



Bakgrunn for vedtak  
**Leirbukta kraftverk**

Tromsø kommune i Troms fylke



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Tinfos AS
Referanse	201103266-31
Dato	19.12.2017
Notatnummer	KSK-notat 100/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Brit Torill Haugen

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

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**  
Vangsvieien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

## Sammendrag

Leirbukta kraftverk (SUS) v/ Tinfos AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Leirbukta kraftverk i Leirbuktelva og Rasteelva i Tromsø kommune i Troms.

Leirbukta kraftverk vil utnytte et fall på 218 m i Leirbuktelva og 178 m i Rastelva. Inntaket i Leirbuktelva er planlagt på kote 225 og inntaket i Rastelva på kote 185. Vannveiene skal graves ned over en strekning på henholdsvis 1700 m og 800 m. Det er søkt om en 40 m lang ny permanent bilvei inn til kraftstasjonen og nye permanente bilveier opp til begge inntak. Tilknytning til eksisterende 22 kV-nett vil skje via en 150 m lang jordkabel. Kraftverket planlegges på kote 7 med to separate aggregat på 2,3 og 1,2 MW i samme stasjonsbygg. Middelvannføringen er beregnet til 536 l/s i Leirbuktelva og til 271 l/s i Rastelva. Det er planlagt slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring hele året i begge elvene. Dette utgjør 35 l/s i Leirbuktelva og 16 l/s i Rastelva.

**Tromsø kommune** kategoriserer Leirbukta kraftverk som den mest verdifulle av de omsøkte prosjektene i Tromsøpakken. **Fylkesmannen i Troms** har innsigelse til prosjektet med bakgrunn i biologisk mangfold og landskap. **Fylkeskommunen i Troms** vurderer Leirbuktelva/Rastelva som et område med høy verdi for friluftsliv og mener at elvene bør bevares uten inngrep. **Sametinget** har innsigelse til prosjektet med bakgrunn i at det vil ha vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring. **Direktoratet for mineralforvaltning** har ingen merknader til prosjektet. **Statens vegvesen** har kun generelle kommentarer til prosjektet. **FNF Troms** anmoder om at det ikke gis konsesjon på grunn av store verdier for friluftsliv og landskap, samt betydelig samlet belastning i Lyngsalpan og Ullsfjorden /Sørfjorden-området. **Ann Torunn Olsen** har en tomt like ved det planlagte kraftverket og stiller spørsmål om hennes eiendom vil bli berørt av en utbygging.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 10 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for 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 konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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 (OED) 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.

NVE legger stor vekt på at en utbygging av Leirbukta kraftverk vil berøre et friluftsområde av stor verdi. Tiltaket berører to elver, og de negative konsekvensene knyttet til inngrepet øker dermed i omfang både for landskapet og for utøvelsen av friluftsliv. En utbygging vil i tillegg berøre flyttlei og kalvingsland og dermed gi ulemper for reindrift, særlig i en anleggsperiode. NVE mener at fordelene ved å bygge ut Leirbukta kraftverk med en produksjon på 9,4 GWh/år til en relativt høy kostnad, ikke overstiger ulempene for landskap, friluftsliv og reindrift. Et prosjekt med høyt kostnadsnivå vil i mindre grad kan bære disse negative konsekvensene.



**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Leirbukta kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**

## Småkraftpakke Tromsø og Balsfjord

NVE har foretatt en samlet behandling av seks søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i kommunene Tromsø og Balsfjord i Troms. Respektive *bakgrunn for vedtak*-notater for de seks sakene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON (omsøkt GWh)	PRODUKSJON (gitt GWh)	KOSTNAD (Kr/kWh i 2017-tall)	KSK- NOTAT NR.
Balsfjord	Smalak	5,9	0	4,86 (Søker) 6,22 (NVE)	99/2017
Tromsø	Reipkrokkelva	7,8	7,5	3,95	102/2017
Tromsø	Mellomdalelva	8,2	0	4,58 (søker) 6,22 (NVE)	101/2017
Tromsø	Vasselva	7,6	7,3	4,20	108/2017
Tromsø	Lavangselva	10,9	10,4	3,90	109/2017
Tromsø	Leirbukta	10,0	0	4,04 (søker) 6,35 (NVE)	100/2017
Sum		50,4	25,2		

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonsøkte tiltakene, og for å gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandling av de seks sakene i småkraftpakken har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

I høringsperioden for sakene fremmet Sametinget innsigelse til samtlige søknader. Det ble avholdt konsultasjon/innsigelsesmøte med Sametinget den 17.10.2017. Sametinget valgte å opprettholde innsigelsene etter møtet.

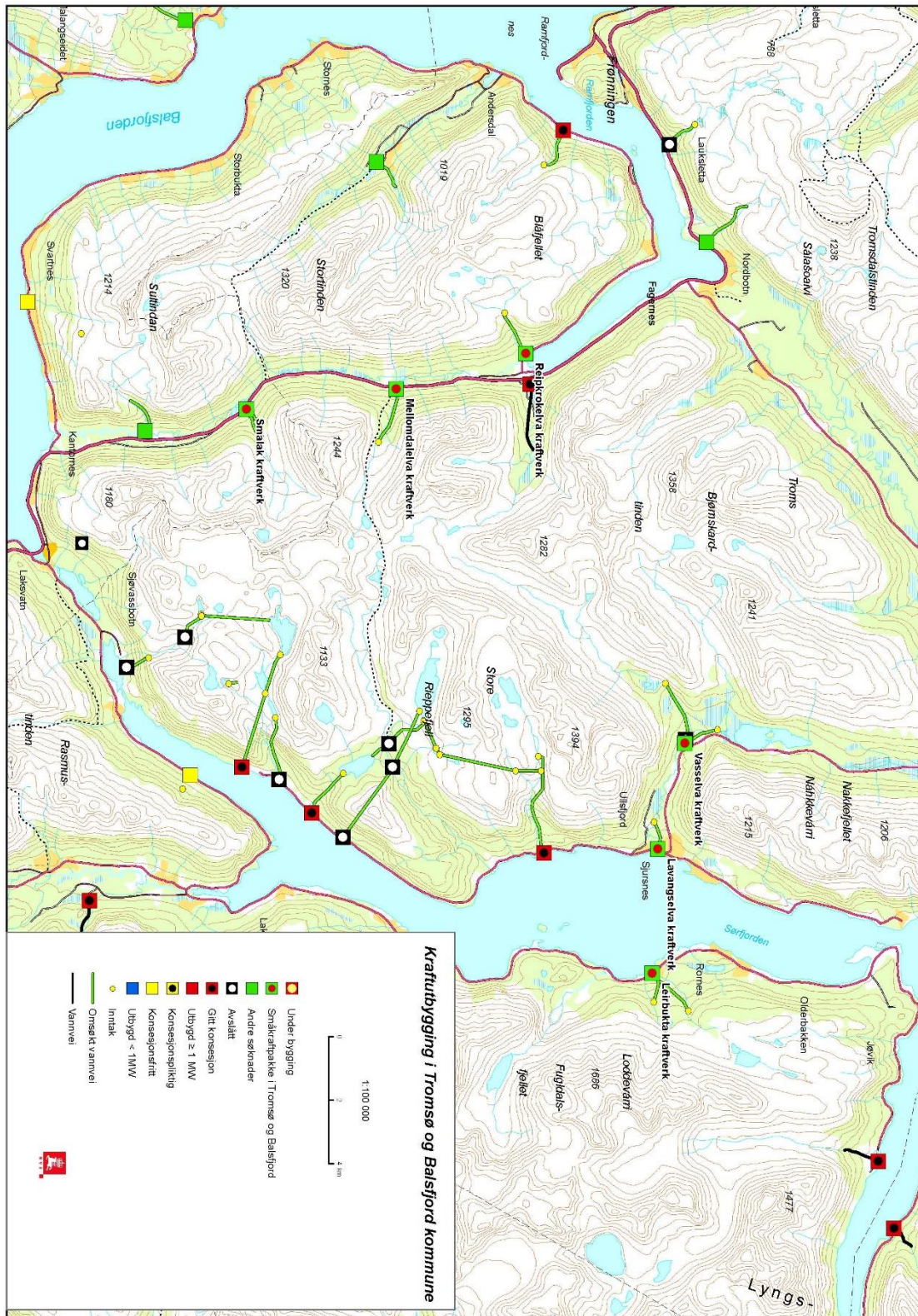
I høringsperioden for sakene fremmet Fylkesmannen i Troms innsigelse til Mellomdalelva, Reipkrokkelva, Lavangelva og Leirbukta kraftverk. Det ble avholdt innsigelsesmøte med Fylkesmannen den 2.10.2017. Fylkesmannen valgte å opprettholde innsigelsene etter møtet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de omsøkte kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Reipkrokkelva, Lavangelva og Vasselva kraftverk.

