



Bakgrunn for vedtak
Heibøåi kraftverk

Tokke kommune i Telemark



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Heibøåi Kraftverk AS
Referanse	200904058-31
Dato	11.05.2016
Notatnummer	KSK-notat 57/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Sissel Jakobsen

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
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Heibøåi Kraftverk AS (HKAS) søker om tillatelse til å utnytte et fall på 540 meter i elva Heibøåi i Tokke kommune til kraftproduksjon. Inntaket er planlagt etablert på kote 635, og kraftstasjonen på kote 95. Vannveien er planlagt som nedgravd rørgate på nordvestsiden av elva. Utbygningstrekingen er på 2,3 km, og Heibøåi kraftverk er planlagt med en installert effekt på 2,5 MW.

Tokke kommune er positiv til etablering av Heibøåi kraftverk. Fylkesmannen i Telemark ønsker en vurdering av total belastning som følge av kraftproduksjon i kommunen, spesielt med tanke på landskapsvirkninger. Fylkeskommunen skriver at tiltaket ikke berører kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner av nasjonal verdi, men gjør oppmerksom på meldeplikten etter kulturminneloven § 8. NJFF Telemark er bekymret for virkninger for fuktighetskrevede arter i bekkekløfta, ørret og fossefall og for samlet belastning. Flere høringsinstanser peker på at tiltaket berører naturtypene edelløvskog med A-verdi og bekkekløft med B-verdi og at det derfor er behov for krav om økt minstevannføring.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,1 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 (2013-15) har NVE klarert drøyt 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.

Prosjektet vil gi ca. 6,1 GWh/år, til en pris over gjennomsnittlig prisnivå for småkraftsøknader. Heibøåi kraftverk berører naturtypene rik edelløvskog med A-verdi og bekkekløft med B-verdi. Det er registrert fem rødlistearter i influensområdet; alm (NT), ask (NT), almelav (NT), huldregras (NT) og systemmarihand (VU). Når det gjelder de fuktighetskrevede artene legger vi til grunn at samløp med sideelv på kote 370 like nedstrøms Bjønnemyr gir en restvannføring som kan bidra til å opprettholde relativt gode vekstbetingelser i influensområdet. Sige vann i lisdene er også vannføring som ikke vil bli påvirket av utbyggingen, men bidra til et fuktig vekstmiljø i bekkekløfta. Kraftverket berører også en godt brukt tursti, men virkningene for landskap og friluftsliv er etter vårt syn akseptable. Det vil ikke være synlige rørgater, og virkningene vil være størst i anleggsfasen. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av kraftverket vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Under forutsetning av gjennomføring av disse tiltakene mener NVE at konsekvensene kan reduseres slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

Etter en helhetsvurdering av planene og de innkomne høringsuttalelsene, mener NVE at fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn ulemper for allmenne og private interesser og at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Heibøåi Kraftverk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge og drive Heibøåi kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering.....	11
NVEs konklusjon	17
Forholdet til annet lovverk	19
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	21
Vedlegg	25

Søknad

NVE har mottatt følgende søknader fra Heibøåi Kraftverk AS, datert 15.12.2014 og 23.6.2015:

«Søknad om konsesjon for bygging av Heibøåi kraftverk

Heibøåi kraftverk AS ønsker å utnytte vannfallet i Heibøåi, vassdragsnr: 016.BD6 i Tokke kommune i Telemark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - Å bygge Heibøåi kraftverk (2,2 MW/5,4 GWh) mellom kote 635 og 157.
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Heibøåi kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»

og

«Søknad om konsesjon for bygging av Heibøåi kraftverk, justering

Heibøåi kraftverk AS ønsker å utnytte vannfallet i Heibøåi, vassdragsnr: 016.BD6 i Tokke kommune i Telemark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - Å bygge Heibøåi kraftverk (2,5 MW/6,1 GWh) mellom kote 635 og 95.
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Heibøåi kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»

I den justerte søknaden av 23.6.2015 skriver Heibøåi Kraftverk AS at søknaden endres med ny plassering av kraftstasjonen ved kote 95. Endringene fører til oppjustering av effekt og økt produksjon med 13 prosent som følge av en økt fallhøyde på 62 meter. Det foreligger derfor kun søknad om plassering av kraftstasjon på ca. kote 95.

Heibøåi kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	8,65
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	7,34
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	26,9
Middelvannføring	l/s	235
Alminnelig lavvannføring	l/s	9
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	4
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	13
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	635
Avløp	moh.	95
Lengde på berørt elvestrekning	m	2300
Brutto fallhøyde	m	540

Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,3
Slukeevne, maks	l/s	520
Minste driftsvannføring	l/s	26
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	9
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	9
Tilløpsrør, diameter	mm	500
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2300
Installert effekt, maks	MW	2,5
Bruktid	timer	2455

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,9
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,2
Produksjon, årlig middel	GWh	6,1

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2014)	mill.kr	23,2
Utbyggingspris (2014)	kr/kWh	3,80

Heibøåi kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	3,0
Spennning	kV	1,0

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,0
Omsetning	kV/kV	1,0/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	100
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Heibøåi Kraftverk AS (HKAS) er et selskap med en aksjekapital på kr 30.000. De vil utvide sin egenkapital etter investeringsbeslutning. Etter utvidelse vil selskapet være eid av Vest-Telemark Kraftlag AS og grunneierne. Det er inngått intensjonsavtale mellom partene. **Beskrivelse av området**

Tokke er ei elv i Telemark som har sitt utspring fra innsjøen Totak i Vinje. Sideelva Heibøåi renner ut i Tokke før den går videre til utløp i Innsjøen Bandak i Tokke kommune. Elvene tilhører Skiensvassdraget.

