

Kompletterande samrådsunderlag Lekstjärnen

Handläggare
Tomas Keiner
Tel
010-505 75 49
Mobil
072-209 95 81
E-post
tomas.keiner@afry.com

Datum
2025-11-12
Projekt ID
5061028751

Kund
Fortum Sverige AB

Underlag för kompletterande samråd enligt miljöbalken
inför ansökan om tillstånd till nytt pumpkraftverk vid
Lekstjärnen i Älvdalens kommun



1 Inledning och bakgrund

Fortum har för avsikt att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken i syfte att uppföra ett pumpkraftverk vid Lekstjärnen i Älvdalens kommun, Dalarnas län. Fortum har under våren 2025 initierat ett avgränsningssamråd. Samrådet har bland annat innefattat utskick av samrådsunderlag, möten med kommunen, länsstyrelsen, allmänhet och särskilda berörda.

Under förberedelserna för tillståndsansökan har den tekniska utformningen av anläggningen vidareutvecklats, till viss del med anledning av de synpunkter som kommit in kring tappning av vatten till vattendraget Pigan genom den östra dammen. Bland annat har behov av utskov (anordningar för att kunna tappa ur vatten ur det övre magasinet) i den västra dammen i riktning mot Trängsletmagasinet identifierats.

Eftersom utskov i den västra dammen eller tappning ur det övre magasinet (Lekstjärnen) västerut inte presenterades i tidigare samrådshandling eller vid de genomförda samrådsmötena återkommer Fortum nu med ett kompletterande underlag.

Föreliggande handling kompletterar tidigare lämnad samrådsinformation och är begränsat till de delar som avser utskov och utsläppande av vatten från den västra dammen. För projektet i övrigt hänvisas till det tidigare genomförda samrådet med samrådshandlingar.

Det kompletterande samrådet genomförs dels med länsstyrelsen, kommunen samt de fastighetsägare som kan anses beröras av att vatten tappas från dammen och över markområdena mellan Lekstjärnen och Trängslet, dels med allmänheten i stort.

1.1 Formen för samråd och samrådskrets

Detta kompletterande samråd avser ett mindre tillägg till vad som redan redovisats i tidigare samråd.

I nedanstående tabell presenteras administrativa uppgifter.

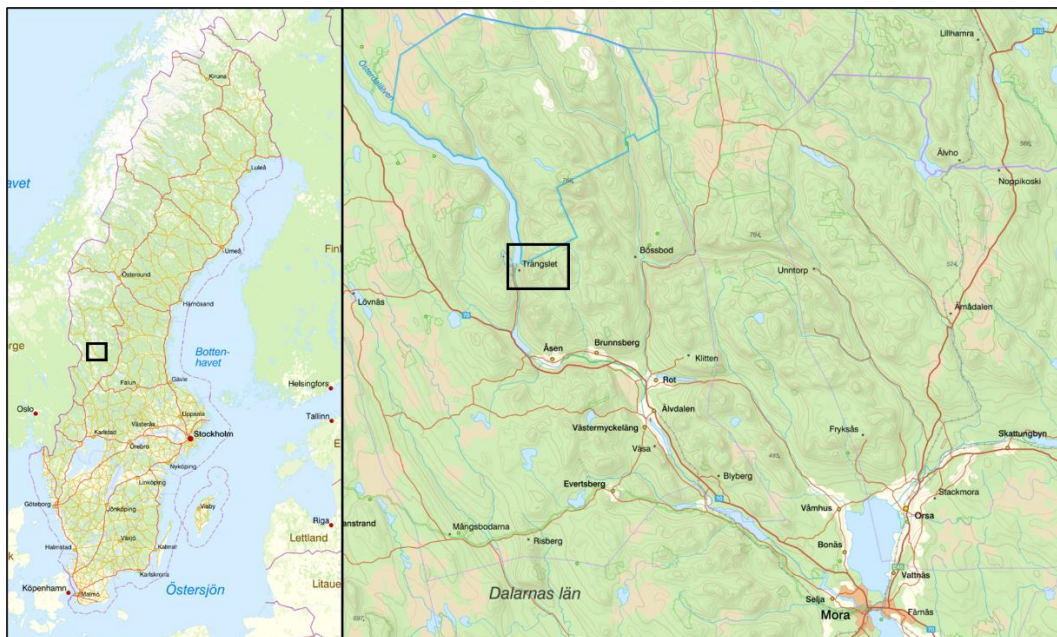
Sökande	Fortum Sverige AB
Kontaktperson	Lena Enebjörk
Kontaktuppgifter	lena.enebjork@fortum.com 072-2030954
Konsult	AFRY
Fastigheter som berörs av utskov och vattenvägar	Älvdalen Åsen 69:2 Älvdalen Åsen 69:4 Älvdalen Åsen 39:1 Älvdalen Älvdalens Besparingsskog S:1 Älvdalen Älvdalens Skjutfält 1:1 Älvdalen Trängslet 1:1

