

Samrådsunderlag

inför ansökan om tillstånd till
vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

Återvätning av naturfåran i anslutning till Laxede kraftstation



Innehållsförteckning

Innehåll

1 Administrativa uppgifter	3
2 Bakgrund och syfte	3
2.1 Tillståndsprocessen	4
2.2 Samråd	4
3 Befintlig anläggning	5
3.1 Laxede kraftstation	5
4 Omgivningsbeskrivning	6
4.1 Lokalisering och planförhållanden	6
4.2 Vattenmiljö	6
4.3 Naturmiljö	10
4.4 Geologi	10
4.5 Rennäring	12
4.6 Kulturmiljö	12
4.7 Friluftsliv	15
5 Planerade åtgärder	15
6 Miljöpåverkan av planerade åtgärder	17
6.1 Vattenmiljö	17
6.2 Naturmiljö	18
6.3 Geologi	18
6.4 Rennäring	18
6.5 Kulturmiljö	18
6.6 Friluftsliv	18
7 Säkerhet och risker	19
7.1 Återställning av gamla älvfåran	19
7.2 Risker kemiska produkter och avfall	19
7.3 Klimatpåverkan/klimatförändringar	19
7.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	19
8 Förslag till innehåll i förenklat underlag,	20

1 Administrativa uppgifter

Sökande:	Edeforsbygdens ekonomiska förening (EDEK)
Organisationsnummer:	769620–1792
Kontaktperson:	Malin Nilsson, ordförande
Berörd fastighet:	Boden Edefors 6:7
Fastighetsägare:	Vattenfall Vattenkraft AB
Kommun:	Bodens kommun
Län:	Norrbottnens län
Projektledare:	Sven-Eric Ersson
EDEK handläggare:	Matilda Lundström

2 Bakgrund och syfte

Edeforsbygdens ekonomiska förening, fortsättningsvis benämnt som EDEK eller sökanden, avser att utföra åtgärder i den historiska naturfåran i anslutning till Laxede kraftstation i Bodens kommun. Syftet med projektet är att återskapa delar av de vattenmiljöer som blivit påverkade av vattenkraftsbygget genom återvätning för att inom den historiska naturfåran i viss utsträckning återskapa de strömvattenmiljöer som tidigare återfanns på platsen. Återskapandet sker genom återvätning för att åstadkomma kontinuitet i vattendraget.

Området har en 1000-årig historia med sitt unika laxfiske. Tidigare genomförd utredning pekade på en stor möjlighet att återställa den ca 2 km långa strömsträckan i naturfåran som idag är torrlagd. Återställningen av området torde få mycket positiva miljöeffekter och gynna den biologiska mångfalden i området nedanför kraftverksdammen. Projektet Laxede Rekreation skapar unika möjligheter för att utveckla älvdalen kring Laxede som rekreationsområde och turistmål vilket också skulle kunna få betydande sysselsättningseffekter, inte minst i Edeforsbygden. Vattenfall Vattenkraft AB har i en avsiktsförklaring ställt sig positivt till projektet. Grundtanken är att återställa del av området och därefter lyfta fram och beskriva redan befintliga, kända sevärdheter av olika slag, komplettera och förstärka dessa med punktvisa insatser i form av anläggningar och aktiviteter och att slutligen marknadsföra det hela som ett begrepp, en turistled från kust till fjäll i form av Laxede rekreation.

Återställningsåtgärder genomförs också för att ge besökare bättre tillgänglighet till området med rensning av befintlig skog och utläggning av stigar och spångar, då stora delar vuxit igen i den gamla älvfåran sedan dammen anlades.

De planerade åtgärderna utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. EDEK kommer att söka tillstånd till åtgärderna vid mark-och miljödomstolen i Umeå. Som ett led i ansökningsprocessen ska sökanden (EDEK) hålla samråd, detta dokument utgör samrådsunderlaget till samrådet.

2.1 Tillståndprocessen

Åtgärder i ett vattenområde utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (1998:808). Som huvudregel gäller tillståndsplikt för vattenverksamhet. Innan tillståndsansökan skickas in ska verksamhetsutövaren undersöka om en betydande miljöpåverkan kan antas för planerad verksamhet eller åtgärd enligt 6 kap. miljöbalken.

Undersökningen ska innebära att den som avser att bedriva verksamheten eller vidta åtgärden tar fram ett samrådsunderlag och samråder i frågan om betydande miljöpåverkan och i fråga om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning med länsstyrelsen, tillsynsmyndighet och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden.

Det är länsstyrelsen som i ett särskilt beslut ska avgöra om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om länsstyrelsen beslutar om att en betydande miljöpåverkan inte kan antas ska ett förenklat underlag tas fram enligt 6 kap 47 § miljöbalken.

Om länsstyrelsen beslutar om att en betydande miljöpåverkan kan antas ska en specifik miljöbedömning göras. Den specifika miljöbedömningen innebär att den som avser att bedriva en verksamhet eller åtgärd ska genomföra ett avgränsningssamråd med en utökad samrådsrets. Efter genomfört avgränsningssamråd tas miljökonsekvensbeskrivningen i den specifika miljöbedömningen fram. Vad miljökonsekvensbeskrivningen i den specifika miljöbedömningen ska innehålla redovisas i 6 kap. 35 § miljöbalken.

Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet lämnas sedan in till, och prövas av, mark- och miljödomstol.

2.2 Samråd

Föreliggande handling utgör underlag för undersökningssamråd enligt 6 kap. 24–26 §§ miljöbalken. Sökanden kommer att samråda med länsstyrelsen, som tillsynsmyndighet, kommunen samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda, i frågan om betydande miljöpåverkan och miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Sökanden bedömer att den planerade verksamheten inte medför någon betydande miljöpåverkan. Detta grundar sig på att planerade åtgärder kommer att utföras i torrhet lokalt inom området för befintlig damm. Stor del av arbetet kommer att utföras i torrhet. Identifierade natur-, och kulturvärden bedöms inte beröras av planerad verksamhet. Läs vidare om utförandet under avsnitt 5 och förväntade effekter under avsnitt 6. Efter avslutat samråd kommer en samrådsredogörelse att sammanställas med inkomna synpunkter och bemötande av dessa.

3 Befintlig anläggning

3.1 Laxede kraftstation

Bygget av Laxede kraftstation inleddes 1958 för att tillgodose ett allt större behov av el i Sverige, se Figur 1. Kraftstationen byggdes inledningsvis med två aggregat, med en effekt på 116 MW, som stod klara för drift i slutet av 1962. Tjugo år efter invigningen byggdes Laxede kraftverk ut med ett tredje aggregat och hela stationen har idag en sammanlagd effekt på 200 MW.

Dammen sträcker sig cirka 500 meter på vardera sida från utskoven och intagen. Intill dessa byggdes även en 122 meter lång flottningsränna med kapacitet att frakta stora mängder stockar förbi kraftstationen.