Langs berørt elvestrekning har elva et kraftig fall de første 400 meterne der den renner ned ei markert kløft på bart fjell. Videre ned til planlagt kraftstasjon er det et relativt jevnt fall, med det slakeste partiet langs siste del av elvestrekningen. Fra kote 400 og ned til kote 260, går elva mer eller mindre i markert østvendt kløft. Langs øvre del av strekningen er det mindre fossefall, mens elva i hovedsak

følger inntil nakent fjell. Elva er raskt strømmende langs hele strekningen, og det finnes få kulper på strekningen. Det er en gammel vei til kraftverksområdet som må oppgraderes. **Teknisk plan**

Inntak

Dam og inntak etableres i elva ved kote 635, og er planlagt som platedam med en bredde på ca. 20 meter og en høyde på ca. tre meter. Inntaket vil demme ned et lite areal på ca. 2 daa som inntaksmagasin. Kraftverket vil bli styrt med nivåregulering av inntaket, slik at vannstanden blir jevn på kote 635.

Vannvei

Vannveien vil bli ca. 2300 meter med 400 meter boret tunnel i øverste del, og 1900 meter med nedgravd rør i nederste del. Tunnel- og rørdiameter er oppgitt til 0,5 meter.

Kraftstasjon

Det er omsøkt tre alternativer for plassering på ca. kote 95. Det vil være et arealbehov på ca. 70 m². Det installeres en peltonturbin på 2,5 MW med en synkrongenerator på 2,5 MVA, produksjonsspenning 1000 V. I tilknytning til stasjonsbygningen blir det en innvendig betjent transformatoriosk med transformator på 2,5 MVA og omsetningsforhold 1,0/22 kV. Transformatorkiosken utstyres videre med nødvendig kompakt koblingsanlegg og nødvendig måleutstyr for måling av levert effekt.

Nettilknytning

Kraftverket vil bli tilknyttet VTK sitt distribusjonsnett via en 100 meter lang jordkabel.

Veier

Det må bygges ca. 100 meter ny bilvei med bredde på 4,5 meter fra skogsbilvei sør for inntaket for bygging av inntaksdam. Veien vil senere bli brukt i forbindelse med drift av anlegget. Eksisterende traktorvei fra Vistad til planlagt kraftstasjon vil bli opprustet til skogsbilvei. Ryddebeltet vil bli ca. 15 meter.

Massetak og deponi

Det er ikke planlagt permanente deponier eller massetak. Overskuddsmasser vil bli levert lokalt til annet bruk. Midlertidige masser vil bli plassert i rørgatetraséen innenfor ryddebeltet.

Arealbruk

I søknaden er det oppgitt et midlertidig arealbehov på 30,7 dekar, og et permanent arealbehov på 13,7 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det berørte området er definert som LNF-område i kommuneplanen.

Samlet plan (SP)

Prosjektet inngår ikke i Samlet Plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Nedbørfeltet til Heibøåi kraftverk ligger ikke i Verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke lakseførende vassdrag.

Andre verneområder

Det er ikke planer i området om verving etter naturvernloven/naturmangfoldloven eller fredning etter kulturminneloven.

EUs vanddirektiv

Heibøåi tilhører vannforekomst 016-765R «Heibuåi og Bratteståbekken». Denne vannforekomsten er i Vest-Viken vannregion og Tokke-Vinje vannområde. Vannforekomsten er til vurdering høsten 2014 sammen med øvrige vannforekomster i Vest-Viken. Det er ikke foreslått tiltak for denne forekomsten. 016-765R Heibuåi og Bratteståbekken har tilstand: Antatt god og risiko for å nå miljømålet i 2020: Ingen risiko.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Søknaden av 15.12.2014 ble kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg ble søknaden sendt til lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. Den justerte søknaden av 23.6.2015 ble sendt til de instanser som hadde uttalt seg til saken i forkant av NVEs befaring i området den 30.06.2015. Representanter for søker, grunneiere, kommunen, fylkesmannen og NJFF – Telemark var deltakere på befaringen.

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:

Tokke kommune skriver i brev av 09.04.2015 at formannskapet vil behandle saken den 15.04.2015. I brev av 16.04.2015 opplyser kommunen om at Tokke formannskap enstemmig fattet følgende vedtak:

«1. Tokke kommune støtter søknaden om bygging av Heibøåi kraftverk slik den ligg føre, og tilrår at det vert gjeve konsesjon i tråd med praksis for småkraftverk med vilkår om minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring (9 l/s).»

Fylkesmannen i Telemark skriver i sin uttalelse av 10.04.2015 at Tokke er en kraftkommune hvor svært mange vannforekomster er påvirket av kraftproduksjon. De ber NVE om å vurdere den totale belastningen i kommunen, spesielt med hensyn til landskapspåvirkning. For å avbøte landskapsvirkninger foreslår de vilkår om mikrotunnel fremfor rørgate fra inntaket parallelt med bekkekløfta.

Fylkesmannen viser til at det er registrert rik edellauvskog vurdert med A-verdi, og bekkekløft og bergvegger vurdert med B-verdi i influensområdet, og mener at foreslått minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring er for lav. Av hensyn til biologisk mangfold i bekkekløfta ber de NVE om å

sørge for økt minstevannføring i perioder av året. Fylkesmannen foreslår et vannslipp på minimum 30 l/s i aktuelle perioder.

Telemark fylkeskommune uttaler seg i brev av 09.04.2015 og i tilleggsmerknad av 10.04.2015. De skriver at tiltaket ikke berører kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner av nasjonal verdi, og vurderer potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner som lite. Fylkeskommunen gjør likevel oppmerksom på meldeplikten etter kulturminneloven § 8 andre ledd. Meldeplikten oppstår når det blir oppdaget automatisk fredete kulturminner som ikke var kjent på forhånd. Tiltakshaver skal forsikre seg om at de som utfører arbeidet er kjent med stanse- og meldeplikten, men er selv ansvarlig for at fredede kulturminner ikke blir skadet. Telemark fylkeskommune er rette adressat for en eventuell melding. Dersom det blir oppdaget automatisk fredete kulturminner er det Riksantikvaren som avgjør om arbeidet kan fortsette, og eventuelle vilkår for dette.

