

Del 20 Åtgärdsplan för Helge å avrinningsområde

Innehållsförteckning

Förslag på åtgärder för att följa miljökvalitetsnormerna	3
1. Inledning	7
2. Beskrivning av berörda områden i Helge å	7
2.1. Vattenkraft inom berörd del av Helgeåns avrinningsområde	9
2.2. Övrigt	9
3. Resultat naturvärdesbedömning	10
3.1. Naturvärdesbedömning av vattenmiljöer	12
3.2. Svämplan	12
4. Bedömning av värde utifrån energisystemet	12
5. Åtgärder nödvändiga för att uppnå god ekologisk potential	12
6. Samlad avvägning mellan energi- och miljövärden	13
7. Förslag till nya kraftigt modifierade vatten	13
Referenser	14

Förslag på åtgärder för att följa miljökvalitetsnormerna

Denna åtgärdsplan syftar till att beskriva de förslag till åtgärder som ligger till grund för miljökvalitetsnormerna för vattenförekomster som är utpekade som kraftigt modifierade vattenförekomster (KMV) på grund av påverkan från storskalig vattenkraftsproduktion i huvudavrinningsområdet för Helge å. Till denna åtgärdsplan hör ett övergripande dokument med metodbilaga som beskriver arbetet; Miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster – vattenkraft. Åtgärdsplanen omfattar inte miljökvalitetsnormer eller åtgärder i vattenförekomster som inte är utpekade som KMV.

I Helge å avrinningsområde har en vattenförekomst förklarats som KMV, vilket innebär att miljökvalitetsnormen avseende ekologiskt tillstånd ska anges till god ekologisk potential, om det inte beslutas om undantag i form av sänkta kvalitetskrav.

Av beskrivningarna och förslagen i avsnitt 2 och 5 framgår det mer konkret hur de olika delarna av Helge å påverkas av vattenkraftverksamheterna i älven och vad som behöver göras för att minska denna påverkan.

Miljökvalitetsnormerna för de berörda vattenförekomsterna är resultatet av en avvägning i flera steg mellan nyttan av möjliga miljöförbättrande åtgärder och kostnaderna för samhället (i form av faktiska åtgärds kostnader, förlorad elproduktion och minskad balans- och reglerförmåga). Den stegvisa metoden för att komma fram till vilken miljökvalitetsnorm som ska gälla för en vattenförekomst kan beskrivas på följande sätt:

1. Maximal ekologisk potential beskriver den högsta ekologiska kvalitet som kan uppnås om alla förbättringsåtgärder som inte har betydande negativ påverkan på vattenkraften eller miljön i stort utförs i vattenförekomsten.
2. För att definiera vad som utgör god ekologisk potential görs en bedömning av åtgärdernas ekologiska nytta. God ekologisk potential motsvarar den ekologiska kvalitet som kan uppnås när de åtgärder som bedöms ge en betydande förbättring av de biologiska kvalitetsfaktorerna i den aktuella vattenförekomsten eller andra vattenförekomster påverkade av verksamheten genomförs. Det innebär att åtgärder som inte ger en betydande ekologisk förbättring inte behöver genomföras för att god ekologisk potential ska uppnås.
3. Därefter görs en bedömning av de kvarstående åtgärdernas påverkan på samhällets energiförsörjning och på miljön i stort, det vill säga de samhällsekonomiska och miljömässiga konsekvenserna av att genomföra åtgärder för att uppnå god ekologisk potential. Om de konsekvenserna blir alltför stora, finns det skäl för att tillämpa undantag i form av mindre stränga krav för vissa vattenförekomster.
4. Bedömningen av förutsättningarna för mindre stränga krav utgår från en avvägning mellan den ekologiska nytta som åtgärderna kan ge för de vattenförekomster som påverkas av respektive anläggning, och den inverkan på energisystemet som åtgärderna bedöms medföra. Avvägningen har gjorts mellan varje anläggnings reglerförmåga och bidrag till energiproduktionen samt de naturvärden som kan värnas eller återskapas i vattenförekomster som påverkas av respektive anläggning. Där det inte bedöms möjligt eller rimligt att genomföra åtgärder för att uppnå god ekologisk potential utan alltför stora negativa konsekvenser för energisystemet beslutas om undantag i form av mindre stränga

krav för berörda vattenförekomster. Normen blir då måttlig, otillfredsställande eller dålig ekologisk potential.

