



Lofsdalens Fjällanläggningar AB

Tillståndsprövning enligt 11 kap. miljöbalken avseende uttag av vatten för konstsnötillverkning

Samrådsunderlag

Uppdragsledare
Emma Asterhag

Datum
10/09/2026

Kund
Lofsdalens Fjällanläggningar AB

Tillståndsprövning enligt 11 kap. miljöbalken avseende uttag av vatten för konstsnö tillverkning

Samrådsunderlag

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter.....	3
Sammanfattning	4
1 Inledning.....	5
1.1 Bakgrund och syfte	5
1.2 Rådighet och fastighetsförhållanden.....	6
1.3 Planförhållanden	7
1.4 Tidplan	7
2 Nollalternativ	7
3 Befintlig och planerad verksamhet	7
4 Tidigare tillstånd.....	11
5 Sökt verksamhet	11
6 Nuvarande förutsättningar och förväntad miljöpåverkan	11
6.1 Riksintressen.....	11
6.2 Natura 2000-områden och naturreservat	13
6.3 Strandskydd.....	13
6.4 Övriga områdesskydd	14
6.5 Natur- och vattenmiljö.....	14
6.6 Ytvattenföring och vattenstånd	19
6.7 Miljökvalitetsnormer för vatten	21
6.8 Markförhållanden och sediment.....	22
6.9 Buller och vibrationer	23
6.10 Ledningar	23
6.11 Kulturmiljö.....	23
6.12 Landskapsbild.....	24
6.13 Kumulativa effekter.....	24
7 Fortsatt arbete	24
7.1 Allmänt	24
7.2 Yrkande om betydande miljöpåverkan.....	24
7.3 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	25
7.4 Tidplan för tillståndsprocessen	26
8 Referenser.....	27

Bilagor

Bilaga 1.....	Funktionsbeskrivande ritning
---------------	------------------------------

Administrativa uppgifter

Sökanden:	Lofsdalens Fjällanläggningar AB
Organisationsnummer:	556298-1836
Kontaktperson:	
namn:	Ola Andersson
telefon:	0680-553 01
e-post:	ola.andersson@lofsdalen.com
Fastighetsbeteckning:	Härjedalen Lofsdalen S:11 samt Härjedalen Lofsdalen 32:1
Fastighetsägare:	Ljusnans vattenregleringsföretag (orgnr: 802523-7192) samt Härjedalens kommun (orgnr: 212000-25109)
Kommun:	Härjedalens kommun
Län:	Jämtlands län
Vattenområde:	Lofssjön (ID WA86884405)
Ombud tillståndsärende:	
namn:	Erik Nordström
telefon:	+46(0)702 98 63 30
e-post:	en@nordiclaw.se

Sammanfattning

På uppdrag av Lofsdalens Fjällanläggningar AB har AFRY tagit fram föreliggande samrådsunderlag inför tillståndsansökan för vattenverksamhet avseende uttag av vatten ur Lofssjön och anläggning av en ny ledning för att kunna säkra framtida snötillgång till fjällanläggningen.

Lofsdalens Fjällanläggningar AB är beläget i Härjedalens kommun och driver en skidanläggning med flertal liftar och nedfarter. På grund av mildare vintrar har tillgången till snö försämrats avsevärt samt att verksamheten planerar att utöka fjällanläggningen med fler nedfarter, finns det behov nu av att tillverka mer snö på kortare tid. Nuvarande ledningar har en kapacitet för vattenuttag på 400 m³ per timme vilket behöver ökas till minst 2400 m³ per timme för att möta framtida behov.

Samrådsunderlagets syfte är att övergripande beskriva nuvarande förutsättningar samt förväntad miljöpåverkan i och runt projektområdet. Området ligger inom riksintresse för friluftsliv och naturvård, men omfattas inte av andra områdesskydd. Påverkan på miljön kommer att utredas närmare under senare skede och presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen.

Samråd planeras hållas med Länsstyrelsen och övriga särskilt berörda intressenter enligt 6 kap. § 30 i miljöbalken, och omfattar både undersöknings- och avgränsningssamråd. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer att tas fram baserat på samrådets riktlinjer.

1 Inledning

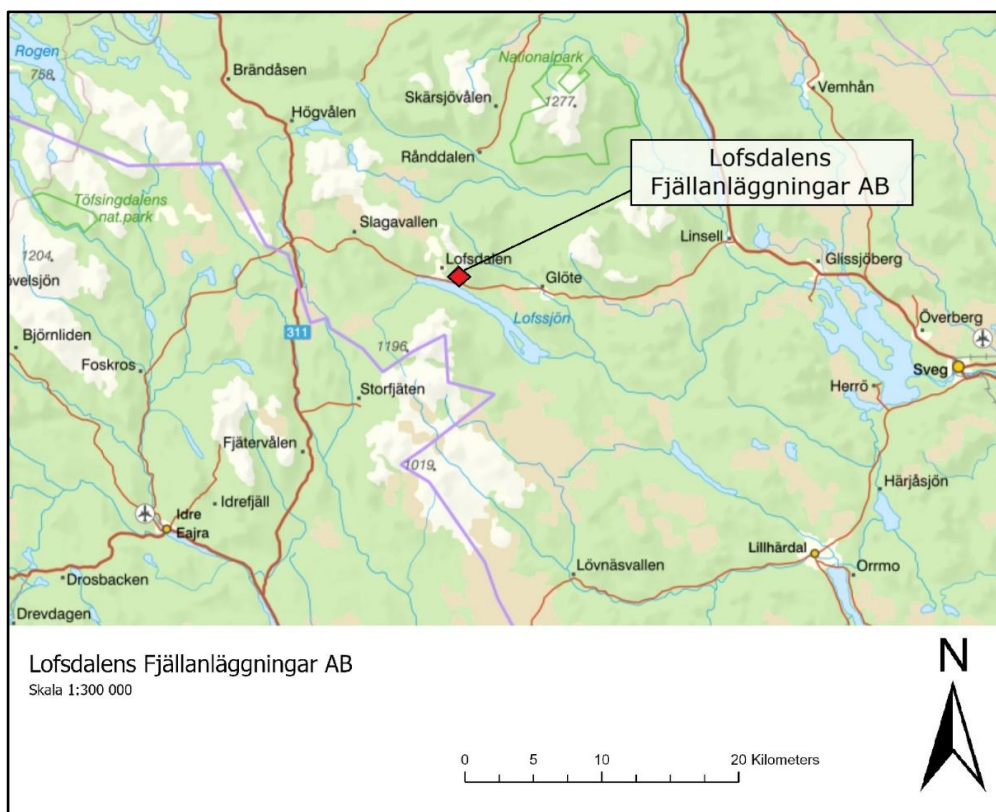
1.1 Bakgrund och syfte

Lofsdalens Fjällanläggningar AB bedriver skidanläggning för utförsåkning i Härjedalens kommun, med totalt 9 liftar och 25 nedfarter vid den populära semesterorten Lofsdalen. Utöver skidverksamheten erbjuder bolaget även skidskola, skiduthyrning, sportbutik, cykelverksamhet samt uthyrning av hyreslägenheter. Anläggningen är den största arbetsgivaren i Lofsdalen och har därmed stor betydelse för ortens samhällsekonomi.

Till följd av mildare vintrar har snötillgången försämrats, vilket har skapat behov av att kunna producera mer snö under kortare tid. Målsättningen är att minska tiden för snötillverkning från 40 till 10 dagar samt säkerställa snötillverkningen för framtida behov.

Den planerade utvecklingen av verksamheten innefattar nya skidnedfarter i nordlig och östlig riktning, vilket medför ett ökat behov av snöproduktion och en högre årskapacitet på sikt. Det nuvarande tillståndet för uttag av ytvatten från Lofssjön medger ett vattenuttag om 400 m³ per timme. För att möta framtida behov krävs en ökning till cirka 2400 m³ per timme. Ett nytt tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken avses därför sökas för ett vattenuttag om cirka 2000 m³ per timme under perioden oktober-januari från en ny uttagspunkt i Lofssjön, inklusive anläggning av tillhörande ledningssystem.

