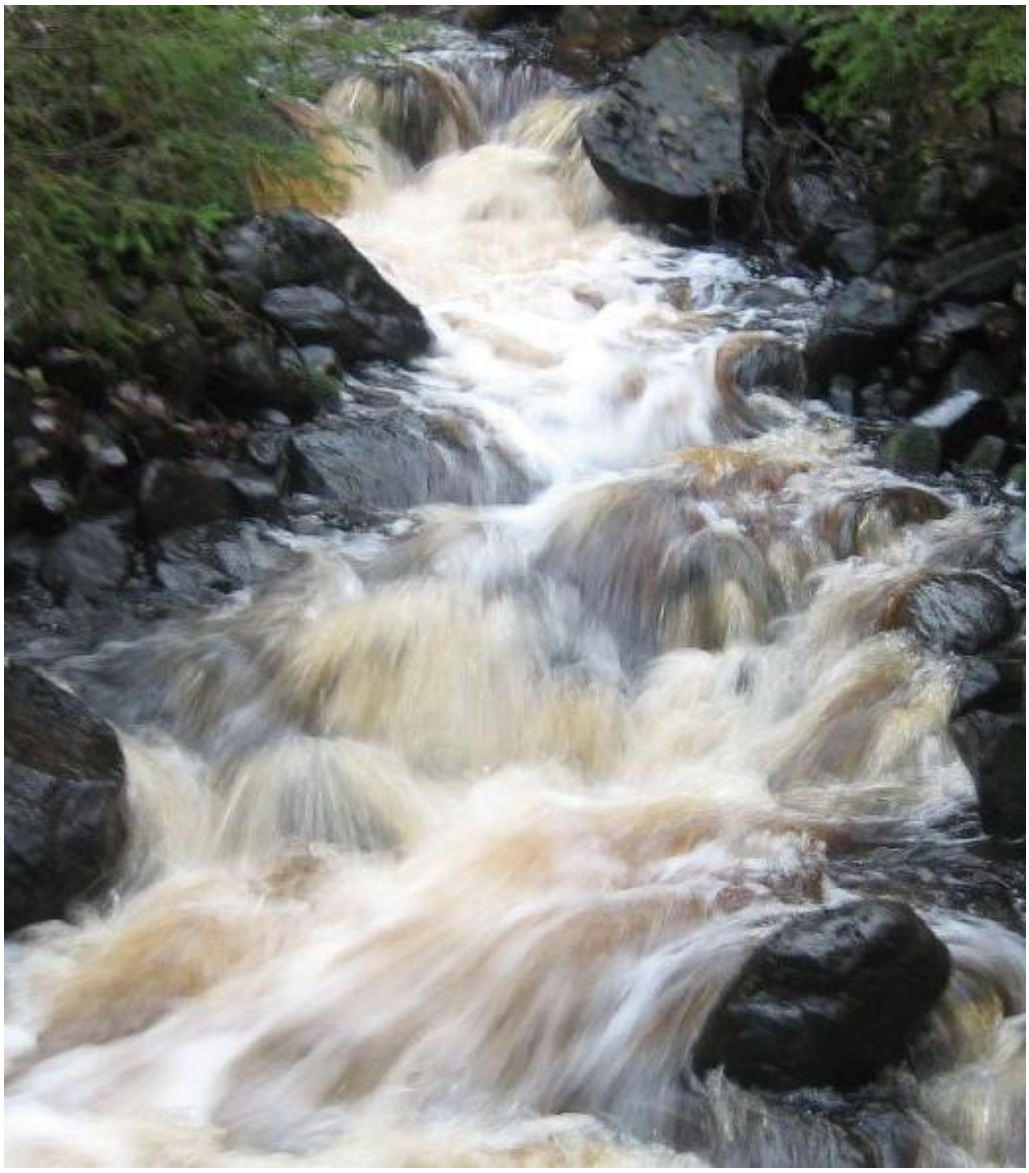
Länsstyrelserna

Kronoberg och Jönköpings län
Dnr 535-5774-2026



Sammanfattande redovisning av samverkan i Mörrumsån PG 86_3

Regional samverkan inför prövning enligt den nationella planen

Innehåll

Inledning **4**

Samverkan i prövningsgruppen 4
Samverkansprocessen 5
Avgränsningar/begränsningar i samverkan 6
Sammanfattning av nulägesbeskrivningen 7
Sammanfattning av analys och förslag 10
Sammanfattning per anläggning 13

Västerkvarn Höreda 13
Lindshammars kraftverk 15
Landsbro/Boestad kvarn 16
Åkvarn kraftstation 17
Lidboholms vattenkraftstation 19
Böksholm övre 20
Solängens kraftverk/Böksholm nedre 21
Laneskärv 23
Lidekvarns kraftverk 24
Barsbro Kraftverk 26
Stocke kvarn 27

Bilaga 2. Remissinstanser 28

Inledning

Enligt 11 kap. 27 § miljöbalken ska alla som bedriver en tillståndståndspliktig 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 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 86_3 i Mörrumsån, ska lämna in ansökan till prövning senast den 1 september 2026. Denna redovisning innehåller en kort beskrivning av hur samverkan har genomförts.

Länsstyrelsen vill särskilt lyfta att Regeringen samt Vattenkraftens miljöfonds aviserade pauser har bidragit till en stor osäkerhet hos många verksamhetsutövare med flera, vilket har påverkat samverkansprocessens senare del samt möjligheten till dialog kring framför allt förslagsfasen.

Samverkan i prövningsgruppen

Länsstyrelsen har under perioden september 2021 fram till januari 2026 samverkat i prövningsgruppen 86_3 i Mörrumsån, där 11 anläggningar är del av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP).

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. Miljöanpassningarna ska leda till att miljökvalitetsnormerna (MKN) inte äventyras eller försämras samt ge goda förutsättningar att uppnå respektive upprätthålla ett gott bevarandetillstånd för berörda arter och habitat enligt art- och habitatdirektivet. Vid utformning och genomförande av miljöanpassning behöver hänsyn bland annat tas till kulturmiljöer samt effektiv tillgång på vattenkraftsel. I samverkan har verksamhetsutövare, samt i olika omfattning 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 prövningsgrupp 86_3 är 11 anläggningar anmälda till NAP och samtliga verksamhetsutövare har deltagit i samverkansprocessen.

Samverkan med verksamhetsutövarna i prövningsgruppen har genomförts i form av möten med hela prövningsgruppen men också stormöte med Mörrumsåns samtliga tre prövningsgrupper (86_1, 86_2, 86_3) samt i mindre grupper inom den aktuella prövningsgruppen. Länsstyrelsen har även besökt samtliga anläggningar samt haft regelbundna avstämningar med verksamhetsutövarna via telefon och e-post.

Uppstartsmötet genomfördes den 30 september 2021. Med anledning av pandemin genomfördes mötet digitalt. Samtliga verksamhetsutövare deltog samt Vattenkraftens miljöfond och Länsstyrelsen i Jönköping. Under mötet informerades om NAP, samverkansprocessen, den rättsliga processen, vattenförvaltning (normer med mera) nulägesbeskrivning, kulturmiljö samt tidsplan och den fortsatta samverkan. Efter mötet kontaktades samtliga verksamhetsutövare för en kortare avstämning via telefon. Efter mötet påbörjades även arbetet med att genomföra platsbesök samt sammanställa underlaget till nulägesbeskrivningen. Därefter skickades nulägesbeskrivning på dialog, två gånger till verksamhetsutövarna samt även till andra berörds myndigheter och intresseföreningar. Två anläggningar har sålts under samverkansprocessens gång och Länsstyrelsen bjöd därför in den nya ägaren för ett separat informationsmöte den 22 november 2022.

