



Länsstyrelsen
Blekinge

Sammanfattning av samverkan inför omprövning enligt den nationella planen för vattenkraft

Bräkneån 84_1



Datum: 2023-03-01

Dnr: 531-330-2021

ISSN: 1651-8527

Utgåva: Endast publicerad på hemsida

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona

Hemsida: www.lansstyrelsen.se/blekinge

Länsstyrelsens rapporter: www.lansstyrelsen.se/blekinge/tjanster/publikationer

© Länsstyrelsen Blekinge

Innehåll

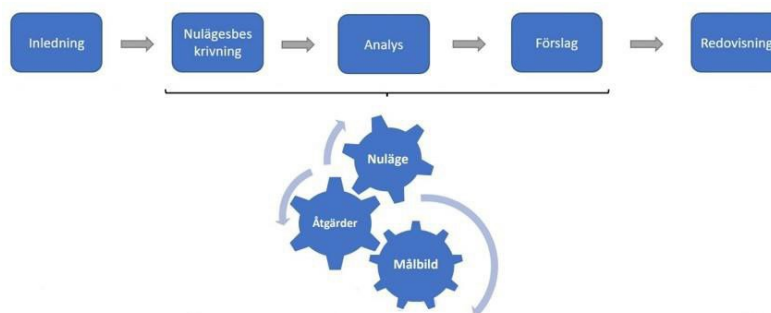
Inledning.....	4
Samverkansprocessen i Bräkneån.....	5
Möten med verksamhetsutövarna	5
Samverkan med myndigheter, kommuner och intresseorganisationer.....	6
Sammanfattning av nulägesbeskrivning	8
Dammanläggningar	8
Snittinge.....	10
Ekfors	10
Belganet nedre.....	10
Knällsberg	11
Damsäkerhet.....	11
Effektiv tillgång till vattenkraftsel	12
Vattenmiljön	12
Vattenförhållanden.....	12
Arter.....	13
Mänsklig påverkan	14
Framtida klimat.....	14
Skyddade områden	14
Statusklassificering och miljö kvalitetsnormer	14
Kulturmiljö.....	16
Sammanfattning av analys och åtgärdsförslag.....	17
Analys.....	17
Verksamheternas miljöpåverkan & åtgärdsförslag	17
MKN och statusklassning	17
Målarter.....	21
Övergripande motivering och bedömd nytta av föreslagna åtgärder/miljöanpassningar.....	21
Åtgärder för förbättrad konnektivitet.....	21
Åtgärder för förbättrad hydrologisk regim	21
Vattenförekomst Östersjön- Lillån	22
Snittinge.....	22
Ekfors	22
Belganet nedre.....	23
Vattenförekomst Lillån-Tiken	24
Knällsberg	24
Åtgärdernas samlade påverkan.....	26
Effektiv tillgång till vattenkraftsel.....	26
Andra allmänna intressen.....	26
Sammanfattning av synpunkter	26
Redovisning av olika uppfattningar.....	27

Inledning

Den 1 januari 2019 infördes ändringar i miljöbalken som innebär att alla vattenkraftverk ska ha moderna miljövillkor genom att prövas mot kraven i miljöbalken. Prövningarna syftar bland annat till att uppfylla EU-rättens krav på vattenmiljöns kvalitet.¹ Miljöanpassningarna ska bland annat leda till att miljökvalitetsnormerna inte äventyras och att möjligheterna att uppnå respektive upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för berörda arter som finns upptagna i artskyddsförordningen inte försvåras. Samtidigt ska det finnas en effektiv tillgång till vattenkraftsel i hela Sverige och hänsyn ska tas till kulturmiljön.

Syftet med samverkan är att sammanställa det underlag som behövs för att alla verksamheter inom en prövningsgrupp ska kunna förses med moderna miljövillkor.² Centralt för samverkansprocessen är att hitta lösningar som, inom ramen för omprövningen, kan leda till största möjliga nytta för vattenmiljön. Samverkan syftar även till att underlätta för verksamhetsutövarna att färdigställa ansökningar i enlighet med 22 kap. miljöbalken inför den kommande domstolsprocessen.

I samverkan har verksamhetsutövarna för vattenkraften, intresseorganisationer, myndigheter och kommun deltagit och bidragit med kunskap om vad som är viktigt att ta hänsyn till. I figur 1 visas en schematisk bild över samverkansprocessen. Det här dokumentet är länsstyrelsens redovisning av samverkansprocessen. I samverkan har ett antal frågor kunnat lösas och positioner i olika frågeställningar har tydliggjorts. Länsstyrelsen tackar verksamhetsutövaren och alla övriga som bidragit i samverkan.



Figur 1. Samverkansprocessen

¹ Miljödepartementet (2020) *Nationell plan för moderna miljövillkor M2019/01769/Nm m.fl.*, [Nationell plan för moderna miljövillkor \(havochovatten.se\)](https://www.miljovillkor.se/planer-och-strategier/nationell-plan-for-moderna-miljovillkor)

² Havs- och vattenmyndigheten (2021). *Vägledning om samverkan inför prövning enligt nationella planen*. Hämtad 2022-06-10 från: <https://www.havochovatten.se/arbete-i-vatten-och-energi/produktion/vattenkraftverk-och-dammar/omprovning-for-moderna-miljovillkor/vagledning-om-samverkan-infor-provning-enligt-nationella-planten.html>

Samverkansprocessen i Bräkneån

Möten med verksamhetsutövarna

Den 15 februari 2021 genomfördes ett uppstartsmöte av Länsstyrelsen i Blekinge med verksamhetsutövarna, Vattenkraftens miljöfond och Länsstyrelsen Kronoberg. Under mötet presenterades bakgrunden till den nationella planen för omprövning av vattenkraften, vilken roll Vattenkraftens miljöfond har, den rättsliga processen samt nulägesbeskrivningen för prövningsgrupp Bräkneån 84_1. Under mötet hanterades frågor och synpunkter.

Sedan sommaren 2021 är Snittingedammen helt utrivnen av säkerhetsskäl efter antagning till NAP.

Länsstyrelsen Blekinge gjorde bedömningen att anläggningen efter utrivningen inte längre uppfyller de kriterierna som finns lagstadgade (11 kap 6 § 1 p MB) för att kunna omprövas inom ramen för NAP och fattade den 11 mars 2022 beslut om att avföra Snittinge från NAP. Länsstyrelsens beslut blev dock överklagat och beslutet upphävdes av mark- och miljödomstolen den 16 augusti 2022. Verksamhetsutövaren lämnade in en ansökan till mark- och miljödomstolen den 11 juli 2022 om tillstånd till att bygga en ersättningsdamm och anlägga ett omlöp. Därav har Snittinge inte varit lika aktiv part i samverkan som övriga anläggningar.

Länsstyrelsen i Kronoberg genomförde platsbesök vid Knällsberg den 11 november 2021. Även Länsstyrelsen i Blekinge närvarade. Syftet med besöket var att ge länsstyrelsen och verksamhetsutövaren möjlighet att tillsammans diskutera processen, få se anläggningen och stämna av hur långt verksamhetsutövaren hade kommit och vilka tankar verksamhetsutövaren hade kring miljöanpassningen av anläggningen.

En första version av nulägesbeskrivningen skickades ut i början av mars 2022 till Knällsberg, Belganet nedre, Ekfors och Länsstyrelsen Kronoberg.

I början av april 2022 genomförde Länsstyrelsen i Blekinge platsbesök vid Knällsberg, Belganet nedre och Ekfors.

Syfte med mötet var att:

- Kvalitetssäkra och komplettera underlag för analysen och framtagningen av förslag på miljöåtgärder
- Inleda dialog om behovet av miljöåtgärder samt om förutsättningarna och konsekvenserna av sådana vid anläggningen

Viktiga frågor som diskuterades var gällande tillstånd och rättigheter, effektiv tillgång på el, MKN, natura 2000 och naturlig passerbarhet.

I juli 2022 skickades nulägesbeskrivning version 2 ut till Knällsberg, Belganet nedre, Ekfors Länsstyrelsen Kronoberg, intresseorganisationer och andra myndigheter.

Den 2 september hölls ett samverkansmöte med Knällsberg, Ekfors, Belganet nedre, Snittinge och länsstyrelsen i Blekinge. Även Ronneby miljöteknik närvarade.

26 september fick Snittinge ta del av nulägesbeskrivningen och komma med synpunkter.