I sin tilleggsmerknad opplyser fylkeskommunen om at den aktuelle vannforekomsten ligger i Tokke-Vinje vannområde som inngår i vannregion Vest-Viken, og at det foreligger godkjent regional plan for denne vannregionen. Planen er til revisjon. Den aktuelle vannforekomsten er vurdert å ha svært god miljøtilstand, og forventes å nå miljømålene i 2021. Utbygging av Heibøåi kraftverk vil medføre endring av miljøtilstanden, og fylkeskommunen mener at det er behov for avbøtende tiltak utover det som er beskrevet i søknaden. De viser til at Tokke i stor grad er berørt av kraftutbygging som påvirker vannforekomster og vassdragsavsnitt, og påpeker at det er viktig å legge vekt på samfunnsverdier som landskapsverdier, friluftsmuligheter, og andre næringer, herunder reiseliv. Fylkeskommunen understreker behovet for å vurdere hvilke elve- og bekkeavsnitt en ønsker opprettholdt i naturtilstand og hvilke som kan utnyttes til kraftproduksjon uten at andre verdier forringes vesentlig.

Når det gjelder tilbakeføring etter terrenginngrep, viser fylkeskommunen til at det er utført vellykkede tiltak, på for eksempel Hjerkinns skytefelt, ved å ta vare på torver, jordsmonn og naturlig frøbank som tilbakeføres for å hjelpe naturen å revegetere.

Statens vegvesen, region sør skriver i brev av 25.03.2015 at det i detaljplanleggingen må legges vekt på trafiksikkerhet i forbindelse med utforming av adkomstvei fra Fv. 38 til kraftstasjonen. Det må søkes om tillatelse til ny avkjørsel, eventuelt til utvidet bruk av eksisterende avkjørsel.

NJFF – Telemark skriver i brev av 10.04.2015 at Heibøåi og tilhørende bekkekløft bør forbli urørt på grunn av mange rødlistede planter, fuglearter og insekter i området og opplyser om at lokaliteten er del av et helhetlig og høyt verdisatt bekkekløftmiljø. De viser til en omfattende utbygging i Tokke kommune som har vært belastende på naturmiljøer over mange år, og påpeker at spesielt Tokkeåi med sidevassdrag er berørt og at den samlede belastningen er stor.

Når det gjelder den miljøfaglige utredningen, påpeker NJFF at det er gjennomført én dag med feltregistreringer, og mener det er stor sannsynlighet for å finne flere rødlistearter enn de tre som ble registrert denne dagen. De påpeker at virkninger for bekkeniøye nedstrøms kraftstasjonen mot Tokkeåi ikke er vurdert, og mener at dette kan være et av få «refugier» ved en tørrlegging av Tokkeåi hvor man vet at arten lever. I nedre del av Heibøåi er det funnet de største eksemplarer av bekkeniøye som noen gang er registrert, og NJFF mener at det bør undersøkes om det er gytevandrende bekkeniøye i Heibøåi. NJFF etterlyser også undersøkelser av insektlivet i området.

Selv om det ikke ble registrert fossefall på feltebefaringen, mener NJFF at det er stor sannsynlighet for at arten finnes i området. Endringer i artssammensetning av bunndyr kan virke negativt for eventuell fossefall og vintererle i området. De mener at foreslått minstevannføring ikke vil være tilstrekkelig for

å ivareta eventuelle hekkeplasser for fossefall. Videre skriver NJFF at de antar at redusert vannføring i elva vil ha negativ konsekvens for fisk og bunndyr, og sannsynligvis føre til endret artssammensetning. De mener at tilstanden til storørret i Tokkeåi og Bandak må være snudd fra truet til levedyktig før det kan meddeles flere tillatelser til kraftutbygging i området. Det er ventet en rapport fra NINA om tilstand for storørret i Tokkeåi. NJFF mener at denne bør inngå i kunnskapsgrunnlaget ved konsesjonsbehandling av Heibøåi kraftverk.

Når det gjelder virkninger for friluftsliv, mener NJFF at tiltaket vil forringe naturopplevelsen ved vandring langs stien ved Heibøåi, blant annet ved synlig rørgate.

Advokatene Felland og Kleven uttaler seg på vegne av Ansgar og Anne Hommo i brev av 25.03.2015. Ansgar og Anne Hommo er eiere av gnr. 121, bnr. 2 på Vistadheia der det ligger fire gamle reguleringsdammer som ble bygget i forbindelse med et tidligere kraftverk i Heibøåi.

Vest-Telemark Kraftlag AS (VTK) er eiere av dammene, og to av dem er i dårlig stand etter at VTK sprengte bort bunnlukene i 1985. Som følge av sprengningen er dammene Nipediplane og Mjåvatn i dag sumpaktige med dårlig fiske. Grunneierne ønsker at VTK rehabiliterer de to dammene, og stiller seg positive til at vannene kan fungere som mulige reguleringsmagasiner for Heibøåi kraftverk. I tillegg ber de om at VTK dokumenterer at nødvendige tillatelser til å sprengre vassdragsanlegget var på plass etter dagjeldende vassdragslov av 15. mars 1940 § 116, jf. § 109. De ønsker også tilsendt kopi av alle dokumenter knyttet til damanleggene fra VTK.

Heibøåi kraftverk AS har i brev av 29.05.2015 kommentert de innkomne høringsuttalelsene:

«Me viser til Dykkar e-post av 23.04.2015 med vedlagde høyringsuttaler vedkommande konsesjonssøknaden for Heibøåi kraftverk. Her er vår tilbakemelding:

Advokatane Felland og Kleven på vegne av 121/2 (Ansgar og Anne Hommo):

Brevet gjeld vedlikehald av nokre små dammar på Vistadheii i nedslagsfeltet til Heibøåi. Desse dammane var enkle reguleringsanlegg for det gamle Dalen og vistad Ljosverk (som Vest-Telemark Kraftlag AS (VTK) kjøpte i 1948 og la ned i 1954). Me vil ikkje nytte desse dammane som reguleringsanlegg, slik at høyringsuttala ikkje direkte er relevant for det konsesjonssøkte prosjektet.