Den 2 juni 2021 genomfördes ett informationsmöte för intresseföreningar, kommuner samt andra myndigheten som bedömdes kunna beröras av NAP. På mötet informerades om bakgrund till NAP, samverkansprocessen, de olika prövningsgrupperna med mera. Även inom Länsstyrelsen genomfördes under 2021 flertalet informationsmöten med berörda enheter samt för hela myndigheten.

Länsstyrelsen har även under åren haft separat möte med Smålands vattenkraftförening samt deltagit på föreningens höstmöten.

Samverkansmöte två genomfördes 19 april 2022. Utifrån önskemål genomfördes då ett stormöte för Mörrumsåns samtliga prövningsgrupper (86_1, 86_2, 86_39. Första delen av mötet bestod av information om analysfasen samt presentationer från Smålands vattenkraftsförening, Vattenkraftens miljöfond samt erfarenheten från Sydkraft. Andra delen av mötet fanns det möjlighet att sätta sig i respektive prövningsgrupp för att utbyta erfarenheter samt prata om samverkan. Här skapades även en grund för den viktiga samverkan som efter det har pågått mellan verksamhetsutövarna.

Samverkansmöte tre genomfördes under januari till mars 2024 och anpassades utifrån de mindre grupper som bildats där olika verksamhetsutövare samverkade för att på så sätt skapa förutsättningar för diskussioner som kändes relevanta för de som deltog. Syftet med mötet var att ha en dialog kring målbilden för prövningsgruppen, behovet av miljöanpassningar vid respektive anläggning samt möjliga konsekvenser för elförsörjning och andra allmänna intressen. Parallellt tog analys- och förslagsdokumentet fram. Dokumentet skickades därefter ut på dialog till berörda verksamhetsutövare, myndigheter samt intresseföreningar.

Tanken var att detta skulle vara det sista fysiska mötet om inte behov uppstod. Länsstyrelsen var dock tydliga med att vi gärna fortsatt hade dialog inte minst eftersom framtagande och tankar kring åtgärder vid anläggningarna släpade efter med anledning av rådande pauser med mera.

Förutom samverkan inom prövningsgruppen har även samverkan skett inom länsstyrelsens med till exempel kulturmiljöenheten, miljöskyddsenheten, naturskyddenheten, landsbygdsenheten med flera.

På begäran av ett flertal verksamhetsutövare i Mörrumsåns prövningsgrupper hölls den 16 oktober 2025 ett extra möte med anledning av Vattenkraftens miljöfonds paus. Orsaken var oron bland verksamhetsutövarna då datumet för inlämning av ansökan till domstolen närmade sig och det faktum att det rådde en stor ekonomisk osäkerhet med anledning av pausen och fondens översyn av deras villkor.

Genom samverkansprocessen har Länsstyrelsen fortsatt löpande kontaktat verksamhetsutövarna för kortare avstämningar. Detta har varit extra viktigt med anledning av osäkerheten som pauserna orsakat.

Avgränsningar/begränsningar i samverkan

Under samverkansprocessen för prövningsgruppen har framför allt två händelser medfört att processen blivit utdragen och utgångsläget har ändrats för samtliga inblandade i samverkansprocessen. 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. Fonden valde vidare 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.

Sammantaget har detta bidragit till att förutsättningarna blivit otydliga och flertalet verksamhetsutövare har valt att avvakta processen vilket i hög grad har påverkat den senare delen av samverkansprocessen eftersom underlag för vidare diskussion i flera fall inte togs fram i tid.

Sammanfattning av nulägesbeskrivningen

Mörrumsån har ett avrinningsområde på drygt 3 360 km^2, vilket är störst av alla vattendrag som mynnar utmed Blekingekusten. Hela Mörrumsån ligger inom Jönköping, Kronoberg och Blekinge län.

Mörrumsån och dess omgivningar används och har historiskt använts till en mängd aktiviteter som har kopplingar till vattnet, både direkt och indirekt. De topografiska skillnaderna har också varit avgörande för var tidigare generationer valt att nyttja vattnet. Det kan röra sig om allt från industrier, jordbruk och kraftverk till historiska kulturmiljöer. Alla dessa aktiviteter påverkar och har påverkat ån och dess vatten. I prövningsgruppen finns anläggningar med mycket höga kulturvärden såsom Huseby bruk.

Utmed Mörrumsån ligger det flera dammar och SMHI har registrerat 79 dammar inom ramen för arbetet med dammsäkerhet. Utöver dessa finns det många fler dammar som inte har registrerats.

Den aktuella prövningsgruppen (86_3), vilken utgörs av Mörrumsåns avrinningsområde uppströms Helgasjön, har en total yta på cirka 1 200 km2. Prövningsgruppen innehåller flera vattendrag och över 20 sjöar. Helgasjön är den största sjön i prövningsgrupp 86_3 och ligger i övergångsområdet mellan Värends högland och slättbygd.

De flesta vattenförekomster i den aktuella prövningsgruppen bedömts ha måttlig status. Detta gäller samtliga vattendragsförekomster som har anmälda NAP anläggningar.

Mörrumsån har en mycket art- och individrik fauna och flora och anses vara en av de artrikaste åarna i Sverige vad beträffar bottenfauna. I den aktuella prövningsgruppen har cirka 20 olika fiskarter identifierats. Dessa innefattar bland annat de huvudsakligen strömlevande arterna öring (insjööring och strömstationär), elritsa, sandkrypare, bergsimpa och bäcknejonöga. Utöver dessa förekommer även arter som främst lever i lugnflytande vatten som till exempel abborre, mört, gädda, lake och ål. I sjöarna har det i provfiske återfunnits utöver de vanligare nämnda ovan arterna även sik, sik- och benlöja, nors, gös, sarv, sutare och braxen. Mörrumsån är vidare utpekat som ett av de tio viktigaste

avrinningsområdena för ålens återhämtning, och är ett så kallat prioriterat vattendragför ål, där särskild hänsyn behöver tas till ålen vid utformning av åtgärder.

Även fiskberoende fåglar som storlom, strömstare och forsärla förekommer. förekommer.