I den historiska naturfåran, det s k döda fallet, nedanför kraftstationsdammen, avser sökanden utföra planerade åtgärder, se mer under punkt 5 nedan.



Figur 1, Laxede kraftstation, foto av Jennie Lind.



Figur 2, Laxede kraftstation, Min karta, Lantmäteriet

4 Omgivningsbeskrivning

Nedan redovisas en beskrivning av närområdets förutsättningar. Förutsättningarna har delats in efter miljöaspekterna: Lokalisering och planförhållanden, vattenmiljö, naturmiljö, geologi, rennärning, kulturmiljö och friluftsliv. I avsnitt 6 redovisas förväntade miljöeffekter som följer av de planerade åtgärderna.

4.1 Lokalisering och planförhållanden

Laxede kraftstation och dammbyggnad är lokaliserad till Luleälven inom Bodens kommun, Norrbottens län, ca 6,5 mil norr om Boden utefter väg 97, se Figur 3 nedan. För Bodens kommun finns en gällande översiktsplan daterad 2017. Det finns inga detaljplanlagda områden som berörs av de planerade åtgärderna.

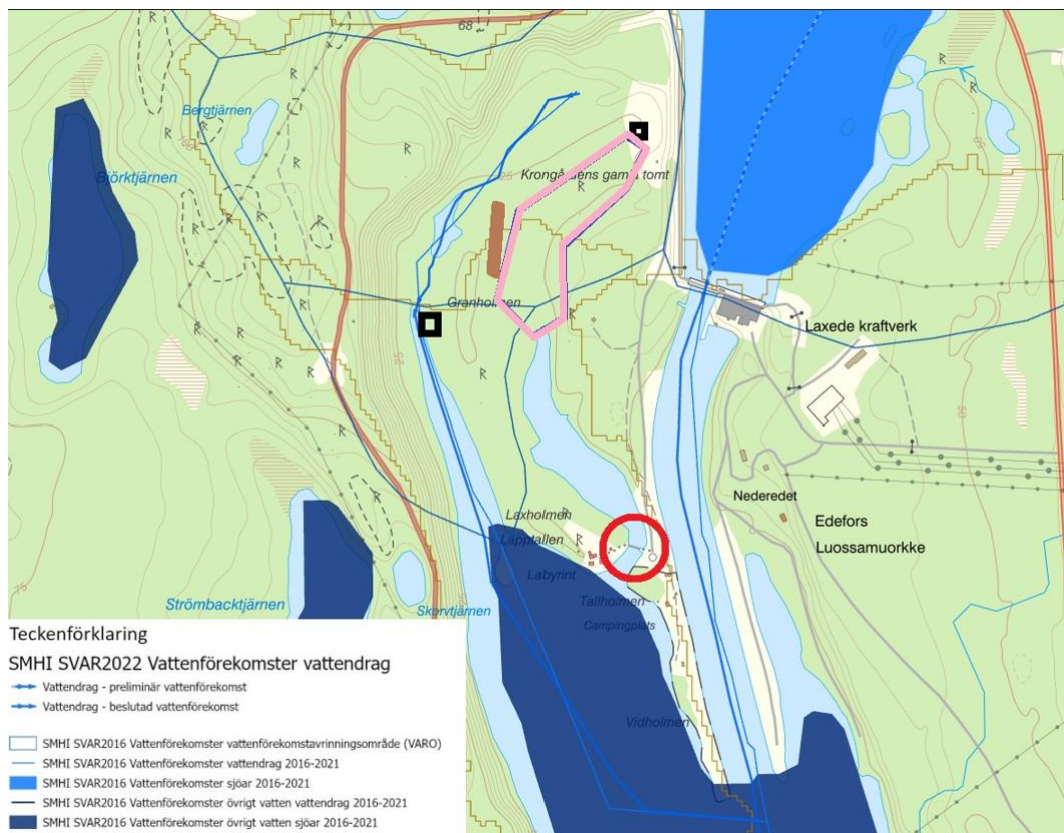


Figur 3, Laxede i Edefors med kraftstation, dammbyggnad, döda fallet, Laxholmen samt Edefors camping. Min karta, Lantmäteriet.

4.2 Vattenmiljö

Idag karakteriseras miljön i naturfåran nedströms dammen av berg i dagen, block samt sten som till viss del är bevuxet med yngre lövskog. Terrängen är svårtillgänglig och det förekommer även mindre, instängda vattenområden. Inom området finns lämningar från tiden före vattenkraftsbygget med bl.a. flottningsleder och rester av fångstgropar med mera från Laxfisket.

De tidigare strömsträckorna utgörs idag av till stora delar torra sträckor med små korta sträckor vatten, vilka återfylls från smältvatten efter vinterhalvåret. Ingen annan tillrinning finns efter att dammen byggdes. Vid områdets nedre del finns en vik vilken leder ut i älven, söder om upploppskanalen. se Figur 4.

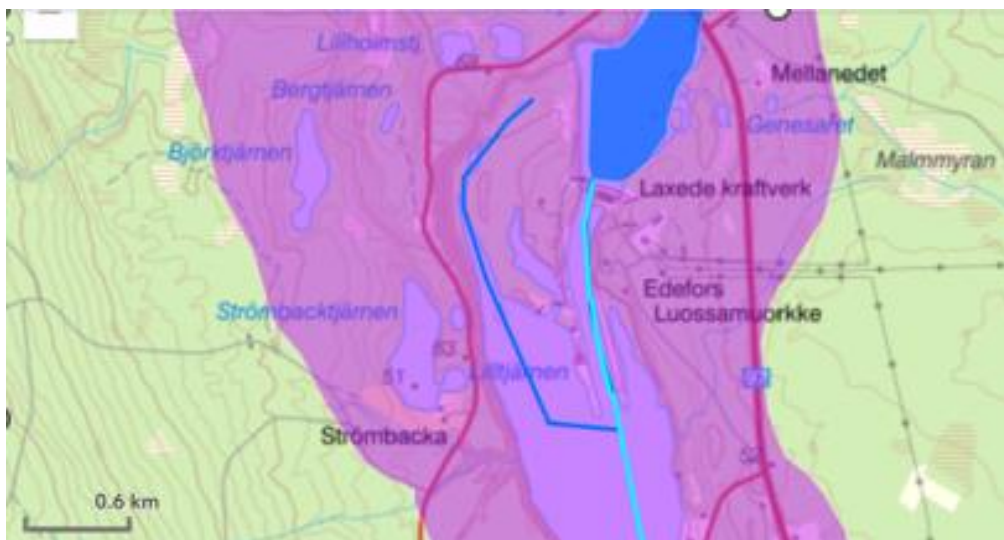


Figur 4, plankarta med befintligt berörd vattenförekomst inom området. Rött område visar ungefärlig placering spärrdamm, svart område visar ungefärlig placering teknikhus/pumphus, rosa område visar ungefärlig placering planerat återvättningsområde, brunt område visar ungefärlig placering av muddringmassor.

