



Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0510132 Fylleån

Kommun: Halmstad

Områdets totala areal: 269 ha

Markägare: många, huvudsakligen privata.

Beslutshistorik: pSCI: 2000-07-01, SCI: 2004-12-01, SAC: 2011-03-01,
regeringsbeslut M2010/4648/Nm

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2022-06-27

Denna bevarandeplan överensstämmer med Naturvårdverkets vägledning ”Vägledning för utformning av skötsel-/bevarandeplaner för Natura 2000-områden” och HaVs vägledning ”Vägledning för länsstyrelsernas översyn av bevarandeplaner för Natura 2000- områden som berörs av den nationella planen för omprövning av vattenkraft”.

Natura 2000-området omfattas av Vattendirektivets Artikel 6, bilaga IV punkt 1 avsnitt V (Direktiv 2000/60/EG).

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

3260 - Mindre vattendrag

91E0 - Svämlövskog¹

1106 - Lax, *Salmo salar*

1979 - Brynia, *Bryhnia scabrada*²

1029 - Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*³

1355 - Utter, *Lutra lutra*⁴

¹ I habitatdirektivet prioriterad naturtyp. Finns i intilliggande Natura 2000-området Brogård, men redovisas i denna bevarandeplan då naturtypen är beroende av vattendraget.

² Förekommer i Natura 2000-områdena Årnarp, Brogård och Fylleån, men har inte rapporterats till EU i Brogård och Fylleån.

³ Förekommer i Fylleån men har ännu inte rapporterats till EU. Upptäcktes 2020.

⁴ Förekommer i Fylleån men har ännu inte rapporterats till EU.

Sammanställning av bevarandestatus för naturtyper och arter:

Statusen för naturtypen mindre vattendrag är otillfredsställande primärt på grund av bristande konnektivitet i form av vandringshinder som utesluter bland annat lax och öring från dess naturliga livsmiljö.

Statusen för naturtypen svämlövskog är tillfredsställande.

Statusen för lax är otillfredsställande på grund av liten population vilket bland annat kan bero på vandringshinder och vattenreglering.

Statusen för brynia är tillfredsställande i Fylleån men otillfredsställande i Brogård och Årnarp.

Statusen för flodpärlmussla är otillfredsställande på grund av liten population och brist på föryngring.

Statusen för utter är tillfredsställande.

Innehållsförteckning

Bevarandesyfte.....	4
Beskrivning av området.....	4
Vad kan påverka värdena negativt.....	5
Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet	
3260 – Mindre vattendrag	10
91E0 – Svämlövskog (Brogård)	19
1106 – Lax, <i>Salmo salar</i>	20
1979 – Brynia, <i>Bryhnia scabrida</i> (inkl. Brogård, Årnap).....	25
1029 – Flodpärlmussla, <i>Margaritifera margaritifera</i>	27
1355 – Utter, <i>Lutra lutra</i>	29
Bevarandeåtgärder	31
Har genomförts.....	31
Befintligt skydd och löpande åtgärder.....	32
Bör åtgärdas.....	33
Uppföljning av naturtyper och arter.....	34
Dokumentation.....	35
Bilaga 1 Kartor.....	39
Bilaga 2 Fördjupad beskrivning av bevarandemål	51
Bilaga 3 Artlista.....	59
Bilaga 4 Ordförklaring	67

Bevarandesyfte

För Natura 2000-området Fylleån är syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för naturtyperna mindre vattendrag och svämlövskog samt för lax, flodpärlmussla, brynia och utter. Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv.

Prioriterade bevarandevärden: Lax, svämlövskog, naturlig morfologi med klippbranter, blockrika och steniga sträckor samt artrik bottenfauna.

Prioriterade åtgärder: Bättre konnektivitet, minskad reglering av flödet, utökad övervakning av laxpopulationen och fortsatt kalkning.

Beskrivning av området

Fylleån är ett medelstort vattendrag (medelvattenföring 8,3 m³/s, avrinningsområde 394 km²) som rinner från det småländska höglandet via fyra sprickdalsjöar till det halländska slättlandet. Natura 2000-området omfattar åsträckan och sjöarna mellan Ryaberg och havet samt biflödet Assman upp till naturreservatet Gårdshult (bilaga 1A).

Fylleån är förutom att vara utpekad Natura 2000-område också klassificerat som nationellt särskilt värdefullt vattendrag och Ramsar-område. Inom Fylleåns avrinningsområde finns 23 limniska nyckelbiotoper (bilaga 1B) och ån är en av länets mest artrika. Ån och dess stränder hyser många arter inkl. flera rödlistade och hotade arter (bilaga 3).

I anknytning till Fylleån ligger ytterligare två Natura 2000-områden, Brogård (bilaga 1A,1D) och Årnarp (bilaga 1A,1E) som innehåller vissa vattenanknutna bevarandevärden. Vattenanknutna värden i dessa områden och åtgärder som rör dessa värden inkluderas i denna bevarandeplan för att underlätta handläggningen av ärenden som rör Fylleån, och för att gynna ett holistisk agerande i bevarandearbetet.

Vad kan påverka värdena negativt

Natura 2000-området påverkas i hög grad av vad som sker i strandzonen och i uppströms belägna vattenområden såsom tillkommande små biflöden och diken. Nedan redovisas åtgärder som riskerar att påverka utpekade naturvärden negativt. Innan en åtgärd genomförs måste verksamhetsutövaren ta ställning till om den specifika åtgärden riskerar att påverka miljön i Natura 2000-området på ett betydande sätt eftersom den då kräver tillstånd enligt 7 kap 28a§ miljöbalken. Även åtgärder som endast påverkar en del av Natura 2000-området kan ge betydande påverkan, t.ex. om en lekbotten för lax försämras. Kontakta Länsstyrelsen om du tror att det kan krävas tillstånd.

Påverkan på vattenföring

Karaktäristisk för Fylleån är att vattenståndet vid vissa tidpunkter av året kan vara lågt och vid andra tidpunkter kan vara mycket högt. Vissa fluktuationer är naturliga men har troligen förstärkts genom tidigare utdikning och rensningar i området. För de biologiska värden är det viktigt att vattenföringen är så naturlig som möjligt, så att högflöden och lågflöden sker under rätt perioder eftersom åns organismer är anpassade efter det. Laxen behöver högflöden för att lockas upp i ån under leken, och blottade stränder under sen vår och sommar gör att frön hinner gro och växa till sig innan vinterhalvårets högflöden. Högflöden bidrar också till att flytta material i ån så att t ex grusbottnar (som är viktiga för lax, flodpärlmussla och nejonögon) omlagras och hållas fria från organiskt material. Högflöden som orsakar översvämningar är också en förutsättning för att bevara svämlövs skogen vid Natura 2000-området Brogård. Lågflöden förekommer naturligt men är en känslig period för många organismer. Vattentemperaturen riskerar att öka och den tillgängliga livsmiljön för vattenlevande arter krymper.

Alla åtgärder som kan påverka vattenföringen i ån kan således påverka vattendraget och dess organismer negativt. Exempel på sådana åtgärder är vattenuttag, invallning, kanalisering, fördjupning av fåran och inte minst reglering av vattenföringen. Alla former av markavvattning i hela avrinningsområdet (t.ex. dikning, skyddsdikning, dikesrensning) kan påverka vattenföringen i ån med ökade flödestoppar och risk för lägre flöden under torrperioder. Särskilt skadligt är förstås torrläggning av åfåran, och åtgärder som minskar flödet under perioder som redan har lågt flöde. Korttidsreglering ger stora negativa effekter då laxungar, ägg och larver av nejonögon och små flodpärlmusslor och andra organismer inte alltid förmår följa vattenstånds- förändringarna. Även uteblivna perioder med högflöden ger stor skada på ån.

Aktiviteter som kan påverka intilliggande markområdets hydrologi och hydrokemi t.ex. genom att förändra ytvattnets flöde och kvalitet, grundvattnets nivåer och kvalitet kan ha betydelse för arter knutna till vattendragets stränder genom att påverka markfuktigheten. Detta kan i sin tur ge konsekvenser på vegetationen och på karaktäristiska strukturer som död, fuktig ved. Även åtgärder i närliggande miljöer kan

ge en negativ påverkan. Till exempel är mossan brynia beroende av permanent fuktig mark och är därför extremt känslig för förändringar i närområdets hydrologi.

Bristande konnektivitet

Vandringshinder vid Fyllinge kvarn, Marbäck och vid Linebergsmöllan påverkar många djurs möjligheter att röra sig mellan olika delar av vattendraget. Det gäller särskilt nejonögon och havsvandrande fiskar som lax, havsöring, ål där hinder utestänger arterna från delar av sina livsmiljöer. Det är t.ex. viktigt att fullvuxen ål, larver av havsnejonöga, smolt och utlekt lax kan ta sig förbi kraftverken nedströms utan att skadas, att glasål och lekmogna individer av lax, havsöring och havsnejonöga kan ta sig förbi kraftverken i uppströms riktning.

Det är inte bara havsvandrande fiskarter som påverkas av vandringshinder. Många andra fiskar vandrar inom olika delar av vattensystemet under olika delar av året eller livscykeln. Det gäller t.ex. lake, mört och elritsa. Även flodpärlmussla påverkas eftersom dess reproduktion är beroende av lax-och öringungar.

I Fylleån finns få naturliga hinder för lax och öring i huvudfåran, men desto fler i åns biflöden.

Förutom kraftverksdammarna i Fylleåns huvudfåra finns ytterligare en kraftverksanläggning utanför Natura 2000-området, som dämmer delar av vattensystemet. Den fragmentering som skapas när vattendrag indäms kan på sikt ha betydelse för olika populationers (t.ex. fisk eller musselbestånd) förmåga att dela genflöden och upprätthålla genetisk variation.

Broar kan utgöra hinder eller fara för djur som rör sig längs med vattendraget på land, t.ex. utter. Om det inte finns en landpassage längs med vattnet under bron, kan djuret i stället gå över vägen och riskerar då att bli påkört. Broar kan också vara avskräckande för fisk.

Vallar längs med ån, fördjupning av åfåran eller andra åtgärder som minskar vattendragets kontakt med svämplanet (laterala konnektiviteten) påverkar svämplanets vegetation och djurliv, vattnets djup och hastighet och åns bottenstrukturer.

Utsläpp från punktkällor

Utsläpp från punktkällor som enskilda avlopp, dräneringsrör, förorenade områden, reningsverk, golfbanor mm kan innehålla metaller, läkemedelsrester, bekämpningsmedel eller andra föroreningar i miljön som kan ge skador på lax och andra organismer. Exempel på skador är missbildningar, påverkan på nervsystemet eller störd reproduktionsförmåga. Effekterna kan vara svåra att upptäcka direkt efter ett utsläpp men kan ha allvarliga långsiktiga konsekvenser.

Borttagning av träd och buskar

Borttagning av träd, buskar eller annan vegetation inom hela avrinningsområdet kan påverka Fylleån negativt. Det är störst risk nära Fylleån eller nära diken eller

vattendrag som leder ut i Fylleån. Risken är också större på fuktig mark där mossan brynia kan växa och där markkompaktering kan orsaka utsläpp av giftigt metylkvicksilver. Risken är också större på torvmark och mark med inslag av silt och sand eftersom dessa eroderar lätt. Effekterna av en enskild åtgärd är oftast lokala men även en lokal effekt kan ha en betydande påverkan på miljön. T.ex. om en grusbotten blir igensatt med organiskt material så att lax och flodpärlmussla inte kan reproducera sig. Vidare kan den sammanvägda påverkan av många små åtgärder bli betydande. De viktigaste potentiellt negativa effekterna på vattendrag av borttagning av träd, buskar och annan vegetation är:

- Ökad partikeltillförsel till ån som kan leda till att reproduktionsbottnar för lax, öring och flodpärlmussla försämras eller t.o.m. förstörs. Ökad partikeltillförsel kan dels komma från ökad ytavrinning dels från erosion av strandbrinkar om armerande rötter försvinner.
- Ökad närsaltstillförsel pga. ökad avrinning och minskat upptag i strandzonen.
- Ökad tillförsel av metylkvicksilver om åtgärderna görs så att fuktig mark kompakteras, t.ex. vid körning med skogsmaskiner.
- Minskad tillförsel av löv och insekter till ån. Nedfallande organiskt material är den huvudsakliga kolkällan i skogsvattendrag och har särskilt stor betydelse vid smala vattendrag, och i övre delarna av vattensystemet.
- Minskad beskuggning kan leda till ökad vattentemperatur och ökad vegetation i ån.
- Att livsmiljöer på land förstörs t.ex. daglegor och gryt för utter och träd som kan vara viktiga för kungsfiskare, och att strandmiljön fragmenteras vilket gör att dess betydelse för den gröna infrastrukturen minskar.
- Minskad tillförsel av nedfallande grenar och stammar, vilket gör vattenmiljöerna mer ensartade. Detta har störst betydelse på sträckor som saknar block och större stenar.

Växtodling

Intensiv växtodling leder till risk för läckage av sediment, näringsämnen, bekämpningsmedel etc. till vattendraget. Det gäller särskilt i närområdet, men även växtodling en bit från vattendraget kan påverka, t.ex. genom att dräneringsvatten förs till ån.

Grävning, dikesrensning, schaktning, exploatering m.m. i ån eller det strandnära området

Åtgärder som kan leda till erosion och ökad tillförsel av partikulärt material till ån kan försvåra för filtrerande organismer som flodpärlmussla och leda till att grusbottnar slammar igen. Därmed syresätts inte grusbottarna vilket påverkar reproduktionen av fiskar som har rommen nergrävd, t.ex. lax, öring och nejönögon. Även viss bottenfauna påverkas. Åtgärder som kan leda till ökad partikeltillförsel är t.ex. grävning, schaktning eller motsvarande i vattendrag eller i strandnära områden,

avverkning av strandnära skog samt markavvattning, skyddsdikning eller rensning av diken och vattendrag och tömning av dammar. Underhåll av vägar, broar och liknande leder ofta till grumling. Grumlade arbeten bör inte ske under perioder som påverkar laxens och havsnejonögas fortplantning negativt, d.v.s. från oktober till maj och på sträckor som berör havsnejonöga från maj till mid augusti. Om grävarbete ändå behöver ske under dessa perioder krävs åtgärder som begränsar grumling.

Exploatering tar livsmiljöer i anspråk och kan leda till fragmentering av livsmiljöer. Strandnära anläggningar riskerar också att öka framtida efterfrågan på översvännings-skydd. Hårdgörande av ytor (även skogsbilvägar) leder till ökad avrinning, samt ökad tillförsel av partiklar och miljögifter. Byggnader, vägar och anläggningar kan resultera i att fler rör sig i området, och därmed ökad störning av t.ex. häckande fågel och lekande lax.

Utsättning av arter, fiskodling, flyttning av fisk eller redskap

Utsättning av fiskar och andra arter medför alltid en risk, även när det avser arter som naturligt förekommer i vattenområdet. Riskerna omfattar spridning av sjukdomar, parasiter och genetiska defekter och påverkan på konkurrensförhållanden.

Fiskodling och särskilt laxodling riskerar att påverka dels genom ökad risk för sjukdomsspridning, dels genom att rymda laxar kan blandas upp med vildlax och därmed genetiskt förorena Fylleåns genuina laxstam.

Flyttning av fisk, båtar och fiskeutrustning mellan olika vattenområden medför risk för att sprida sjukdomar och parasiter.

Fiske

Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till vattendragets produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning. Vildlax förekommer både i Fylleån och till havs, vilket försvårar förvaltningen av fiskbeståndet. Fisket är dock starkt reglerat både i vattendraget och i den del av havet som Sverige råder över.

Slitage och störning

Intensivt friluftsliv vid stränder och på vattnet kan störa fågelliv och övrigt djurliv. Intensiv båttrafik (även paddling, SUP och rodd) kan förmodligen störa laxens lek. Det gäller särskilt perioden oktober – mitten av april. Även nejonögonens och fiskars fortplantning kan störas.

Predation på laxungar

Predation från fiskätande fågel som häger, skarv och skrake kan påverka laxstammen negativt, särskilt vid låga flöden. Området vid Fyllinge kvarn hyser många skarvar och det bör utredas om skarven lokalt är ett hot mot Fylleåns laxstam.

Kalkning

Otillräcklig kalkning skulle resultera i försurningspåverkan. Särskilt lax och flodpärlmussla är känsliga för lågt pH.

Utpekade naturtyper och arter

3260 - Mindre vattendrag

Areal: 91 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning av området

Naturtypens avgränsning och morfologi

Naturtypen mindre vattendrag täcker hela Natura 2000-området från Ryaberg till mynningen vid havet avbruten av fyra sjöar mellan Ryaberg och Simlångsdalen (Brearedssjön, Simlången, Töddesjön och Gyltigesjön).

Vattendraget är förhållandevis naturligt i sin form och struktur, med ett varierat flöde, ringlande lopp och en variation i bottensubstrat (sten, block, grus, detritus, sand, lera) och strömform. Sträckan från Ryaberg till Brogård (inkl. Assman) kantas till stor del av lövskog. De nedre delarna av ån omges bitvis av öppen mark, men en kantzon av träd finns längs i princip hela sträckan (bilaga 1F). Mellan havet och Simlångsdalen finns flera limniska nyckelbiotoper i form av kvillområden samt forsar och fall (bilaga 1C, Länsstyrelsen, 2013a). Av särskilt värde är Tolarpsfallen och Norteforsen. Natura 2000-området omfattar också delen av biflödet Assman (upp till naturreservatet Gårdshult).

Vattenförvaltning

Inom Natura 2000-området finns sammanlagt 10 vattenförekomster klassade enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Länkar till vattenförekomsternas klassning:

<u>Fylleån (mynningen- Brearedssjön)</u>	<u>WA53648000</u>
<u>Assman</u>	<u>WA24863115</u>
<u>Brearedssjön</u>	<u>WA38036860</u>
<u>Fylleån (Brearedssjön - Simlången)</u>	<u>WA69773020</u>
<u>Simlången</u>	<u>WA63674712</u>
<u>Fylleån (Simlången - Töddesjön)</u>	<u>WA16810683</u>
<u>Töddesjön</u>	<u>WA10259538</u>
<u>Fylleån (Töddesjön - Gyltigesjön)</u>	<u>WA61761382</u>
<u>Gyltigesjön</u>	<u>WA69838335</u>
<u>Fylleån (Gyltigesjön - Skifteboån)</u>	<u>WA54107615</u>

Den ekologiska statusen är på alla åsträckor klassade till måttlig eller otillfredsställande, sjöarna är klassade till god status (bilaga 1G). Orsaken till att

sträckorna inte uppnår god ekologisk status är i huvudsak fysisk påverkan (främst bristande konnektivitet), fiskbeståndet och påverkan av miljögifter.

Den kemiska statusen är klassad som dålig i samtliga svenska vattenförekomster pga. halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar som överskrider gränsvärdet i fisk. Om man bortser från dessa ämnen är den kemiska statusen god i de berörda vattenförekomster som är klassade.

Tidigare var försurningspåverkan stor inom avrinningsområdet och Fylleåns laxstam var nära utrotning. Åren före kalkningsstart fångades inga eller mycket få laxungar vid elfisken (Länsstyrelsen, 2015a). Sedan 1982 ingår Fylleån i ett omfattande kalkningsprojekt med gott resultat i hela Fylleån nedströms Ryaberg (Länsstyrelsen 2014a, 2015c). I Fylleån fanns tidigare viss försurningspåverkan på bottenfaunan i Ryaberg (Länsstyrelsen 2010b, 2013b), men sedan 2012 har försurningspåverkan i Ryaberg minskat och 2019 var den obetydlig (Länsstyrelsen, 2019a). Biflödet Skifteboån bidrar fortsatt med surt vatten till Fylleån, vilket åtminstone tidigare fick genomslag i mätningarna mellan Bygget och Ryaberg. Både Skifteboån och vattendraget mellan Gyltigesjön-Skifteboån är klassade till måttlig försurningspåverkan (VISS, 2021). Assman har tidigare varit försurningspåverkad men vid senaste bottenfaunaundersökningen var försurningspåverkan obetydlig (Länsstyrelsen, 2019a). Vattenförekomsten från mynningen av Assman till Attavarasjön är klassad som god status för försurning.

Den senaste statusklassificeringen enligt VIX (index baserat på elfiskedata) för lokalerna i Fylleån gav fyra lokaler god status, två lokaler fick måttlig status och fem lokaler fick otillfredsställande status (Länsstyrelsen, 2019b). Undersökningarna visade dock på att där är en välfungerande reproduktion av fisk i allmänhet i Fylleån.

Fauna och flora i Fylleån

Ån hyser en stor mängd arter som är rödlistade eller regionalt intressanta (bilaga 3). Bland åns skyddsvärda arter kan nämnas havsvandrande arter som ål, lax, havsöring, havsnejonöga och flodpärlmussla, artrik bottenfauna med ovanliga arter som t.ex. bäcksländan *Brachyptera braueri* som endast finns på 14 lokaler i landet, och den akut hotade laven sjökrimmerlav. Bland fåglarna häckar t.ex. forsärla, strömstare, drillsnäppa och storlom i avrinningsområden. Laxstammen i Fylleån är unik och utpekad som Natura 2000-art och beskrivs därför ingående i ett eget avsnitt.