Det foreligger innsigelse til alle de tre sakene som har fått konsesjon. NVEs vedtak vil derfor bli oversendt til Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse, med mindre innsigelsene trekkes i løpet av klagefristen.

NVE mener at ulempene ved bygging av Leirbukta, Mellomdalelva og Smalak kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed ikke oppfylt for disse sakene og søknadene avslås.

Samlet vil NVEs positive vedtak gi inntil 25,2 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.



Figur 1 Kart over prosjektene i Tromsøpakka





## Innhold

Sammendrag .....	1
Småkraftpakke Tromsø og Balsfjord .....	3
Søknad .....	6
Høring og distriktsbehandling .....	10
NVEs vurdering.....	15
NVEs konklusjon .....	20
Vedlegg .....	21

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Leirbukta kraftverk (SUS) v/Tinfos AS, datert 18.01.2017:

### «Søknad om konsesjon for bygging av Leirbukta kraftverk

*Leirbukta Kraftverk SUS ønsker å utnytte vannfallet i Leirbuktelva og Rastelva, vassdragnr.: 203.60 i*

*Tromsø kommune i Troms fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

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

- å bygge Leirbukta kraftverk som beskrevet i søknaden.

#### **II Etter energiloven om tillatelse til:**

- bygging og drift av Leirbukta kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
- anleggskonsesjon for bygging og drift av 22 kV jordkabel som beskrevet i søknaden.»

## Leirbukta kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Leirbuktelva	Rastelva
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	8,51	3,87
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	16,9	8,5
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	63	70
Middelvannføring	l/s	536	271
Alminnelig lavvannføring	l/s	35	16
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	188	86
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	23	10
<b>KRAFTVERK</b>			
Inntak	moh.	225	185
Avløp	moh.	7	7
Lengde på berørt elvestrekning	m	2085	1000
Brutto fallhøyde	m	218	178
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,523	0,528
Slukeevne, maks	l/s	1179	596
Minste driftsvannføring	l/s	59	30
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	35	16
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	35	16
Tilløpsrør, diameter	mm	800	600
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1700	950
Installert effekt, maks	MW	2,3	1,2
Brukstid	timer	2919	2957
<b>PRODUKSJON</b>			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,54	0,79
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,09	2,36
Produksjon, årlig middel	GWh	6,63	3,42



**ØKONOMI**

Utbyggingskostnad	mill.kr	40
Utbyggingspris	kr/kWh	4,0

**Leirbukta kraftverk, elektriske anlegg****GENERATOR**

Ytelse	MVA	2,5	1,3
Spenning	kV	1	1

**TRANSFORMATOR**

Ytelse	MVA	4,2
Omsetning	kV/kV	22/1

**NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)**

Lengde	m	150
Nominell spenning	kV	22
	Jordkabel	

**Om søker**

Tinfos AS søker på vegne av Leirbukta kraftverk (SUS) som vil bli et aksjeselskap med eierandeler fordelt mellom berørte grunneiere og Tinfos AS. Tinfos AS har produsert kraft siden 1894 og har dermed over 120 års erfaring med utnyttelse av vannkraft.

**Beskrivelse av området**

Leirbuktelva og Rastelva er lokalisert på østsiden av Sørfjorden i Tromsø kommune. Leirbuktelva har sin kilde i Leirbuktvannet (270 moh). Rett øst for de planlagte inntakene går grensa til Lyngsalpene landskapsvernområde, og Store Durmålstinden (1445 moh) ligger rett bak. Tregrensa ligger på om lag 260 moh i dette området og det er furuskog i deler av tiltaksområdet. Begge elvene er relativt bratte og renner i til dels grov blokkmark og stein. Det er få markerte kulper og ingen større fossefall. Elvene renner under fylkesvei 293 nede ved Sørfjorden. I nedre delene av prosjektet er det noe dyrka mark og noen hus/hytter. På motsatt side av fjorden ligger Sjursnes.

**Teknisk plan***Inntak*

Inntaket til Leirbukta er planlagt på kote 225. Dammen til Leirbuktelva blir omtrent 15 m bred og 2-3 m høy betongdam. Dammen vil romme ca. 300 m<sup>3</sup>. I Rastelva er inntaket planlagt på kote 185. Dammen blir vil bli omtrent 10 m brei og 2 meter høy. Begge inntakene vil ha sideinntak med grovryst og finrist. Det vil bli etablert tapperør for tapping av minstevannføring som skal registreres og loggføres. Det er planlagt å installere luke med rørbruddsfunksjon ved begge inntak, som vil gå mot lukking når vannhastigheten i trykkørret overskrider en gitt kritisk verdi. Overløpene vil bli formet slik at de naturlige flommene ikke økes. Vannspeilet i inntaksdammen i Leirbuktelva vil strekke seg snaue 20 m bakover og dekke et areal på 150 m<sup>2</sup>. Tilsvarende vannspeil i Rastelva vil gå snaue 15 m bakover og dekke et areal på om lag 100 m<sup>2</sup>.

