

Sammanfattande redovisning av samverkan i Ätran samt Högvadsån

Regional samverkan inför prövning enligt den nationella planen för omprövning av vattenkraft
Prövningsgrupp Ätran 103_1

2026-01-16

Dnr 531-2389-2022



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Sammanfattande redovisning av samverkan i Ätran samt Högvedsån

Titel: Sammanfattande redovisning av samverkan i Ätran samt Högvedsån
Författare: Länsstyrelsen i Hallands län
Diarienummer: 2389-2022
Utgivningsår: 2026
Omslagsbild: Vinbergs kvarn, Länsstyrelsen i Hallands län

Inledning

Enligt 11 kap. 27 § miljöbalken ska alla som bedriver en tillståndspliktig verksamhet för produktion av vattenkraftsel se till att verksamheten har moderna miljövillkor. Detta ska genomföras genom en nationell plan. Den nationella planen (NAP) ska se till att prövningarna ger största möjliga miljönytta samtidigt som man säkerställer en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.

Enligt 42 a § i förordning om vattenverksamheter (1998:1388) ska Länsstyrelsen i god tid innan det datum som ansökan ska lämnas in för prövning samverka kring det underlag som krävs för att säkerställa en effektiv prövning. Samverkan ska ske i den omfattning som Länsstyrelsen bedömer vara lämplig med hänsyn till syftet med samverkan, antalet verksamheter som berörs, den eller de berörda prövningsgruppernas storlek och förutsättningarna i övrigt.

Prövningsgrupp Ätran 103_1, Ätran samt Högvadsån, ska lämna in ansökan till prövning senast den 1 september 2026.

Denna redovisning innehåller en kort beskrivning av hur samverkan har genomförts, en sammanfattande nulägesbeskrivning, en sammanfattande analys samt vilka åtgärder som har diskuterats.

Länsstyrelsen har i arbetet med den sammanfattande redovisningen utgått från Havs- och Vattenmyndighetens vägledning om samverkan inför prövning enligt den nationella planen.

Länsstyrelsen har den 16 januari 2026 beslutat att avsluta samverkansprocessen för prövningsgruppen Ätran 103_1, diarienummer 531-2389-2022.

Innehåll

Inledning	4
Samverkan i provningsgruppen	6
Samverkansprocessen	6
Avgränsningar/begränsningar i samverkan	8
Sammanfattning av nulägesbeskrivning	8
Sammanfattning av analys och förslag	9
Sammanfattning per vattendrag och anläggning	11
Vinån	11
Vinån - Vinbergs kvarn	11
Vinån - Ågårds kvarn	12
Vinån - Gödeby kvarn	13
Lilla å	14
Lilla å - Månsabo kvarn	14
Högvadsån	15
Högvadsån - Nydala kvarn	16
Högvadsån - Ödegärdet kraftverk	17
Högvadsån - Strömma kraftverk	18
Lillån - Svarträ kraftverk och Svartens sjöreglering	19
Hjärtaredsån - Ullareds kvarn	20
Lysebäcken - Lysebäck kraftstation	22
Mjöaån	23
Mjöaån - Ivarsfors kraftverk	24
Mjöaån - Tocknarås kraftverk och Bredasjöns regleringsdamm	25
Kvarstående frågor	26
Bilaga 1 Översiktskarta med anläggningar	28
Bilaga 2 Lista över remissinstanserna	29

Samverkan i prövningsgruppen

Länsstyrelsen har under perioden mars 2022 fram till december 2025 samverkat i prövningsgruppen *Ätran samt Högvadsån*, där 12 anläggningar är del av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP), se Bilaga 1 Översiktskarta med anläggningar. Verksamhetsutövarna ska lämna in sina ansökningar om moderna miljövillkor senast den 1 september 2026. Syftet med samverkansprocessen är att alla verksamheter inom en prövningsgrupp ska förses med moderna miljövillkor på ett sätt som innebär största möjliga nytta för vattenmiljön och en effektiv tillgång till vattenkraftsel. Samverkan syftar också till att underlätta för verksamhetsutövare att ta fram ansökningshandlingar för kommande domstolsprocesser. Miljöanpassningarna ska leda till att miljö kvalitetsnormerna (MKN) inte äventyras eller försämras samt ge goda förutsättningar att uppnå respektive upprätthålla ett gott bevarandetilstånd för berörda arter och habitat enligt art- och habitatdirektivet. Vid utformning och genomförande av miljöanpassning behöver hänsyn tas till kulturmiljöer samt effektiv tillgång på vattenkraftsel.

I samverkan har verksamhetsutövare, intresseorganisationer, myndigheter och kommuner deltagit och bidragit med kunskap och pekat på behov och vad som är viktigt att ta hänsyn till vid miljöanpassningen av vattenkraften. De parter som Länsstyrelsen bjudit in till samverkan återfinns i Bilaga 2 Lista över remissinstanserna.

Samverkansprocessen

I prövningsgruppen *Ätran samt Högvadsån* finns 12 NAP-anläggningar som har deltagit i samverkansprocessen, 10 inom Hallands län och 2 inom Västra Götalands län. Initialt var det 14 anläggningar anmälda till Nationella planen. Två har uteslutits eftersom de inte uppfyllde villkoren för NAP, Hertings kraftverk i Ätrans huvudfåra och Okome kvarn i Stockån.

Samverkan med verksamhetsutövarna i prövningsgruppen har genomförts i form av ett större gemensamt möte, platsbesök hos verksamhetsutövarna men också genom kontakt via telefon och e-post.

Samverkansprocessen startade upp i början av 2022. Den 4 april samma år genomfördes ett uppstartsmöte av Länsstyrelsen i Halland med alla verksamhetsutövarna, Vattenkraftens miljöfond och Länsstyrelsen i Västra Götaland. Under mötet presenterades bakgrunden till den nationella planen för omprövning av vattenkraften, vilken roll Vattenkraftens miljöfond har, den rättsliga processen samt framtagandet av nulägesbeskrivningen för prövningsgrupp *Ätran samt Högvadsån*. Under mötet hanterades frågor och synpunkter.

Processen gick sedan vidare under 2022 med individuella samverkansbesök hos respektive verksamhetsutövare på anläggningarna. Syftet med besöken var att skapa en möjlighet att diskutera processen samt för länsstyrelsen att få en uppfattning om verksamheten inför framtagandet av nulägesbeskrivningen.

Frågor som diskuterades var gällande tillstånd och rättigheter, effektiv tillgång på el, MKN, Natura 2000 och naturlig passerbarhet. Länsstyrelsen meddelade även verksamhetsutövarna att det skulle kunna bli aktuellt med Natura2000-prövning enligt 7 kap 28 a § Miljöbalken.

Länsstyrelsen upprättade därefter en nulägesbeskrivning för prövningsgruppen. En första version av nulägesbeskrivningen inklusive anläggnings-specifika beskrivningar skickades ut i början av november 2023 till verksamhetsutövarna samt samordnaren av prövningsgruppen. Verksamhetsutövarna bidrog till viss del med uppgifter om anläggningarna och deras drift.

Nulägesbeskrivningen remitterades brett i december 2023 till verksamhetsutövarna, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, intresseorganisationer och andra myndigheter varpå inkomna synpunkter omhändertogs och låg till grund för uppdatering av dokumentet. Nulägesbeskrivningen fastställdes i juni 2024.

Med stöd i nulägesbeskrivningen genomförde Länsstyrelsen en analys över vilka åtgärdsbehov som behöver beaktas i prövningsgruppen, samt vid respektive anläggning. Under våren 2025 redovisade Länsstyrelsen sin syn på behovet av miljöanpassningar vid ett platsbesök vid anläggningarna alternativt skriftligen utifrån vad som passade respektive verksamhetsutövare.

Utifrån åtgärdsbehovet analyserade Länsstyrelsen möjliga miljöanpassningar och en redovisning gjordes av hur dessa bedöms påverka vattenkraftsverksamheter och andra intressen. Resultatet sammanställdes i ett analys- och förslagsdokument, *Analys och förslag till miljöanpassningar av vattenkraften för Ätran samt Högvadsån*, som skickades ut till verksamhetsutövarna för genomläsning sommaren 2025 och igen hösten 2025. Verksamhetsutövarna erbjöds även efter sommaren 2025 en möjlighet att fortsätta diskutera miljöanpassningarna och därmed få Länsstyrelsens inställning till de planerade åtgärderna. Verksamhetsutövarnas eventuella förslag på miljöanpassningar och synpunkter omhändertogs i det uppdaterade och slutliga analysdokumentet.

Länsstyrelsen har både muntligt och skriftligt lämnat information om vad verksamhetsutövare bör fokusera på inför framtagande av ansökan om moderna miljövillkor samt lämnat förslag på länkar för ytterligare information.