Det kompletterande samrådet sker genom utskick av denna handling till Länsstyrelsen i Dalarnas län, Älvdalens kommun, Stora Enso, Fortifikationsverket och fastighetsägare vid Borgens fäbodan samt intilliggande fastigheter. Även Idre sameby samt Ruvhten Siete får utskick av handlingarna. Denna handling hålls även tillgänglig på Fortums webbsida och annonsering av det kompletterande samrådet sker i Siljan News och Annonskullan med länk till Fortums webbsida där handlingen finns.

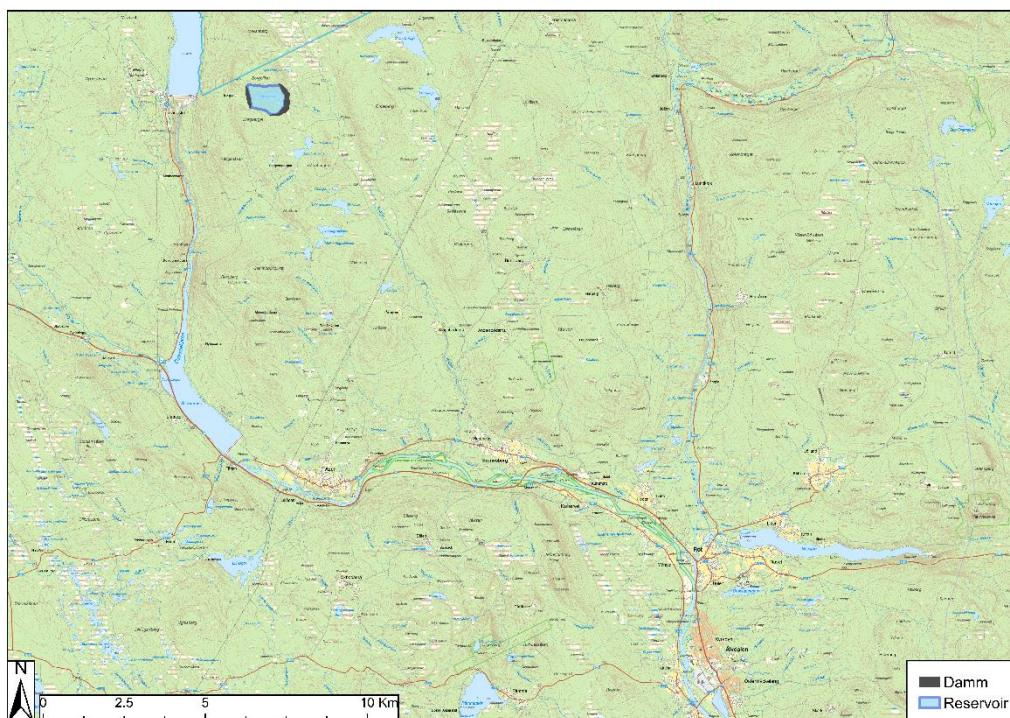
2 Planerade åtgärder och verksamhet

2.1 Lokalisering

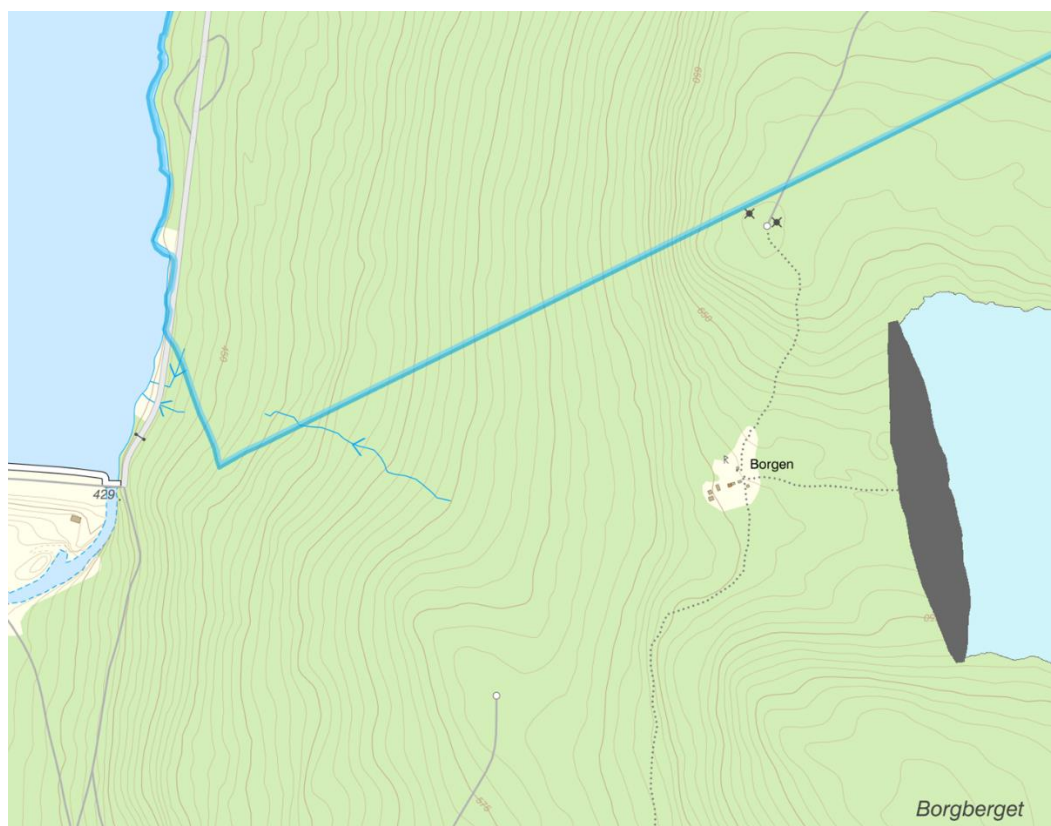
Lokaliseringen av det nya pumpkraftverket är i enlighet med tidigare lämnad information vid Lekstjärnen i Älvdalens kommun i Dalarnas län.



Figur 1. Kartbilder som beskriver den planerade anläggningens lokalisering. Till vänster en karta över Sverige med svart fyrkant som markering för den aktuella platsen. Till höger en karta som visar bland annat Mora, Äsen och Österdalälven och en svart fyrkant som markering för den aktuella platsen. © Lantmäteriet.



Figur 2. Kartbild som i sin nedre högra del visar samhället Ålvdalen och i sin övre vänstra del visar läget för den planerade anläggningens övre reservoar. © Lantmäteriet



Figur 3. Kartbild som visar den västra dammens läge i förhållande till Trängseldammen, skjutfältet och Borgens fäbod.

2.1.1 Alternativ – uppdatering jämfört med tidigare samråd

Under samrådet och förberedelserna för tillståndsansökan har olika alternativ för avbördning (urtappning) av vatten från det anlagda övre magasinet utretts. Bland annat har utskov i den östra dammen övervägts (se tidigare samrådsunderlag, avsnitt 5.2). Aktuellt samråd avser således en vidareutveckling av en sådan avbördningsmöjlighet.

Det behöver även anmärkas att vattenvägen via pumpturbinerna är det alternativ som kommer att användas som huvudregel och att det utskov som nu presenteras endast kommer att användas i yttersta undantagsfall.