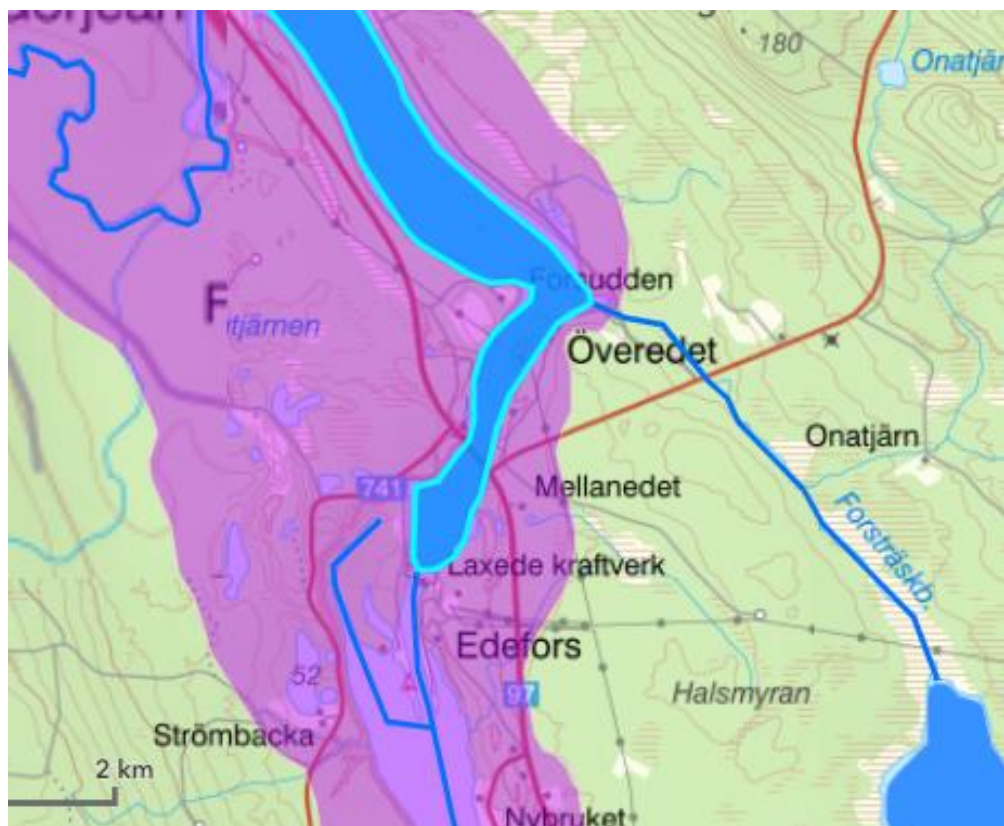
Laxede ingår i grundvattenförekomst (SE735115-173327) som enligt senaste förvaltningscykel (2017-2021) och senaste bedömning har statusklassning och beslutad miljökvalitetsnorm god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status (Vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, 2026), se figur 5.

Uppströms Laxede ligger Finselet ytvattenförekomst (SE735635-172734), figur 6, och nedströms ligger ytvattenförekomst Luleälven (SE733404-174024), figur 7, som båda har förklarats som kraftigt modifierade vatten på grund av vattenkraftproduktion och har status otillfredsställande ekologisk potential och uppnår ej god kemisk status. Miljökvalitetsnormen för Finselet är måttlig ekologisk potential till 2039 medan för Luleälven är den god ekologisk potential till 2039. För båda ytvattenförekomsterna gäller miljökvalitetsnormen god kemisk ytvattenstatus, med undantag för bromerad difenyleter och kvicksilverföreningar.

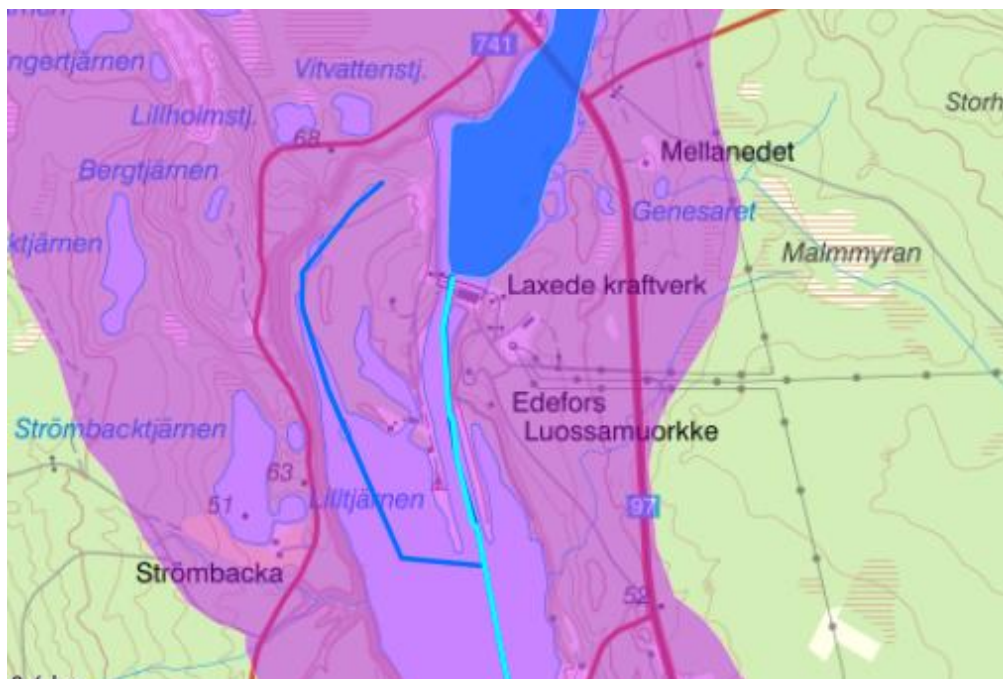
Nedströms Laxede ansluter även ytvattenförekomsterna (SE735660-172692), figur 8, och (SE735569-172692), figur 9, till Luleälven. Båda vattendragen är naturliga med statusklassning måttlig ekologisk status och uppnår ej god status samt miljökvalitetsnormer god ekologisk status 2039 och god kemisk ytvattenstatus, med undantag för bromerad difenyleter och kvicksilverföreningar.