Öringtäteten har i många år varit låg i Fylleån, troligen pga. försurningspåverkan (Länsstyrelsen, 2017a). Nyare elfiskeundersökningar har visat på att även om öring inte förekommer med höga tätheter i Fylleåns huvudfåra, sannolikt på grund av att lax är mera konkurrensstark i strömmande vatten, förekommer öring i biflöden bl.a. i Ulvsnäsabäcken och vid Bårared (Länsstyrelsen 2017b, 2018b). Öringtäteten varierar dock från år till år och senaste åren med minskande tendens (Länsstyrelsen, 2019b). Elsifske visar på att öring-dominerade fiskesamhälle finns på 10 ut av 36 elfiskelokaler (alltså 28%) inom hela avrinningsområdet (Larsson, 2021, opublicerad).

Öring är en för naturtypen typisk art och den missgynnas av den fragmentering som skapats av vandringshindren i huvudfåran vid Fyllinge kvarn och särskilt vid Marbäck och Linebergsmöllan. På lång sikt kan fragmenteringen skapa minskad genetisk variation och försämrade överlevnad (Havs- och vattenmyndigheten, 2013).

Arter som är indikatorer på en naturtyps bevarandestatus kan betecknas som typiska arter (Naturvårdsverket, 2017). Naturvårdsverket redovisar ett antal sådana arter i sin vägledning över naturtypen mindre vattendrag (Naturvårdsverket, 2011a). Länsstyrelsen anser att listan över typiska arter bör kompletteras med havsnejonöga (*Petromyzon marinus*) i länet, eftersom arten ställer höga krav på sin livsmiljö och därigenom är en god indikator på bevarandestatusen hos mindre vattendrag, och att arten har varit vanlig i länets vattendrag. Att havsnejonöga inte finns med på Naturvårdsverkets lista över typiska arter kan bero på att arten endast finns i en liten del av Sverige, med tyngdpunkt i Hallands län. Vidare är havsnejonöga en art som, trots att Sverige är undantagna från kravet på att peka ut Natura 2000-områden för arten, Sverige är skyldig att se till att arten har gynnsam bevarandestatus i landet. Havsnejonöga är starkt hotad, och dess situation försämras i snabb takt. Det är därför av största vikt att artens speciella krav beaktas när bevarandestatusen för naturtypen bedöms, både för artens överlevnad, och för Sveriges möjlighet att uppnå sin skyldighet gentemot Art- och habitatdirektivet. Fynd av havsnejonöga har rapporterats från Fylleån redan på 1950-talet. 2008 inventerades flod- och havsnejonöga i hela Halland och därför också i Fylleån. Här hittades 8 larver av havsnejonöga och 1 lekande individ samt 2 lekgropar (Länsstyrelsen i Hallands län, 2009a). Tidigare observationer samt resultatet av inventeringen pekar på att området kring Fyllinge kvarn är lämplig reproduktionslokal för havsnejonöga. Idag anses Fyllinge kvarn utgöra ett hinder för havsnejonöga. Om vandringshindret vid Fyllinge kvarn anpassas så att havsnejonöga kan ta sig förbi det skulle den kunna hitta ytterligare passande lekområden uppströms i Fylleåns huvudfåra (Länsstyrelsen, 2009a). Man hittade i 2008 även 2 lekgropar från flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis*) och 11 larver av flod/bäcknejonöga (bilaga 1H). Havsnejonöga har ytterligare inventerats årligen 2015-2021 vid lokalen nedströms Fyllinge kvarn. År 2015 observerade man inga individer men 6 lekgropar, 2016 hittades 3 lekande havsnejonöga och 7 lekgropar, 2017 hittades 3 lekande individer och 10 lekgropar, 2018 hittades 2 individer och 4 lekgropar, 2019 hittades inga individer, 2020 hittades ett individ, 2021 hittades ett avlidet havsnejonöga.

Havsnejonöga påverkas som många andra arter av förändrade förhållande till havs och drabbas troligen av lägre tätheter av värd fiskar i havet. Situationen gör det ännu mer brådskande med åtgärder som förbättra förhållande för havsnejonöga i sötvatten. Havsnejonöga är i förhållande till fisk som lax och öring en svagsimmande art och den har inte möjlighet att ta sig förbi ens små vertikala hinder genom att hoppa. Det beror främst på att energikostnaden vid vandring uppströms är omkring fem gånger högre än för en ål (Havs och vattenmyndigheten, 2020b). Vandringshinder tar därför mycket på nejonögonens energiförråd och kan troligen också ha en negativ effekt på lekframgången (Havs och vattenmyndigheten, 2020b). Havsnejonöga och lax nyttjar likartade lekområden och det finns goda sådana i Fylleåns huvudfåra (bilaga 1J).

Studier har visat att strömhastigheten vid havsnejonögas lekplatser vanligtvis är 1-2 m/s (Maitland, 2003).

Bland övriga för naturtypen 3260 typiska arter finns öring, bäcknejonöga, elritsa, flodpärlmussla, skalbaggar *Hydraena gracilis* och *Elmis aenea* samt 13 sländarter⁵. Alla 12 typiska sländor i kontinental region finns i området och dessutom sländan *Ephemerella mucronata* som är typisk för boreal region.

Länsstyrelsen anser att listan över typiska arter bör kompletteras med europeiska ålen (*Anguilla anguilla*) i länet beroende på att arten historiskt har funnits i så gott som alla länets vattendrag, och att ålen ställer stora krav på god konnektivitet. Att ål inte finns med på Naturvårdsverkets lista över typiska arter kan bero på att arten inte hade ett stort fokus och inte ansågs vara särskilt hotad när beskrivningarna gjordes. Ålen bedöms idag vara akut hotad (CR) och utan ytterligare skyddsåtgärder kommer situationen att förvärras (Sveriges Lantbruksuniversitet, 2021). Mängden glasål som kommer till Sveriges kust och tar sig upp i vattendragen kan ha minskat med upp till 99% sedan 1950-talet. Det är av största vikt att artens status beaktas när bevarandestatusen för naturtypen bedöms, både för att ålen är en viktig del av naturtypen mindre vattendrag, och för att kunna uppnå målen i EUs förordning (1100/2007) om åtgärder för återhämtning av beståndet. Kravet i den nationella förvaltningsplan är att 40 procent av mängden blankål, som produceras i ett av människan opåverkat bestånd ska kunna ta sig ut i havet. Västerhavets tillrinnande vattendrag är viktiga uppväxtområden för hitvandrande ålyngel.

Ålen har särskilda behov vid upp- och nedströmspassage förbi artificiella hinder och det är därför viktigt att det tas hänsyn till dessa behov vid utvärderingen av faunapassager.

Bottenfaunan följs upp i många av Hallands vattendrag som ett led i kalkeffekt-uppföljningen. Lokalerna i Fylleåns Natura 2000-område bedöms återkommande vara bland de i länet som har högst naturvärden. Särskilt lokalerna vid Björkelund, Tolarp och Årnap har hög förekomst av rödlistade och ovanliga arter (se t.ex. Länsstyrelsen 2010b, 2015c, 2016b, 2018a, 2019a).

Bland fåglarna finns storlom (*Gavia artica*) som är fridlyst⁶, Natura 2000 art⁷ och fredad från jakt⁸. Den häckar på låga öar i klarvattensjöar och är känslig för störningar från människor och för vattenreglering. En höjning av vattennivån riskerar att dränka

⁵ Följande sländor finns i området och är typiska i både kontinental och boreal region: *Amphinemura borealism*, *Amphinemura sulcicollis*, *Athripsodes cinereus*, *Baetis muticus*, *Caenis rivulorum*, *Chimarra marginata*, *Ephemera danica*, *Isoperla difformis*, *Isoperla grammatica*, *Nemoura avicularis*, *Nigrobaetis digitatus* och *Oecetis testacea*. Dessutom finns *Ephemerella mucronata* som är typisk i boreal region.

⁶ 4§ Artskyddsförordning (2007:845)

⁷ Bilaga 1 i Fågeldirektivet

⁸ 3 § i jaktlagen (1987:259)

boet och vid en kraftig avsänkning kan fåglarna inte nå boet från vattnet. Häckningen sker maj-juli/augusti så det är viktigt att de inte störs då. Det finns flera inrapporteringar av storlom som tyder på häckning vid bl.a. Brearedssjön, Simlången och Gyltigesjön. Vattenståndsökning i Simlången på över 5 cm och minskning av vattenstånden på över 30cm kan skada häckningen (Naturvårdsverket, 2003).

Kungsfiskare (*Alcedo atthis*) är en annan fågel som är fridlyst⁹, Natura 2000-art⁷ och rödlistad (VU). Den har rapporterats från stora delar av Fylleåns huvudfåra (Artportalen.se) men det finns inga tecken på att den häckar här, utan troligen används Fylleån för födosök.

Strandlumner (*Lycopodiella inundata*) är en fridlyst växt¹⁰ som har inrapporterats vid Simlångsdalen och vid Fyllesjö nära Fylleåns mynning. Den är rödlistad som nära hotad (NT). Den är känslig för störningar och störd naturlig vattenregim (artfakta.se).

Sjökrimmerlav finns vid Brogård, på block i ån nära brofästet på norra sidan av ån. Man känner bara till två aktuella lokaler för arten i Sverige, båda finns i Halland, och den är sällsynt också utanför Sverige. Då arten växer på tidvis överspolad sten är arten potentiellt hotad av vattenståndsreglering. Sjökrimmerlav är rödlistad som akut hotad (CR).

I Fylleån, liksom i de flesta av Hallands vattendrag, finns flera främmande arter. Exempel är signalkräfta, mink, gul skunkkalla och jättebalsamin. Gul skunkkalla, som är EUart¹¹ och därför måste bekämpas, har förmodligen en av landets större förekomster i avrinningsområdet. Åtgärder fokuserat på bekämpning av gul skunkkalla har påbörjats. Den för västkusten främmande laxparasiten *Gyrodactylus salaris* finns i Fylleån sedan 1994 och har sannolikt påverkat laxstammen negativt sedan dess. Kräftpest har förekommit, och risken för smitta finns kvar i och med att signalkräfta finns i ån.

Skarven har senaste åren ökat betydligt i Halland så väl som i hela Sverige (Naturvårdsverket, 2014). Den stora populationen kan troligen vara ett ytterligare hot mot Fylleåns laxstam eftersom de kan äta upp stora mängder av fisk och smolt.

⁹ 4§ Artskyddsförordning (2007:845)

¹⁰ 9§ Artskyddsförordning (2007:845)

¹¹ Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2016/1141 av den 13 juli 2016 om antagande av en förteckning över invasiva främmande arter av unionsbetydelse i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014

Vattenkraft

Konnektiviteten i Fylleån är otillräcklig, genom att det finns många artificiella vandringshinder (Länsstyrelsen i Hallands län, 2013a). Inom Natura 2000-området finns från mynningen räknat Fyllinge kvarn som bedömts vara ett definitivt hinder för havsnejonöga (Länsstyrelsen, 2009a) och andra simsvaga arter (Länsstyrelsen, 2013a), men är passerbar för lax och havsöring (laxtrappa, Länsstyrelsen 2013a). Laxtrappan som byggdes 1986 och byggdes om 1996 fungerar inte optimalt och behöver åtgärdas. I nuläget gör själva utformningen av laxtrappan att laxen vid vissa flöden har svårt att passera och laxtrappans placering gör att många laxar inte hittar den. Risken är dessutom att laxen får använda mycket av sin energi på detta hinder och inte klarar att vandra upp så långt i vattensystemet som följd. Därefter kommer Marbäcks bruk som är definitivt hinder för simsvaga arter, men har sedan 1994 en laxtrappa som efter ombyggnationen år 2011 är passerbar för lax åtminstone under vissa förhållanden. Strax uppströms Marbäck ligger Linebergsmöllan som sedan 1994 har en laxtrappa som har klassats som partiellt hinder för lax och definitivt hinder för övriga arter (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Kraftverken försvårar inte bara uppströms vandring utan riskerar också att drabba nedströms simmande fisk som ål och utvandrande smolt som kan skadas av turbiner och galler. Fisk som lax och öring, lake, mört och elritsa påverkas av den bristande konnektiviteten eftersom de inte har möjlighet att röra sig fritt i hela vattensystemet. Många av dessa arter utesluts därför från deras naturliga miljö med risk för låga tätheter och reducerad reproduktion. Dammarna påverkar inte bara fisk utan också andra arter som är beroende av fri rörlighet som kräftor och flodpärlmusslor som utesluts från delar av sin naturliga miljö. Sedimenttransporten i ån påverkas dessutom av dammarna vilket påverkar hela vattendraget nedströms dammen. Vid ombyggnad av dammarna bör en utredning av partikeltransporten beaktas och det bör säkerställas att åtgärder inte påverkar arterna i vattendraget negativt.

Uppströms Natura 2000-området finns flera artificiella hinder som skulle kunna påverka artssammansättningen och reproduktionen av fiskar och indirekt musslor inom Natura 2000-området. Bl.a. finns Lingforsen i Bygget och en nedlagd kraftverksanläggning vid Skavsjön i Skifteboån. Förutom de artificiella finns flera naturliga hinder, flest i biflöden (bilaga 1I, Länsstyrelsen, 2013a). Tolarpsfallet som finns i Fylleåns huvudfåra, är ett naturligt hinder som bedöms vara passerbart för lax, åtminstone vid medel- och högvattenföring dvs. när laxen normalt är på vandring (laxungar finns i Marbäck nedre, se t.ex. Länsstyrelsen, 2014b, 2015b). Länsstyrelsen har vid besiktning av Tolarpsfallen bedömt att även havsnejonöga skulle kunna passera detta hinder.

De tre kraftverksdammarna inom Natura 2000-området: Fyllinge kvarn, Marbäck och Linebergsmöllan innebär att delar av det rinnande vattendraget nu är en annan naturtyp. Detta kan ha betydelse för artsammansättningen i ån och potentiellt ändrat predationstryck vilket kan påverka åns fiskfauna (Havs- och vattenmyndigheten, 2013). På detta sätt kan även dammar utanför Natura 2000-området men i samma

avrinningsområde påverka populationerna negativt. Ändringar i sammansättningen och tätheten av fiskarter riskerar dessutom att påverka lägre trofinivåer som plankton och bentiska organismer.

I 2021 gjordes en metasamällsanalys på Fylleåns elfiskeresultat som visade att det finns fyra olika fiskesamhällen och att det är konnektivitet och vattendragsklass som är de två dominerande parametra som styr fiskesammansättningen (Larsson, 2021, opublicerad). Där konnektiviteten är bra är fiskesamhället dominerad av lax, havsöring och elritsa. Detta samhälle finns idag enbart i huvudfåran. Vid måttlig konnektivitet sker en övergång till samhällen dominerade av öring eller elritsa beroende av vattendragets karaktär. Vid dålig eller mycket dålig konnektivitet är det sjöfisk som dominerar. Eftersom konnektiviteten är styrande för fiskesamhället i avrinningsområdet finns en stor potential för att öka området tillgänglig habitat. En modellering visar att om hög konnektivitet återetableras vid onaturliga vandringshinder, så kan fiskesamhället dominerad av lax, havsöring och elritsa spridas ända upp till Bygget. Ulvsnäsbäcken vill dessutom kunna gå från att vara dominerad av öring i nuläget till att ha en dominans av havsöring med viss förekomst av lax.

Övrig påverkan

Fylleån är recipient för reningsverk vid Marbäck som är en gemensamhetsanläggning. Reningsverkens utsläpp av kväve och fosfor bedöms dock att vara låga. Övergödning är i nuläget inte något stort problem i Natura 2000-området.

Vid Marbäck bruk har det under lång tid bedrivits industriell verksamhet, bl.a. fanns en varmförzinkningsanläggning 1960 – 1981. Undersökningar som gjordes direkt när verksamheten lagt ner visade på höga halter av tungmetaller i marken mellan anläggningen och Fylleån och i ett grundvattenprov (Länsstyrelsen, 1991). Även i fisk och vattenlevande mossor var halterna höga, men det gällde även långt uppströms anläggningen, och kan därför inte förklaras enbart med utsläpp vid Marbäck¹² (Länsstyrelsen, 1991). År 2009 var halterna fortfarande förhöjda i marken mellan anläggningen och Fylleån, men inte i grundvattnet (Sweco, 2009). År 2016 genomfördes en ny undersökning av metallhalter i mossor som placerats ut och fått växa på fem olika platser, både uppströms och nedströms Marbäck. Denna visad generellt på låga metallhalter och det finns ingen indikation på en påverkan från den nedlagda ytbehandlingsanläggningen i Marbäck (Länsstyrelsen, 2017c). Sammantaget bör konstateras att det inte går att påvisa någon påverkan på ån av de metallföreningar som industrin orsakade, men att marken lokalt är förorenad.

Kistingebäcken som mynnar i Trönningeån är kraftigt förorenad av PFAS. Föreningarna upptäcktes 2015 i ytvatten vid en av Naturvårdsverket initierad

¹² Dammen i Marbäck gjorde att fiskarna uppströms- resp. nedströms Marbäck var skilda åt.

screening. Vidare undersökningar har visat att PFAS finns i ytvatten, sediment och bottenfauna, och att koncentrationerna i bottenfauna är direkt korrelerade med de i sedimentet (Hushållningssällskapet Halland, opublicerad data från projekt LIFE GoodStream 2021). Trönningeån ansluter till Fylleån knappt 100 meter från mynningen i havet, vilket gör att endast en mycket kort sträcka av Natura 2000-området påverkas direkt. Det kan dock inte uteslutas att PFAS vid mynningen har betydelse för t ex uppvandringen av fisk.

Det finns anlagda våtmarker med avrinning i Fylleån på flera platser. Dammarnas syfte varierar men flera är anlagda för att rena vatten från jordbruk och/eller hårdgjorda ytor. En större sådan finns mellan järnvägen och E6 (Fyllesjö). Det finns också en damm invid Fylleån som tar emot dagvatten från industriområdet Vilhelmsfält. Dagvattnet är förorenat och Laholmsbuktens VA har vidtagit åtgärder som samlar upp föroreningarna och förhindrar att dessa sprids. Utredning och uppströmsarbete pågår som ska reducera mängden föroreningar från industriområdet som når dagvatten.

Vattenföringen i ån är naturligt mycket varierande med periodvis låg vattenföring och perioder med mycket vatten i ån. Vid mynningen är medelvattenföringen 8,3 m³/s (SMHI). Vattenkraftsverksamhet påverkar troligen vattenföringen något, men det är inte påvisat hur mycket. Både arter (lax, havsnejonöga, flodpärlmussla) och naturtyper (svämlövskog, mindre vattendrag) kan påverkas negativt av vattenreglering och dessa är beskrivna i separata avsnitt. Omfattningen av bevattningsuttag från Fylleån är inte heller känd. Halmstad kommun har tidigare haft Torvsjön som reservvattentäkt och har sedan 1962 tillstånd att avleda upp till 120 liter vatten per sekund från Fylleån till Torvsjön för dricksvattenändamål, dock med begränsningar vid låg vattenföring. Idag används vattnet från Torvsjön och Fylleån dels för infiltration i Prästjorden/Fotstads vattentäkt för konstgjord grundvattenbildning och för kylning av Kristineheds värmekraftverk. Hur dessa uttag påverkar naturtyper och arter är inte känt.

Bevarandemål

Målet är att arealen av naturtypen inte får minskas. Vattendraget ska ha en naturlig vattenflödesdynamik, vilket bl.a. innebär att det under perioder med snösmältning eller mycket nederbörd är höga flöden och att det under andra perioder har lägre vattenföring. Vattendraget får aldrig torrläggas. Vattendraget ska alltid omges av lövträd i hela sin sträckning förutom sträckor med myr. I vattendraget ska det finnas grusbottenar med god syresättning så att flodpärlmussla, öring, lax och havsnejonöga kan reproducera sig. Särskilt värdefulla miljöer som forsar och fall, kvillområden, blockrika sträckor och strandskogar, samt sedimentbankarna i åns nedre delar ska bidra till att skapa förutsättningar för ett rikt liv. Fiskar och andra organismer ska kunna röra sig mellan olika delar av vattensystemet i den utsträckning de har kunnat under ursprungliga förhållanden. Vattenkvaliteten ska vara god, utan påverkan av försurning, övergödning, miljögifter eller av förhöjd förekomst av partiklar. Det ska finnas långsiktigt hållbara bestånd av de för naturtypen typiska arterna havsöring,

flodpärlmussla och havsnejonöga. Bottenfaunan ska vara artrik och det ska finnas regionalt intressanta och ovanliga arter. Främmande arter, främmande fiskstammar, fiske, jakt eller friluftsliv får inte förekomma på ett sätt så att det påverkar naturligt förekommande arters långsiktiga överlevnad.

Bevarandestatus

Bevarandestatusen för naturtypen är otillfredsställande. Det huvudsakliga skälet är förekomsten av vandringshinder i form av dammar. Dessa hindrar fisk och andra djur att använda hela sitt naturliga utbredningsområde och den minskar sedimenttransporten genom systemet. Den låga mängden lax, öring och havsnejonöga påverkar statusen negativt.

91E0 – Svämlövskog (Brogård)

Areal: 1,0 ha. Arealen är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svämlövskog är en i habitatdirektivet prioriterad naturtyp¹³. Svämlövskogar är alluviala lövskogar, alltså skog som regelbundet översvämmas. Svämlövskog finns i anslutning till sjöar eller vattendrag på mark som är väl-dränerad och således torr vid låga flöden men som svämmas över vid höga flöden. Ofta finns alluviala sedimentavlagringar i skogsbotten. De dominerande lövträden är i definitionen klibbal (*Alnus glutinosa*) och ask (*Fraxinus excelsior*) (Naturvårdsverket, 2011b).

