

Bilaga 3

Miljöbedömning

Agnäs kraftverk, Bjurholms kommun,
Västerbottens län



Uppdrag	Agnäs kraftverk Omprövning för moderna miljövillkor	
Uppdragsnummer	30040862	
Kund	Skellefteå Kraft AB	
Datum	2026-08-28	
Upprättad av	Erica Utter, Malin Samstad och Anna Norell	Granskad och Godkänd av Skellefteå Kraft
Dokumentreferens	\\sesdlfs004\projekt\21583\30040862_agnäs_kraftverk_omprövning_för_moderna_miljövillkor\000\10_original\leverans\260828 slutleverans\bilaga 3 miljöbedömning agnäs kraftverk.docx	

Sammanfattning

Agnäs kraftverk ligger i huvudfåran av Öreälven i Bjurholms kommun, cirka 5 mil uppströms älvens mynning i Örefjärden. Agnäs kraftverk är ett strömkraftverk som ägs av Skellefteå Kraft och har en installerad effekt på 850 kW och vattenavledningen vid kraftstationen är cirka 8 m³/s med en fallhöjd omkring 10 m. Medelårsproduktion år 2005–2024 uppgick till 5,0 GWh/år. Inom Öreälvens avrinningsområde finns ytterligare tre kraftverk uppströms Agnäs kraftverk.

Öreälven är cirka 225 km lång, från dess källor kring Lycksele till dess mynning i Bottenhavet. Älven är av växlande karaktär med cirka 9 % forssträckor och meandringar med långsamtflytande vatten. I Öreälven finns cirka 15 fiskarter där bland annat lax, havsöring, sik, harr, flodnejonöga och id vandrar upp i älven för lek. Även abborre, gädda, stäm, lake och stensimpa förekommer stationärt i älven. Öreälven med biflöden är utpekade som Natura 2000-område med ett naturligt vattensystem och processer som formar ett landskap med miljöer som är ovanliga ur ett europeiskt perspektiv.

Öreälven är uppdelad i flera vattenförekomster varav tre av dessa påverkas av Agnäs kraftverk. Nuvarande ekologisk status för samtliga tre vattenförekomster är måttlig. Den biologiska kvalitetsfaktorn *fisk* är utslagsgivande för bedömningen och bedömd till måttlig status. Bedömningen baseras på att kvalitetsfaktorerna konnektivitet, morfologiskt tillstånd och hydrologisk regim har måttlig eller otillfredsställande status i alla tre vattenförekomster, varav morfologiskt tillstånd och till stor del hydrologisk regim bedöms vara påverkad av tidigare flottningsverksamhet. Vattenkraftens huvudsakliga påverkan på miljökvalitetsnormerna är den som orsakas av befintliga dammar, reglering och vandringshinder.

För att skapa effektiv ekologisk nytta och ge förutsättningar för kvalitetsfaktorerna konnektivitet och hydrologisk regim att nå god status planerar Skellefteå Kraft att genomföra miljöanpassningsåtgärder i form av en fast tröskel uppströms befintlig nåldamm, en ny fiskväg som ansluter till den fasta tröskeln, och en minimitappning som säkerställer ett flöde på minst 1 m³/s kontinuerligt året om. Om tillrinningen är lägre än 1 m³/s tappas hela tillrinningen via fiskvägen.

Den fasta tröskeln innebär att vattennivån kommer att variera mer naturligt under året jämfört med nuvarande förhållanden vilket ger förbättrade förutsättningar för strandzonens livsmiljöer. Vid en vattennivå uppströms som är högre än tröskelnivån kommer vatten att strömma över hela tröskelns bredd och breda ut sig i naturfåran. Den nya, mer naturliga fiskvägen, medger vandring förbi Agnäsforsen för de utpekade målarterna elritsa, lake, harr, öring, gädda, abborre, stäm och lax. Minst 80 %, men sannolikt en högre andel, av de vandringsbenägna arterna bedöms därmed kunna passera Agnäsforsen. Nedströmsvandringen är generellt kopplad till vårflod och under denna period leds merparten av vattenflödet via naturfåran. Bättre förutsättningar för upp- och nedströmsvandring ger goda chanser för fiskpopulationer att öka när en större andel fiskar kommer att kunna vandra högre upp. Bättre vandringsmöjligheter för lax och öring, som är värd fiskar till flodpärlmusslan, gynnar även flodpärlmusslans spridningsförmåga och genetiska utbyte.

Planerade miljöanpassningsåtgärder kommer att ha en positiv påverkan på konnektiviteten och kvalitetsfaktorn fisk. Det bedöms inte föreligga risk för en otillåten försämring eftersom verksamheten vid Agnäs kraftverk inte kommer att förändras på ett sätt som negativt påverkar de biologiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna. Arbetet med åtgärderna är temporärt och planerad tid minimerar påverkan på fiskens lek och vandring.

Bedömningen är att planerade åtgärder vid Agnäs kraftverk inte kommer äventyra uppnående av miljökvalitetsnormen god ekologisk status till år 2033 för vattenförekomsten mellan Örträsk och Agnäsforsen, eller till år 2027 för vattenförekomsten mellan Agnäsforsen och mynningen. Enligt VISS krävs åtgärder med flottledsåterställning för att uppnå god ekologisk status. För vattenförekomsten Agnäsforsen är bedömningen att det inte är möjligt att nå god ekologisk status utan att medföra betydande negativ påverkan på vattenkraften. Med planerade åtgärder är bedömningen att vattenförekomsten Agnäsforsen förklarad som kraftigt modifierat vatten (KMV) kan uppnå god ekologisk potential.

Natura 2000-områdets utpekade naturtypers strukturer, funktioner eller utpekade arter, bedöms inte påverkas på ett betydande sätt av arbetsmomenten för planerade miljöanpassningsåtgärder. Åtgärderna bedöms vara förbättrande för bevarandevärdena när de är färdigställda och bedöms inte ha en betydande påverkan på Natura 2000-områdets värden.

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	6
Begrepp och förkortningar	6
1 INLEDNING	7
1.1 BAKGRUND	7
1.2 SYFTE OCH AVGRÄNSNING	7
2 LOKALISERING	8
3 NULÄGESBESKRIVNING	10
3.1 BEFINTLIG VERKSAMHET VID AGNÄS KRAFTVERK	11
3.2 MILJÖKVALITETSNORMER OCH STATUSKLASSNING	13
3.2.1 Åtgärdsalternativ i VISS	15
3.3 RIKSINTRESSEN	16
3.4 SKYDDADE OMRÅDEN	20
3.4.1 Natura 2000-området Öreälven (SE0810434)	20
3.4.2 Strandskydd	21
3.5 NATURVÄRDEN	21
3.5.1 Fisk och fiskvandring	21
3.5.2 Musslor och kräftor	22
3.6 KULTURMILJÖ	22
3.7 GEOLOGI, EROSION OCH SEDIMENTTRANSPORT	24
3.8 FÖRORENADE OMRÅDEN	26
3.9 GRUNDVATTEN	27
3.10 RENNÄRING	29
3.11 FRILUFTSLIV	31
4 PLANERADE MILJÖANPASSNINGÅTGÄRDER	32
4.1 ANLÄGGANDE AV FAST TRÖSKEL OCH FISKVÄG	32
4.2 PLAN FÖR ARBETENAS BEDRIVANDE	33
5 METOD FÖR MILJÖBEDÖMNING	35
6 MILJÖBEDÖMNING	35
6.1 VATTENMILJÖ	35
6.1.1 Geologi och erosion	36
6.1.2 Översvämningsrisk	36
6.1.3 Grundvatten	37
6.1.4 Strandskydd	37
6.2 NATURMILJÖ	37
6.3 MILJÖKVALITETSNORMER	38
6.3.1 Örträsk till Agnäsforsen (WA27556671)	38
6.3.2 Agnäsforsen (WA54081841)	39
6.3.3 Agnäsforsen till mynningen (WA77161895)	39
6.4 NATURA 2000	40
6.5 PÅVERKAN PÅ VATTENKRAFTEN, ENERGI OCH KLIMAT	41
6.6 ÖVRIGA MILJÖASPEKTER	41
6.6.1 Kulturmiljö	41
6.6.2 Rennäring	41
6.6.3 Friluftsliv och boendemiljö	42
7 SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING	42
8 KONTROLL OCH UPPFÖLJNING	44

9	REFERENSER.....	45
----------	------------------------	-----------

Bilagor

Bilaga 3.1 **Utredning miljö kvalitetsnormer**

Bilaga 3.2 **Natura 2000**

Administrativa uppgifter

Sökanden:	Skellefteå Kraft AB
Organisationsnummer:	556016–2561
Anläggningens namn:	Agnäs kraftverk
Kontaktperson:	Sandra Åström
Postadress:	Skellefteå Kraft AB 931 80 Skellefteå
Fastighetsbeteckning:	Bjurholm Agnäs 2:41 m.fl.
Fastighetsägare:	Skellefteå Kraft AB
Kommun:	Bjurholms kommun
Län:	Västerbottens län
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västerbotten

Begrepp och förkortningar

HARO-värde är ett nationellt riktvärde framtaget av Havs- och Vattenmyndigheten (HaV) tillsammans med Statens energimyndighet och Svenska kraftnät (SvK) på uppdrag av regeringen. HARO-värdet anger ett riktvärde för den nationella planens påverkan på vattenkraftens möjligheter till produktions- och reglerförmåga av elkraft fördelat per huvudavrinningsområde (HARO).

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), beräknat över en längre tidsperiod (vanligen flera decennier).

Medellågvattenföring, MLQ, är medelvärdet av varje års lägsta dygnsvattenföring (m^3/s).

Bentisk livscykel, är en livsfas hos en organism som lever på eller nedgrävd i botten av ett vattendrag, sjö eller hav.

Trivselland, är områden inom årstidslanden, dit renarna naturligt söker sig för bete, skydd och vila under en längre period.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Sedan 2019 krävs att alla vattenkraftsverksamheter utan tillstånd enligt miljöbalken ska genomgå en omprövning för att förses med moderna miljövillkor. I juni 2020 fastställde regeringen den Nationella planen för moderna miljövillkor (NAP), som syftar till att både modernisera vattenkraftens miljövillkor och säkerställa fortsatt effektiv tillgång till vattenkraftsel. Öreälven ingår i prövningsgrupp 30_1 med inlämning av ansökan för omprövning om moderna miljövillkor senast 1 september 2026 (HaV, Regeringens beslut och prövningsgrupper, 2024). Agnäs kraftverk är ett av totalt fyra kraftverk inom Öreälvens avrinningsområde, se Figur 3.

Vattenverksamhet har bedrivits i Agnäsforsen sedan lång tid tillbaka. Omkring 1850-talet skedde stora ombyggnationer vid Agnäsforsen då en damm uppfördes över älven, men någon typ av dammkonstruktion fanns sannolikt redan innan detta. Första tillståndet att uppföra ett vattenkraftverk med tillhörande dammkonstruktion gavs år 1949. Kraftverket färdigställdes år 1950. Huvuddelen av kraftverkets damm består av en så kallad nåldamm. Vid kraftverket finns sedan uppförandet en fiskväg i form av en bassängtrappa som är konstruerad för starksimmande arter.

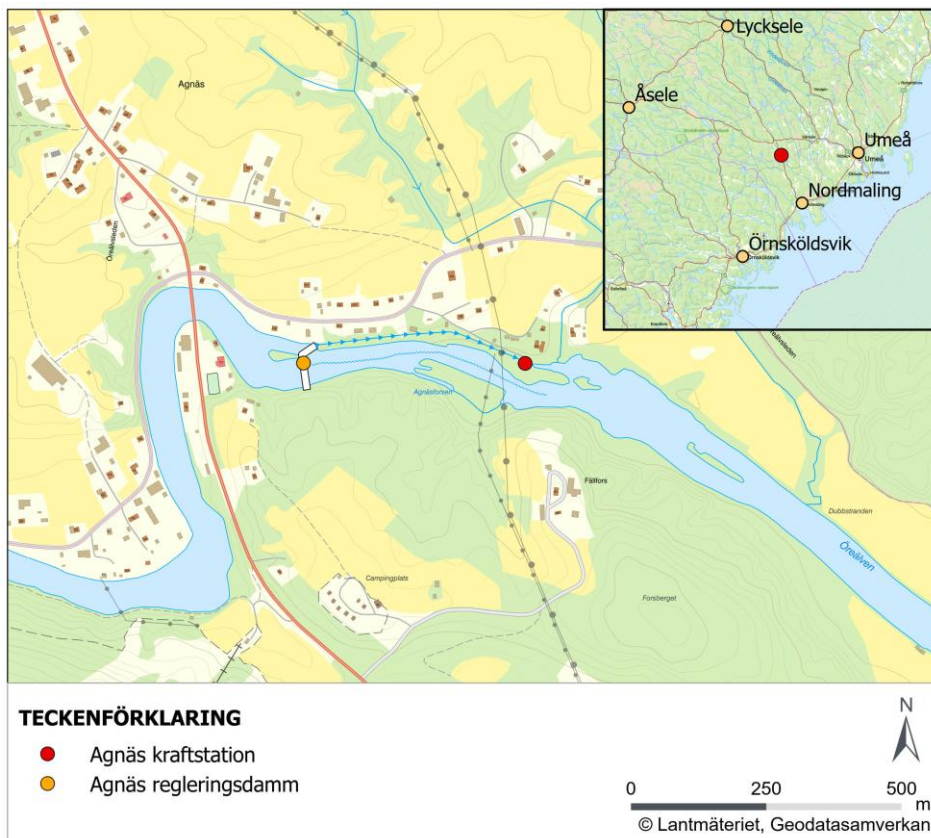
1.2 Syfte och avgränsning

Skellefteå kraft avser med aktuell ansökan att utföra miljöanpassningsåtgärder för att förbättra möjligheten för fisk att vandra förbi Agnäs kraftverk samt förbättra den hydrologiska regimen i Öreälven och därmed uppnå moderna miljövillkor för anläggningen.

En ansökan som avser omprövning för moderna miljövillkor enligt 24 kap. 10 § miljöbalken kräver inte en specifik miljöbedömning (MKB) enligt 6 kap. miljöbalken. Miljöbedömningen syftar till att beskriva vilka miljökonsekvenser och påverkan på elproduktionen föreslagna åtgärder och villkor kan leda till.

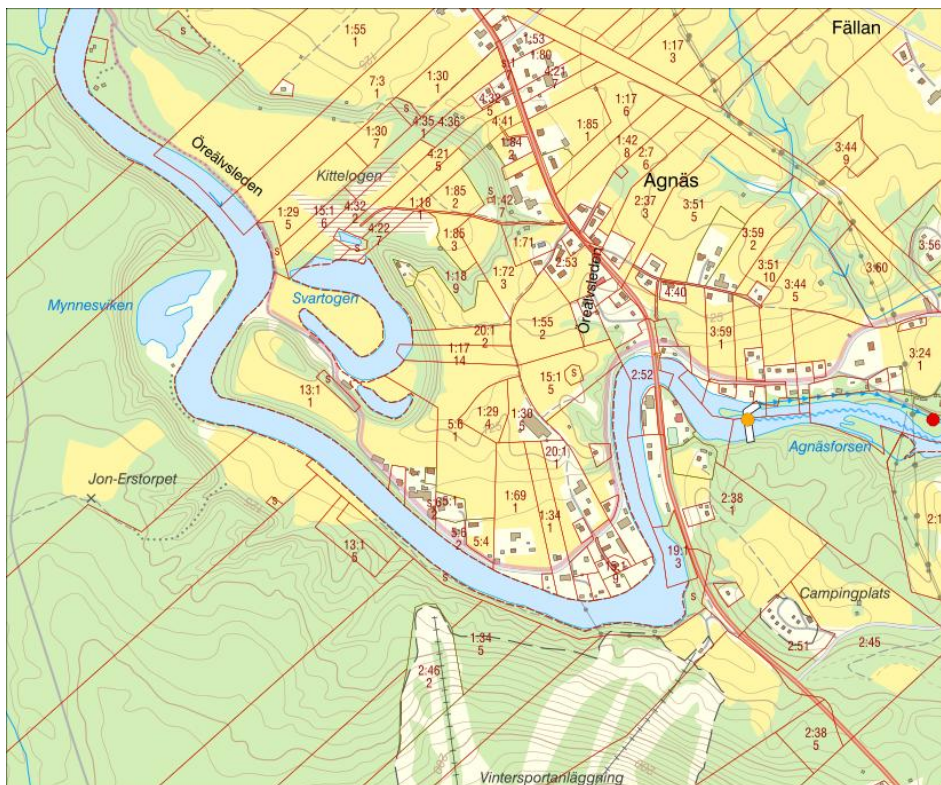
2 Lokalisering

Agnäs kraftverk är beläget i huvudfåran av Öreälven i Bjurholms kommun, cirka 5 mil uppströms älvens mynning i Örefjärden, 106 meter över havet. Se kraftverkets och dammens lokalisering, Figur 1. Området är inte detaljplanlagt. I kommunens översiktsplan från 1985 ingår aktuellt område i den fördjupade översiktsplanen för Agnäs - Råberget. De planerade miljöanpassningsåtgärderna bedöms inte strida mot gällande översiktsplan.