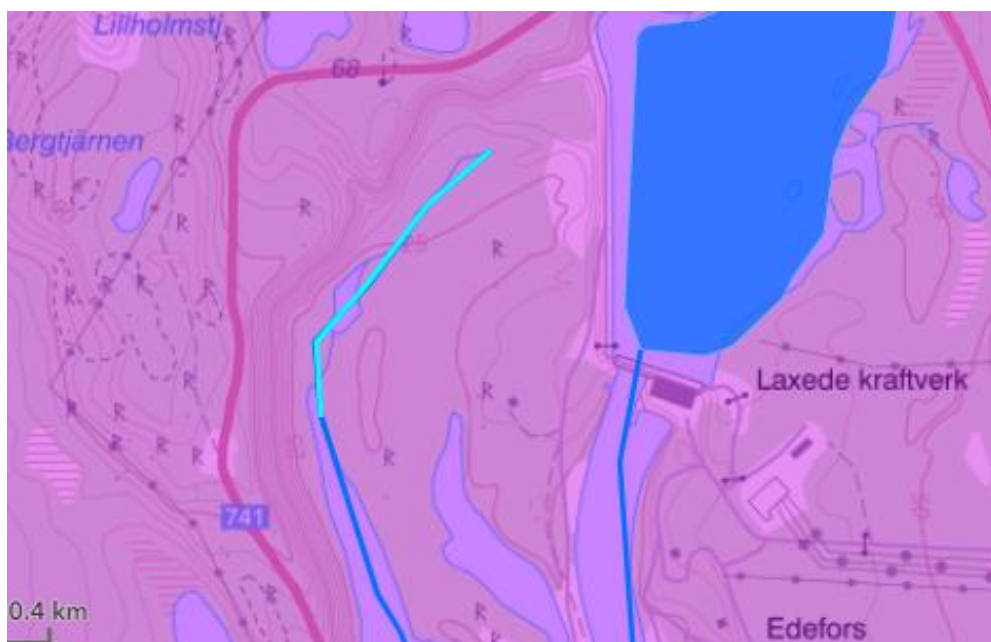
Figur 5, Vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, 2026.



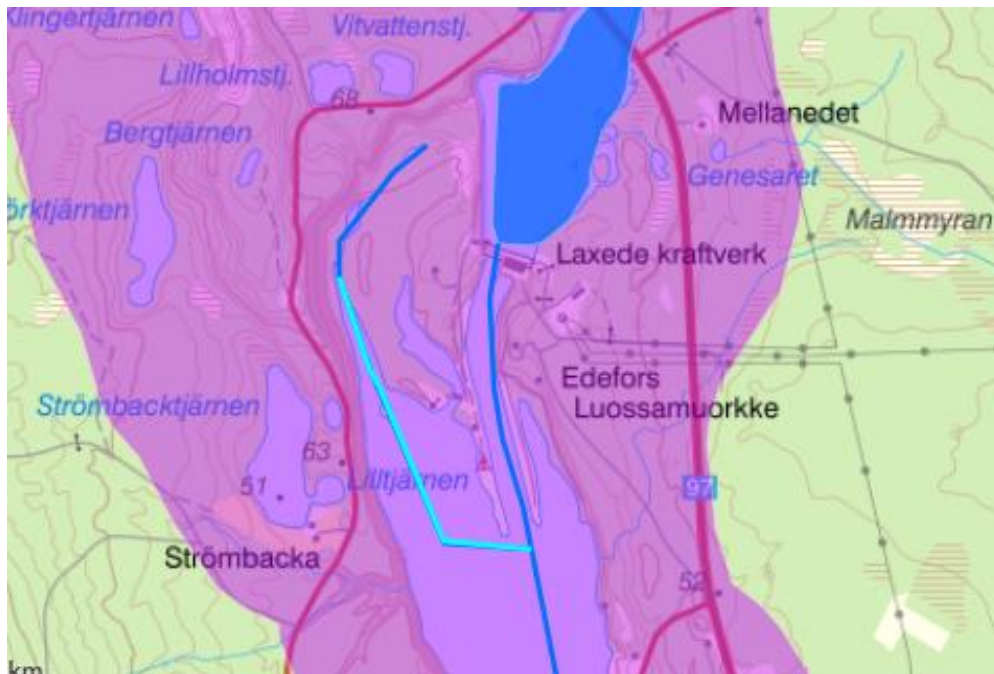
Figur 6, Finnselet ytvattenförekomst, SE735635-172734



Figur 7, Ytvattenförekomst Luleälven, SE733404-174024.



Figur 8, Ytvattenförekomsten, SE735660-172692.



Figur 9, Ytvattenförekomsten SE735569-172692.

4.3 Naturmiljö

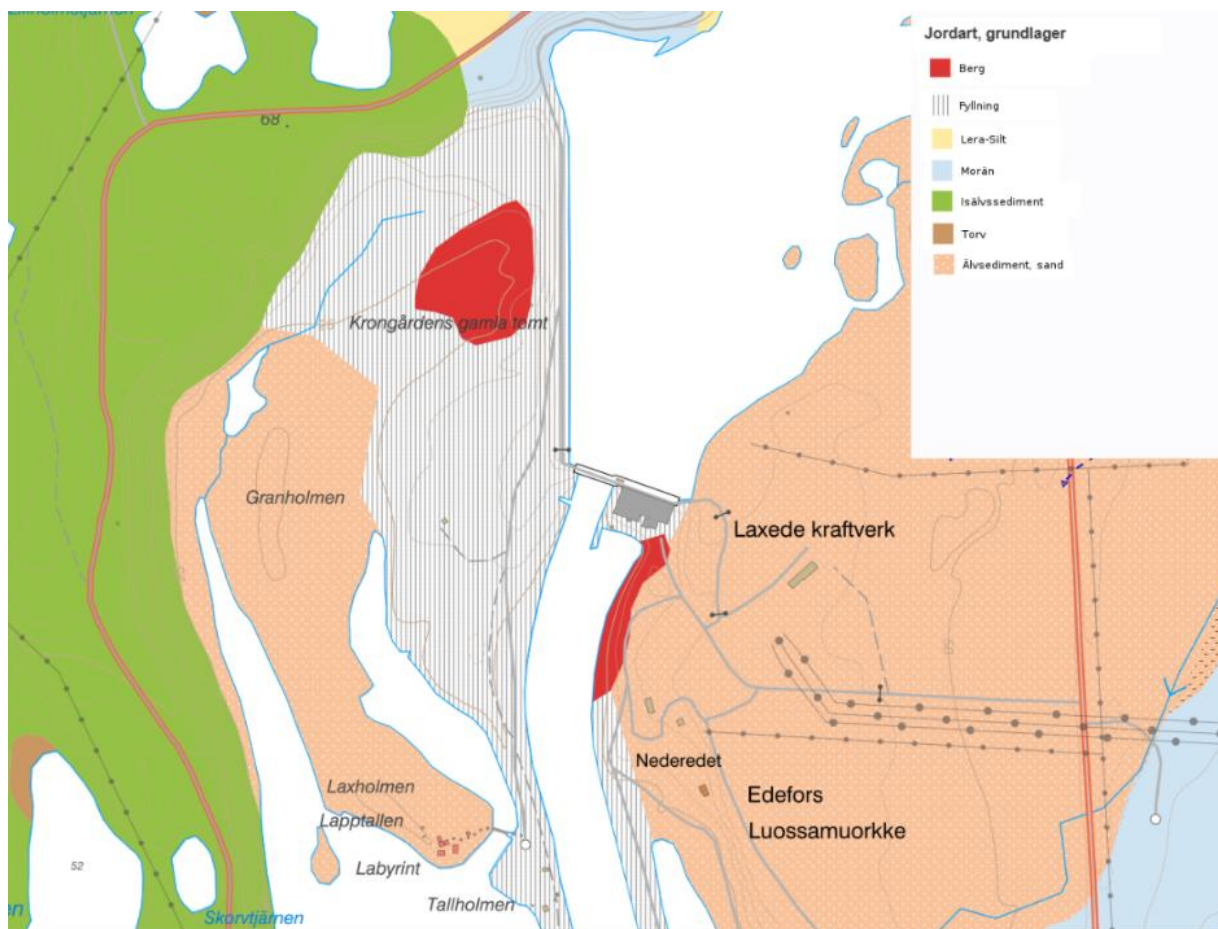
Omgivningarna kring Laxede kraftstation och tillhörande dammar utgörs huvudsakligen av skog och sand med rullstensåsar i Luleälvens dalgång. Laxholmen är ett värnområde där det idag finns flera lämningar från Laxfisket och ett sommarcafé som är öppet för besökare perioden juni-augusti.