Den planerade verksamheten är lokaliserad söder om området för Lofsdalens Fjällanläggningar AB, se Figur 1. Området är i dagsläget exploaterat och ianspråktaget med befintliga verksamheter i form av en brandstation, en skoterbutik samt en restaurang. I området finns även inslag av mindre skogsdungar samt två mindre vattendrag/bäckar.



Figur 1. Översiktskarta där röd markering visar lokalisering av skidanläggningsområdet (Lantmäteriet, 2025).

1.2 Rådighet och fastighetsförhållanden

Den planerade uttagspunkten samt en del av sjöledningen kommer anläggas på fastigheten Härjedalen Lofsdalen S:11. Sjöledningen kommer även anläggas på fastigheten Härjedalen Lofsdalen 32:1 fram till strandkanten där en brunn och pumphus planeras anläggas.

Fastigheterna ägs av Ljusnans vattenregleringsföretag respektive Härjedalens kommun. Se

Figur 2 för samtliga berörda fastigheter för den planerade vattenverksamheten. Den markförlagda delen av ledningen är avsedd att passera fastigheterna Härjedalen Lofsdalen 32:2 samt Härjedalen Lofsdalen 1:309. På fastigheten Härjedalen Lofsdalen 1:309 kommer även ledningen korsar ett vattendrag som utgör en potentiell naturvärdesbiotop, se Figur 3. Fastigheterna ägs av Härjedalens kommun respektive Lofsdalens Fjällanläggningar AB.

Verksamhetsutövaren kommer att teckna avtal/servitut med fastighetsägare för relevanta fastigheter innan ansökan lämnas in till mark- och miljödomstolen.



Figur 2. Karta över berörda fastigheter för uttagspunkten samt sjöledningen (Lantmäteriet, 2025).



Figur 3. Karta över berörda fastigheter för den markförlagda ledningen vid det korsande vattendraget (Lantmäteriet, 2025).

1.3 Planförhållanden

En mindre del av den berörda fastigheten Lofsdalen 32:2 ingår i detaljplanlagt område för Lofsdalen 4:226 och Lofsdalen 1:414 m.fl. (PBL 2010:900) (Härjedalens kommun, 2022). Fastigheten avses inte förvärfvas av exploatören (Härjedalens kommun, 2022).

Verksamhetsområde är inte beläget inom detaljplanlagt område.

1.4 Tidplan

Arbete planeras att genomföras preliminärt under tidsperioden april-maj, med hänsyn till bland annat låg biologisk aktivitet samt att sjön är sänkt under denna period och området närmast strand då är torrlagt vilket underlättar för det praktiska genomförandet av nedgrävningen av ledningar och minimerar miljöpåverkan. Arbetet beräknas ta cirka 4 veckor.

2 Nollalternativ

Nollalternativet skulle innebära att verksamhetsutövaren inte anlägger vattenledningen och utökar vattenuttaget. Detta medför att ingen påverkan sker på natur- och vattenmiljön samt hydrologiska förutsättningarna i sjön jämfört med nuläge. Utebliven kapacitetutökning för skidanläggningen innebär även att verksamheten inte kommer kunna säkra sin snötillgång i framtiden samt att den planerade utökningen av skidanläggningen försvåras eller uteblir.

3 Befintlig och planerad verksamhet

Verksamhetsområdet för den planerade vattenverksamheten utgörs av området där uttagspunkten samt sjöledningen planeras att anläggas (se Figur 4), samt även området där den markförlagda ledningen korsar ett befintligt vattendrag norr om uttagsledningen

(se Figur 5). Följdverksamheten omfattar anläggningen av brunnar och pumphus på strandkanten samt hela längden av ledningen som anläggs på land, se Figur 6.

Verksamhetsområdet utgörs främst av ett redan exploaterat område i form av diverse verksamheter, befintliga vägar samt en befintlig ledningsgata med kommunala vatten- och spillvattenledningar. Ledningsägare kommer kontaktas och vid behov skrivs avtal på för användning av ledningsgatan och korsning av ledningar.

Verksamhetsutövaren driver en befintlig anläggning öster om planerad verksamhet i Lofsdalen som består av en uttagspunkt och ledningssystem.



Figur 4. Karta över planerad vattenverksamhet, med lokalisering för uttagspunkten, sjöledning- och markförlagd ledning, samt ungefärlig lokalisering av brunnar och pumpstationer.



Figur 5. Karta över planerad vattenverksamhet, med den markförlagda ledningen över befintligt vattendrag (naturvärdesbiotop).



Figur 6. Översiktsskarta över lokalisering av föreslagen uttagspunkt, sjö- och markförlagd ledning, det korsande vattendraget samt preliminär lokalisering av planerad pumpstation (P1).

Anläggningen och preliminärt tillvägagångssätt beskrivs kortfattat nedan och kommer beskrivas mer detaljerat i den tekniska beskrivningen som kommer att ingå i ansökan:

Sjöledning

- Sjöledningen är cirka 100–120 meter lång söderut från strandkanten fram till uttagspunkten, består av 2 parallella plaströr med diameter cirka 0,5 meter med en intagslåda i änden vid intagspunkten försett med galler. Ledningar har sammanlagt en kapacitet att leda in cirka 2000 m³ vatten per timme till intagsbrunnen.
- Ledningar planerar att anläggas och förankras på botten.
- Närmast strand planeras ledningar schaktas eller styrborras under bottennivå och bottenstrukturer återställas.
- Sjöledningen förses även med backventiler längst ut i sjön och kommer alltid att vara vattenfylld, vilket innebär att ledningen måste förläggas på frostfritt djup på den del av sjöbotten som blir torrlagd vid lågvatten. Detta motsvarar cirka 3 meters djup vid intagsbrunnen samt den del av botten som blir torrlagd årligen. Den sista tredjedelen av sjöledningen kommer aldrig att vara på torrlagd mark och förläggs därför grundare i sjöbotten, cirka 1 meters djup. Yttersta delen av sjöledningen kommer att förläggas ovanpå sjöbotten.

Markledning vid vattendrag

Anläggningen av den markförlagda ledningen (matarledningen) som korsar det befintliga vattendraget innebär att bland annat schaktning- och utfyllningsarbeten behöver genomföras i vatten. Den markförlagda ledningen kommer att förläggas under botten på bäcken. Schaktdjupet beräknas vara cirka 1,5 meter men varierar i området på grund av variationer i djup till berg. Matarledningen dräneras efter avslutad snöproduktion och kommer därmed inte förläggas på frostfritt djup.

Följdverksamhet som inte är vattenverksamhet beskrivs nedan:

- Intagsbrunn av ungefärliga dimensioner cirka 2,5 meter och cirka 6 meter djup anläggs cirka 10 meter från strandkant, se Figur 4. Av brunnens totala djup beräknas cirka 5 meter vara under sjöns högsta vattennivå, vilket innebär att hela brunnens djup befinner sig ovan sjöns lägsta vattenstånd.
- Pumpstation P1 anläggs vid strandkanten, se Figur 4.
- Två dränkpumpar som klarar av tillsammans att pumpa cirka 2000 m³ per timme från intagsbrunnens botten till pumpstation P2.
- Dränkpumparna klarar av att pumpa cirka 2000 m³ per timme från pumpstation P1 till pumpstation P2.
- Matarledningen från P1 till P2 har en längd på 800 meter och en höjdskillnad på maximalt 30 meter. Ledningen består av ett plaströr med en diameter på 0,6 meter och har en kapacitet att leda cirka 2000 m³ vatten per timme med en vattenhastighet på cirka 2,2 meter per sekund samt en tryckförlust på cirka 0,55 bar.
- Åtta tryckstegringspumpar installeras i pumpstation P2 som klarar av att pumpa cirka 2400 m³ per timme ut ur pumpstation P2. Inkommande tryck från P1 ligger på cirka 1,4 bar och utgående tryck från P2 ligger på cirka 45 bar.

