



NVE

Bakgrunn for vedtak

Planendring for Illvatn pumpekraftverk

Luster kommune i Vestland fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Hydro Energi AS
Referanse	200900615-109
Dato	26.11.2024
Ansvarlig	Brit T. Haugen
Saksbehandler	Marianne Angård og Martina Grøttå

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.



1. Samandrag

1.1 Kva søker Hydro Energi AS om?

Hydro Energi AS søker om planendring for Illvatn pumpekraftverk, som fekk konsesjon ved kgl.res av 24.04.2020. Dei ber om løyve til å flytte tverrslaget 1,2 km sørover, frå sørenden av Illvatn til Nørdestedalen, flytte deponiet frå under HRV i Illvatn til terrenget ved tverrslaget i Nørdestedalen, etablering av ledevoll ved inntaket i magasin Fivlemyr, og dessutan oppgradering av vegen frå Sveinsøystølen til Fivlemyr, inkludert vegen til Nørdestedalseter. Dei framlagde endringane inneber ein auke i deponert masse frå 300 000 m³ til 510 000 m³. Deponiet ved Fivlemyr aukar frå 200 000 m³ til 320 000 m³ og deponiet i Illvatn på 100 000 m³ flyttast til Nørdestedalen og aukar til 190 000 m³. Hydro søker samstundes om fornya løyve til ekspropriasjon av grunn og rettar til bygging og drift av Illvatn pumpekraftverk.

1.2 Kva meiner høyringspartane om tiltaket?

Luster kommune er positive til tiltaket, men meiner det må takast omsyn til naturverdiar og landskap. Dei meiner ein må unngå å deponere massar i myr, og deponia må revegeterast for å gå i eitt med landskapet. Kommunen framhevar at det må takast omsyn til registrerte trua artar og naturtypar. Dei ynskjer ikkje at opprustinga av vegen skal føre til auka ferdsel. Anleggsperioden må gjerast så kort som mogleg av omsyn til villrein.

Vestland fylkeskommune er kritiske til endringane i deponia, grunna konsekvensane dei vil ha for friluftsliv, landskapsopplevinga og naturverdiar. Dei meiner landskapet i størst mogleg grad må tilbakeførast til naturleg tilstand etter anleggsperioden. Avrenning frå deponia må hindrast av omsyn til ferskvasslevande organismar. Fylkeskommunen meiner det er viktig å ha omsyn til friluftsinnteresser og villrein gjennom anleggsperioden.

Statsforvaltaren i Vestland forutset at tiltaka gjennomførast på ein skånsam måte for å hindre store skadar på landskapet. Dei er i tvil om kunnskapsgrunnlaget er godt nok. Statsforvaltaren vil at det skal haldast god kontakt med villreinnemnda i anleggsperioden.

Breheimen nasjonalparkstyre er bekymra for at opprusting av vegen vil føre til auka ferdsel inn i området. Dei ønskjer at det ikkje skal opnast for allmenn ferdsel på vegen mellom Sveinsøystølen og Fivlemyr i anleggsperioden. Nasjonalparkstyret vil at bruken av vegen skal regulerast også etter anleggsperioden er over, av omsyn til villrein.

Luster Austre Fjellstyre meiner aktiviteten i både anleggsperioden og driftsfasen må tilpassast villreinen sin bruk av området gjennom året. Dei ønskjer også naturleg utforming og revegetering av deponia.

1.3 Kva gir NVE løyve til?

NVE gir Hydro Energi AS løyve til planendring av Illvatn pumpekraftverk, i tråd med søkte planar. NVE gir også løyve til ekspropriasjon av grunn og rettar til bygging og drift av Illvatn pumpekraftverk.

1.4 Kvifor gir NVE løyve?

Planendringa av Illvatn pumpekraftverk inneber fleire nye element som vil få konsekvensar i tiltaksområdet. Tverrslag og deponi i Nørdestedalen er nye inngrep i eit område med urørt preg. Deponi og ledevollen i Fivlemyr vil auke den samla belastninga ved magasinet. Inngrepa inneber



nye konsekvensar for landskap, friluftsliv, terrestrisk og akvatisk naturmangfald, og villrein. NVE er av den oppfatning av dei negative konsekvensane kan avgrensast tilstrekkeleg gjennom avbøtande tiltak. Etter vår vurdering veg dei positive konsekvensane opp for dei negative. Planendringa er nødvendig for å få byggje Illvatn pumpekraftverk, med ein produksjon på 113 GWh/år. NVE gjev Hydro Energi løyve til planendringa av Illvatn pumpekraftverk, slik det er beskrive i søknaden.



Innhold

BAKGRUNN FOR VEDTAK	1
1. SAMANDRAG	1
2. BAKGRUNN	4
3. SØKNAD	4
4. HØYRING	10
5. VURDERING AV KUNNSKAPSGRUNNLAGET	13
6. NVE SI VURDERING AV SØKNAD OM PLANENDRING	14
7. OPPSUMMERING	22
8. NVE SI VURDERING AV SØKNAD OM EKSPROPRIASJON	23
9. MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRA ETTER VASSDRAGSREGULERINGSLOVA	24
10. REFERANSAR	26
11. VEDLEGG	27



2. Bakgrunn

Hydro fekk ved kgl.res. av 24.04.2020 konsesjon til bygging av Illvatn pumpekraftverk og ytterlegare regulering av Illvatn i Luster kommune. Kraftverket vil utnytte eit fall på ca. 370 meter mellom Illvatn og Fivlemyr, samt pumpe vatn frå Fivlemyr til Illvatn for magasinering. Reguleringshøgda til Illvatn auka frå 15 m til 62 m. Prosjektet vil auke årsproduksjonen med totalt ca. 113 GWh i Fortun-systemet.

NVE fekk den 12.01.2024 søknad av Hydro Energi AS, på vegne av Hydro Aluminium AS, om endring av forutsetningane gjeve i konsesjonen for Illvatn pumpekraftverk. Bakgrunnen for planendringa er behov for endringar for å lykkast med eit byggbart prosjekt.

Hydro søker samstundes om fornya ekspropriasjonsløyve for utbygging av Illvatn pumpekraftverk. I kgl.res. av 24.04.2020 blei det, i tillegg til konsesjonen, gjeve løyve til ekspropriasjon for naudsynt areal til anlegget. Ettersom det ikkje blei sett krav om skjønn innan fristen på eitt år, jf.

Oreigningslova § 16, falt løyvet til ekspropriasjon vekk. NVE ser dermed søknaden av 12.01.2024 som ein ny ekspropriasjonssøknad. NVE har myndigheit etter oreigningslova § 2 første ledd nr. 51 (vasskraftproduksjon) til å treffe vedtak om samtykke til ekspropriasjon, og vil derfor handsame saka.

Jf. kgl.res. av 20.04.2020 vedlegg 1 punkt 7 om at «planendringer kan godkjennes av departementet eller den departementet bemyndiger» fekk NVE den 04.03.2024 fullmakt frå Energidepartementet til å behandle planendringssøknaden.

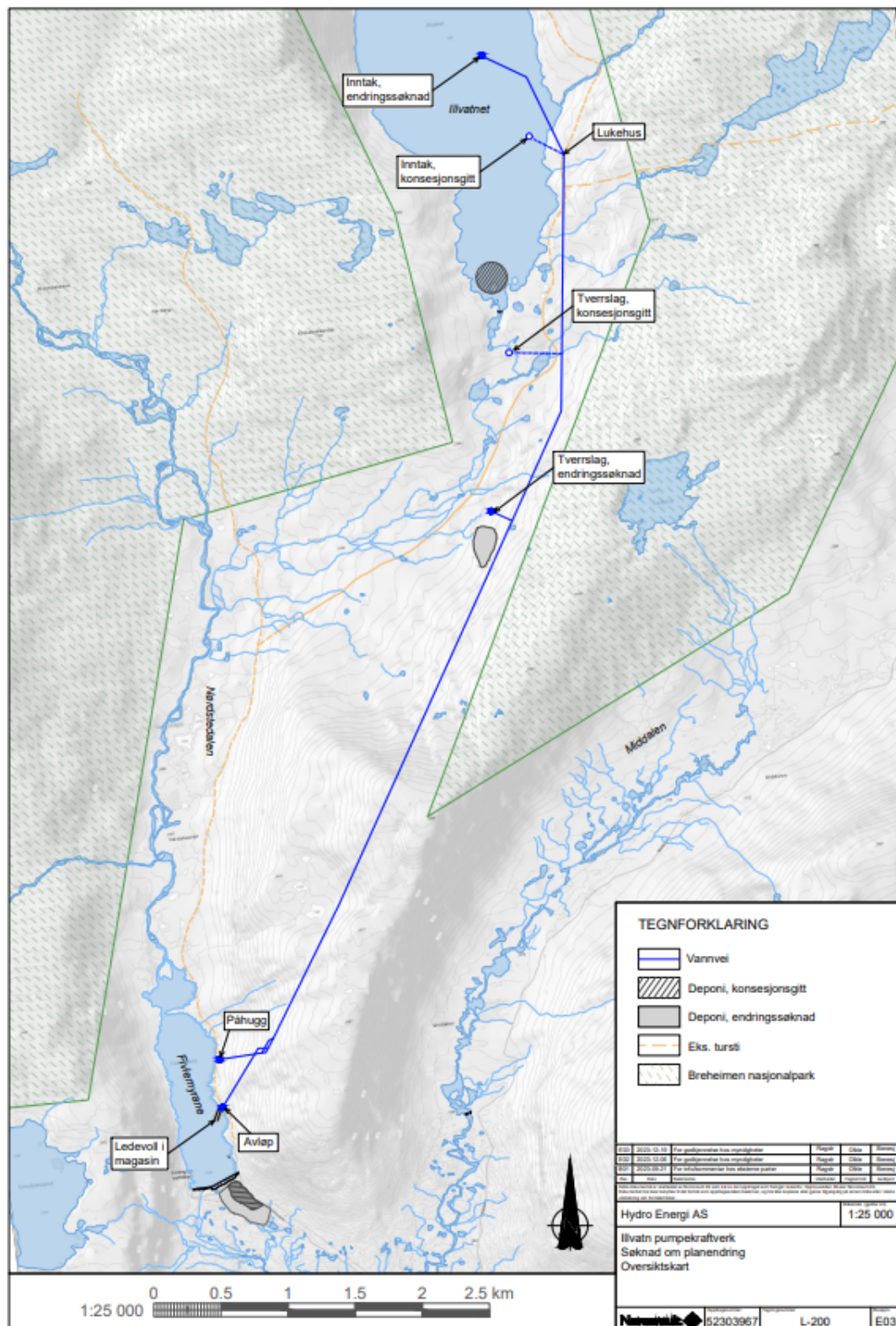
Hydro Energi AS søker samstundes om fornya anleggskonsesjon. NVE behandlar denne søknaden separat med eige vedtak.