Vattenfall genomförde 2012 en inventering. Inventeringen fokuserade på växt- och djurlivet med skogar och ängar med höga naturvärden på Laxholmen. Genom att undersöka de arter som är mer lättspredda, och därför brukar finnas när miljön är den rätta. Särskilt svampar fungerar särskilt bra som sådana indikatorer för värdefull natur. Genom att specifikt leta efter dessa signalarter, varav 29 kärlväxter, svampar och lavar är rödlistade, kan man identifiera skogar och ängar med höga naturvärden, läs mer i bilaga 1.

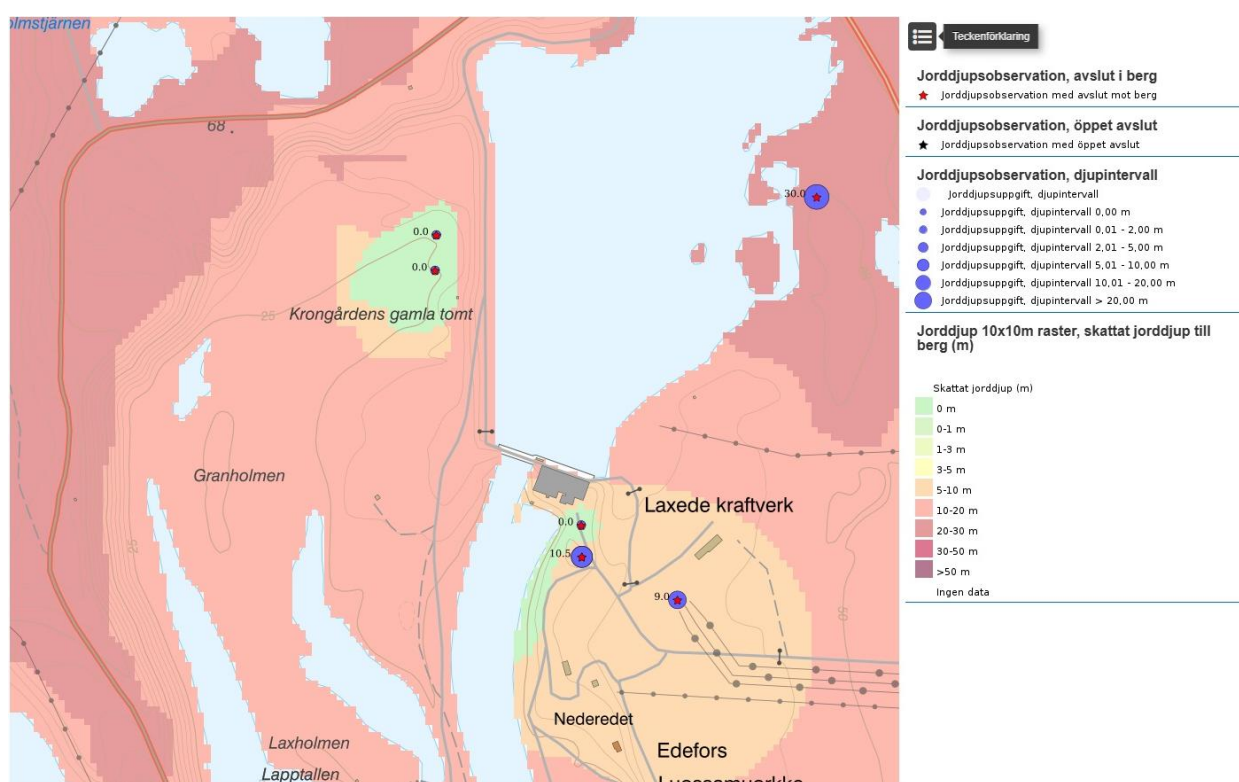
4.4 Geologi

Geologin runt Laxede kraftstation och dammbyggnad består främst av älvsediment, sand samt fyllnadsmassor. Bergarten utgörs i huvudsak av medelkornig, rödaktig hornbländergranit. Generellt har bergarten låg sprickfrekvens men det förekommer rikligt med inlagringar med väsentligt större sprickighet.

Jordmaterialet kring Laxede anges vara mycket heterogent. På den gamla älvens vänstra sida klassificerades materialet som stenig, grusig, sandig blockjord över en morän med inslag av grovmor och mellansand. På älvens högra sida benämndes materialet som sandig moig morän under ett ca 4 m tjockt sedimentlager. Se Figur 10, 11 och 12 nedan.



Figur 10, SGU Jordarter, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>



Figur 11, SGU Jorddjup inom området, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>