Se Bilaga 1 för funktionsbeskrivande ritning av det nya vattendistributionssystemet för snöotillverkning. Brunnen installeras vid vattenbrynet som är tillräckligt djup för att i alla lägen kunna nå vatten. Den plats som preliminärt har valts för placering av mynning på intagsröret (cirka 80 meter ut från land) visar att det är 11 meter djupt vid högsta vattenstånd.

4 Tidigare tillstånd

Nuvarande tillstånd (vattendom 2000-09-20) för uttag av vatten för konstsnötillverkning tillåter bortledning av vatten från Lofssjön om sammanlagt 250 000 m³ per år samt maximalt 400 m³ per timme under oktober-december och 200 m³ per timme under januari-april.

5 Sökt verksamhet

Verksamheten planerar att utöka produktionen av konstsnö, det vill säga öka vattenkapaciteten för snökanoner. För detta behöver två sjöledningar att anläggas i Lofssjön.

Tillståndsansökan enligt 11 kap MB omfattar 500 000 m³ per år för uttag av vatten från Lofssjön under perioden oktober-januari, med villkor att det totala uttaget av vatten för verksamhetsutövaren inte överstiger maximalt totala 500 000 m³ per år. Tillståndsansökan omfattar även schaktning- och utfyllnadsarbeten i samband med anläggning av ledningar i vatten samt vattenområde, och avses lämnas in till Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt i december 2026.

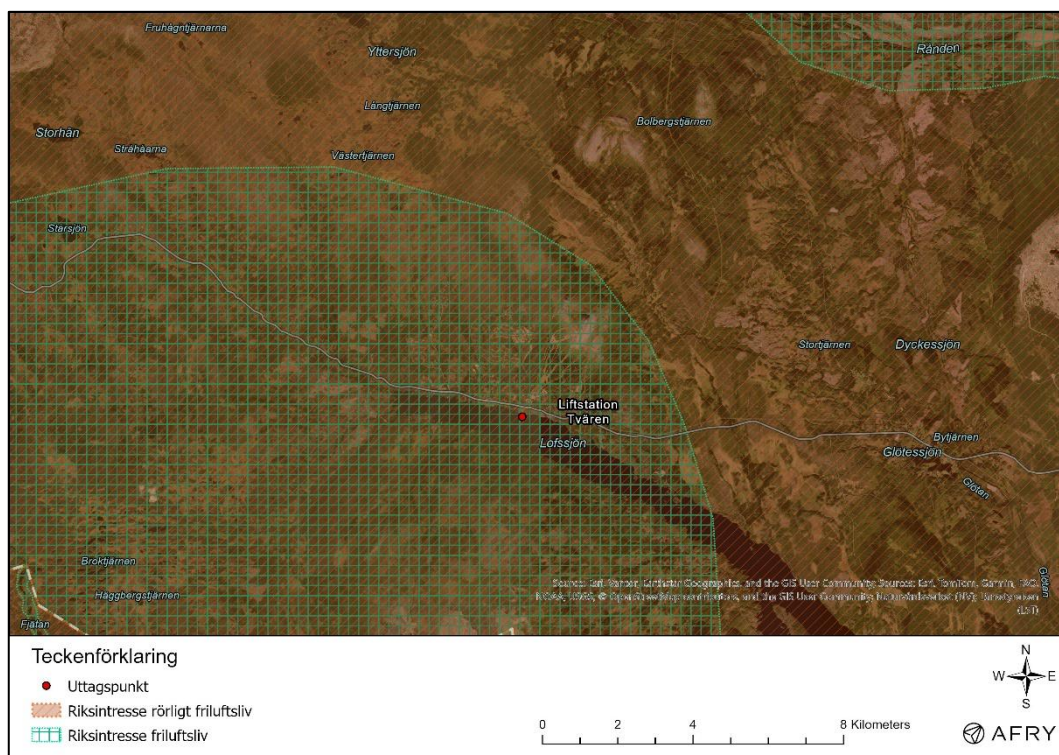
6 Nuvarande förutsättningar och förväntad miljöpåverkan

6.1 Riksintressen

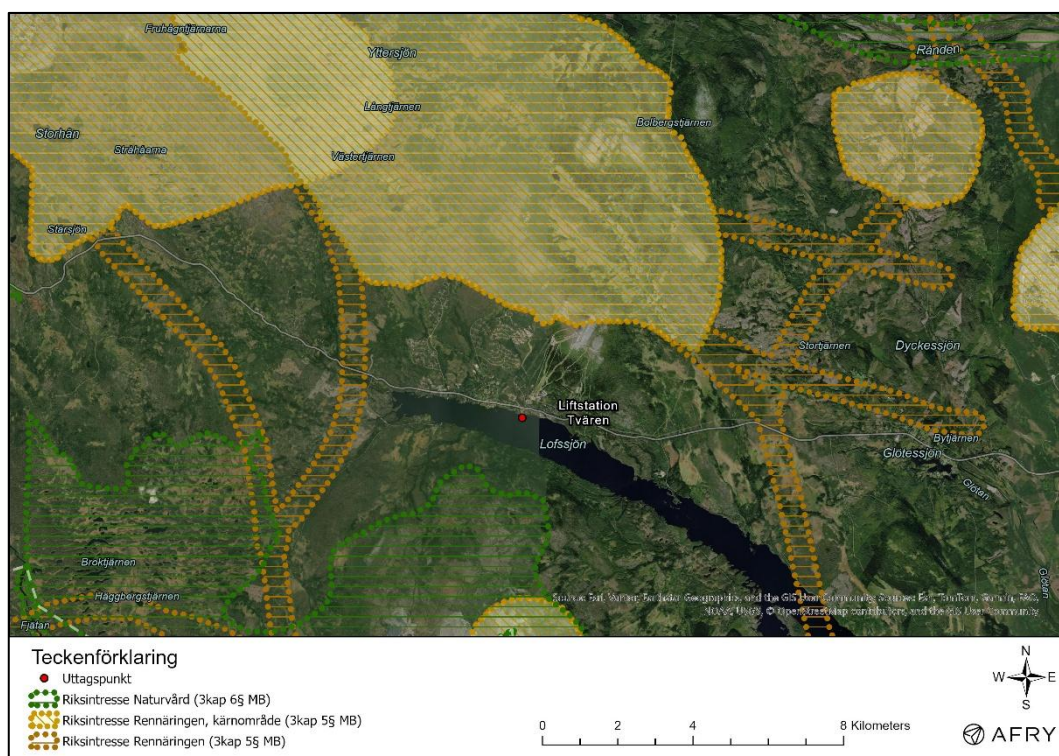
6.1.1 Nulägesbeskrivning

Verksamhetsområdet ligger inom Riksintresse för friluftsliv Vedungsfjället (se Figur 7), vilket är utpekad som riksintresse enligt 3 kap. 6 § miljöbalken och är beläget i gränsområdet mellan Dalarnas och Jämtlands län. Största delarna av detta riksintresse domineras av orörd och varierad fjällmiljö. Inom riksintresseområdet förekommer även turistanläggningar, stugbyar, skidanläggningar och vandringsleder. Verksamhetsområdet är även beläget i ett område med riksintresse för rörligt friluftsliv, Fjällvärlden i Jämtlands län enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, se Figur 7.

Riksintresse för naturvård, Vedungsfjället, ligger cirka 2 kilometer sydväst om verksamhetsområdet och består av typiskt lågfjällsområde som ligger isolerat i skogslandskapet med skog, myr och hedmark, se Figur 8. Riksintresse för rennäring enligt 3 kap. 5 § miljöbalken är belägen cirka 3 km norr om verksamhetsområdet, se Figur 8.



Figur 7. Karta över riksstintresse för friluftsliv samt riksstintresse för rörligt friluftsliv.



Figur 8. Karta över riksstintresse för rennärings samt riksstintresse för naturvård.

6.1.2 Förväntad miljöpåverkan

Viss påverkan kan tillfälligt uppstå i form av begränsad åtkomst till området där anläggning pågår samt störande ljud under byggskedet. Det område där ledningar och pumpstation anläggs omfattar en mycket liten del av riksstintresset som redan är ianspråktagen. Åtgärder som underhåll och skötsel av turist- och skidanläggningar samt tillhörande infrastruktur,

exempelvis anslutningsvägar, anses vara viktiga i bevarande av områdets värde med avseende på riksintresset för friluftsliv.

