



Bakgrunn for vedtak Vasselva kraftverk

Tromsø kommune i Troms fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Småkraft AS
Referanse	201201639
Dato	20.12.2017
Notatnummer	KSK-notat 108/17
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Dag Kjellevold

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: 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

Småkraft AS søker om tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å utnytte fallet i Vasselve i Tromsø kommune i Troms. Kraftverket vil få en installert effekt på 2,8 MW og en årlig fornybar energiproduksjon på inntil 7,6 GWh. Det er planlagt å utnytte et fall på 70 m, med inntak på kote 165 og kraftstasjon på kote 95. Det må bygges til sammen ca. 500 m med ny permanent vei til kraftstasjon. Vannveien blir ca. 1,1 km lang og er planlagt som nedgravd rør. Det er planlagt slipp av minstevannføring ved inntaket tilsvarende alminnelig lavvannføring, dvs 230 l/s hele året.

Høringsuttalelsene som har kommet inn er noe delt i synet på tiltaket. **Tromsø kommune** har i sin innstilling pekt på at NVEs behandling av søknader må se hen til at det allerede er gitt konsesjon til energianlegg i Tromsø, som samlet sett vil gi stor energiproduksjon. Det er dermed ikke gitt at ytterligere utbygging av småkraftverk reflekterer et behov i lokal samfunnsmessig sammenheng. **Fylkesmannen i Troms** kan akseptere en utbygging under forutsetning av en del krav i vilkårene. **Fylkeskommunen i Troms** har ingen spesielle merknader til søknaden. **Sametinget** har fremmet innsigelse med begrunnelse at en konsesjon kan medføre vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring. **Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt** er negative til en utbygging og mener at småkraftverket vil kunne påvirke en flyttlei og beiteland negativt. De mener kraftverket vil komme i konflikt med uerstattlige områder for reindriften i distriktet. **FNF Troms** vektet Vasselve å ha noe lavere verdi for friluftsliv og landskap. **Statens vegvesen** og **Direktoratet for mineralforvaltning** har uttalt seg av generell karakter.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 7,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon til en pris nær gjennomsnittet for vind- og småkraftverk. 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 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.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Vasselve kraftverk vil påvirke reindrift og fisk i elva. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivarettatt, samtidig som en utbygging vil gi et tilskudd på 7,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon.

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 Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Vasselve kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Småkraftpakke Tromsø

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 konsesjonssøkte 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 konsultasjonsmøte 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 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.



Innhold

Sammendrag	1
Søknad	5
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering.....	14
NVEs konklusjon	22
Forholdet til annet lovverk	23
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	25
Vedlegg	27

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 09.01.2017:

*«SØKNAD OM TILLATELSE TIL Å BYGGE VASSELVA KRAFTVERK I TROMSØ
KOMMUNE, TROMS FYLKE*

*Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Vasselva i Tromsø kommune i Troms fylke, og
søker herved om følgende tillatelser:*

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

- Bygging av Vasselva kraftverk i samsvar med fremlagte planer

2. Etter energiloven om tillatelse til:

*- Bygging og drift av Vasselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og
kraftlinjer som beskrevet i søknaden*

*- Anleggskonsesjon for bygging og drift av 22kV jordkabel som beskrevet i
Søknaden»*

Vasselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	30,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	57,4
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	60
Middelvannføring	l/s	2180
Alminnelig lavvannføring	l/s	230
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	500
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	150
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	165
Avløp	moh.	95
Lengde på berørt elvestrekning	M	1350
Brutto fallhøyde	m	70
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,16
Slukeevne, maks	l/s	4800
Minste driftsvannføring	l/s	300
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	230
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	230
Tilløpsrør, diameter	mm	1400
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1120
Installert effekt, maks	MW	2,8
Brukstid	timer	3095

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	-
HRV	moh.	
LRV	moh.	

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,1
Produksjon, årlig middel	GWh	7,6

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	32,4
Utbyggingspris	kr/kWh	4,20

Vasselva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,9
Spennings	kV	0,69 alternativ 1,0

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,5
Omsetning	kV/kV	0,69 alternativ 1,0/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	700
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Tiltakshaver for Vasselva kraftverk er Småkraft AS. Småkraft AS er et produksjonsselskap etablert i 2002 som eies av Aquila Capital. Målet til Småkraft AS er å bygge ut en produksjonskapasitet på 1,5 TWh/år innen 2021. Grunneierne vil beholde eiendomsretten til fallet.

Tiltakshaver har inngått avtale med grunn- og fallrettseieren i elven om utvikling og utbygging av Vasselva kraftverk.

Beskrivelse av området

Vasselva har sin opprinnelse i Nakkevatnet (168 moh) i Tromsø kommune og renner i sørlig retning til samløpet med Namdalselva fra Namdalen og deretter Sennedalselva fra Sennedalen. Begge sideelvene kommer inn fra vest, henholdsvis like oppstrøms og like nedstrøms tiltaksområdet. Fra samløpet med Sennedalselva, om lag kote 90, renner Vasselva videre mot sørøst gjennom Lavangsdalen til utløpet i Sørfjorden ved Sjursnes. Prosjektet utnytter et 30,30 km² stort nedbørfelt ved inntak på høydekote 165 m. Den vestlige greinen omfatter Namdalen, som er uten tekniske inngrep. Den nordlige greinen omfatter i hovedsak Nakkevatnet, og preges av hovedveien mot Sjursnes og ellers noe fritidsbebyggelse. Det er fast bosetting og litt innmarksareal på Fjellvang like øst for planlagt rørgatetrasé. Det meste av nedbørfeltet ligger over den klimatiske tregrensen, mens arealene under er

dekket av bjørkeskog. Dette gjelder også selve tiltaksområdet. Vasselve renner i strie stryk uten større fossefall på det meste av strekningen gjennom tiltaksområdet. Øverste del av området består av tykt morenedekke, mens nederste del består av løsmasser av elveavsetninger.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket utføres som en utgravd/utsprengt kulp med en lav betongterskel på ca kote 165. Terskelhøyden varierer opptil ca 2 m. Bredden på damkrone anslås til 10-12 m. I bakkant av dam graves / sprenges det ut en kulp med ca 4 m dybde. På dammens østside etableres det et inntaksarrangement med rist, ventil og lufterør. Total må inntakskulpen ha et volum på om lag 400-800 m³. Dette for å kunne kjøre turbinen på vannstandsstyring på en teknisk sikker måte.

Det er planlagt slipp av minstevannføring ved inntaket tilsvarende alminnelig lavvannføring, dvs 230 l/s hele året. Minstevannslipp vil bli plassert i inntaksarrangementet etter rist og ført gjennom dammen. Vannmengden vil bli loggført i samsvar med krav fra NVE.

Vannvei

Fra inntaket ledes vannet inn i en 1150 meter lang vannvei. Vannveien utføres som en nedgravd rørgate på hele strekningen. Trasé for rørgate vil gå på nordsiden av elven hele veien. Røret er planlagt med en diameter på 1,4 meter. Aktuelle rørmaterialer er GRP og duktilt støpejern.