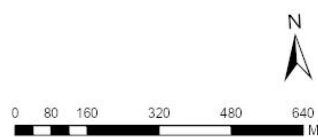
Figur 1. Översiktskarta över lokalisering av Agnäs kraftverk längs Öreälven. Tillloppstuben till turbinen är belägen på norra sidan om älven, mellan regleringsdammen och kraftstationen.

På norra sidan om Öreälven och Agnäs kraftverk finns gles bostadsbebyggelse. Nedanför kraftstationen, på den norra sidan av älven, finns även några bostäder belägna i anslutning till utloppskanalen. Norr om denna bebyggelse består marken mestadels av åkermark. På den södra sidan av älven består marken av skogsmark. Rationellt skogsbruk bedöms inte förekomma närmast älven eftersom terrängen lutar kraftigt. Gles bostadsbebyggelse och föreningsmark finns på udden uppströms kraftverket. Väg 353 går även över älven uppströms kraftverket. I Figur 2 visas fastighetsgränser i området runt och uppströms Agnäs kraftverk.



Teckenförklaring

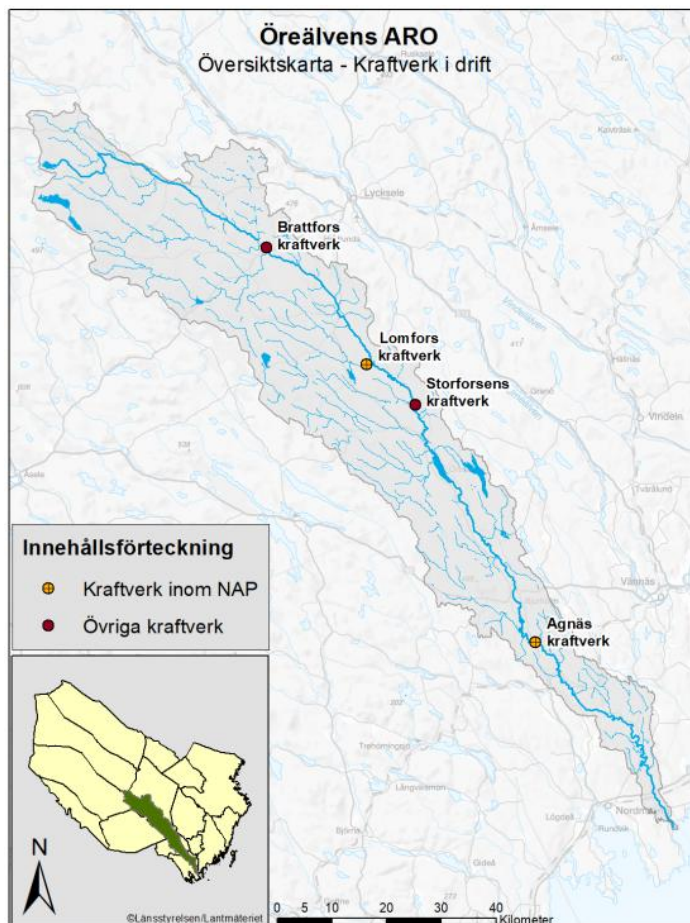
- Agnäs kraftstation
- Agnäs regleringsdamm



Figur 2 Fastighetsgränser i anslutning till och uppströms Agnäs kraftverk

3 Nulägesbeskrivning

Öreälven är en skogsälv som har sina källområden kring sjöarna Alträsket och Stor-Arasjön i Stöttingfjället inom Vilhelmina kommun. Älven rinner sedan genom kommunerna Lycksele, Bjurholm och Nordmaling (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2022).



Figur 3.Öreälvens avrinningsområde (Länsstyrelsen Västerbotten, 2022).

Baserat på SMHIs flödesuppgifter (stationskorrigerad modelldata för år 1991-2025) har Sweco beräknat karaktäristiska flöden vid Agnäs. Högsta flödesnotering är 380 m³/s i den 35 år långa serien.

Tabell 1: Karaktäristiska flöden baserade på SMHIs flödesuppgifter (stationskorrigerad modelldata för år 1991-2025).

Karaktäristiskt flöde	(m ³ /s)
Medelhögvattenföring (MHQ)	222
Medelvattenföring (MQ)	33
Medellågvattenföring (MLQ)	4,6

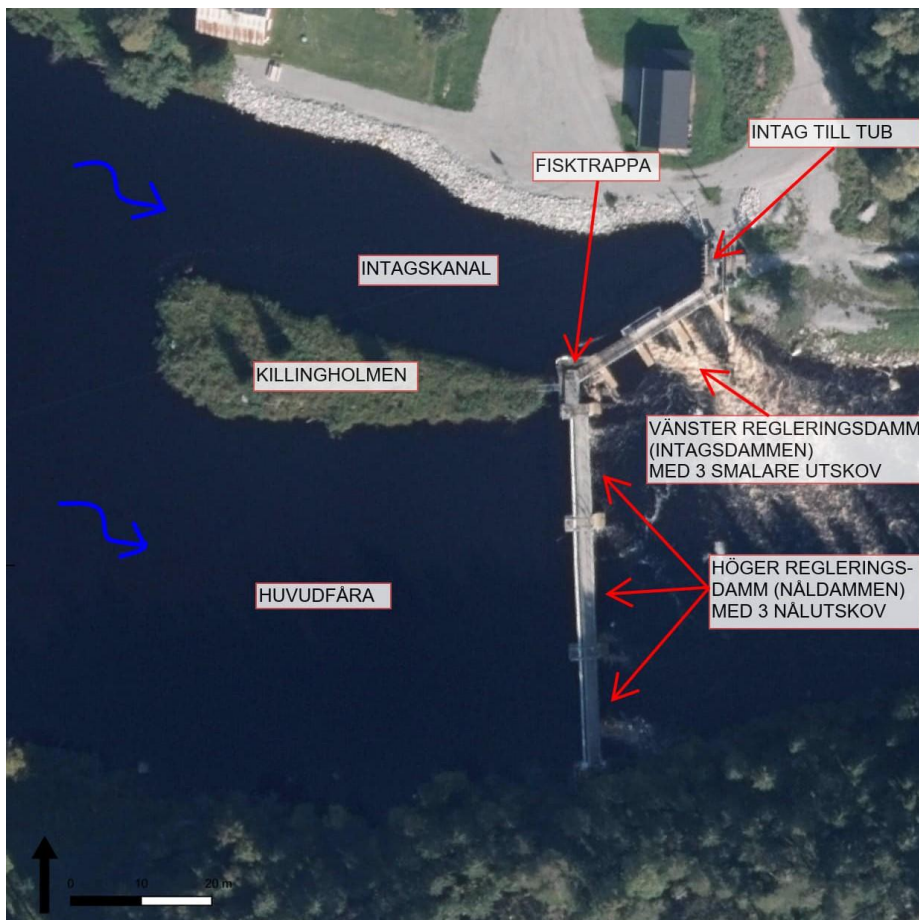
3.1 Befintlig verksamhet vid Agnäs kraftverk

Agnäs kraftverk är ett strömkraftverk som ägs av Skellefteå Kraft och är till stora delar oförändrat jämfört med ursprungligt utförande. Kraftverket har en installerad effekt på 850 kW och vattenavledningen vid kraftstationen är cirka 8 m³/s med en fallhöjd på omkring 10 m. Medelårsproduktion år 2005–2024 uppgick till 5,0 GWh/år.

Regleringsdammen är uppdelad i två delar, höger regleringsdamm i huvudfåran (naturfåran) bestående av tre nålutskov på cirka 15 meter vardera, och vänster regleringsdamm i kraftverkets tillloppskanal med intag till kraftstationen och tre smalare utskov, se Figur 4. Genom nåldammen regleras vattnet med 450 tätt ställda, vertikala nålbalkar (10 x 10 cm), se Figur 5. Vid stängning placeras nålarna en och en i strömmande vatten tills hela utskovet är stängt. Vid öppning dras nålarna upp ut vattnet en i taget. Nålarna slits och deformeras över tid, vilket gör att de behöver bytas ut löpande för att begränsa läckaget. Det nuvarande handhavandet av nålutskoven är tidskrävande och medför arbetsmiljörisker. Inom nuvarande tillstånd får vattenytan vid regleringsdammen maximalt dämmas till en höjd av +99,1 meter (motsvarar +105,98 meter i höjdsystemet RH2000).

Genom intagskanalen leds vatten i en 420 meter lång tillloppstub till turbinen i kraftstationen, Figur 1.

Vid kraftverket finns en fiskväg sedan kraftverkets uppförande. Den utgörs av en fisktrappa i betong, som ska vara i drift från islossning till den 1 november. Fiskvägen är belägen mellan vänster och höger regleringsdamm. Under fisktrappans drift ska det enligt gällande tillstånd släppas en minimitappning som vid en tillrinning upp till 11 m³/s ska vara en fjärdedel av tillrinningen. Vid en tillrinning över 11 m³/s ska minimitappningen vara 3 m³/s.



Figur 4. Agnäs kraftverks regleringsdamm med intagskanal och inlopp till tillloppstub på norra sidan och huvudfåra längs den södra sidan av älven och befintlig fisktrappa. Bakgrundsfoto: Lantmäteriet.



Figur 5: Nedströms vy över Agnäs regleringsdamm

3.2 Miljökvalitetsnormer och statusklassning

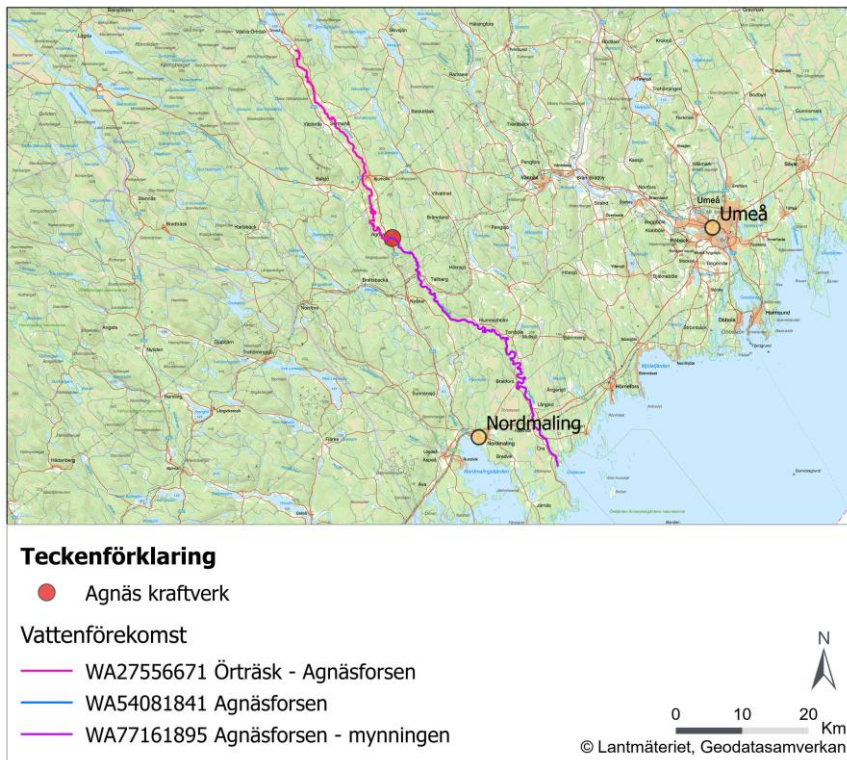
Agnäs kraftverk ligger i Öreälven som ingår i huvudavrinningsområdet Öreälven. Öreälven är cirka 225 km lång, från dess källor kring Lycksele till dess mynning i Bottenhavet. Älven är av växlande karaktär med cirka 9 % forssträckor och meandringar med långsamtflytande vatten.

Öreälven är uppdelad i flera vattenförekomster varav tre av dessa påverkas av Agnäs kraftverk. Försättningsvis i denna rapport benämns vattenförekomsterna enligt Tabell 2. Vattenförekomsterna redovisas i Figur 6 och Figur 7.

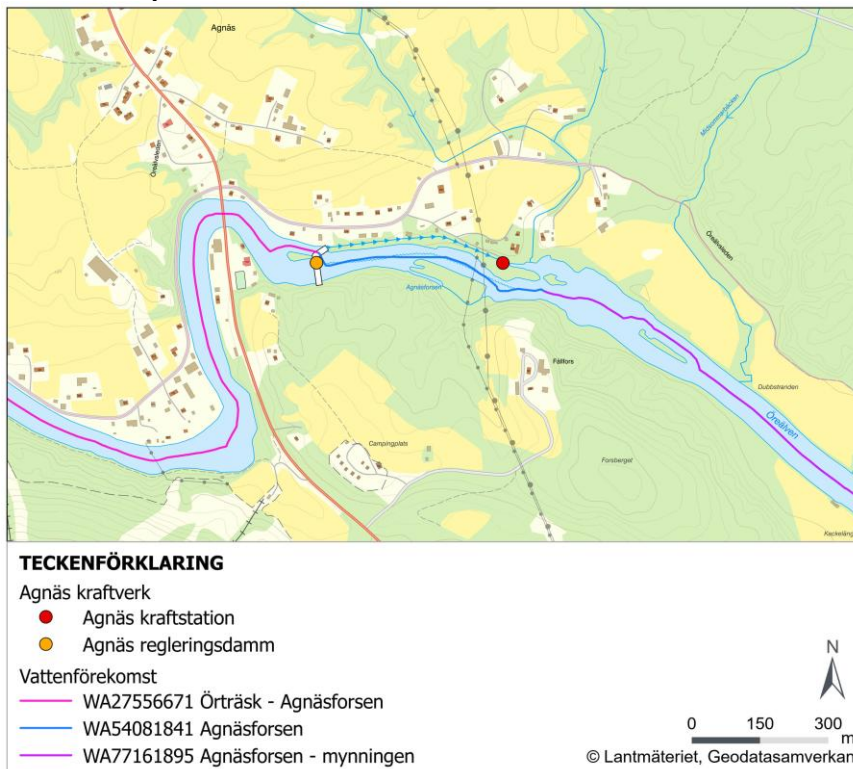
I Tabell 3 presenteras nuvarande status och beslutade miljökvalitetsnormer för aktuella vattenförekomster. Statusklassificering, miljökvalitetsnormer och påverkanskällor enligt VISS beskrivs mer i detalj i bilaga 3.1 Utredning miljökvalitetsnormer.

Tabell 2. Vattenförekomster som påverkas av Agnäs kraftverk samt benämning av dessa vattenförekomster i rapporten.

Vattenförekomst	ID	Benämning i rapport
Öreälven	WA27556671	Örträsk till Agnäsforsen
	WA54081841	Agnäsforsen
	WA77161895	Agnäsforsen till mynningen



Figur 6. Vattenförekomster i Öreälven sträckan från Örträsk till mynningen i havet. Källa: VISS, www.viss.lansstyrelsen.se, hämtat 2026-06-02.



Figur 7. Vattenförekomster vid och i närområdet av Agnäs kraftverk. Källa: VISS, www.viss.lansstyrelsen.se, hämtat 2026-06-02.

Nuvarande ekologisk status för samtliga tre vattenförekomster är måttlig, vilket innebär att de inte följer kvalitetskraven för att uppfylla miljökvalitetsnormerna. Den biologiska kvalitetsfaktorn *fisk* är utslagsgivande för bedömningen och bedömd till måttlig status. Det är baserat på att kvalitetsfaktorerna *konnektivitet*, *morfologiskt tillstånd* och *hydrologisk regim* har måttlig eller otillfredsställande (Örträsk till Agnäsforsten) status i alla tre vattenförekomster. Förändring av hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd bedöms vara påverkad på ett betydande sätt av tidigare flottningsverksamhet.

Miljökvalitetsnormen för Öreälven mellan Örträsk och Agnäsforsten (WA27556671) är god ekologisk status till år 2033. För påverkanskällan vattenkraft har kvalitetsfaktorerna *fisk* och *konnektivitet* fått ett längre tidsundantag då vattendraget bedöms vara påverkad på ett betydande sätt av en eller flera dammar kopplade till vattenkraft.

