

Underlag för avgränsningssamråd

Inför ansökan om effektökning vid Selsfors kraftverk i Skellefteälven

2020-08-17



Anläggning: Selsfors kraftverk
Kund: Skellefteå Kraft AB
Projekt: Effektökning vid Selsfors kraftverk
Ärende: Samrådsunderlag

Innehållsförteckning

1. Inledning och bakgrund.....	4
2. Administrativa uppgifter.....	4
3. Bakgrund.....	4
3.1 Gällande tillstånd.....	6
3.2 Tidplan.....	6
3.3 Alternativ utformning och lokalisering.....	6
3.4 Nollalternativ	6
4. Områdesbeskrivning.....	7
4.1 Platsen.....	7
4.2 Omgivning.....	8
4.3 Hydrologiska förhållanden	8
4.4 Planförhållanden	9
5. Miljöns känslighet i områden som kan antas bli påverkade	9
5.1 Rennäring	10
5.2 Skyddade områden	10
5.3 Naturvärden	11
5.4 Vattenmiljö	11
5.5 Kulturmiljö	12
5.6 Närboende	12
5.7 Skyddade arter.....	13
5.8 Miljökvalitetsnormer för vatten	14
6. Förutsedda miljöeffekter.....	18
6.1 Riksintressen och skyddade områden	18
6.2 Naturvärden	18
6.3 Vattenmiljö	18
6.4 Skyddade arter.....	18
6.5 Kulturmiljön	19
6.6 Närboende	19
7. Planerade utredningar	19
8. Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen.....	19

1. Inledning och bakgrund

Skellefteå Kraft AB avser att öka vattenavledningen genom Selsfors vattenkraftverk i Skellefteälven i Skellefteå kommun från 340 till 370 m³/s. Selsfors kraftverk är ett s k klass 1-kraftverk enligt den nationella planen för vattenkraften, dvs ett av de vattenkraftverk i Sverige som är mest värdefulla för elsystemet och där möjligheten till effektökning ska ses över. Den ökade vattenavledningen möjliggörs genom en modernisering av befintligt aggregat och innebär en ökad effekt och reglerförmåga vid anläggningen utan att gällande vattenhushållningsbestämmelser påverkas. Den högre avledningskapaciteten bedöms medföra obetydlig påverkan på omgivningsförhållandena.

Ökad vattenavledning är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kapitel och kan hanteras som ett ändringstillstånd med stöd av 16 kap 2 b§ miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras avseende ändringens miljöeffekter. En miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram genom ett samrådsförfarande och prövningsmyndigheten slutför miljöbedömningen vid tillståndsprövningen.

Den aktuella verksamheten ska enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att samrådsförfarandet inleds med ett avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

Föreliggande handling utgör underlag för det avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

2. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Skellefteå Kraft AB
Kontaktperson i miljöfrågor:	Johanna Normark
Kontaktuppgifter:	johanna.normark@skekraft.se, 0910–772581
Anläggningsnamn:	Selsfors kraftverk
Fastighetsbeteckning:	Skellefteå Medle 17:1
Län:	Västerbottens län
Kommun:	Skellefteå Kommun

3. Bakgrund

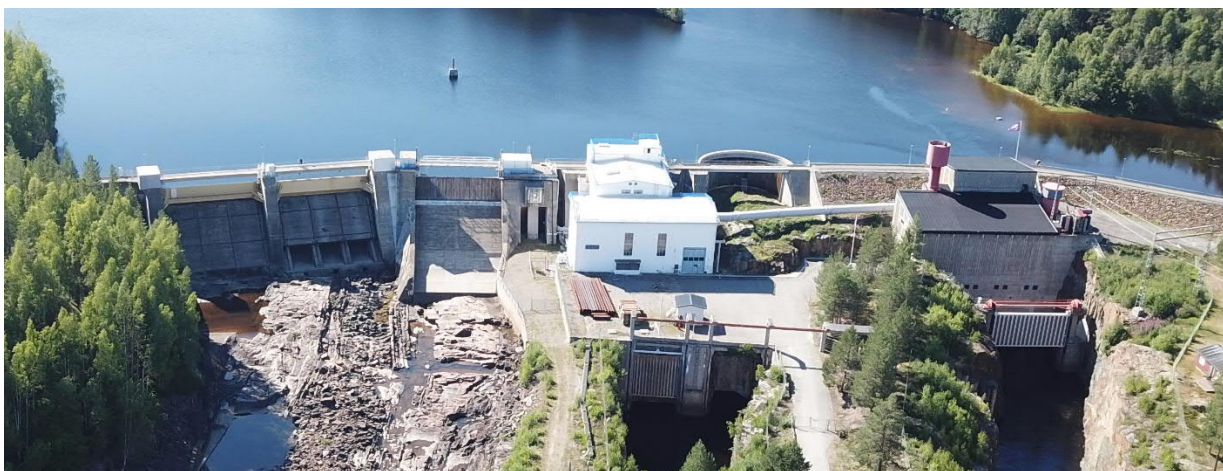
Selsfors kraftverk är beläget i Skellefteälven, inom Skellefteå kommun, ca 30 km från Skellefteälvens utlopp i Bottenviken. Nedströms kraftverket ligger Kvistforsen kraftverk och närmast uppströms ligger Krångfors kraftverk. Kvistforsens kraftverk ägs av Statkraft och

Krångfors kraftverk ägs av Skellefteå Kraft. Kraftverket togs i drift 1944. Stationen utökades 1975 med ytterligare ett aggregat och har idag totalt två aggregat, varav G2 med kringutrustning har uppnått sin tekniska livslängd och kommer att renoveras med bland annat nytt löphjul med högre verkningsgrad.

Fallhöjden vid Selsfors kraftverk är ca 22 meter och effekten är 59 MW. Under ett normalår produceras ca 260 GWh vid anläggningen. Enligt nu gällande tillstånd får totalt högst 340 m³/s avledas till vattenkraftverket och efter planerad reinvestering av turbin G2 kommer anläggningens maximala totala avledningskapacitet att öka till ca 370 m³/s.