Det er noe skog som må fjernes, spesielt i nedre delen. En trenger en anleggsbredde på 15-20 m for å ha areal for maskiner og mellomlagring av masser, lagre oppgravde masser på ene siden og midlertidig anleggsvei på den andre siden. Da røret skal være nedgravd langs hele traseen vil alle spor etter rørgaten på sikt gro til. Det vil ikke kunne vokse trær i en 5 meters bredde over rørtraseen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres i dagen ved samløpet med Sennedalselva på om lag kote 95 moh. I kraftstasjonen skal det installeres en Francis turbin på 2,8 MW med tilhørende generator og transformator. Kraftstasjonen blir liggende i dagen med gulv på ca. kote 95 moh. Kraftstasjonen plasseres om lag 2 m over flomvannstand i elva. Det må graves og erosjonssikres en 10 m lang avløpskanal fra kraftstasjonen og ned i elven. Kraftstasjonen vil få en samlet grunnflate på om lag 80 - 90 m².

Nettilknytning

Vasselve kraftverk er planlagt koblet til 22 kV nett ved Vallas. Linjen vil bli om lag 700 m lang og bli utført som jordkabel.

Småkraft AS vil stå for bygging og drift av koblingsanlegg og ny høgspenlinje frem til påkoblingspunkt. Det vil bli inngått avtale med Troms Kraft Nett om tilkobling av anlegget til eksisterende linje.

Veier

Ved kraftstasjonen er det i dag ubebygd, men den ligger nært hovedveien til Sjursnes. En planlegger å bruke tidligere godkjent avkjørsel på Vallas, for adkomstvei inn til rørgatetrasen. Det etableres

permanent adkomstvei til kraftstasjon langs rørtraseen med en lengde på om lag 500 m. Til inntaket etableres det en midlertidig anleggsvei innenfor den tidligere omtalte anleggsbredden på 15-20 m.

Massetak og deponi

Det vil ikke være behov for permanent massetak/deponi utenfor anleggsområdet da prosjektet er planlagt å ha massebalanse.

Masser fra ledningsgrøft vil bli brukt i selve ledningstraseen der det vil være behov for justering/arrondering av terrenget. Steinmasser benyttes til permanent adkomstveg, fylling rundt kraftstasjon og plastring der det skulle være behov for det. Jordmasser tas av og lagres midlertidig innenfor anleggsområdet, etter endt anleggsfase legges disse massene tilbake på berøre områder.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I gjeldende kommuneplan er området satt av til LNF-område.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke blant foreslåtte eller vedtatte laksevassdrag.

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 21.06.17 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen m.fl. Småkraft har kommentert de fleste av uttalelsene NVE har mottatt til saken.

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 har i kommunestyremøte 22.06.2017 protokollført:

«Vedtak:

(...)

3. Tromsø kommune vil peke på at Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) behandling av søknader må se hen til at det allerede er gitt konsesjon til energianlegg i Tromsø, som samlet sett vil gi stor energiproduksjon. Det er dermed ikke gitt at ytterligere utbygging av småkraftverk reflekterer et behov i lokal samfunnsmessig sammenheng.

4. Søknadene ikke i tråd med gjeldende arealdel til kommuneplan da de berører areal avsatt som LNFR-områder. Det bes om at rangeringen av søknadene når det gjelder konflikten med gjeldende arealplan, som er gjort i saksframlegget, legges til grunn i behandlingen av konsesjonssøknadene.

5. Tromsø kommune er positiv til fornybar energiproduksjon og arbeidsplasser i kommunen. Utbygginga av småkraftverk må gjøre begrensa inngrep i omkringliggende natur og etablert bruk av naturområdene.

6. Kommunestyret ber om at reindriftsinteressene vurderes nærmere i forbindelse med konsesjonssøknadene, og at det ikke gis tillatelse til utbygging av småkraftverk ved eventuelle konflikter med eksisterende næringsvirksomhet.»

Fylkesmannen i Tromsø skriver i brev av 03.05.2017:

«Konklusjon

Vasselva kraftverk:

Fylkesmannen kan akseptere utbygging av Vasselva kraftverk under forutsetning av at det fastsettes minstevannføring minimum tilsvarende 5-persentilnivå på 150 l/s om vinteren og 500 l/s om sommeren, og at det sikres fri passasje for nedvandrende fisk. Konsesjonen må gi mulighet for å pålegge avbøtende tiltak i forhold til lokal flora og fauna.

Under planlegging og gjennomføring av anleggsarbeidene må det være aktiv dialog med friluftinteressene for å begrense negative virkninger.

Fylkesmannen forutsetter at det legges fram dokumentasjon for at utbygging ikke vil forringe dyrkbare arealer langs rørgata.»

Troms fylkeskommune skriver i et brev av 12.05.2017:

(...)

«Kulturetatens uttalelse:

Vasselva

Vasselva renner fra Nakkevatnet, går over i Lavangselva, før den renner ut i havet ved Sjursnes. Nakkevatnet ligger ved fylkesveien og regnes som et av de beste ørretvannene i kommunen, med en god del røye i tillegg. Nakkevatnet grunneierlag har etablert en brygge for funksjonshemmede ved vannet. Folk fisker i vatnet både sommer og vinter. Utbyggingen vil ikke ha konsekvenser for fiskebestanden i Nakkevatnet, men den kan hindre fisk i å vandre nedover i elva. Det er vanlig å telte i området litt lengre inn fra veien. Om sommeren er det også vanlig å fiske i Lavangselva. Området er i friluftslivskartleggingen verdsatt til B-område, som betyr at området er et viktig friluftslivsområde.

Det er ikke registrert kulturminner som ligger innenfor vårt ansvarsfelt som vil komme i konflikt med ei eventuell utbygging av Vasselva.

(...)

Områdene ved Vasselva, Mellomdalselva og Lavangselva synes å ha noen kvaliteter som til en viss grad kan ha verdi for rekreasjon og friluftsliv. Disse vurderes likevel ikke som så viktige at de alene er til hinder for en utbygging. Når det gjelder Vasselva har influensområdet gode kvaliteter for friluftslivet med blant annet mye bruk av Nakkevannet, både sommer og vinter. Vasselva som

opplevelsesobjekt utgjør ikke et spesielt landskapselement, men den vil ha en viss opplevelsesverdi for eventuelle turgåere. I friluftslivskartleggingen er det ikke uttalt hvorvidt det er friluftslivsaktivitet ved Vasselve, og i søknaden framkommer det at det er mulig å gå på stier langs elva, men bruken av disse vurderes å være liten sammenliknet med turmulighetene innover Namdalen. Tydeligst vil en eventuell kraftutbygging bli fra turstien og brua som går innover Namdalen.»

Sametinget skriver i brev av 09.05.2017:

(...)