1 december skickades analysen tillsammans med version 3 av nulägesbeskrivning ut till verksamhetsutövarna, övriga myndigheter och intresseorganisationer för dialog.

30 januari 2023 infördes ny lagändring som innebär att sista datum för inlämning av ansökan istället blir 1 februari 2024. Samverkan inför prövningsgruppen förlängs därmed.

Samverkan med myndigheter, kommuner och intresseorganisationer

Enligt 42 a § Förordning (1998:1388) om vattenverksamheter (FVV) ska länsstyrelsen, utöver verksamhetsutövarna, också samverka med berörda myndigheter, kommuner och intresseorganisationer.

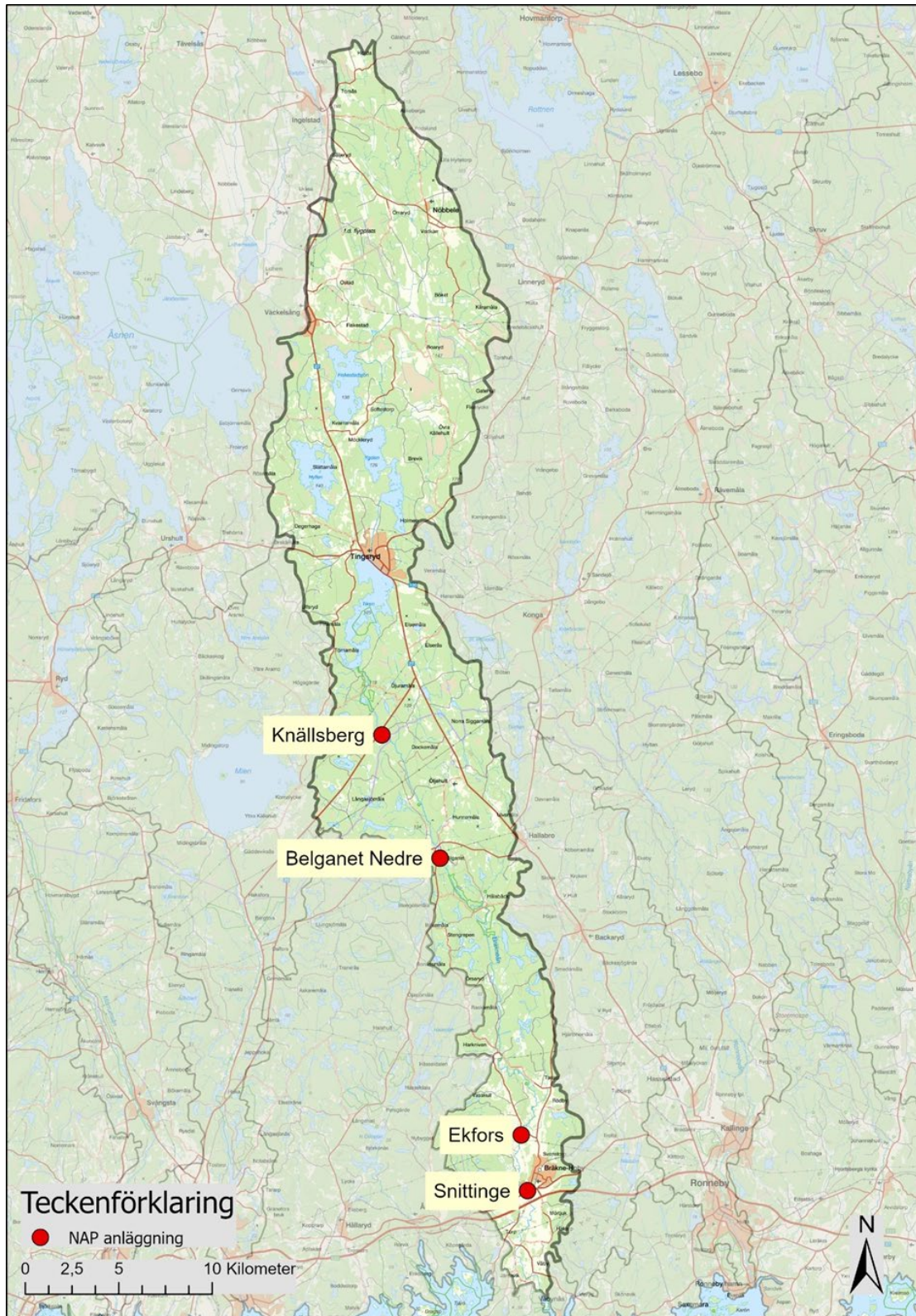
Nedan presenteras de som har tagit del av nulägesbeskrivningen och analysen samt fått möjlighet att lämna synpunkter:

Intresseorganisationer	Myndigheter	Övriga
Belganet samhällsförening	Energimyndigheten	Ronneby kommun
Blekinge Arkipelag	Försvarsmakten	Ronneby miljöteknik AB
Blekinges flora	Havs- och vattenmyndigheten	Tingsryd kommun
Blekinge Hembygdsförbund	Jordbruksverket	Tingsryd Energi
Blekinge Ornitologiska Förening	Kammarkollegiet	Växjö kommun
Bygd i samverkan	Länsstyrelsen Kronoberg	Miljöförbundet Blekinge väst
Fiskevattenägarna	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	E.ON
Friluftsförbundet	Naturvårdsverket	Fiskevårdsteknik AB
Grenverket	Skogsstyrelsen	Naturfokus AB
Lantbrukarnas Riksförbund	Sveriges geologiska undersökning	Blekinge folkhögskola, fiskevårdslinjen
Bräkneåns vattenråd	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	
Naturskyddsföreningen	Svenska kraftnät	
Svensk vattenkraftförening	Riksantikvarieämbetet	
Sveriges Kust- och Insjöfiskares Organisation	Vattenmyndigheten Kalmar	
Sportfiskarna		
Södra skogsägarna		
Vattenägarna		
Vattenkraftens vänner		
Väst Blekinges ornitologiska förening		
Jägarförbundet		
Jägarnas riksförbund		
Älvräddarna		

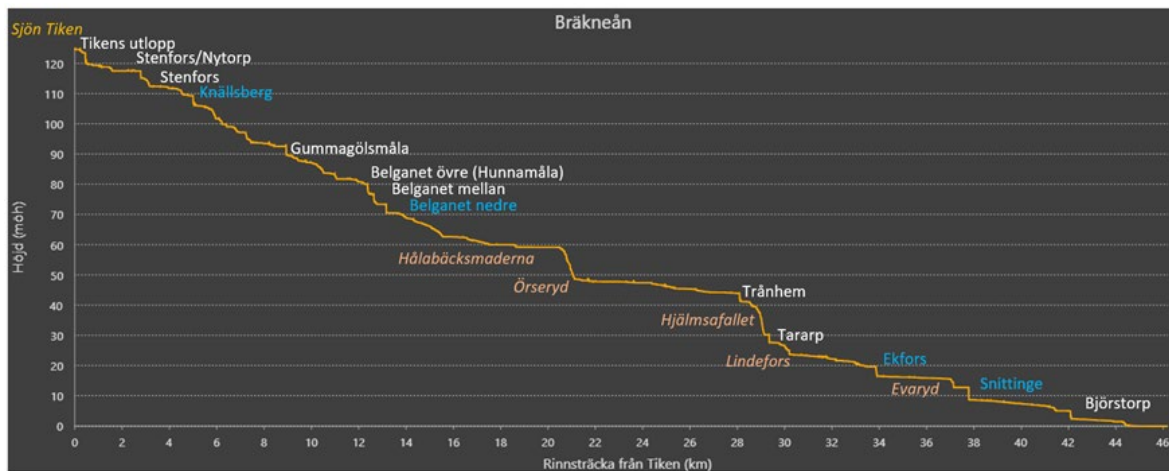
Sammanfattning av nulägesbeskrivning

Dammanläggningar

Det finns 4 anläggningar (Snittinge, Ekfors, Belganet nedre och Knällsberg) som omfattas av nationella planen och samtliga finns i Bräkneåns huvudfåra, se figur 1.



Figur 1. Kartbild som pekar ut NAP-anläggningarnas position.



Figur 2. Visar höjdpromil för Bräkneåns huvudfåra från sjön Tiken till Östersjön inkl. dammanläggningar i vit text över profilen. Blå text indikerar NAP-anläggningar. Övriga nämnda platser i kursiverad text under profilen.