Påverkan utreds närmare under senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.2 Natura 2000-områden och naturreservat

6.2.1 Nulägesbeskrivning

Området för planerad verksamhet ligger varken inom eller i närheten av ett Natura 2000-område. Närmaste Natura 2000-område *Vedungsfjällen* (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet) är belägen cirka 5 km söder om Lofssjön. Närmaste naturreservaten Sörvallen-Mellanåsen samt Vedungsfjällen är belägna cirka 4 km söderut respektive 5 km söderut från Lofssjön.

6.2.2 Förväntad miljöpåverkan

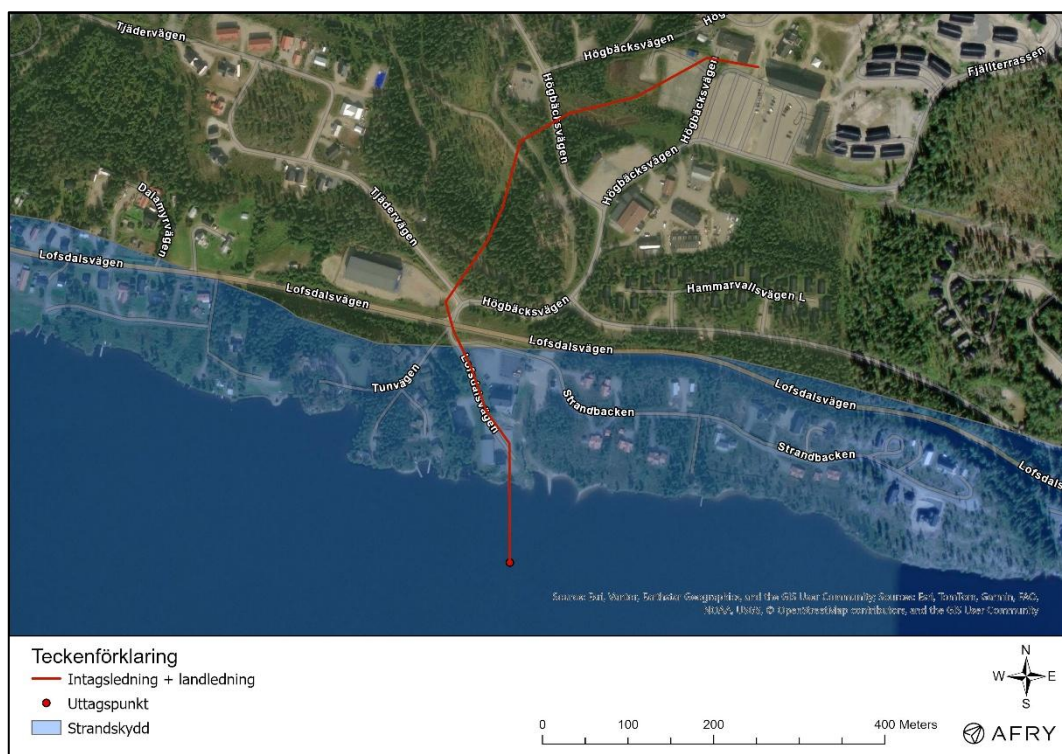
Verksamheten förväntas inte påverka Natura 2000-områden eller naturreservat i området vilket innebär att inget tillstånd eller dispens behöver sökas för verksamheten för åtgärder inom skyddat naturområde.

6.3 Strandskydd

6.3.1 Nulägesbeskrivning

Området kring Lofssjön omfattas av generellt strandskydd om 150 meter enligt 7 kap. 14 § miljöbalken, se Figur 9. Strandskyddets huvudsakliga syften är att säkerställa allmänhetens tillgång till strandområden för rekreation och friluftsliv, samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet både på land och i vatten.

Samtliga mindre vattendrag i området har en bredd som understiger 2 meter och omfattas därmed inte av generellt strandskydd.



Figur 9. Karta över generellt strandskydd runt Lofssjön.

6.3.2 Förväntad miljöpåverkan

Livsvillkoren för djur- och växter som är beroende av strandnära miljöer kan tillfälligt försämrats under arbetets gång genom bland annat störningar i markstruktur och sediment. Den negativa påverkan väntas vara övergående då mark och sediment planerar att återställas och genom hänsyn till känsliga biologiska perioder väntas det ursprungliga förhållandet för djur- och växtlivet på sikt kunna återetableras. De planerade åtgärder förväntas inte begränsa allmänhetens tillgång till strandområdet. Påverkan utreds närmare i senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Ansökan om strandskyddsdispens ska ingå som en del av ansökan om tillstånd för vattenverksamhet.

6.4 Övriga områdesskydd

6.4.1 Nulägesbeskrivning

Vattenskyddsområde Glöte är beläget cirka 8 kilometer nordost om Lofssjön. Ett antal skogliga biotopskyddsområden är belägna söder om sjön samt i nordöst. Inga övriga områdesskydd är belägna inom eller i närliggande område för planerad verksamhet.

6.4.2 Förväntad miljöpåverkan

Verksamheten antas inte påverka något av de övriga skyddade områden.

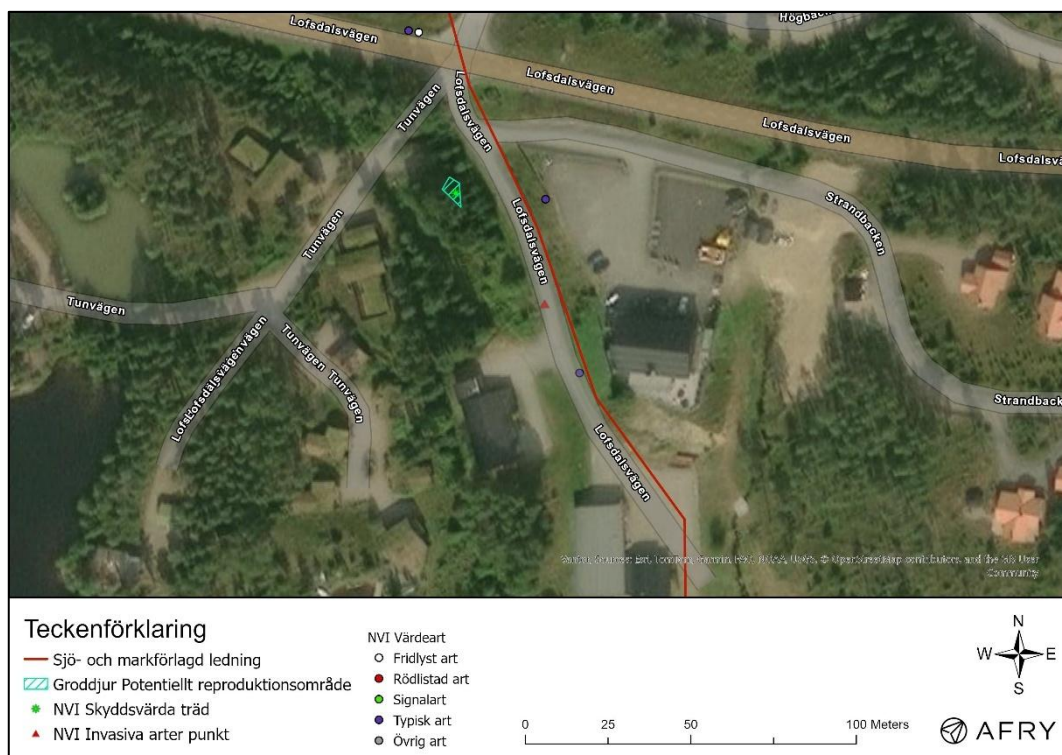
6.5 Natur- och vattenmiljö

6.5.1 Nulägesbeskrivning

Ett fältbesök genomfördes av AFRY under sommaren 2026 i området för den planerade verksamheten, längs både sjö- och markförlagda ledningen. I närheten av verksamhetsområdet har en del värdearter identifierats, bland annat Ängsskallra, Ormrot och Fläcknycklar (fridlyst) samt mindre områden med invasiva arter (Blomsterlupin).