«På bakgrunn av det ovennevnte mener Sametinget at ulempene ved utbygging av Reipkrokelva, Mellomdalelva, Smalakelva, Vasselve og Leirbukta kraftverk kan få vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring. Sametinget fremmer innsigelse mot at det gis tillatelse til tiltakene. Vi vil vurdere innsigelsen når det foreligger en vurdering av samla belastning av de foreslåtte tiltakene.»

(...)

NVE gjennomførte konsultasjonsmøte med Sametinget den 17.10.2017. Innsigelsen ble opprettholdt etter møtet.

FNF Troms skriver i brev av 04.05.2017:

(...)

«Konklusjon

Vasselve har verdier både for friluftsliv og landskap. Avhengig av utforming, og ulike avbøtende tiltak for fisk, fossefall, minste vannslipp og hensyn til friluftslivet ved brokryssingspunktet, venter FNF denne, sammen med Smalak, likevel noe lavere enn de andre prosjektene i denne pakken. Nettkapasitet og samlet belastning må hensynstas.»

(...)

Direktoratet for mineralforvaltning har i brev av 11.04.2017 uttalt:

«DMF kan ikke se at noen av de foreslåtte småkraftverkene kommer i konflikt med registrerte forekomster av mineralske ressurser, gamle gruver eller masseuttak. DMF har derfor ingen merknader til søknadene.»

Statens vegvesen har i brev av 09.03.2017 uttalt:

«Byggegrense for Riksveg er 50 meter. Generell byggegrense for fylkesveger er 15 meter, dersom ikke annet fremgår av reguleringsplan eller at vegen tidligere har vært Riksveg, da beholdes 50 meters byggegrense. Plassering av bygg og andre installasjoner innenfor denne, krever særskilt dispensasjon, jf. veglovens §§ 29-30.

Etablering av nye avkjørsler eller endret bruk av eksisterende avkjøringer skal avklares med Statens vegvesen. Det samme gjelder dersom det skal graves langs- eller kryssing av riks og fylkesveg.

Vi forutsetter at det tas nærmere kontakt med Statens vegvesen dersom tiltaket vil medføre at byggegrense langs veg blir berørt, avkjørsler må etableres på nytt eller endres i bruk, og ved graving langs eller over fylkesvegen.»

Troms Kraft Nett har i notat av 07.07.2017 uttalt:

«Tilknytning Vasselve og Lavangselva kraftverk

Troms Kraft Nett AS har inngått tilknytningsavtaler med andre småkraftverk i området som beslaglegger tilgjengelig kapasitet i eksisterende distribusjonsnett. Dette innebærer at for å kunne tilknytte Vasselve og Lavangselva kraftverk må det bygges nytt distribusjonsnett fra kraftverkene og frem til Ullsfjord transformatorstasjon, en strekning på ca 12 km. I tillegg vil en måtte skifte ut dagens transformator i Ullsfjord transformatorstasjon i en med større kapasitet.

Kostnader for tilknytning er beregna ut fra tilgjengelig kostnadskatalog og regler for anleggsbidrag og tariffier. Beregningen forutsetter at tilknytningspunkt for nytt kraftverk etableres i nærmeste punkt i eksisterende nett.

Totale Anleggskostnader *kr 37 643 000*

Ny 22 kV distribusjonsnetlinje *kr 22 073 000*

Tilknytningspunkt *kr 570 000*

Utskifting av transformator i Ullsfjord trafostasjon *kr 15 000 000»*

Småkraft AS har kommentert noen av uttalelsene i et brev av 11.06.2017:

«Statens vegvesen:

Statens vegvesen informerer at dersom det skal bygges i nærheten av veg eller det skal utarbeides nye avkjørsler, skal det søkes vegkontoret om tillatelse etter vegloven.

Småkraft AS sine kommentarer:

Dersom det blir gitt konsesjon vil vi ta kontakt med SV for avklaring etter vegloven.

Direktorat for mineralforvaltning:

DMF kan ikke se at noen av de foreslåtte småkraftverkene kommer i konflikt med registrerte forekomster av mineralske ressurser, gamle gruver eller masseuttak. DMF har derfor ingen merknader til søknadene.

FNF Troms:

Konklusjon

Vasselve har verdier både for friluftsliv og landskap. Avhengig av utforming, og ulike avbøtende tiltak for fisk, fossefall, minste vannslipp og hensyn til friluftslivet ved brokryssingspunktet, venter FNF denne, sammen med Smalak, likevel noe lavere enn de andre prosjektene i denne pakken. Nettkapasitet og samlet belastning må hensyntas.

Småkraft AS sine kommentarer:

Bygging av Vasselve kraftverk vil gi konsekvenser som nevnt ovenfor. Vi mener allikevel at ulempene kan kompenseres slik at fordelene ved en utbygging overgår ulempene, (terrengtilpasning av inntak, tilbakeføring av terreng i rørgate, rugekasser for fossefall etc).

Ved en eventuell konsesjon vil vi ta kontakt med Troms Kraft Nett for å se på løsning for nettilkobling for Vasselve. Vi er kjent med at det kan være utfordring for tilknytning.

Fylkesmannen i Troms:

Fylkesmannen kan akseptere utbygging av Vasselva kraftverk under forutsetning av at det fastsettes minstevannføring minimum tilsvarende 5-persentilnivå på 150 l/s om vinteren og 500 l/s om sommeren, og at det sikres fri passasje for nedvandrende fisk. Konsesjonen må gi mulighet for å pålegge avbøtende tiltak i forhold til lokal flora og fauna. Under planlegging og gjennomføring av anleggsarbeidene må det være aktiv dialog med friluftinteressene for å begrense negative virkninger. Fylkesmannen forutsetter at det legges fram dokumentasjon for at utbygging ikke vil forringe dyrkbare arealer langs rørgata.

Småkraft AS sine kommentarer:

Slipp av minstevann er vurdert ut fra behov for de forskjellige fagtema. Ut fra konsesjonssøknad og fagrapport på miljø er det foreslått et slipp på 230 l/s, dette tilsvarer alminnelig lavvannføring. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette størrelsen på minstevannslippet.

Eventuelle andre krav (avbøtende tiltak flora/fauna, dialog med friluftinteressener etc) i konsesjonen vil bli etterfulgt.

Sametinget:

Sametinget reiser innsigelse til Vasselva kraftverk da den kan få vesentlige konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft er kjent med at det er en trekkroute for rein på andre siden av elven. På den siden som rørgaten og de tekniske installasjonene er tenkt er det i dag spredt bebyggelse (hytter og boliger) samt veg til Sjursnes. Etter anleggsfasen vil tiltaket ha minimal til ubetydelig konsekvens for reindrift.