Selsfors kraftverk är klassificerat i klass 1 enligt den nationella planen för vattenkraften, dvs är ett av de vattenkraftverk i Sverige som är mest värdefulla för elsystemet genom sitt bidrag av reglerkraft, dvs möjligheten att kompensera variationer i elproduktion från övriga förnybara energikällor tillsammans med variationer i elförbrukningen. Genom att öka den tillåtna vattenavledningen vid Selsfors kraftverk så kan stationseffekten ökas från dagens 59 MW till ca 71 MW, vilket ökar reglernyttan såväl som elproduktionen.

Den ökade avledningsförmågan innebär ingen ändring av dämning- eller sänkingsgränser vid anläggningen eller någon ändrad vattenhushållning i övrigt. Däremot kan det innebära att antalet tillfällen då vatten behöver spillas från anläggningen minskar något jämfört med nuläget samt att vattenhastigheterna i anslutning till kraftverket kan komma att öka. Antalet tillfällen med spill till följd av höga flöden beräknas utifrån tillgänglig statistik för åren 2000–2020 minska från ca 2,8 sammanhängande tillfällen per år till ca 2,4 sammanhängande tillfällen per år. Siffran är dock osäker, då inte alla tillfällen med spill beror på höga flöden. Det finns inte något krav eller villkor i befintliga tillstånd som ålägger bolaget att spilla vatten från anläggningen. Driften av kraftverket och regleringen av magasinet kommer även efter en ökad avledningsförmåga att styras främst av elförbrukningen, annan elproduktion och väderförhållanden.



Figur 1. Vy mot Selsfors kraftverk från nedströmssidan. Till vänster i bild spillfåran, centralt och till höger stationsbyggnaderna. Aggregat 2 längst till höger i bild. Nedströms stationsbyggnaderna syns utloppskanalerna som utanför bild övergår i bergtunnlar.



Figur 2. Selsfors kraftverk uppströmsvy. Mellan stationsbyggnaderna syns en valvdamm som anlades vid uppförandet av dammen, i syfte att underlätta en eventuell framtida utbyggnad med ytterligare ett aggregat.

3.1 Gällande tillstånd

Tillstånd att bland annat dämna Skellefteälven vid Selsfors och uppföra ett vattenkraftverk meddelades i deldom den 6 oktober 1941 i mål A 29/1941. I målet meddelades därefter ytterligare fyra domar.

Tillstånd att bland annat uppföra ytterligare ett aggregat vid anläggningen meddelades i deldom den 18 december 1972 i mål DVA 65/72 och A 42/72. I samma mål meddelades den 22 september 1975 bland annat tillstånd att ta det nya aggregatet i drift.

3.2 Tidplan

Avgränsningssamråd kommer att genomföras under sommaren och hösten 2020. Tillståndsansökan planeras att lämnas in till mark- och miljödomstolen innan årsskiftet 2020/2021.

3.3 Alternativ utformning och lokalisering

Mot bakgrund av att den planerade åtgärden innebär en effektivisering av en befintlig anläggning och verksamhet och åtgärden kan anses ha en begränsad ytterligare påverkan på miljön har det valda alternativet ansetts vara det mest lämpliga. Alternativa utformningar eller lokaliseringar bedöms därför inte vara aktuella.

3.4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär fortsatt drift av Selsfors kraftverk enligt gällande tillstånd, innebärande en rätt att avleda högst 340 m³/s genom aggregaten och bedriva reglering och nolltappning enligt gällande dom. Nollalternativet innebär att befintligt kraftverk inte används på effektivaste sätt, men även att befintligt kraftverk kan komma att utgöra en framtida begränsning i ett för svensk elproduktion viktigt vattendrag. Det leder till att man

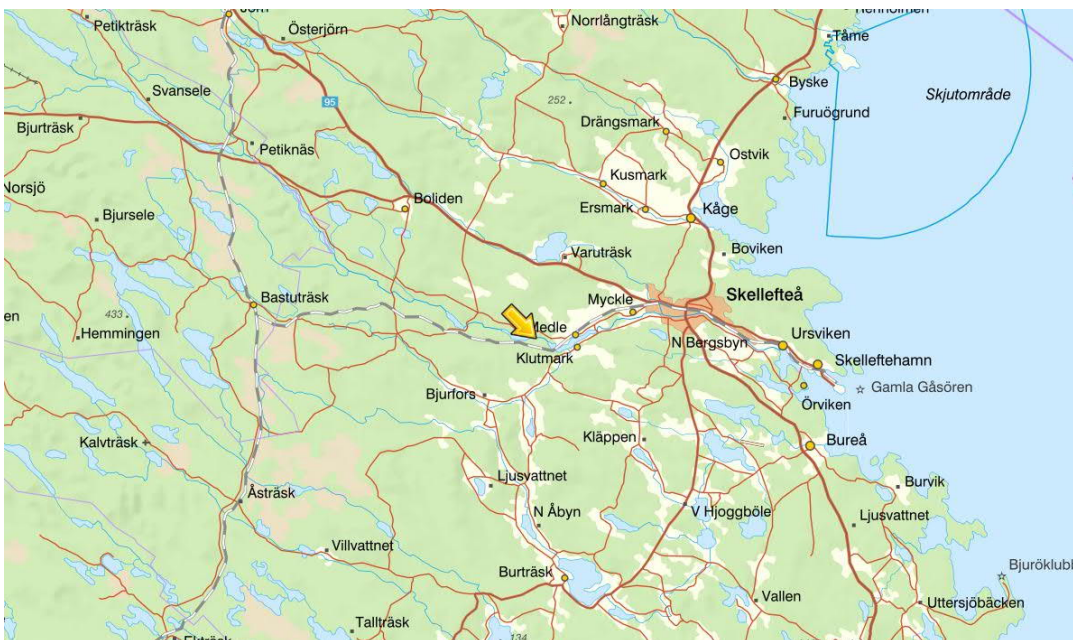
missar möjligheten att genom ökad effekt och flexibilitet balansera en ökad andel väderberoende förnybar elproduktion i elsystemet. Att öka effekten och flexibiliteten vid Selsfors kraftverk och i Skellefteälven är en viktig förutsättning i omställningen till ett förnybart energisystem.