Lofssjön utgör ett populärt område för sportfiske och hyser flera fiskarter, bland annat abborre, öring och gädda (Lofsdalen-Glöte Fiskevårdsområdesförening, 2026). Vid en tidigare undersökning av bottenfauna i Lofssjön, cirka XX meter öster om nuvarande uttagpunkt, observerades att sedimenten i botten av sjön bestod av sand/grus samt organiskt material (AFRY, 2025). Strandlinjen längs Lofssjön observerades under genomfört fältbesök vara stenig och vindexponerad, med många gamla stubbar på den karga stenstrandkanten.

Ett mindre område i form av en liten damm identifierades som potentiellt kan utgöra ett reproduktionsområde för groddjur och är beläget i närheten av verksamhetsområdet, i en mindre skogsdunge väster om området för anläggningen av den markförlagda ledningen, se Figur 10. Precis intill dammen observerades äldre träd med högre naturvärden, i övrigt runtomkring dammen fanns det yngre slyskog och bebyggd mark.



Figur 10. Karta över identifierade fynd från genomfört fältbesök inom och i anslutning till verksamhetsområdet.

I närheten av verksamhetsområdet finns det två mindre vattendrag (bäckar) både öster och väster om området för den planerade ledningen. Bäckarna som är belägna öster om verksamhetsområdet/ledningsgatan har en trumma installerad cirka 100 meter från Lofssjön som utgör ett potentiellt vandringshinder då trumman ligger en bit över vattennivån i bäcken. Botten av bäcken består mest av stenar och större stenblock, men även sand på en del områden. Bäckarna är för det mesta helt exponerade utan träd eller buskar, förutom ett mindre område med träd i form av björk och al, samt många större stubbar i närheten av vattendraget. Se Figur 11 för närmare bilder på bäckarna. Inloppet till bäckarna väster om verksamhetsområdet sker via små rör, och bäckarna mynnar ut i en mindre damm med stilla vatten strax intill sjön, se Figur 12. Inga särskilda naturvärden har identifierats vid bäckarna.



Figur 11. Bilder på bäcken öster om verksamhetsområdet. Bilderna är tagna under genomfört fältbesök av AFRY under sommaren 2026.



Figur 12. Bilder på bäcken väster om verksamhetsområdet. Bilderna är tagna under genomfört fältbesök av AFRY under sommaren 2026.

Under fältbesöket identifierades en potentiell naturvärdesbiotop (se Figur 13) vid en mindre bäck norr om verksamhetsområdet, som korsar den avverkade gatan i skogen som utgör området för anläggningen av den markförlagda ledningen, se Figur 14. Bäckens är cirka 1 meter bred och cirka 30–50 cm djup. Bottenmaterialet i bäcken består främst av sand men även med inslag av sten och näckmossa. Arter som midsommarblomster, ekbräken, starr och älggräs har identifierats i området. Det har även identifierats värdearter som fläcknäckor och större näckmossa, samt även värdeelement i form av död ved. Bäckens omges av delvis öppna områden i den avverkade "ledningsgatan" samt av tät granskog med inslag av något äldre träd samt ett antal döda träd som observerades som viktiga för bäckens funktion.



Figur 13. Bild på potentiella naturvärdesbiotopen norr om verksamhetsområdet.



Figur 14. Karta över identifierade fynd från genomfört fältbesök längs den markförlagda ledningen, norr om sjöledningen.

6.5.2 Förväntad miljöpåverkan

Naturmiljön som har undersökts och de fynd som har identifierats, baserat på den informationen som är tillgänglig i dagsläget, ligger ej i direkt anslutning till den föreslagna

uttagspunkten eller ledningen då det är en befintlig ledningsgata där marken redan tagits i anspråk. Även den markförlagda ledningen förläggs i en befintlig ledningsgata, som korsar det vattendrag norr om uttagspunkten som utgör en potentiell naturvärdesbiotop. Viss påverkan kommer ske på natur- och vattenmiljön i området vid anläggningen av ledningen främst under byggskedet då störningar medförs i form av bland annat buller och markianspråktagande.

Vidare undersökningar av närliggande område planeras och påverkan kommer utreds närmare och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.6 Ytvattenföring och vattenstånd

6.6.1 Nulägesbeskrivning

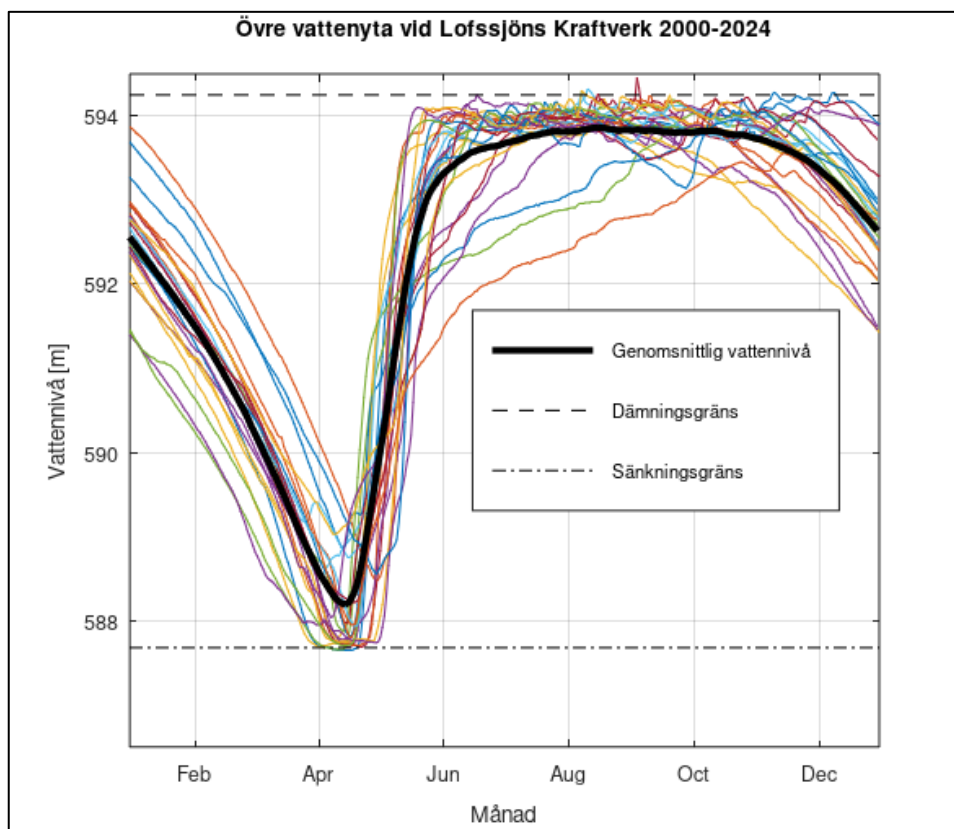
Lofssjön är en reglerad sjö som fungerar som ett vattenmagasin. Sjön är cirka 17 km² stor när magasinet är fullt. Lofssjön tillhör huvudavrinningsområdet Ljusnan – SE48000 och är en del av Fortums vattenregleringsområde.

Lofssjön regleras mellan sänkningsgränsen (SG) +587,68 meter och dämningssgränsen (DG) +594,25 meter, vilket motsvarar en skillnad på 6,57 meter och en reglerbar volym på cirka 80 miljoner m³. Enligt tidigare vattendom är minitappningen 0,5 m³/s från 1 september till vårflodens början och 0,6 m³/s under resterande del av året (Dom 2000 i mål M nr 75-00, 2000).