Bevarandeplanerna för Natura 2000-områdena Högvadsån och Ätran har reviderats parallellt med NAP-processen. I bevarandeplanerna beskrivs behovet av åtgärder för att uppnå gott bevarandetillstånd i Högvadsån samt Ätran, vilket även berör vattenkraftsverksamheten. Verksamhetsutövarna har fått bevarandeplanen på remiss för synpunkter. Bevarandeplanerna för Högvadsån och Ätran förväntas vara klara för beslut i början av 2026 och publiceras då på Länsstyrelsens hemsida¹.

¹ Bevarandeplaner Länsstyrelsens hemsida, [Tillstånd Natura 2000-område | Länsstyrelsen Halland](#).

Avgränsningar/begränsningar i samverkan

Under samverkansprocessen för prövningsgruppen Ätran samt Högvadsån har två händelser medfört att processen blivit utdragen och utgångsläget har ändrats för verksamhetsutövarna.

Regeringen beslutade i januari 2023 om paus för omprövningarna enligt nationella planen, i syfte att ta fram författningsändringar och andra åtgärder som skulle förbättra omprövningsprocessen och förse vattenkraften med moderna miljövillkor på ett ordnat och rättssäkert sätt. Därefter har denna paus förlängts ett antal gånger. Omprövningsprocessen har återupptagits den 1 juli 2025.

Även Vattenkraftens miljöfond beslutade om paus, för utbetalningar och nyanmälningar, som en respons på regeringens paus av omprövningarna. Dock valde de att förlänga denna paus till 1 mars 2026, för att invänta resultat från Havs- och vattenmyndighetens regeringsuppdrag att se över HARO-värdena samt utarbeta vägledning för hur intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel ska beaktas inom ramen för vattenförvaltningsarbetet.

Sammanfattning av nulägesbeskrivning

Prövningsgruppens huvudfåra, Ätran, har en total längd på omkring 77 km och avvattnar ett avrinningsområde som uppgår till 739 km². Högvadsån har sina källflöden vid Överlida i Svenljunga kommun. Högvadsåns karaktär växlar mellan strömmande, stråkande och forsande partier till områden med mer långsamflytande karaktär. Högvadsån mynnar i Ätrons huvudfåra nedströms Ätrafors och därefter rinner Ätran vidare söder ut genom slättlandskapet ut mot centrala Falkenberg, där den mynnar i Kattegatt.

Inom prövningsgruppen var initialt 14 verksamheter anmälda till NAP, Hertings kraftverk, Vinbergs kvarn, Ågårds kvarn, Gödeby kvarn, Månsabo kvarn, Okome kvarn, Nydala kvarn, Svarträ kraftverk och regleringsdamm vid Svarten, Ullareds kvarn, Lysebäck kraftstation, Tocknarås kraftverk och Bredasjöns reglering, Ivarsfors kraftverk, Strömma kraftverk och Ödegårdets kraftverk. Se Bilaga 1 Översiktskarta med anläggningar.

I nedre Ätran och Högvadsåns avrinningsområde påträffas höga naturvärden och många av dessa är knutna till vattenmiljöer. Högst naturvärden finns i och längs Ätrons och Högvadsåns huvudfåra men också vid mindre tillflöden så som Vinån, Stockån, Lillån/Svartån och Hjärtaredsån. Sjön Svarten är en av få lokaler i Sverige som hyser ett rikligt bestånd av den starkt hotade arten flytsvalting.

En stor del av Högvadsåns huvudfåran är Natura 2000-område och det finns ytterligare fyra Natura 2000-områden inom prövningsgruppsområdet som berör vatten; Ätrons huvudfåra nedströms Ätrafors, Kyrkbacka och Sumpafallen intill Högvadsån och sjön Svarten med anslutande delsträcka av Lillån/Svartån. Det finns även fyra naturreservaten med utpekade naturvärden/arter kopplade till vattenmiljöer. Dessa är Vinberg, Påverdalen, Sumpafallen och Kålabro.

Miljö kvalitetsnormen för alla vattenförekomster i prövningsgruppens

avrinningsområdet är god ekologisk status. För de vattenförekomster som direkt berörs av NAP-objekt har två redan uppnått god ekologisk status och för resterande nio vattenförekomster, med en i dagsläget sämre än god ekologisk status, gäller tidsundantag. I ungefär hälften av provningsgruppens ytvattenförekomster är bristande konnektivitet utslagsgivande för statusklassningen som visar på sämre än god ekologisk status.

Högvadsån likväl som Ätrons huvudfåra har viktiga reproduktions- och uppväxtområde för lax och öring som sedan vandrar ut i Västerhavet och vidare till Atlanten (laxen). Högvadsån utgör dessutom en av landets fyra indexälvar för lax.

Inom provningsgruppen förekommer de akut hotade arterna havsnejonöga och flodpärlmussla, samt är provningsgruppens avrinningsområde ett viktigt uppväxtområde för ål som bedöms ha stor betydelse för återhämtningen av det europeiska ålbeståndet. Flodkräftan har tidigare varit vanlig i vattensystemet men i takt med spridningen av signalkräftan har den minskat dramatiskt.

Havs och vattenmyndigheten har listat 23 fiskarter som bedöms ha ett vandringsbehov. Inom provningsgruppen *Ätran samt Högvadsån* har man påvisat förekomst av 16 av dessa arter: abborre, benlöja, elritsa, flodnejonöga, färna, gädda, gärs, gös, havsnejonöga, lake, lax, mört, id, sik, ål och öring.

Längs hela Högvadsån finns gott om spår efter kvarnar, sågverk samt mindre kraftverk för elproduktion där flera fortfarande är i drift. Längs med Ätran och dess biflöden återfinns ett stort antal äldre boplatser, gravplatser och torp- och bebyggelse lämningar, liksom många orter och samhällen, som vittnar om vattnets betydelse för lokaliseringen av bosättningar. Ätran har bland annat varit betydelsefull som transportväg, kraftkälla och som fiskevatten. Inom provningsgruppen finns två riksintresseområden för kulturmiljö, Ätradalen och Vinbergs kyrkby. Alla vattendrag som omfattas av riksintresset Ätradalen är även utpekade som nationellt särskilt värdefulla vatten utifrån ett kulturmiljöperspektiv. Några NAP-objekt är även utpekade som kulturhistoriskt värdefulla i kommunala kulturmiljöprogram. Från norr till söder är det Lysebäck, Svarträ Björkekullen och Östra Gärdet/ Fajans i Falkenberg.

Kraftverken i Sverige har klassats utifrån hur de bidrar till att öka eller minska effektbidraget beroende på variationerna i efterfrågan på el och på variationerna i elproduktion från andra källor i elsystemet. Tre kategorier har tagits fram där klass 1 är de som anses vara mest värdefulla sett till samhällsnytta och där klass 2 och 3 bidrar i mindre utsträckning. I provningsgruppens avrinningsområde finns enbart klass 3 verk. Vidare är det fyra av anläggningarna inom provningsgruppen som inte producerar el idag.

Sammanfattning av analys och förslag

Ett dokument med analys över behovet av miljöanpassning i provningsgruppen och genomgång av verksamhetsutövarens förslag på miljöanpassningar har tagits fram som en del i samverkansprocessen. Syftet med analys- och förslagsfas är att utifrån de beskrivna värdena i nulägesbeskrivningen analysera vilka miljöanpassningar som behöver genomföras inom provningsgruppen. Detta sammanfattas sedan i ett analys-

och förslagsdokument som syftar till att ge ett stöd för verksamhetsutövarnas fortsatta arbete med att ta fram ansökningar till domstolen för moderna miljövillkor. Även kvarstående frågor redovisas i dokumentet.

Nuvarande vattenkraftsanläggningar i Ätrans nedre delar och Högvadsån försvårar eller förhindrar vandringsmöjligheterna för fisk inom provningsområdet. Utöver konnektivetsproblematik förekommer påverkan på flödesförhållanden och på de fysiska processerna i vattendragen. En av åtgärderna för att möjliggöra målsättningarna med miljö kvalitetsnormerna och Natura-2000 områdenas bevarandemål är att miljöanpassa vattenkraften.

Beroende på åtgärderna som planeras och prövningen av en verksamhet kan det i vissa fall behövas Natura 2000-tillstånd. Innan en åtgärd genomförs måste verksamhetsutövaren ta ställning till om verksamheten, dvs. *hela kraftverksdriften*, kan riskera att påverka Natura 2000-området på ett betydande sätt. Även verksamheter utanför Natura 2000-områden kan medföra risk för påverkan och kan därmed behöva tillstånd. I det fall det råder oklarhet kring Natura 2000 bör verksamhetsutövaren överväga att genomföra ett Natura 2000-samråd för att inte begränsa den framtida ansökan.

