

Miljöbedömning

Hednäs kraftverk, Skellefteå kommun,
Västerbottens län



Foto: EKOM, 2018

Sammanfattning

Skellefteå kraft avser med aktuell ansökan att riva ut Hednäs kraftverk och regleringsdamm och återställa naturlika förhållanden i berörd älvsträcka. Genom att avlägsna vandringshinder för vandrande fisk möjliggörs uppfyllandet av miljö kvalitetsnormen god ekologisk status med förbättrad konnektivitet i Åbyälvens vattenförekomster. Åtgärden förväntas ge 140 ha ökade habitat för vandrande fisk. Bedömning är att miljönyttan på så vis optimeras med en liten förlust av vattenkraftproduktion för det svenska elsystemet.

Hednäs kraftverk ligger i Skellefteå kommun ca 4 mil uppströms älvens mynning i Bottenviken och ca 2,5 km nedströms länsgränsen mellan Norrbotten och Västerbotten. Kraftverket som uppfördes 1920 är det enda vattenkraftverket i Åbyälven och avbryter konnektiviteten med ett vandringshinder för ett flertal arter. Utöver kraftverket finns tre dammar i biflöden till Åbyälven som i viss mån är hindrande. Utöver dessa finns inga naturliga definitiva vandringshinder för simstarka fiskarter som lax och öring i Åbyälven. Bedömningen är att lax och öring har vandrat förbi den ursprungliga forsen vid gynnsam temperatur och vattenföring innan kraftverket byggdes.

Samtliga vattenförekomster uppströms och nedströms kraftverket har klassats som naturliga. Vattenförekomsten precis uppströms kraftverket (WA25194890) samt torrfåran nedströms kraftverket (WA76488843) har idag måttlig ekologisk status. Övriga vattenförekomster har god ekologisk status. Hednäs kraftverk påverkar bedömningen av ett stort antal vattenförekomster inom avrinningsområdet. En betydande påverkan gällande förändring av konnektiviteten genom dammar, barriärer och slussar kopplat till vattenkraft återfinns hos 30% av vattenförekomsterna i Åbyälvens avrinningsområde. 58% av vattenförekomsterna (vattendrag) i avrinningsområdet påverkas av morfologiska förändringar och kontinuitet.

Åbyälven har utpekats till ett Natura 2000-område då det i stora delar är en fritt strömmande skogsälv som i begränsad omfattning påverkats av vattenkraft och reglering. Vattensystemet har en naturlig flödesregim och morfologi som bidrar till en rik biologisk mångfald. Älvens funktion som lek- och uppväxtområde för lax är en avgörande faktor för områdets bevarandevärde. Återställning till naturlika förhållanden i strömsträckan ger goda chanser för lax-, och öringspopulationerna att öka eftersom en större andel fiskar med hög sannolikhet kommer att kunna vandra högre upp. Detta gynnar även flodpärlmusslan, eftersom lax och öring fungerar som värd för flodpärlmusslan under dess larvstadier. Med skyddsåtgärder för att minimera grumling bedöms konsekvensen för bevarandetillståndet i Åbyälvens Natura 2000-område bli positiv av en utrivning av kraftverk och regleringsdamm tillsammans med biotopvårdande åtgärder.

Det förekommer inte några registrerade forn- eller kulturlämningar kring Hednäs kraftverk och de lämningar som förekommer uppströms förväntas inte påverkas av en utrivning av kraftverk och regleringsdamm.

Hednäs kraftverk ligger inom område som utgör riksintresse för renskötsel och markerna används av Västra Kikkejaure sameby. Närområdet kring vattenkraftverket utgör vinterland, trivselland, uppsamlingsområde och flyttled. Vintertid uppehåller sig ofta renar i området mellan Hednäs och Klubbfors. Utrivningen planeras att genomföras vintertid vilket kan orsaka viss störning för renarnas betesro samt risk för påkörning vid transporter. När damm och vägövergång försvinner kan renarnas rörelsemönster vid flytt mellan olika årstidsland och fria strövning påverkas. Samråd hålls med samebyn om lämpliga åtgärder för att minimera störning under arbetets gång samt information om vad återställningen innebär för älvens utformning för att renskötselns förutsättningar inte ska försämrats.

I den Nationella planen för omprövning av vattenkraft ingår Åbyälven i prövningsgrupp 17_1 för omprövning av moderna miljövillkor med inlämning av ansökan för omprövning senast 1 juli 2025.

Uppdrag	Skellefteå kraft Åby älv Moderna miljövillkor	
Uppdragsnummer	30028265	
Kund	Skellefteå Kraft AB	
Datum	2025-06-19	
Upprättad av	Erica Utter	Granskad och Godkänd av Skellefteå Kraft
Dokumentreferens	\\sesdlfs004\projekt\21583\30028265\000\19 original\slutversion 250619\250619 miljöbedömning hednäs kraftverk slutversion.docx	

Innehållsförteckning

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
2	BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	5
3	INLEDNING	6
3.1	BAKGRUND	6
3.2	SYFTE	6
4	LOKALISERING	7
4.1	PLANFÖRHÅLLANDEN	7
5	NULÄGESBESKRIVNING	7
5.1	HYDROLOGI	8
5.2	GEOLOGI	8
5.3	BEFINTLIG VATTENKRAFT	9
5.4	MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN	10
5.4.1	<i>Statusklassificering och norm</i>	<i>10</i>
5.4.2	<i>Påverkanskällor och åtgärdsförslag</i>	<i>11</i>
5.5	RIKSINTRESSEOMRÅDEN	12
5.5.1	<i>Rennäring</i>	<i>13</i>
5.6	SKYDDADE OMRÅDEN ENLIGT 7 KAP MILJÖBALKEN	14
5.7	NATURVÄRDEN	14
5.7.1	<i>Natura 2000-områden</i>	<i>14</i>
5.7.2	<i>Fisk och fiskvandring</i>	<i>16</i>
5.7.3	<i>Musslor och kräftor</i>	<i>18</i>
5.8	KULTURVÄRDEN	20
5.9	FÖRORENADE OMRÅDEN	20
5.10	ENSKILDA INTRESSEN	21
5.10.1	<i>Fast boende och fritidshus</i>	<i>21</i>
5.10.2	<i>Angränsande fastigheter mot uppdämd vattenyta</i>	<i>23</i>
5.11	FRILUFTSLIV OCH REKREATION	23
6	ANSÖKTA ÅTGÄRDER	23
6.1	UTRIVNING AV HEDNÄS KRAFTVERK OCH REGLERINGS DAMM	23
6.2	BIOTOPVÅRDANDE ÅTGÄRDER	27
7	METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING	30
8	MILJÖBEDÖMNING	31
8.1	MARK OCH VATTEN	31
8.1.1	<i>Hydrologi</i>	<i>31</i>
8.1.2	<i>Förorenad mark</i>	<i>32</i>
8.2	NATURVÄRDEN	32
8.2.1	<i>Natura 2000</i>	<i>32</i>
8.2.2	<i>Fisk och fiskvandring</i>	<i>33</i>
8.2.3	<i>Musslor</i>	<i>34</i>
8.3	RENNÄRING	34
8.4	KULTURVÄRDEN	35
8.5	ENSKILDA INTRESSEN	35
8.6	FRILUFTSLIV OCH REKREATION	35
8.7	ENERGI OCH KLIMAT	36
9	SKYDDSÅTGÄRDER	36
10	SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING	37

10.1	SAMMANFATTAD BEDÖMNING.....	37
10.2	MILJÖKVALITETSNORMER	38
10.3	MILJÖASPEKTER	39
11	KONTROLL OCH UPPFÖLJNING	40
11.1	UNDER PÅGÅENDE ANLÄGGNINGSARBETE	40
11.2	EFTER GENOMFÖRD ÅTGÄRD	40
12	REFERENSER	41

Bilagor

Bilaga 1	PM Recipientutredning Hednäs utrivning
Bilaga 2	PM Fiskvandring och biologiska effekter efter utrivning
Bilaga 3	PM Musselinventering Hednäs kraftverk
Bilaga 4	PM Natura 2000 Åbyälven
Bilaga 5	Hydraulisk utredning

1 Administrativa uppgifter

Sökanden:	Skellefteå Kraft AB
1. Organisationsnummer:	556016–2561
2. Anläggningens namn:	Hednäs kraftverk
3. Kontaktperson:	Sandra Åström
4. Postadress:	Skellefteå Kraft AB 931 80 Skellefteå
5. Fastighetsbeteckning:	Hedfors 1:21
6. Fastighetsägare:	Skellefteå Kraft AB
7. Kommun:	Skellefteå kommun
8. Län:	Västerbottens län
9. Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västerbotten

2 Begrepp och förkortningar

Hydrologisk regim är en kvalitetsfaktor som används för att statusklassa miljökvalitetsnormen och beskriver bland annat hur vattnets volym, flöde och variation under året skiljer sig från naturliga förhållanden. Hydrologisk regim innehåller också parametern flödesenergi som är avgörande för hur vattenflöde påverkar dynamisk morfologisk tillståndet och ekologiska förhållanden.

Konnektivitet är en kvalitetsfaktor som används för att statusklassa miljökvalitetsnormen och beskriver hur möjligheten till spridning skiljer sig i förhållande till ursprungliga förutsättningar. Möjligheten till spridning gäller djur och växter men även sediment och organiskt material. Och omfattar möjligheten att sprida sig både upp- och nedströms i ett vattendrag men även i sidled, från vattnet till omgivande svämplan.

Morfologiskt tillstånd är en kvalitetsfaktor som används för att statusklassa miljökvalitetsnormen och beskriver hur vattendraget ser ut rent fysiskt och hur det skiljer sig från hur det såg ut innan mänsklig påverkan. Frågeställningar som behöver besvaras är ifall och hur mycket morfologin (fors eller lugnvatten), djup och bredd, bottensubstrat, stränder skiljer sig från naturliga förhållanden.

Dämningsgräns, DG, är den i dom villkorsgivna högsta tillåtna vattennivå för aktuell regleringsdamm.

Sänkningsgräns, SG, är den i dom villkorsgivna lägsta tillåtna vattennivå för aktuell regleringsdamm.

Högvattenföring, HQ, är den statistiskt högsta vattenföringen (m^3/s) som förekommer i ett vattendrag under ett hydrologiskt år, sett över n antal år, exempelvis 50 år, HQ50.

Medelvattenföring, MQ, är det genomsnittliga flödet (m^3/s) under en viss tidsperiod, normalt under ett år.

Medellågvattenföring, MLQ, är medelvärdet av varje årslägstadygnsvattenföring (m^3/s).

Chainage, CH, är en avståndsangivelse till en startpunkt. Ex. CH 1591 pekar på en punkt belägen 1591 m nedströms modellens start.

3 Inledning

Skellefteå kraft avser med aktuell ansökan att riva ut Hednäs kraftverk och regleringsdamm och återställa vattenförekomster närmast uppströms och nedströms kraftverket till naturlika förhållanden. Miljöbedömningen ska beskriva vilka miljöeffekterna kan bli av de åtgärder och villkor som ansökan omfattar.

3.1 Bakgrund

De första byggnationerna av Hednäs kraftverk påbörjades 1919 och slutfördes 1920. Det första tillståndet till att driva Hednäs kraftverk gavs 1925. Kraftstationen har genomgått ombyggnationer 1977 och 1995 och föregicks av domstolsprövningar, båda före miljöbalkens ikraftträdande 1999. Fram till 1996 utgjorde Hednäs kraftstation ett definitivt vandringshinder för vandrande fisk. 1996 byggdes en bassängtrappa vid kraftverket för uppströms vandring och 2003 installerades en smoltavledare för nedströms passage. Varken uppströms eller nedströms passager har fungerat tillfredsställande.

2016 gav Energimyndigheten, Svenska kraftnät och Havs- och vattenmyndigheten ut rapporten "*Vattenkraftens reglerbidrag och värde för elsystemet*" (Energimyndigheten, Svenska kraftnät och HaV, 2016). I rapporten kategoriseras kraftverk utifrån reglerförmåga och samhällsnytta ur ett energiperspektiv. Hednäs kraftverk tillhör klass 3 med ett mycket litet reglerbidrag att det inte bör påverka t. ex. vilka miljö kvalitetsnormer som sätts enligt vattenförvaltningen.

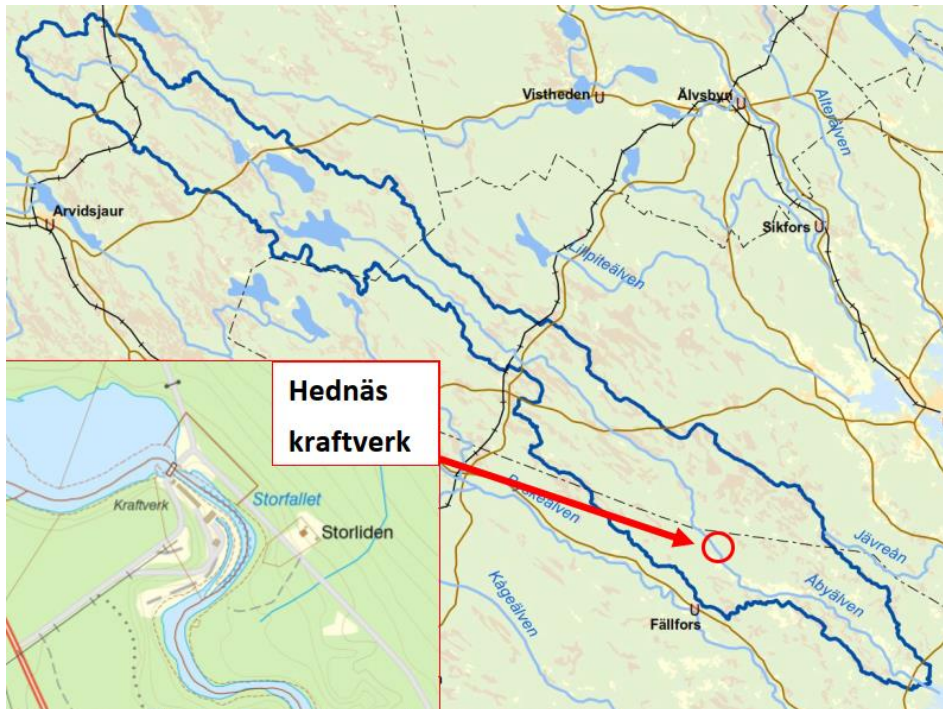
Den 25 juni 2020 tog regeringen beslut om prövningsgrupper och en tidplan för omprövningar av svensk vattenkraft. Hednäs kraftverk i Åbyälven ingår i prövningsgrupp 17_1 och en färdig ansökan för omprövning skulle inlämnas till mark- och miljödomstolen senast den 1 februari 2023. Under 2022 beslutade regeringen om en 12 månader lång paus för omprövning av vattenkraftens miljö tillstånd och ansökningar som skulle ha lämnats in den 1 februari 2023 skulle i stället lämnas in den 1 februari 2024, som sedan förlängdes till 1 april 2024 och därefter till 1 juli 2025 (HaV, Regeringens beslut och prövningsgrupper, 2024).