Miljökvalitetsnormen för Agnäsforsten (WA54081841) är god ekologisk status till år 2033. För påverkanskällan vattenkraft har kvalitetsfaktorerna *fisk*, *konnektivitet* och *hydrologisk regim* fått ett längre tidsundantag då vattendraget i nuläget bedöms vara påverkad på ett betydande sätt av reglering och vandringshinder kopplade till vattenkraft.

Miljökvalitetsnormen för Öreälven mellan Agnäsforsten och mynningen (WA77161895) är god ekologisk status till år 2027. Vattenkraften är inte utpekad som påverkanskälla i vattenförekomsten och det finns inte några redovisade åtgärder kopplade till vattenkraftsverksamheten vid Agnäs kraftstation som behöver genomföras för att uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status till år 2027.

Tabell 3. Nuvarande status samt beslutade miljökvalitetsnormer för vattenförekomster vid Agnäs kraftverk (VISS, 2026).

Vattenförekomst	ID	Status	Miljökvalitetsnorm
Örträsk till Agnäsforsten	WA27556671	Måttlig	God 2033
Agnäsforsten	WA54081841	Måttlig	God 2033
Agnäsforsten till mynningen	WA77161895	Måttlig	God 2027

3.2.1 Åtgärdsalternativ i VISS

I VISS redovisas åtgärder som kan behöva genomföras för att aktuella vattenförekomster ska uppnå god ekologisk status. Aktuella åtgärdsalternativ beskrivs mer i detalj i bilaga 3.1 Utredning miljökvalitetsnormer.

Örträsk till Agnäsforsten (WA27556671) och Agnäsforsten (WA54081841)

Åtgärder som föreslås för vattenförekomsterna där vattenkraften anges som påverkanskälla är att möjliggöra upp- och nedströmspassage vid Agnäsforsten. Förändrad reglering anges krävas för att återskapa eller förbättra hydrologisk regim mellan Örträsk och Agnäsforsten. Statusen för den hydrologiska regimen är dock enbart klassificerad utifrån påverkan från flottledsrensningar.

Det anges i VISS att den befintliga fiskvägen behöver utredas med avseende på funktion med hänsyn till referensförhållandet samt bästa möjliga teknik. Detta eftersom parametern *konnektivitet* i upp- och nedströms riktning har

bedömts till otillfredsställande status i VISS på grund av att ett otillräckligt antal vandringsbenägna arter passerar fiskvägen.

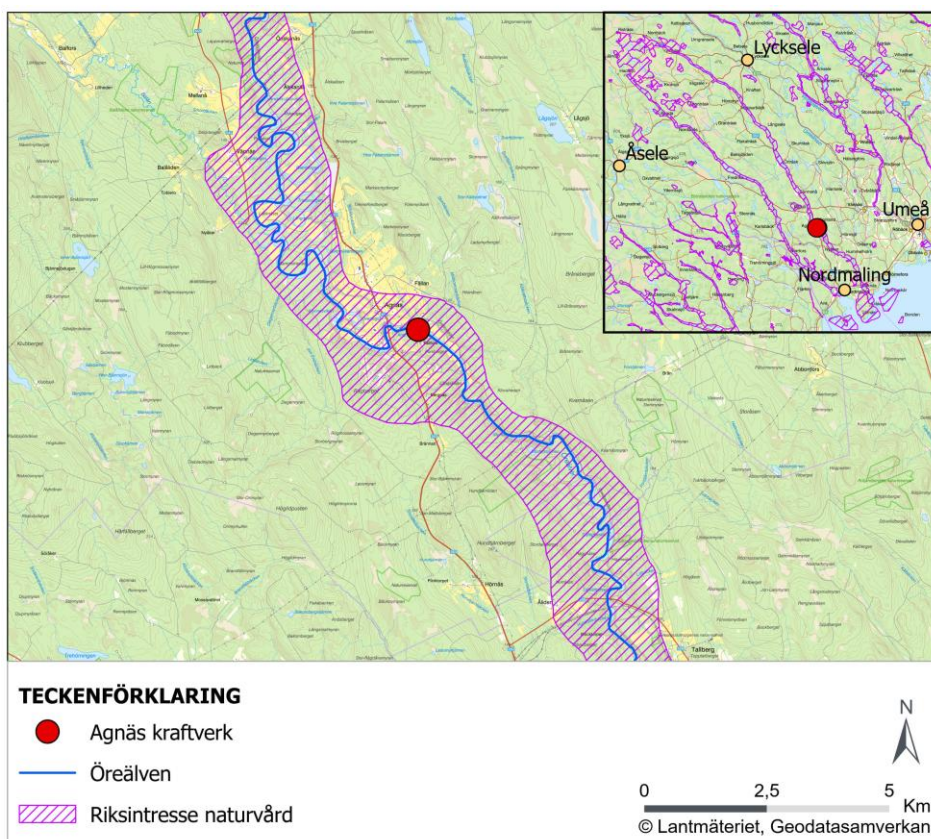
Agnäsforsen till mynningen (WA77161895)

Åtgärder som kan behöva genomföras för att vattenförekomsten ska uppnå god ekologisk status är flottledsåterställning. Vattenkraften är inte utpekad som påverkanskälla i vattenförekomsten och det finns heller inte några redovisade åtgärder kopplade till vattenkraftsverksamheten vid Agnäs kraftverk som behöver genomföras för att uppnå vattenförekomstens miljökvalitetsnorm.

3.3 Riksintressen

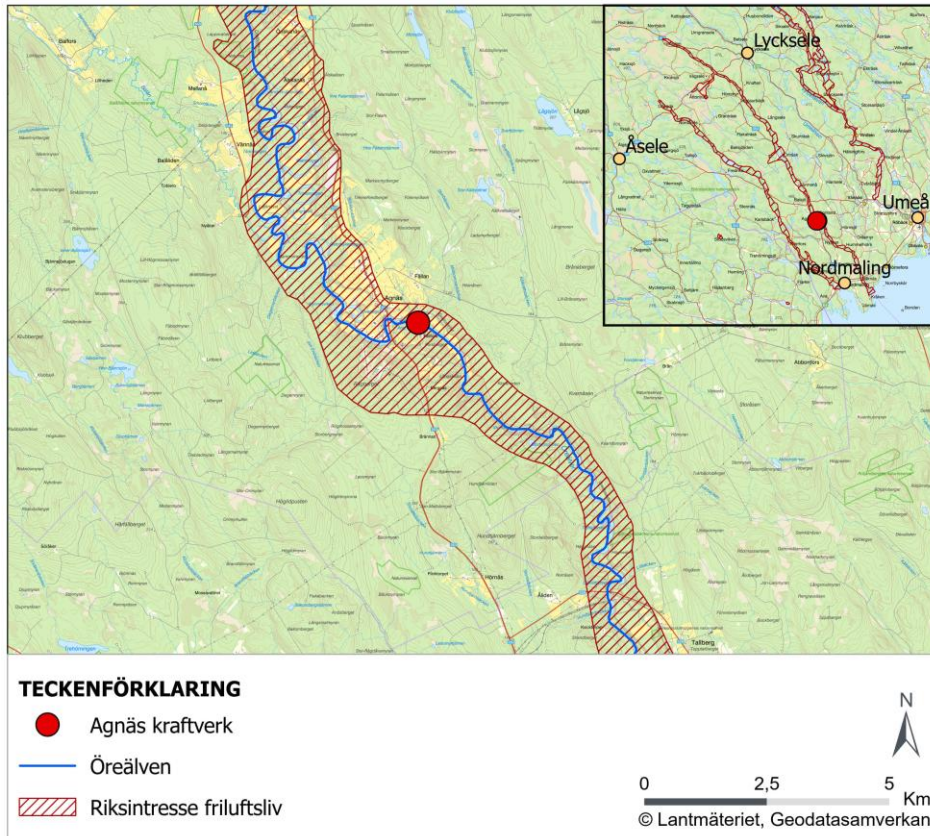
Bestämmelserna om riksintressen finns i 3 och 4 kapitlet miljöbalken (1998:808). Ett riksintresse är ett geografiskt område som är av nationell betydelse och ska skyddas mot åtgärder som kan skada dessa värden. Riksintressen innehåller särskilt värdefulla naturmiljöer, kulturmiljöer, friluftslivsområden eller nationellt viktiga tillgångar. Riksintressen i närheten av Agnäs kraftverk redovisas i Figur 8-Figur 11.

- **Naturvård (NRO24065)**, Figur 8. Riksintressevärdet finns i vattendrag, geovetenskap, odlingslandskap, marina våtmarkskomplex och fauna. Riksintresseområdet sträcker sig från Öreälvens källområden till mynningen i Örefjärden.



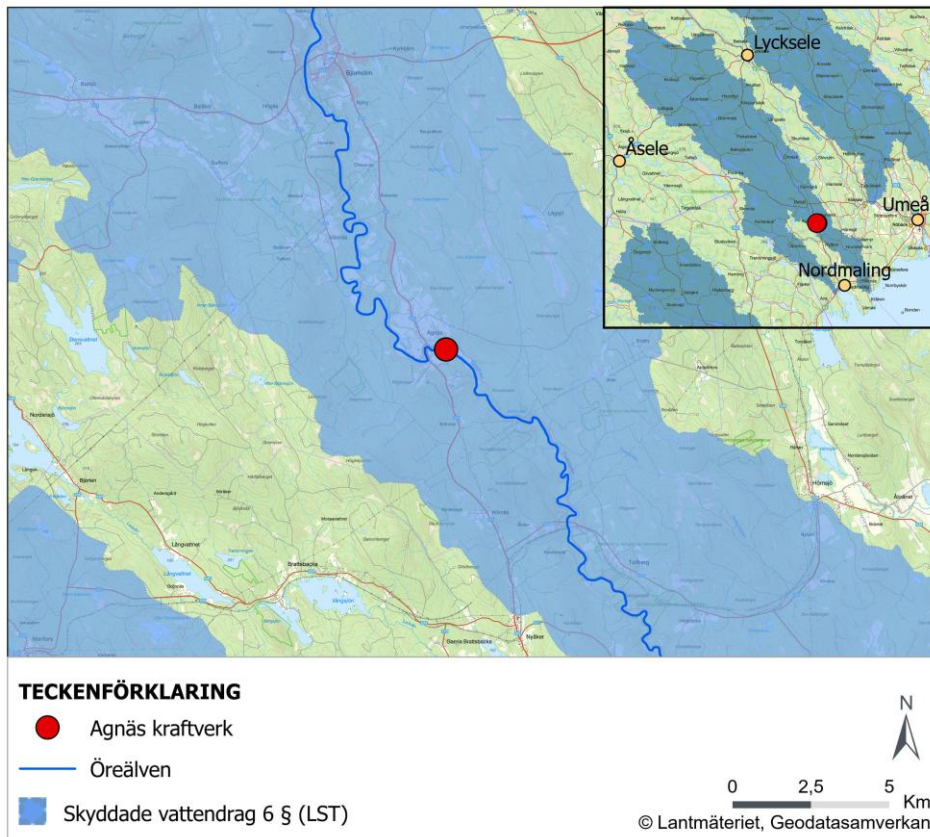
Figur 8. Karta över riksintresse för naturvård enligt Miljöbalken 3 kap. Källa: Naturvårdsverket.

- **Friluftsliv (FAC 09)**, Figur 9. Området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och kulturlandskapet samt för land- och vattenanknutna friluftaktiviteter. Riksintresseområdet omfattar huvudfåran med omgivningar från Vinliden, inklusive ett par biflöden, till mynningen i Örefjärden.



Figur 9. Karta över riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken 3 kap. Källa: Naturvårdsverket.

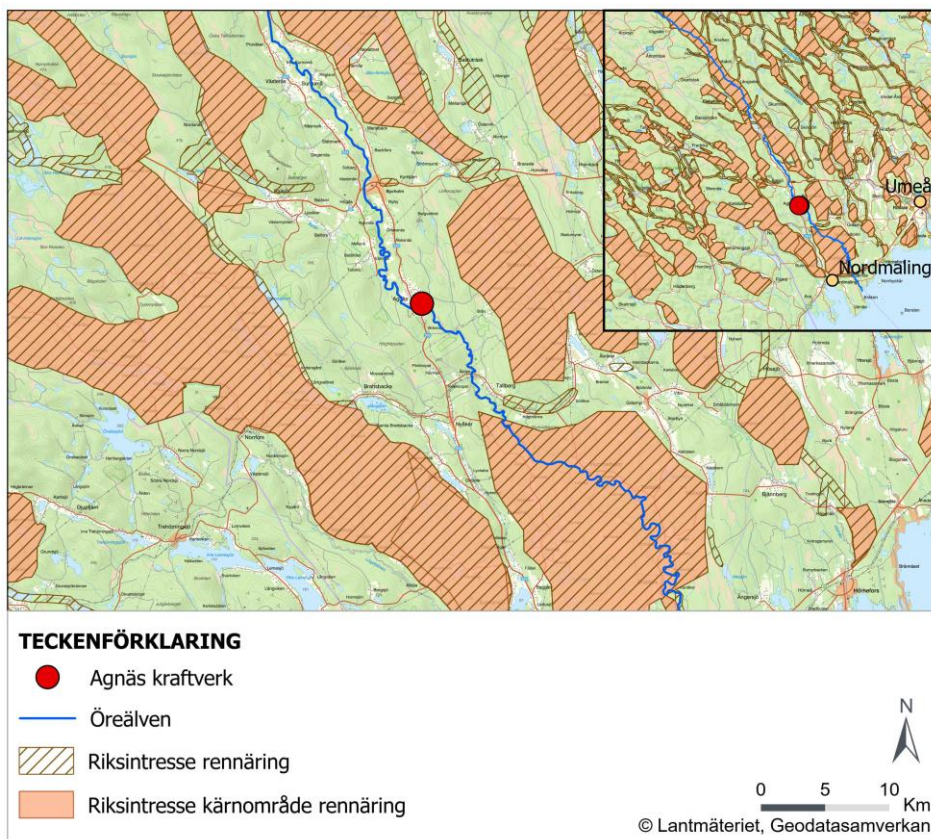
- **Skyddade vattendrag**, Figur 10. Hela Öreälven är ett utpekat vattendrag skyddat från exploatering i form av vattenkraft, vattenreglering eller vattenöverföring i kraftändamål.



Figur 10. Karta över riksintresset skyddade vattendrag enligt Miljöbalken 4 kap.

- Rennäring och kärnområden för rennäring, Figur 11. I området kring kraftverket finns flera riksintressen för rennäring och kärnområden. Cirka 10 km nedströms kraftverket ligger riksintresset, *Hörnsjö i norr till Nordmaling i söder samt från Lögdeälven i väster till Mullsjö i öster*. Området utgör ett stort sammanhängande vinterbetesområde med lavrika tallhedar. Cirka 4 km öster om kraftverket ligger ytterligare ett riksintresse, *Vitvattnet ner till Tallberg, samt området väster om Pengsjön*, och utgörs av vinterbetesområden.

Planerade miljöanpassningsåtgärder är belägna inom två samebyar som beskrivs vidare i avsnitt 0.



Figur 11. Karta över riksintresse och kärnområden för rennäring enligt Miljöbalken 3 kap.

3.4 Skyddade områden

3.4.1 Natura 2000-området Öreälven (SE0810434)

Öreälven med biflöden är utpekade som ett Natura 2000-område främst på grund av att det är ett naturligt vattensystem med processer som formar ett landskap med miljöer som är ovanliga ur ett europeiskt perspektiv. Öreälvens lopp är variationsrikt med höga fall, åsar, forsar, lugna meandrande delar, samt sjöliknande sel. Meanderloppen i de finkorniga jordarna i älvens nedre parter är välutvecklade och utgör ett av landets bästa exempel på fenomenet. En relativt lättroderad mark längs med älven gör att ett stort antal nipor och sluttningar reser sig på båda sidor om älven. En naturlig flödesdynamik med stora och regelbundna säsongsvariationer i vattenföringen präglar älven och skapar goda förutsättningar för flera artgrupper. Som ett resultat har Öreälven särskilt stora arealer av de för Natura 2000-området prioriterade naturtyperna.