Förutom de prioriterade och typiska arterna enligt bevarandeplanerna för Natura 2000-områdena finns det inom provningsgruppen flertalet arter som är definierade som skyddsvärda på grund av att de är upptagna i artskyddsförordningen, annat nationellt eller internationellt åtagande, och/eller är rödlistade. För åtgärder som Länsstyrelsen föreslår men som inte bedömts nödvändiga för att uppnå bevarandemålen i ett Natura 2000-område eller för att uppnå miljö kvalitetsnormer (MKN) ska en rimlighetsbedömning göras. Enligt 2 kap 7 § och 11 kap 8 § miljöbalken ska en avvägning göras mellan miljönytta och kostnader. Bedömningen görs mot bakgrund av det underlag som varit tillgängligt vid analystillfället.

Miljöbalken ska enligt kap 1 tillämpas så att alla kultur- och naturmiljöer skyddas och vårdas. Detta innebär att eventuella åtgärder i en kulturhistoriskt värdefull miljö ska prövas och vägas mot andra miljökrav vid en tillståndsprövning. Hänsynstagande till en miljö kulturhistoriska värden hänger samman med de utpekade värdena en miljö tillskrivs, vilken typ av åtgärder som avses genomföras och miljöns känslighet för påverkan.

Länsstyrelsen har tagit fram befintligt tillgängligt arkivunderlag som tillsammans med platsbesök/inventering ligger till grund för de kulturhistoriska bedömningarna av NAP-anläggningarna i provningsgruppen.

I det enskilda fallet är det även viktigt att titta på om det krävs ytterligare åtgärder för att minska miljöanpassningarnas eventuellt negativa påverkan på andra allmänna eller enskilda intressen. Exempel på andra intressen som kan beröras är kommunala eller enskilda vattenuttag, utsläpp till vatten, uppströms och nedströms liggande fastigheter, markavvattningsföretag. Ett samråd eller en dialog kan ge berörda aktörer insyn och tidig kunskap om förslaget och möjlighet att påverka dess inriktning.

Åtgärder som avveckling, utrivning och återställning påverkar elproduktionen negativt. Även tappningar i fiskvägar och andra vattenhushållningsbestämmelser kan påverka

kraftverksdriften. Prövningsgrupp Ätran samt Högvadsån ingår i huvudavrinningsområdet Ätran som har ett HARO-riktvärde på 0,017 TWh förlust av medelårsproduktion enligt nationell strategi. Huvudavrinningsområdet är uppdelat på fyra prövningsgrupper (Ätran 103_1 – 103_4), varav Ätran samt Högvadsån är en av dessa och därför finns inget specifikt värde för prövningsgruppen. HARO-värdena är framtagna i syfte att vägleda vattenmyndigheternas normsättning. Avvägningen mellan nationell effektiv tillgång på vattenkraftsel och kvalitetskrav på vattenmiljön återfinns i den miljökvalitetsnorm (MKN) som beslutas för varje vattenförekomst. Länsstyrelsens utgångspunkt för analys och förslag till åtgärder utgörs av MKN. Den samlade produktionen i prövningsgruppen är ca 0,0019 TWh/år, vilket innebär att prövningsgruppens elproduktion är av liten betydelse nationellt sett.

Analys och förslag för respektive anläggning redovisas sammanfattat i efterföljande avsnitt, *Sammanfattning per vattendrag och anläggning*.

Sammanfattning per vattendrag och anläggning

Vinån

I Vinån finns totalt tre anläggningar anmälda till NAP, två i vattenförekomsten *Vinån (Mynningen till förgrening)* och en i *Vinån (Västra grenen)*. Tillsammans utgör vattenkraftverken i Vinåns vattenförekomster vandringshinder med en betydande påverkan på konnektiviteten i uppströms och nedströms riktning och denna kvalitetsfaktor är därför bedömd som otillfredsställande respektive dålig. Vinån har höga naturvärden och hyser flera arter som är upptagna i artskyddsförordningen. På grund av sina höga naturvärden är de nedersta delarna av ån utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten och vattendraget mynnar i Natura 2000-området Ätran.

Av de 23 arter som Havs- och vattenmyndigheten pekat ut som vandringsbenägna återfinns lax, öring, elritsa, nejonöga (obestämd) och ål i Vinån. Vattendraget är särskilt viktigt för den havsvandrande öringen i anslutning till Ätran.

De nedre delarna av Vinån är av lugnflytande karaktär med få strömsträckor och de strömvattenmiljöer som finns i vattendraget är lokaliserade uppströms de tre vattenkraftverken, i den västra grenen av Vinån. Länsstyrelsen bedömer att om kraftverken ska fortsätta sin drift i Vinån krävs passagelösningar som är tillräckligt bra för att de kumulativa effekterna av de tre anläggningarna inte ska äventyra möjligheten att uppnå god ekologisk status.

Vinån - Vinbergs kvarn

Vinbergs kvarn, i vattenförekomsten *Vinån – Mynningen-förgrening*, är den nedersta kraftverksanläggningen i Vinån och är därmed en nyckelanläggning för hela vattensystemet.

Anläggningen har ett omlöp som bedöms utgöra ett partiellt/definitivt hinder för alla förekommande arter. Detta då fiskvägen har förlagts på ett sådant sätt att

anlockningen bedöms vara bristfällig, där finns även en konstruktion vid inloppet som utgör ett vandringshinder samt finns det inga villkor för hur fiskvägen ska vara öppen eller tappningsbestämmelser som styr flödet.

Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet på platsen är att sträckan har varit passerbar för samtliga arter. Detta eftersom geologin domineras av finsediment och topografin i området inklusive den låga fallhöjden antyder att sträckan ursprungligen haft en låg lutning utan naturliga hinder.

Länsstyrelsen har i sin värdering av kulturmiljön bedömt att Vinbergs kvarn har ett *högt kulturhistoriskt värde*. Viktiga beståndsdelar är kvarnbyggnad och övrig gårdsbebyggelse, dammen samt in- och utloppskanalerna.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till öring och ål vid utformning av åtgärder.
- Anpassa åtgärderna för att minska de kumulativa förlusterna av vandrande fisk.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologiskt anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Verksamhetsutövaren anser att nuvarande fiskväglösning är tillräcklig, men att man här måste överväga att vattendraget är tämligen smalt (ca 15 meter). Intaget till turbinen är utmed höger sida, därefter kommer utskov med fyra utskovsluckor. När kraftverket står stilla eller vid flöden överstigande kraftverkets slukförmåga är flödet mer koncentrerat till mitten av vattendraget. Kraftverket har en högsta slukförmåga på 0,4 m³/s och vattendraget har en medelvattenföring på 1,1 m³/s vilket innebär att det spills vatten tämligen ofta, speciellt när öring och lax vandrar upp för att leka. Avståndet från huvudflödet till omlöpet är alltså betydligt mindre än 15 meter. Flödet till omlöpet bör utgå från medellågvattenföringen (MLQ) vilket uppgår till 0,1 m³/s. Vid dämningssgräns beräknas flödet i omlöpet till ca 0,18 m³/s.

Länsstyrelsen bedömer att verksamhetsutövarens förslag på miljöanpassningar har potential att lösa konnektiviteten vid Vinbergs kvarn, men att finns en del kvarstående frågor att arbeta med. Vid diskussionerna har exempelvis omlöpets utformning inte varit så detaljerat beskriven att funktionen fullt ut kan bedömas, man har heller inte redogjort för hur man ska lösa konnektiviteten nedströms. Det finns således frågor kvar som behöver hanteras i den ansökan som tas fram och i den kommande prövningsprocessen.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan presentera ett förslag på miljöanpassningar.

Enskilda intressen kan beröras av planerade åtgärder. Det är upp till verksamhetsutövaren att identifiera och beakta detta i den fortsatta processen.

Vinån - Ågårds kvarn

Ågårds kvarn ligger i vattenförekomsten *Vinån – Mynningen-förgrening* och är det andra kraftverket i ån från mynningen i Ätran. Anläggningen har inga fiskvägar och

Länsstyrelsen gör bedömningen att Ågårds kvarn idag är ett artificiellt, definitivt vandringshinder för alla förekommande fiskarter.

Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet på platsen är att samtliga fiskarter har kunnat passera i uppströms och nedströms riktning, då inga kraftiga fallskillnader syns i bottenpografin.

Länsstyrelsen har i sin värdering av kulturmiljön bedömt att Ågårds kvarn har ett *kulturhistoriskt värde*. Värdebärande beståndsdelar i miljön utgörs av kvarnen, dammen, intags- och utloppskanalen samt att kraftverkets delar är väl samlade som en tydlig del av gårdsmiljön.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till öring och ål vid utformning av åtgärder.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologiskt anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Verksamhetsutövaren har vid det senaste samverkansmötet aviserat planer på att avveckla vattenkraftsverksamheten. Något beslut har ännu inte tagits.