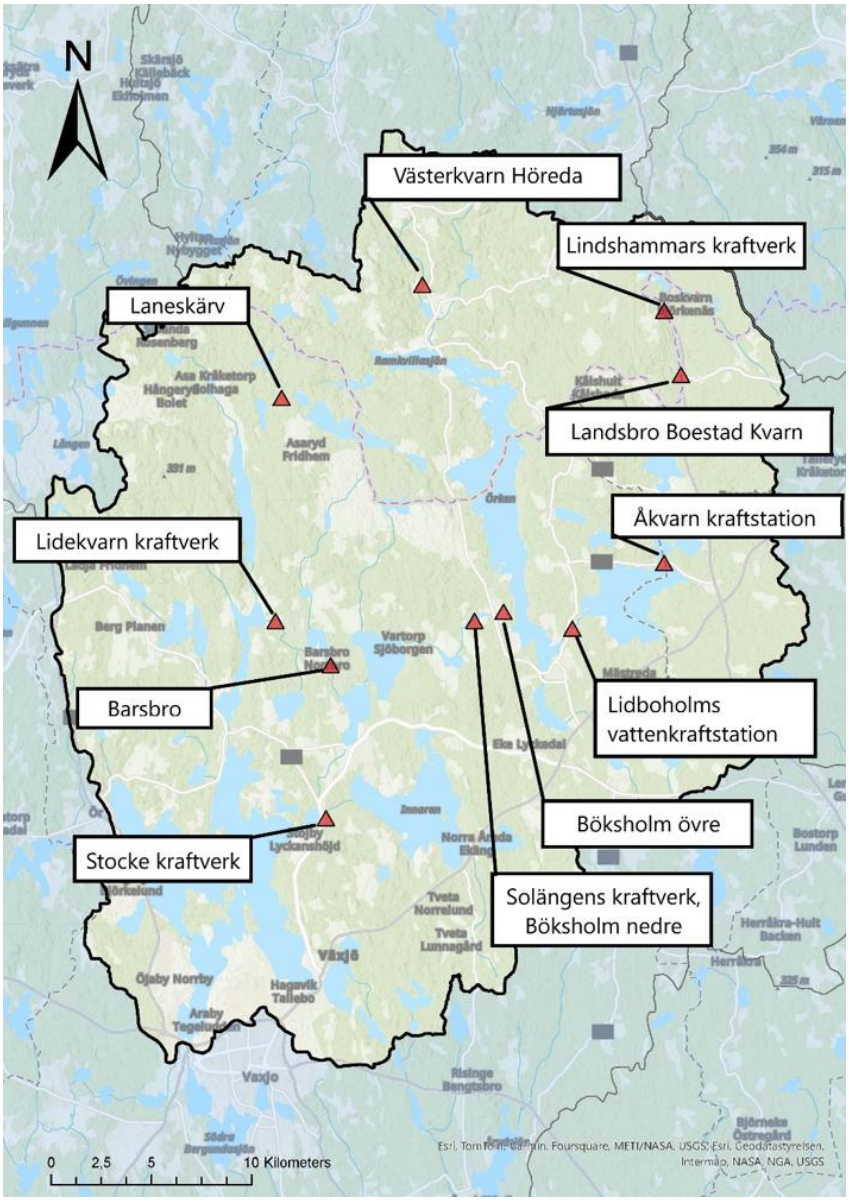
Mörrumsåns vattenområde med tillhörande käll- och biflöden är utpekat som ett riksintresse för värdefulla vattendrag enligt 4 kap. 6 § miljöbalken (1998:808) (MB). Enligt bestämmelsen får vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte utföras i Mörrumsån med tillhörande käll- och biflöden. Åtgärder som behövs för att upprätthålla, underhålla eller ändra en anläggning eller verksamhet får vidtas om åtgärderna inte medför någon ökad negativ miljöpåverkan eller endast tillfällig sådan påverkan. Hela Mörrumsån är klassat som ett riksintresse enligt 4 kap. 6 § MB och därigenom gäller bestämmelsen inom hela den aktuella prövningsgruppen. Flera områden är även utpekade för andra typer riksintressen. Inom prövningsgruppen finns 28 Natura 2000-områden varav två med koppling till vattenmiljön.

I prövningsgruppen finns sju kända pågående vattenuttag. Av dessa har två vattenuttag tillstånd från domstol och resterande fem är anmälda till Länsstyrelsen. Totalt bortleds en vattenmängd på upp till åtminstone 316 950 m3 per år. Utöver de av Länsstyrelsen kända vattenuttag kan det antas att mer vatten leds bort enligt hushållsbestämmelsen i 11 kap. 11 § miljöbalken samt enligt undantaget från tillstånds- och anmälningsplikt för vattenverksamheter i 11 kap. 12 § miljöbalken.

Inom prövningsgruppen finns flera markavvattningsföretag och vattenförrättningar. I den objektspecifika beskrivningen till nulägesbeskrivningen finns eventuella företag som berörs och det finns kännedom om samt berörs av de olika anläggningarna och kommande prövningar med.

Hela Mörrumsåns vattensystem är särskilt värdefullt ur kulturmiljösynpunkt. Mörrumsåns lopp i Kronoberg visar ett mångfacetterat odlings- och energilandskap. Inom vattenområdet finns forntida folklandscentrum, ålderdomliga och småskaliga odlingslandskap, fasta fiskeanläggningar, kvarnar, bruk och stenvalvsbroar. Kulturmiljövärden kopplat till NAP-anläggningarna lyfts särskilt i sammanfattningen av respektive anläggning.

I Mörrumsåns avrinningsområde finns det ett arv från den tidiga industriella epoken fram till våra dagar, vilket gör att det finns en rad så kallade efterbehandlingsobjekt. Förorenad mark i närheten av NAP-anläggningar tas närmare upp i den objektbeskrivning som ingår i nulägesbeskrivningen.



Figur 1. Övergripande karta över Mörrumsån (PG 86_3)

I prövningsgruppen finns idag 11 kända elproducerande vattenkraftverk varav samtliga är anmälda till NAP: Västerkvarn Höreda, Lindshammar, Landsbro Boestad kvarn, Åkvarn kraftstation, Lidboholms vattenkraftstation, Böksholm övre, Solängens kraftverk/Böksholm nedre, Stocke kvarn, Barsbro, Lidekvarn kraftverk samt Laneskärv.

Vid anmälningstillfället till NAP 2019 lämnade respektive verksamhetsutövare in uppgifter om beräknad medelårsårsproduktion i megawattimmar (MWh) och medelårsproduktionen i prövningsgruppen uppgick till 4,43 MWh. I prövningsgruppens avrinningsområde fanns när underlaget togs fram enbart klass 3 verk. Det innebär att kraftverkens effektbidrag inte är det mest värdefulla sett till nationell samhällsnytta, men kan vara av värde ur ett elberedskapsperspektiv mer

lokalt. Idag kan ingen anläggning användas till ö-drift men flera har angett att det kan finnas möjlighet att ställa om till ö-drift.

I prövningsgruppen finns i dagsläget inga anläggningar som är dammsäkerhetsklassade.

Sammanfattning av analys och förslag

Ett dokument med analys över behovet av miljöanpassning i prövningsgruppen har tagits fram som en del i samverkansprocessen. Syftet med analys- och förslagsfas var att utifrån de beskrivna värdena i nulägesbeskrivningen analysera vilka miljöanpassningar som behöver genomföras inom prövningsgruppen. 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. Som tidigare nämnt finns stora brister i dokumenten eftersom Regeringen beslutat om flera pauser, pågående regeringsuppdrag samt Vattenkraftens miljöfonds paus vilket har bidragit till att verksamhetsutövare avvaktat att ta fram underlag. Länsstyrelsen har försökt att löpande stämma av men underlaget är fortsatt bristfälligt.

Syftet med NAP är att moderna miljövillkor ska fastställas på ett sätt som innebär största möjliga nytta för vattenmiljön och en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel. Målet är alltså att de miljöanpassningsåtgärder som möjliggör uppnående av miljökvalitetsnormerna, samtidigt som de medför minsta påverkan på tillgången till vattenkraftsel, ska prioriteras. För att säkerställa minsta möjliga påverkan på tillgången till vattenkraftsel har det under varje anläggning även beräknats överskådlig förväntad produktionsbortfall från konstruktion av fiskvägar och nödvändig tappning. Utgångspunkten är att fiskvägarna ska kunna bidra till mellan 6–23% av totalflödet för välfungerande anlockning (se analysdokumentet). Vid beräkningar av produktionsförlust har Länsstyrelsen använt sig av Vattenkraftens miljöfonds beräkningsmodell Beppe. Beräkningarna ska inte ses som definitiva, utan är mer en överskådlig bild över påverkan på elproduktionen givet vissa specifika minsta och högsta gränsvärden.