Høyringsuttala har elles nokre faktafeil:

Dette er svært små dammar; det er bare ein av dei (Nipediplane) som kan seiast å vera 2-5 meter.

Flaumen i 1927 var ein vårflaum i Tokkevassdraget. Det var ein haustflaum 28. oktober 1923 som tok dammen i Nipediplane, berre eit år etter oppstart. Den blei bygd opp att i forsterka utgåve. Den blei noko redusert i 1983 (sjå punkt 3 under).

Etter oppfordring frå og i samarbeid med grunneigarar gjorde VTK eit risikoreduserande tiltak på denne dammen i 1983. I fylgje våre arkiver blei tiltaket godt motteke av alle involverte grunneigarar då, også av 121/2.

VTK har kontakta grunneigar ved brev 08.04.2015 og hatt møte med dei 06.05.2015. Det er planlagt synfaring av dammane saman med grunneigar medio juni 2015. Heibøåi Kraftverk AS er ikkje direkte part i dette spørsmålet.

Statens Vegvesen: *Ingen merknad. Me vil søke om løyve til utvida bruk av avkøyringa i samsvar med uttala.*

Telemark fylkeskommune avd. for areal og transport: Ingen merknad.

Tokke kommune: Ingen merknad.

Fylkesmannen i Telemark: I uttala er det føreslege at det blir satt vilkår om mikrotunnel på øvre del av rørtraséen. Me er samde i at dette er det beste alternativet og vil arbeide vidare med dette som utgangspunkt. Dersom det likevel viser seg at mikrotunnel (bora sjakt) blir for kostbart, eller det teknisk er sær s vanskeleg å gjennomføre, kan det bli aktuelt med rørgate bolta i fjell på denne strekninga. Denne delen av rørtraséen er lite synleg frå område der det ferdast folk og vil difor vera eit moderat naturinngrep.

Det er føreslege ei minstevassføring på 30 l/s. Kommentaren er av generell karakter, då Fylkesmannen meiner at alminneleg lågvassføring er for låg minstevassføring. Å bruke lågvassføring som minstevassføring er eit prinsipp som er brukt som rettesnor i konsesjonssøknader. Me ser ingen særskilde omstende som tilseier at dette prinsippet ikkje kan brukast her. Dersom minstevassføringa aukast frå 9 l/s til 30 l/s vil det utgjera ein årleg reduksjon på 0,6 GWh (11 % av produksjonen), eller om lag kr 240 000,- pr år inkludert elsertifikatverdien. Me viser elles til vurderingane i kap. 4 i konsesjonssøknaden.

NJFF Telemark: Innspela til søknaden frå NJFF reknar me vil bli tekne med i vurderingane.

I avsnittet om fossekallen er fossekallen spesielt nemnt. Me er samde i at den kan få vanskelegare levekår i elvestrekninga mellom inntaket og kraftstasjonen. I og med at me ikkje skal regulere vassdraget, vil ikkje levekåra for fossekallen bli endra utanfor denne elvestrekninga.

Fisk og ferskvannsorganismer er også nemnt i eit avsnitt. Bekkeniøye er spesielt nemnt (går ut frå at det blir vist til NINA-rapport 1002 og ikkje 1000). Me er også av den oppfatning at bekkeniøye er ein særskild fiskeart det trengst meir undersøking av og me har difor bestilt tilleggsundersøking av Heibødi der leveområde til bekkeniøye blir spesielt undersøkt. Denne rapporten vil vonaleg vera klar før synfaringa i slutten av juni.

Dei øvrige innspela frå NJFF Telemark er av generell karakter og blir ikkje kommentert ut over det som står i konsesjonssøknaden.»

Tilleggsopplysninger

I brev av 28.8.2015 viser HKAS til konsesjonssøknad av 15.12.2014, justert søknad av 23.6.2015, kommentarer til søknaden og til befaringen den 30.6.2015. De skriver at de frafaller omsøkt alternativ med å bolte fast rørgata langs fjellsiden ned til kote 400. Fra inntaket til kote 400 gjenstår boring i fjell som det eneste omsøkte alternativ. Fra kote 400 ved Bjønnemyr ned til elvekryssinga vil de i hovedsak følge etablert traktorvei som omsøkt, men kan vurdere å legge rørtraseen 15-25 meter nord for traktorveien dersom det er ønskelig for allmenne interesser.

Videre skriver de at de har vurdert de tre alternativene for plassering av kraftstasjon og alternativene for rørtrasé fra elvekryssingen mot kraftstasjon som ble omsøkt i den justerte søknaden av 23.6.2015. De har konkludert med at alternativ 3 for plassering av kraftstasjon med nordlig alternativ for rørtrasé fra elvekryssingen er det beste alternativet, og frafaller dermed alternativ 1 og 2 for plassering av kraftstasjon med sørlig rørtrasé. Ved dette alternativet vil kraftstasjonen ligge noe lenger opp i elva der det er lavest botanisk verdi. De vurderer også dette som positivt for faunaen i elva, da den berørte elvestrekningen blir noe kortere. Rørgata vil også bli noe kortere, men med relativt lite tap av

fallhøyde (to til fire meter). Ved dette alternativet vil traseen gå i et område med skog, og dermed gi færre inngrep i veien mot Kasine.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 8,65 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 235 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 1,5 %, og nedbørfeltet har en breandel på 8 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 4 og 13 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 9 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 520 l/s og minste driftsvannføring 26 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 9 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 72 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Det meste av overløpet vil komme i flomperioder vår og høst. Vassdraget har dominerende vårfloer. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen ca. 51 dager i et middels vått år. I ca. 55 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 50 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon i Heibøai kraftverk til 6,1 GWh, fordelt på 2,9 GWh vinterproduksjon og 3,2 GWh sommerproduksjon. Om lag 72 % av tilsiget vil bli utnyttet til produksjon. Søker har beregnet kostnadene ved utbyggingen til ca. 23 millioner kroner. Utbyggingsprisen er beregnet til 3,80 kr/kWh.

