avrinningsområdet har direkt och indirekt påverkat området, vilket bland annat avspeglas i framför allt höga zink- och blyhalter i vissa vattendrag. (1)

Salaån biotopkarterades i juni 2002 från mynningen i Kärrafjärden och upp till Mårsätter, vilket utgör en sträcka på ca 3,6 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Bäver förekommer vid vattendraget.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

En lokal i Salaån har elfiskats en gång, 2005. Vid detta elfiske fångades öring och lake. (3)

Öringproduktion

Salaån utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring. Åtgärder vid artificiella vandringshinder och biotopvård skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen noterades inga vandringshinder för fisk på den karterade sträckan av vattendraget. Omkring hälften av den karterade delen av ån (1,8 km) är emellertid påverkad av olika rensningsåtgärder.

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet är ej försurningspåverkat.

Metaller

Den långvariga gruvverksamheten i området har medfört höga metallhalter i vattendragen och det är framför allt miljöproblem som är knuta till metallbelastningen som är det allvarligaste problemet. Inom den samordnade recipientkontrollen för norra Vättern finns flera provpunkter i Kärrafjärden-Salaåns delavrinningsområde. När det gäller metaller är zinkhalten generellt hög i hela Salaåns vattensystem. Högst zinkhalter noteras vanligen vid provpunkten i Salaåns mynning samt i Kärrafjärden, där halterna betecknas som höga enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Vid undersökningar av metaller i vattenmossa har zinkhalten under senare år varit högst i Salaån, Dalbyån och Ekershyttebäcken. Hög blyhalt har konstaterats i Salaån och Ekershyttebäcken. Vid bottenfaunaundersökningar i avrinningsområdet har bottenfaunan bedömts vara skadad i Salaån, Ekershyttebäcken och Kärrafjärden.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Uppgifter om övrig påverkan saknas.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Den mest angelägna uppgiften är att minska metallbelastningen av framför allt zink och bly till Salaån.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Salaån	Delområde	2574	6521900	1454350	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	10,11	186	2790	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Salaån	Delområde	2573	6521900	1454350	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	10,11	186	2790	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

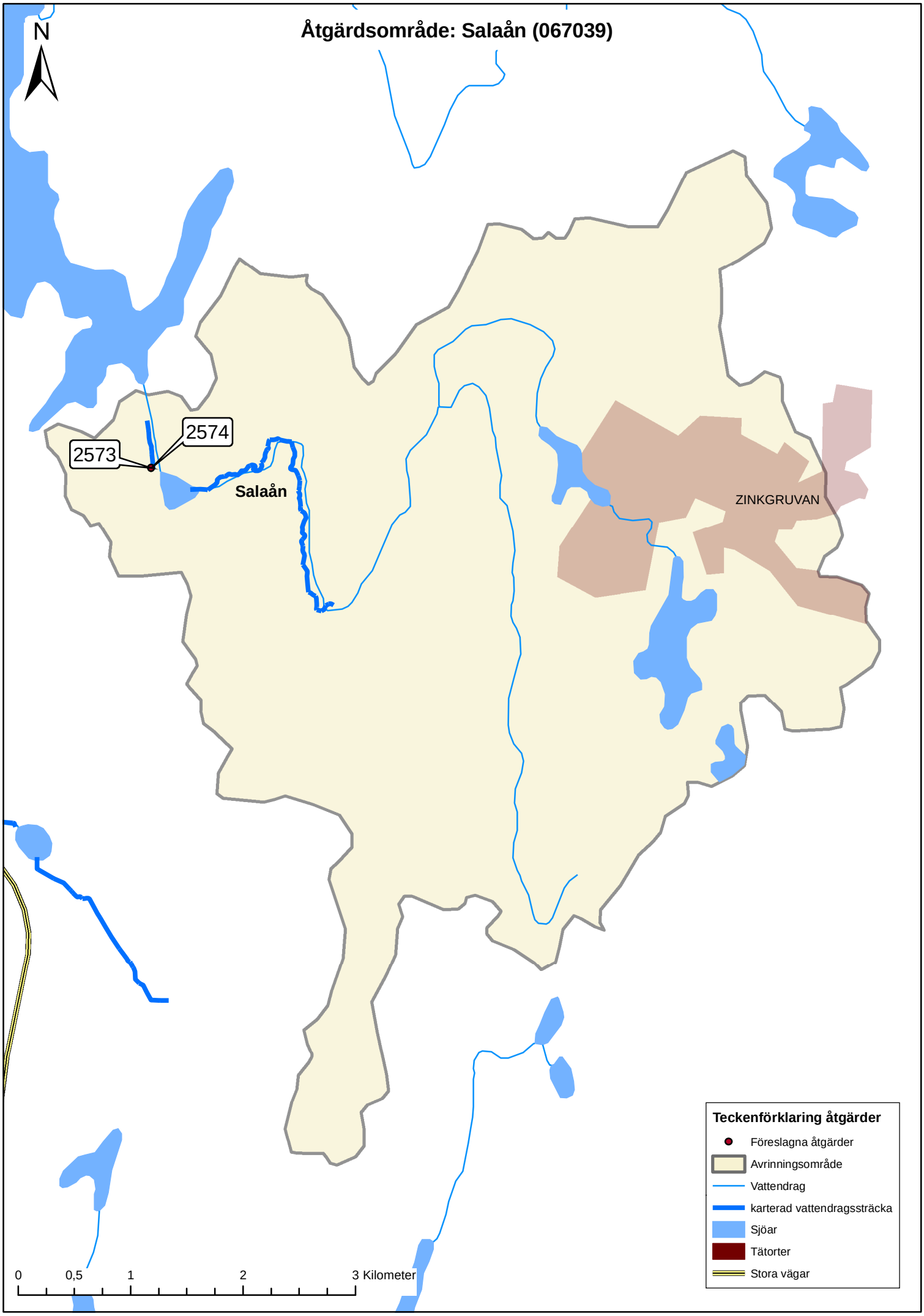
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Salaån (067039)
N
2574
2573
Salaån
ZINKGRUVAN
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3 Kilometer

Åtgärdsområde: 067040a Hultsjöbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Hultsjöbäcken mynnar till inre delen av Hargeviken ca 4 km sydväst om Hammar. Det barr- och blandskogsdominerade avrinningsområdet sydost om byn Sänna innefattar även Hultsjön och en viss areal odlingsmarker. Större delen av vattendraget är lugnflytande och påverkat av rensningar. Nedströms väg 50 rinner ån genom ett större sumpskogsområde men även i anslutning till Hultsjön finns områden med sumpskog. Korta partier med strömmande vatten finns endast i bäckens översta del. Förutom den karterade bäcken uppströms Hultsjön mynnar även flera andra kanaliserade diken till sjön. (1)

Hultsjöbäcken biotopkarterades i maj 2002 från mynningen i Vättern och upp till Hällevimossen, vilket innebär att en sträcka på ca 3,2 km av vattendraget karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Bäver förekommer i området.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid elfiske i vattendraget har bäckröding och elritsa påträffats. I den nedre lugnflytande delen av ån samt i Hultsjön förekommer bl.a. abborre, gädda och mört. (3)

Öringproduktion

Hultsjöbäcken utgör i dagsläget sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Huvuddelen av vattendraget är fysiskt påverkat genom omgrävning eller någon form av rensning. Hultsjöbäcken nedströms Hultsjön är lugnflytande och i dess nedre del omgiven av riklig vegetation, vilket gör ån till en lämplig gäddmiljö. Antalet vandringshinder för fisk uppgår till tre stycken på den karterade sträckan av bäcken, varav ett har bedömts som definitivt för öring. Arealen bra eller lämplig öringbiotop i Hultsjöbäcken är mycket liten och i huvudsak begränsad till ett mindre område uppströms det definitiva vandringshindret och ett utav de partiella vandringshindren.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Hultsjöbäcken	1	Lindberg	N	Trumma	vägpassage		2	2	Nej
Hultsjöbäcken	2	Övergården, landsvägen	N	Trumma	vägpassage		1	2	Nej
Hultsjöbäcken	3	Övergården	J	Damm	ingen	1	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Avrinningsområdet är inte försurningspåverkat.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Hultsjöbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Om de arealer av ån som bedömts som bra eller tämligen bra öringbiotop skall bli tillgängliga för uppvandrande öring från Vättern, behöver det definitiva vandringshindret åtgärdas.

Åtgärdsförslag

Om körvägen inte utnyttjas kan det definitiva vandringshindret åtgärdas genom att den befintliga vägtrumman tas bort och forssträckan ges en ny utformning. Om en förbindelse ska vara kvar över bäcken kan trumman ersättas med en liten bro.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultsjöbäcken	Lindberg	2563	6518100	1453690	1	2	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma		N	2	-9,0	30000	☑	-9	42

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultsjöbäcken	Övergården, landsvägen	2552	6517570	1454110	2	2	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma		N	1	-9,0	15000	☑	-9	63

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Hultsjöbäcken	Övergården	2551	6517510	1454170	3	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	J	1	-9,0	15000	☑	-9	84

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hultsjöbäcken	Delområde	2561	6518050	1452300	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	5,7	135	2025	☑	0,0	-9	8

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Hultsjöbäcken	Delområde	2560	6518050	1452300	5	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	5,7,9	188	2820	☑	0,0	-9	38

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

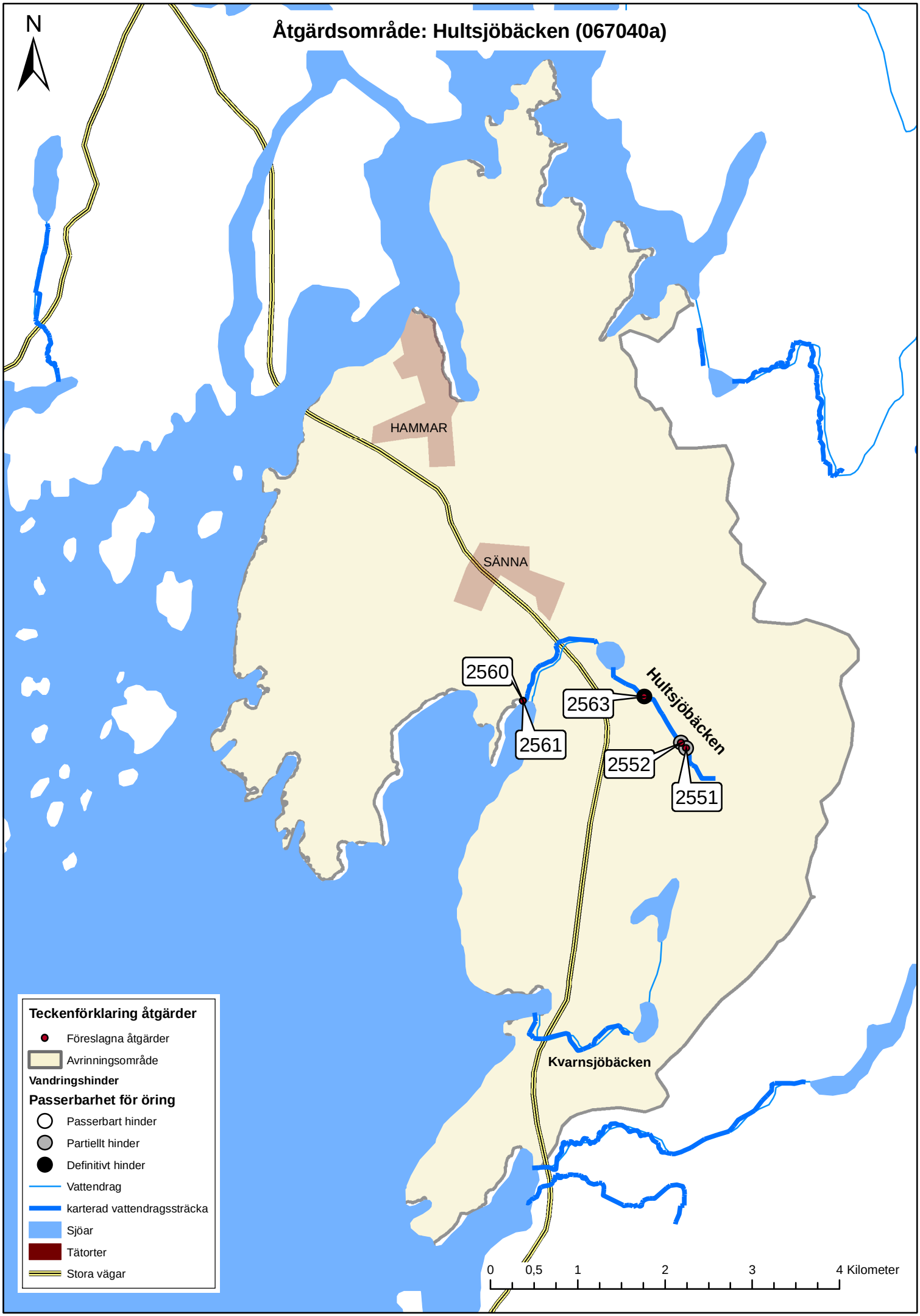
Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Hultsjöbäcken (067040a)
N
HAMMAR
SÄNNA
2560
2561
2563
2552
2551
Hultsjöbäcken
Kvarnsjöbäcken
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067040b Kvarnsjöbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Kvarnsjöbäcken är ett litet vattendrag med en liten vattenföring som mynnar till Södra Kärrviken i Vättern, drygt 13 km norr om Medevi. Till avrinningsområdet hör även den lilla Kvarnsjön. (1)

Kvarnsjöbäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från mynningen och upp till väg 50, därefter kompletterades karteringen med sträckan upp till Kvarnsjön. Totalt har därmed ca 1,7 km av bäcken biotopkarterats. (1) Mynningsområdet omges av ett stort vassbälte och stora delar av bäckens nedre del är påverkad av såväl rensning som omgrävning och rinner genom åkermark. Botten består i detta område av lera. Uppströms åkermarken rinner bäcken genom ett mindre skogsparti samt i utkanten av en större kursgård i närhet av riksväg 50. Här består bottnen av större stenar och block. Uppströms Rv 50 är bäcken kulverterad och rinner genom åkermark.

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden finns dokumenterade från Kvarnsjöbäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Kvarnsjöbäcken är elfiskad vid två tillfällen, 1988 och 1995. Vid båda dessa tillfällen fångades endast gädda. Signalkräfta förekommer även i bäcken. (3)

Öringproduktion

Kvarnsjöbäcken utgör förmodligen inte ett reproduktionsområde för Vätteröring. I ett PM från början av 1960-talet anger emellertid Alander och Sellerberg (1962) Kärrabäcken (Kvarnsjöbäcken) som ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Bäcken har en ringa vattenföring under torrperioder samt att den utsatts för tämligen omfattande påverkan genom rensningar, omgrävning och kulvertering. Fyra vandringshinder för fisk har noterats vid biotopkarteringarna, varav tre bedömts som definitiva för öring. Ett mindre område med bra öringbiotop finns uppströms kulverteringen genom åkermarken, vilket bedömts som ett definitivt vandringshinder och det partiella vandringshindret som utgörs av en spegeldamm. Omkring 0,7 km av den karterade sträckan av bäcken har bedömts som påverkad av rensningar och omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Kvarnsjöbäcken	1	Åkern	N	Trumma	kulverterat, åkermark		2	2	Nej
Kvarnsjöbäcken	2	Öster åkern	N	Damm	spegeldamm	0,4	1	2	Nej
Kvarnsjöbäcken	3	Kvarnsjödammen	N	Damm, Vägpassage	inget, vägpassage	1	2	2	Nej
Kvarnsjöbäcken	4	slaggvarpen	J	Damm	ingenting	4	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas, men vattenföringen kan vid vissa tillfällen vara mycket låg.

Försurning

Kvarnsjöbäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Kvarnsjöbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

De för öringen lämpliga biotoperna i bäcken skall bli tillgängliga för uppvandrande Vätteröring.

Åtgärdsförslag

Med tanke på de äldre uppgifterna om bäcken som öringmiljö bör en ytterligare kontroll göras med avseende på eventuell nutida öringförekomst. Kulverteringen av bäcken genom åkermarken bör ses över. Möjligheter att återskapa den forna bäckfåran bör undersökas, alternativt skapa öppningar på kulverterade sträckor. Det partiella vandringshindret, som utgörs av en spegeldamm, behöver ses över för att underlätta för öringen att nå de uppströms belägna lek- och uppväxtområdena.

Åtgärdsplan Vätterbäckar *067040b* *Kvarnsjöbäcken*

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Åkern	2542	6514190	1452560	1	2	5	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Trumma		N	2	-9,0	15000	☑	-9	-9

Beskrivning: kulverterat, åkermark

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Öster åkern	2541	6514110	1453080	2	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	0,4	N	1	-9,0	6000	☑	-9	-9

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Kvarnsjödammen	2543	6514290	1453260	3	3	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm, Vägpassage	1	N	2	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: inget, vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Delområde	2547	6514500	1452430	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3	184	2760	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Delområde	2545	6514500	1452430	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2	141	2115	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Delområde	2548	6514500	1452430	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	8	38	570	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Delområde	2546	6514500	1452430	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	8	38	570	☑	0,0	-9	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Kvarnsjöbäcken	Delområde	3615	Uppföljning/Inventering/Resursövervakning	Undersökning	-9	3	3

Beskrivning: Kontroll om Kvarnsjöbäcken utgör reproduktionsområde för Vätternöring.