### *Vannvei*

Begge rørgatene skal graves ned over hele strekningen. Rørgaten fra Leirbuktelva blir omtrent 1700 m lang og vil følge terrenget sørvestover, vekk fra selve elveløpet, i en ganske rett linje til ca. kote 75 hvor den møter rørgaten fra Rastelva. Herfra vil begge rørgatene gå parallelt i rett linje ned til stasjonen. Leirbuktelva vil ha rør med diameter ca. 800 mm. Rørgaten fra Rastelva blir omtrent 950 m og vil gå vestover fra inntaket, og dreie litt sørover ved ca. kote 95. Herfra går røret rett ned til kraftstasjonen. Rørgaten vil bli forsøkt lagt i retttest mulig linje mot stasjonen og med retningsendringer der det er hensiktsmessig i forhold til terrenget. Rastelva vil ha rør med diameter på omtrent 600 mm.

### *Kraftstasjon*

Kraftstasjonen er tenkt anlagt på omtrent kote 7, ca. 50 m oppstrøms fylkesvei 293. Stasjonen vil ligge i utkanten av en løvskog som delvis vil skjerme innsynet fra veien og fra sør. Stasjonen blir synlig i terrenget fra nord. Bygget vil bli tilpasset omgivelsene i området for å minimere det visuelle inntrykket. Kraftstasjonen antas å få en grunnflate på ca. 150 m<sup>2</sup>. Det planlegges installasjon av to 5-6 strålers vertikale peltonaggregat. Aggregatet for Leirbuktelva vil ha maks effekt på 2.3 MW. Driftsvannføringen for Leirbuktelva vil ligge fra minimum 59 l/s til maksimum 1179 l/s. Generatoren får en maks ytelse på 2,5 MVA og en spenning på 1.0 kV. For Rastelva vil aggregatet ha maks effekt på 1.2 MW. Vannet fra kraftstasjonen skal ledes tilbake til en mindre bekk sør for stasjonen gjennom en åpen steinsatt kanal som blir ca. 20 meter lang. Kraftstasjonen med uteareal, parkeringsplass og avløpskanal vil permanent beslaglegge ca. 500 m<sup>2</sup>. I anleggsfasen vil riggområdet rundt stasjonstomta utgjøre ca. 1,0 daa.

### *Nettilknytning*

Nettilknytning av kraftverket er planlagt gjennom ca. 150 meter lang jordkabel, med spenning 22 kV og kabeltverrsnitt på 90 mm<sup>2</sup>. Jordkabelen skal følge rørtraseen østover de første 110 m, før kabelen vinkler av nordover langs eksisterende 22 kV linje frem til påkoblingspunkt i eksisterende trafo. Langs de siste 40 m frem til trafo er det behov for rydding av lauvskog i ei bredde på 5 m under anleggsarbeidet. Tilknytningspunktet vil bli en nettstasjon som Troms Kraft Nett AS monterer på angitt sted.

### *Veier*

Det skal lages en 450 m lang adkomstvei til kraftstasjonen med avkjøring fra Fv 293. For adkomst til begge inntak er det planlagt permanent bilvei med 4 m bredde, som vi følger rørtraseene nær hele veien. Det er et bratt parti rett nedstrøms inntaket i Rastelva, mellom kote 180 og kote 160, hvor veien vil legges i en sving utenom rørtraseen for å hindre for bratt stigning. Det samme gjelder for en kort strekning langs adkomstveien til inntaket i Leirbuktelva, i området hvor de to rørgatene møtes for felles trasé ned mot kraftstasjonen. Veien vil dimensjoneres for den planlagte anleggsvirksomheten. På de korte strekningene der adkomstveiene ikke følger rørgatene, blir det behov for hogst av skog i 10 m bredde i anleggsfasen. Samlet lengde på adkomstveiene til begge inntak blir ca. 2300 m.

### *Massetak og deponi*

Det meste av massene antas å bli fordelt som fyllingsmateriale langs rørtraseen og til adkomstveiene. Det blir derfor ikke behov for etablering av permanente massedeponi i tiltaksområdet. For midlertidig lagring av masser og rør, kombinert som riggområder blir det etablert tre mindre deponi hvorav det

øvre er lokalisert rundt kote 200, inntil rørtraseen fra Leirbuktelva. Her blir det behov for hogst av bjørkeskog på et areal tilsvarende ca. 0,6 daa. De to nedre deponiene er anlagt på innmark under gjengroing. Her er det derfor ikke nødvendig med hogst av skog annet enn rydding av noe krattvegetasjon. Samlet midlertidig arealbehov for de tre planlagte deponiene er ca. 4,25 daa under anleggsfasen. Etter avsluttet anleggsperiode vil eventuell masse lagret i de midlertidige deponiene, bli fjernet og områdene revegeteres med stedegen vegetasjon ved tildekking av topplag med jord og torv. Ved behov vil også riggområdene rundt kraftstasjonen og inntakene kunne benyttes til midlertidig lagring av masse.

#### Arealbruk

Arealbruk	Midlertidig arealbehov (m <sup>2</sup> )	Permanent arealbehov (m <sup>2</sup> )	Ev. merknader
Inntaksområder	800/800	250/150	Leirbuktelva/Rastelva
Rørgate (vannvei)	47240*	720**	Permanent arealbeslag**
Neddemt areal	-	150/100	Leirbuktelva/Rastelva
Veier***	2900	9360	Bilvei til stasjon og inntak
Kraftstasjonsområde	1000	500	
Rigg/deponi	4250	-	
Nettilknytning	200	-	
SUM	57 190	11 230	

\* Det er regnet med 20 meter brei rørgatetråse i anleggsfasen.

\*\* Det er regnet med 4 meter brei rørgatetråse i driftsfasen for del av rørgate uten adkomstvei.

\*\*\* Midlertidig arealbeslag av vei er inkludert i oppgitt arealbeslag for rørgata der vei følger røret. Permanent arealbeslag av rørgater er inkludert her, der vei følger rørgata.

### Forholdet til offentlige planer

#### Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel inngår prosjektområdet i et LNF-område der det i utgangspunktet ikke vil bli gitt tillatelse til bygging eller fradeling. I området for kraftstasjonen er det derimot tillatt spredt fritidsbebyggelse.

#### Andre verneområder

Vernegrensa for Lyngen landskapsvernområde ligger rundt 400 m ovenfor det planlagte inntaket i Leirbuktelva. I tillegg ligger Faueldalen naturreservat 1,5 km lenger sør.