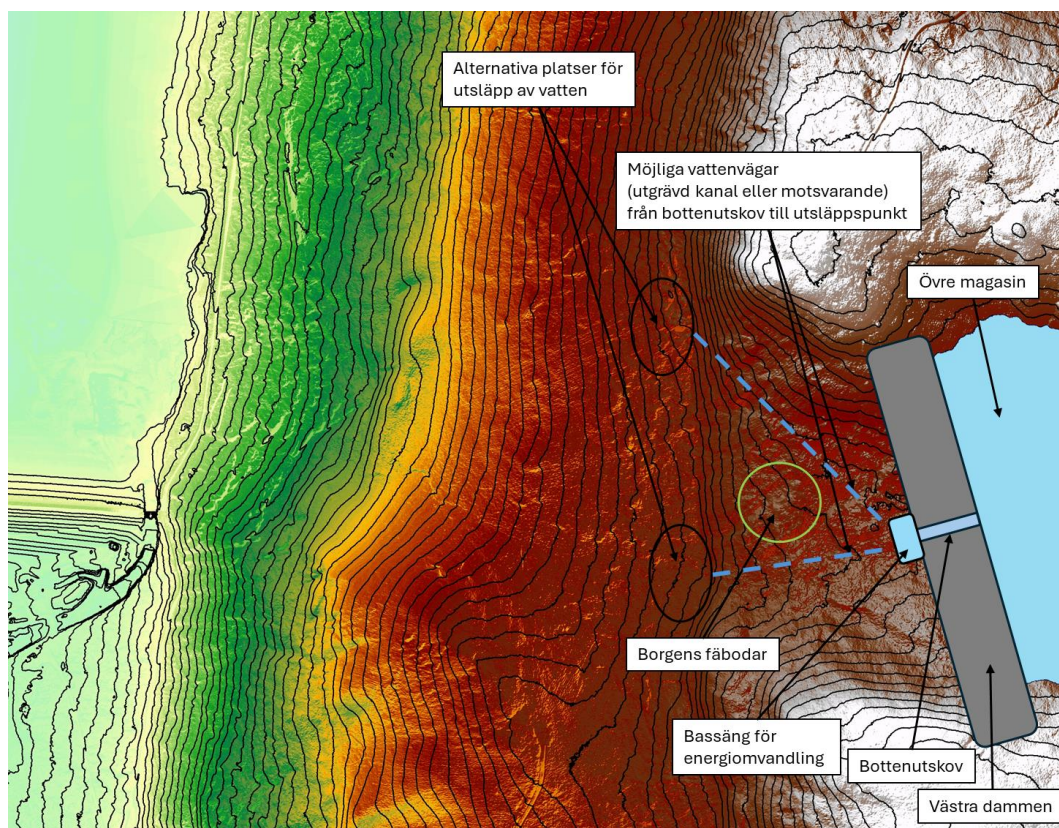
2.2 Syfte och planerad utformning

Under driftskedet kommer vatten alltid att avbördas genom pumpturbinen vid behov av avsänkning för t.ex. inspektion eller reparationer av dammen. Normalt ska tunneln kunna stängas av och vatten pumpas ur för inspektion och åtgärder på pumpturbinen. I ett osannolikt scenario där vattennivån behöver sänkas av och vattenvägen skulle vara blockerad, t.ex. vid ett långvarigt totalhaveri av pumpturbin eller tunneln, skulle vattnet behöva tömmas ut på annat sätt. För detta ytterst sällsynta fall planeras aktuellt utskov i dammen.

Det planerade utskovet i den västra dammen är ett bottenutskov, vilket innebär en anordning som avbördar vatten från en låg punkt i dammen.

Utskovet kommer att mynna på dammens nedströmssida vid dammtån. Direkt nedströms utskovets utlopp anläggs en bassäng. Syftet med bassängen är att minska vattenhastigheten och att dämpa utflödet av vatten i samband med test av utrustning, såsom ventiler, samt för att förhindra eller begränsa skador i terrängen för ett scenario då bottenutskovet skulle behöva användas skarpt. Denna bassäng kallas även en energiomvandlingsbassäng. Från denna bassäng leds vattnet i en vattenväg (utgrävd kanal eller motsvarande) som dras runt Borgens fåbodar. Vattnet släpps sedan ut i terrängen på en plats nordväst eller sydväst om Borgen.

Från den plats där vattnet släpps ut i terrängen kommer det vatten som avbördas att följa lågpunkter och små diken eller bäckar längs bergslutningen mot Trängsletmagasinet. Se Figur 4.



Figur 4. Terrängmodell med skissartade markeringar för de anordningar som planeras i och nedströms den västra dammen vid Lekstjärnen.

Bottenutskovet planeras att dimensioneras för att kunna avbörda en vattenvolym om ca 10 m³/s.

2.3 Behov av åtgärder för att möjliggöra den planerade verksamheten

För att tillskapa de anläggningsdelar (bottenutskov, vattenvägar, bassäng m.m.) som beskrivits i ovanstående stycke kommer vissa anläggningsarbeten att behöva genomföras i markområdena mellan den västra dammen och Trängselmagasinet.

Arbetena med att tillskapa bottenutskovet i dammen medför inte några betydande skillnader i jämförelse med vad som tidigare beskrivits i samrådet angående den västra dammen.

De tillkommande anläggningsarbetena omfattar markområdena väster om läget för den västra dammen. Arbetena kommer bland annat att kräva arbetsvägar, arbeten med exempelvis grävare och lastfordon och att jordmassor och andra konstruktionsmaterial kommer att behöva omfördelas och transporteras inom området. Sprängning kommer sannolikt vara nödvändig i viss omfattning.

2.4 Driftskede

När de tillkommande anläggningsdelarna (bottenutskov m.m.) är färdigställda och tagna i drift kommer de sannolikt mycket sällan att behöva användas.

