



Bakgrunn for vedtak  
Terråk småkraftverk

Bindal kommune i Nordland fylke



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Plahtes Eiendommer
Referanse	201702741-15
Dato	14.12.2017
Notatnummer	KV-notat 10/2017
Ansvarlig	Carsten Stig Jensen
Saksbehandler	Eilif Magnus Brodtkorb

*Godkjenningstekst settes automatisk inn ved ekspedering*

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)  
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvegen. 1B  
6800 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

## Sammendrag

Plahtes Eiendommer søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 om å bygge Terråk kraftverk i Bindal kommune i Nordland.

Planen går ut på utnytte et 125 m fall fra Nervatnet til Hellifossen. Nervatnet vil benyttes som inntaksmagasin og er tenkt regulert med 2 meter. Vannveien vil bestå av 750 m tunnel og 1700 m nedgravd rørgate. Tiltakshaver har alle rettigheter til grunn og fall i det berørte området. Kraftverket vil få en installert effekt på 8,5 MW og produsere ca. 29 GWh pr. år. Kostnadene er oppgitt til 3,1 kr/KWh. Det er foreslått en minstevannføring på 480 l/s om sommeren og 200 l/s om vinteren.

Planen om utbygging er svært lik et prosjekt som tidligere er omsøkt av Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk i 2009 og behandlet av NVE. Det ble gitt konsesjon til utbygging av Terråkvassdraget i 2013, men NTE sa fra seg konsesjonen i 2017.

**Bindal kommune** er positive til prosjektet på visse vilkår, blant annet krav om minstevannføring, etablering av nytt vanninntak for kommunen og fornuftig bruk av masser. **Fylkesmannen i Nordland** fraråder at det gis konsesjon til Terråk kraftverk og begrunner det med den samlede belastningen for Voengelh- Njaarke reinbeitedistrikt. **Nordland fylkeskommune** anbefaler at det, på visse betingelser, gis konsesjon til Terråk kraftverk i Bindal kommune. Kraftstasjon, inntak og rørgate må bygges med best mulig tilpasning til landskapet. **Bindal kraftlag** støtter planene om et Terråk kraftverk og mener at kraftverket vil bedre leveringssikkerheten Bindal. **Voenghel Njaarke Reinbeitedistrikt** er sterkt imot planene om Terråk kraftverk og fremhever spesielt dagens samlede belastning på reindriften i området. **Forum for natur og friluftsliv Nordland og Naturvernforbundet i Nordland** er ikke direkte mot prosjektet men krever en skikkelig vurdering av samlet belastning for naturmiljø, friluftsliv og reindrift. Funn av to rødlistede lavarter påpekes. **Terråk Jeger og Fiskeforening** er positiv til de planene som foreligger, men ønsker tiltak for å tilrettelegge for bruken av utmarka.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 29 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er relativt stor til et småkraftverk å være. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Det har kommet frem argumenter i høringsprosessen mot at Plahtes Eiendommer skal få tillatelse til å bygge Terråk kraftverk. Det viktigste argument er de samlede virkningene for reinbeitedistriktet. Dette forholdet ble i stor grad vurdert ved forrige behandling av utbygging av Terråkelva. Vi mener at det ikke er kommet inn nye opplysninger av vesentlig betydning for vår totalvurdering sammenliknet med vår tidligere behandling av tilnærmet samme prosjekt.

NVE er av den oppfatningen at de omsøkte planene for Terråk kraftverk vil være miljømessig akseptable under forutsetning at inntak, rørgater, anleggsveier og kraftstasjon blir utformet på en skånsom måte som er tilpasset landskapet. Slipp av minstevannføring hele året forbi inntaket i Nervatnet og installering av omløpsventil i kraftstasjonen vil redusere skadevirkningene på landskapet

og livsmiljøet i og langs elva. Vi mener at en utbygging av Terråk kraftverk, gitt avbøtende tiltak, er forenlig med fortsatt reindrift i området.

NVE har vurdert de forskjellige fagtemaene som blir berørt ved en eventuell utbygging, og funnet at fordelene ved tiltaket, i form av 29 GWh/år i fornybar energi, veier tyngre enn ulempe.

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Plahtes Eiendommer tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Terråk kraftverk og regulering av Nervatnet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

## Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	3
Høring og distriktsbehandling .....	8
NVEs vurdering.....	19
NVEs konklusjon.....	32
Forholdet til annet lovverk.....	33
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven .....	34
Øvrige forhold .....	39
Vedlegg.....	39

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Plahtes Eiendommer, datert 30.4.2017:

*«I 2013 fikk NTE konsesjon i vassdraget, men de har nylig frafalt denne konsesjonen. Plahtes Eiendommer har samarbeidet med Rein Energi AS og Sweco AS for å se på muligheten til å realisere et lønnsomt småkraftverk i Terråkvassdraget. Vi er kommet til følgende klare konklusjoner:*

- *• Det er mulig å bygge ut vassdraget fra Nervatnet til Hellifossen med god økonomi*
- *• Prosjektet blir svært likt NTEs alternativ D, som NVE har gitt en positiv innstilling til.*
- *• Terråk småkraftverk vil samlet sett få en noe redusert konfliktgrad sammenlignet med NTEs alternativ D.*

*Vi mener at de konsekvensutredninger som er gjennomført av i forbindelse med NTE sin konsesjonssøknad, fortsatt er gyldig da disse følger plan og bygningsloven. Vi ber derfor om at kun forskjellene mellom Terråk småkraftverk og NTE alternativ D sendes på høring. I søknaden er tiltaket beskrevet i detalj, mens nye konsekvensvurderinger er begrenset til forskjellene mellom Terråk småkraftverk og NTEs alternativ D.*

*Vi søker ut fra dette om følgende tillatelser*

*1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*

- *Bygging av Terråk småkraftverk i samsvar med fremlagte planer*
- *Regulering av Nervatnet mellom LRV på kote 172,5 og HRV på kote 174,5*

*2. Etter energiloven om tillatelse til:*

- *Bygging og drift av Terråk småkraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden*

*Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagt utredning.»*

## Terråk kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

### HYDROLOGI

Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	52,5
Spesifikk avrenning	l/s/km <sup>2</sup>	78,2
Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	4,11
Tilsig	mill. m <sup>3</sup>	129,6
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,22
Q <sub>5</sub> Sommer, 15.6 – 30.9	m <sup>3</sup> /s	0,48
Q <sub>5</sub> Vinter, 1.10 – 14.6	m <sup>3</sup> /s	0,20
Restvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,67

### KRAFTVERK

Magasin	mill. m <sup>3</sup>	0,7
Inntak, HRV - LRV	moh.-moh.	174,5-172,5
Undervann	moh.	49

Brutto midlere fallhøyde	m	125
Slukeevne	m <sup>3</sup> /s	8,2
% av Q <sub>mid</sub>	%	200
Minste slukeevne	m <sup>3</sup> /s	0,4
Midlere falltap	m	4
Netto fallhøyde midlere	m	121
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,29
Effekt ut fra trafo	MW	8,5
Brukstid	timer	3390

#### REGULERINGSMAGASIN

Magasinvolum	Mill m <sup>3</sup>	0,7
HRV	moh.	174,5
LRV	moh.	172,5
Naturhk. økn. best./median år	Hk/Hk	220/930

#### MINSTEVANNFØRING

Minstevannføring 15.6 – 30.9	l/s	480
Minstevannføring 1.10 – 14.6	l/s	200

#### PRODUKSJON

Vinter	GWh	17,8
Sommer	GWh	11,0
Årlig produksjon		28,8

#### ØKONOMI

Utbyggingskostnad 2017	mill.kr.	88
Utbyggingspris 2017	kr/kWh	3,1

### Terråk kraftverk, elektriske anlegg

#### GENERATOR

Ytelse	MVA	9,9
Spenning	kV	6,6

#### TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	9,9
Omsetning	kV/kV	6,6/22

#### NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde*	m	1,1
Nominell spenning	kV	22
		Luftlinje Jordkabel

\*Om adkomstvei fra Langstranda industriområde godkjennes, kan trekkør for kabel legges i veilegget. Man vil da benytte jordkabel på hele strekningen.

## Om søker

Tiltakshaver er Plahtes Eiendommer. Selskap er organisert som et enkeltpersonforetak eid av Frithjof M. Plahte. Foretaket har alle rettigheter til fall og grunn.

## Beskrivelse av området

Området som omfattes av utbyggingsplanen, ligger i sin helhet i Bindal kommune i Nordland. Influensområdet ligger fra ca. 0-240 moh. fra Terråkelva og opp til området rundt Mellavatn.

Vassdraget drenerer fra de sentrale fjellområdene lengst sør i Bindal kommune i Nordland fylke. Vassdraget består av fire store og flere små vann forbundet med elvestrekninger. Vassdraget har tidligere vært regulert til kraftproduksjon. Det er bygget dammer ved Mellavatnet, Nervatnet og Stillelva. Ved Kvernfossen er det bygget en inntaksdam og et ventilhus. Kraftstasjonen og rørgate i dagen er synlig i nedre del av vassdraget. Reguleringsanleggene er for tiden ikke i bruk, og kraftstasjonene er nedlagt. Dammen i Nervatnet fungerer bare som overløpsdam/terskeldam. Dammen ved Mellavatnet er delvis fjernet og magasinet er nedtappet. Stillelva, som er et langt smalt vatn i vassdragets nedre del, benyttes i dag som inntaksmagasin for Terråk vannverk.

Terråkelva går på lange strekninger over nakent berg, mens det innimellom er store plater og mindre stein. Det er lite fine løsmasser (sand og grus) i og langs elveleiet.

Den øvre delen av undersøkelsesområdet ligger i landskapsregion 35:” Lågfjellet i Nordland og Troms”, en samlegruppe for lav- og mellomalpine fjellområder i innlandet i Nordland og Troms. Lavereliggende deler av undersøkelsesområdet hører til landskapsregion 25: Fjordbygdene i Møre og Trøndelag (landskapsregionen strekker seg i inn i søndre deler av Nordland). Typisk for denne delen av undersøkelsesområdet er langsmale fjordløp med bratte skogkledde landsider. I områdene innerst i fjordene preger skogen landskapet i langt større grad enn landskapet lenger ut mot kysten. Begge landskapsregionene vi finner i undersøkelsesområdet er vanlige i landsdelen.

## Teknisk plan

I det følgende gis en beskrivelse av de tekniske planene og hvordan disse skiller seg fra alternativ D i NTEs planer.

### *Reguleringer og inntak*

Kraftverket vil utnytte fallet mellom Nervatnet og Hellifossen (kote 174,5 og kote 49). Inntaket legges i Nervatnet, som reguleres med 2 meter senking fra dagens tilstand. Mellavatnet blir ikke regulert, men eksisterende åpning i demningen gjøres litt smalere (1,2 m) for å øke selvreguleringen. I NTEs alternativ D var det planlagt 3 m regulering av Mellavatnet.

### *Vannvei*

Fra inntaket i Nervatnet er det planlagt en 750 meter sprengt/boret tunnel i retning Svartåspøyla (markert blått) (Figur 1). Derfra vil vannvei bestå av 1700 meter (markert grønt) nedgravd rør med diameter 1,8 meter. Ca. 1100 meter av denne vannveien vil følge/bli lagt i eksisterende traktorvei/trasé for tråkkemaskin. I NTEs alternativ var vannveien ca. 1500 m boret tunnel.



Figur 1 Trase for vannvei i hhv tunnel (blått) og nedgravd rør

### Kraftstasjon

Kraftstasjon plasseres i dagen i et lite dalføre/forsenkning ved Hellifossen. Det omkringliggende terrenget gjør det mulig å få kraftverket lite dominerende i landskapet. Kraftverket vil få en grunnflate på ca. 130 m<sup>3</sup>. Stasjonsbygningen er tenkt plassert rett ved det området som var avsatt som steindeponi for NTEs alternativ D. I NTEs alternativ D ville kraftstasjonen ha blitt plassert i fjell med dykket utløp nedenfor Hellifossen.

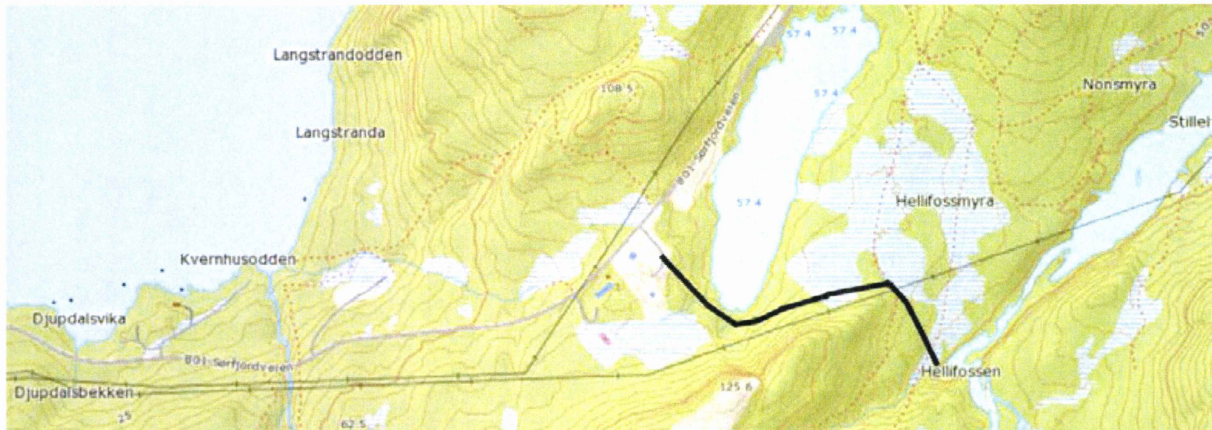
### Nettilknytning

Tilknytning til eksisterende 22 kV skjer ca. 400 meter sørvest for Fallbekkvatnet. Linjetraseens lengde vil bli om lag 1 km. Linjen er tenkt lagt som jordkabel i tilkomstveien til kraftverket. Eksisterende 22 kV linje må oppgraderes i en strekning på ca. 12 km mellom trafostasjonen på Årsandøy og Terråk. Det lokale kraftlaget har estimert et anleggsbidrag på 5 millioner kroner for å gjennomføre de nødvendige oppgraderingene.