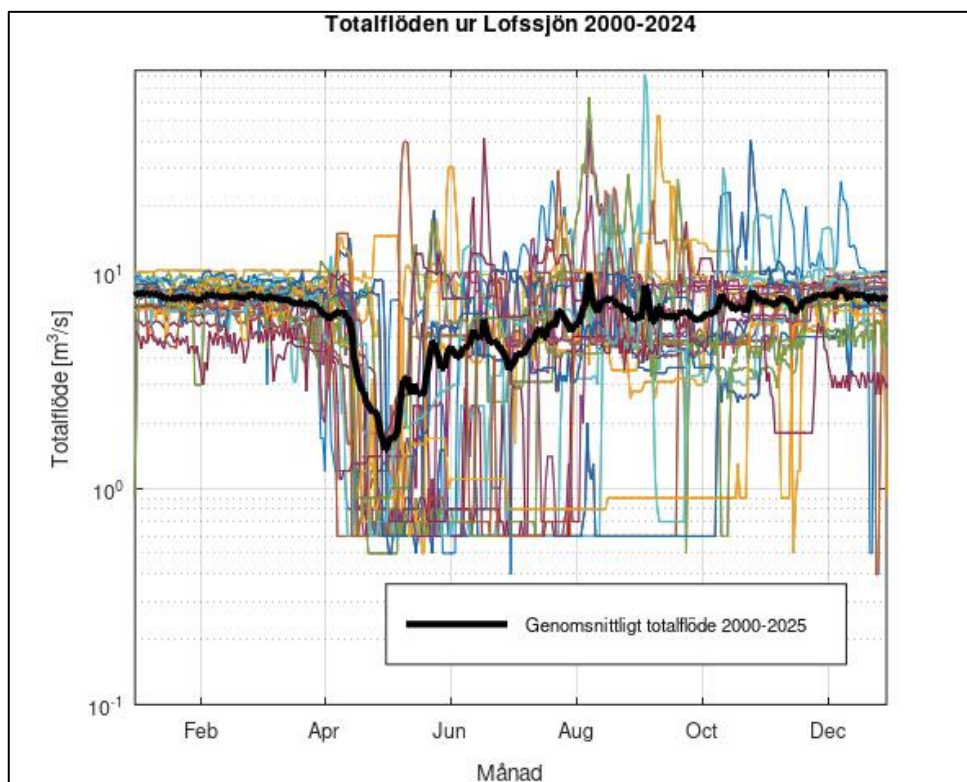
Nuvarande tillstånd omfattar uttag av högst 250 000 m³ vatten under perioden oktober-april för konstsnöstillverkning. Maximalt tillåtet flöde är 400 m³/h från oktober till december och maximalt 200 m³/h från januari till april. Om konstant maximalt flöde på 400 m³/h nyttjas kan uttag ske under totalt 26 dygn givet den maximalt tillåtna volymen. Idag sker vattenuttaget främst under tre veckor från oktober till december. Smältvattnet från snön rinner tillbaka till Lofssjön under töperioder.

Lofssjöns utflöde regleras av Lofssjöns kraftverk. Kraftverkets totalflöde består av både flöde genom turbin och eventuellt spill som leds förbi genom utskovsluckorna. Data över totalflödet ur Lofssjön och vattennivån i Lofssjön för åren 2000–2024 har tillhandahållits av Fortum (se Figur 15, Figur 16 samt Figur 17). Analyser av vattennivåer och flöden för perioden 2000–2024 visar att magasinet normalt töms under senhösten och vinter och fylls på igen från mitten av april. Under perioden juli-oktober är magasinet ofta i princip fullt.

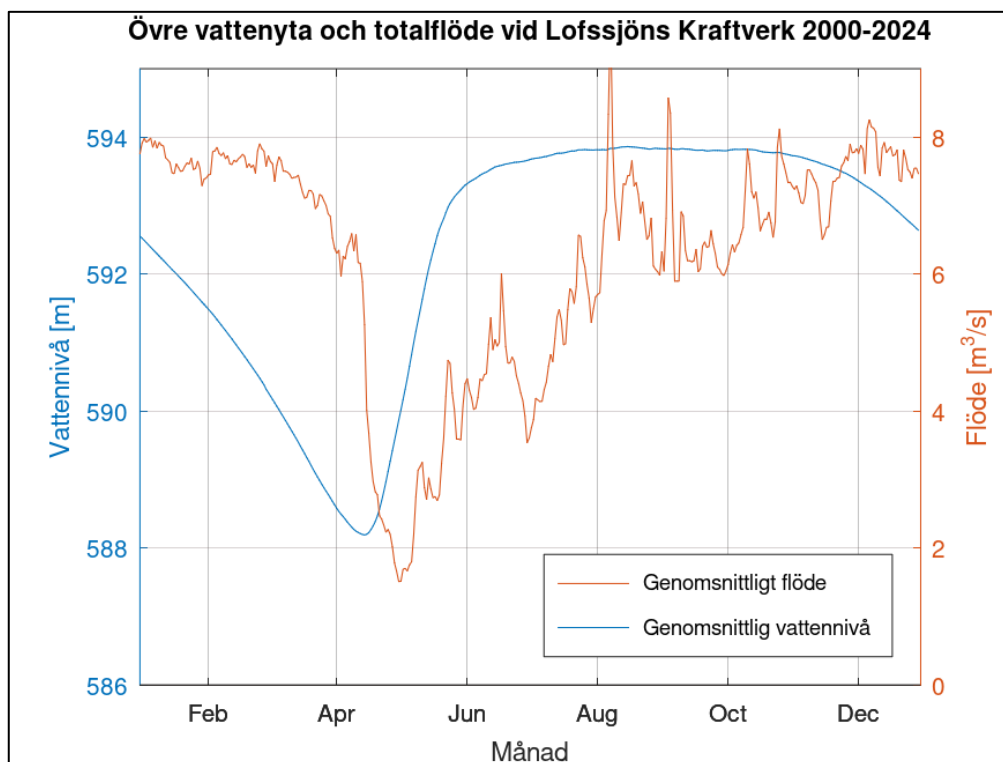
Totalflödet ur Lofssjön under åren 2000–2024 varierar mellan cirka 0,5 m³/s och uppemot 80 m³/s. Störst variation råder under vår, sommar och höst. Medelflödet uppgår till cirka 6,25 m³/s och flödet genom kraftverket vid maximal produktion bedöms vara 8 m³/s. Utifrån årsmedelflödet och den reglerbara volymen kan omsättningstiden av magasinet uppskattas till 148 dagar. Dygnsmedelflödena minskar gradvist under mars och april när vattennivån närmar sig sänkningsgränsen. Under den aktuella perioden förväntas elproduktion sannolikt endast ske under delar av dygnet. Påverkan av det vattenuttag för konstsnöstillverkning som skett sedan befintligt tillstånd trädde i kraft är inkluderat i den data som utgör underlag till samtliga framtagna figurer.



Figur 15. Vattennivå i Lofssjön under åren 2000–2024. Tunna färgade linjer visar respektive år och tjock svart linje visar genomsnittet av alla år. Underlag till figuren är tillhandahållna av Fortum.



Figur 16. Totalflöde ur Lofssjön under åren 2000–2024. Tunna färgade linjer visar respektive år och tjock svart linje visar genomsnittet av alla år. Underlag till figuren är tillhandahållna av Fortum.



Figur 17. Genomsnittlig övre vattenyta och genomsnittligt totalflöde ur Lofssjön under åren 2000-2024. Totalflödet under vintern ligger på omkring 7,5 m³/s och antas under denna tid motsvara tappningen genom turbinen vid Lofssjöns kraftverk.

6.6.2 Förväntad miljöpåverkan

Det ansökta vattenuttaget kan komma att påverka vattennivån och även till viss del regleringen av Lofssjön. Den planerade verksamheten förväntas medföra marginella förändringar av vattennivån. De naturliga variationerna och den befintliga regleringen i sjön bedöms vara de dominerande faktorerna på variationen av vattennivån i Lofssjön.

Påverkan på ytvattenföringen och vattennivån i Lofssjön kommer undersökas närmare i senare skede genom modellering av olika scenarier. Resultatet redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.7 Miljökvalitetsnormer för vatten

6.7.1 Nulägesbeskrivning

Lofssjön är en vattenförekomst (WA86884405) med en area på 17 km², belägen i Härjedalens kommun och ingår i Ljusnans huvudavrinningsområde. Sjön är reglerad av vattenkraften och därmed kraftigt modifierad. På grund av vattenregleringen klassas Lofssjön till "otillfredsställande" ekologisk status. Detta då vattnets konnektivitet är otillfredsställande i och med att vandring för vattenlevande organismer försvåras eller helt uteblir uppströms.