5. Avvägningen enligt föregående steg har bara beaktat åtgärder som påverkar respektive anläggnings reglerförmåga och bidrag till energiproduktionen. Åtgärder som har en betydande ekologisk nytta men som inte bedöms påverka vare sig reglerförmågan eller energiproduktionen anses både möjliga och rimliga att genomföra i samtliga berörda anläggningar eller vattenförekomster. Genomförandet av sådana åtgärder ligger därför till grund även för miljökvalitetsnormer i form av mindre stränga krav, och bedöms alltså nödvändiga för att uppnå dessa miljökvalitetsnormer.

Med hänsyn till dessa utgångspunkter har Vattenmyndigheten gjort följande bedömning av förhållandena i Helge å:

1. Åtgärder för att uppnå god ekologisk potential i berörd anläggning och vattenförekomster medför ingen betydande negativ påverkan på energisystemet. De bedöms därför möjliga och rimliga att genomföra. Resultatet av denna bedömning har gjorts för berörda anläggningar i avrinningsområdet och framgår av tabell 3 i avsnitt 6.
2. För den anläggning som anges i tabell 1 bedöms det finnas både miljömässiga behov av och förutsättningar för att genomföra produktionspåverkande åtgärder utan att det innebär en betydande negativ påverkan på energisystemet. Nyttan från miljösynpunkt med de föreslagna åtgärderna bedöms motivera den påverkan på energisystemet som dessa åtgärder innebär.
3. För den anläggning i Helge å avrinningsområde som ligger till grund för utpekande av KMV bedöms det vidare möjligt och rimligt att genomföra sådana miljöförbättrande åtgärder som har en betydande ekologisk nytta men som inte får en betydande påverkan på energisystemet. Dessa åtgärder ingår därför i underlaget för miljökvalitetsnormerna. Vilka sådana åtgärder som har bedömts nödvändiga att genomföra vid anläggningen eller vattenförekomst för att uppnå miljökvalitetsnormerna framgår av VISS (se även nedan).

Tabell 1. Anläggning där produktionspåverkande åtgärders ekologiska effekt ligger till grund för miljökvalitetsnormerna, markerade med (X).

Kraftverk eller regleringsdamm kopplat till KMV	Uppströms konnektivitet	Nedströms konnektivitet	Flödesåtgärd i torr-/naturfåra	Flödesåtgärd genom turbin
Delary	X	X	X	-

Produktionspåverkande åtgärder

Den ekologiska effekten av dessa typer av åtgärder har legat till grund för vattenmyndighetens beslut om miljökvalitetsnormer för vattenförekomster i Helge å, inklusive avvägning av om det är motiverat med mindre strängt krav med hänsyn till åtgärdernas påverkan på energiproduktion och reglerförmåga. I VISS anges det för respektive vattenförekomst vilken eller vilka av åtgärderna som bedöms rimliga och nödvändiga att genomföra i vattenförekomsten. I avsnitt 6 redovisas det också på en övergripande nivå vilka åtgärder som bedöms vara rimliga att genomföra.

Återupprättad konnektivitet upp- och nedströms: Möjlighet till vandring/passage behöver återställas för samtliga anläggningar där fisk kunnat vandra förbi före utbyggnaden. Utformning av och flöde i passagen bestäms med utgångspunkt från största möjlig miljönytta.

Förbättrade flödesförhållanden: För att förbättra ekologiska funktioner och strukturer behöver flöden anpassas. Det kan innebära att flödet anpassas efter årstid och/eller blir kontinuerligt och att flödesmängder ökas. Dessa åtgärder återskapar habitat i vatten och strandzon och förbättrar hydromorfologisk dynamik (erosion, sedimentation, översvämning).