### Veier

Det vil være behov for å etablere ca. 800 m vei. Adkomstveien til kraftverket er tenkt fra eksisterende industriområde på Langstranda (Figur 2). Sammenliknet med NTEs opprinnelig forslag vil traseen bli kortere (fra 2000 m til 800m), man vil unngå en ekstra avkjøring fra riksveien og det vil være et stort riggområde tilgjengelig.





Figur 2. Trase for vei og nettilknytning.

### Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 12.000 tfm<sup>3</sup> masser i forbindelse med tunnelen. Dette blir ca. 20.000 tam<sup>3</sup>. I tillegg vil det bli ca. 15.000 tam<sup>3</sup>.

Massen er tenkt plassert i to deponier på 10 dekar hver. Det ene er planlagt ved kraftverket, innenfor det området som var planlagt som deponi i NTEs alternativ D. Det andre på 10 dekar ved tunnelpåsaget. I NTEs alternativ var det behov for deponi på 103,5 dekar.

Det er planlagt at disse massene skal benyttes i et hyttefelt som er under etablering ved Langstranda, ca. 1 km fra planlagt avkjørsel på riksveien. Dette medfører at deponiene sannsynligvis vil bli midlertidige.

### Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring	-	-	
Inntaksområde	0,5	0,2	
Rørgate (vannvei)	32	0	Nedgravd rør
Riggområde	2	0	
Veger	5	5	
Kraftstasjonsområde	0,5	0,5	
Massedeponi	20	20	2 stk à 10 daa
Nettilknytning			Jordkabel langs vei

## Forholdet til offentlige planer

### *Kommuneplan*

Det aller meste av planområdet ligger i arealsone LNF1. Dette er områder hvor bygging eller fradeling ikke er tillatt. Nedslagsfeltet til Terråkvassdraget har i tillegg status som drikkevannskilde med tilhørende klausulering. Området for eventuell atkomstvei via fra Langstrandhøgda industriområde til Hellifossen berører reguleringsplan for Langstrandhøgda, planID: 198001. Dersom veien anlegges nordøst for industriområdet vil veien kunne komme i konflikt med regulert friområde. Ved anlegg av vei i dette området bør traseen utformes slik at veien i minst mulig grad kommer i konflikt med friområdet.

### *Regional plan for små vannkraftverk i Nordland*

Regional plan for småkraftverk beskriver flere tema i området Bindal. Området inngår delvis i tema som fisk, reindrift og INON. I kartgrunnlaget for de forskjellige temaene for Bindalsfjorden i den regionale planen er det markert trekklei sør for Mellavatnet. Området rundt Terråkelva for øvrig er avmerket som høst/vinterbeite. INON-soner er avmerket nord/nord-øst for Terråkelva.

### *Verneplan for vassdrag*

Terråkelva er ikke inkludert i verna vassdrag.

### *Nasjonale laksevassdrag*

Terråkelva er ikke nasjonalt laksevassdrag.

### *EUs vanddirektiv*

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Nordland og Jan Mayen ble godkjent sentralt 24.7.2016. Terråkelva inngår i vannområde Bindal. Øvre del av Terråkelva, dvs. fra og med Stillelva og oppover vassdraget er i god tilstand. Nedre del av Terråkelva er i dårlig økologisk tilstand som følge av fysiske inngrep som vannuttak til drikkevann og redusert funksjon i eksisterende fisketrapp.

## Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. I forbindelse med NVEs saksbehandling av søknaden fra NTE om utbygging av Terråkvassdraget ble det holdt flere møter og en sluttbefaring (01.09.09) i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Bindal kommune, Direktoratet for naturforvaltning og NTE. Fordi planen for Terråkvassdraget skiller seg lite fra NTEs utbyggingsalternativ D fant vi det ikke nødvendig med en ytterligere befaring i området. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der de foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

**Bindal kommune** tilrår utbygging av Terråkvassdraget med tilhørende elektriske installasjoner slik det er beskrevet i konsesjonssøknad for Terråkvassdraget fra Plahtes Eiendommer på følgende vilkår:

Adkomstvei må anlegges slik at den i minst mulig grad kommer i konflikt med friområdet på vestsiden av Fallbekkvatnet.

Tunnelmasser må så langt som mulig brukes til samfunnsnyttige tiltak.

#### Avbøtende tiltak:

- Flytting av vanninntak for Terråk vannverk til Hellifossen, og trykksatt vann skal være kostnadsfritt for Bindal kommune, begrenset til dagens forbruk.
- Tiltak for anadrom fisk etter fiskefaglige tilrådinger slik at anadrom strekning forlenges til Hellifossen.
- Minstevannføring i samsvar med utbyggers forslag, men med mulighet for pålegg om ekstra vannslipp i kriseperioder for anadrom fisk.
- Dagens kommunale 315 mm rør skal ligge uberørt som i dag.
- Utbygger er ansvarlig dersom utbygging, både i anleggsfasen og driftsfasen, medfører dårligere vannkvalitet til Terråk vannverk.

**Fylkesmannen i Nordland** fraråder at det gis konsesjon til Terråk kraftverk og begrunner det med den samlede belastningen for Voengelh- Njaarke reinbeitedistrikt. Terråk kraftverk vil også gi negative konsekvenser for reindrifta lokalt i området både i anleggsperioden og i driftsfasen. Regulering av Nervatnet med to meter vil kunne gi endrede isforhold og redusere muligheten for å krysse isen både for dyr og mennesker. Adkomstvei vil kunne kanalisere økt ferdsel inn i området som igjen kan gi mindre beitero og utfordringer i forbindelse med flytting av rein. Fylkesmannen er usikker på om Nervatnet benyttes av storlom/smålom til hekking da vannet tidligere har vært regulert, men påpeker at vannet er godt egnet. Egnetheten vil bli redusert dersom vannet reguleres med 2 meter. Fylkesmannen mener adkomstveien til kraftverket må legges helt i ytterkanten av Hellifosssmyra og så nært opp mot overføringslinjen i området som mulig. Det foreligger eldre data om ål i Nervatnet og FM mener det burde vært gjort undersøkelser for å kunne vurdere nødvendigheten av avbøtende tiltak. For å avbøte på landskapsvirkningene av tiltaket på et allerede berørt vassdrag, ber fylkesmannen om at NVE og søker vurderer muligheten for etablering av kraftstasjon med utløp oppstrøms Hellifossen.

**Nordland fylkeskommune** anbefaler at det, på visse betingelser, gis konsesjon til Terråk kraftverk i Bindal kommune. Kraftstasjon, inntak og rørgate må bygges med best mulig tilpasning til landskapet. Inngrep må gjøres skånsomt slik at landskapet raskest mulig får tilbake sin opprinnelige karakter. Detaljplanleggingen må påse at avbøtende tiltak for landskap iverksettes. Det må påses at tilbudet til kommunen om å koble seg på kraftverket som ny drikkevannskilde følges opp. Reinbeitedistriktet skal involveres i detaljplanleggingen av kraftanlegget for å gi en best mulig tilpasning. Dersom det bygges kraftverk med tilhørende vei i beiteområder, skal det etableres bomvei for å begrense uønsket ferdsel. Ved en ev. tillatelse må konsesjonsvilkårene være i tråd med forvaltningsprinsippene i Naturmangfoldloven §§ 8-12, og med vannforskriften §12. FK bemerker at tiltakshavers foreslåtte avbøtende tiltak må følges opp i konsesjonsvilkår og detaljplanlegging og at tiltakshaver har aktsomhetsplikt og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner.

**Bindal kraftlag** støtter planene om et Terråk kraftverk og mener at dette er et meget godt prosjekt, som kan føre til ønsket vekst og grunnlag for økt næringsvirksomhet i en kommune som i dag er rammet av nedgang i folketall og mangel på nye arbeidsplasser. Som områdekonsesjonær for distribusjonsnettet i Bindal kommune mener de det er hensiktsmessig at kraftverket blir tilknyttet eksisterende 22 kV-nett som går ca.2 km vest for den planlagte kraftstasjonsportalen. Dette vil sørge for bedre leveringssikkerhet i Bindal.

**Voenghel Njaarke Reinbeitedistrikt** er sterkt imot planene om Terråk kraftverk og fremhever spesielt dagens samlede belastning på reindriften i området. Inngrepet vil ha store direkte og indirekte

konsekvenser ved forstyrrelser av enkeltdyr og regionale negative effekter for hele flokken. Det hevdes at reguleringen av Nervatnet vil føre til åpne råker og usikker is og sprekker hvor dyr kan drukne. Rørgaten vil krysse en flyttlei, beslaglegge beiteareal og hindre naturlig trekk og vandring. Kraftstasjonen vil forsterke forstyrrelses- og unnvikelseeffekter for rein. Kraftlinje vil føre til forstyrrelser i beiteområdet. Reinbeitedistriktet er skeptisk til etablering og opprusting av skogsbilveier da veianlegg generer mye trafikk og forstyrrelser. Videre påpeker de at demningen i Mellavatn må settes i stand slik at områdets opplevelsesverdi øker.

**Forum for natur og friluftsliv Nordland og Naturvernforbundet i Nordland** er ikke direkte mot prosjektet, men krever at virkningene av en innsnevring i Mellavatn belyses bedre og at den gjennomsnittlige vannstanden bør heves opp mot tidligere oppdemt nivå. Det må foretas en skikkelig vurdering av den samlede belastningen på natur, friluftsliv og reindrift. Forhold til kulturminneloven må avklares. De påpeker at det er gjort funn av de rødlistede lavartene gullprikklav og trønderflekklav langs Terråkelva på strekningen Nervatnet – Hellifossen. En tørrlegging av området, i kombinasjon av graving vil kunne ha store negativ konsekvenser for disse lokalitetene.

**Terråk Jeger og Fiskeforening** er positiv til de planene som foreligger da det er en mindre inngripen i naturområdene enn det tidligere vurderte kraftutbyggingsprosjektet. Foreningen viser til tiltak som ble pålagt i forrige runde for å tilrettelegge for bruken av utmarka og mener disse kan videreføres for det nye prosjektet.

**Søker** har kommentert uttalelsene i brev datert 26.7.2017. Vi gjengir de punktene der utbygger er uenig med høringspartene, eller fremlegger nye løsninger for prosjektet.

Til reinbeitedistriktets uttalelse:

*«I forkant av frist for høringsuttalelsen hadde vi et møte med leder og et styremedlem i Voengel-Njaarke reinbeitedistrikt.*

*Kommentar til «Faktorer av betydning»:*

#### *1. Sperring av flytte/trekkleier og oppsamlingsområde*

*Vi mener at flytte/trekkleier ikke blir berørt av tiltaket i driftsfasen. Oppsamlingsområde ble diskutert i detalj på møtet. I dag mangler reindriften en god samleplass i dette området. I forbindelse med møtet ble det sagt at de har benyttet myrområdet nord for Hellifossen som samleområde, men at dette var utfordrende da hovedutfartsåren fra lokalbefolkningen gikk gjennom dette området og at dyr ofte ble skremt av turgåere. Ved å bygge vei til Hellifossen fra industritomten vil man kunne hindre allmenhetens bruk av oppsamlingsplassen uten å sperre adkomsten til fjellet. Vi har tilbudt reindriften å disponere areal for å sette opp samlegjerde på denne myren. Tiltaket vil derved føre til at reindriften får en langt bedre oppsamlingsplass enn det de har i dag.*

*Dette temaet har lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

#### *2. Begrense vår, høst og vinterbeite:*

*Direkte arealbeslag: Tiltaket vil gi en liten reduksjon av beite i anleggsfase og de første 2-3 årene frem til bakken er revegetert. (Opptil 60 dekar i anleggsfase, under 5 dekar etter revegetering).*

*Indirekte arealbeslag: Det vil i praksis kun være stasjonsbygningen og veien*

*som vil kunne gi indirekte arealbeslag. Effekt av kraftstasjonen er beskrevet i eget avsnitt. Veien vil komme som en erstatning for dagens utfartsvei og vil føre til redusert indirekte arealbeslag da en større andel av ferdselen vil skje med bil til Hellifossen (dyrene er mindre redd for bil enn folk).*

*Dette er lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### *3. Økt ferdsel og forstyrrelser i utmarka*

*Terråkmarka er det viktigste turområdet for lokalbefolkningen. En vei frem til Hellifossen vil ikke føre til økt ferdsel av utmarksområdene. For reindriften vil en vei gi fordeler ved at man slipper en del kjøring med snøskuter på barmark på våren for å komme seg opp i fjellet da snøen smelter først på de lavereliggende myrene. Om det er et ønske fra reindriften, kan vi godt følge den trase som NTE fikk aksept for, men som går gjennom det reindriften ønskede samleområde.*

*Da NTE sitt alternativ ville føre til 800 meter vei forbi Hellifossen, er konflikten ved Terråk småkraftverk lavere enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### *4. Influenssoner og unnvikelsesområder*