Eftersom vattenkraften har en betydande samhällsnytta bedöms sjöns ekologiska status inte kunna uppnå "god" status då åtgärderna står i konflikt med samhällsnyttan. Lofssjön uppnår inte heller god status gällande förorening på grund av atmosfärisk deposition. Föroreningen förväntas långsamt avta med tanke på att de diffusa källorna minskar.

Lofssjön bedöms ej uppnå god kemisk status med avseende på kvicksilver (Hg) och bromerade difenyletrar (PBDE).

Lofssjön hyser flera fiskarter där ibland öring som aktivt sätts ut i sjön varje år för att säkra beståndet och erbjuda fiskemöjligheter. Övriga förekommande arter inkluderar bland annat abborre, gädda, röding, mört, lake, harr och regnbåge.

Ett flertal vattendrag rinner till och från Lofssjön. Samtliga vattendrag som är vattenförekomster uppnår ej god ekologisk eller kemisk status. Den ekologiska statusen baseras främst på det fragmenterade landskapet och tidigare modifieringar i vattendragen av exempelvis flottledsrensning.

6.7.2 Förväntad miljöpåverkan

Det planerade arbetet förväntas kunna påverka vattenmiljöerna vid anläggningsskedet genom ianspråktagande av bottenytan i sjön, samt genom grumling och buller vid schaktning och anläggning. Själva driftsfasen förväntas kunna utformas så att vattenlevande organismer inte påverkas negativt av själva ledningen samt att ledningen förses med exempelvis galler vid intagspunkten.

Generellt kan uttag av vatten ur en sjö påverka den biologiska mångfalden på platsen genom att vattenytan sänks och vissa områden som vanligtvis är täckta med vatten kan bli torrlagda, vilket kan påverka naturmiljön och försvåra överlevnad för organismer och ekologiska samhällen. I detta fall då sjön redan är reglerad av dammar för vattenkraft samt att uttaget medför endast mindre sänkning av vattenytan under vinter och vårvinter kommer sökt verksamhet sannolikt inte påverka statusklassning eller miljökvalitetsnormer. En hydrologisk utredning och bedömning av påverkan på status och miljökvalitetsnormer kommer att tas fram och inarbetas i den kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.8 Markförhållanden och sediment

6.8.1 Nulägesbeskrivning

Enligt SGU:s jordartskarta består det aktuella området huvudsakligen av morän, vilket bedöms ha en medelhög genomsläpplighet. Det förekommer även inslag av berg, fuktiga områden öster om sjön med delar av torvbildande våtmarker samt isälvsediment både väster och nordöst om Lofssjön. Området utgör ingen risk för erosion enligt bedömning från Sveriges geologiska undersökning (SGU, 2025).

6.8.2 Förväntad miljöpåverkan

När bottenförankring av ledning i vatten genomförs i sjön kommer sannolikt sedimentet att störas i samband med eventuell schaktning eller styrborrning. Detta kan ge upphov till en lokal fysisk störning genom bland annat förändrade bottenstrukturer och påverkan på bottenfauna i anslutning till verksamhetsområdet. Det planerade arbetet medför även grumling som tillfälligt kan påverka vattenlevande organismer samt kvaliteten i sjön. Omfattningen av grumling beror på vad sedimentet består av. Betongankare placeras försiktigt och precist på botten vilket generellt innebär att mycket små mängder av sediment grumlas upp, även i bottensubstrat som lätt suspenderas, exempelvis leriga bottensubstrat. Miljöpåverkan kommer undersökas närmare och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Viss påverkan kan uppstå i mark och sediment vid det korsande vattendraget i samband med schakt- och anläggningsarbeten vid anläggningen av den markförlagda ledningen. De planerade åtgärderna kan medföra en lokal fysisk påverkan på miljön i bäcken genom förändringar i bottenstrukturen samt påverkan på bottenlevande organismer i anslutning till verksamhetsområdet kring bäcken. Åtgärderna kan även ge upphov till tillfällig grumling under byggskedet. Påverkan kommer att utredas närmare i senare skede och presenteras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Provtagning av jordmassor kan behöva genomföras vid anläggning på land. Påverkan kommer utredas närmare i senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.9 Buller och vibrationer

6.9.1 Nulägesbeskrivning

Verksamhetsområdet utgörs av ett exploaterat område och är ianspråktaget med mindre vägar samt befintliga verksamheter i form av bland annat en brandstation. En större, mer trafikerad körväg (Lofsdalsvägen) är belägen cirka 170 meter norrut från verksamhetsområdet. Närmaste bostäderna är belägna cirka 100 meter från verksamhetsområdet, se Figur 2. Området kring det korsande vattendraget består huvudsakligen av skogsmark.

6.9.2 Förväntad miljöpåverkan

Anläggningsarbeten kan medföra viss störning i form buller och vibrationer i marken från schaktarbeten samt anläggning av ledningar och pumphus. Påverkan från arbetsmaskiner och anläggning kommer vara tillfällig och av begränsad omfattning. Vid behov kommer arbetet begränsas under tidsperioder som är känsliga och relevanta skydds- och försiktighetsåtgärder kommer att vidtas för att verksamheten inte ska orsaka olägenheter för människors hälsa och miljö, enligt 2 kap. miljöbalken. Under drift kan viss störning i området uppkomma form av buller och vibrationer från pumphusen. Naturvårdsverkets rekommendationer och allmänna råd för buller kommer att följas.

Påverkan under byggskedet samt under drift kommer att utredas närmare i senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.10 Ledningar

6.10.1 Nulägesbeskrivning

Området där den nya ledningen planerar anläggas utgörs av en redan befintlig ledningsgata med kommunala vatten- och spillvattenledningar.

6.10.2 Förväntad miljöpåverkan

Avtal tecknas med ledningsägare för användning av den befintliga ledningsgatan. Påverkan kommer utredas närmare i senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.11 Kulturmiljö

6.11.1 Nulägesbeskrivning

Det förekommer flera registrerade kulturmiljöintressen i området runt om Lofssjön, bland annat boplatser, fångstgropar, härdar, stenmur, skärvstenar, blästplats, färdväg etcetera (Riksantikvarieämbetet, 2025). Närmaste fynd är en boplatz som är belägen cirka 300 meter öster från området för planerad verksamhet.

6.11.2 Förväntad miljöpåverkan

Ingen påverkan förväntas uppstå då registrerade områden med kulturmiljöintresse inte befinner sig inom området för anläggning av ledningar och pumpstation och att inga vattenknutna kulturmiljöer finns i närheten av verksamhetsområdet. Skydds- och försiktighetsåtgärder kommer att presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen om miljöpåverkan bedöms kunna uppstå.

6.12 Landskapsbild

6.12.1 Nulägesbeskrivning

Landskapet inom och kring verksamhetsområdet utgörs främst av ett redan exploaterat område i form av mindre vägar samt befintliga verksamheter. Inom verksamhetsområdet förekommer även inslag av mindre skogsdungar och två mindre vattendrag i form av diken.

Större delen av närområdet kring planerade åtgärder består av befintliga vägar, fastigheter i form av bland annat bostäder och verksamheter samt turistanläggningar, stugbyar, skidanläggningar och leder i anslutning till Lofsdalens fjällanläggningar.

Verksamhetsområdet omfattas inte av landskapsbildskydd.

6.12.2 Förväntad miljöpåverkan

Verksamhetsområdet kommer främst utgöras av redan ianspråktagen mark i form av befintliga vägar och ledningsgator. Verksamheten kan medföra till viss del visuella förändringar inom området på grund av anläggningen av ny pumpstation och ny ledningsdragning i området. Påverkan på landskapsbildens kommer utredas närmare i senare skede och presenteras i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.13 Kumulativa effekter

I dagsläget finns kännedom om några få planerade eller befintliga verksamheter och åtgärder i närområdet som kan samverka med planerad verksamhet och ge upphov till kumulativ effekt på de naturvärden som finns i området och beskrivs nedan.