3.2 Syfte

Aktuell ansökan syftar till att riva ut Hednäs kraftverk och regleringsdamm och återställa av kraftverket berörd älvsträcka till naturlika förhållanden. Genom utrivning avlägsnas vandringshinder för vandrande fisk och konnektiviteten i Åbyälvens vattenförekomster förbättras. På så vis optimeras miljönyttan i älven med en väldigt liten förlust för energisystemet. Miljöbedömningen syftar till att beskriva vilka miljökonsekvenser föreslagna åtgärder och villkor kan leda till.

4 Lokalisering

Hednäs kraftverk ligger som enda vattenkraftverk i Åbyälven i Skellefteå kommun ca 4 mil uppströms älvens mynning i Bottenviken och ca 2,5 km nedströms länsgränsen mellan Norrbotten och Västerbotten, se Figur 1.



Figur 1: Åbyälvens avrinningsområde och Hednäs kraftverk.

4.1 Planförhållanden

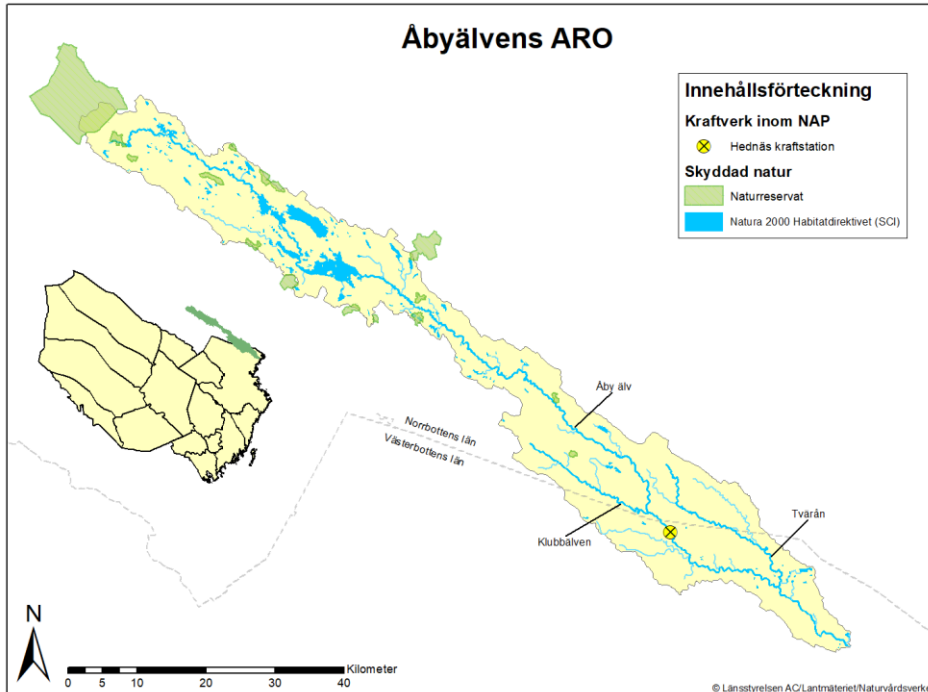
Området för Hednäs kraftverk omfattas inte av någon detaljplan och Åbyälven eller Hednäs nämns inte specifikt i Skellefteå kommuns Översiktsplan från 1991.

5 Nulägesbeskrivning

Åbyälven rinner genom Norrbottens län med ett avrinningsområde från Arvidsjaur kommun ner till Åbyfjärden i Bottenviken i norra delen av Västerbotten i Skellefteå kommun. Älven är 173 km lång varav 43 km söder om länsgränsen i Västerbottens län. Medelvattenföringen i Åbyälvens mynning är 16 m³/s (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2022).

Åbyälven är en skogsälv som börjar i ett myrområde mellan Reivo naturreservat och byn Auktsjaur 20 km norr om Arvidsjaur. Älven passerar ett antal sjöar, de två största är Östra Kikkejaure och Laukersjön. Avrinningsområdets totala yta uppgår till 1344 km² med 5,6% sjöandel. Den totala fallhöjden är 387 m. I Norrbotten är älven främst långsamflytande med selmiljöer medan närmare länsgränsen till Västerbotten övergår älven till forsande karaktär i brantare terräng. Endast ett fåtal biflöden ansluter till älven varav de två största är Klubbälven vid länsgränsen och Tvärån i nedre delen av älven.

Hednäs kraftverk är det enda vattenkraftverket i Åbyälven och avbryter konnektiviteten med ett vandringshinder för ett flertal arter. Utöver kraftverket finns tre dammar i biflöden till Åbyälven som i viss mån utgör vandringshinder.



Figur 2: Åbyälvens avrinningsområde, (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2022).

5.1 Hydrologi

Åbyälvens avrinningsområde uppgår till ca 1344 km². Älvens vattenföring är opåverkad av vattenkraft uppströms- och nedströms Hednäs. Hednäs kraftverk drivs som ett så kallat strömkraftverk. Karaktäristiska vattenföringar i Hednäs beräknar SMHI till följande:

Tabell 1: Beräknad vattenföring för Storliden vid Hednäs kraftverk (SMHI 1991). Beräkningarna är utförda på en 50 år lång serie med oreglerade förhållanden.

Beräknad vattenföring		m ³ /s
Högsta högvattenföring	HHQ	120
Medelhögvattenföring	MHQ	50
Medelvattenföring	MQ	10,4
Medellågvattenföring	MLQ	2,5
Lägsta lågvattenföring	LLQ	0,5

5.2 Geologi

Geotekniska undersökningar har utförts av J&W på uppdrag av Skellefteå kraft 1994 (J&W, 1994). Utförda undersökningar var jordbergsondering, slagsondering, jordprovtagning mm på ett flertal punkter. Enligt provtagning norr om regleringsdammen består jorden av 0,1 - 0,5 m torv- eller myllaskikt, 0,1 - 1,5 m siltig finsand, 0,3 - 3 m morän vilande på berg. Provtagning i älvfåran

nedströms dammen visar på ca 0,5 m tjockt grus och sten som antingen vilar direkt på berg eller grovkornig sand och grus därefter morän innan berget påträffades. Enligt SGU:s Kartvisare och deras jordartskarta består området av sandigt älvsediment i skala 1:100 000 samt att jorddjupet är 10 - 20 m.

5.3 Befintlig vattenkraft

Hednäs kraftverk ägs av Skellefteå Kraft och har en installerad effekt på 2,2 MW med en normalårsproduktion på ca 9 GWh. Kraftverket är ett strömkraftverk med en kaplanturbin som har en slukförmåga på 16 m³/s och kräver en vattenföring på minst 3 m³/s. I kraftverket utnyttjas 17 m av fallhöjden i Åbyälven. Kraftverket har genomgått ombyggnationer 1977 samt 1995, vilka föregicks av domstolsprövningar. 1995 höjdes dämningen i magasinet och bruttofallohöjd och utbyggnadsvattenföring ökades jämfört ursprungligt utförande. Sedan 1996 finns en fisktrappa för uppströms vandring och sedan 2003 en smoltavledare för nedströms vandring, se Figur 3. Dammybyggnaden är en fyllningsdamm med ett intag och två utskov i betong. Vattenföringen i utskoven regleras med planluckor med en avbördningsförmåga på 80 m³/s per lucka. När utskoven öppnas rinner vattnet genom en 300 m lång torrfåra. Över dammen löper en vägbanan som kan nyttjas som överfart över älven. Vägen underhålls inte vintertid.

Minst 0,5 m³/s ska släppas via fisktrappan som ska vara i drift mellan den 15 maj till 15 oktober. Undantag får ske när vattenföringen är för låg i älven för att kunna hålla kraftverket i drift. Tappningar till gamla älvfåran ska så långt som möjligt undvikas. Det innebär viss rätt till korttidsreglering för att undvika spill i torrfåran. När fisktrappan är i drift ska vattenståndet så långt som möjligt hållas över nivån +143,45 för att flödet i fisktrappan ska vara tillräckligt. Smoltavledare ska hållas framför kraftverket.

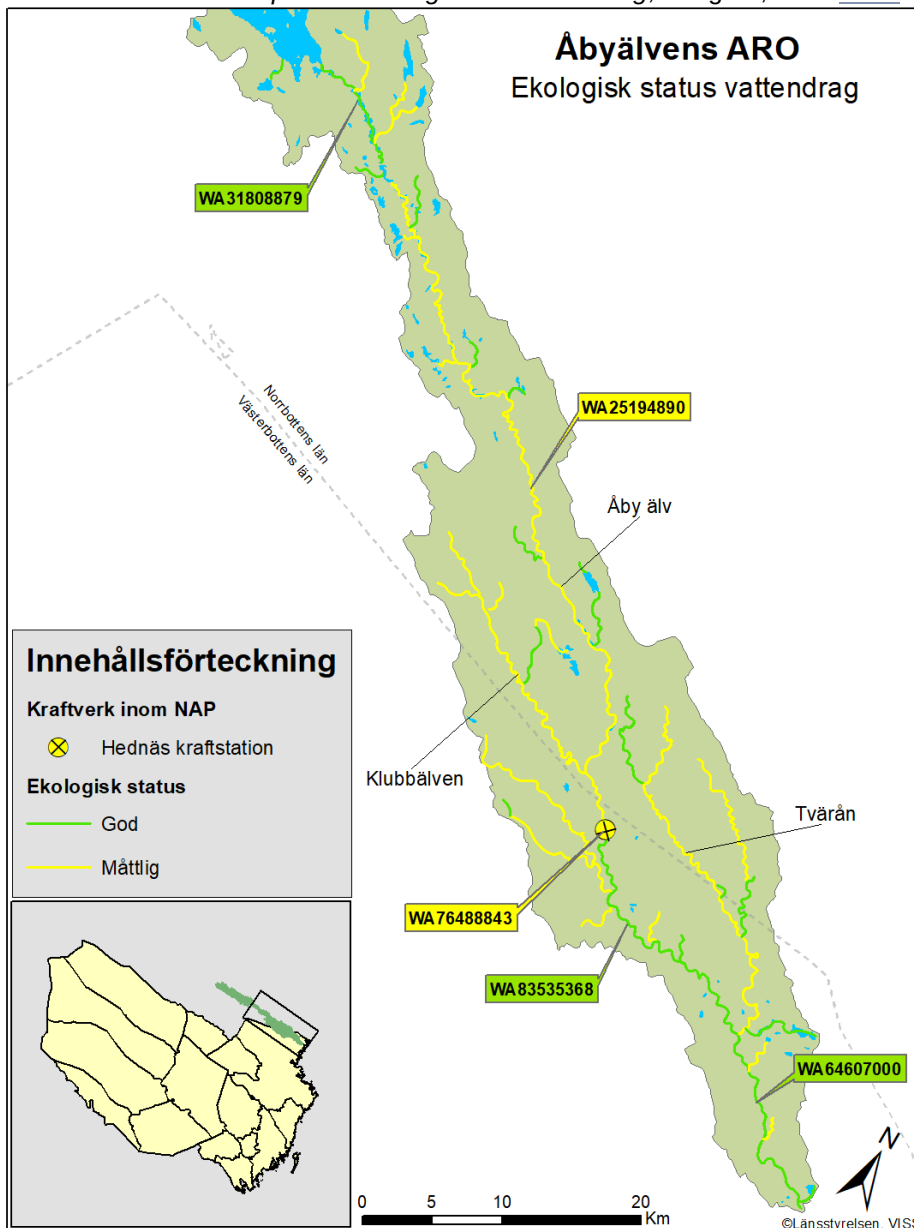


Figur 3: Nedströms vy över Hednäs regleringsdamm

5.4 Miljökvalitetsnormer för vatten

5.4.1 Statusklassificering och norm

Åbyälvens avrinningsområde innefattar totalt 71 ytvattenförekomster fördelat på 14 sjöar och 57 vattendrag. Av de 57 vattendragen i avrinningsområdet bedöms 28 nå god ekologisk status medan 29 av vattendragen ej uppnår god ekologisk status, vilket innebär att de inte följer kvalitetskraven för att uppfylla miljökvalitetsnormerna. Ekologisk status är en övergripande bedömning och en sammanvägning av flera underliggande kvalitetsfaktorer. Avrinningsområdet ingår i 2021 års översyn av miljökvalitetsnormer för vatten påverkade av vattenkraft. Mer information om den bedömda statusen i avrinningsområdet finns att läsa i *PM Recipientutredning Hednäs utrivning*, Bilaga 1, och i [VISS](#).



Figur 4: Översiktlig karta ekologisk status vattendrag nedströms Östra Kikkejaure enligt den senaste förvaltningscykeln (2017–2021)

Hednäs kraftverk påverkar bedömningen av ett stort antal vattenförekomster inom avrinningsområdet. En betydande påverkan kopplat till vattenkraft är förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar och återfinns hos 30% av vattenförekomsterna. 58% av vattenförekomsterna (vattendrag) i avrinningsområdet påverkas av morfologiska förändringar och kontinuitet.

I Tabell 2 presenteras nuvarande status och beslutade miljökvalitetsnormer för vattenförekomster vid samt uppströms och nedströms Hednäs kraftverk. Samtliga vattenförekomster är klassade som naturliga. Vattenförekomsten precis uppströms kraftverket (WA25194890) samt torrfåran nedströms kraftverket (WA76488843) har idag måttlig ekologisk status. Övriga har god ekologisk status.

Tabell 2: Nuvarande status samt beslutade miljökvalitetsnormer för vattenförekomster vid samt uppströms och nedströms Hednäs vattenkraftverk. Källa: VISS (hämtad 23-11-29)

Vattenförekomst	ID	Status		Miljökvalitetsnorm	
		Ekologisk	Kemisk	Ekologisk	Kemisk
Åbyälven – uppströms Hednäs vkv	WA31808879	God	Uppnår ej god*	God	God
Åbyälven - uppströms Hednäs vkv	WA25194890	Måttlig	Uppnår ej god*	God 2033	God
Åbyälven – Hednäs spillfåra	WA76488843	Måttlig	Uppnår ej god*	God 2033	God
Åbyälven – nedströms Hednäs vkv	WA83535368	God	Uppnår ej god*	God	God
Åbyälven- nedströms Hednäs vkv	WA64607000	God	Uppnår ej god*	God	God

5.4.2 Påverkanskällor och åtgärdsförslag

För samtliga 5 vattenförekomster i Tabell 2 anges i VISS att kvalitetsfaktorn konnektivitet är påverkad av en eller flera dammar kopplade till vattenkraft som begränsar möjligheten för fisk att förflytta sig inom eller mellan berörda vattenförekomster. Endast vattenförekomsterna (WA25194890) och (WA76488843) direkt uppströms och nedströms Hednäs kraftverk bedöms inte uppnå god ekologisk status.