Ansökan om prövning för moderna miljövillkor för anläggningar i Skellefteälven ska lämnas in senast 2028 enligt den nationella planen för vattenkraften.

4. Områdesbeskrivning

4.1 Platsen

Selsfors kraftverk är det andra kraftverket i Skellefteälven från havet räknat. Avståndet från Selsfors till utloppet i havet är ca 3 mil (Figur 3).



Figur 3. Översiktskarta. Selsfors kraftverk är markerat med gul pil.

Stationsbyggnaderna och del av dammen är belägna på fastigheten Skellefteå Medle 17:1. Del av dammen är belägen på fastigheten Skellefteå Degerbyn 25:1. Omgivningarna kring anläggningen domineras av skogsmark.



Figur 4. Detaljkarta. Selsfors kraftverk är markerad med gul pil.

4.2 Omgivning

Skellefteälven är 41 mil lång och avrinningsområdet är ca 11 700 km² stort. Älven har sina källflöden vid Ikesjaure i Arjeplogs kommun i västra Lappland och rinner ut i Bottenviken vid Skellefteå.

Älvens övre del karaktäriseras av flera stora sjöar. De tre största sjöarna i området är Hornavan, Uddjaur och Storavan. Älvens nedre del har en mindre sjöandel, men består av flera kraftverksmagasin i Skellefteälvens dalgång.

Nedströms Selsfors vidtar Kvistforsmagasinet som regleras vid Kvistforsens kraftverk som ägs av Statkraft. Uppströms Selsfors kraftverk ligger Selsforsmagasinet och Krångfors kraftverk vilket ägs av Skellefteå Kraft AB.

4.3 Hydrologiska förhållanden

4.3.1. Skellefteälven

Skellefteälven är ett reglerat vattendrag, i vilket bedrivs flerårs-, års- och korttidsreglering. Enligt uppgifter från Skellefteälvens Vattenregleringsföretag (SVF) är regleringsgraden vid Kvistforsens kraftverk närmast mynningen över 57 % vilket innebär att Skellefteälvens regleringsgrad är den näst högsta i Sverige.

Skellefteälven vid utloppet från Selsfors kraftverk har enligt SVF en medelvattenföring på 168 m³/s, se Tabell 1. Avrinningsområdet vid Selsfors kraftverk är enligt SMHI ca 11 000 km² stort och består till 56 % av skogsmark. Vattenmiljöer (sjöar, vattendrag och myrmark) utgör ca 25 %. Resterande del är huvudsakligen hedmark och kalvfjäll. Tätort och jordbruksmark utgör mindre än 0,5 %.

Tabell 1. Flödesstatistik för reglerat flöde 1988–2019 för Skellefteälven vid Selsfors kraftverk (SVF) samt naturlig rekonstruerad vattenföring 1988-2019 (SMHI/SVF).

Flödesstatistik	Reglerat flöde [m ³ /s]	Naturlig vattenföring [m ³ /s]
HHQ	670	710
MHQ	422	480
MQ	168	169
MLQ	50	49

4.3.2. Biflöden

Krångbäcken mynnar i övre delen av Selsforsmagasinet ca 5,5 km uppströms Selsfors kraftverk. Bäckens har en medelvattenföring på ca 0,15 m³/s och omges av skogs- och myrmark. I Krångbäcken finns bland annat öring och bäckröding (främmande art).

Finnforsån mynnar i Kvistforsmagasinet ca 4 km nedströms Selsfors kraftverk. Ån har en medelvattenföring på knappt 2 m³/s och rinner i stor utsträckning genom jordbruksmark. I Finnforsån finns bland annat öring, stensimpa och flodpärlmussla. Finnforsåns övre del utgör område av riksintresse för naturvård.

4.4 Planförhållanden

För Skellefteå kommun gäller översiktsplan från 1991 med senare tillägg i form av fördjupade översiktsplaner och tematiska tillägg. Av översiktsplanen och de senare tilläggen framgår inte några intentioner för det aktuella området som står i motsatsförhållande till den planerade åtgärden.

Området omfattas inte av detaljplan.

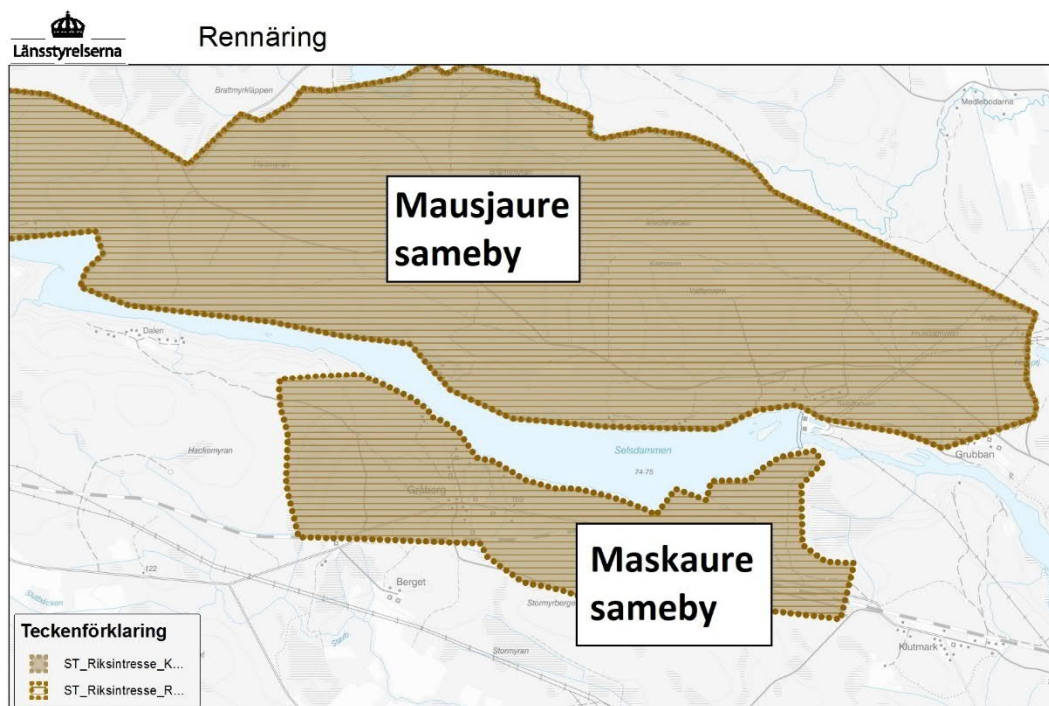
5. Miljöns känslighet i områden som kan antas bli påverkade