Snittinge

Närmast havets mynning ligger Snittinge. Innan demonteringen utgjorde Snittinge ett partiellt vandringshinder för starksimmande och definitivt för svagsimmande. Det är oklart om platsen har utgjort ett naturligt vandringshinder. Dammanläggningen hade tillstånd (AD 14/1961) och var en betongdamm med en total dammlängd på ca 38 m och den högsta dammhöjden ca 4 m. En fiskpassage fanns installerad. Avbördningen var fördelad så att 2 m³/s kunde avbördas genom överfallsdammen och 13 m³/s kunde avbördas genom utskovet. All avbördning skedde i praktiken genom överfallsdammen.

Ekfors

Uppströms Snittinge ligger Ekfors och bedöms vara ett partiellt vandringshinder för starksimmande fiskarter i upp- och nedströms riktning. Inga naturliga vandringshinder bedöms ha funnits på platsen. Dammanläggningen har tillstånd (AD 63/1969; DVA 73/1972) och består av två huvudsakliga delar. Den vänstra delen är en ca 29 meter lång dammbyggnad i huggen sten. Den högra delen är ett ca 14 meter långt skibordsöverfall i betong. Nedströms skibordet har det anlagts trappsteg/materialfyllda fack för att bromsa upp vattnet, öka vattendjupet och skapa en fisktrappa för vattenlevande organismer. Verksamhetsutövaren uppger att dammen har en uppskattad dammhöjd på 3,5m.

Belganet nedre

Högre upp i vattensystemet ligger Belganet nedre och bedöms vara ett definitivt vandringshinder för både svag- och starksimmande arter vid uppströmsvandring. Inga naturliga vandringshinder bedöms ha funnits på platsen. Anläggningen har inte tillstånd. Verksamhetsutövaren har uppgett att dammkonstruktionen är en fyllningsdamm av betong som producerar el för husbehov och försäljning. Dammens uppmätta magasinnya är 17000 m² och har ett reglerbart utskov och ett intag. Avbördningskapaciteten uppges vara 19,8 m³/s. Fallhöjden är 3 m och dammen har en uppmätt krönlängd på 38,5 m och en uppskattad dammhöjd på 4 m. Ett galler för att hindra fisk och annat att komma in i turbinen finns anordnat med lutning mot horisontalplanet med en spaltvidd på 20 mm och en lutning på 50-55 grader. Anläggningen drivs av två francisturbiner med en lägsta drivvattenföring på 0,7 m³/s och en slukförmåga på 2,5 m³/s. De båda turbinerna uppges kunna köras tillsammans och separat. Dess totala installerade effekt är 0,2 MW och har en teoretisk årsproduktion på 175MW.

Knällsberg

Högst upp i vattensystemet, i Kronobergs län, ligger Knällsberg. Anläggningen bedöms vara ett definitivt vandringshinder för både svag- och starksimmande arter i upp- och nedströms riktning. Inga naturliga vandringshinder bedöms ha funnits på platsen. Anläggningen har inget tillstånd. Enligt verksamhetsutövaren har dammen en uppskattad krönlängd kring 5 meter och en höjd om 3,7 meter. Dammen är av murverk. Total installerad effekt uppges vara 0,03 MW och normalårsproduktionen på 30 MWh. Avbördningskapaciteten uppskattas till 18–20 m³/s. Magasinytan har uppmätts till ca 8500 m². Nu produceras el för hushållsbehov och till ett eldrivet sågverk.

Dammsäkerhet

Inga dammanläggningar i prövningsgruppen är dammsäkerhetsklassade. Konsekvensutredning har gjorts för den nu demonterade Snittingedammen. Beslut om dammsäkerhetsklass hann dock inte beslutas innan dammen revs. Då en ansökan om tillstånd att uppföra en ersättningsdamm har lämnats in till mark- och miljödomstolen kommer frågan om konsekvensutredning och dammsäkerhetsklassning behöva tas upp för ersättningsdammen (9 § Affärsverket svenska kraftnäts föreskrifter och allmänna råd (SvKFS 2014:1) om konsekvensutredning om dammsäkerhet).

Effektiv tillgång till vattenkraftsel

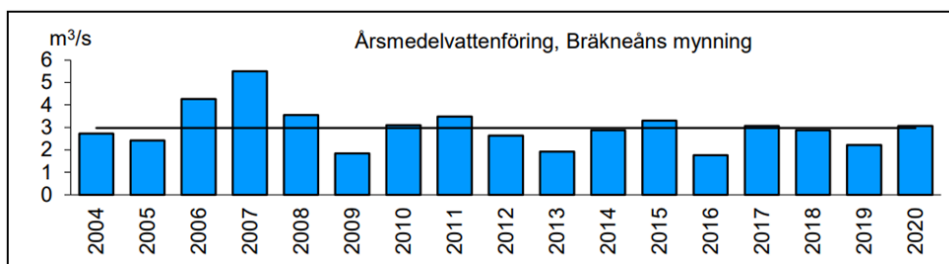
Begreppet "Effektiv tillgång på vattenkraftsel" omfattar alla de förmågor som ingår i: reglerförmåga, kraftsystemstabilitet (t.ex. frekvens och spänning), effekttillräcklighet, elproduktion och elberedskapsförmågor. Även påverkan på regional- och lokal stabilitet omfattas i en effektiv tillgång till vattenkraftsel. Det är genom normsättningen och tillämpningen av miljökvalitetsnormerna som det ska säkerställas att målet om en effektiv tillgång på vattenkraftsel uppnås.

Vattenkraft är en viktig resurs för Sveriges elproduktion. Vattenkraft bidrar med elproduktion och balans i energisystemet genom sitt reglerbidrag. Energimyndigheten, Svenska kraftnät samt Havs och vattenmyndigheten har skrivit rapporten "Vattenkraftens reglerbidrag och värde för elsystemet". Där har man delat in de svenska kraftverken i tre klasser baserat på reglerbidrag. Kraftverken i Bräkneån tillhör den lägsta klassen (klass 3) och har en marginell betydelse som reglerkälla. Enligt rapporten bör anläggningar som är i klass 3 inte påverka exempelvis miljökvalitetsnormer som vattenförvaltningen bedömer ska gälla, eftersom reglerbidraget är så relativt begränsat. Belganet och Knällsberg bedöms inte kunna bidra med reglerförmåga ens på det lokala och regionala perspektivet eftersom de är strömkraftverk och inte aktivt reglerar det vatten som går in i kraftverket. Totalt producerar anläggningarna 150-180 MWh per år. Kraftverken har inte några elberedskapsförmågor. Det utesluter dock inte att vattenkraftsanläggningarna i framtiden skulle kunna drivas genom Ö-drift.

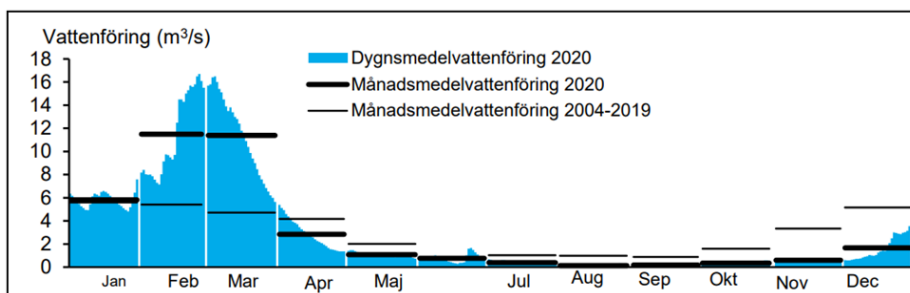
Vattenmiljön

Vattenförhållanden

Prövningsgruppsområdets gränser överensstämmer med huvudavrinningsområdet Bräkneån nummer 84. Avrinningsområdet är ett avlångt avrinningsområde som börjar i Kronobergs län och mynnar i Blekinge läns kustvatten, se figur 3. Avrinningsområdet omfattar 462 km² varav 150 km² faller inom Blekinge län. Samtliga större källsjöar ligger i Kronobergs län. Bräkneån har inga större tillflöden. Ett biflöde är Lillån, även kallad Öljuhultsbäcken eller Älgasjöbäcken, som mynnar i Bräkneån uppströms Belganet. I avrinningsområdet är det hög vattenföring på vintern och lägre på sommaren. Beroende på hög nederbörd och temperaturskillnader.