NVE har kontrollert beregningene over produksjon og kostnader. Våre produksjonsberegninger gir et bra samsvar med søkers beregninger, mens våre beregninger gir et høyere kostnadsnivå enn det som er lagt frem i søknaden. NVEs kostnadsberegninger gir en utbyggingspris på 5,20 kr/kWh.

NVE mener at kostnadene for vannvei er undervurderte i søknaden. Det er også beregnet et lavere påslag for uforutsette utgifter og kostnader forbundet med planlegging og administrasjon enn det som er vanlig.

Naturmangfold

Det er utført feltregistreringer av naturtyper og vegetasjon ved berørt elvestrekning to ganger i forbindelse med søknad om utbygging av Heibøai kraftverk. Første befaring og feltregistrering ble gjennomført den 12.06.2008 av Ole Roer fra Faun Naturforvaltning AS. Kraftstasjon var da planlagt plassert på kote 157. På grunn av endring i konsesjonssøknad med plassering av kraftstasjonen lenger ned i elva, ble det gjennomført en ny befaring nedstrøms opprinnelig plassering av kraftstasjon den 03.06.2015. Deler av elvestrekningen oppstrøms kote 157 ble også befart denne dagen. Befaringen ble utført av fra Faun naturforvaltning. Som følge av oppdateringen foreligger det to miljørapporter. Rapporten av 22.06.2015 er laget som et supplement til rapporten av 2008. I den oppdaterte miljørapporten av 22.06.2015, er influensområdet vurdert å ha middels til høy verdi for naturmangfold.

NJFF – Telemark peker på at den berørte lokaliteten er del av et helhetlig bekkekløftmiljø med høy verdi hvor det er mange rødlistede planter, fuglearter og insekter. De viser til en omfattende utbygging i Tokke som har vært belastende på naturmiljø, og at det er stor samlet belastning på Tokkeåi med sideelver. De mener at det er sannsynlig å finne flere rødlistearter. De etterlyser også undersøkelser av insektlivet i området.

Naturtyper

Det er registrert to verdifulle naturtyper i influensområdet: edelløvskog med A-verdi og bekkekløft/bergvegg med B-verdi. Bekkekløfta er nordøstvendt og har stor dekning av rike vegetasjonstyper i nedre del, deriblant innslag av de truede vegetasjonstypene høystaudegranskog og alm-lindeskog. Hogst har medført brudd i kontinuitet. Dette trekker verdien noe ned. De to naturtypeområdene overlapper hverandre delvis. Lokaliteten med rik edelløvskog inngår i nedre og mest verdifulle del av bekkekløfta. Naturtypelokaliteten edelløvskog ligger i den nordvendte lia sør for elva og har et totalareal på 41 daa. Lia domineres av selje og gran, med mye relativt ung gran nederst. Videre forekommer noe alm, lønn, bjørk og en del gråor. Vannføringen er naturlig svært lav på sensommeren. Kløfta er lokalisert i en nordvendt skråning slik at den er lite utsatt for uttørking. Floraen i lisidene til kløfta er i sterk grad også påvirket av sigevann fra de bratte lisidene. Fuktighetsforholdene noe opp i lisidene fra elva forventes ikke å bli vesentlig endret som følge av redusert vannføring i elva.

NJFF mener at Heibøåi med tilhørende bekkekløft bør forbli urørt på grunn av mange rødlistede planter, fuglearter og insekter i området og skriver at lokaliteten er del av et helhetlig og høyt verdsatt bekkekløftmiljø.

En bekkekløft er en V-dal eller et gjel som går ned i fast fjell. Utforming og størrelse kan variere betraktelig, men ofte renner det en bekk eller en elv gjennom kløfta. Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på bekkekløfter, og forvaltningen skal være spesielt oppmerksom på den rødlistede naturtypen kontinentale skogsbekkekløfter. Norge har et særskilt ansvar for å ta vare på bekkekløfter fordi dette er leveområder for en rekke arter av planter, sopp og dyr. Trange daler og gjel har lite direkte solinnstråling og miljøet blir mer fuktig enn i området rundt. Spesielt viktig er områder hvor utglidninger og ras er vanlig, siden disse skaper et dynamisk miljø som gir grunnlag for variert arts mangfold. Ras og flom fører også til oppsamling av død ved i elva, som igjen gir gode leveforhold for sopp og insekter. Elva vil være viktig for fuktigheten i kløfta, spesielt i områder hvor elva går i fosser eller stryk hvor vann spruter over vegetasjonen i kantsonen.

NVE mener at naturtypene kan bli påvirket av tiltaket, men i begrenset grad. Mikroklimatiske endringer mot noe tørrere luft og høyere temperatur i deler av sommersesongen kan gi virkninger for vekstbetingelsene for fuktighetskrevende arter. Samtidig er det en naturlig lav vannføring på sensommeren, og i deler av flomperiodene om våren og høsten er vannføringen betydelig større enn største slukeevne. Vi legger videre til grunn at samløpet med en større sidebekk på kote 370 og minstevannføring bidrar til å opprettholde en viss restvannføring i nedre del av bekkekløfta og langs berørt edelløvskog. Videre er sigevannet i lisidene av betydning for vekstmiljøet i bekkekløfta. Dette vil ikke bli påvirket av utbyggingen. Den berørte elvestrekningen er heller ikke preget av fossefall og fossesprøytoner. Vi konstaterer også at edelløvskogen ikke blir berørt av tekniske inngrep.