Uppgifter för att bedöma vilka allmänna och enskilda intressen som kan påverkas och kräva anpassning eller hänsyn har samlats in från en stor mängd källor. Bland dessa kan nämnas Länsstyrelsen i Västerbotten webb-GIS, SLU:s databaser Artportalen, Elfiskeregistret (SERS) och Sjöprovfiskedatabasen (NORS), Sametinget, SMHI:s vattenwebb, Vatteninformationssystem Sverige (VISS) och Skellefteå kommun.

Den ökade vattenavledningen medför inte någon förändrad dämning- eller sänkningsgräns och innebär inte några arbeten i vatten. De miljöeffekter som eventuellt kan uppstå är enbart kopplade till vattenmiljön och den möjliga ökade vattenhastigheten och eventuellt minskat spill som kan uppstå.

5.1 Rennäring

Två samebyar nyttjar marker i direkt anslutning till områden kring kraftverket vilka utgör riksintresse med betydelse för rennäringsen enligt 3 kap. 5 § miljöbalken. Den norra stranden på Selsforsmagasinet är klassat som riksintresse för rennäringsen, kärnområde för Mausjaure sameby, både upp- och nedströms dammen. Den södra stranden av Skellefteälven uppströms Selsfors kraftverk är riksintresse för rennäringsen, kärnområde för Maskaure sameby (Figur 5).



Figur 5. Områden i anslutning till Selsfors kraftverk av riksintresse för rennäringsen

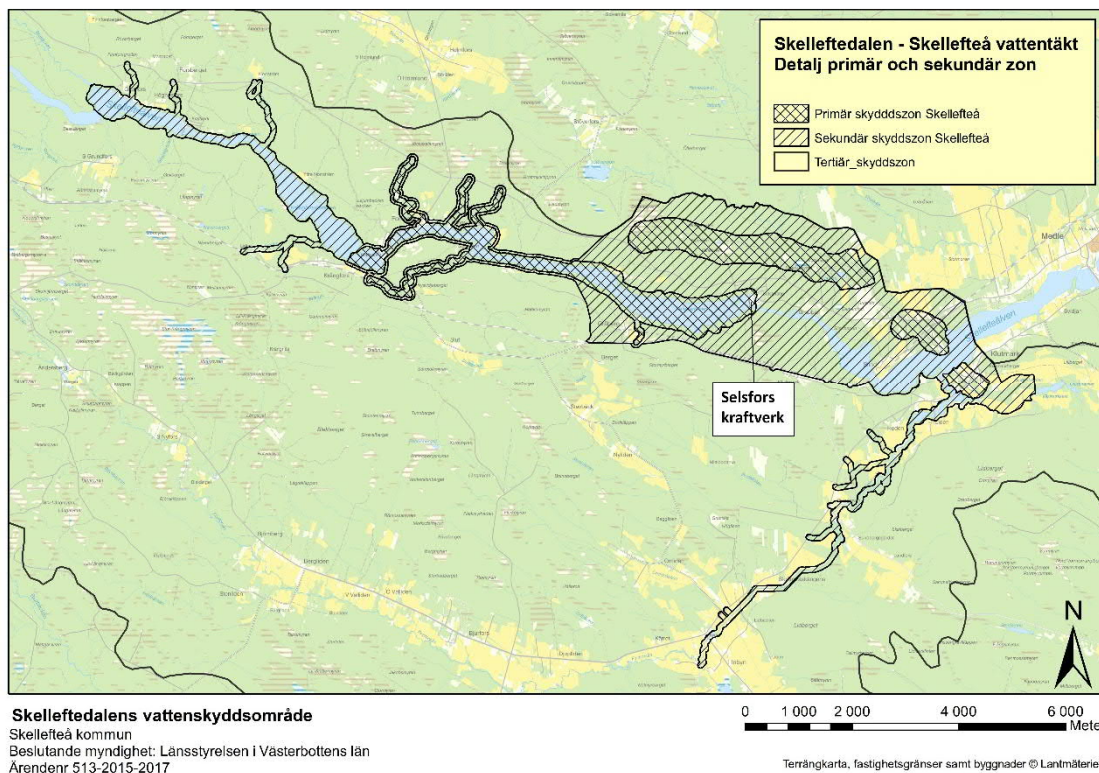
Området söder om Selsforsmagasinet är enligt Sametingets kartor över årstidsland betecknade som vinterland samt uppsamlingsområde enligt strategiska områden för Maskaure sameby.

Området norr om älven är enligt Sametingets kartor över årstidsland betecknade som vinter- och förvinterland samt uppsamlings- och trivselområde enligt strategiska områden och renens viktiga områden inom beteslandet för Mausjaure sameby.

5.2 Skyddade områden

Selsfors kraftverk är beläget i vattenskyddsområdet *Skellefteadalens vattentäkter (Skellefteå, Renström och Boliden)*. Länsstyrelsen i Västerbottens län har den 11 juni 2019 beslutat om föreskrifter för området. Selsforsen är beläget inom primär zon för Skellefteå vattentäkt (Figur 6).

Vatten tas ut från Skellefteälven på flera platser, bl a just uppströms Selsfors kraftverk, och infiltreras i den grundvattenförekomst som ligger norr om Skellefteälven. Skellefteå kommuns vattenförsörjning bygger i huvudsak på denna konstgjorda infiltration.