Figur 3. Årsmedelvattenföringen (m³/s) vid Bräkneåns mynning i havet åren 2004-2020



Figur 4. Medelvattenföringen (m³/s) varje dygn samt månadsmedelvattenföringen år 2020 i relation till månadsmedelvärden för åren 2004-2019 vid Bräkneåns mynning i havet

Tabell 1. Vattenföring vid Bräkneåns mynning (DARO SUBID 394) vid sjön Tikens utlopp (DARO SUBID 846) samt i Lillån (DARO SUBID 735) strax uppströms utloppet i Bräkneån. "Stationskorrigerad vattenföring" (där eventuell dammreglering är inräknad) och "Total naturlig vattenföring" är modellerade. MHQ = medelhögvattenflöde (medelvärdet av varje års högsta dygnsvattenföring), MQ = medelvattenföring (medelvärdet av varje års medelvattenföring) MLQ = medellågvattenföring (medelvärdet av varje års lägsta dygnsvattenföring), HQ50 = Högvattenföring med en återkomsttid av 50 år, HQ10 = Högvattenföring med en återkomsttid av 10 år. Bygger på flödesstatistik från åren 1991–2020.

Bräkneåns mynning	MHQ	MQ	MLQ	HQ50	HQ10
Stationskorrigerad vattenföring (m ³ /s)	12,2	3,05	0,16	22,7	17,5
Total naturlig vattenföring (m ³ /s)	12,0	3,16	0,21	19,9	16,0
Sjön Tikens utlopp					
Stationskorrigerad vattenföring (m ³ /s)	5,79	1,69	0,16	9,86	7,84
Total naturlig vattenföring (m ³ /s)	5,79	1,69	0,14	9,86	7,84
Lillån					
Total naturlig vattenföring (m ³ /s)	1,31	0,26	0,01	2,32	1,82

Arter

Bräkneån har en stor variation av fiskarter med allt från vanliga arter som gädda och abborre till hotade arter som vimma. Mellan Östersjön och första definitiva vandringshindret påträffas också havsvandrande fiskar som t.ex. havsöring och id. Bräkneån är en av Blekinges artrikaste åar med avseende på fisk där minst 20 arter har observerats.

Andra skyddade arter som förekommer i Bräkneån är flodpärlmussla, tjockskalig målarmussla, flodnejonöga, flodkräfta och utter. Dessa har fastställda åtgärdsprogram.

I Blekinge finns i nuläget ett tiotal arter som är listade i EU-förordningen varav följande förekommer i eller vid sötvatten. Kända fynd av invasiva främmande arter i och runt anläggningar i Bräkneån är, utöver signalkräfta även gul skunkkalla (Belganet) och jättebalsamin (Snittinge). Länsstyrelsens bedömning är att dessa arter inte kommer påverka arbetet med den Nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften, men att kunskap om eventuell förekomst av invasiva arter behövs vid exempelvis grävarbeten, för att undvika att arterna sprids. På vissa platser kan åtgärder knutna till anpassningar av vattenkraften

behöva kombineras med bekämpningsåtgärder mot invasiva arter, exempelvis bekämpning av jättebalsamin om vattenspeglar sänks av eller bekämpning av parkslide inför anläggande av fiskvägar.

Mänsklig påverkan

Det finns flertalet verksamheter som påverkar och har påverkat Bräkneån genom historien. Den främsta påverkan kommer från flottledsresningen som påverkat vattenförhållanden då Bräkneån blivit rensade på block och sten. Dammar har påverkat konnektivitet negativt genom att utgöra barriärer för faunapassage. Dammar har även påverkat genom rätning, rensning samt förlust av strömsträckor. Utöver detta finns även betydande påverkan från markavvattning, vattenuttag och vattenreglering.

Framtida klimat

Klimatet har historiskt sett alltid haft naturliga variationer men forskning visar att den globala medeltemperaturen stiger på grund av ökade utsläpp av växthusgaser i atmosfären. Extremväder förväntas bli vanligare med tidvis kraftigare vattenflöden och längre torrperioder.

Tillrinningen av vatten till vattenförekomster skiftar mellan år och under året beroende på hur nederbörd, temperatur, snötäcke, markfuktighet och avdunstning varierar och samspelar. För vattendrag ses dock vanligen en återkommande dynamik under året. Förändringar i årstidsförloppen kan ha stor betydelse för vattenförsörjning, miljö och biologisk mångfald, översvämningsrisker och vattenkraftsproduktion.

Under vintern kan man se en tydlig ökning av tillrinningen i Bräkneån med ca 20%, troligen på grund av ökad nederbörd samt mildare vintrar. Under vår, sommar och höst visar förväntas medeltillrinningen minska. Den kraftigaste minskningen syns under sommaren.

Flertalet undersökningar har visat att större sjöar och dammar med regleringsmöjlighet kan möjliggöra ett jämnare vattenflöde på ett effektivt sätt. Vilket skapar bättre förutsättningar för vattenförsörjning, ekologin i vattendragen och vattenverksamheter som är beroende av vatten i Bräkneån men också för att förhindra naturolyckor orsakat av extremväder. En vattenbalansberäkning av Bräkneån har genomförts. Av resultatet framgår att Tiken och övriga tre källsjöar i Kronoberg har tillräckligt stora magasin för att kunna påverka vattenbalansen i Bräkneån om de regleras.

Skyddade områden

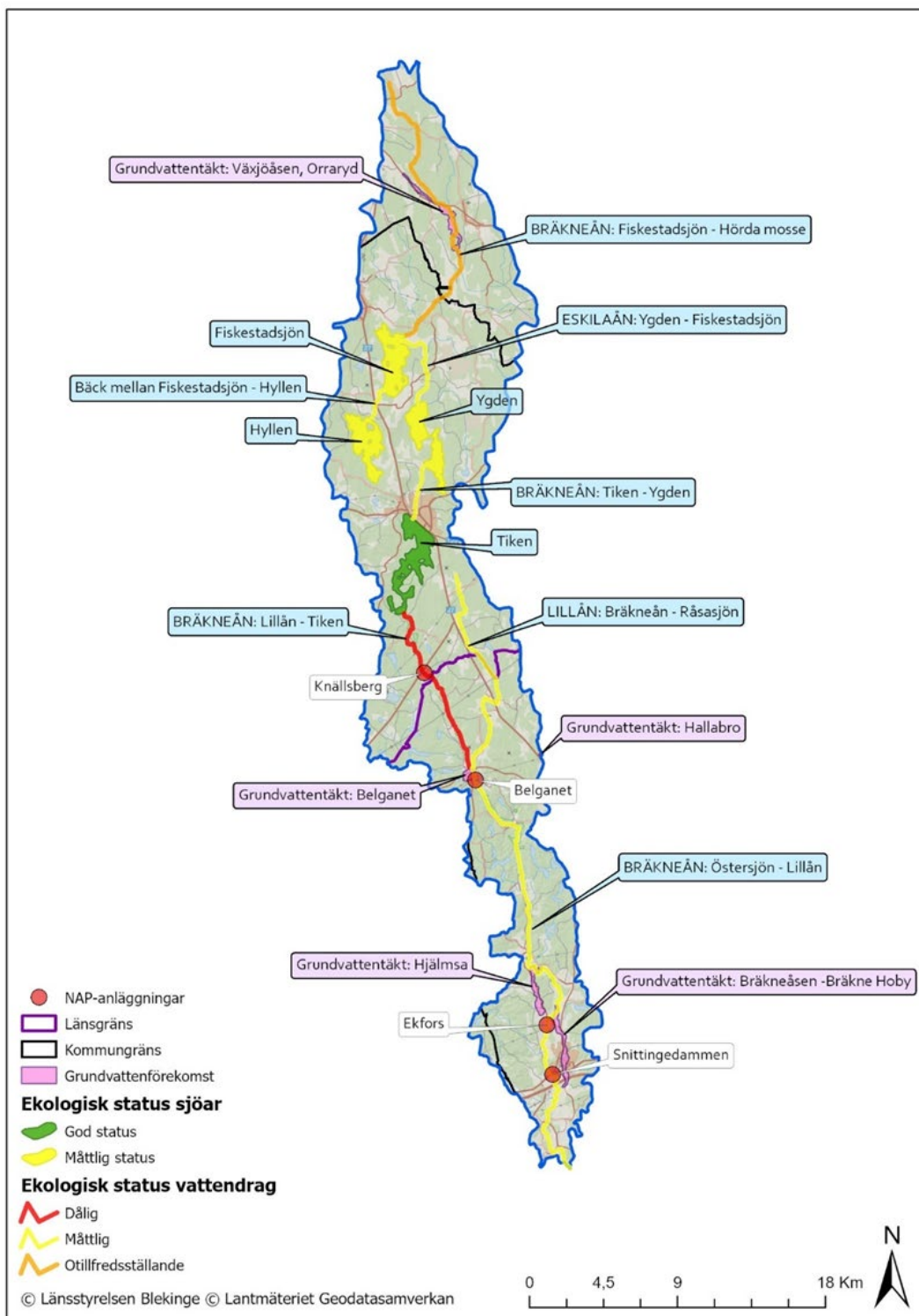
Bräkneån har en rik biologisk mångfald som är knuten till vattenmiljön och strandzonen. Hela Bräkneån inom Blekinges länsgräns är ett Natura 2000-område, samt riksintresse för naturvård, friluftsliv och skyddade vattendrag. Upp till länsgränsen från havet har Bräkneån pekats ut som Särskilt värdefullt vatten. Flertalet naturreservat, biotopskyddade områden, nyckelbiotoper och vattenskyddsområden återfinns också längs med Bräkneån.

