

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till uppförande och drift av pumpkraftverk m.m. i Bastvålen, Torsby kommun, Värmlands län



2 juni 2026

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
ORDLISTA	4
ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN	7
SÖKANDE	7
OMBUD	7
SAKEN	7
INTRODUKTION	7
YRKANDEN	9
FÖRSLAG TILL VILLKOR	15
UTVECKLING AV ANSÖKAN	17
1 ORIENTERING	17
1.1 OM FORTUM	17
1.2 OM ANSÖKT VERKSAMHET M.M.	17
1.3 OM VIKTEN AV PUMPKRAFT	17
1.4 LOKALISERING OCH OMGIVNINGSFÖRHÅLLANDEN	19
2 VERKSAMHETSBEKRIVNING	20
2.1 INLEDNING	20
2.2 OM PLANERAT PUMPKRAFTVERK	20
2.3 SÄRSKILT OM ANLÄGGANDET AV PUMPKRAFTVERKET	24
2.4 SÄRSKILT OM DRIFTEN AV PUMPKRAFTVERKET	25
2.5 AVVECKLING AV PUMPKRAFTVERKET	26
3 REGLERING AV VERKSAMHETEN – VILLKORSDISKUSSION OCH ÖVERGRIPANDE	
MILJÖKONSEKVENSER	26
3.1 ALLMÄNT VILLKOR	27
3.2 BYGGESKEDE	27
3.3 DRIFTSKEDE	29
3.4 SÄRSKILT OM DAMMSÄKERHET	30
4 TILLÅTLIGHET	31
4.1 TILLÅTLIGHET ENLIGT 2 KAP. MILJÖBALKEN	31
4.2 TILLÅTLIGHET ENLIGT 3–4 KAP. MILJÖBALKEN	32
4.3 TILLÅTLIGHET ENLIGT 5 KAP. MILJÖBALKEN	33

4.4	TILLÅTLIGHET ENLIGT 7–8 KAP. MILJÖBALKEN.....	35
5	SÄRSKILDA FRÅGOR KOPPLADE TILL VATTENVERKSAMHETEN.....	38
5.1	KOORDINAT- OCH HÖJDSYSTEM	38
5.2	INVERKAN PÅ ENSKILDA FASTIGHETER.....	38
5.3	RÅDIGHET, TILLTRÄDE OCH ERSÄTTNING TILL VATTENRÄTTSLIGA SAKÄGARE.....	38
5.4	SÄRSKILD TVÅNGSRÄTT	39
5.5	STRÖMFALLSFÄSTIGHET	41
5.6	UNDERLAG FÖR BERÄKNING AV PRÖVNINGSavgift FÖR VATTENVERKSAMHETEN	41
5.7	BYGDEavgift	41
5.8	FISKEavgifter	42
5.9	TID FÖR OMPRÖVNING.....	43
6	ÖVRIGT	43
6.1	SAMRÅD	43
6.2	KONTROLL.....	43
	BILAGOR.....	45

Ordlista

Begrepp	Förklaring
Avbörda/-nying	Att släppa vatten från ett magasin, framförallt genom en utskovslucka men i vissa fall också genom ett aggregat.
Avbördningsanordning	Oftast en utskovslucka som kan regleras för att släppa fram vattnet ur ett magasin. Kan också vara en fast anordning som ett hävertutskov, en överfallsdamm eller offerdamm.
Avstängningsanordning	Anordning som hindrar vatten från att strömma ut från ett magasin eller kunna ledas till en kraftstation.
Bottenutskov	Utskov som har en tröskelnivå på låg nivå i förhållande till dammkrön och normala vattennivåer samt har en fysisk begränsning uppåt.
Byggtunnel (arbetstunnel)	Också kallad arbetstunnel. En tunnel vars syfte är att nå fram till en underjordisk anläggningsdel, för att kunna anlägga den. Används normalt sett bara under anläggnings-tiden.
Damm (eg. dammbyggnad)	Ett byggnadsverk som dämmer upp eller utestänger vatten från ett lägre liggande markområde. En damm är omgiven av naturlig mark på båda sidor.
Dammanläggning	Samlingsbegrepp för en eller flera dammar som tillsammans dämmer upp ett magasin och/eller skyddar lägre liggande områden från översvämning. Begreppet innefattar även dammar som reglerar vattenytor i anslutning till magasinet.
Dammkrön	Den högsta nivå som dammen potentiellt kan dämna till.
Dimensionerande flöde	Ett flöde som tas fram för dimensionering av en dammanläggning och bestämning av erforderlig avbördningskapacitet för dammanläggningens utskov. Dimensionerande flöde bestäms med beaktande av högsta teoretiska tillrinning, dammsäkerhetsklass och konsekvens av dammhaveri vid höga flöden.
Drift	Kombinationen av alla tekniska och administrativa åtgärder i avsikt att åstadkomma en krävd prestation från en enhet med hänsyn till nödvändig anpassning till ändringar i externa förhållanden.
Dämningsgräns (DG)	Den högsta nivå som vatten i ett magasin får nå under normal drift eller reglering.
Energiomvandlare	Byggnadsverk i en vattenväg som minskar vattnets strömningshastighet genom att omvandla dess rörelseenergi till friktionsvärme och lägesenergi.
Entreprenadberg	Entreprenadberg är bergmaterial som uppkommer i samband med tunnelarbeten, byggnation av bergrum eller bergschakt.
Fribord	Vertikala avståndet mellan dammkrön och högsta legala dämningsgräns.
Fyllningsdamm	En dammbyggnad uppförd av packad jord och/eller sten, där dammens funktion och stabilitet huvudsakligen erhålls genom egenvikt. Tätning sker genom en tätzon eller tät-kärna i kombination med filter-, dränerings- och skyddszoner.
Fångdamm	En temporär damm för att tillfälligt torrlägga ett område i samband med bygg- eller anläggningsarbete.
Grundläggning (damm)	Ett ostört material som damm är placerad (grundlagd) på.
Injektering	En metod där ett flytande material (vanligen cementbruk) pumpas in under tryck i sprickor och hålrum i berg för att minska vattengenomsläpplighet och/eller förbättra bergets hållfasthet.
Injekteringsridå	Tätning av berggrund under dammens plint.
Inspektion	Granskning av överensstämmelse genom mätning, observation eller testning av en enhets relevanta egenskaper.
Intag	Byggnadsverk eller anordning som syftar till att leda in vatten i en vattenväg så att det kan nyttiggöras.
Intagsgaller	I intaget placerat galler med syfte att hindra skräp och andra föremål att följa med vattnet in i intaget/tunneln och ytterst pumpturbinerna.
Intagslucka	Avstängningsanordning som hindrar vatten från att strömma vidare från ett intag och som möjliggör torrläggning nedströms densamma.

Kompletterande bergmaterial	Bergmaterial som tas ut inom magasinområdena i samband med att magasinerna fördjupas. Kompletterande bergmaterial tas ut inom avgränsade områden, se "uttagsområde för kompletterande bergmaterial".
Kraftstation	Den del av ett kraftverk som inrymmer elproduktionsutrustningen. Kan vara en byggnad (ovanjordsanläggning) eller ett bergrum (underjordsanläggning).
Kraftverk	Den samlade anläggningen, inkluderande kraftstation, dammar, regleringsdamm, vattenvägar m.m. som erfordras för att producera vattenkraftsel.
Luckschakt	Schakt som förbinder en eller flera luckor med utrymmet där dess reglermekanism är placerad.
Magasin	Vattenvolym som med hjälp av en dammbyggnad kan kontrolleras över tid.
Magasinområde	Magasinområdets area inkluderar magasin, dammar och permanenta områden för verksamheten i direkt anslutning.
Magasinbotten	Den naturliga markyta eller sjöbotten som efter tillkomsten av en dammanläggning är belägen inom det område som utgör magasin.
Magasinnivå	Vattennivån hos ett magasin vid en viss tidpunkt.
Minimiflöde	Minsta fastställd vattenföring som ska släppas till ett vattendrag.
Motorgenerator	Mekanisk huvudkomponent som består av en elektrisk maskin som kan fungera både som motor (vid pumpning) och generator (vid turbindrift). En motorgenerator utgör tillsammans med en pumpturbin ett pumpturbinaggregat.
Märkeffekt	Ett aggregats högsta effekt för vilken kontinuerlig drift är möjlig.
Nedströmssida (damm)	Den sida av dammen som vetter från magasinet.
Normal drift	Driftläge som beskriver att förhållandena i driftsystem, vattendraget och vid anläggningarna är normala och driftåtgärder genomförs för att optimera produktionen.
Nödläge / nödsituation	En händelse eller ett tillstånd av allvarig natur som kräver omedelbara åtgärder för att undanröja hot mot en damms strukturella integritet eller hot som kan påverka människors hälsa och säkerhet, livskvalitet, egendom eller miljö.
Ordinarie utskov	Utskov som regelmässigt används för avbördning av vatten.
Parapetmur/vågavvisare	En uppbyggd mur på dammkrönet som kombinerar höjdökning med en vågavvisande geometri utformad för att bryta, reflektera eller leda bort vågor och därigenom minska risken för överspolning samt möjliggöra ett reducerat fribord.
Permanent område	Område som används som etableringsområde för arbeten under anläggningsfasen och som även kommer att användas vid driften av den färdiga anläggningen.
Planlucka	Avstängningsanordning som består av en plan skiva av trä eller stål med erforderliga förstyvningar.
Plint (damm)	Plinten anläggs under dammens uppströmssida i övergång mellan injekteringsridå och dammens uppströmstättning. Utgör fundamentet för dammens tätskikt.
Pumpanläggning för fyllning	Pumpanläggning för fyllning som består av en sugledning, en pumpstation och en tryckledning för fyllning.
Pumpkraftverk	Pumpkraftverk bestående av nedre och övre magasin, nedre och övre vattenväg samt kraftstation.
Pumpstation	Byggnad som rymmer pumpar.
Pumpstation för fyllning	Avser pumpstation för första fyllning och ev. påfyllning av nedre magasin.
Pumpturbin/pumpturbinaggregat	Mekanisk huvudkomponent som består av dels en pumpfunktion, dels en turbinfunktion. I många fall kombinerade i en och samma maskin, en reversibel pumpturbin som vid pumpning resp. generering går i motsatta riktningar. Med tillägget "aggregat" inkluderas även den till pumpturbinen kopplade motorgeneratoren.
Regleringsamplitud	Vattenmagasinets tillåtna nivåvariation mellan dämningssgräns (DG) och sänkningsgräns (SG).
Regleringsdamm	Del av en damm som innehåller regleringsanordningar i form av luckor och överfall.

Reservutskov	Utskov som inte används regelmässigt utan endast vid sällsynta tillfällen då onormala händelser inträffar.
Stenfyllningsdamm	En fyllningsdamm vars stödfyllning till huvuddel består av sprängsten eller krossat berg.
Sugledning för fyllning	Avser rördragning för fyllning av magasin på sug sida av pumpstation för fyllning.
Svallschakt	Ett vertikalt delvis vattenfyllt schakt vars syfte är att dämpa tryckvariationer och vågor, svallning, i tunnelsystem. Jämförbart med vattentorn i dricksvattensystem. <i>Svallschakt för övre vattenväg Svallschakt för nedre vattenväg.</i>
Sätt (pl. sättar)	Ett element som i flertal anbringas horisontellt i falsar hos ett utskov eller intag för att utgöra avstängningsanordning vid underhållsarbeten.
Teknisk servicebyggnad	Byggnad för tekniska funktioner relaterade till dammar, såsom t.ex. för reglering av bottenutskov och mätning av läckagevatten.
Tillfartstunnel	Tunnel för åtkomst av kraftstationen. Används såväl under anläggningstiden som under driftskedet.
Tillfartsväg	En väg som används för att ta sig till anläggningen.
Tillfälligt etableringsområde	Område som används som etableringsområde för arbeten under anläggningsfasen.
Tryckledning för fyllning	Avser rördragning för fyllning av magasin på trycksida av pumpstation för fyllning.
Tunnelpåslag	Den beredda bergytan och platsen där en tunnel börjar eller slutar och övergår från att vara en underjordisk konstruktion till att mynna ut i dagen.
Uppströmssida (damm)	Sidan av dammen som vetter mot magasinet.
Utskovslucka	Avstängningsanordning som möjliggör tappning av vatten ur ett magasin och som regel är en del av dammsäkerheten. Vatten som avbördas via utskov används därmed inte för elgenerering.
Uttagsområde för kompletterande bergmaterial	Avgränsat område inom magasinområdet där uttag av kompletterande bergmaterial sker.
Vattendrag	Sammanfattande benämning på strömmande vatten – allt från en liten bäck till älv. Vatten rinner fram i naturliga fördjupningar i landskapet. Till vattendrag räknas inte sjöar eller andra stillastående vatten. Det som karaktäriserar storleken på ett vattendrag är vattenföringen.
Vattenreglering	Åtgärd för magasinering av vatten eller ändring av vattenföringen i ett vattendrag eller avbördningen från en sjö (indirekt vattenståndet) till förmån för utvinning av vattenkraft, vattenförsörjning och torrläggning med mera.
Vattenväg (nedre/övre)	En konstruktion som har gemensamma vattenledande delar. Även icke konstruerade delar kan ingå i en vattenväg. Nedre vattenväg avser vattenväg mellan kraftstationens sugrör och nedre magasin, inklusive svallschakt. Övre vattenväg avser vattenväg mellan kraftstationens huvudinloppsventil och övre magasin, inklusive svallschakt. Lågttryckstunnel för övre vattenväg avser tunnel från intaget till vertikalt schakt. Högtryckstunnel för övre vattenväg avser tunnel från den vertikala delens krök till kraftstationens bifurkation. Vertikalt schakt för övre vattenväg avser vertikal del inklusive krök. Ofta omtalad som tillloppstub. Plåtbeklädd del av övre vattenväg avslutar mot turbinens inloppsventil. Utgör den nedre delen av tillloppstuben.
Ventil	En mekanisk anordning avsedd att reglera, strypa eller stänga flödet av en vätska i ett trycksatt system.
Ytutskov	Utskov som avbördar vatten ytligt i förhållande till vattenmagasinets djup eller dammens höjd samt saknar fysisk begränsning uppåt som påverkar vattenströmningen.
Överströmning, överrinning	Vattenströmning över en dammdel eller konstruktion som normalt inte är önskvärd till följd av en hög vattennivå i magasinet.