Figur 6. Skyddsområden för Skelleftedalens vattenskyddsområde.

5.3 Naturvärden

Inga särskilt utpekade naturvärden berörs av åtgärden.

Åtgärderna påverkar endast naturmiljön i vattenområde, se vidare under rubriken vattenmiljö nedan.

5.4 Vattenmiljö

Som framgår av avsnitt 4.3 och 5.8 är Skellefteälven ett reglerat vattendrag, vilket även till stora delar klassats som kraftigt modifierat enligt vattenförvaltningens terminologi. Det betyder bland annat att långa sträckor, som före utbyggnad haft karaktären av strömmande vattendrag, idag utgör mer sjöliknande dämningssområden.

Det kan konstateras att artsammansättningen är relativt likartad uppströms och nedströms kraftverket. Regleringsmagasinen domineras av sjölevande arter, men det finns även lokala bestånd av strömlevande arter som antingen reproducerar sig på de kvarvarande strömmande partierna och/eller vandrar upp i biflödena.

Utifrån tillgängliga uppgifter, innefattande ett opublicerat båtelfiske samt en eDNA-studie, förekommer följande arter uppströms respektive nedströms Selsfors kraftverk:

- Upströms kraftverket (Selsforsmagasinet) finns följande arter noterade: Abborre, benlöja, bäcknejonöga, flodpärlmussla, gers, gädda, harr, id/stäm, lake, mört, sik, småspigg, stensimpa.
- Nedströms kraftverket (Kvistforsmagasinet) finns följande arter noterade: Abborre, benlöja, elritsa, flodkräfta, flodpärlmussla, gers, gädda, harr, id/stäm, lake, mört, sik, stensimpa och öring.

I Finnforsån, som mynnar i Kvistforsens dämningssområde, finns enligt en eDNA-studie, indikation på förekomst av följande arter: abborre, elritsa, gädda, harr, lake, mört, nejonöga, stensimpa och öring.

Flodpärlmussla (se kap 5.7) är en indikatorart, förekomst av densamma indikerar att vattnet är klart, näringsfattigt, syrerikt och har stabilt pH-värde.

5.5 Kulturmiljö

I området kring Selsfors kraftverk finns en stor mängd fornlämningar både uppströms och nedströms. Det rör sig framförallt om fångstgropar och boplatser. Älvdalen är relativt väl undersökt då fornlämningar karterades i samband med älvens reglering. Närmast liggande fyndplats ligger drygt 150 m uppströms Selsorsdammen längs den södra stranden och närmast nedströms liggande fyndplats ligger knappt 1 km nedströms dammen (Figur 7).



Figur 7. Kartutsnitt ur Riksantikvarieämbetets tjänst "Fornsök". Röda markeringar avser fornlämningar. Blå markeringar avser övrig kulturhistorisk lämning.

5.6 Närboende

Det finns fem bostäder ca 100 meter norr om anläggningen. En majoritet av bostäderna nyttjas som permanentboende. Två kilometer öster om anläggningen finns ett cementgjuteri och grustäkt.

5.7 Skyddade arter

I Tabell 2 nedan listas de arter som påträffats inom det bedömda påverkansområdet, som är upptagna på den s.k. rödlistan.

Tabell 2. Rödlistade arter i berörda vattenområden.

Art	Rödlistning
Flodpärlmussla	Starkt hotad (EN)
Flodkräfta	Akut hotad (CR)
Lake	Sårbar (VU)
Backsvala	Sårbar (VU)

5.7.1. Flodpärlmussla

Flodpärlmussla är på IUCN:s rödlista betecknad som starkt hotad (EN). Musslan är knuten till strömmande vatten, och för att den ska kunna reproducera sig krävs ett bestånd av lax eller öring, då musslan i ett stadium lever som parasit på dessa arters gälar.

Under augusti och september 2018 utfördes dykningar i Skellefteälven på uppdrag av Skellefteå kommun i syfte att översiktligt kartera förekomst av flodpärlmussla. Individer påträffades såväl uppströms som nedströms anläggningen vid Selsfors.

Uppströms Selsfors kraftverk (i Selsforsmagasinet) påträffades ett större bestånd. Karteringen avgränsades i detta område till ett drygt 1 km långt område strax nedströms Krångfors kraftverk. Av 100 individer som mättes var den minsta musslan ca 68 mm lång. Enligt publikationen *Åtgärdsprogram för flodpärlmussla* (HaV 2020:19) är en individ av den längden drygt 20 år gammal. De största tätheterna av flodpärlmussla på de undersökta platserna uppges finnas på denna lokal.

Nedströms Selsfors kraftverk (i Kvistforsmagasinet) undersöktes ett ca 300 meter långt område några hundra meter nedströms Selsfors utloppstunnlar. Flodpärlmusslor påträffades även här, men någon mätning av individlängder utfördes inte.

Vattendjupet på de platser där musslor påträffades uppges variera mellan ca 1,5–7 m.

Den genomförda undersökningen kan betraktas som ett selektivt stickprov. Utifrån resultaten är det rimligt att anta att flodpärlmussla förekommer på fler platser i Skellefteälven. I den genomförda undersökningen föreföll större tätheter av musslor finnas på platser där omfattande muddringsarbeten i samband med älvens utbyggnad inte har genomförts.

Utöver ovan beskrivet fynd av en liten mussla (68 mm) påträffades i Krångforsmagasinet i samband med undersökningen även en 48 mm lång mussla som kan uppskattas vara ca

20 år gammal. Fynden av små musslor indikerar att populationerna i vart fall i någon omfattning reproducerats sig sedan Skellefteälven byggdes ut.

5.7.2. Flodkräfta

Flodkräftan är på IUCN:s rödlista betecknad som akut hotad (CR) på grund av spridning av kräftpest. Flodkräftan var tidigare vanlig i södra och mellersta Sverige, men har i de flesta områden konkurrerats ut av signalkräfta, som är mer resistent mot kräftpest. Flodkräfta förekommer sporadiskt längs Norrlandskusten, men utbredningen begränsas av låga vattentemperaturer i vattendragen. Flodkräfta har konstaterats förekomma både upp- och nedströms Selsfors kraftverk.