För de utpekade naturtyperna och arterna är målet i bevarandeplanen att naturtyperna ska bibehålla eller uppnå *gynnsam bevarandestatus* inom området. För naturtyperna innebär det att deras areal, utbredning, ekologiska funktioner och typiska strukturer ska bevaras långsiktigt och att de naturliga processer som formar och upprätthåller miljöerna ska fungera utan påtaglig mänsklig störning. För arterna innebär det att populationerna ska vara livskraftiga, ha en naturlig populationsdynamik, en bibehållen eller ökande utbredning samt möjlighet till spridning inom och mellan livsmiljöer. Natura 2000-området Öreälvens art- och bevarandemål finns i Tabell 4.

Tabell 4. Sammanfattning av naturtyper och arter enligt bevarandeplanen som bedöms kunna påverkas av projektet.

Naturtyp	Bevarandemål
Större vattendrag (3210), Mindre vattendrag (3260)	Större vattendrag: Naturlig hydrologi, god vattenkvalitet, fria vandringsvägar samt bevarade botten-, strand- och kantzonstrukturer. Mindre vattendrag: Naturlig strömkaraktär, god vattenkvalitet, fria vandringsvägar och intakta botten- och kantzoner.
Arter	Bevarandemål
Flodpärlmussla	Livskraftiga populationer med naturlig föryngring, god vattenkvalitet och fria vandringsvägar för värd fisk.
Bredkantad dykare	Långsiktigt livskraftiga populationer i ostörda, näringsfattiga vattenmiljöer.
Lax	Naturlig populationsdynamik med fria vandringsvägar samt fungerande lek- och uppväxtområden.
Stensimpa	Naturlig utbredning och populationsstruktur i strömmande vatten med god bottenkvalitet.
Utter	Långsiktigt livskraftig population med god tillgång på föda och ostörda vattenmiljöer.
Ävjepilört	Bibehållen förekomst och utbredning i naturligt dynamiska strandmiljöer.

3.4.2 Strandskydd

Strandskyddet är ett allmänt skydd som gäller vid kuster, sjöar och vattendrag. Skyddet omfattar normalt 100 meter från strandlinjen, både upp på land och ut i vattnet. Syftet är att långsiktigt säkerställa allmänhetens tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för växter och djur.

Längs Öreälven gäller det generella strandskyddet på 100 meter från strandkanten, både ut i vattnet och upp på land.

3.5 Naturvärden

3.5.1 Fisk och fiskvandring

I Öreälven finns cirka 15 fiskarter där bland annat lax, havsöring, sik, harr, flodnejonöga och id vandrar upp i älven för lek. I övrigt förekommer även abborre, gädda, stäm, lake och stensimpa stationärt i älven. Utöver dessa finns förekomst av elritsa, mört, bäcknejonöga, gärs och benlöja (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2022).

Agnäsforsen ska enligt historiska data ha varit cirka 900 meter lång innan kraftverket byggdes, haft en fallhöjd på 10,3 meter samt en genomsnittlig lutning på 1,1 %. Utifrån Agnäsforsens morfologi och vattendragslutning görs bedömningen att vattenhastigheterna troligen varit relativt låga, speciellt vid botten och vid strandkanterna. Alla historiska och nu förekommande fiskarter bedöms därför naturligt kunnat passera forspartiet innan Agnäs kraftverk byggdes (Sweco, 2024).

Sett till de historiskt och nu förekommande arterna samt att området bedömts varit passerbart för samtliga arter anses lax, benlöja, elritsa, lake, mört, stensimpa, harr, öring, bäcknejonöga, gädda, abborre, stäm och ål utgöra arter som naturligt kunnat passera Agnäs vattenkraftverk.

Ål saknas idag i systemet och avsaknaden av ål kan ej anses vara till följd av påverkan från Agnäs vattenkraftverk då de inte förväntas vandra hela vägen till Agnäs till följd av naturliga vandringshinder. Ålen betraktas därav ej vid bedömningen om målarter.

För att uppnå god konnektivitet får maximalt 25 % av de vandringbenägna fiskarterna sakna möjlighet att vandra inom eller genom den berörda vattenförekomsten. För uppnående av god konnektivitet bör de arter som är i högst grad beroende av vandringen prioriteras över övriga. De vandringbenägna fiskarter som ej anses vara prioriterade är benlöja och mört. De fiskarter som därmed betraktas utgöra målarter för en konnektivitetslösning är lax, öring, harr, lake, elritsa, gädda, stäm och abborre.

Nedströmsvandring av laxsmolt sker i svenska vattendrag främst under våren, vanligen från april till juni med en tydlig topp i maj. Utvandring av kelt sker något tidigare och mer utdraget. Smolt brukar vandra vid vattentemperaturer kring cirka 6–10 °C. I Öreälven uppgår vattenflödet generellt från 60 till 160 m³/s under perioden när den huvudsakliga nedströmsvandringen för lax smolt och kelt sker, se bilaga 3.1 Utredning miljö kvalitetsnormer.

3.5.2 Musslor och kräftor

Flodpärlmusslan är en filtrerare 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. Detta då flodpärlmusslans ägg efter befruktning på sommaren fäster på värdfiskens gälar för att sedan falla av och påbörja sin bentiska livscykel. Flodpärlmusslan är en utpekad art för Natura 2000-området. Bevarandemålet för flodpärlmusslan är livskraftiga populationer med naturlig förnygring, god vattenkvalitet och fria vandringsvägar för värdfisk. Utöver tillgången på värdfisk ska särskilt klara, strömmande vatten med rena grus- och stenbottnar säkerställas.

Ingen dokumenterad population av flodpärlmussla finns direkt nedströms kraftverket och det bedöms inte vara sannolikt att arten förekommer i närområdet nedströms dammen. Arten kan i stället eventuellt förekomma vid lugnare sträckor längre nedströms.

För att kartlägga förekomst av flodkräfta har provfiske genomförts direkt uppströms dammen och nedströms kraftverket. Inga individer av kräfta påträffades vid inventeringen.

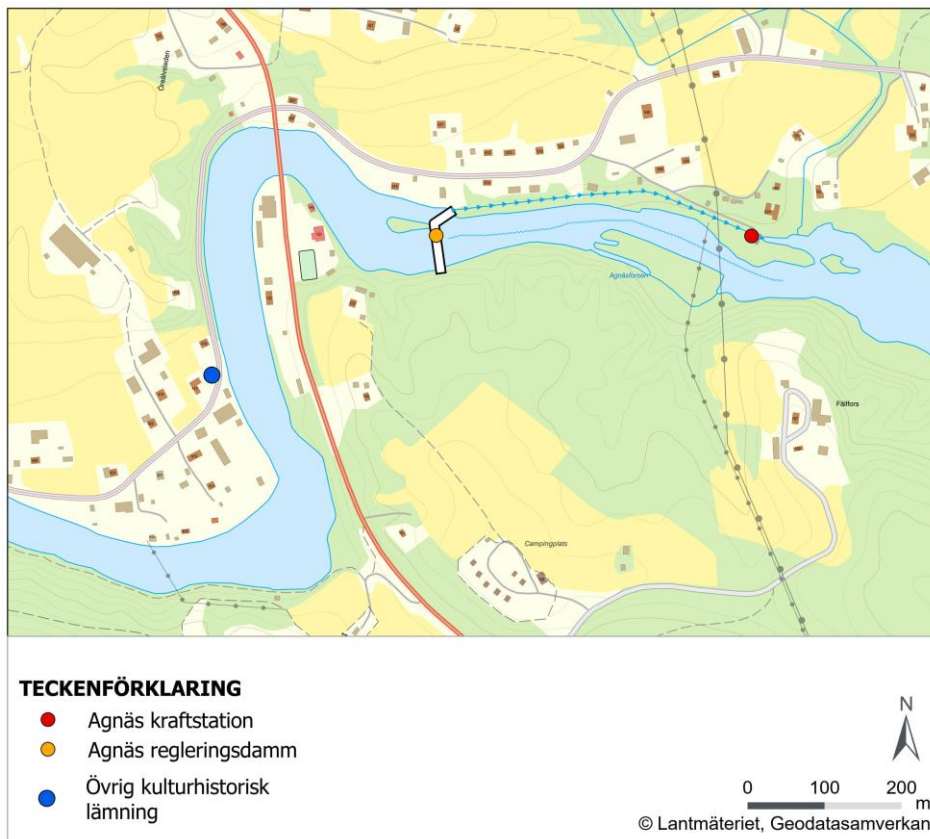
3.6 Kulturmiljö

Öreälven har en lång historia kopplat till nyttjandet av vatten som resurs, liksom många norrländska skogsälvar. Älven har nyttjats för fiske, flottning och virkesförädling. Flottningsverksamheten i Öreälven har lämnat ett stort antal kulturhistoriska spår i närmiljön runt älven.

Agnäs kraftverk bedöms inneha ett högt kulturhistoriskt värde (värdeklass 2 på en tregradig skala), enligt Länsstyrelsen Västerbottens rapport om småskaliga vattenkraftverks kulturhistoria (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2020).

Bedömningen grundar sig på att dammen, tuben och kraftstationen till stora delar ser ut som vid kraftverkets uppförande i mitten av 1900-talet. Efter att bedömningen gjordes 2020 har vissa förändringar skett. Exempelvis har tuben ersatts med en i plast samt att sättutskov bytts ut mot planlucka. Vidare utgör även rester av fundament och äldre dammar värden som visar på att kraftverket funnits under lång tid på platsen. Småskaliga kraftverk är dessutom ovanliga i länet och nåldammar är ovanliga på en nationell nivå. Kraftverket har dock genomgått exteriöra förändringar sedan 2000-talet vilket sänker det kulturhistoriska värdet från högsta värdeklassen (3) till värdeklass 2.

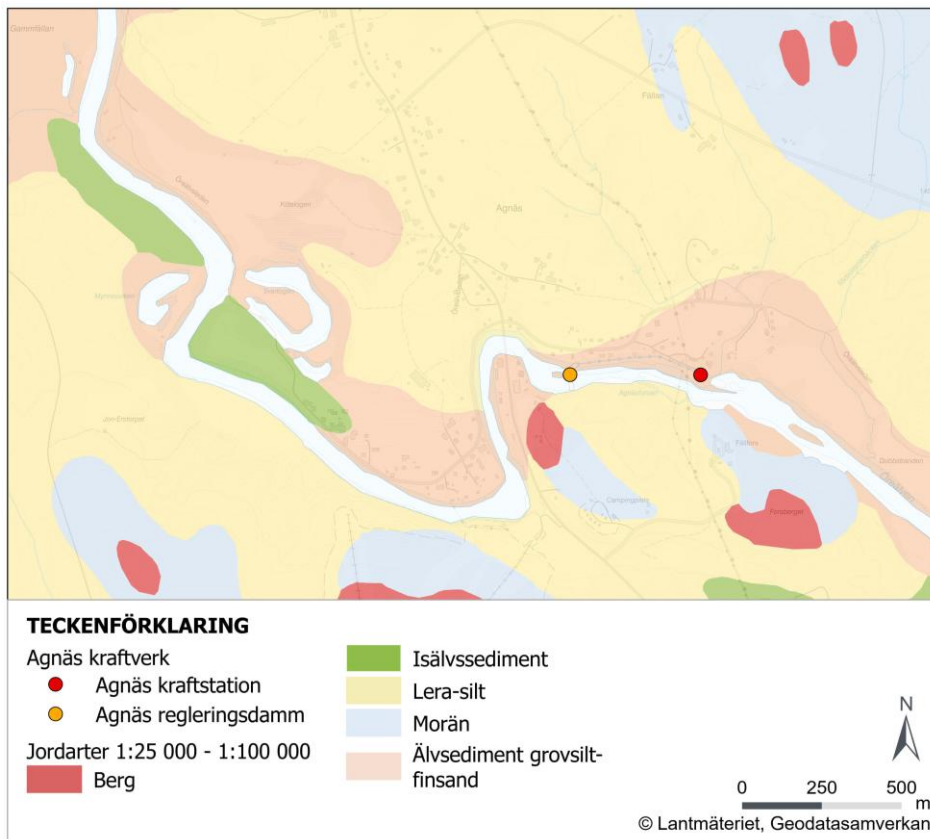
Cirka 300 meter uppströms finns en övrig kulturhistorisk lämning (L1939:7110, fyndplats) intill Öreälven, se Figur 12. Lämningen utgörs av en pil/spjutspets som sannolikt är bortplockad från platsen. Inga andra registrerade kulturhistoriska lämningar finns kring Öreälven inom ett avstånd på 1 km uppströms eller nedströms Agnäs kraftverk.



Figur 12. Karta som visar övrig kulturhistorisk lämning L1993:7110 (Riksantikvarieämbetet, 2026).

3.7 Geologi, erosion och sedimenttransport

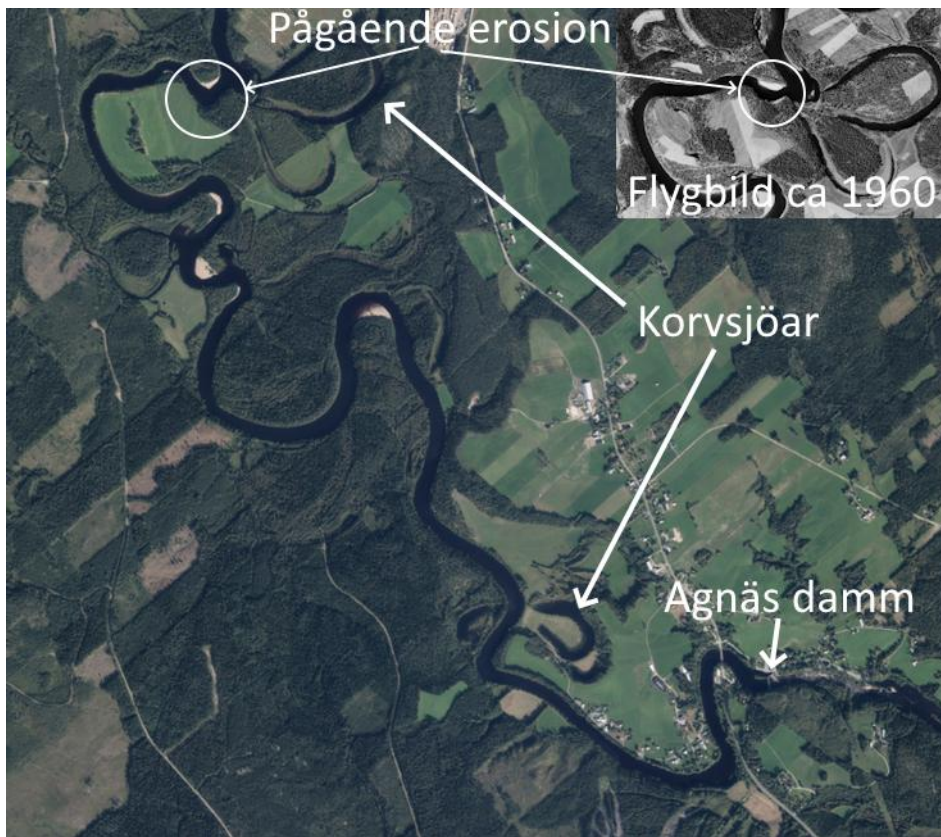
Området i närhet till och uppströms Agnäs kraftverks regleringsdamm består av silt och lera på södra sidan av älvfåran och av grovsilt och finsand till större delen av norra sidan av älvfåran, se Figur 13.



Figur 13. Jordarter i närhet av och uppströms Agnäs kraftverk (SGU, 2026).

Erosion och sedimenttransport är en naturlig process i denna typ av vattendrag som Öreälven är. Erosionen drivs av de höga vattenhastigheter som uppstår vid vårfloden och andra höglödestillfällen. I Figur 14 syns meandring och korvsjöar, vilka är tydliga spår av pågående erosionsprocesser.

Den uppdämda vattenytan vid Agnäs dammanläggning i nuvarande utformning innebär lokalt att vattenhastigheterna blir lägre på en kortare sträcka uppströms dammen eftersom flödesarean blir något större i det uppdämda området. Lägre vattenhastighet innebär att erosionen och vattendragets förmåga att transportera sediment minskar. Generellt medför dammar ofta att sediment ackumuleras i magasinet och att sedimenttransporten i vattendraget därmed bryts. Uppdämningen på grund av dammen i Agnäs är dock tämligen begränsad. Något magasin bildas ej av dammen utan älven är endast något bredare på en sträcka om några hundra meter uppströms dammen. Dammen har därför endast en liten påverkan på erosionsförhållandena i älven och de naturliga fysiska processerna såsom erosion, sedimenttransport och sedimentation av material har således bibehållits i älven.