3. Søknad

I samband med detaljplanlegginga av Illvatn pumpekraftverk kom det fram at fleire av vilkåra gjeve i konsesjonen ikkje gav eit byggbart prosjekt. For å oppnå dette søker Hydro i medhald av vassdragsreguleringslova, om følgande endringar frå opphавеleg konsesjon:

- Flytting av tverrslag ca. 1,2 km sørover frå sørenden av Illvatn til Nørdstedalen.
- Flytting av deponi frå under HRV i Illvatn til terrenget ved tverrslag Nørdstedalen.
- Ei auking i deponert mengde tunnelmasse frå 300 000 m³ til 510 000 m³, med følgande fordeling av deponimengdene:
 - Deponi Fivlemyr aukast frå 200 000 m³ til 320 000 m³.
 - Deponi Nørdstedalen aukast frå 100 000 m³ til 190 000 m³.
- Etablere ein ledevoll i tilknytting til inntaket i Fivlemyr.
- Oppgradering av vegen frå Sveinsøystølen til Fivlemyr inkl. til Nørdstedalseter.

Konsesjonsgjeve plan og dei søkte endringane er vist på kart i figur 1. I tillegg til desse endringane er det også søkt etter oreigningsloven om nødvendige rettigheter for å gjennomføre tiltaket, samt endring av anleggskonsesjon.



Figur 1. Konsesjonsgjeve plan for Illvatn pumpekraftverk og søkte endringer (frå vedlegg 1 i planendringssøknaden).



3.1 Plassering og eksisterende forhold

Tiltaket ligg i vassdraget Fortunselvi i Fortunsdalen i Luster kommune, Vestland fylke. Fortunselvi (075-24-R) har sitt opphav i mellom anna Illvatn, som renner via Nørdstedøla til Fivlemyrane. Fortunselvi renn ut i Lustrafjorden, den inste fjordarmen til Sognefjorden, ca. 30 km lengre sør ved Skjolden.

Hydro har sidan 1957 hatt konsesjon til erverv og regulering av Fortun-Grandfastavassdraga. NVE handsamar parallelt fornying av reguleringskonsesjonen for Fortun-Grandfastareguleringa. Dagens anlegg består av tre kraftverk, 13 reguleringsmagasin og 15 bekkeinntak. Illvatn og Fivlemyrane er overført til Skålavatnet, der vatnet førast vidare gjennom Skagen kraftverk før det renn ut i Fortunselvi. Det er ikkje krav om minstevassføring i vassdraget.



3.2 Hovuddata

Tabell 1. Hovuddata for Illvatn pumpekraftverk, med konsesjonsgjeve alternativ og omsøkt planendring. Verdier for planendring er berre oppgjeve der det er søkt om endring.

Hovuddata		Konsesjonsgitt	Planendring
Tilsig			
Nedbørfelt Illvatn	km ²	27,9	
Midlere tilsig frå Illvatn-feltet	m ³	50 mill.	
Samla tilsig til Fivlemyr	m ³	207 mill.	
Illvatn			
Magasinvolum	m ³	140 mill.	
HRV	moh	1382	
LRV	moh	1320	
Kraftverk			
Inntak Illvatn	moh	1372	
Utløp Fivlemyr	moh	1021	
Slukeevne maks	m ³ /s	15	
Installert effekt, turbin	MW	48	
Installert effekt, pumpe	MW	29	
Produksjon, årleg middel	GWh	113	
Tunnel, tverrsnitt	m ²	20	25
Tunnel, lengde	m	7500	
Tverrslog	moh	1360	1310
Ledevoll	m		100-300
	m ³		6-10 000*
Deponi			
Deponi Fivlemyr	m ³	200 000	320 000
	daa	32	64
Deponi Nørdstedalen	m ³	100 000	190 000
	daa		37
Deponi, samla	m ³	300 000	510 000
Økonomi			
Utbyggingskostnad	mill.kr	445-570 (2010)	



Utbyggingspris	Kr/kWh	4,0-5,1 (2010)
----------------	--------	----------------

*Masser potensielt brukt frå deponi Fivlemyr

3.3 Teknisk plan

Hydro beskriv følgende endringar i planendringssøknaden:

3.3.1 Flytting av tverrslag og deponi ved Illvatn

I den konsesjonsgjeve løysinga var det planlagt eit tverrslag ca. 400 m sør for Illvatn, samt eit deponi under HRV i Illvatn. I konsesjonssøknaden blei det ikkje gjort greie for løysing for transport inn til tverrslaget og deponiet. Under detaljplanlegginga av prosjektet blei fleire moglege løysingar vurdert, og Hydro vurderte at det beste alternativet er å flytte tverrslaget ca. 1,2 km sørover, frå kote 1360 ved sørenden av Illvatn til kote 1310 i Nørdstedalen. Dette gjer det mogleg å drive tunellen fram til tverrslaget, utan behov for veg. Hydro vurderer at arealbeslaget ved flytting av tverrslaget vil vere uendra.

Massane som tas ut mellom tverrslaget og Illvatn er foreslått lagt i deponi ved tverrslaget i Nørdstedalen i staden for under HRV i Illvatn. Masseuttaket er berekna til ca. 190 000 m³, og deponiet vil dekke ca. 37 daa. Det er planlagt ein ca. 100 m lang og 5-7 m brei midlertidig anleggsveg mellom tverrslaget og deponiet. Dersom tverrslaget plasserast der det er gjeve konsesjon til, er det nødvendig med ein minst 500 m lang midlertidig anleggsveg for å frakte massane til deponiet i Illvatn. Det planleggast å etablere ein framkomst- og lagringsplass på ca. 20 x 20 m ved påhugget. Figur 2 illustrerer korleis deponiet truleg vil sjå ut i terrenget.



Figur 2. Visualisering av planlagt portal til tverrslaget og deponi i Nørdstedalen, ca. 10 år etter inngrepet (frå planendringssøknad s. 6).

3.3.2 Auka deponi ved Fivlemyr

I den konsesjonsgjeve løysinga er det planlagt deponering av ca. 300 000 m³ tunnelmassar frå sprenging til vassveg og kraftstasjon. I konsesjonen var desse planlagt deponert ved eksisterande deponi ved Fivlemyr (ca. 200 000 m³) og under HRV i Illvatn (ca. 100 000 m³). Ved prosjektering av kraftverket vart det funne at dei totale tunnelmassane var berekna noko lavt, blant anna grunna for lite tunneltverrsnitt og at det ikkje er medrekna volum for stasjonshall, trafohall og



portalområde. Nytt volum av tunnelmassar er berekna til 510 000 m³, fordelt på 320 000 m³ ved deponi Fivlemyr og 190 000 m³ ved deponi Nørdestedalen. Det auka deponiet ved Fivlemyr vil dekke eit areal på ca. 64 daa, som er ei auke frå 32 daa ved den konsesjonsgjeve mengda. Deponiet er planlagt med ei høgde på ca. 25 m. Figur 3 illustrerer korleis deponiet ved Fivlemyr vil bli synande i landskapet.



Figur 3. Visualisering av det planlagde auka deponiet ved Fivlemyr (frå planendringssøknad s. 8).

3.3.3 Ledevoll Fivlemyr

Det er funne at sedimenttransport inn til Fivlemyr vil gje utfordringar knytt til drift av inntaket og dei mekaniske komponentane i pumpekraftverket. Det søkast derfor om å flytte inntaket/avløpet i Fivlemyr sør for den konsesjonsgjeve løysinga, samt å etablere ein ledevoll ved inntaket. Ledevollen vil redusere hastigheita og betre strømmingsforholda framfor inntaket. Dette vil sedimentere mesteparten av partiklane i vatnet før dei når inntaket. Ledevollen er planlagt som ein ca. 100-300 m lang steinfylling ut frå land, vest for inntaket. Toppen av steinfyllinga, som er planlagt ca. 2 m brei, er planlagt under HRV. Framfor inntaket er det planlagt ein steinsett kanal for å auke avstanden frå botn ved pumping. Det er planlagt å bruke ca. 6 – 10 000 m³ av tunnelmassane i ledevollen. Figur 4 viser planlagt plassering av ledevollen.



Figur 4. Førebels skisse av ledevoll (rosa) og kanal (grøn) ved utløp/inntak ved Fivlemyr. Ny veg er markert i svart og tunnelar er markert i kvitt (frå planendringssøknaden s. 9).

3.3.4 Oppgradering av deler av vegen frå Sveinsøystølen til Fivlemyr, inklusiv vegen til Nørdstedalseter

For å kunne gjennomføre utbygging av Illvatn pumpekraftverk er det funne behov for oppgradering av den ca. 20 km lange vegen opp Fortunsdalen, frå Sveinsøystølen til Fivlemyr. Strekninga inkluderer også vegen til Nørdstedalseter. Tiltaket opp til Fivlemyr inneber utvidingar og omlegging av vegtraseen enkelte stader, for å kunne transportere anleggsmaskinar og større komponentar til kraftverksområdet. Tiltaket mellom Fivlemyr og Nørdstedalseter er kopla til krav om 22 kV kabel i vegbana. Omfanget av oppgraderingsbehov for vegen skal beskrivast ytterlegare i detaljplanen.