5.7.3. Lake

Laken är i IUCN:s rödlista betecknad som Sårbar (VU). Laken föredrar kalla vatten och kan röra sig ned till stora djup. Den vandrar vintertid till grundare vatten för lek. Även strömmande vatten nyttjas för leken. Leken sker på mellan 0,5–3 meters djup. Äggen kläcks efter ca 6 dygn. Unga exemplar äter insektslarver. Vuxna lakar äter fisk, kräftor och fiskrom. Lake förekommer både upp- och nedströms Selsfors kraftverk.

5.7.4. Backsvala

Backsvalan är i IUCN:s rödlista betecknad som Sårbar (VU). Backsvala har enligt rapporter i Artportalen noterats i Kvistforsmagasinet nedströms Selsfors kraftverk. Backsvalan är beroende av öppna sandiga backar eller strandhak. Området där arten iakttagits kan erbjuda strandhak i älvbankarna, vilket kan utgöra habitat för fågelarten.

5.8 Miljökvalitetsnormer för vatten

Inom ramen för EU:s vattendirektiv (2006/60/EG) har miljökvalitetsnormer för vatten utvecklats. För ytvattnet innehåller normerna kvalitetskrav angående ekologisk status och kemisk status. Normer finns även för konstgjorda och kraftigt modifierade vattenförekomster (t.ex. vattenkraftmagasin). Som huvudregel ska alla vattenförekomster uppnå normen om god status till 2015 och statusen får inte försämrats, dock kan undantag medges till år 2021 alternativt år 2027.

De vattenförekomster som bedöms vara berörda redovisas i Tabell 3 och Figur 8 nedan. De vattenförekomster som är del av Skellefteälvens huvudfåra är längs hela sträckan klassade som KMV (kraftigt modifierade vatten). Selsforsmagasinet och Kvistforsens dämningssområde har miljökvalitetsnormen God ekologisk potential 2027 och nuvarande klassning Otillfredsställande ekologisk potential.

Vattendragssträckan omedelbart nedströms Selsfors kraftverk utgjorde i tidigare förvaltningscykel en sammanhängande vattenförekomst, men är i nuvarande förvaltningscykel uppdelad i två delar, som utgör preliminära vattenförekomster. Den översta delen omfattar spillfåran mellan dammen och kraftverkskanalernas utlopp, medan den nedre delen omfattar sträckan från kraftverkskanalernas utlopp ner till det sjöliknande Kvistforsens dämningssområde.

Dessa båda preliminära vattenförekomster saknar ännu miljö kvalitetsnorm. Den tidigare vattenförekomsten, som dessa ska ersätta, hade dock normen God ekologisk potential 2027. Vattenförekomsterna har idag klassats till Otillfredsställande ekologisk potential.

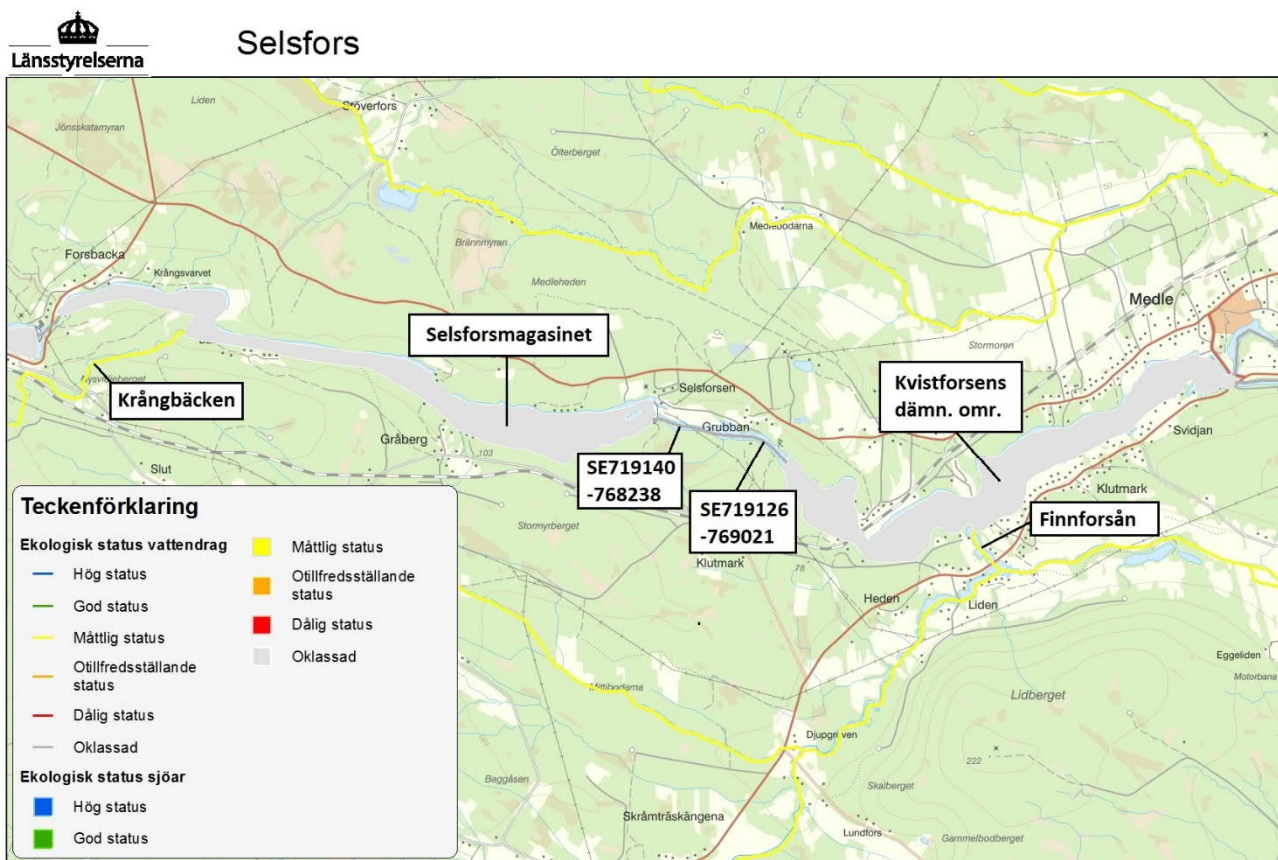
I anslutning till de direkt berörda vattenförekomsterna i älvens huvudfåra finns även ett par biflöden, vilka har klassats som naturlig härkomst, Finnforsån [SE718394-172743] och Krångbäcken [SE719065-172231] vilka mynnar i Kvistforsens dämningssområde [SE719100-173625] respektive Selforsmagasinet [SE719058-172967]. Finnforsån har normen God ekologisk status 2027 och God kemisk ytvattenstatus medan Krångbäcken har God ekologisk status 2021 och God kemisk ytvattenstatus. Båda vattenförekomsterna klassas idag att ha Måttlig status med Uppnår ej god Kemisk status utan överallt överskridande ämnen.