Till

Vänersborgs tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

Stockholm den 2 juni 2026

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Sökande

Fortum Sverige AB, org. nr: 56006-8230, Rättarvägen 3, 169 68 Solna

Ombud

Advokaterna Mikael Berglund och Siri Strömberg samt biträdande juristen Jens Rönneholm, Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB, Olof Palmes gata 23, 111 22 Stockholm, telefon 08-662 79 40, e-post: mikael.berglund@froberg-lundholm.se, siri.stromberg@froberg-lundholm.se resp. jens.ronneholm@froberg-lundholm.se

Saken

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till uppförande och drift av pumpkraftverk m.m. i Bastvålen, Torsby kommun, Värmlands län

INTRODUKTION

Aktuell ansökan avser anläggande och drift av ett pumpkraftverk vid Bastvålen, Torsby kommun, Värmlands län. Projektet har initierats och kommer att tillståndsprövas och drivas av Fortum Sverige AB (nedan *Fortum* eller *bolaget*).

Pumpkraftverk och den balanskraft ett pumpkraftverk erbjuder är en mycket viktig komponent i det svenska elsystemet som kommer att innehålla en fortsatt utökad förnybar elproduktion i form av bland annat sol- och vindkraft. Pumpkraftverket kommer att kunna leverera effekt vid de tillfällen när efterfrågan är stor och risken för effektunderskott som störst. Det kommer även att kunna lagra energi vid de tillfällen det finns ett överskott av energi i elsystemet. Sveriges energipolitiska mål är att år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och där efter enbart negativa utsläpp. Riksdagen har vidare antagit regeringens förslag att Sverige ska uppnå 100 procent fossilfri elproduktion år 2040. Det reviderade energipolitiska målet innehåller en teknikneutralitet i elproduktionens sammansättning, i syfte att fossilfria källor såsom kärnkraft ska kunna räknas till målet.

Sverige har idag en nästan helt fossilfri elförsörjning tack vare elproduktion från främst vattenkraft, kärnkraft, vindkraft och biobränslen, men är fortsatt beroende av elimport i ett antal situationer till följd av att den inhemska effektbalansen har försämrats. Från att ha haft ett i det närmaste konstant elbehov under cirka 30 år väntas elektrifieringen av industrier och transporter framöver medföra en kraftigt ökad elanvändning i Sverige. I takt med att ett ökande behov av elanvändning ska tillgodoses, samtidigt som krav ställs på en stabil och tillförlitlig elleverans, behövs nya tekniska lösningar för att balansera elsystemet och säkerställa en trygg elförsörjning. Regeringen har också pekat på att ett elsystem med hög andel vind- och solkraft kräver ökade möjligheter att balansera produktion och förbrukning, där ytterligare pumpkraft förutses vara ett viktigt och kostnadseffektivt komplement till exempelvis batterier och flexibilitetslösningar.¹ Se vidare bilaga A10 där pumpkraft betydelse som strategisk systemlösning för Sveriges elektrifiering utvecklas ytterligare.

I ljuset av det ovanstående är Fortums projekt väsentligt i det att det kommer att erbjuda en systembalansrande förmåga och kunna vara en del i att säkerställa en trygg elförsörjning. Projektet stöds även av Affärsverket svenska kraftnät inom området lagring av el.² För Sverige innebär det en möjlighet att stärka såväl nationell som regional stabilitet, bidra till europeisk energisäkerhet och öka Sveriges konkurrenskraft på den integrerade energimarknaden. Ett pumpkraftverk i Bastvålen skulle ge tydliga positiva konsekvenser ur alla dessa aspekter, och kommer att utgöra en viktig komponent i ett föränderligt elsystem; se avsnitt 1.3.

Pumpkraftverket kommer att bestå av ett nyanlagt nedre respektive övre magasin, en underjordisk kraftstation samt vattenvägar mellan magasinen i form av bergtunnlar. Elproduktion kommer att ske när vatten från det övre magasinet släpps till det nedre genom underjordiska tunnlar via pumpturbiner i kraftstationen. Lagring av energi sker omvänt, genom att via pumpturbinerna pumpa vatten från nedre till övre magasinet. Uttag av vatten till det nedre magasinet kommer initialt att ske från sjön Kläggen³ som även kommer att utgöra en recipient vid behov av avbördning av vatten från magasinen.

Projektet innefattar uppförande av tre nya dammkonstruktioner för tillskapande av två magasin för att möjliggöra lagring av en tillräcklig mängd vatten. Magasinen, som sammanlagt kommer att omfatta en yta om cirka 330 hektar, kommer att anläggas på mark som idag utgörs av skogsmark, tjärnar, vattendrag, grusvägar och kraftledningsgator. Inom områdena bedrivs idag ett aktivt skogsbruk. En högst begränsad del av ett angränsande naturreservat kommer att beröras. Nämnda verksamheter är tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken. Frågan om ett

¹ Prop. 2023/24:105 s. 38.

² Svenska kraftnät – Nätutvecklingsplan 2026–2035, avsnitt 3.3.1.

³ Sjön Kläggen är ett s.k. återregleringsmagasin såsom skadeförebyggande åtgärd enligt dom den 24 september 1963 från Västerbygdens vattendomstol, bilaga D.

upphävande av naturreservatet i den mindre del som påverkas av det övre magasinet kommer dock att prövas av Länsstyrelsen i Värmlands län.⁴

Utifrån ovanstående introduktion till projektet får Fortum framställa nedanstående yrkanden.

YRKANDEN

1. Fortum yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt miljöbalken till uppförande och drift av ett nytt pumpkraftverk med tillhörande regleringsdammar och övriga anläggningar innefattande nedan åtgärder:

- i. På fastigheterna som listas nedan, markerade på karta i bilaga (i), inom området för det s.k. *övre magasinet*, anlägga två nya *dammar* och med dessa dämna magasinet samt med hjälp av dessa reglera magasinet.

TORSBY VADJE 1:135, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:139, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:140, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:247, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:32, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:404, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:94, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:99, skifte 1

- ii. På fastigheterna som listas nedan, markerade på karta i bilaga (i), inom området för det s.k. *nedre magasinet*, anlägga en ny *damm* och med denna dämna magasinet samt med hjälp av denna reglera magasinet.

TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:97, skifte 3
 TORSBY ÖSTMARK 1:197, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:199, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:200, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:853, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5

- iii. På fastigheterna som listas nedan, inom område markerat på karta i bilaga (i), anlägga erforderliga *avbördningsanordningar*.

TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:404, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:99, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:199, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:200, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1

⁴ Det saknas möjlighet enligt miljöbalken att kumulera in denna fråga i aktuell tillståndsprövning.

- TORSBY ÖSTMARK 1:853, skifte 1
TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5
- iv. På fastigheten som anges nedan, inom område markerat på karta i bilaga (i), uppföra en *ny kraftstation* belägen under jord.
TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
- v. På fastigheterna som listas nedan, inom områden markerade på karta i bilaga (i), anlägga en vattenväg i *tunnel* mellan det övre magasinet och kraftstationen samt mellan det nedre magasinet och kraftstationen, med tillhörande *intag* i respektive magasin.
TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
TORSBY SÖRMARK 1:124, skifte 2
TORSBY SÖRMARK 1:125, skifte 1
TORSBY SÖRMARK 1:190, skifte 1
TORSBY SÖRMARK 1:318, skifte 1
TORSBY SÖRMARK 1:472, skifte 1
TORSBY SÖRMARK 1:477, skifte 1
TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
TORSBY VADJE 1:99, skifte 1
- vi. Med anläggningarna i yrkande iii-v *överleda ytvatten* mellan det övre och det nedre magasinet för produktion av vattenkraftsel.
- vii. På fastigheterna som listas nedan, inom områden markerade på karta i bilaga (i), anlägga en *tillfartstunnel* från marknivå till kraftstationen och *byggtunnlar*.
TORSBY SÖRMARK 1:124, skifte 2
TORSBY SÖRMARK 1:190, skifte 2
TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
- viii. På fastigheterna som listas nedan, inom områden som markerats på karta i bilaga (i), på mark och sjöbotten anlägga och bibehålla *pumpstation*, *sugledning* respektive *tryckledning* och att dels *överleda ytvatten* från sjön Kläggen till det nedre magasinet, dels *leda vatten* från det nedre magasinet till sjön Kläggen samt anlägga och bibehålla separat *ledning* och att *leda ytvatten* från sjön Kläggen till Uttersbäcken.
TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5
- ix. Under anläggningsskedet, inom de blivande magasinensområdena, utföra *avbaning och röjning* av växtlighet och jordmaterial samt *fördjupa* magasinens botten genom uttag av berg, i vattenområde och angränsande markområden, på fastigheterna som listas, inom områden markerade på karta i bilaga (i).
Övre magasinet
TORSBY VADJE 1:133, skifte 1
TORSBY VADJE 1:135, skifte 2
TORSBY VADJE 1:139, skifte 1
TORSBY VADJE 1:140, skifte 1
TORSBY VADJE 1:141, skifte 1
TORSBY VADJE 1:174, skifte 2
TORSBY VADJE 1:235, skifte 3

TORSBY VADJE 1:237, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:247, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:32, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:404, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:94, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:99, skifte 1

Nedre magasinet

TORSBY MILLMARK 1:190, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:265, skifte 3
 TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:485, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:587, skifte 1
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:98, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:97, skifte 3
 TORSBY ÖSTMARK 1:197, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:199, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:200, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:272, skifte 4
 TORSBY ÖSTMARK 1:272, skifte 5
 TORSBY ÖSTMARK 1:333, skifte 13
 TORSBY ÖSTMARK 1:442, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:531, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:737, skifte 2
 TORSBY ÖSTMARK 1:737, skifte 3
 TORSBY ÖSTMARK 1:799, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:807, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:853, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:858, skifte 6
 TORSBY ÖSTMARK 1:914, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:963, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:963, skifte 10
 TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5

- x. Under anläggningsskedet *avleda ytvatten* från befintliga vattenområden i de blivande magasinområdena till recipient.
- xi. Under anläggningsskedet *krossa och sortera* berg samt *tillverka asfalt och betong* inom verksamhetsområdet.
- xii. Under anläggnings- och driftskedet vid behov *bortleda grundvatten* från respektive magasin, kraftstation, tunnlar för vattenvägar, tillfartstunnel och byggtunnlar samt vid behov infiltrera grundvatten.
- xiii. Uppföra övriga nödvändiga anläggningar i form av bland annat vattenreningsanläggningar, tillfälliga arbetsbodar, upplagsplatser, m.m.

Allt ovan i huvudsaklig överensstämmelse med vad som framgår av den tekniska beskrivningen, bilaga A, ansökningshandlingarna i övrigt samt vad bolaget i övrigt åtar sig i målet.

2. Bolaget yrkar vidare att mark- och miljödomstolen enligt 28 kap. 10 § miljöbalken medger bolaget att tvångsvis ianspråkta erforderliga markområden (ovan och under jord) vid genomförande av följande åtgärder:

- i. För anläggande och bibehållande av *dammanläggningar* och *magasinsområde* samt därmed sammanhängande åtgärder, fastigheterna som listas nedan.

TORSBY VADJE 1:133, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:135, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:139, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:140, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:141, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:174, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:235, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:237, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:247, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:32, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:404, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:94, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:99, skifte 1

TORSBY MILLMARK 1:190, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:265, skifte 3
 TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:485, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:587, skifte 1
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:98, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:97, skifte 3
 TORSBY ÖSTMARK 1:197, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:199, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:200, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:272, skifte 4
 TORSBY ÖSTMARK 1:272, skifte 5
 TORSBY ÖSTMARK 1:333, skifte 13
 TORSBY ÖSTMARK 1:442, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:531, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:737, skifte 2
 TORSBY ÖSTMARK 1:737, skifte 3
 TORSBY ÖSTMARK 1:799, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:807, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:853, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:858, skifte 6
 TORSBY ÖSTMARK 1:914, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:963, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:963, skifte 10
 TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5

- ii. För anläggande och bibehållande av *kraftstationen* samt därmed sammanhängande åtgärder, fastigheten som listas nedan.

TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1

- iii. För anläggande och bibehållande av *tillfartstunnel*, *bygg tunnlar* och *tunnlar för vattenvägar* samt därmed sammanhängande åtgärder, fastigheterna som listas nedan.

TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:124, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:125, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:190, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:318, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:472, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:477, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:440, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:99, skifte 1

- iv. För anläggande och bibehållande av *pumpstation*, *sug-* respektive *tryckledning* och separat ledning samt därmed sammanhängande åtgärder, fastigheterna som listas nedan.

TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5
 TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4

- v. För uppförande, samt därmed sammanhängande åtgärder, av *arbetsvägar* och nyttjande av befintliga vägar, inklusive eventuell förstärkning eller breddning, fastigheterna som listas nedan.

TORSBY MILLMARK 1:278, skifte 4
 TORSBY MILLMARK 1:485, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:68, skifte 1
 TORSBY MILLMARK 1:94, skifte 1
 TORSBY MILLMARK 1:97, skifte 2
 TORSBY MILLMARK 1:98, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:190, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:63, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:97, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:131, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:139, skifte 1
 TORSBY VADJE 1:174, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:247, skifte 2
 TORSBY VADJE 1:75, skifte 3
 TORSBY VADJE 1:94, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:201, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:272, skifte 5
 TORSBY ÖSTMARK 1:333, skifte 13
 TORSBY ÖSTMARK 1:547, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:619, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:620, skifte 1
 TORSBY ÖSTMARK 1:65, skifte 2
 TORSBY ÖSTMARK 1:965, skifte 5
 TORSBY ÖSTMARK 1:981, skifte 1

- vi. För uppförande, samt därmed sammanhängande åtgärder, av *temporära* och *permanenta upplags- och etableringsområden*, fastigheterna som listas nedan.

TORSBY SÖRMARK 1:124, skifte 2

TORSBY SÖRMARK 1:190, skifte 2
 TORSBY SÖRMARK 1:482, skifte 1
 TORSBY SÖRMARK 1:63, skifte 1

3. Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar dispens från förbuden i 4 a § och 6 §§ artskyddsförordningen (2007:845) avseende flytt av arterna större vattensalamander och åkergroda samt dispens från förbudet i 8 § artskyddsförordningen för att gräva upp och flytta exemplar av kärleväxterna spindelblomster, plattlummer och korallrot.
4. Bolaget yrkar slutligen att mark- och miljödomstolen förordnar att
 - i. *arbetstiden* för de i tillståndet angivna vattenverksamheterna bestäms till 10 år räknat från det att tillståndsdomen vunnit laga kraft
 - ii. tiden för *igångsättning* av den miljöfarliga verksamheten bestäms till 10 år räknat från det att tillståndsdomen vunnit laga kraft
 - iii. tiden för *anmälan av anspråk* med anledning av oförutsedd skada bestäms till 5 år räknat från arbetstidens utgång
 - iv. *prövningsavgiften* enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken fastställs till 400 000 kr
 - v. *bygdeavgiften* enligt 6 kap. 1 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet bestäms till 26 500 avgiftsenheter i avgiftsklass 1
 - vi. *den allmänna fiskeavgiften* enligt 6 kap. 6 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet bestäms till 26 500 avgiftsenheter i avgiftsklass 1
 - vii. *den särskilda fiskeavgiften* enligt 6 kap. 5 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet fastställs till en engångsavgift om 351 000 kr
 - viii. den till ansökan fogade *miljökonsekvensbeskrivningen* godkänns
 - ix. fastställer den *förlust* enligt 31 kap. 22 § miljöbalken som verksamhetsutövaren ska vara skyldig att underkasta sig utan ersättning till en tjugondel av produktionsvärdet av den vattenkraft som kan tas ut vid kraftverket
 - x. fastställer *tiden för omprövning* av villkor till skydd för människors hälsa och miljön till sjuttio (70) år
 - xi. fastställer att fastigheten Torsby Östmark 1:200 ska utgöra *strömfallsfastighet*.
5. Bolaget begär att bilaga B.2.3 till naturvärdesinventeringen och B.7.1 till PM Bedömning skyddade arter ska omfattas av sekretess enligt 20 kap. 1 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) med hänsyn till de uppgifter om vissa djurarter som framkommer i respektive bilaga.

FÖRSLAG TILL VILLKOR

Bolaget föreslår att det föreskrivs följande villkor för tillståndet.

Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten, inbegripet åtgärder för att minska störningar för omgivningen, utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ansökningshandlingarna eller övrigt i målet.

Villkor under byggskedet

Buller och vibrationer

2. Under anläggningsskedet ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) eftersträvas att innehållas. Om det vid mätning framgår att nämnda nivåer inte kan innehållas ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten utreda förutsättningar att minska buller från verksamheten.

Hantering av vatten

3. Vatten som kan avrinna från upplag av massor ska avledas via diken till uppehållsmagasin eller motsvarande anordning så att partiklar kan avskiljas och vatten vid behov kan förhindras eller fördröjas från att nå recipient. Nedströms anordningen ska mätpunkt(er) för provtagning av vattenkvalitet finnas och vid behov ska vattenreningsåtgärder vidtas innan utsläpp till recipient.
4. Inläckande grundvatten från tunneldrivning och andra underjordiska arbeten ska, innan det avleds till recipient eller annan plats i terrängen, provtas och vid behov behandlas.
5. Om vattendrag utanför magasinsområdet behöver korsas i samband med anläggande av transport- och arbetsvägar ska korsningen utformas så att vandringshinder för vattenlevande organismer minimeras.
6. Verksamhetens kontrollprogram ska innehålla bland annat rutiner för vattenhantering omfattande bland annat provtagning, utvärdering samt åtgärder vid avvikande resultat.

Natur

7. Avverkning av nya områden som kan vara störande för fåglars häckning får inte påbörjas under perioden 1 februari – 30 september. Tillsynsmyndigheten får dock medge undantag från tidsrestriktionen för vissa delområden, om det kan visas att åtgärderna saknar betydelse för skyddade arter.
8. Inga anläggningsarbeten i eller i anslutning till naturliga vattenmiljöer får vidtas under groddjurs lekperiod 1 april – 30 juni. Tillsynsmyndigheten får dock medge undantag från tidsrestriktionen för vissa delområden, om det kan visas att åtgärderna saknar betydelse för skyddade arter.
9. Transport- och arbetsvägar samt upplagsplatser utanför magasinsområdena ska planeras, lokaliseras och utföras så att intrång i skogsmark med höga naturvärden undviks och så att påverkan på gamla träd och hålträd minimeras.

Kontroll

10. Ett kontrollprogram för byggskedet ska upprättas och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas. Kontrollprogrammet för byggskedet ska kontinuerligt ses över och uppdateras.

Villkor under driftskedet*Vattenhushållning*

11. Vattenståndet i det övre magasinet respektive det nedre magasinet får inte, såvitt beror på skötsel av dammarna, överstiga dämningssgränsen +370 m respektive +142 m (angivet i RH2000).

Vatten

12. Inläckande grundvatten från underjordiska anläggningar ska vid behov, innan det avleds till recipient eller annan plats i terrängen, passera oljeavskiljare eller liknande.

Kemikalier och avfall

13. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras på ett sådant sätt att eventuellt spill och läckage kan samlas upp och tas om hand.

Risk och säkerhet

14. Tydliga markeringar ska anordnas och underhållas i terrängen i anslutning till respektive magasin som upplyser om att området utgör ett regleringsmagasin med frekventa och omfattande vattennivåförändringar.

Bemyndiganden

Bolaget föreslår att tillsynsmyndigheten ska bemyndigas att enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken besluta om de ytterligare föreskrifter om försiktighetsmått eller villkor som behövs i följande avseenden:

- Medge tillfälliga överskridanden av angivna bullernivåer i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) (villkor 2).
- Medge undantag från tidsrestriktionerna i villkor 7 respektive 8 för vissa delområden.

UTVECKLING AV ANSÖKAN

1 Orientering

1.1 Om Fortum

Fortum är en av Europas största producenter av ren energi. Bolaget grundades 1998 i Finland och verksamheten omfattar huvudsakligen elektricitet- och fjärrvärmeproduktion samt drift och underhåll av kraftverk. Fortums elproduktion strävar efter att uppnå ett balanserat system där olika kraftslag samverkar för att skapa ett robust, kostnadseffektivt och hållbart elsystem. Fortum ligger i framkant när det gäller att leverera fossilfri el samt att driva på utfasningen av fossila bränslen i industrin. På så sätt bidrar bolaget till utvecklingen och tillväxten av kunders verksamheter och behovet av fossilfri energi.

1.2 Om ansökt verksamhet m.m.

Ansökan avser anläggande och drift av ett nytt pumpkraftverk vid Bastvålen i Torsby kommun, Värmlands län. Strax nord och nordväst om sjön Kläggen kommer två nya magasin att anläggas, ett övre och ett nedre. Mellan magasinerna kommer en underjordisk kraftstation samt vattenvägar i form av bergtunnlar att anläggas.

Verksamhetens utformning, redogörelse för anläggningsarbeten och tekniska detaljer finns utförligt beskrivna i den tekniska beskrivningen med tillhörande bilagor, se bilaga A jämte underbilagor. En nulägesbeskrivning av projektområdet och dess närhet, miljökonsekvenser från den planerade verksamheten samt förslag till försiktighetsåtgärder med mera, finns redovisade i miljökonsekvensbeskrivningen med tillhörande bilagor, se [bilaga B](#) jämte underbilagor. Härutöver åberopas löpande nedan ett antal underbilagor till ovan angivna bilagor. Samtliga handlingar utgör en integrerad del av ansökan och åberopas generellt. I den mån avvikelser förekommer mellan ansökningshandlingen och bilagorna, äger ansökningshandlingen företräde.

Den tillståndspliktiga verksamheten utgörs i första hand av vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken kopplat till anläggande och drift av pumpkraftverket. Därtill omfattar ansökan viss miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken i form av bergkross, betong- och asfaltstillverkning. Ansökan omfattar även prövning av dispens från förbud i artskyddsförordningen och dispens från strandskydd.

Denna ansökningshandling innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap. 1 § första stycket 8 miljöbalken.

1.3 Om vikten av pumpkraft

Ett pumpkraftverk består av ett nedre och ett övre magasin mellan vilka vatten via reversibla pumpturbiner pumpas upp för att kunna lagras i det övre magasinet och sedan släppas ner via

pumpturbinerna till det nedre magasinet för återvinning av den lagrade energin. Pumpkraftverk är en beprövad och effektiv teknik för att balansera elsystemet och säkerställa leveranssäkerheten. Tekniken möjliggör storskalig energilagring genom att vatten pumpas upp vid elöverskott (pumpdrift) och släpps ner för elproduktion vid hög efterfrågan (turbindrift). Därmed kan pumpkraft ge snabb reglerförmåga, minska risken för effektbrist, optimera utnyttjandet av befintlig infrastruktur och reducera behovet av fossilbaserad reservkraft, något som också bidrar till att nå det nationellt fastställda leveranssäkerhetsmålet för elsystemet.⁵

På EU-nivå lyfts energilagring fram som central för försörjningstrygghet och minskat fossilberoende. Pumpkraft är idag den dominerande formen av lagring av energi i såväl Europa som globalt och flera länder bygger ut för att hantera variationer i elproduktionen och skapa ett mer robust och flexibelt kraftsystem.⁶ Prognoser och analyser pekar samtidigt på ett kraftigt ökande behov av flexibilitet och lagring fram till 2050, vilket gör pumpkraft till en central systemlösning även framåt.⁷

Ur ett regionalt perspektiv står Värmland inför betydande utmaningar med elförsörjningen på grund av nätbegränsningar. Regionnätsägaren Ellevio har begränsat anslutning av ny produktionsseffekt till 1 MW i norra samt västra Värmland och 5 MW i centrala Värmland. Med en stark basindustri och nuvarande elförbrukning på 6 TWh per år, förväntas behovet bara i Värmland att öka till 10 TWh/år inom några år. För att uppnå självförsörjning planeras en utbyggnad av fossilfria kraftslag, samtidigt som energieffektiviseringar och utbyggnad av elnäten är nödvändiga. På grund av detta ökade behov av el krävs också mer flexibel energiproduktion, där pumpkraftverk får en viktig roll.

Pumpkraftverket vid Bastvålen kommer att bidra till mer planerbar elproduktion i ett mer väderberoende och volatilt elsystem och stärker möjligheterna att möta Värmlands effekt- och energibehov. Detta väntas minska beroendet av importerad el och stödja en lokal energiförsörjning samt elektrifiering.

Genom att ansöka om tillstånd till uppförande av ett pumpkraftverk vid Bastvålen tar Fortum ett viktigt steg mot en mer uthållig, flexibel och leveranssäker energiproduktion. För kunder innebär detta stabilare elpriser och minskad risk för strömbavbrott. Projektet kan även bidra till lokal

⁵ Prop. 2023/24:105 s. 18 och 23ff och 38.

⁶ Medlemsländer i EU, såsom Spanien, Frankrike, Tyskland och Österrike, liksom Schweiz, har redan investerat kraftigt i och planerar storskalig utbyggnad av pumpkraft. Pumpkraft utgör redan idag en viktig del av Europas kraftsystem, med en installerad effekt på cirka 48 GW inom EEA och Schweiz, utgörande cirka 90 procent av dagens samlade lagringskapacitet (inkl. batterier).

⁷ Nyligen genomförda analyser av EU:s behov av flexibilitet redovisar ett behov av energilagring på cirka 540 GW år 2050, för att maximera kostnadseffektiviteten, ETOS-e (2025) Opportunities for a more efficient European power system by 2050.

utveckling genom att skapa arbetstillfällen och stärka samhällets konkurrenskraft och motståndskraft genom en stabil elförsörjning.

Det finns sammanfattningsvis mycket starka skäl för att anlägga ett pumpkraftverk i Bastvålen, utifrån ett europeiskt, nationellt, regionalt och lokalt perspektiv.