Vinån - Gödeby kvarn

Gödeby kvarn är det översta kraftverket i Vinån och finns i vattenförekomsten *Vinån – Västra grenen*. Anläggningen har idag en liten kammartappa vars tekniska utformning gör att den inte är passerbar. Kraftverket med tillhörande damm utgör därmed ett artificiellt, definitivt vandringshinder för alla arter. Både upp- och nedströms anläggningen finns strömsträckor som har en stor potential för bland annat öring att kunna etablera sig.

Historiskt har platsen varit passerbar för samtliga förekommande arter då inga kraftiga fallskillnader syns i bottenpografin. Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet vid anläggningen är att sträckan varit passerbar för samtliga förekommande arter.

Länsstyrelsen har i sin värdering bedömt att Gödeby kvarn har ett *kulturhistoriskt värde*. Värdet hänger främst samman med Vinåns långa kontinuitet för kvarnverksamhet.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till öring och ål vid utformning av åtgärder.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologiskt anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Verksamhetsutövaren har under samverkan inte lämnat några förslag på miljöanpassningar av anläggningen.

Lilla å

Lilla å är uppdelad i två vattenförekomster *Lilla Å (Mynningen-Musån)* där det finns en vattenkraftsanläggning, Vessige kraftverk, som inte ingår i den nationella planen (NAP), samt *Lilla Å (Musån-källorna)* där det finns en anläggning, Månsabo kvarn, som är anmäld till NAP. Vid Vessige kraftverk finns en upp- och nedströmpassage för ål.

Inom vattendraget, uppströms Vessige kraftverk, återfinns fiskarter som ål och stationär öring samt flera svagsimmade arter såsom elritsa, gädda, bäcknejonöga, abborre. Samtliga förkommande arter har ett behov av att vandra inom vattendraget. Fiskpassage är även viktig för den hotade arten flodpärlmussla (som återfinns i biflödet Musån) då den är beroende av öring för att kunna föröka sig och spridas. På grund av sina naturvärden är ån även utpekad som nationellt värdefullt vatten nedströms Vessige kraftverk.

Lilla å - Månsabo kvarn

Månsabo kvarn utgör enligt Länsstyrelsens bedömning ett definitivt artificiellt vandringshinder. Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet på platsen är att samtliga fiskarter har kunnat passera naturligt i upp- och nedströms riktning.

När klassningen för konnektivitet utfördes fanns inte detaljkunskapen om vandringshinder (Månsabo kvarn) i vattenförekomsten. Detta vandringshinder bör klassas som definitivt vandringshinder för samtliga förekommande arter. Mot bakgrund av den här nya kunskapen bör man ha i åtanke att konnektivitet ska vara klassad till lägre än måttlig status samt att tillhörande föreslagen åtgärd saknas i VISS.

Vid Månsabo kvarn finns i naturfåran rester av en äldre betongförstärkning som utgör ett partiellt vandringshinder och påverkar konnektiviteten samt vattnets naturliga lopp. Den relativt långa utloppskanalen från kraftverket kan innebära en risk för felvandrande fisk, exempelvis ålyngel.

Nuvarande vattenkraftverk påverkar Lilla å främst genom att det utgör ett vandringshinder för fisk men även att det dämmer in strömsträckor uppströms kraftverket. Huvudmålsättning för att nå miljö kvalitetsnormen för Lilla å är att åtgärda vandringshinder.

Länsstyrelsen har i sin värdering bedömt att Månsabo kvarn har ett *högt kulturhistoriskt värde*. Kvarn- och sågbyggnad, vidbyggt kraftverk, in- och utloppskanaler samt en intakt maskinell utrustning utgör tillsammans de viktigaste elementen i miljön.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Vid utformning av åtgärder bör särskild hänsyn tas till öring, indirekt gynnsamt för flodpärlmusslan, samt ål.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologiskt anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Det är viktigt med tillräckligt flöde i naturfåran för att upprätthålla ekologiska

funktioner under olika vattenförhållanden.

Vid Månsabo kvarn planeras det att anläggas ett omlöp för uppströms och nedströms passage. Omlöpet föreslås dras från strax uppströms intagsgallret för att mynna i naturfåran strax nedströms flodutskoven. Omlöpet blir ca 80 m långt och får då en lutning på ca 2% vilket väl motsvarar referensförhållandet på platsen (naturfåran) som har en lutning på 2,5 %. I omlöpet föreslås en minimitappning på 0,04 m³/s motsvarande MLQ som tappas vid sänkningsgräns. Vid dämningssgräns kommer flödet uppgå till ca 0,09 m³/s. Bottenbredden föreslås vara 0,5 m. För att få till ett lämpligt vattendjup föreslås att kanterna på omlöpet anläggs med större natursten varpå slänten inom vattendjupet i princip kommer vara lodrät. Ovanför den första raden med större natursten föreslås en släntlutning på ca 1:2. Släntlutningen kan göras något brantare också om massornas stabilitet tillåter. Med ett manningstal på 10 ger det ett vattendjup på ca 0,2 m vid sänkningsgräns och ca 0,3 m vid dämningssgräns.

Verksamhetsutövaren avser att genomföra en provtappning i naturfåran för att därigenom få fram uppgifter på vilket flöde som krävs för att få ett jämförbart vattendjup.

Verksamhetsutövaren är medveten om problematiken kring närheten till intaget och gallret och tar med sig frågan för att överväga alternativa lösningar.

Betongfundamentet i naturfåran ska tas bort.

Länsstyrelsen bedömer att verksamhetsutövarens förslag på miljöanpassningar har potential att lösa konnektiviteten vid Månsabo kvarn, men att finns en del kvarstående frågor att arbeta med och som behöver hanteras i den ansökan som tas fram och i den kommande prövningsprocessen.

Länsstyrelsen anser att planerade miljöanpassningar ger förutsättningar att konnektiviteten får god status och kan bidra till att miljö kvalitetsnormerna uppfylls, förutsatt att de kvarstående frågorna kan lösas. Föreslagna åtgärder ger goda förutsättningar för att stärka fiskbestånden. Åtgärderna förväntas inte medföra negativa konsekvenser för kulturmiljövärdena så länge inte intagskanalen torrläggs. Åtgärderna kan eventuellt medföra en minskad elproduktion. Det är upp till verksamhetsutövaren att identifiera och beakta eventuella enskilda intressen som kan beröras av planerade åtgärder.

Högvalsån

Högvalsån är uppdelad i ett flertal vattenförekomster, en huvudfåra med flera anslutande biflöden. I vattenförekomstens huvudfåra Högvalsån (Stockån-Lillån) ligger Nydala kvarn och i Högvalsån (Skärshultaån-Mjöåån) ligger Ödegärdet och Strömma vattenkraftverk.

Natura 2000-området Högvalsån har tillsammans med Ätran Sveriges största bestånd av atlantisk vildlax, Hallands största bestånd av flodpärlmussla och är även ett viktigt uppväxtområde för havsvandrande öring, ål och havsnejonöga. Lax är en utpekad art medan öring och ål är typiska arter för livsmiljötypen mindre vattendrag. Övriga förekommande fiskarter som har ett vandringsbehov är elritsa, gädda, abborre, mört, lake och benlöja.

Idag utgör samtliga vattenkraftverk vandringshinder för förekommande fiskarter i Högvadsån, som hindras och/eller fördröjs vid varje enskilt kraftverk.

Eftersom bevarandemålen inom Natura 2000-områdena påverkas negativt av berörda vattenkraftsanläggningar ska verksamhetsutövaren, innan en åtgärd genomförs, ta ställning till om verksamheten, dvs. *hela kraftverksdriften*, kan riskera att påverka Natura 2000-området på ett betydande sätt.

Högvadsån - Nydala kvarn

Vattenkraftsanläggningen Nydala kvarn ligger i vattenförekomsten Högvadsån – Stockån-Lillån och är belägen i Natura 2000-området Högvadsån. Det är den nedersta kraftverksanläggningen i Högvadsån och därmed en nyckelanläggning för hela det uppströmsliggande vattensystemet. Vattendragets största arealer av lek- och uppväxtområden för arterna lax, öring och ål finns uppströms anläggningen.

Vid anläggningen finns en äldre fiskväg i form av en bassängtrappa som bedöms utgöra ett definitivt hinder för svagsimmande arter och ett partiellt hinder för starksimmande arter. Vid anläggningen finns även en miljöövervakningsstation med en fälla för fångst av uppvandrande lax och öring. Utloppskanalen från turbinerna är relativt lång och kan innebära en risk för felvandring.

Vid Nydala kvarn har fallhöjden utnyttjats till kvarnverksamhet och kraftproduktion under lång tid. Vattendragssträckans ursprungliga passerbarhet för olika fiskarter är oklar. Topografin i området antyder att det funnits ett naturligt vandringshinder på platsen innan mänsklig påverkan. Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet är att sträckan varit passerbar för lax, öring och ål. Det är möjligt att även andra förekommande arter såsom havsnejonöga har kunnat passera vid gynnsamma flöden.