Länsstyrelsen ser positivt på möjliga effektiviseringar av vattenkraften, som samtidigt går att kombinera med moderna miljövillkor inom ramen för NAP. I Mörrumsån gäller dock striktare ramar för utökning av vattenkraften (4 kap. 6 § miljöbalken), något som behöver tas hänsyn till vid en utredning om effektiviseringar inom prövningsgruppen. Det upp till varje kraftverksägare att själva lämna förslag på hur varje enskilt kraftverk kan effektiviseras utan att tappa kravet på moderna miljövillkor, och samtidigt hålla sig inom bestämmelserna i 4 kap. 6 § miljöbalken.

Nuvarande vattenkraftsanläggningar i prövningsgruppen försvårar eller förhindrar vandringsmöjligheterna för fisk inom prövningsområdet. Utöver konnektivitetsproblematik förekommer påverkan på flödesförhållanden. Inom aktuell prövningsgrupp finns det exempel på fler vattenförekomster än de som nämns i tabell 1 i analysdokumentet som har en betydande påverkan från vattenkraft på konnektivitet och hydrologisk regim. Miljöanpassningar vid den aktuella prövningsgruppens anläggningar behövs alltså även för att uppnå övriga vattenförekomsters miljökvalitetsnormer i hela Mörrumsåns avrinningsområde.

En av åtgärderna för att möjliggöra målsättningarna med miljökvalitetsnormerna är alltså att miljöanpassa vattenkraften. Alla vattenförekomster i prövningsgrupp 86_3, Mörrumsån uppströms Helgasjön, ska enligt beslutade miljökvalitetsnormer uppnå god ekologisk status. När EU:s vattendirektiv kom 2000 var målet att uppnå god status till 2015, men berörda vattenförekomster i denna prövningsgrupp har fått tidsundantag till 2033 avseende de kvalitetsfaktorer som har ett betydande påverkanstryck från vattenkraft.

En översyn pågår av miljökvalitetsnormerna för vattenförekomster som ligger inom eller i anslutning till ett Natura 2000-område och kan påverkas av vattenkraft. Vad gäller översyn av HARO-värden, kraftigt modifierat vatten och undantag i prövningsgrupp 86_3 pågår ett regeringsuppdrag som ska redovisas av Havs- och vattenmyndigheten 31 mars 2026.

Åtgärder som avveckling, utrivning och återställning påverkar elproduktionen negativt. Även tappningar i fiskvägar och andra vattenhushållningsbestämmelser kan påverka kraftverksdriften. Prövningsgrupp 86_3 i Mörrumsån avrinningsområde som har ett HARO-riktvärde på 0,017 TWh förlust av medelårsproduktion enligt nationell strategi. 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 cirka 0,00443 TWh/år, vilket innebär att prövningsgruppens elproduktion är av liten betydelse nationellt sett.

Vattenkraften är viktig för att Sverige ska nå målet om ett förnybart energisystem. Vattenkraften spelar även en roll för elförsörjningen i ett regionalt och lokalt perspektiv. I händelse av kris där transmissionsnätet och de regionala elnäten är utslagna kan lokal elförsörjning säkras genom så kallad ödrift. Inget av de kraftverk som finns i Mörrumsåns avrinningsområde har elberedskapsförmågor så som det ser ut i dagsläget. I aktuell prövningsgrupp 86_3 finns inte heller något kraftverk som idag bedöms ha särskild betydelse för elsystemet avseende reglerförmåga. Det är möjligt att kraftverken ändå bidrar lokalt till spänningsstabilitet, denna bedömning behöver göras av regionala och lokala

elnätsägare skriver Svenska kraftnät. Ytterligare utredningar pågår och kan påverka den tidigare bedömningen som har gjorts.

Dokumentation samt elfiskeundersökningar visar på historisk förekomst av starksimmande arter i större delen av prövningsgruppen. Länsstyrelsen i Kronobergs län har genomfört en analys av så kallade metasamhällen av fisk i Mörrumsåns avrinningsområde. Resultat från metasamhällesanalysen (presenteras närmare i analysdokumentet) visar vidare att den största effekten för att uppnå högre tätheter och förekomst av öring fortsatt fås genom åtgärder för förbättring av konnektivitet. De områden som i dagsläget inte har förekomst av öring har i regel dålig till mycket dåliga värden på faktorn konnektivitet. Vidare finns det på en del ställen även problem i de fysiska förutsättningarna där områden rensats vilket lett till fördjupning, brist på hårdmaterial och viss förlust av strömsträckor. Biotoprestaureringar kan därför ytterligare öka tätheterna särskilt om habitat som tidigare inte kunnat nyttjas möjliggörs. Viktigt att ha i åtanke är att ju lägre konnektiviteten är i ett område, desto större behov och krav finns det på miljön och klimatet i området.

Åtgärderna som förbättrar konnektiviteten och möjliggör vandring för strömstationär och insjööring ger enligt modellen en förhållandevis god effekt på totalförekomsten av öring i prövningsgruppen. I dagsläget har klimat, försurning och annan mänsklig påverkan sannolikt haft en negativ påverkan på förekomsten av öring i större delen av prövningsgruppen. Återkolonisering har därför också försvagats och uteblivit, varför förekomsten i prövningsgruppen i stort sett är låg, med några få platser med hög produktion (se exempelvis Nottebäcken och Mysingabäcken). Tätheten av öring är på somliga platser fortsatt låg, vilket sannolikt beror på dels naturliga förutsättningar, dels förändring i klimat, rensning med mera. Resultaten visar dock att särskilt vissa områden skulle kunna uppnå förhållandevis hög avkastning på reproduktionen av öring.

Inom prövningsgruppen finns två Natura 2000-områden där det finns en koppling till vattenmiljön. Inget av dessa ligger emellertid i omedelbar anslutning till någon NAP-anläggning eller har bedömts ha en direkt påverkan från någon av dessa.

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 miljös 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 underlag som tillsammans med platsbesök/inventering ligger till grund för de kulturhistoriska bedömningarna av NAP-anläggningarna i prövningsgruppen.

Sammanfattning per anläggning

Länsstyrelsens förslag på miljöåtgärder grundar sig i målbilden som finns för prövningsgruppen. Målbilden för vattenmiljön inom Mörrumsån PG 86_3 uppströms Helgasjön är framtagen utifrån krav enligt Miljöbalken och EU. Med dessa lagkrav som bakgrund ska följande punkter uppnås för aktuell prövningsgrupp:

- God ekologisk status ska uppnås i berörda vattenförekomster i enlighet med gällande miljökvalitetsnormer. Uppnåendet av miljökvalitetsnormer analyseras i en helhet för hela huvudavrinningsområdet och inte enbart i närheten av anläggningarna.
- Bevarandemålen för berörda Natura 2000-områden ska uppnås. Gynnsam bevarandestatus ska uppnås för utpekade arter och naturtyper som har koppling till vattenmiljön.
- Ålens livscykel inom avrinningsområdet ska tryggas.
- Havsvandrande- och kustlevande arter som naturligt och historiskt har kunnat vandra från havet upp förbi Helgasjön och vidare uppströms ska ha möjlighet att göra det. Att efterlikna referensförhållandet i vattenförekomsterna är en förutsättning för att miljökvalitetsnormerna för ekologisk status ska nås.
- Samtliga övriga arter med behov att vandra inom prövningsgruppen ska ha möjlighet att göra det.