Fylkeskommunen:

Områdene ved Vasselva, Mellomdalselva og Lavangselva synes å ha noen kvaliteter som til en viss grad kan ha verdi for rekreasjon og friluftsliv. Disse vurderes likevel ikke som så viktige at de alene er til hinder for en utbygging. Når det gjelder Vasselva har influensområdet gode kvaliteter for friluftslivet med blant annet mye bruk av Nakkevannet, både sommer og vinter. Vasselva som opplevelsesobjekt utgjør ikke et spesielt landskapselement, men den vil ha en viss opplevelsesverdi for eventuelle turgåere. I friluftslivskarleggingen er det ikke uttalt hvorvidt det er friluftslivsaktivitet ved Vasselva, og i søknaden framkommer det at det er mulig å gå på stier langs elva, men bruken av disse vurderes å være liten sammenliknet med turmulighetene innover Namdalen. Tydeligst vil en eventuell kraftutbygging bli fra turstien og brua som går innover Namdalen.

Småkraft AS sine kommentarer:

Inntakspunktet for Vasselva kraftverk ligger nedstrøms Nakkevatn. Slik vi ser det vil inntaket ikke medføre endringer som gir betydning for fiske eller rekreasjon rundt Nakkevatn. Turstien inn til Namdalen går relativt flatt ca 1 km før terrenget stiger vesentlig. På den avstanden er inntaket lite eksponert fra turstien.

Konklusjon:

Vi mener at fordelene ved en utbygging av Vasselve kraftverk er større enn ulempene. Europa og Norge trenger mer fornybar energi! For å realisere en småkraftutbygging, er den avhengig av at de som innehar rettighetene til ressursene griper fatt i muligheten og iverksetter utbygging.

Småkraft har etter over 50 ferdig bygde kraftverk fått god erfaring med å rydde, revegetere anleggsområder. Vi har tilpasset prosjektet godt i landskapsrommet med de løsninger og avbøtende tiltak det er søkt om. Vi ber derfor NVE i den videre behandlingsprosessen vektlegger de positive virkningene prosjektet vil medføre.

Småkraft AS mener fordelene og nytten ved tiltaket overstiger ulempene. Vi mener vilkår for konsesjon til Vasselve kraftverk er oppfylt, jf vannressurslovens §25.»

Tilleggsopplysninger

Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt har i et brev av 10.11.2017 gitt høringssvar:

«Dette høringssvaret utgjør et komplement til de synspunkter reinbeitedistriktet har fremført dels gjennom styremedlem Tore Anders Oskal under befaringen med NVE, utbyggerne, Sametinget mfl under sommeren 2017 gjeldende de tre sistnevnte prosjektene, dels gjennom tidligere års høringssvar og befaringer rørende småkraftverkplaner i Ullsfjord.

Reinbeitedistriktet har behandlet konsesjonssøknadene for Reipkrokelta, Lavangselva, Mellomdalelva og Vasselve på sitt årsmøte 16.06.17 og vedtatt følgende:

“Årsmøte går imot omsøkte planer om småkraftverk i Tromsø kommune.” Begrunnelsen for årsmøtevedtaket er i korthet følgende. Reinbeitedistriktet er hardt belastet med forskjellige typer av inngrep, på alle årstidsbeiteområder. Inngrepene må vurderes samlet, men også individuelt. De planlagte kraftverkene kommer i konflikt med uerstattelige områder for reindriften i distriktet.

(...)

Det planlagte kraftverket Lavangselva ligger i umiddelbar nærhet til både kalvningsland og flytte lei for rein. Det samme gjør det planlagte kraftverket Vasselve. Flytteleier for rein er for øvrig vernet med hjemmel i reindriftslovens § 22.»

NVE e-post av 23.10.2017:

NVE har hatt konsultasjon med Sametinget som en del av innsigelsesmøte. Det foreligger godkjent referat fra møtet. Sametinget har befart områder for å se etter samiske kulturminner. Det ble ikke gjort noen funn under befaringen.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av et kraftverk med inntak, nedgravd rørgate, kraftstasjonsbygning og tilhørende adkomstveier. Inngrepene i forbindelse med kraftverket vil finne sted i et område som fremstår som berørt i dag da vassdraget ligger nært hovedveien til Sjørsnes. Rørtraseen vil bli synlig i landskapet spesielt i perioden under og rett etter ev. gravearbeider, men dette vil på sikt revegeteres og bli lite synlig. Inntakskonstruksjon vil bli liggende relativt skjult i landskapet, mens kraftstasjonen vil kunne bli synlig fra hovedveien. Elvestrekningen som berøres er på ca. 1350 m og renner i et jevnt fall på hele den berørte strekningen.

Høringsuttalelsene som har kommet inn er noe delt i synet på tiltaket. **Tromsø kommune** har i sin innstilling pekt på at NVEs behandling av søknader må se hen til at det allerede er gitt konsesjon til energianlegg i Tromsø, som samlet sett vil gi stor energiproduksjon. Det er dermed ikke gitt at ytterligere utbygging av småkraftverk reflekterer et behov i lokal samfunnsmessig sammenheng. **Fylkesmannen i Troms** kan akseptere en utbygging under forutsetning av en del krav i vilkårene. **Fylkeskommunen i Troms** har ingen spesielle merknader til søknaden. **Sametinget** har fremmet innsigelse med begrunnelse at en konsesjon kan medføre vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring. **Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt** er negative til en utbygging og mener at småkraftverket vil kunne påvirke en flyttlei og beiteland negativt. De mener kraftverket vil komme i konflikt med uerstattelige områder for reindriften i distriktet. **FNF Troms** vakter Vasselva å ha noe lavere verdi for friluftsliv og landskap. **Statens vegvesen** og **Direktoratet for mineralforvaltning** har uttalelse av generell karakter.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 30,4 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 2,2 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 1,5 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 500 og 150 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 230 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 4,8 m³/s og minste driftsvannføring 0,3 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 230 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 88 % 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 og foreslått minstevannføring på 230 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på omtrent 576 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 33 dager i et middels vått år. I 50 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 52 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet årlig gjennomsnittlig kraftproduksjon i Vasselve kraftverk til omtrent 7,6 GWh fordelt på 2,5 GWh vinterproduksjon og 5,1 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 32,4 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,2 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,36 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,30-0,42). 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 7 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være gjennomsnittlige sammenlignet med andre vind- og småkraftverk 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

Terrestrisk miljø

Det er ikke registrert verdifulle naturtyper i tiltaksområdet.

Vasselve renner forholdsvis slakt på hele berørt strekning, og det ble ikke registrert fosser med fossesprøytoner på befaringen. Det ble heller ikke registrert bekkekløft og bergvegg, som er en aktuell naturtype i vassdragssammenheng. I øvre deler har elva noe kløftepreg, men dette partiet er for lite til å kunne avgrenses som naturtype. Øst for Vasselve, like nord for planlagt kraftstasjon, er det et parti med noe eldre bjørkeskog med høystauder og bregner i feltsjiktet. Dette partiet er avgrenset som naturtype bjørkeskog med høystauder. Naturtypen er vurdert til lokalt viktig (C-verdi). Det er ikke registrert rødlistede karplanter, moser, lav eller sopp i influensområdet og potensialet regnes som lite.