För vattenförekomst "Bröträsk till Hednäs" (WA25194890) bedöms kvalitetsfaktorerna bottenfauna, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd vara påverkade av tidigare flottledsrensning som har orsakat att vattendragsfårans strukturer, bottenstrukturer och vattnets hydrologi har förändrats.

För vattenförekomsten "Hednäs naturfåra" (WA76488843) bedöms kvalitetsfaktorerna hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd vara förändrade på grund av vattenkraft.

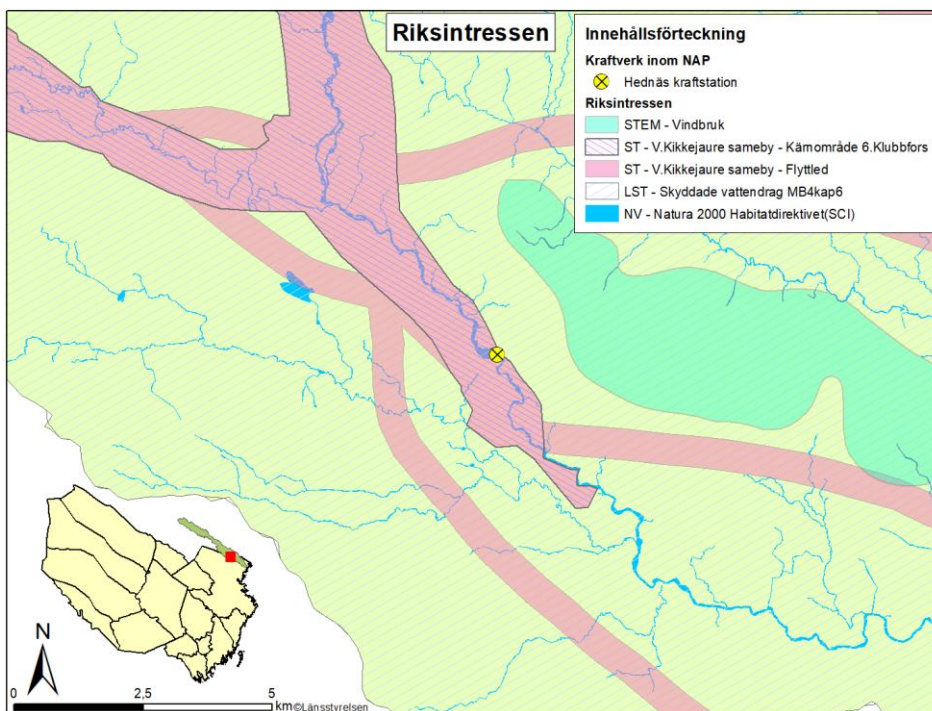
För samtliga vattenförekomster i Tabell 2 gäller att de inte bedöms uppnå god status med avseende på polybromerade difenylterar (PBDE) och kvicksilver (Hg), baserat på en nationell klassificering av PBDE och Hg som gjorts av Vattenmyndigheterna. Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för (PBDE) och kvicksilver. Den största påverkan består av långväga atmosfärisk deposition och halterna bedöms överskrida gränsvärden i fisk i samtliga

vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus.

För att förbättra vattenkvaliteten och möjliggöra uppfyllandet av miljökvalitetsnormen god ekologisk status för de två vattenförekomsterna (WA25194890) och (WA76488843) föreslår Vattenmyndigheterna biotopvårdande åtgärder såsom återutläggning av stenblock och lekgrus, uppluckring av lekbottnar, borttagande av onaturliga sedimentansamlingar och återföra vattendraget till en mer ursprunglig fåra eller form, samt möjliggöra upp- och nedströmspassage vid Hednäs kraftverk. Effekten enligt åtgärdsförslaget i [VISS](#) förväntas bli 140 ha ökade habitat.

5.5 Riksintresseområden

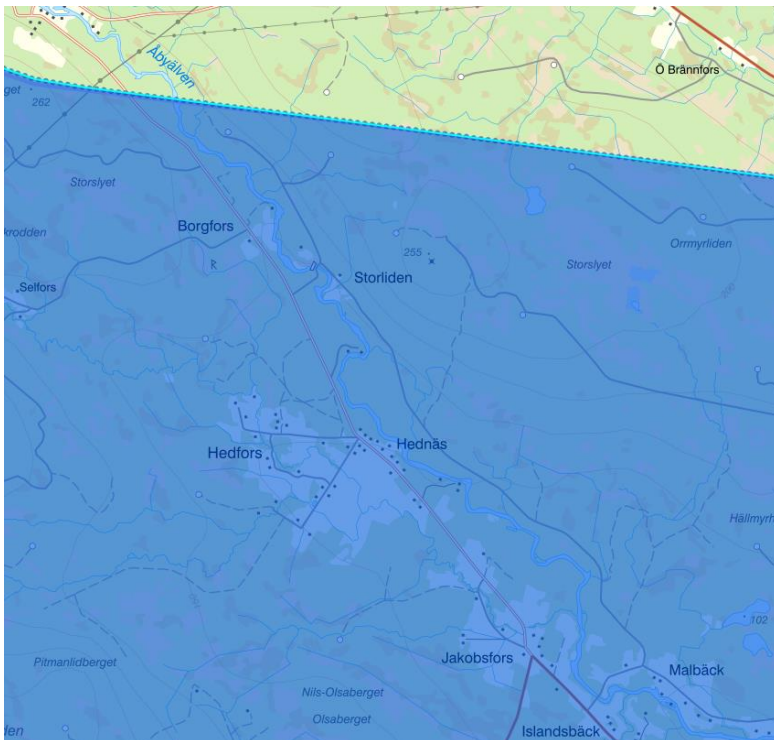
Ett riksintresseområde har antingen riksdagen beslutat om (4 kap. miljöbalken) eller tolv ansvariga myndigheter pekats ut enligt 3 kap. Miljöbalken, se Figur 5.



Figur 5: Karta över riksintressen belägna i närheten av Hednäs kraftverk. Bild ur Länsstyrelsens nulägesbeskrivning.

Öster om Hednäs kraftverk finns ett område som utgör riksintresse för vindbruk. Det finns inte några vindkraftverk på platsen idag och området bedöms inte påverkas av vattenverksamheten vid Hednäs.

Åbyälven med tillhörande käll- och biflöden ingår i riksintresse för skyddade vattendrag enligt 4 kap 6§ Miljöbalken, se Figur 6 och Figur 7. Det innebär att vattenkraftverk, vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte får utföras såvida inte verksamheten förorsakar endast obetydlig miljöpåverkan.



Figur 6: Åbyälven med tillhörande käll- och biflöden inom riksintresse för skyddade vattendrag



Figur 7: Riksintresse för skyddade vattendrag där Åbyälven mynnar i Åbyfjärden vid Renholmen på kartan.

5.5.1 Rennäring

Hednäs kraftverk ligger inom område som utgör riksintresse för renskötsel där flyttleden är kärnområde 6. Klubbfors, enligt 3 kap 5 § Miljöbalken, se Figur 5. Markerna används av Västra Kikkejaure sameby. Närområdet kring vattenkraftverket utgör vinterland, trivsalland, uppsamlingsområde och flyttled när renarna rör sig på väg ner mot kusten eller på väg upp mot fjällen. Vintertid uppehåller sig ofta renar i området mellan Hednäs och Klubbfors. Renarna har en beteshage på södra sidan av älven men vistas inte i direkt närhet till kraftstationen.

5.6 Skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken

I eller i anslutning till avrinningsområdet finns totalt 15 naturreservat. Samtliga av dessa ligger i Norrbottens län och bedöms inte påverkas av Hednäs kraftstation.

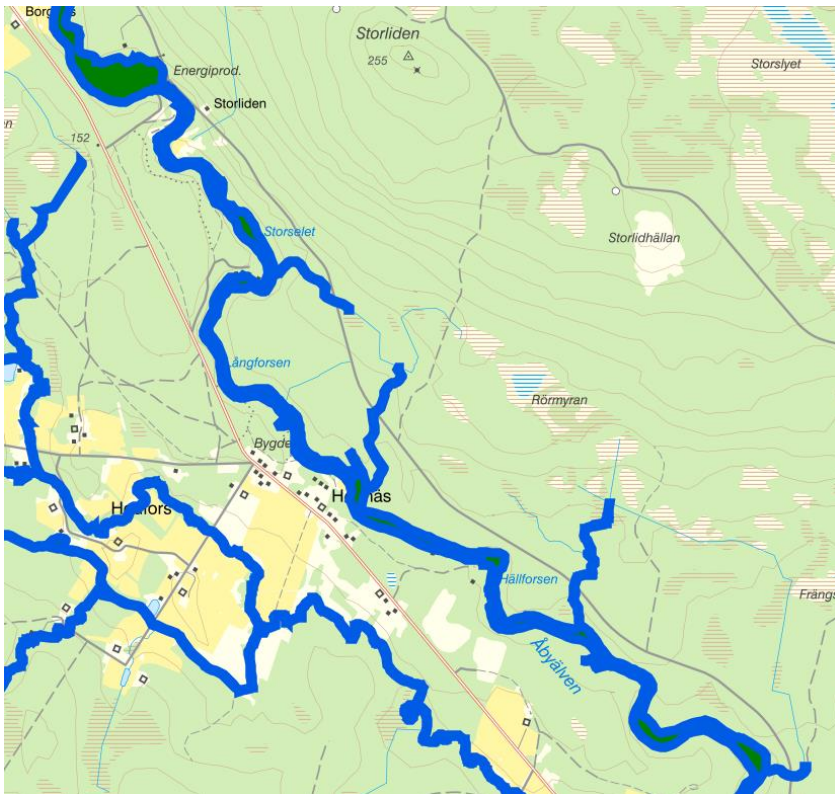
Hela Åbyälven med tillhörande bi- och källflöden utgör ett Natura 2000-område. Se karta över naturreservat och Natura 2000 i Figur 2 samt beskrivning i stycke 5.7.1.

5.7 Naturvärden

5.7.1 Natura 2000-områden

För varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan som beskriver området, dess syfte, mål och värden. *PM Natura 2000 Åbyälven*, Bilaga 4, beskriver påverkan av en utvinning på utpekade bevarandevärden, här följer en sammanfattning.

Hela Åbyälven är utpekad som Natura 2000-område och utgörs av Åbyälvens vattensystem som innefattar en huvudfåra, biflöden och sjöar. Åbyälven är drygt 170 km lång varav ca 40km av älven är i Västerbottens län och resten i Norrbottens län. Natura 2000-området Åbyälven, se Figur 8, består därför av två separata Natura 2000-områden: SE0820433 i Norrbotten och SE0810438 i Västerbotten. För att effektivisera bevarandet har områdesbeskrivning, bevarandesyfte, bevarandemål och hotbild utformats gemensamt i respektive bevarandeplan, (BEP) (Länsstyrelsen Norrbotten, 2024), (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2024).



Figur 8: Åbyälven ingår i Natura 2000-område.

Åbyälven har utpekats till ett Natura 2000-område då det i stora delar är en fritt strömmande skogsälv som i begränsad omfattning påverkats av vattenkraft och reglering. Vattensystemet har en naturlig flödesregim och morfologi som bidrar till en rik biologisk mångfald. Samtidigt är strömsträckor och fungerande lekbottnar viktiga för en rik vattenfauna.

Rinnande vatten i huvudfåran klassificeras som naturtypen Större vattendrag och utgör största delen av arealen i Västerbotten. Mindre vattendrag och Myrsjöar utgör de andra naturtyperna i Västerbotten.

Ävjestandsjöar, myrsjöar, större vattendrag och mindre vattendrag som skapar förutsättningar för ett rikt djurliv ska bevaras där särskilt utpekade arter för Natura 2000-området Åbyälven är flodpärlmussla, bredkantad dykare, lax, stensimpa och utter. Det vilda laxbeståndet i Åbyälven är, som ett av få i landet, nästintill opåverkat av utsättningar av lax. Älvens funktion som lek- och uppväxtområde för lax är därför en avgörande faktor för områdets bevarandevärde.

Bevarandemål Större vattendrag och Mindre vattendrag

Sammanfattning av bevarandemål enligt BEP för Större Vattendrag och Mindre vattendrag som är de naturtyper som berörs (enligt bevarandeplanen för Västerbottens län är huvudfåran klassificerad som större vattendrag men enligt Naturanaturtypskartan i skyddad natur är huvudfåran klassificerad som mindre vattendrag:

- Naturlig hydrologisk regim
- Låg onaturlig fysisk påverkan på botten- och strandmiljöer samt naturliga materialflöden
- Vara i huvudsak fria från förurning och grumling
- Upp- och nedströmsvandring ska inte hindras eller försvåras för typiska arter eller andra organismer som är beroende av fria vattenvägar
- Mängden död ved ska öka

Bevarandetillstånd Större vattendrag och Mindre vattendrag

Bevarandetillståndet för Större vattendrag i Västerbotten anses gynnsam upp till Hednäs kraftverk, där den naturliga konnektiviteten av speciellt fiskvandring bryts trots installation av fisktrappa 1996 och en smoltavledare 2003. Flottningssepoken har även satt sin prägel och har troligtvis minskat mängden naturlig död ved.

Bevarandetillståndet för Mindre vattendrag i Västerbotten anses vara ogynnsam. Dammar som motverkar naturliga vattenståndsfluktuationer, vandringshinder som förhindrar naturlig spridning av fisk samt flottledsätgärder är huvudorsaker till att bevarandetillståndet klassas som ogynnsamt.

Bevarandestatus för utpekade arter

Tabell 3 listar bevarandestatus för särskilt utpekade arter i Natura 2000-området Åbyälven i Västerbotten.