Västerkvarn Höreda

Västerkvarn Höreda ligger cirka tre kilometer norr om Ramkvilla i Jönköpings län, i ett biflöde till Mörrumsån som kallas Getabäcken. Uppströms anläggningen, vid utloppet av Södrasjön, finns en regleringsdamm som används för vattenkraftsdriften och är därmed anmäld till NAP tillsammans med Västerkvarn. Varken Södrasjön eller vattendraget som Västerkvarn ligger i utgör någon vattenförekomst och är därmed ännu inte klassade och har inga miljökvalitetsnormer. Vattendraget, inklusive Södrasjön, kommer dock att klassas som vattenförekomst 2027.

Länsstyrelsen bedömer att Västerkvarn Höreda utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, anläggningen utgör också ett vandringshinder för både ålyngel och fullvuxen ål. Med hänsyn till förutsättningarna på platsen, kombinationen hög fallhöjd samt geografiska förutsättningar, gör Länsstyrelsen bedömningen att platsen utgjort ett naturligt vandringshinder för svagsimmande arter.

Västerkvarn ligger strax uppströms ett område som ingår i ett Naturvårdsprogram, *Klockesjön - Ramkvilla - Fataburen – Tåssegärde*. Strax nedströms Höredasjön

finns ett våtmarksområde som har klassats ha högt naturvärde. Ungefär en kilometer uppströms Västerkvarn ligger Södrasjön. I anslutning till sjön ligger naturreservatet Vintermossen och ett biotopskyddsområde. Strax uppströms Södrasjön ligger ytterligare ett naturreservat, Huvabacken, och ett par biotopskyddsområden samt ett område som ingår i ett naturvårdsavtal.

Normalårsproduktion är 70 MWh och avbördningskapaciteten vid kraftverket är cirka 4,5 m^3/s. Kraftverket har en utbyggnadseffekt på cirka 0,02 MW. Intagsgaller är monterat bakom intagsluckan och spaltbredden på gallret är 25 mm.

Referensförhållanden

Länsstyrelsen i Jönköpings län har bedrivit elfisken i aktuellt vattendrag 2020, 2021 och 2022. De två elfiskelokalerna belägna mellan Södrasjöns utlopp och Västerkvarn Höreda gav ingen fångst. Elfiskelokalen nedströms Västerkvarn Höreda gav enbart fångst av abborre. Arter knutna till strömmande vatten saknas således av allt att döma idag.

Dokumentation om öringförekomst finns i Örken och flera av dess tillflöden, men elfisken 2020–2022 i Ramkvillaån samt ett tillflöde till Ramkvillaån gav fångst endast av abborre, mört, gädda, lake, elritsa och signalkräfta. Öring verkar av allt att döma saknas i Ramkvillaåsystemet i nuläget.

Referensförhållandet historiskt sett, särskilt för det biflöde som Västerkvarn ligger i, är så vitt länsstyrelsen vet okänt. Däremot omnämns det historiskt att det gått upp öring i Ramkvillaån där det vanligen annars mest fångades ål. Dock har det i referensförhållandet sannolikt inte funnits förutsättningar för starka populationer av strömvattenanknutna arter som till exempel öring då systemet är sjörikt och vattendragssträckorna till stor del lugnflytande. Möjligheten för öring att återkolonisera vattensystemet bedöms som låg, även om fullständig vattendragsrestaurering genomförs. För andra svagsimmande arter är historisk dokumentation i övrigt sannolikt bristfälligt, och på grund av fallhöjden på cirka 5 meter vid Västerkvarn gör Länsstyrelsen bedömningen att platsen troligen har utgjort ett naturligt vandringshinder för svagsimmande arter. Utifrån kartor och flygfoton ges ett tydligt intryck av stora delar lugnflytande miljöer och ett stort inslag av sjöar och sjöhabitat. Därmed bör förekommande svagsimmande arter i dagsläget existera i livskraftiga populationer.

De båda sjöarna Södrasjön och Säbysjön har provfiskats vid fyra tillfällen vardera, enligt EQR8-index i kombination med expertbedömning bedöms ekologisk status i sjöarna hamna på god status med avseende på kvalitetsfaktorn fisk vid kommande statusklassning för den nybildade vattenförekomsten.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsen Jönköping bedömer att Västerkvarn Höreda utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, anläggningen utgör också ett vandringshinder för både ålyngel och fullvuxen ål. Med hänsyn till förutsättningarna på platsen, kombinationen hög fallhöjd samt geografiska förutsättningar, gör Länsstyrelsen bedömningen att platsen utgjort ett naturligt vandringshinder för svagsimmande arter.

Länsstyrelsen bedömer att det behöver säkerställas en minimitappning förbi de båda dammarna som tillhör anläggningen. Utöver detta bedömer Länsstyrelsen att installation av galler vid kraftverket är en nödvändig miljöanpassning. Minimitappning och galler med lägre krav bör vara en lämplig ambitionsnivå för miljöanpassning. Bedömningen grundar sig på biologiska kunskaper om vattendraget och de sjöar som ingår i systemet.

Länsstyrelsen bedömer inte att ett villkor om minimitappning eller galler påverkar befintliga delar i det som omfattas av kulturmiljön vid Västerkvarn.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsen har vid tidpunkten för samverkan inte tagit emot några förslag från verksamhetsutövaren.

Samråd har senare genomförts.

Lindshammars kraftverk

Lindshammar ligger i den sex kilometer långa vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Ånghultasjön – Boskvarnasjön* (WA84010209). Lindshammars kraftverk ligger ungefär en kilometer söder om Boskvarnasjön och ägs av Flugeby kraft AB.

Länsstyrelsen bedömer att Lindshammars kraftverk utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen å.

Energiproduktionen uppgår till 280 MWh och kraftverket har en installerad effekt på 65 kW. Kraftverket är automatiserat och ny tub installerades i början av 2000-talet. Fallhöjden är 15 meter.

Referensförhållanden

Referenstillståndet för Lindshammar är i dagsläget historiskt sett något okänt. Ål har sannolikt kunnat passera hela vägen upp till Lindshammar. Områdena nedströms Lindshammar är blockigt och hällrikt Länsstyrelsen bedömer att fallet mellan Boskvarnasjön och Lindbosjön sannolikt utgör ett naturligt vandringshinder för de flesta fiskarter i uppströms riktning. Länsstyrelsen bedömer dock att ålyngel har förutsättningar att passera fallet, vilket även kan antas var domstolens antagande när tillstånd till verksamheten gavs med villkor om anläggande av ålyngelledare.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsen bedömer att Lindshammars kraftverk påverkas av ett naturligt vandringshinder (fallet mellan Boskvarnasjön och Lindbosjön) för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter. Länsstyrelsen anser dock att möjligheten för ål att passera anläggningen ska ingå i verksamhetens miljöanpassning.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Verksamhetsutövaren har tidigare angett ålyngelledare som förslag på miljöanpassning. Länsstyrelsen har inte tagit emot några ytterligare förslag från verksamhetsutövaren.

Landsbro/Boestad kvarn

Landsbro/Boestad kvarn ligger i vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Änghultasjön – Boskvarnasjön* (WA84010209). Anläggningen ligger vid länsgränsen mellan Kronoberg och Jönköping, cirka två kilometer norr om Änghultasjön.

Länsstyrelsen bedömer att Landsbro/Boestad kvarn utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Landsbro ligger i anslutning till ett område som omfattas av ett naturvårdsprogram med namn *Björnhult – Kulla*. Inom detta område, uppströms anläggningen och längs Hedasjöns västra sida, ligger naturreservatet *Kulla.*

Årsproduktionen uppgår till 0,1 MWh och installerad effekt är 0,05 MW.