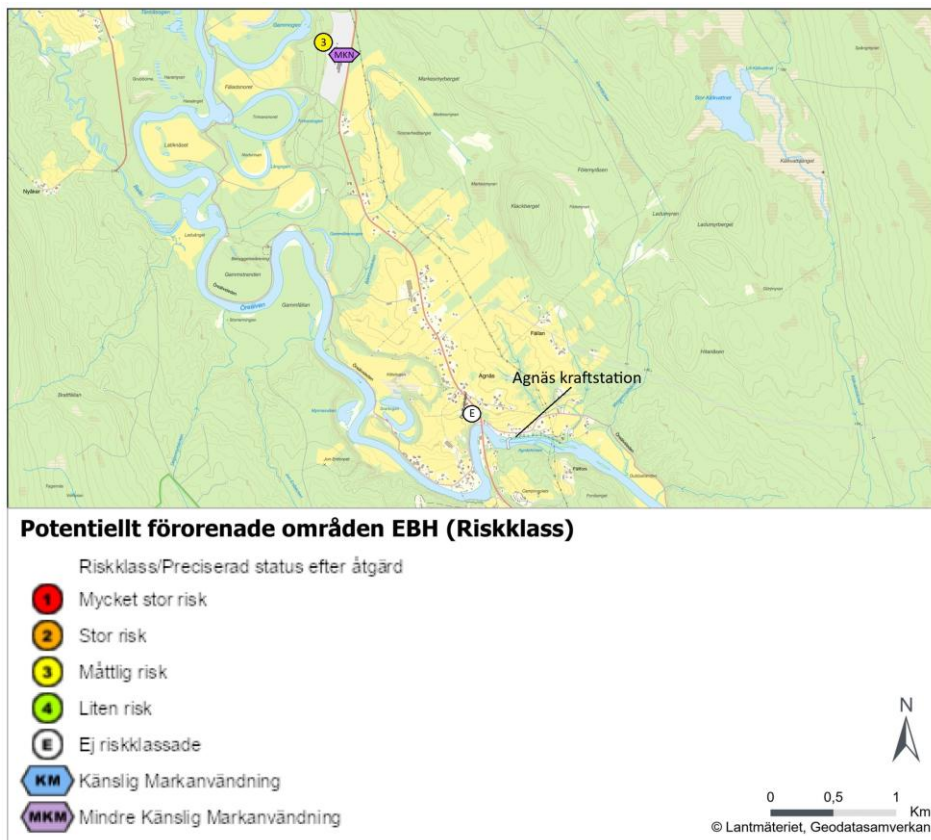
Figur 14. Öreälven på sträckan uppströms Agnäs damm med meandring och korvsjöar. Uppe till höger är en flygbild från cirka 1960 inklippt vari har markerats ett exempel där älvens läge ändrats något på grund av erosion och sedimentation.

3.8 Förorenade områden

I Länsstyrelsens EBH-karta finns potentiellt förorenande verksamheter registrerade, både nedlagda och pågående verksamheter. Potentiellt förorenande verksamheter i närheten av Agnäs kraftverk redovisas i Figur 15.

Cirka 3 km uppströms kraftverket finns en avfallsdeponi för farligt och icke farligt avfall, klassad som riskklass 3. Intill deponin har ett område med en tidigare träimpregneringsverksamhet åtgärdats ner till Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM). Med hänsyn till avståndet till Agnäs kraftverk bedöms dessa verksamheter inte ha bidragit till spridning av föroreningar till området kring Agnäs kraftverk.

Cirka 300 m nordväst om kraftstationen finns ett avloppsreningsverk utpekat som potentiellt förorenat område med okänd riskklass. Föroreningar från denna typ av verksamhet utgörs främst av näringsämnen och organiskt material.



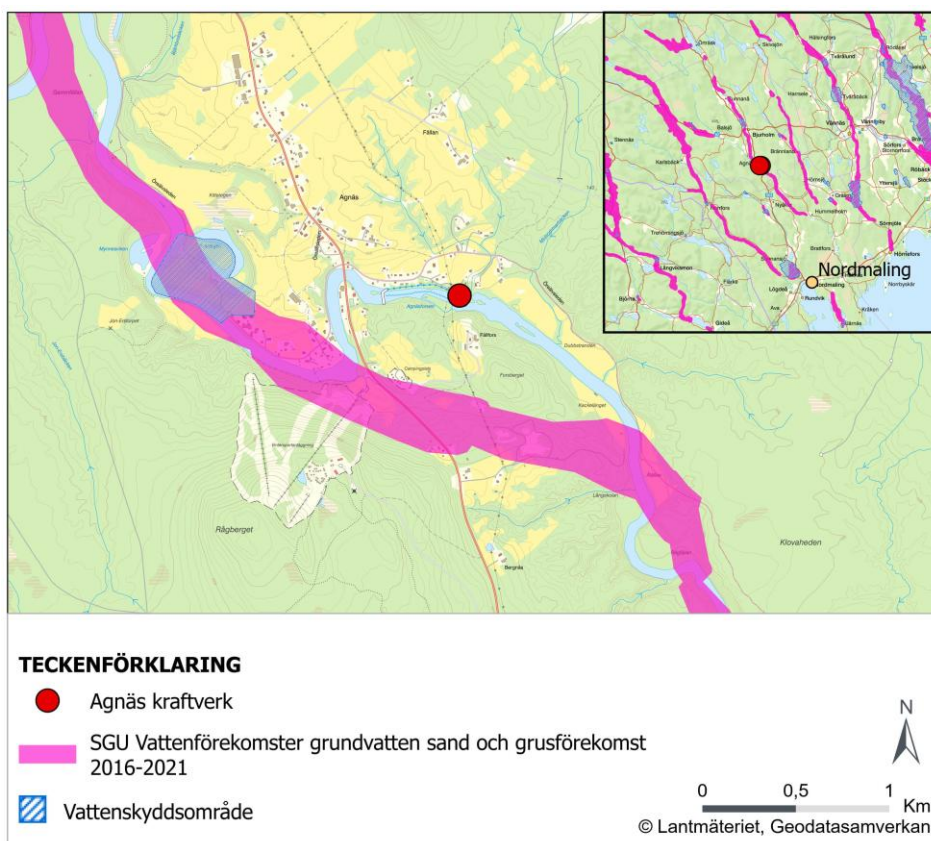
Figur 15. Potentiellt förorenade områden i området runt Agnäs kraftstation. Källa: Länsstyrelsen.

3.9 Grundvatten

Sand- och grusförekomsten, Öreälvsåsen nedan Bjurholm (WA40252327), är belägen söder om Agnäs kraftverk (VISS, 2026), se Figur 16.

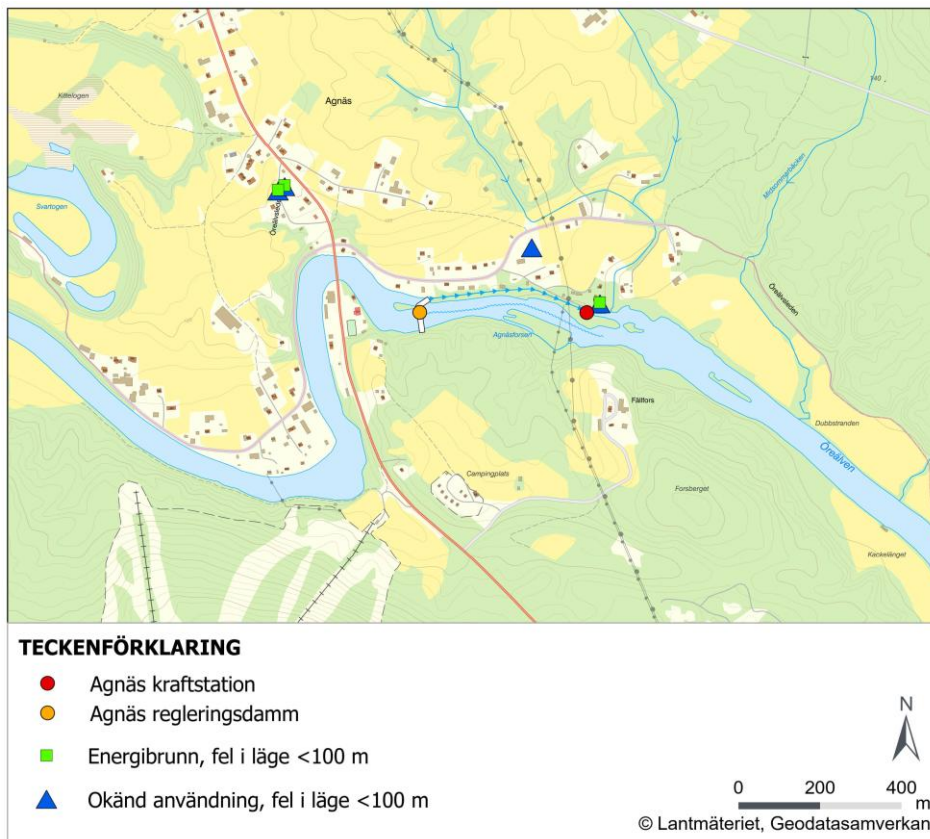
Grundvattenförekomsten utgör en dricksvattenförekomst och har god kemisk och kvantitativ status. Enligt VISS saknas undersökningar av grundvattnets kvalitet men eftersom påverkan från mänskliga aktiviteter är liten, bedöms det som troligt att kvaliteten är god. Enligt VISS finns det inte heller några rapporter om brist eller konkurrens om vattentillgång, därav en god kvantitativ status. Gällande miljökvalitetsnormer är god kemisk och kvantitativ status.

Agnäs vattenskyddsområde (diarienummer: IIG19-16-69) är beläget cirka 1 km väster om kraftverket, se Figur 16.



Figur 16. Karta över Sand- och grusförekomst WA40252327 och Agnäs vattenskyddsområde med diarienummer: IIG19-16-69. Källa: VISS och Naturvårdsverket.

Kring kraftverket finns både kommunalt vatten och enskilda brunnar. Brunnar som finns registrerade i SGU brunnsarkiv (SGU, 2026) i närheten av kraftverket framgår av Figur 17. Sannolikt finns ytterligare enskilda brunnar i området.



Figur 17. Registrerade brunnar. Källa: SGU, Brunnregisterkarta 2026.

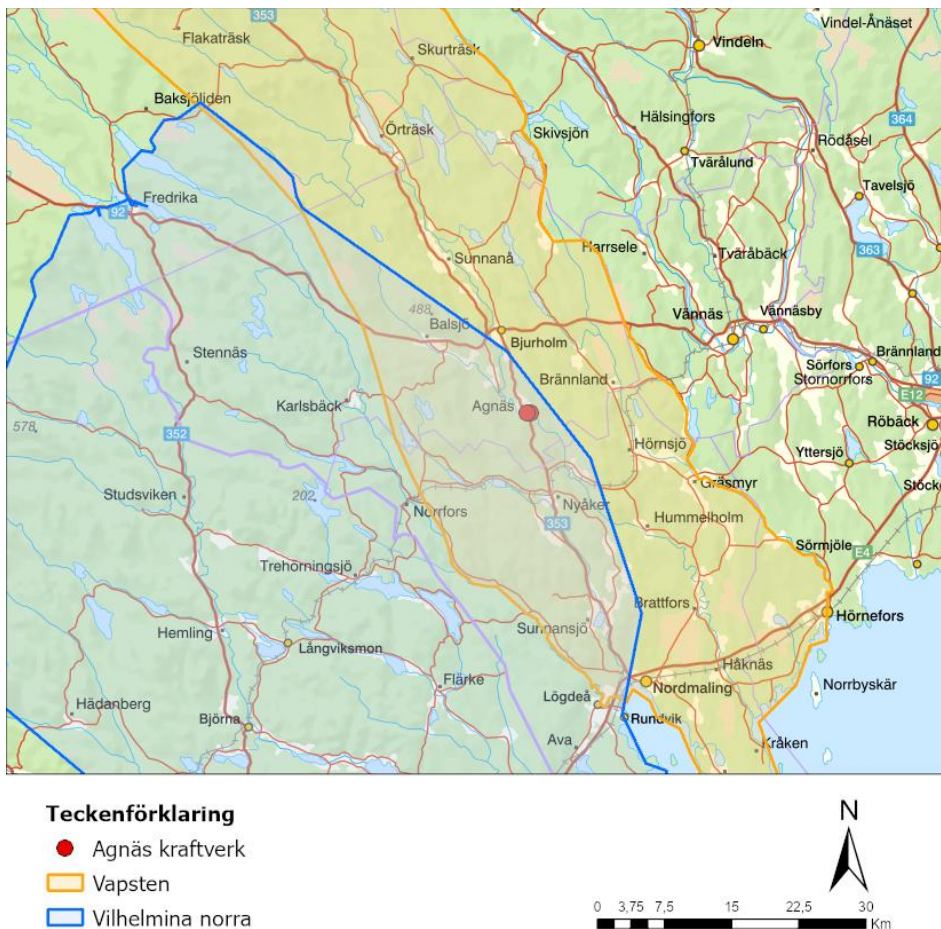
3.10 Rennäring

Agnäs kraftverk är beläget inom fjällsamebyarna Vilhelmina norra och Vapsten, se Figur 18. Kraftverket är belägen inom vårvinter-, förvinter- och vinterland för Vapsten samt vinter- och vårvinterland för Vilhelmina norra.

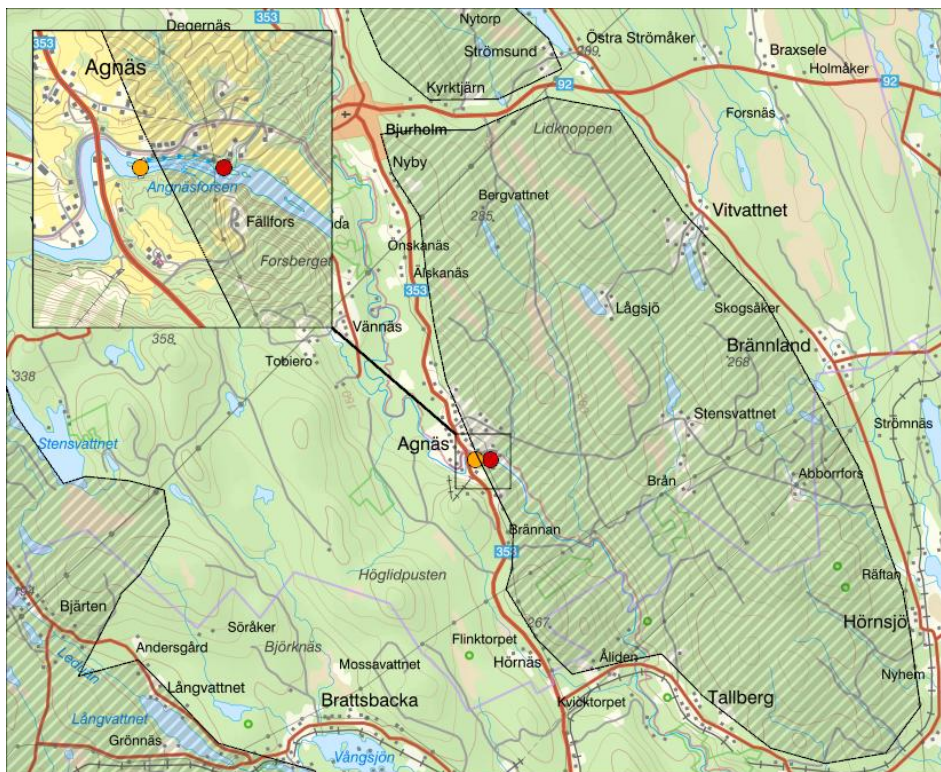
Kraftverket ligger i den södra utkanten av ett område som utgörs av trivselland för Vapsten, se Figur 19.

Vapsten sameby har flyttleder och svåra passager spridda inom Öreälvens avrinningsområde, men inga sådana finns i närheten av kraftverket.

Riksintresse för rennäring och kärnområden för rennäring beskrivs i avsnitt 3.3.

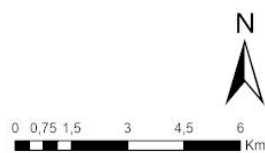


Figur 18. Översikt över Vapsten sameby och Vilhelmina norra sameby i förhållande till Agnäs kraftverk.



Teckenförklaring

- Agnäs kraftstation
- Agnäs regleringsdamm
-  Trivselland



Figur 19. Utpekade områden som utgör trivselland för rennärigen kring Agnäs kraftverk.