#### Fylkes- og kommuneplaner for småkraftverk

Verken Troms fylkeskommune eller Tromsø kommune har utarbeidet egne planer for småkraftverk. I regional planstrategi for Troms 2012-2015, står utarbeidelse av «regional plan for vind- og småkraftverk» som en prioritert oppgave for Troms fylkeskommune i løpet av perioden, men det foreligger foreløpig ingen fylkesdelplan for småkraftverk i Troms.

Fylkesplanen for Troms (2014-2025) kommenterer ikke småkraft spesielt, men følgende er sagt om satsingen på fornybar energi:

*«Produksjon av fornybar energi skal økes, samtidig som det totale energiforbruket i Troms skal reduseres»*

#### *EUs vanndirektiv*

Tiltaket er planlagt i vannområde Troms. Leirbuktelva og Rastelva er kalkfattige elver som ligger i Fornes – Leirbukt bekkefelt (Id: 203-70-R) i vannområde Balsfjord – Karlsøy. Den økologiske tilstanden er definert som svært god. Forvaltningsplanen (2016-2021) for vannområdet Troms ble godkjent i juli 2016.

### **Høring og distriktsbehandling**

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 20.6.2017 sammen med representanter for søkeren, Fylkesmannen, fylkeskommunen, Sametinget og FNF Troms. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike 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:

**Tromsø kommune** behandlet saken i kommunestyrets møte den 22.6.2017. Kommunestyret er i utgangspunktet positiv til fornybar energiproduksjon og arbeidsplasser, men ber NVE se hen til at det allerede er gitt konsesjon til flere energianlegg i Tromsø som samlet sett vil gi stor energiproduksjon. Kommunen ber også NVE vurdere reindriftsinteressene nærmere i forbindelse med behandlinger av konsesjonssøknadene, og at det ikke gis tillatelse til utbygging av småkraftverk ved eventuelle konflikter med eksisterende næringsvirksomhet. Vedtaket henviser til saksframlegget og at rangeringen der legges til grunn. Leirbuktelva/Rastelva rangeres som den mest verdifulle av de 5 småkraftverkene:

*«Leirbukta kraftverk anses å innebære størst konflikt. Det vises til at prosjektet strekker seg helt opp til grensen for Lyngsalpan landskapsvernområde, og at lia fra fylkesveien og opp til landskapsvernområdet er et svært viktig friluftsområde. En utbygging vil også redusere områder med villmarkspreget jfr. INON-kart (områder mer enn 5 km fra tekniske inngrep). Inngrepene søknaden innebærer er også betydelig ut fra at det her er tale om utbygging av to vassdrag under ett. Et sentralt poeng er også at det tidligere er gjort inngrep i lisona opp mot landskapsvernområdet (Forneselva og Elleneelva)»*

**Fylkesmannen i Troms** avga uttalelse i brev til NVE den 3.5.2017. Fylkesmannen har fremmet *innsigelse* til søknaden om Leirbukta kraftverk:

*«Fylkesmannen har innsigelse til utbygging av Leirbukta kraftverk. Begrunnelse er virkning på rødlistet rovfugl og virkning på landskap av to parallelle vannveier og anlegg av to bilveier. To permanente bilveier gir negativ konsekvens for reindrift. Plassering av kraftstasjon og midlertidige massedeponi på dyrket og dyrkbar mark gir negativ konsekvens for landbruk.»*

**Troms fylkeskommune** behandlet saken administrativt og avga uttalelse i brev til NVE den 12.5.2017. Fylkeskommunen er positiv til utbygging av fornybar energi, men ber samtidig NVE vurdere og vektlegge samfunnsnyttene opp mot miljø- og naturhensyn når konsesjonssøknadene skal behandles. Leirbukta og Rastelva, sammen med Reipkrokkelva, vurderes å ha høyest verdi som friluftsområder samlet sett. Fylkeskommunen mener at disse elvene bør bevares uten inngrep.

**Sametinget** avga uttalelse i brev til NVE den 9.5.2017. Sametinget fremmer *innsigelse* til samtlige saker i småkraftpakken i Tromsø og Balsfjord. Innsigelsen ble begrunnet med at utbygging som omsøkt kan gi vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring (reindrift). NVE gjennomførte konsultasjon og innsigelsesmøte med Sametinget den 17.10.2017. Innsigelsen ble opprettholdt etter konsultasjonen.

**Direktoratet for mineralforvaltning** avga uttalelse i brev til NVE den 11.4.2017. Etter hva direktoratet kan se vil ikke tiltaket berøre viktige registrerte mineralforekomster.

**Statens vegvesen** avga uttalelse i brev til NVE den 9.3.2017 hvor det vises til at tiltak ved fylkesveier og riksveier må behandles av vegvesenet. De minner samtidig om byggeforbudssonen og at avkjørsler skal følge vegvesenets krav.

**Forum for natur og friluftsliv (FNF) Troms** avga uttalelse i brev til NVE den 4.5.2017. FNF anbefaler at det ikke gis konsesjon til prosjektet. I vurderingen legges det vekt på at utbyggingen ligger i et svært viktig friluftsområde ved Lyngsalpan og at landskapet har stor verdi i dette området. Den samlede belastningen i området er også et sentralt tema.

**Ann Torunn Olsen** sendte den 9.10.17 inn en uttalelse til Leirbukta kraftverk. Hun informerer i sitt brev om at hun har en tomt like ved det planlagt kraftverket. Hun stiller spørsmål ved om hennes eiendom vil bli berørt av prosjektet og om støy fra kraftstasjonen.

**Tinfos AS** kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i e-post til NVE den 9.5.2017:

Søkers kommentar til Tromsø kommune:

*«Søker har i sin beskrivelse og verdsetting av friluftslivsinteressene i området lagt et mindre område til grunn, enn hva som er gjort ved friluftslivskartleggingen i Tromsø kommune. Området Holmbuktura – Jøvik som er verdsatt som svært viktig for friluftsliv, omfatter et stort areal. Lokalt i Leirbukta er det med unntak av tursti som går opp på nordsiden av Leirbuktelva, få spor etter markert bruk i friluftslivssammenheng. Da rørgata for Leirbuktelva er planlagt sør for elva i god avstand fra nevnte tursti, mener søker at tiltaket vil få liten negativ konsekvens for friluftsliv til tross for at tiltaksområdet inngår i et stort område verdsatt som svært viktig nærturområde.»*

Søkers kommentar til Sametinget:

*«Samiske kulturminner: Søker/utbygger bekrefter at påviste kulturminner i nærområdet ikke vil bli berørt av planlagte tiltak.*

*Reindrift: Søker har vurdert konsekvenser for reindrift i søknaden basert på grove kart til reindriftsforvaltningen. Inntegnet flyttelei ligger oppstrøms planlagt inntak for Leirbuktelva og vil ikke berøres her. Inntaket i Rastelva ligger innenfor kartfesta flyttelei, men ut fra terrengets utforming med bratt skogbesatt terreng umiddelbart nedstrøms inntaket, så antas reinen å flyttes oppstrøms inntaket også for Rastelva. Da inntakene ligger nær omtalte flyttelei ser*

*søker behovet for å tilpasse byggetid i samråd med reindriftsforvaltningen, da anleggsperioden kan virke forstyrrende for reinen i perioder hvor flytteleien er i bruk.*

*Søker har gjort en vurdering av samlet belastning for reindrift basert på utbygde og omsøkte kraftverk jf. kapittel 3.20 i søknaden, samt søkers kommentarer til uttalelse fra Fylkesmannen i Troms referert under.»*

Søkers kommentar til FNF Troms.