Naturtypen finns i naturreservatet Brogård som ligger intill Fylleån (bilaga 1D). Svämlövskogen utgörs av en medelålders lövskogsbård längs med Fylleåns strand. Området breder ut sig upp till 50 meter från ån i den norra delen av reservatet. Det dominerande trädslaget är klibbal men ask förekommer också. En del alar i direkt anslutning till vattnet har grova socklar. Skogen är flerskiktad med ett väl utvecklat buskskikt bestående av bland annat hägg, hassel och rönn. Området har en mycket rik förekomst av örslav som är signalart för skyddsvärd skog.

Bevarandemål

Arealen av naturtypen svämlövskog får inte minska. Skogen måste översvämmas regelbundet. När skogen inte är översvämmad ska marken torka upp. Marken ska ha en ostörd hydrologi vilket betyder att källflöden ska bevaras. Det ska vara välfungerande sedimenttransport i vattendraget som med tiden kan bygga för naturtypen typiska alluviala avlagringar. Det ska finnas en trädkontinuitet av lövträd av varierande ålder inklusive gamla träd, samt träd av olika trädslag, främst klibbal och ask. Det ska finnas ett välutvecklat buskskikt och ett fålskikt med högrörter. Det ska finnas rikligt med död ved. Det ska finnas livskraftiga populationer av de för naturtypen typiska arterna.

Bevarandestatus

Bevarandestatusen för naturtypen i området är tillfredsställande men riskerar att försämrans om vattenreglering hindrar periodvisa översvämningar.

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=EN>, se bilaga 1 s 23.

1106 - Lax (i sötvatten), *Salmo salar*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Fylleån har ett ursprungligt vildlaxbestånd som skiljer sig genetiskt från andra vattendrags laxstammar. På Västkusten har endast åtta av de tjugotre laxförande vattendragen kvar sina ursprungliga laxbestånd (Fiskeriverket, 1999). Därför är Fylleåns laxstam högt prioriterad i Länsstyrelsens arbete.

Laxens livscykel

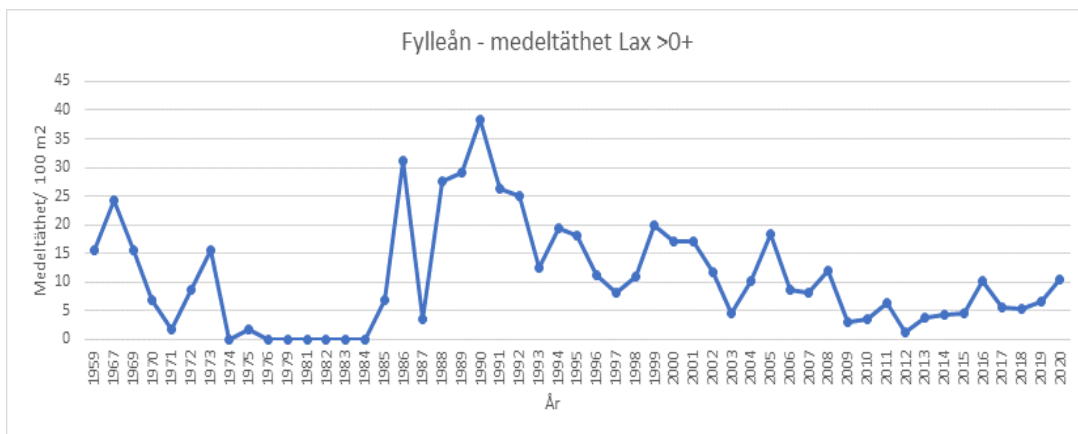
Lax är beroende av både sötvattens- och saltvattnsmiljöer. Reproduktionen sker i vattendrag, på strömsträckor med sten- och grusbotten. Data från biotopkarteringen pekar på att det i nuläget finns ~21 ha tillgängliga lekmiljöer för lax och huvudparten av dessa i själva Fylleåns huvudfåra (från mynningen till Linebergsmöllan). Därtill kommer troligen arealer i Trönningeån som inte har karterats ännu. De befruktade äggen grävs ner i botten och är beroende av god syresättning för att kunna utvecklas. Laxynglen livnär sig på smådjur och uppehåller sig i områden med block och sten. När de är ungefär två år vandrar de ut i havet där de livnär sig på djurplankton, smådjur och småfisk. Efter några år till havs, när de nått tillräcklig storlek, återvänder de till Fylleån för att leka. Laxarna har då stora energireserver som de använder för att ta sig upp för vattendraget till lämpliga lekområden. Under den tid laxen leker intar de inte någon föda. När laxen lekt är den utmärglad och många individer dör, men vissa återvänder till havet för att äta upp sig och så småningom återvända för ny lek (Naturvårdsverket, 2011c).

Laxbeståndets utveckling och tillstånd

Laxbeståndet övervakas årligen genom elfiske på flera platser, och dessa inleddes redan under 1950-talet. Mängden lax som vandrar upp i ån övervakas dessutom sedan hösten 2016 genom en fiskräknare i Marbäck (data finns på fiskdata.se), långt upp i vattendraget. Vidare finns data från lax fångad av sportfiskare.

Under 1950-talet visade elfisken på god förekomst av framförallt flersomriga laxungar (Länsstyrelsen 2015a). Under 1960- och 70-talet var försurningspåverkan stor inom avrinningsområdet och Fylleåns laxstam stod nära utrotning. Laxen är en av de mest känsliga fiskarterna för försurning och påverkas negativt vid pH 6,3 och lägre (Fiskeriverket, 1999). Sedan 1982 ingår Fylleån därför i ett omfattande kalkningsprojekt med gott resultat i de delar av ån där lax förekommer. När kalkningen påbörjats återhämtade sig laxstammen, men sedan mitten av 1990-talet har tätheten av laxungar visat på en minskande tendens både vad gäller ensomriga och flersomriga laxungar (Länsstyrelsen, 2015a, Figur 1, 2). Det är inte klarlagt varför

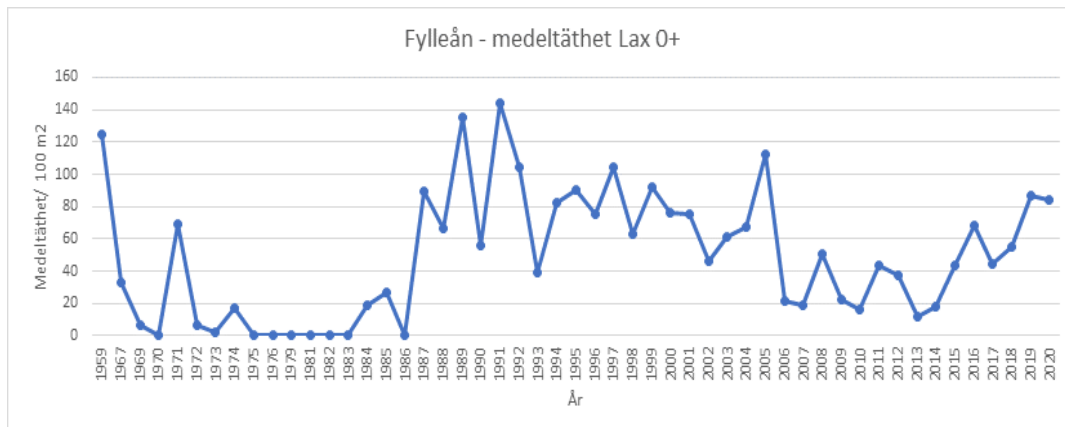
tätheterna av laxungar har minskat. Trenden ses inte i sportfiskets fångster (Länsstyrelsen 2015a), men det är osäkert hur väl dessa avspeglar den verkliga utvecklingen. Beståndsutvecklingen av lax är dålig i många av Västkustens laxåar vilket åtminstone delvis förklaras av att överlevnaden till havs generellt har minskat med ca 40 % sedan 1980-talet, vilket tros bero på storskaliga förändringar i miljön och inte på fiske (Havs- och vattenmyndigheten, 2015).



Figur 1 Förekomsten av flersomriga laxar baserat på el-fiskedata, medelvärde från 3 stationer. Tätheten har minskats dramatiskt sedan 1980-talet men en försiktig positiv trend har observerats från 2014-2020.

Nyare data har visat att laxtätheterna även om de varierar mycket från år till år generellt har varit låga men med vissa positiva tendenser. Bl.a. finns tecken på att laxen har etablerat sig i lokalen vid Björklund där det inte fanns lax vid tidigare tillfällen (Länsstyrelsen i Hallands län, 2017a; 2018b; 2019b). Tätheten har dock varierat mycket mellan åren.

Fiskräknaren vid Marbäck har endast funnits sedan 2016 och visar att lax passerar fisktrappan i uppströms riktning från juni-november men i lågt antal (<70 individer per år totalt) (Fiskevårdsteknik, 2017).



Figur 2 Nyrekrytering av laxungar i Fylleån baserat på elfiskedata, medelvärde av 3 stationer. Sedan 2015 har trenden varit positiv.

Uppskattat smoltproduktion och potentialen

År 1999 beräknades smoltproduktionen i Fylleån vara 7000-12000 laxsmolt/år och den tillgängliga uppväxtarealen beräknades vara 17,8 ha (=5,3 smolt/100m²). Samma år uppskattades Fylleåns potentiella smoltproduktion vara 27 000 laxsmolt/år på en uppväxtareal på 19,8 ha (=13,6 smolt/100m²) efter fiskevårdsåtgärder (Fiskeriverket, 1999). Dessa beräkningar kom innan biotopkarteringen av Fylleån och innan man bedömde att fiskvägen vid Linebergsmöllan var ett partiellt hinder för lax. En nyare uppskattning från 2016 anger att laxproduktionen i Fylleån är betydligt lägre, nämligen runt 4900 smolt/år (Degerman & Spjut, 2016). Här tog man medeltätheten av laxar från tidiga årets elfiske och skattade 30% smoltproduktion av detta. Den skattade smoltproduktion är alltså betydligt lägre än den potentiella smoltproduktionen och detta gör att potentialen för en ökning är ganska stor vid genomförande av åtgärder.

I metasamhällsanalysen från 2021 beräknades en nuvarande tillgänglig areal av reproduktionsområde på 260 000 kvm och en potentiell areal på 650 000 kvm om inte det fanns onaturliga vandringshinder. I dagsläget är medeltätheten av laxjuveniler 46 per 100 kvm och potentiellt skulle dessa värden kunna vara 164 per 100 kvm. Detta betyder att den nuvarande population är reducerat till cirka 28% i täthet i förhållande till det ursprungliga scenariot. Rekrytering skulle alltså kunna öka från nuvarande 110 000 till 1 000 000 per år om alla artificiella vandringshinder åtgärdas. Enligt metasamhällsanalysen, som baseras på biotopkarteringar av området, där båda naturliga och artificiella vandringshinder ingår, skulle laxen kunna vandra hela vägen upp till Bygget, om de artificiella vandringshinder återställs till ursprunglig passerbarhet för lax (Larsson, 2021, opublicerad).

Viktiga faktorer som påverkar laxbeståndets storlek är arealen av tillgängliga lekområden, uppväxtområden och ståndplatser. Biotopkarteringen av Fylleåns avrinningsområde från 2013 visade var de finns lek- och uppväxtområden (Länsstyrelsen, 2013a) (bilaga 1J). Det är Länsstyrelsens bedömning att mängden av lek och uppväxtområden inom avrinningsområdet är tillräcklig för att kunna uppnå högra tätheter av lax i Fylleån. Problemet i nuläget är att laxen inte har tillgång till dessa områden. Därför är det främst den bristande konnektivitet som måste åtgärdas om man vill stärka det unika laxbeståndet i Fylleån.

Påverkan från vattenkraft

Det finns flera vandringshinder för lax i Fylleån, både naturliga och människoskapade som kraftverksdammar och vägtrummor (bilaga 1I). Hindren utestänger laxen från delar av sitt naturliga utbredningsområde. Även hinder som kan passeras av lax kan påverka beståndet genom att det kanske bara kan passeras vid vissa tider, eller av vissa individer och de kan skapa ökad energiförlust hos vandrande individer. Även nedströmsvandringar medför en risk genom att utlekt fisk och smolt kan skadas i galler och turbiner.

Inom Natura 2000-området finns tre kraftverksdammar som hindrar den fria rörligheten i Fylleåns huvudfåra. Det finns ett vandringshinder i form av en mindre kraftverksdamm vid Fyllinge kvarn. Den existerande laxtrappan fungerar men inte vid alla flöden och alla laxar kan inte ta sig förbi hindret. Nästa vandringshinder (från havet) är Marbäck, där det finns en laxtrappa med fiskräknare. De låga antal som registreras av räknaren tyder på att trappan inte fungerar optimalt. Kraftverksdammen vid Linebergsmöllan har en laxtrappa. Flera rapporter pekar dock på att laxtrappan vid Linebergsmöllan inte fungerar optimalt och att laxen har svårt att ta sig förbi (Länsstyrelsen, 2017b, 2018b). Laxtrappan bedömdes som definitivt hinder för lax i biotopkarteringen (Länsstyrelsen 2013a) men vid en genomgång av en mängd fiskvägar i södra Sverige bedömdes den som partiellt hinder för lax (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Man har förvisso hittat lax uppströms Linerbergsmöllan vid något tillfälle men det bedöms bero på att lekmogen lax lyfts förbi hindret (Länsstyrelsen, intern kommunikation).

Vattenföringen i Fylleåns huvudfåra är troligen påverkad av vattenreglering (SMHI, personlig kommunikation). SMHI har flera stationer som mäter vattenståndet i avrinningsområdet och sedan 2019 har Länsstyrelsen bekostat ytterligare en mätstation vid Ådala (i närheten av Snöstorp) som mäter med kortare tidsintervaller (15min). Mätningarna visar på en viss påverkan från vattenkraften och tyder på att korttidsreglering sker inom Natura 2000-området (SMHI rapport, 2022). Korttidsreglering är särskilt allvarlig för laxen eftersom den kan leda till instabila bottenförhållande (Naturvårdsverket, 2011c) där laxens rom är nergrävd. Vid några tillfällen har även sträckor nedströms Marbäck kraftverksdamm torrlagts.

Torrläggning av vattensträckor, även om den är tillfällig, medför en stor risk för att laxrom och även laxar dör, och att deras födoresurs minskar.

Innan kraftverksdammarna byggdes fanns ytterligare värdefulla arealer med strömmande vatten som fungerade som lek- och uppväxtmiljöer, men som nu omvandlats till dammar med stående vatten. Denna omvandling till en annan naturtyp kan ha stor påverkan på fiskesamhället generellt och kan leda till ändrade konkurrensvillkor och predationstryck för lax. Lugna vattenområden är t ex ofta tillhåll för gädda, som annars knappt förekommer i strömmande laxvatten.

Övrig påverkan

Laxfisket är reglerat både i ån och i Kattegatt. Sedan år 2015 medger inte de lokala fiskereglerna inom Fylleåns fiskevårdsområde att lax dödas i Fylleån, men detta kan komma att ändras. I nuläget får man alltså fiska lax men inte döda dem. I Kattegatt är fisket efter lax begränsat (se Fiskeriverkets föreskrifter FIFS 2004:36, se särskilt 3 kap. 2§, 3§ och 4 kap. 1§). Efter att det blev förbjudet att döda lax i Fylleån har nyrekrytering av laxungar haft en positiv trend (figur 1). Det är därför viktigt att förbudet kvarstår.

Ån är som flera andra vattendrag infekterad av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* sedan 1994. Utifrån elfiskedata går det inte att utesluta att infektionen har en negativ effekt på laxbeståndet. (Länsstyrelsen, 2019b).

Laxpopulationen i Fylleån är tydligt påverkad av havsöverlevnaden för fisken som vandrar ut och återvänder. Eftersom fisket i havet redan är hårt reglerat, och det är svårt att påverka andra faktorer såsom förändrade havsströmmar blir det ännu viktigare att överlevnad och nyrekrytering fungerar väl i Fylleån. Med tanke på att vattenkvaliteten är tillräckligt god och det finns acceptabel tillgång till föda är de viktigaste åtgärderna nu att öka passerbarheten för lax vid alla vandringshinder och att minska påverkan från flödesreglering så att laxen kan nyttja hela sin naturliga livsmiljö inom Fylleån och dess biflöden och att överlevnaden av ökar.

Bevarandemål

Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av vildlax i Fylleån. Laxstammen ska vara genetiskt unik, utan inblandning av främmande laxstammar. Vattenförekomsterna i laxens utbredningsområden i Fylleån och dess biflöden ska ha god vattenkvalitet utan påverkan från försurning eller övergödning, och utan miljögifter som kan påverka laxen. Där ska finnas tillräckligt med lek- och uppväxtområden av god kvalitet. Det ska vara fria vandringsvägar för lax i både uppströms och nedströms riktning inom hela Natura 2000-området. Fisk och smolt ska kunna ta sig förbi dammar och turbiner i båda strömriktningar utan att skadas, fördröjas och utan onödig energiförlust. Vattenföringen ska vara nära den naturliga (oreglerad), med flödestoppar som bidrar till att hålla grusbotten rena och syresatta. Ån och dess biflöden ska aldrig torrläggas.

Bevarandestatus

Bevarandestatusen för lax i Fylleån är otillfredsställande. Tätheten av lax och laxungar är låg och troligen har bristande konnektivitet uteslutit lax från delar av Natura 2000-området som de naturligt har nyttjat.

1979 – Brynia, Bryhnia scabrida (i Natura 2000-området Fylleån och i de angränsande Natura 2000-områdena Brogård och Årnarp)

Artens förekomst är registrerad i Natura 2000-området Årnarp – men förekomsten i Natura 2000-områdena Fylleån och Brogård har ännu inte rapporterats in.

Beskrivning

Brynia är en pleurokarp bladmossa som främst förekommer i fuktiga och skuggiga skogsmiljöer ofta i anslutning till källflöden eller bäckar (Naturvårdsverket, 2011d). Den förekommer ofta i näringsrika lövskogar. Den växer vanligtvis mellan rötter, stenar och mindre block men kan i vissa fall växa på bar jord eller sand. Arten förekommer i sydvästra Sverige men även i Norge och delar av Ryssland och Asien (Naturvårdsverket, 2016). Brynia är inte konkurrensstark och utkonkurreras därför lätt av andra kärlväxter och mossor. Det finns flera exempel på att arten på vissa ställen gynnas utav störningar som tramp av tamboskap eller människor och vid översvämningar (Naturvårdsverket, 2016). Åtgärdsprogrammet för brynia har även som förslag att man på vissa ställen med vattenreglering kan använda artificiella översvämningar för att gynna arten i området.

Eftersom brynia är beroende av fuktiga och blöta skogsmiljöer anses skogsavverkning och markavvattning vara de största hoten mot arten (Naturvårdsverket, 2016).

Brynia har tidigare varit rödlistad som sårbar (VU), men är ej längre rödlistad (SLU ArtDataBanken, 2020). Länsstyrelsen i Hallands län har ett särskilt ansvar för arten eftersom det bara finns större populationer av arten i Hallands län och i Västra Götalands län. Det finns ett åtgärdsprogram för bevarande av brynia (Naturvårdsverket 2016).

Brynia finns på minst fyra ställen i Fylleåns avrinningsområde (bilaga 1K). Inom Natura 2000-området och naturreservatet Brogård finns arten utmed Fylleåns strand (bilaga 1D, Länsstyrelsen, 2016c). Ett fynd från 2013 beskriver att artens utbredning sammanlagt var ca 3 dm² (Artportalen, 2021).

2001 hittades brynia i Natura 2000-området och naturreservatet Årnarp utmed Fylleån (bilaga 1E, Länsstyrelsen, 2016d). År 2007 gjordes en inventering av mossor i Årnarp och man hittade enstaka förekomster av arten. Tätheten av brynia var ca. 14 dm² inom 1 m² (dvs 14% av ytan) och täckte en sträcka på >50 m utmed ån (Länsstyrelsen, 2007c).

2018 inventerades flera lokaler vid Fylleån. Vid Norteforsen hittades en liten population inom 11 m² i anslutning till ån och vid Snöstorp hittade man en stor population inom 10 m², en stor del av dessa utmed Fylleån. Denna population kan vara en av Sveriges rikligaste (Naturvårdsverket, 2018).

Bevarandemål

Målet är att det finns en livskraftig utbredning av brynia i Natura 2000-områdena Fylleån, Brogård och Årnarp. Det ska finnas tillräckligt med för arten lämplig habitat dvs. miljöer dominerade av lövträd med väl skuggad skogsbotten och god tillgång på död ved och levande rötter som arten kan växa på. Marken ska vara fuktig, och det ska finnas blottad jord. Områdena ska vara fria från förorenande ämnen.

Bevarandestatus

Årnarp och Brogård: Bevarandestatusen för arten i områdena är otillfredsställande då den förekommer med liten utbredning.

Fylleån: Bevarandes för arten är tillfredsställande, men riskerar att försämrans då beståndet vid Norteforsen är litet.

1029 – Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*

Arten förekommer i området men detta har ännu inte rapporterats till EU.

Beskrivning

Flodpärlmusslan är en av Sveriges mest långlivade djurarter med en ålder upp till 200 år. Den är kulturhistorisk intressant och har historiskt blivit fiskad i jakten på pärlorna (Naturvårdsverket, 2005).