Tabell 3 Bevarandestatus för utpekade arter för Natura 2000-området i Västerbotten

Art	Status BEP
Lax	God upp till Hednäs
Stensimpa	God
Utter	God
Flodpärlmussla	Ej god
Bredkantad dykare	God

Bevarandetillståndet i Åbyälven bedöms inte vara gynnsamt för flodpärlmussla. Flodpärlmusslan är en filterare och lever i klara, strömmande och forsande vatten. Flodpärlmusslan har en komplex livscykel som kräver att det finns en tillräcklig förekomst av värdfiskarna öring och lax samt klart vatten. Till bevarandemålen i BEP för flodpärlmussla hör att:

- Flodpärlmusslan ska finnas spridd i området, populationen ska vara livskraftig och ha en nyrekrytering av juveniler
- Bottnar som utgör lämplig livsmiljö för flodpärlmusslorna och/eller för värdfiskarnas lek ska bibehållas eller förbättras med avseende på utbredning, fysiska kvalitéer och strömförhållanden
- Vattenkvaliteten ska vara god, med en försumbar påverkan av giftiga, försurande och övergödande ämnen
- Sedimenttransport ska inte förekomma i sådan mängd att det riskerar att skada musslorna eller deras livsmiljö.

Till bevarandemålen hör även att typiska arter för naturtypen ska ha en gynnsam bevarandestatus med naturlig populationsdynamik, livskraftiga populationer, bibehållen utbredning samt möjlighet att sprida sig.

5.7.2 Fisk och fiskvandring

I Åbyälven finns 16 olika dokumenterade fiskarter, se även *PM Fiskvandring och biologiska effekter efter utrivning*, Bilaga 2. Till de vanligaste arterna hör lax, öring, harr, gädda, abborre och lake. Vid älvens nedre del sker årligen uppvandring från Bottenviken av kustlevande arter för födosök och lek. Dessa arter inkluderar harr, id, sik, lake samt flodnejonöga.

Mellan 1919 - 1996 utgjorde Hednäs kraftstation ett definitivt vandringshinder för vandrande fisk. Innan kraftstationen byggdes hade den tidigare forsen, Storfallet, en total fallhöjd på 11,7 m. Nedströms forsen uppfördes 1760 Brännfors såg som åtminstone mellan 1844 - 1909 hade en dammkonstruktion som utgjorde ett definitivt vandringshinder. I vattendomen från 1925 framgår att en obetydlig mängd fisk fångades i och i närheten av Storfallet. Fiske med nät hade visat sig inte vara givande, den fisk som fångades var på spö. Vid enstaka tillfällen observerades lax, öring och harr i obetydliga mängder nedanför som ovan Storfallet. De obetydliga mängder lax och öring som observerades vid Storfallet berodde sannolikt på vandringshindrande verksamheter nedströms.

Utöver antropogena vandringshinder finns inga naturliga definitiva vandringshinder för simstarka fiskarter som lax och öring i Åbyälven.



Figur 9: Storfallet i Åbyälven innan uppförandet av Hednäs kraftstation. Sågen från 1895 syns t.v. i bild. Foto: okänd. Bild ur Länsstyrelsens nulägesbeskrivning.

EKOM (2014) har bedömt att vattenhastigheterna vid Storfallet, innan kraftstation och damm byggdes, historiskt sett har varit höga och att fallet naturligt har hindrat uppvandring av vissa fiskarter och fiskstorlekar. Vid gynnsam vattentemperatur och vattenföring bedöms dock lax och stor öring ha vandrat förbi fallet med ingen eller en liten fördröjning. Vidare görs bedömningen att troligtvis endast stor lax har kunnat passera Storfallet vid höga flöden.

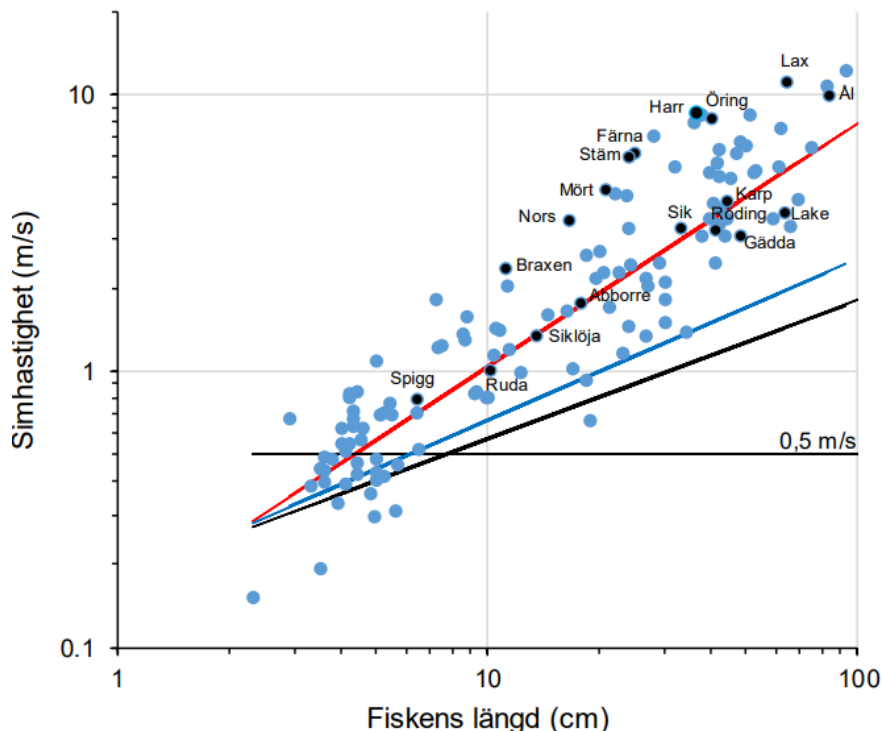
Enligt den utredning EKOM genomfört 2018 inför utförande av fiskvandringsåtgärder skedde ingen eller mycket liten vandring vid lägre vattentemperatur än ca 10°C. Vid vattentemperaturer mellan 10 - 15°C, har framför allt större individer (> ca 50 cm) av lax och öring kunnat passera. Vid högre temperaturer, ca 15 – 20°C, kan även individer, mindre än ca 50 cm, ha passerat (EKOM, 2018).

Enligt Figur 10 kan man utläsa att lax, öring och ål med en längd om 30–40 cm har en maximal kritisk simhastighet på ca 4 m/s och större lax och öring på över 7 m/s.

Ingen dokumentation rörande förekomst av ål har hittats i Åbyälven men såsom andra kustmynnande vattendrag i Sverige så är historisk förekomst av ål troligt.

Grundat på olika fiskarters simkapacitet och resonemanget ovan bedöms att Storfallet har utgjort ett definitivt hinder för uppströmsvandring för svagsimmande fiskarter. Starksimmande arter som lax och öring, samt ål bedöms ha kunnat passera uppströms Storfallet historiskt, vilket medför att dessa arter utgör målarter för framtida uppströmsvandringsmöjligheter av

området kring Hednäs kraftverk. Se även *PM Fiskvandring och biologiska effekter efter utrivning*, Bilaga 2.



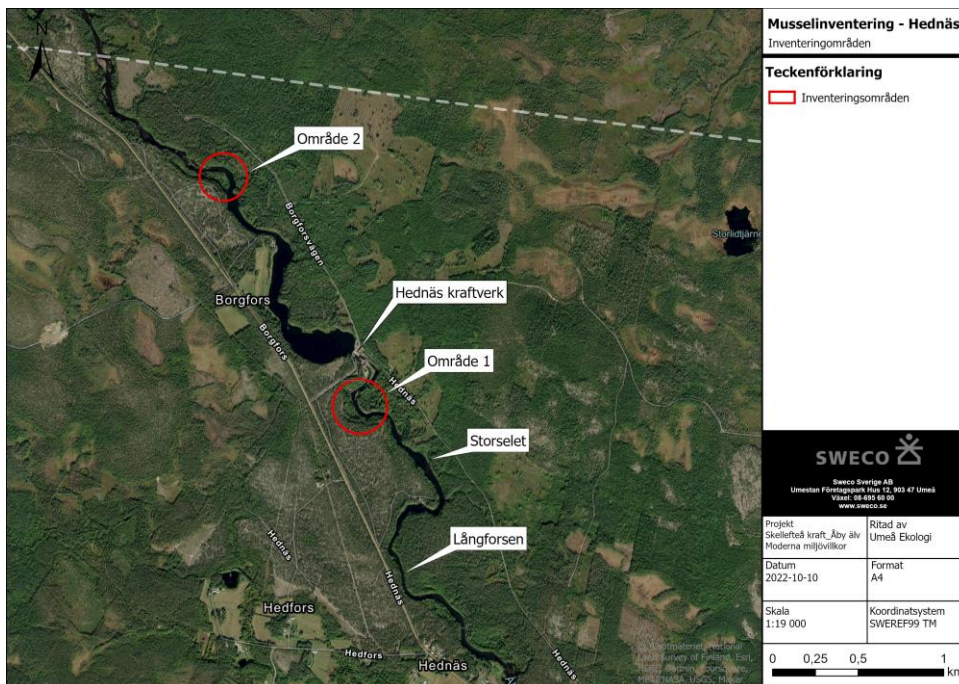
Figur 10: Uppmätt maximal kritisk simhastighet för 127 fiskarter, svenska fiskarter markerade med svart prick och artnamn. Simhastigheten (m/s) visas på y-axeln och fiskens längd visas på x-axeln. (HaV, Havs och vattenmyndighetens vägledning för fisk-och faunapassager, 2021).

5.7.3 Musslor och kräftor

Flodpärlmusslan är en filterare och lever i klara, strömmande och forsande vatten. Flodpärlmusslan har en komplex livscykel som kräver att det finns en tillräcklig förekomst av värdfiskarna öring och lax för sin fortplantning.

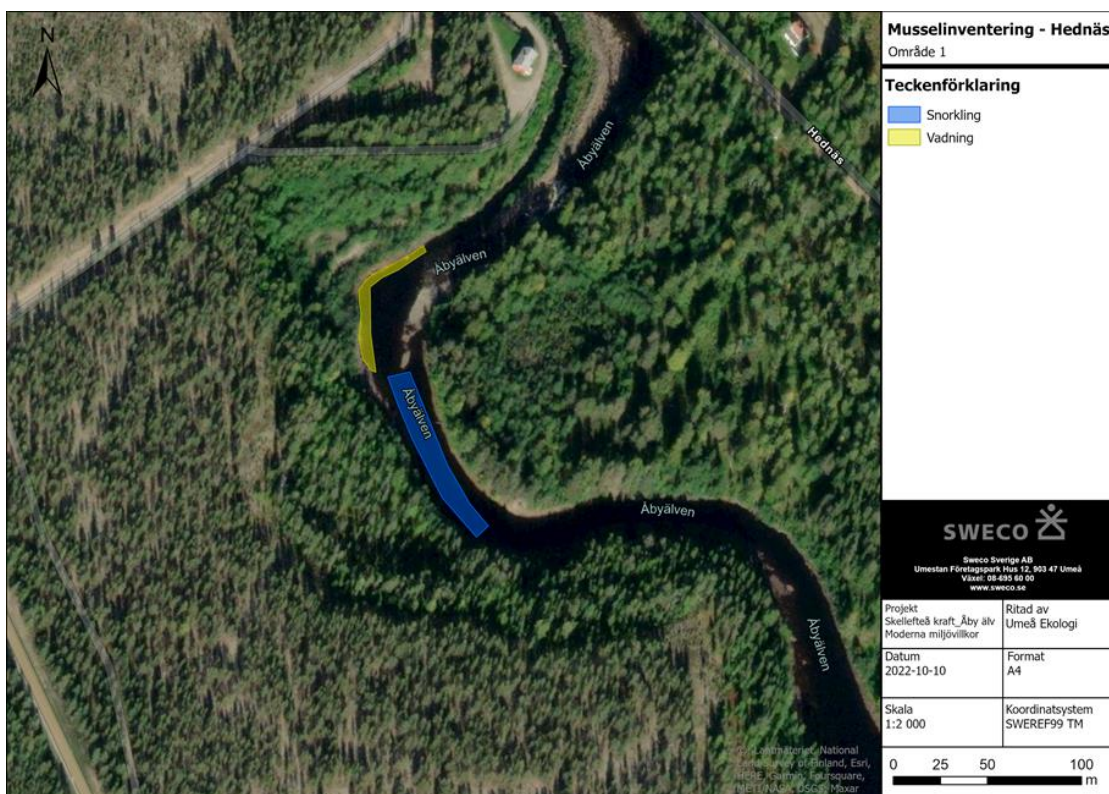
För att bedöma förekomst av och eventuell påverkan på stormusslor vid utrivning av Hednäs kraftverk har en inventering av stormusslor genomförts uppströms och nedströms kraftverket, se *PM Musselinventering Hednäs kraftverk*, Bilaga 3, och Figur 11. I samband med musselinventeringen gjordes även inventering av flodkräfta. De inventerade områdena berör två olika vattenförekomster. Område 1 ligger inom Åbyälven (WA83535368) och område 2 ligger inom Åbyälven (WA25194890). Strax uppströms område 1 utgörs idag av en spillfåra som är klassad som en egen vattenförekomst om 330m, Åbyälven (WA76488843).

I en tidigare inventering av flodpärlmussla i Åbyälven genomförd av Skellefteå kommun (2002) återfanns flodpärlmussla längs med större delar av Åbyälven inom Västerbottens län. Två av de inventerade områdena ligger i anslutning till Hednäs kraftverk, Långforsen och Storselet. Vid Långforsen kunde enstaka musslor inom 40m² konstateras och vid Storselet återfanns ett fåtal skal av flodpärlmussla samt 2 levande. Inventeringen konstaterade att den klart bästa biotopen för flodpärlmussla i Åbyälven är forsnackarna.