I vattenmyndigheters åtgärdsplan för Skellefteälven har man vid en avvägning mellan produktionsbegränsning och miljönytta bedömt att åtgärder för uppströms och nedströms konnektivitet samt flödesåtgärd i torrfåra är åtgärder som ligger till grund för miljö kvalitetsnormens uppnående.

Tabell 3. Berörda ytvattenförekomster enligt vattenförvaltningens indelning.

Vattenförekomst	Typ	Storlek	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk ytvatten- status	Status- klassning	Kemisk status utan överallt överskridande ämnen*
Selforsmagasinet [SE719058-172967]	Sjö	0,76 km ²	God ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Skellefteälven [SE719140-768238]	Vattendrag	0,88 km	-	-	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Skellefteälven [SE719126-769021]	Vattendrag	0,75 km	-	-	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Kvistforsens dämningssområde [SE719100-173625]	Sjö	2 km ²	God ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Finnforsån [SE718394-172743]	Vattendrag	18 km	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus	Måttlig	Uppnår ej god
Krångbäcken [SE719065-172231]	Vattendrag	6 km	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	Måttlig	Uppnår ej god

*Alla ytvatten i Sverige bedöms ha halter av kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter vilka överskrider gränsvärden, halterna beror på atmosfärisk deposition och undantas pga. detta med mindre stränga krav.

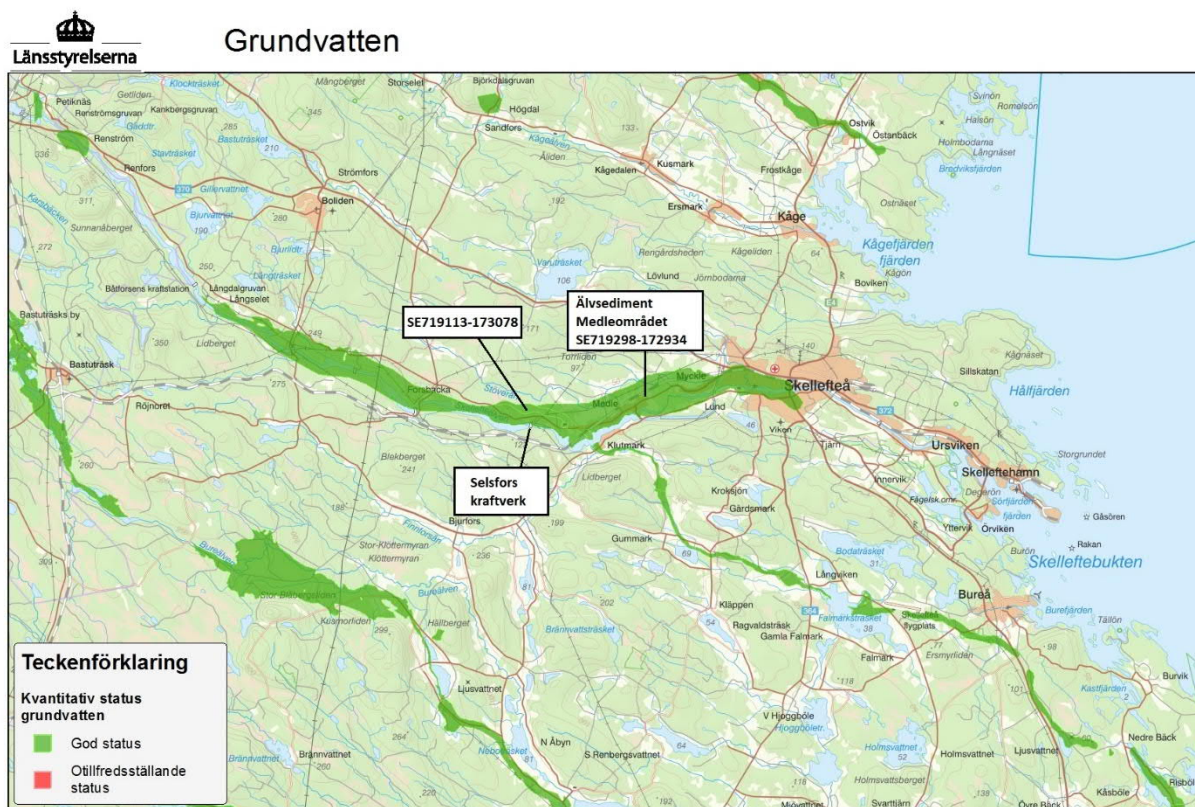


Figur 8. Vattenförekomster i anslutning till Selsfors kraftverk. (Alla KMV-vattenförekomster redovisas som grå (oklassade) i VISS för tredje förvaltningscykeln).