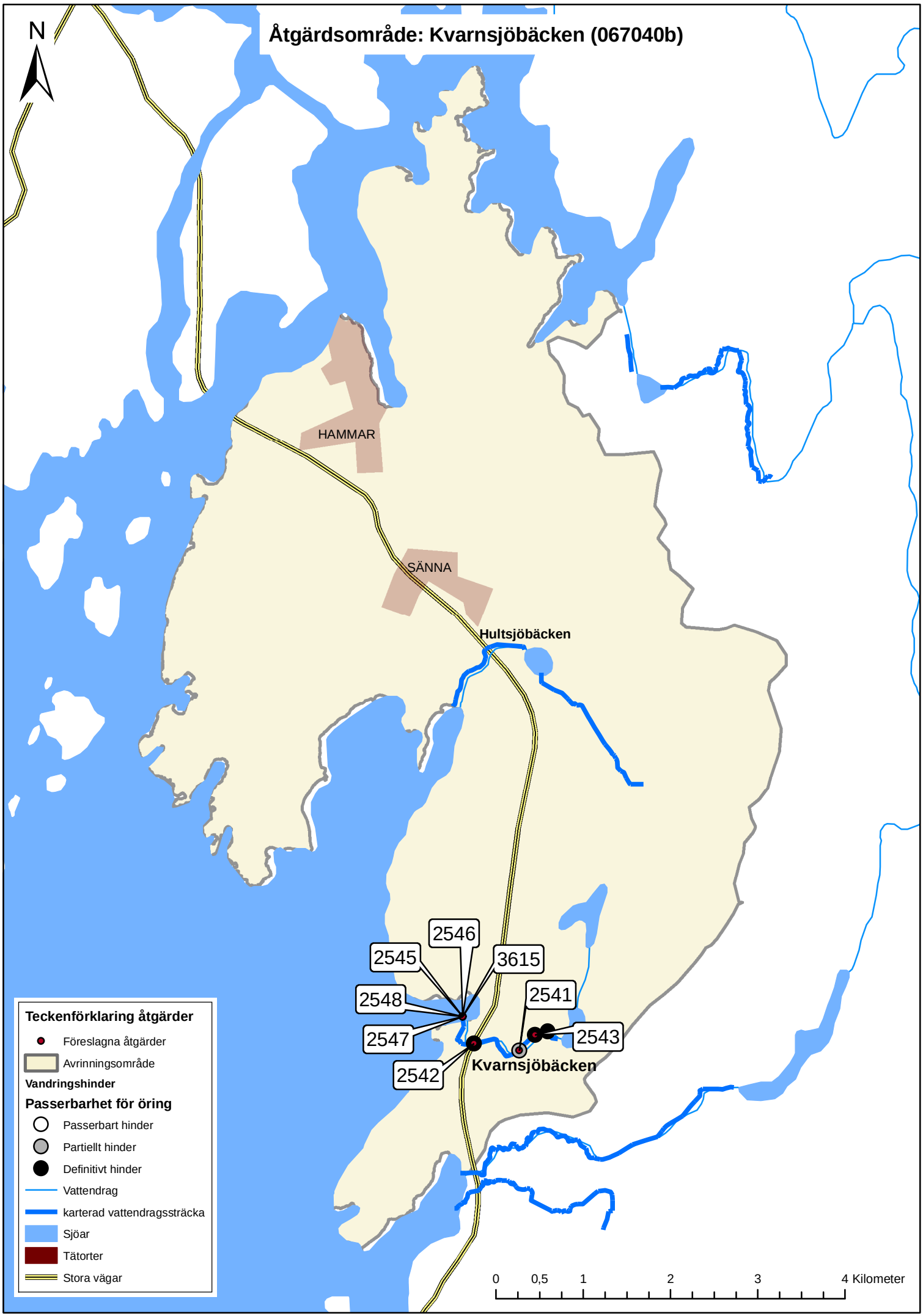
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Kvarnsjöbäcken (067040b)
N
HAMMAR
SÄNNA
Hultsjöbäcken
Kvarnsjöbäcken
2546
2545
3615
2548
2541
2547
2543
2542
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067041 Forsaån

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Forsaån som bl a avvattnar Övre-Forsasjön mynnar till inre delen av Forsaviken ca 12 km norr om Medevi. Det 18 km2 stora avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog. Den nedersta delen av ån är lugnflytande och mynningsområdet är bevuxet med tät vass. Strax uppströms väg 50 har emellertid ån en stor fallhöjd, ett förhållande som tidigare utnyttjats för kvarndriften i ån. (1)

Forsaån har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades ån upp till väg 50 och vid det andra tillfället kompletterades karteringen upp till Övre-Forsasjön. Totalt har därmed ca 4,2 km av vattendraget karterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Nedre delen av ån utgör reproduktionsområde för Vätteröring. Ett drygt 7 ha stort område utmed ån uppströms fallsträckorna är av Skogsstyrelsen beskrivet som ett objekt med naturvärden.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Forsaån utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. I Forsaån har en lokal elfiskats vid två tillfällen, 1988 och 2002. Vid båda tillfällena har tämligen gott om ungar av Vätteröring fångats på den undersökta sträckan nedströms det första vandringshindret. I ån har det dessutom fångats bergsimpa, gädda, lake, mört och signalkräfta. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas numera uppgå till 481 smolt efter genomförda åtgärder. Biotopvård på rensade sträckor beräknas ge ett totalt tillskott på 87 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Forsaån	1			1-21	4247	13443	481	87

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid karteringen av vattendraget noterades åtta vandringshinder för fisk, endast ett av dessa (utskovet för regleringen av Forsasjöns utlopp) bedöms numera som definitivt för öring. Drygt hälften (2,5 km) av den karterade sträckan av ån har bedömts som påverkad av rensningar och omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Forsaån	1	Forsa kvarn	N	Damm	ingenting	1,4	1	2	Nej
Forsaån	2	Fors, Forsa kvarn	J	Naturligt hinder		3	1	2	Nej
Forsaån	3	Dammen, Forsa kvarn	N	Damm	spegeldamm	1,5	0	1	Nej
Forsaån	4	Ängafallet	N	Damm	ingenting	1,5	0	0	Nej
Forsaån	5	Stenshult, slaggvarp	N	Vägpassage	vägpassage	0,8	1	2	Nej
Forsaån	6	600 m väster Forsa	J	Naturligt hinder		0,4	1	2	Nej
Forsaån	7	500 m VSV Övra-Forssjön	J	Naturligt hinder	bäverhydda	0,5	1	1	Nej
Forsaån	8	Övre Forsasjön, utloppet	N	Sjöutlopp, Vägpassage	tröskel för sjöyta	1,2	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Forsaån är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Forsaån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Nedre delen av ån har av markägaren rensats från en del av resterna från kvarnen. Under hösten 2002 gjordes ytterligare undanröjning av hindrande material från den forna kvarnen. Under 2008 har resterande vandringshinder upp till Forsasjön åtgärdats, samt ett självregleande utskov i Övre Forsasjöns utlopp byggts. Biotopvård (utläggning av sten och lekgrus) på de delsträckor där det fanns behov mellan mynnningen och Övre Forsasjön har också genomförts under 2008.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Forsaån	Dammen, Forsa kvarn	Fiskväg	Fiskväg	2533	2008	18188
Beskrivning:	Partiell utrivning					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Forsaån	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3616	2008	44313
Beskrivning:	Biotopvård på 3 lokaler inom delområde 1.					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Forsaån	Forsa kvarn	Fiskväg	Fiskväg	2534	2002	21000
Beskrivning:	undanröjande av hindrande material					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Forsaån	Ängafallet	Fiskväg	Fiskväg	2536	2008	18188
Beskrivning:	Utrivning av dammrester					
Kommentar:						
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Forsaån	Övre Forsasjön, utloppet	Övrig fysisk åtgärd	Flödesreglering	2540	2008	183804
Beskrivning:	Ombyggnad till självregelerande utskov.					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Eftersom det nu finns möjlighet för Vätternöring att ta sig upp till utloppet av övre Forsasjön föreslås inga högprioriterade åtgärder.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Forsaån	Stenshult, slaggvarp	2537	6513140	1453580	5	1	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,8	N	1	480,8	12000	☑	25	1

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Forsaån	Delområde	2530	6512690	1452410	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,3,5, 7, 9,12-15 och 19	1398	20970	☑	86,7	242	10

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

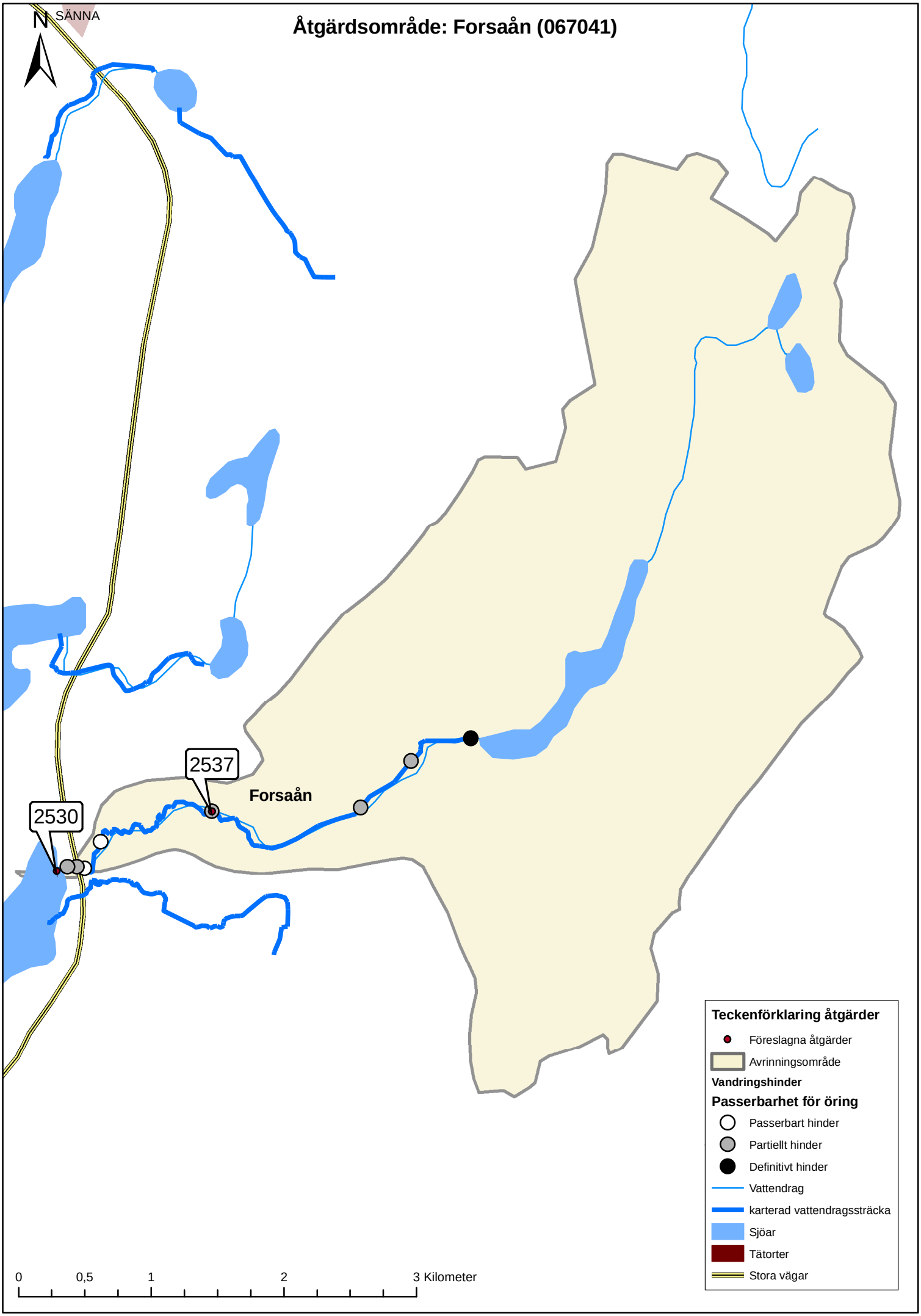
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Forsaån (067041)



Åtgärdsområde: 067042a Laxbäcken

Kommun: Askersund **Län:** Örebro

Områdesbeskrivning

Laxbäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Forsaviken i Vättern knappt 12 km norr om Medevi. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog med inslag av odlingsmark. Omkring hälften av den karterade sträckan utgörs av strömmande till forsande vatten och en tredjedel av sträckan består av tämligen bra - mycket bra öringbiotoper. (1)

Laxbäcken har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från mynningen och upp till väg 50, vid det andra tillfället kompletterades karteringen upp till Frisland. Totalt har därmed en sträcka på ca 2,9 km karterats. (1) Bäcken är smal och djupt skärande i sin nedre del med en botten av sand grus och få stora stenblock. Mynningen är ren och utan vegetation.

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ett drygt 5 ha stort område av den örtrika alskogen utmed Laxbäcken från mynningen och uppströms är en registrerad nyckelbiotop. Laxbäcken är ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Den lilla Laxbäcken är ett sedan länge känt lekområde för Vätteröringen, vilket även Alander och Sellerberg (1962) omnämner i sitt PM över förslag till åtgärder i Vätterns tillflöden. Vid elfiske i bäcken på två lokaler har goda tätheter av öringungar konstaterats vid de undersökningar som gjorts 1988, 1996 och 2002. Förutom öring har även lake och signalkräfta påträffats i bäcken. (3)

Öringproduktion

Bäcken är öringförande på en sträcka av ca 700 m. Öringens vandringen stoppas av en brant berghäll med ca 4 m nivåskillnad på 8 m bäcksträcka. Ovan fallet finns inga uppgifter om förekomst av öring. Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till nästan 450 smolt, vilket är en hög siffra för ett så litet vattendrag. Om biotopvårdsåtgärder utförs på rensade sträckor beräknas detta ge ett ytterligare tillskott av totalt 153 smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Laxbäcken	1			1-5	733	1183	447	14
Laxbäcken	2	1	J	6-11	1098	2038	532	0
Laxbäcken	3	3		12-16	1024	1404	167	139

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen av Laxbäcken har tre vandringshinder för fisk noterats på den karterade sträckan. Två utav dessa, en damm och ett naturligt fall, har bedömts som definitiva för öring. Det partiella hindret är ett naturligt hinder. Drygt hälften (1,6 km) av den karterade delen av bäcken är fysiskt påverkad av rensningar, omgrävning och kulvertering.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Laxbäcken	1	350 m ovan väg 50	J	Naturligt hinder		3,5	2	2	Nej
Laxbäcken	2	450 m ovan väg 50	J	Naturligt hinder		2	1	2	Nej
Laxbäcken	3	Sandbacken, SE St Forsa	N	Damm	spegeldamm	3	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Laxbäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Laxbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Skogsvårdsstyrelsen gjorde, på uppmaning av länsstyrelsens fiskeenhet, under hösten 2002 en försiktig rensning av omkullfallna träd och grenar som dämde i den nedre delen av bäcken och därmed försvårade öringens uppvandring. Utsättningar av framförallt öringyngel har skett 1952-1961.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Laxbäcken	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	2520	2002	1930
Beskrivning:	Upprensningav träd					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	1000	1960
ÖRING	yngel	10000	1952
ÖRING	yngel	10000	1953
ÖRING	yngel	10000	1954
ÖRING	yngel	10000	1958
ÖRING	yngel	25000	1960
ÖRING	yngel	20000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Laxbäcken är tillsammans med Forsaån två viktiga reproduktionsområden för Vätteröring i den norra delen av sjön. Målsättningen för dessa vattendrag bör därför vara att på olika sätt optimera örinproduktionen.