Plantearter

Influensområdet er beskrevet som et område med rik vegetasjon. Inntaksområdet domineres av småbregnevegetasjon i mosaikk med blåbærvegetasjon. Potensialet for funn av rødlistearter vurderes

her som lavt. Rørgatetraseen går gjennom skogsterreng hele veien. Den øverste delen av berørt elvestreng med størst fall er dominert av nakent fjell og større bergvegger. Bergveggene er fattige på moser og lav. Fra ca. kote 400 og nedover mot Kasine domineres elveløpet av grov stein og mindre bergvegger. Det er rik vegetasjon langs elva på nedre strekning. Mose- og lavfloraen er her påvirket av et fuktig miljø i områdene nærmest elvestrengen. I bekkekløfta finnes lerkespore, junkerbregne, taggbregne og almelav. Moser som kransemose, prakthinnemose, broddfagermose, krusfagermose og stor muslingmose vitner om god og fuktig jord. Sigevann fra de bratte lisdene er av vesentlig betydning for den rike floraen nede i kløfta. Lav vannføring i deler av sommersesongen og mangel på store fossefall gjør at det ikke finnes permanente fossesprutsoner innenfor området. Det er påvist fem rødlistearter i forbindelse med befaringsene. Ingen av rødlisteartene ligger innenfor det utvidede influensområdet som følge av endring i kraftstasjonsplassering. Det er registrert forekomster av rødlisteartene huldregras, systemmarihand, almelav, ask og alm. Potensialet for funn av flere rødlistearter av sopp, moser, lav og karplanter er vurdert som middels godt i miljørapportene.

NVE mener at vegetasjonen langs berørt elvestrekning kan bli påvirket av en eventuell utbygging. Alm og ask er kategorisert som nær truet på rødlista. Artene har hatt bestandsreduksjon på grunn av sopp sykdommene almesyke og askeskuddsyke. Artene er i liten grad påvirket av vassdragsreguleringer. NVE mener at artene ikke vil bli vesentlig påvirket av Heibøåi kraftverk så lenge trærne ikke må felles på grunn av tekniske inngrep. NVE mener at med krav om avbøtende tiltak, vil en utbygging medføre få negative virkninger for artene. Trærne vil kunne merkes opp ved detaljstikking av rørgatetraseen slik at man unngår å felle disse i særlig omfang. Dersom det gis konsesjon vil NVE sette krav om merking.

Det er registrert to eksemplarer av systemmarihand ved Bjønnemyr. Arten vokser på tørre bakker og enger, og påvirkes ikke av redusert vannføring i elva. Ved en eventuell konsesjon vil NVE stille krav om befarings gjennomført av en biolog for å kartlegge forekomster av systemmarihand før detaljstikking av rørgatetrasé og unngå å skade forekomster av arten.

Når det gjelder rødlisteartene huldregras og almelav, er dette fuktighetskrevede arter som kan få reduserte vekstbetingelser som følge av utbyggingen. Huldregras vokser i skyggefulle lokaliteter og er typisk for bekkekløfter. I influensområdet vokser det huldregras spredt langs elva flere steder mellom kote 400 og kote 280. Almelav vokser på almetrær og bergvegger, i første rekke i gammel, fuktig edelløvskog og er funnet på tre av de registrerte almene ned mot elva ved vollen sør for Bjønnemyr.

NVE legger til grunn at samløp med sideelv på kote 370 like nedstrøms Bjønnemyr gir en restvannføring som kan bidra til å opprettholde vekstbetingelsene for huldregras og almelav i influensområdet. Sigevann i lisdene er også vannføring som ikke vil bli påvirket av utbyggingen, men bidra til et fuktig vekstmiljø i bekkekløfta. Vi legger også til grunn at vannføringen i deler av sommerhalvåret er naturlig lav, og at artene som lever i området derfor er tilpasset perioder med lav vannføring. I flomperioden om våren vil det også være overløp over dammen som slik at vannføringen blir nokså høy i vekstsesongen om våren. Samlet sett mener NVE at påvirkningen på arter er begrenset, gitt avbøtende tiltak som minstevannføring og merking av forekomster av ask og alm.

Fisk

Det er forekomst av småvokst ørret oppstrøms planlagt inntak. Fisken har mulighet til å slippe seg ned fra vann høyere oppe på heia. Strekningen som blir fraført vann har ifølge den opprinnelige miljørapporten liten betydning for fisk på grunn av stort fall og lengre perioder med lav vannstand.

NJFF – Telemark etterlyser vurdering av virkninger for bekkeniøye, og mener at det bør undersøkes om det er gytevandrende bekkeniøye i Heibøåi. Videre antar NJFF at redusert vannføring i elva vil gi virkninger for fisk og bunndyr, og sannsynligvis føre til endring i artssammensetning. De mener også at det må være en levedyktig bestand av storørret i Tokkeåi og Bandak før det meddeles flere tillatelser til kraftutbygging i området, og hevder at en rapport som er ventet fra NINA om tilstand for storørret i Tokkeåi bør inngå i kunnskapsgrunnlaget i saken.

I den supplerende miljørapporten er manglene som ble påpekt av NJFF fanget opp. I rapporten er det vist til et nylig presentert resultat av et fireårig undersøkelsesprogram i Bandak og Tokkeåi. Undersøkelsene viser at Tokkeåi har en ganske unik storørrestamme som gyter i elva opp til Helveteshylen, ca. fire km fra Bandak. Den effektive gytebestanden er svært liten, og blir karakterisert som sårbar. Videre har bekkeniøye vist seg å være en viktig del av økosystemet i nedre del av elva, og kan være et viktig innslag i dietten til ørreten. Det er sannsynlig at bekkeniøyen kan ta seg et stykke opp i sidebekker som Heibøåi. Det er registrert bekkeniøye i Vistadbekken, som renner gjennom Vistad før den renner ut i Heibøåi. Vistadbekken tilfredsstiller kravene for oppvekstområde for niøylarver, men denne blir ikke berørt og munner ut i Heibøåi nedenfor planlagt kraftstasjon. NVE kan ikke se at det er grunnlag for å hevde at storørret blir berørt, og har derfor ikke vurdert dette nærmere.