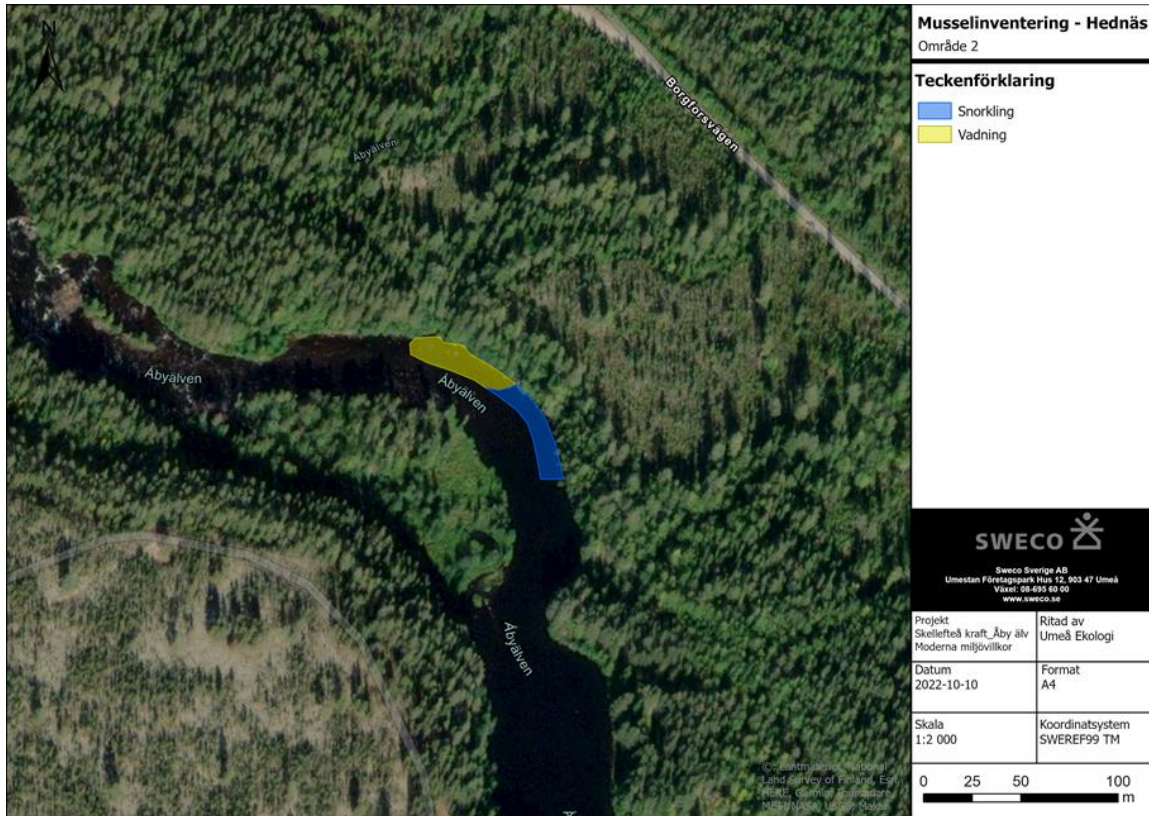
Figur 11: Översiktsskarta över inventeringsområdena. Områdena är uppdelade i område 1 och område 2. Figuren visar även Storselet och Långforsen, inventerade av Skellefteå kommun (2002).

Vid område 1, Figur 12, noterades 130st flodpärlmusslor vid snorkling på ett djup mellan 0,6–1,5 m, inga musslor kunde konstateras vid vadning med hjälp av vattenkikare. Tätheten av musslor vid snorkling uppgår till ca 0,2 musslor/m².



Figur 12: Ungefärlig inventerad sträcka inom område 1 med hjälp av snorkling och vadning.

Vid område 2, Figur 13, noterades 6st flodpärlmusslor vid vadning på ett djup mellan 0,2 - 0,8 m och 8st flodpärlmusslor vid snorkling på ett djup mellan 1,2 - 1,5 m. Tätheten uppgår till ca 0,03 musslor/m².



Figur 13: Ungefärlig inventerad sträcka inom område 2 med hjälp av snorkling och vadning

Sammanfattningsvis utgörs det snorklade området i område 1 av en värdefull lokal för flodpärlmussla med en täthet av ca 0,2 musslor/m². Område 2 bedöms inte utgöra ett värdefullt område för flodpärlmussla.

Längden av de fynd av flodpärlmussla som gjordes varierade mellan 70–120 mm. Inga fynd av juvenila flodpärlmusslor gjordes vilket indikerar på att reproduktionen av flodpärlmussla vid de inventerade områdena är eftersatt.

Det gjordes inte några fynd av flodkräfta längs de inventerade områdena.

5.8 Kulturvärden

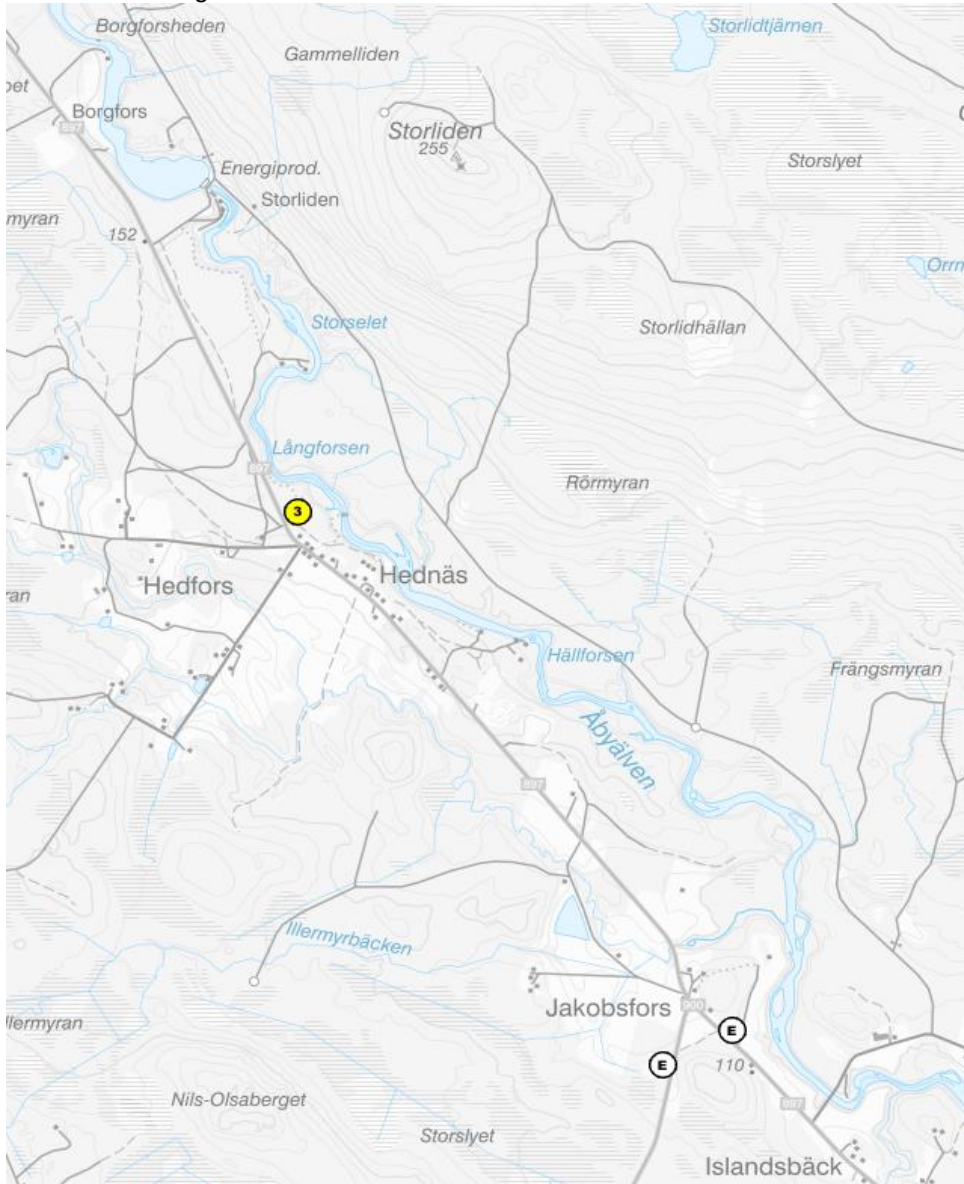
Det första vattenkraftverket uppfördes 1920. Det finns ingen kulturhistorisk utvärdering av kraftverksmiljön men de kulturhistoriska värdena antas vara försumbara enligt Länsstyrelsens bedömning.

5.9 Förorenade områden

I Länsstyrelsens EBH-karta finns potentiellt förorenande verksamheter registrerade; både nedlagda verksamheter och verksamheter som fortfarande är i drift, se Figur 14. Knappt 2 km nedströms Hednäs kraftstation finns en avfallsdeponi för farligt och icke farligt avfall utpekad som potentiellt förorenat område riskklass 3. Tre kilometer nedströms kraftverket finns

bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri identifierade som två potentiellt förorenade områden.

Det finns inte några förorenade områden uppströms och inte några dokumenterade föroreningar vid Hednäs kraftstation. Därmed bedöms sedimenten kring Hednäs kraftstation inte vara förorenade.



Figur 14: Potentiellt förorenade områden nedströms Hednäs kraftstation

5.10 Enskilda intressen

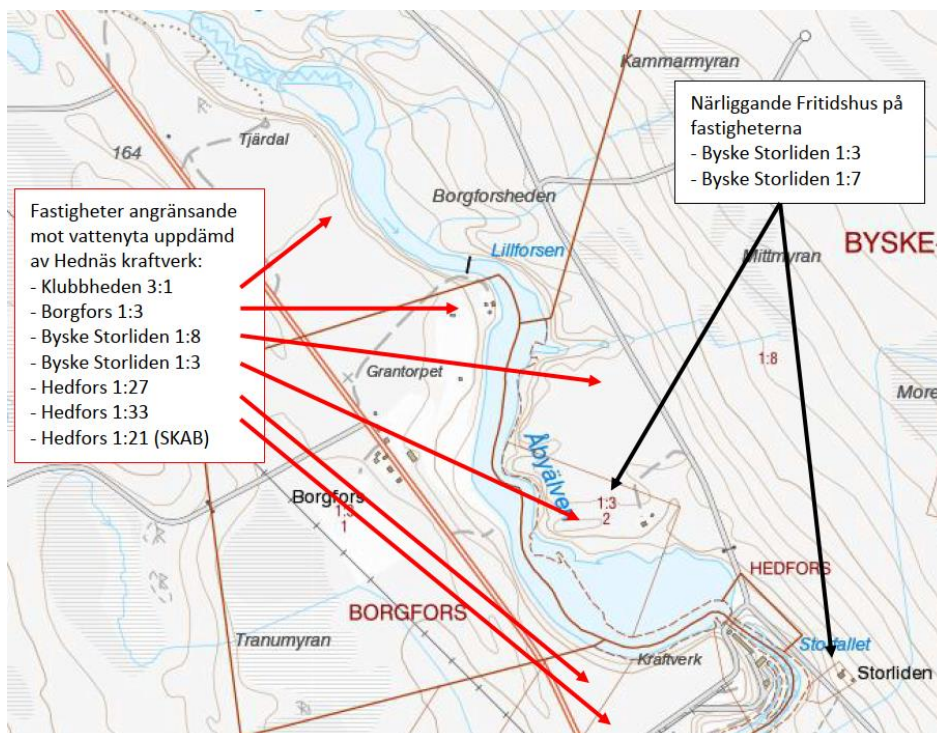
5.10.1 Fast boende och fritidshus

Närmast fast boende intill Hednäs kraftverk finns i byarna Hednäs och Hedfors ca 1,5 km söder om kraftverket på älvens södra sida.

I närhet av Hednäs kraftverk finns två fritidshus. Närmaste fritidshus finns längs älvens norra strand ca 250 m nordväst respektive 100 m sydost om

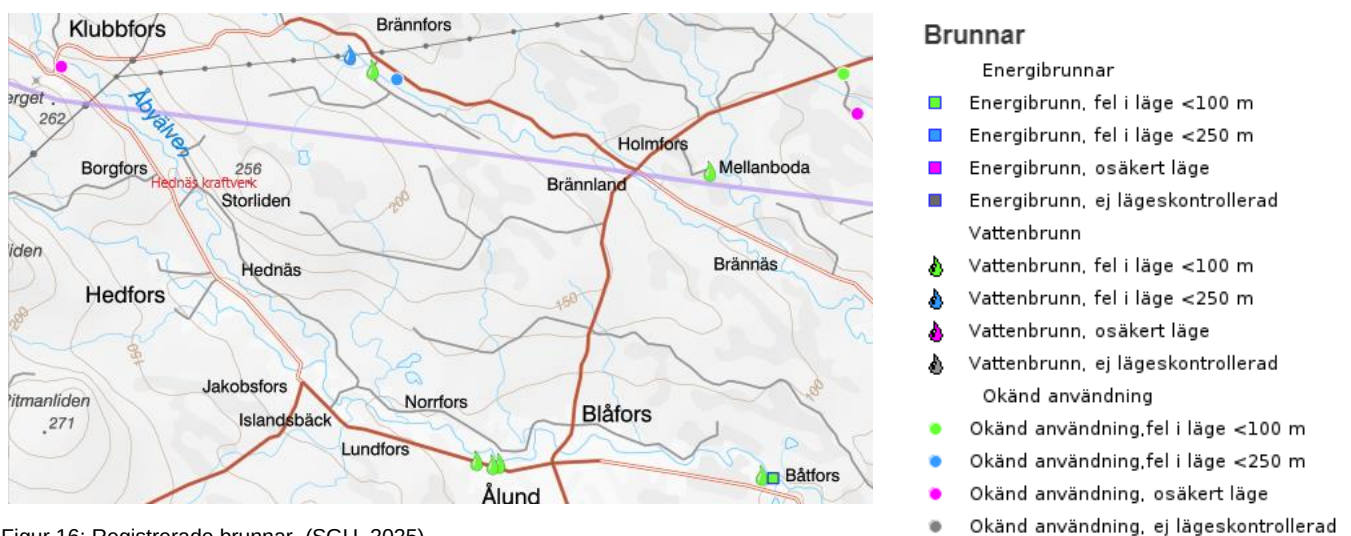
kraftverksanläggningen, se Figur 15. Övriga fritidshus finns som närmast i Borgfors ca 650 m nordväst om kraftverksanläggningen.

Vid en utrivning av kraftverket försvinner även broöverfarten över älven. Det är främst fastighet Skellefteå Byske Storliden 1:3 och 1:8 som har servitut för broöverfarten och som berörs av att behöva välja alternativ väg över älven. Idag plogas inte bron vintertid och fastigheten Byske Storliden 1:3 är en fritidsbostad.



Figur 15: Närliggande fast boende, fritidshus samt fastigheter angränsande till uppdamd vattenyta uppströms Hednäs kraftverk.

Närmast registrerade brunnar återfinns i Klubbfors ca 4 km uppströms och i Ålund ca 10 km nedströms Hednäs kraftverk, se Figur 16, (SGU, 2025).



Figur 16: Registrerade brunnar (SGU, 2025)

5.10.2 Angränsande fastigheter mot uppdämd vattenyta

Totalt angränsar sju fastigheter mot vattenytan uppdämd av Hednäs kraftverksdamm, se Figur 15. Av dessa äger Skellefteå Kraft (SKAB) Hedfors 1:21.