Bottenutskovet är en anordning som är nödvändig för att möjliggöra avsänkning av det övre magasinet om den ordinarie vattenvägen under lång tid inte skulle vara tillgänglig, och att en sådan situation sammanfaller med att en avsänkning blir

nödvändig. En sådan situation är mycket osannolik. Dock är det troligt att funktionskontroll av bottenutskovet kommer att behöva genomföras med viss regelbundenhet. Vid sådan funktionskontroll (verifikationstest) kommer inte utskovets maximala kapacitet (ca 10 m³/s) att användas, utan ett mindre flöde under en kortare period. Ett sådant mindre flöde under kortare period kommer sannolikt att kunna omhändertas i bassängen vid dammtån och därefter långsamt släppas ut i terrängen, utan risk för skador.

3 Områdesbeskrivning

Markområdet mellan den västra dammen och Trängseldammen utgörs huvudsakligen av skogsmark. Området mellan den vänstra dammen och Borgen utgörs av vuxen skog som fastighetsägaren frivilligt undantagit från skogsbruk. Området mellan Borgen och Trängslet är till stor del redan avverkat. En mindre del av området utgörs av Älvdalens skjutfält.



Figur 5. Flygbild från Lantmäteriet med markeringar för vissa vattenområden, Borgen samt skog i olika ålder.



Figur 6. Drönarfoto som visar äldre skog i förgrunden, öppna ytor och byggnader vid Borgen i bildens centrala vänstra del, nyligen avverkade områden nedanför Borgen samt skogsridå och Trängsletmagasinet.

Borgens fäbodar utgör fornlämning och är belägen något väster om den planerade västra dammen.



Figur 7. Drönarbild som i förgrunden visar Borgens fäbodar.

I områdets västra del, nära den plats där vatten vid avbördning från bottenutskovet kommer rinna in i Trängsletmagasinet, finns en anslutningsväg till Älvdalens skjutfält.



Figur 8. Foto som visar anslutningsvägen in mot Älvdalens skjutfält med förekommande varningsskyltar och vägbom.

4 Förutsedd påverkan

4.1 Påverkan under anläggningsskedet

Under anläggningsskedet kommer skogsområden mellan dammen och Borgens fäbodrar att påverkas. Träd kommer att behöva avverkas och marken kommer att behöva modifieras när bassäng för energiomvandling och vattenväg anläggs.

Vidare kommer vegetation och mark nedanför Borgens fäbodrar att påverkas genom att den plats där vatten släpps ut iordningställs, se ovan rörande energiomvandlingsbassäng.

Det kan bli aktuellt att anlägga arbetsvägar till och utmed vattenvägarna, i syfte att dels anlägga dem, dels för att möjliggöra inspektion och skötsel.

4.2 Påverkan under driftskedet

Under driftskedet kommer bottenutskovet och vattenvägarna nedströms detsamma inte att användas mer än i yttersta nödfall. Utskovet är en anordning som endast kommer att användas vid tillfällen när vattennivån behöver sänkas av, exempelvis för att reparera dammen, och detta sammanfaller med att ordinarie vattenvägen (genom pumpturbinen) inte är tillgänglig. En sådan situation är mycket osannolik.

Normalt kommer funktionstester av bottenutskovet att göras i torrhet, när uppströms vattenyta är avsänkt. Dock kan det finnas behov av att mera sällan genomföra test av bottenutskovet med vatten, möjligen med 5–10 års mellanrum. Då kommer endast en liten öppning av ventil ske, så att ett väsentligt mindre flöde än det maximala avbördas. Detta kommer dämpas i energiomvandlarbassängen och därefter släppas ut långsamt, så att skador i terrängen vid sådana funktionskontroller förhindras.

Vid en nödsituation, då utskovet används för avsänkning, kommer vatten att avbördas och släppas ner i terrängen nedanför Borgens fäbodan utan effektiv dämpning. Det är troligt att vattenmassorna (maximalt omkring $10 \text{ m}^3/\text{s}$) vid ett sådant tillfälle kommer att påverka terrängen i viss mån, genom erosion och att sly och mindre träd dras med – motsvarande en naturlig översvämning av en mindre skogsbäck till följd av extrem nederbörd.

Det är även möjligt att vattenmassorna påverkar vägen till skjutfältet, genom att exempelvis spola av den eller översvämma den.

4.3 Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms de åtgärder och den verksamhet som omfattas av det kompletterande samrådet föranleda en påverkan på mark och vegetation i såväl anläggningsskedet som i driftskedet. Vid en nödavgivning kan även en temporär påverkan på vägen till skjutfältet uppkomma i extremt sällsynta fall.