Nedre del av Heibøåi er sannsynligvis gyteområde for bekkørret. Etter NVEs vurdering kan redusert vannføring gi redusert mattilgang for ørret, og føre til lavere bestandstetthet av arten. Selv om tettheten av ørret kan gå ned, finnes det informasjon om at ørret vil kunne gyte og oppholde seg på utbygde strekninger dersom det slippes tilstrekkelig minstevannføring (*NVE-rapport 31/2014*). NVE har ikke tillagt forholdet særlig vekt.

Fossefall

Fossefall ble ikke observert under den første feltbefaringen, men det er vurdert i rapporten at det er stor sannsynlighet for at arten lever i området. Fossefallet ble observert og hørt på befaringen den 03.06.2015.

NJFF – Telemark mener at det er stor sannsynlighet for at det finnes fossefall i området, og påpeker at endringer i artssammensetning av bunndyr kan virke negativt for eventuell fossefall og vintererle i området.

Arten bruker elva til fødesøk, og er avhengig av at det er en viss bestand av bunndyr og vannlevende insekter. Arten er avhengig av å finne skjulte hekkeplasser i elveløpet. NVE mener at kraftverket med tilstrekkelig minstevannføring vil gi begrensede virkninger for fossefallet, da dette vil opprettholde noe bunndyrproduksjon. Avbøtende tiltak som kunstige hekkeplasser kan pålegges av fylkesmannen i medhold av standard naturforvaltningsvilkår.

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 Heibøåi kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NJFF etterlyser en undersøkelse av insektlivet i området. Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapporter, høringsuttalelser og NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som

Naturbase og Artskart den 20.4.2016. 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. Det er ikke grunnlag for å kreve egne undersøkelser om insektliv i influensområdet.

I influensområdet til Heibøåi kraftverk finnes naturtypene edelløvskog (A-verdi) og bekkekløft (B-verdi) der artene ask (NT), alm (NT), almelav (NT), systemmarihand (VU) og huldregras (NT) er registrert. En eventuell utbygging av Heibøåi 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 gjennomføring av avbøtende tiltak som kartlegging og merking av forekomster før detaljstikking av rørtrasé og kraftstasjon, og med krav om minstevannføring.

Fylkesmannen ber om at NVE vurderer den totale belastningen i Tokke kommune som følge av en omfattende vannkraftutbygging. NJFF påpeker at Tokkeåi med sidevassdrag er berørt av omfattende kraftutbygging. NVE har sett påvirkningen fra Heibøåi kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det ligger fem vannkraftverk i Tokke kommune, og det er gitt konsesjon til småkraftverkene Lårdal og Lårdalsåi. Søknad om småkraftutbygging i Borsæ er til behandling i NVE. NVE viser til at det er igangsatt revisjon av konsesjonsvilkår for Tokke-Vinjereguleringen. En vilkårsrevisjon gir myndighetene mulighet til å sette nye vilkår for å redusere miljøskader som følge av utbyggingen. Prinsippet om samlet belastning på økosystemet og naturmangfoldet er 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 skal tillegges særlig vekt.

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

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

Influensområdet består av skogsmark som i betydelig grad er påvirket av skogsdrift. Sør for planlagt inntak er det en skogsbilvei. Langs veien ligger det flere hytter. I influensområdet sørøst for elva ligger en nedlagt skytebane og et gårdsbruk med dyrket mark.

Det finnes en viktig merket turløype i området som går fra riksvegen og opp langs sørsiden av elva. Løypa krysser elva omtrent midtveis til Bjønnemyr. Løypa regnes som traktorvei, men brukes mye av turfolk og trimmere. På befaringen den 03.06.2015 var det registrert 63 navn i turboka ved Bjønnemyr den siste måneden. En gang i året blir det arrangert en turmarsj, kalt Bjønnemyrmarsjen som går langs traktorveien, opp på vestsiden av Heibøåi og opp til skogsveien ved inntaket. Hvert år deltar ca. 20 personer på marsjen. Det finnes også en kortere variant av marsjen, der 50-100 personer deltar hvert år.

Det er ikke kjennskap til fiske i Heibøåi på den strekningen som blir berørt av kraftverket. Jaktinteresser blir heller ikke berørt i driftsfasen. Dersom anleggsfasen legges til perioden mellom 25. september og 30. oktober kan elgjakta ved inntaksdammen bli berørt. Søkeren skriver at dette ifølge jaktlaget ikke vil skape vesentlige problemer da det er nok terreng å ta av.

Fylkesmannen i Telemark peker på at Tokke er en kraftkommune hvor svært mange vannforekomster er påvirket av kraftutbygging. De ber NVE om å vurdere den totale belastningen i kommunen, spesielt med tanke på landskapspåvirkning. For å avbøte landskapsvirkninger foreslår de vilkår om at det skal bygges mikrotunnel fremfor rørgate fra inntaket parallelt med bekkekløfta. NJFF mener at tiltaket vil forringe naturopplevelsen ved vandring langs stien ved Heibøai, blant annet på grunn av synlige rørgater. Telemark fylkeskommune viser i sin høringsuttalelse til at det i forbindelse med tilbakeføring etter terrenginngrep er utført vellykkede tiltak ved å ta vare på torver, jordsmonn og naturlig frøbank som tilbakeføres for å hjelpe naturen å revegetere.