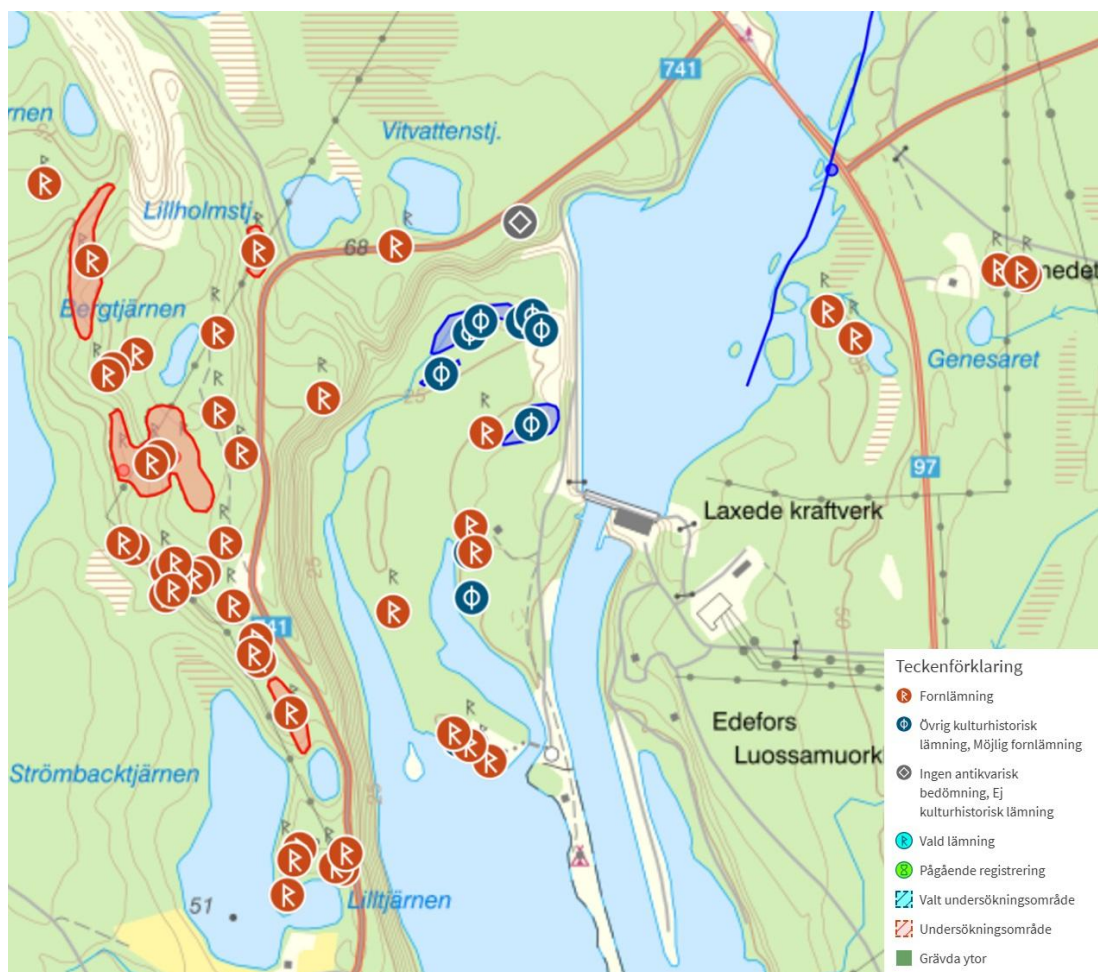
Figur 12, SGU berggrundskarta över området består huvudsakligen av rödaktig hornbländergranit.

4.5 Rennäring

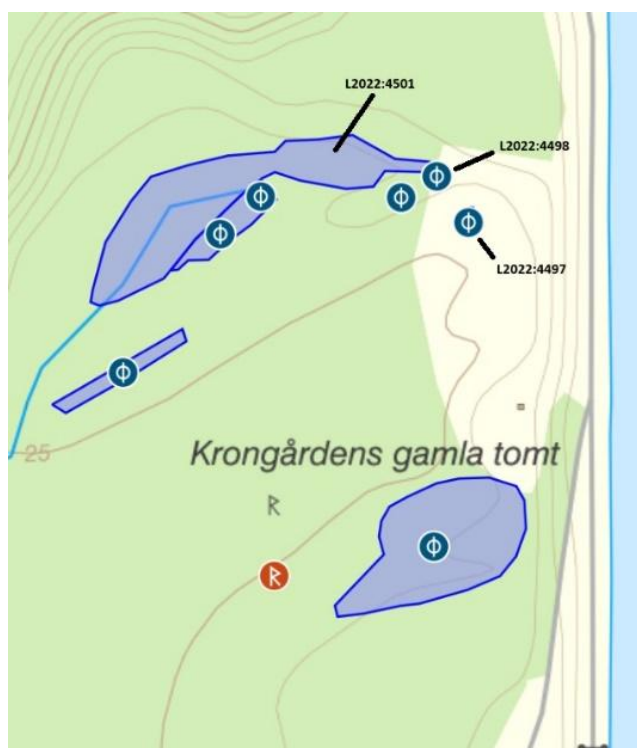
Området ligger inom Udtja sameby. Inga riksintressen, strategiska platser eller andra viktiga områden inom beteslandet berörs av de planerade åtgärderna vid eller nedanför Laxede dammbyggnad. Det planerade arbetet sker i samråd med Udtja sameby.

4.6 Kulturmiljö

Det finns spridda registrerade kulturhistoriska lämningar i närområdet till dammen med de antikvariska bedömningarna fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar, möjlig fornlämning samt de som saknar antikvarisk bedömning, se Figur 13 och 14. Inom området finns fornvårdsmiljön Laxholmen som sedan 2001 är skyddat som fornlämningsområde och byggnadsminne av Länsstyrelsen Norrbotten. Fornvårdsmiljön omfattas av bestämmelserna i kulturmiljölagen. Utanför området, ovanför dammen på höger sida om älven finns riksintresset för kulturmiljö Engelska kanalen - Heden / Edefors (BD 9).



Figur 13, Ur Riksantikvarieämbetet Fornsök.



Figur 14, Identifierade objekt, ur Riksantikvarieämbetet, Fornsök

L2022:4497 Fångstanläggning övrig, enligt Figur 14

Beskrivning av lämning

Rester av laxmina, bestående av en delvis förkolnad träkonstruktion. Den är belägen i vatten mellan två klippvallar och metallbultar fastsatta i klippvallarna, det finns även rester efter cement.

Antikvarisk kommentar

Laxminan byggdes 1941 som ersättning för de förlorade fångstmöjligheter som följde av älvtreglingen. Inför en uppgradering av dammanläggningen tillhörande Laxede kraftstation gjordes en dokumentation av laxminan, vilken därefter revs till stora delar.

Skadebeskrivning: Laxminan togs till stora delar bort under 2010-talet i samband med en uppgradering av dammanläggningen tillhörande Laxede kraftstation.

L2022:4498 Fångstanläggning övrig, enligt Figur 14

Beskrivning av lämning

Rester av stenkista, stenar, synlig i brant stup ner mot älv. Stenkistan har varit en del av laxmina, som är en större fast fiskeanläggning.

Antikvarisk bedömning

Övrig kulturhistorisk lämning

Antikvarisk kommentar

Laxminan byggdes 1941 som ersättning för de förlorade fångstmöjligheter som följde av älvtreglingen.

Skadebeskrivning: Översidan av stenkistan är till stora delar övertäckt av vändplan. Majoriteten av stenkistans timmerkonstruktion brann upp 2009 på grund av ett blixtnedslag. Laxminan togs bort under 2010-talet i samband med en uppgradering av dammanläggningen tillhörande Laxede kraftstation.

L2022:4501 Industri övrig, enligt Figur 14

Beskrivning av lämning

Fiskodling, oregelbunden i vinkel, bestående av 2 kanaler, 1 damm och 1 dike. Kanalerna återfinns på ömse sidor om dammen.

Antikvarisk bedömning

Övrig kulturhistorisk lämning.

Antikvarisk kommentar

Dammen och kanalen utgör sannolikt rester efter en fiskodling för avelsfiske av lax som Vattenfall anlade vid Edefors. Detta som kompensation för försämrat laxfiske i Luleälven efter att Porsi kraftverk byggdes ut, samt för att ersätta förlusten av Edefors gamla avelsbassänger. Anläggningen är ett resultat av vattenkraftsutbyggnadens påverkan på kulturmiljön i området. Avelsbassängen ska ha använts 1960, men en laxsjukdom konstaterades snabbt och på grund av att vattenomsättningen och strömförsörjningen var otillfredsställande spred sig sjukdomen och avelsbassängen lades ned.