Statusklassificering och miljö kvalitetsnormer

I Bräkneåns provningsgruppsområde finns det sju vattendrag och fyra sjöar som är klassade som ytvattenförekomster, se figur 5.

För samtliga ytvattenförekomster är den nu gällande miljö kvalitetsnormen God ekologisk status. Enbart en förekomst uppfyller i dagsläget normen God ekologisk status.

Det finns fem stycken klassade grundvattenförekomster inom provningsgruppsområdet. Tre av fem ligger i närheten av NAP-anläggningar, se figur 5. Grundvattenförekomsterna har samtliga God kemisk- och kvantitativ status.



Figur 5. Karta över provningsgruppens ytvattenförekomster och dess statusklassning som är representerad i klassningens respektive färg. Även grundvattenförekomsterna i provningsgruppsområdet presenteras i kartan.

Anläggningarna som ingår i NAP finns i vattenförekomsterna "Östersjön – Lillån (WA11631056)" (Snittinge, Ekfors och Belganet) och "Lillån-Tiken (WA45319655)"(Knällsberg). "Östersjön-Lillån" har Måttlig ekologisk status och "Lillån-Tiken" har Dålig ekologisk status med miljökrav som innebär att God ekologisk status ska uppnås 2033.

Dammanläggningarna i bägge vattenförekomsterna påverkar miljön på ett betydande sätt genom förändrad konnektivitet, förändrad hydrologisk regim och förändrat morfologiskt tillstånd.

Kulturmiljö

Samtliga anläggningar som omfattas av NAP har dokumenterats, värderats och sammanställts i rapporten *Vattenanknutna kulturmiljöer vid Bräkneån*.

Innan återställningen av Snittinge bedömdes platsen ha visst kulturhistoriskt värde och dammvallen var en av de främsta värdebärarna. Det kulturhistoriska värdet har minskat sedan både dammvallen och vattenspegeln försvunnit. Som helhet har Ekfors och Knällsberg ett kulturhistoriskt värde. Belganet nedre har ett Högt kulturhistoriskt värde.

Inom de fyra nu aktuella NAP-anläggningarna finns det sex registreringar i Kulturmiljöregistret. En vid Ekfors, två vid Snittinge, en vid Belganet och två vid Knällsberg.

Bräkneån är påverkat av flottning. Uppgifter om flottning i Bräkneån har vi sedan 1600-talet och 1817 betraktades ån som allmän flottled. Flottningen fortsatte in på 1900-talet tills vägnätet blev så pass utbyggt att det blev enklare att transportera virket via vägarna.

Två områden ur det regionala kulturmiljövårdsprogrammet för Blekinge berörs av Bräkneån. Det första är *Väby, Torp*, och *Hoby Vara*, men värdena ligger i den förhistoriska bygdens utveckling och är inte direkt kopplad till ån. Det andra är *Hjälmsa* som fokuserar på markanvändandet i det äldre agrarlandskapet. Ån har viss betydelse här, framförallt som gräns, men också för lokaliseringen av kvarnar och viss del av byns markanvändning.

Sammanfattning av analys och åtgärdsförslag

Analys och förslag på miljöanpassningar återfinns i ett separat dokument.

Analys

Målet för omprövningarna är att säkerställa att verksamheterna bedrivs i enlighet med miljöbalkens krav och bakomliggande krav i EU-lagstiftningen. Det innebär bland annat att säkerställa att Sverige kan uppnå eller upprätthålla den kvalitet på vattenmiljön som krävs enligt fastställda miljökvalitetsnormer (MKN). I den nationella planen anges att omprövningen av vattenkraften ska leda till "största möjliga nytta för vattenmiljön och en effektiv tillgång till vattenkraftsel". En effektiv tillgång på vattenkraftsel ska säkerställas genom tillämpningen av miljökvalitetsnormerna.

Utifrån den information som fanns tillgänglig då de nu gällande normerna beslutades i december 2021 har det inte bedömts vara aktuellt med undantag i form av lägre ställda krav än god ekologisk status för någon av vattenförekomsterna i Bräkneån.

Analysen har avgränsats till att omfatta behovet av miljöanpassningar för att minska påverkan som har stor betydelse för vattenmiljön och ekologin. Att förse vattenkraftsanläggningar med moderna miljövillkor är en åtgärd som bidrar till möjligheten att uppnå flera av Sveriges miljömål och de globala målen i Agenda 2030.

Målbild för vattenmiljön inom Bräkneåns provningsgruppsområde:

- God ekologisk status ska uppnås i berörda vattenförekomster i enlighet med gällande miljökvalitetsnormer.
- Ålens livscykel ska tryggas.
- Bevarandemålen för vattenanknutna Natura 2000-områden ska uppnås. Gynnsamt bevarandetilstånd ska uppnås för utpekade arter och naturtypen *mindre vattendrag*. Avgörande för detta är att trygga vattenlevande organismers vandring och levnadsbetingelser i avrinningsområdet.
- Naturlik flödesregim

För att uppnå målbilden för provningsgruppsområdet kommer åtgärder även behövas för att minska miljöpåverkan från andra verksamheter än de dammar och vattenkraftverk som ingår i den nationella provningsplanen för omprövning av vattenkraften. Länsstyrelsens avsikt är att prioritera sitt ordinarie tillsyns- och restaureringsarbete så att det så långt möjligt kan samordnas i tid med omprövningarna av vattenkraften enligt den nationella planen.

Verksamheternas miljöpåverkan & åtgärdsförslag

MKN och statusklassning

Det är i första hand de biologiska kvalitetsfaktorerna som bestämmer den övergripande ekologiska statusen. Dammar och vattenkraftverk påverkar biologiska kvalitetsfaktorer, främst Fisk men även t.ex. Bottenfauna, huvudsakligen genom påverkan på vattendragets hydromorfologi. Anläggningarnas påverkan på möjligheten att nå miljökvalitetsnormen (MKN) God ekologisk status inom respektive vattenförekomst är därför

analyserade utifrån deras respektive påverkan på relevanta hydromorfologiska kvalitetsfaktorer och parametrar. De hydromorfologiska kvalitetsfaktorer (fet stil) och parametrar (kursivt) som har bedömts ha tydligast koppling till påverkan från dammar och vattenkraftverk som ingår i den nationella planen, prövningsgrupp Bräkneån är:

Konnektivitet i vattendrag

- *Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag*

Hydrologisk regim i vattendrag

- *Specifik flödeseffekt*
- *Avvikelse i flödets förändringstakt*

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

- *Vattendragsfårans form*
- *Vattendragets bottenstrukturer*
- *Strukturer i vattendrag*
- *Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag*

Kvalitetsfaktorerna och parametrarna beskrivs närmare nedan. Tabell 1 visar statusklassning och MKN för de vattenförekomster som berörs i analysen.

Tabell 2. Statusklassning och MKN för vattenförekomsterna som berörs av NAP-anläggningar

Vattenförekomst	Miljö kvalitetsnorm	Ekologisk status	Konnektivitet	Morfologiskt tillstånd	Hydrologisk regim	Fisk
Bräkneån: Östersjön – Lillån (WA11631056)	God ekologisk status 2033	Måttlig	Dålig	Otillfredställande	Måttlig	Måttlig
Bräknen: Lillån- Tiken (WA45319655)	God ekologisk status 2033	Dålig	Dålig	God	Måttlig	Dålig

Konnektivitet

Åtgärder krävs för samtliga anläggningar för att säkerställa att alla naturligt förekommande arter i referensförhållandet kan passera.