Flodpärlmusslan lever i näringsfattiga, välbuffrade rinnande vatten av god kvalitet och med sten-, grus- eller sandbottnar. Vattnet ska ha tillräckligt hög strömhastighet för att igenslamning inte skall ske. Musslan är en bra indikator för vattenkvalitet och är en paraplyart, dvs. skyddar man dess miljöer så skyddas många andra arter automatiskt. Tabell 1 visar värdena för olika parametrar i vattendrag där flodpärlmusslorna har en välfungerande föryngring.

pH	≥ 6,2	minvärde
Oorganisk aluminium	< 30 µg/l	maxvärde
Totalforsfor	< 8 µg/l	medelvärde
Nitrat	< 125 µg/l	medianvärde
Turbiditet (grumlighet)	< 1 FNU	medelvärde, vårflod
Färgtal	< 80 mg Pt/l	medelvärde,vårflod
Vattentemperatur	< 25 °C	maxvärde
Finkornigt (>1 mm), oorganisk substrat	< 25 %	andel av partiklar, maxvärde
Redoxpotential	> 300 mV	korriberat värde
Antal laxfiskungar	≥ 5/100 m ²	minvärde

Tabell 1. Riktlinjer för variabler i vatten med bra föryngring av flodpärlmusslor.
(Havs och vattenmyndigheten, 2020a)

Länsstyrelsen har uppgifter om att Hallands naturskyddsförening i 1950 har flyttat ett okänt antal flodpärlmusslor till Fylleån från andra år som ett försök på att bromsa den minskande population (Länsstyrelsen i Hallands Län, 2007a; Hallenborg, 1952), men det beskrivs inte var musslorna har placerats. 2004 inventerades 8 lokaler i Fylleån men man hittade inga musslor. 2020 inventerades ån nedströms Fyllinge kvarn och då hittade man 5 levande musslor och 3 skal (bilaga 1L, Fylleån Lovaredovisning, 2020). På uppdrag av Simlångsdalens fiskevårdsförening inventerades musslor på 6 lokaler i Fylleån (mellan Linebergsmöllan och Brearedssjön) i Juli 2021. Här hittade man inga musslor (Pärklint, 2021, opublicerat material). Fler inventeringar är planerade

och kommer att vara viktiga för att kartlägga flodpärlmusslan i Fylleån och dess biflöden samt att justera bevarandemålen därefter.

Bevarandemål

Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av flodpärlmussla i Natura 2000-området Fylleån. Beståndet ska ha välfungerande reproduktion.

Vattenkvaliteten ska vara god med låg näringshalt, låg förekomst av partiklar och utan försurningspåverkan. Det ska finnas sten-, grus- eller sandbottnar med god genomströmning av syrgasrikt vatten. Vattenföringen i ån ska vara så nära naturligt som möjligt och korttidsreglering får inte förekomma. Ån och dess biflöden ska aldrig torrläggas.

Bevarandestatus

Bevarandestatusen för flodpärlmusslan i området är otillfredsställande då det finns ett relativt litet bestånd och inget tecken på förnygring.

1355 Utter, Lutra lutra

Utter förekommer i Fylleån men det har ännu inte rapporterats till EU.

Beskrivning

Utter är ett däggdjur som lever i och intill vattenområden. En vuxen utter är 90–120 cm lång inklusive svansen, med spolformad kropp, korta ben och kraftig svans. Födan utgörs av fisk, kräftor, grodor m.m. Uttrar håller revir om tiotals kilometer strandlängd, varför Fylleån inte kan hysa särskilt många uttrar. Uttern håller helst till i fiskrika områden, och behöver isfria områden att söka föda i under vintern.

Fram till 1950-talet fanns utter utmed kusterna samt vid sjöar och vattendrag i hela Sverige utom på Gotland (ArtDatabanken, 2010). Därefter började beståndet minska kraftigt. På 1980-talet fanns endast några svaga isolerade populationer i Götaland och Svealand. Minskningen har sannolikt flera orsaker som förstörda livsmiljöer, jakt och minskad födotillgång pga. försurning. Miljögiften PCB tros ha haft stor betydelse genom att påverka reproduktionen. Ökningen av PCB-halten i svensk miljö sammanfaller med utterns tillbakagång under 1950-talet (ArtDatabanken, 2010).

Utterstammen har numera återhämtat sig, både i antal och i utbredning, men utter är fortfarande rödlistad (kategori NT) och omfattas av Åtgärdsprogram för hotade arter (Naturvårdsverket, 2006). År 2007 bekräftades att utter åtkommit till Halland efter decenniers frånvaro (Länsstyrelsen, 2008). Det finns observationer i Fylleån från mynningen i havet och hela vägen upp förbi Femmen i källområdet (bilaga 1L). Det finns också observationer från flera biflöden, t ex Trönningeån, Hällabäcken, Skifteboån och Assman. Vid minst två tillfällen har honor med ungar observerats, senast i maj 2021. Totalt har det mellan 2007-2021 registrerats 33 observationer i Fylleåns avrinningsområde (Artportalen.se).

Uttrarna rör sig ofta på land längs med vattnet. När det kommer en bro som saknar landområde mellan vattnet och brofästet så väljer de ofta att gå över vägen i stället för att simma, och de riskerar då att bli påkörda. Minst fyra uttrar har dödats i trafiken i närheten av Fylleån senare år. En utter blev påkörd på väg 25 vid Marbäck i december 2008¹⁴, en vid Fyllebro i juni 2015¹⁵, en söder om Fyllebro oktober 2017¹⁴ och en vid Kistinge 2019¹⁴.

Det finns nu ett stabilt bestånd av utter i Fylleån, men ett orosmoment är de höga halterna av PFAS som upptäckts i Kistingebäcken. PFOS (ingår i gruppen PFAS) är extremt svårnedbrytbart, bioackumulerande och toxiskt för däggdjur (Naturhistoriska riksmuseet, 2016). Riskerna rör främst skador på levern och reproduktionsstörningar (Naturvårdsverket, 2012). Utter som lever högst upp i den akvatiska näringskedjan riskerar att få i sig stora mängder genom födan. Användningen av PFOS har numera

¹⁴ Uppgift från artportalen.

¹⁵ Uppgift från Naturhistoriska riksmuseet

begränsats kraftigt inom EU, men har i stor utsträckning ersatts av andra närbesläktade ämnen (Naturhistoriska riksmuseet, 2016).

Bevarandemål

Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av utter i området kring Fylleån. Det ska finnas tillräckligt med föda i ån, och uttrar ska kunna förflytta sig längs med vattendraget utan att behöva passera hårt trafikerade vägar. Födan ska vara fri från miljögifter som kan störa dess reproduktion.

Bevarandestatus

Bevarandestatusen för utter i Fylleån är sannolikt i huvudsak tillfredsställande.

Bevarandeåtgärder

Har genomförts

En laxtrappa byggdes vid Fyllinge kvarn 1986 och ändrades 1996 på uppdrag av Halmstad Kommun, men den är felkonstruerad och fungerar inte optimalt.

Linebergsmöllan har en teknisk fiskväg i form av en bassängtrappa anlagd 1994-1995 av Halmstad kommun.

En kammartrappa byggdes vid Marbäck 1993 och byggdes om år 2011, på uppdrag av Länsstyrelsen, för att öka passerbarheten för lax. En fiskräknare installerades i Marbäck hösten 2016 på uppdrag av Länsstyrelsen.

År 2007 biotopkarterades Fylleån och ett urval av biflöden på uppdrag av Länsstyrelsen. Därigenom identifierades dels värdefulla områden som limniska nyckelbiotoper och lämpliga lekmiljöer för lax och dels områden med vandringshinder, sträckor som rensats på sten och block samt sträckor som saknar skydds zoner mot omgivande mark det vill säga områden där åtgärder kan behövas. Resultatet redovisades i en rapport (Länsstyrelsen 2013a) men finns även på som GIS-skikt internt på Länsstyrelsen.

Det fasta laxfisket i Fyllinge kvarn löstes in år 2008.

I Trönningeån byggdes ett omlöp förbi sågverksdammen i Stjärnarp år 2014.

Vandringshinder har inventerats i Ulvsnäsabäcken av Halmstads kommun 2016.

I Ulvsnäsabäcken har Halmstad Kommun under 2017 skapat fri passerbarhet för alla fiskarter i båda strömriktningarna vid skvaltkvarnen. Det skapades passerbarhet för alla fiskarter i båda strömriktningarna vid höga och måttliga flöden i stockdammen i Marbäck, genom borttagande av stockar. Passerbarhet för alla fiskarter i båda strömriktningarna skapades vid Sågverksdammen i Nortorp genom att dammluckorna tagits bort och sågverksdammen kopplats bort från vattendraget. Och man gjorde en partiell utrivning av en stentröskel vid en damm för en kalkningsstation som inte längre är i bruk, uppströms Nortorp. Det innebär att det numera är god rörlighet i Ulvsnäsabäcken.

I biflödet Trönningeån (mynnar i Fylleån nära mynningen i havet) pågår LIFE-projektet GoodStream (2015-2022). Inom detta genomförs åtgärder för att öka konnektiviteten, minska närsaltsbelastningen, och öka den biologiska mångfalden. Projektet drivs av Hushållningssällskapet i Halland, och även Halmstads kommun och Länsstyrelsen deltar. Hittills har man bl.a. tagit bort det sista vandringshindret (damm vid Stjärnarp) så att det nu är fria vandringsvägar i hela ån, anlagt dammar och integrerade skydds zoner som ska minska närsaltsbelastningen, anlagt grunda grodvatten på flera platser samt släntat av å-fåran nedströms Trönninge samhälle för att minska översvämningensrisken på platsen.

Undersökningar av PFAS i Kistingebäcken har genomförts av Naturvårdsverket, Halmstads kommun och Hushållningssällskapet 2015-2021.

En utterpassage har byggts under E6 och järnvägen i samband med bygget av Södra infarten 2021.

2021 fick Simlångsdalens FVOF fiskevårdsmedel till anläggning av lekgrusbäddar för lax och öring på sträckor mellan Linnebergsmöllans kraftverksdamm och Brearedssjön.

Befintligt skydd och löpande åtgärder

Den som vill utföra en åtgärd som kan påverka miljön i Natura 2000-området på ett betydande sätt behöver tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken. Tillståndsplikten infaller redan vid risk för påverkan, och även en lokal påverkan kan vara betydande, t.ex. om en lekbotten för lax sätts igen av organiskt material så att bottarna inte syresätts. Det är länsstyrelsen som hanterar tillståndsprövningen. Om någon nekas tillstånd till avverkning pga. att det är Natura 2000-område finns det möjlighet att få ekonomisk ersättning.

Ån ligger inom området av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6§ miljöbalken (Länsstyrelsen i Hallands län, 2001). Delarna nära mynningen i havet omfattas även av riksintresse för rörligt friluftsliv 4 kap 2§ miljöbalken och högexploaterad kust enligt 4 kap 4§ miljöbalken. Hela Natura 2000-området är skyddat mot fortsatt kraftverksutbyggnad genom 4 kap 6 § miljöbalken. Att området ingår i Natura 2000 innebär också att det är riksintresse enligt 4 kap. 8§ miljöbalken.

Strandskydd enligt 7 kap 13§ miljöbalken råder längs hela ån till 100 meter från strandlinjen, och vid sjöarna är det till stor del utvidgat till 200 meter från strandlinjen med stöd av 7 kap 14§ miljöbalken (Länsstyrelsen i Hallands län, 2014c).

Fisket i Fylleån regleras genom nationella föreskrifter samt lokala regler satta av fiskevårdsområden. Sedan år 2015 medger inte Fiskevårdsområdet att lax dödas i Fylleån. I havet är laxfiske reglerat i lag, bl.a. finns fredningsområde vid Fylleåns mynning där lax inte får fångas enligt 3 kapitlet 3 § FIFS (2004:36). Tillstånd krävs för utsättning av fisk och kräftor enligt 2 kap. 16§. Förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Vid fångst av lax gäller minimimåttet 45 cm. Allt fiske är förbjudet inom området under perioden 1 oktober - 31 mars (FIFS 2004:36).

I direkt anslutning till Natura 2000-området finns naturreservaten Hagön, Brogård, Årnarp, Danska fall, Gårdshult, Hule, Bröda, Veka och Sundsholm. Det finns ett landskapsskyddsområde (Fylleåns dalgång och område runt Storsjön) och vid Björkelund finns ett naturvårdsavtal.

Länsstyrelsen har i samarbete med Lantbrukarnas riksförbund, LRF upprättat en beredskapsplan för bevattning vilket bl.a. innebär att vattenuttag inte bör ske när vattenföringen är lägre än 25 liter per sekund och meter åbredd. Fylleån nedströms bron i Snöstorp är undantagen denna begränsning.

Kalkning sker enligt kalkningsplan. Det är angeläget att fortsätta följa upp hur väl kalkningen fungerar och sätta in åtgärder vid behov. Fortsatt kalkning är en prioriterad åtgärd.

Tätheten av fisk, vattenkemi och bottenfauna följs upp på flera lokaler genom Länsstyrelsens kalkeffektuppföljning.

Bör åtgärdas

Fyllinge kvarn, Marbäck kraftverk och Linebergsmöllan ingår i den nationella planen för provning av vattenkraftverk och ska omprövas 2022. Det är viktigt att vattenkraftverkens tillstånd utformas så att de inte hindrar Natura 2000-områdenas arter och naturtyper från att uppnå gynnsam bevarandestatus. Det är då angeläget att samtliga kraftverk får bestämmelser om minimitappning, att de blir passerbara för alla fiskarter i båda riktningarna vid alla tidpunkter som fiskarna har intresse av att kunna passera, och att de inte tillåts reglera flödet på ett sätt som påverkar åns naturvärden negativt. Här är korttidsregleringen särskilt allvarligt. Naturliga höglöden behövs för att säkra Natura 2000-arterna brynja, naturtyperna svämlövskog och mindre vattendrag samt reproduktionsbottnar för Natura 2000-arterna lax och flodpärlmussla samt för havsnejonöga som är starkt hotad. Förekomst och funktion av ålyngelledare och smoltledare bör i detta ses över. Även partikeltillförseln till nedströms liggande områden bör beaktas vid provningen. Bestämmelse av villkor för vattenkraften som skyddar naturvärdena i Fylleån är en prioriterad åtgärd. På grund av de kulturhistoriska värden vid anläggningarna är det viktigt att åtgärder samordnas med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen.

Det bör göras en översiktlig skattning av hur stort antal leklaxar som behövs i Fylleån för att beståndet ska kunna fortleva på lång sikt. Mängden leklax ska kunna följas upp och åtgärders sättas igång vid minskning av populationen. Antalet laxar som passerat fiskräknaren i Marbäck bör redovisas årligen. Även andra fiskarter bör redovisas för att belysa vilka fiskarter som kan passera fisktrappan motströms. Antalet stigande leklax bör ställas mot behovet av leklax i Fylleån enligt den översiktliga skattningen som nämnts ovan. En sådan bedömning hade dock underlättats om fiskräknaren hade placerats närmare mynningen så att all stigande lax räknas. Att dokumentera antalet stigande lax är en prioriterad åtgärd.

På sikt är det önskvärt att utöka Natura 2000-området till att också omfatta de ekologiskt funktionella kantzonerna så att de får ett starkare skydd. Vidare behöver det utredas om biflöden av betydelse för laxstammen kan inkluderas i Natura 2000-området.

Lövträdsbevuxna zoner längs vattendraget bör bevaras och nya anläggas längs de delar av vattendraget som saknar sådana. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bör gemensamt komma fram till vilken hänsyn som behövs vid olika skogsbruksåtgärder som kan påverka Fylleån, och hur man bör använda olika styrmedel för att uppnå tillräcklig hänsyn.

Det skulle vara värdefullt att återställa strömsträckor som försvunnit när kraftverksdammar uppförts. Biotoper för lax och andra skyddsvärda arter ska återskapas där de förstörts, t.ex. bör sten och grus återföras på ställen där de tidigare tagits bort och kulvertar bör tas upp i Röingebäcken.

En inventering av källor inom Fylleåns avrinningsområde skulle behövas och ligga till grund för hantering och skydd av dessa i framtiden. Fylleåns vattenråd har fått fiskevårdsbidrag till inventering av källor och arbetet förväntas vara klart i november 2022.

Beståndet av flodpärlmusslor och havsnejonöga i Fylleån bör inventeras regelbundet och för flodpärlmussla bör fokus ligga på nyrekrytering av musslor.

Skarvbeståndet bör inventeras för att kunna bedöma om skarven lokalt kan vara ett hot mot Fylleåns laxstam. Det bör utredas om och i vilken utsträckning skarven ingår i hotbilden mot laxen särskilt vid anläggningar och dammar där smolten kan samlas i stora mängder.

Rapporteringar av storlom vid bl.a. Brearedssjön, Simlången och Gyltigesjön tyder på att den häckar här. Vattenståndet i Simlången bör därför begränsas till max 5 cm ökning och max 30 cm minskning (Naturvårdsverket, 2003). Häckningsplatser bör identifieras och vid behov skyddas från besökande under häckningstiden.

Insatser bör genomföras för att få bukt med främmande arter i ån, och då särskilt den stora förekomsten av skunkkalla. Insatser mot gul skunkkalla har påbörjats genom utskick av informationsbrev till markägare. Man bör även ta ställning till hur man ska hantera behovet av information kring främmande arter generellt samt prioritering av åtgärder.

På sikt bör förekomsten av bevattningsuttag i området utredas, liksom dessas påverkan vid låg vattenföring. Vattenuttag bör inte påverka naturvärdena i Fylleån negativt.

Om nya ytor i avrinningsområdet hårdgörs, t ex vid anläggning av industriområden eller bostadsområden, behövs våtmarker eller andra anläggningar för att omhänderta dagvatten.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket.

Dokumentation

- ArtDatabanken. 2010. Artfaktablad för utter. Författare Mats Olsson och Finn Sandgren 1991. Rev. Mats Olsson 1995, Mia Bisther 2002, 2005, 2010.
- Degerman, E. & Spjut, D. 2016. Laxhabitat på västkusten. Aqua reports 2016:XX. Sveriges lantbruksuniversitet, Drottningholm. 45 s.
- Fiskeriverket. 1999. Västkustens laxår. Fiskeriverket information 1999:9
- Fiskevårdsteknik. 2017. Marbäck, Fylleån – Fiskvandring 2017. Fiskevårdsteknik AB, Kaprifolievägen 1, Lund. Uppdrag 30406.
- Hallenborg, Torsten. 1952. Landet kring Nissan och Fylleån ur boken "Natur i Halland", Elanders boktryckeri, 1952. s281.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2013. Påverkan på strömlevande fisk av anlagda lugnvatten – Underlag till vägledning om lämpliga försiktighetsmått och bästa möjliga teknik för vattenkraft. Författare: Erik Degerman, Olle Calles, Ingemar Näslund och Håkan Wickström. Rapport 2013:15.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2015. Förvaltning av lax och öring. Havs- och vattenmyndighetens förslag till hur förvaltningen bör utformas och utvecklas. Rapport 2015:20.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2020a. Åtgärdsprogram för Flodpärlmussla. Rapport 2020:19.
- Havs- och Vattenmyndigheten. 2020b. Åtgärdsprogram för havsnejonöga. Rapport 2020:08.
- Larsson, Patrik. Opublicerad. Analys på metasamhällen av fisk, Länsstyrelsen i Kronobergs län.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 1990. Geologisk inventering av Fylleåns dalgång. Författare J. Ivarsson. Meddelande 1990:10.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 1991. Metaller i Fylleån. PM 91-09-03, Lars Stibe.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2001. Områden av riksintresse för naturvård i Hallands län. Författare Jeanette Erlandsson. Meddelande 2001:20.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2007a. Flodpärlmussla i Hallands län 2004 - en översiktlig inventering. Författare Lennart Henrikson och Per Ingvarsson. Meddelande 2007:16
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2007b. Fiskevårdsplan för Halland 2007–2010.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2007c. Mossfloran i den halländska reservaten Årnarp och Gårdshult. Författare: Örjan Fritz och Lars-Åke Flodin. Meddelande 2007:22.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2008. Barmarksinventering av utter (*Lutra lutra*) i Hallands län 2007. Författare Mia Bisther. Meddelande 2008:11.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2009a. Inventering av havs- och flodnejonöga i Halland 2008. Författare Micael Söderman och Nils Ljunggren. Meddelande 2009:19.