Skadebeskrivning: Ö delen av den Ö kanalen har sannolikt fyllts igen i samband med iordningsställande av dammvägg och vändplan nedanför kraftverksdammen.

4.7 Friluftsliv

Området kring Laxholmen och södra piren är ett välbesökt område med ca 5000 besökare årligen. Laxholmen som är ett fornlämningsområde och byggnadsminne ägs av Bodens kommun och drivs av Edefors Hembygdsförening som har sommarcafé perioden juni – augusti. Laxede camping driver sommarcamping på södra piren, främst för husvagnar och husbilar.

5 Planerade åtgärder

En pumpstation anläggs för att tillföra vatten till den nu torrlagda naturfåran nedanför dammen vid Laxede. För att säkra vattennivån i den korttidsreglerade älven anläggs en spärrdamm vid bron över till Laxholmen. Förstärkningsåtgärder samt muddring i viken genomförs för att säkra att framtida återställt vattenflöde följer återställd del av den torrlagda naturfåran. Därefter består åtgärderna av att anlägga stigar och handikappanpassade nedfarter och bryggor inom området som en del av turistsatsningen Laxede Rekreation. Se även Figur 15 nedan.



Figur 15, Föreslaget område för återvätning i mörkblå färg.

EDEKs ansökan om tillstånd för vattenverksamhet omfattar:

1. Byggnad av en pumpstation med intag av vatten för en hävertdriven pumpanläggning med intag ovanför befintlig damm samt intag och en sugledning vid södra älvfåran. Återvätning sker genom utsläpp nedanför dammen med erosionssäkring vid utsläppspunkten kring hållarna, se även Figur 16.

2. Byggnad av spärrdamm vid bron över till Laxholmen. Ungefärligt läge för dammen visas i figur 16. Vilken typ av damm som ska anläggas (prefabricerade betongelement, borrarad/slagen spont eller fyllningsdamm) kommer att utredas vidare och sedermera presenteras i den tekniska beskrivningen. Beroende på val av dammtyp kan arbetena komma att utföras i torrhet eller i vatten. Om det blir aktuellt att utföra vissa arbeten i vatten kommer åtgärder vidtas för att minimera påverkan av grumling beroende på vald lösning.
3. Muddring av viken görs för att återställa älvfåran och säkra ett bra vattenområde och flöde. Vid muddringsarbetena kommer lämpliga åtgärder för att minimera påverkan av grumling vidtas. I första hand planeras återanvändning av massorna inom arbetsområde enligt figur 16. Muddringsmassorna kommer användas som en del av planerade förstärkningsåtgärder enligt punkt 4 nedan. I andra hand körs muddringsmassorna till deponi eller lämplig plats utanför arbetsområdet.
4. Förstärkningsåtgärder utförs för att säkra vattenflödet inom angivet område och förhindra att vatten flödar förbi norra delen av Laxholmen, ungefärlig placering av förstärkningsåtgärder illustreras i figur 16.

Genom att genomföra vissa arbeten i torrhet, för erosionssäkring vid utsläppspunkten vid hållarna och återställningen av det tidigare vattenområdet, minimeras risken att grumlande och sedimenterande partiklar ska spridas till Luleälven. För att minimera grumling och sedimentation i samband med att anläggningen tas i drift och delar av torrfåran återvätas kan uppsamlingsrensar eller motsvarande läggas ut vid utplacerade spärrdamm vid Laxholmen.

Sammanlagd arbetstid för åtgärderna är uppskattat till 6–9 månader med möjlighet att dela upp arbetet i fler än en sammanhängande period. Tidpunkt för när arbetena kan påbörjas och pågå bestäms i samråd med länsstyrelsen. I samband med att åtgärderna enligt punkt 1, 3 och 4 kan tillfälliga tillfartsvägar behöva anläggas i anslutning till de platser där åtgärderna utförs. Eventuellt behov av samt exakt placering av tillfartsvägar kommer att utredas vidare i den tekniska beskrivningen. Åtgärderna består av att återväta en del av den historiska naturfåran nedanför vattenkraftdammen. För att säkra vattennivån i en sedan tidigare reglerad älv anläggs en spärrdamm vid bron över till Laxholmen. Restaurering sker för att ge besökare bättre tillgänglighet till området med rensning av befintlig skog och utläggning av stigar och spångar, då stora delar vuxit igen i den historiska naturfåran sedan dammen anlades. Vidare anläggs handikappvänliga leder med bryggor utefter viken.



Figur 16, med markering var vattenledning, pumphus, teknikhus, hävertledning och spärrdam och förstärkningsåtgärder ska anläggas samt var muddringsmassor ska avläggas som en del av förstärkningsåtgärderna.

6 Miljöpåverkan av planerade åtgärder

Nedan beskrivs de miljöaspekter som utifrån tillgängligt data från Riksantikvarieämbetet, länsstyrelsen, Sametinget, Vattenfall samt kommunala planer finns i planerad vattenverksamhets omgivning och de förväntade miljöeffekter som bedöms uppstå till följd av den planerade åtgärder. Om bedömningen visar att inga miljöeffekter förväntas uppstå kommer dessa miljöaspekter avgränsas bort i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. Beroende på utfallet av samrådet kan dessa aspekter dock komma att behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen trots sökandens initiala bedömning.

6.1 Vattenmiljö

Laxede ingår i grundvattenförekomst (SE735115-173327) enligt senaste förvaltningscykel (2017-2021), se Figur 5.

Den initiala bedömningen är att ansökt verksamhet inte bedöms försämra eller äventyra uppfyllandet av beslutade miljökvalitetsnormer.

Strömmande vatten är livsviktigt för många arter. Vid en återvätning av området återskapas ett strömvattenhabitat vilket förväntas gynna strömvattenlevande växt- och djurarter.

Vattenverksamheten bedöms inte påverka grundvattnet eller några grundvattenförekomster i det berörda området.

6.2 Naturmiljö

Inga naturvärden som kommer att översvämmas i och med återvätningen. Uppvuxen skog och buskar kommer att avverkas i den gamla älvfåran för att möjliggöra återvätningen samt förbättra för besökare att se och uppleva det strömmande vatten som återvätningen medför.

Planerade åtgärder innebär att Viken med föreslagen spärrdamm/spegeldamm får en stabiliserad vattennivå vilket torde innebära bättre förutsättningar för fågelliv och växter.

Laxholmens värnområde där det idag finns flera lämningar från Laxfisket bedöms inte påverkas av planerade åtgärderna.

Den initiala bedömningen är att dessa åtgärder inte kommer att ha en betydande påverkan på naturmiljön.