Lofssjön är idag reglerad av dammar för vattenkraft och ligger inom Ljusnans regleringsföretag, ägd av Fortum. Verksamhetsutövaren har en bra dialog med regleringsföretaget. Kumulativa effekter avseende påverkan från både den planerade verksamheten samt befintliga verksamheter kommer att utredas vidare i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Lofsdalens Fjällanläggning AB planerar att utöka sin verksamhet med nya skidnerfarter och nya områden med stugor. Arbetet ligger i en utredningsfas och man har inom projektet i februari 2022 erhållit positivt planbesked för att ta fram ett planprogram.

7 Fortsatt arbete

7.1 Allmänt

Undersökningssamrådet samordnas med avgränsningssamrådet och planerar hållas med Länsstyrelsen och övriga särskilt berörda intressenter enligt 6 kap. § 30 miljöbalken. Genom samrådet ges Länsstyrelsen och övriga berörda möjlighet att lämna synpunkter på verksamhetens potentiella miljöpåverkan samt på vilka frågor som bör utredas vidare inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen. Länsstyrelsen avgör därefter huruvida verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Efter avslutad samrådsprocess ska inkomna synpunkter sammanfattas i en samrådsredogörelse.

7.2 Yrkande om betydande miljöpåverkan

Verksamhetsutövaren anser att den sökta verksamheten ej medför betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966).

7.3 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Om verksamheten inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan tas förenklat underlag och miljöbedömning fram. Om den bedöms medföra en betydande miljöpåverkan tas en vanlig miljökonsekvensbeskrivning fram.

I miljökonsekvensbeskrivningen eller det förenklade underlaget jämförs ansökt (planerad) verksamhet och dess miljöpåverkan med ett nollalternativ. Nollalternativet förutsätts här vara att ny punkt för vattenuttag inte anskaffas och en ny ledning inte anläggs vilket medför att ökning i kapacitet för skidanläggningen ej sker.

Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar på de miljöfrågor som är viktigast. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen omfattar följande delmoment:

- *Redovisning av alternativ samt utvärdering och motivering till valt alternativ; ansökt verksamhet, nollalternativ, alternativ.*
- *Områdesbeskrivning med översiktlig beskrivning av det tidigare miljötilståndet samt identifiering av miljömål, lokalt och i regionen.*
- *Beskrivning av miljöpåverkan av valt alternativ.*
- *Underlag i form av den tekniska beskrivningen, övriga utredningar och eventuella/möjliga skyddsåtgärder går igenom och används som grund för bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen.*
- *Identifiering av behov av ytterligare underlag eller eventuella utredningar.*
- *Värdering av miljökonsekvenser och kumulativa effekter.*
- *Sammanställning till rapport.*

I miljökonsekvensbeskrivningen ingår sammanställning av eventuella delutredningar till miljökonsekvensbeskrivningen. Exempel på miljökonsekvensbeskrivningens innehållsförteckning ges nedan.

Innehållsförteckning:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning: Bakgrund, Metod, syfte och avgränsningar
4. Tillståndprocess och samråd
5. Alternativutredning samt nollalternativ
6. Planerade åtgärder
7. Områdets förutsättningar
8. Miljökonsekvensbedömning inkl. bedömning av påverkan på miljömål, miljökvalitetsnormer och kumulativa effekter
9. Skyddsåtgärder
10. Samlad bedömning och slutsats

7.4 Tidplan för tillståndprocessen

Undersökningssamråd samordnas med avgränsningssamråd och genomförs vid samma samrådstillfälle i september 2026. Ansökan planeras att lämnas in december 2026. Utredningar genomförs och handlingar tas fram kontinuerligt under samrådsprocessen och fram till att ansökan lämnas in.

Se nedan för preliminär tidsplan för 2026:

- | | |
|--|--------------------|
| • Samråd Länsstyrelse och övriga | september |
| • Framtagande miljökonsekvensbeskrivningen | september-november |
| • Inlämning tillståndsansökan | december |

8 Referenser

AFRY. (2025). *Inventering av limniska miljöer i Lofssjön inför tillståndsprocess för vattenuttag.*

Dom 2000 i mål M nr 75-00. (2000). *Tillstånd till bortledning av vatten från Lofssjön i Härjedalens kommun.*

Härjedalens kommun. (2022). *Planbeskrivning, Antagandehandling: Detaljplan för Lofsdalen 4:226 och Lofsdalen 1:414, m.fl.*

Lantmäteriet. (2025). Hämtat från Min karta: <https://minkarta.lantmateriet.se/>

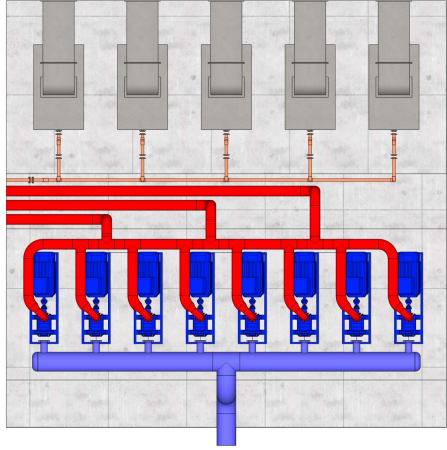
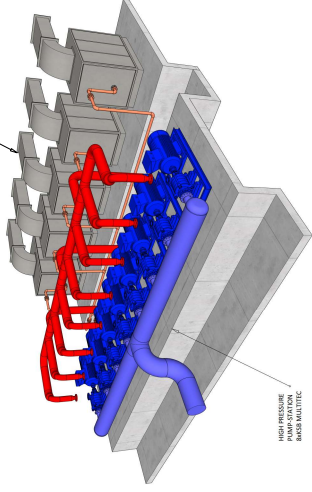
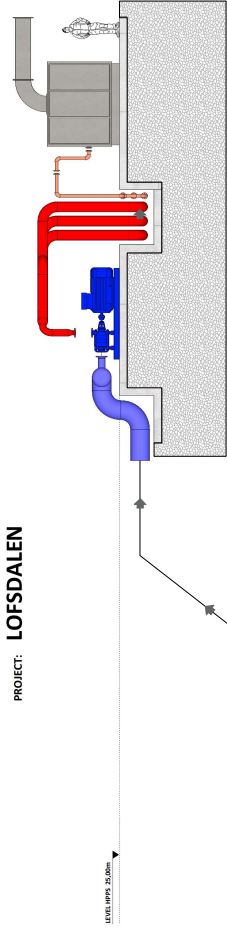
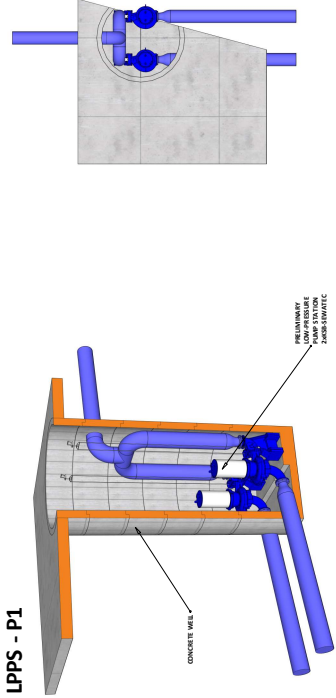
Lofsdalen-Glöte Fiskevårdsområdesförening. (2026). Hämtat från Lofsdalen-Glöte Fiskevårdsområdesförening; Fiskevård.

Riksantikvarieämbetet. (2025). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU. (2025). *SGU*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-forutsattning-for-jordskred.html?zoom=393287.6802362643,6873903.5361190345,446823.78730847844,6903975.596263155>

SMI Snow Makers AB. (den 20 april 2025). Lofsdalens Fjällanläggningar. SMI Snow Makers AB.

BILAGA 1 -
FUNKTIONSBESKRIVANDE
RITNINGAR



TRANSITION LINE
L. 800m