Åtgärder som inte påverkar energiproduktionen

Nedanstående typer av åtgärder bedöms generellt vara möjliga att genomföra utan att ha en betydande negativ påverkan på energiproduktionen, och effekten av sådana föreslagna åtgärder kan därför också ingå i miljökvalitetsnormerna för respektive vattenförekomst. Alla åtgärder behövs inte överallt och ibland saknas kunskapsunderlag för att bedöma åtgärdernas nytta på en specifik plats. I VISS anges det för respektive vattenförekomst vilken eller vilka av åtgärderna som bedöms rimliga och nödvändiga att genomföra i vattenförekomsten.

Återupprättad konnektivitet till biflöden: När vattennivån är låg som en följd av reglering, kan problem uppstå med konnektivitet till tillrinnande vattendrag. Detta behöver åtgärdas med lösningar för att säkerställa att fisk och andra organismer har möjlighet att förflytta sig i systemet, till exempel för att kunna simma upp till sina lekplatser.

Förbättra morfologiska förhållanden (biotopåtgärder): Åtgärder för att förbättra/återställa habitat är oftast kompletterande till konnektivitets- eller flödesåtgärder och kan handla om att återställa rensade vattendragsfårar, anpassa fårar till ett lägre vattenflöde, ta bort grunddammar, förbättra sedimenttransport från dammar, minska problem med ökad erosion eller återskapa erosion där den försvunnit.

Fysikaliskt-kemiskt tillstånd

Åtgärder för att förbättra det fysikaliskt-kemiska tillståndet innebär att åtgärda problem med onormala vattentemperaturer, isförhållanden samt syreunderskott och gasövermättnad. Kunskapen kring omfattningen på dessa problem behöver generellt ökas, varför få åtgärder föreslås i dagsläget.

Natura 2000-områden och högflöden

Åtgärder som innebär att man inför högflöden (vårflod) eller miljöanpassad reglering ingår inte i miljökvalitetsnormerna. Omfattningen av dessa åtgärder för att uppnå målen i Natura 2000-områden och påverkan på energisystemet anses alltför osäker i dagsläget och Vattenmyndigheten bedömer att de måste utredas vidare.

I Helge Å gäller det högflöden vid Delary för att uppnå målen i Natura 2000-området Strandängar vid Helge Å (SE0320180).

1. Inledning

Denna åtgärdsplan utgör underlag till ett övergripande dokument (Miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster – vattenkraft) som redovisar hur vattenmyndigheterna har arbetat med KMV för vattenkraft, och resultat och slutsatser av arbetet på en övergripande nivå (nationellt och per distrikt). Arbetssätt och metoder för alla analyser beskrivs närmare i en bilaga till det övergripande dokumentet. Metoder beskrivs därför inte närmare i denna åtgärdsplan.

Åtgärdsplanen för Helge å avrinningsområde är en av 20 åtgärdsplaner. Åtgärdsplanerna syftar främst till att definiera miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vatten. I planerna finns dock även de åtgärdsförslag som länsstyrelserna och vattenmyndigheten anser krävs i andra vattenkraftverk och dammar som påverkar möjligheten att nå miljökvalitetsnormer i de utpekade KMV. Åtgärdsplanerna innehåller även förslag på åtgärder i KMV som är en förutsättning för att nå god ekologisk status i andra vattenförekomster.

Kraftigt modifierade vatten ska uppnå normen god ekologisk potential om inget annat anges. Vid bedömningen av ekologisk potential ställs lägre krav på växt- och djurlivet än vad som krävs för att uppnå god ekologisk status. Ett KMV där alla lämpliga åtgärder har vidtagits för att förbättra ekologisk status och som inte har en betydande negativ inverkan på miljön i stort, eller på den verksamhet som ligger till grund för att vattenförekomsten har förklarats som KMV, kan fastställas till att ha god ekologisk potential.