1.4 Lokalisering och omgivningsförhållanden

Den planerade pumpkraftverksanläggningen kommer att vara lokaliserad vid Bastvålen i Torsby kommun, Värmlands län. Markanvändningen domineras i dagsläget av skogsbruk.

De båda nya magasinerna, inklusive dammar och vattenyta, kommer att ianspråka ett cirka 420 ha stort markområde. Området utgörs idag framför allt av skogsmark, myrmark, tjärnar, vattendrag, grusvägar och kraftledningsgator. Placeringen av magasinerna har valts i landskapet så att de naturliga terrängformerna kan nyttjas som avgränsare för att minska storleken av dammkonstruktionerna. Delar av dessa områden har naturvärden som kommer att gå förlorade. Det övre magasinet berör även till en mycket liten del Hovfjällets naturreservat.⁸ Anläggandet av magasinerna kommer även att medföra att den nu pågående markanvändningen kommer att ändras till produktion och lagring av energi.

Områdena inom och runt såväl det övre som det nedre magasinet utgörs av främst moränmark eller berg, överlagrat av ett tunt moränlager och i viss utsträckning torvmark.

Det nedre magasinet ligger inte inom eller i närhet till något skyddat område. Det övre magasinet berör dock som angetts en begränsad del av Hovfjällets naturreservat. Vidare utgör kärnan av naturreservatet Hovfjället, dvs. utanför projektområdena, ett Natura 2000-område. Över det planerade övre magasinet går en kraftledning som ingår i transmissionsnätet och som därav är utpekad som riksintresse för totalförsvaret.

Området för den planerade verksamheten, alltså respektive magasin samt tunnelsträckningen under jord, omfattas inte av någon detaljplan eller områdesbestämmelse.

Vid det planerade nedre magasinet finns idag den mindre tjärnen Utterstjärnen, Lill-Utterstjärnen och några mindre bäckar såsom Björnbråtbäcken, Örsåsbäcken och Uttersbäcken. Vattendragen rinner till sjön Kläggen, som via Röjdan avrinner till sjön Övre Fryken. En kort bit nedströms Kläggens utlopp i Röjdan ansluter vattendraget Hasslan. Vid det planerade övre magasinet är Tjärnbergstjärnen och några mindre bäckar belägna. Bäckarna är mycket små med ingen eller mycket låg vattenföring under torka eller köldperioder. Området avrinner via vattendraget Västra

⁸ En ansökan om upphävande av denna begränsade del av naturreservatet kommer att lämnas in till länsstyrelsen under 2026.

Sorkan till Sorkan, vattendraget Ljusnan och sedermera sjön Övre Fryken. Av dessa vatten utgör Hasslan (WA36750829), Röjdan (WA39514568), Sorkan (WA73633492) och Kläggen (WA14492607) ytvattenförekomster. I området mellan de planerade nya magasinerna finns även en grundvattenförekomst, Torsby-Rådom (WA21329632).

Projektet berör ett flertal enskilda fastigheter med anledning av indämning eller genom att mark tas i anspråk för dammkonstruktioner, arbetsytor, nya vägar och entré till tillfartstunneln. Området för det övre magasinet genomkorsas av en enskild väg, Häckfall-Vadje. Därtill finns några kortare enskilda skogsvägar i området. I området för det planerade nedre magasinet finns en obebodd gård i det planerade dammläget. Området genomkorsas av en enskild väg. Även en kortare enskild skogsväg finns väster om Utterstjärnen. Det finns en samlad bebyggelse i Bastvålen, belägen mellan de båda planerade magasinerna. Det finns även enstaka bebyggda fastigheter i anslutning till det övre respektive det nedre magasinet.

2 Verksamhetsbeskrivning

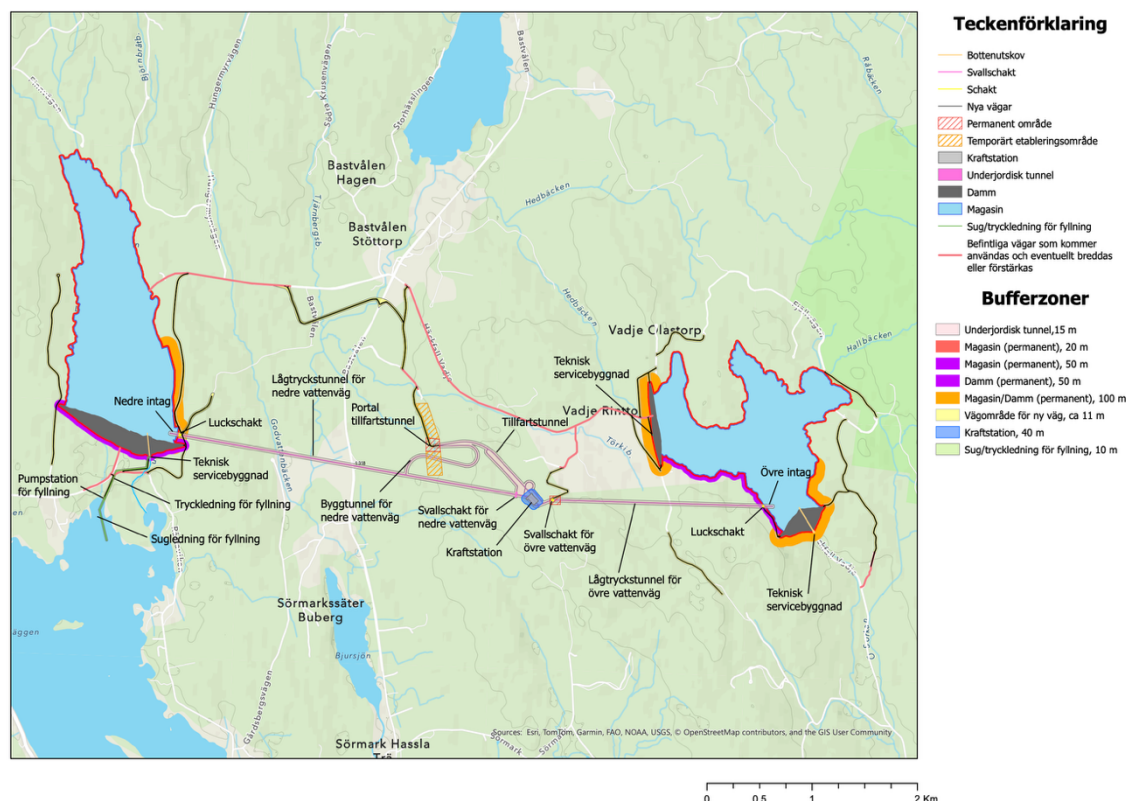
2.1 Inledning

Nedan presenteras en sammanfattande och översiktlig beskrivning av det planerade pumpkraftverket, inklusive den vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet som kommer att utföras, samt redogörs för vissa särskilda frågor kopplat till anläggandet, driften och avvecklingen av verksamheten. För en mer noggrann och utförlig beskrivning av verksamheten hänvisas till den tekniska beskrivningen, se bilaga A.

2.2 Om planerat pumpkraftverk

2.2.1 Allmänt

Pumpkraftverkets projekterade utformning och tekniska detaljer för driftskedet framgår av den tekniska beskrivningen. I figur 1 nedan ges en översiktlig illustration av anläggningens delar. I följande avsnitt beskrivs delarna översiktligt samt vad som i huvudsak krävs för anläggandet.



Figur 1. Översiktlig illustration av pumpkraftverket i Bastvålen.

2.2.2 Övre magasin

Det övre magasinet kommer att anläggas i dalgången mellan Tjärnberget och Bengtsfallshöjden, där Tjärnbergstjärnen ligger och vattendraget Västra Sorkan rinner. För att kunna lagra nödvändig mängd vatten i magasinet kommer området att däckas upp av två nya fyllningsdammar i den västra respektive södra änden av det planerade magasinet. Vattennivån i magasinet kommer som högst att vara +370 m RH 2000. Dimensionerna för dammarnas utformning är preliminära och framgår av teknisk beskrivning.

Uppsamlande diken kommer att anläggas på nedströmssidan av dammarna för att samla upp vatten som ansamlas från konstruktionen och magasinen.

Vid magasinet kommer ett vattenintag av betong att anläggas och det planeras att förses med sättläge och intagsgaller. I anslutning till och strax nedströms om intaget planeras ett luckschakt för avstängning av den övre vattenvägen och för möjliggörande av underhåll av vattenväg och kraftstation. Den södra dammen kommer att förses med en avbördningsanordning som kommer att bestå av ett bottenutskov, en energiomvandlingsbassäng och en tillhörande byggnad för avstängningsanordningen. Anordningen kommer att anläggas för att kunna avbörda vatten i en nödsituation om de vanliga vattenvägarna inte går att använda.

I samband med anläggandet av magasinet, inklusive fyllningsdammarna, behöver skog avverkas, jord avbanas och torv samt annan vegetation helt eller delvis avlägsnas eller övertäckas inom hela området. Inför grundläggning av dammarna och i samband med fördjupning av magasinsområdet kommer även olika bergarbeten, i form av bland annat schaktning att förekomma för att fördjupa magasinsområdet.

Arbetet med grundläggning (inklusive förberedande markarbeten beskrivna ovan) jämte uppförande av dammarna och intag kommer att kräva att grundvattennivån avsänks till strax under berggrundens nivå under tiden som arbetena sker. Detta för att arbetena ska kunna ske i torrhet. Detsamma gäller för vissa andra bergarbeten som kommer att utföras inom magasinsområdet.

Vidare kommer ytvatten inför arbete med avbaning med mera jämte visst bergarbete att tillfälligt behöva ledas bort från befintliga vattenområden i det blivande magasinsområdet för att möjliggöra arbeten i torrhet.

Yt- och grundvatten som behöver avledas i samband med anläggandet av det övre magasinet planeras att huvudsakligen avbördas via Västra Sorkan.

Vattnet som samlas i diken kommer troligen att avbördas genom markinfiltration eller avledning till recipient, eller genom en kombination av dessa alternativ. Lösningen för att säkerställa att dammarnas fyllningsmaterial är dränerat kommer att innebära att vatten behöver ledas eller pumpas bort från magasinet.

Vidare planeras Västra Sorkan omledas förbi den södra dammen under anläggningsskedet.

2.2.3 *Nedre magasin*

Det nedre magasinet kommer att anläggas i dalgången öster om Uttersberget där Utterstjärnen ligger. Av samma anledning som för det övre magasinet kommer området att däckas upp av en ny fyllningsdamm i den södra änden av det planerade magasinet. Vattennivån i magasinet kommer som högst att vara +142. Dimensionen för dammens utformning är preliminär och framgår av teknisk beskrivning.

För anläggande av dammen och tillhörande anordningar liksom avbaning med mera, se motsvarande beskrivning ovan för dammarna i det övre magasinet. Det luckschakt i anslutning till intaget som planeras att anläggas är avsett för avstängning av den nedre vattenvägen och för möjliggörande av underhåll av vattenväg och kraftstation. Vattnet vid den avbördningsanordning som kommer att anläggas i dammen för det nedre magasinet kommer vid behov att avbördas till Uttersbäcken.

För hantering av vatten vid anläggandet och driften av magasinet, se vad som står ovan om det övre magasinet. Yt- och grundvatten som behöver avledas i samband med anläggandet av det nedre magasinet planeras för det nedre magasinet i stället att huvudsakligen avbördas till Uttersbäcken. Delar av Uttersbäcken kommer att däckas in.

2.2.4 *Vattenvägar i tunnel*

Vattenvägar i form av bergtunnlar kommer att anläggas och förbinda det övre magasinet med det nedre magasinet via den underjordiska kraftstationen. Vattenvägarna kommer att bestå av en övre respektive en nedre tunneldel.

Den nedre vattenvägen kommer att bestå av en lågtryckstunnel. Den övre vattenvägen kommer att bestå av en lågtrycks- och en högtryckstunnel samt ett vertikalt schakt (tilloppstub). Vertikala svallschakt planeras nära kraftstationen för såväl den nedre som den övre vattenvägen med syftet att minska tryckvariationer vid snabba flödesändringar.

För att anlägga vattenvägarna kommer byggtunnlar att behöva drivas. Under tiden för anläggandet av vattenvägarna och sammanhängande moment kan visst inträngande av grundvatten uppstå, exempelvis i samband med själva tunneldrivningen och uppförande av schakt. Inläckaget förväntas emellertid bli begränsat. Vid eventuellt inläckage i samband med tunneldrivningen kan tätning av berget komma att ske, särskilt i områden med låg bergtäckning, allt för att minska den lokala påverkan på grundvattennivån.

2.2.5 *Kraftstationen i berggrunden*

En kraftstation kommer att anläggas med två separata bergrum förbundna med varandra. Ett bergrum kommer att inrymma bland annat de reversibla pumpturbinaggregaten och det andra bergrummet, transformatorer och ställverk. Liksom för anläggandet av vattenvägarna kan visst inläckage av grundvatten komma att uppstå i samband med anläggandet av stationen. För hantering vid eventuellt inläckage av grundvatten, se avsnitt 2.2.4 ovan.

2.2.6 *Pumpstation*

En pumpstation med tillhörande rörledningar kommer att anläggas vid sjön Kläggen. Mellan Kläggen och pumpstationen kommer det att gå en sugledning på sjöbotten ut i Kläggen cirka 400 meter och mellan stationen och det nedre magasinet en tryckledning. Pumpstationen kommer att användas för att i ett inledande skede fylla upp det nedre magasinet med vatten. Stationen kommer även att utformas för att kunna avbörda överskottsvatten från magasinen till Kläggen.