*Det eneste inngrepet som i praksis vil kunne føre til influenssoner og unnvikelsesområder etter tilgroing er kraftstasjonen. Vi mener denne påvirkningen er svært liten. Se eget punkt om kraftstasjon. Vi mener Terråk småkraftverk vil gi lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og utover kraftstasjonen er det ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### *5. Forringe naturlige trekk*

*I henhold til reinbeitedistriktets kart kan vi ikke se at Terråk småkraftverk vil påvirke naturlige trekk, og konflikten for Terråk småkraftverk er derfor lavere enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til. Det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### *6. Økt rovdyrtap ved at dyrene presses sammen av unaturlige hindringer*

*I henhold til vår kunnskap om terrenget kan vi ikke se at dette punktet er relevant for Terråk småkraftverk.*

### *7. Redusert produksjon og produktivitet*

*Vi kan ikke se at Terråk småkraftverk vil føre til redusert produksjon og produktivitet for reindriften. Om dette har vært en reel problemstilling for NTEs alternativer, mener vi at temaet har lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### **Regulering av Nervatnet:**

*Det gamle kraftverket fra perioden 1935-1998, regulerte Mellavatn med 3 meter og Nervatnet med 3 meter. NVE sin positive innstilling til konsesjon foreslo regulering av Mellavatn med 3*

*meter og Nervatn med 2 meter. Terråk småkraftverk søker kun om å regulere Nervatn med 2 meter. Vi mener tiltaket må ses på i sitt historiske lys. Med unntak av ved selve inntaket, mener vi 2 meter er for liten regulering til at det vil medføre åpne råker og usikker is. På tilsvarende måte som at isen blir mer utrygg ved inntaket vil isen bli tryggere ved dagens utløp da minstevannføring vil slippes fra tappeluke i eksisterende demning. Under saksbehandling av NTEs søknad ble regulering og inntak ved Mellavatnet sett på som den største konflikten. Vi mener de negative konsekvensene ved å regulere Nervatnet med 2 meter er små og i tillegg langt mindre enn det som tidligere har vært konsesjonsgitt.*

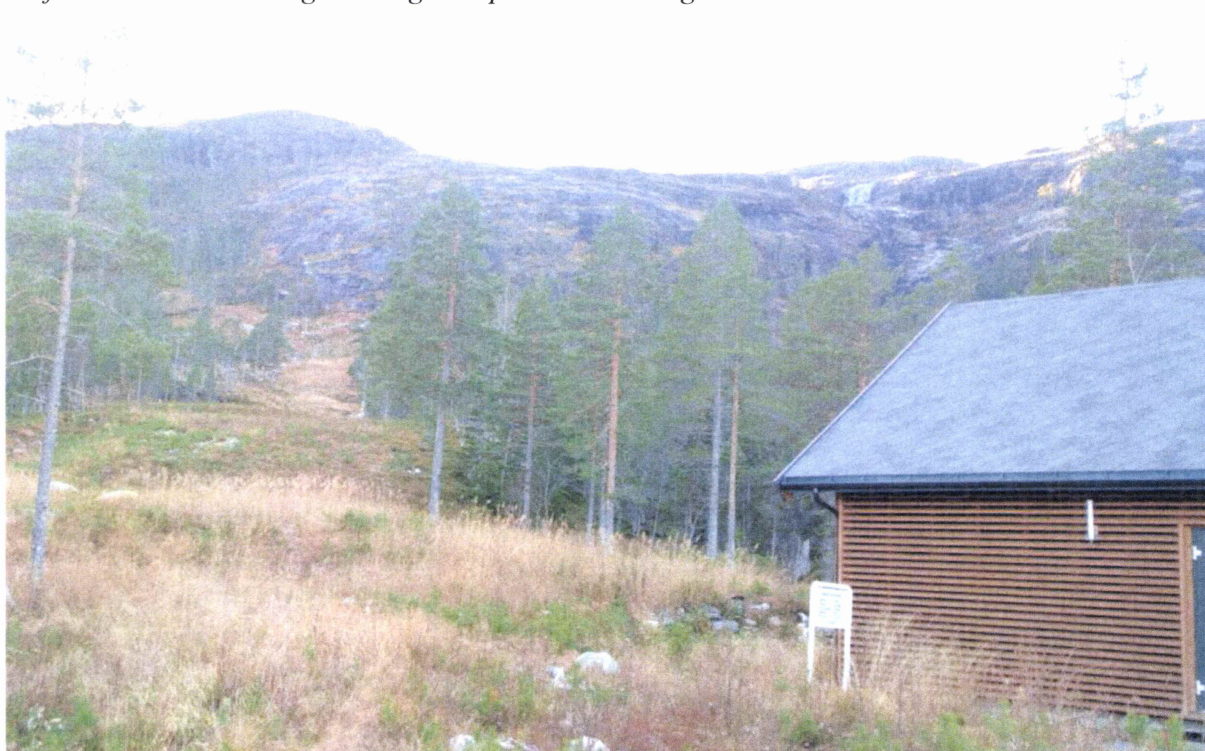
*Problematikk ved usikker is har lavere konfliktgrad enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

**Rørgate:**

*Under møtet med reindriften ble det spurt om bæreevnen på rørgaten. Vi tolket det slik at reindriften mente det var positivt om rørgaten fikk bedre bæreevne, da dette gjorde det lettere å benytte motorisert redskap under barmarkskjøring.*

*Vi kan ikke se at rørgaten vil påvirke naturlig trekk og vandring. Rørgaten vil gi et lite arealbeslag de første 2-3 årene etter tiltaket. Etter dette vil man ha fått tilbake en frodig vegetasjon. Bildet under er fra Søberg, 5 år etter at man etablerte vei og filtrasjonsbasseng. Inngrepet er langt bredere enn det som er aktuelt for Terråk småkraftverk, men allerede etter 2-3 år var hele området begrodd.*

*Rørgaten er ikke behandlet av NVE tidligere, men arealbeslaget under anleggsfasen er halvparten av deponiområdene som nå utgår. Vi mener derfor at temaet har lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til.*



**Kraftstasjon:**

Det er et stort problem med at reinsdyr beiter på innmark i kommunen. Det er også mye reinsdyr som beiter rundt husveggene. Vind-Rein-studiet viser at reinsdyr i liten grad er redd for konstruksjoner, men at de er redd for folk. I de periodene av året som dyrene er i Terråkmarka, blir også nærområdene i bygda benyttet. Ut fra at antall mennesker i naturen ikke blir påvirket av tiltaket, vil ikke kraftstasjonen føre til unnvikelsesområder av betydning. For å illustrere hverdagen i bygda, har vi valgt å vedlegge noen bilder, stort sett tatt med mobil og til fots.



Dyr på beite ved bensinstasjonen på Terråk. Flokken holdt seg der mesteparten av våren. For å klare å drive dyrene ut av tettstedet, benytter reindriften helikopter med påmontert sirene som flys svært lavt.



Flokker med dyr beiter hver senvinter/vår på innmark i Åbygda. Sist sesong ble dyr fraktet inn med lastebil og sluppet i området i november/desember og ble værende til april. Dyrene fordeler seg normalt i flokker på 30-50 dyr som beiter på de ulike jordene, men av og til er det større flokker på flere hundre dyr. Om dyrene jages, kommer de tilbake etter kort tid.



*Dyr beiter helt inn i hagene til folk. I 2017 var det mange dyr i sentrum helt frem til starten av juni.*



*Terråk gjestegård*





*Utsikt fra vårt hus på en vanlig vårdag*

*Kraftstasjonen er et nytt element som ikke har vært behandlet av NVE, men vi mener påvirkningen av denne bygningen er svært liten da den i praksis ikke medfører en økning av menneskelig ferdsel i området.*

***Kraftlinje:***

*Reindriften skriver at det er planlagt 400 meter luftlinje i tilknytning til eksisterende 22 KV linje. Dette er feil. Kraftlinjen er tenkt plassert som jordkabel langs anleggsvei. Det eneste sted det kan være aktuelt å gå over til luftspenn er de siste meterne inne på Langstranda industriområde. Dette temaet har lavere konflikt sammenlignet med det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

***Veibygging:***

*Veibygging frem til Hellifossen vil ikke føre til økt ferdsel i utmark. Veiens lengde og plassering medfører at det i dag virker lite aktuelt å bygge hytter i dette området. Veiens vil gi positive konsekvenser for samleområde for reindriften. Det må også påpekes at vei til Hellifossen er omsøkt og godkjent i forbindelse med skogsdrift. Veiens vil derfor bli bygget uavhengig av småkraftverket.*

*Da veibygging vil bli redusert fra 2000 til 800 meter, vil temaet ha lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

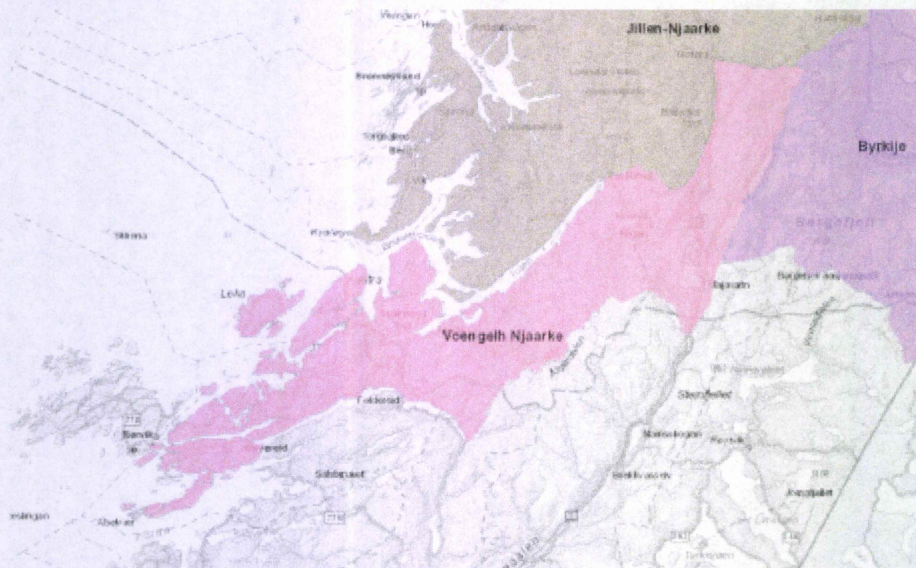
***Forslag om gjenoppbygging av demning ved Mellavatn:***

*Vi mener at siden Mellavatn ikke skal reguleres, bør man la naturen få lov til å reetablere vegetasjon der det i dag er utvaskingszone. Dette vil man også få ved å endre fra regulering til*

*struping av uløpet. Vi ser at reguleringssonen som reindriften ber om å få neddemmet er større enn de samlede direkte arealbeslagene man får under den verste anleggsperioden for Terråk småkraftverk. Det må derfor være en fordel for reindriften (som en langsiktig aktør) at dette området ikke neddemmes, men på sikt reetableres som beite (deler av dette området er allerede revegetert).*

*I NVE sin innstilling til NTEs alternativ D, ville også Mellavatnet bli regulert. Temaet har derfor lavere konflikt enn det NVE tidligere har gitt en positiv innstilling til, og det er ikke nye elementer i problemstillingen som ikke allerede har vært vurdert av NVE.*

### **Sumvirkning:**



*Voengel-Njaarke reinbeitedistrikt berører Grane, Brønnøy, Bindal, Namsskogan, Høylandet, Nærøy og Leka. De desidert største arealene ligger i Nærøy, Bindal og Grane kommune. Distriktet disponerer arealer på totalt ca 2.500.000 dekar*

*Da NVE gav sin innstilling til konsesjon i mars 2010, var sumvirkning for Voengel-Njaarke vurdert. Da OED gav konsesjon til NTEs alternativ A i juli 2013, ble også sumvirkning for Voengel-Njaarke vurdert.*

*I distriktets driftsplan er følgende konsesjonsgitte kraftverk nevnt: Tosdalen, Kjellvika, Kalvklaven, Grytendalen, Storelva, Kvennelva og Marfossen. Så vidt vi vet, ligger Marfossen fortsatt hos OED. Tosdalen og Kalvklaven fikk konsesjon før OED gav endelig konsesjon til Terråk kraftverk. De resterende kraftverkene fikk konsesjon før NVE gav sin positive innstilling til Terråkvassdraget. Alle kraftprosjekter innenfor distriktet var derved allerede konsesjonsgitte da OED fattet sitt vedtak om å gi konsesjon til Terråkvassdraget alternativ A, et prosjekt som har høyere konfliktgrad for reindriften enn Terråk småkraftverk. Vi mener derfor det ikke er kommet ny kraftproduksjon som tilsier at man må gjøre nye vurderinger av sumvirkning for distriktet.*

### **Dekking av saksbehandling og juridisk bistand:**

*Vi mener dekking av saksomkostninger og juridisk bistand vil være naturlig eksempelvis ved et skjønn, men definitivt ikke i forbindelse med behandling av et vanlig småkraftverk. En blanko*

*fullmakt til dekking av utgifter vil i så fall også måtte omfatte alle andre interessenter i alle arealsaker i utmark (naturvernforbundet, lokale lag og foreninger, grunneiere etc.). En dekking av slike utgifter vil skape en presedens som vil være svært uheldig da det i praksis vil gi «alle» makt til å stanse de fleste arealsaker da terskelen for å gå til rettsvesenet forsvinner- kombinert med at initiativtaker normalt ikke vil ha ryggrad til å kunne dekke denne type kostnader.»*