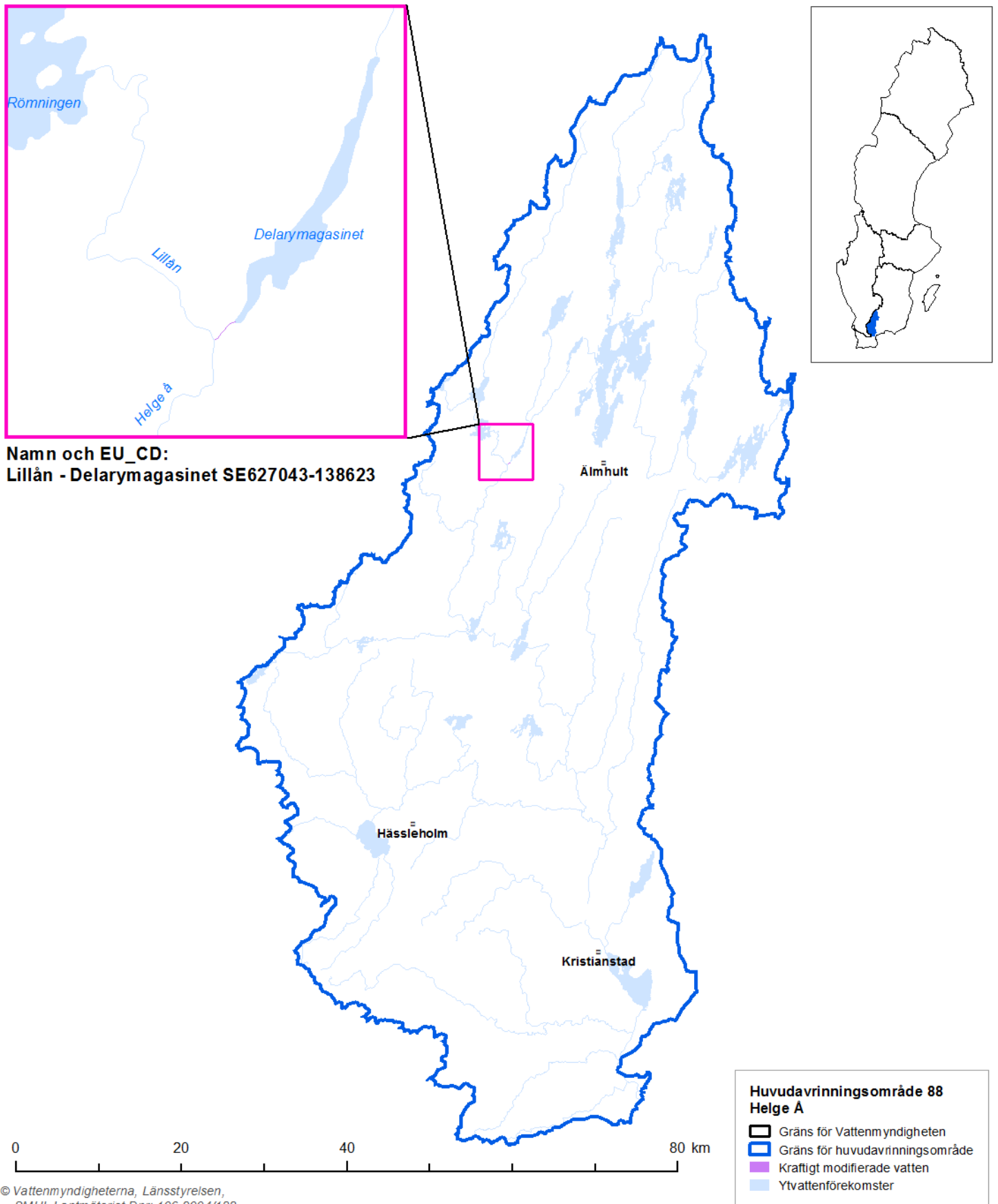
2. Beskrivning av berörda områden i Helge å

Denna plan behandlar de områden i Helgeåns avrinningsområde som påverkas av KMV. Dessa områden är systemet av sjöar i Möckelnområdet (Möckeln, Agunnarydssjön, Stensjön och Ryssbysjön) samt upp till Diö kraftverk som är ett definitivt vandringshinder. Nedströms bedöms påverkan till första större kraftverk, Genastorp.