4. Høyring

Etter NVE si vurdering er ikkje saka så omfattande at det er behov for kunngjering og brei offentlig høyring. Søknad om planendring og ekspropriasjon har vore send på høyring til alle partar som gav uttale til den opphavlege konsesjonssøknaden. Høyringsfråsegnene har vore presenterte for søkjaren for kommentarar.

Der høyringspart ikkje sjølv har inkludert oppsummering av uttala si, har NVE oppsummert fråsegnene. Alle høyringsfråsegnene ligg tilgjengeleg i si heilheit på saka si nettside:

www.nve.no/9322/v

NVE har fått følgjande utsegner til planendringssøknaden:

Luster kommune uttalte i brev av 10.05.2024 at dei er positive til søkte planendring, men meiner tiltaka må gjerast på ein skånsam måte. Dei meiner deponia ikkje må plasserast over våtmarksområde, og dei skal revegeterast så godt som råd med stadeigen vegetasjon. Deponiområda må kartleggast før tiltaket for å kunne ivareta eventuelle raudlista artar. Det er ein fordel å endre plassering av deponiet frå under HRV i Illvatn til Nørdstedalen, fordi dette flytter inngrepet lenger unna villreinens trekkområde, og fordi det kortar ned anleggsperioden og dermed



minskar forstyrringa på reinen. I opprustinga av vegen mellom Sveinsøystøylen og Fivlemyr må det takast omsyn til naturbeitemarka og gråor-almeskogen mellom Øyane og Øyabotn. Det er viktig å unngå å hogge alm, spesielt styvingstre, samt generelt minimere inngrep i naturtypene. Aktiviteten i driftsfasen bør ikkje auke frå dagens nivå.

Statsforvaltaren i Vestland oppsummerer høyringsuttala si i brev av 14.05.2024:

Statsforvaltaren legg til grunn at inngrep i naturmiljø blir avgrensa til det som er nødvendig, at alle tiltak blir godt tilpassa terreng og landskap, og at området blir stelt til etter moderne prinsipp. Vi er i tvil om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, ettersom det i stor grad er basert på eldre data som neppe er i tråd med nye krav til kartleggingsmetodikk og konsekvensvurderingar. Vi føreset derfor mellom anna god kontakt med villreinnemnda både under planlegging og gjennomføring av arbeidet.

Vestland fylkeskommune oppsummerer høyringsuttala si i brev av 13.05.2024:

Vi legg til grunn at søkjar og energimynde har sett seg inn i Regional plan for fornybar energi 2023- 2035, Regional plan for klima 2022-2035 og Regional plan for vassforvaltning for Vestland vassregion 2022-2027.

Illvatnet og Nørdestedalen ligg inne i eit område som er kartlagt som svært viktig friluftsområde (Breheimen). Dette er eit stort turområde utan tilrettelegging med store opplevingskvalitetar, som det er viktig å ikkje bygge ned. Det er fleire nasjonale turruter i området, med merke sti mellom Sota Sæter og Nørdestedalseter som den sentrale i samanheng med planendringar for Illvatnet. I samanheng med m.a. nærleik til nasjonalparken, bør ein vere svært varsam med inngrep i dette området.

Eventuelle omleggingar av stiar i anleggsperiode må skje i samråd med brukarane. Det er viktig at landskapet i størst mogleg grad blir tilbakeført til opphavsleg tilstand, og at eventuelle skader på veg, sti, bruer, klopper og skilt må reparerast til same, ev. forbetra tilstand samanlikna med før anleggsarbeidet.

Det er fisk på dei flate områda i Fortundalselvi nedstraums Nørstedøla, og av omsyn til fisk og ferskvassorganismar er det difor viktig at det ikkje vert avrenning frå deponia. Nedre del av deponiet ved Fivlemyrane ser også ut til å dekke nokre mindre bekkesystem, og konsekvensen av dette må vurderast.

Det er viktig at søkjar sett seg inn i den ferske stortingsmeldinga om villrein og oppdatert kunnskapsgrunnlag for delnorm 3 for Reinheimen-Breheimen villreinområde.

Luster Austre Fjellstyre uttalte i brev av 05.05.2024 at dei er bekymra for korleis tiltaket vil auke den totale belastninga på villreinstamma i Breheimen og Vest-Jotunheimen. Dei nye tiltaka inngrepa vil forstyrre reinen og reduserer kvaliteten og storleiken på området. Fjellstyret trekk fram at NVE må vere nøye med at aktiviteten i anleggsperioden og det ferdige anlegget skal tilpassast slik at villreinen kan beita der eller trekke gjennom området med minst mogleg hindring.

Breheimen Nasjonalparkstyre uttalte i brev av 10.05.2024 at dei er bekymra for korleis flytting av deponi og tverrslag vil påverke kjensla av eit villmarksprega naturområde innanfor nasjonalparken, samt påverkinga på villreinen si vandring i området.

Nasjonalparkstyret opplyser også om at vegen mellom Sveinsøystøylen og Fivlemyr ligg innanfor eit sårbart område for ein sensitiv art, med sensitiv periode mellom 1. februar og 1. august. Lokaliteten er truleg ikkje påverka av dagens ferdsel langs vegen. Dei ønskjer ikkje at



oppgraderinga av vegen skal føre til auka ferdsel inn i området, og dei vil at vegen haldast stengt for allmenn ferdsel i anleggsperioden.

Som avbøtande tiltak ønskjer dei at vegen inn i Middalen skal stengast med bom, og at all motorisert ferdsel på snødekt mark mellom Sognefjellet og Nørdestedalsseter blir lagt til bilvegen, når denne uansett skal haldast ope i anleggsperioden.

Nasjonalparkstyret oppmodar NVE til å vurdere § 49 i naturmangfaldlova om tiltaket kan ha innverknad på verneområdet. **Hydro Energi** kommenterte dei innkommande fråsegna i brev til NVE den 18.06.2024. Eit utdrag av kommentarane er gjeve att nedanfor. Alle kommentarane ligg tilgjengeleg på saka si nettside.

(...)

Landskap, natur og friluftsliv – knyttet til deponi og tverrslag

(...)

Revegetering av tippene skal gjennomføres etter moderne prinsipp, og vi ønsker å dra nytte av naturlige prosesser på en god måte med bruk av lokal frøbank og vegetasjon. Vi skal tilrettelegge deponiene i dialog med landskapsarkitekter og vi har som mål å gjenskape landskapsfølelsen som er der i dag best mulig. Det vil legges vekt på å gi deponiene en best mulig terrengforming og tilpasning til omkringliggende terreng, og arbeidet må tilpasses et fjelllandskap høyt til fjells. Gjennomføring av revegetering vil beskrives mer i detalj i detaljplan for miljø og landskap. I detaljplanen vil det også beskrives hvordan deponiene vil håndtere avrenning fra omkringliggende områder for å redusere potensiell påvirkning på bekkesystemer nedstrøms deponiområdene. Hydro skal gjennomføre ytterligere kartlegging av prosjektområdet inklusiv relevante strekninger av veien til Fivlemyr i forbindelse med arbeidet med null netto tap av prioritert natur.

(...)

Hydro har kontakt med friluftslivsinteressenter om prosjektet og ønsker å opprettholde dialogen i prosjektgjennomføringen. Vi ønsker å samarbeide med interessenter for å finne de beste løsningene for omlegging av turstier og skitraseer for interessenter, også i anleggsfasen.

Villrein

(...)

Hydro ønsker å minimere påvirkningen prosjektet har på villrein i området og legger til grunn at beskyttelse av villrein har en høy verdi for samfunnet. Hydro har dialog med villreininteressenter om prosjektet og ønsker å opprettholde dialogen gjennom hele prosjektets levetid inkludert planlegging og gjennomføring, samt ved drift av anlegget. Vi ønsker å finne gode løsninger for å minimere påvirkningen prosjektet har på villrein. Avbøtende tiltak vil derfor planlegges i samarbeid med fagpersoner på villreinen i området, og vil beskrives i detaljplan for miljø og landskap.

For transport til Fivlemyr skal det i utgangspunktet benyttes vei som allerede er brøytet. Det kan være behov for kjøring på snødekt mark i tilknytting til byggeprosjektets ulike angrepspunkt og ved f.eks. ulykker, kritiske situasjoner inklusiv krevende værforhold eller



evakuering som tilsier rask mobilisering av hjelpemannskap eller anleggets mannskap. Sikkerheten for prosjektarbeideres må prioriteres.

Oppgradering av vei

(...)

Vi jobber spesifikt med å se på høstingsskogen/edelløvs skogen som ligger på deler av strekningen og vil så langt det er mulig ikke påvirke styvingstrær ved utbedring av veien. De miljømessige konsekvensene anses å være begrenset, men vil bli gjort rede for i detaljplan for miljø og landskap. Hydro ønsker å redusere oppgradering til det som er strengt tatt nødvendig for å kunne transportere utstyr og komponenter til stasjonsområdet ved Fivlemyr samt sikre høy standard for HMS for anleggsarbeiderne. I forbindelse med ambisjonen om null netto tap av prioritert natur vil de relevante strekningene langs veien inkluderes i naturkartlegging som skal gjennomføres ila 2024.

Når det gjelder aktivitet og bruken av veien i anleggsfasen vil Hydro ha behov for å gjennomføre nødvendig transport i forbindelse med Illvatn prosjektet. Veien vil bli stengt for allmenn ferdsel i perioder da f.eks. kritiske komponenter skal fraktes opp eller store betongstøper skal gjennomføres. (...) I driftsfasen, etter utbyggingen, vil ikke aktiviteten eller bruken av veien endres.