Länsstyrelsen har i sin värdering av kulturmiljön bedömt att Nydala kvarn har ett *mycket högt kulturhistoriskt värde*. Värdebärande beståndsdelar i miljön utgörs av byggnaderna, dammen, bassänger samt intags- och utloppskanaler.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till lax, öring och ål vid utformning av åtgärder.
- För att uppnå gott bevarandetilstånd för livsmiljötypen mindre vattendrag krävs *hög status* på parametern konnektivitet i upp- och nedströms riktning.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologiskt anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Verksamhetsutövaren har under samverkan inte lämnat några konkreta förslag på miljöanpassningar av anläggningen. Det som presenterades vid platsbesöket var ett förslag på att förlänga nuvarande fiskväg (bassängtrappan) i form av ett omlöp. Alternativt nämnde verksamhetsutövaren också åtgärder med dammen för att förenkla passagen för fisk. Detta innebär en större påverkan på elproduktionen, men att man då skulle kunna använda den mindre turbinen. Verksamhetsutövaren har även meddelat att de avser att mäta in bottenförhållanden på platsen för att försöka avgöra områdets naturliga passerbarhet och de förhållanden som skulle råda om anläggningen rivs ut.

Eftersom verksamhetsutövaren inte har presenterat några fördjupade förslag finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till.

Miljöövervakningen vid anläggningen kommer enligt uppgift från SLU att pågå under 2025 och troligtvis 2026. Därefter finns det ingen finansiering för fortsatt övervakning.

Länsstyrelsen förordar att mäta in anläggningen och utreda lägsta och högsta punkterna (bottennivån) nedanför och ovanför dammen.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan presentera ett förslag på miljöanpassningar.

Det krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller även för verksamheter eller åtgärder utanför Natura 2000-området om dessa kan innebära att miljön inne i området påverkas. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Högvadsån - Ödegärdet kraftverk

Ödegärdet kraftverk ligger i vattenförekomsten Högvadsån - Skärshultaån-Mjööån. Anläggningen utgör enligt Länsstyrelsens bedömning ett definitivt, artificiellt vandringshinder.

Dammen är anlagd på en naturlig bergsklack. Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet för den ursprungliga strömsträckan varit passerbar för lax, öring och ål. Det är möjligt att även andra förekommande arter har kunnat passera vid gynnsamma flöden.

Ödegärdet kraftverk har enligt vattendom rätt till nolltappning. Nedströms anläggningen finns Natura 2000-området Högvadsån som hyser regleringskänsliga arter som bland annat flodpärlmussla och en artrik bottenfauna. Livsmiljötypen mindre vattendrag ska präglas av ekologiskt anpassade flöden.

Länsstyrelsen har i sin värdering av kulturmiljön bedömt att Ödegärdet har ett *högt kulturhistoriskt värde*. Värdebärande beståndsdelar i miljön utgörs av damm, intag- och utloppskanal, frivattenfåra samt kraftverkets maskinella originalutförande.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till lax, öring och ål.
- Bestånden av flodpärlmussla upp- och nedströms anläggningen gör det viktigt att konnektiviteten har som lägst god status.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologisk anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar eller torrläggning av naturfåran får förekomma.
- Eventuell reglering ska vara förenlig med MKN.
- Under de huvudsakliga fiskvandningsperioderna oktober-april ska en differentierad minimitappning ske med högre volymer för att säkra öring- och laxlek samt ålutvandring.

Verksamhetsutövaren har under samverkan inte lämnat några förslag på miljöanpassningar av anläggningen.

Länsstyrelsen förordar att mäta in anläggningen och utreda lägsta och högsta punkterna (bottennivån) nedanför och ovanför dammen.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan presentera ett detaljerat förslag på miljöanpassningar.

Det krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller även för verksamheter eller åtgärder utanför Natura 2000-området om dessa kan innebära att miljön inne i området påverkas. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Högvadsån - Strömma kraftverk

Strömma kraftverk ligger i vattenförekomsten Högvadsån - Skärshultaån-Mjöån. Anläggningen utgör enligt Länsstyrelsens bedömning ett definitivt, artificiellt vandringshinder.

Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet på platsen är att det sannolikt funnits ett naturligt vandringshinder i form av en längre strömsträcka som varit passerbar för lax, öring och ål men har utgjort ett partiellt eller definitivt vandringshinder för övriga arter. Man kan dock inte utesluta att svagsimmande arter har kunnat passera vid gynnsamma flöden.

Strömma kraftverk har enligt vattendom rätt till nolltappning. En viktig del av miljöanpassningen är att fördela vatten till naturfåran så att denna inte torrläggs vid lågflöden. Det är därför särskilt viktigt att vattenföringen här följer ekologiska variationer med ekologiskt anpassad reglering och att hastiga flödesförändringar eller torrläggning av naturfåran aldrig förekommer.

Länsstyrelsen har i sin värdering av kulturmiljön bedömt att Strömma har ett *mycket högt kulturhistoriskt värde*. Värdebärande beståndsdelar är kraftverksbyggnad, intagstub i trä, damm, utloppskanal och frivattenfåra med spår efter äldre damm- och kraftverksanläggningar samt den intakta maskinella utrustningen.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage främst för lax, öring och ål i upp- och nedströms riktning.
- Bestånden av flodpärlmussla upp- och nedströms anläggningen gör det viktigt att konnektiviteten har som lägst god status.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologisk anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar eller torrläggning av naturfåran får förekomma.
- Eventuell reglering ska vara förenlig med MKN.
- Under de huvudsakliga fiskvandringsperioderna oktober-april ska en differentierad minimitappning ske med högre volymer för att säkra öring- och laxlek samt ålutvandring.

Eftersom verksamhetsutövaren inte har presenterat några förslag finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan

presentera ett förslag på miljöanpassningar.

Det krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller även för verksamheter eller åtgärder utanför Natura 2000-området om dessa kan innebära att miljön inne i området påverkas. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Lillån - Svarträ kraftverk och Svartens sjöreglering

De två NAP-objekten, Svarträ kraftverk och Svartens sjöreglering återfinns i vattenförekomsterna *Lillån/Svartån* och *Svarten*. Lillån har sitt ursprung i sjön Svarten. Vattendraget har mycket höga naturvärden och hyser flera arter som är upptagna i artskyddsförordningen, bland annat lax, öring, flodpärlmussla och ål. Sjön Svarten är en av få lokaler i Sverige som hyser ett rikligt bestånd av den starkt hotade och fridlysta vattenväxten flytsvalting (*Lurionium natans*). Sjön ingår även i ett Natura 2000-område som består av Svarten och Kalvsjön, samt mellanliggande vattendrag som förbinder sjöarna.

Lillån rinner igenom Kyrkobacka Natura 2000-område och mynnar sedan i Natura 2000-området Högvadsån ovanför Nydala kvarn. Lillån har flera sträckor med långa strömvattenmiljöer. Dessa områden är viktiga för många hotade och skyddade arter samt viktiga lek- och uppväxtområden för de förekommande fiskarterna. I de två vattenförekomsterna återfinns de vandringsbenägna arterna lax, öring, abborre, bäcknejonöga, elritsa, gädda, mört, ål, sarv, siklöja, nejonöga (obest.).

Verksamheten vid **Svarträ kraftverk** har upphört sedan lång tid tillbaka. Det som kvarstår är en vattenkraftsbyggnad och en delvis utriven damm. Den partiellt utrivna dammen utgör endast ett vandringshinder vid låg vattenföring. Vattendraget både uppströms och nedströms anläggningen är rensad och rätad för att underlätta vattnets framsläppande. Anläggningen omfattas av ett äldre tillstånd.

Vid Svartens utlopp och Lillåns början finns **Svartens sjöreglering**. Regleringen har ett äldre tillstånd och var tidigare sammankopplat med driften av nedströms liggande Svarträ kraftverk. Nuvarande reglering av sjön utgör ett vandringshinder för all förekommande fisk som vill vandra upp- och nedströms. Regleringen används idag av verksamhetsutövaren för att kunna magasinera vatten i sjön och täcka upp för vattenbristen i Svartån/Lillån under torrare perioder.

Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet vid Svarträ kraftverk likväl som Svartens utlopp är att dessa varit passerbara för alla förekommande arter. Detta då sträckan nedströms sjöutloppet och platsen vid Svarträ kraftverk har utgjorts av strömsträckor med låg lutning.

Avseende kulturmiljö har Länsstyrelsen i sin värdering av **Svarträ kraftverk** bedömt att anläggningen har ett visst *kulturhistoriskt värde*. Värdebärande beståndsdelar är kraftverket samt stensättningar av huggen sten för damm- och tubfundament.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till lax, öring och ål.