- Länsstyrelsen i Hallands län. 2009b Bottenfaunaundersökning i Hallands län 2009. Författare A. Nilsson A och C. Holmström, Ekologgruppen i Landskrona AB. Meddelande 2010:3.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2010a. Regional åtgärdsplan för kalkning i Hallands län 2011–2015. Meddelande 2010:24.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2010b. Bottenfaunaundersökning i Hallands län 2010. Författare Nilsson A., Pröjts, J. och Holmström C., Ekologgruppen i Landskrona AB. Meddelande 2010:21.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2011. Bottenfauna i Hallands län 2011 - Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Författare Nilsson, C. och Henricsson A., Medins Biologi AB. Meddelande 2011:23.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2013a. Biotopkartering av Fylleån. Författare Viveka Strand. Meddelande 2013:18.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2013b. Bottenfauna i Hallands län 2013. Författare Larsson H., Nilsson, C., Christensson M. och Boströms A., Medins Biologi AB. Meddelande 2013:29.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2014a. Vattenkemisk effektuppföljning i kalkade sjöar och vattendrag i Hallands län 2009–2013. Författare Lars Stibe. Meddelande 2014:18.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2014b. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2014. Författare Rådén, R., Larsson H., Bloch, I. och Johansson J, Medins Biologi AB. Meddelande 2014:20.
- Länsstyrelsen i Hallands län- 2014c, Beslut om utvidgning av strandskyddsområden i Halmstads kommun. Dnr 511-2956-14.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2015a. Elfiskeundersökningar inom kalkningsuppföljningen i Hallands län 1989–2013. Författare Hans Schibli och Lars Stibe. Meddelande 2015:3.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2015b. Biologisk undersökning av fiskfaunan inom Fylleåns kalkningsprojekt. Författare J. Johansson, Medins Biologi AB. Meddelande 2015:21.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2015c. Bottenfauna i Hallands län 2015. Författare C. Nilsson, Medins Biologi AB. Meddelande 2015:19.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2016a. Strategi för skydd av naturvärden i och invid sötvattensmiljöer i Hallands län. Författare Viveka Strand. Meddelande 2016:3.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2016b. Bottenfauna i Hallands län – biologisk uppföljning i kalkade vatten. Författare Cecilia Holmström, Jan Pröjts och Birgitta Bengtsson på ekologgruppen i Landskrona AB. Meddelande 2016:20.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2016c. Bevarandeplan för Natura 2000-området Brogård. Författare: Björn Larsson. Fastställd av Länsstyrelsen 2016-12-19.

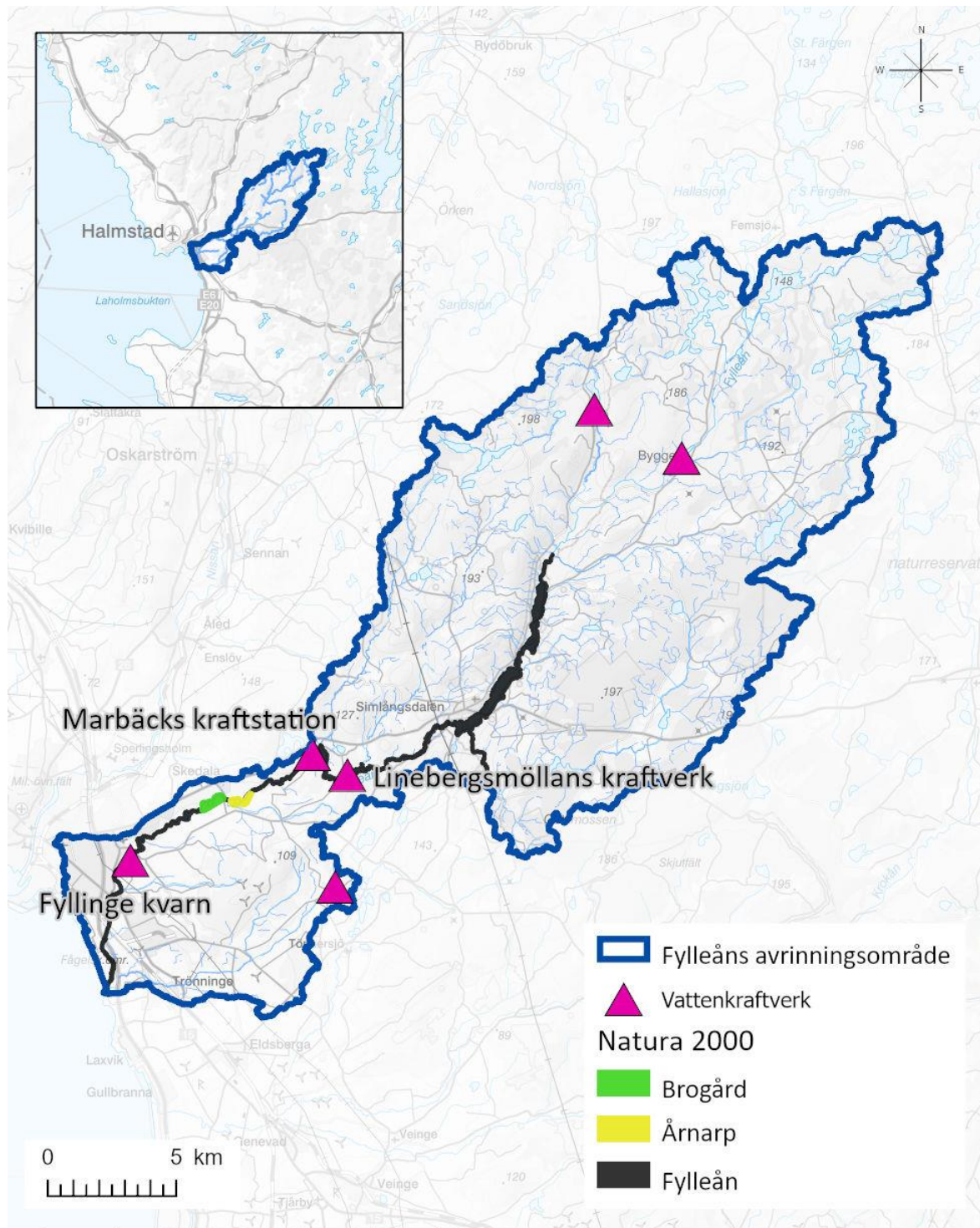
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2016d. Bevarandeplan för Natura 2000-området Årnarp. Författare Björn Larsson. Fastställd av Länsstyrelsen 2016-12-19.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2017a. Elfiskeundersökningar inom kalkningsuppföljningen i Hallands län 1989-2016. Författaren: Hans Schibli & Lars Stibe. Naturvårdsenheten. Meddelande 2017:1
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2017b. Biologisk undersökning av fiskfaunan inom Fylleåns kalkningsprojekt 2017. Medins Havs- och vattenkonsulenter AB. Författare: Pär Blomqvist. Meddelande 2018:3.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2017c. Metaller i vattenmossa i Fylleån - Resultat från en undersökning hösten 2016. PM 17-03-09, Lars Stibe.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2018a. Bottenfauna i Hallands län 2018 - Biologisk uppföljning i kalkade vatten. Författare: Cecilia Holmström och Jan Pröjts, Ekologigruppen i Landskrona AB. Meddelande 2018:20.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2018b. Biologisk undersökning av fiskfaunan inom Fylleåns kalkningsprojekt 2018. Medins Havs- och vattenkonsulenter AB. författar: Pär Blomqvist. Meddelande 2018:25.
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2019a. Bottenfauna i Hallands län 2019 - Biologisk uppföljning i kalkade vatten. Författare: Cecilia Holmström, Ekologigruppen AB. Meddelande 2019:26
- Länsstyrelsen i Hallands län. 2019b. Biologisk undersökning av fiskfaunan inom Fylleåns kalkningsprojekt 2019, En undersökning av 11 fiskelokaler. Medin Havs och Vattenkonsulenter AB. Författare: Ragnar Bergh. Meddelande 2019:27.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2019. Tekniska fiskvägar i södra Sverige Inventering och funktionsbedömning 2016-2017. Författar: Fredrik Nilsson. Rapportnr 2019:9.
- Länsstyrelsen i Hallands län. Interna GIS-skikt ”LstN vattenanknutna kulturmiljöer, VaKul”.
- Maitland, P.S. 2003. Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5. English Nature, Peterborough
- Myrica AB. 2015. Detaljplan för kalkningar i Halmstads kommun 2015–2017. Samrådsexemplar.
- Naturhistoriska riksmuseet. Perfluorerade ämnen i utter från Sverige 1970-2015. Anna Roos och Jonathan Benskin. Rapport 1:2016.
- Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000 Art- och naturtypsvisa vägledning - A002 Storlom (*Gavia arctica*). Författare: Torsten Larsson.
- Naturvårdsverket. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport 5429.
- Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av utter (*Lutra lutra*). Författare Mia Bisther och Åke Aronson. Rapport 5614.

- Naturvårdsverket. 2011a. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Mindre vattendrag. Beslutad november 2011. NV-04493-11
- Naturvårdsverket. 2011b. Vägledning för 91E0 svämlövskog. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11 Beslutad: maj 2012.
- Naturvårdsverket- 2011c. Lax (i sötvatten). Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2 NV-08029-14 Beslutad: 20 januari 2011 Beslut uppdatering: 27 november 2014.
- Naturvårdsverket. 2011d. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. Brynia. Beslutad 20 januari 2011. NV-01162-10.
- Naturvårdsverket. 2012. Environmental and Health Risk Assessment of Perfluoroalkylated and Polyfluoroalkylated Substances (PFASs) in Sweden- Daniel Borg och Helen Håkansson. Rapport 6513.
- Naturvårdsverket. 2014. Nationell förvaltningsplan för skarv.
- Naturvårdsverket. 2016. Åtgärdsprogram för brynia, 2015-2019. Rapport 6715. Henrik Weibull, Naturcentrum AB.
- Naturvårdsverket. 2017. Förutsättningar förprovningar och tillsyn i Natura 2000-områden, Handbok 2017:1
- Naturvårdsverket. 2018. Biogeografisk uppföljning av mossor 2018. Naturcentrum AB, Henrik Weibull, på uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsalas Län.
- SLU ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- SMHI. 2022. Statusklassning av hydrologiska kvalitetsfaktorer, Fylleåns vattensystem. Jessica Lovell och Karin Jacobsen.
- Sveriges Lantbruksuniversitet. 2021. Assessment of the eel stock in Sweden, spring 2021. Aqua reports 2021:12.
- Sweco Environment AB. 2009. Bäckhålsforsen AB - Marbäck's bruk. Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Uppdragsnummer 1311305.00. Daterad 090417.
- VISS. Vatteninformationssystem Sverige. Klassning av ekologisk och kemisk status 2015.

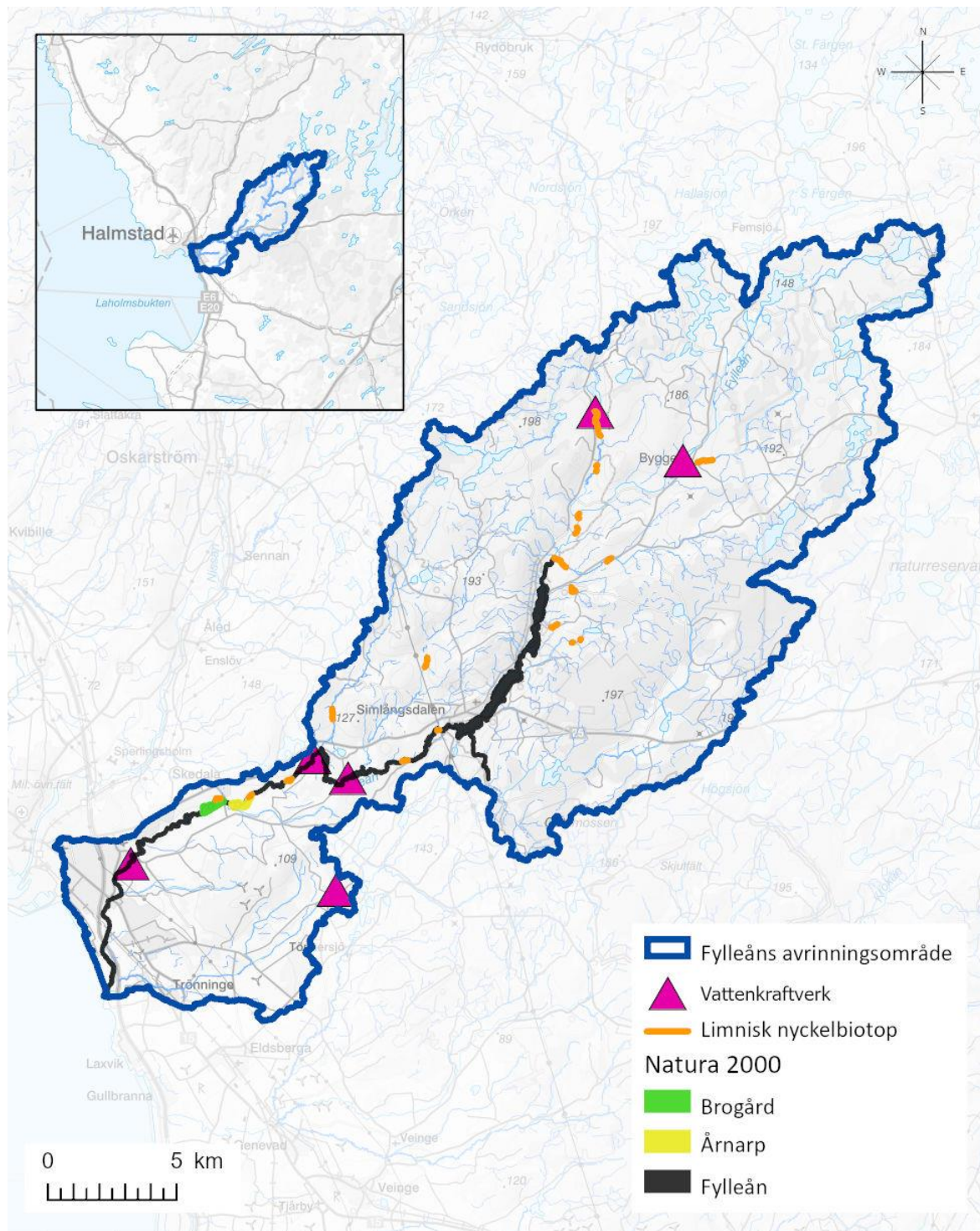
Bilagor

- 1 Kartor
2. Fördjupad beskrivning av bevarandemål
- 3 Artlista
- 4 Ordförklaring

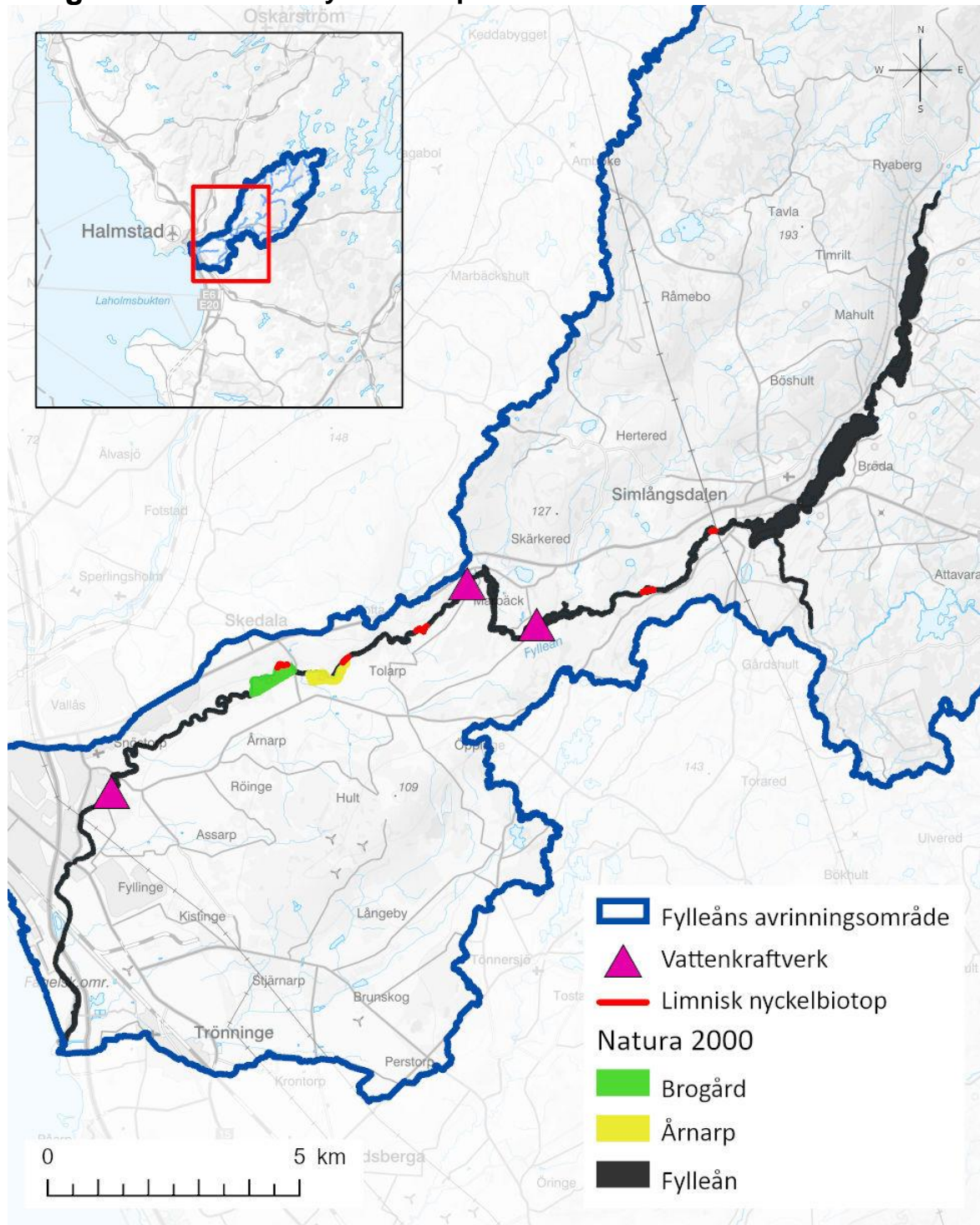
Bilaga 1A – Översigtskarta över NAP anläggningar och Natura 2000-områden



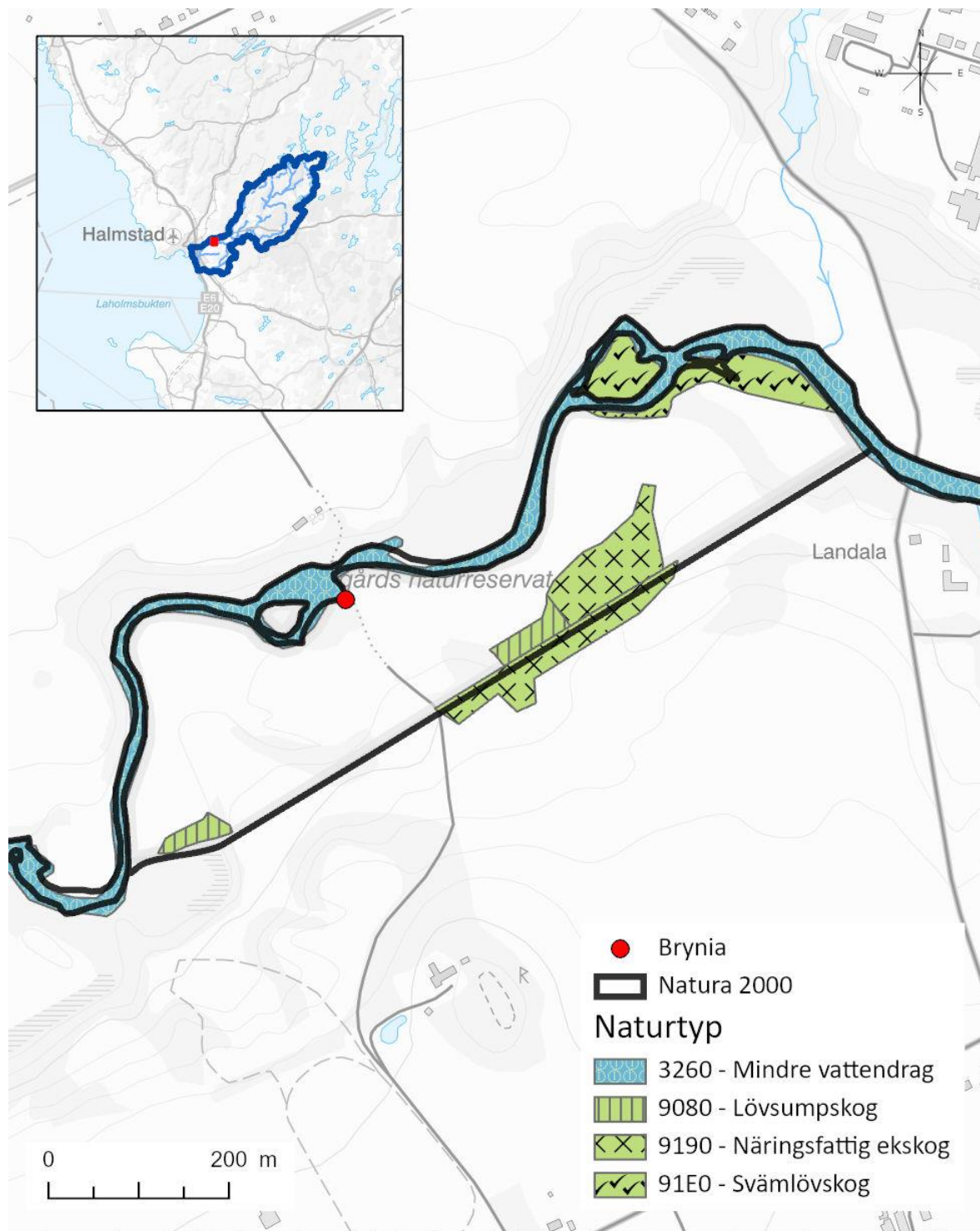
Bilaga 1B – Limniska nyckelbiotoper inom avrinningsområdet