Det forekommer ikke registreringer av rødlistearter som er direkte knyttet til influensområdet. Oter (VU) og fiskemåke (NT) kan forekomme i vassdraget. NVE har ikke vektlagt dette.

Akvatisk miljø

Vasselve har utspring både i Nakkevatnet nord for tiltaksområdet og i Namdalen, som kommer inn fra sørvest like oppstrøms inntaksområdet. Fra planlagt inntak ved kote 165 moh og ned til samløpet med Sennedalselva har Vasselve et jevnt fall, først i sørlig retning, deretter i mer østlig retning. Elveløpet har oftest en bredde på rundt fem meter, men er noe smalere i enkelte partier, og en del bredere i andre partier. Substratet består for det meste av berg på den øvre strekningen og blokker av stor og middels størrelse på den nedre strekningen. Stedvis er det noe innslag av grov grus. Nakkevatnet har en god bestand av stor ørret (opp til 3 kg), og ellers noe røye. I Vasselve skal det være en del ørret, med vekt opp mot 3-400 g. Noe fisk fra Nakkevatnet slipper seg antakelig ned i elva. Det er usikkert om fisk vil kunne vandre opp de mindre fossepartiene som finnes i dette området. Det ble nesten ikke observert kulper på strekningen som får fraført vann, og det er trolig også sparsomt med finere grus i elva som er egnet for gyting. Gyteforholdene for ørret vurderes som dårlige på berørt strekning. Tiltaksområdet ligger i sin helhet oppstrøms anadrom strekning.

Fylkesmannen mener nedvandrende fisk fra gyteområdet oppstrøms planlagt inntak vil ha betydning for rekruttering av fisk videre nedover elva og mener det må stilles krav om at inntaket utformes slik at nedvandrende fisk ikke ledes inn i vannveien og ender i turbin.

I Olje og energidepartementet sine retningslinjer for små kraftverk fra 2007, står det at konsesjonsmyndigheten i utgangspunktet skal *«vektlegge de nasjonale interessene som i hovedsak er knyttet til anadrom fisk og noen andre forekomster»*.

I dette tilfellet mener NVE elva er mindre egnet for gyting og oppvekst av ørret. Noe ørret vil være på strekningen etter å ha sluppet seg ut fra Nakkevatnet. Det vil være mer naturlig for ørreten å slippe seg over inntaksdemning i overløpssituasjoner enn å vandre inn i vannveien. Ved en eventuell konsesjon vil redusert vannføring i sommersesongen vil gi noe redusert produksjon og kan gi noe endret artssammensetning av bunndyr på berørt strekning.

Forholdet til fisk vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet, men dersom det gis konsesjon må behovet for minstevannføring vurderes.

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 Vasselva 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. 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 Vasselva kraftverk finnes det et biologisk mangfold som er vanlig for området. Det er ikke registrert arter som krever spesielle hensyn ut over avbøtende tiltak i en eventuell konsesjon. En eventuell utbygging av Vasselva 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 Vasselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. 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.

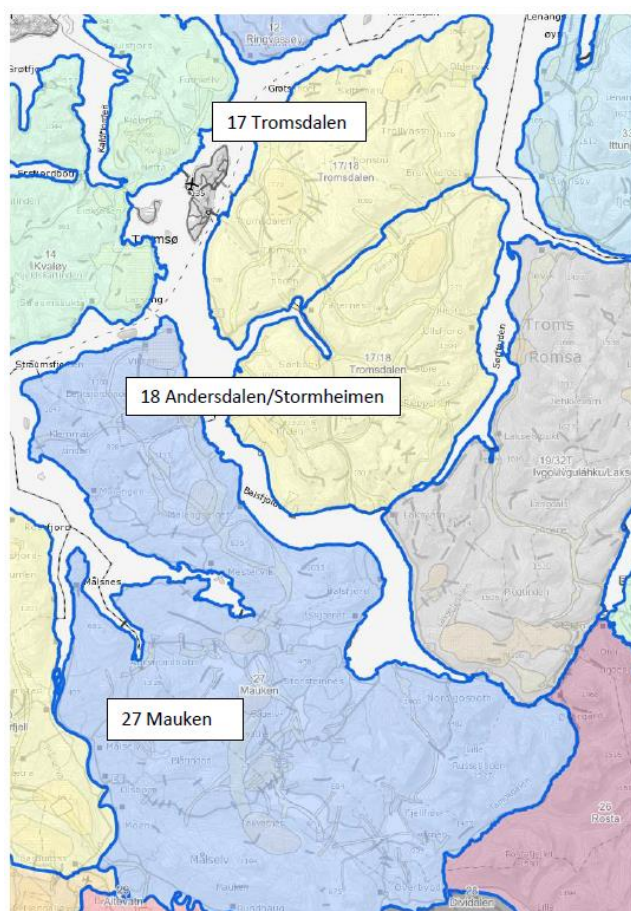
Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12

Reindrift

Det samiske reindriftsområdet i Norge er delt inn i reinbeiteområder og reinbeitedistrikter.

Småkraftpakke Tromsø og Balsfjord omfatter fem prosjekter i Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt

og ett prosjekt i Lakselvdalen/Lyngsdalen reinbeitedistrikt. Den ene saken i Lakselvdalen/Lyngsdalen reinbeitedistrikt er vurdert for seg i vedtaket om Leirbukta kraftverk (KSK-notat nr. 100/2017).



Figur 2 Kart over beiteområdene som faller inn under reinbeitedistriktet Mauken/Tromsdalen (Norut-rapport 7/2017)

Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt tilhører Troms beiteområde og består av tre distrikter som i praksis drives som en felles enhet. De tre distriktene er 27 *Mauken* (vinterbeite), 17 *Tromsdalen* (vår/sommerbeite) og 18 *Andersdalen/Stormheimen* (vår/sommer/høstbeite). Se figur 2. for en nærmere oversikt over beiteområdene. Distriktet består i dag av syv driftsenheter (siidaer), med 15-20 personer tilknyttet enhetene. Reintallet de siste årene ligger på rundt 2000 dyr. Distriktet karakteriseres av å ha rikelig tilgang på sommerbeite, mens vinterbeite er den begrensende faktoren. I spesielt snørike år kan det også være begrenset tilgang til tidlig vårbeite.

Vasselva kraftverk

Influensområdet ligger i Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt, som har rundt 3 500 dyr fordelt på halvøya som utgjør distriktet. Influensområdet er i bruk som vår-, sommer- og høstbeite for rein. Grensene for beiteområder må uansett ikke sees på som absolutte, da reinen hele tiden forflytter seg i influensområdet. Generelt vurderes hele influensområdet å ha stor verdi som beiteområde for rein i vår-, sommer- og høstsesongen.

Det går en flyttlei vest for planlagt inntak i Vasselva. I følge formann i Mauken/ Tromsdalen reinbeitedistrikt, Tore Anders Oskal, er denne flyttleien særlig viktig, fordi det ikke finnes alternativer for forflytning av rein i nord-sør retning i dette området. Foreliggende informasjon bekreftes av reindriftsforvaltningen, som ble forespurt i brev av 19. februar 2012 om andre og eventuelt utfyllende opplysninger om reindriften i influensområdet. Reindriftsforvaltningen hadde ingen andre opplysninger utover det som finnes i tilgjengelige databaser.