*«Forslag til kompenserende tiltak:*

*I høringsuttalelsen fra distriktet er det kommentert at det foreligger omfattende planer for snøskuterløype i området. Ut fra at vi er eneste grunneier i Terråkvassdraget vil vi som kompenserende tiltak kunne forplikte oss til å ikke støtte en slik etablering. Vi vil regne med at omfattende skuterløyper vil være mer negativt for reindriften enn Terråk småkraftverk. Under møtet med reindriften ble det gitt uttrykk for et ønske om å få etablert samlegjerde på myrområdet nord for Hellifossen. Vi er villige til å la reindriften disponere areal for samlegjerde i dette området»*

Til Nordland fylkeskommunes uttalelse:

*«Fylkeskommunen foreslår at det etableres bom på veien til Hellifossen. Vi mener dette vil være negativt. For reindriften vil denne veien føre til at trafikken kanaliseres vekk fra myrområdet de bruker til samling. For lokalbefolkningen vil veien føre til at man slipper å gå over et gjørmete myrområde når man skal til fjels. For skigåing vil det være en fordel å kunne benytte veien frem til Veabakken på våren (når myrene er avsmeltet). Vi vil derfor foreslå at det settes en bom som er åpen hele året med unntak av perioder med reindriftsaktivitet i området og der reindriften har et behov for å holde den stengt.»*

Til Fylkesmannens uttalelse:

*«Fugl: Grunneier er ikke kjent med at området benyttes av storlom og smålom. Vassdraget har blitt regulert fra 30-tallet frem til 1998 og det er svært mange alternative hekkelokaliteter i vassdraget. Vi mener derfor ikke regulering av Nervatnet vil ha betydning for hekkingen til storlom eller smålom.*

*Ål: Vi er ikke kjent med bestand av ål i Nervatnet.*

*Friluftsliv: Vei til Hellifossen vil medføre at man slipper å gå over bløtmyrområdet når man skal til fjells. Dette blir sett på som positivt for friluftsliv. Nesten alle som benytter Terråkmarka er medlem av Terråk Jeger og fiskeforening. Denne foreningen er positive til Terråk småkraftverk.*

*Vi kan ikke se at Fylkesmannen sin høringsuttalelse inneholder vesentlige momenter som ikke allerede har vært behandlet av NVE.»*

Til FNF Nordlands uttalelse:

*«Det er noen objektive feil i uttalelsen om kraftverket. Øvre kraftstasjon ble stanset på 80-tallet grunnet havari. Nedre kraftstasjon, som tok vannet rett ut i fjorden, ble benyttet frem til slutten av 90-tallet. FNF kommenterer vår påstand om at vannstand i Mellavatn varierer mye gjennom*

året. Dette er korrekt og vi beklager feilen. Mellavatnet har i dag en ganske bred åpning i demningen som gjør at variasjonene er moderate.

*Mellavatn: Vi er enige med FNF at dagens reguleringszone er klart synlig i terrenget. Vi mener den beste løsningen er å ta tiden til hjelp å la naturen få reetablere seg i dagens utvaskingszone. Dette vil skje med foreslåtte struping av Mellavatnet.*

*Karbonlagring: Både Fylkesmannen og FNF er opptatt av karbonlagring og den rolla som myrområder spiller i så måte. Basert på kjente fakta burde imidlertid CO2 problematikken være et argument for og ikke imot Terråk kraftverk:*

- 1. Norske myrer inneholder ca 100 tonn karbon per hektar (ekvivalent med ca 350 tonn CO2). Hvis en myr blir tørrlagt risikerer man i verste fall at alt dette frigjøres til atmosfæren og omgjøres til CO2. Hvis myren revegeteres med skog vil effekten bremses opp og etter hvert reverseres pga karbonbinding i trevirke. Det er uklart hvor stort myrområde som evt blir berørt av Terråk kraftverk men ut fra at myrene er svært grunne i området er vårt anslag er at det totale CO2-utslippet man risikerer uansett neppe overstiger 350 tonn CO2.*
- 2. Til sammenligning vil det å bytte ut kuldrevne kraftverk på kontinentet med norsk vannkraft representere en gevinst på ca 600 tonn CO2 per GWh. Med en estimert årsproduksjon på 30 GWh tilsvarer dette nesten 1 million tonn CO2 allerede over de første ca 50 årene.*

*Vi er enige med FNF at mindre veibygging vil føre til redusert konfliktgrad sammenlignet med tidligere utbyggingsalternativ. Ut over dette er så vidt vi kan se ikkje momenter i FNF sin uttalelse som ikke allerede har vært nevnt i Naturvernforbundet sin uttalelse til NTEs konsesjonssøknad og som allerede er vurdert av NVE»*

### **Tilleggsopplysninger**

Søker har i etterkant av høringen fått Sweco til å beregne vannstandsendringer i Mellavatnet som følge av en innsnevring av utløpet i vannet. Resultatene er gitt i notat datert 24.8.2017 og vist under kapittelet om hydrologisk virkninger av utbyggingen.

## NVEs vurdering

### Bakgrunn

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk søkte i 2008 konsesjon for utbygging av Terråkvassdraget. Det var den gang tre ulike utbyggingsalternativ. De ulike alternativene var kort oppsummert følgende:

Alternativ A - NTEs hovedalternativ. Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet på kote +237 og sjøen. Kraftstasjonen legges i fjell ved riksvei 801 med utløp ved Saltbunesodden i Breivika.

Alternativ C -Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet på kote +237 og få turbinsenter på kote +44 i fjellet ved Hellifossen.

Alternativ D - Kraftverk ved Hellifossen. Inntaket vil legges i Nervatnet. Reguleringsmagasin etableres i Nervatnet og Mellavatnet.

NVE gav positiv innstilling til alternativ D, mens OED gav endelig konsesjon til alternativ A. NTE fant ikke grunnlag for å kunne realisere prosjektet og frafalt konsesjonen i mars 2017.

Prosjektet som nå skal vurderes blir svært likt NTEs alternativ D, som NVE har vurdert og ga en positiv innstilling til.

Hovedforskjellen mellom de nye planene og alternativ D er at kraftstasjon legges i dagen og at deler av vannveien endres fra tunnel til nedgravd rør. I tillegg går regulering av Mellavatn ut av prosjektet og erstattes av en enkel innsnevring av det nå åpne midtpartiet i eksisterende demning.

I vår vurdering av prosjektet vil vi derfor legge vekt på hvilke konsekvenser endringene vil få sammenliknet med prosjektet vi tidligere har anbefalt. Der det ikke er vesentlige endringer mellom de to prosjektene vil våre tidligere vurderinger refereres. Nye momenter og oppdatert kunnskapsgrunnlag vil inngå i vurderingene.

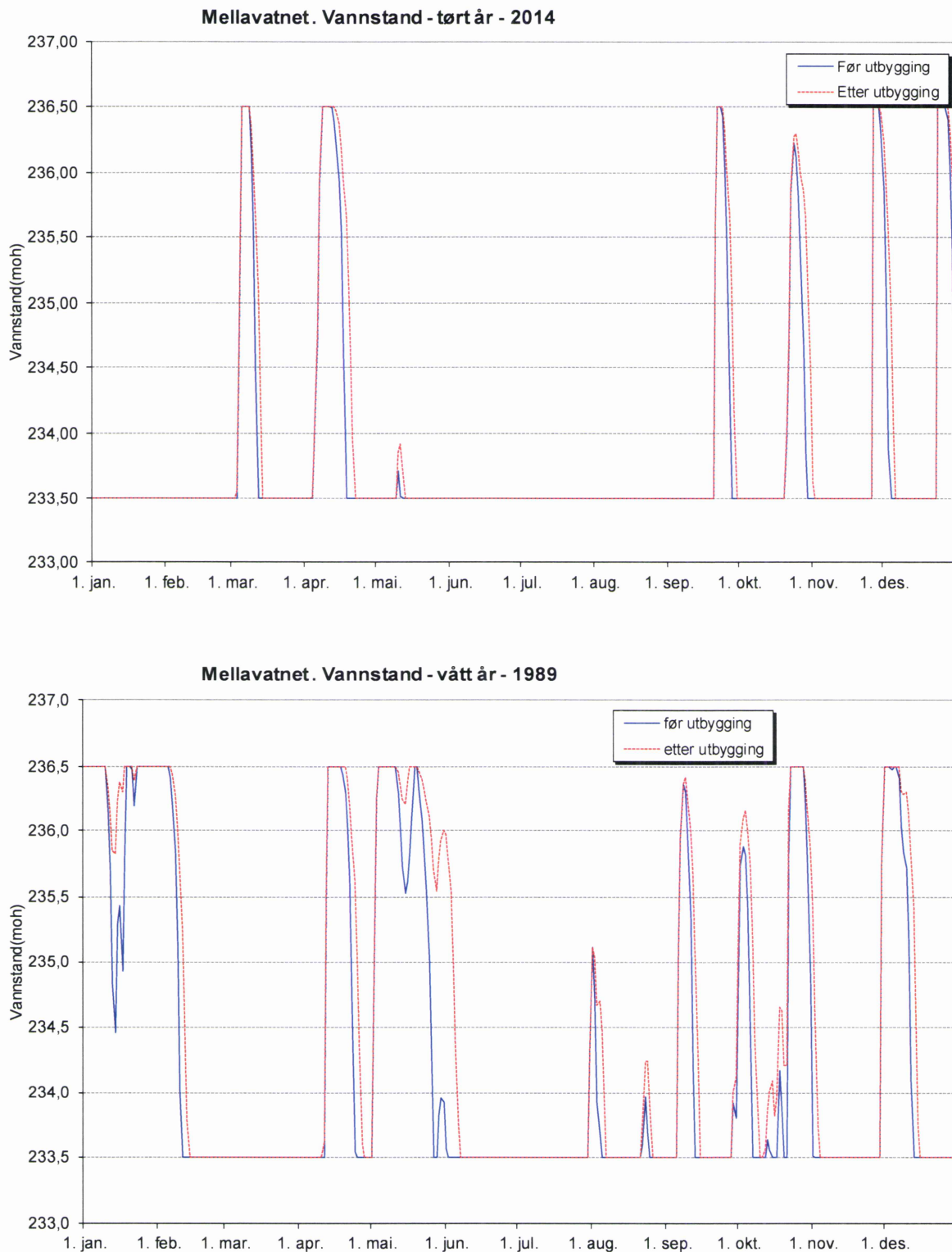
### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 52 km<sup>2</sup> ved inntaket i Nervatnet og middelvannføringen er beregnet til 4,1 m<sup>3</sup>/s. Avrenningen er relativt stabil fra år til år med dominerende vår- og høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren og sensommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 480 og 200 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 220 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 8,2 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,4 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 480 l/s i perioden 15.6. til 30.9. og 200 l/s resten av året/hele året.

Omsøkt maksimal slukeevne vil utgjøre ca. 200 % av middelvannføringen. Dette anses som vanlig for et småkraftverk. Med den foreslåtte minstevannføring vil dette gi en restvannføring på omtrent 940 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder.

De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen i Nervatnet 13 dager i et middels vått år. I et middels år vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring i 60 dager og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 670 l/s ved kraftstasjonen.

Innsnevring av utløpet fra Mellavatnet vil i begrenset grad medføre endringer på vannstanden sammenliknet med dagens tilstand. Det er primært under flomperioder vår og høst at vannstanden vil være høyere over noe lengre tid enn i dag. Forskjellene er imidlertid marginale (Figur 3).



Figur 3. Magasinvannstand i Mellavatnet før og etter en struping av utløpet i hhv et tørt og et vått år (Sweco notat 24.8.2017)

## Produksjon og kostnader

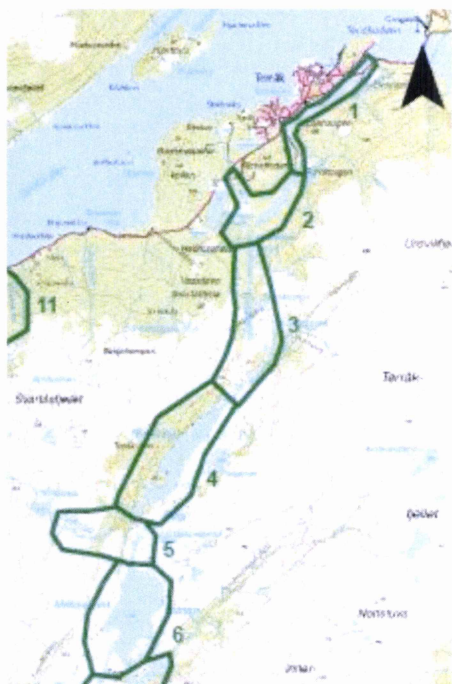
Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Terråk kraftverk til omtrent 28,8 GWh fordelt på 17,8 GWh vinterproduksjon og 11 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 87,6 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,04 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. NVE har kommet til en noe høyere utbyggingspris (99,2 mill. kr), men forskjellen ligger innenfor normal usikkerhet ved slike kostnadsoverslag. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,27 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,23-0,31). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh.

NVE vurderer tiltaket som konkurransedyktig i forhold til andre vind- og kraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

## Naturmangfold

Influensområdet for prosjektet er hovedelva i Terråkvassdraget fra Mellavatn til utløpet i Sørfjorden (Figur 4). Det er 6 delområder som er vurdert. Informasjon om områdene og verddivurderingen av disse er hentet fra fagutredningen for naturmiljø og konsesjonssøknaden.