3.11 Friluftsliv

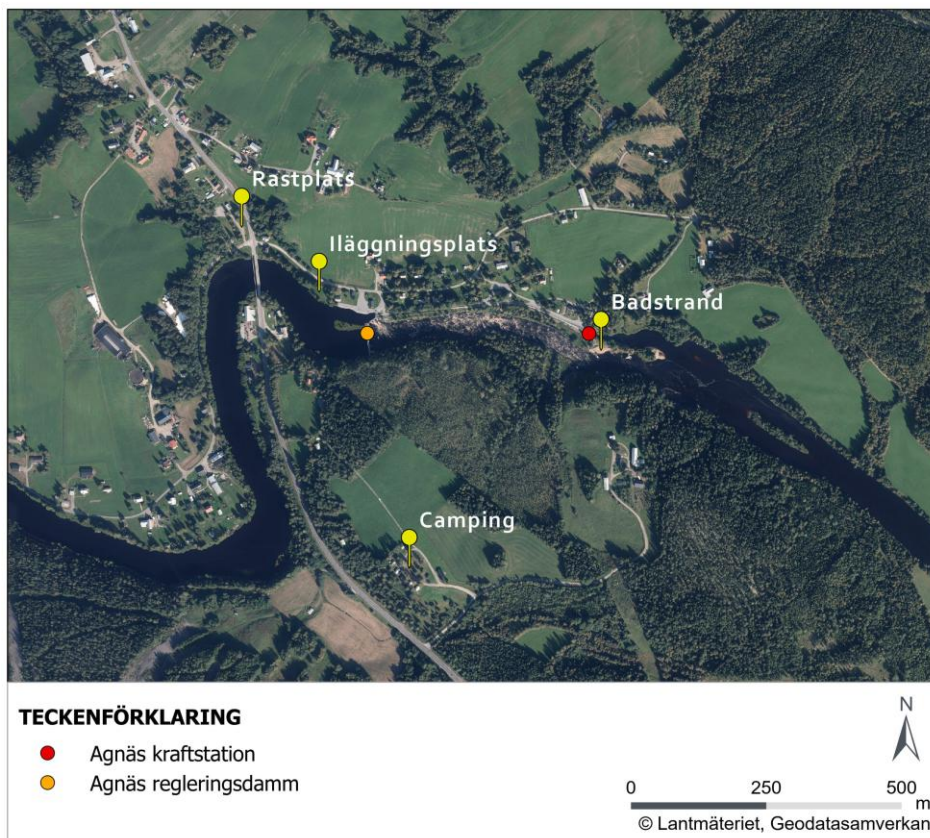
Friluftsvärden kring Agnäs kraftverk framgår av Figur 20.

Området kring kraftverket består delvis av skogsmark, vilket ger förutsättningar för friluftsliv som skogspromenader, jakt, svamp- och bärplockning. Älven används för vattenaktiviteter, såsom bad, fiske och kanot. Mellan vägbron och kraftverket finns en kanotbrygga. En liten badstrand finns på södra änden av halvön, direkt nedströms kraftverket.

Längs älven finns vandringsleder såsom Öreälvleden och Klangvägen. Öreälvleden är cirka 11 mil lång och går längs Öreälvens dalgång. Klangvägen går delvis längs älven och har två utgångspunkter varav en är vid rastplatsen som är belägen längs väg 353, norr om vägbron intill kraftverket.

Söder om Agnäs kraftverk finns en campingplats (Agnäs stugby) som utgör en utgångspunkt för nyttjandet av friluftsliv i området.

Agnäs kraftverk ligger inom Öreälvens fiskevårdsområde.



Figur 20. Karta utpekade läge för campingplats, iläggningsplats för kanot, badstrand och rastplats som utgör en av utgångspunkterna för Klangvägen.

4 Planerade miljöanpassningsåtgärder

I detta avsnitt beskrivs de planerade miljöanpassningsåtgärder som syftar till att skapa effektiv ekologisk nytta. Vid framtagandet av åtgärder har en sammanvägning genomförts utifrån bedömning av åtgärdsbehov i samverkansprocessen (Länsstyrelsen i Västerbotten, 2022), Åtgärdsalternativ i VISS och anläggningens förutsättningar för att inte orsaka betydande negativ påverkan på elproduktionen. Åtgärder beskrivs mer i detalj i den tekniska beskrivningen, bilaga 2 till ansökan.

Planerade miljöanpassningsåtgärder utgörs av en fast tröskel uppströms befintlig nåldamm, anslutande ny fiskväg och en minimitappning. Fiskvägens utsteg utformas så att ett flöde på 1 m³/s tappas via fiskvägen vid en vattenyta uppströms i nivå med krönet på den fasta tröskeln (+105,7 m). Om tillrinningen är lägre än 1 m³/s tappas hela tillrinningen via fiskvägen. Vid en vattennivå uppströms som är högre än tröskelnivån kommer vatten att strömma över hela tröskelns bredd och breda ut sig i naturfåran. se Figur 21.

4.1 Anläggande av fast tröskel och fiskväg

En fast tröskel med tröskelnivå +105,7 anläggs uppströms befintlig nåldamm, se Figur 21. Nålarna i befintliga nåltskov tas bort helt och det blir i stället den fasta tröskeln som håller upp uppströmsvattenytan. Brobanan och utskovspelarna planeras att behållas. Killingholmens marknivå planeras att sänkas till en nivå under tröskelnivån men inte lägre än +104,7 meter.

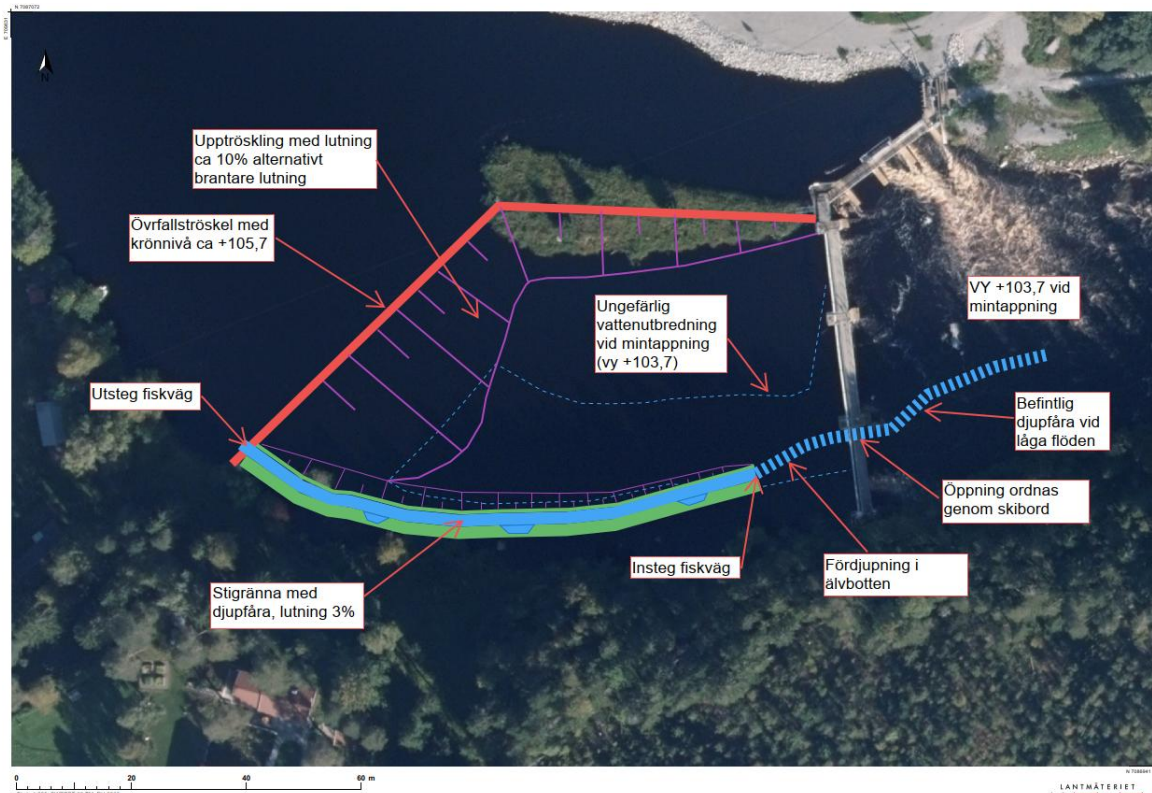
En fiskväg anordnas genom en låglutande stigränna med en djupfåra som ansluter till en öppning i den fasta tröskeln vid höger strand, sett uppströms ifrån. Djupfåran utformas så att ett flöde på 1 m³/s tappas kontinuerligt året om via fiskvägen vid en vattenyta uppströms i nivå med krönet på den fasta tröskeln, se Figur 21.

I huvudfåran (naturfåran) utförs slänten på den fasta tröskelns nedströmssida låglutande och bekläs med erosionsskydd av natursten för att anpassas för fiskvandring vid flöden som strömmar över tröskelns krön.

Den låglutande fiskvägen utformas för att kunna nyttjas för svagsimmande arter och den fasta tröskeln utformas för att lax och havsöring även ska kunna passera direkt över tröskeln. I stigrännan skapas en grundare del med lägre vattenhastighet jämfört med djupfåran för att skapa vilobassänger och ytterligare gynna svagsimmande fiskarter. För att förbättra anlockningen till fiskvägen skapas en vall mot älvfåran till vänster om djupfåran, för att behålla det vatten som tillförs stigrännan vid ett ökat flöde. En sammanhängande djupfåra kommer att skapas från nedströmssidan av nåltskovet och hela vägen upp till magasinet uppströms den nya tröskeln.

Den gamla fiskvägen tas ur bruk när den nya tas i drift.

Nedströmsvandringen är generellt kopplad till vårflod och stigande vattentemperatur. Under denna period leds merparten av vattenflödet via naturfåran. Befintligt intagsgaller har en lutning på ca 70 grader mot horisontalplanet och spaltvidden är 13 mm, vilket gör att smolt inte kan passera genom gallret mot intaget. Mot denna bakgrund bedöms särskilda åtgärder för nedströmspassage inte vara nödvändiga.



Figur 21 Karta som visar planerade miljöanpassningsåtgärder med en ny fast tröskel och en fiskväg längs med högra stranden.

4.2 Plan för arbetenas bedrivande

En fångdamm planeras att läggas ut uppströms anläggningen för att i så stor utsträckning som möjligt utföra arbeten med fast tröskel och fiskväg i torrhet, se Figur 22. Arbeten som kan behöva utföras i vatten kan innefatta anläggande och borttagande av fångdamm, delvis schaktarbeten för sänkning av Killingholmen och mindre schaktarbeten i berg för anläggandet av fiskväg. Fångdammen planeras att anläggas med lämpliga fyllningsmassor. Killingholmen kommer utgöra en del av fångdammen. Pumpning för länshållning kommer utföras innanför fångdammen. I första hand kommer schaktmassor att återanvändas för uppbyggnad av fiskvägen.

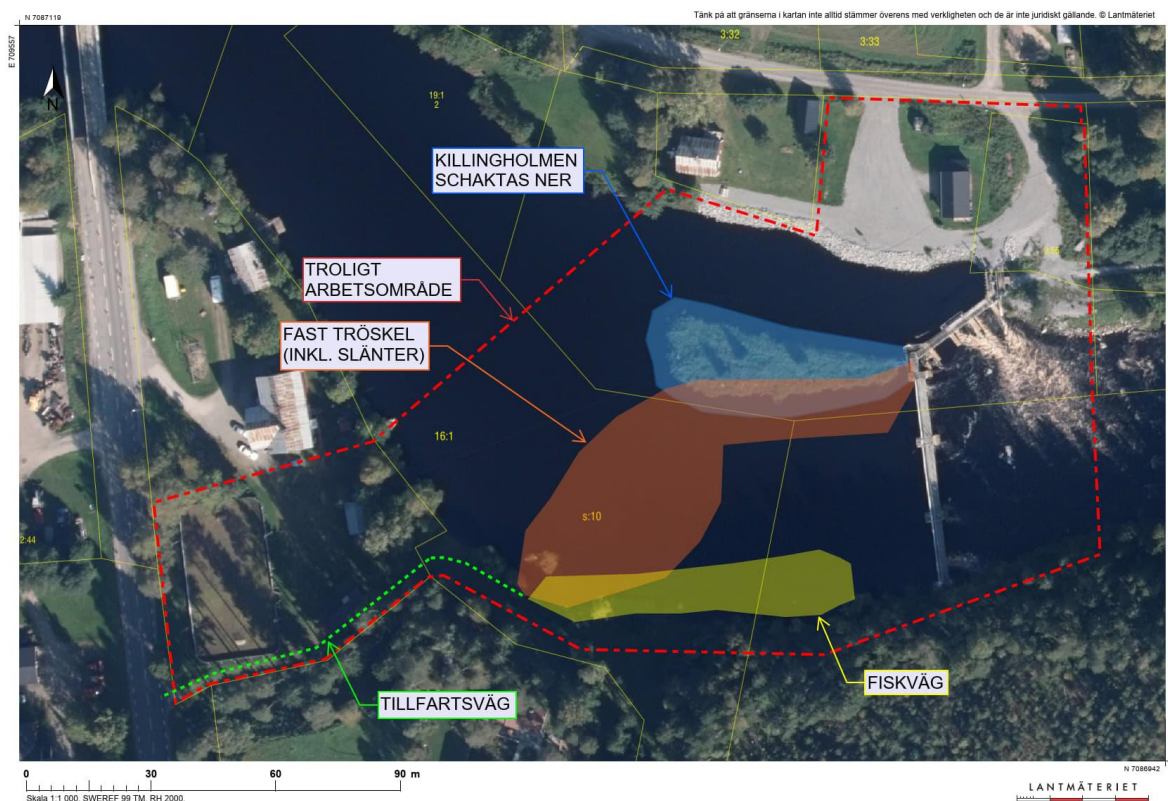
Väg 353 ligger nära fångdammens högra landanslutning och kommer att i huvudsak att utgöra tillfartsväg för transporter till och från arbetsområdet, se Figur 23.

För att undvika känsliga perioder för vandrande fisk kommer arbeten i älvfåran i huvudsak att genomföras under vintertid. Under denna period är flödena normalt som lägst, vilket innebär att avbördningen kan klaras under arbetstiden.

Den totala arbetstiden uppskattas till cirka 9 månader, varav cirka 5 månader innebär arbeten i älvfåran (fångdammar, fast tröskel och fiskväg).



Figur 22. Planerad placering för uppströms fångdamm.



Figur 23. Ungefärligt arbetsområde inom röd streckad linje. Grön streckad linje kommer utgöra permanent tillfartsväg. Ytor i gult, orange och blått markerar områden som tas i permanent anspråk för planerade åtgärder. Gula linjer visar intilliggande fastigheter. För mer exakt beskrivning av arbetsområdets utbredning, se den tekniska beskrivningen, bilaga 2 till ansökan.

5 Metod för miljöbedömning

Bedömningen av åtgärdernas miljöeffekter utgår från hur förslaget med anläggande av fast tröskel och fiskväg samt åtgärder vid nålutskovet påverkar den ekologiska funktionen i berörda vattenförekomster, människors hälsa eller miljö. Bedömningen är begränsad till de miljöaspekter som bedömts särskilt relevanta för planerade åtgärder.

Bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormer utgår från påverkan på de kvalitetsfaktorer som finns i VISS. Bedömning av påverkan på Natura 2000-området utgår från identifierade bevarandevärden.

Verksamhetens konsekvenser för de övriga miljöaspekterna anges som positiva eller negativa. De negativa miljökonsekvenserna redovisas på en skala från inga/obetydliga till stora negativa konsekvenser, se Tabell 5. Positiva konsekvenser graderas inte.

Tabell 5. Skala för bedömning av övriga miljöaspekter.

Konsekvenser	Värdering
Stora negativa konsekvenser	<i>Exempelvis: Irreversibla skador på miljöaspekten uppstår och unika värden försvinner, risk för olägenhet av betydelse för människors hälsa, risk för överskridande av miljökvalitetsnormer.</i>
Måttliga negativa konsekvenser	<i>Exempelvis: Vissa skador på miljöaspekten uppstår och värdet minskar, risk för viss olägenhet för människors hälsa, möjligheten att uppnå och innehålla miljökvalitetsnormer försvåras.</i>
Små negativa konsekvenser	<i>Exempelvis: Miljöaspektens värden påverkas tillfälligt och/eller i begränsad omfattning eller kan antas accepteras enligt gällande regelverk och rekommendationer. Möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer bedöms sannolikt inte påverkas.</i>
Inga/obetydliga konsekvenser	<i>Exempelvis: Miljöaspektens värde ändras inte alls eller endast i mindre och/eller obetydlig grad. Miljökvalitetsnormerna bedöms inte alls påverkas.</i>
Positiva konsekvenser	<i>Exempelvis: Förutsättningarna för miljöaspekten förbättras och värdet förstärks.</i>

6 Miljöbedömning

Planerade miljöanpassningsåtgärder med anläggande av en fast tröskel med anslutande fiskväg och en kontinuerlig minimitappning året om kommer att ge mer naturliga flödesvariationer och vattennivåer och bättre förutsättningar för upp- och nedströmsvandring. Åtgärderna ger goda chanser för fiskpopulationer att öka när en större andel fiskar kommer att kunna vandra högre upp i älven. Arbetet med åtgärderna är temporärt och planerad tid minimerar påverkan på fiskens lek och vandring.