(...)

Ferdsel i fjellet vil være et viktig tema for å kunne gjennomføre utbyggingen av Illvatn prosjektet på en forsvarlig og skånsom måte. Hydro vil hensynta de ulike hensynene i høringsinnspillene så langt som mulig og det er forsvarlig. Hydro vil imidlertid understreke at det både i ordinær og krevende anleggsdrift i ulike værforhold vil kunne være nødvendig å gjennomføre en ferdsel som sikrer sikkerheten for anleggsarbeidere og eventuelt andre som følger opp prosjektet. Hydro må derfor ha en frihet til å kunne gjøre tilpasninger for å sikre personsikkerheten ved behov.

5. Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Konsekvensutgreiing (KU) for Illvatn pumpekraftverk blei utarbeida i forbindelse med konsesjonssøknaden frå 2010, og har tidlegare vore på høyring.

Med bakgrunn i dei søkte endringane, og at KU-rapporten som søknaden baserer seg på er av eldre dato, setter Vestland fylkeskommune og Statsforvaltaren i Vestland spørsmålsteikn ved om kunnskapsgrunnlaget i saka er godt nok. Dei er kritiske til at vurderinga som er gjort av dei nye tiltaksområda i hovudsak baserer seg på kartlegging gjennomført i 2010. Luster kommune skriv at dei ønskjer kartlegging av dei nye tiltaksområda, for å ta omsyn til potensielle raudlisteartar.

Vurderingane i planendringssøknaden er basert på konsekvensutgreiinga utarbeida av Ambio Miljørådgivning til konsesjonssøknaden i 2010. Tiltaksområdet til Illvatn pumpekraftverk blei i den forbindelse kartlagt for naturverdiar i 2009, med utgangspunkt i DN-handbok 13. I regi av Hydro blei det gjennomført ei naturkartlegging av dei nye deponiareala sommaren 2024. Registreringane ligg tilgjengelege i Artskart.

Konsekvensvurderinga for landskap er supplert gjennom ei synfaring av dei nye tiltaksområda av ein landskapsarkitekt i 2023, og konsekvensar for friluftsliv er supplert med ei kartlegging av friluftsområda i Luster kommune frå 2014. Vurdering av konsekvensane for naturtypar og artar er



supplert med nyare kunnskap tilgjengeleg gjennom offentlege databasar (Artskart, Naturbase). Desse er også tilpassa metodikken til Miljødirektoratets handbok for konsekvensutretningar av klima og miljø (M-1941). Nyare informasjon om fisk og vassmiljø er innhenta frå rapport utarbeida av Rådgivende Biologer i 2016, samt offentlege databasar (Vannmiljø, Vann-nett). Informasjon om villrein er innhenta frå Regional plan for Ottadalsområdet for 2016-2026, samt bestandsplanen og kvalitetsnormen for villrein i Reinheimen-Breheimen villreinområde. Det er gjort ei skrivebordsutgreiing av potensialet for kulturminne, men det er ikkje gjennomført synfaring av dei nye tiltaksområda av personell med kulturminnefagleg kompetanse.

Kunnskapsgrunnlaget er sett saman av rapportar av både nyare og eldre dato, oppdaterte databasar, samt informasjon frå høyringsfråsegna, og dessutan NVE sine egne erfaringar. Vi har også gjort egne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase og Artskart den 02.09.2024. NVE meiner dette dannar eit kunnskapsgrunnlag som er godt nok til å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Eventuelle nye utreiingar vil etter NVE si vurdering ikkje vere avgjerande for vår slutning i saka. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlaget i saka er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

6. NVE si vurdering av søknad om planendring

I det følgjande vil NVE vurdere ulike forhold ved den søkte planendringa. Vi vil hovudsakeleg fokusere på dei temaa vi meiner er viktige for vårt vedtak.

6.1 Landskap og friluftsliv

Influensområdet til Illvatn pumpekraftverk ligg i eit høg fjellskapslandskap beståande av avrunda fjellheier og breie dalar, med låg vegetasjon, snaue bergflater og blokkmark. Rundt Fivlemyr er landskapet prega av tekniske inngrep knytt til eksisterande kraftutbygging, mens det i Nørdestedalen og ved Illvatn er meir urørt. Influensområdet ligg omkransa av Breheimen nasjonalpark. Sjølv om delar av influensområdet er prega av utbyggingar, gjer landskapselementa og -kvalitetane at landskap blir vurdert til *middels verdi* i planendringssøknaden.

Influensområdet er del av eit viktig friluftsområde, med Nørdestedalen som innfallsport til Breheimen nasjonalpark. DNT har fleire merka sommar- og vinterturløyper mellom hytter sentralt i Breheimen. I tillegg til fot- og skiturar er området nytta til jakt og fiske. I kartlegging av friluftsområde i Luster kommune i 2014 er Breheimen friluftsområde vurdert som svært viktig, med bakgrunn i at det er eit stort og godt tilrettelagd turområde plassert sentralt i Breheimen nasjonalpark.

Landskap og friluftsliv vil bli negativt påverka av søkte planendring, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing. Etter NVE sitt syn er dei største endringane auka deponi ved Fivlemyr og flytting av deponiet frå Illvatn til terrenget i Nørdestedalen.

6.1.1 Landskap

Deponiet i Nørdestedalen utgjer eit nytt inngrep i eit område med urørt preg. Inngrepet inneber eit arealbeslag på ca. 37 daa, i tillegg til sjølve portalen til tverrslaget og ein permanent lagringsplass på ca. 20 x 20 m utanfor. Plassering av deponiet under HRV i Illvatn, slik det er gjeve konsesjon til, vil gjere at massane vert mindre synlege ved høg vasstand. Ved plassering i terrenget i Nørdestedalen i staden vil deponiet utgjere eit stort og synleg landskapselement i den opne dalen med urørt preg. NVE vurderer at landskapet blir meir forringa ved deponi i Nørdestedalen, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing.



Den konsesjonsgjeve løysinga inneber ein midlertidig veg på ca. 500 m frå tverrslaget i denne løysinga til deponiet i Illvatn. Ved flytting av tverrslaget 1,2 km sørover i Nørdstedalen og plassering av deponiet i terrenget, blir behovet for midlertidige vegar redusert til 100 m. NVE ser det som positivt å få redusert behovet for midlertidige vegar.

Deponiet ved Fivlemyr er planlagt auka med 120 000 m³ masse og inneber ei dobling i arealbeslag, frå 32 daa til ca. 64 daa, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing. Samla vil deponiet bli ca. 25 m høgt. Sjølv om deponiet leggst i eit område med eksisterande utbyggingar, vurderer NVE at den planlagde aukinga av deponi Fivlemyr vil utgjere eit betydeleg inngrep i landskapsbiletet.

I tillegg til endringane i deponia inkluderer endringssøknaden ein ny ledevoll i Fivlemyr, samt oppgraderingar av vegen i Fortunsdalen, mellom Sveinsøystølen og Fivlemyr. Ledevollen er eit nytt landskapselement, der toppen er planlagt under HRV. Kor synleg den blir vil dermed vere avhengig av vasstanden i magasinet. Med bakgrunn i eksisterande utbyggingar ved Fivlemyr vurderer NVE at ledevollen har avgrensa konsekvensar for landskapsverdiane, men vil bidra noko til den samla belastninga i området.

Detaljer kring vegoppgraderingane i Fortunsdalen er ikkje inkludert i søknaden, men omfang og nøyaktig plassering skal presenterast i detaljplanen. Terrenget langs vegen i Fortunsdalen er enkelte stader svært bratt, og ei oppgradering av vegen vil nødvendigvis gje nye landskapsinngrep. Med riktig terrengutforming og avbøtande tiltak, vurderer NVE konsekvensane av oppgradering av vegen som relativt små.

6.1.2 Friluftsliv

Turløypa mellom hyttene Nørdstedalseter, Sota sæter og Arentzbu går forbi dei to planlagde deponia. Deponiet i Nørdstedalen er planlagt ca. 250 m frå turløypa som fører til Sota sæter. Deponiet ved Fivlemyr ligg tett inntil vegen som er nytta som turveg mellom Fivlemyr og Nørdstedalseter, samt ved stien som fører mot Arentzbu. Deponia vil dermed utgjere svært synlege inngrep frå stien. Planane som er beskrive i endringssøknaden vil ikkje gje direkte hindringar for friluftslivet etter avslutta anleggsperiode, men inngrepa kan virke skjemmande og føre til at området blir mindre attraktivt som friluftsområde. Etter NVE sitt syn vil planane i endringssøknaden auke dei negative konsekvensane for friluftslivet, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing.

Eit krav i konsesjonen omhandlar å nytte deponiet i Illvatn for å etablere eit trygt kryssingspunkt for skiløypa over sørenden av Illvatn. Dette er meint som eit avbøtande tiltak for den ytterlegare senkinga av magasinet, som det er gjeve konsesjon til. Undersøkingar av botnforholda i Illvatn viser at det ligg ein terskel nord for den etablerte skiløypa, som gjer at isforholda ved skiløypa ikkje blir råka av den auka reguleringa. Det er dermed ikkje behov for å legge deponiet i Illvatn som avbøtande tiltak for friluftslivet.

Dagens turstiar, både sommar- og vintertrase, går gjennom det som er planlagt anleggsområde ved Fivlemyr. Eit viktig avbøtande tiltak blir derfor å legge om turstiane i anleggsfasen.

6.1.3 Konklusjon landskap og friluftsliv

NVE vurderer at landskap og friluftsliv har høg verdi i tiltaksområdet, og dei vil bli påverka negativt av planane presentert i endringssøknaden. Dei to deponia vil medføre visuelle konsekvensar både ved Fivlemyr og i Nørdstedalen. Dei vil opplevast som dominerande element i landskapet av turgåarar som ferdast i området.