Åtgärdsförslag

Biotopvård inom delområde 1 föreslås.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Laxbäcken	Delområde	2521	6512300	1452350	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	427	6405	☑	13,5	474	18

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Laxbäcken	Delområde	2518	6512300	1452350	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	71	1065	☑	13,5	79	21

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Laxbäcken	Laxbäcken	2524	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	5	0

Beskrivning: Kontrollera vattenuttag

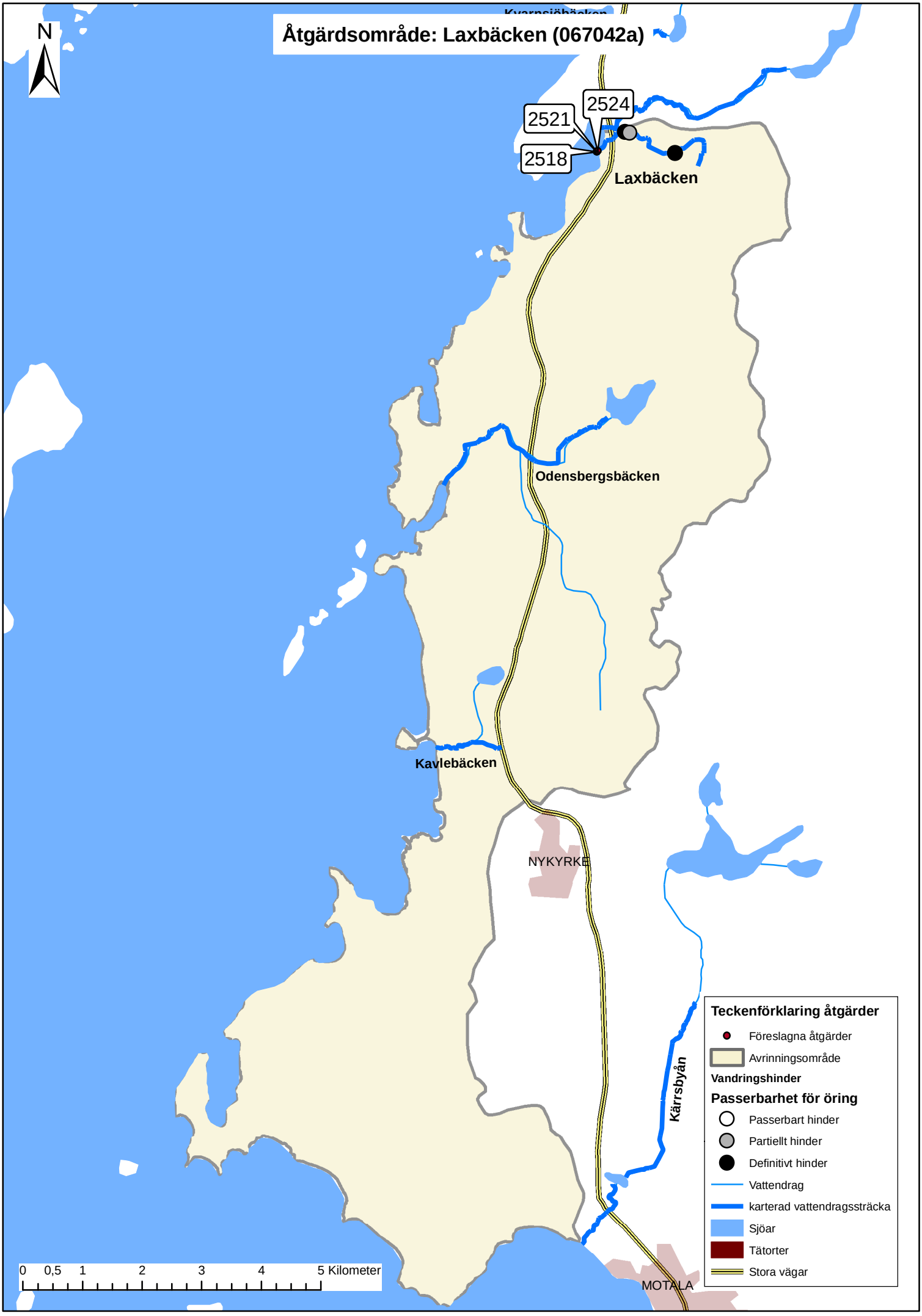
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Laxbäcken (067042a)
N
2524
2521
2518
Laxbäcken
Odensbergsbäcken
Kavlebäcken
NYKYRKE
Kärrsbyån
MOTALA
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0 0,5 1 2 3 4 5 Kilometer

Åtgärdsområde: 067042b Odensbergsbäcken

Kommun: Askersund, Motala **Län:** Örebro, Östergötland

Områdesbeskrivning

Odensbergsbäcken, som avvattnar Kvarnsjön på gränsen mellan Motala och Askersunds kommuner, har ett avrinningsområde som domineras av barr- och blandskog samt ett tämligen stort inslag av jordbruksmark. Drygt hälften av den karterade sträckan av bäcken har ett lugnflytande vatten. Bäcken mynnar till Odensbergsviken ca 13 km norr om Motala. (1)

Odensbergsbäcken har biotopkarterats i två etapper, maj 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades bäcken från mynningen och upp till väg 50, karteringen kompletterades sedan med sträckan upp till Kvarnsjön. Totalt har därmed en sträcka på 4,1 km biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ingen särskilda naturvärden har noterats.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Två elfiskeundersökningar har genomförts i bäcken 2005. Flodnejonöga, lake och signalkräfta fångades vid dessa elfisken. (3) Elfisken utförda 2007 av Länsstyrelsen i Östergötland tyder på att överlevnaden för de öringyngel som introducerades första gången 2006 varit god.

Öringproduktion

Odensbergsbäcken utgör i dagsläget sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring. Den bedömda möjliga öringproduktionen är idag måttlig på de för Vätteröringen tillgängliga sträckorna i Odensbergsbäcken (162 smolt per år). Genom att åtgärda två artificiella vandringshinder med en sammanlagd fallhöjd om 6 m skulle ytterligare 75 smolt per år kunna produceras. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) skulle ytterligare 89 smolt kunna produceras. Genom återintroduktion av öring 2006 och 2008 skall förhoppningsvis Odenbergsbäcken återigen utgöra ett ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Fyra vandringshinder för fisk har noterats i bäcken och utav dessa har tre bedömts som definitiva för öring. Vandringshindren består av tre dammar och en vägtrumma. Arealer med bra öringbiotoper ligger relativt långt upp i bäcken och är begränsade till korta avsnitt med strömmande vatten nedströms dammarna i bäcken. Nästan 80 % (3,6 km) av den karterade delen av bäcken är påverkad av omgrävning och kraftiga rensningar.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Odensbergsbäcken	1	Rustninge	O	Damm	Väg/stig går över dammen. Igenvuxem damm.	3	1	2	Nej
Odensbergsbäcken	2	Strömslund	N	Damm	spegeldamm	1	2	2	Nej
Odensbergsbäcken	3	Nedstr. Medevikvarn	N	Damm	Inget	5	2	2	Nej
Odensbergsbäcken	4	Medevi kvarn	J	Vägpassage	vägpassage	0,6	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Odensbergsbäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Odensbergsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Biotopvård (utläggning av sten, lekgrus och död ved) har skett i Odenbergsbäcken 2006-2008. Det partiella vandringshindret vid Rustninge åtgärdades 2006 genom att ett omlöp anlades. Återintroduktion av öring har skett 2006 och 2008 genom utsättning av nykläckta frisimmande öringyngel från Gagnån. Vid utsättningarna 2006 respektive 2008 har totalt 7000 (4000 st. respektive 3000 st.) öringyngel satts ut i Odenbergsbäcken. 2008 sattes även 500 öringyngel ut i de övre delarna av Odenbergsbäcken, cirka 1,5 km ovan väg 50.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Odensbergsbäck	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	2484	2006-2008	60000

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Odensbergsbäck	Delområde	Fiskutsättning	Återintroduktion	3617	2006 och 2008	20000

Beskrivning: Återintroduktion av öring.

Kommentar: Frisimmande öringyngel från Gagnån utsatta (4000st 2006 och 3500st 2008). Elfiskeresulat 2007 tyder på god överlevnad från den första utsättningen.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Odensbergsbäck	Rustninge	Fiskväg	Fiskväg	2492	2006	136250

Beskrivning: Fiskväg

Kommentar:

Åtgärdsbehov och målsättning

Om de arealer av bäcken som bedömts som bra eller tämligen bra öringbiotoper skall bli tillgängliga för uppvandrande öring från Vättern, behöver även de två definitiva vandringshindren vid de olika dammbyggnaderna åtgärdas.

Åtgärdsförslag

Utrivning av dammarna vid Strömslund och nedströms Medevi kvarn alternativt anläggning av fiskväg förbi anläggningarna. Fortsatt biotopvård inom delområden. Återintroduktion av öring, utsättning av öringyngel planerat till 2010.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Strömslund	2493	6507500	1451920	2	2	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	N	2	56,0	15000	☑	268	514

Beskrivning: spegeldamm

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Nedstr. Medevikvarn	2494	6507680	1452350	3	3	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	5	N	2	18,6	900000	☑	48387	869

Beskrivning: Inget

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Delområde	3619	6506780	1449800	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,4,5,9,10	1119	55950	☑	88,9	629	25

Beskrivning: Biotopvård inom delområde 1.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Delområde	2485	6506780	1449800	3	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	2,4,5,9,10	1119	16785	☑	88,9	189	8

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Delområde	3621	6506780	1449800	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	14,15	163	8150	☑	0,1	81500	-9

Beskrivning: Biotopvård inom delområde 3.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Delområde	2486	6506780	1449800	4	3

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
3	15	52	780	☑	0,1	7800	-9

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Odensbergsbäcken	Delområde	3618	Fiskutsättning	Återintroduktion	10000	2	1

Beskrivning: Återintroduktion av öring.

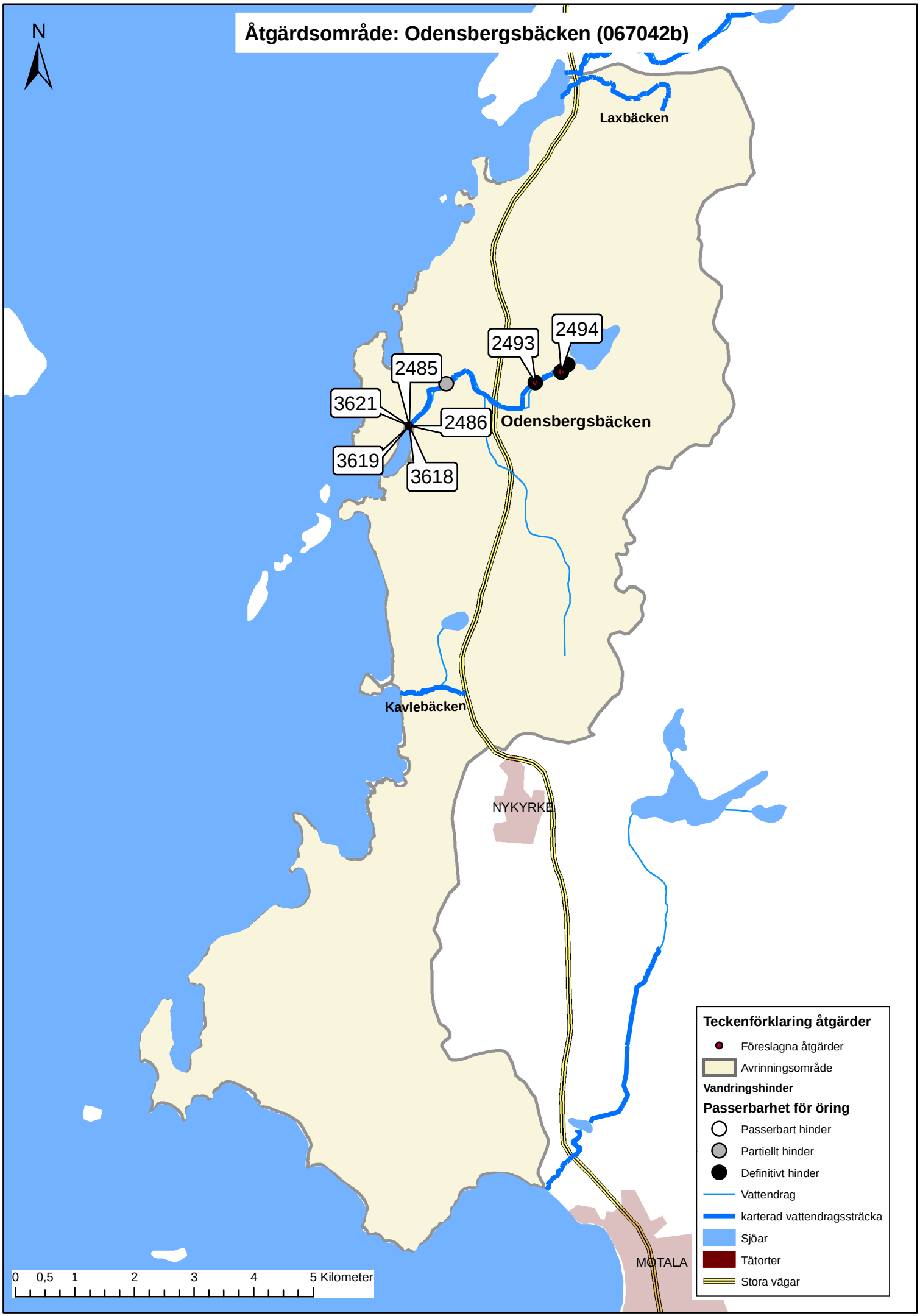
Kommentar: Utsättning nr 3 planerad till 2010.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Odensbergsbäcken (067042b)
N
Laxbäcken
2494
2493
2485
3621
2486
Odensbergsbäcken
3619
3618
Kavlebäcken
NYKYRKE
MOTALA
0 0,5 1 2 3 4 5 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067042c Kavlebäcken

Kommun: Motala **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Kavlebäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern ca 10 km norr om Motala. Avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog, men inslaget av jordbruksmark är stort. Omkring hälften av den karterade delen av bäcken har bedömts som lugnflytande. Nära två tredjedelar av den karterade sträckan har trots det bedömts som tämligen bra öringbiotop. (1)

Kavlebäcken biotopkarterades i juni 1997 från mynningen och upp till väg 50, vilket utgör en sträcka på 1,2 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Nedre delen av Kavlebäcken har av Motala kommun angivits som ett område av regionalt naturvårdsintresse.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid en elfiskeundersökning i bäcken 1995 konstaterades förekomst av öring och nejonöga. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern har beräknats till 121 smolt. Genom biotopvård på rensade sträckor som idag är tillgängliga för Vätterns öring (nedan första definitiva vandringshindret) beräknas ytterligare 78 smolt kunna produceras. Åtgärder vid artificiella vandringshinder skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Kavlebäcken	1			1-4	1233	1306	121	78

Påverkan

Fysisk påverkan

Kavlebäcken är ett litet vattendrag med en ringa vattenföring under torrperioder. Hela den karterade sträckan av bäcken är påverkad av omgrävning och rensningsåtgärder. Vid biotopkarteringen noterades tre vandringshinder för fisk, inget av dessa bedömdes som definitivt för öring. De två partiella hindren utgörs av utrivna/raserade dammar.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Kavlebäcken	1	Fors vid utloppet	J	Naturligt hinder	Tunna i forsen för bevattning eller agnförvaring ?	1	0	1	Nej
Kavlebäcken	2	Vid utloppet ovan liten bro	J	Naturligt hinder	Ingen	2	1	2	Nej
Kavlebäcken	3	Nedströms Kavelbäck	O	Damm	Ingen	1	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Kavlebäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Kavlebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har hittills ej utförts i området, men en förprojektring av åtgärder har genomförts 2008.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kavlebäcken	Delområde	Övrigt	Förprojektering	3622	2008	22950

Beskrivning: Förprojektering av åtgärder vid vandringshinder och biotopvårdsåtgärder.

Kommentar:

Åtgärdsbehov och målsättning

Optimera öringproduktionen på de för öringen lämpliga biotoperna i bäcken.