Figur 4 Oversikt over delområder naturmiljø. 1. Terråkelva mellom utløpet i fjorden og Stillelva, 2. Fra Stillelva til Hellifoss og området mellom, 3. Hellifoss og opp til Nervatnet, 4. Nervatnet, 5. Tverråa (inkludert elva mellom Nervatnet og Mellavatnet) og 6. Mellavatnet.

## Terrestrisk og akvatisk

### *Terråkelva mellom utløpet i fjorden og Stillelva (Område 1)*

Flora og vegetasjonen og fugle- og pattedyrfaunaen langs denne strekningen av Terråkelva er ganske ordinær. Det er imidlertid potensial for flere forekomster av de rødlistede lavartene Gullprikklav og Trønderflekklav (*Arthothelium norvegicum*) siden de ble dokumentert i dette delområdet i 1993.

Det er gjennomført registreringer av fugl langs Terråkvassdraget. Det ble kun registrert vanlig forekommende arter for regionen; meiser, sangere og finker. Fossekalen ble observert og ses på som vanlig i hele vassdraget. Ingen rødlistearter ble registrert. Det er lite som tyder på at elvestrekningen har spesielle verdier for fugl.

Ingen rødlistede pattedyr ble observert, men det er det er sannsynlig at oteren (VU) benytter Terråkelva som næringsområde.

Sjørret og laks benytter Terråkelva opp til Kvernfossen som gyte- og oppvekstområde. Det forekommer også sporadisk gyting videre opp til Hellifoss, men dette er avhengig av oppvandringsforholdene. Substratet på strekningen gjør elva middels godt egnet som gyte- og oppvekstområde, med kun få områder med gytegrus. Dette kan være begrensende for bestanden. Beregnet gyteområde for laks er ca. 6 daa og for ørret ca. 10 daa. I tillegg ca. 8 daa mellom Kvernfossen og Hellifoss. Dette arealet vil bli tilgjengelig for anadrom fisk dersom fisketrappen i Kvernfossen utbedres.

Der har vært usikkert om Terråkelva har egne stammer av laks og sjørret. Resultater fra undersøkelsene tyder imidlertid på at Terråkelva har egne bestander av både laks og sjørret. Tettheten av yngel er middels til lav, noe som er forventet for elva. Bestandene av laks og sjørret i Terråkelva har middels verdi.

Undersøkelser har vist at fisk fra Terråkelva har parasitten som forårsaker proliferativ nyresyke (PKD). Denne situasjonen vil kunne påvirke bestanden av laks og sjørret i elva. Sykdommen har en tendens til å dukke opp sommerstid i perioder med liten vannføring og varmt vann. Samlet vurderes naturmiljøet i Terråkelva mellom utløpet og Stillelva til å ha middels verdi. Det er forekomsten av laks og sjørret som utgjør den største verdien på denne strekningen.

Terråkraftverk vil ikke medføre endret påvirkning for naturmiljø i dette området sammenlignet med NTEs alternativ D. Vannføringen på anadrom strekning vil bli tilnærmet den samme som i dag. Med avbøtende tiltak som minstevannføring og omløpsventil vil prosjektet i liten grad vil påvirke bestandene av laks og sjørret, og dagens verdi som fiskeområde opprettholdes. Vurderinger knyttet til minstevannføring og andre avbøtende tiltak er gitt under «Merknader til konsesjonsvilkår».

I anleggsfasen vil konsekvensene være knyttet til fare for forurensning fra tunneldriving og støy fra anleggsvirksomhet og gi middels påvirkning for naturmiljø. I driftsfasen vil påvirkningen bli ubetydelig-liten for naturmiljø forutsatt avbøtende tiltak.

### *Fra Stillelva til Hellifoss og området mellom Hellifoss og Fallbekkvatnet (Område 2)*

Flora og vegetasjonen her er ganske triviell med bare vanlige arter og vanlige vegetasjonstyper.

Stillelva har en funksjon som leveområde for laks og sjørret, men dette er begrenset av delvise vandringshindre for oppvandrende fisk lenger ned i elva. Det er et potensial for at Stillelva kan få



større betydning som oppvekstområde for laks og sjørøtt dersom disse vandringshindrene fjernes ved utbedring / bygging av fisketrapp.

Områdene langs Stillelva og mellom Terråkelva og Fallbekkvatnet har liten – middels verdi for naturmiljøet.

Ved kraftstasjonsplassering ved Hellifossen vil det bli en rekke betydelige inngrep i dette området, bl.a. massedeponi, vei, tunnelpåhugg og avløpstunnel. Anleggsaktivitetene vil medføre forstyrrelse av dyrelivet i området, og faren for akutt forurensning vil være til stede. Anleggsperioden er estimert å vare i inntil to år.

Terråk kraftverk vil medføre reduserte naturinngrep i området sammenliknet med NTEs alternativ. Dette skyldes bortfall av to store deponiområder. Påvirkningen for naturmiljø i anleggsfasen er vurdert som middels-stor negativ og som liten i driftsfasen.

#### *Terråkelva mellom Hellifossen og utløpet av Nervatnet (Område 3)*

Også her er vegetasjonstypene og artssammensetningene ganske vanlige. Blåbær- og lavurtskogene går over i furuskoger. Det som imidlertid er interessant her er forekomstene av ospetrær nær elva. Osp er kjent for å huse en del interessante epifyttiske lavararter. Dette innebærer at det er et potensial for forekomster av rødlistede arter i slike ospebestander. Ellers er det ikke noen fossesprutsone i verken Hellifossen eller i fossen nedstrøms Svartåspøyla.

Det ble observert svært lite fugl på strekningen, men det er sannsynlig at fossekallen utnytter selve elva på hele strekningen.

Terråk kraftverk vil i sum gi mindre varige naturinngrep i området og vil føre til en liten positiv endring for naturmiljø i dette området sammenliknet med NTEs alternativ D.

Vannføringen på strekningen vil bli kraftig redusert. Dette vil redusere leveområdene for fossefall og fisk. En helårlig minstevannføring vil imidlertid gi en stabil vannføring som vil opprettholde elva som leveområde. Den stasjonære fiskebestanden på strekningen vil opprettholdes etter utbygging, men sannsynligvis med mindre tetthet enn i dag.

I anleggsperioden vil det bli en god del støy knyttet til anleggsvirksomhet og påvirkning for naturmiljø er vurdert til middels negativ. Nordenden av Nervatnet vil bli utsatt for støy når det skal bygges inntak og dammen skal utbedres. I anleggsfasen skjer arbeidet Terråk kraftverk over en lengre strekning, mens i driftsfasen vil inngrepene være mindre da 800 meter adkomstvei er blitt byttet ut med 1700 meter vannvei i grøft, hvorav mesteparten vil ligge i en eksisterende traktorvei.

#### *Nervatnet (Område 4)*

Vegetasjonstypene og artssammensetningen er også her vanlige.

I Nervatnet er det mange holmer og odder, og vatnet er godt egnet som leveområde for storlom og smålom. Det er imidlertid først det siste tiåret at vannet har vært egnet som hekkeområde for lom. Før den tid var vannet senket med 3 m, og det var da en stor risiko for at lommens hekking mislyktes. Det ble registrert flere individer av smålom i Nervatnet, men det er usikkert om vannet benyttes som hekkeområde i dag, selv om dette er sannsynlig med tanke på smålom. Det ble for øvrig registrert et lavt antall fuglearter.

Det ble prøvefisket i Nervatnet. Resultatene fra prøvefisket viser at ørretbestanden i Nervatnet består av småvokst og slank ørret

Nervatnet og områdene rundt vurderes til å ha liten – middels verdi.

Terråk kraftverk vil ikke medføre endret påvirkning for naturmiljø i dette området sammenlignet med NTEs alternativ D. Alt. D vil medføre regulering av Nervatnet med senkning på inntil 2 meter. I tillegg vil prosjektet medføre en del inngrep nord i innsjøen. Vannet har fra før en reguleringszone på 3 meter senkning, men vannstanden har de siste ti årene vært stabil grunnet en etablering av en terskel i utløpet. I følge konsekvensutredningen er det lite som tyder på at fiskebestanden i vannet har utviklet seg positivt etter at reguleringen opphørte. Dersom en regulering av vannet medfører redusert gytesuksess hos ørreten fordi tilgangen til gyteområdene vanskeliggjøres, antas dette å være positivt for fiskebestanden gjennom redusert tetthet av fisk og bedre tilvekst.

#### *Elva mellom Nervatnet og Mellavatnet (Område 5)*

Vegetasjonstypene er noe mer verdifulle enn i resten av vassdraget i de nedre delene. Det ble ikke registrert rødlistede arter i området. Det ble generelt registrert større tetthet av fugl i dette området sammenlignet med de andre undersøkte områdene Elvestrekningen mellom Mellavatnet og Nervatnet har liten verdi for fisk.

Elva mellom Nervatnet og Mellavatnet vurderes til å ha middels verdi.

Terråk kraftverk vil gi bedre forhold for naturmiljø på strekningen sammenliknet med NTEs alternativ. Uten regulering av Mellavatnet vil det være tilnærmet naturlig vannføring på strekningen. I NTEs alternativ med regulering av Mellavatn var det ikke anbefalt minstevannføring på strekningen.

#### *Mellavatnet (Område 6)*

I det meste av plantenes vekstsesong er innsjøen omgitt av en stor reguleringszone. Vegetasjonen langs Mellavatnet har liten verdi. Fiskebestanden i Mellavatnet har liten verdi. Smålom utnytter Mellavatnet som næringsområde, og innsjøen har derfor liten til middels verdi for fugl.

Inngrepene vil foregå i åpent fjellandskap, og støy vil medføre forstyrrelser i et større område i anleggsfasen. Dette er i hovedsak knyttet til restaurering/innsnevring av dam i Mellavatnet.

Terråk kraftverk vil endre påvirkningen for naturmiljø i Mellavatnet noe sammenlignet med NTEs alternativ D. I NTEs alternativ var det planlagt en regulering av Mellavatn med 3 m, noe som periodevis ville ført til et større vanddekket areal rundt magasinet. Det var også planlagt slipp av minstevannføring fra dammen i sommerhalvåret. Terråk kraftverk har søkt om en liten innsnevring av eksisterende utløp. En innsnevring vil medføre en naturlig selvregulering ved stort tilsig. I like situasjoner vil vannføringen utjevnes nedstrøms Mellavatnet og vannstanden i Mellavatnet vil stige. I perioder med normalt tilsig vil vannføringen på strekningen fra Mellavatnet til Nervatnet være som i dag.

#### *Oppsummerende vurdering for naturmiljø*

Fagutredningen på naturmiljø konkluderer med at et Terråk kraftverk ikke vil medføre endringer i konsekvensgrad i anleggsfasen sammenliknet med NTEs alternativ D. Den samlede konsekvens for naturmiljøet er vurdert som liten-middels negativ. I driftsfasen konkluderes det med at et Terråk kraftverk vil gi en liten positiv endring sammenliknet med NTEs alternativ D.

I høringsrunden kom det flere innspill som gjaldt naturmiljø. Fylkesmannen i Nordland gjør oppmerksom på at det foreligger eldre data om ål i Nervatnet. Fylkesmannen er imidlertid usikker på

dagens status for ål i vassdraget. På et generelt grunnlag påpekes det at det er kjent at ålen har problemer med å passere kraftverkinntak på sin ferd mot sjøen.

NVE konstaterer at det foreligger eldre data om ål i Nervatnet, men at status ifølge FM i dag er usikker. Utover FM merknad er det ingen av høringspartene som har kommentert ål. Ål er heller ikke nevnt i den fiskebiologiske utredningen. Etter vårt syn tilsier dette at en ev. bestand er av begrenset verdi og størrelse. At vassdraget har vært regulert tidligere og at det er etablert flere dammer i systemet er forhold som trolig har vanskeliggjort bruken av vassdraget for ål. NVE finner det ikke nødvendig å pålegge særskilte tiltak for ål slik situasjonen er i dag.

Rødlisteartene Gullprikklav og Trønderflekklav er tidligere funnet langs nedre del av vassdraget. Naturvernforbundet påpeker at de også er funnet langs Terråkelva på strekningen Nervatnet – Hellifossen. De mener at en tørrelgging av området, i kombinasjon av graving vil kunne ha store negativ konsekvenser for disse lokalitetene. Det foreligger imidlertid ingen nærmere informasjon om eller kartfesting av disse lokalitetene.

De omtalte artene er såkalte epifyttiske lavarter. Dette er lav som finnes på trær og som ikke er spesielt tilknyttet vannstrengen. Naturverdiene ivaretas derfor best ved at skogen får stå urørt. I følge Artsdatabanken (2013a) så er begge artene primært truet av flatehogst, plukkhogst og utbygging av skogsveier samt av generell reduksjon av habitat og redusert tilgang på egnet substrat. En stor elgstamme bidrar også til at artene mister potensielt habitat (særlig rogn og selje).