Referensförhållanden

Referensförhållandet för Landsbro Boestad kvarn anser länsstyrelsen troligen vara att både svag- och starksimmande arter kunnat passera platsen. Nedom anläggningen fångades i elfiske fram till 90-talets slut även öring som sedermera inte fångats i elfiske igen. Ett biflöde till Änghultasjön, Sågebäcken, har dock god förekomst av öring vilket medför att förbättrad konnektivitet i vattenförekomsten som Landsbro Boestad kvarn ligger i kan möjliggöra för spridning av detta bestånd av öring.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsen bedömer att Landsbro Boestad kvarn utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål.

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare bör villkor om mjuka övergångar och mintappning se över.

Samråd enligt kulturmiljölagen krävs för ingrepp.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några förslag från verksamhetsutövaren.

Åkvarn kraftstation

Åkvarn kraftstation ligger i den 0,39 kilometer långa vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Madkroken – Norrsjön* (WA43433409) som rinner genom morän. Anläggningen reglerar sjön *Norrsjön* (WA46006818). Åkvarn kraftstation med tillhörande fördämning är belägen mellan Norrsjön och Madkroken. Anläggningen ligger cirka 3 kilometer söder om samhället Klaveström och är privatägd.

Enligt Länsstyrelsen bedömning utgör Åkvarn ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Precis nedströms kraftverket finns två områden som omfattas av naturvårdsprogam, klassade att ha mycket högt värde. Ett sådant område ligger även vid ön i Norrsjön.

Åkvarn består av två anläggningar. Norra anläggningsdelen med en planlucka som reglerar Norrsjön där vattnet sedan leds vidare till en 210 meter lång och 45 meter bred spegeldamm som är intagskanal till kraftverket. Dammen delas upp i tre kanaler som regleras med planluckor. Fallhöjden för kraftverket är cirka 4 meter. Kraftverket har två kaplanturbiner där normalårsproduktionen är 2,5 MWh. Avbördningskapaciteten 11 m^3/s och elproduktion sker året runt.

Referensförhållanden

I referensförhållandet gör länsstyrelsen bedömningen att såväl stark som svagsimmande arter kunnat passera platsen. Öringbestånd återfinns på båda sidor om anläggningen vilket gör att förbättrad konnektivitet kan möjliggöra spridning och bättre förutsättningar för bestånden, som i dagsläget framför allt hotas av torra somrar.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare bör villkor om mjuka övergångar och mintappning se över.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren. Samråd har senare genomförts.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några ytterligare förslag från verksamhetsutövaren. Samråd har senare genomförts.

Lidboholms vattenkraftstation

Lidboholms vattenkraftstation ligger i den två kilometerlånga vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Örken – Madkroken* (WA21667902). Lidboholms vattenkraftstation ligger mellan sjöarna Madkroken och Örken och är privatägd.

Länsstyrelsen bedömer att Lidboholms vattenkraftstation utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Strax nedströms Lidboholms kraftverk finns naturreservaten Sjösåsa näs och Sjösås äng. Naturreservatet Sjösåsa näs överlappar med ett skogligt biotopskyddsområde samt en inventerad våtmark med låga naturvärden. Kraftverket ligger även i det vattendrag som mynnar ut i vattenskyddsområdet Örken. Sjösås äng (SE0320127) är även ett Natura 2000-område men som inte bedöms vara vattenanknutet. Både uppströms och nedströms anläggningen ligger områden som ingår i naturvårdsprogram, båda med mycket högt värde.

Anläggningen består av en kraftverksdamm med två turbiner, en i det tidigare såghuset och en i kvarnhuset. Intagskanalen är 7,645 meter bred och 1,30 meter djup. Fallhöjden är 0,8 meter och 3,45 meter. Kraftproduktion sker året runt. Den installerade effekten är 0,0850 MW och normalårsproduktionen är 400 MWh. Avbördningskapaciteten är 16 m^3/s

Referensförhållanden

Precis som vid Åkvarn ovan har Lidboholm öringbestånd på vardera sida om anläggningen. Örkens och Madkrokens insjööringbestånd är dock båda kraftigt påverkade och ser en stadig nedåtgående trend, särskilt i Örken. Vid Lidboholm finns det inget som antyder att svag- och starksimmande arter inte kunnat passera platsen. Länsstyrelsen anser det troligt att samtliga arter kunnat passera området historiskt

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vid anläggningen finns även flera olika fåror vilket kan medföra behov av översyn på tappning för reproduktions- och lekområden, men även i avseende på lockningseffekt. Vidare

behöver villkor om mjuka övergångar i tappning ses över, mintappning samt översyn av tappning för anlockning i reproduktions- och lekområden i de olika fårorna ses över.

Lidboholms vattenkraftstation har ett högt kulturhistoriskt värde där den långa kvarnkanalen liksom dammen, framför byggnaden i slutet av kvarnkanalen, båda är viktiga värdebärande beståndsdelar i miljön. Anläggningen berörs av två möjliga fornlämningar, vilket innebär att samråd och eventuellt tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs inför åtgärder vid anläggningen.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Verksamhetsutövaren har tidigare lyft förslag om fiskvägslösningar samt att dämmet uppströms anläggningen kan plockas bort för bättre passagemöjlighet. Båda parter var överens om att en uppströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Även behov av fingaller har lyfts. Vidare detaljer om utformningen saknades vid tillfället från verksamhetsutövaren.

Samråd har senare genomförts.

Böksholm övre

Bökholms övre ligger i den åtta kilometer långa vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Övrasjö – Örken* (WA56284955). Anläggningen ligger i ett vattendrag mellan sjöarna Örken och Övrasjö, strax norr om Braås. Böksholm övre ägs av Växjö kommun.

Länsstyrelsen bedömer att Böksholm övre utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Även om anläggningen har en äldre typ av fiskväg, så är dess funktion med stor sannolikhet bristfällig. I närheten av Böksholm övre finns både ett vattenskyddsområde och tre naturvårdsprogram. I Örken finns även två naturreservat, Sjösåsa näs (NVR 2048538) och Braås park (NVR 2002557).

Normalårsproduktionen är 1315 MWh, effekten uppgår till 330 MW. Fallhöjden vid anläggningen är 5,1 meter och avbördningskapacitet är 28 m^3/s.

Referensförhållanden

Vid Böksholm övre anser länsstyrelsen det sannolikt att såväl stark som

svagsimmande arter har kunnat passera anläggningen. Anläggandet av tidigare fiskväg visar också på att något annat inte är troligt i dagsläget, om inte andra historiska förutsättningar presenteras. Vid Böksholm övre finns det även dokumenterat om att det förr gick en myckenhet av laxöring (laxöring var öring av större storlek, oftast insjööring eller havsöring där förstnämnda är högst sannolik i detta fall).

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare behöver villkor om mjuka övergångar i tappningen ses över samt mintappning.

Böksholm övre har ett kulturhistoriskt värde. Viktiga beståndsdelar i miljön är åfårorna med stenskodda kanter liksom utskovsluckorna. Vattenspegeln är estetiskt viktig för upplevelsen av landskapet och av stor betydelse för förståelsen av kvarnmiljön liksom för driften av kraftverket. Ur kulturmiljösynpunkt vore det fördelaktigt att den redan befintliga fiskpassagen används vid miljöanpassning.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Verksamhetsutövaren har under samverkan föreslagit modifiering av den befintliga fiskvägen. Båda parter var överens om att en uppströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Vidare detaljer framkom inte under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några ytterligare förslag från verksamhetsutövaren.

Samråd har senare genomförts.

Solängens kraftverk/Böksholm nedre

Solängens Kraftverk/Böksholm nedre ligger inom vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Övrasjö – Örken* (WA56284955). Anläggningen med damm, som

kallas Möllekullsdammen, samt fiskväg, ligger strax nedströms Bökholms övre. Anläggningen ägs av Solängens Kraftverk KB.