Åtgärdsförslag

Åtgärder vid de 3 vandringshindren i Kavlebäcken för att underlätta passage. Biotopvård på rensade sträckor genom utläggning av sten, grus och död ved.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Fors vid utloppet	2465	6502300	1449660	1	1	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	1	J	0	120,7	10000	☐	83	3

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Vid utloppet ovan liten bro	3450	6502290	1449730	2	1	3	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Naturligt hinder	2	J	1	120,7	21000	☐	174	7

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Nedströms Kavelbäck	3586	6502290	1450010	3	1	3	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1	O	1	120,7	10000	☐	83	3

Beskrivning: Fiskväg/utrivning

Kommentar:

Uppföljning:

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Delområde	3451	6502300	1449650	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	688	40000	☐	78,3	511	20

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Delområde	2464	6502300	1449650	3	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	4	545	8175	☑	78,3	104	4

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Kavlebäcken	Fors vid utloppet	2466	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	3	2

Beskrivning: Kontrollera vattenuttag

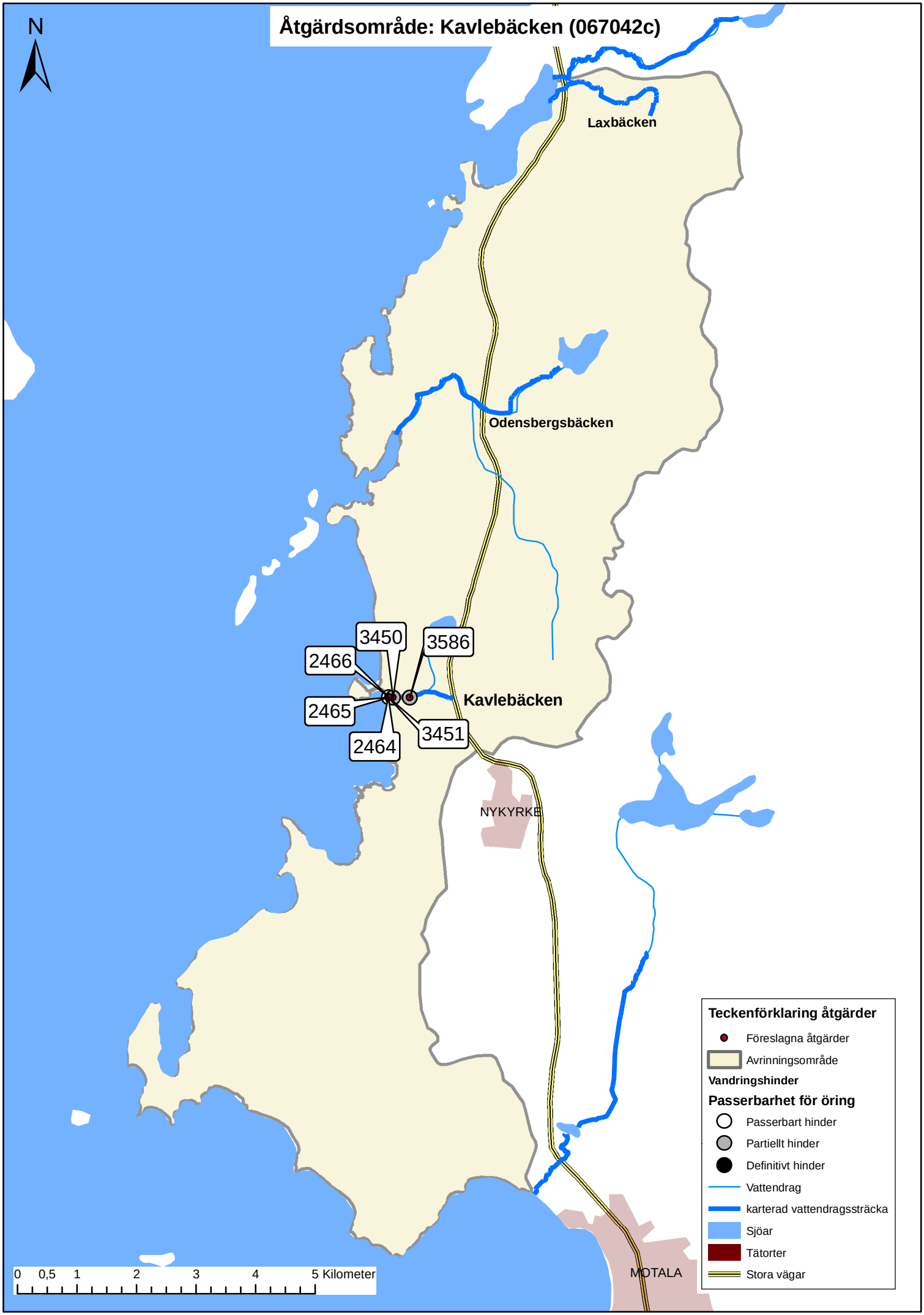
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Kavlebäcken (067042c)
N
Laxbäcken
Odensbergsbäcken
Kavlebäcken
3450
3586
2466
2465
2464
3451
NYKYRKE
MOTALA
0 0,5 1 2 3 4 5 Kilometer
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar

Åtgärdsområde: 067043 Kärrsbyån

Kommun: Motala **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Kärrsbyån avvattnar Illersjön och mynnar till Varamoviken i Vättern strax norr om Motala. Det 33 km2 stora avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog med ett stort inslag av jordbruksmark. I åns nedersta del finns avsnitt som utgör bra öringbiotop, men på de längre uppströms belägna avsnitten rinner ån genom jordbruksmark och ån är här lugnflytande. Mer än 80 % av den karterade delen av ån har betecknats som lugnflytande. (1)

Kärrsbyån har biotopkarterats i två etapper, juni 1997 och maj 2002. Vid det första tillfället karterades ån från mynningen och upp till väg 50, karteringen kompletterades sedan med sträckan upp till en väg ca 500 m norr om Säter. Totalt har därmed ca 5 km av ån biotopkarterats. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ravinen med gamla lövträd i anslutning till Kärrsbyåns utlopp i Vättern är en registrerad nyckelbiotop. Nedre delen av Kärrsbyån har av Motala kommun angivits som ett område av regionalt naturvårdsintresse. Nedre delen av ån är ett reproduktionsområde för Vätteröring och harr.

Bäver har noterats i bäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vattendraget utgör lekområde för flodnejonöga, harr och öring. Elfiskeundersökningar har utförts sex gånger fördelat på två lokaler i vattendraget mellan 1991 och 2007. Vid dessa undersökningar har det förutom öring även påträffats abborre, bäcknejonöga, elritsa, flodnejonöga, gädda, harr, lake, mört och stensimpa. (3)

Öringproduktion

Öringproduktionen till Vättern beräknas uppgå till 41 smolt per år. Biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Kärrsbyån	1			1	292	1022	41	0
Kärrsbyån	2	1	J	2-11	4157	6537	20	3
Kärrsbyån	3	3		12-13	517	18200	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Omkring 60 % (3 km) av den karterade sträckan av ån bedömdes som omgrävd eller på annat sätt påverkad av rensningar. Tre vandringshinder för fisk har noterats vid karteringarna. Två dammar har angivits som definitiva hinder för öring och det tredje, en vägkulvert har bedömts som ett partiellt hinder för öring.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Kärrsbyån	1	Vid Handelsträdgård	N	Damm	Prydnad	3	2	2	Nej
Kärrsbyån	2	Vid gammal väg	N	Vägpassage	Vägkulvert	1	1	2	Nej
Kärrsbyån	3	Säter	N	Damm	spegeldamm	1,8	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Kärrsbyån är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Kärrsbyån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Motala Flugfiskeklubb har utfört biotopvårdsåtgärder i nedre delen av Kärrsbyån för att förbättra lek- och uppväxtmiljöerna för öringen. Omkring 160 ton sten och grus lades ut i ån 1991 och 1999 utökades arealen lekbottnar genom att ytterligare ca 60 ton sten och grus tillfördes ån. Biotvård (utläggning av sten, lekgrus och död ved) genomfördes också 2007 på sträckan upp till det första vandringshindret. Våren 2008 lades temperaturloggar ut i vattendraget. I äldre uppgifter om fiskevården i Vätterns tillflöden anges utsättning av såväl yngel som ensomrig Vätteröring i Kärrsbyån under 1950-talet och början av 1960-talet.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kärrsbyån	Kärrsbyån	Biotopvård	Biotopvård	3421	1991, 1999 & 2007	60000
Beskrivning:	Biotopvårdsåtgärder utförda av Motala Flugfiskeklubb.					
Kommentar:						

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Kärrsbyån	Kärrsbyån	Övrigt	Undersökning	3623	2008	-9
Beskrivning:	Utläggning av temperaturloggar.					
Kommentar:						

Tabell. Genomförda fiskutsättningar i åtgärdsområdet.

Art	Storlek utsatt fisk	Antal	År
ÖRING	ensomrig	3000	1958
ÖRING	ensomrig	3000	1960
ÖRING	ensomrig	3000	1961
ÖRING	yngel	25000	1952
ÖRING	yngel	25000	1953
ÖRING	yngel	25000	1954
ÖRING	yngel	20000	1955
ÖRING	yngel	10000	1956
ÖRING	yngel	25000	1958
ÖRING	yngel	20000	1960
ÖRING	yngel	25000	1961

Åtgärdsbehov och målsättning

Arealer med lämplig öringbiotop förekommer i stort sett endast nedströms det nedersta definitiva vandringshindret, vilket innebär att det i nuläget inte bedöms som högprioriterat att åtgärda detta vandringshinder.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder är högprioriterade. Dock kan åtgärder vid de 3 vandringshindren samt biotopvård övervägas efter genomförd projektering.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Vid Handelsträdgård	3423	6494180	1452260	1	2	4	2

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	3	N	2	19,7	150000	☐	7614	305

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Vid gammal väg	3424	6494480	1452490	2	2	4	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	1	N	1	19,7	30000	☑	1523	365

Beskrivning: Vägkulvert

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Säter	3425	6497590	1453810	3	3	4	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,8	N	2	-9,0	100000	☐	-9	-9

Beskrivning: Utrivning/fiskväg vid spegeldamm.

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Kärrsbyån	3422	6493950	1452100	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	9	194	970	☑	2,5	388	16

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Kärrsbyån	3420	6493950	1452100	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	9	194	2910	☑	2,5	1164	47

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Kärrsbyån	Kärrsbyån	3624	Övrigt	Förprojektering	-9	4	1

Beskrivning: Förprojektering av möjliga åtgärder i vattendraget planeras under 2009.

Kommentar:

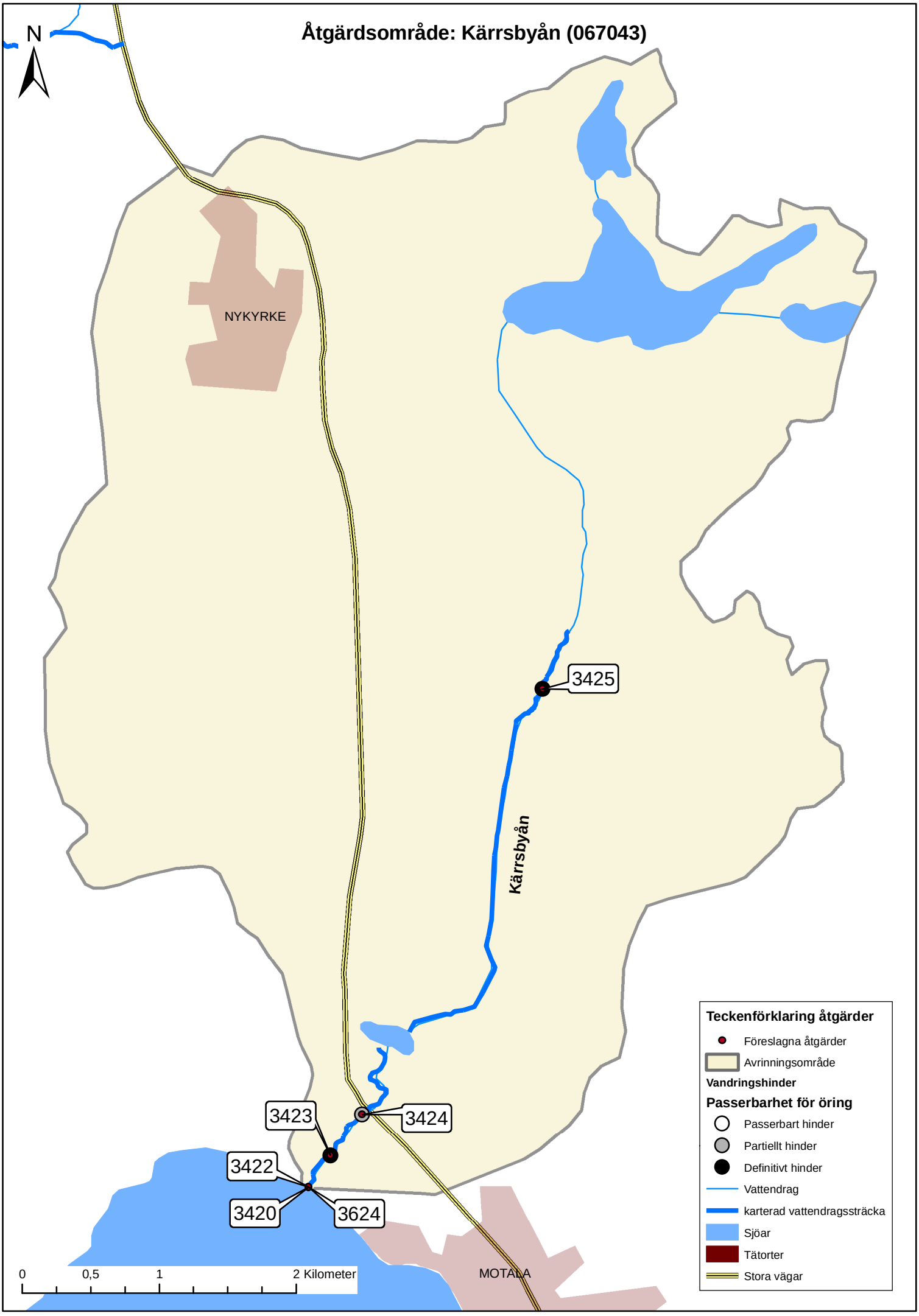
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Kärrsbyån (067043)



Åtgärdsområde: 067044a Sjöhamrabäcken

Kommun: Motala **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Sjöhamrabäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Motalaviken strax söder om Motala. Avrinningsområdet domineras av jordbruksmark med ett mindre inslag av skogsmark. Av den karterade sträckan av bäcken bedömdes 75 % utgöras av tämligen bra till bra öringbiotoper och omkring 20 % bedömdes som lugnflytande. (1)

Sjöhamrabäcken biotopkarterades i maj 1996 från mynningen och upp till väg 50 vid Birgerslund, vilket är en sträcka på ca 1,1 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ett drygt 4 ha stort område av den frodiga bäckravinen utmed Sjöhamrabäcken, från mynningen och upp till väg 50, är av Skogsstyrelsen klassificerat som ett objekt med naturvärden.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

I Sjöhamrabäcken har en lokal elfiskats tre grånger under perioden 1996-2007. De arter som fångats vid elfiskena är gädda, lake, öring och signalkräfta. (3)

Öringproduktion

Sjöhamrabäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. Produktionen är dock förmodligen liten i dagsläget och det är oklart vilka vinster eventuella åtgärder skulle få.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Sjöhamrabäcken	1			1-3	1082	3610	10	-9

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen av bäcken noterades fyra vandringshinder för fisk, varav tre bedömdes som definitiva för öring. De definitiva hindren utgjordes av en damm, en vägtrumma och en naturlig bergsklack. Drygt 30 % (0,4 km) av den karterade sträckan av bäcken var påverkad av en svag rensning. Uppströms den karterade delen är bäcken till stor del omgrävd till diken i jordbruksmark.

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Sjöhamrabäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Sjöhamrabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Biotopvård (utläggning av sten, lekgrus och död ved) har genomförts på sträckan upp till väg 50 under perioden 2007-2008. Rensning av vass i mynningen delvis genomfört 2008. Temperaturloggar har placerats ut i vattendraget våren 2008.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Sjöhamrabäcken	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3473	2007-2008	21034
Beskrivning:	Utläggning av lekgrus, sten och död ved på sträckan upp till väg 50.					
Kommentar:	Biotopvård utförs av Vätterns trollingklubb.					
Vattendrag	**Lokalnamn**	**Huvudåtgärdstyp**	**Åtgärdstyp**	**Åtgärdsnr**	**Utfört år**	**Kostnad**
Sjöhamrabäcken	Delområde	Övrigt	Undersökning	3625	2008	-9
Beskrivning:	Utläggning av temperaturloggar.					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

De för öringen lämpliga biotoperna i bäcken skall vara tillgängliga för uppvandrande Vätteröring.

Åtgärdsförslag

Kompletterande biotopvård föreslås på de för öringen tillgängliga delsträckorna. Hänsyn i jordbruket måste tas för att minska påverkan på vattendraget. Den täta vass som växer i mynningen försvårar

för fisk att hitta bäcken och bör därför åtgärdas genom rensning.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Sjöhamrabäcken	Delområde	3626	6487800	1454700	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2,3	1082	50000	☐	-9,0	-9	-9

Beskrivning: Kompletterande biotopvår inom delområden.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Sjöhamrabäcken	Delområde	3411	Övrig fysisk åtgärd	Vegetationsbekämpning	-9	4	3

Beskrivning: Rensa vass i mynningen.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Sjöhamrabäcken	Delområde	3410	Uppföljning/Inventering/Resursövervakning	Undersökning	-9	4	2

Beskrivning: Följa upp om öring återkoloniserar bäcken

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Sjöhamrabäcken	Delområde	3409	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	4	1