Helgeåns avrinningsområde är cirka 4725 km² stort och därmed ett av de största i södra Sverige. Källflödena ligger i trakterna kring Rydaholm nordväst om Alvesta. Ån rinner därifrån söderut genom Älmhult, Osby, Hässleholm och Kristianstad för att sedan mynna i Hanöbukten söder om Åhus. Avrinningsområdets norra delar består till största delen av skogs- och myrmarker medan jordbruksmark dominerar från Torsebro och söderut. I de södra delarna finns stora våtmarksområden som hyser ett rikt fågelliv. Inom avrinningsområdet finns 14 sjöar och 16 vattendrag utpekade som nationellt eller regionalt värdefulla. Det finns även 64 Natura 2000-områden varav 14 har bildats på grund av sina höga naturvärden i vattnet (Kunskapsöversikt 2014). Det största vattendraget i avrinningsområdet är Helge å huvudfåra och det är där som avrinningsområdets enda KMV finns (Karta 1).

Vattenförekomsten i Helge å som omfattar Delarymagasinets utloppskanal och som pekats ut som KMV påverkar främst uppströms liggande vattendragssträckor och sjöar i Möckelnområdet.

Del 20 åtgärdsplan för Helge å avrinningsområde



Karta 1. Utpekade KMV i avrinningsområdet för Helge å.

2.1. Vattenkraft inom berörd del av Helgeåns avrinningsområde

I avrinningsområdet finns sju kraftverk (Tabell 2) som är nämnda i rapporten (ER 2016:11), varav det övre (Delary) är klassat som KMV. Effekten på dessa varierar mellan 1,7–7 MW. De övriga sex nämnda kraftverken är belägna i Skåne.

Huvudfåran har, från havet och upp till detta KMV, 10 definitiva och två partiella vandringshinder varav alla är kraftverk. Tidigare fanns ytterligare ett skånskt kraftverk i Hästberga, dammen brast dock 2010 och passagen öppnades upp.

Tabell 2. Vattenkraftverk i avrinningsområdet för Helge som ingår i åtgärdsplanen. Data kommer från länsstyrelsen. Effekt avser installerad effekt, produktion avser normal årsproduktion. Energiklass enligt Energimyndighetens rapport 2016:11.

Kraftverk	Vattendrag	Effekt (MW)	Produktion (GWh)	Torråra (m)	Energiklass
Delary (KMV)	Helge Å	1,7	7,5	1300	2
Genastorp	Helge Å	7	24	5100	1
Östanå	Helge Å	1,92	8		2
Njura	Helge Å	2,92	9		2
Broby	Helge Å	3,6	15		1
Nöbbelev	Helge Å	4,4	15		1
Torsebro	Helge Å	6,4	25	650	1

2.2. Övrigt

Utefter Helge å och dess närområde finns flera kulturhistoriskt intressanta platser. Spåren efter mänsklig aktivitet är på många ställen tydlig med till exempel kvarn/sågrester.

Delary är en gammal bruksort med en bruksmiljö med lång historisk kontinuitet. Ett järnbruk startades här omkring år 1730. Vid en Storskifteskarta från år 1787 markeras Ryds jernbruk och Sågquarn till Rydbruk samt Kölaboda quarn. Fynd på platsen och i närområdet av forn- och kulturlämningar indikerar en platsbundenhet med förhistoriska tecken. En vidare kulturhistorisk utredning kan komma att behövas jämte de natur- och vattenåtgärder som behöver göras på platsen.

Idag används Helge å flitigt av turister som paddlar kanot och flertalet kanotrastplatser finns iordningställda.