*«Friluftsliv: Søker viser til sin kommentar angående tiltakets konsekvenser for friluftsliv gitt under svar på høringsuttalelse fra Troms fylkeskommune referert over.*

*Landskap og INON: FNF Troms mener verdi og konsekvens for landskap må oppjusteres til stor pga. at tiltaksområdet grenser opp mot Lyngsalpene. De refererer til at inngrepet med inntak i to elver vil bli betydelig, samt at utbyggingen vil medføre tap av 2,0 km<sup>2</sup> villmarkspregede områder. Søker minner om at INON nå er avviklet som verktøy i forvaltningen. Søker er enig i at tiltaket med to rørgater blir godt synlig fra fjorden og Sjursnessiden de første årene etter utbygging, men når rørgatene gror igjen etter få år, vil tiltaket være lite synlig og skjemmende for landskapet. Søker kan være villig til å revurdere permanent vei til begge inntak, mot erstatning i ATV-sleper som utelukkende holdes fri for trær. Søker fastholder sin vurdering av tiltakets konsekvens for landskap og store sammenhengende naturområder slik det fremgår i søknaden.»*

Søkers kommentar til Fylkesmannen i Troms:

*«Naturtyper og artsmangfold: Fylkesmannen (FM) viser i sin uttalelse til mulige funn av flere reir fra en rødlistet fugleart (NT) i området. Søker kan bekrefte at det i forbindelse med utarbeidelsen av miljørapporten i 2010/2011 ikke ble påvist reir av noen rødlistet fugleart innenfor influensområdet. FM hadde da heller ingen opplysninger om dette på tidspunktet miljørapporten ble utarbeidet. Søker avventer resultat av FM sin oppfølging av lokaliteten våren 2017.*

*Akvatisk miljø: FM har ingen merknader til søkers vurdering av akvatisk miljø.*

*Landskap: FM stiller spørsmål ved verdisettingen av landskapet. FM mener den skogkledte lia opp til tinderekka langs Ullsfjorden bør verdivurderes samlet. FM har flere merknader til konsekvensene av inngrepet, og mener at søknaden undervurderer disse. Her viser FM bl.a. til dobbel rørgate og permanente bilveier til begge inntak som negative faktorer. FM viser også til bortfall av INON som negative faktor.*

*Søker er ikke enig med FM i at Lyngsalpan landskapsvernområde og verneformålet her, skal gjelde for verdisetting av landskapet i tiltaksområdet. Søker er av den oppfatning av landskapet som berøres av tiltaket må defineres innenfor et mindre landskapsrom enn det FM mener bør være gjeldene praksis. Søker er enig i at tiltaket med to rørgater vil være godt synlig de første årene etter utbygging. For at inngrepet i større grad skal absorberes av landskapet ved raskest mulig revegetering, er søker innstilt på å utelate permanent vei til begge inntak. Permanent vei kan i stedet erstattes med ATV-sleper uten annen tilrettelegging enn at de holdes fri for trær. Dette vil etter søkers oppfatning avbøte de negative konsekvensene for landskapet og sikre at tiltaket blir lite synlig i løpet av få år. Når det gjelder FM bemerkning angående frafall av INON, minner søker om at INON nå er avviklet som forvaltningsverktøy jf. revidert søknadsmal fra NVE. Søker mener av den grunn at bortfall av*

*INON ikke skal tillegges avgjørende vekt. Friluftsliv: FM viser til at søkers verdivurdering ikke er i samsvar med Tromsø kommunes kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder. Søker viser her til sin kommentar knyttet til friluftsliv gitt til uttalelse fra Troms fylkeskommune referert over.*

*Minstevannføring: Om det gis konsesjon mener FM at det må pålegges minstevannføring på 5- persentilnivå. Søker har gjort sine vurderinger basert på utarbeidede hydrologiske vurderinger, samt egne observasjoner og økonomiske vurderinger. Basert på innsendt dokumentasjon til NVE overlater søker disse vurderingene til konsesjonsmyndigheten.*

*Landbruk: FM påpeker at utbyggingen berører innmark og dyrkbare arealer jf. kartlag på Kilden, NIBIO og de ønsker derav vurdering av konsekvenser også for mulige dyrkbare områder.*

*Søker viser til sin omtale i søknaden der det fremgår at stasjonstomta med tilkomst og utløp, samt de to omtalte midlertidige deponiene, ligger på innmark under gjengroing. Ergo blir innmark som benyttes aktivt til grasproduksjon per dato, ikke berørt. De midlertidige deponiene vil fjernes i løpet av kort tid og får etter søkers oppfatning ingen betydning for jordbruksproduksjon. Når det gjelder dyrkbare arealer som FM viser til, minner søker om kartlag AR50 har stor unøyaktighet. Arealene som her vises til som dyrkbare, må i tilfelle oppdyrking, dreneres som følge av myr/fuktig mark. Det er ut fra kostnadshensyn lite sannsynlig at dette vil bli aktuelt i uoverskuelig fremtid. Dersom det hadde blitt tillagt avgjørende vekt, ville søker selvsagt vært villig til å se på alternativ stasjonsplassering, men kan ikke se at dette er av avgjørende betydning her. Søker fastholder sin vurdering av konsekvenser for landbruk.*

*Reindrift: FM er i hovedsak enig i søkers vurdering av tiltakets konsekvenser for reindriftnæringen.*

*FM reindriftsfaglige vurdering er at Leirbukta kraftverk er et prosjekt som, med god dialog omkring anleggsperioden og ingen permanente anleggsveier, vil kunne gjennomføres uten store negative konsekvenser for reindriften i området.*

*Søker er enig med FM i deres uttalelse om reindrift og er villig til å kutte ut permanente veier til begge inntak, samt i dialog med reinbeitedistriktet tilpasse byggeperioden til tider som er uproblematisk for flyttelei og kalvingsperioden.»*

Søkers kommentar til Statens vegvesen:

*«Søker/utbygger planlegger å etablere ny avkjøring fra Fv293 for adkomst til kraftstasjonen. Utbygger vil som del av detaljplanleggingen ta kontakt med Statens vegvesen for å avklare behovet for godkjenning av ny avkjøring m.m.*

\*\*\*\*

*Avslutningsvis vil vi vise til at Tinfos har sitt hovedsete på et vernet område i Notodden. På dette området driver vi kraft- og kulturanlegg. Vi har de senere år mottatt Telemark Fylkeskommunes Byggeskikkpris to ganger for vårt arbeid på dette området. På denne bakgrunn, samt på bakgrunn av vår lange fartstid som kraftprodusent, anser vi at vår kompetanse og erfaring tilsier at også Leirbukta Kraftverk kan og vil bli bygget på en måte som ivaretar både naturmangfoldet og estetikken i område.»*





### **Tilleggsopplysninger**

NVE har avholdt innsigelsesmøte med Fylkesmannen i Troms og konsultasjon/innsigelsesmøte med Sametinget. Det foreligger godkjente referat fra begge møtene.

## NVEs vurdering

### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

For Leirbuktelva vil kraftverket utnytte et nedbørfelt på 8,51 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 536 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 1,7 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 188 og 23 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 35 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1179 l/s og minste driftsvannføring 59 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 35 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 73 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

For Rastelva vil kraftverket utnytte et nedbørfelt på 3,87 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 536 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,3 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 86 og 10 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 16 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 596 l/s og minste driftsvannføring 30 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 16 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 73 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 220 % av middelvannføringen i Leirbuktelva og foreslått minstevannføring på 35 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på omtrent 145 l/s rett nedstrøms inntaket i Leirbuktelva 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 52 dager i et middels vått år. I 103 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring 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 80 l/s ved kraftstasjonen.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 220 % av middelvannføringen i Rastelva og foreslått minstevannføring på 16 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på omtrent 73 l/s rett nedstrøms inntaket i Leirbukt elva 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 52 dager i et middels vått år. I 103 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring 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 80 l/s ved kraftstasjonen.

### Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Leirbukta kraftverk til omtrent 10 GWh fordelt på 2,3 GWh

vinterproduksjon og 7,4 GWh sommerproduksjon. Samlet installert effekt er 3,5 MW. Byggekostnadene er estimert til 40 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,0 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Beregningene viser at søker har lagt til grunn en urealistisk høy virkningsgrad for kraftverket. NVE legger i sine beregninger til grunn en virkningsgrad på 87 %. Dette gir en samlet installert effekt på 3,1 MW som gir en produksjon på 9,4 GWh/år. De estimerte kostnadene som legges til grunn i søknaden er lavere enn det NVE legger til grunn etter «Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (<10 MW)». Etter indeksjustering 1.1.2017 estimerer NVE kostnaden til å bli 61,6 mill. kr. Basert på NVEs verdier for produksjon og kostnad referert til prisnivå 1.1.2017 vil prosjektet ha en spesifikk utbyggingskostnad på 6,35 kr/kWh. Når dette legges til grunn er energikostnadene over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,49 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,41-0,58). Energifkostnaden 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 7 øre/kWh.

Ut fra disse beregningene er det et sprik i utbyggingskostnaden på over 2 kr/kWh mellom søkers og NVEs tall. Om man legger NVEs tall til grunn vil Leirbukta kraftverk ha en utbyggingspris som er langt høyere enn gjennomsnittet sammenlignet med konsesjonssøknader for småkraftverk de siste årene. Prosjektet har dermed en høyere utbyggingskostnad enn gjennomsnittet sammenlignet med konsesjonssaker for småkraftverk de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

### **Landskap og friluftsliv**

Leirbukta kraftverk er planlagt på østsiden av Sørfjorden i utkanten av Lyngsalpan landskapsvernområde. På motsatt side av fjorden ligger Sjursnes. Fjorden er omkranset av alpine tinder og rett bak det planlagte tiltaket ligger Store Durmålstinden (1567 moh). I sør ligger Faueldalen (Fugldalen) med Faueldalen naturreservat, og denne dalen leder inn mot Jiehkevárri, som er fylkets høyeste fjell med sine 1834 moh. Troms fylkeskommune har sammen med kommunene, lokale og regionale friluftsansjoner kartlagt friluftslivsområder i Troms fylke. Områdene er kartlagt ut ifra fire kategorier; ikke klassifisert, registrert, viktig og svært viktig. Leirbuktelva og Rastelva ligger i friluftsområdet Holmbuktura – Jøvik som totalt har fått verdi A, et svært viktig friluftsområde. Området får høy score på at det er uten inngrep, men også ut fra tilgjengelighet, bruksfrekvens, og opplevelseskvaliteter. Det er satt ut 12 turpostkasser i dette området, og disse er godt besøkt ifølge faktaarket for kartlagte friluftsområder. 2 av disse kassene er plassert ved Leirbuktvatnet og en er plassert rett sør for Rastelva, ved Harje.

Fylkesmannen og fylkeskommunen trekker begge frem området verdi for friluftsliv, og fylkesmannen stiller i sin uttalelse spørsmål ved verdisetningen av landskapet. Tromsø kommune legger vekt på tiltakets plassering i umiddelbar nærhet til landskapsvernområdet midt i et svært viktig friluftsområde. FNF påpeker viktigheten av friluftsliv, men også koplingen mot landskapsopplevelsen og et område som er urørt. FNF mener at inngrepene vil bli godt synlig fra fjorden og fra Sjursnes.

NVE merker seg at Leirbukta kraftverk er planlagt i et område som kommunen og regionale myndigheter kategoriserer som områder med stor verdi for friluftsliv og landskap.

Ifølge Olje- og energidepartementets «Retningslinjer for små vannkraftverk», skal det ved planlegging av småkraftverk i områder som klassifiseres som friluftsområder av stor verdi bli lagt vekt på å unngå

tiltak som reduserer verdien for friluftslivet. Dersom det gis konsesjon kan det stilles krav om prosjektilpasninger og/eller avbøtende tiltak.

Fylkesmannen er negativ til permanent vei og rørgater. Tinfos AS har i sine kommentarer til høringsuttalelsene uttalt at de kan utelate permanent vei opp til inntakene. Veiene skal erstattes med ATV-vei som ikke skal vedlikeholdes mer enn at den holdes fri for trevegetasjon. NVE mener at det er mulig å stille vilkår om at prosjektet skal være veiløst. Rørgatene vil derimot bli godt synlig, særlig i en anleggsfase. På befaringen kunne man observere at enkelte steder var overdekning tynn og det vil bli behov for noe sprenging. Over tid vil rørgatene derimot gro igjen og framstå som treløse passasjer i landskapet. Siden prosjektet er planlagt i to elver og med to rørgater, så øker graden av synlighet.