Morfologiskt tillstånd

Sammanställningen visar att det finns en viss påverkan från de aktuella verksamheterna på de valda morfologiska parametrarna. Omfattningen av påverkan är som störst avseende Vattendragsfårans form i den nedre vattenförekomsten från Östersjön till Lillåns utlopp (WA11631056), där verksamheternas påverkan utgör 7 % av totala påverkan. Påverkan är dock inte så stor att den i sig innebär en förändrad klassning för respektive parameter och innebär alltså inte heller någon skillnad på kvalitetsfaktorn Morfologiskt tillstånd i vattendrag i stort. Den största procentuella påverkan utgörs generellt av verksamheterna i den

nedre vattenförekomsten där majoriteten av de NAP-an slutna verksamheterna återfinns.

Hydrologisk regim

Respektive enskild NAP-an slutna verksamhet utgör en liten del, mellan 0,3 % och 1,9 %, av den totala påverkade sträckan, och bör inte ha någon avgörande betydelse för möjligheterna att uppnå God status för parametern *Specifik flödeseffekt i vattendrag*.

Mot bakgrund av ovanstående och nu tillgänglig information bedömer Länsstyrelsen att verksamheternas påverkan på Specifik flödeseffekt inte bör vara avgörande för att det ska vara möjligt att uppnå God status för parametern och för att kunna uppnå målbilden för provningsgruppen.

Det saknas underlag för att beräkna verksamheternas påverkan på parametern *Avvikelse i flödets förändringstakt i vattendrag* enligt bedömningsgrunderna. Mot bakgrund av att verksamheterna vid Belganet nedre och Knällsberg saknar villkor som förbjuder nolltappning och korttidsreglering bedömer länsstyrelsen att de har en betydande påverkan på parametern och att åtgärder för att minska påverkan behövs. I första hand bör det handla om villkor om mjuk reglering/ingen korttidsreglering, dämmnings- och sänkingsgräns samt krav på minimitappning.

Strömvattenbiotoper

Fördelningen och förekomsten av strömvattenbiotoper i respektive vattenförekomst anges i nulägesbeskrivningen. Det framgår att den mänskliga påverkan på strömvattenbiotoper är mycket omfattande genom bland annat flottledsrensningar och kraftutvinning.

I den nedre vattenförekomsten utgör arealen strömvattenbiotoper som försvunnit i samband med kraftutvinningen vid de NAP-an slutna anläggningarna cirka 11 % av den totala arealen av strömvattenbiotoper idag. I den övre vattenförekomsten är arealen strömvattenbiotoper av jämförbar storlek och påverkan från den enskilda verksamheten Knällsberg utgör drygt 1 % av den idag befintliga arealen. För detaljer se tabell i nulägesbeskrivningen.

Sammantaget gör den relativt goda, men fragmenterade, förekomsten av strömvattenbiotoper att behovet av optimerade konnektivitetsskapande åtgärder är avgörande för möjligheten att uppnå God eller Hög status för kvalitetsfaktorn Fisk och utvecklandet av hållbara bestånd av öring och därmed flodpärlmussla. Även Metasamhällesanalysen lyfter fram betydelsen av optimerade konnektivitetlösningar.

Det är viktigt att konnektivitetsskapande åtgärder utförs vid övriga anläggningar och att återställning efter flottledsrensning sker parallellt med åtgärdsarbetet vid de NAP-an slutna anläggningarna för att uppnå målbilden.

Natura-2000

Fördelningen och förekomsten av strömvattenbiotoper i respektive vattenförekomst anges i nulägesbeskrivningen. Det framgår att den mänskliga påverkan på strömvattenbiotoper är mycket omfattande genom bland annat flottledsrensningar och kraftutvinning.

I den nedre vattenförekomsten utgör arealen strömvattenbiotoper som försvunnit i samband med

kraftutvinningen vid de NAP-anlutna anläggningarna cirka 11 % av den totala arealen av strömvattenbiotoper idag. I den övre vattenförekomsten är arealen strömvattenbiotoper av jämförbar storlek och påverkan från den enskilda verksamheten Knällsberg utgör drygt 1 % av den idag befintliga arealen. För detaljer se tabell i nulägesbeskrivningen.

Sammantaget gör den relativt goda, men fragmenterade, förekomsten av strömvattenbiotoper att behovet av optimerade konnektivitetsskapande åtgärder är avgörande för möjligheten att uppnå God eller Hög status för kvalitetsfaktorn Fisk och utvecklandet av hållbara bestånd av öring och därmed flodpärlmussla. Även Metasamhällesanalysen lyfter fram betydelsen av optimerade konnektivitetlösningar.

Det är viktigt att konnektivitetsskapande åtgärder utförs vid övriga anläggningar och att återställning efter flottledsrensning sker parallellt med åtgärdsarbetet vid de NAP-anlutna anläggningarna för att uppnå målbilden.

Åtgärder för särskilt skyddade arter

För att verksamheterna inte ska försvåra uppfyllandet av Sveriges åtaganden gällande ål inom ramen för EU:s ålförordning behövs åtgärder för att trygga ålens vandring både uppströms och nedströms i vattensystemet.

Metasamhällesanalys

I Bräkneån finns tre huvudsakliga fisksamhällen:

- Öringdominerade
- Elritsadoinerade
- Sjöfiskdominerade

I referenstillståndet har havsöring haft möjlighet att förekomma i hela Bräkneåns huvudfåra upp till Tiken, och öring når då betydande tätheter på de lokaler som är särskilt gynnsamma. I alla scenarion förutom nuläget och scenariot där alla vandringshinder förses med passerbara fiskvägar är sannolikheten för havsöringens spridning upp till åtminstone Tiken trolig.

Resultaten av analysen visar att den största effekten för att uppnå högre tätheter och större förekomst av öring i Bräkneån fås genom åtgärder för förbättring av konnektivitet.

Effekten av åtgärder på vandringshinder har modellerats utifrån 6 olika scenarion:

1. Nuläge
2. Referensförhållande (inga artificiella vandringshinder)
3. Fiskvägar vid samtliga NAP-anläggningar (övriga artificiella vandringshinder borttagna)
4. Fiskvägar vid NAP-anläggningar, avveckling vid Ekfors (övriga artificiella vandringshinder borttagna)
5. Som Scenario 4 men med återuppbyggnad av Snittingedammen med passerbar fiskväg
6. Samtliga anläggningar (NAP + övriga) förses med passerbara fiskvägar.

Vid scenarion som ger högre konnektivitet kan kontinuerlig spridning av öringen till och från ogynnsamma lokaler medföra högre tätheter. Med scenario 3 respektive 4 skulle öringpopulationen uppgå till cirka 80 % respektive 84 % av referenstillståndet (Scenario 2). Detta kan jämföras med scenario 6 där tätheten av öring

enbart skulle nå till cirka 63 % av referenstillståndet, i huvudsak på grund av lägre tätheter i övre andra halvan mot Tiken, och färre förekomster av öring från uppströms Gummagölsmåla. Med scenario 5 skulle öringpopulationen öka jämfört med nuläget till cirka 82 % av referenstillståndet (där en förlust av 2 % från Scenario 4 innebär en minskning i rekrytering med cirka 3 000 individer).

Målarter

När åtgärder för att möjliggöra uppströms- respektive nedströmsvandring föreslås, är målarterna samtliga fiskarter som kan antas ha förekommit och haft möjlighet att vandra uppströms respektive nedströms förbi den aktuella platsen i referensförhållandet. Referensförhållandena och målarter för upp- och nedströmspassage beskrivs i bilaga 1 Målarter.

Övergripande motivering och bedömd nytta av föreslagna åtgärder/miljöanpassningar

Åtgärder för förbättrad konnektivitet

Uppströmspassagelösningar

I Bräkneån bedömer Länsstyrelsen att åtgärder för förbättrad uppströms passage är motiverade för samtliga NAP-anläggningar för att uppnå miljö kvalitetsnormerna och bevarandemålen för Natura 2000. Behovet av att återställa naturlig passerbarhet i vattensystemet tydliggörs även i metasamhällesanalysen.