Helge å är också ett populärt sportfiskevatten och flera fiskevårdsområden finns utefter ån. I de nedre delarna kan flertalet av åns fiskarter fångas, däribland havsöring (*Salmo trutta*) och lax (*Salmo salar*). Längre upp i systemet fiskas bland annat öring, färna (*Squalius cephalus*) och gös (*Sander lucioperca*).

Biotopvårdsåtgärder och återintroduktion har utförts i Helge å i syfte att stärka det lilla laxbestånd som varit kvar sedan kraftverksutbyggnaden började under tidigt 1900-tal.

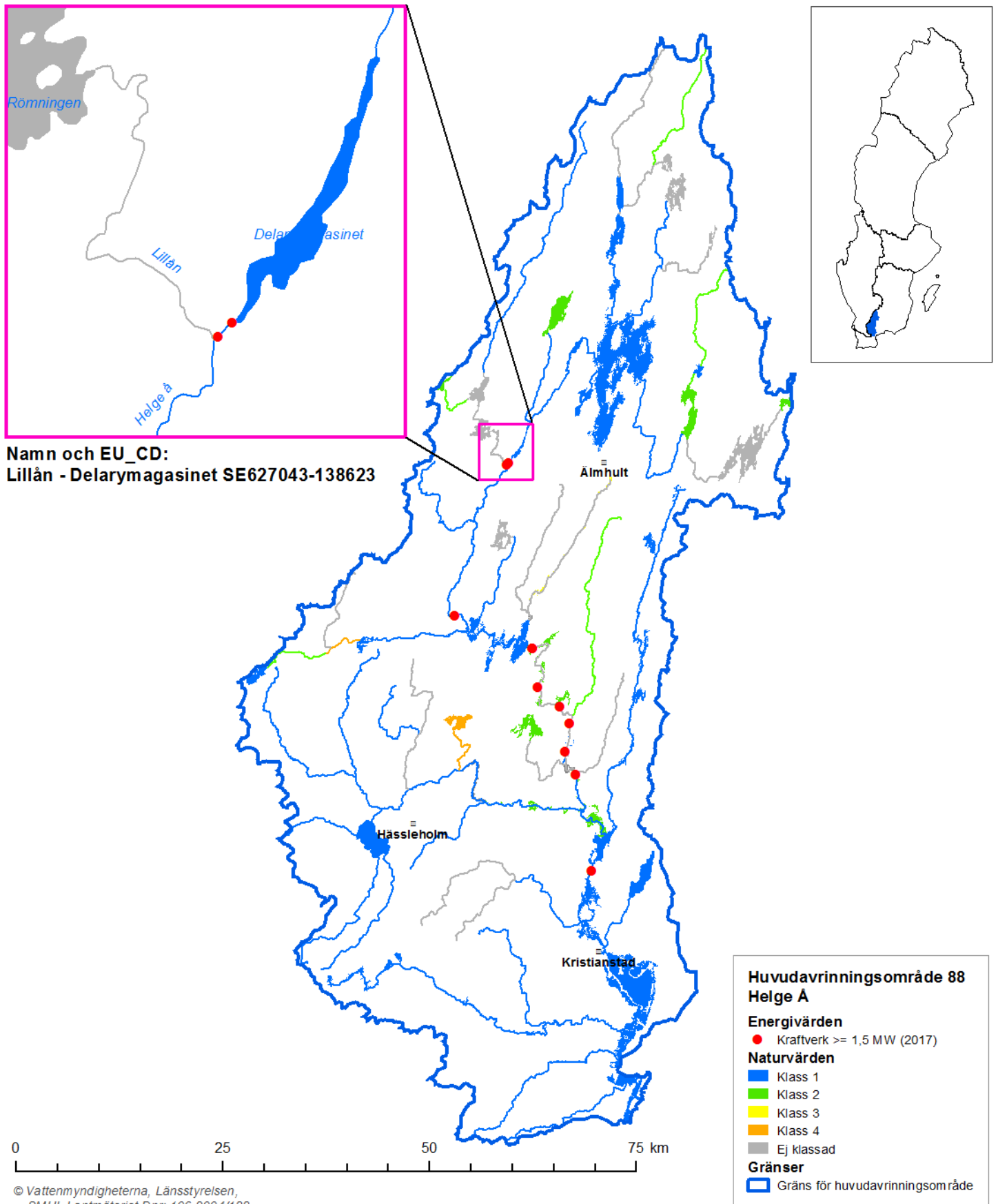
Återintroduktion av mal har skett i nedre delarna av Helge å med gott resultat.