Beskrivning: Hänsyn i jordbruket

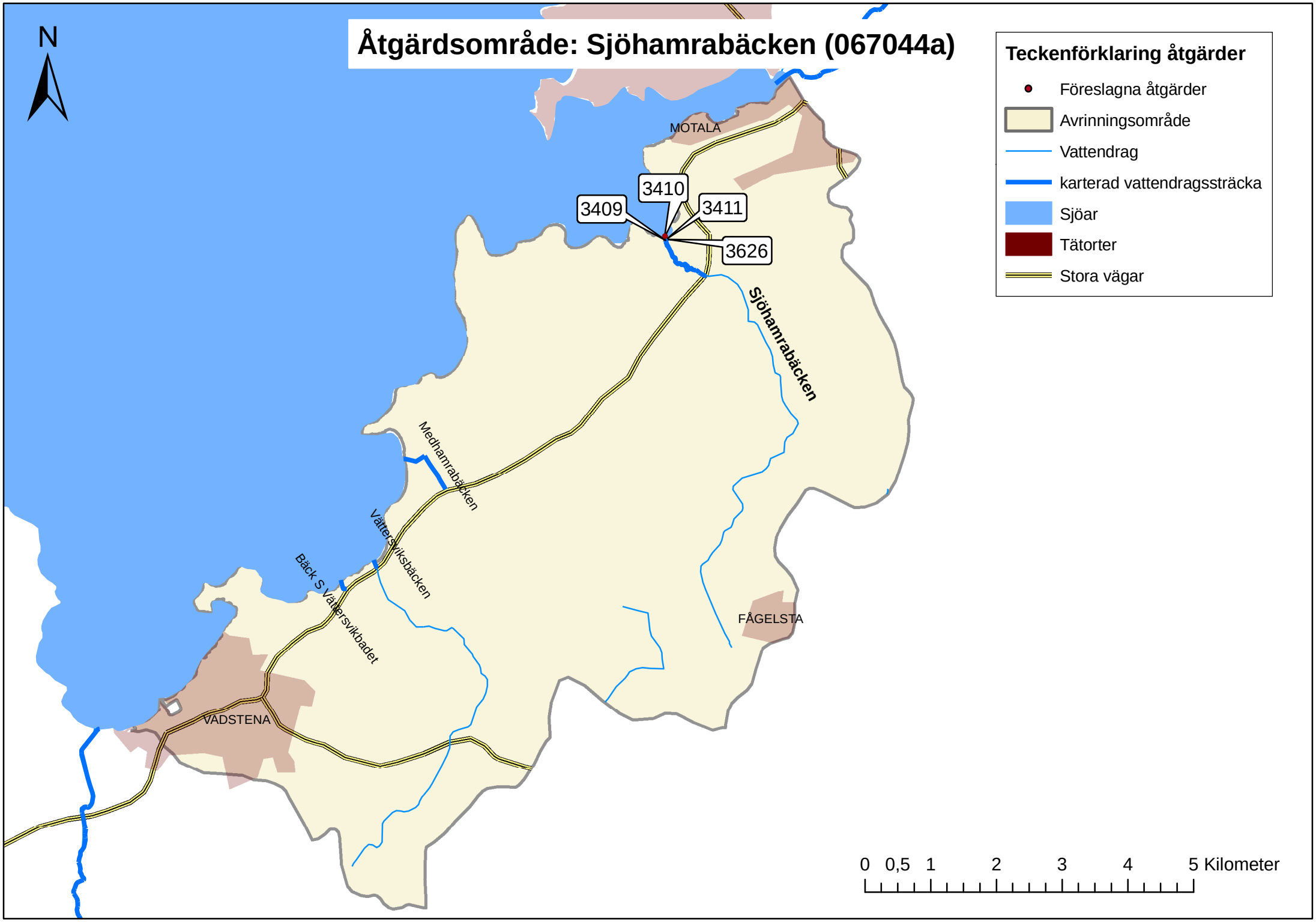
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Sjöhamrabäcken (067044a)
N
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
MOTALA
3410
3409
3411
3626
Sjöhamrabäcken
Medhamrabäcken
Vättersvikbäcken
Bäck S Vättersvikbadet
FÅGELSTA
VADSTENA
0 0,5 1 2 3 4 5 Kilometer

Åtgärdsområde: 067044b Medhamrabäcken

Kommun: Vadstena **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Medhamrabäcken är ett litet och till stor del lugnflytande vattendrag som mynnar till Vättern ca 8 km söder om Motala. Avrinningsområdet består till största delen av jordbruksmark. (1)

Medhamrabäcken biotopkarterades i maj 1997, från mynningen och upp till väg 50, vilket är en sträcka på 0,9 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är kända från Medhamrabäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget som ej är elfiskat.

Öringproduktion

Medhamrabäcken utgör inte ett reproduktionsområde för Vätteröring, vilket beror på bedömningen att det inte finns några uppväxtområden för öring i bäcken.

Påverkan

Fysisk påverkan

På den karterade sträckan av bäcken förekommer endast ett partiellt vandringshinder för öring, vilket utgörs av en vägtrumma.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Medhamrabäcken	1	Vid alle´n	N	Vägpassage	Traktorväg	0,5	1	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Ingen försurningspåverkan i Medhamrabäcken.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Medhamrabäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Medhamrabäcken	Vid alle´n	3408	6484460	1449930	1	1	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,5	N	1	-9,0	30000	☑	-9	-9

Beskrivning: Traktorväg

Kommentar:

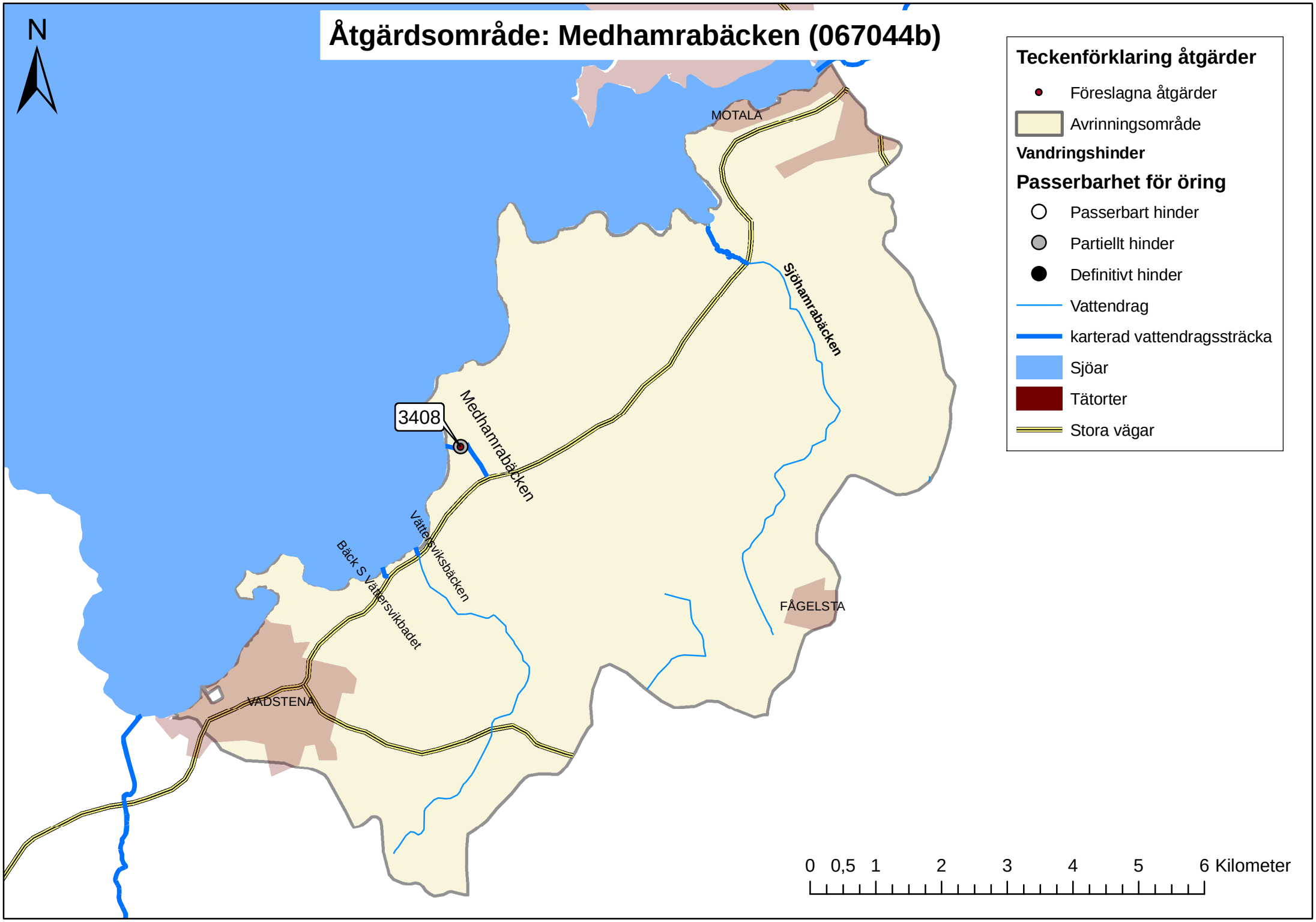
Uppföljning: elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Medhamrabäcken (067044b)



Åtgärdsområde: 067044c Bäck söder om Vätterviksbadet

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Bäcken söder om Vätterviksbadet är ett litet lugnflytande vattendrag som mynnar till Vättern ca 2 km norr om Vadstena. Avrinningsområdet utgörs huvudsakligen av jordbruksmark och hela den karterade delen av bäcken är påverkad av jordbruket genom att den är omgrävd. (1)

Bäcken biotopkarterades i maj 1997 från mynningen och upp till väg 50, vilket endast utgör en sträcka av 0,2 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Inga särskilda naturvärden är dokumenterade från den karterade delen av bäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget som ej är elfiskat.

Öringproduktion

Bäck söder om Vätterviksbadet utgör inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Påverkan på bäcken från omgivande jordbruksmark är stor. Hela den karterade delen av bäcken, 0,2 km, är fysiskt påverkad genom omgrävning.

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Bäck söder om Vätterviksbadet är ej försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas, men bäcken förväntas dock ha höga kväve- och fosforhalter beroende på påverkan från jordbruket.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar bäcken söder om Vätterviksbadet och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Det finns inga uppgifter om att fiskevårdsåtgärder har utförts i vattendraget.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

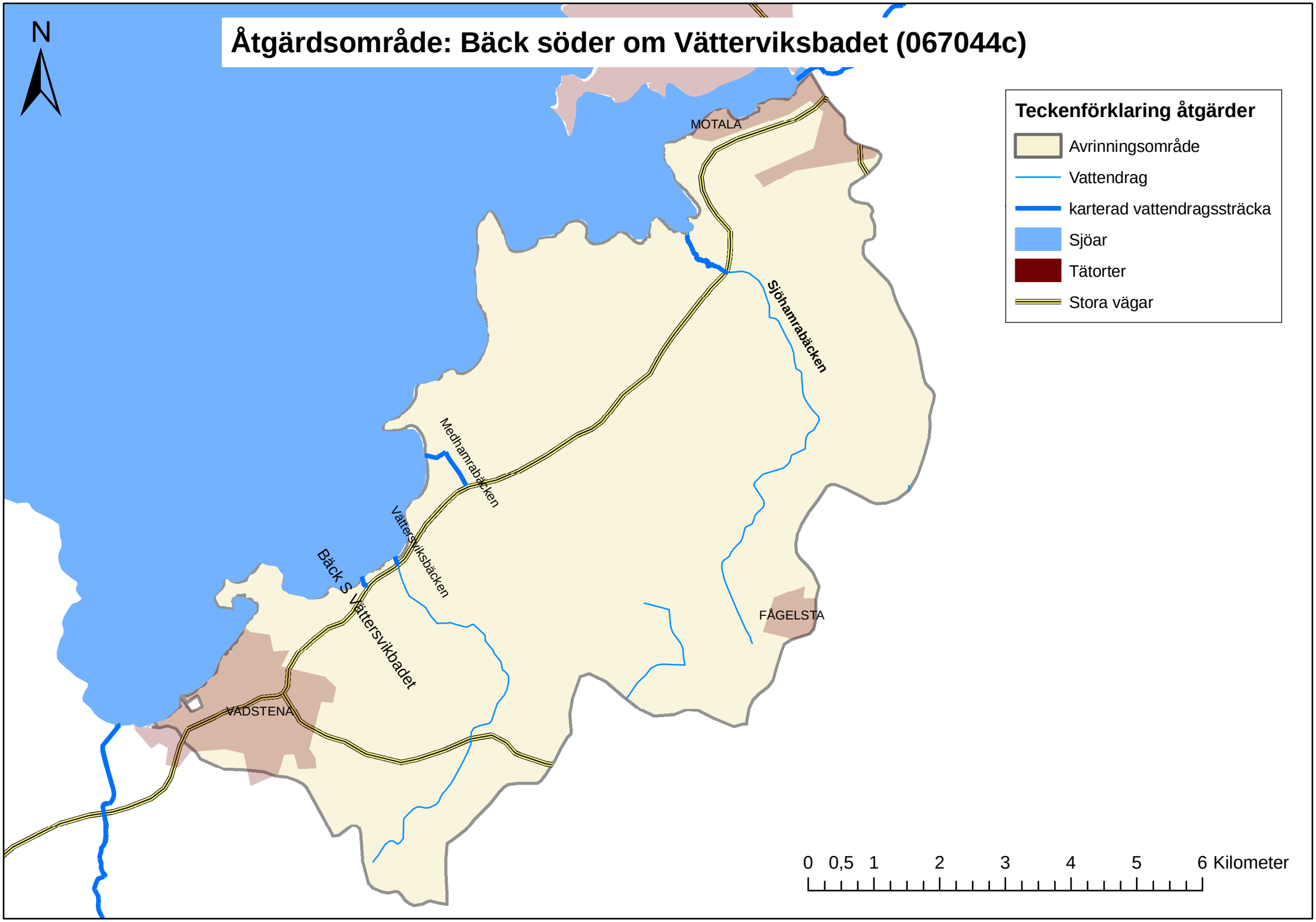
Även om vattendraget är kraftigt påverkat föreslås inga fiskevårdande åtgärder då den förväntade vinsten är liten.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

Åtgärdsområde: Bäck söder om Vätterviksbadet (067044c)



Åtgärdsområde: 067044d Vätterviksbäcken

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Vätterviksbäcken är ett litet och i sin nedre del helt kulverterat vattendrag, som mynnar till Vättern vid Vätterviksbadet drygt 2 km norr om Vadstena. (1)

Vätterviksbäcken karterades från mynningen och upp till väg 50 i maj 1997, vilket är en sträcka på drygt 0,1 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Naturvärden saknas på den karterade sträckan av bäcken.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Bäcken är inte elfiskad och uppgifter om fisk- eller kräftförekomst saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Vätterviksbäcken utgör inte något reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Den karterade sträckan av bäcken är i sin helhet kulverterad.

Hydrologisk påverkan

Bäcken har en låg vattenföring.

Försurning

Vätterviksbäcken är inte försurningspåverkad.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Vätterviksbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

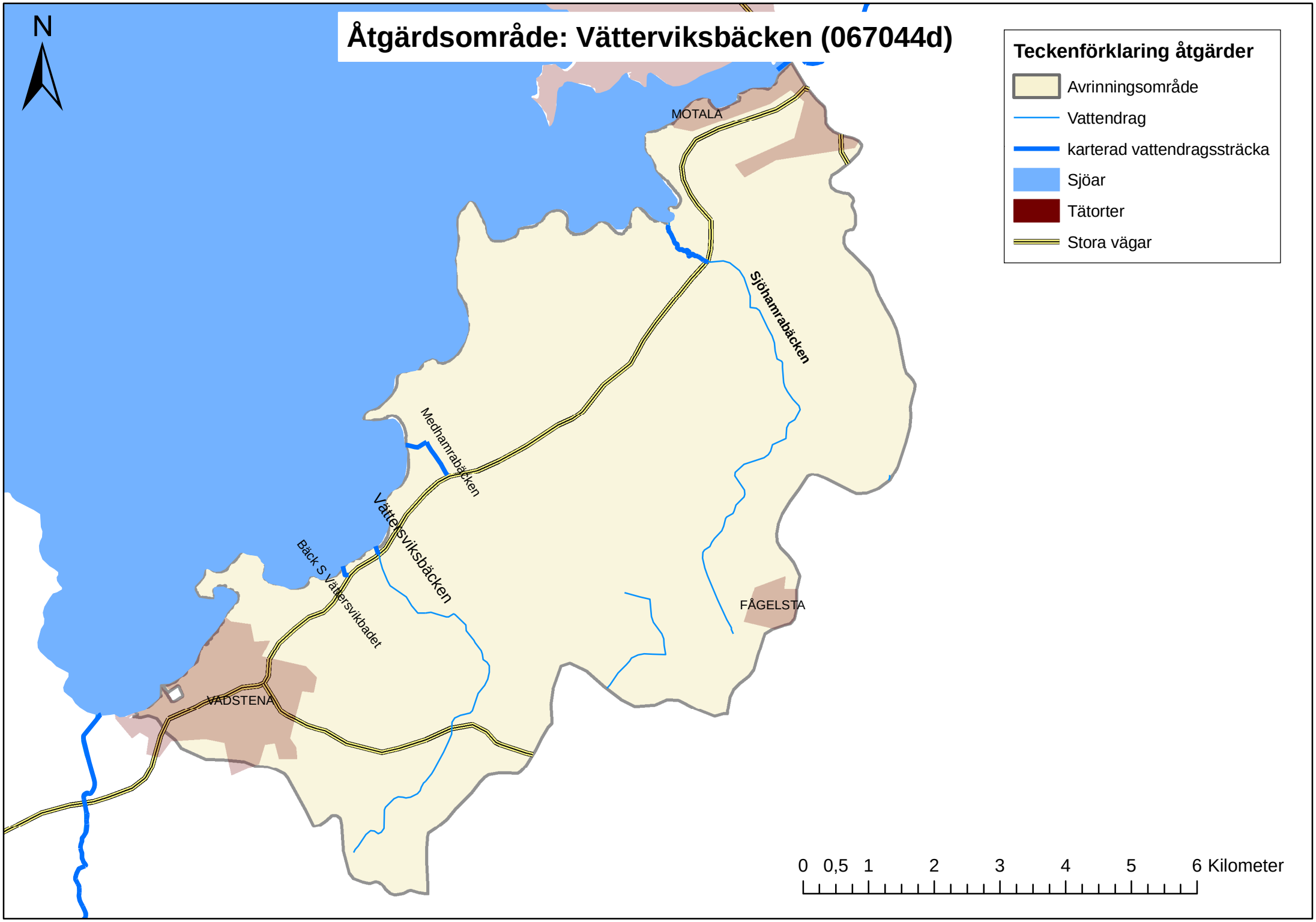
Åtgärdsförslag

Inga åtgärder har föreslagits.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Vätterviksbäcken (067044d)
N
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
MOTALA
Sjöhamrabäcken
Medhamrabäcken
Vätterviksbäcken
Bäck S Vättersvikbadet
FÅGELSTA
VADSTENA
0 0,5 1 2 3 4 5 6 Kilometer