5.11 Friluftsliv och rekreation

Området omkring Hednäs kraftverk utgörs av skogsmark vilket ger förutsättningar för friluftsliv i form av skogspromenader, jakt, svamp- och bärplockning. Åbyälven eller Hednäs är inte särskilt utpekad i Skellefteå kommuns översiktsplan.

Hednäs kraftverk ligger inom Åby älvs övre fiskevårdsområde som sträcker sig ned till Blåfors där Åby älvs nedre fiskevårdsområde tar vid.

6 Ansökta åtgärder

Ansökta åtgärder beskrivs mer i detalj i den tekniska beskrivningen, bilaga till ansökan.

6.1 Utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm

Skellefteå kraft avser att riva ut Hednäs kraftverk och regleringsdamm och återställa älvsträckan vid kraftverket till naturlika förhållanden. Genom att riva ut dammen, lägga igen utloppskanal och återställa spillfåran avlägsnas vandringshinder för vandrande fisk och konnektiviteten i Åbyälven förbättras. När dämningen i älven försvinner, vilket har skapat ett sjölikt tillstånd, återskapas strömvattenhabitat som gynnar strömlevande arter. Målarter för åtgärderna är de havsvandrande fiskarterna lax, öring och ål. Efter avslutade arbeten kommer det inte finnas något fortsatt underhålls- eller tillsynsbehov på platsen annat än vad som normalt förknippas med fastighetsinnehav.

Följande rivningsordning föreslås, med visst tidsmässigt överlapp för att påskynda framdrift, och pekas ut i Figur 17:

1. Åtgärder i spillfåran - September
2. Avsänkning av magasinet - Oktober
3. Demontage av mekanisk och elektrisk utrustning samt rivning av kraftstationens överbyggnad – Oktober/November
4. Nedschaktning av fyllningsdammen och tillfartsvägen nedströms om fyllningsdammen. – November/December
5. Rivning av betongkonstruktioner i regleringsdammen och intaget bakom temporär fångdamm. – Januari/Februari
6. Rivning av fångdamm - Mars
7. Igenfyllning av utloppskanal och slutjusteringar – April
8. Avetablering - Maj



Figur 17: Förslag till turordning vid utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm

Majoriteten av arbetet som utförs i vattenvägen sker under vinterhalvåret för att minimera påverkan på fiskvandringen i området. Vattenföringen i älven är generellt lägre under vintern och risken för höglödessituationer är betydligt lägre. Åtgärder i spillfåran kommer utföras medan vattnet fortfarande kan gå genom kraftstationen och fiskvägen.

Fyllningsdammar och tillfartsvägar kommer att schaktas ut och material läggs över till älvens högra sida samt användas till att anlägga en fångdamm från höger strand mot mittenpelaren på utskovspartiet, se Figur 18. När fångdammen senare ska demonteras kommer överblivna massor att användas till återfyllning av utloppskanal. Fångdammen konstrueras så att den kan rivas utan att någon betydande grumling sker i vattendraget.



Figur 18: Placering av fångdamm

Efter torrläggning kan betongkonstruktioner i utskovspartiet nedströms fångdammen inklusive tub rivs.

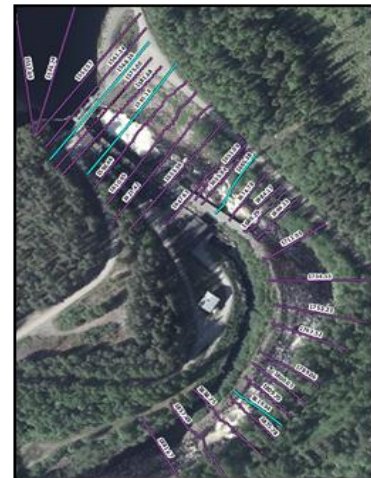
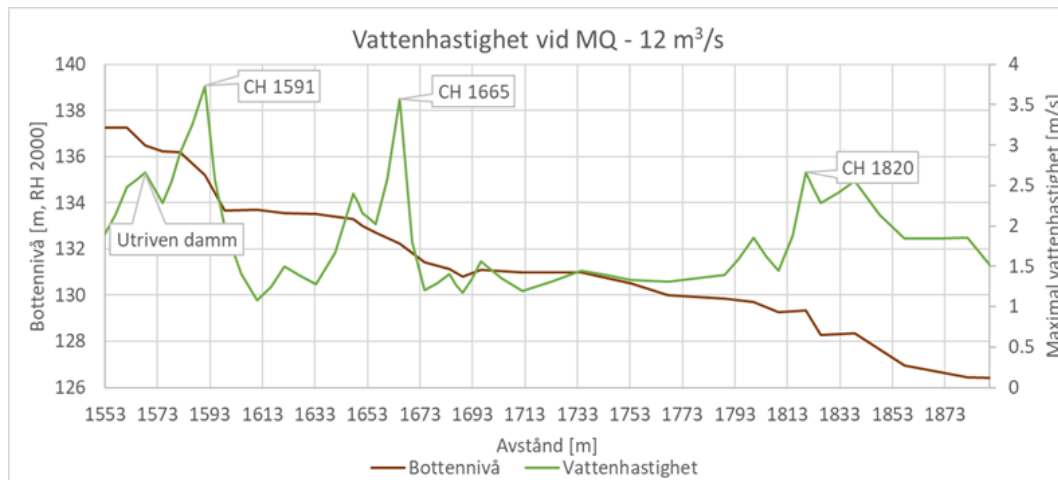
Material som idag ligger längs med ledmuren kan användas som toppmaterial för den i framtiden överfyllda intagskanalen.

När dammen rivits ut kommer det att återstå en naturlig forsnacke på platsen där dammen är idag.

En hydraulisk vattendragsmodell, se *Hydraulisk utredning*, bilaga 5, har gjorts som sträcker sig från ca 1,5 km uppströms kraftverket till ca 3,1 km nedströms kraftverket. Modellen har simulerat vattennivå, vattendjup och genomsnittlig vattenhastighet vid forsnacken som blir kvar när dammen rivits ut vid maxflöde (49 m³/s), normalvattenföring MQ (12 m³/s) och medellågvattenföring MLQ (2,5 m³/s). Angivna flöden är representativa under den simulerade perioden maj-oktober.

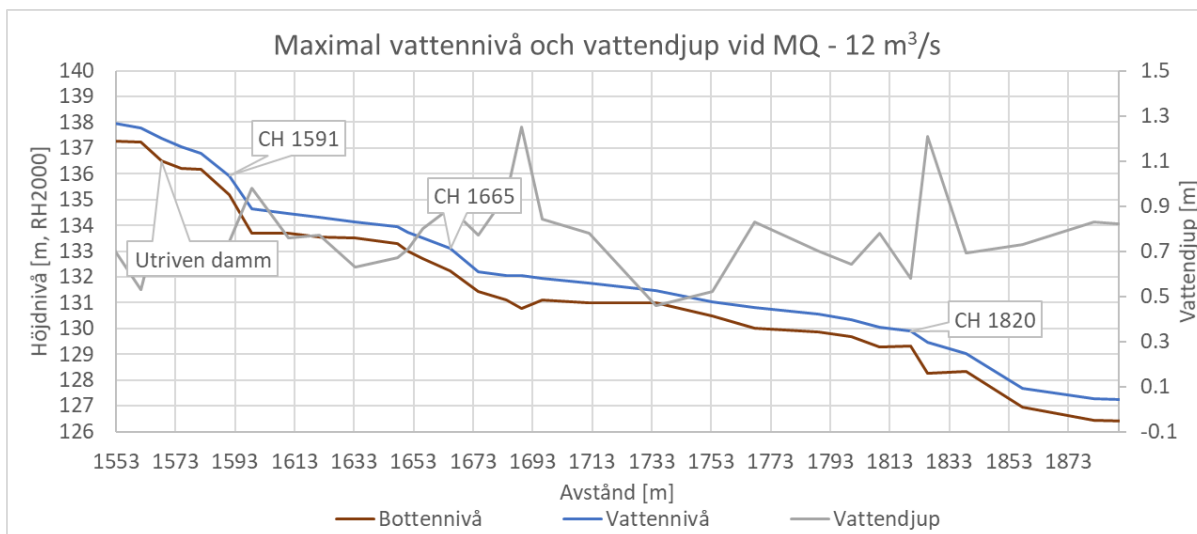
Den hydrauliska modellen visar att störst vattenhastigheter inte uppstår vid den återskapade forsnacken efter utrivningen utan i sektioner nedströms i spillfåran där det finns naturligt branta partier. I början av maj då våfloden inträffar är vattenhastigheterna som störst längs spillfåran där maximala vattenhastigheten uppgår till 1,8 – 5,2 m/s. Från mitten av juni till oktober antas flödet vara i storleksordning vid medelvattenföringen. Vid medelvattenföringen MQ beräknas vattenhastigheterna uppgå till 1,1 – 3,7 m/s längs spillfåran, se Figur 19. Vid tre sektioner ökar vattenhastigheterna: CH 1591, CH 1665 samt CH 1822.

Ökningen i vattenhastighet på dessa tre platser är i direkt korrelation med skarpare bottenlutning mellan uppströms- och nedströmsliggande tvärsektioner.



Figur 19: Beräknade vattenhastigheter vid medelvattenföring längs spillfåran.

Vattendjupen vid medelvattenföring i spillfåran redovisas i Figur 20 och beräknas uppgå till 0,5 - 1,3 m. För medellågvattenföring beräknas vattendjupen i spillfåran uppgå till 0,2 - 0,8 m. Maximala vattendjup vid höga flöden i början av maj beräknas uppgå till 1 - 2 m.



Figur 20: Beräknade vattendjup vid medelvattenföring längs spillfåran

Bedömningen är att utrivningen av dammen kommer att ha ett påverkansområde gällande strömningsförhållandena som sträcker sig upp till nedströms Borgforsen. Figur 21 visar påverkansområdet uppströms i jämförelse med ett historiskt foto från 1960 före ombyggnationer på 1970-talet med en 2,5 m lägre dämningssgräns än idag.



Figur 21 Historiskt ortofoto från 1960 samt nutida ortofoto för modellområdet uppströms Hednäs kraftverk.

6.2 Biotopvårdande åtgärder

Spillfåran kommer att återställas genom återläggning av stenblock och grus för att skapa heterogenitet i vattenhastigheter och bottenstrukturer och återskapa naturliga vandringsmöjligheter för fisk, Figur 22. Åtgärderna kommer att sträcka sig från det utrivna kraftverket ned till i höjd med utloppskanalens mynning, se Figur 23.



Figur 22: Spillfåra nedströms kraftverket



Figur 23: Röd markering dit biotopvårdande åtgärder i spillfåran sträcker sig, i höjd med utloppskanalens mynning.

Med hjälp av den hydrauliska modellen har förväntat kritiska vattenhastigheter identifierats i spillfåran som efter utrivning kan bli för höga för fisk som ska vandra uppåt, se Figur 24. Vid platsbesök har det konstaterats att det är naturliga forsnackar med berghällar som skapar höga hastigheter.

Genom att placera ut sten och block med dimensioner omkring 300 - 1200 mm i diameter samt fördela naturgrus med en dimension på ca 20 - 150 mm i fåran kan en naturlig strömvattenmiljö återskapas med mindre vilopooler för uppvandrande fisk. Lämplig utplacering av block bestäms på plats under arbetets gång så att ett tillräckligt vattendjup säkerställas även vid lägre flöden. Se även *PM Fiskvandring och biologiska effekter efter utrivning*, Bilaga 2.



Figur 24: Platser med förväntade kritiska vattenhastigheter i den återställda spillfåran enligt hydraulisk modell

7 Metod för miljöbedömning

Den nu aktuella bedömningen är begränsad till miljöaspekter som bedömts särskilt relevanta för föreslagen åtgärd.

Med miljöaspekt menas de olika delar av miljön där miljöeffekter kan uppstå (exempelvis natur- eller kulturmiljön, människors boende miljö osv). En bedömning av miljöaspektens värde utgår normalt från nationella, regionala och lokala planeringsunderlag samt information som framkommit som resultat av genomförda utredningar.

Inom ramen för miljöbedömningar används normalt ord som påverkan, effekt och konsekvens. Enligt vägledning från Naturvårdsverket definieras dessa begrepp enligt följande:

Påverkan: den fysiska åtgärden i sig (ex en ny fisktrappa).

Effekt: den förändring som uppkommer i omgivningen till följd av åtgärden (ex flytt av befintliga anläggningar inom det aktuella området, ökad fiskvandring, förändrade tappningsmönster osv).

Konsekvens: betydelsen av denna förändring (ex förändrad markanvändning, en förbättrad fiskreproduktion med ett förbättrat genutbyte osv).

Bedömningen av den ansökta åtgärdens effekt baseras i första hand på en jämförelse med befintliga bedömningsgrunder. Bedömningsgrunder kan exempelvis vara föreskrivna gräns- och riktvärden eller rådande rättspraxis. För de miljöeffekter där fastställda bedömningsgrunder saknas behöver en expertbedömning genomföras. Vad bedömningen grundats på redovisas för respektive aspekt.

Bedömningen av åtgärdens konsekvenser baseras normalt på de effekter som kvarstår efter det att skyddsåtgärder vidtagits. Skyddsåtgärder är åtgärder som kan vidtas för att undvika eller minimera eventuella negativa effekter. Tabell 4 illustrerar konsekvensbedömningen av påverkan på varje miljöaspekt på en färgskala.

Tabell 4 Bedömningsmetodik

Miljöaspektens värde	Litet värde	Måttligt värde	Högt värde
Miljöeffekt			
Stor negativ effekt	Små-måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Måttlig negativ effekt	Små konsekvenser	Små-måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Liten negativ effekt	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små-måttliga konsekvenser
Ingen/obetydlig effekt	Obetydliga konsekvenser		
Positiv effekt	Positiva konsekvenser		

8 Miljöbedömning

8.1 Mark och vatten

8.1.1 Hydrologi

Påverkan: Utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm samt biotopvårdande åtgärder i form av utläggning av block, sten och lekgrus i naturfåran.

Effekt: Åtgärderna innebär att vandringshinder avlägsnas, strömningsförhållanden ändras för vattnets hela bredd i berörd sträcka av Åbyälven och konnektiviteten i älven ökar. Området uppströms Hednäs går från att vara ett uppdammt lugnvatten till ett mer naturligt strömmande vatten.

Grundvattennivån i omgivningen kommer att sänkas när vattennivån i magasinet sänks. Vattenhastigheten ökar och kan ta med sig ackumulerat sediment och orsaka ökad grumlighet och sedimentation i områden nedströms.