6.3 Geologi

Den initiala bedömningen är att geologin inte kommer att påverkas av det planerade åtgärderna. Se även Figur 10-12 ovan.

6.4 Rennäring

Den initiala bedömningen är att rennäringsarbetet inte kommer att påverkas av de planerade åtgärderna. Anläggningsarbetet sker i samråd med Udtja sameby för att undvika negativa effekter för rennäringsarbetet med anledning av ökade transporter under anläggningsarbetet.

6.5 Kulturmiljö

Den initiala bedömningen är att identifierade objekt beskrivna i 4.6 ovan, L2022:4497, L2022:4498 och L2022:4501, samt fornvårdsmiljön Laxholmen inte kommer påverkas av planerade åtgärder.

Den initiala bedömningen är att riksintresset för kulturmiljö Engelska kanalen - Heden / Edefors (BD 9) som ligger på högra sidan om älven ca 1-2 km norr om dammen inte påverkas av planerade åtgärder.

Om sökanden, eller anlitad entreprenör, påträffar något som kan utgöra en kulturhistorisk lämning kommer fyndet anmälas till länsstyrelsen och arbetet invid fyndet avbrytas tills dess att platsen undersökts av länsstyrelsen eller annan arkeolog som länsstyrelsen anlitat. Då planerad vattenverksamhet inte bedöms medföra någon påverkan, effekter eller konsekvenser på kulturhistoriska lämningar kommer miljöaspekten avgränsas bort i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.6 Friluftsliv

Tidpunkt för planerade åtgärder kommer att bestämmas i samråd med Länsstyrelsen, för att inte påverka den verksamhet som finns under sommarperioden på Laxholmen och Edefors Camping.

Arbetet i närområdet med återställning av det tidigare vattenområdet hämmar inte tillgängligheten till friluftsliv inom området.

Buller i samband med anläggningsarbetet kommer att ske under en begränsad tid. Sökanden och anlitad entreprenör kommer följa Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Tillgänglighetsanpassning genomförs också för att ge besökare bättre tillgänglighet till området med rensning av befintlig skog och utläggning av stigar och spångar, då stora delar vuxit igen i den gamla älvfåran sedan dammen anlades. Vidare anläggs handikappvänliga leder och bryggor utefter

Viken. Då planerad vattenverksamhet sker lokalt och inte bedöms påverka det rörliga friluftslivet förväntas inga negativa effekter uppstå under anläggningstiden. Bedömningen är att det ska uppstå positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

7 Säkerhet och risker

7.1 Återställning av gamla älvfåran

Nere vid Viken kommer ett förstärkningsarbete att genomföras på södra sidan för att säkerställa att återvåttat område följer planerad sträckning. Då anläggningsarbetet kommer utföras i torrhet kommer nedströmsvattenytan inte att påverkas i detta skede. När pumpstation och pumpanläggning finns på plats kan test av återvåttningen startas.

7.2 Risker kemiska produkter och avfall

Vid anläggningsarbetet kommer olika fordon att utföra arbeten i den idag torrlagda älvfåran.

Risken för läckage av olja/drivmedel vilket kan påverka vatten i älven bedöms som låg. Vid arbeten i eller i omedelbar närhet till vattenområdet ska fordon och arbetsmaskiner vara utrustade med slangbrottsventiler och det ska finnas omedelbar tillgång till saneringsutrustning. Sker ett läckage ska detta omgående samlas upp och omhändertas på erforderligt sätt och sökanden kommer inför arbetet att upprätta en handlingsplan för agerande vid händelse av läckage. Förvaring av petroleumprodukter ska ske på hårdgjord yta och tankning ska ske utan risk för läckage till vatten. Smörjfetter och hydrauloljor i fordon och maskiner som används vid anläggningsarbeten i vatten ska vara miljöanpassade enligt SS 15 54 70 respektive SS 15 54 34 eller ha motsvarande egenskaper.

Eventuell användning av kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras på ett sådant sätt att eventuellt spill och läckage samlas upp och tas om hand. När kemiska produkter och farligt avfall inte hanteras i verksamheten ska de förvaras på invallad yta utan avlopp och under tak så att förorening av mark, yt- och grundvatten inte kan ske. Kärll ska vara noggrant märkta med sitt innehåll. Utrustning för sanering av spill ska finnas lätt tillgänglig.

7.3 Klimatpåverkan/klimatförändringar

Planerad verksamhet, möjligheter till genomförande och dess funktion bedöms inte påverkas av kommande klimatförändringar. Den initiala bedömningen är därför att klimatförändringar inte kommer att påverka den planerade återvåttningen.

7.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Nedan listas förslag på skyddsåtgärder inför den planerade verksamheten. De syftar till att förebygga eller avhjälpa olägenheter från den verksamhet som bedrivs på området.

- Sökande kommer att ställa höga miljökrav på de grävmaskiner och övriga fordon som används.
- Sökanden säkerställer att det finns bra rutiner för hantering och lagring av drivmedel och oljor.
- Genom att planera att arbete genomförs under lågflödesperioder kan grumling minskas.
- Genom att använda gällerskopa vid arbetet kan grumling minskas.
- Genom att nyttja befintliga körvägar i första hand kan påverkan på omgivande mark begränsas.
- Åtgärder i och kring kulturvärdefulla objekt genomförs med försiktighet.
- För att minska påverkan på rennärings ges berörda samebyar möjlighet att komma med

synpunkter och förslag på anpassningar av åtgärdsarbetet.

- Inventering av åtgärdsområdet inför åtgärder i syfte att vid åtgärdsarbetet kunna undvika skyddade och skyddsvärda arter.
- Vid behov tillämpas skyddsåtgärder för att skydda marken från markskador. Stockmattor, kraftig risning eller liknande kan användas.
- Om sökanden eller anlitad entreprenör påträffar något som kan utgöra en kulturhistorisk lämning kommer fyndet anmälas till länsstyrelsen och arbetet invid fyndet avbrytas tills dess att platsen undersökts av länsstyrelsen eller annan arkeolog som länsstyrelsen anlitat.

8 Förslag till innehåll i förenklat underlag,

En bedömning av vilka uppgifter som ska finnas i det förenklade underlaget behöver göras utifrån de krav som en verksamhetsutövare har att uppfylla för att tillstånd ska kunna meddelas för verksamheten och kommer att bifogas ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken.

Nedan följer förslag på rubriker:

- Samrådsredogörelse
- Icke-teknisk sammanfattning
- Administrativa uppgifter
- Lokalisering och områdesbeskrivning
 - Omgivningsförhållanden inklusive skyddade områden
 - Geologiska förhållanden
 - Transportvägar
- Beskrivning av befintlig anläggning
 - Utformning och funktion
- Beskrivning av planerade åtgärder
- Bedömningsgrunder och bedömningsmetodik
- Miljökonsekvensbedömning
 - Vattenmiljö
 - Naturmiljö
 - Rennäring
- Klimatpåverkan och hushållning med resurser
- Miljökvalitetsnormer och miljömål
- Samlad miljökonsekvensbedömning