2.2.7 Vattenreningsanläggningar

Både fasta och mobila vattenreningsanläggningar planeras för att ta hand om potentiellt förorenat vatten från byggverksamheten. Reningen utformas efter förutsättningarna i respektive område och kommer att kunna ske i flera steg, normalt med sedimentation och vid behov kemisk behandling, exempelvis för pH-justering.

Fasta anläggningar med sedimentationsbassänger planeras inom magasinområdena, medan mobila anläggningar kan användas vid tunnelpåslag och intag.

2.2.8 Övrigt

Utöver de ovan beskrivna delarna kommer även vissa andra moment att behöva utföras. En tillfartstunnel kommer att anläggas med hjälp av tunneldrivning. Den kommer att bestå av separata sektioner med olika ändamål. Vid tunnelpåslag för huvudtillfartstunneln behöver berg schaktas bort för att förbereda för tunneldrivning. För en beskrivning av hantering av vatten i samband med tunneldrivning, se motsvarande beskrivning ovan under avsnitt 2.2.4.

Vidare kommer nya permanenta vägar att anläggas runt magasinerna. Arbetsområden kommer också att etableras som ska användas till bland annat arbetsbodar, upplagsytor för massor och byggmaterial samt krossning. Temporära arbetsområden kommer att återställas efter anläggandet är slutfört. Runt arbetsområdena kan diken komma att anläggas för att vid behov samla upp avrinnande regnvatten.

2.3 Särskilt om anläggandet av pumpkraftverket

Anläggandet av pumpkraftverket bedöms ta cirka fem år. I den tekniska beskrivningen, se bilaga A, finns en översiktlig beskrivning av vilka delar anläggningsskedet för den sökta verksamheten kommer att bestå av. Nedan redogörs för vissa särskilda delar.

2.3.1 Massor

Under anläggandet av pumpkraftverket kommer det att uppstå massor i form av morän, bergmassor och organiskt material (såsom torv, vegetation och organisk jord). Uppkomna massor kommer i första hand att nyttjas inom projektet under förutsättning att massorna har bedömts lämpliga. Majoriteten av massorna (såsom berg- och jordmassor) avses att nyttjas som bland annat fyllningsmaterial för anläggande av dammarna inom projektet. Avvattning av massor kan komma att ske. Massorna kan även komma att nyttjas för anläggning av vägar, utjämning och återställning av arbetsområden. I viss utsträckning kommer massor även att tas in utifrån, framförallt inför initiala etableringar.

För de massor som det inte finns avsättning för inom projektet, kommer det att eftersträvas att hitta en användning utanför projektet. Ett exempel på detta är torv, för vilken det finns en efterfrågan på den svenska marknaden. I sista hand, om ingen avsättning kan hittas eller om massorna bedöms olämpliga, kommer de att forslas bort för omhändertagande på närmaste godkända avfallsmottagning.

För information om mängder massor och närmare beskrivning kring masshanteringen hänvisas till teknisk beskrivning, avsnitt 7.

2.3.2 *Betong- och asfaltsproduktion samt krossning och sortering*

Mobila kross- och/eller sorteringsverk avses att användas för krossning av berg- och moränmassor till filter och fyllningsmaterial till dammarna och andra anläggningsarbeten. Tillfällig lagring av massor kommer därför att behöva ske på olika platser i närområdet för anläggningen.

Anläggandet av pumpkraftverket kommer att kräva betong och asfalt. Därför kan inom projektets arbetsområden betongstationer för betongproduktion respektive asfaltverk för asfaltproduktion komma att upprättas.

För betong- och asfaltproduktion samt krossning och sortering kan visst processvatten komma att behöva nyttjas.

2.3.3 *Transporter*

Under anläggandet av pumpkraftverket kommer en stor mängd transporter att behöva ske. I huvudsak utgörs dessa transporter av fyllningsmaterial till dammarna via påslag för tillfartstunnel, bortförsel av massor som det inte finns avsättning för inom projekt och intransport av material till anläggningsdelar. Uppskattningsvis utgör en stor del av transportererna rörelser mellan olika delar av projektområdet. Den primära transportvägen till och från verksamhetsområdet är väg 948 från Bastvålen till Kläggen och sedan söderut längs väg 947 till Torsby där E45 tar vid söderut mot E18.

För en mer detaljerad beskrivning av transporter, inklusive mängder och dess rörelser, hänvisas framför allt till avsnitt 8 i den tekniska beskrivningen, bilaga A.

2.4 **Särskilt om driften av pumpkraftverket**

Under driften av pumpkraftverket kommer vatten att ledas fram och åter mellan magasinen genom pumpturbinaggregaten. Verket kommer i princip att vara ett slutet system även om viss naturlig tillrinning och avbördning kommer att ske. Reglervolymen som kan ledas mellan de båda magasinen beräknas att uppgå till cirka 23 miljoner m³.

Hur vattennivåerna i magasinen kommer att variera styrs av efterfrågan på el och tillgänglig elproduktion. En full cykel på pumpkraftverket innebär att det övre magasinet går från helt fullt till helt tomt läge för att sedan fyllas igen. En full cykel beräknas ta cirka 55 timmar. På ett år kan därför antalet fulla cykler uppgå maximalt till cirka 160. Det är dock sannolikt att driften av anläggningen kommer att ske med tidvis mindre nivåvariationer i magasinen än en fullständig cykel. Detta eftersom driften av anläggningen styrs av hur behovet av flexibilitet på marknaden varierar.

Under driftskedet förväntas inga nämnvärda mängder av transportrörelser. Vidare förväntas ingen relevant påverkan på grundvatten. Under drifttiden beräknas den naturliga tillrinningen till magasinen vara mycket liten i jämförelse med anläggningens reglervolym. En del av den tillrinnande volymen förväntas avdunsta medan resterande kan avbördas till Kläggen från nedre magasinet via Uttersbäcken eller rörledning direkt till sjön.

2.5 Avveckling av pumpkraftverket

Pumpkraftverket konstrueras för en livslängd om 100 år eller mer, under förutsättning att normalt underhåll och reinvesteringar beaktas. Även om en viss livslängd har satts för anläggningen är det fullt möjligt att verksamheten kan fortsätta att bedrivas under förutsättning att nödvändiga åtgärder vidtas vad gäller underhåll. Om anläggningen ska avvecklas kommer någon form av prövningsförfarande att föregå avvecklingen.

3 Reglering av verksamheten – villkorsdiskussion och övergripande miljökonsekvenser

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs den valda lokaliseringen (inklusive en lokaliseringstudering i bilaga B6) och de närmare förutsättningarna på platsen utifrån de intressen som kan påverkas av verksamheten. Vidare redogörs kortfattat för den planerade verksamheten följt av verksamhetens miljöpåverkan och konsekvenser under såväl byggfasen som driftskedet.

Sammanfattningsvis bedöms pumpkraftprojektet att ge positiva konsekvenser för ett flertal aspekter såsom energi och klimat samt totalförsvaret, men medföra mer eller mindre negativa konsekvenser för bl.a. naturmiljö och naturvärden, kulturmiljö, friluftsliv och landskapsbild. Härvid går det inte att bortse från att projektet kommer att etableras i ett landskap präglad av ett aktivt skogsbruk samt att den relevanta omgivningspåverkan uppkommer under byggskedet.

Sammantaget anses verksamheten innebära en lämplig mark- och vattenanvändning med acceptabel påverkan på människors hälsa och miljön trots de negativa effekterna.

Baserat på de miljöbedömningar som gjorts och föreslagna skyddsåtgärder har Fortum identifierat ett antal villkor som föreslås gälla för verksamheten. Sammantaget har Fortum lämnat förslag till 14 slutliga villkor och ett delegationsvillkor. Utöver villkoren kommer verksamheten att regleras av bland annat regler om dammsäkerhet (se avsnitt 3.4).

I följande avsnitt motiveras de föreslagna villkoren.

3.1 Allmänt villkor

Genom det inledande och sedvanliga villkoret (**villkor 1**), det s.k. allmänna villkoret, åläggs Fortum att bedriva ansökt verksamhet i huvudsak till vad som angetts i ansökningshandlingarna och under prövningen.

3.2 Byggskede

3.2.1 Buller m.m.

Villkor 2 anger begränsningar i förhållande till buller under byggskedet. Bolaget kommer att tillämpa Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). Om det vid mätning emellertid framgår att nämnda nivåer inte kan innehållas ska bolaget, i samråd med tillsynsmyndigheten, utreda förutsättningar att minska buller från verksamheten.

Tillsynsmyndigheten föreslås att genom en delegation kunna medge tillfälliga överskridanden av de riktvärdena som följer av de allmänna råden. Undantag kan t.ex. bli aktuellt för att säkerställa att tiden för anläggningsarbeten inte blir längre än motiverat utifrån ett påverkansperspektiv.

Vibrationer med risk för skada förväntas inte uppstå.

3.2.2 Vatten

Avrinning från massupplag kan under anläggningsskedet medföra partikeltransport till recipient. För att förebygga detta föreslås i **villkor 3** att sådant vatten ska avledas via diken till uppehållsmagasin eller motsvarande anordning så att partiklar kan avskiljas och så att vatten vid behov kan förhindras eller fördröjas från att nå recipient. Genom att mätpunkt(er) för provtagning ska finnas nedströms anordningen säkerställs att vattenkvaliteten kan följas upp och att ytterligare reningsåtgärder kan vidtas vid behov innan utsläpp.

Vid underjordiska arbeten, särskilt tunneldrivning, kan inläckande grundvatten behöva hanteras för att undvika okontrollerade utsläpp och oönskad påverkan på vattenmiljön. Detta hanteras genom **villkor 4**, som reglerar att sådant vatten ska provtas (vilket ska regleras i kontrollprogram, se nedan villkor 6) och vid behov behandlas innan det avleds till recipient eller annan plats i terrängen (t.ex. genom sedimentation och justering av pH).

Korsningar av vattendrag utanför magasinområdet i samband med transport- och arbetsvägar behöver utformas så att de inte påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget. För att säkerställa detta föreslås i **villkor 5** att korsningar ska utformas så att vandringshinder för vattenlevande organismer minimeras.

Vattenhanteringen under byggskedet kommer att behöva följas upp strukturerat. Detta säkerställs genom **villkor 6**, som anger att kontrollprogrammet ska omfatta rutiner för vattenhantering, inklusive provtagning, utvärdering, åtgärder vid avvikande resultat samt hantering av eventuella föroreningar.

Med föreslagna villkor för vatten förväntas inte anläggandet leda till en påverkan av betydelse för någon vattenrecipient. Närmare konsekvensbedömningar av verksamhetens utsläpp till vatten redovisas i bland annat avsnitt 8.1-8.2 miljökonsekvensbeskrivningen, **bilaga B**. Se även avsnitt 4.3 nedan angående verksamhetens förhållande till miljö kvalitetsnormer för vatten.

3.2.3 *Naturmiljö*

Inför ansökan har en naturvärdesinventering genomförts av de områden som kommer att ianspråktagas, med efterföljande fördjupade artinventeringar. Inventeringarna visar att området till del innehåller höga naturvärden och att ett flertal arter relevanta enligt artskyddsförordningen har påträffats. Förutom fåglar avser detta även groddjur och kärlväxter. De naturvärden som finns inom de skogs- och vattenområden som kommer att dämmas av det övre magasinet, kommer att permanent påverkas, medan påverkan på omgivande naturmiljö (från bland annat vägar, upplag, etableringsarbeten) huvudsakligen enbart kommer att uppkomma om byggskedet. För att den samlade påverkan på naturmiljön ska bli så begränsad som möjligt föreslås ett antal skyddsåtgärder.

För att begränsa påverkan på fågellivet under anläggningsskedet är det centralt att undvika åtgärder som kan störa häckning och leda till att bon överges eller att häckningsframgången försämras. Detta hanteras genom **villkor 7**, som innebär att avverkning av nya områden som kan vara störande för fåglars häckning inte får påbörjas under perioden 1 februari – 30 september. Även **villkor 8** innehåller en säsongsbegränsning med avseende på groddjur. Villkoren skapar förutsättningar för att tidsanpassa avverkning och andra markförberedande arbeten till perioder med lägre störningskänslighet och därmed minska risken för påverkan på häckande fåglar jämte groddjur. Samtidigt möjliggör villkoret, genom att tillsynsmyndigheten kan medge undantag för vissa delområden, att åtgärder kan genomföras även under denna period om det kan visas att de saknar betydelse för skyddade arter.

Det är vidare viktigt att anläggningsarbeten som kräver etableringsytor, transport- och arbetsvägar samt upplag lokaliseras och utformas så att intrång i värdefulla naturmiljöer undviks och att särskilt skyddsvärda strukturer inte skadas. Detta säkerställs genom **villkor 9**, som ställer krav på att transport- och arbetsvägar samt upplagsplatser belägna utanför magasinsområdena ska planeras, lokaliseras och utföras så att intrång i skogsmark med höga naturvärden undviks, samt att påverkan på gamla träd och hålträd minimeras. Villkoret anger även att körning och anläggande av vägar i våtmarker, sumpskogar och vattendrag ska undvikas, vilket minskar risken för påverkan på känsliga livsmiljöer och på de ekologiska samband som sådana miljöer ofta utgör.

Sammantaget innebär **villkor 7–9** att arbetena kommer att kunna tidsanpassas och lokaliseras på ett sätt som minimerar störning och intrång i värdefulla naturmiljöer, i den mån det är möjligt.