Konsekvens: En utrivning av vattenkraftverket och regleringsdamm skulle innebära en återgång mot referensförhållandet i älven med avseende på konnektivitet, hydrologisk regim samt morfologiskt tillstånd. För de två vattenförekomsterna (WA25194890) och (WA76488843) direkt uppströms och i spillfåra nedströms kraftverket bedöms samtliga parametrar under konnektivitet och hydrologisk regim få en bättre status än den som råder idag. Parametrarna under morfologiskt tillstånd är i VISS bedömda till dålig eller måttlig status dels utifrån att det är en torrfåra nedströms ett vattenkraftverk, dels utifrån vetskap om att vattenförekomsten ingår i allmän flottled. Ingen parameter bedöms påverkas negativt av en utrivning. Åtgärderna bedöms bidra till möjligheten att uppnå god ekologisk status i berörda vattenförekomster. En utförligare beskrivning över åtgärdens bedömda påverkan på vattenförekomsternas beslutade miljö kvalitetsnormer finns att läsa i *PM Recipientutredning Hednäs utrivning*, Bilaga 1.

Vid äldre dammar kan stora mängder organiskt och minerogent sediment ha ackumulerats i uppströmsområden som frigörs vid borttagande av damm. Det kan under pågående arbeten orsaka en ökad grumlighet och sedimentation i områden nedströms. Beroende på sedimenttyp, vattenhastighet och djup kan en del partiklar transporteras lång väg i vattendragen innan de sedimenterar. Både denna partikeltransport och sedimentation kan leda till ogynnsamma förhållanden för akvatiska organismer och bör minimeras. I denna utrivning avses siltgardin sättas upp under pågående arbeten vilket minimerar risken för sedimentation och partikeltransport.

En utrivning av dammen innebär att grundvattennivån sänks och återgår till nivåer likt innan dammen byggdes. Det finns inte några brunnar i närheten som kan påverkas av en förändrad grundvattennivå.

När vattendjupet blir lägre och vattenhastigheten högre ökar risken för stranderosion. Det minskade mothållet ifrån magasinet innebär en ökad skredrisk i de bitvis branta slänterna. För att minska risken för skred och utglidningar i slänterna behöver avsänkningen av magasinet ske tillräckligt långsamt för att omgivande mark ska hinna dränera och förhindra att temporära poröverttryck uppstår i slänterna.

Konsekvensen av en utrivning av kraftverk och regleringsdamm tillsammans med biotopvårdande åtgärder bedöms bli positiv med ett mer naturligt tillstånd för Åbyälven.

8.1.2 Förorenad mark

Då det inte finns några dokumenterade förekommande föroreningar vid Hednäs kraftverk och misstänkt förorenade områden nedströms förekommer på god distans från vattendraget så är bedömningen att en utrivning av kraftverket inte påverkar risken för spridning av föroreningar.

8.2 Naturvärden

8.2.1 Natura 2000

Påverkan: Utrivning av kraftverk och regleringsdamm samt biotopvårdande åtgärder i form av utläggning av block, sten och lekgrus i naturfåran.

Effekt: Vid äldre dammar kan stora mängder organiskt och minerogent sediment ha ackumulerats i uppströmsområden som frigörs vid utrivning av dammen. Det kan under pågående arbeten orsaka en ökad grumlighet och sedimentation i områden nedströms. Beroende på sedimenttyp, vattenhastighet och djup kan en del partiklar transporteras lång väg i vattendragen innan de sedimenterar. Både denna partikeltransport och sedimentation kan leda till ogynnsamma förhållanden för akvatiska organismer och bör i möjligaste mån minimeras med skyddsåtgärder.

Genom utrivning av dammen avlägsnas vandringshinder för strömlevande arter och tillsammans med biotopvårdande åtgärder i form av utläggning av block, sten och lekgrus återställs naturfåran till naturliga förhållanden. Enligt bedömningar i [VISS](#) förväntas en utrivning av Hednäs kraftverk resultera i att ca 140 ha habitat, strömsträckor för strömlevande arter tillgängliggörs.

Konsekvens: På kort sikt utgör grumling i samband med utrivning den största risken för naturmiljön i Åbyälven. Enligt bevarandeplanen är lax och flodpärlmussla utpekade arter som idag inte uppnår god status. Lax uppnår dock god status upp till Hednäs kraftverk. Grumlighet orsakad av fint sediment kan försvåra leken för lax och öring samt minska födoupptaget och tillväxten hos flodpärlmusslor. Genom att planera grumlande arbeten vintertid utanför känsliga lek- och vandringsperioder, genomföra arbeten under så kort tid som möjligt, sätta upp siltgardin och att flytta eventuellt påträffade flodpärlmusslor kan risken för skador orsakade av grumling minimeras.

Lax kräver olika miljöer under sin livscykel och leker i större forsande eller strömmande vattendrag. Återställningen av den naturliga strömsträckan ger bättre förutsättningar för lax- och öring-populationer att öka eftersom en större andel fiskar kommer att kunna vandra högre upp i älven. Detta gynnar även flodpärlmusslan, eftersom lax och öring fungerar som värd för flodpärlmusslan under dess larvstadie.

Bedömningen är att en utrivning av kraftverk och regleringsdamm inte kommer ha en betydande påverkan på Natura 2000-området och att ett tillståndskrav enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken inte föreligger. Detta då de planerade åtgärderna berör ett mindre område i förhållande till hela Natura 2000-området Åbyälven, är temporära och att påverkan kan minimeras genom föreslagna försiktighets- och skyddsåtgärder.

Konsekvensen för bevarandetilståndet bedöms på lång sikt bli positiv av en utrivning tillsammans med biotopvårdande åtgärder, i hela Åbyälvens Natura 2000-område både i Västerbottens och Norrbottens län.

8.2.2 Fisk och fiskvandring

Påverkan: Utrivning av kraftverk och regleringsdamm samt biotopvårdande åtgärder i form av utläggning av block, sten och lekgrus i naturfåran.

Effekt: En utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm skulle öppna upp för upp- och nedströmspassage för fisk. Uppströms Hednäs kraftverk finns stora arealer uppväxtområden, som enligt [VISS](#) förväntas bli 140 ha modellerade strömsträckor, för strömlevande arter som lax och öring som blir tillgängliga vid avlägsnande av vandringshinder.

Enligt den hydrauliska modellen beräknas vattendjupet vid medelvattenförling, MQ, uppgå till mellan 0,5–1,3m. Vattendjupen vid de tre forssträckorna som förväntas uppstå i nuvarande spillfåra varierar mellan 0,6–0,9m. Vattendjupet vid medellåg vattenförling, MLQ beräknas uppgå till 0,2–0,8m, vid de tre förväntade forssträckorna beräknas djupet variera mellan 0,3–0,4m.

Den hydrauliska modelleringen visar att de maximala vattenhastigheterna 1,8 - 5,2 m/s beräknas inträffa i samband med högre flöden i början i maj. Från mitten av juni till oktober antas flödet vara i storleksordning vid medelvattenförling, MQ, och vattenhastigheterna beräknas uppgå till 1,1 - 3,7 m/s längs spillfåran. Utifrån den hydrauliska modelleringens beräkningar görs bedömningen för fiskvandring avseende strömhastighet och vattendjup under medelvattenförling, MQ, och medellågvattenförling, MLQ.

Konsekvens: En utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm innebär att det inte längre finns några antropogena hinder för simstarka vandrande fiskarter i Åbyälven. En utrivning innebär dessutom en förbättring för kvalitetsfaktorn för fisk och möjliggör ett uppfyllande av miljö kvalitetsnormen för ett stort antal vattenförekomster i avrinningsområdet. Området uppströms regleringsdammen har blivit ett habitat för sjölevande arter vilka kommer att missgynnas av en utrivning medan strömlevande arter gynnas av att vandringshinder rivs ut och det uppdämda området återfår sin ursprungliga strömvattenkaraktär.

Generellt gäller att framkomligheten för simmande fisk ökar om vattendjupet i en vattenväg är minst 2.5 gånger fiskens kroppshöjd. För stor laxfisk innebär det ett djup på ca 60 cm. Utifrån detta görs bedömningen att biotopåtgärder för att återställa spillfåran och återskapa en naturlig strömfåra med en heterogenitet och djupare partier ger förutsättningar för en naturlig vandring för målarterna, även vid låga flöden.

Enligt Figur 10 kan man utläsa att de bedömda målarterna lax, öring och ål med en längd om 30–40 cm har en maximal kritisk sim-hastighet på ca 4 m/s och större lax och öring på över 7 m/s. Större individer av de bedömda målarterna (<30-40cm) bedöms därav kunna passera de tre strömsträckorna både vid MQ och MLQ. Genom återställning av spillfåran och anpassningar för att återskapa en naturlig strömfåra med viloområden bedöms strömhastigheterna kunna minska ytterligare genom ett ökat Mannings tal (strömningsmotstånd).

Gällande nedströmsvandring bedöms inte forsarna utgöra något vandringshinder. Forsarna kan ha en mindre påverkan genom en kortare fördröjning av nedströmsvandrade fisk som undviker grunda trösklar, höga vattenhastigheter och ljud av fallande vatten.

Bedömningen är att strömhastigheten och vattendjupet inte kommer utgöra ett problem för fiskvandring för de utpekade målarterna efter utrivning av Hednäs kraftverk.

Sammantaget bedöms konsekvensen för fisk bli positiv vid en utrivning av kraftverk och regleringsdamm tillsammans med biotopvårdande åtgärder.

8.2.3 Musslor

Påverkan: Utrivning av kraftverk och regleringsdamm med biotopåtgärder i spillfåra.

Effekt: På kort sikt kan arbetet med utrivning riskera att orsaka grumling i vatten där musslor finns. Siltgardin kommer sättas upp nedströms spillfåran för att minimera transport av sediment och grumling under arbetets gång. Siltgardinen minimerar risk för grumling i område 1, se Figur 12, nedströms kraftstationen. Område 2, se Figur 13, uppströms kraftstationen påverkas inte av grumling från pågående arbeten.

När vandringshindret avlägsnas skapas nya habitat för strömlevande arter såsom vandrande lax och öring, vilka är viktiga för musslornas fortplantning.

Konsekvens: Sediment och suspenderat material kan påverka flodpärlmusslor på olika sätt i olika livsstadium. Ökad grumlighet kan minska födoupptaget och tillväxten hos flodpärlmussla. Låga syrehalter och minskat pH vilket kan orsakas av sedimentation kan ha negativa effekter på flodpärlmussla då det sätter igen mellanliggande utrymmen i strömunderlagen. Juvenila flodpärlmusslor kan klara lägre syrehalter en kortare period, men hög andel grumling kan slå ut hela populationer.

Med tillsatta skyddsåtgärder under utrivningsarbete ska risken för skada på grund av grumling minimeras för musslorna. På längre sikt innebär ett större antal vandrande lax och öring till ett större habitat strömförande vatten ökade chanser till fortplantning för musslor och även ett större genutbyte till fler vattenförekomster i Åbyälven. Konsekvensen för musslor bedöms bli positiv vid en utrivning av kraftverk och regleringsdamm.

8.3 Rennäring

Påverkan: Arbeten vid utrivning av kraftverk och regleringsdamm.

Effekt: Anläggningsarbeten som utförs vintertid kan påverka renskötseln genom störd betesro eller risk för påkörningar vid transporter till och från anläggningsarbetet. Renarnas rörelsemönster kan påverkas vid flytt mellan olika årstidsland eller fria strövning när dammen och vägövergången försvinner.

Konsekvens: Efter samtal med samebyns ordförande framkom att störst risk för påverkan på rennäringen uppstår under arbetets utförande. Tät och tidig dialog kommer att hållas med samebyn om lämpliga åtgärder för att minimera störning från fordon och arbetsbuller under arbetets gång. Genom dialog om arbetets utförande och om vad återställningen innebär för älvens utformning bedöms risken för att renskötselns förutsättningar ska försämrats som liten. Utrivning av kraftverk och regleringsdamm bedöms få obetydliga konsekvenser för rennäringen.

8.4 Kulturvärden

Det förekommer inte några registrerade forn- eller kulturlämningar kring Hednäs kraftverk och de lämningar som förekommer uppströms bedöms inte finnas inom påverkansområdet för en utrivning (Riksantikvarieämbetet, 2025). Konsekvensen för kulturvärden bedöms få obetydliga konsekvenser vid utrivning av kraftverk och regleringsdamm.

8.5 Enskilda intressen

Påverkan: Utrivning av regleringsdamm och borttagande av vägbro. Arbetet med utrivning kommer att ske under vinterhalvåret.

Effekt: Utrivningen av regleringsdammen leder till en förändrad vattenföring och förändrade vattenytor upp till ca 1,5 km uppströms kraftverket. Vägövergången över älven försvinner där kraftverket är placerat idag. Den lägre och mer naturligt varierande vattennivån i Åbyälven, som följer av avveckling och utrivning av kraftverksanläggningen, kommer medföra att vattenfårans bredd ändras, viss uppgrundning kommer att ske och landytan att öka vid några fastigheter.

Under pågående arbeten kan maskiner och rivningsarbeten orsaka buller.

Konsekvens: Området som kommer att påverkas av förändrad vattenyta sträcker sig 1,5 km uppströms kraftverket. Längs den sträckan finns inte några fast boende och inte några registrerade brunnar.

Två fritidshus finns i närhet till kraftverket varav ett uppströms. Ägare till fritidshusen skulle kunna uppleva buller från verksamheten under den tid de vistas i fritidshuset. Borttagande av vägbro innebär att alternativ väg över älven måste väljas även sommartid, vägen underhålls inte vintertid. Närmast överfart finns ca 6 km nedströms kraftverket. Samråd med berörda fastighetsägare kommer att ske för att minimera störningar.

Att vandringshindret vid kraftverket tas bort kommer innebära en förändrad upplevelse av älven med en lägre vattenyta uppströms och ett mer naturligt strömmande vatten och framöver möjlighet till fiske av lax och öring.

Sammantaget bedöms konsekvensen för enskilda intressen bli positiv vid en utrivning av kraftverk och regleringsdamm med en mer levande älvsträcka och ökad möjlighet till rekreation.

8.6 Friluftsliv och rekreation

Påverkan: Utrivning av regleringsdamm och borttagande av vägbro. Arbetet med utrivning kommer att ske under vinterhalvåret.

Effekt: Vägövergången över älven som kan användas sommartid idag försvinner där kraftverket är placerat.

Vattennivån i Åbyälven blir lägre, mer naturligt varierande och kommer medföra att vattenfårans bredd ändras med bitvis ökad landyta när kraftverksanläggningen när avvecklas.

Fiskvandring kommer att öka när kraftverksdammen, som idag är ett partiellt vandringshinder, rivs ut.