Åtgärdsområde: 067045 Mjölnaån

Kommun: Vadstena **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Mjölnaån som avvattnar Tåkern är ett av de större vattendragen som mynnar till östra sidan av Vättern. Det 417 km2 stora avrinningsområdet domineras av jordbruksmark men med inslag av skogsmark. Mjölnaån mynnar till Vättern strax sydväst om Vadstena. Den ringa fallhöjden mellan Tåkern och Vättern gör att större delen av ån är lugnflytande. Nästan hela ån är även påverkad av omgrävningar och rensningar. (1)

Totalt har en sträcka på 8,8 km av Mjölnaån biotopkarterats i två etapper. I maj 1997 karterades ån från mynningen och upp till väg 50 och i maj 2002 karterades den resterande delen av vattendraget upp till Tåkern. (1)

Den ekologiska statusen i Mjölnaån bedöms vara god, vilket baseras på en expertbedömning av främst påväxtalger och bottenfauna. Fiskdatat anses för gamla (1999). (2)

Natur- och nyttjandevärden

Tåkern och dess strandområden inklusive Mjölnaåns utlopp ur sjön är naturreservat.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

En lokal i Mjölnaån har elfiskats vid ett tillfälle 1999. Vid detta elfiske fångades abborre, gädda och mört. (3)

Dålig status m.a.p. parametern fisk i Mjölnaån. Bedömningen baseras på ett elfiske i Mjölnaån 1999 (juli-värde). Slättvattendrag så förmodligen en övergödningspåverkan. Generell påverkan där delparameter 1 (sammanlagd täthet av öring och lax) visar störst respons. För delparameter 6 (andel laxfiskarter som reproducerar sig) saknas data. Mer underlag är nödvändigt, då data är gammalt. (2)

Öringproduktion

Mjölnaån utgör inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

Större delen av ån, 94 % (8,3 km), är fysiskt påverkad genom omgrävningar och rensningar. Två vandringshinder för fisk har noterats i Mjölnaån, en damm och en reglering av Tåkerns vattennivå vid sjöns utlopp. Dammen har bedömts som ett partiellt hinder och regleringen vid sjöutloppet som ett definitivt hinder för öring.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Mjölnaån	1	Mjölna	N	Damm	ingenting	1,1	1	1	Nej
Mjölnaån	2	Tåkerns dämme	N	Damm	tröskel för sjöyta	1,4	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Ingen försurningspåverkan. Data från SLU tagna en gång i månaden under 1996 - 2004. Vattendraget kunde inte matchas i MAGIC-biblioteket och är därmed inte bedömt enligt bedömningsgrunderna, bedömningen är istället baserad på pH och färgtal. Vattendraget bedöms till god status m.a.p. försurning, dvs en måttlig avvikelse från förhållandena i förindustriell tid. (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

God status m.a.p. parametern näringsämnen trots att Mjölnaåns vattenkvalitet är starkt jordbrukspåverkad. Baseras på prov från 2004-2006, Motalaströms vattenvårdsförbund, Tåkerns utlopp. (2)

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Mjölnaån och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdsåtgärder har utförts i vattendraget.

Åtgärdsbehov och målsättning

Målsättningen bör vara att gynna fisk som leker vid grunda vegetationsbottnar eftersom denna biotoptyp är ovanlig i Vättern.

Åtgärdsförslag

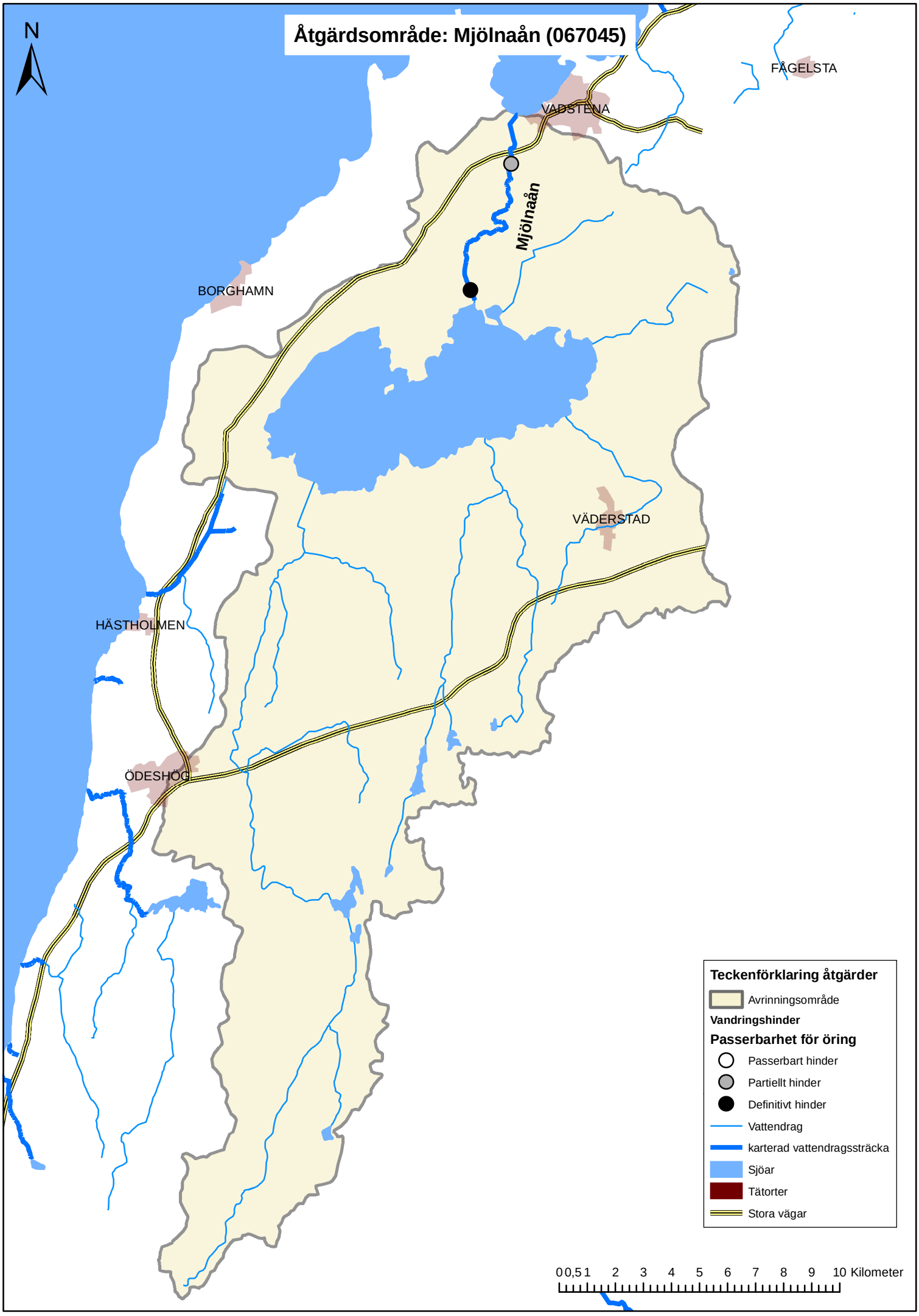
Fria vandringsvägar för framförallt annan fisk än öring, dock lågprioriterat ur ett Vätternperspektiv.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Mjölnaån (067045)
N
FÅGELSTA
VADSTENA
Mjölnaån
BORGHAMN
VÄDERSTAD
HÄSTHOLMEN
ÖDESHÖG
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Kilometer

Åtgärdsområde: 067046a Ålebäcken

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Ålebäcken, som mynnar till Vättern 1 km norr om Hästholmen, avvattnar bl.a. Dags mosse och jordbruksmarker sydväst om Tåkern. Avrinningsområdet domineras av jordbruksmarker vilket inte minst avspeglas i den mycket höga kvävehalten och extremt höga fosforhalten som uppmätts i bäcken. Ålebäcken har flera förgreningar och i stort sett hela bäcken är mycket kraftigt påverkad av omgrävning och rensningar samt ett stort antal diken som mynnar till bäcken. Ålebäcken har en måttlig fallhöjd, vilket gör att större delen av vattendraget har en lugnflytande karaktär. Några hundra meter före utloppet i Vättern rinner bäcken en kort sträcka i en lummig lövskogsklädd ravin. Utmed bäcken finns ett flertal historiska lämningar från klostertiden. (1)

Totalt har en sträcka på 5,9 km av Ålebäcken biotopkarterats i två etapper. I maj 1997 karterades bäcken från mynningen och upp till väg 50 och i maj 2002 karterades den resterande sträckan upp till Dags mosse. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ålebäcken utgör reproduktionsområde för Vätteröring och under våren leker harr från Vättern i bäckens nedre del.Vidare har förekomst av stensimpa konstaterats i Ålebäckens nedre del.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Nedre delen av Ålebäcken utgör i begränsad omfattning ett lekområde för Vätteröringen. Uppgifter om öringförekomst i den sydöstra grenen finns också, men har inte bekräftats. I Ålebäcken har tre elfisken genomförts på en lokal mellan 1995 - 2002. Vid dessa elfisken har det förutom öring även fångats abborre, bergsimpa, stensimpa, elritsa, småspigg och lake. Under våren leker dessutom harr från Vättern i bäckens nedre del. (3)

Öringproduktion

Ålebäcken utgör reproduktionsområde för Vätteröring, men den bedömda öringproduktionen idag är liten. Tillgången till lämpliga uppväxtbiotoper för öring är relativt liten i Ålebäcken. Åtgärder vid artificiella vandringshinder och biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Ålebäcken	1			1-11	5857	9757	33	15

Påverkan

Fysisk påverkan

Den mycket höga närsaltsbelastningen från omgivande jordbruksmarker i kombination med de omfattande rensningar som gjorts i bäcken och tillrinnande diken utgör de allvarligaste problemen. Hela den karterade delen av Ålebäcken, 5,9 km, är bedömd som påverkad av omgrävning och kraftiga rensningar, vilket ändrat bäckens fysiska miljö kraftigt. Som en följd av rensningarna har även de olika grävningsåtgärderna medfört en ökad uttransport av näringsämnen. Den ökade ljusinstrålningen till bäcken när skuggande kantvegetation avlägsnats, i kombination med den stora näringsrikedomen, har medfört att det skett en kraftig tillväxt av trådformiga grönalger i vattendraget. Vid biotopkarteringen av bäcken har endast två partiella vandringshinder för öring noterats. Hindren utgörs av mindre vägpassager och är belägna relativt långt från Vättern.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Ålebäcken	1	Grönlund	N	Vägpassage	vägpassage	0,2	1	2	Nej
Ålebäcken	2	Vägpassage	N	Vägpassage	Traktorväg	0,05	1	1	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Ingen försurningspåverkan i Ålebäcken.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Ålebäcken är kraftigt jordbrukspåverkad, en mycket hög kvävehalt och extremt hög fosforhalt har konstaterats i bäcken.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Ålebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Biotopvård (utläggning av sten, lekgrus och död ved) genomfördes 2005 på sträckan från mynningen upp till 25 meter uppströms första vägtrumman.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Ålebäcken	Delområde	Biotopvård	Biotopvård	3357	2005	73067
Beskrivning:	Biotopvård inom delområden					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

Att genom anläggande av våtmarker m.m. reducera Ålebäckens idag mycket höga kväve- och fosforhalter med hälften fram till år 2010. Att bevara de bra öringbiotoper som finns i nedre delen av bäcken.

Åtgärdsförslag

Anläggande av flera våtmarker i bäckens olika förgreningar är en angelägen åtgärd för att därigenom att åstadkomma en sedimentation av partiklar, ett upptag av växtnäringsämnen genom våtmarksvegetation och en denitrifikation (omvandling av i vatten löst kväve till luftkväve). För att minska uttransporten av kväve och fosfor, samt minska risken för att bekämpningsmedel når bäcken, behöver även att långa sträckor med skyddszoner etableras utmed vattendraget. Skyddszoner anläggs där jordbruksmarken idag når ända fram till bäcken. För att minska igenväxningen samt få en lägre vattentemperatur behöver skuggande lövträd planteras utmed åtminstone vattendragets södra sida. Även kompletterande biotopvård föreslås. Åtgärder vid vandringshinder bedöms inte vara högprioriterade.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Grönlund	3372	6466270	1434340	1	1	5	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,2	N	1	32,6	30000	☑	920	37

Beskrivning: vägpassage

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Vägpassage	3364	6465660	1435020	2	1	5	3

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Vägpassage	0,05	N	1	32,6	30000	☑	920	37

Beskrivning: Traktorväg

Kommentar:

Uppföljning: elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Delområde	3627	6463320	1431850	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1-11	5857	100000	☐	15,3	6536	261

Beskrivning: Kompletterande biotopvård.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Delområde	3358	6463320	1431850	4	2

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1,2	511	7665	☑	15,3	501	20

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Delområde	3629	Övrigt	Våtmarksanläggning	-9	3	1

Beskrivning: Anläggande av våtmarker i vattendragets förgreningar.

Kommentar:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Ålebäcken	Delområde	3628	Övrigt	Jord- & Skogsbruksåtgärder	-9	3	1

Beskrivning: Skyddszoner

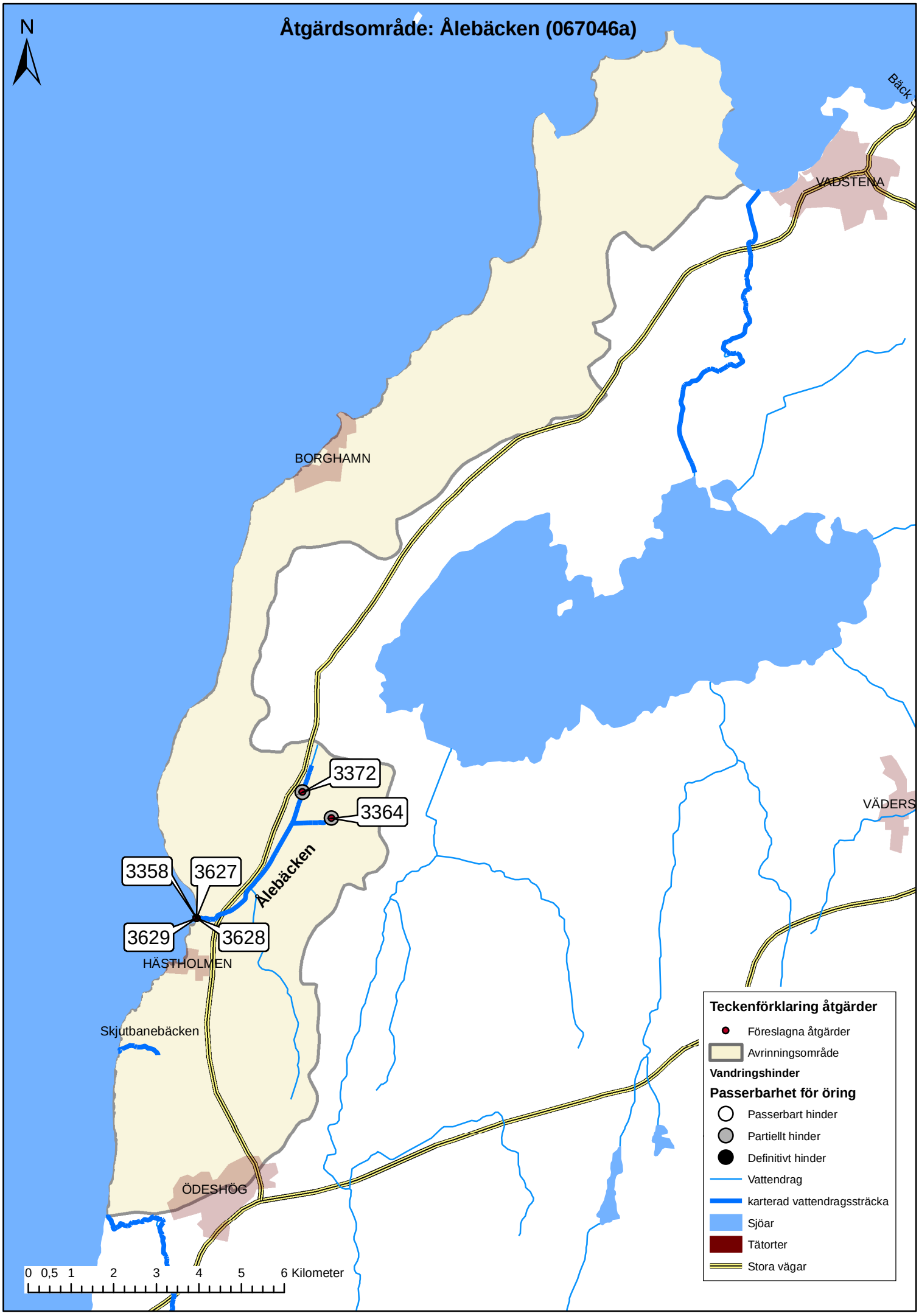
Kommentar:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Ålebäcken (067046a)
N
VADSTENA
BORGHAMN
3372
3364
3358
3627
3629
3628
Ålebäcken
HÄSTHOLMEN
Skjutbanebäcken
ÖDESHÖG
VÄDERS
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0 0,5 1 2 3 4 5 6 Kilometer