Ålyngel kan ofta inte använda vanliga faunapassager för sin uppströmsvandring. Om naturlika faunapassager som omlöp anläggs så kan dessa i vissa fall fungera även för uppströmsvandring av ålyngel. I annat fall behöver särskild ålyngelledare anläggas.

Nedströmspassagelösningar

Utgångspunkten för bedömningen av åtgärdsbehovet kopplat till MKN har varit antagandet att det inte funnits några hinder för nedströmsvandring i referensförhållandet. Vid vattenkraftverk där det saknas anordning för nedströmspassage enligt bästa möjliga teknik har det därför bedömts finnas ett hinder för nedströmsvandring för alla vandringsbenägna fiskarter som kan antas ha förekommit (uppströms varje damm) i vattenförekomsten i referensförhållandet. Även om vissa fiskar kan vandra nedströms så innebär ett kraftverk utan en anordning för nedströmspassage enligt bästa möjliga teknik en väsentlig påverkan på alla vandringsbenägna fiskarter eftersom en betydande andel av fiskarna kan skadas av kraftverket vid nedströmsvandring. Åtgärden "Anordning för nedströmspassage" har därför föreslagits för Belganet och Knällsberg.

Åtgärder för förbättrad hydrologisk regim

Mjuk reglering/ Ingen korttidsreglering

Onaturligt hastiga och stora flödesförändringar leder till en rad störningar på såväl habitatet som på de ekologiska funktionerna och strukturerna. Med korttidsreglering avses vattenreglering från ett dämningssområde mellan dygn och inom dygn ner till sekundsnabba förlopp i syfte att skapa balans mellan produktion och konsumtion av elenergi. Länsstyrelsen föreslår villkor om mjuk reglering/ingen korttidsreglering vid Knällsberg och Belganet. Även dämningss- och sänkningsgräns kan behöva fastställas.

Villkor om dämmnings- och sänkningsgräns kan även behöva fastställas för att säkerställa funktionen hos faunapassager.

Minimitappning/ekologiskt basflöde

Det ekologiska flödet eller basflödet i ett vattendrag är det minimiflöde som under naturliga förhållanden normalt alltid rinner fram i vattendraget. Det flödet har en avgörande betydelse för vattenmiljön och ekosystemet i vattendraget. I reglerade vatten så är det i stället oftast de gällande tappningsbestämmelserna som bestämmer de lägsta flödena.

Åtgärden minimitappning/ekologiskt basflöde föreslås vid Knällsberg och Belganet.

Vattenförekomst Östersjön- Lillån

Snittinge

Snittingedammen är för närvarande demonterad och verksamhetsutövaren har lämnat in en ansökan om tillstånd att uppföra en ersättningsdamm med liknande utformning till mark- och miljödomstolen (mål M 3439-22). Ansökan omfattar även anläggande av ett omlöp.

Miljövillkor i tillståndet till den nu demonterade dammen

- Dämmningsgräns +12,40 m, och sänkningsgräns +12,00 m samt vattenståndsmätare
- Alltför täta omställningar av dammluckorna ska undvikas.
- Fisktrappa och ålyngelledare ska anordnas och erforderliga vattenmängder ska släppas för anordningens funktion.

Länsstyrelsens åtgärdsförslag

Länsstyrelsen lämnar inga åtgärdsförslag inom ramen för samverkansprocessen. Då det pågår en tillståndsprövning i mark- och miljödomstolen kommer Länsstyrelsen istället lämna sina synpunkter genom yttranden i det aktuella målet.

Ekfors

Miljövillkor i gällande tillstånd

- Dämmningsgräns på +49,95 möh
- Fri avbördning över skibordet

Länsstyrelsens åtgärdsförslag

Länsstyrelsen föreslår åtgärd för uppströms (och nedströms) passage för samtliga målarter.

Verksamhetsutövarens åtgärdsförslag

Verksamhetsutövarens utgångspunkt är att förbättra konnektiviteten så att den blir jämförbar med de ursprungliga förhållande. Samt i möjligaste mån återskapa de habitat som ändrades vid bygget av dammen.

Konsekvenser av miljöanpassningarna

Kulturmiljö

Ekfors har ett kulturhistoriskt värde. För att kunna ta ställning till påverkan på kulturmiljön behöver mer detaljerade åtgärdsförslag presenteras.

Vidare utredning

Ett vattenskyddsområde ligger öster om anläggningen. Risk för påverkan av åtgärder på vattentäkten behöver utredas och redovisas i ansökan.

Ett potentiellt förorenat område finns intill dammen. Inför åtgärder som t.ex. grävningsarbeten bör förekomsten av föroreningar i området undersökas.

Samsyn

Länsstyrelsen och verksamhetsutövaren är överens om innehållet i tillståndet. Det finns en samsyn mellan parterna kring den naturliga passerbarheten och de miljöanpassningar som Länsstyrelsen anser vara nödvändiga för att uppnå målbilden.

Belganet nedre

Miljövillkor i tillstånd

Anläggningen har aldrig tillståndsprövats. Verksamhetsutövaren anser att det finns äldre rättigheter som gäller som tillstånd och att en omprövning kan genomföras. För att det ska vara möjligt med omprövning enligt 24 kap. 10 § MB krävs att verksamhetsutövaren kan redovisa underlag som styrker att det finns tillstånd genom rättigheter och som visar vad rättigheterna omfattar. Länsstyrelsen har inte tagit del av något sådant underlag. Om rättigheter inte kan styrkas krävs ansökan om tillstånd enligt 11 kap. 9 § MB för att kunna fortsätta att bedriva verksamheten.

Länsstyrelsens åtgärdsförslag

- Upp- och nedströmspassage för samtliga målarter
- Mjuk reglering/ingen korttidsreglering
- Minimitappning/ekologiskt basflöde
- Dämningsgräns och sänkingsgräns

Verksamhetsutövarens åtgärdsförslag

Åtgärdsförslag från verksamhetsutövaren är ett inlöp anpassat för svag- och starksimmande arter. Lutningen är ca 3 % vilket ger passerbarhet motsvarande referensförhållandet. Det finns en risk att nedströmsvandrande fisk inte kommer hitta in i inlöpet och därför planeras galler och flyktväg vid kraftstationen.

Vid vattennivåer understigande +73,25 ska kraftverket inte drivas. Minsta tappning genom fiskvägen med kraftverket i drift, blir 200 l/s. Då tillrinningen är mindre än 200 l/s skall allt vatten släppas genom fiskvägen. Flödet i fiskvägen kommer variera vid olika vattenstånd. Flyktröret ska vara i drift samtidigt som kraftverket och ska mynna i utloppskanalen. Flyktröret förses med ett regleringsdon och flöde genom flyktröret uppgår till ca 50 l/s vid minimitappning genom fiskvägen. När mer vatten finns tillgängligt tappas även mer genom flyktröret, upp till ca 100 l/s.

Styrning av turbiner sker genom nivåreglering. Vid nivåer överstigande +73,45 öppnas flodluckorna och spillflöde släpps även via flodutskovet.

Konsekvenser av miljöanpassningarna

Kulturmiljö

Belganet nedre har ett högt kulturhistoriskt värde. Med föreslagna miljöanpassningar bör åtgärder kunna genomföras utan någon större påverkan på värdebärande delar ur kulturmiljön.

Elförsörjningen

Varken elberedskapsförmågor eller reglerförmåga finns vid kraftverket och därför bedöms ingen påverkan av miljöanpassningarna kunna ske på dessa förmågor.

Vid planerad åtgärd med inlöp och krav på att det alltid ska gå vatten, minst 200 l/sek i inlöpet för att möjliggöra passage för fisk kommer det medföra negativ påverkan på energiproduktion under kort period på året.

Årsproduktionen är mellan 180 000-200 000 kWh. Drivvattenföringen är 0,75 m³/sek vilket medför att kraftverket normalt endast är i drift under perioden september-maj, ca 40 veckor. Om minst 200 liter ska gå genom fiskvägen innebär det att elproduktionen kommer behöva stängas av 1-2 veckor tidigare under våren jämfört med nuvarande förhållanden och sätts igång 1-2 veckor senare under hösten. Det ger ett skattat bortfall av elproduktion på ca 20 000 kWh per år. Uträkning har skett genom att dela den totala elproduktionen över året med antalet veckor. Och sedan gångat med 4 veckor.

Vidare utredning

Intill dammen och kraftverket Belganet nedre finns den invasiva arten gul skunkkalla enligt fynd i artportalen 5 oktober 2020. Vid åtgärder behöver det säkerställas att arten inte sprids.