Søkers vurderinger for virkninger av tiltaket i anleggsperioden, er at det blir økt støy og trafikk i tiltaksområdet. Dette kan forstyrre rein på beite. De tekniske inngrepene vil i liten grad beslaglegge

beitearealer for rein. Den planlagte rørgaten og adkomstveien til kraftstasjonen vil på sikt heller ikke medføre barrierer for rein som trekker i området. Flyttleien som går på vestsiden av elva vil ikke bli påvirket av tiltaket. Redusert vannføring på berørt strekning vil heller ikke ha virkning for reindriften i influensområdet. Samlet vurderes virkningen for reindrift å være liten negativ. Stor verdi og liten negativ virkning gir liten negativ konsekvens for reindrift.

Fylkesmannens reindriftsfaglige vurderinger er at Vasselva kraftverk er et prosjekt som, med dialog omkring anleggsperioden, ikke vil få nevneverdige konsekvenser for Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt og deres næring.

Sametinget mener at ulempene ved utbygging av Vasselva kraftverk kan få vesentlige negative konsekvenser for utøvelse av samisk kultur og næring. Sametinget fremmer innsigelse mot at det gis tillatelse til tiltaket, men vil vurdere innsigelsen når det foreligger en vurdering av samla belastning av de foreslåtte tiltakene i området»

Reinbeitedistriktet er imot og begrunner dette med at distriktet er hardt belastet med forskjellige typer av inngrep, på alle årstidsbeiteområder. Inngrepene må vurderes samlet, men også individuelt. Det planlagte kraftverket kommer i konflikt med uerstattelige områder for reindriften i distriktet. Det planlagte kraftverket Vasselva ligger i umiddelbar nærhet til både kalvingsland og flytt lei for rein.

Tore Anders Oskal fra reinbeitedistriktet beskriver at flyttleien går vest for elva. Dette bekreftes ifølge søker av reindriftsforvaltningen. Det er ingen kart NVE disponerer som viser spesiell nærhet til kalvingsland.

NVE mener ut fra tilgjengelig informasjon at kalvingsland og flyttlei ikke blir direkte berørt av tiltaket. Kalvingsland er avmerket på motsatt side av elva og vil ikke komme i konflikt med planlagt tiltak.

NVE er av samme oppfatning som fylkesmannens reindriftsvurderinger og mener at med dialog rundt anleggsperioden, vil planlagt Vasselva kraftverk ikke få nevneverdige konsekvenser for Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt og deres næring.

Samlet belastning for reindrift

Reindrift har skilt seg ut som et deltema som NVE mener må ha en samlet vurdering av belastningen i Balsfjord og Tromsø kommuner, og hvordan de omsøkte prosjektene vil påvirke den samlede belastningen til de ulike reinbeitedistriktene.

NVE bygger sine vurderinger på de fem søknadene som omhandler Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt, høringsuttalelser, innsigelsesmøte med Fylkesmannen i Troms, konsultasjon/innsigelsesmøte med Sametinget, møte med reinbeitedistriktet, fagrapporter (Norut Rapport 6/2017, 7/2017), egne befaringer i områdene og andre eksterne kilder. NVE mener på bakgrunn av dette at vi har et godt kunnskapsgrunnlag for våre vurderinger.

Reindrift har stor betydning i samisk og lokal sammenheng når det kommer til økonomi, sysselsetting og kultur. Reindrift er avhengig av store arealer for å dekke reinsens behov for ulike sesongbeiter samt ubrutte flyttveier mellom beiteområdene. Næringen er sårbar for negative påvirkninger som reduserer størrelsen eller kvaliteten på beitelandet, eller som på andre måter forstyrrer reinsens utnyttelse av arealer som allerede fra naturens side er marginale. I Olje- og energidepartementets (OED) Retningslinjer for små vannkraftverk blir tap, oppstyking og redusert bruk av beiteland på grunn av arealinngrep og annen menneskelig aktivitet trukket frem som en av de største utfordringene for reindriftsnæringen i dag. Det fremheves også at den samlede effekten av en rekke mindre inngrep og

forstyrrende aktiviteter innenfor reinbeiteområder ofte er langt større enn effekten av de enkelte inngrep. Klimaendringer og økt rovdyrtrykk nevnes også som økende utfordringer for reinbeitedistrikter over hele landet. Endringer i klima fører til endringer i beitetider og beiteareal, og dermed omlegging av driften for mange distrikter. Det gjelder også Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt som nylig har fått endret beitetider for barmarksbeitene.

Alle de fem søknadene i småkraftpakke Tromsø og Balsfjord ligger i Andersdalen/Stormheimen. Se plasseringen av de fem prosjektene i figur 3 under. Området omfatter arealet øst for Balsfjorden, sør for fylkesvei 91 og vest for Sørfjorden. Området er definert som vår-, sommer- og høstbeite. I tillegg finnes det vår- og sommerbeite i Tromsdalen, mens vinterbeite er på Mauken.



Figur 3 Kart som viser oversikt over de 5 kraftverkene og deres plassering i forhold til flyttlei. Gå inn på NVE Atlas på nve.no for å få mer nøyaktige kart.

Fylkesmannen i Troms hadde følgende generelle merknader i sin høringsuttalelse:

«I forvaltningen av reindrift må man se helhetlig på områder, og i denne småkraftverkpakken er fem av seks konsesjonssøknader lokalisert innenfor Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt. I samme

området var det for en tid tilbake omsøkt og behandlet flere søknader om reguleringer og utbygginger (Ullsfjorden, Tromsø kommune). Resultatet ble at det ble gitt konsesjon til tre prosjekt, men det gjenstår å se om alle konsesjonene blir benyttet. I forbindelse med disse søknadene ble det utarbeidet både en fagrapport – reindrift og en konsekvensutredning reindrift. For bakgrunnsinformasjon om reinbeitedistriktet viser vi til disse. Samtidig vil vi påpeke at det er 10 år siden disse dokumentene ble utarbeidet, og situasjonen for Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt har endret seg siden da.