Åtgärdsområde: 067046b Skjutbanebäcken

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Skjutbanebäcken är ett litet vattendrag som mynnar till Vättern drygt 2 km söder om Hästholmen. Bäcken rinner genom det forna militära skjutfältet och övningsområdet och den militära verksamheten under 70 år kan på olika sätt avläsas i området. Avrinningsområdet domineras av jordbruksmark, bäckens nedre del passerar idag genom golfbaneområdet vid Stora Lund. (1)

Skjutbanebäcken biotopkarterades i maj 2002 från mynningen och upp till Stora Lund, en sträcka på 1,1 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Skjutbanebäckens nedre del rinner genom naturreservatet Stora Lund, som sträcker sig utmed Vätternstranden. Det betade strandområdet hyser även en hel del gamla träd.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

I Skjutbanebäcken har ett elfiske genomförts på en lokal 2002 och vid detta påträffades öring och elritsa. (3)

Öringproduktion

I begränsad omfattning utnyttjar Vätteröringen Skjutbanebäckens nedre del som ett lekområde och den bedömda öringproduktionen idag är liten. Åtgärder vid biotopvård på rensade sträckor skulle endast ge ett litet tillskott av smolt.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Skjutbanebäcken	1			1-5	530	467	1	2
Skjutbanebäcken	2	2		6	57	1026	0	0
Skjutbanebäcken	3	3	J	7	260	156	0	0
Skjutbanebäcken	4	4		8-9	262	1990	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

På den karterade sträckan av bäcken har det noterats fyra vandringshinder för fisk, varav tre bedömts som definitiva och ett som partiellt för öring. De definitiva hindren utgörs av en damm, en naturlig bergsklack och en vägtrumma. Bra öringbiotoper saknas uppströms de definitiva vandringshindren. En tredjedel, 0,4 km, av den karterade delen av bäcken är påverkad av kraftiga rensningar och omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Skjutbanebäcken	1	Vättern	J	Naturligt hinder		0,5	1	1	Nej
Skjutbanebäcken	2	Dammen golfbanan	N	Damm	Spegeldamm, bevattning?	1,6	2	2	Nej
Skjutbanebäcken	3	Uppströms dammen	J	Naturligt hinder	Naturlig bergklack	2	2	2	Nej
Skjutbanebäcken	4	Golfbanan	N	Trumma	Traktorväg	0,3	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Ingen försurningspåverkan.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

Väg 50 korsar Skjubanebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Öring har återintroducerats 2003.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Skjutbanebäcke	Delområde	Fiskutsättning	Återintroduktion	3630	2003	-9
Beskrivning:	Öring återintroducerades 2003.					
Kommentar:						

Åtgärdsbehov och målsättning

Förutsättningarna för en nämnvärd öringproduktion är inte så stora i Skjutbanebäcken, men lämpliga biotoper i bäcken skall vara tillgängliga för uppvandrande Vätteröring.

Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har högprioriterats.

Tabell. Föreslagna eller pågående åtgärder vid vandringshinder

Fätnr = Löpnummer för vandringshinder (på karta). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v.). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). Total fallhöjd = Total fallhöjd i meter. Naturligt anger om vandringshindret är naturligt enligt: J = ja, N = nej, O = osäker bedömning och JT = ja temporärt. Part/def: 0=passerbart för öring, 1=partiellt för öring, 2= definitivt för öring. Smoltpot = beräknat antal smolt som skulle nå Vättern om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion). Schablon Ja = Beräknad schablonkostnad, AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion för åtgärder vid flera vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Fältnr	DO	Vätterprio	VDPrio
Skjutbanebäcken	Dammen golfbanan	3348	6460290	1430470	2	2	5	4

Typ av hinder	Tot fallhöjd	Naturligt	Part / def	Smoltpot	Kostnad	Schablon	Kostn/Smolt	AckKostnad
Damm	1,6	N	2	-9,0	288000	☑	-9	-9

Beskrivning: Utrivning eller fiskväg

Kommentar:

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Skjutbanebäcken	Delområde	3344	6460200	1430010	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3,5	272	4080	☑	2,0	2040	272

Beskrivning: Död ved.

Uppföljning:

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Skjutbanebäcken	Delområde	3343	6460200	1430010	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	3,5	272	4080	☐	2,0	2040	272

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Tabell. Övriga föreslagna åtgärder.

Kostnad = -9 betyder att kostnaden ej är uppskattad. Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5).

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Huvudåtgärdstyp	Typ av åtgärd	Kostnad	Vätterprio	VDPrio
Skjutbanebäcken	Dammen golfbanan	3349	Hydrologisk restaurering	Tillsyn vattenverksamhet	10000	5	4

Beskrivning: Kontrollera vattenuttag

Kommentar:

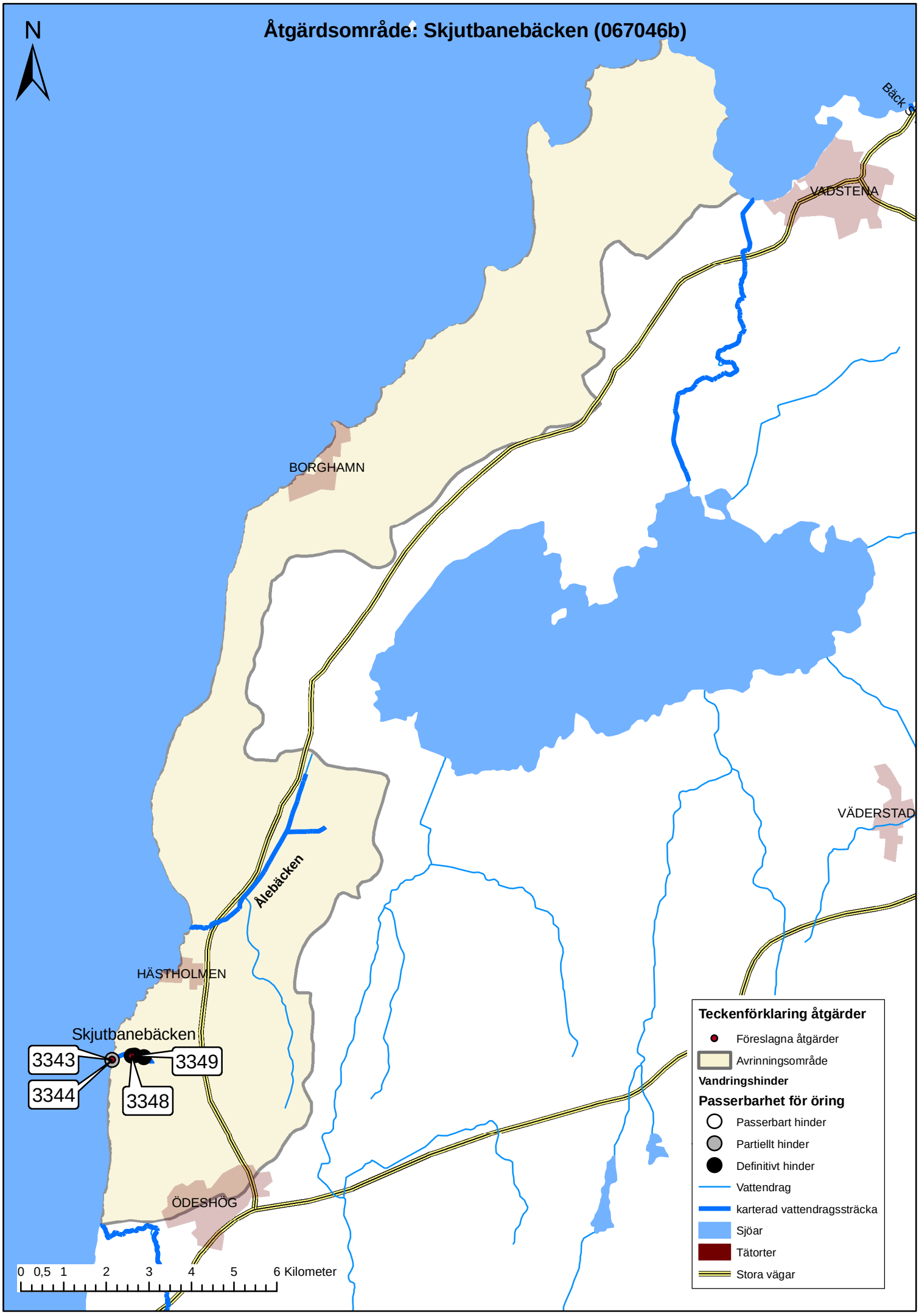
Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)

Åtgärdsområde: Skjutbanebäcken (067046b)



Åtgärdsområde: 067047 Orrnäsbäcken

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Orrnäsbäcken avvattnar ett 64 km2 stort barr- och blandskogsdominerat avrinningsområde som även innefattar Viksjön. Orrnäsbäcken mynnar till Vättern ca 2 km söder om Ödeshög. Ån har en relativt stor fallhöjd i sin nedre del, vilket bland annat avspeglas i det stora antalet dammar och olika verksamheter som en gång anlagts för att utnyttja vattenkraften. Till de verksamheter som varit etablerade vid ån hör kvarn, smedja, kraftverk och brännvinsbränneri. (1)

Orrnäsbäcken har biotopkarterats i två etapper och totalt har en sträcka på 8,1 km karterats. I maj 1997 karterades ån från mynningen och upp till E4:an och i maj 2002 kompletterades karteringen med den återstående delen upp till Viksjön. (1)

God ekologisk status i Orrnäsbäcken, vilket baseras på gamla bottenfauna- och näringsämnesdata samt hydromorfologi. Mer underlag är dock nödvändigt. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Ravinen i åns nedersta del har höga naturvärden med sin lundvegetation och ett nära 3 ha stort område är klassificerat som nyckelbiotop. Ravinen har en artrik ört- och mossflora, en rik snäck- och fågelfauna och en riklig förekomst av död ved.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Vid elfiske i ån har endast abborre och gädda påträffats. (3)

Öringproduktion

Orrnäsbäcken har inte bedömts utgöra något betydande lekområde för Vätteröring eftersom ett högt naturligt fall nära mynningen förhindrar uppvandring från sjön.

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkarteringen har elva vandringshinder för fisk noterats i ån. Sju hinder har bedömts som definitiva för öring och utav dessa är ett naturligt, övriga hinder utgörs av dammar, en raserad kvarn samt regleringen vid Viksjöns utlopp. En tredjedel, 2,6 km, av den karterade delen av ån är fysiskt påverkad av olika rensningsåtgärder och omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Orrnäsån	1	Mynning i Vättern	J	Naturligt hinder	Naturligt	15	2	2	Nej
Orrnäsån	2	S. Strömbergsgården	J	Damm	Inget	12	2	2	Nej
Orrnäsån	3	S Strömsbergs gården	J	Damm	Inget		2	2	Nej
Orrnäsån	4	Strömsberg	N	Damm	Hålldamm	4	2	2	Nej
Orrnäsån	5	Åbacken	J	Damm	Inget		0	2	Nej
Orrnäsån	6	400 m S E4	J	Naturligt hinder		1,5	1	1	Nej
Orrnäsån	7	500 m S E4	J	Naturligt hinder		1	1	2	Nej
Orrnäsån	8	Åryds kvarnrest	N	Damm	ingenting	1,5	2	2	Nej
Orrnäsån	9	200 m väst kvarnen	N	Damm	ingenting	0,3	0	2	Nej
Orrnäsån	10	Kvarnen	N	Damm	spegeldamm	2	2	2	Nej
Orrnäsån	11	sjön	N	Sjöutlopp	tröskel för sjöyta	2,5	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Ett kraftverk har tagits i drift under senare år och större delen av vattnet leds genom en trätub förbi den fina sträckan närmast Vättern.

Försurning

Orrnäsbäcken är ej försurningspåverkad. Vattendraget kunde inte matchas i MAGIC-biblioteket och är därmed inte bedömt enligt bedömningsgrunderna, bedömningen är istället baserad på pH och färgtal (data från SLU tagna varannan månad under 1996 och 1997 och varje månad 1998 - 2004). Vattendraget bedöms ha god status m.a.p. försurning, dvs en måttlig avvikelse från förhållandena i förindustriell tid. (2)

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

God status m.a.p. parametern näringsämnen, vilket baseras på riksinventering 2000. (2)

Övrig påverkan

E4:an korsar Orrnäsbäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier til vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ännu inte utförts i området, men en förprojektering av åtgärder har genomförts 2008.

Tabell. Utförda åtgärder

Åtgärdsnr = Löpnummer för åtgärd (på karta), -9 = data saknas eller är ej relevant.

Vattendrag	Lokalnamn	Huvudåtgärdstyp	Åtgärdstyp	Åtgärdsnr	Utfört år	Kostnad
Orrnäsån	Delområde	Övrigt	Förprojektering	3631	2008	7200

Beskrivning: Förprojektering av möjliga åtgärder.

Kommentar:

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

Åtgärdsförslag

Utläggning av död ved på delsträcka 1. Det finns även funderingar på återintroduktion av öring.

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Orrnäsån	Delområde	3311	6456420	1429740	5	1

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	40	600	☑	-9,0	-9	0

Beskrivning: Död ved. Sträcknr: 1

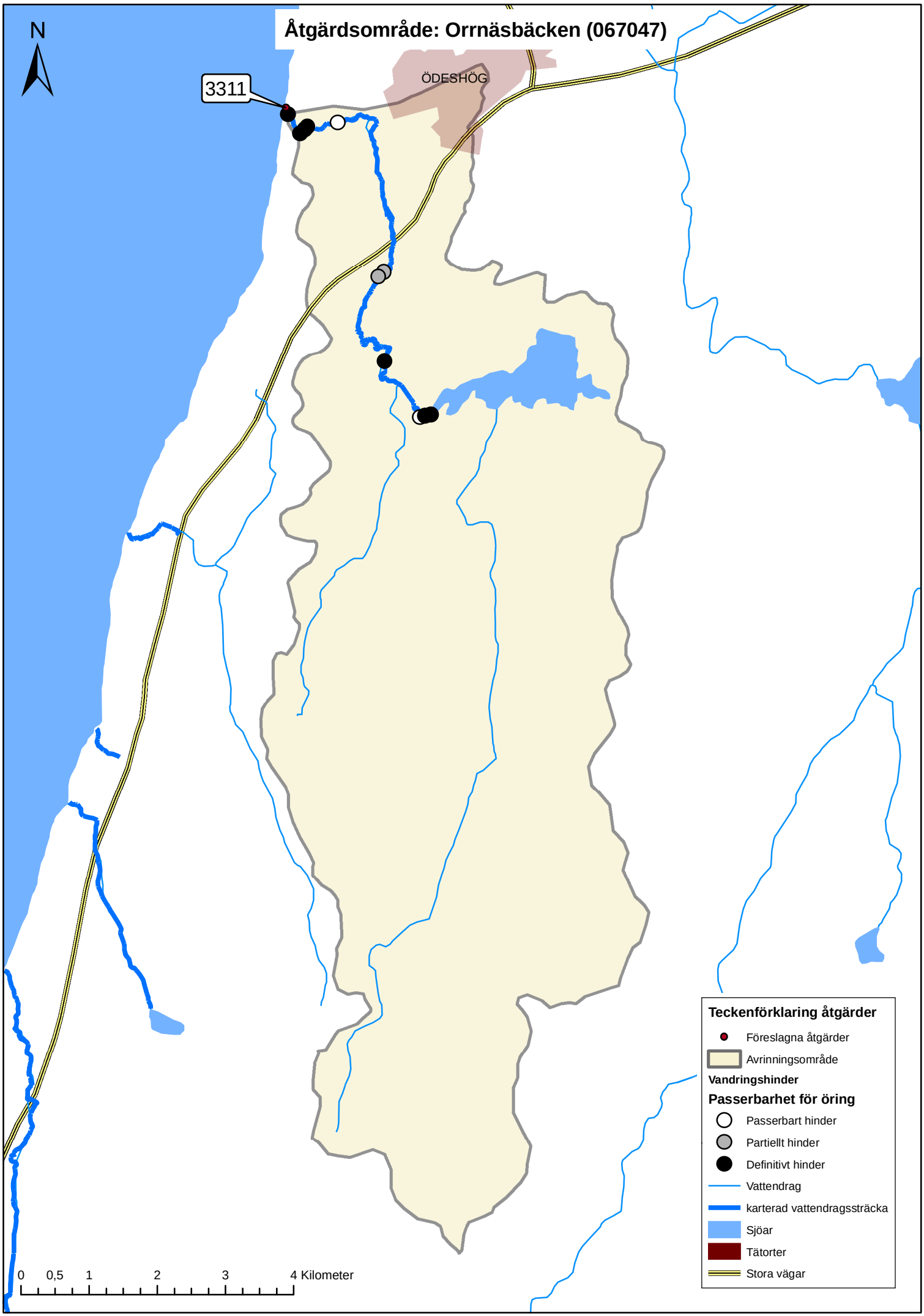
Uppföljning:

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)

3 Fiskeriverkets elfiskeregister, SERS (www.fiskeriverket.se)


Åtgärdsområde: Orrnäsbäcken (067047)
N
3311
ÖDESHÖG
Teckenförklaring åtgärder
Föreslagna åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0
0,5
1
2
3
4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067048 Gyllingebäcken

Kommun: Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Gyllingebäcken, som bl a avvattnar Gyllingesjön, mynnar till Vättern ca 11 km söder om Ödeshög. Det kuperade avrinningsområdet domineras av barr- och blandskog med inslag av lövskog och öppen mark. Liksom övriga bäckar i detta område som passerar över förkastningsbranten har Gyllingebäcken en stor fallhöjd. Nedre delen av bäcken rinner genom en ravin med en frodig lövskogsvegetation. (1)

Gyllingebäcken har biotopkarterats i två etapper, i maj 1997 och i maj 2002. Vid den första etappen karterades bäcken från mynningen och upp till E4:an och vid den andra etappen kompletterades karteringen upp till Gyllingesjön, vilket gör en sträcka på totalt 3,5 km. (1)

Vattendraget är inte utpekat som en vattenförekomst inom ramdirektivet för vatten, vilket innebär att ekologisk status inte har klassats. (2)

Natur- och nyttjandevärden

Gyllingebäckens ädellövskogsklädda ravin har en frodig lundflora med en artrik landsnäckfauna.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Uppgifter om fisk- och kräftförekomst saknas från vattendraget.