6.1 Vattenmiljö

Den planerade åtgärderna med en fast tröskel och fiskväg kommer att säkerställa att det finns ett flöde på minst 1 m³/s i spillfåran. Det innebär att det relativa spillet inte understiger 10 % av tillrinningen och det faktiska spillet kommer att ge ett naturligare samband mellan flöde och vattenstånd jämfört

med nuvarande förhållanden. Vid en vattennivå uppströms som är högre än tröskelnivån kommer vatten att strömma över hela tröskelns bredd och breda ut sig i naturfåran.

Tröskeln utformas så att vattennivån uppströms kraftverket kommer hållas på ungefär samma nivå som idag vid normala flöden. Vattennivåerna uppströms kraftverket kommer vara något lägre än dämmningsgräns under ca 70 procent av tiden och något högre under resterande tid. Höga vattennivåer som med nuvarande förhållanden inträffar sällan kommer med en fast tröskel inträffa oftare. Vattennivån nedströms kraftverket kommer inte förändras jämfört med nuvarande förhållanden (Sweco, 2026). Se den tekniska beskrivningen för utförligare beskrivning.

Vattennivåskillnaden avtar successivt och uppströms Agnäs samhälle vid Mynnesviken och Svarthogen (cirka 2 km uppströms bron) bedöms vattennivåskillnaden bli försumbart liten vid höga flöden, baserat på genomförda hydrauliska beräkningar.

Under anläggningstiden kan arbetsmaskiner innehållande oljor och bränslen innebära en viss risk för läckage. Uppställningsplatser på hårdgjorda ytor minskar risken för att läckage ska nå vattendraget. Arbetsmaskiner kommer att utrustas med absorptionsmedel för att minimera skada orsakad av spill. Val av mindre miljöskadliga produkter är en förebyggande åtgärd för att minimera skada vid händelse av olycka.

6.1.1 Geologi och erosion

De planerade miljöanpassningsåtgärderna inklusive anläggandet av en fast tröskel som ersättning för nåldammen innebär att vattennivåerna vid höga flöden blir några decimeter högre jämfört med idag. Flödesarean ökar då ytterligare, vilket medför att vattenhastigheten minskar något. Detta leder i sin tur till att erosionen minskar något. Samtidigt kan viss ökad erosion ske i strandzonen på de högre marknivåer som efter åtgärderna oftare hamnar under vattenytan och därmed utsätts för flödande vatten.

Eftersom vattennivåhöjningen är så pass begränsad, och skillnaden i vattennivå är som minst vid de högsta flödena, blir även det påverkade området i strandzonen begränsat. Det är heller inte fråga om strandzon som aldrig blivit översvämmad tidigare som påverkas utan översvämningen sker endast med något tätare intervall (till exempel under några dagar var tredje år istället för under några dagar var tionde år).

Påverkan på erosion bedöms sammantaget endast bli marginell jämfört med dagens förhållanden. De naturliga fysiska processerna erosion, sedimenttransport och sedimentation bedöms bibehållas i nuvarande omfattning efter att tröskeln uppförts. Konsekvenserna av erosion och sedimenttransport bedöms därför vara obetydliga.

6.1.2 Översvämningsrisk

Samtliga byggnader uppströms dammen och förbi Agnäs samhälle är placerade så pass högt att de idag inte blir översvämmade av flöden som är mindre än ett 100-årsflöde. Den nivåökning som kommer att ske med en fast tröskel vid 100-årsflöde medför inte heller att någon byggnad översvämmas (Sweco, 2026). Se Figur 2 för en översikt över byggnader längs älven.

Cirka 2,8 km uppströms har några byggnader identifierats som redan idag riskerar att översvämmas av riktigt höga flöden eftersom marknivån vid byggnaderna är ungefär i nivå med de uppmätta vattennivåerna vid högflödet 2008. Dessa byggnader är dock lokaliserade så långt uppströms att påverkan från tröskeln bedöms vara försumbar och konsekvensen obetydlig vid höga flöden. Byggnaderna redovisas i Figur 2, i den nordvästra delen längs älven.

6.1.3 Grundvatten

Grundvattennivån i omgivningen bedöms sannolikt höjas under delar av året vid höga flöden, då vattennivån uppströms tröskeln stiger jämfört med nuläge.

Under övrig tid kommer vattennivån ligga ungefär som idag, därmed bedöms det inte bli någon märkbar skillnad på grundvattennivån jämfört med dagens förhållanden. Se utförligare beskrivning i den tekniska beskrivningen, bilaga 2 till ansökan.

Eftersom påverkan på grundvattennivån bedöms bli obetydlig bedöms det inte heller finnas någon risk för sättning till följd av lägre grundvattennivå.

Planerade miljöanpassningsåtgärder riskerar inte att strida mot vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter.

Planerade miljöanpassningsåtgärder bedöms inte medföra någon negativ påverkan på grundvattenförekomstens kemiska eller kvantitativa status och bedöms därmed inte försvåra uppnåendet av gällande miljökvalitetsnormer.

Miljöanpassningsåtgärderna bedöms sammantaget medföra obetydliga konsekvenser för enskilda brunnar och vattenskyddsområdet. Påverkan är tillfällig och innebär i vissa fall en ökad vattentillgång.

6.1.4 Strandskydd

Fortsatt drift av Agnäs kraftverk bedöms inte medföra någon förändring av eller ytterligare påverkan på det strandskyddade områdets förutsättningar jämfört med nuläget, under förutsättning att driften vid anläggningen förblir oförändrad. Under anläggningstiden kommer framkomligheten vid kraftverket tillfälligt begränsas. Denna påverkan bedöms vara tillfällig och begränsad och inte innebära någon varaktig inskränkning på strandskyddets syften.

6.2 Naturmiljö

Anläggande av en ny mer naturlig fiskväg medger vandring förbi Agnäsforsen för de utpekade mållarterna elritsa, lake, harr, öring, gädda, abborre, stäm och lax. Utifrån detta bedöms minst 80 %, men sannolikt en högre andel, av de vandringsbenägna arterna kunna passera Agnäsforsen. Den fasta tröskeln utformas som en grunddamm anpassad för att lax och öring ska kunna passera.

Genom att ersätta nålar i befintlig damm med passerbar fast tröskel försvinner de konkurrerande flödena från utskov som inte är passerbara. Åtgärden förväntas leda till förbättrad anlockning med ökad passageeffektivitet förbi Agnäs kraftverk som kan leda till att ytterligare lekmogna individer av lax och havsöring når sina reproduktionsområden uppströms kraftverket samt att passagetiden minskar. Ökad passageeffektivitet och minskad passagetid kan förväntas leda till ökad reproduktionsframgång och därmed ökade tätheter med yngel av laxfisk.

Nedströmsvandring är generellt kopplad till vårflod och ökande vattentemperaturer. Under perioden för nedströmsvandring går majoriteten av det totala vattenflödet via naturfåran. Vid nedströmsvandring följer smolt det dominerande flödet via naturfåran, därmed förväntas ingen större mängd smolt vid kraftverkets intagsgaller. Se mer detaljerad beskrivning i bilaga 3.1 Utredning miljö kvalitetsnormer.

Arbetet med åtgärderna kan tillfälligt orsaka ökad grumling som kan ha effekter på fiskens lek, minska födoupptag och tillväxt hos flodpärlmusslor. Arbetet är temporärt och påverkan på fiskarters känsliga perioder för vandring och lek minimeras genom planerad tid på året då eventuella grumlande arbeten utförs.

Planerade åtgärder innebär att mark och delar i vatten kommer att permanent tas i anspråk för en tillfartsväg fram till den planerade fiskvägen, marknivån på Killingholmen kommer att sänkas och en tröskel anläggas i vattenvägen. Under pågående arbeten kommer även ett arbetsområde att tillfälligt ta mark i anspråk för anläggande av tillkommande anläggningsdelar, tillfartsväg och uppställningsplatser, se Figur 23. Den mark som planeras att tas i anspråk på norra sidan av älven utgörs av exploaterad mark som tillhör Skellefteå kraft och används för kraftverkets ändamål. Området på södra sidan utgörs av tomtmark med byggnader, se omgivningsbeskrivning i avsnitt 2. Ingen orörd eller i övrigt särskilt värdefull naturmark tas i anspråk, varför de negativa konsekvenserna bedöms vara små.

Riksintresset för naturmiljös värden bedöms inte påverkas negativt av planerade miljöanpassningsåtgärder då de syftar till att miljöanpassa ett redan befintligt kraftverk, vilket bidrar till positiva effekter för naturmiljön.

Sammantaget medför planerade åtgärder att älven återställs till ett mer naturligt tillstånd med mer naturliga flödesvariationer och vattennivåer. Varierade vattennivåer medför förbättrade förutsättningar för strandzonens livsmiljöer som behöver en dynamisk miljö med översvämningar och lågvatten. Jämfört med nuvarande förhållanden medför minimitappningen förbättringar för de allra flesta vandrande fiskar i Öreälven, och därmed även indirekt för flodpärlmussla, då både fiskvägen och fåran kommer att ha ett kontinuerligt flöde under hela året.

6.3 Miljö kvalitetsnormer

Planerade miljöanpassningsåtgärder med tröskel, anslutande fiskväg och en minimitappning med ett flöde på minst 1 m³/s kontinuerligt året om, kommer att ha en *positiv påverkan på konnektiviteten* och kvalitetsfaktorn *fisk*. Tröskeln innebär att vattennivån kommer att variera mer naturligt under året vilket ger förbättrade förutsättningar för strandzonens livsmiljöer.

Det bedöms *inte föreligga risk för en otillåten försämring* eftersom verksamheten vid Agnäs kraftverk inte kommer att förändras på ett sätt som negativt påverkar de biologiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna. Arbetet med åtgärderna är temporärt och planerad tid minimerar påverkan på fiskens lek och vandring.

6.3.1 Örträsk till Agnäsforsen (WA27556671)

Genom anläggande av en ny fiskväg som medger ökad passageeffektivitet för lax och öring samt möjliggör vandring för ytterligare arter förväntas Agnäs kraftverk inte längre ha en negativ påverkan på vattenförekomsten.

Planerade åtgärder kommer att *förbättra för parametern konnektivitet i uppströms- och nedströmsgående riktning* och därmed en *förbättring av statusen för den biologiska kvalitetsfaktorn fisk* och den stödjande kvalitetsfaktorn *konnektivitet*.

Bedömningen är att verksamheten vid Agnäs kraftverk *inte kommer äventyra uppnående av miljökvalitetsnormen* god ekologisk status (GES) till år 2033 för Öreälven mellan Örträsk och Agnäsforsen efter att planerade åtgärder har vidtagits. Se utförligare beskrivning i bilaga 3.1 Utredning miljökvalitetsnormer.

6.3.2 Agnäsforsen (WA54081841)

Planerad tröskel med fiskväg och minimitappning kommer att säkerställa att det finns ett flöde på minst 1 m³/s i spillfåran kontinuerligt året om, vilket *förbättrar förutsättningarna för kvalitetsfaktorn fisk*.

Föreslagna miljöanpassningsåtgärder medför *förbättringar för konnektiviteten i upp- och nedströms riktning* men är inte tillräckliga för att förbättra statusen för kvalitetsfaktorn *hydrologisk regim* med avseende på volymsavvikelse.

Vattenförekomsten Agnäsforsen omfattas av betydande mänsklig påverkan av både vattenuttag och flödesreglering. För kraftverk med en installerad effekt över 0,4 MW föreslås att utgångspunkten bör vara att GES-åtgärder alltid kan antas få betydande negativ påverkan på elproduktionen (HaV, 2026). Det innebär att Agnäs kraftverk, som har en installerad effekt på 0,85 MW, ingår i gruppen kraftverk som kan förklaras som KMV.

För att uppnå GES i vattenförekomsten Agnäsforsen behöver flödet i torråran vara så stort att det inte kan avledas vatten till kraftstationen under delen av året med störst elkonsumtion. Miljöanpassningsåtgärder med en minimitappning för att öka vattenföringen vid Agnäsforsen riskerar att medföra betydande negativ påverkan på vattenkraften. Bedömningen är att det inte är möjligt att nå GES utan att medföra betydande negativ påverkan på den samhällsnyttiga verksamheten, därför är det i stället relevant att identifiera åtgärder som kan uppnå god ekologisk potential (GEP). Se utförligare beskrivning i bilaga 3.1A Kraftigt modifierat vatten och god ekologisk potential – Vattenförekomsten Agnäsforsen.

Den sammanvägda bedömningen är att med planerade åtgärder kan vattenförekomsten *Agnäsforsen förklarad som KMV uppnå god ekologisk potential*.

6.3.3 Agnäsforsen till mynningen (WA77161895)

Planerad miljöanpassningsåtgärd med fiskväg och minimitappning kommer att ha en *positiv påverkan på konnektiviteten* mellan vattenförekomsten ned till mynningen och den uppströms Agnäs kraftverk, och även för kvalitetsfaktorn *fisk*.

Bedömningen är att verksamheten vid Agnäs kraftverk *inte kommer att äventyra uppnående av miljökvalitetsnormen* god ekologisk status till år 2027 för Öreälven mellan Agnäsforsen och mynningen efter att planerade åtgärder har vidtagits. Enligt VISS krävs åtgärder med flottledsåterställning för att uppnå god ekologisk status.

6.4 Natura 2000

Den planerade minimitappningen innebär ett vattendjup på cirka 0,5 meter vid fiskvägens utströmsdel, vilket bedöms uppfylla laxens krav på djup och framkomlighet. I kombination med fiskvägens lutning, sammanhängande djupfåra och vilozoner skapas förhållanden som är väl anpassade för laxen.

Bättre förutsättningar för upp- och nedströmsvandring ger goda chanser för lax-, och flera andra fiskpopulationer, att öka eftersom en större andel fiskar med hög sannolikhet kommer att kunna vandra högre upp. Detta gynnar även flodpärlmusslan eftersom bättre vandringsmöjligheter för flodpärlmusslans värdfiskar lax och öring bidrar till dess spridningsförmåga och genetiska utbyte. I bevarandemålen för flodpärlmussla uppges även att det ska finnas ett livskraftigt bestånd av värdfiskar.

Arbetet med åtgärderna kan tillfälligt orsaka ökad grumling. Grumling kan ha effekter på laxens lek i och med att grumling tillfälligt kan leda till botten som ej är tillräckligt syresatt. Ökad grumlighet kan även minska födoupptaget och tillväxten hos flodpärlmusslor, likaså sedimentation som sätter igen mellanliggande utrymmen i strömunderlagen.

Arbete under vintern är en gynnsam tidpunkt för samtliga vandrande fiskarter i Öreälven, eftersom våren och hösten är tider på året då känsliga perioder inträffar. På detta sätt undviker man lättast att påverka utpekade och typiska arter i älven. Gällande flodpärlmusslan finns ingen dokumenterad population direkt nedströms kraftverket och det bedöms inte vara sannolikt att arten förekommer nedströms dammen där en eventuell påverkan kan bli aktuell. Arten kan i stället eventuellt förekomma vid lugnare sträckor längre nedströms.

Gällande grumling präglas Öreälven redan naturligt av fysiska processer som erosion, transport, och sedimentation som biota i älven kan antas till en hög grad ha anpassat sig till att klara av.

Bedömningen är att inga av Natura 2000-områdets utpekade naturtypers strukturer, eller funktioner eller utpekade arter, påverkas på ett betydande sätt av arbetsmomentet för planerad miljöanpassningsåtgärd. Bedömningen baseras på att de planerade åtgärderna berör ett begränsat område, sett till Natura 2000-områdets storlek, att arbetet är temporärt och att påverkan på fiskarters känsliga perioder vandring och lek kan minimeras genom planerad tid på året då eventuella grumlande arbeten utförs.