NVE meiner etablering av eit deponi ved det nye tverrslaget i Nørdstedalen er ei betre løysing enn å transportere massane til Illvatn. Plassering av deponiet under HRV vil innebere ein midlertidig veg på omtrent 1,5 km frå det nye tverrslaget til Illvatn. Dette vil vere eit stort terrenginngrep, og det vil forlenge perioden med aktivitet ved Illvatn. I tillegg er det ikkje lenger nødvendig å deponere massar for å sikre ein farbar skitrase over Illvatn. Etter NVE sitt syn blir fordelane ved å plassere deponiet under HRV i Illvatn nå mindre enn i den konsesjonsgjeve løysinga.

Vi ser det også som eit betre alternativ å utvide det eksisterande deponiet ved Fivlemyr, enn å transportere tunnelmassane bort. Dette vil truleg innebere ei betydeleg større oppgradering av vegen gjennom Fortunsdalen, som ville ført med seg store terrenginngrep. Å køyre bort massane ville også forlenge anleggsperioden, samt gje eit større klimafotavtrykk, samanlikna med å deponere massane like ved uttaket.

I vår vurdering legg vi vekt på å avgrense anleggsperioden og behovet for midlertidige og permanente vegar. Ved søkte alternativ er det ikkje behov for ein midlertidig veg frå tverrslaget til Illvatn, og det vil heller ikkje vere nødvendig med nye permanente vegar. Både midlertidige og permanente vegar gjev store terrenginngrep og kan auke ferdseilen inn i sårbare område. Konsekvensane for landskap og friluftsliv er sentrale i saka, men NVE ser dei som akseptable, gitt avbøtande tiltak. Desse vil bli spesifisert nærare i merknadene våre til vilkår dersom det blir gjeve løyve til planendringa.

6.2 Naturmangfald

6.2.1 Terrestrisk naturmangfald

Nørdstedalen og Fivlemyr

Deponi Nørdstedalen er planlagt på ca. 1300 moh., på grensa mellom lavalpin og mellomalpin vegetasjonssone, i eit område med sparsam vegetasjon. Deponi Fivlemyr er planlagt ca. 1000 moh., i nedre del av lavalpin vegetasjonssone. Berggrunnen i tiltaksområdet består av fattige bergartar, noko som gje grunnlag for ein fattig flora. Deponia vil råke eit område beståande av ein mosaikk av naturtypane snøleie (sårbar, VU), rabbe (nær trua, NT) og fjellhei (NT), samt blokkmark i dei høgareliggande områda. Samansetninga av desse naturtypane er truleg heildekkande og relativt vanlege i høgfjellsområdet rundt tiltaket. Deponi Fivlemyr vil også råke eit våtmarksområde med fattig jordvassmyr på sørsida av dagens deponi. I søknaden er områda ved deponi Nørdstedalen og deponi Fivlemyr gjeve stor verdi for naturtypar og artar.

NVE gjorde eigne søk i Artskart og Naturbase den 02.09.2024. Det er registrert fleire raudlisteartar og norske ansvarsartar innanfor tiltaksområdet. Tabellen i vedlegg 1 viser ein oversikt over alle dei registrerte raudlisteartane. Ved deponi Nørdstedalen er det registrert tre raudlisteartar og norske ansvarsartar: issøleie (VU), moselyng (NT) og snøull (NT). Ved deponi Fivlemyr er det registrert ni raudlisteartar i kategoriane sårbar (VU) og nær trua (NT), seks av dei er ansvarsartar: moselyng (NT), snøull (NT), hjelmose (VU), jøkelstarr (VU), snøbinnemose (VU) og snøfrostmose (NT).

Naturverdiane som er antatt råka av tiltaket er raudlista hovudsakleg grunna klimaendringar. Desse er venta råka ved direkte arealbeslag som følgje av etablering av dei to deponia. I planendringssøknaden er arealbehovet ved deponi Fivlemyr foreslått dobla, frå 32 daa til ca. 64 daa, samanlikna med det konsesjonsgjeve alternativet. Deponiet er planlagt delvis overlappende med eit eldre deponi. Deponi Nørdstedalen vil gje eit arealbeslag på ca. 37 daa utelukkande i urørt areal. NVE vurderer at løysinga beskrive i endringssøknaden vil auke den negative påverkinga på raudlisteartar og -naturtypar, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing. Naturleg revegetering av



tippene med lokal frøbank og vegetasjon vil ta lang tid, men vi vurderer det som eit tilstrekkeleg avbøtande tiltak dersom det blir gitt løyve til planendringa. God landskapstilpassing og skånsam åtfærd vil vere avgjerande i eit sårbart fjellandskap. Dette må eventuelt avklarast vidare i detaljplan for miljø og landskap.

Fortunsdalen

Langs vegen mellom Sveinsøystøylen og Fivlemyr i Fortunsdalen er det registrert fleire raudlista naturtypar og -artar. I Øyabotn er det registreringar frå 2002 av lokalt viktig naturbeitemark (VU) og fattig edellauvskog, beståande av gråor-almeskog på rasmark. Alm er oppført som sterkt trua (EN) på raudlista. I Øyaskredene blei det i 2012 registrert naturbeitemark (VU) og rik edellauvskog (NT) av alm-gråorskog med mange gamle, styva almar. Begge naturtypene er verdisett til svært viktige. I edellauvskogen er det funne almeglye, registrert som kritisk trua (CR) på raudlista og kjent frå kunn seks lokalitetar i Noreg. I tillegg til alm og almeglye, er det registrert 14 raudlisteartar langs vegen i Fortun, inkludert ansvarsarten almekullsopp.

Konsekvensane av oppgradering av vegen frå Sveinsøystølen til Fivlemyr er ikkje vurdert i søknaden. Oppgraderinga inneber mindre utvidingar på utsette parti for framkomst av anleggsmaskinar. NVE oppfattar omfanget av oppgraderinga som avgrensa, og vurderer at påverkinga på registrerte naturverdiar langs vegen er liten, gitt riktige avbøtande tiltak. Detaljert beskriving av planane for oppgradering av vegen skal presenterast i detaljplanen. Inngrepa i dei raudlista naturtypene skal avgrensast så godt som mogleg, og raudlista artar skal påverkast minst mogleg. Det er viktig at dei styva almane og den kritisk trua almeglya ikkje blir skada av tiltaket.

Ved tiltaksområdet er det registrert ein sensitiv art, med sensitiv periode frå 1. februar til 1. august. I følgje Breheimen nasjonalparkstyre er det vurdert at lokaliteten truleg er nokså upåverka av dagens ferdsel langs bilvegen og elles i dalbotn. I tiltaksområdet er det også gjort fleire observasjonar av jerv (EN). Med eit løyve til planendringa, vil vegen, etter NVE si vurdering, ikkje bli meir framkommeleg for privatbilar enn den allereie er i dag. Vi ser det som lite truleg at oppgradering av vegen vil føre til auka ferdsel i området i driftsfasen, og vurderer at den største negative konsekvensen for desse artane er auka trafikk i anleggsperioden. Ettersom sesongen for anleggsarbeid allereie er avgrensa så høgt til fjells, ser NVE det som meir hensiktsmessig å nytte seg av heile dette vindauget, heller enn å sette avgrensingar på sesongarbeidet og at anleggsarbeidet dreg ut i tid. Vi ser det derfor som ein fordel at anleggsperioden blir gjort så kort som mogleg slik at dei negative verknadane for den sensitive artene blir mest mogleg avgrensa i tid. Vidare vurderer vi at den sensitive arten ikkje blir påverka vesentleg i ei driftsfase.

6.2.2 Akvatisk naturmangfald

Fivlemyr er eit oppdemt magasin og har ved fleire anledningar vore fisketomt grunna nedtapping. Aurebestanden i magasinet blir oppretthalde gjennom utsettingar. Høg massetransport frå brevatn i innløpselva og vassstandsregulering øydelegg det litorale habitatet og gjer gyting i vassdraget vanskeleg. I søknaden vurderast magasinet til å ha liten verdi for fisk, og aurebestanden i Fivlemyr vurderast til å ha «noko» verdi. Ifølgje Vann-nett har Fivlemyr (vassførekomst 075-1590-L) dårleg økologisk potensial og er ein sterkt modifisert vassførekomst (SMVF) grunna kraftproduksjon. Illvatn (vassførekomst 075-1592-L) er naturleg fisketomt, og med ein høg reguleringsgrad er magasinet vurdert som SMVF utan potensial for å nå god økologisk tilstand (GØT).

Dei søkte endringane som vil kunne påverke det akvatiske naturmangfaldet er etablering av ledevollen i Fivlemyr, samt mogleg avrenning frå deponia.



Sprengstein frå vassvegen er planlagt nytta til bygging av ledevollen i Fivlemyr. Dette kan føre til høgare partikkelkonsentrasjon, som spreiaast og sedimenterast utover i magasinet. Ledevollen kan endre vasstraumane i magasinet og skape varige endringar i habitatet. Grunna høg breprosent i nedbørsfeltet er det naturleg høg sedimenttransport i vassdraget. NVE er einige i Hydro si vurdering at partikkelpåverkinga frå ledevollen som kjem i tillegg er minimal, og at det ikkje vil påverke vilkåra for fisk i større grad.

Tunnelsteinen som skal nyttast i ledevollen kan innehalde nitrogenholdige restar av sprengstoff. Dette vil kunne føre til auka nitrogenkonsentrasjon i vassdraget, men konsentrasjonen vil truleg raskt bli tynna ut. Hydro vurderer at midlertidig auka nitrogenkonsentrasjon vil ha liten konsekvens for naturmangfaldet i Fivlemyr, ettersom nitrogen vanlegvis ikkje er avgrensande faktor for produksjon i ferskvatn i høgfjellet. Tilførselen av nitrogen vil truleg vere størst i anleggsperioda og bli redusert over tid. NVE vurderer at eventuell påverking frå nitrogen er avgrensa og av midlertidig karakter.