En ev. tillatelse til utbygging av Terråk kraftverk vil følges av krav om avbøtende tiltak, blant annet minstevannføring på berørt strekning. En helårlig minstevannføring og relativt stort restfelt vil kunne sikre fuktighet i elvestrengen fra inntak i Nervatnet til utløp ved Hellifossen. Elvestrengen vil derfor aldri bli tørrlagt slik naturvernforbundet er redd for. På strekningen fra Hellifossen og ned til sjøen vil vannføringen normalt være som i dag. Nødvendige inngrep i skog for å legge rørgate og føre frem vei til kraftverket vil kunne påvirke eventuelle forekomster av disse lavartene. Inngrepene vil imidlertid berøre et relativt begrenset skogareal og mye av arealene er allerede påvirket av inngrep. Deler av rørgaten skal for eksempel legges i eksisterende traktorvei. Rørgatetraseen ligger også et godt stykke unna vannstrengen. Disse forhold tilsier etter vår vurdering at en ev. påvirkning av tiltaket på de nevnte lavartene vil være begrenset og ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

I vår tidligere innstilling i saken vurderte vi konsekvensene for naturmiljø som relativt begrenset. Vi mente at eventuelle ulemper på berørt strekning i stor grad kunne avbøtes med tiltak og at forholdet til naturmiljø dermed var av mindre betydning. Vi kan ikke se at det er fremkommet nye opplysninger av slik karakter og betydning at det gir grunnlag for å endre vurderingen.

#### *Forholdet til naturmangfoldloven*

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Terråk kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i konsekvensutredningen for NTEs søknad om Terråk kraftverk, søknaden for Terråk kraftverk, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 7.9.2017. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets

omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Terråk kraftverk er det som tidligere omtalt registrert gullprikklav (VU), trønderflekklav (VU) og det er en eldre registrering av ål (VU). Lom ble kommentert i høringsuttalelser, men er ikke lenger en truet art, verken stor- eller smålom. Etter vårt syn vil ikke disse verdiene bli negativt påvirket, dersom tiltaket gjennomføres som planlagt med avbøtende tiltak, og med tilstrekkelig hensyn i anleggsfasen. En eventuell utbygging av Terråkelva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Terråk kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Etter NVEs syn vil ikke noen av disse verdiene bli negativt påvirket, dersom tiltaket gjennomføres som planlagt, og med tilstrekkelig hensyn i anleggsfasen. De registrerte rødlistede artene vil ikke få en redusert verdi slik tiltaket nå er planlagt, og virkningene av tiltaket på naturmangfoldet vil derfor ikke ha virkninger i et større perspektiv. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

### **Landskap, friluftsliv og brukerinteresser**

Den øvre delen av undersøkelsesområdet ligger i landskapsregion 35: "Lågfjellet i Nordland og Troms", en samlegruppe for lav- og mellomalpine fjellområder i innlandet i Nordland og Troms. Til forskjell fra kystfjellene har landskapets hovedformer et tydelig avrundet preg, ofte med en veksling mellom paleiske fjellformer, vidder og åser. Fjelltoppene har for det meste en høyde opp mot 600 meter over havet. Løsmassedekket er for det meste tynt. Stillestående og rennende vann har ofte stor visuell betydning. Lavereliggende deler av undersøkelsesområdet hører til landskapsregion 25: Fjordbygdene i Møre og Trøndelag (landskapsregionen strekker seg i inn i søndre deler av Nordland). Typisk for denne delen av undersøkelsesområdet er langsmale fjordløp med bratte skogkledd landsider. I områdene innerst i fjordene preger skogen landskapet i langt større grad enn landskapet lenger ut mot kysten.

Hele området er ifølge Terråk Jeger og Fiskeforening lett tilgjengelig, og mye brukt til friluftsliv av personer fra lokalsamfunnet i Bindal kommune, og spesielt Terråksamfunnet. Bruken er i stor grad knyttet til fiske, jakt, bærplukking og fotturer.

Anleggsfasen forventes å vare i 2 år. Inngrepene i anleggsperioden vil oppfattes som langt mer dominerende, synlige og skjemmende enn i situasjonen i driftsfasen. Erfaring fra andre prosjekter har vist at sår fra anleggsarbeidet kan minimeres gjennom god detaljplanlegging, tydelige miljøkrav og oppfølging gjennom anleggsfasen.

Vannføringen i Terråkelva nedstrøms Hellifossen vil på årsbasis være uendret ved utbygging. Ovenfor Hellifossen (og i selve fossen) vil vannføringen bli sterkt redusert. Kraftstasjonen vil anlegges med

utløp nedenfor Hellifossen. Det skal anlegges en permanent atkomstvei fra Industriområdet ved Langstranda til Hellifossen. Det anlegges et depot på 10 dekar ved kraftstasjonen. I området ved Hellifossen vil et kraftverk i dagen være permanent og synlig. Strekningen fra Hellifossen til Terråkelvas utløp i Sørfjorden er lett tilgjengelig og benyttes til ulike aktiviteter, i hovedsak om sommeren. Det har en del spesielle natur- og kulturhistoriske opplevelseskvaliteter, er en viktig innfartsåre til Terråkmarka, og er vurdert å være et friluftsområde av middels verdi. Sammenlignet med NTEs alternativ D, vil man få en redusert negativ konsekvens for landskapet og friluftsliv i dette området. Dette skyldes at 40% av deponi og 50% av adkomstveien utgår og at Terråk kraftverk vil gi en bedre parkeringsplass ved riksveien.

På strekningen fra Hellifossen og opp til Nervatnet vil vannføringen bli kraftig redusert (også Hellifossen). Dette området er det som benyttes mest til friluftsliv om man ser Terråkmarka/ Terråkvassdraget under ett. Redusert vannføring på hele elvestrekningen gjennom dette området vil oppfattes som negativt av folk som ferdes langs elva. I tillegg vil sannsynligvis ørretbestanden i elva bli noe redusert pga. bortfall av gyte- og oppvekstområder. 1700 meter nedgravd rør vil også etterlate spor i mange år. Det antas en liten positiv endring ved et kraftverk sammenliknet med NTEs alternativ D, og da særlig etter at rørgaten er revegetert. Foreslått minstevannføring er den samme.

Nervatnet vil være inntaksmagasin for kraftverket. Magasinet er tenkt regulert ca. 2 meter ved senkning sammenliknet med dagens vannstand. Reguleringssonen vil oppleves som et iøynefallende og uheldig inngrep som vil være godt synlig fra stien på vestsiden av vannet. Området har imidlertid fremdeles synlige spor etter tidligere regulering. Rundt Nervatnet vil man få noe større negativ konsekvens enn i NTEs alternativ på grunn av tunnelpåslag og rørgate i grøft. Vannstanden i Nervatnet vil normalt holdes så høyt som mulig for å øke fallhøyden, men med en viss buffer for å hindre flomtap.

I Svartåsdalen vil tunnelpåhugg og overgang til rørgate bli godt synlig de første årene.

Ved lav vannføring vil strekningen fra Mellavatnet til Nervatnet fremstå som i dag. Ved vannføring over ca. 5 m<sup>3</sup>/s ut av Mellavatn, vil innsnevringen på eksisterende demning ved Mellavatn føre til at vannspeilet beveger seg opp mot gammel HRV og gir en viss utjevning av vannføringen nedstrøms. Store deler av året vil vannstanden ligge rundt gammel LRV, og reguleringssonen vil ikke endres vesentlig sammenliknet med dagens tilstand. Over tid vil det trolig skje en viss tilgroing.

Etablering av Terråk kraftverk vil medføre noe bortfall av INON områder, samt endringer i gjenværende inngrepsfrie områder. Planene berører imidlertid ikke større sammenhengende villmarkspregede områder. Terråk kraftverk vil ikke medføre endringer i konsekvensgrad sammenlignet med NTEs alternativ D.

Bindal kommune påpeker at området er det mest brukte friluftsområdet i kommunen og at det lokalt har større verdi enn den generelle klassifiseringen i konsekvensutredningen. Ved utbygging slik det er søkt om vil vannføringen i vassdraget, fra Hellifossen til sjøen bli tilnærmet den samme som i dag. Ved både NTE sitt alternativ D og Plahtes alternativ vil det imidlertid bli tekniske inngrep i nedre deler av marka. I en anleggsperiode vil det bli stygge terrengsår og støy. Etter at anleggsarbeidene er avsluttet vil de synlige inngrepene være en permanent vei fra Fallbekkvatnet til Hellifossen og et mindre massedeponi. Veier oppfattes ofte som negative elementer i friluftslivssammenheng. Kommunen mener imidlertid at den planlagte veien i dette tilfelle også vil være et positivt element fordi den vil lette tilgangen til området. Dette kan særlig være positivt i vintersesongen med dårlige snøforhold i den nedre delen av marka. Den vil også gi veiutløsning til skogressurser i Svartåsen. Slik veien er skissert i plandokumentet vil den i mindre grad komme i konflikt med ungskogarealer.

Fylkeskommunen mener at de foreslåtte endringene med kraftstasjon i dagen, og nedgravd rørgate istedenfor tunnel, kan gjøre kraftverket mer synlig i landskapet i anleggsfasen. Behovet for massedeponier blir imidlertid mindre og rørgaten vil legges i eksisterende traktorvei/løype deler av veien. For å bøte på inngrep i landskapet mener FK at det er viktig at kraftverk og sekundærinngrep utformes med en best mulig tilpasning til landskapet og at tiltakshavers forslag til avbøtende tiltak knyttet til landskap gjennomføres.

FM mener adkomstveien til kraftverket må legges helt i ytterkant av Hellifossmyra og så nært opp mot overføringslinjen i området som mulig. Det bør også vurderes å flytte kraftverket oppstrøms Hellifossen av landskaphensyn.

FNF og Naturvernforbundet mener at vannstanden i Mellavatnet bør heves opp mot det nivået det var da det var oppdemt, av hensyn til landskap og friluftsliv.

NVE vil påpeke at de aktuelle tiltak er planlagt i områder som til en viss grad er preget av tidligere inngrep. Med unntak av massetippene, vei og kraftstasjon er de største inngrepene i det vesentlig planlagt under bakken. En vei til Hellifossen vil kunne bedre forholdene for friluftsliv, men vil medføre negative konsekvenser for landskapet. NVE konstaterer at vei til Hellifossen ifølge tiltakshaver allerede er omsøkt og godkjent i forbindelse med skogsdrift. Veien vil derfor bli bygget uavhengig av kraftverket. Etter NVEs syn er det særlig virkningene av vei/rørgate og kraftverk ved Hellifossen som vil fremstå som relativt store landskapsmessige inngrep.

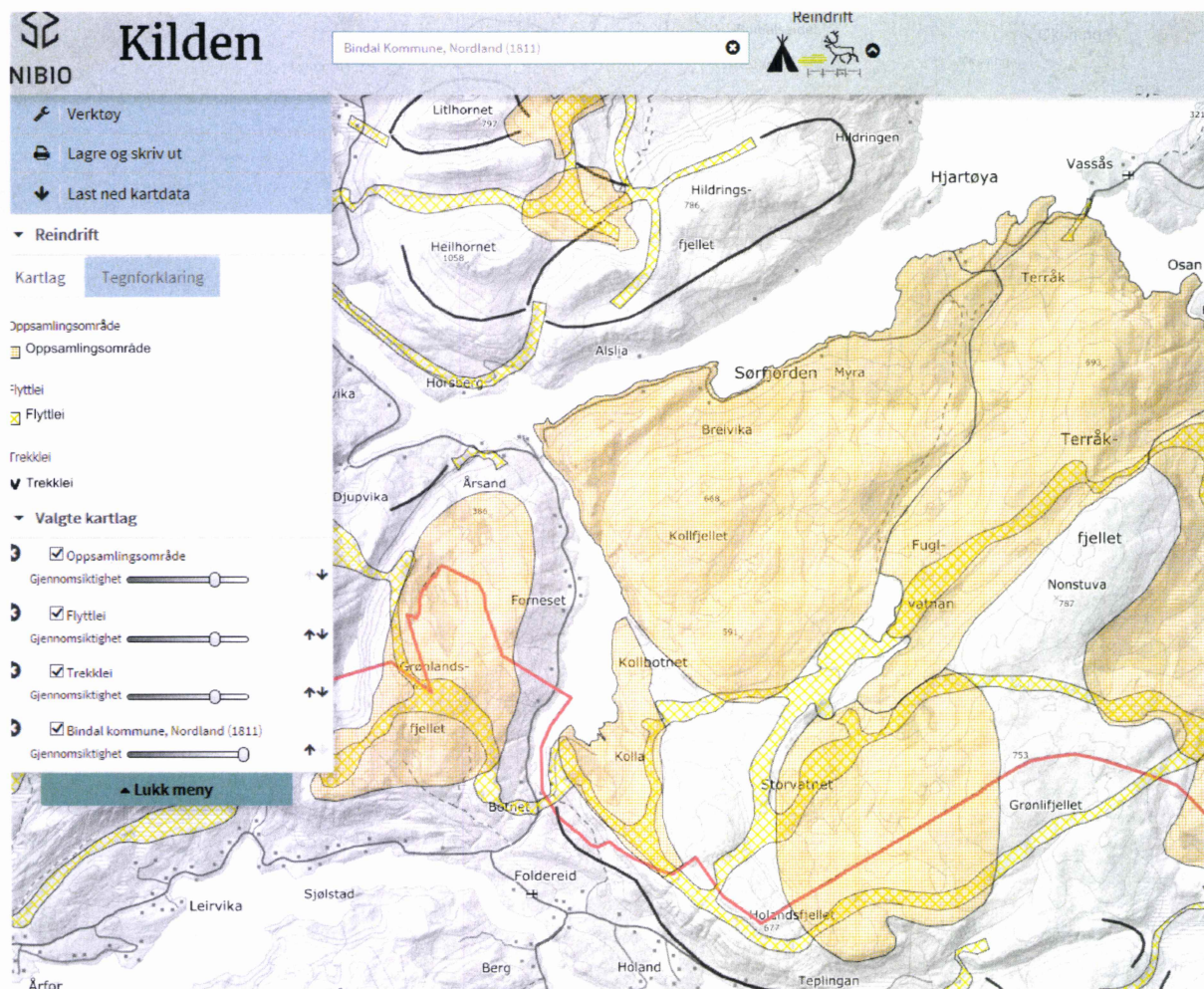
NVE mener det ikke er aktuelt å flytte kraftverket oppstrøms Hellifossen. Ingen av de lokale høringspartene har krevd dette. Med en minstevannføring som foreslått av søker vil det, særlig sommerstid, være vann nok til at det ivaretar det landskapsmessige til en viss grad. Terråk kraftverk er i utgangspunktet et marginalt prosjekt, og å flytte kraftverket ovenfor Hellifossen vil innebære redusert fallhøyde og redusert produksjon. Vi mener at fordelene ved en ev. flytting i dette tilfelle er mindre enn ulempene.