Länsstyrelsen bedömer att Solängens Kraftverk/Böksholm nedre utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. I närheten av anläggningen finna naturreservatet Lunden, reservatet överlappar med Natura 2000-området Vasatorp (SE0320153), som även omfattas av Skogsstyrelsens skogliga biotopskydd. Både uppströms och nedströms kraftverket finns det naturvårdsprogram.

Kraftverket producerar 1 MWh årligen och har en installerad effekt på 0,29 MW. Fallhöjden är cirka 5,5 meter och avbördningskapaciteten är cirka 25 m^3/s. En fisktrappa anlades 2001 och är belägen cirka 200 meter från kraftverket, i mitten av dammvallen. Även om anläggningen har en äldre typ av fiskväg, så är dess funktion med stor sannolikhet bristfällig.

Referensförhållanden

Precis som vid Böksholm övre gör förekomsten av en äldre fiskväg det troligt att både svag- och starksimmande arter har ansetts kunna passera anläggningen. I kartor från 1600-talet framgår det också att det huvudsakligen var kvarnar i området som inte täckte hela vattendragets bredd, vilket vidare visar på att det funnits öppna vägar. Ägaren av Solängens kraftverk har dock gjort gällande att det finns underlag som visar på att svagsimmande arter historiskt inte kunnat passera platsen, men i dagens läge är denna dokumentation något som länsstyrelsen inte sett.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare behöver villkor om mjuka övergångar i tappningen ses över samt mintappning.

Solängens Kraftverk/Böksholm nedre har ett kulturhistoriskt värde, där både dammen och dammkropp är viktiga beståndsdelar. Helhetsmiljön, som är karaktäristisk för 1940-talets kraftstationsanläggningar, är en väl avläsbar plats som visar hur vattenkraften utnyttjats. Anläggningen är fortfarande i drift vilket medför att den har ett stort pedagogiskt värde. Kraftstationen och vattenvägarna närmast den är känsliga för ingrepp ur ett kulturhistoriskt perspektiv.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några ytterligare förslag från verksamhetsutövaren.

Samråd har senare genomförts.

Laneskärv

Laneskärv ligger i den sex kilometer långa vattendragsförekomsten *Rävabäcken: Asasjön – Skärlen* (WA97111184). Laneskärv består av två anläggningar, dammanläggning som reglerar Näversjön och kraftverket nedströms reglering av Näversjön. Laneskärv ligger cirka 3 kilometer nordost om samhället Asa. Anläggningen är privatägd.

Länsstyrelsen bedömer att Laneskärv utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Det finns tre utpekade naturvårdsprogram nära Laneskärv.

Normalproduktion för anläggningen är 40 MWh med en installerad effekt på 0,04 MW och anläggningen är i drift året runt.

Referensförhållanden

Referensförhållandet vid Laneskärv är att det sannolikt funnits möjlighet för både svagsimmande som starksimmande arter att kunna passera platsen. Området kring Laneskärv angränsar en uppströmsliggande myrmark, vilket innebär att området sannolikt varit rätt låglänt i direkt anslutning.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare behöver villkor om mjuka övergångar i tappningen ses över samt mintappning.

Laneskärv värderas till ett högt kulturhistoriskt värde. Dammen har en funktionell betydelse för elproduktionen och ett pedagogiskt värde för de historiska verksamheterna. Den har även en tydlig visuell och central plats i helhetsmiljön och anses därför ha hög känslighet. De övriga beståndsdelarna i vattenmiljön är tydligt kopplade till verksamheten på platsen och det finns en risk att det blir svårare att läsa av miljön om beståndsdelar försvinner eller förändras. Dock bedöms åtgärder kunna genomföras med anpassning.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några förslag från verksamhetsutövaren.

Lidekvarns kraftverk

Lidekvarns kraftverk ligger i den tre kilometer långa vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Tolgasjön – Mörrumsån från Öjaren* (WA76942842). Lidekvarns kraftverk är belägen mellan sjöarna Tolgasjön och Öjaren strax söder om samhället Tolg. Anläggningen ägs av Växjö kommun.

Länsstyrelsen bedömer att Lidekvarns kraftverk utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Uppströms Lidekvarn finns naturvårdsavtalet Mörrumsån mellan Sörabysjön och Öjare, Bältorna (80–43). Området har stora biologiska värden och har klass 3. Nedströms om kraftverket finns ett annat naturvårdsavtal, Tolgasjön-Skavenäsasjön (80–41) med klass 2. Området uppströms kraftverket är även utpekat som ett våtmarksområde med högt naturvärde (klass 2).

Kraftverket drivs av en kaplanturbin. Den installerade effekten är 260 MW och årsproduktionen är 900 MWh. Avbördningskapaciteten är 32 m^3/s. Fallhöjden är 3,8 meter.

Referensförhållanden

Vid Lidekvarn anser länsstyrelsen att referensförhållandet är fullgod passage för såväl stark- som svagsimmande arter. Det finns ingenting som i dagsläget antyder någonting annat. Det saknas dock egentlig historisk dokumentation på fiskförekomst och fiskvandringen i området. Vid Tolg omnämns dock att en myckenhet av lax (som sannolikt syftar till insjööring) fångades vid slutet av

1800-talet. I området uppströms vid Öjaren har det tidigare funnits strömstationär öring, och det planteras även i ett senare skede in öring i bäck från Byasjön. Dessa öringar spred sig till ett direkt nedströmsliggande biflöde till Mörrumsåns huvudfåra uppströms Lidekvarn. Så småningom har beståndet sannolikt slagits ut igen eftersom det inte fångats öring i bäck från Byasjön i nutid. Att öringen spred sig så snabbt indikerar dock att förutsättningarna varit något ogynnsamma vid tidpunkten, och utan fullgod konnektivitet har öringen sannolikt haft svårt att överleva.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare behöver villkor om mjuka övergångar i tappningen ses över samt mintappning.

Lidekvarn är som helhet registrerad som en fornlämning, detta innebär att tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs för ingrepp.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Under samverkan framkom förslag om modifiering av det omlöp som finns efter krav på lutning enligt bästa möjliga teknik. Båda parter var då överens om att en uppströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Vidare detaljer om utformningen saknades då från verksamhetsutövaren. Verksamhetsutövaren lyfte även tankar kring betagaller framme vid dammen med avledare till omlöpet. Båda parter var vid tillfället överens om att en nedströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Vidare detaljer om utformningen av flyktvägar samt gallrets spaltvidd saknades vid tillfället från verksamhetsutövaren.

Samråd har senare genomförts.

Barsbro Kraftverk

Barsbro ligger i den två kilometer långa vattendragsförekomsten *Mörrumsån: Öjaren – Sörabysjön* (WA47890930). Barsbro kraftverk ligger i tilloppet till sjön Öjaren, cirka 4,5 kilometer norr om Rottne. Anläggningen ägs av Barsbro Kraftaktiebolag.

Länsstyrelsen bedömer att Barsbro utgör ett definitivt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter, men också för både ålyngel och vuxen ål. Barsbro ligger inte inom något skyddat område, utöver strandskydd. Det ligger däremot inom ett område för naturvårdsprogram och precis uppströms anläggningen finns ett våtmarksområde med vissa naturvärden enligt Naturvårdsverkets våtmarksinventering.

El-produktion sker året om och årsproduktion är 535 MWh. Anläggningen installerade effekt är 0,15 MW. Fallhöjd uppskattas vara 3,1–3,4 meter.