Det er risiko for avrenning frå begge deponia. Deponi Fivlemyr vil delvis dekke eit våtmarksområde, og avrenning kan bli ført vidare ut i vassdraget nedstraums. Avrenning skal avgrensast av omsyn til potensiell påverking på fisk og ferskvassorganismar i vassdraget. Dersom det blir gitt løyve til planendringa, vil handtering av avrenning frå deponiet bli vurdert i detaljplanen.

NVE vurderer at konsekvensane for akvatisk naturmangfald ikkje er avgjerande for konsesjonsspørsmålet.

6.2.3 Villrein

Tiltaksområdet ligg i Reinheimen-Breheimen villreinområde (tidlegare Ottadalsområdet), som er eitt av 10 nasjonale villreinområde. Området er delt i nord (Reinheimen) og sør (Breheimen), og er til saman Noreg sitt tredje største villreinområde, med eit areal på ca. 4552 km². Bestandsmålet for stamma er på ca. 1800-1900 dyr vinterstid. Illvatn ligg i søraustre del av villreinområdet, med ei vinterstamme beståande av omkring 500 dyr. Heile tiltaksområdet ligg innanfor det som er registrert som sommar- og haustbeite, men av areal råka av tiltaket er det truleg området rundt Illvatn som blir hyppigast nytta av villreinen. Området aust for Illvatn er registrert som trekkområde innad og mellom funksjonsområde (figur 6). Statsforvaltaren i Vestland opplyser om at det har vore observert fleire flokkar med villrein nord for Illvatnet, og at fellingsresultata viser at det oppheld seg rein her i jakta.

Luster Austre fjellstyre uttalar at dei er bekymra for den auka belastninga på villreinen i området. Dei fryktar den samla konsekvensen av alle utbyggingar og aktivitetar i villreinområdet, da det reduserer kvaliteten og storleiken på leveområda. Breheimen nasjonalparkstyre er uroa for at opprusting av vegen til Nørdstedalen skal føre til auka ferdsel inn i området, og dermed auke forstyrringa på villreinen.

Etter NVE sitt syn vil tiltaket ha størst påverknad på villrein under anleggsfasen. I planendringa blir det foreslått å drive tunellen einsegn frå påhugget ved Fivlemyr, i staden for den konsesjonsgjeve løysinga å drive frå både Illvatn og Fivlemyr. Transport opp til tverrslaget i Nørdstedalen og inntaket i Illvatn er planlagt via tunellen, og det er ikkje behov for anleggsveg mellom tverrslaget og Illvatn. NVE er positive til dette, da både midlertidige og permanente vegar vil auke ferdselen inn i villreinområdet.

Tverrslaget er flytta om lag 50 m lågare i terrenget og ca. 1,5 km lenger sør samanlikna med konsesjonsgjeve løysing. Hovudvekta av aktiviteten i anleggsperioden er slik sett flytta frå Illvatn til



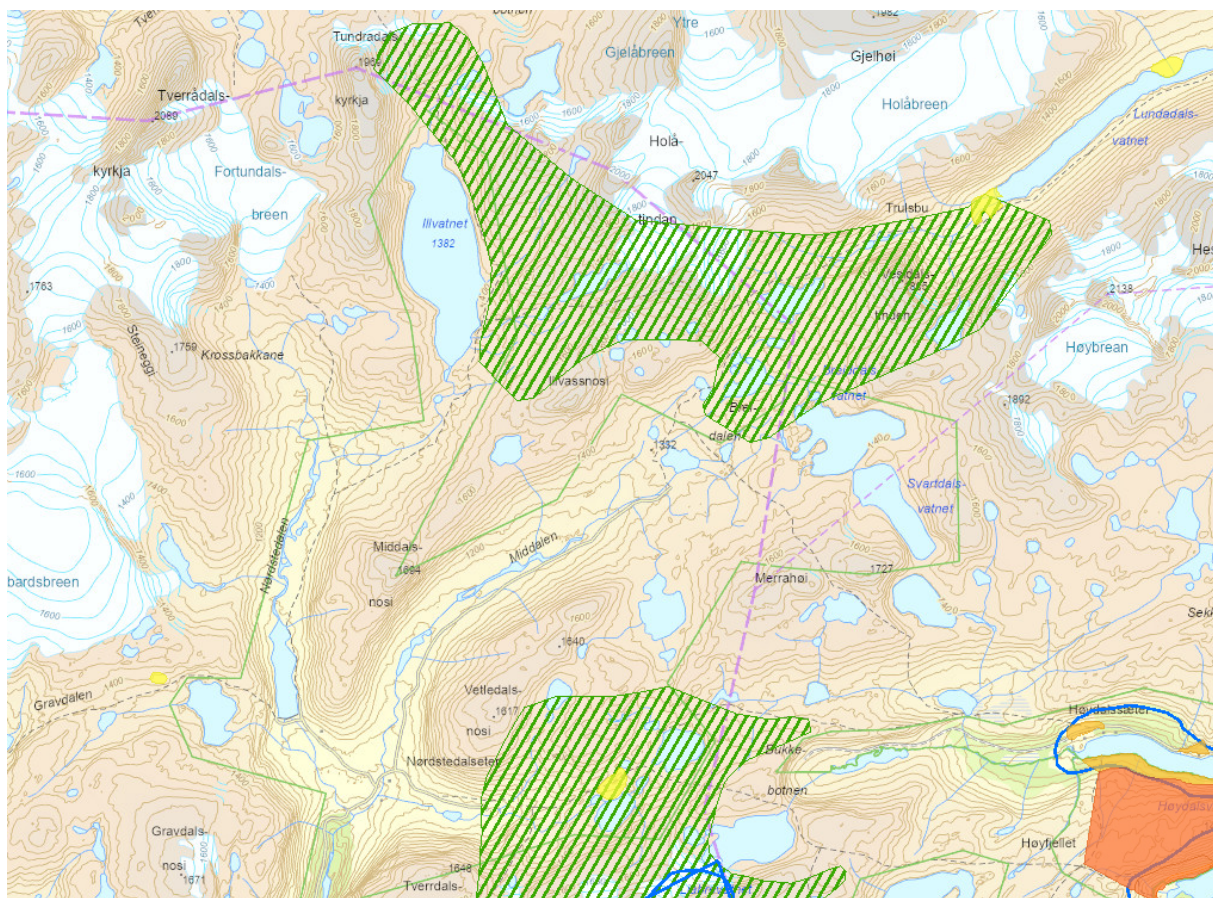
Nørdstedalen, og reduserer dermed aktivitetsnivået nærast trekkområdet for villreinen. NVE ser dette som positivt, da det er ønskeleg å flytte tiltaket lenger unna villreinen sine mest nytta områder.

Det er usikkert korleis deponi påverkar villreinen sin arealbruk, men det er i søknaden vurdert at villreinen truleg vil unngå området i ei periode, for så å gradvis byrja nytta det igjen etter anleggsperioden. NVE er einig i denne vurderinga, og ser det som avgjerande med avbøtande tiltak som naturleg utforming av deponia og revegetering med stadeigen frøbank.

Reinens bruk av området i driftsfasen er særleg avhengig av at tiltaket ikkje medfører auka ferdsel i området. Oppgraderinga av vegen mellom Sveinsøystølen og Fivlemyr inneber berre mindre utvidingar på utsette parti for framkomst av anleggsmaskinar. Etter vårt syn blir ikkje vegen meir framkommeleg for privatbilar enn den er i dag. Ettersom det heller ikkje skal etablerast nye vegar, vurderer NVE at området ikkje blir meir tilgjengeleg som følgje av tiltaket. Vi ser det som lite sannsynleg at løysinga beskrive i planendringssøknaden vil føre til auka ferdsel i området, samanlikna med konsesjonsgjeve løysing.

Samanlikna med konsesjonsgjeve løysing, meiner NVE planendringa ikkje vil ha nye negative konsekvensar for villrein. Dersom det blir gitt løyve, understrekar vi at anleggsperioden må gjerast så kort som mogleg, for å avgrense forstyrringane på villrein. Det er viktig at aktiviteten under og etter anleggsperioden tilpassast villreinens bruk av området. Vidare viser vi til våre merknadar til vilkår dersom det blir gitt løyve til planendringa.

Som avbøtande tiltak ønskjer Breheimen Nasjonalparkstyre at vegen inn i Middalen skal stengast med bom. NVE viser til fornyinga av reguleringskonsesjon for Fortun-Grandfastasystemet, der det ikkje er fatta vedtak enda. I denne saka er vilkår om stenging av anleggsvegar foreslått av fleire høyringspartar. Vi ser det som mest hensiktsmessig å vurdere slike tiltak samla med resten av systemet, og vil adressere det i vår handsaming om fornya reguleringskonsesjon.



Figur 6. Kartutsnitt av tiltaksområdet. Grøne skraverte område markerer trekkområde, grøn heil linje markerer grensa til Breheimen nasjonalpark. Heile kartutsnittet ligg innafør Reinheimen-Breheimen villreinområde. Henta frå Naturbase.

6.3 Kulturminne

Det er registrert kulturminne i nærleiken av tiltaksområdet, mellom anna dyregraver, hellere og ein rasteplass, men desse er ikkje verna eller automatisk freda kulturminne. Tre tufter etter gamle Nørdstedalseter ligg langs anleggsvegen like sør for Fivelmyr. Utviding av deponi Fivelmyr vil liggje ca. 50-100 m nærare tuftene enn i den konsesjonsgjeve løysinga. Det er ikkje registrerte kulturminne i nærleiken av deponi Nørdstedalen, men det er potensial for kulturminne knytt til reinsjakt i området. Omsyn til kulturminne er ikkje avgjerande for NVE si vurdering.