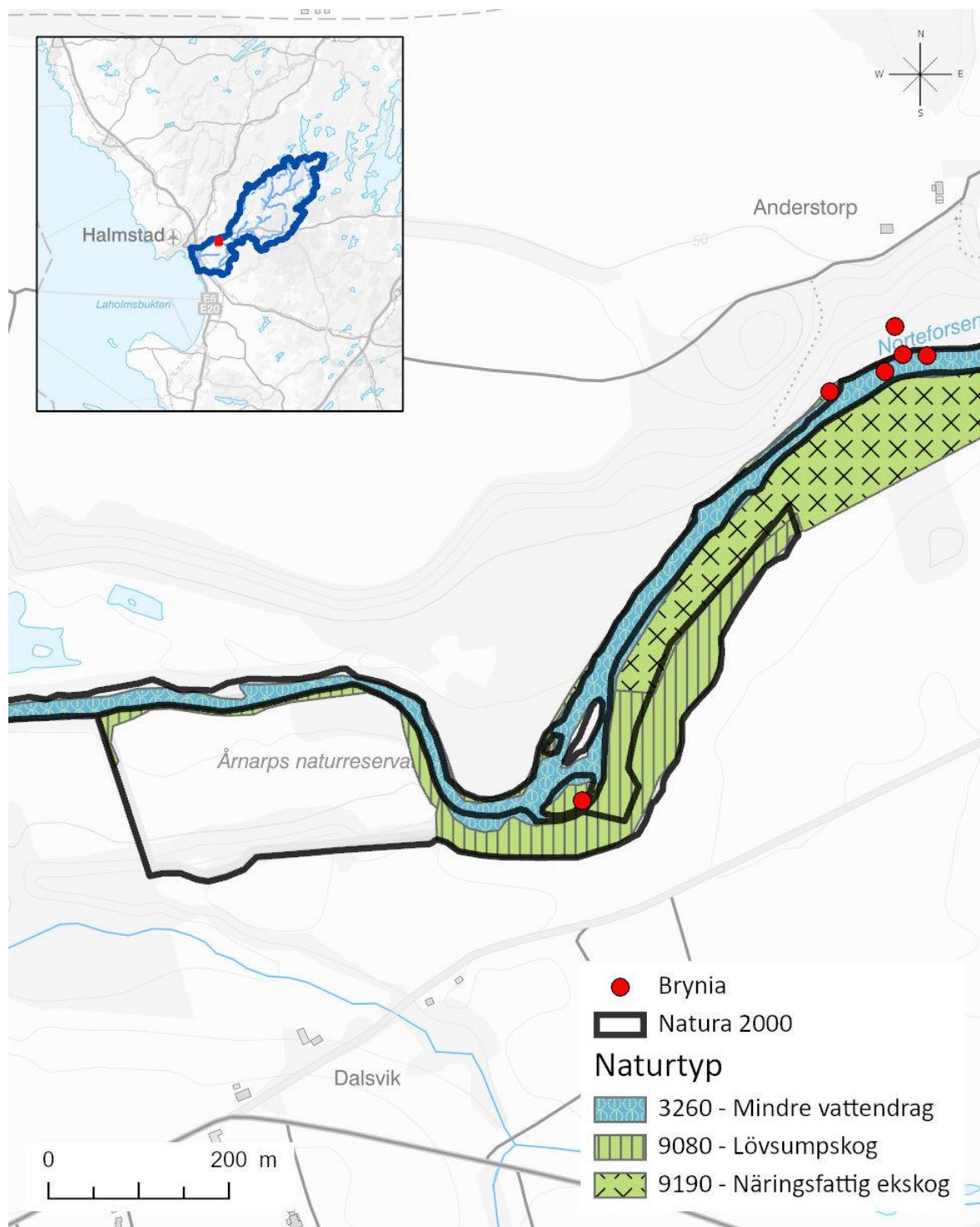
Bilaga 1C – Limniska nyckelbiotoper inom Natura 2000-områdena



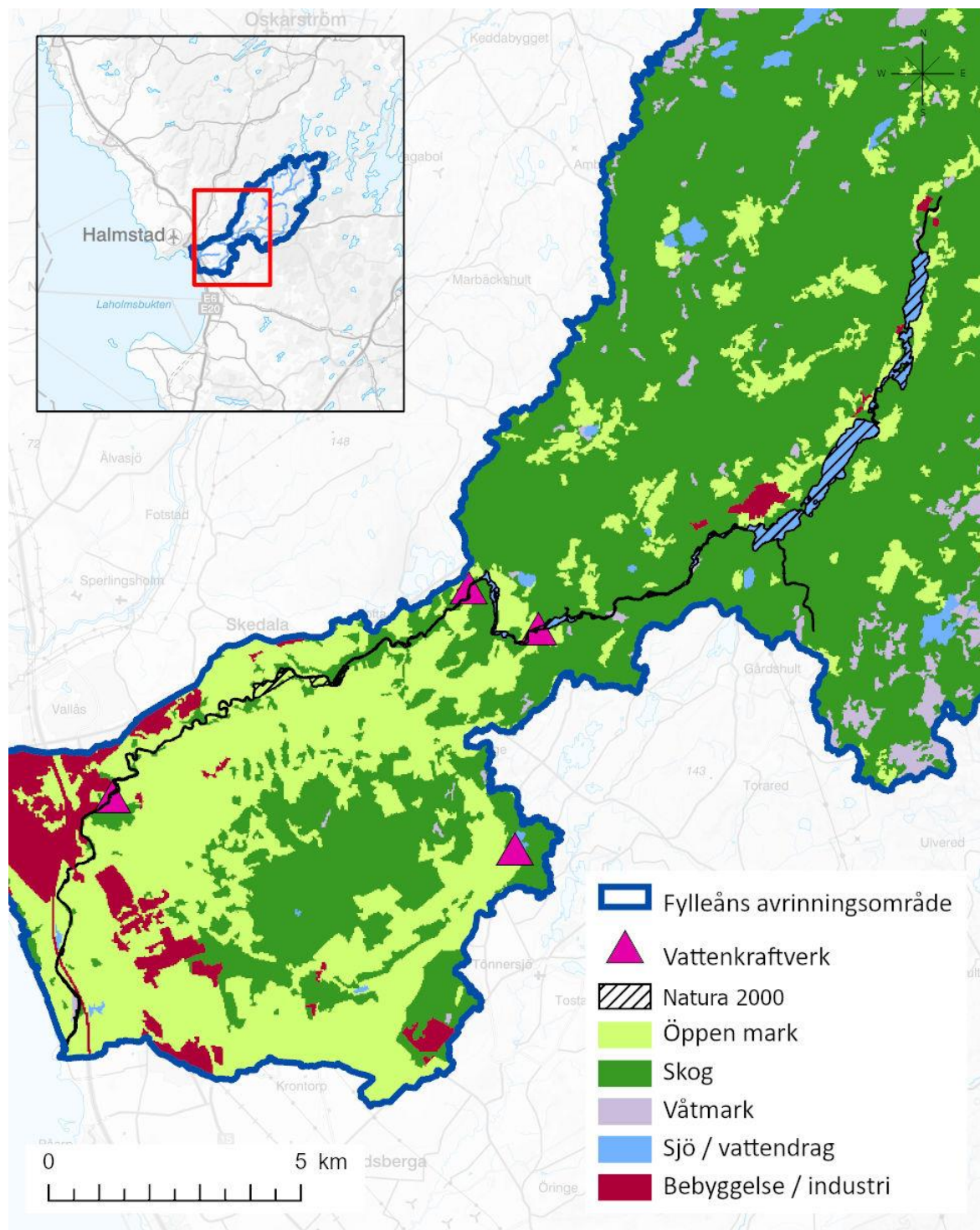
Bilaga 1D – Naturtyper inom Natura 2000-området Brogård



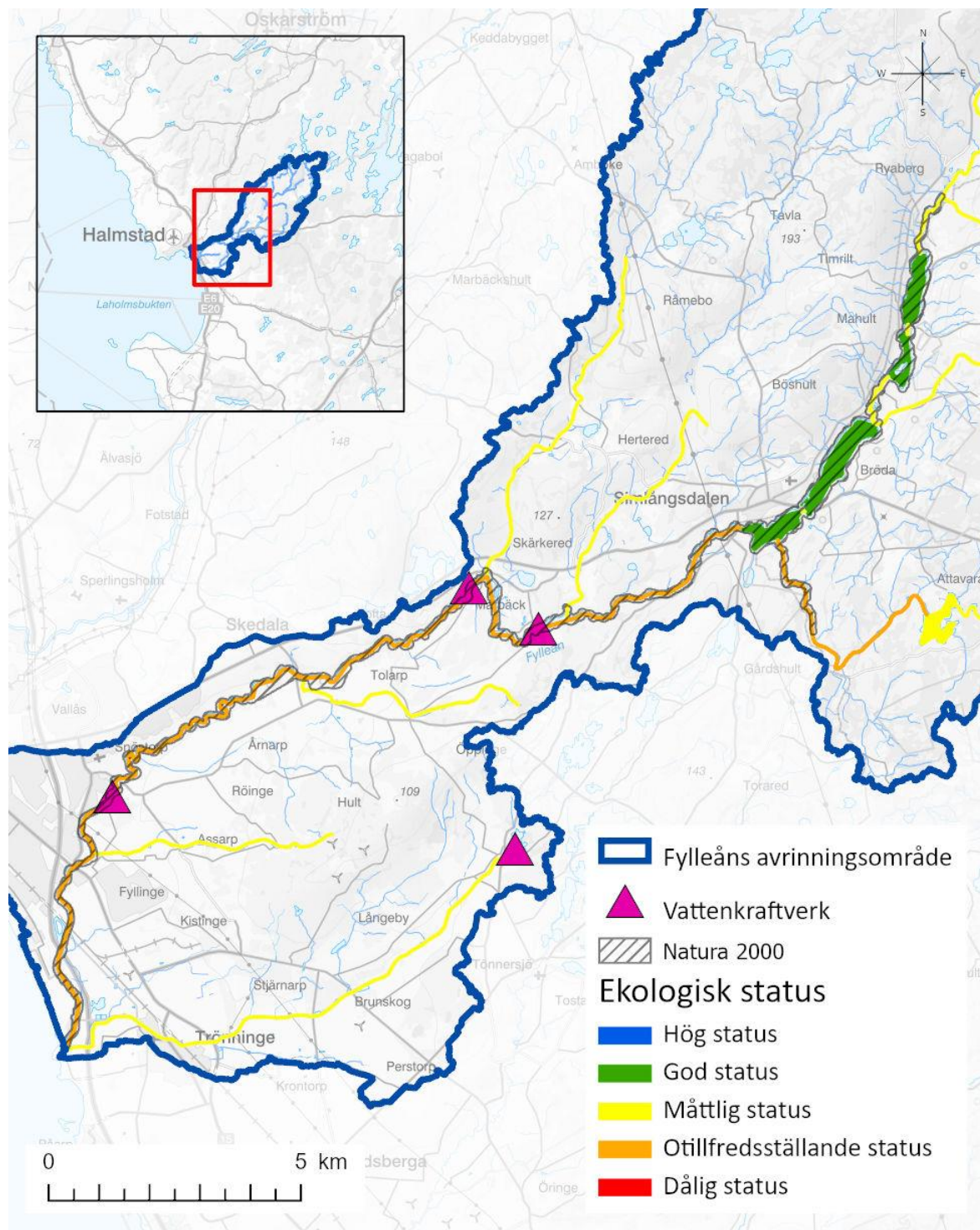
Bilaga 1E – Förekomst av brynia kring Natura 2000-området Årarp



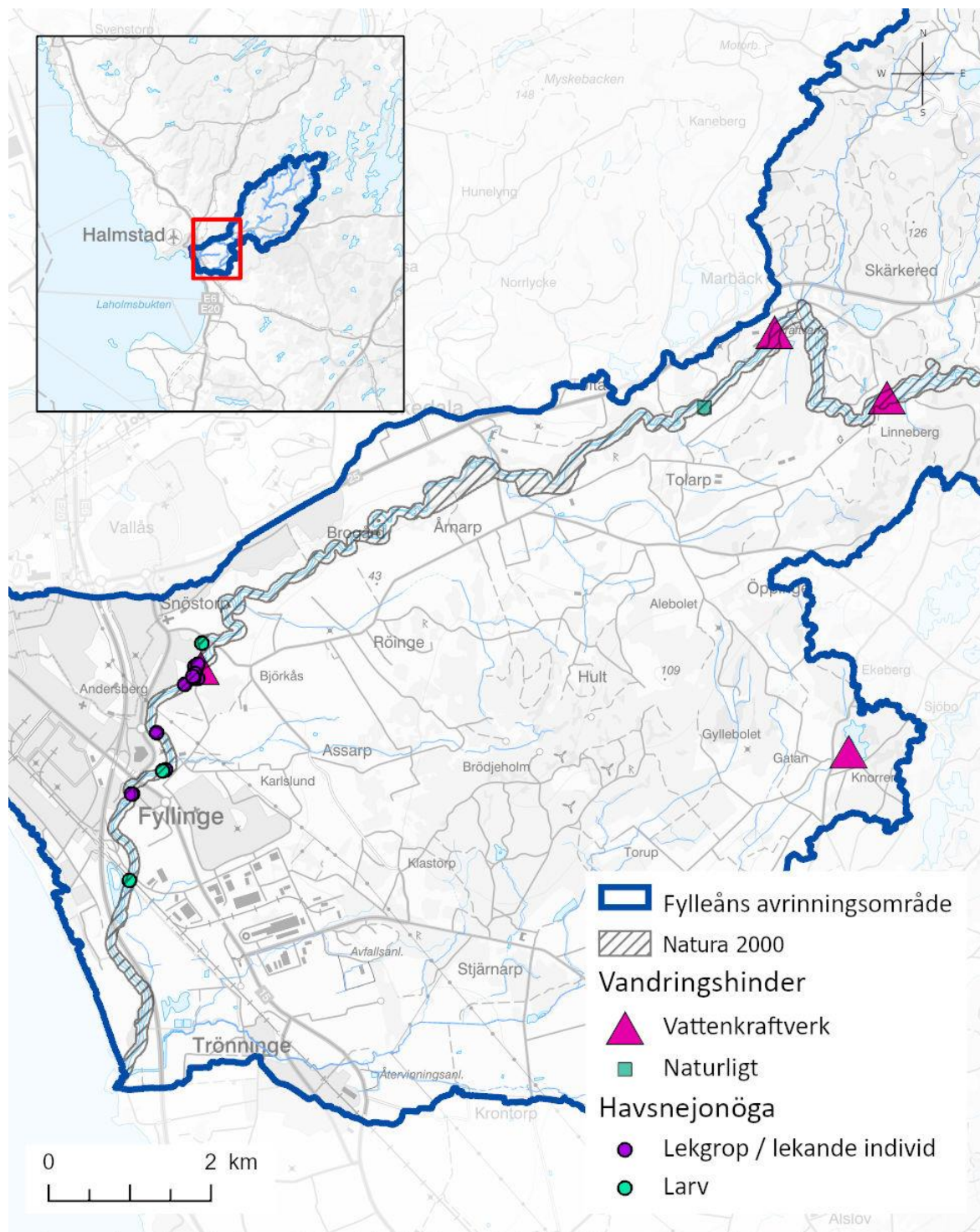
Bilaga 1F – Markanvändning inom avrinningsområdet



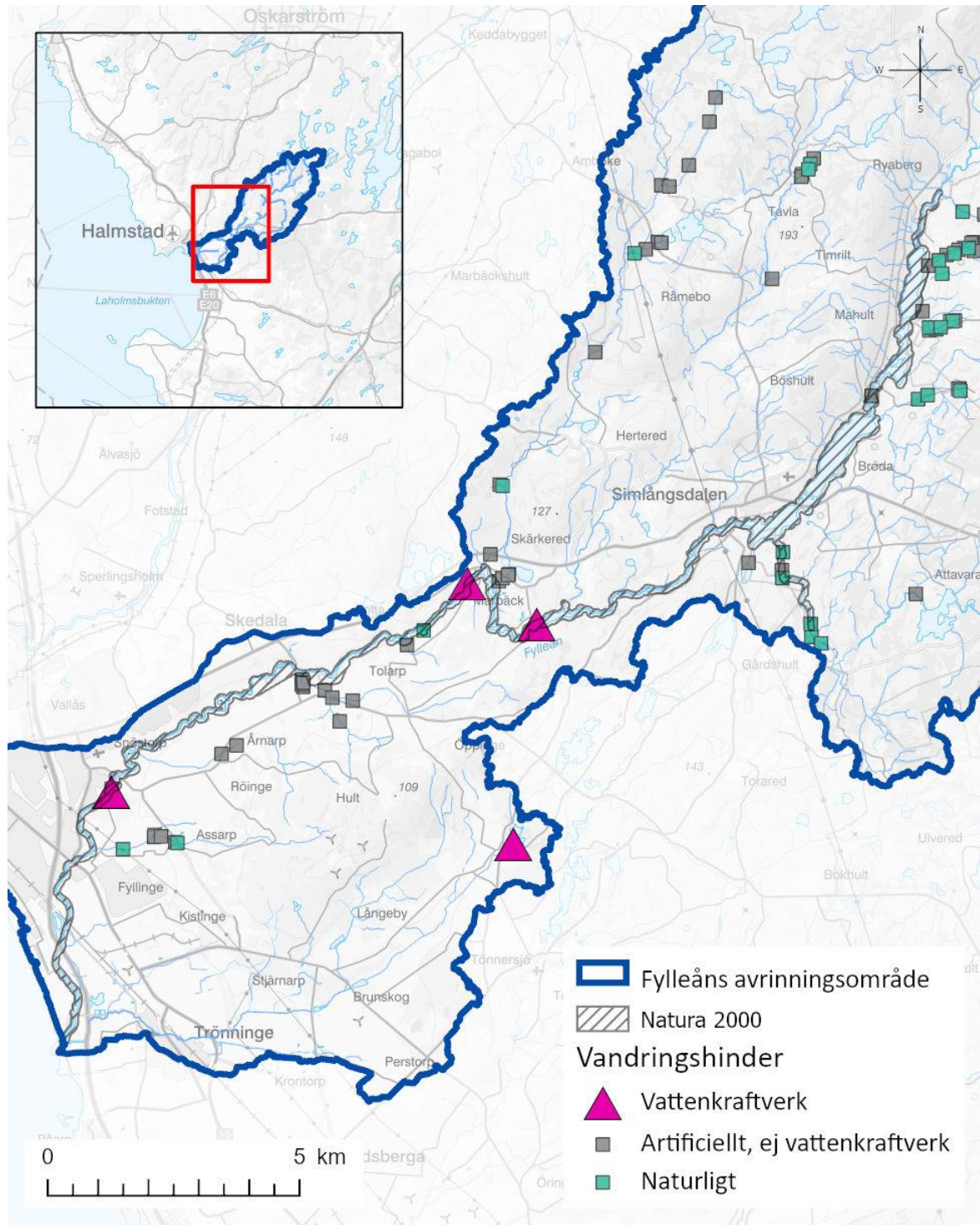
Bilaga 1G – Den ekologiska statusen för vattenförekomster inom området



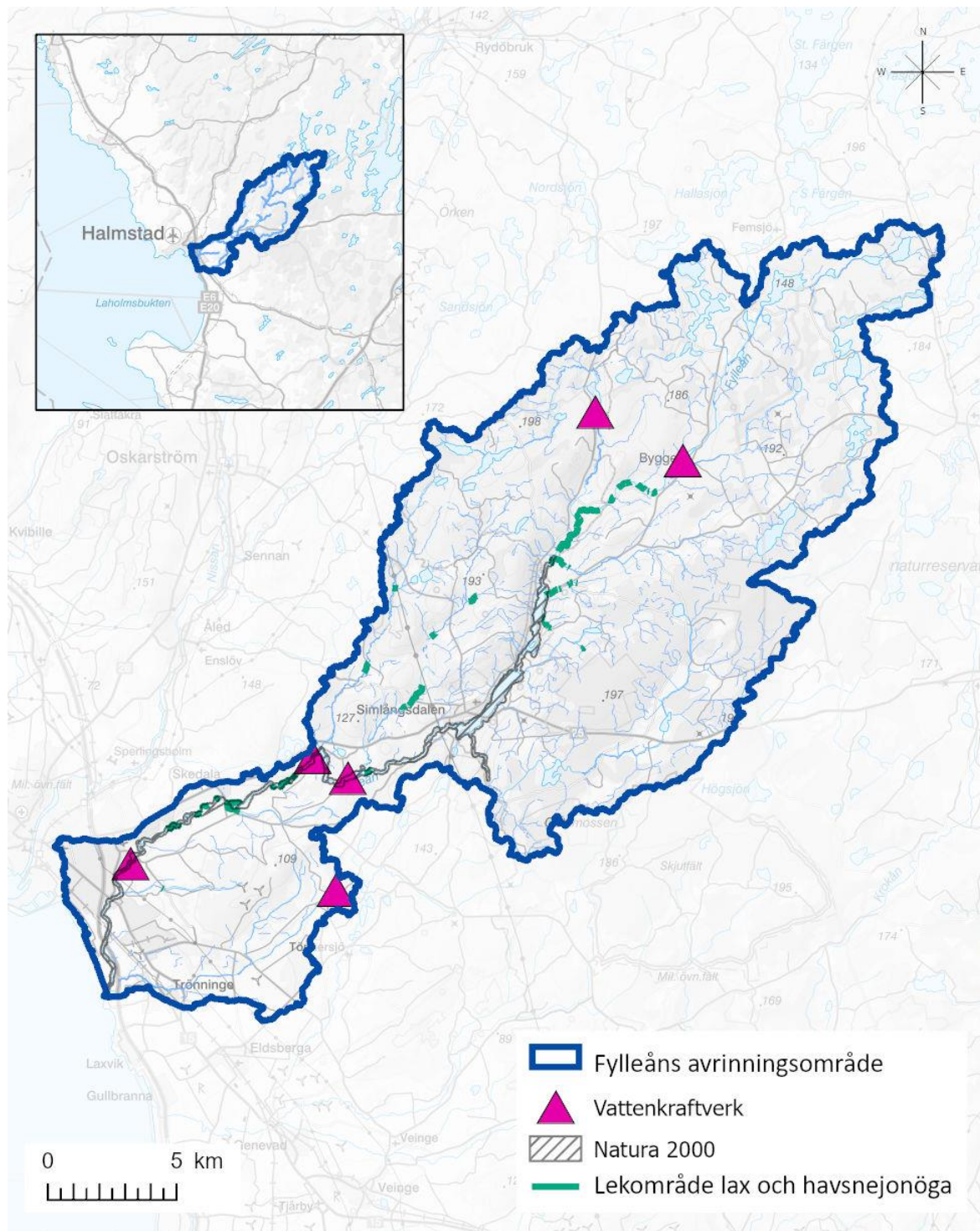
Bilaga 1H – Havsnejonöga och lekgropar i Fylleåns huvudfåra