Referensförhållanden

Vid Barsbro anser länsstyrelsen att referensförhållandet är fullgod passage för såväl stark- som svagsimmande arter. Det finns ingenting som i dagsläget antyder någonting annat. Det saknas dock egentlig historisk dokumentation på fiskförekomst och fiskvandringen i området. Nedströms, vid Öjaren, har det tidigare funnits strömstationär öring, och det planteras även i ett senare skede in öring i bäck från Byasjön för återetablering. Dessa öringar spred sig till ett direkt nedströmsliggande biflöde till Mörrumsåns huvudfåra uppströms Lidekvarn. Så småningom har beståndet sannolikt slagits ut igen eftersom det inte fångats öring i bäck från Byasjön i nutid. Att öringen spred sig så snabbt indikerar dock att förutsättningarna varit något ogynnsamma vid tidpunkten, och utan fullgod konnektivitet har öringen sannolikt haft svårt att överleva.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens bedömning är att det vid anläggningen bör anläggas fiskvandringsvägar som säkerställer möjligheten för både svag- och starksimmande arter att ta sig förbi platsen. Naturlikt omlöp eller inlöp vore att föredra, men om teknisk fiskväg anläggs kan detta behöva kompletteras med ålyngelledare eftersom ålen generellt har svårt att passera tekniska fiskvägar. Åtgärderna skulle även bidra till uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning. Även nedströmspassage i form av låglutande galler och flyktöppningar bör säkerställas vid platsen. Vidare behöver villkor om mjuka övergångar i tappningen ses över samt mintappning.

Området kring Barsbro kraftverk är en unik, välbevarad och väl avläsbar miljö med årsringar tydligt kopplade till användande av vattnets kraft som på ett tydligt sätt visar på vattenkraftens förändring från 1800-talet fram till modern tid. Detta

är något som är sällsynt i ett större regionalt perspektiv och motiverar ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Vid eventuella ingrepp i miljön bör den befintliga fiskvägen prioriteras och moderniseras ur ett kulturmiljöperspektiv. Det är viktigt att behålla miljön så intakt som möjligt för att bevara det kulturhistoriska värdet.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Verksamhetsutövaren har under samverkan föreslagit översyn av den befintliga fiskvägen. Båda parter var överens om att en uppströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Vidare detaljer om utformningen saknas vid tillfället från verksamhetsutövaren. Även fingaller tog upp av verksamhetsutövaren. Båda parter var överens om att en nedströmspassage behöver anläggas vid anläggningen. Vidare detaljer om utformningen av flyktvägar samt gallrets spaltvidd saknades vid tillfället från verksamhetsutövaren. Verksamhetsutövaren lyfte även att det finns problem med avbördningsförmågan vid anläggningen vid höga flöden. Verksamhetsutövaren undersöker möjligheterna för att kunna öka avbördningsförmågan vid anläggningen.

Samråd har genomförts.

Stocke kvarn

Stocke kraftverk ligger i den två kilometer långa vattenförekomsten *Rottneån: Helgasjön - Innaren* (WA95038057). Stocke Kraftverk ligger norr om Helgasjön och reglerar i Rottneån. Anläggningen är privatägd.

Länsstyrelsen bedömer att Stocke kraftverk utgör ett partiellt vandringshinder för såväl svagsimmande- som starksimmande fiskarter. Anläggningen utgör också, åtminstone momentant, ett partiellt vandringshinder för ålyngel och vuxen ål i med fallet i dess övre del. Det finns inga skyddade områden i nära anslutning till Stocke kraftverk.

Kraftverket uppfördes 2010 med en francisturbin och har både manuell och automatisk drift. I samband med byggnationen av kraftverket byggdes en fiskväg och en smoltavledare i anslutning till kraftverket. Fiskvägen är ett omlöp på cirka 80 meter och regleras med en spettlucka. Avbördningskapaciteten för anläggningen är 6 m^3/s. Normalårsproduktionen är 0,12 MWh och kraftverket har en installerad effekt 0,03 MW. Sammantaget med platsens rika historia, välbevarade kvarn, samt flera av elementen i miljön fortfarande är lätta att avläsa,

har Stocke kvarn som helhetsmiljö ett högt kulturhistoriskt värde. Kraftstationen, omlöpet och regleringarna kopplat till dem har inget kulturhistoriskt värde.

Referensförhållanden

Vid Stocke kvarn anser länsstyrelsen att såväl stark- som svagsimmande arter kunnat passera historiskt. I området finns det redan naturligt öring, där det uppströms sannolikt finns ett strömstationärt bestånd och nedströms insjööring som huvudsakligen lever i Helgasjön. Insjööringbeståndet är dock hårt eftersatt, sannolikt på grund av flertal vandringshinder i tillrinnande vattendrag. Det var med detta i bakgrund som åtgärder tidigare vidtogs vid Stocke kvarn.

Länsstyrelsens bedömning av behov av åtgärder

Vid Stocke kvarn finns i dagsläget redan ett omlöp. Omlöpet är dock konstruerat enligt äldre kunskap, och behöver enligt länsstyrelsen ses över för att säkerställa funktion enligt bästa möjliga teknik. Detsamma gäller även den nedströmspassage som finns på platsen, som i dagsläget mynnar direkt i omlöpet vilket kan medföra viss problematik eftersom fisk helst ska falla ut ur flyktvägen för att inte kunna vända och för att inte skadas. Även dimensionerna av fiskvägarna bör ses över. I omlöpets övre del finns även ett rätt påtagligt fall från luckan och en träkonstruktion som styr flödet. Översyn av villkor om mjuka övergångar i tappning behöver göras. Även frågan kring mintappning ses över.

Eftersom Stocke kraftverk redan idag har faunapassager kommer ingen åverkan göras på kulturmiljön. De föreslagna åtgärderna anses därför inte förändra kulturmiljön på platsen.

Verksamhetsutövarens synpunkter på Länsstyrelsens bedömningar

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan tagit emot några övriga synpunkter från verksamhetsutövaren.

Verksamhetsutövarens bedömning av behov av åtgärder

Länsstyrelsens inställning har förmedlats under samverkan. Länsstyrelsen har inte under samverkan.tagit emot några övriga förslag från verksamhetsutövaren.

Bilaga 2. Remissinstanser

Ägare till NAP-anläggningar

Havs- och vattenmyndigheten

Naturvårdsverket

Riksantikvarieämbetet

Energimyndigheten

Skogsstyrelsen

SMHI

Kammarkollegiet

Myndigheten för samhällsskydd- och beredskap

Svenska kraftnät

Alvesta kommun

Växjö kommun

Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund

Vattenkraftens vänner

Svensk Vattenkraftsförening

Smålands Vattenkraftsförening

Hembygdsförbund Kronoberg

Sveriges Fiskevattenägareförbund

LRF sydost

Naturskyddsföreningens riks kansli

Älvräddarna

Mörrumsåns Vattenråd

Svenska insjöfiskarnas centralorgan

Vattenkraftens miljöfond

Fiskevårdsområdesföreningar

Friluftsfrämjandet

Vattenkraftens miljöfond

Länsstyrelsen Jönköping

Miljöskyddsenheten (Länsstyrelsen Kronoberg)

Naturskyddsenheten (Länsstyrelsen Kronoberg)

Vattenenheten (Länsstyrelsen Kronoberg)

Kulturmiljöenheten (Länsstyrelsen Kronoberg)

Försvar- och beredskapsenheten (Länsstyrelsen Kronoberg)

Landsbygdsavdelningen (Länsstyrelsen Kronoberg)

www.lansstyrelsen.se