Det finns även ett par grundvattenförekomster i området; Älvsediment Medleområdet [SE719298-172934] och en sand- och grusås benämnd [SE719113-173078], se Tabell 4 och Figur 9. Dessa har normen God kemisk grundvattenstatus och God kvantitativ status vilka de båda uppfyller idag. Påverkan på grundvattenförekomsterna i området av den nu ansökta verksamheten bedöms som osannolik.

Tabell 4. Berörda grundvattenförekomster

Vattenförekomst	Typ	Storlek	MKN kemisk grundvattenstatus	MKN kvantitativ status	Statusklassning, kemisk status	Statusklassning, kvantitativ status
Älvsediment Medleområdet [SE719298-172934]	Grundvatten	51 km ²	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status	God	God
[SE719113-173078]	Grundvatten	2 km ²	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status	God	God



Figur 9. Grundvattenförekomster vid Selsfors.

Ansökt åtgärd bedöms preliminärt inte medföra någon försämring av någon enskild kvalitetsfaktor eller försvåra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. De kvalitetsfaktorer som bedöms kunna påverkas av verksamheten är i huvudsak de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna i vattenförekomsterna. En bedömning av påverkan på kvalitetsfaktornivå kommer att göras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6. Förutsedda miljöeffekter

6.1 Riksintressen och skyddade områden

6.1.1. Rennäringen

En ökad avledning med högre vattenhastigheter skulle teoretiskt kunna påverka isläggningsen och därmed på så sätt vara negativt för rennäringen. Vid Selsfors kraftverk finns emellertid inga flyttleder över älven, utan älven utgör gräns mellan två samebyar och någon påverkan på rennäringen kan inte förväntas. Förändringarna i vattenhastighet är också små och isläggningsen i Skellefteälven sker på ett kontrollerat sätt, där regleringsföretaget arbetar aktivt med att skapa goda förutsättningar, bl a för att minska risken för iskravning vid kraftverken. Isläggningsen i älven kommer därmed inte att påverkas av den ansökta åtgärden.

6.1.2. Vattenskyddsområde

Selsforsanläggningen är belägen inom primärt skyddsområde. Den ökade avledningen vid vattenkraftverket träffas inte av föreskrifterna och bedöms inte påverka syftet med vattenskyddsområdet.

6.2 Naturvärden

Inga särskilt utpekade naturvärden berörs av åtgärden.

6.3 Vattenmiljö

Risken för negativ påverkan på vattendraget till följd av den ökade avledningen bedöms som liten. Den förändring av vattenmiljöförhållandena som kan förutses är lokalt ökad vattenhastighet vid maximal vattenavledning genom kraftverket samt minskat spill. Denna aspekt kommer att utredas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.4 Skyddade arter

6.4.1. Flodpärlmussla

I och med att ansökan inte medför några förändringar av gällande dämning- eller sänkingsgräns, eller medför några arbeten i vatten bedöms risken för påverkan på musselbestånden som osannolika.

Flodpärlmussla är en hotad och skyddsvärd art. Arten är en så kallad paraplyart, innebärandes att förekomst indikerar goda vattenmiljöförhållanden och förekomst av andra arter som också är känsliga för påverkan på vattenmiljön. Den ändring av verksamheten vid Selsfors kraftverk som Skellefteå Kraft planerar att ansöka om bedöms inte påverka förutsättningarna för fortlevnad av befintliga bestånd av flodpärlmussla. Åtgärder som typiskt sett kan påverka flodpärlmussla negativt är sedimentation och grumling och andra ändringar av de fysiska och kemikaliska förhållandena.

6.4.2. Flodkräfta

Ingen påverkan bedöms sannolik.

6.4.3. Lake

Ingen påverkan bedöms sannolik.

6.4.4. Backsvala

Ingen påverkan bedöms sannolik.

6.4.5. Skyddade arter i biflöden

I ovan redovisade biflöden förekommer bland annat öring och flodpärlmussla. Det får antas att i vart fall visst utbyte av individer sker mellan biflödena och Skellefteälvens huvudfåra. Den planerade ändringen av vattenverksamheten vid Selsfors kraftverk medför inte några ändringar av nu gällande dämning- och sänkningsgräns. Det bedöms att ändringen inte påverkar konnektiviteten till och från biflödena i negativ riktning.

6.5 Kulturmiljön

De planerade åtgärderna bedöms inte medföra någon påverkan på förekommande kulturhistoriska lämningar.

6.6 Närboende

Närboende bedöms inte påverkas av åtgärden.

7. Planerade utredningar

Ett arbete pågår med att upprätta en hydraulisk modell för berörda sträckor uppströms och nedströms Selsfors kraftverk. Denna modell kommer att kunna användas för att simulera olika driftscenarion och därigenom på ett mer detaljerat sätt beskriva påverkan på vattennivåer och vattenhastigheter.

8. Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att redogöra för den planerade ändringens förväntade miljökonsekvenser. Eftersom Skellefteå Kraft avser ansöka om ett ändringstillstånd kommer beskrivningen att fokusera på de miljökonsekvenser som uppstår till följd av sökt ändring av verksamheten.

Aspekter som kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen innefattar bland annat:

- Fysiska förhållanden på platsen, i närområdet och i omgivningen. Områdesbeskrivning, planförhållanden, vattenskyddsområden och andra skyddade områden, riksintresseområden och eventuell påverkan på dessa.
- Verksamhetens förenlighet med miljömål och miljökvalitetsnormer
- Alternativredovisning samt konsekvenser av nollalternativ, d.v.s. att ansökt verksamhet inte kommer till stånd.
- Förväntade miljökonsekvenser
- Hushållning med naturresurser
- Förebyggande av risker och förslag på skyddsåtgärder

Den geografiska avgränsningen görs till Selsfors kraftverk och dess omgivning, samt de vattenförekomster som finns närmast uppströms och nedströms dammen.

Den ansökta åtgärden innebär att befintlig vattenkraftanläggning moderniseras och effektiviseras och möjliggör ökad reglerbar kraft och förnybar elproduktion. Effektiviseringen medför liten miljöpåverkan och ligger i linje med målsättningen för den nationella planen för omprövning av vattenkraft.