Öringproduktion

Gyllingebäcken utgör sannolikt inte ett reproduktionsområde för Vätteröring.

Påverkan

Fysisk påverkan

På den karterade sträckan av bäcken har det noterats sex vandringshinder för fisk, varav fyra bedömts som definitiva för öring. Samtliga definitiva hinder utgörs av dammar. Bäckens stora fallhöjd i dess nedre del gör den svår att utnyttja för uppvandrande öring. Drygt hälften, 2 km, av den karterade delan av bäcken är fysiskt påverkad av olika former av rensningsåtgärder och omgrävning.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Gyllingebäcken	1	Gyllningebäcken, nedre	J	Damm	Prydnadsdam m	7,5	2	2	Nej
Gyllingebäcken	2	Gyllingebäcken, övre	N	Damm	Prydnadsdam m	0,75	2	2	Nej
Gyllingebäcken	3	Motorvägen	J	Naturligt hinder	Inlopp till vägkulvert under motorvägen	0,3	1	1	Nej
Gyllingebäcken	4	Gamla sågen/kvarnen	N	Damm	Inget	1,5	2	2	Nej
Gyllingebäcken	5	Damm uppstr kvarnen	N	Damm	Inget, våtmark	0,5	1	1	Nej
Gyllingebäcken	6	Kopparp	N	Damm	spegeldamm	2	2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Uppgifter om hydrologisk påverkan saknas.

Försurning

Ingen försurningspåverkan i Gyllingebäcken.

Metaller

Uppgifter om metallpåverkan saknas.

Övergödning

Uppgifter om påverkan av övergödning saknas.

Övrig påverkan

E4:an korsar Gyllingebäcken och utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendraget och Vättern.

Genomförda åtgärder

Fiskevårdsåtgärder har ej utförts i området.

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats.

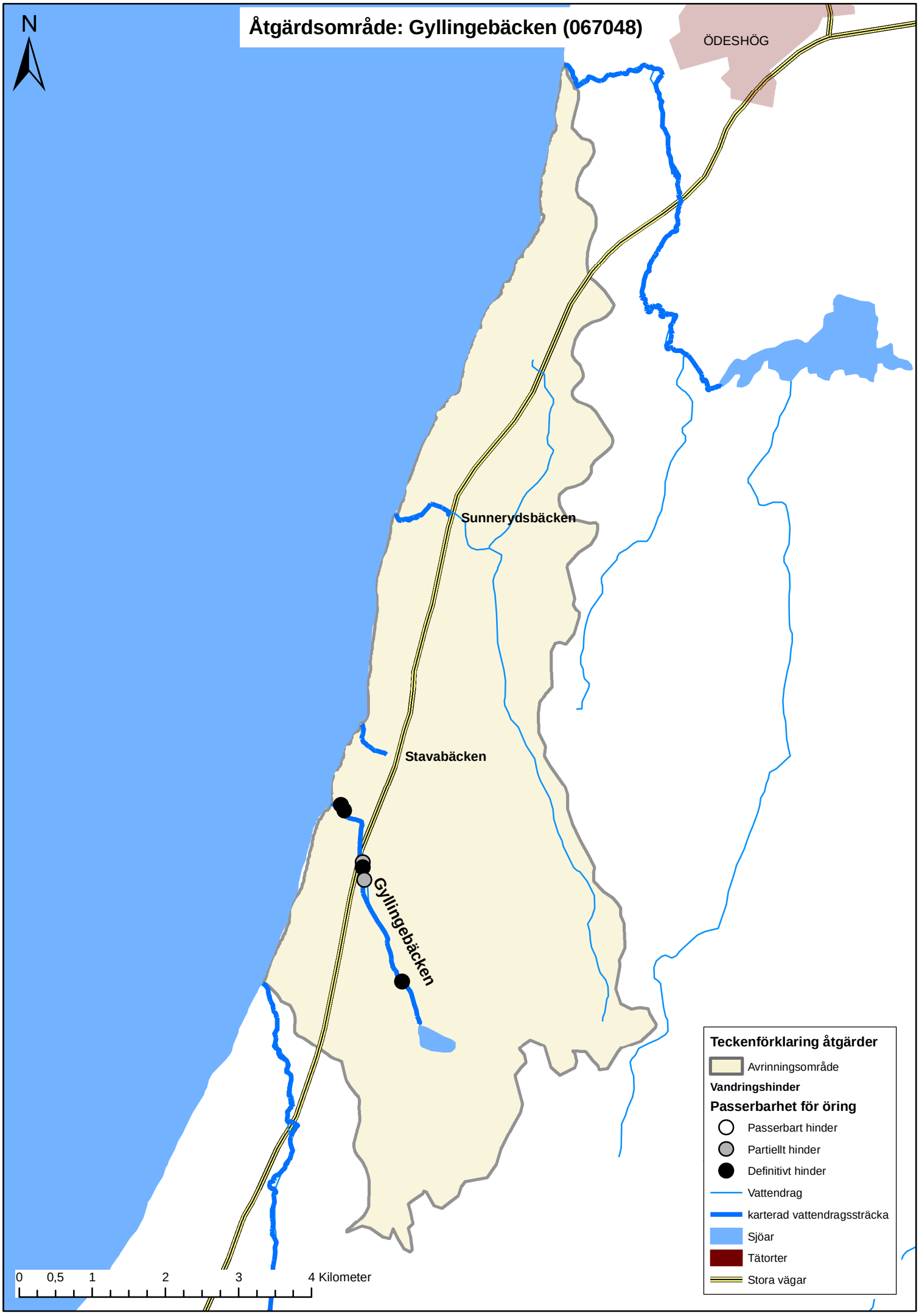
Åtgärdsförslag

Inga speciella åtgärder har föreslagits.

Referenser

1 Arbetsmaterial. Länsstyrelsen 2008.

2 Statusbedömning vattendrag inom vattenförvaltningen (www.viss.lst.se)


Åtgärdsområde: Gyllingebäcken (067048)
N
ÖDESHÖG
Sunnerydsbäcken
Stavabäcken
Gyllingebäcken
Teckenförklaring åtgärder
Avrinningsområde
Vandringshinder
Passerbarhet för öring
Passerbart hinder
Partiellt hinder
Definitivt hinder
Vattendrag
karterad vattendragssträcka
Sjöar
Tätorter
Stora vägar
0 0,5 1 2 3 4 Kilometer

Åtgärdsområde: 067049 Mindre tillflöden till Vättern inom Östergötland

Kommun: Askersund, Motala, Vadstena, Ödeshög **Län:** Östergötland

Områdesbeskrivning

Djurkällebäcken är en liten bäck som kommer från Djurkällaplatån norr om Motala. Bäcken mynnar till Vättern xx km norr om Motala. Sjöar saknas i avrinningsområdet, men eftersom bäcken till stor del försörjs med utströmmande grundvatten bedöms den inte torka ut.

Biotopkartering av bäcken har utförts sommaren 2005, från mynnigen och upp till xxxxx, vilket utgör en sträcka på xx km.

Natur- och nyttjandevärden

Djurkällaplatån är uppbygd under istiden och utgörs av omfattande ansamlingar av grus och sand som formats i deltan, dödisgropar, deltan m m.

Kulturvärden

Inga kända kulturvärden finns dokumenterade från området.

Fisk- och kräftförekomster

Öring är noterad i bäcken, fiskförekomst i övrigt är inte känd.

Öringproduktion

Djurkällebäcken utgör ett reproduktionsområde för Vätteröring. Bäcken har elfiskats (?). I samband med biotopkartering av bäcken har öring observerats, högst täthet noterades närmast mynningen. Öring även observerad uppströms vandringshinder.

Tabell. Öringproduktion fördelat mellan åns delområden.

DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första vandringshindret), Avgränsning: fältnr = numret på det definitiva vandringshinder för öring som avgränsar delområdet nedåt samt om hindret är bedömt som naturligt =J, Sträcka = nummer på vattenbiotopssträckor inom delområdet, Längd = Total längd för DO (m), Totarea = Total area för DO (m^2), SmoltIdag/SmoltPot = beräknat antal smolt som når/skulle nå Vättern per år om Vätteröring hade tillgång till sträckan (för vattendrag som mynnar i Vättern eller i tillflöden nedan första definitiva vandringshindret utgör siffran för delområde 1 dagens produktion), Smolt BV = årliga tillskottet av smolt från varje del-område om biotopvård skulle utföras på rensade och rätade sträckor. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	DO	Avgränsning		Sträcka	Längd	Totarea	Smoltidag / smoltpot	Smolt BV
		fältnr	naturligt					
Stavabäcken	1		J	1	367	642	13	6
Stavabäcken	2	3	J	2-3	264	736	0	0
Sunnerydsbäcken	1			1	138	552	0	0
Sunnerydsbäcken	2	1	J	2-7	857	1808	0	0

Påverkan

Fysisk påverkan

Vid biotopkartering har två vandringshinder för fisk noterats. Hindren utgörs av dammar, varav åtminstone det nedersta har bedömts som definitivt för öring.

Tabell. Vandringshinder inom åtgärdsområdet.

Fältnr avser vandringshindrets läge i förhållande till vattendragets mynning i Vättern, dvs. ju lägre nummer desto närmre mynningen är vandringshindret beläget. Naturligt hinder: J=ja, N=nej, O=osäker bedömning och JT=ja, temporärt. Passerbartheten för öring och mört avser svårigheterna för uppströms passage förbi vandringshindret i skala 0-2. 0=passerbart, 1=partiellt passerbart, 2 definitivt vandringshinder. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant)

Vattendrag	Fältnr	Lokal	Naturligt hinder	Typ av hinder	Användning	Fallhöjd	Passerbarhet		Fiskväg
							öring	mört	
Stavabäcken	1	200 m uppstr utl i Vättern	J	Naturligt hinder			2	2	Nej
Stavabäcken	2	Väg till Lussebo	N	Vägpassage	Vägtrumma	2,2	1	2	Nej
Stavabäcken	3	Nedstr. g:a Grännavägen	J	Naturligt hinder	Naturligt		2	2	Nej
Sunnerydsbäcken	1	Nubbebo	J	Naturligt hinder	Naturligt		2	2	Nej

Hydrologisk påverkan

Försurning

Metaller

Övergödning

Övrig påverkan

Genomförda åtgärder

Inga fiskevårdande åtgärder har utförts inom området

Åtgärdsbehov och målsättning

Ingen specifik målsättning har upprättats

Åtgärdsförslag

Tabell. Föreslagen biotopvård.

Vätterprio = Prioritet ur Vätterperspektiv (1-5 där 1 har högst prioritet o.s.v). VdPrio = Prioritet inom vattendraget (1-5). DO = nummer på delområdet (delområde 1 = från vattendragets mynning upp till första definitiva vandringshindret o.s.v.). Sträckor = Sträckor enligt biotopkartering som är rensade och som via biotopvård kan höja produktionen av öring. Schablon = Beräknad på schablonkostnad. Smoltvinst = Antal tillkommande smolt som når Vättern via åtgärd. AckKostnad = Ackumulerad kostnad per smolt vid 25 års smoltproduktion. (-9 anger att data saknas eller ej är relevant.)

Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Stavabäcken	Delområde	3273	6447350	1426950	4	4

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☐	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
1	1	367	5505			6,5	847	

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

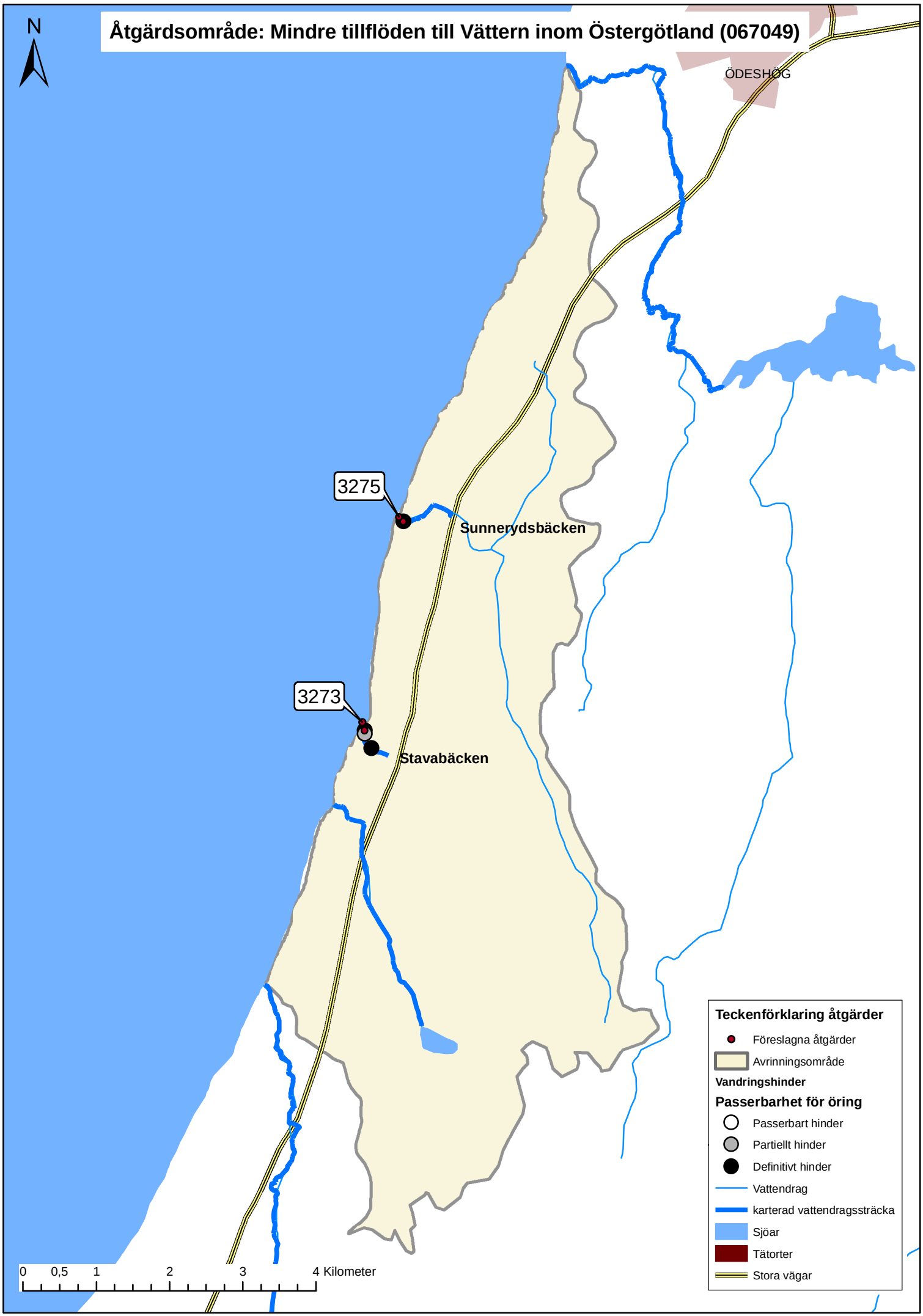
Vattendrag	Lokalnamn	Åtgärdsnr	Xkoord	Ykoord	Vätterprio	VDPrio
Sunnerydsbäcken	Delområde	3275	6450150	1427450	5	5

DO	Sträckor	Längd	Kostnad	Schablon	☐	Smoltvinst	Kostn/Smolt	AckKostnad
2	4,6	235	3525			0,0	-9	

Beskrivning: Biotopvård inom delområden

Uppföljning: Elfiske

Referenser

1 Arbetsmaterial

Åtgärdsområde: Mindre tillflöden till Vättern inom Östergötland (067049)