Återintroduktion har också skett uppströms kraftverket i Diö där malpopulationen antas ha varit försvunnen eller kraftigt reducerad sedan kraftverksutbyggnaden.

3. Resultat naturvärdesbedömning

Hela avrinningsområdet är väldigt artrikt med avseende på fisk. Möckelnområdet är klassat som ett nationellt särskilt värdefullt vatten med naturvärdesklass 1 (Karta 2). I tillflödet till Möckeln finns Vedåsa naturreservat. Den höga naturvärdesklassen sträcker sig ned i huvudfåran, med biflöden, så långt som till mynningen i havet. Undantaget är en sträcka mellan Genastorp och Knislinge där kunskap ännu saknas. I den skånska delen har nationellt särskilt värdefulla vatten pekats ut i Skeingesjön och i ett område som sträcker sig från Helgeåns inflöde i Skeingesjön och vidare till Osbysjön. Helge å huvudfåra omges i det här området av våtmarker som har pekats ut som nationellt skyddsvärda inom våtmarksinventeringen. Naturreservat finns vid Hörlinge ängar och reservatsbildning pågår på fler håll.

Del 20 åtgärdsplan för Helge å avrinningsområde



Karta 2. Naturvärdesklassning av berörda vatten inom avrinningsområdet för Helge å.

3.1. Naturvärdesbedömning av vattenmiljöer

Enligt en historisk uppgift (Riksarkivet) fångades lax strax nedströms Delary i slutet av 1800-talet, vilket således kan ses som en gräns för dess minsta naturliga utbredning i avrinningsområdet. Ålen har säkerligen kunnat vandra fritt upp i hela avrinningsområdet. Numera är ålens liksom övriga arters vandringsmöjligheter mycket begränsade på grund av förekommande vandringshinder.

I Möckelnområdet finns ett större bestånd av mal (*Silurus glanis*) som är beroende av sin vandring för att hitta lekområden. I nuläget (2017) finns ett fåtal möjliga men endast ett bekräftat område i Möckeln med närliggande sjöar och vattendrag där malen leker. En faunapassage skulle skapa konnektivitet i väldigt stora områden och tillgängliggöra lekområden nedströms Delarymagasinet men också ge förutsättningar för att malen ska kunna ta sig tillbaka till uppväxtområdena i de stora sjöarna. Tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) förekommer på flera håll i Helgeåns djupare delar samt i flera biflöden.

3.2. Svämplan

Nedströms den som KMV utpekade vattenförekomsten i Delary finns Natura-2000 områden med artrika strandängar. Dessa är beroende av att en naturlig flödesdynamik bibehålls. Delarymagasinet fungerar som ett strömkraftverk och flödesdynamiken bibehålls i sån utsträckning att den fungerar.

4. Bedömning av värde utifrån energisystemet

Avrinningsområdet för Helge å motsvarar, enligt bolagsredovisningar 0,2 procent av vattenkraftsproduktionen i avrinningsområden med KMV. För avvägningar per distrikt hänvisar vi till avsnitt 3 i Miljö kvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster – vattenkraft.

5. Åtgärder nödvändiga för att uppnå god ekologisk potential

För att god ekologisk potential ska uppnås i den som KMV utpekade vattenförekomsten krävs förbättringar av konnektiviteten, något som anses ha väsentlig nytta. För att uppnå detta behövs faunapassage som fungerar i både uppströms och nedströms riktning, byggda med bästa möjliga teknik. Områden som gynnas av dessa åtgärder är hela Möckelnområdet uppströms med ingående sjösystem, Möckeln, Agunnarydssjön, Stensjön och Ryssbysjön emellan vilka det inte finns några vandringshinder. Nedströms gynnas huvudfåran och tillflöden Lillån och Prästebodaån.