I 2015 vedtok Kommunal og moderniseringsdepartementet at ny E8 skal bygges på østsiden av Ramfjorden og i mars/april 2017 ble reguleringsplanforslag for østre trase oversendt til kommunen. Denne traseen kommer i berøring med flere av reinbeitedistriktets flytt leier i dette området, og det er dermed foreslått en del komplekse avbøtende tiltak på dette i plan-forslaget. I Lavangsdalen er E8 tidligere blitt utbedret, da med økning i bredde og bygging av midtdeler. I forbindelse med dette arbeidet ble det gjort avbøtende tiltak som skulle ivareta trekk- og flytt leier som krysser Lavangsdalen i vest-østlig retning. Erfaringen med disse er ikke overveldende positiv, og man har hvert år situasjoner med at reinsdyr, spesielt oksedyr, blir stående i kjørebanelen. Videre kan det nevnes at det planlegges ny trase for fylkesvei 91 over Breivikeidet, og at planleggingen av Ullsfjordforbindelsen er i gang. I tillegg til disse veiprosjektene kommer andre type inngrep og tiltak. Hvis man kun skal fokusere på denne delen av reinbeitedistriktet så kan vi videre nevne generell økning i aktivitet i tilknytning Tromsø by, herunder både næringsaktivitet i form av blant annet havneanlegg, og en stor økning i turisme og friluftsliv. Totaltrykket av ytre påvirkning har medført at reinbeite-distriktet har sett seg nødt til å legge om sin drift innenfor barmarksbeiteområdet, noe som medfører mer fokusert bruk av områdene sør for Breivikeidet/fylkesvei 91. Videre er Mauken/Tromsdalen det første reinbeitedistriktet innenfor Troms reinbeiteområde som på grunn av blant annet klimaendringer har søkt om å endre beitetidene på de ulike delene av reinbeitedistriktet. Dette betyr at områdene Tromsdalen og Andersdalen/Stordalen, som er barmarksbeiter, er omsøkt og godkjent brukt 15.4-15.1 i stedet for 15.4-15.10. Begrunnelsen for dette er sammensatt, men en del av dette er at man har begynt å se at høsten kommer senere og snøen legger seg senere. For at reinbeitedistriktet skal ha fleksibiliteten til å avlaste vinterbeitene i indre deler av fylket ved behov, har Fylkesmannen godkjent en slik endring av beitetidene.

Ved vurdering av konsesjonssøknader mener Fylkesmannen at omfanget av den samlede belastningen, herunder blant annet inngrep, klimaendringer og rovviltrykket, som reinbeite-distriktene står ovenfor må hensyntas. Generelt for alle konsesjonssøknader så savner Fylkesmannen en grundigere utredning av eventuelle virkninger for reindriftnæringen. Siden dette ikke foreligger har Fylkesmannen gjort et forsøk på å vurdere samlet belastning på grunnlag av kjent kunnskap om reindriftnæringen og eksisterende inngrep.»

Som det fremgår av drøftingen av virkningen av de enkelte prosjektene, er NVE av den oppfatning at forholdet til reindrift alene kun unntaksvis vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet for de fem omsøkte prosjektene i Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt. Det vil likevel være et tema som sammen med andre vurderinger vil påvirke utfallet i enkeltsaker, både når det gjelder konsesjonsspørsmålet og krav til avbøtende tiltak.

NVE mener det er viktig at det blir tatt hensyn til reindrift som eksisterende næring i området. Vi har merket oss reindriftsforvaltningens synspunkter rundt utviklingen i Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt og de utfordringer distriktet står overfor. Reinbeitedistriktet har også tilkjennegitt sitt syn på dette gjennom høringsuttalelse og møte med NVE i forbindelse med NVEs sluttbefaringer. Vi mener også det er viktig å være særlig oppmerksomme på utfordringene knyttet til flyttleier og flyttesystemet som helhet.

NVE registrerer at Fylkesmannen i Troms og Sametinget etterlyser en samlet vurdering av hvilken belastning konsesjoner vil kunne gi, spesielt for Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt. Dette ble også etterlyst av reinbeitedistriktet under møte som ble avholdt i forbindelse med NVEs sluttbefaring av Smalak kraftverk. Vi vil bemerke at vi gjennom fagrapporter, høring og møte med reinbeitedistriktet, har fått et godt innblikk i noen av distriktets utfordringer.

Det foreligger fem søknader som etter NVEs syn har ulik grad av negative konsekvenser for reindrifta. Vi har også vurdert søknadene opp mot eksisterende kraftverk, konsesjoner som er gitt, men ikke bygd, og konsesjoner som har fått avslag.

Lavangsdalen er et sentralt område som må krysses for å utnytte de ulike beiteområdene innenfor beitedistrikt Andersdalen/Stormheimen. NVE er av den oppfatning at utfordringene med E8 gjennom dalen representerer den største utfordringen for distriktet i dette området. Det er derfor viktig at situasjonen ikke forverres ytterligere ved å gi tillatelser til småkraftverk som vil stenge flyttleier, berøre andre særverdiområder eller være til hinder for å nytte ulike beiter.

En utbygging av Mellomdalelva kraftverk vil etter vårt syn ikke være forenlig med å ivareta hensynet til reindriftsinteressene siden NVE vurderer dette området til å ha en sentral funksjon for distriktet. NVE mener at en konsesjon til dette kraftverket vil gi svært store negative konsekvenser for reinbeitedistriktet, både isolert og vurdert opp mot den samlede belastningen.

En utbygging av Smalak kraftverk vil etter NVEs syn føre til at Mauken/Tromsdalen reinbeitedistriktet får ytterligere utfordringer med flytting av reinen i beitedistrikt Andersdalen/Stormheimen. NVE er av den oppfatning at en utbygging vil være med på å øke fragmenteringen av beitene i Andersdalen/Stormheimen som allerede er sterkt preget av å være delt av E8. Ved å ivareta Smalakdalen urørt holdes flyttleia åpen og sikrer tilgang til beiter som i dag ikke preges av tekniske inngrep og menneskelig ferdsel. NVE legger dermed avgjørende vekt på den samlede belastningen for reindrift i vurdering av Smalak kraftverk.

NVE mener at en utbygging av Reipkrokkelva kraftverk ikke nødvendigvis vil gi reinbeitedistriktet store ulemper lokalt slik flere av høringspartene uttrykker i sine uttalelser. Vannveien er planlagt på nordsiden av Reipkrokkelva, inntaket er trukket ned i dalsiden og kraftstasjonen er planlagt i et område med eksisterende inngrep. NVE mener at tiltaket er trukket vekk fra de mest sentrale områdene ved Reipkrokkelva og dermed ikke vil være til hinder for flytting, eller føre til økt fragmentering og tap av beiteland. Etter NVEs syn det først og fremst forstyrrelser i en eventuell anleggsperiode som vil være negativt for reindrifta. Dersom anleggsperioden tilpasses reindriftras bruk av området, vil også påvirkningen i denne perioden være akseptabel. Vi mener videre at en utbygging ikke vil medføre særlig økt menneskelig aktivitet i området utover anleggsperioden. På bakgrunn av disse vurderingene mener NVE at en konsesjon til Reipkrokkelva kraftverk ikke vil medføre særlig økning i den samlede belastningen på Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt.