- Bestånden av flodpärlmussla i Lillån gör det viktigt att konnektiviteten har som lägst god status.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologisk anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.
- För Natura 2000-området Svarten är syftet att bevara ett gynnsamt bevarandetillstånd för flytsvalting vilket medför att man behöver utreda anläggningens påverkan på flytsvalting när man tar fram förslag på åtgärder.

Verksamhetsutövaren har i samverkansprocessen uttryckt att man önskar att ha kvar **Svartens sjöreglering** och miljöanpassa så att samtliga förekommande arter kan passera upp- och nedströms regleringen. Tillståndet vid **Svarträ kraftverk** vill verksamhetsutövarna få återkallat. Viktigt för verksamhetsutövarna är att man tar hänsyn till bevarandet av kulturmiljön.

Eftersom verksamhetsutövaren inte har presenterat några fördjupade förslag finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till. Viktigt för **Svartens reglering** bedöms vara att säkerställa lösningens funktion och underhåll för att funktionen ska kunna upprätthållas över tid. För **Svarträ kraftverk** behöver en ansökan behandla hur området ska se ut efter en utrivning, vilka anläggningsdelar som behöver tas bort för att man inte längre ska anse att det på platsen finns en vattenverksamhet, hur platsen på bästa sätt kan återställas till naturliga förhållanden och hur kulturmiljön eventuellt påverkas.

Det krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller även för verksamheter eller åtgärder utanför Natura 2000-området om dessa kan innebära att miljön inne i området påverkas. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Enskilda intressen kan beröras av planerade åtgärder vid både Svartens reglering och Svarträ kraftverk. Det är upp till verksamhetsutövaren att identifiera och beakta detta i den fortsatta processen.

Hjärtaredsån - Ullareds kvarn

Ullareds kvarn är det enda kraftverket i vattenförekomsten *Hjärtaredsån (Mynningen-Hjärtared)*. Hjärtaredsån mynnar i Natura 2000-området Högvasån. Vattendraget har många höga naturvärden, såsom reproduktionsområden för bland annat lax och en artrik bottenfauna, samt hyser flera andra arter som är upptagna i artskyddsförordningen. På grund av sina höga naturvärden är ån även utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten.

I Hjärtaredsån finns strömsträckor framför allt uppströms sjön Levreshölj men strömmande partier finns sträckvis även nedströms Ullareds kvarn där bland annat flodpärlmusslor påträffats. Lax, öring och ål är exempel havsvandrande arter som förekommer i Hjärtaredsån. Av andra förekommande arter som har ett vandringsbehov återfinns abborre, elritsa, gädda, lake, löja, mört, nejönöga (obestämd).

Kraftverket Ullareds kvarn har en lång utloppskanal likväl som en lång intagskanal. I anslutning till dammen finns en äldre fiskväg som är för kort och brant för att svagsimmande fiskarter ska kunna passera. Det finns inga villkor som reglerar driften

av fiskvägen. Länsstyrelsen bedömer att fiskvägens nuvarande utformning innebär ett definitivt vandringshinder för svagsimmande arter och ett partiellt hinder för starksimmande arter.

Länsstyrelsen bedömer att referensförhållandet på platsen är att alla förekommande arter har kunnat passera obehindrat i upp- och nedströms riktning.

Ullareds kvarn bedöms medföra en betydande påverkan på konnektivitet i upp- och nedströms riktning, vilket utgör en del i bedömningen att vattenförekomstens ekologiska status bedöms till måttlig.

Länsstyrelsen har i sin värdering bedömt att Ullareds kvarn har ett visst *kulturhistoriskt värde*. Värdet hänger främst samman med gammal kvarngrund vid dammen, damm och intagskanal samt grundkonstruktioner i sten och betong från den rivna kvarnen.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till lax, öring och ål vid utformning av åtgärder.
- För att uppnå gott bevarandetillstånd för livsmiljötypen mindre vattendrag krävs minst *god status* på parametern konnektivitet i upp- och nedströms riktning.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologisk anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Vid Ullareds kvarn planeras ett omlöp att anläggas i anslutning till reglerdammen. Ett galler för styrning av fisk till omlöpet för nedströmspassage föreslås anläggas vid inloppet till intagskanalen. Omlöpet planeras få en längd av ca 100 meter, en lutning på ca 2% och en bottenbredd på 0,6 meter varpå ett vattendjup om ca 0,5 meter uppnås vid föreslagen minimitappning om 0,24 m³/s (motsvarar MLQ).

Länsstyrelsen bedömer att verksamhetsutövarens förslag på miljöanpassningar har potential att lösa konnektiviteten vid Ullareds kvarn, men att finns en del kvarstående frågor att arbeta med och som behöver hanteras i den ansökan som tas fram och i den kommande prövningsprocessen.

Det krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller även för verksamheter eller åtgärder utanför Natura 2000-området om dessa kan innebära att miljön inne i området påverkas. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Länsstyrelsen anser att planerade miljöanpassningar ger förutsättningar att konnektiviteten får god status och kan bidra till att miljö kvalitetsnormerna uppfylls, förutsatt att de kvarstående frågorna kan lösas. Föreslagna åtgärder ger goda förutsättningar för att stärka fiskbestånden och gynna flodpärlmusslan. Åtgärderna förväntas inte medföra negativa konsekvenser för kulturmiljövärdena så länge inte intagskanalen torrläggs. Åtgärderna kan eventuellt medföra en minskad elproduktion. Det är upp till verksamhetsutövaren att identifiera och beakta eventuella enskilda intressen som kan beröras av planerade åtgärder.

Lysebäcken - Lysebäck kraftstation

Lysebäcken är i nuläget ingen vattenförekomst (*men kommer att bli i nästa förvaltningscykel 2027*). Lysebäcken är ett biflöde till Högvadsån och mynnar strax ovanför Natura 2000-området. Lysebäck kraftstation utgör idag ett definitivt, artificiellt vandringshinder för alla förekommande arter.

Stora delar av vattendragets sträckning mellan mynningen i Högvadsån och kraftverket är omgrävd och rätad, troligtvis för att förbättra jordbruksmarken. Den idag påverkade vattendragssträckans ursprungliga passerbarhet för olika arter är oklar. Topografin i området antyder att vattendragssträckan tidigare har varit av lugnflytande karaktär utan naturliga vandringshinder i vattendraget upp till kraftverket. Nedanför kraftverket har det påvisats förekomst av öring, elritsa och abborre. Ål har inte påträffats vid elfiske men det finns inget som tyder på att artens utbredningsområde har begränsats vid Lysebäck. Öringen och ålens ursprungliga utbredningsområde bedöms ha omfattat hela delavrinningsområdet. Sammanlagt bedömer Länsstyrelsen att referensförhållandet på platsen var att öring och ål har kunnat passera obehindrat i upp- och nedströms riktning. Men det går inte att utesluta att även svagsimmande arter har vandrat mellan Högvadsån och de uppströmsliggande sjöarna för lek, födosök och skydd.

I tillstånden som är kopplade till Lysebäck kraftstation har Funne sjö, Halle sjö och Gylte tjärn reglerats för att förse kraftverket med vatten.

Länsstyrelsen har i sin värdering bedömt att Lysebäck kraftstation har ett *kulturhistoriskt värde*. Värdet hänger främst samman med sågverket, intagkanalen och dammen.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder som möjliggör passage för alla förekommande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Särskild hänsyn bör tas till öring och ål vid utformning av åtgärder.
- Ekologiskt anpassade flöden och ekologisk anpassad reglering bör främjas, inga hastiga flödesförändringar får förekomma.

Verksamhetsutövaren planerar att rusta upp kraftverket och ta det i drift. Vidare anser verksamhetsutövaren att några fiskarter annat än ålyngel och möjligtvis öring inte bedöms kunnat passera platsen rent naturligt. Vattendraget här utgör enligt verksamhetsutövaren inte några lek- och uppväxtområden för öring.

Verksamhetsutövaren framför att vid dammbyggnaden är det svårt att få plats med en fiskväg och även om en fiskväg skulle vara möjlig att anlägga så är vattenföringen tämligen begränsad med en medelvattenföring på 0,23 m³/s och medellågvattenföring på 0,01 m³/s. På grund av utrymmesbrist är en teknisk fiskväg det enda som är möjligt att anlägga. Enligt bästa möjliga teknik ska då en slitsränna prioriteras, en sådan kräver en vattenföring på minst 0,1 m³/s. Utöver vatten i fiskvägen behövs även vatten till nedströmspassagen. Den vattenföringen som skulle krävas finns endast att tillgå under begränsade delar av året. Detta tillsammans med den begränsade nytta i form av ytterst begränsade lek- och uppväxtområden för öring uppströms dammbyggnaden

medför att verksamhetsutövaren inte anser att det är motiverat att anlägga något annat än en ålyngelledare på platsen.

Verksamhetsutövaren uttrycker även att det är ytterst olämpligt att en vattenförekomst eventuellt tillkommer efter att de lämnat in ansökan om moderna miljövillkor.