Med föreslagna villkor bedöms den samlade påverkan på naturmiljön bli så begränsad som möjligt och därmed acceptabel inom ramen för tillståndsprövningen, se vidare avsnitt 8.1 i miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga B.

3.2.4 *Kontroll*

Det är viktigt att anläggningsarbetena kan planeras och genomföras på ett kontrollerat sätt så att störningar och miljöpåverkan förebyggs och kan hanteras skyndsamt om avvikelser uppstår. Genom **villkor 10** föreslås ett krav på att ett kontrollprogram för byggskedet ska upprättas och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan arbetena påbörjas. Genom kontrollprogrammet säkerställs att relevanta kontroller, provtagningar och uppföljningar genomförs samt att rutiner finns för utvärdering och åtgärder vid avvikande resultat.

Kontrollprogrammet ska kontinuerligt ses över och uppdateras eftersom anläggningsskedet kan behöva anpassas utifrån praktiska förutsättningar och uppföljningsresultat. Villkoret skapar därmed ett tydligt och tillsynsbart ramverk för att löpande säkerställa att försiktighetsprincipen efterlevs och att skyddsåtgärder hålls ändamålsenliga under hela byggskedet.

3.3 **Driftskede**

3.3.1 *Vattenhushållning*

Vattennivåerna kommer att variera utifrån driften av pumpkraftverket i respektive magasin. Enligt föreslaget **villkor 11** kommer vattenståndet att begränsas så att det inte kommer att överstiga dämningssgränsen +370 m respektive +142 m (angivet i RH2000) i respektive magasin.

3.3.2 *Vatten*

Viss bortledning av inläckande grundvatten kommer att ske från underjordiska anläggningar även under driftskedet. För att säkerställa att hanteringen inte medför oönskad påverkan på recipient

eller omgivande mark- och vattenmiljö behöver det hanteras kontrollerat även under drift. Detta regleras genom **villkor 12**, som innebär att inläckande grundvatten från underjordiska anläggningar vid behov ska passera oljeavskiljare.

3.3.3 *Kemikalier och avfall*

Det är viktigt att kemikalier och farligt avfall hanteras så att risken för mark- och vattenföroreningar förebyggs och att eventuella spill snabbt kan omhändertas. Detta säkerställs genom **villkor 13**.

Behov av mer detaljerade rutiner för exempelvis placering, sekundärt skydd (uppsamling/invallning), märkning och beredskap vid spill hanteras i första hand inom ramen för bolagets egenkontroll.

3.3.4 *Risk och säkerhet*

Området utanför anläggningen måste kunna nyttjas av allmänheten på ett säkert sätt under såväl byggfas som under drift. Därför föreslår en reglering i **villkor 14** som innebär att allmänheten tydligt ska informeras om de risker som följer av att området utgör ett regleringsmagasin med frekventa och omfattande vattennivåförändringar. Kravet i villkoret på tydliga markeringar och/eller skyltning i terrängen i anslutning till respektive magasin syftar till att förebygga incidenter genom att varna för exempelvis snabbt varierande vattenstånd, isförhållanden och andra risker som kan uppkomma till följd av regleringen, och att säkerställa att detta underhålls över tid.

Dammanläggningarna kommer att utformas, drivas och kontrolleras så att risken för dammhaveri och oönskade driftstörningar förebyggs och de vid var tid gällande krav och rutiner för säkerhetsarbete och uppföljning kommer att tillämpas. Det kommer även att finnas beredskapsplaner för verksamheten.

3.4 **Särskilt om dammsäkerhet**

Dammar klassificeras i dammsäkerhetsklass A, B, C eller U, och Fortum avser att initiera prövning av dammsäkerhetsklass hos länsstyrelsen parallellt med tillståndsprövningen. För den planerade anläggningen bedöms ett dammhaveri kunna ge stora samhällskonsekvenser och dammarna föreslås därför placeras i dammsäkerhetsklass B, med beslut grundat på konsekvensutredning; samtidigt är ett haveri en extremt osannolik händelse.

Den planerade verksamheten kommer därutöver att regleras av gällande regler om dammsäkerhet, vid sidan av eventuella villkor i tillståndet, och säkerhetsarbetet stöds av branschens dammsäkerhetsriktlinjer (RIDAS).

4 Tillåtlighet

4.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken

4.1.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Inför ansökt verksamhet har omfattande utredningar och undersökningar genomförts för att kartlägga relevanta omgivningsförhållanden och verksamhetens omgivningspåverkan. Erforderliga utredningar har gjorts i syfte att kartlägga verksamhetens påverkan på bland annat närliggande intressen och risker. De personer som arbetar i processen har den utbildning och erfarenhet som krävs för att utföra arbetet. Fortum besitter vidare en lång erfarenhet av såväl vattenkraftverk som anläggande och projektering av storskaliga infrastrukturprojekt som förevarande pumpkraftverk. Fortum gör således gällande att kunskapskravet uppfylls med god marginal.

4.1.2 Försiktighetsprincipen samt principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § miljöbalken)

Försiktighetsprincipen har, och kommer fortsatt att genomsyra, den fortsatta projekteringen och driften av verksamheten. Fortum gör gällande att erforderliga försiktighetsmått har vidtagits genom föreslagna villkor och skyddsåtgärder samt att bästa möjliga teknik nyttjas. Stor hänsyn har tagits till de naturvärden och skyddade arter som finns inom och strax utanför området vid det planerade utförandet av verksamheten och de försiktighetsmått som har föreslagits.

4.1.3 Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)

Inom ramen för projektet kommer sprängämnen, injekteringsbruk och drivmedel att användas. Fortum ställer höga krav på använda och valda produkter, och kommer i den vidare projekteringen använda sig av produkter med ledning i produktvalsprincipen. Bolaget gör därmed gällande att produktvalsprincipen efterlevs.

4.1.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)

Bolaget arbetar aktivt med att planera anläggandet och driften på ett sådant vis att resurser återanvänds och påverkan på mark och vatten minimeras. Exempelvis kommer massor som uppstår i samband med anläggandet av pumpkraftverket så långt som möjligt att återanvändas inom ramen för projektet. Behovet av massor har även planerats på så vis att massor tas ut i så stor utsträckning som möjligt där det även medför en funktion för anläggningen, exempelvis i magasinsområdena som likväl ska fördjupas för att kunna rymma en större mängd vatten. Temporära anordningar, till exempel vissa arbetsområden och vattenreningsanläggningar, kommer att uppföras inom de blivande magasinsområdena i stället för utanför dessa.

4.1.5 Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska det för en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Placeringen av magasinen har valts i landskapet så att de naturliga terrängformerna fungerar som avgränsare för att begränsa storleken på dammkonstruktionerna. Inför ansökan har en omfattande lokaliseringsutredning genomförts som visat att den valda platsen är lämplig, se bilaga B.6.

Sammanfattningsvis anser bolaget att syftet med ansökt verksamhet uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön om pumpkraftverket anläggs på det sätt som redovisas i ansökningshandlingarna. Valet av plats för verksamheterna uppfyller således kraven i 2 kap. 6 § miljöbalken.

4.1.6 Rimlighetsavvägning

Bolagets överväganden och förslag i fråga om utformning av villkor samt övriga skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått har skett och kommer att ske mot bakgrund av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.

4.2 Tillåtlighet enligt 3–4 kap. miljöbalken

De planerade åtgärderna och verksamheterna kopplade till det övre magasinet berör två riksintresseområden. Det planerade nya nedre magasinet berör inte något riksintresseområde.

Korsande området för det övre magasinet är en kraftledning lokaliserad, som ingår i transmissionsnätet, utpekad som riksintressant för totalförsvaret. Fortum har diskuterat med transmissionsnätsägaren angående behovet av anpassning av kraftledningen, vilket bedöms vara genomförbart. En påverkan under driftskedet kommer inte att uppstå varför det sammantaget står klart att projektet kan genomföras utan skada på hävdad riksintresse.

Därutöver kommer en högst begränsad del av Hovfjällets naturreservat, som även är hävdad som ett riksintresse för friluftsliv, att beröras av den planerade verksamheten. Utifrån att det är en mycket begränsad del som kommer att tas i anspråk på sätt att denna begränsade del av området kommer att övertäckas med vatten när det övre magasinet är fyllt, uppkommer ingen påtaglig skada på aktuellt hävdad riksintresse. Härvid kan noteras att projektet, parallellt med aktuell process, kommer att ansöka om upphävande av nämnda del vid Länsstyrelsen i Värmlands län.

Utöver detta påverkas inte något övrigt riksintresse eller skyddat område av ansökt verksamhet.

4.3 Tillåtlighet enligt 5 kap. miljöbalken

4.3.1 Påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten

Den planerade verksamheten påverkar indirekt fyra ytvattenförekomster genom bl.a. förändringar i hydrologi och medelvattenföring i samband med uttag för uppfyllnad av magasinen samt indämning av biflöden. Av genomförda utredningar framgår att verksamheten, i ansökt utformning, inte medför någon statusförsämring eller äventyr av biologiska eller fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer eller av den kemiska statusen i någon av de berörda ytvattenförekomsterna. Inte heller medför verksamheten att den stödjande hydromorfologin i vattenförekomsterna Hasslan, Rödjan och Kläggen försämras. Med anledning av att Västra Sorkan (som inte utgör en vattenförekomst) däms in kommer dock medelvattenföringen i vattenförekomsten Sorkan att minska på ett sätt som medför att statusen hos kvalitetsfaktorn *Hydrologisk regim i vattendrag* riskerar att sänkas från *Hög* till *God*, se vidare avsnitt 9.3.6 i miljökonsekvensbeskrivningen.

I samband med tunneldrivning kommer grundvatten kunna läcka in och behöva ledas bort, vilket skulle kunna påverka nivåerna i grundvattenförekomsten Torsby-Rådom. Förekomsten har idag god kvantitativ och kemisk status och riskerar inte att påverkas på ett sätt att denna status sänks eller äventyras, se vidare avsnitt 9.3.9 miljökonsekvensbeskrivningen.

4.3.2 Behov av och förutsättningar för undantag

Enligt 5 kap. 4 § miljöbalken får en verksamhet inte tillåtas om den ger upphov till en sådan ökad störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt (dvs. där statusen sänks över en klassgräns). Trots påverkan på kvalitetsfaktorn *Hydrologisk regim i vattendrag* i Sorkan anser Fortum dock att verksamheten kan tillåtas med stöd av 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen. Enligt bestämmelserna kan en prövningsmyndighet tillåta en verksamhet som medför en försämring, förutsatt att följande rekvisit också är uppfyllda:

1. verksamheten eller åtgärden
 - a) behöver vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt, eller
 - b) innebär att dess fördelar för människors hälsa och säkerhet eller för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med en sådan ändring eller försämring som avses i 11 §,
2. det av tekniska skäl eller på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten eller åtgärden på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön, och
3. alla genomförbara åtgärder vidtas för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status.

Nedan redogörs för på vilket sätt Fortum anser att samtliga rekvisiten är uppfyllda.

Allmänintresse av större vikt

Den planerade pumpkraftverksamheten avser energilagring och elproduktion i en form som bidrar till ett robust, flexibelt och leveranssäkert elsystem. Pumpkraftverket kommer att utgöra en mycket viktig komponent i det svenska elsystemet, som kommer att innehålla en fortsatt utökad förnybar elproduktion i form av bland annat sol- och vindkraft. Se mer härom i inledningen till denna ansökan.

I takt med att ett ökande behov av elanvändning ska tillgodoses, samtidigt som krav ställs på en stabil och tillförlitlig elleverans, behövs nya tekniska lösningar för att balansera elsystemet och säkerställa en trygg elförsörjning. Regeringen har också pekat på att ett elsystem med hög andel vind- och solkraft kräver ökade möjligheter att balansera produktion och förbrukning, där ytterligare pumpkraft förutses vara ett viktigt och kostnadseffektivt komplement till exempelvis batterier och flexibilitetslösningar.

Verksamheten behövs mot bakgrund av detta för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt.

Tekniska skäl eller orimliga kostnader

Pumpkraftens funktion förutsätter särskilda topografiska, hydrologiska och tekniska förutsättningar, däribland lämpliga magasin, fallhöjd, hydraulisk funktion och anslutningsmöjligheter till elsystemet. Den valda platsen och verksamhetens utformning är noggrant utredd och lokaliseringsutredningen visar att platsen i sig är lämplig. Det är inte möjligt att justera dammar eller lokaliseringen av det övre magasinet för att undgå en indämning av Västra Sorkan och i förlängningen en påverkan på den hydrologiska regimen i Sorkan.

Fortum har särskilt utrett möjligheten att mildra de hydrologiska effekterna genom införande av minimitappning från det övre magasinet till Västra Sorkan. Utredningen visar emellertid med tydlighet att en sådan lösning inte är lämplig. Skälet är framför allt att indämningen av markområden för de nya magasinerna medför en risk för ökade halter av olika ämnen i vattnet, vilka idag är bundna i marken. Innan dammen är anlagd och vattnet kan provtas är det inte möjligt att med säkerhet säga att en minimitappning inte skulle riskera att påverka de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna eller den kemiska statusen i Sorkan negativt. Att på förhand säkerställa en rening som i alla lägen lyckas rena vattnet i tillräcklig grad är varken tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt.

Att istället leda vatten från inloppet förbi magasinet vidare till Västra Sorkan bedöms inte ekonomiskt rimligt eftersom det skulle kräva särskilda anordningar för att samla in tillrinnande vatten och omfattande rörledningar på botten av magasinet med genomföring i den södra dammen.