Gjennom detaljplanlegging vil en sørge for avbøtende tiltak for å minimere negative påvirkninger. Minstevannføring er foreslått for å avbøte blant annet landskapsmessige virkninger og virkninger for friluftsliv. Justering av veitrase vil naturlig inngå i en detaljplanlegging. Etter vårt syn anser vi de fysiske inngrepene som moderate. Med gode tekniske og landskapsmessige utforminger vil dette over tid ikke redusere landskapsverdien eller påvirke friluftslivet i området i slik grad at det vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

## **Reindrift**

Det berørte reinbeitedistriktet er Voengel-Njarke, som er det sørligste reinbeitedistriktet i Nordland og har et reintall på i overkant av 2000 dyr fordelt på 7 siidaandeler. 14 personer er sysselsatt i den daglige driften, og totalt 51 personer er tilknyttet driften i løpet av året. Distriktet har 1 siida om sommeren, og er fordelt på 2-3 siidaer om vinteren.

Distriktet har vinterbeiter på øyer og halvøyer i ytre deler av Bindal, Leka, Nærøy og Vikna. Flytting fra vinter- til vårbeiteland er i de siste årene gjort med bil. Flokken slippes da vanligvis i Åbygda, på nordsiden av dalen, før den drives videre mot vårbeite- og kalvingslandet lenger nord og øst. Av og til slippes reinen i Terråk eller ved Moen. Hvis den slippes i Terråk, beiter flokken gjerne en tid i Terråkmarka før flytting videre østover. Hvis flytting til vårbeiteområdet skjer på tradisjonelt vis over land, går hoveddrivleia gjennom søndre del av Terråkmarka forbi Storvatnet (Figur 5).



Figur 5. Oversiktskart over reinbeitedistriktets bruk av området. Hentet fra NIBIOs kartgrunnlag (nov 2017).

Terråkmarka beliggende i overgangssonen mellom vår- og sommerbeitene i øst, og vinterbeiteområder i vest. Det betyr at som beiteområdet benyttes det primært sent på høsten (november-januar), når reinen er på vei til vinterbeiter, og tidlig vår (april), når reinen er på vei til vårbeite- og kalvingslandet.

Bortsett fra noe trafikk til og fra kraftstasjonen vurderes forstyrrelser knyttet til de tekniske inngrepene som moderate. Fra Nervatn til utløp av kraftverket vil redusert vannføring gjøre det enklere å krysse elven.

Området har vært brukt i liten grad de senere år. Dette betyr at reindriften har mulighet til å benytte andre områder under anleggstiden, og dette vil trolig være en naturlig løsning. Virkning og konsekvens i anleggsfasen er derfor vurdert å bli relativt små. I NTEs alternativ D er Mellavatn forutsatt regulert med 2,65 meter. NTE søkte om å øke denne regulerings høyden til 3 meter. Regulering av vann er kjent for å kunne gi usikker is. Denne reguleringen bortfaller med Terråk kraftverk og vannspeilet vinterstid vil stort sett ligge på gammel LRV.

I tillegg vil frafall av deponiområder og mindre veibygging føre til at inngrepene i reinbeiteområdet blir mindre. I sum medfører dette at konsekvensen for reindriften ved et Terråk kraftverk går litt ned sammenlignet med NTEs alternativ D.

Virksomheter for reindriften ble behandlet både i NVEs innstilling og OEDs vurdering av saken i forbindelse med NTEs søknad. Konsultasjon med reinbeitedistriktet ble avholdt 17. juni 2013 og

enighet ble oppnådd. De største konsekvensen for reindriften ved behandling i forrige runde var knyttet til regulering og overføring av Storvatn. Denne delen av prosjektet ble på grunn av konfliktene tatt ut.

I vår innstilling la vi stor vekt på ulempene for reindriften. Vi vurderte konsekvensen for reindriften slik: *«Virkningene av de ulike alternativene uten en overføring av Storvatnet for reindriften blir etter NVEs vurdering relativt like. NVE legger imidlertid vekt på at reinbeitedistriktet er imot alternativ A og C, og at de ønsker å flytte inngrepene til utkanten av de viktige beiteområdene. Etter NVEs syn er det alternativ D som i minst grad berører de indre deler av Terråkmarka og således de viktigste områdene for reindriften. Forholdet knyttet til reindriften vil være sentralt i konsesjonsspørsmålet».*

Under sluttbehandlingen i OED endret reinbeitedistriktet standpunkt i saken og ønsket utbygging etter alternativ A dersom det skulle gis konsesjon.

OED gjorde følgende vurdering: *«Reinbeitedistriktet peker på at tålegrensen for innskrenkninger av deres beiteareal for lengst er nådd. Departementet viser til at de negative virkningene for reindriften uten regulering og overføring av Storvatnet er relativt moderate og like uavhengig av utbyggingsalternativ. Departementet finner at en utbygging uten Storvatnet er forenlig med fortsatt utøvelse av reindrift i området.»*

NVE mener at ulempene for reindriften er mindre ved det omsøkte alternativet enn både alternativet som fikk konsesjon og NTEs alternativ D som vi innstilte på. Ulempene ved den omsøkte utbygging er først og fremst knyttet til mulige ferdselshindring på grunn av usikker is på Nervatnet. En regulering på 2 meter vil sannsynligvis ikke medføre store isproblemer. Vei til Hellifossen er det allerede gitt tillatelse til uavhengig av om det blir kraftverk eller ikke. NVE registrerer at det har vært dialog mellom tiltakshaver og reinbeitedistriktet for å finne tiltak som kan redusere ev. negative virkninger. Vi konstaterer at tiltakshaver har foreslått en rekke avbøtende tiltak av hensyn til reindriften. Disse er:

- La reindriften disponere et areal for samlegjerde på myrområdet nord for Hellifossen. Dette vil gi en bedre oppsamlingsplass enn i dag.
- Veien til Hellifossen vil normalt stå åpen, men kan stenges i perioder med reindriftsaktivitet i området og der reindriften har et behov for å holde den stengt.

Samlet belastning for reindriften ble vurdert både av NVE og OED i forbindelse med tidligere saksbehandling (hhv. 2010 og 2013). Konklusjonen den gang var at et Terråk kraftverk var forenlig med fortsatt reindrift i området. Etter det vi kjenner til er det ikke kommet nye inngrep som skulle tilsi at det er behov for en ny vurdering av dette. Følgende kraftverk var med i vurderingen: Tosdalen, Kjellvika, Kalvklaven, Grytendalen, Storelva, Kvennelva og Marfossen. Vi mener derfor fortsatt at utbygging av Terråk kraftverk, med de foreslåtte avbøtende tiltakene, er forenlig med reindrift i området.

Samlet belastning for reinbeitedistriktet er et viktig tema i dette området og er senere (2016) brukt av OED som grunnlag for å avslå et stort vindparkanlegg (Kalvvatnan vindkraftverk).

## **Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser**

### *Drikkevann*

Terråk har i dag vannforsyning fra et råvannsinntak i Stillelva. Vannet overføres i en 315 mm overføringsledning til vannverket i Terråk. Det har aldri vært kapasitetsproblemer på grunn av liten vannføring i Terråkelva. Ved en ev. utbygging i tråd med søknaden vil påvirkningen på vannforsyning



og vannkvalitet bli størst i de perioder der kraftstasjonen står og Nervatnet fylles opp. Da vil vann holdes tilbake og det vil kun være minstevannføring og uregulert restfelt som gir vann på strekningen nedstrøms Nervatnet. I anleggsfasen kan det være fare for forurensing av drikkevannet (bygging, rørlegging, tunneldriving etablering av massedeponi osv.). Forurensningsfaren er mindre enn for NTEs alternativ D fordi massedeponier er betraktelig redusert. I en driftsfase anses faren for forurensing som liten.

Kommunen har krevd at vanninntak for Terråk vannverk flyttes til Hellifossen, og at trykksatt vann skal være kostnadsfritt for Bindal kommune, begrenset til dagens forbruk.

I følge Plahte har det vært diskutert med kommunen at de får vann fra trykksiden av kraftverket mot å kompensere for tapt kraftproduksjon. En slik løsning vil medføre reduserte driftskostnader for kommunen (de slipper to runder med pumping), de vil slippe å bygge ny demning i Stillelva, kommunen vil få bedre råvannskvalitet samt at det kan gjennomføres habitatforbedrende tiltak i Stillelva som vil øke vassdragets produksjon av laksefisk.

NVE forutsetter at tiltakshaver gjennomfører tiltak som opprettholder en sikker og kvalitetsmessig tilfredsstillende drikkevannsforsyning for Terråk. Endelig valg av løsning avklares gjennom drøftelser med kommunen under detaljplanleggingen. NVE mener at det bør være mulig å finne en tilfredsstillende løsning for drikkevannsforsyningen. Ovennevnte forhold er derfor etter NVEs syn ikke noe avgjørende moment for konsesjonsspørsmålet.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utbygging av Terråk kraftverk vil gi 29 GWh i et gjennomsnittså, hvorav mest vinterkraft. Denne produksjonsmengden regnes som mye for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneier og generere skatteinntekter. Videre vil Terråk kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **Oppsummering**

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 29 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er stor for et småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Det har kommet frem argumenter i høringsprosessen mot at Plahtes Eiendommer skal få tillatelse til å bygge Terråk kraftverk. Det viktigste argument er de samlede virkningene for reinbeitedistriktet. Dette forholdet ble i stor grad vurdert ved forrige behandling av utbygging av Terråkelva. Vi mener at det ikke er kommet inn nye opplysninger av vesentlig betydning for vår totalvurdering sammenliknet med vår tidligere behandling av tilnærmet samme prosjekt.

NVE er av den oppfatningen at de omsøkte planene for Terråk kraftverk vil være miljømessig akseptable under forutsetning at inntak, rørgater, anleggsveier og kraftstasjon blir utformet på en skånsom måte som er tilpasset landskapet. Slipp av minstevannføring hele året forbi inntaket i Nervatnet og installering av omløpsventil i kraftstasjonen vil redusere skadevirkningene på landskapet og livsmiljøet i og langs elva. Vi mener at en utbygging av Terråk kraftverk, gitt avbøtende tiltak, er forenlig med fortsatt reindrift i området.

NVE har vurdert de forskjellige fagtemaene som blir berørt ved en eventuell utbygging, og funnet at fordelene ved tiltaket, i form av 29 GWh/år i fornybar energi, veier tyngre enn ulemperne.

### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Plahtes Eiendommer tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Terråk kraftverk og regulering av Nervatnet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

## Forholdet til annet lovverk

### Forholdet til energiloven

Plahtes Eiendommer har fremlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning med jordkabel over en strekning på ca. 1 km til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Bindal kraftlag er områdekonsesjonær og skal ifølge Plahtes Eiendommer stå for bygging og drift av anlegget (bekreftet i e-post av 8.8.2017). Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jmfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonæren fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Høringspartene får da anledning til å fremme synspunkt for valg av løsning. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonæren legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. De negative virkningene av en nedgravd kabel i vei og opprusting av en eksisterende linje er etter vårt syn begrenset.

NTE skriver følgende i en e-post datert 28.08.2017 at Terråk småkraftverk vil gi en økt belastning på Foldakabelen mellom Abelvær og Jøa på ca. 2 MW. Denne sjøkabelforbindelsen er i dag overbelastet i situasjoner med mye vindkraftproduksjon på Hundhammerfjellet og Ytre Vikna. Sjøkabelen kobles da ut for å sende strømmen til Namsos S via Saltbotn-Nedre Fiskumfoss. Slik sett vil Terråk småkraftverk gi en ytterligere og uønsket belastning på sjøkabelen, men den er ifølge NTE allerede i dag en flaskehals. NTE opplyser om at de har planer om å skifte ut sjøkabelen i løpet av de nærmeste årene (i 2017 ifølge siste KSU) og da vil denne flaskehalsen forsvinne. NVE legger derfor til grunn at det er kapasitet i overliggende nett og at kraftverket ikke vil føre til økte kostnader i regionalnettet som f.eks. tidligere reinvestering. Bindal kraftlag som eier distribusjonsnettet er positive til kraftverket, og har i samråd med utbygger kommet frem til tilknytningspunkt som beskrevet i konsesjonssøknaden. Estimert anleggsbidrag er 5 mill. kr.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

### Forholdet til plan- og bygningsloven

*Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften)* gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at

tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

### **Forholdet til forurensningsloven**

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

### **Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling**

Kraftverket vil berøre vannforekomsten Terråkelva og Tverrelva (144-98-R). Vanntypen beskrives som små, kalkfattig, klar. Økologisk tilstand er antatt å være god, men pålitelighetsgraden av denne informasjonen er lav. I følge vann-nett er miljømålet for vannforekomsten god økologisk tilstand innen 2021. Det er i dag ingen risiko for at miljømålet ikke nås innen 2021. Vann-nett inneholder ingen informasjon om vannforekomsten Nervatnet (144-43600-L). Det er NVE som sektormyndighet som skal vurdere om de økologiske forholdene i vannforekomsten vil endres negativt som følge av kraftutbyggingen, og om miljømålet vil nås (vannforskriften §12).