Konsekvens: För friluftslivet innebär utrivning av dammen en förändrad upplevelse av älven med en lägre vattenyta uppströms och ett mer naturligt strömmande vatten.

Alternativ väg över älven kommer behöva väljas sommartid när vägen över dammen försvinner. Vägen underhålls inte vintertid idag.

Att vandringshindret vid kraftverket tas bort kommer innebära ökad fiskvandring och framöver förbättrade förutsättningar till fiske av lax och öring.

Sammantaget bedöms konsekvensen för friluftsliv och rekreation bli positiv vid en utrivning av kraftverk och regleringsdamm med en mer levande älvsträcka och ökad möjlighet till fiske.

8.7 Energi och klimat

Påverkan: Utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm

Effekt: Åtgärden avslutar en normalårsproduktion av 9 GWh el med installerad effekt på 2,2 MW.

Konsekvens: Vattenkraft tillför förnybar elproduktion till det svenska elsystemet. En utrivning av Hednäs kraftverk innebär att ca 9 GWh förnybar elproduktion försvinner ur systemet som måste ersättas med annan förnybar elproduktion för att inte utsläpp av växthusgaser till atmosfären ska öka.

Hednäs kraftverk är ett strömkraftverk och tillhör klass 3 och bidrar därför till mycket lite reglerkraft till Sveriges elsystem. Konsekvenserna för klimatet och det förlorade energibidraget till elsystemet bedöms därför vara små och ska jämföras med de positiva konsekvenserna för naturvärden som en utrivning av kraftverket kan skapa.

9 Skyddsåtgärder

Arbetet med dammutrivning riskerar att orsaka grumling som kan ge negativa effekter för akvatiska djur och hela ekosystem. Ju längre tid som grumling pågår desto större negativ effekt. Arter som är särskilt känsliga för grumling är flodpärlmussla, kräftor, flodnejonöga och fisk under lekperioder. För att inte grumling och sedimentation ska ske över en längre tid och orsaka större skada är det viktigt att utrivningsarbetet sker under så kort period som möjligt. Ur ett dammsäkerhetsperspektiv är vintertid säkrast period att genomföra arbetet, när det går att sänka vattenytan tillräckligt för att kunna riva regleringsdammen på ett säkert sätt. Åtgärder i spillfåran planeras att ske under september månad. Schaktnings- och rivningsarbeten samt igenfyllning av utloppskanal sker under vinterhalvåret mellan november till april och undviker på så sätt höga flöden samt fiskens lekperioder. För höstlekande arter finns det större risk att rommen skadas under pågående arbeten vintertid men långsiktigt kommer även dessa arter att gynnas av att vandringshinder avlägsnas och stora lekområden tillgängliggörs uppströms.

Fångdammen konstrueras så att grumling i vattendraget minimeras. För att minimera skada från grumling föreslås att en siltgardin placeras nedströms anläggningen för att fånga upp material, se Figur 25, samt att flodpärlmusslor som eventuellt påträffas under arbetet flyttas.



Figur 25 Utplacering av siltgardin nedströms Hednäs kraftverk för att minimera risken för grumling

Utrivning av regleringsdammen kommer innebära ett lägre vattendjup och högre vattenhastighet vilket ger ökad risk för stranderosion. Det minskade mothållet ifrån magasinet innebär en ökad skredrisk i de bitvis branta slänterna. Om avsänkningen sker snabbare än vad omgivande mark hinner dränera kan temporära poröverttryck uppstå i slänterna vilket ökar risken för skred och utglidningar. För att övervaka porttrycken och därmed kunna justera avsänkningshastigheten installeras tillfälliga grundvattenrör i skredkänsliga partier. Den gamla skibordsdammen till vänster om intaget kommer att behållas som framtida erosionsskydd.

Arbetsmaskiner innehållande oljor och bränslen innebär en viss risk för läckage eller brand. Uppställningsplatser på hårdgjorda ytor minskar risken för att läckage ska tränga ner i marken. När arbetet sker ute i skog och mark behövs istället beredskap med tex absorptionsmedel och brandsläckare för att minimera skada orsakad av spill och brand. Val av mindre miljöskadliga produkter är en förebyggande åtgärd för att minimera skada vid händelse av olycka.

För att minimera störning av renskötseln under pågående arbeten och efter återställande åtgärder kommer dialog att hållas med berörd sameby. Genom att i god tid informera om tidplanen för arbetena kan risken för att störa rennäringen minimeras.

10 Samlad konsekvensbedömning

10.1 Sammanfattad bedömning

En utrivning av Hednäs kraftverk och dammanläggning har under pågående arbeten en påverkan på omgivningen i form av buller och risk för grumling. Skyddsåtgärder sätts in såsom val av tidpunkt samt placering av siltgardin för

att minimera störningar av buller, transport av sediment och grumling. Åtgärderna som innebär utrivning av vandringshinder och återställning av åfåra med tillsatta skyddsåtgärder bidrar både till uppfyllande av bevarandemål för Natura 2000 och miljö kvalitetsnormer för vatten och bedöms därmed medföra långsiktigt positiva konsekvenser för naturmiljön i Åbyälven. För enskilda och allmänna intressen innebär utrivningen att alternativ väg över älven måste väljas men skapar samtidigt en mer levande älvsträcka med större möjligheter till rekreation och fritidsfiske.

10.2 Miljö kvalitetsnormer

Vid senaste förvaltningscykeln 2017 - 2021 bedömdes vattenförekomsterna Brötråsk till Hednäs (WA25194890) och Hednäs naturfåra (WA76488843) inte uppnå god ekologisk status, se Tabell 2. Statusen klassades till måttlig utifrån att underliggande kvalitetsfaktorer bottenfauna, fisk, konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd i vattendrag var påverkade av flottledsrensning, dammar och vattenkraft, se Tabell 5.

Med ansökta åtgärder om utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm samt biotopvårdande åtgärder förväntas samtliga kvalitetsfaktorer förbättras i vattenförekomsten Hednäs naturfåra (WA76488843). För vattenförekomsten Brötråsk till Hednäs (WA25194890) bedöms utrivning av Hednäs kraftverk och regleringsdamm avlägsna vandringshinder för vandrande fisk och förbättra konnektiviteten. Det finns ingen risk för försämring av kvalitetsfaktorer eller nuvarande ekologisk status. Åtgärderna bidrar till möjligheten att uppnå god ekologisk status i berörda vattenförekomster.

Tabell 5: Bedömd påverkan från ansökta åtgärder på kvalitetsfaktorer till miljö kvalitetsnormen Ekologisk Status för de två vattenförekomster Uppströms Hednäs (WA25194890) och Hednäs spillfåra (WA76488843) som idag klassificeras till måttlig status.

Kvalitetsfaktor	Uppströms Hednäs WA25194890		Hednäs spillfåra WA76488843	
	Status och påverkansfaktor	Förväntad status efter åtgärd	Status och påverkansfaktor	Förväntad status efter åtgärd
Bottenfauna	Flottledsrensning	Flottledsrensning		Biotopvårdande åtgärder
Fisk	Vattenkraft	Utrivning av kraftverk och damm	Vattenkraft	Utrivning av kraftverk och damm
Konnektivitet i vattendrag	Vattenkraftsdammar	Utrivning av kraftverk och damm	Vattenkraftsdammar	Utrivning av kraftverk och damm
Hydrologisk regim i vattendrag	Flottledsrensning	Flottledsrensning	Vattenkraft	Utrivning av kraftverk och damm
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Flottledsrensning	Flottledsrensning	Vattenkraft	Utrivning av kraftverk och damm
Prioriterade ämnen		Ingen åtgärd		Ingen åtgärd

Ekologisk status	Måttlig	Måttlig	Måttlig	God
------------------	---------	---------	---------	-----

Klassificering

Hög	God	Måttlig	Otillfredsställande	Dålig/ uppnår ej god	Ej klassad	Ej hanterad
-----	-----	---------	---------------------	----------------------	------------	-------------

10.3 Miljöaspekter

I Tabell 6 sammanställs de bedömda konsekvenserna av den påverkan som utrivningen av kraftverk och regleringsdamm har på varje miljöaspekt, enligt bedömningsmetodik under rubrik 7 och Tabell 4, efter att skyddsåtgärder har tagits hänsyn till. En jämförelse görs mellan vilken påverkan pågående vattenkraftsverksamhet har, och vilken påverkan sökt verksamhet med utrivning av kraftverk och regleringsdamm har på miljöaspekterna.

Tabell 6: Bedömda miljöaspekter

Miljöaspekt	Nuläge	Sökt verksamhet
Mark och vatten	Hednäs kraftverk och regleringsdamm upprätthåller ett av människan skapat sjösystem med reglerade flöden och begränsad näringstransport.	+ En utrivning av kraftverk och regleringsdamm innebär en återgång mot referensförhållandet i älven med naturliga flödesförhållanden och näringstransporter.
Naturvärden	Hednäs kraftverk är det enda vandringshindret för simstarka fiskarter som lax och öring i Åbyälven.	+ Utrivningen bedöms innebära att Hednäs kraftverk inte längre utgör ett vandringshinder för simstarka strömlevande arter såsom lax och öring. Ca 140 ha strömsträckor för strömlevande arter tillgängliggörs, vilket även gynnar musslors fortplantning.
Rennäring	Vintertid uppehåller sig ofta renar i området mellan Hednäs och Klubbfors. Renarna har en beteshage på södra sidan av älven men vistas inte i direkt närhet till kraftstationen.	0 Genom dialog med sameby och information om tidplan kan störning från fordon och bullrande arbeten undvikas och rennäringen ska inte påverkas negativt av sökt verksamhet.
Kulturvärden	Registrerade forn- och kulturlämningar saknas i närhet till kraftverket.	0 Registrerade fornlämningar ligger utanför påverkansområde för en utrivning av kraftverk och damm
Enskilda intressen	Närboende har sommartid möjlighet att använda kraftverksdammen som överfartsväg över Åbyälven. Vägen underhålls inte vintertid.	- Närboende får även sommartid välja alternativ bro över älven när dammen rivs, + men får samtidigt ta del av att en mer levande älvsträcka skapas med bättre förutsättningar för fritidsfiske.
Friluftsliv och rekreation	Omgivande skogsmark ger förutsättningar för friluftsliv i form av skogspromenader, jakt, svamp- och bärplockning. Förutsättningar för fiske av vandrande arter är bäst nedströms kraftverksdammen. Vägövergången över älven vid kraftverket kan användas sommartid idag.	- Alternativ väg över älven måste väljas även sommartid när befintlig bro rivs + En mer levande älvsträcka tillgängliggörs med större möjligheter till fiske av lax och öring när dammen som vandringshinder rivs ut.
Energi och Klimat	Hednäs kraftverk producerar idag förnybar vattenkraftsel.	- En utrivning av Hednäs kraftverk innebär att ca 9 GWh förnybar elproduktion försvinner ur systemet som måste ersättas med annan förnybar elproduktion för att inte utsläpp av växthusgaser till atmosfären ska öka. Kraftverket är ett strömkraftverk och bidrar därför inte med reglerkraft till Sveriges elsystem.

11 Kontroll och uppföljning

11.1 Under pågående anläggningsarbete

Utifrån geologiska undersökningar som är gjorda, se avsnitt 5.2, är bedömningen att det idag finns sediment på botten som kan komma att frigöras vid en utrivning.

Vid avsänkning av magasinet till ett lägre vattendjup minskar mothållet från magasinet och vattenhastigheterna ökar, vilket innebär en ökad risk för stranderosion och skredrisk i de bitvis branta slänterna. Avsänkningen kommer att bli ca 3 - 4 m. För att minimera risken för skred och stranderosion kommer avsänkningen att ske långsamt under kontrollerade former, under ca 1 månads tid beroende på tillrinning, med hjälp av utskovsluckorna till mer naturlika nivåer innan rivning kan påbörjas. Genom att installera tillfälliga grundvattenrör övervakas att portrycken i slänten hinner dränera ut med avsänkningen av magasinen. Kontroll av slänter och grundvatten kommer att ske före, under och efter avsänkning och dokumenteras. Utförandet och placering av grundvattenrör kommer att beskrivas närmare i kontrollprogrammet.

11.2 Efter genomförd åtgärd

När avsänkningen är genomförd och portrycken i slänten dränerade återstår ursprunglig naturlig risk för erosion och skred. När kraftverksanläggningen med tillhörande regleringsdamm är utriven och spillfåran återställd så finns inte längre något tillsyns- eller underhållsbehov utöver vad som normalt förknippas med fastighetsinnehav

12 Referenser

- EKOM. (2018). *Miljökonsekvensbeskrivning avseende fiskvandningsåtgärder i Hednäs kraftverk*.
- Energimyndigheten, Svenska kraftnät och HaV. (2016). *Vattenkraftens reglerbidrag och värde för elsystemet ER 2016:11*. Hämtat från <https://www.svk.se/siteassets/om-oss/rapporter/2015-och-aldre/er-2016-11-till-publicering.pdf?siteid:40c776fe-7e5c-4838-841c-63d91e5a03c9>
- HaV. (2021). *Havs och vattenmyndighetens vägledning för fisk-och faunapassager*. Hämtat från <https://www.havochvatten.se/arbete-i-vatten-och-energiproduktion/vattenkraftverk-och-dammar/miljo--och-skyddsatgarder/vagledning-for-fisk--och-faunapassager/utformning-av-passagelosningar.html#MalarterFiskinformation>
- HaV. (den 15 04 2024). *Regeringens beslut och prövningsgrupper*. Hämtat från <https://www.havochvatten.se/arbete-i-vatten-och-energiproduktion/vattenkraftverk-och-dammar/nationella-planen-nap/regeringens-beslut-och-provningsgrupper.html>
- J&W. (1994). *Hednäs kraftstation – geoteknisk undersökning*. Arb.nr. 4 510 235.
- Länsstyrelsen i Västerbotten. (2024). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Åbyälven*. Länsstyrelsen i Västerbotten.
- Länsstyrelsen Norrbotten. (2024). *Åbyälven SE0820433 Bevarandeplan Natura 2000-område*. Hämtat från Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen i Västerbotten. (den 18 02 2022). *Nulägesbeskrivning Åbyälvens prövningsgrupp 17_1, Underlag till samverkan inför prövning enligt den nationella planen (NAP)*. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1c1d06761850fa90da175ad/1671195802855/Nulägesbeskrivning%20Åbyälven.pdf>
- Riksantikvarieämbetet. (2025). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGU. (2025). *Brunnsregisterkarta*. Hämtat från Brunnsregisterkarta: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>