Flere av høringspartene har kommentert urørthet. I de nedre delene av prosjektet er området preget av fylkesveien og noen få hus. Så snart man beveger seg oppover i terrenget og opp mot inntaket fremstår området som urørt. Det at et område er uten inngrep er en verdi i seg selv. I dette tilfellet kan fraværet av inngrep vurderes sammen med utøvelse av friluftsliv og landskapsopplevelsen. Dermed vil verdien av at området er inngrepsfritt forsterkes.

NVE mener at opplevelsverdien av landskapet, både i stor og liten skala vil bli redusert ved en utbygging av Leirbuktelva og Rastelva. Tiltaket vil bli synlig fra fjorden, når du beveger deg i nærområdet til de to elvene og fra toppene rundt Ullsfjorden. Det at tiltaket berører to elver gjør at den negative konsekvensen veier tyngre med tanke på omfanget av inngrepet både for landskap og urørthet. Sett i sammenheng med at tiltaket er planlagt midt i et svært viktig friluftsområde, mener NVE at dette skal gis vesentlig vekt i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

## Reindrift

Leirbukta kraftverk er planlagt i Ivgolahku/Lakselvdalen/Lyngsdalen reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet har sommerbeite på den sørlige delen av Lyngenhavøya. Dette beiteområdet strekker seg også inn i Tromsø, Balsfjord og Storfjord kommuner. Distriktet er delt opp i to siidaer; Gaup- og Turisiida.

Ifølge reindriftskart brukes tiltaksområdet som vår- og sommerbeite og er definert som kalvingsland. NVE legger disse kartene til grunn, sammen med høringsuttalelsene, når vi gjøre våre vurderinger. Det er i tillegg inntegnet en flyttlei i området der inntaket i Rastelva er planlagt og like nord for inntaket i Leirbuktelva.

Fylkesmannen i Troms skriver at det er en forutsetning at tiltaket ikke kommer i konflikt med viktige reindriftsinteresser og reindriftsloven § 22, «*Reindriftsutøvere har adgang til fritt og uhindret å drive og forflytte rein i de deler av reinbeiteområdet hvor reinen lovlig kan ferdes og adgang til flytting med rein etter tradisjonelle flyttleier*». Fylkesmannen er negativ til å etablere vei til inntaket, men mener det er mulig å tilpasse anleggsperioden slik at det ikke vil føre til store negative konsekvenser for reindriften. Sametinget har fremmet innsigelse til Leirbukta kraftverk med begrunnelse i at tiltaket vil få vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring.

NVE viser til Olje og energidepartementets retningslinjer for små vannkraftverk der det står at særverdiområder som kalvingsland og flyttleier er områder som har stor verdi for reindrift. Tiltaksområdet til Leirbukta kraftverk ligger midt i særverdiområder, flyttlei og kalvingsområder, for reinbeitedistriktet, og er dermed av stor verdi.

I store deler av anleggsfasen vil tiltaksområdet ikke egne seg for rein, slik NVE ser det. Med to inntak og to rørgater økes omfanget, både i anleggstid og areal som påvirkes. Som et avbøtende tiltak er det

mulig å begrense byggeperioden til utenom kalvingen og i de periodene da reinen ikke oppholder seg i området. Dette kan på sin side føre til at anleggsperioden forlenges og dermed strekkes over mer enn en sesong, som er en ytterligere negativ konsekvens. Det er også mulig å bruke andre kalvingsområder i en byggeperiode. Dette vil på sin side føre til at belastningen på andre beiteareal i reinbeitedistriktet vil øke.

Søker foreslår i sine kommentarer til høringsuttalelser å ikke etablere permanent anleggsvei opp til inntaket, og dette demper dermed noe av konfliktnivået i en driftsfase. Det utelukkes ikke at en ATV-vei også kan bidra til noe økt ferdsel, men ikke i like stor grad som en permanent vei. Økt ferdsel som en følge av forenklet tilkomst samt ev. tilsynsvirksomhet av inntak i kalvingsperioden er kritisk for drektige simler og nyfødte kalver.

I forhold til samlet belastning for reinbeitedistriktet så er det gitt 2 konsesjoner og det er bygd 2 småkraftverk på den sørlige delen av Lyngnehavøya. 3 av disse berører flyttlei og alle 4 ligger i vårbeite/kalvingsland. Forneselva krafverk (utbygd) og Gjerdeselva kraftverk (er til klagebehandling hos OED), er begge lokalisert langs Kjosenfjorden/ Kjosen, og avstanden til Leirbukta er ikke stor. Dermed øker verdien av området ved Leirbuktelva og Rastelva, slik NVE ser det.

NVE legger vekt på at tiltaket kan få negative konsekvenser for særverdiområder som kalvingsland og flyttlei, særlig i anleggsfasen. Etter NVEs syn må det imidlertid legges til grunn at kraftverket også kan ha ulemper for reindriften etter anleggsperioden, dette som følge av nye tekniske inngrep og noe fare for økt ferdsel i området. NVE mener videre at Leirbukta kraftverk vil bidra til å øke en samlet belastning noe for reindriften hva gjelder kalvingsland. Konsekvensene er av en slik grad at det må tillegges vekt i spørsmålet om konsesjon skal gis eller ikke.

## **Naturmangfold**

### *Terrestrisk miljø*

Det er Faun Naturforvaltning som har stått for miljørapporten som er vedlagt søknaden om Leirbukta kraftverk. Det er ifølge rapporten ingen registrerte verdifulle naturtyper i influensområdet til Leirbukta kraftverk. Rett nord for Leirbuktelva er det registrert en kystfuruskog av lokal verdi. Denne lokaliteten vil ikke bli berørt av en eventuell utbygging. Det er registrert en rødlistet fugleart som er nær truet (NT) i prosjektområdet. Registreringen er gjort av Fylkesmannen i Troms. Registreringen av arten danner noe av grunnlaget for Fylkesmannens innsigelse til Leirbukta kraftverk.

NVE mener at det er mulig å stille vilkår som ivaretar hensynet til den registrerte rødlista fuglearten. Så lenge det tas hensyn til hekkende fugl i en eventuell anleggsperiode samtidig som reirtrær ikke felles, så kan tiltaket la seg gjennomføre uten store negative konsekvenser for arten. Forholdet til rødlistet fugleart er derfor ikke avgjørende for om det blir gitt konsesjon eller ikke.

### *Akvatisk miljø*

Både Leirbuktelva og Rastelva har en bratt topografi, men gradienten slaker noe ut ned mot fjorden. I følge miljørapporten er de to elvene ikke egnet habitat for anadrome fiskearter eller for elvemusling. Begge elvene er lagt i kulvert under fylkesvei 293 og disse kulvertene fungerer som effektive vandringshinder for mulig oppvandring av anadrom fisk. Ut fra den informasjonen som foreligger er NVE enig i at elvene ikke har noen spesiell verdi for det akvatiske miljøet, og temaet er dermed ikke vektlagt i vedtaket.