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

### **Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven**

#### *Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp*

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	4110
Alminnelig lavvannføring	l/s	220
5-persentil sommer	l/s	480
5-persentil vinter	l/s	200
Maksimal slukeevne	m <sup>3</sup> /s	8,2
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	l/s	400

### *Reguleringsgrenser*

Terråk kraftverk vil benytte Nervatnet som inntaksmagasin og Mellavatnet som et dempingsmagasin uten reguleringsmuligheter. Reguleringshøyden i Nervatnet vil ligge innenfor tidligere brukte reguleringsgrense på 2 meter.

Nervatnet vil bli forsøkt holdt så høyt som mulig av hensyn til produksjon. Ut fra vannstandskurvene for disse magasinene synes vannstanden normalt å være lav i siste halvdel av april og rundt midten av august. Dette for å fange opp mest mulig av vår- og høstflom.

NVE forutsetter at utbygger søker å holde så høy vannstand om sommeren som mulig i Nervatnet av hensyn til friluftsliv og landskap, men hensyntatt mulighetene for flomtap.

Tiltakshaver har foreslått å slippe en minstevannføring fra Nervatnet på 480 l/s i perioden 15.6. til 30.9. og 200 l/s resten av året. Dette tilsvarer det NVE innstilte på ved forrige behandling av saken.

Bindal kommune støtter forslaget til tiltakshaver, men ønsker også mulighet for pålegg om ekstra vannslipp fra Nervatnet i perioder som kan være kritiske for anadrom fisk. Dette er perioder med lite tilsig, varmt vann og et kraftverk som står. I slike situasjoner vil det være fare for utbrudd av PKD

Nedstrøms Hellifossen vil vannføringen være avhengig av kraftverkets kjøring og minstevannføringen fra Nervatnet. Størst og minste slukeevne i kraftverket er oppgitt til hhv. 8,2 m<sup>3</sup>/s og 0,4 m<sup>3</sup>/s. I perioder med lite tilsig fra uregulert restfelt vil vannføringen på anadrom strekning variere i dette intervallet, alt etter kraftverkets behov. Erfaringsmessig er det helt vesentlig at alle vannføringsendringer ikke skjer for fort. Raske vannstandsreduksjoner kan føre til at fisk strander. I «Miljøvirkninger av effektkjøring: kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri» (Bakken m.fl. 2016) er vannstandsreduksjoner mellom 13 og 5 cm pr. time vurdert å innebære en moderat påvirkning. I en normal driftsituasjon forutsetter vi derfor at alle vannstandsreduksjoner skjer med en hastighet på under 13 cm/t. Dette vil være tilstrekkelig for redusere faren for stranding i Terråkelva.

Utbrudd av PKD skjer normalt etter lengre perioder med lav vannføring kombinert med vanntemperatur på over 15 °C. Basert på erfaringer fra nabovassdraget Åelva inntreffer slike situasjoner hovedsakelig på sensommeren. Da avrenningsmønsteret for Terråkelva må antas å være relativt likt som for Åelva er det trolig at ev. utbrudd kommer i samme periode, særlig hvis kraftverket står og det kun går minstevannføring. NVE er imidlertid av den oppfatning at man med et Terråk kraftverk har gode muligheter for å minske sannsynligheten for utbrudd av PKD. NVE forutsetter at Plahtes Eiendommer gjennom en aktiv oppfølging av forholdene i de mest kritiske periodene manøvrer inntaksmagasinet og kraftverket på en måte som reduserer sannsynligheten for utbrudd, dvs. slik at man unngår lange perioder med lav vannføring på sensommeren.

Etter NVEs syn vil den foreslåtte minstevannføringen og et tilsig fra uregulert restfelt på om lag 0,7 m<sup>3</sup>/s i snitt over året, kunne ivareta verdiene på ikke-anadrom og anadrom strekningen i tilstrekkelig grad. En større minstevannføring vil ifølge konsekvensutredningen ikke kunne bedre forholdene så mye at det oppveier kostnadene.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 480 l/s i tiden 15.6. til 30.9. og 200 l/s resten av året. Det er tatt høyde for en slik minstevannføring i produksjonstallene i søknaden. Slipp av minstevannføring som omsøkt er etter vårt syn ikke avgjørende for økonomien i prosjektet.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Dersom det skulle oppstå en konflikt mellom å få

fylt opp magasinet og samtidig overholde minstevannføringskravet, skal minstevannføringen prioriteres. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

For å unngå stranding av fisk i Terråkelva ved et eventuelt utfall eller ved rask nedkjøring av kraftverket skal det installeres omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Deretter skal vannføringen gjennom omløpsventilen gradvis reduseres. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket ikke reduseres raskere enn at man unngår at fisk strander. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal oversendes NVEs miljøtilsyn.

NVE presiserer at utpreget døgnregulering eller start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt, primært av hensyn til fiskebestandene.

*Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.*

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Hovedalternativet gitt i søknad datert 30.4.2017
Inntak	Inntaket plasseres i Nervatnet i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.  Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring fra Nervatnet skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien skal ligge under bakken på hele strekningen. 750 meter sprengt eller boret tunnel fra inntaket i retning Svartåspøyla. Deretter 1700 meter nedgravd rør, der om lag 1,1 km vil følge/bli lagt i eksisterende traktorvei. Det skal legges vekt på landskapstilpasning på den nedgravde delen av vannveien.  Tunnelpåhugg i Svartåsdalen i tråd med søknad.

<p>Kraftstasjon</p>	<p>Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.</p> <p>Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne jf. merknader til post 1. Det må legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift.</p> <p>Teknisk løsning for dokumentasjon av vannføring og vannstand i elva nedstrøms utløpet skal godkjennes av NVEs miljøtilsyn.</p> <p>Alle vannstandsreduksjoner skal skje med en hastighet på under 13 cm/t målt på et representativt sted.</p>
<p>Største slukeevne</p>	<p>Søknaden oppgir 8,2 m<sup>3</sup>/s.</p>
<p>Minste driftsvannføring</p>	<p>Søknaden oppgir 0,4 m<sup>3</sup>/s.</p>
<p>Installert effekt</p>	<p>Søknaden oppgir maksimalt 8,5 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan</p>
<p>Antall turbiner/turbintype</p>	<p>Søknaden oppgir 2 Francisturbiner. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.</p>
<p>Vei</p>	<p>Det skal etableres en permanent vei fra Langstranda industriområde og til kraftverket i tråd med søknaden. Adkomstveien blir ca. 800 meter lang. Veien skal så langt som mulig følge eksisterende høyspentlinje og legges helt i ytterkant av Hellifossmyra. Veien skal i minst mulig grad berøre friområdet vest for Fallbekkvatnet. Anleggsvei i rørtrasé der det i dag ikke er traktorvei skal tilbakeføres etter endt anleggsarbeid.</p>
<p>Avbøtende tiltak</p>	<p>Bom på vei til Hellifossen som kan stenges etter behov fra Reindriften.</p> <p>Masser skal om mulig benyttes til samfunnsnyttige tiltak</p>
<p>Annet</p>	<p>Plassering av massedeponi og bruk av masser må avklares med kommunen, slik at dette er klart før godkjenning av detaljplanen. Detaljplanen skal sendes til Bindal kommune for uttalelse før endelig godkjenning.</p> <p>Det må påses at vannforsyningsinteressene ikke blir negativt berørt.</p> <p>Anleggsarbeid skal gjennomføres med henblikk på å unngå skadelig partikkelavrenning til elva, og særlig i gytesesongen for laks og ørret.</p>

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

*Post 5: Naturforvaltning*

I søknaden m/fagrapporter er det påpekt flere avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking. Ved forrige behandling av saken mente Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) at det var nødvendig med nye registreringer av ungfiskbestanden i Terråkelva hvis det ble gitt konsesjon.

NVE mener at fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en selvstendig mulighet til å følge opp disse forholdene. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

*Post 6: Automatisk fredete kulturminner*

Ved forrige behandling av saken fattet Fylkestinget vedtak om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven måtte oppfylles i god tid før tiltak gjennomføres. Konsekvensvurderingen konkluderte med at potensialet for hittil ukjente kulturminner var middels negativt. Det ble ikke påvist kulturminner i konflikt med det planlagte tiltaket under Sametingets befaringsav områdene 03.09.2009. Fylkeskommunen signaliserer i sin høringsuttalelse til Terråk kraftverk at det derfor ikke påkrevet med ytterligere kulturhistoriske undersøkelser i området.

Vi viser til vilkårenes post 3 om konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv. Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8.

*Post 8: Terskler m.v.*

Standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot erosjonsskader m.m. Behov for nye terskler og vurdering av eksisterende er av de forhold som kan vurderes i forbindelse med detaljplanleggingen.

Tiltak for å gjøre strekningen opp til Hellifossen tilgjengelig for anadrom fisk kan pålegges med hjemmel i dette vilkåret. Å fjerne vandringshindre og etablere fisketrapp på strekningen nedenfor Stillelva kan være aktuelt. Hvilke konkrete tiltak som vil være nødvendig vil måtte avklares nærmere når endelig løsning for drikkevannsforsyningen foreligger. Vi forutsetter at tiltakshaver i samråd med NVE og FM/Miljødirektoratet utarbeider en plan over tiltak for å lette fiskens vandring på strekningen fra sjøen til Hellifossen.

*Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.*

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.



Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

#### *Post 11: Ferdsel.*

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte.

### **Øvrige forhold**

#### *Bruk av tippmasser*

Kommunen krever at tippmassene så langt som mulig brukes til samfunnsnyttige tiltak. Tiltakshaver har ingen innvendinger mot bruk av massene. NVE ser det som en fordel om overskuddsmasser fra tunneldrift kan utnyttes til lokale formål fremfor permanent deponering. I så fall må det allerede under detaljplanleggingen legges til grunn uttak av masser. Det må videre redegjøres for når og hvordan uttak og mellomlagring av masser skal foregå til minst mulig ulempe for landskap og miljø. Eventuelle uttak av masser fra gamle og nye tipper kan bare gjøres etter godkjent plan. Når det gjelder eiendomsrett til tunnelmasser viser vi til standardvilkåret som vil forhindre ukontrollert uttak som er uheldig for landskap og miljø.

#### *Dam Mellavatn*

I enkelte av høringsuttalelsene er det forslag/krav om at demningen i Mellavatnet må bygges opp igjen. Reparasjon av demningen i Mellavatnet vil bli svært kostbart og ifølge Plahtes Eiendommer vil det være vanskelig for Plahtes Eiendommer å kunne dekke en slik investering. Om det ikke gis konsesjon til Terråk kraftverk har Plahtes eiendommer signalisert at de vil søke om å legge ned demningen. Ved en ev. nedlegging vil landskapet forbli som i dag. Utvaskingssonen vil gro til over tid.

#### *Tilrettelegging for bruk av utmark*

Terråk Jeger og Fiskeforening viser til tiltak som ble påpekt i forrige runde for å tilrettelegge for bruken av utmarka og mener disse kan videreføres for det nye prosjektet. Blant tiltak som ble nevnt var bro over elva ved utløpet av Sørvatnet for tilgang til TJFFs hytter Tønna og Sørvassbu og båtopptrekk/båstø i Mellavatnet og Nervatnet. Da NVE ikke går inn for en løsning som omfatter områdene innenfor Mellavatnet anses dette forhold å bortfalle. Båtopptrekk ved Nervatnet er forhold av privatrettslig karakter som må avklares gjennom avtaler eller ved skjønn.

#### *Dekning av saksomkostninger*

Reinbeitedistriktet har krevd dekning av saksomkostninger og utgifter til juridisk bistand. NVE viser til dekning av utgifter kun gjelder for tiltak som behandles etter vassdragsreguleringsloven, der § 6 hjemler dette. Vannressursloven som Terråk kraftverk behandles etter har ikke tilsvarende bestemmelser om utgiftsdekning.

#### *Vannuttak til settefiskanlegg*

Plahtes eiendommer ønsker ny aktivitet i lokalene til Bindalsbruket. Et settefiskanlegg kan være en mulighet og ifølge Plahtes Eiendommer vil det da være nødvendig å ta ut vann fra Terråkelva til drift av anlegget. En løsning som er skissert er å ta vann fra inntaksmagasinet til Terråk kraftverk, Nervatnet. Det er estimert et vannbehov på ca. 85 l/s hele året. Hvorvidt et slikt tiltak vil kreve

konsesjon eller ikke vil bli vurdert i en egen prosess når det foreligger en konkret plan. Dersom et slikt uttak skjer innenfor gjeldende reglement for Nervatnet og Terråk kraftverk kan det være at virkningene på allmenne interesser i vassdraget er såpass begrenset at det er ikke nødvendig med en egen vassdragskonsesjon. Et slikt uttak fordrer en avtale mellom konsesjonær og settefiskanlegget. En ev. vannledning fra Nervatnet og frem til settefiskanlegget vil kunne håndteres gjennom kommunal byggesaksbehandling.

Vedlegg:

Kart

Vedlegg 1. Kart over utbyggingsområdet. Inntak i Nervatnet og kraftstasjon og utløp ved Hellifossen.