Eftersom verksamhetsutövaren inte har presenterat några detaljerade förslag finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till. Länsstyrelsen anser att referensförhållandet på platsen är att öring och ål har kunnat passera hindret, därmed bör dessa arter utgöra målarter för en miljöanpassning.

Lysebäcken med uppströms liggande vattenområden är idag ingen vattenförekomst och saknar därmed miljö kvalitetsnormer och statusklassning. Dock har en revidering av vattenförekomster inför förvaltningscykel 4 (2022–2027) resulterat i beslut från Vattenmyndigheterna om att Lysebäcken kommer utgöra en vattenförekomst med tillhörande miljö kvalitetsnormer. Den nya indelningen är preliminär.

Verksamheten ska då inte riskera att leda till en försämring av någon relevant kvalitetsfaktor och att det inte finns risk för att verksamheten motverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för berörd vattenförekomst.

Mjöåån

I vattenförekomsten Mjöåån ligger två vattenkraftverk, Ivarsfors och Tocknarås och en tillhörande anläggning, Bredasjöns regleringsdamm.

Mjöåån har sin början vid sjöarna Bredasjön och Mjöåsjön för att sedan mynna i Högvadsån. Högvadsån har höga naturvärden och hyser flera arter som är utpekade eller typiska för livsmiljötypen mindre vattendrag, bland annat öring, ål och flodpärlmussla. Historiskt har även öring och ål kunnat vandra från Högvadsån ända upp till sjöarna ovanför Tocknarås kraftverk, som är viktiga uppväxtområden för den hotade ålen.

Det finns föryngring av flodpärlmussla i vattenförekomsten Högvadsån där Mjöåån och Högvadsån rinner ihop. Det råder oklarheter om det förekommer bestånd av flodpärlmussla i Mjöåån, detta är inte något som har utretts. Då öring historiskt och naturligt har kunnat vandra från Högvadsån upp till sjöarna ovan Tocknarås kraftverk är det inte omöjligt att det har funnits flodpärlmusslor i Mjöåån.

Mjöåån har flera långa strömmande sträckor som är blockrika och omväxlande med mycket fina miljöer för både musslor och fisk. Möjlighet för fisk att vandra är viktigt för att återskapa ett fungerande vattenekosystem då det gynnar reproduktionen av lax eller öring vilket flodpärlmusslan är beroende av. Det är därför viktigt med god passerbarhet vid anläggningarna för samtliga förekommande arter, så att de kan röra sig fritt från Högvadsån upp i Mjöåån.

Tillsammans utgör vattenkraftverken i Mjöååns vattenförekomst en betydande påverkan på konnektiviteten i upp- och nedströms riktning, därför är status för denna kvalitetsfaktor bedömd som dålig.

Mjöaån - Ivarsfors kraftverk

Ivarsfors är det nedersta kraftverket i vattenförekomsten *Mjöaån*, och utgör enligt Länsstyrelsens bedömning ett definitivt, artificiellt vandringshinder för alla förekommande arter.

Vattenförekomsten *Mjöaån* är klassad till måttlig ekologisk status. Den biologiska kvalitetsfaktorn fisk är utslagsgivande för statusbedömningen. Den gällande miljökvalitetsnormen är god ekologisk status 2033 och tidsfristen gäller för kvalitetsfaktorerna fisk och konnektivitet i vattendraget.

Vattenkraftverket påverkar vattenförekomsten genom att det utgör vandringshinder för fisk. Detta medför att nuvarande drift av kraftverket förhindrar uppnåendet av miljökvalitetsnormen.

Historiskt har platsen troligtvis varit passerbar för samtliga förekommande arter då inga kraftiga fallskillnader syns i bottentopografin.

Det saknas resultat från elprovfisken uppströms Ivarsfors kraftverk, mellan Ivarsfors och Tocknarås kraftverk. Nedströms Ivarsfors kraftverk visar elprovfisken på förekomst av elritsa, gädda och öring.

Ivarsfors kraftverk har ett *mycket högt kulturhistoriskt värde*. Ivarsfors (Ivarsfors) kraftverksmiljö med byggnader och damm är en tydligt avläsbar miljö som är en del i utvecklingen av traktens textil- och trävaruindustri. Den imponerande dammvallen i huggen granit visar på ett högt hantverkskunnande och får i sammanhanget betraktas som lite omodern då dammkonstruktioner av betong låg mer i tiden. I miljön finns även tydliga spår efter den äldre kraftverksanläggningen från 1918. Miljön hänger starkt samman med Bredasjön och Ivarsfors. Hänsyn till kulturmiljö inom detta område innebär att underhålla kraftverksbyggnaden med tillhörande anläggningar men även att bevara lämningar efter tidigare verksamheter. Det kan behövas en fördjupning av kunskapsunderlaget vid eventuella åtgärder.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder för att möjliggöra fiskvandring både uppströms och nedströms Ivarsfors vattenkraftverk.
- Minimitappning till naturfåran. Under de huvudsakliga vandringsperioderna vår och höst är det en fördel om extra vatten släpps för att förbättra vandringsmöjligheterna.
- Eventuell reglering ska vara förenlig med MKN.
- Biotopvård i naturfåran.

Länsstyrelsen ser ett behov av utredningar: kartläggning av potentiell förekomst av lek- och uppväxtområden för starksimmande fisk samt elfiske mellan Ivarsfors kraftverk och Mjöasjöns tillrinningar. En musselinventering bör utföras nedströms Ivarsfors kraftverk för att utreda eventuell förekomst av flodpärlmussla. Ett varaktighetsdiagram bör tas fram.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan presentera ett förslag på miljöanpassningar.

Verksamhetsutövaren har under samverkan inte lämnat några förslag på miljöanpassningar av anläggningen. Därmed finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till.

Mjöaån - Tocknarås kraftverk och Bredasjöns regleringsdamm

Tocknarås är det översta kraftverket i vattenförekomsten Mjöaån och är placerat vid Mjöasjöns utlopp. Direkt uppströms anläggningen ligger Mjöasjön som står i förbindelse med Bredasjön via ett mindre vattendrag. Vid Bredasjöns utlopp finns en regleringsdamm som består av ett dämme i betong med en regleringslucka. Enligt Länsstyrelsens bedömning utgör kraftverket och regleringsdammen sammantaget ett definitivt artificiellt vandringshinder.

Det har utförts ett elfiske i vattendraget mellan Bredasjön och Mjöasjön och då fångades gädda. Nedanför kraftverket har det inte genomförts någon elfiskeundersökning.

Vattenförekomsten Mjöaån är klassad till måttlig ekologisk status. Den biologiska kvalitetsfaktorn fisk är utslagsgivande för statusbedömningen.

Kraftverket påverkar vattenförekomsten genom att det utgör vandringshinder för all förekommande fisk. Det naturliga utloppet från Mjöasjön ligger cirka 200 m söder om intaget till Tocknarås kraftverk och är torrlagt större delen av året. Sammantaget medför detta att nuvarande drift av kraftverket förhindrar uppnåendet av miljökvalitetsnormen för vatten.

Tidigare har ål och öring från nedströmsliggande områden kunnat vandra mellan Mjöaån och Bredasjön. För att rätt åtgärder ska utföras behöver en kartläggning av eventuella öringhabitat uppströms Mjöasjön utföras.

Tocknarås damm och kraftverk har ett *högt kulturhistoriskt värde*. Anläggningen är liten och relativt välbevarad med ett tidstypiskt uttryck. Miljön hänger starkt samman med Bredasjöns regleringsdamm och Ivarsfors kraftverk. Hänsyn till kulturmiljö inom detta område innebär att underhålla kraftverksbyggnaden och tillhörande anläggningar men även att bevara lämningar efter tidigare verksamheter. Det kan behövas en fördjupning av kunskapsunderlaget vid eventuella åtgärder.

Länsstyrelsens syn på behov av miljöanpassningar:

- Åtgärder för att möjliggöra fiskvandring förbi Tocknarås kraftverk och Bredasjöns reglering.
- Minimitappning till naturfårorna för att skapa godtagbara förutsättningar.
- Miljöanpassad reglering för Mjöasjön och Bredasjön.
- Biotopvård i naturfåran mellan Bredasjön och Mjöasjön samt Mjöasjöns naturliga utlopp och Mjöaån.

Länsstyrelsen ser ett behov av utredningar: En musselinventering bör utföras nedströms Tocknarås kraftverk för att utreda eventuell förekomst av flodpärlmussla. Ett varaktighetsdiagram för anläggningen bör tas fram.

Eventuella effekter på kulturmiljön kan bedömas först när verksamhetsutövaren kan presentera ett förslag på miljöanpassningar.

Verksamhetsutövaren har under samverkan inte lämnat några förslag på miljöanpassningar av anläggningen. Därmed finns inget underlag för Länsstyrelsen att ta ställning till.