### *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 Leirbukta 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 søknaden, miljørapport, høringsuttalelser samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 13.11.17. 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 Leirbukta kraftverk finnes det en rødlistet fugleart som er nær truet (NT). En eventuell utbygging av Leirbuktelva og Rastelva 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 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Leirbukta kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Leirbukta kraftverk behandles sammen med fire andre kraftverk i Tromsø kommune, og to av disse er lokalisert rett over på andre siden av fjorden. Fra før er det gitt konsesjon til flere småkraftverk inn mot randsonen til Lyngen landskapsvernområde. Det er Reinelv kraftverk, Kjeldalselva kraftverk og Gjerdelva kraftverk. Sistnevnte er påklaget til Olje- og energidepartementet og ligger der til klagebehandling. Det er også flere småkraftverk som er allerede utbygd; Forneselva kraftverk, Tyttebærelva kraftverk, Ellenelva kraftverk og Rottenvik kraftverk. Kraftverkene ligger relativt spredt over et stort område, og Leirbukta kraftverk er det eneste på denne siden av Sørfjorden. Store deler av området øst for prosjektet er avsatt til naturvernområder, landskapsvernområder eller er med i verneplan for vassdrag. 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.

### **Konsekvenser av kraftlinjer**

Det er planlagt å legge en 150 m lang jordkabel langs rørgatetraseen frem til eksisterende trafo. Kabelen vil ikke ha virkninger utover konsekvensene for bygging av Leirbukta kraftverk med unntak av en strekning på 40 m der det må hogges noe skog. NVE vurderer konsekvensene av kabelen til være ubetydelige og legger ikke vekt på dette i vår vurdering.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utbygging av Leirbukta kraftverk vil etter NVEs beregninger gi 9,4 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes vanlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til

søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Leirbukta kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og kan dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **Oppsummering**

NVE legger stor vekt på at en utbygging av Leirbukta kraftverk vil berøre et friluftsområde av stor verdi. Tiltaket berører to elver, og de negative konsekvensene knyttet til inngrepet øker dermed i omfang både for landskapet og for utøvelsen av friluftsliv. En utbygging vil i tillegg berøre flyttlei og kalvingsland og dermed gi ulemper for reindrift, særlig i en anleggsperiode. NVE mener at fordelene ved å bygge ut Leirbukta kraftverk med en produksjon på 9,4 GWh/år til en relativt høy kostnad, ikke overstiger ulempene for landskap, friluftsliv og reindrift. Et prosjekt med høyt kostnadsnivå vil i mindre grad kan bære disse negative konsekvensene.

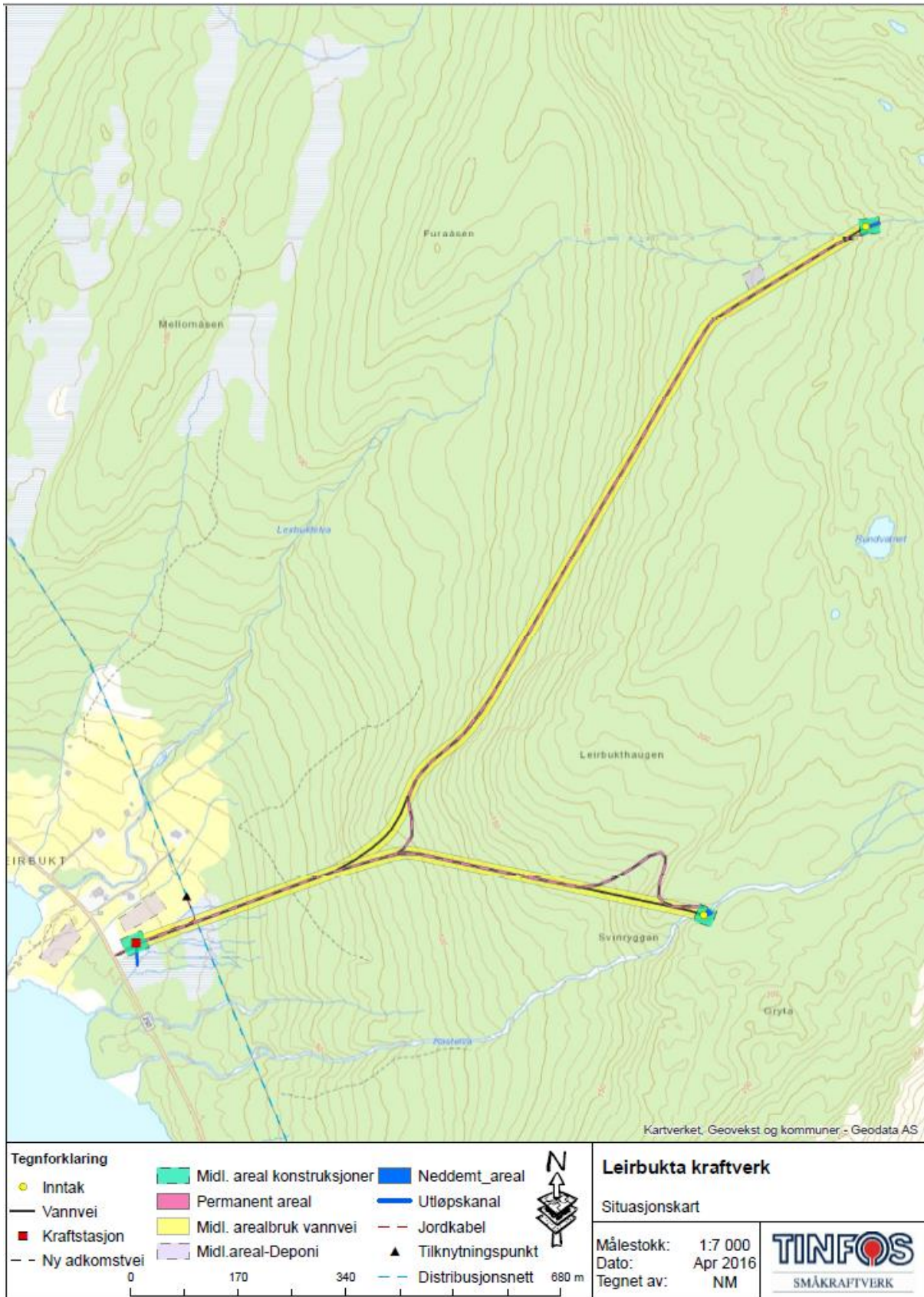
### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Leirbukta kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.



Vedlegg



Figur 2 Kart over planene for Leirbukta kraftverk.