6.4 Vurdering etter naturmangfaldlova

Alle myndigheitsinstansar som forvaltar natur, eller som tek avgjerder som har verknader for naturen, pliktar etter naturmangfaldlova § 7 å vurdere planlagde tiltak opp mot dei relevante paragrafane i naturmangfaldlova. I NVE si vurdering av søknaden om planendring for Illvatn pumpekraftverk legg me til grunn prinsippa i naturmangfaldlova §§ 8-12 og dessutan forvaltningsmåla i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

I kapittel 5 fant vi at kunnskapsgrunnlaget i saken er tilstrekkeleg til at det ikkje er stor fare for vesentleg skade på naturmangfaldet. «Føre-var-prinsippet» i § 9 er difor ikkje aktuelt i her.

I influensområdet til Illvatn pumpekraftverk finst det fleire raudlista naturtypar og artar, mellom anna snøleie (VU), rabbe (NT), mosesildre (EN) og issøleie (VU). Langs vegen i Fortunsdalen er det



registrert naturbeitebark (VU) og gråor-almeskog med mange gamle, styva almar. I almeskogen er det mellom anna registrert almeglye (CR). NVE meiner det er mogeleg å ta naudsynte omsyn til naturverdiane gjennom avbøtande tiltak. Ei eventuell utbygging av Illvatn pumpekraftverk med søkte planendring vil etter NVE si meining ikkje vera i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar og økosystem gitt i naturmangfaldlova § 4 eller forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlova § 5, gitt avbøtande tiltak.

Nasjonalparkstyret oppmodar NVE til å vurdere § 49 i naturmangfaldlova om tiltaket kan ha innverknad på verneområdet. Med søkte planendring blir det ikkje lenger behov for ein midlertidig anleggsveg inn til Illvatn. Deponiet i Nørdstedalen er planlagt i lia ned mot vassdraget, og blir dermed mindre synleg for austsida av nasjonalparken, mens den blir liggande synleg frå vest. NVE ser det som positivt å flytte inngrepet sørover, lenger unna Illvatn, og vurderer at påverkinga på nasjonalparken blir mindre med søkte planendring, jamfør naturmangfaldlova § 49.

NVE har også sett påverknaden frå Illvatn pumpekraftverk med søkt planendring i samanheng med andre påverknader på naturtypane, artane og økosystemet. Området rundt Fivlemyr er prega av kraftutbygging, med demning, kraftverk, røyrgate i dagen, vegar og deponi. Området rundt Illvatn og Nørdstedalen er meir urørt, men 62 m regulering av Illvatn vil gje betydelege reguleringssonar. Den samla belastninga på økosystemet og naturmangfaldet har dermed vorte vurdert, jamfør naturmangfaldlova § 10. Den samla belastninga blir ikkje rekna som så stor at ho blir avgjerande for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket vil spesifiserast nærare i merknadene våre til vilkår dersom det blir gitt løyve til planendringa. Tiltakshavar vil då vera den som ber kostnadene av tiltaka, i tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12.

6.5 Vurdering etter vassforskrifta

Ny aktivitet eller nye inngrep skal vurderast etter vassforskrifta § 12. Den søkte utbygginga vil råke vassførekomstane Illvatn (075-1592-L), Illvasselvi (075-109-R), Nørdstedøla (075-167-2) og Fivlemyr (075-1590-L). Alle vassførekomstane er sterkt modifiserte med dårleg økologisk tilstand, og god økologisk tilstand er ikkje realistisk. Dei viktigaste påverkingane i vassførekomstane er hydrologiske endringar grunna vassføringsendringar og manglande minstevassføring, samt dammar og anna vasskraftutbygging.

Samanlikna med konsesjonsgjeve løysing vil ikkje søkte planendring gje endringar i vassføring (Illvasselvi 075-109-R og Nørdstedøla 075-167-2). Det er risiko for avrenning frå deponia og auka sedimentkonsentrasjon i vassdraget, men NVE ser det som lite truleg at tiltaket beskrive i endringssøknaden vil redusere vassdraget sin økologiske tilstand. Vi meiner derfor at det ikkje er behov for ytterlegare vurdering av krava i vassforskrifta § 12.



7. Oppsummering

Oppsummeringstabell for planendring av Illvatn pumpekraftverk			
Tema	NVE sin vektlegging	NVE si vurdering	Mildnande tiltak
Prissette verknader			
Realisering av ny regulerbar kraft-produksjon	Stor	Planendringa er nødvendig for å få eit gjennomførbart prosjekt. Pumpekraftverket vil produsere 113 GWh/år.	
Ikkje-prissette verknader			
Landskap og friluftsliv	Stor	Deponi Nørdstedalen utgjør eit nytt inngrep i eit urørt område, og deponi Fivlemyr blir fordoblet samanlikna med konsesjonsgitt alternativ. Desse vil få negative konsekvensar for opplevinga av landskapet.	Deponia skal tilpassast landskapet si utforming og revegeterast med stadeigne massar.
Terrestrisk natur-mangfald	Middels	I tiltaksområdet er det registrert fleire raudlista naturtypar og artar knytt til høgfjellet, samt ein almeskog med styvingstre langs vegen i Fortunsdalen. Desse kan bli påverka av tiltaket ved direkte arealbeslag.	Påverking på raudlista naturtypar og artar skal forsøkast avgrensast så godt som råd. Ein skal unngå å skade styva almar.
Villrein	Middels	Nordaut for Illvatn er det registrert eit trekkområde for villrein. Det er positivt at inngrepa i planendringa er flytta lengre unna trekkområdet, men reinen vil framleis bli negativt påverka, særleg i anleggsperioden.	Anleggsperioden skal gjerast så kort som råd. Deponia skal revegeterast med stadeigne massar.
Akvatisk natur-mangfald	Liten	Deponia og ledevollen kan føre til avrenning og auka sedimentkonsentrasjon i vassdraget, som kan ha negative konsekvensar for naturverdiane der.	I detaljplanen skal det presenterast ein plan for handtering av tunnelmassane for å redusere konsekvensane av avrenning.
NVE si samla vurdering/konklusjon: Planendringa av Illvatn pumpekraftverk inneber fleire nye element som vil få negative konsekvensar i tiltaksområdet. Tverrslag og deponi i Nørdstedalen er nye inngrep i eit område med urørt preg. Deponi og ledevollen i Fivlemyr vil auke den samla belastninga ved magasinet. Inngrepa inneber nye konsekvensar for landskap, friluftsliv, terrestrisk og akvatisk			



naturmangfold, og villrein. NVE er av den oppfatning av dei negative konsekvensane kan avgrensast tilstrekkeleg gjennom avbøtande tiltak. Etter vår vurdering veg dei positive konsekvensane opp for dei negative. Planendringa er nødvendig for å få byggje Illvatn pumpekraftverk, med ein produksjon på 113 GWh/år. NVE gje Hydro Energi løyve til planendringa av Illvatn pumpekraftverk, slik det er beskrive i søknaden.

Etter ei heilskapsvurdering av planendringssøknaden og dei foreliggjande utsegnene meiner NVE at fordelane ved planendringa er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassdragsreguleringslova § 5 er oppfylt. NVE gir Hydro Energi AS løyve etter vassdragsreguleringslova § 3 til planendring av Illvatn pumpekraftverk. Løyvet blir gitt på nærare fastsette vilkår.

8. NVE si vurdering av søknad om ekspropriasjon

Ekspropriasjon inneber at en grunneigar/rettshavar må gje frå seg eigedomsrettar eller andre rettार utan å godta dette frivillig, mot at det i ei påfølgande skjønssak blir fastsett ei erstatning. Dette vil skje dersom grunneigar/rettshavar og søker ikkje lykkast i å forhandle seg fram til minnelege avtaler. NVE legg til grunn at tiltakshavar forsøker å komme fram til minnelege ordningar med råka grunneigarar og rettshavarar jf. oreigningslova § 12.

8.1 Heimel

Hydro har i medhald av lov om oreigning av fast eigedom av 23.10.1959 § 2 nr. 51 søkt om løyve til å foreta ekspropriasjon av naudsynt areal og rettार, for å byggje og drive Illvatn pumpekraftverk. Oreigningslova § 2 nr. 51 gje heimel til å ekspropriere «så langt det trengst til eller for (...) vasskraftproduksjon». Lova gjev NVE heimel til å samtykke til ekspropriasjon av eigedomsrett eller bruksrett for å byggje og drive Illvatn pumpekraftverk.

8.2 Omfang av søknaden

Søknaden gjeld ekspropriasjon til naudsynt areal og rettार, for bygging og drift av Illvatn pumpekraftverk. Hydro søker i medhald av gitte løyve, med endringane som kjem fram av planendringssøknaden og endeleg vedteken detaljplan. Søknad om ekspropriasjon for nettanlegga tilhøyrande Illvatn pumpekraftverk er ikkje inkludert i denne vurderinga.

Hydro søker om ekspropriasjon til eigedomsrett for følgande areal:

- På gbnr. 215/1, areal til lukehus ved Illvatn, påhugg til tverrslag, midlertidig veg frå påhugget til deponi ved tverrslaget, deponi ved tverrslaget, og svingesjakt.
- På gnr. 2, bnr. 1 og 2 og gnr. 4, bnr. 1,2,3,4,5,6 og 7, areal til ny permanent veg frå tidlegare steinuttak til påhugget ved Fivlemyr.
- I Nørstedalen Sameige, areal til kraftstasjonen ved Fivlemyr, inntak- og utslippskonstruksjon i magasin Fivlemyr med tilhøyrande tilkomst, og utviding av deponi Fivlemyr.
- I Nørstedalen Sameige, eigdommen Baklie, og gnr. 2, bnr. 1 og 2, areal til oppgradering og utviding av eksisterande anleggsvei frå FV 5638 ved Sveinsøystølen til Fivlemyr og Nørstedalsseter.