Kvarstående frågor

Under samverkansprocessen har kunskapsluckor löpande identifierats. Utöver de som nämnts i sammanfattning av analysen bedömer Länsstyrelsen att följande övergripande kunskapsluckor fortfarande kvarstår och där det finns ett behov att utreda inför kommande prövningsprocess.

Hydrologisk regim

I de flesta vatten är kvalitetsfaktorn hydrologisk regim enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder ej klassad (på grund av brist på underlag). Samtliga vattenförekomster inom prövningsgruppens avrinningsområde är oklassade eller klassade till sämre än god status avseende hydrologisk regim. Inför kommande prövningar kan verksamhetsutövare behöva ta fram uppgifter som visar hur reglering av vattenverksamheten bedrivs idag samt vilken framtida reglering som föreslås. Eventuellt behöver ytterligare utredningar göras för att fastställa status för hydrologisk regim.

Förorenade områden

Enligt Länsstyrelsens databas över förorenade områden, EBH-stödet, finns potentiellt förorenade områden i riskklass 3 (måttlig risk) och 4 (liten risk) i direkt anslutning till några av NAP-anläggningarna inom prövningsgruppen. Dessutom är det viktigt att beakta att långt ifrån alla förorenade områden är kända och registrerade. Hur planerade miljöanpassningar och markarbeten kan komma att påverka potentiella föroreningar, är viktigt att utreda i samband med ansökan till domstol. Förekomsten av föroreningar i mark och sediment behöver sedan utredas och undersökas av verksamhetsutövaren innan åtgärder som påverkar mark och sediment utförs.

Ras och skred

Förekomsten av risk för ras och skred behöver utredas och undersökas av verksamhetsutövaren och belysas, senast i ansökan till domstolen, för det fall miljöanpassningsåtgärder som kan påverka markstabiliteten ska utföras på anläggningarna. För bestämning av markens stabilitet krävs normalt geotekniska undersökningar.

Behov av ytterligare utredningar gällande kulturmiljö

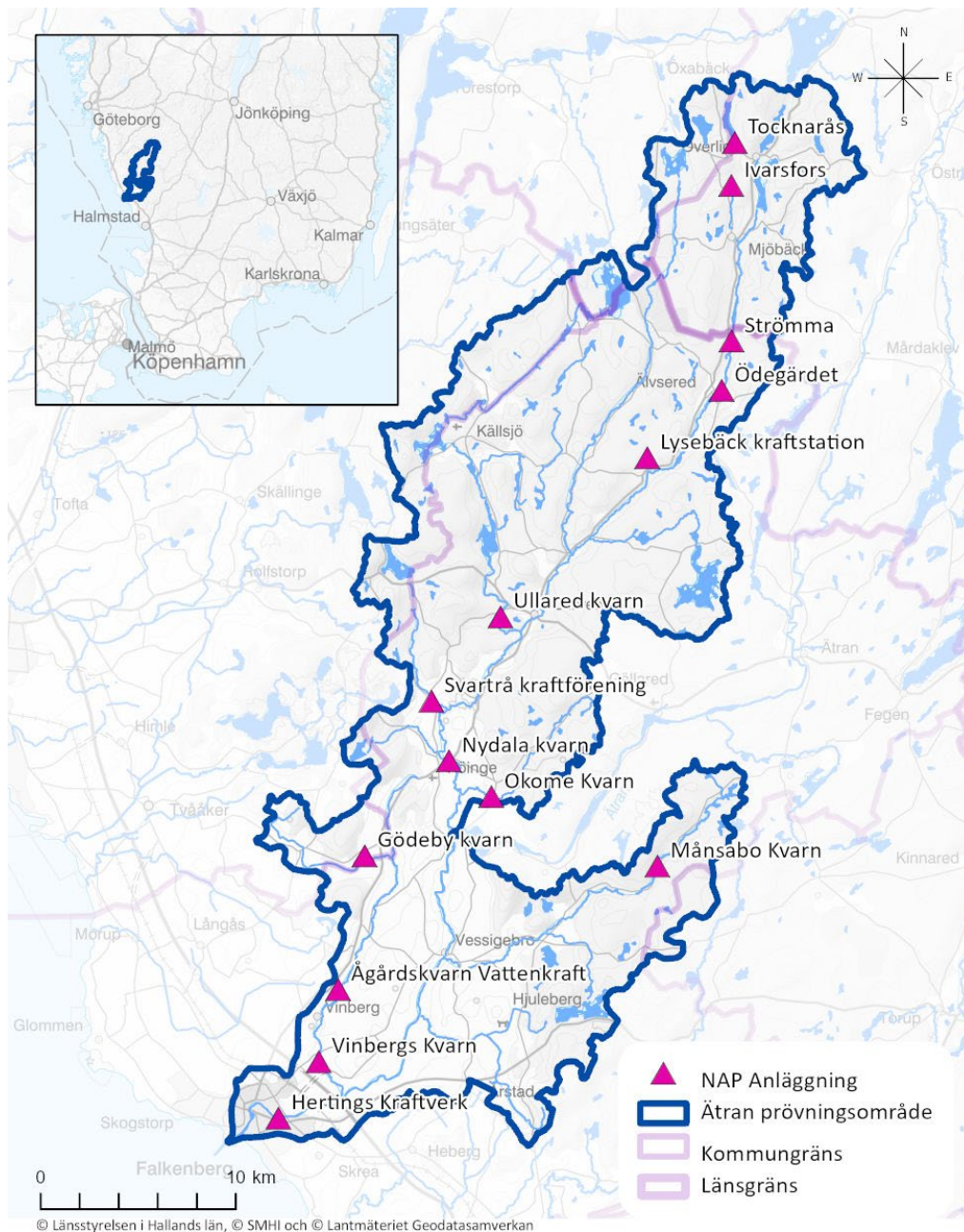
Kunskapsläget inom huvudavrinningsområdet är bristfälligt när det gäller bilden av det övergripande kulturlandskapet. Det behöver förtydligas hur det omgivande

landskapets förutsättningar har skapat möjligheter som präglar de verksamheter som etablerats i anslutning till sjöar och vattendrag.

I samband med VaKul projektet 2012–2017 genomfördes fördjupade inventeringar i anslutning till Högvadsån med biflöden från Ullared ner till Högvadsåns utlopp i Ätran. Även trakterna vid Svartrå-Svarten och Vinån är inventerade. Däremot saknas fördjupade kulturmiljöunderlag längs Högvadsån från Överlida i Västra Götaland ner till Ullared samt Ätrans sträckning från Högvadsåns utlopp och vidare ner till gränsen mot Falkenbergs stad.

Många lämningar som per definition utgör fornlämningar saknar uppgift i kulturmiljöregistret (KMR). Det är mycket troligt att det fortfarande finns omfattande kulturlämningar som ännu inte registrerats i kulturmiljöregistret.

Bilaga 1 Översiktskarta med anläggningar



Översiktskarta med provningsgruppen och anläggningarna utmärkta. De största delarna av provningsgruppen ligger inom Hallands län men den översta delen ligger i Västra Götalands län.

Bilaga 2 Lista över remissinstanserna

Verksamhetsutövare

Hertings kraftverk

Vinbergs kvarn

Ågårdskvarns vattenkraft

Gödeby kvarn

Månsabo kvarn

Okome kvarn

Nydala kvarn

Svarträ kraftförening

Ullareds kvarn

Lysebäck kraftstation

Ödegärdet kraftverk

Strömman kraftverk

Ivarsfors kraftverk

Tocknarås kraftverk

Vessige Vattenkraft AB (Samordnare)

Kommuner

Falkenbergs kommun

Svenljunga kommun

Varbergs kommun

Vivab

Marks kommun

Falkenbergs Energi

Myndigheter

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

HaV

Naturvårdsverket

Kammarkollegiet

Svenska kraftnät

Riksantikvarieämbetet

Skogsstyrelsen

Energimyndigheten

Intresseorganisationer

Ätrons vattenråd

SVAF

Hallands vattenkraftförening

Älvräddarna

Sportfiskarna

Naturskyddsföreningen

LRF (Lantbrukarnas Riksförbund)

Hallands ornitologiska förening

Hallands Botaniska Förening

Sveriges hembygdsförbund

Fiskevårdsområdesföreningar

Ätrons nedre FVOF

Vinåns FVOF

Högvasåns nedre FVOF

Svarten m fl sjöars fvoF

Hjärtaredssjöns fvoF

Barkens fvoF

Tjärnesjöns fvoF

Överlida fvoF

Borås SFK

Hallands Sportfiskeklubb

Fiskevattenägarna

Övriga

Vattenkraftens miljöfond

SLU Artdatabanken

Bäckstrands Administration AB



LÄNSSTYRELSEN

HALLANDS LÄN

www.lansstyrelsen.se/halland