Minimitappning i torrfåran samt utrivning av förekommande grunddammar är nödvändig för att uppnå god ekologisk potential. Detta frigör lek- och uppväxtområden för öring och färna men även möjliga fina områden för tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) och äkta målarmussla (*Unio pictorum*). Åtgärden är en förutsättning om faunapassagen anläggs i anslutning till torrfåran.

Åtgärder i nedströms liggande kraftverk som inte ligger i förekomster utpekade som KMV kan behövas för att uppnå god ekologisk status. Främst gäller det åtgärder för konnektivitet i upp- och nedströms riktning emellan två nationellt särskilt värdefulla

vatten, Möckelnområdet och Skeingesjön. Åtgärder föreslås vid vandringshindret i Hallaryd som bedöms vara definitivt för de flesta fiskarter, men även kraftverket i Kimmelsbygd som har partiell passerbarhet. Återställningen av botten nedströms dessa vandringshinder efter Hästbergadammens ras har bland annat haft fokus på att gynna tjockskalig målarmussla och dess värdfiskar.

Åtgärder för att tillföra högvattenflöde på svämplan kan anses vara uppfyllt då kraftverket är ett strömkraftverk och inte har någon större regleringsmöjlighet. Det måste dock säkerställas att god bevarandestatus i nedströms liggande Natura 2000-områden bibehålls genom naturliga högvattenflöden.

Utöver de nämnda åtgärderna så kan det finnas fler åtgärder som kan bli aktuella för att förbättra statusen men där vi idag saknar kunskapsunderlag.

6. Samlad avvägning mellan energi- och miljövärden

Resultatet av Vattenmyndighetens avvägning av åtgärder för Helge å KMV-relaterad anläggning framgår av nedanstående tabell (tabell 3). Åtgärder för att uppnå god ekologisk potential bedöms som rimliga med hänsyn till nyttan för naturmiljön och påverkan på energisystemet. Inga mindre stränga krav är aktuella vid anläggningen.

Tabell 3. Sammanfattande bedömning av produktionspåverkande åtgärder vars ekologiska effekt ligger till grund för miljö kvalitetsnormerna i Helge å KMV. (Ja) innebär att den ekologiska effekten av åtgärden ingår i normen och ger ett betydande ekologiskt värde i berörda vattenförekomster. (-) innebär att åtgärden inte bedöms ge ett betydande ekologiskt värde i berörda vattenförekomster, eller föreslås inte av andra anledningar.

Berörd anläggning	Uppströms passage	Nedströms passage	Ökat flöde i naturfåra	Kontinuerligt flöde genom turbin
Delary	Ja	Ja	Ja	-

7. Förslag till nya kraftigt modifierade vatten

För att kunna förklara ett vatten som kraftigt modifierat behöver det uppfylla de kriterier som står i 4 kap. 3 § vattenförvaltningsförordningen. Mer detaljerad information om kriterierna och vilka förutsättningar som finns för att peka ut fler KMV finns i huvudrapporten (Miljö kvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster-vattenkraft). Länsstyrelserna har getts möjlighet att föreslå vattenförekomster som kan vara aktuella att peka ut som KMV.

I Helge å har inga andra vattenförekomster tagits fram som förslag att pekas ut som KMV.

Eventuella nya KMV hanteras inom uppdrag 25 i länsstyrelsernas regleringsbrev 2017 som löper fram till och med 2019.

Referenser

Kunskapsöversikt för kulturmiljö och vattenförvaltning Helge å avrinningsområde 88 och kustområde Graften- Vannebergakanalen 87/88. Arbetsmaterial 2014.

Vattenkraftens reglerbidrag och värde för elsystemet. ER 2016:11

Riksarkivet, Arninge. Lantbruksstyrelsens fiskeribyrå med föregångare, E IX a: 4.
Redogörelse för tjänsteförrättningar, utförda under resor 1901. Av Filip Trybom.