8.3 Interesseavveging

Samtykke til ekspropriasjon kan berre gis etter at det er gjennomført ei interesseavveging etter oreigningslova § 2 anna ledd: «Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.» Dette inneber at alle skader og ulemper dei søkte tiltaka medfører, skal vegast mot den nytta som nås med ekspropriasjonen.

8.3.1 Vurdering av verknadar av Illvatn pumpekraftverk

Hydro treng å erverve areal og rettar for utbygging og drift av Illvatn pumpekraftverk. Dersom dei ikkje klarar å kome til minnelege avtalar med alle råka grunneigarar og rettshavarar, vil det vere naudsynt med løyve til ekspropriasjon. Erstatning for grunneigarar og rettshavarar sine økonomiske tap vil da bli fastsett gjennom rettsleg skjønn.

NVE viser til våre vurderingar av planendringa i kapittel 6, samt vurderingar av fordelar og ulemper av Illvatn pumpekraftverk i NVE si innstilling av 26.06.2014, og kgl. res. av 24.04.2020. Ved å gje konsesjon er det funnet at fordelane ved tiltaket overstig skadar og ulemper som utbygginga vil føre med seg.

8.3.2 Vurdering av om inngrepet utan tvil er meir til gagn enn skade

Interesseavveginga i denne saka inneber at omsynet til samfunnet sine interesse i utbygging av 113 GWh/år regulerbar kraft, vegast mot omsynet til dei grunneigarane eller rettshavarane som blir råka, og til andre allmenne interesser knytt til miljø i vid forstand, sjå kapittel 6. NVE merkar seg at ingen av høyringspartane kommenterte søknaden om ekspropriasjon.

NVE meiner at dei samfunnsmessige fordelane ved tiltaket veg tyngre enn omsynet til den enkelte grunneigar eller rettshavar. NVE har etter ei samla vurdering funne at dei samfunnsmessige fordelane ved Illvatn pumpekraftverk utan tvil er større enn skader og ulemper som påførast andre.

8.4 NVE sin konklusjon om søknad til ekspropriasjon

Det ligg føre grunnlag etter oreigningslova § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gje samtykke til ekspropriasjon for dei tiltaka Hydro har søkt om. NVE viser til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 200900615-109.

NVE gjer samstundes oppmerksam på at ekspropriasjonsløyvet fell vekk dersom det ikkje er sett fram krav om skjønn innan eitt år frå endeleg vedtak, jf. Oreigningslova § 16. NVE føreset at Hydro freistar å kome fram til minnelege ordningar med grunneigarar og rettshavarar som vert råka. Dersom dette ikkje er mogleg, skal den enkelte grunneigar kompensert gjennom skjønn.

9. Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassdragsreguleringslova

Det er vilkåra med merknadar i konsesjonen av 24.04.2020 som gjeld, med mindre anna er spesifisert her.

Post 7: Godkjenning av planar, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Denne posten er oppdatert i tråd med planendringane.



Detaljerte planar skal leggjast fram og godkjennast av NVE før arbeidet blir sett i gang.

Før utarbeiding av tekniske planar for vassvegen kan setjast i gang, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ vere sendt NVE og vedtak gjort. Konsekvensklassen er bestemmande for tryggingsskrava som blir stilte til planlegging, bygging og drift og må derfor vere avklart før arbeidet med tekniske planar startar.

NVE sitt miljøtilsyn vil ikkje ta planar for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikkje godkjenne planane før det er dokumentert at det er tilgjengeleg kapasitet i nettet og at kostnadsfordelinga er avklart, jamfør merknadene våre under avsnittet «Forholdet til energilova» i konsesjonen av 24.04.2020.

Tabellen under angir forutsetningane som ligg til grunn for konsesjonen, som er endra i planendringa. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnde i dokumentet gjeld. Forutsetningar som ikkje er inkludert i tabellen er uendra i forhold til Kgl.res. 24.04.2020. Om ikkje anna er nemnt, gjeld alle føringar og krav i konsesjonen og departementets merknader.

NVE har gitt konsesjon med følgjande føresetnader:

	NVE sine forutsetningar
Inntak	Inntak i Illvatn plasserast slik det er beskrive i endringssøknaden, men nøyaktig plassering kan justerast ved detaljplan.
Tverrslag	Tverrslag plasserast i Nørdstedalen slik det er oppgjeve i endringssøknaden.
Portal Fivlemyr	Kraftstasjonsportalen ved Fivlemyr skal plasserast slik som beskrive i søknaden, men nøyaktig plassering kan justerast ved detaljplan.
Deponi	Deponi Nørdstedalen består av 190 000 m ³ masse, og plasserast i terrenget ved tverrslaget i Nørdstedalen, slik som beskrive i endringssøknaden. Deponi Fivlemyr aukast til 320 000 m ³ masse, og plasserast slik som beskrive i endringssøknaden. Deponia skal tilpassast landskapet. Dei skal så godt som mogleg revegeterast med stadeigne massar. Nøyaktig plassering på deponia kan justerast ved detaljplan.
Ledevoll	Ledevollen plasserast ved utløpet i Fivlemyr. Nøyaktig plassering kan justerast ved detaljplan.
Vegar	Plan for opprusting av vegen mellom Sveinsøystølen og Fivlemyr, inkl. Nørdstedalseter, skal leggjast fram i detaljplanen.

Dersom det ikkje er oppgitt spesielle føringar i tabellen ovanfor kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.

NVE forhold seg til konsesjonær ved alle forhold som rører ved tipp og anna anleggsareal. Dette omfattar formgjeving, revegetering, eventuelle seinare uttak og uventa skader som måtte oppstå.



Eksempel på slike skader er utrasingar, erosjon, vasskadar og kombinasjonar av desse. Skadane kan oppstå mange år etter at tippet er ferdig revegetert. Dette medfører at konsesjonær må ha varig råderett så lenge det ligg tippmasser på arealet. Dersom tippmassene fjernes og opphøvelg terreng og vegetasjon etablerast kan NVE gje løyve til at arealet tilbakeføres tidlegare grunneigar eller andre.

Post 8: Naturforvaltning

Turstien som går langs Fivlemyr og som blir råka av anleggsarbeidet, skal leggst i ein alternativ trase under anleggsperioden. Nøyaktig plassering kan avgjerast i detaljplanen. Merkinga av den midlertidige traseen skal fjernast etter anleggsperioden.

Ved oppgradering av vegen i Fortunsdalen skal ein ha som mål å unngå skadar på gamle almetre, inkludert rotsonen. Ein skal ta omsyn til raudlistearter og arten almeglye skal så langt det er mogleg ikkje bli berørt.. Planlegging for oppgradering av vegen bør skje i samråd med biolog som har kunnskap om lav.

Post 9: Automatisk freda kulturminne

NVE føreset at utbyggjar tek den nødvendige kontakten med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminnelova § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om den generelle aktsemdsplikta med krav om varsling av aktuelle instansar dersom det blir støytt på kulturminne i byggjefasen, jamfør kulturminnelova § 8 (jamfør vilkåras pkt. 3).

Post 10: Forureining

Saker i samband med dette vilkåret høyrer til under Statsforvaltaren i Vestland. I ei eventuell anleggsfase vil etablering av ledevoll og deponi kunne føre til noko forureining av vassdraget nedstraums. Konkrete tiltak for å hindre eller redusere forureining i anleggsperioden skal inngå i detaljplanen. Utvasking av sprengstoffrestar og skarpe partiklar frå deponia kan ha negative konsekvensar for fisk. Gjennom detaljplanlegginga må ein sjå på plassering av deponia og eventuelle avbøtande tiltak for å minimere slike konsekvensar. Tiltakshavar må søkje Statsforvaltaren om utsleppsløyve etter forureiningslova for denne perioden.

10.Referansar

Brænd, E., Brøthun, S.W., Myren, I.S., Sørensen, R. (11.02.2023). Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3, Reinheimen-Breheimen. <https://villrein.no/kvalitetsnorm/delnormtrereinheimen-breheimen/>

Hellen, B.A., Sægrov, H., Kambestad, M. (08.11.2016). Fornyet reguleringskonsesjon i Fortun. Status for fisk og forslag til tiltak 2016. Rapport nr. 2322. 71 sider.

Regional plan for Ottadalsområdet 2016-2026 (27.03.2014).

[Regional_plan_for_Ottadalsomraadet_2016-20261.pdf \(villrein.no\)](#)

Reinheimen-Breheimen villreinutvalg & Villreinnemnda for Reinheimen-Breheimen. Bestandsplan for villrein i Reinheimen-Breheimen villreinområde 2021 – 2022 – 2023. <https://villrein.no/wp-content/uploads/2022/09/BestandsplanReinheimen-Breheimen21-22-23.pdf>



11.Vedlegg

Vedlegg 1 - Raudlisteartar registrert i influensområdet til Illvatn pumpekraftverk.

Art	Rødliste-status	Deponi Nørdstedalen	Deponi Fivlemyr	Veien i Fortunsdalen
Issoleie*	VU	X		
Moselyng*	NT	X	X	
Snøull*	NT	X	X	
Hjelmmose*	VU		X	
Bremose	NT		X	
Grannsotmose	VU		X	
Jøkelstarr*	VU		X	
Snøbinnemose*	VU		X	
Snøfrostmose*	NT		X	
Rødsildre	NT		X	X
Alm	EN			X
Almebarkskorpe	NT			X
Almebroddsopp	VU			X
Almeglye	CR			X
Almelav	NT			X
Almekullsopp*	NT			X
Bleikdoggnål	NT			X
Blådoggnål	VU			X
Hvit vedkorallsopp	NT			X
Klosterlav	NT			X
Labbmose	NT			X
Mørskjellet vokssopp	VU			X
Skrukkeøre	NT			X
Stammesigd	NT			X
Vassvamose	VU			X

NT = nær trua, VU = sårbar, EN = sterkt trua, CR = kritisk trua

* Norsk ansvarsart