Det står mot bakgrund av ovan klart att det av tekniska skäl och på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön.

Alla genomförbara åtgärder vidtas

Verksamheten har utretts och utformats så att såväl en statusförsämring som ett äventyr undviks i förhållande till de biologiska och fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna och för den kemiska statusen i samtliga berörda vattenförekomster. Inte heller de stödjande hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna kommer att påverkas i någon betydande grad i vattenförekomsterna Hasslan, Rjodan och Kläggen och grundvattenförekomstens status kommer inte att påverkas på ett otillåtet sätt. Den kvarstående påverkan är därmed avgränsad till en kvalitetsfaktor, *Hydrologisk regim i vattendrag*, i en av vattenförekomsterna, Sorkan. Någon följdpåverkan i form av försämrade hydrologi i nedströms belägna vattenförekomster riskerar inte att uppkomma.

Minskningen av medelvattenföringen i Sorkan uppgår till cirka 16 procent. Även om det medför att statusen avseende *Hydrologisk regim i vattendrag* sänks från *Hög* till *God* saknar det i övrigt betydelse för de biologiska kvalitetsfaktorernas status, eftersom flödena från Västra Sorkan inte bedöms ha någon betydande funktion för fiskfaunan i vattensystemet längre nedströms. Minutappning är som ovan nämnt inte en möjlig åtgärd att vidta. Utöver det saknas åtgärder som skulle kunna vidtas för att minska den negativa påverkan på vattenförekomstens status.

4.4 Tillåtlighet enligt 7–8 kap. miljöbalken

Den ansökta anläggningen och verksamheten står inte i konflikt med några skyddade områden, med undantag för det en högst begränsad del av det övre magasinet (se ovan) i det att vattenområdet vid uppfyllt övre magasin kommer att sträcka sig in i det angränsande naturreservatet.

4.4.1 Strandskydd

Den ansökta anläggningen och verksamheten kommer att innebära att vissa arbeten utförs samt anläggningar uppförs och drivs inom strandskyddsområden, närmare bestämt Utterstjärnen, Kläggen och Hasslan. I enlighet med vad som framgår av genomförda utredningar finns det ingen annan lämplig plats där behovet av pumpkraftverket kan tillgodoses. Vidare är ett pumpkraftverk en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vatten, och anläggningen kommer att tillgoda ett angeläget allmänt intresse (se avsnitt 1.3). Det finns således särskilda skäl att tillåta den ansökta anläggningen och verksamheten,⁹ och det är proportionerligt. Det finns därmed ingen konflikt med reglerna om strandskydd som utgör ett hinder för den sökta anläggningen och verksamheten.¹⁰

⁹ Jfr 7 kap. 18 e § första st. 3 och 5 miljöbalken.

¹⁰ Jfr 7 kap. 16 § första st. 2 miljöbalken. Bestämmelsen innebär att det är tillräckligt att det inom ramen för tillståndsprövningen beaktas att verksamheten ska bedrivas i strandskyddsområde.

Artskydd

Anläggandet av den ansökta anläggningen, och i viss mån driften av den, kommer att innebära åtgärder som kan få effekter på fåglar, andra djurarter och växter. Effekterna uppstår till stor del till följd av nödvändiga åtgärder för anläggandet, såsom avbaning av organiskt material och avverkning av skog, och att området för pumpkraftverket därefter inte längre kommer att kunna nyttjas av de berörda fåglarna, djurarterna och växterna. Bolagets bedömning är likväl att inget förbud enligt artskyddsförordningen aktualiseras, vilket utvecklas nedan, med undantag från förbudet att flytta enskilda artindivider skyddade enligt 4 a § miljöbalken från magasinsområdena före anläggandet. Det ska vidare framhållas att bolaget kommer att fortsätta med undersökningar och utredning av detaljerade skyddsåtgärder (liksom avsättning av skogsområden) och kommer senare i tillståndsprövningen presentera fördjupade och mer specifika bedömningar i dessa delar.

Fåglar

Ett antal fågelarter har identifierats i område, vilka skyddas av 4 § artskyddsförordningen. För dessa fåglar kan det uppkomma en otillåten påverkan i form av bland annat påverkan på bon och störningar om skyddsåtgärder inte vidtas, enligt den utredning som bolaget låtit göra.

För att en störning ska vara förbjuden enligt 4 § första st. 4 artskyddsförordningen måste störningen ha väsentlig betydelse med hänsyn till fågeldirektivets syfte att bibehålla populationerna av fågelarterna på en tillfredsställande nivå eller anpassa populationerna av arterna till en sådan nivå. Därmed förbjuds ingen störning av exemplar av berörda fågelarter, såvida inte populationen av en viss art av vilda fåglar är så liten att störningen av även skilda exemplar av denna art kan äventyra artens bevarande. Bedömningen av om störningen har en väsentlig betydelse ska göras efter vidtagande av eventuella försiktighetsåtgärder. Detsamma gäller för övriga punkter i bestämmelsen. En tillfredsställande nivå bör vara en nivå som innebär att en fågelart långsiktigt kan finnas kvar inom sitt naturliga utbredningsområde.

Ingen av berörda arter har så pass liten population att artens bevarande hotas. Enskilda exemplar av berörda arter omfattas därför inte av störningsbestämmelsen. I enstaka fall kan de planerade åtgärder komma att få en något mer omfattande påverkan på viktiga miljöer för fåglarna, men då inom ett klart begränsat och lokalt område inom verksamhetsområdet. Eventuella störningar kommer, efter vidtagande av ett antal skyddsåtgärder, emellertid inte att ha någon väsentlig betydelse för att bibehålla eller anpassa populationer av de berörda fågelarterna till en sådan nivå att de långsiktigt kan vara kvar inom sina naturliga, större utbredningsområden utanför verksamhetsområdet. Det uppstår därför ingen förbjuden störning enligt artskyddsförordningen med anledning av den sökta anläggningen. Efter vidtagna skyddsåtgärder uppkommer heller ingen annan form av påverkan som är förbjuden enligt artskyddsförordningen.

Bolagets avsikt med anläggandet och driften av pumpkraftverket är inte att påverka fåglar på ett negativt vis. Den påverkan som återstår efter vidtagande av olika skyddsåtgärder kommer att vara obetydlig. Åtgärder i samband med anläggandet av pumpkraftverket och driften av det är därför inte att betrakta som avsiktlig i 4 § artskyddsförordningens mening. Således är åtgärderna inte heller förbjudna av denna anledning.

Groddjur

I samband med anläggningsarbetena i magasinsområdena kommer groddjur med mera (större vattensalamander, åkergroda och mindre vattensalamander) som skyddas enligt 4 a § miljöbalken att behöva flyttas till habitat utanför dessa områden. Vidare kommer åtgärder att vidtas så att de flyttade individerna inte återvandrar in i magasinsområdena. Att flytta individer kräver dispens enligt artskyddsförordningen.

Vanlig padda respektive groda är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen. Syftet med planerade åtgärder i samband med anläggandet och driften av pumpkraftverket är uppenbarligen ett annat än att döda eller störa groddjuren i fråga. Planerade åtgärder bedöms inte innebära någon risk för påverkan på bevarandestatusen för arterna på någon nivå. Åtgärderna är därmed inte förbjudna enligt artskyddsförordningen. Bolaget avser ändock att vidta ett antal skyddsåtgärder för att minska påverkan även på individnivå.

Spindelblomster, plattlummer och korallrot

Kärlväxterna spindelblomster, korallrot respektive plattlummer är skyddade enligt 8 § respektive 9 § artskyddsförordningen. Som konstaterats ovan är syftet med planerade åtgärder i samband med anläggandet och driften av pumpkraftverket uppenbarligen ett annat än att förstöra växterna i fråga. Av PM Bedömning skyddade arter (bilaga B.7) framgår att planerade åtgärder inte bedöms medföra risk för påverkan på kärlväxternas bevarandestatus. Åtgärderna är därmed inte förbjudna enligt artskyddsförordningen.

Bolaget yrkar likväl reservationsvis dispens från förbuden i artskyddsförordningen för det fall en bedömning skulle göras att dispens krävs för en eventuell flytt av påträffade växter. Förutsättningarna för att bevilja en dispens enligt 15 § artskyddsförordningen är uppfyllda. Berörda områden där växterna förekommer behöver tas i anspråk för anläggandet av pumpkraftverket. Det finns således ingen annan lämplig lösning. Åtgärderna kommer inte heller att försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos arternas bestånd i deras naturliga utbredningsområden. Vidare väger intresset av att kunna anlägga pumpkraftverket och den betydelse det har för att kunna säkerställa en stabil elförsörjning på nationell, regional och lokal nivå tyngre än intresset att bevara enstaka förekomster av arterna. Det finns därför sammantaget skäl att meddela dispens från förbuden i 8 § artskyddsförordningen.

Bolaget kommer, oaktat om dispens krävs eller inte, att försöka flytta de exemplar av arten som kommer att behöva grävas upp, förutsatt att det kan identifieras en lämplig lokal dit flytten kan ske. De närmare detaljerna kring en eventuell flytt kommer att beslutas om i samråd med länsstyrelsen.

4.4.2 Natura 2000

Inget Natura 2000-område kommer att påverkas av ansökt verksamhet på ett betydande sätt.

5 Särskilda frågor kopplade till vattenverksamheten

5.1 Koordinat- och höjdsystem

I ansökan och bilagor till ansökan används koordinatsystemet SWEREF99 TM och höjdsystemet RH 2000 om inget annat anges. För mer utförlig beskrivning av höjdsystemet hänvisas till den tekniska beskrivningen, se bilaga A, med underbilagor.

5.2 Inverkan på enskilda fastigheter

Den ansökta vattenverksamheten bedöms kunna påverka ett antal enskilda fastigheter, se [bilaga C](#). Namn och adress till fastighetsägare framgår även av bilagan.

Notera att bilagan innehåller dels fastigheter som berörs av ansökan såvitt avser vattenverksamheten, dels fastigheter som berörs av yrkande om tvångsrätt och samtidigt inte berörs av den del av ansökan som avser vattenverksamhet.

5.3 Rådighet, tillträde och ersättning till vattenrättsliga sakägare

Fortum för löpande förhandlingar med berörda fastighetsägare om tillträde, vattenrättslig rådighet och ersättning för det intrång som den ansökta verksamheten kan medföra. Fortums ambition är att så många fastighetsägare som möjligt ska omfattas av avtal när domstolen prövar ansökan i sak. Fortum kommer att återkomma med ersättningsbelopp till respektive sakägare längre fram under handläggningen.

Bolaget har nödvändig rådighet över vattnet inom det område där vattenverksamheten ska bedrivas eller kommer att inom ramen för denna prövning erhålla det genom särskild tvångsrätt (se nedan).

Yrkandet om särskild tvångsrätt är i sig rådighetsgrundande varför avtalen inte behöver vara på plats redan i samband med ansökan. Fortum avser dock att, i god tid innan ansökan prövas i sak, redovisa med vilka avtal träffats tillsammans med den ersättning som erbjuds fastighetsägare som inte omfattas av sådana avtal.

5.4 Särskild tvångsrätt

5.4.1 Inledning

Fortum har yrkat tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § första stycket 3–4 miljöbalken för att ha möjlighet att ta i anspråk viss mark eller annat utrymme och därmed kunna utföra planerade åtgärder. Tvångsrätten är nödvändig för att bolagets ska få erforderlig åtkomst till berörda markområden. Bolaget har som målsättning att träffa avtal med berörda fastighetsägare varpå tvångsrätt inte kommer att behöva utverkas. Markförhandlingar är dock inte färdiga utan pågår fortfarande varför Fortum ser sig nödgat att yrka tvångsrätt i nedan angiven utsträckning. Bolaget kommer att hålla domstolen underrättad om tvångsrätt under processens gång inte längre är nödvändig.

Tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § miljöbalken innebär att den som utför eller ska utföra en vattenverksamhet kan ges rätt att utföra åtgärder eller anläggningar inom fastigheter som tillhör någon annan, samt ta i anspråk mark eller annat utrymme för denna verksamhet. Den ansökta vattenverksamheten innebär sådan vattenverksamhet som tvångsrätt kan meddelas för i form av dels vattenverksamhet som avser tillgodogörande av yt- och grundvatten (punkten tre), dels vattenreglering (punkten fyra). Rätten att ta i anspråk mark eller annat utrymme är omfattande och gäller även för exempelvis så kallat utmål, dvs. mark för erforderliga byggnader med mera. Det krävs ett vägande samhällsintresse för att tvångsrätt ska beviljas. Det krävs även att ändamålet inte kan uppnås på ett annat och mindre ingripande sätt.¹¹

Pumpkraftverket är som ovan beskrivits en sådan form av vattenverksamhet för kraftverksändamål som omfattas av bestämmelsen, och verksamheten utgör ett sådant vägande samhällsintresse för vilket tvångsrätt kan meddelas.¹² För att kunna utföra den planerade vattenregleringen och tillgodogörandet av ytvatten som omfattas av denna ansökan behövs ett antal anläggningar uppföras och åtgärder vidtas. Anläggningarna och åtgärderna har sådan direkt koppling till vattenregleringen och tillgodogörandet av ytvatten att mark eller annat utrymme kan tas i anspråk tvångsvis för dessa ändamål.