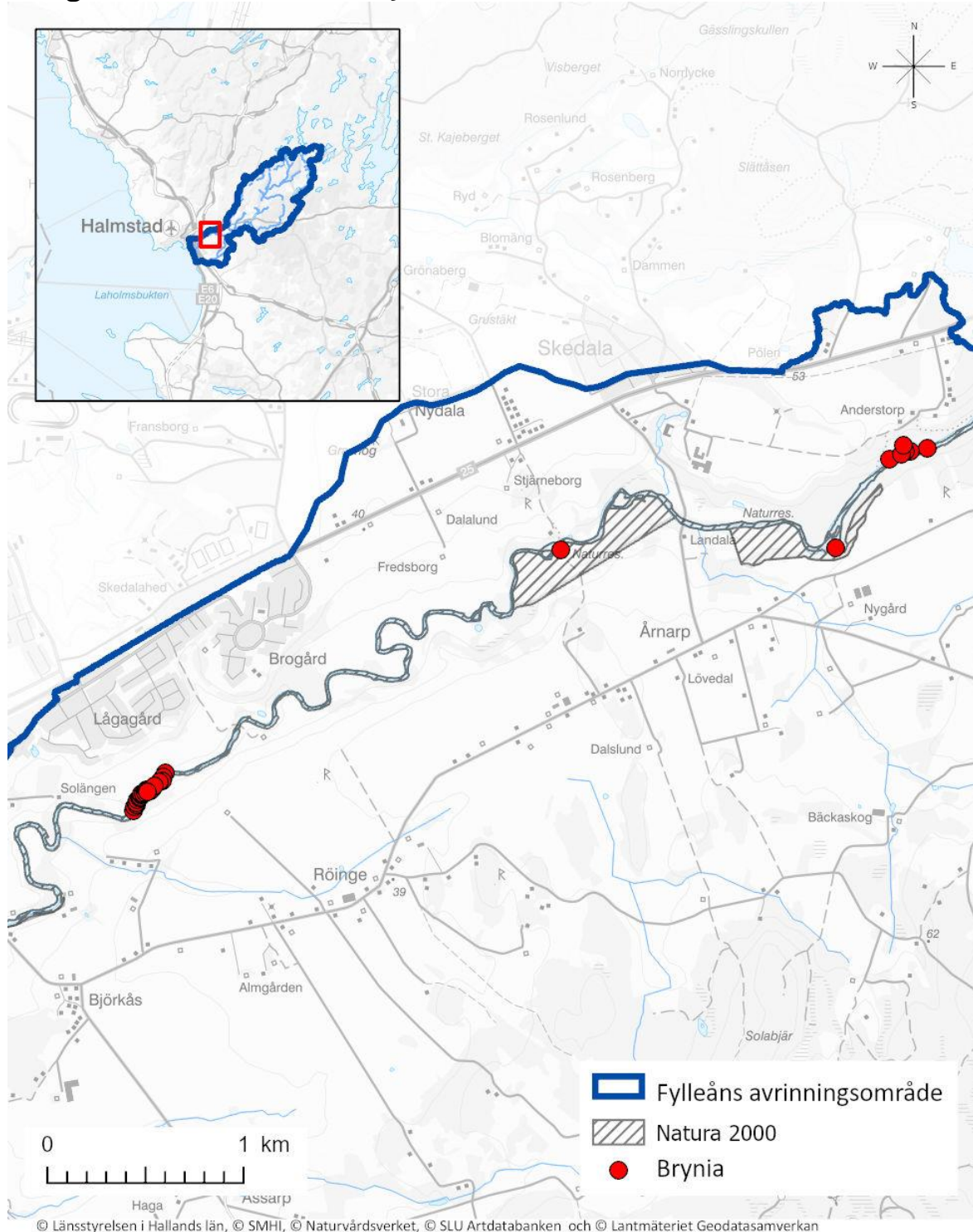
Bilaga 1I – Vandringshinder inom Natura 2000-området



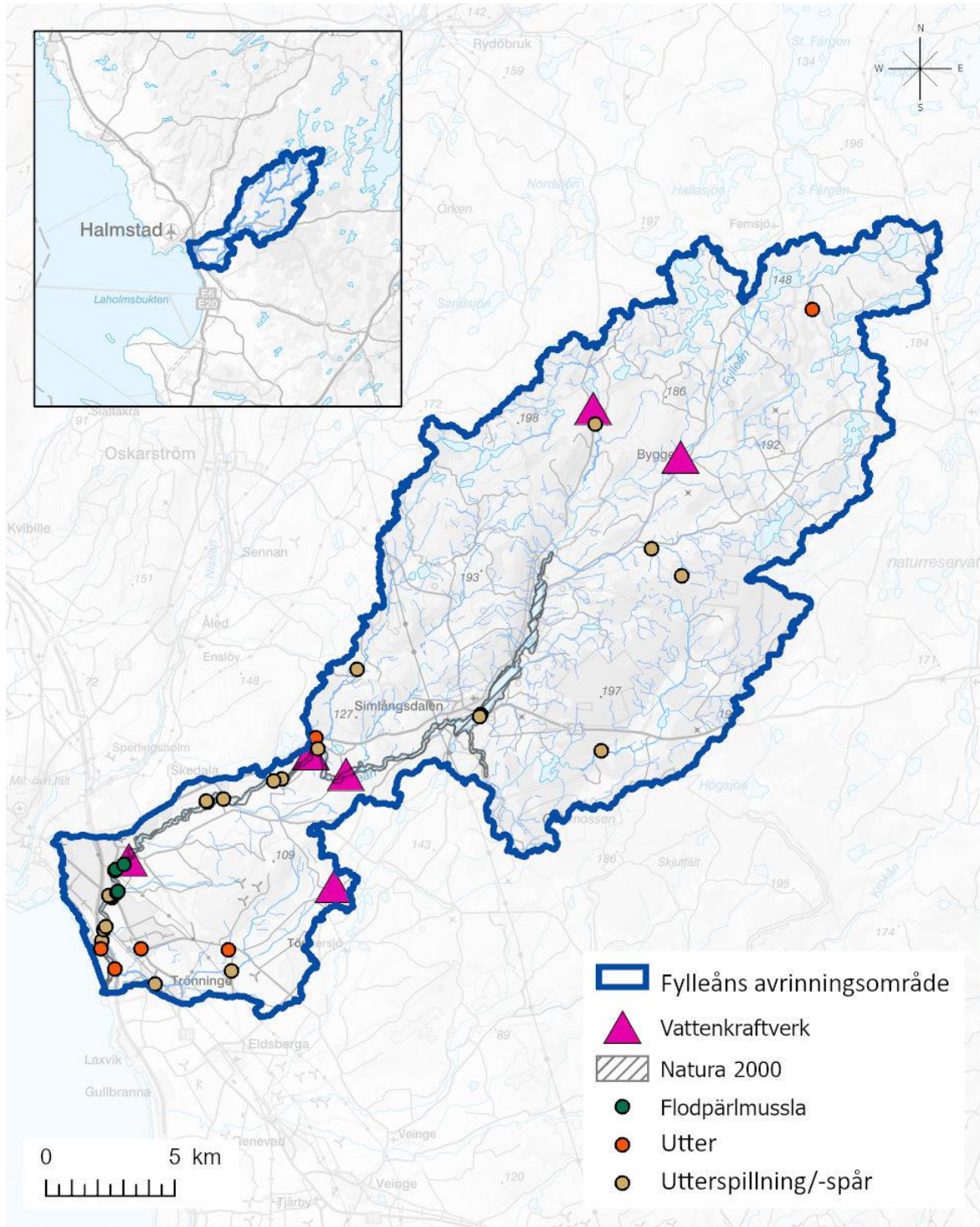
Bilaga 1J – Potentiella lekomyråden för lax eller havsnejonöga



Bilaga 1K – Förekomst av brynia inom Natura 2000-området



Bilaga 1L – Förekomst av flodpärlmussla och utter inom avrinningsområdet



Bilaga 2 – Fördjupade beskrivningar av bevarandemål

Bevarandemål för <i>mindre vattendrag</i>	Fördjupad beskrivning
Målet är att arealen av naturtypen inte får minskas.	Arealen av naturtypen mindre vattendrag får inte understiga 91 hektar.
Vattendraget ska ha en naturlig vattenflödesdynamik, vilket bl.a. innebär att det under perioder med snösmältning eller mycket nederbörd är höga flöden och att det under andra perioder har lägre vattenföring. Vattendraget får aldrig torrläggas.	De för naturtypen typiska arterna havsöring, flodpärlmussla och havsnejonöga gynnas av ett naturliknande vattenflöde. Ett naturligt vattenflöde säkerställer arternas livsmiljö och vandring. Vattendynamiken bör avseende kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra gynnsam bevarandestatus för naturtypen samt ge förutsättningar för de typiska arternas långsiktiga överlevnad och gynnsamma bevarandestatus. Korttidsreglering och torrläggning av sträckor ska inte förekomma.
Vattendraget ska alltid omges av lövträd i hela sin sträckning förutom sträckor med myr.	Beskuggningen från träd, den stabiliserande effekt träd har på åns stränder och tillförseln av nedfallande löv, grenar och stammar är viktiga för de typiska arter som lever i och kring vattendraget. Därför ska vattendraget alltid omges av lövträd i hela sin sträckning. De lövträdsklädda zonerna ska inte understiga 15 meter, utom mot åkermark eller privat boende där skyddszonen ska vara minst 2 m. Skyddszonen ska vara vegetationstäckt året runt, men kan utgöras av gräs, örter, buskar eller träd.
I vattendraget ska det finnas grusbottnar med god syresättning så att flodpärlmussla, öring, lax och havsnejonöga kan reproducera sig.	Grusbottnar är viktiga habitat för de typiska arterna; flodpärlmussla och havsnejonöga, därför måste det finnas tillräckligt med denna typ av habitat. Det är essentiellt att bottenarna har god syresättning då små flodpärlmusslor, larvar och rom finns nergrävd i bottenarna. Det största hotet mot syresatta grusbottnar är hård reglering och igenslamning. Det är Länsstyrelsens bedömning att dessa krav motsvarar att parametrarna 'vattendragsfårans

	bottensubstrat' och 'specifik flödesenergi i vattendrag' minst ska uppnå god status ¹⁶ .
Särskilt värdefulla miljöer som forsar och fall, kvillområden, blockrika sträckor och strandskogar, samt sedimentbankarna i åns nedre delar ska bidra till att skapa förutsättningar för ett rikt liv.	Strömmande sträckor och grusbottnar är viktiga lek-och uppväxtområden för de typiska arterna havsnejonöga och flodpärlmussla. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'morfologiskt tillstånd i vattendrag' minst ska uppnå god status ¹⁶ .
Fiskar och andra organismer ska kunna röra sig mellan olika delar av vattensystemet i den utsträckning de har kunnat under ursprungliga förhållanden.	Onaturliga vandringshinder kan utesluta vissa arter från deras naturliga habitat och påverka tätheterna av dessa arter negativt. När vissa arter utesluts ändras också artsammansättningen och detta kan vara negativt för naturtypen. Därför är det viktigt att alla djur, växter, sediment och organiskt material kan röra sig naturligt genom vattensystemet. Det är Länsstyrelsens värdering att naturvärdena och den stora artrikedomen i Fylleån kräver att parametern 'konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag' ska uppnå hög status inom Natura 2000-området ¹⁶ . Vidare är det viktigt att eventuella faunapassager inom havsnejonögas naturliga utbredningsområde tillgodoser denna art.
Vattenkvaliteten ska vara god, utan påverkan av förorening, övergödning, miljögifter eller av förhöjd förekomst av partiklar.	Bra vattenkvalitet är essentiellt för de typiska arterna, varav särskilt små flodpärlmusslor, lax och larver av havsnejonöga är särskilt känsliga. Förutom att gränsvärdena i Tabell 1 ska uppnås är det Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorerna 'förorening', 'särskilda förorenande ämnen' och 'näringsämnen' minst ska uppnå god status ¹⁶ . Parametern ACID som är ett surhetsindex ska också uppnå god status ¹⁶ .
Det ska finnas långsiktigt hållbara bestånd av de för naturtypen typiska arterna havsöring, flodpärlmussla och havsnejonöga.	Det är länsstyrelsens bedömning att för att de för området viktiga och typiska arterna flodpärlmussla, havsöring och havsnejonöga ska kunna uppnå gynnsam bevarandestatus behöver den sammanvägda ekologiska statusen minst uppnå god status ¹⁶ . Detta säkerställa viktiga livsmiljön. Kvalitetsfaktorn 'fisk' ska

¹⁶ enligt HVMS 2019:25

	också minst uppnå god status ¹⁶ . Varje år ska det finnas lekande individer av havsnejonöga i Fylleån och det ska finnas larver från olika år.
Bottenfaunan ska vara artrik och det ska finnas regionalt intressanta och ovanliga arter.	Hög artrikedom och diversitet inom bottenfaunan är viktigt för naturtypen, dels utför dessa essentiella ekosystemfunktioner, de bidrar också till biologisk mångfald. Hög värden av bottenfauna är karakteristisk för Fylleån. Det är länsstyrelsens bedömning att dessa krav motsvara att kvalitetsfaktorn 'bottenfauna' ska uppnå minst hög status ¹⁶ .
Främmande arter, främmande fiskstammar, fiske, jakt eller friluftsliv får inte förekomma på ett sätt så att det påverkar naturligt förekommande arters långsiktiga överlevnad.	Främmande arter kan hota lokala arter genom spridning av sjukdomar och genom ändrade konkurrensförhållande. Fiskeri och friluftsliv riskera att stressa redan pressade populationer och är särskilt under lekperioder är detta viktigt att undvika.

Bevarandemål för <i>svämlövskog</i>	Fördjupad beskrivning
Arealen av naturtypen <i>svämlövskog</i> får inte minska.	Arealen av naturtypen 91E0 <i>svämlövskog</i> ska vara minst 1,0 hektar.
Skogen måste översvämmas regelbundet. När skogen inte är översvämmad ska marken torka upp.	Det är viktigt att skogen regelbundet översvämmas vid högvatten för att säkerställa naturtypen och de för naturtypen typiska arternas livsmiljö. Det är Länsstyrelsens bedömning att hydrologisk regim och kvalitetsfaktorn 'svämplanets struktur och funktion' i vattenförekomsten WA53648000 minst ska uppnå god status ¹⁶ . Vattendynamiken bör avseende kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra gynnsam bevarandestatus för naturtypen. Skogen måste översvämmas minst 2 gånger på 5 år, där varje översvämning varar minst 2 dagar.
Marken ska ha en ostörd hydrologi vilket betyder att källflöden ska bevaras.	Källflöden säkra att marken i området hållas permanent blöt vilket gynnar bl.a. vissa mossarter. Dessa är dessutom viktiga strukturer som skapar dynamik och artrikedom i området.
Det ska vara välfungerande sedimenttransport i vattendraget som med tiden kan bygga för naturtypen typiska alluviala avlagringar.	Sedimenttransporten i Fylleån skapar dessa alluviala avlagringar som är karakteristiska för naturtypen och som vid normal vattenföring är väldränerade. Det är därför viktigt att säkerställa en naturlig sedimenttransport

	genom vattendraget. Vattendynamiken bör avseende kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra en välfungerande sedimenttransport. Det är Länsstyrelsens bedömning att, för att säkra sedimenttransporten behöver parametern 'konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag' uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra en välfungerande sedimenttransport i vattensträckan uppströms naturtypen till utloppet vid Brearedssjön.
Det ska finnas en trädkontinuitet av lövträd av varierande ålder inklusive gamla träd, samt träd av olika trädslag, främst klibbal och ask. Det ska finnas ett välutvecklat buskskikt och ett fåltskikt med högrörter. Det ska finnas rikligt med död ved.	Trädskiktets krontäckningsgrad ska vara 30-100% och ask/triviallöv ska utgöra minst 50% av grundytan.
Det ska finnas livskraftiga populationer av de för naturtypen typiska arterna.	För att naturtypen ska uppnå gynnsam bevarandestatus ska de typiska arterna också uppnå gynnsam bevarandestatus.

Bevarandemål för lax	Fördjupad beskrivning
Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av vildlax i Fylleån. Laxstammen ska vara genetiskt unik, utan inblandning av främmande laxstammar.	Det bör utredas vilka tätheter som behövs i Fylleån för att kunna säkerställa laxstammen på lång sikt. Tills des bör tätheterna inte understiga 10 lax (>0+)/100 m ² . ¹⁷ Det är Länsstyrelsen bedömning att för att säkerställa laxens livsmiljö bör den sammanvägda ekologiska statusen för alla vattenförekomsterna inom laxens naturliga utbredningsområde uppnå minst god status ¹⁶ .
Vattenförekomsterna i laxens utbredningsområden i Fylleån och dess biflöden ska ha god vattenkvalitet utan påverkan från försurning eller övergödning, och utan miljögifter som kan påverka laxen.	Laxen behöver rent vatten utan försurning, särskilt små laxar är känsliga för försurning. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'försurning' minst ska uppnå god status i alla områdets vattenförekomster ¹⁶ . Vattnets pH-värde får aldrig understiga 6,3 i huvudfåran eller dess biflöden.

¹⁷ Bevarandegränsen från Tamario, C. & E. Degerman, 2017. Setting biological reference points for Atlantic salmon in Sweden. Working paper 2017/13. WGNAS 2017.

<p>Där ska finnas tillräckligt med lek- och uppväxtområden av god kvalitet.</p>	<p>Lek- och uppväxtområden är viktiga för att säkerställa tillräcklig reproduktion och överlevnad av smolt för att arten kan uppnå gynnsam bevarandestatus. Här är både arealen och kvaliteten av områden av stor vikt. Det är Länsstyrelsens bedömning att detta motsvarar att parametrarna 'vattendragsfårans bottensubstrat' och 'specifik flödesenergi i vattendrag' minst ska uppnå god status¹⁶. Lekområden (forsande/strömmande delar av vattendraget med sten/grusbottenar kornstorlek 10-100 mm) får inte minskas i areal. Arealen uppväxtområden (forsande/strömmande delar av vattendraget med sten/mindre block 100-300 mm) får inte minskas.¹⁸</p>
<p>Det ska vara fria vandringsvägar för lax i både uppströms och nedströms riktning inom hela Natura 2000-området. Fisk och smolt ska kunna ta sig förbi dammar och turbiner i båda strömriktningar utan att skadas, fördröjas och utan onödig energiförlust.</p>	<p>För att laxen ska kunna uppnå gynnsam bevarandestatus behöver den kunna utnyttja hela sitt naturliga habitat för lek och uppväxt. Lax och smolt behöver kunna passera artificiella vandringshinder utan att skadas i turbiner eller andra anlägg och utan att tappa för mycket tid eller energi då detta kan påverka överlevnaden och tillväxten negativt. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'konnekтивitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag' minst ska uppnå god status i alla områdets vattenförekomster¹⁶.</p>
<p>Vattenföringen ska vara nära den naturliga (oreglerad), med flödestoppar som bidrar till att hålla grusbottenar rena och syresatta. Ån och dess biflöden ska aldrig torrläggas.</p>	<p>Laxen gynnas av en naturlig vattenföring då det styr laxens vandringsmönster. Laxungar är dock känsliga för onaturliga störningar som korttidsreglering och detta bör inte förekomma. Vattendynamiken avseende kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag bör uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra gynnsam bevarandestatus för lax. Det är Länsstyrelsens bedömning att parametern 'avvikelse i flödets förändringstakt' minst ska uppnå god status i huvudfåran¹⁶.</p>

¹⁸ Definitioner enligt Naturvårdsverket, 2011c. Lax (i sötvatten). Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2 NV-08029-14 Beslutad: 20 januari 2011 Beslut uppdatering: 27 november 2014.