Den fasta tröskeln och fiskvägen skapar bättre ekologiska förutsättningar för biotan i älven genom förbättrad upp- och nedströmsvandring samt naturligare flödesdynamik. För utpekade naturtyper bedöms möjligheten för större vattendrag att uppnå bevarandemålet fria vandringsvägar och naturlig hydrologi förbättras. För mindre vattendrag bedöms möjligheten att uppnå bevarandemålet fria vandringsvägar underlättas. God vattenkvalitet kan gynnas på sikt.

För utpekade arter bedöms flodpärlmusslans möjlighet att nå bevarandemålen livskraftiga populationer och fria vandringsvägar för värdfisk förbättras. Planerade åtgärder bedöms underlätta möjligheten att nå samtliga bevarandemål för lax, stensimpa och utter.

Åtgärderna bedöms därmed vara förbättrande för bevarandevärdena och bedöms inte ha en betydande påverkan på Natura 2000-områdets värden.

Sammantaget bedöms planerad minimitappning och utformning av fiskväg vara ekologiskt funktionell, och en förbättring jämfört med dagsläget, för de allra flesta vandrande fiskar i Öreälven och därmed även indirekt för flodpärlmussla.

Bedömning gällande påverkan på Natura 2000-området Öreälven beskrivs mer i detalj i bilaga 3.2 Natura 2000.

6.5 Påverkan på vattenkraften, energi och klimat

För att minska utsläppen av växthusgaser till atmosfären behöver icke-förnybar elproduktion ersättas av förnybar elproduktion i energisystemet.

För kraftverk med en installerad effekt över 0,4 MW antas utgångspunkten vara att åtgärder för att uppnå god ekologisk status alltid kan antas få betydande negativ påverkan på elproduktionen (HaV, 2026). Bedömningen är att Agnäsforsen kan förklaras som kraftigt modifierat vatten och med planerade åtgärder uppnå god ekologisk potential.

Planerade åtgärder innebär att nålar i befintligt nålutskov ersätts med en fast tröskel med en öppning för minimitappning och fiskväg. Åtgärden ger ett kontinuerligt flöde på 1 m³/s året om vilket, med en installerad effekt på 850 kW, medför en minskning av förnybar produktion med cirka 35 MWh per år.

Agnäs kraftverk är ett strömkraftverk och bidrar därför till mycket lite reglerkraft till Sveriges elsystem. Konsekvenserna för klimatet och det förlorade energibidraget till elsystemet bedöms vara små, förutsatt att Agnäsforsen kan förklaras som KMV, och ska jämföras med de positiva konsekvenserna för naturvärden som planerade GEP-åtgärder kan skapa.

6.6 Övriga miljöaspekter

6.6.1 Kulturmiljö

De planerade åtgärderna innebär förändringar av dammen genom anläggande av en ny fast tröskel uppströms och borttagning av nålar ur befintlig nåldamm. Kulturmiljövärdena bedöms dock i huvudsak kvarstå jämfört med nuläget.

Den registrerade kulturhistoriska lämningen uppströms kraftverket bedöms sannolikt redan vara borttagen, och inga övriga registrerade forn- eller kulturlämningar finns i området.

Inga skyddsåtgärder bedöms vara nödvändiga. Risken att påträffa hittills okända kulturhistoriska lämningar är mycket liten.

Sammantaget bedöms åtgärderna medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljövärdena.

6.6.2 Rennäring

Riksintresseområdena för rennäring och kärnområden för rennäringen bedöms inte påverkas av planerade miljöanpassningsåtgärder då de är belägna på ett stort avstånd från kraftverket.

Anläggningsarbetet uppskattas pågå under cirka 9 månader, varav delar sammanfaller med perioder då renskötsel bedrivs i området under vår och vintertid. Anläggningsarbeten som utförs vår och vintertid kan medföra störningar för renskötseln i form av störd vila och betesro samt ökad risk för påkörningar vid transporter till och från arbetsområdet.

Inför planerade arbeten kommer information om tidplan och utförande att meddelas. Påverkan från anläggningsarbetena bedöms medföra obetydliga konsekvenser för rennärningen.

Vattennivån uppströms dammen kommer efter genomförda åtgärder att variera mer naturligt jämfört med dagens situation, även om viss variation redan förekommer i nuläget. Den färdiga anläggningen bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för renskötseln i området eftersom påverkan är begränsad till närmaste sträckan uppströms dammen. Bedömningen baseras på att isförhållanden på älven inte förväntas förändras nämnvärt jämfört med nuläget, i de fall älven används som passage för rennärningen.

6.6.3 Friluftsliv och boendemiljö

För friluftslivet innebär anläggande av ny fast tröskel och fiskväg att framkomligheten för vandring, paddling och bad längs älven kring kraftverket begränsas tillfälligt under anläggningstiden, vilket ger en tillfällig negativ påverkan på friluftslivet. Det ungefärliga arbetsområdet och den visuella förändringen av omgivningen redovisas i Figur 23.

Att en ny förbättrad fiskväg anläggs vid kraftverket med kontinuerlig minimitappning kommer innebära ökad fiskvandring och framöver förbättrade förutsättningar till fiske av lax och öring.

Riksintresset för friluftslivets värden bedöms inte påverkas negativt av planerade miljöanpassningsåtgärder då de syftar till att miljöanpassa ett redan befintligt kraftverk, vilket bidrar till positiva effekter för friluftslivet.

Sammantaget bedöms konsekvensen för friluftslivet bli positiv vid anläggande av ny fast tröskel och fiskväg.

Under tiden för genomförande av åtgärderna kommer ljudnivån vara högre än vid normal drift vilket innebär att närboende kan påverkas av buller. Sökanden kommer att förhålla sig till Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser (NFS 2004:15). De bullrande arbetena är tillfälliga och de negativa konsekvenserna för boendemiljön bedöms vara små.

7 Samlad konsekvensbedömning

Planerade miljöanpassningsåtgärder vid Agnäs kraftverk, med anläggande av en fast tröskel, anslutande fiskväg och en kontinuerlig minimitappning året om, kommer att ge mer naturliga flödesvariationer och vattennivåer. Åtgärderna kommer att ha en *positiv påverkan på konnektiviteten* och kvalitetsfaktorn *fisk* med bättre förutsättningar för upp- och nedströmsvandring.

Bedömningen är att planerade åtgärder *inte kommer äventyra uppnående av miljökvalitetsnormen* god ekologisk status till år 2033 för vattenförekomsten mellan Örträsk och Agnäsforsen, eller till år 2027 för vattenförekomsten mellan Agnäsforsen och mynningen. Enligt VISS krävs åtgärder med flottledsåterställning för att uppnå god ekologisk status. För vattenförekomsten Agnäsforsen är bedömningen att det inte är möjligt att nå god ekologisk status utan att medföra betydande negativ påverkan på vattenkraften. Med planerade åtgärder kan vattenförekomsten Agnäsforsen förklarad som kraftigt modifierat vatten (KMV) uppnå god ekologisk potential.

Det bedöms *inte föreligga risk för en otillåten försämring* eftersom verksamheten vid Agnäs kraftverk inte kommer att förändras på ett sätt som

negativt påverkar de biologiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna. Arbetet med åtgärderna är temporärt och planerad tid minimerar påverkan på fiskens lek och vandring.

Planerade åtgärder ger den mest effektiva lösningen för att skapa ekologisk nytta utan att medföra betydande negativ påverkan på vattenkraften, betraktad som en samhällsnyttig verksamhet.

Inga av Natura 2000-områdets utpekade naturtypers strukturer eller funktioner eller utpekade arter bedöms påverkas på ett betydande sätt av arbetsmomenten för planerade miljöanpassningsåtgärder. Bedömningen baseras på att de planerade åtgärderna berör ett begränsat område sett till Natura 2000-områdets storlek, arbetet är temporärt, och att påverkan på fiskarters känsliga perioder vandring och lek kan minimeras genom planerad tid på året då eventuella grumlande arbeten utförs. Bedömningen är att åtgärderna är förbättrande för bevarandevärdena och bedöms inte ha en betydande påverkan på Natura 2000-områdets värden.

I Tabell 6 sammanställs bedömda konsekvenser av den påverkan som anläggande av tröskel, ny fiskväg med minimitappning och borttagande av nålutskov har på varje miljöaspekt, i jämförelse med pågående verksamhet, enligt bedömningsmetodik under rubrik 5, efter att skyddsåtgärder har vidtagits.

Tabell 6: Bedömda miljöaspekter

Miljöaspekt	Nuläge	Planerade miljöanpassningsåtgärder
Geologi och erosion	Området består av grovsilt och finsand som är en erosionsbenägen jordart och kan vara känslig för stora och snabba förändringar i vattenhastigheter. Variationen i flöde och vattenhastigheter är mycket stor idag. Erosion och sedimenttransport är en naturlig process i denna typ av vattendrag.	En fast tröskel ger mer naturliga flödesvariationer. Vid låga flöden under vintern kan vattennivån sänkas något vid tröskeln, men erosionsrisken bedöms inte öka eftersom flöden och vattenhastigheter då är låga. Bedömningen är att ändrade vattennivåer och vattenhastigheter inte kommer att medföra någon betydande förändring som ökar risken för erosion jämfört med idag.
Översvämningsrisk	Samtliga byggnader uppströms dammen och förbi Agnäs samhälle är placerade så pass högt att de idag inte blir översvämmade av flöden som är mindre än ett 100-årsflöde.	Den nivåökning som kommer att ske med en fast tröskel vid 100-årsflöde medför inte att någon byggnad översvämmas. Längre uppströms har några byggnader identifierats som redan idag riskerar att översvämmas av riktigt höga flöden. Dessa byggnader är lokaliserade så långt uppströms att påverkan från tröskeln bedöms vara försumbar .
Grundvatten	Agnäs vattenskyddsområde ligger norr om kraftverket. Kommunalt och enskilda brunnar i området kring kraftverket.	Grundvattennivån i omgivningen bedöms sannolikt höjas under delar av året vid höga flöden, då vattennivån uppströms tröskeln stiger jämfört med nuläge. Under övrig tid kommer vattennivån ligga ungefär som idag, därmed bedöms det inte bli någon märkbar skillnad på grundvattennivån jämfört med dagens förhållanden. Åtgärderna bedöms medföra obetydliga konsekvenser för enskilda brunnar och vattenskyddsområdet .
Naturmiljö	Agnäs kraftverk utgör i dagsläget ett vandringshinder för fiskar i Öreälven.	Planerade åtgärder medför att älven återställs till ett mer naturligt tillstånd med mer naturliga flödesvariationer och vattennivåer. Varierade vattennivåer ger förbättrade förutsättningar för strandzonens livsmiljöer som behöver en dynamisk miljö med översvämningar och lågvatten. Jämfört med nuvarande förhållanden medför minimitappningen förbättringar för de allra flesta vandrande fiskar i Öreälven, och därmed även indirekt för flodpärlmussla , då både fiskvägen och fåran kommer att ha ett kontinuerligt flöde under hela året.

Energi och klimat	Agnäs kraftverk är ett strömkraftverk och bidrar med förnybar elproduktion.	Föreslagna åtgärder medför en minskning av förnybar elproduktion med cirka 35 MWh per år. Konsekvenserna för klimatet och det förlorade energibidraget till elsystemet bedöms vara små , förutsatt att Agnäsforsen kan förklaras som KMV.
Kulturmiljö	Agnäs kraftverk bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde. En övrig kulturhistorisk lämning finns cirka 1 km uppströms dammen, intill Öreälven.	Kulturmiljövärdena vid Agnäs kraftverk bedöms i huvudsak kvarstå. Den kulturhistoriska lämningen bedöms sannolikt redan vara borttagen från platsen. Åtgärderna bedöms medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljövärdena.
Rennäring	Kraftverket är belägen inom Vilhelmina norra och Vapsten sameby. Området utgörs av vår- och vinterland och kraftverket ligger i den södra utkanten av ett område som utgörs av trivsalland för Vapsten sameby.	Anläggningsarbetet uppskattas pågå under cirka 9 månader, varav delar sammanfaller med perioder då renskötsel bedrivs i området under vår och vintertid. Anläggningsarbeten som utförs vår och vintertid kan medföra störningar för renskötseln i form av störd vila och betesro samt ökad risk för påkörningar vid transporter till och från arbetsområdet. Inför planerade arbeten kommer information om tidplan och utförande att meddelas. Anläggningsarbetena bedöms medföra obetydliga konsekvenser för rennäringen. Den färdiga anläggningen bedöms medföra obetydliga konsekvenser för renskötseln i området.
Friluftsliv och boendemiljö	I närheten av kraftverket finns bostadsbebyggelse. Flertalet värden för friluftsliv finns kring kraftverket såsom kanotbrygga uppströms mellan vägbron och kraftverket och vandringsleder längs Öreälven.	Anläggningsstiden medför begränsad framkomlighet samt högre ljudnivåer. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller bedöms kunna innehållas varför små negativa konsekvenser bedöms för boendemiljön . Förutsättningar till fiske ökar efter anläggandet av tröskel med ny fiskväg och kontinuerlig minimitappning. Åtgärderna bedöms medföra positiva konsekvenser för friluftsliv .

8 Kontroll och uppföljning

Ett kontrollprogram kommer att tas fram och inlämnas till tillsynsmyndigheten inför genomförandet av planerade åtgärder för att säkerställa efterlevnad av ställda villkor och åtaganden. Kontrollprogrammet ska bland annat innefatta kontroll av fiskvägens funktion. En plan för uppföljning tas fram och redovisas i kontrollprogrammet.

Under genomförandefasen av åtgärderna ska egenkontrollen säkerställa att de krav som ställs på entreprenören uppfylls. Det innebär bland annat att biologiskt nedbrytbara oljor ska användas samt att hantering, dokumentation och förvaring av kemikalier, bränslen och oljor ska ske på sådant sätt att spill och läckage förebyggs samt risken för olyckor minimeras.

Vid planering och genomförande av åtgärderna i vatten ska det säkerställas att arbeten endast utförs under avsedd period. Grumling ska förebyggas i den mån det är rimligt.

Berörda samebyar kommer att informeras om tidplan och arbetets utförande inför och under byggskedet.

9 Referenser

- Bærum, K., Silva, A., Baktoft, H., Økland, F., Forseth, T., & Gjelland, K. (2024). Predicting fine-scale downstream migratory movement of Atlantic salmon smolt (*Salmo salar*) in front of a hydropower plant. *Sci Rep*, 14, 30778. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-024-80972-4>
- 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. (2023). *Vägledning om kraftigt modifierat vatten (KMV) och ekologisk potential. Rapport 2023:12*. Havs- och vattenmyndigheten.
- 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>
- HaV. (2026). *Uppdrag om att se över HARO-värdena samt utarbeta vägledning för hur intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel ska beaktas inom ramen för vattenförvaltningsarbetet*. Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023a). *Vägledning om förlängd tidsfrist och mindre stränga krav – undantag enligt 4 kap. 9-10 §§ vattenförvaltningsförordningen. Rapport 2023:14*.
- Länsstyrelsen i Västerbotten. (2020). *Ett kulturhistoriskt underlag om småskaliga elproducerande vattenkraftverk i Västerbotten*.
- Länsstyrelsen i Västerbotten. (2022). *Nulägesbeskrivning Öreälvens prövningsgrupp 30_1, Underlag till samverkan inför prövning enligt den nationella planen (NAP). 2022-05-13*.
- Länsstyrelsen i Västerbotten. (2024). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Åbyälven*. Länsstyrelsen i Västerbotten.
- Nyqvist, D., Nilsson, P., Alenäs, I., Elhagen, J., Hebrand, M., Karlsson, S., . . . Calles, O. (2017). Upstream and downstream passage of migrating adult Atlantic salmon: Remedial measures improve passage performance at a hydropower dam. *Ecological Engineering*, 102, 331-343. doi:ISSN 0925-8574
- Riksantikvarieämbetet. (2025). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Riksantikvarieämbetet. (2026). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGU. (2025). *Brunnsregisterkarta*. Hämtat från Brunnsregisterkarta: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
- SGU. (2026). Hämtat från Kartvisaren Jordarter: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2026). *Brunnsregisterkarta*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
- Sweco. (2024). *Målarter för konnektivitetsåtgärder*.

- Sweco. (2026). *PM Bedömning av påverkan på fastigheter uppströms från förändrade vattennivåer*.
- Thorstad, E., Heggberget, T., & Økland, F. (2008). Migratory behaviour of adult wild and escaped farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L., before, during and after spawning in a Norwegian river. . *Aquaculture Research*. , 29. .
- Thorstad, Heggberget & Økland. (2008). *Migratory behaviour of adult wild and escaped farmed Atlantic salmon, Salmo salar L., before, during and after spawning in a Norwegian river*.
- VISS, v. I.-o. (2026). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/>