Nedan utvecklas närmare vad som behöver tas i anspråk för anläggningar och övriga åtgärder som är nödvändiga för vattenregleringen samt tillgodogörandet av ytvatten och som Fortum ännu inte har nödvändig åtkomst till. Den övergripande strukturen för redogörelsen följer till stora delar den uppdelning som gjorts i avsnitt 2. I den mån inget annat framgår särskilt i redogörelsen nedan finns behov att ta i anspråk marken eller utrymmet under hela pumpkraftverkets tillståndstid. Eventuell avveckling av pumpkraftverket och tvångsrätt i samband med det kommer att hanteras i en senare process.

¹¹ Se prop. 1997/98:45 del II, s. 301

¹² Jfr. prop. 1997/98:45, del II, s 299f

5.4.2 Övre magasin

För att kunna anlägga och nyttja det övre magasinet behöver mark tas i anspråk för de två regleringsdammarna. Vid respektive damm kommer även en teknisk servicebyggnad att anläggas. Vid den södra dammen kommer även en avbördningsanordning (bottenutskov) att anläggas. I magasinet kommer även ett intag att anläggas och i anslutning därtill planeras ett luckschakt att anläggas.

Vidare krävs det för anläggandet och nyttjandet av magasinet att marken röjs och avbanas samt att magasinbotten på vissa delar fördjupas genom uttag av berg. För att kunna anlägga magasinet kan ytvatten behöva bortledas temporärt under anläggningsskedet. Det kan även komma att anläggas exempelvis fångdammar. Arbetet med magasin kan även komma att innebära att grundvatten behöver ledas bort.

5.4.3 Nedre magasin

För att kunna anlägga och nyttja det nedre magasinet behöver mark eller annat utrymme tas i anspråk för den regleringsdamm som krävs. Vid dammen kommer även en teknisk servicebyggnad att anläggas. En avbördningsanordning (bottenutskov) kommer även att anläggas vid dammen. I magasinet kommer även ett intag att anläggas och i anslutning därtill planeras ett luckschakt att anläggas.

Vidare krävs det för anläggandet och nyttjandet av magasinet att marken röjs och avbanas samt att magasinbotten på vissa delar fördjupas genom uttag av berg. För att kunna anlägga magasinet kan ytvatten behöva bortledas temporärt under anläggningsskedet. Arbetet med magasin kan även komma att innebära att grundvatten behöver ledas bort.

5.4.4 Vattenvägar

För att kunna anlägga och nyttja vattenvägarna i tunnlarna behöver såväl mark som utrymme under markytan tas i anspråk. Vidare behöver ett svallschakt för såväl den nedre som den övre vattenvägen att anläggas. Anläggandet och nyttjandet av stationen kan även komma att innebära att grundvatten behöver ledas bort.

5.4.5 Kraftstation

För att kunna anlägga och nyttja kraftstationen behöver såväl mark som utrymme under markytan tas i anspråk. Anläggandet och nyttjandet av stationen kan även komma att innebära att grundvatten behöver ledas bort.

5.4.6 Pumpstation

För att kunna anlägga och nyttja pumpstationen behöver mark tas i anspråk. Vidare planeras en sugledning anläggas, vilket kommer att ske i sjön Kläggen. Tryckledningen som planeras att anläggas mellan pumpstationen och till det nedre magasinet kommer vidare att ta i anspråk mark.

5.4.7 Övrigt

En tillfartstunnel jämte byggtunnel behövs för att möjliggöra såväl anläggandet som framtida drift och underhåll med mera. För det behöver mark och utrymme under markytan tas i anspråk. Anläggandet och nyttjandet av tillfartstunnel kan även komma att innebära att grundvatten behöver ledas bort.

Vidare behövs såväl arbetsvägar etableras som befintliga vägar nyttjas och i viss mån förstärkas jämte temporära och permanenta upplags- och etableringsområden etableras för projektets genomförande och drift.

5.5 Strömfallsfastighet

Som strömfallsfastighet föreslås fastigheten Torsby Östmark 1:200 som ägs av bolaget.

5.6 Underlag för beräkning av prövningsavgift för vattenverksamheten

Kostnaden för att genomföra de åtgärder och uppföra de anläggningar som behövs för den ansökta verksamheten kommer att överskrida etthundra miljoner kronor. Prövningsavgiften ska därför bestämmas till 400 000 kronor.¹³

5.7 Bygdeavgift

Den ansökta anläggningen och verksamheten innebär drift av ett vattenkraftverk, varför en bygdeavgift ska tas ut utifrån de avgiftsenheter och den avgiftsklass som bestäms (se 6 kap. 1–3 §§ lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet).

För drift av ett vattenkraftverk räknas antalet avgiftsenheter fram enligt följande formler¹⁴:

$$\text{Effekten vid medelvattenföring (evm)} = \text{utbyggnadseffekt (ue)} \times \frac{\text{medelvattenföring (vm)}}{\text{utbyggnadsvattenföring (uvm)}}$$

$$\text{Avgiftsenheter (ae)} = \frac{150 \% \times \text{evm}}{10} + \frac{\text{ue} - 150 \% \times \text{evm}}{20}$$

¹³ Jfr. 3 kap. 4–5 §§ förordning om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

¹⁴ Se 6 kap. 2 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och prop. 1981/82:130 s. 481–482.

Pumpturbinens märkeffekt kommer vid turbindrift¹⁵ att vara 530 megawatt, vilket motsvarar 530 000 kilowatt. För det övre magasinet i pumpkraftverket, vilket är det magasin som huvudsakligen nyttjas för elproduktion beräknas medelvattenföring vara noll. Utbyggnadsvattenföringen för turbindriften är 260 m³/s. Antalet avgiftsenheter uppgår därmed till 26 500, se beräkning nedan.

$$E_{vm} = 530\,000 \times \frac{0}{260} = 0$$

$$A_e = \frac{150\% \times 0}{10} + \frac{530\,000 - 0}{20} = 26\,500$$

Pumpkraftverket bör vidare anses tillhöra avgiftsklass 1 eftersom verksamheten inte kommer att bidra till någon större förändring av vattenförhållanden i området och kommer att vara avsides beläget. De olägenheter som kommer att uppstå är mindre och i huvudsak tillfälliga under anläggningsskedet. Verksamheten kommer samtidigt att bidra till lokal utveckling genom att skapa arbetstillfällen och stärka samhällets konkurrenskraft och motståndskraft genom en stabil elförsörjning.

5.8 Fiskeavgifter

Den ansökta anläggningen och verksamheten kommer innebära att Utterstjärnen, Tjärnbergstjärnen och stora delar av Uttersbäcken tas i anspråk på sådant vis att den naturliga fiskproduktionen bedöms förloras totalt och permanent. Vattnen kommer således inte att kunna nyttjas för fiske efter pumpkraftverket är uppfört och även vara begränsat dessförinnan.

Enligt Fortum finns det inga direkta fiskefrämjande åtgärder eller begränsningar som bolaget kan vidta eller iakttä för att förhindra påverkan på. Det är i stället lämpligare att det föreskrivs en så kallad *särskild fiskeavgift* enligt 6 kap. 5 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och att det därmed överläts åt det allmänna att ombesörja lämpliga fiskefrämjande åtgärder i övrigt genom avgiften. Bolaget föreslår att avgiften bestäms till en engångsavgift. Avgiften bör uppgå till 351 000 kr mot bakgrund av den beräkning bolaget gjort avseende den skada på fisket som kan förväntas uppkomma, se bilaga E.

Fortum föreslår vidare att den så kallade *allmänna fiskeavgiften* enligt 6 kap. 6 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet bestäms till att Fortum ska erlägga en årlig fiskeavgift efter 26 500 avgiftsenheter i avgiftsklass 1. Påverkan på fisket kommer att vara begränsat till i princip Utterstjärnen, Tjärnbergstjärnen och stora delar av Uttersbäcken. Dessa vatten

¹⁵ Fortum har vid beräkningen utgått från märkeffekten vid turbindrift eftersom det är genom turbindriften som energi kan utvinnas och som närmast kan jämföras med vad som skulle gälla för ett traditionellt vattenkraftverk.

bedöms ha ett begränsat värde för fisket i området. Den påverkan som uppkommer till följd av bortfall av den naturliga fiskproduktionen kommer dessutom att med god marginal att bli ersatt genom den särskilda fiskeavgiften enligt Fortums beräkning och förslag.¹⁶

Bolaget föreslår att Havs- och vattenmyndigheten får bestämma hur avgifterna ska användas.¹⁷

5.9 Tid för omprövning

Enligt 22 kap. 29 § miljöbalken ska en dom som omfattar tillstånd att bedriva en vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel ange när tillståndets villkor och andra bestämmelser till skydd för människors hälsa och miljön senast ska ses över för att hållas moderna. Tiden ska enligt förarbetena bestämmas utifrån verksamhetens miljöpåverkan, moderniseringsbehov och avskrivningstid samt med hänsyn till det ansvar som myndigheter och kommuner har i fråga om att miljökvalitetsnormer följs.¹⁸ Detta utgör en prövning av en helt ny verksamhet, med begränsad påverkan på förekommande vattenförekomster och miljökvalitetsnormer. Risken att en utebliven uppdatering skulle komma i konflikt med kravet på att rätt kvalitet på vattenmiljön ska uppnås är därmed begränsad. I aktuellt fall där det rör sig om närmast unika nyinvesteringar bör en längre tid än normalfallet vara berättigat. De villkorsförslag som lämnats säkrar en acceptabel miljöpåverkan och inkluderar nödvändig flexibilitet. Fortum föreslår mot bakgrund av detta att tiden föreskrivs till 70 år.

6 Övrigt

6.1 Samråd

Ett avgränsningssamråd har utförts eftersom den planerade verksamheten är sådan som enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966) alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samrådet har utförts i enlighet med de krav som ställs upp i 6 kap. miljöbalken, se samrådsredogörelse i bilaga B, till miljökonsekvensbeskrivningen. Vad som framkommit vid samrådet har tagits i beaktande vid utformningen av verksamheten samt vid upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen och ansökan.

6.2 Kontroll

Bolaget kommer att kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll, däribland förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. För verksamheten kommer också ett kontrollprogram att upprättas under byggskedet, se villkorsförslag 10.

¹⁶ Jfr. 6 kap. 8 § sista stycket lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

¹⁷ Se 10 § förordningen (1998:92) om bygde- och fiskeavgifter.

¹⁸ Se prop. 2017/18:243 s. 216 f.

Fortum Sverige AB, genom



Mikael Berglund
(samliga enligt fullmakt)



Siri Strömberg Jens Rönneholm

(Bilageföreteckning se nästa sida)

Bilagor

Bilagor till yrkanden

- i. Kartbilaga

Övriga bilagor

- A. Teknisk beskrivning
 - A.1 Beskrivning av fixpunkter för Kläggen
 - A.2 Tidplan för anläggningsarbetena
 - A.3 Planskiss över verksamhetsområde
 - A.4 Sammanställningsritning Plan vy över pumpkraftverksanläggningen
 - A.5 Sammanställningsritning Satellit över pumpkraftverksanläggningen
 - A.6 Längdsektioner för pumpkraftsanläggningen
 - A.7 Tvärsektioner dammar
 - A.8 Exempellayout på APD-Plan
 - A.9 Vattendrag i anslutning till Bastvålen pumpkraftverk
 - A.10 Pumpkraft som strategisk systemlösning för Sveriges elektrifiering
- B. Miljökonsekvensbeskrivning
 - B.1 Samrådsredogörelse Bastvålen
 - B.1.1 Samrådsunderlag Bastvålen
 - B.1.2 Samrådsrets Bastvålen pumpkraftverk, särskilt berörda
 - B.1.3 Protokoll samrådsmöte 2025-05-13 med Länsstyrelsen och Torsby kommun
 - B.1.4 Presentation samrådsmöte 2025-05-13
 - B.1.5 Protokoll från samrådsmöte 2025-06-09; särskilda berörda
 - B.1.6 Protokoll från samrådsmöte 2025-06-10; allmänhet
 - B.1.7 Annons samråd 2025
 - B.1.8 Presentation samrådsmöte 9-10 juni 2025
 - B.1.9 Annons samråd 2026
 - B.1.10 Samrådsunderlag - kompletterande samråd transporter på befintliga vägar
 - B.1.11 Samrådsunderlag - kompletterande samråd interna transporter och ändrade vägar
 - B.1.12 Samlad PDF med samtliga yttranden från myndigheter och kommun från samråd 2025
 - B.1.13 Samlad PDF med samtliga yttranden från myndigheter och kommun från samråd 2026
 - B.2 Naturvärdesinventering på fältnivå i Bastvålen
 - B.2.1 Fågelinventering i Bastvålen
 - B.2.2 Särskilt skyddsvärda träd och hålträd i Bastvålen

- B.2.3 Bilaga till rapport Fågelinventering i Bastvålen, sekretess
- B.2.4 Naturvärdesbiotoper övre delområdet
- B.2.5 Naturvärdesbiotoper nedre delområdet
- B.2.6 Edna analys av groddjur och fisk
- B.2.7 Fördjupad fladdermusinventering i Bastvålen
- B.2.8 Resultat av den automatiska registreringen av ultraljud av fladdermöss i Bastvålen
- B.2.9 edan-detektering fladdermöss
- B.3 Kulturmiljöanalys Bastvålen
- B.4 Översiktlig hydrogeologisk utredning
- B.5 Bullerutredning Bastvålen pumpkraftverk
- B.6 Lokaliseringsutredning Bastvålen
- B.7 PM Bedömning skyddade arter
 - B.7.1 Skyddsklassade arter, sekretess
- C. Sakägar- och fastighetsförteckning
- D. Vattendom Kläggen
- E. Beräkning av särskild fiskeavgift