En utbygging av de to siste prosjektene, Lavangselva og Vasselve, vil etter vår oppfatning ha moderate og begrensede konsekvenser for reindrifta. Det er vår vurdering at en eventuell realisering av disse prosjektene ikke vil føre til en samlet belastning for distriktene som er større enn hva som er konsekvensene av det enkelte kraftverk hver for seg. Det er først og fremst i anleggsperioden at disse prosjektene kan være utfordrende for reindrifta, og vi mener at eventuelle ulemper langt på vei kan unngås dersom utbygging skjer i nært samarbeid med reinbeitedistriktene.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Vasselva kraftverk vil gi 7,6 GWh i et gjennomsnittså til en pris nær gjennomsnittet for vind- og småkraftverk. Denne produksjonsmengden regnes som litt under snittet 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 Vasselva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

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.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være nær snittet i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Vasselva kraftverk vil påvirke reindrift og fisk i elva. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivaretatt, samtidig som en utbygging vil gi et tilskudd på 7,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon.

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 Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Vasselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Småkraft AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av en nettilknytning på omtrent 700 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 0,69 alternativ 1,0 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Kapasitetsutfordringer i nettet

Troms Kraft Nett AS har inngått tilknytningsavtaler med andre småkraftverk i området som beslaglegger tilgjengelig kapasitet i eksisterende distribusjonsnett. Dette innebærer at for å kunne tilknytte Vassselva og Lavangselva kraftverk må det bygges nytt distribusjonsnett fra kraftverkene og frem til Ullsfjord transformatorstasjon, en strekning på ca 12 km. I tillegg vil en måtte skifte ut dagens transformator i Ullsfjord transformatorstasjon i en med større kapasitet.

Kostnader for tilknytning er beregna ut fra tilgjengelig kostnadskatalog og regler for anleggsbidrag og tariffier. Beregningen forutsetter at tilknytningspunkt for nytt kraftverk etableres i nærmeste punkt i eksisterende nett. Totale anleggskostnader er beregnet til ca 37 millioner og av dette er ny 22 kV distribusjonsnettlinje beregnet til ca 22 millioner og tilknytningspunkt 570 000 kroner.

Småkraft AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nødvendige høyspentanlegg, inkludert generator, transformator og høyspentledning til eksisterende nett.

Forhold til overliggende nett

Troms Kraft Nett eier overliggende nett i området, og de har foretatt en analyse av tilkobling av Vassselva kraftverk (2,8 MW) og Lavangselva kraftverk (4,3 MW). Det er i dag ikke mulig å levere produksjonen fra disse to kraftverkene inn på eksisterende distribusjonsnett, da maksimal samlet tillatt produksjon i dagens nett er 3,6 MW.

For å kunne ta imot produksjonen fra Vassselva og Lavangselva kraftverk vil det være nødvendig å oppgradere overliggende ca. 12 kilometer med 22 kV luftledning i distribusjonsnettet, til en kostnad på ca. 22 millioner kroner. Kostnadene for dette vil måtte betales i form av anleggsbidrag av Småkraft AS som eier av de to kraftverkene.

I tillegg til oppgraderingen av ledningen vil kraftverkene sannsynligvis utløse behov for ny transformator i Ullsfjord transformatorstasjon. Det er i dag begrenset transformatorkapasitet i stasjonen. Troms Kraft Nett har allerede inngått tilknytningsavtale med konsesjonæren til Sveingård og Ritaelva kraftverk, og disse vil bruke all transformatorkapasitet som i dag er ledig i Ullsfjord transformatorstasjon. Dersom Sveingård og Ritaelva kraftverk ikke blir realisert vil Vassselva og Lavangselva kraftverk sannsynligvis kunne tilknyttes overliggende nett uten ny transformator i Ullsfjord. Ny transformator vil ifølge Troms Kraft Nett koste ca. 15 millioner kroner. Det er uklart hva de totale nettkostnadene vil bli da dette vil avhenge av hvilke kraftverk som blir bygget ut. Det er derfor viktig å påpeke at Troms Kraft Nett har et ansvar for å gjøre en vurdering av rasjonaliteten av nettilknytningen når dette er avklart. Dersom det ikke vurderes som samfunnsmessig rasjonelt å investere i økt nett- og transformeringskapasitet, er det etter energiloven åpnet for å søke om fritak for tilknytningsplikt av ny produksjon.

KN ber derfor at følgende setning tas med i oversendelsesbrevet som følger saken når KSK gir tillatelse til anlegget, og at brevet sendes med kopi til netteier: «NVE informerer netteier om at dersom kraftverket medfører behov for en uforholdsmessig kostbar oppgradering av overliggende nett som

ikke er samfunnsmessig rasjonell, kan netteier søke om fritak for tilknytningsplikt av kraftverket. En slik søknad rettes til NVE».

NVE gir anleggskonsesjon til de elektriske anleggene i Vasselva kraftverk med forbehold om at begrensingene i overliggende nett må løses før de omsøkte anleggene settes i drift.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene.

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, jamfør 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 vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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: 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	2180
Alminnelig lavvannføring	l/s	230
5-persentil sommer	l/s	500
5-persentil vinter	l/s	150
Maksimal slukeevne	m ³ /s	4,8
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	220
Minste driftsvannføring	l/s	300

Søker har foreslått en minstevannføring på 230 l/s hele året som er lik alminnelig lavvannføring. I miljørapporten er det påpekt at minstevannføring vil være viktig for fossefall, oter, akvatiske arter og landskap og brukerinteresser. Den foreslåtte minstevannføringen vil, sammen med noe restvannføring, avbøte for den negative virkningen av redusert vannføring

Fylkesmannen mener tiltaket vil medføre en stor reduksjon i vannføringen i Vasselva. De mener en minstevannføring på 5-persentilnivå vil gi en bedre mulighet for å opprettholde minimum god økologisk tilstand på berørt strekning. FNF i Troms stiller spørsmål om planlagt minstevannføring er tilstrekkelig for å ivareta fiske- og friluftsverdiene i området.

NVE har vurdert størrelsen på minstevannføringsslippet. Vi er enige i at et minstevannføringsslipp tilsvarende alminnelig lavvannføring er noe lavt. En økning av minstevannføringsslippet sommertid vil ha positive virkninger både for fossefall og annet akvatisk liv. Samtidig reduseres den om vinteren og gjenspeiler naturlige forhold.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **500 l/s** i tiden 1.5 til 30.9 og **150 l/s** resten av året fra inntaksdammen i Vasselva. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,34 GWh/år basert på oppgitt energiekvivalent og tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på 7,3 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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:

Inntak	Ett inntak på kote 165 i Vasselva. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ved inntaket i Vasselva skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Rørgaten skal nedgraves i hele sin lengde. Dette kan ikke endres i en detaljplan.
Kraftstasjon	Som oppgitt av søker, på kote 165
Største slukeevne	Søknaden oppgir 4800 l/s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 300 l/s.
Installert effekt	Søknaden oppgir 2,7 MW.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 1 Francis turbin.
Vei	Søknaden oppgir at rørgatetrassen skal brukes i størst mulig grad. Det er behov for 500 m ny permanent vei inn til kraftstasjon.
Avbøtende tiltak	
Annet	. Det skal være dialog med reinbeitedistriktet under hele anleggsperioden.

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

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. 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

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

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.

Vedlegg

Kart