Bevarandemål för <i>brynia</i>	Fördjupad beskrivning
Målet är att det finns en livskraftig utbredning av <i>brynia</i> i Natura 2000-områdena Fylleån, Brogård och Årnarp.	För att arten ska uppnå gynnsam bevarandestatus ska det finnas livskraftig utbredning av <i>brynia</i> i områdena Brogård och Årnarp samt vid lokalerna Norteforsen och Snöstorp vid Fylleån. För varje lokal där <i>brynia</i> finns ska arten förekomma inom minst 5 m ² . ¹⁹
Det ska finnas tillräckligt med för arten lämplig habitat dvs. miljöer dominerade av lövträd med väl skuggad skogsbotten och god tillgång på död ved och levande rötter som arten kan växa på.	För varje lokal ska det finnas minst 10 m ² lämplig livsmiljö. Mark och vatten pH ska vara mellan 5,0-6,9. ¹⁹
Marken ska vara fuktig, och det ska finnas blottad jord.	Den naturliga hydrologi i området som källflöden får inte förstöras.
Områdena ska vara fria från förorenande ämnen.	<i>Brynia</i> är känslig för föroreningar och dess livsmiljö bör därför inte vara påverkat på ett betydande sätt av miljöfarliga ämnen som kan skada arten. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'särskilt förorenande ämnen' minst ska uppnå god status för vattenförekomsten WA53648000. ¹⁶

Bevarandemål för <i>flodpärlmussla</i>	Fördjupad beskrivning
Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av flodpärlmussla i Natura 2000-området Fylleån. Beståndet ska ha välfungerande reproduktion.	För att flodpärlmusslan ska vara livskraftigt ska reproduktionen fungera. För att reproduktion ska fungera behövs tillräckligt med värd fisk. Lax och öring ska därför förekomma i hela vattendragets utsträckning men behöver ej vara jämnt utspridd. Tätheten ska överstiga 10 lax och 10 öring per 100 kvm, och cirka 40-50% ska vara årsungar. Det måste finnas tydliga tecken på föryngring av flodpärlmussla. Det ska finnas minst 500 musslor som är under 50 mm långa i Fylleån, och det ska finnas musslor som är mindre än 20 mm långa ²⁰ . Det är Länsstyrelsens bedömning att den ekologiska statusen minst

¹⁹ Mål enligt Naturvårdsverket, 2011a. Vägledningar för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. *Brynia*. Beslutad 20 januari 2011. NV-01162-10.

²⁰ Havs och Vattenmyndigheten, 2020

	uppnå god status och att kvalitetsfaktorerna 'fisk' och 'bottenfauna' minst ska uppnå god status i de vattenförekomster där flodpärlmussla finns. ¹⁶
Vattenkvaliteten ska vara god med låg näringshalt, låg förekomst av partiklar och utan försurningspåverkan.	En bra vattenkvalitet är essentiellt för flodpärlmusslan, särskilt små flodpärlmusslor är känsliga. Förutom att gränsvärdena i Tabell 1 ska uppnås är det Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorerna 'Försurning', 'särskilda förorenande ämnen', 'ACID-index' och 'näringsämnen' minst ska uppnå god status ¹⁶ . Vattnets pH-värde får aldrig understiga 6,2 i de vattenförekomster där flodpärlmussla finns.
Det ska finnas sten-, grus- eller sandbottnar med god genomströmning av syrgasrikt vatten.	Grusbottnar är viktiga habitat för flodpärlmussla, därför måste det finnas tillräckligt med denna typ av habitat. Det är essentiellt att bottenarna har god syresättning då små flodpärlmusslor finns nergrävd i bottenarna. Det största hotet mot syresatta grusbottnar är hård reglering och igenslamning. Det är Länsstyrelsens bedömning att dessa krav motsvarar att parametrarna 'vattendragsfårans bottensubstrat' och 'specifik flödesenergi i vattendrag' minst ska uppnå god status i de vattenförekomster där flodpärlmussla finns ¹⁶ .
Vattenföringen i ån ska vara så nära naturligt som möjligt och korttidsreglering får inte förekomma. Ån och dess biflöden ska aldrig torrläggas.	Flodpärlmussla gynnas av ett naturliknande vattenflöde utan korttidsreglering eller torrläggning. Vattendynamiken bör avseende kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag uppnå de förhållanden som behövs för att möjliggöra gynnsam bevarandestatus för flodpärlmussla. Det är Länsstyrelsens bedömning att parametern 'avvikelse i flödets förändringstakt' ska uppnå god status i de vattenförekomster där flodpärlmussla finns ¹⁶ .

Bevarandemål för <i>utter</i>	Fördjupad beskrivning
Målet är att det finns ett livskraftigt bestånd av utter i området kring Fylleån.	För att säkerställa ett livskraftigt bestånd av uttern i Fylleån behövs det finnas tillräcklig många individer av båda kön för att reproduktionen säkres att populationen inte minskar och gärna ökar.

<p>Det ska finnas tillräckligt med föda i ån, och uttrar ska kunna förflytta sig längs med vattendraget utan att behöva passera hårt trafikerade vägar.</p>	<p>För att säkerställa utterns livsmiljö behövs det finnas tillräckligt med föda i ån (fisk, skaldjur etc.) och uttern ska kunna ha tillgång till att söka föda utan att skadas. Därför bör det finnas faunapassage vid alla broar som hindrar att uttern naturligt kan röra sig utmed ån. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'fisk' minst ska uppnå god status i alla områdets vattenförekomster.¹⁶</p>
<p>Födan ska vara fri från miljögifter som kan störa dess reproduktion.</p>	<p>Et av de största hoten mot uttern är miljögifter i födan som kan störa reproduktionen och därigenom hota artens tillvaro. Det är Länsstyrelsens bedömning att kvalitetsfaktorn 'särskilt förorenande ämnen' minst ska uppnå god status i alla områdets vattenförekomster.¹⁶</p>

Bilaga 3

Förteckning över naturvårdsarter som har påträffats i eller är beroende av Fylleån

Nedan redovisas naturvårdsarter (rödlistade arter, regionalt intressanta arter, arter som är fridlysta enligt 4§ eller 8 § artskyddsförordningen) som påträffats inom 100 meter från Natura 2000-området Fylleån. Arter som inte är beroende av ån har i stor utsträckning tagits bort från artlistan. Uppgifterna är hämtade från Artportalen, elfiskeregistret, musselportalen, ArtDatabankens observationsregister samt övriga databaser inom Svenska Lifewatch. Utöver uppgifterna nedan finns det sannolikt ytterligare naturvårdsarter i området som ännu inte observerats eller som ej kommit till Länsstyrelsens kännedom.

Däggdjur

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Observerad på flera platser i avrinningsområdet, bl.a. vid Björkelund 2020.
utter	<i>Lutra lutra</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT), ÅGP	Observerad på många platser längs med Fylleån och flera biflöden under perioden 2008-2021.
större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>	fridlyst (4§)	Observerad på flera platser i avrinningsområdet, bl.a. vid Fylleån i Björkelund 2020
brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	Fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Observerad i Natura 2000-området Brogård 2000 och 2008.

Fiskar och rundmunnar

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
ål	<i>Anguilla anguilla</i>	rödlistad som akut hotad (CR), Nationell ålförvaltningsplan.	Förekommer i hela området.

2022-06-27

511-6920-2021

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
höstlekande siklöja	<i>Coregonus albula morpho-type albula</i>	regionalt intressant	Förekommer i Gyltigesjön, senast rapporterad 2009
lake	<i>Lota lota</i>	rödlistad som sårbar (VU)	Förekommer i hela Natura 2000-området, senaste rapporterad 2013
havsnejonöga	<i>Petromyzon marinus</i>	rödlistad som starkt hotad (EN), ÅGP	Förekommer nedströms Fyllinge kvarn.
lax	<i>Salmo salar</i>	regionalt intressant	Förekommer i hela området.
öring	<i>Salmo trutta</i>	regionalt intressant	Förekommer i hela området.

Fåglar

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Ses längs hela Fylleån. Trolig häckning, senast 2021
stjärtmes	<i>Aegithalos caudatus</i>	fridlyst (4§), regionalt intressant	Ses längs hela Fylleån. Möjlig häckning senast 2020
kungsfiskare	<i>Alcedo atthis</i>	fridlyst (4§), rödlistad som sårbar (VU)	Födosöker i Fylleån. Senaste observationerna från 2021
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Förekommer längs hela Fylleån, troligen häckande, senast 2020
storlom	<i>Gavia arctica</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Möjlig häckning Simlången 2012
gräshoppsångare	<i>Locustella naevia</i>	fridlyst (4§), regionalt intressant	Trolig häckning vid Fylleåns nedre delar, senast 2021
forsärla	<i>Motacilla cinerea</i>	fridlyst (4§), regionalt intressant	Ses längs hela Fylleån. Häckning, senast 2021.
entita	<i>Poecile palustris</i>	fridlyst (4§), rödlistad som nära hotad (NT)	Förekommer längs hela ån. Möjlig häckning senast 2020

 Mossor, lavar och kärlväxter

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
brynia	<i>Bryhnia scabrida</i>	regionalt intressant, ÅGP, Natura 2000	På några platser vid ån, bl.a. Snöstorp. Senast 2018.
atlantsäckmossa	<i>Calypogeia arguta</i>	regionalt intressant	På flera platser längs ån, senast 2018
bäckbräsma	<i>Cardamine amara</i>	regionalt intressant	På flera platser invid ån och källflöden som rinner ut i ån, senast 2019
kärrfibbla	<i>Crepis paludosa</i>	regionalt intressant	På några platser invid ån, bl.a. Norteforsen. Senast 2020
skuggmossa	<i>Dicranodontium denudatum</i>	regionalt intressant	På flera platser längs ån, senast 2007
skaftslamkrypa	<i>Elatine hexandra</i>	rödlistad som sårbar (VU), ÅGP	Fylleåns mynning, senast 2017
ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	rödlistad som starkt hotad (EN)	Flera plaster läng med ån, senast 2021
klockgentiana	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	rödlistad som starkt hotad (EN), ÅGP	Vid Simlängen, senast 2019
blågrönt mannagräs	<i>Glyceria declinata</i>	rödlistad som sårbar (VU)	Vid Fylleån i Brogård och Årnap, senast 2020
skirmossa	<i>Hookeria lucens</i>	rödlistad som nära hotad (NT), ÅGP	Vid Linneberg, senast 2005 samt vid rikkärr i Norteforsen, senast 2020
örlav	<i>Hypotrachyna revoluta</i>	regionalt intressant	Vid Fylleån nära Skedala, senast 2017
vildris	<i>Leersia oryzoides</i>	rödlistad som sårbar (VU)	Flera platser vid ån, senast 2020
ävjebrodd	<i>Limosella aquatica</i>	regionalt intressant	Vid Fylleåns mynning 1985 och 2012
strandlummer	<i>Lycopodiella inundata</i>	rödlistad som nära hotad (NT)	Vid Simlängens strand, senast 2021
rödlånke	<i>Lythrum portula</i>	rödlistad som nära hotad (NT)	Fylleåns utlopp, senast 2020
safsa	<i>Osmunda regalis</i>	regionalt intressant	På flera platser vid ån, senast 2021
strandblocklav	<i>Porpidia hydrophila</i>	rödlistad som nära hotad (NT)	Vid Danska fall och Årnap, senast 2021

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
sjökrimmerlav	<i>Rinodina fimbriata</i>	rödlistad som akut hotad (CR)	Vid NR Brogård, senast 2017
pilblad	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	regionalt intressant	Fylleåns utlopp, senast 2020

Sländor

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
	<i>Adicella reducta</i>	regionalt intressant	Några platser, senast 2015
	<i>Athripsodes albifrons</i>	regionalt intressant	Några platser, senast 2017
	<i>Athripsodes aterrimus</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön, senast 2006
	<i>Athripsodes cinereus</i>	regionalt intressant	Några platser, senast 2017
	<i>Athripsodes commutatus</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 1998
	<i>Baetis muticus</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 2017
	<i>Baetis vernus</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 2009
	<i>Beraea maura</i>	regionalt intressant	Ett fynd 1999
	<i>Brachycentrus subnubilus</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2016
	<i>Brachyptera braueri</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2010
	<i>Capnopsis schilleri</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2005
	<i>Ceraclea albimacula</i>	regionalt intressant	Ett fynd 2016

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
	<i>Ceraclea annulicornis</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2010
	<i>Ceraclea dissimilis</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 2015
	<i>Ceraclea nigronevosa</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 2016
	<i>Chimarra marginata</i>	regionalt intressant	På flera platser i ån, senast 2019
gul dammslända	<i>Cloeon dipterum</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön, senast 2004
	<i>Cloeon praetextum</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön, senast 1994
månflickslända	<i>Coenagrion lunulatum</i>	regionalt intressant	Fylleån vid Landala 2020
	<i>Crunoecia irrorata</i>	regionalt intressant	Fylleån vid Landala 2016
	<i>Cyrnus insolutus</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön, senast 2006
	<i>Dinocras cephalotes</i>	regionalt intressant	Flera platser i Fylleån ned Simlångsdalen, senast 2019
	<i>Enomus tenellus</i>	regionalt intressant	Flera gånger i Gyltigesjön, senast 2006. Imago vid Björkelund 2014.
	<i>Erotesis baltica</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön 2007
	<i>Goera pilosa</i>	regionalt intressant	I Gyltigesjön flera gånger, även Ryaberg och Skedala. Senast 2017.
	<i>Holocentropus picicornis</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön 1988
	<i>Hydropsyche contubernalis</i>	regionalt intressant	Flera platser i ån, senast 2017
	<i>Hydropsyche saxonica</i>	regionalt intressant	Fylleån vid Årnap 2001

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
	<i>Hydropsyche silfvenii</i>	regionalt intressant	Fylleån vid Snöstorp 2015
pudrad kärrtrollslända	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	regionalt intressant	En gång vid Landala 2020
	<i>Leuctra digitata</i>	regionalt intressant	En gång nedströms Töddesjön 1989
	<i>Leuctra fusca</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2008
	<i>Lype phaeopa</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2017
	<i>Lype reducta</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2016
	<i>Micropterna sequax</i>	regionalt intressant	Två rapporter, senast 2015
	<i>Nemurella pictetii</i>	regionalt intressant	Några platser, senast 1993
	<i>Nigrobaetis digitatus</i>	regionalt intressant	Några platser, senast 2017
	<i>Notidobia ciliaris</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2016
	<i>Oecetis notata</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2017
mindre sjötrollslända	<i>Oecetis ochracea</i>	regionalt intressant	Två platser, senast 2014
	<i>Orthetrum coerulecens</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2020
	<i>Perlodes dispar</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2017
	<i>Phryganea bipunctata</i>	regionalt intressant	Larver i Gyltigesjön senast 2009, imago nära Halmstad 2016
röd strömslända	<i>Psychomyia pusilla</i>	regionalt intressant	Vid Landala, senast 2015
	<i>Serratella ignita</i>	regionalt intressant	Flera platser 1996
	<i>Setodes argentipunctellus</i>	regionalt intressant	Många platser 2017

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
ribbsvampslända	<i>Sisyra dalii</i>	Rödlistad som missgynnad (NT)	Vid Björkelund, senast 2017
	<i>Tinodes waeneri</i>	regionalt intressant	Gyltigesjön, senast 2009
	<i>Trichostegia minor</i>	regionalt intressant	En gång vid Veka 2012
	<i>Wormaldia occipitalis</i>	Rödlistad som sårbar (VU)	Några platser, senast 2017
	<i>Wormaldia subnigra</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2015

Skalbaggar

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
strandsandjägare	<i>Cicindela maritima</i>	Rödlistad som sårbar (VU), ÅGP	Vid mynningen i havet, senast 1994
älvdykare	<i>Deronectes latus</i>	regionalt intressant	Två fynd 1989, 1996
	<i>Dryops luridus</i>	regionalt intressant	Ett fynd vid Björkelund 2010
	<i>Hydraena britteni</i>	regionalt intressant	Flera platser i ån, senast 2016
	<i>Hydraena riparia</i>	regionalt intressant	Två fynd i ån, senast 2017
parallell dvärgdykare	<i>Laccornis oblongus</i>	regionalt intressant	Ett fynd i Simlångsdalen 1985
	<i>Normandia nitens</i>	regionalt intressant	Många fynd i ån, senast 2017
	<i>Oulimnius troglodytes</i>	regionalt intressant	Många fynd i ån, senast 2015
	<i>Stenelmis canaliculata</i>	regionalt intressant	Många fynd i ån, senast 2019

Övriga organismgrupper

Svenskt artnamn	Vetenskapligt artnamn	Kategori	Kommentar
flodpärlmussla	<i>Margaritifera margaritifera</i>	rödlistad som starkt hotad (EN), fredad enligt 5§ förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen, ÅGP.	Fåtal musslor funna mellan Fyllebro och Fyllinge kvarn 2020. Kan finnas fler.
vattenfis	<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	regionalt intressant	Spridd i Fylleån, senast 2019
vanlig snok	<i>Natrix natrix</i>	regionalt intressant	Flera platser längs med ån, senast 2021
	<i>Alboglossiphonia heteroclita</i>	regionalt intressant	Årnarp, senast 2010.
	<i>Erpobdella testacea</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2015.
	<i>Glossiphonia concolor</i>	regionalt intressant	Fylleån vid Tolarp 1997
fyrögd broskigel	<i>Hemiclepsis marginata</i>	regionalt intressant	Flera platser, senast 2017.
svartbent bäckbroms	<i>Ibisia marginata</i>	regionalt intressant	Spridd i ån, senast 2017

Bilaga 4

Ordförklaring

art – De arter som området är utpekade för och som beskrivs i särskilda avsnitt är sådana som finns uppräknade i bilaga 2 till art- och habitatdirektivet. För varje art har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning som finns att hämta på <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddade-omraden/Natura-2000/>

bevarandemål – Beskrivning av det önskvärda tillståndet för den berörda naturtypen eller arten i det berörda området.

bevarandetillstånd – Det nuvarande tillståndet för den berörda naturtypen eller arten i det berörda området i förhållande till bevarandemålen.

bevarandestatus – Tillståndet för den berörda naturtypen eller arten i ett biogeografiskt perspektiv, där alla faktorer som påverkar en art eller naturtyp och som på sikt kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion, har beaktats.

biotopskydd – En form av områdesskydd. Inom ett biotopskyddsområde får man inte göra något som skadar naturvärdena.

ekologiskt funktionella kantzoner – Mark längs med vattendraget som inte brukas, och som bidrar till att skapa gynnsamma förutsättningar i vattendraget. Oftast utgörs denna av naturskog. Bredden på kantzonen styrs av förutsättningarna i landskapet, med bredare zoner där det exempelvis är brant, lätteroderade jordar och vid särskilt känsliga vattendrag.

ekologisk status – Tillståndet i sjöar, vattendrag och kust (vattenförekomst) bedöms i form av ekologisk status och kemisk status. Den ekologiska statusen är en bedömning av vattnets kvalitet för organismer. Bedömningarna görs i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

kemisk status – Tillståndet i sjöar, vattendrag, grundvatten och kust (vattenförekomst) bedöms i form av kemisk status och ekologisk status. Den kemiska statusen är en bedömning av förekomsten av vissa ämnen. Bedömningarna görs i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

konnektivitet – hur lätt organismer kan förflytta sig längs med ett vattendrag i förhållande till ursprungstillståndet. Konnektiviteten försämras således om det finns konstruktioner som gör det svårare att passera som höga dammväggar eller kulverterade sträckor. Konnektiviteten avser också sediment och organiskt material. Konnektivitet kan också avse förflyttning från vattnet upp på land, men i detta dokument avser vi främst längs med vattendragen.

naturtyp – I detta dokument avser naturtyper sådana som är definierade av EU och finns uppräknade i bilaga 1 till art- och habitatdirektivet. Exempel på sådana naturtyper är 9110 näringsfattig ekskog, 1210 driftvallar och 3260 mindre vattendrag. För varje naturtyp har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning med information om hur naturtypen ser ut, vilka arter som finns i den, vad som krävs för att den ska kunna bevaras etc. Dessa finns att hämta på <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledninga/Skyddade-omraden/Natura-2000/>

nyckelbiotop – En värdefull naturmiljö.

pSCI – Natura 2000-område som pekats ut med stöd av art- och habitatdirektivet kan ha beteckningen pSCI, SCI och SAC beroende på hur långt i beslutsprocessen området har kommit. När det heter pSCI (proposed Site of Community Interest) har området föreslagits av Sveriges regering, men ännu inte antagits av EU.

SAC - Natura 2000-område som pekats ut med stöd av art- och habitatdirektivet kan ha beteckningen pSCI, SCI och SAC beroende på hur långt i beslutsprocessen området har kommit. SAC (Special Area of Conservation) är det slutliga steget där området har antagits av EU och därefter med stöd av miljöbalken 7 kap 28 § förklarats som särskilt bevarandeområde vilket bland annat kräver att bevarandesyfte och åtgärder är fastlagda och offentliggjorda.

SCI – Natura 2000-område som pekats ut med stöd av art- och habitatdirektivet kan ha beteckningen pSCI, SCI och SAC beroende på hur långt i beslutsprocessen området har kommit. När det heter SCI (Site of Community Interest) har området antagits av EU, men ännu inte förklarats som SAC.

SPA – Natura 2000-område som genom regeringsbeslut klassificerats som särskilt skyddsområde (Special Protection Area, SPA-område) i enlighet med Fågeldirektivet.

vattenförekomst – En avgränsad vattensamling som en sjö, en kustvik, ett grundvattenmagasin eller en del av ett vattendrag.