Ett 11 ha stort vattenskyddsområde finns nordväst om anläggningen. Risk för påverkan av åtgärder på vattentäkten bör utredas och redovisas i ansökan.

Flera potentiellt förorenade områden finns intill dammen. Inför åtgärder som t.ex. grävningsarbeten bör förekomsten av föroreningar i området undersökas.

Samsyn

Det finns en samsyn mellan verksamhetsutövaren och Länsstyrelsen kring den naturliga passerbarheten och vilka miljöanpassningar som krävs vid Belganet nedre för att kunna bidra till måluppfyllelsen. Under samverkansmötet den 2 september 2022 kom en fråga upp om det krävs uppföljning av miljöanpassningarnas funktion. Verksamhetsutövaren anser att om man utför åtgärder i enlighet med bästa möjliga teknik så borde det räcka för att säkerställa funktionen. Länsstyrelsen anser att metoder för att följa upp funktionen bör utredas och redovisas i ansökan.

Vattenförekomst Lillån-Tiken

Knällsberg

Miljövillkor i tillstånd

- Anläggningen har inte tillståndsprövats. Verksamhetsutövaren anser att det finns äldre rättighet som kan gälla som tillstånd och att en omprövning kan genomföras. För att det ska vara möjligt med omprövning enligt 24 kap. 10 § MB krävs att verksamhetsutövaren kan redovisa underlag som

styrker att det finns tillstånd genom rättigheter och som visar vad rättigheterna omfattar. Länsstyrelsen har inte tagit del av något sådant underlag. Om rättigheter inte kan styrkas krävs ansökan om tillstånd enligt 11 kap. 9 § MB för att kunna fortsätta att bedriva verksamheten.

Länsstyrelsens åtgärdsförslag

- Upp- och nedströmspassage för samtliga målarter
- Mjuk reglering/ingen korttidsreglering
- Minimitappning/ ekologiskt basflöde
- Dämnings och sänkingsgräns
-

Åtgärdsförslag från verksamhetsutövaren

Åtgärden som föreslås är ett omlöp på höger sida i strömriktningen. Ca 170 m långt och med en fast tröskel. Genomsnittslutningen är ca 2 %, de brantaste partierna har en lutning på ca 3 %. Det bedöms man motsvarar referensförhållandena på platsen. För nedströmsvandrande fisk planeras låglutande galler och en flyktöppning som leder fisk till utloppskanalen. Den föreslagna minimitappningen är 200 l/s eller, om tillrinningen är lägre, det vatten som finns tillgängligt.

Flyktröret ska vara i drift samtidigt som kraftverket och ska mynna i utloppskanalen. Flyktröret förses med ett regleringsdon och flöde genom flyktröret uppgår till ca 50 l/s vid minimitappning genom fiskvägen. När mer vatten finns tillgängligt tappas även mer genom flyktröret, upp till ca 100 l/s.

Vid nivåer understigande +109,10 ska kraftverket inte drivas. Vid nivåer överstigande +109,30 öppnas flodluckorna och spillvatten släpps genom flodutskovet.

Konsekvenser av miljöanpassningarna

Kulturmiljö

Knällsberg har ett kulturhistoriskt värde.

Med föreslagna miljöanpassningar bör åtgärder kunna genomföras utan någon större påverkan på värdebärande delar av kulturmiljön.

Elförsörjningen

Varken elberedskapsförmågor eller reglerförmåga bedöms kunna påverkas av miljöanpassningarna.

Vid planerad åtgärd med omlöp och krav på att det alltid ska gå vatten i omlöpet för att möjliggöra passage för fisk kommer det medföra negativ påverkan på energiproduktionen under en kort period på året.

Årsproduktionen är skattat till mellan 30 000-35 000 kWh (Angiven siffra enligt genomsnittliga mätningar är 33 000 kWh). Produktionstid är när det går tillräckligt med vatten i Bräkneån. Vilket är när mer än minsta turbinvattenföringen som är 0,6 m³/sek sker. Vilket oftast är under perioden september-maj, ca 40 veckor. Om minst 200 liter/s ska gå genom fiskvägen/omlöpet innebär det att elproduktionen kommer behöva stängas av 1-2 veckor tidigare under våren jämfört med nuvarande förhållanden och starta igång 1-2 veckor senare under hösten. Det ger ett skattat bortfall av årlig elproduktion på ca 3 300 kWh.

Vidare utredning

Två potentiellt förorenade områden finns vid anläggningen. Kvarnen har riskklassats som klass 3 och sågverket som klass 4.

Inför åtgärder som t.ex. grävningsarbeten bör förekomsten av föroreningar i området undersökas.

Samsyn

Det finns en samsyn mellan verksamhetsutövaren och Länsstyrelsen kring den naturliga passerbarheten och vilka miljöanpassningar som behövs på ett övergripande plan för att uppnå målbilden. Under samverkansmötet den 2 september 2022 kom en fråga upp om det krävs uppföljning av miljöanpassningarnas funktion. Verksamhetsutövaren anser att om man utför åtgärder i enlighet med bästa möjliga teknik så borde det räcka för att säkerställa funktionen. Länsstyrelsen anser att metoder för att följa upp funktionen bör utredas och redovisas i ansökan.

Åtgärdernas samlade påverkan

Effektiv tillgång till vattenkraftsel

Två av de fyra NAP-anläggningarna producerar el. Produktionsförlusten bedöms vara ca 23 300 kWh årligen för prövningsgruppen som helhet. Verksamhetsutövarna bedömer att det inte heller finns några elberedskapsförmågor eller reglerförmågor som kan påverkas av miljöanpassningarna.

Att öka effekten för vattenkraftverken har inte varit aktuellt i denna prövningsgrupp. Bräkneån med tillhörande käll- och biflöden är ett utpekat vattendrag enligt 4 kap 6§ MB och därför är det inte aktuellt. Paragrafen innebär att ingen vattenkraftsutbyggnad får förekomma såtillvida det inte kan genomföras utan miljöpåverkan. Länsstyrelsen har informerat verksamhetsutövaren om att effektutbyggnad kräver tillståndsprövning.

Andra allmänna intressen

Någon samlad och kumulativ påverkan på allmänna eller enskilda intressen på grund av planerade miljöanpassningar har inte framkommit i denna samverkan.

Måluppfyllelse och avvägningar

Länsstyrelsen bedömer att de föreslagna åtgärderna sammantaget kommer bidra till att uppnå målbilden för prövningsgruppsområdet gällande miljö kvalitetsnormer, Natura 2000, ålens livscykel och naturlig flödesregim. Dock krävs ytterligare åtgärder i form av biotopvård och åtgärder vid andra anläggningar som inte är med i NAP men som utgör vandringshinder eller på annat sätt försvårar möjligheten att uppnå målbilden. Det har under samverkan inte framkommit något som tyder på att de miljöanpassningar som behövs för att uppnå målbilden inte kan genomföras med hänsyn till andra intressen.

För att säkerställa att miljöanpassningar får önskad effekt behöver uppföljning ske.

Sammanfattning av synpunkter

Synpunkter har inkommit från följande avsändare:

- Svensk vattenkraftförening
- Svenska kraftnät
- Vattenmyndigheten

- EON
- Fiskevattenägarna
- Riksantikvarieämbetet
- Verksamhetsutövare
- Sveriges metrologiska och hydrologiska institut (SMHI)
- Länsstyrelsen Kronoberg
- Bygd i samverkan, Bräkne hoby
- Bräkneåns vattenråd
- MSB

Generellt handlade synpunkterna om att uppgifter saknas i nulägesbeskrivningen men även några korrigeringar och förtydliganden av innehållet har behövts. De flesta synpunkter handlade om effektiv tillgång till vattenkraftsel, Snittinge, metasamhällesanalysen, hydrologisk regim och verksamhetsutövarnas förslag på miljöanpassningar och befintliga anläggningar. Vi har lagt till text om dammarnas förmågor i ett förändrat klimat, naturolyckor, dricksvatten/grundvatten, fördjupning av effektiv tillgång på el och en bilaga gällande metasamhällesanalysen.

Redovisning av olika uppfattningar

Det finns en samsyn i stort mellan Länsstyrelsen och verksamhetsutövaren. Det har under samverkan varit oenighet om krav på uppföljning.



Länsstyrelsen Blekinge

SE- 371 86 Karlskrona

Telefon: 010-224 00 00

E-post: blekinge@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651-8527