NVE konstaterer at rørtraseen vil gå i skogsmark nær traktorveien som er en godt brukt tursti der det også arrangeres en årlig turmarsj. I anleggsfasen vil friluftslivet bli berørt i stor grad. Fordi traseen legges noe inn i skogen, vil traktorveien forbli urørt og turstien vil være den samme som før. Mellom Kasine og Bjønnemyr vil traseen følge turstien, men søker skriver i sitt tilleggsbrev at de kan vurdere å legge traseen 15-25 meter nord for traktorveien fra ca. kote 375 til ca. kote 275 dersom det er ønskelig for allmenne interesser. Gradvis revegetering vil med tiden gi naturlige omgivelser i turområdet. Det vil ikke være synlig rørgate, da alternativet med å bolte rørgata fast til fjellsiden i øverste del er frafalt av søkeren. Etter NVEs vurdering vil det planlagte tiltaket ikke medføre betydelige virkninger for landskap og friluftsliv i området i driftsfasen. Ved hjelp av naturlig revegetering i rørtraseen og minstevannføring, vil virkningene for landskap og friluftsliv etter vårt syn være akseptable. Når det gjelder total landskapsbelastning i kommunen som følge av kraftutbygging, mener NVE at Heibøai kraftverk i liten grad vil bidra til å redusere landskapsverdiene i kommunen fordi de visuelle virkningene i utgangspunktet er små i dette tilfellet. Ved en eventuell konsesjon, vil NVE be søker om å merke seg muligheten for å ta vare på torver, jordsmonn og naturlig frøbank for senere tilbakeføring for å hjelpe naturen å revegetere. Tiltaket vil etter vår vurdering ikke medføre vesentlige virkninger for andre brukerinteresser i området. Virkningene kan etter vårt syn i tilstrekkelig grad ivaretas gjennom godkjenning av detaljplan og oppfølging i byggetiden.

Kulturminner

I OEDs retningslinjer for små vannkraftverk fremgår det at det generelt skal vises varsomhet ved inngrep i verdifulle kulturmiljø og områder med kulturminner. Det kan ikke utføres tiltak som kan skade fredete kulturminner uten tillatelse fra kulturminnemyndighetene. Det står også at inngrep som bryter med landskapets og kulturmiljøets egenart og verdi og som kan virke negativt på stedidentiteten, bør unngås.

Det er to husmannsplasser i området; Bjønnemyr og Kasine hvor hustuftene står tilbake. Disse vil ikke bli direkte berørt av utbyggingen. I influensområdet finnes det noen eldre kulturminner som rydningsrøyser og steingjerder ved Kasine og Bjønnemyr. Rester av en gammel rørgate med trerør er så vidt synlige i lia mellom turløypa og elva.

Telemark fylkeskommune skriver i sin uttalelse at tiltaket ikke berører kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner av nasjonal verdi, og vurderer potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner som lite.

Dersom det gis konsesjon, vil det følge av standardvilkår for kulturminner at konsesjonær plikter å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner. NVE mener dette kan utføres før innsendelse av detaljplan. Byggearbeid kan da planlegges slik at inngrepene ikke skader verdifulle kulturminner.

Skogbruk

Fra ca. kote 400 og ned til Vistad er det produktiv skog. Med unntak av i rørtraseen vil skogbruksinteresser ikke bli berørt av tiltaket. Røret vil ligge godt beskyttet, og skogsmaskiner kan krysse traseen.

NVE slutter seg til søkers vurdering om at tiltaket ikke vil ha virkninger for skogbruk.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Heibøåi renner direkte ut i Tokkeåi, som renner ut i innsjøen Bandak. Bandak er drikkevannskilde for befolkningen i Dalen.

Kraftverket vil etter NVEs vurdering ikke ha virkninger for vannkvalitet, vannforsynings- eller resipientinteresser.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er ikke planlagt nye luftlinjer i forbindelse med nettilknytning av kraftverket. Virkningen av nettilknytningen vurderes derfor å være ubetydelige.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Heibøåi kraftverk vil gi ca. 6,1 GWh ny fornybar kraft i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som 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 til kommunen. Tokke kommune har innført eiendomsskatt på «verk og bruk», slik at kommunen vil motta inntil 0,7 prosent av liknet prosjektverdi hvert år. Videre vil Heibøåi kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Prosjektet vil gi ca. 6,1 GWh/år, til en pris over gjennomsnittlig prisnivå for småkraftsøknader. Heibøåi kraftverk berører naturtypene rik edelløvskog med A-verdi og bekkekløft med B-verdi. Det er registrert fem rødlistearter i influensområdet; alm (NT), ask (NT), almelav (NT), huldregras (NT) og systemmarihand (VU). Når det gjelder de fuktighetskrevende artene legger vi til grunn at samløp med sideelv på kote 370 like nedstrøms Bjønnemyr gir en restvannføring som kan bidra til å opprettholde relativt gode vekstbetingelser i influensområdet. Sigevann i lisdene er også vannføring som ikke vil bli påvirket av utbyggingen, men bidra til et fuktig vekstmiljø i bekkekløfta. Kraftverket berører også en godt brukt tursti, men virkningene for landskap og friluftsliv er etter vårt syn akseptable. Det vil ikke være synlige rørgater, og virkningene vil være størst i anleggsfasen. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av kraftverket vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Under forutsetning av gjennomføring av disse tiltakene mener NVE at konsekvensene kan reduseres slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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 Heibøåi Kraftverk AS tillatelse etter

vannressursloven § 8 til bygging av Heibøåi kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Heibøåi kraftverk AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca.100 meter ny 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Vest-Telemark Kraftlag AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Heibøåi Kraftverk AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Vest-Telemark Kraftlag AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen. De uttaler at det er kapasitet i distribusjonsnettet, men kapasitetsproblemer i transformatorstasjon i Lio mot sentralnettet. Søker har senere opplyst om at kapasitetsproblemene er løst gjennom oppgradering av Lio transformatorstasjon.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, men er kjent med oppgraderingen av Lio transformatorstasjon. Tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4. NVE understreker at Heibøåi Kraftverk AS må dekke nødvendige oppgraderinger i nettet gjennom anleggsbidrag.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) 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

Fylkeskommunen opplyser om at den aktuelle vannforekomsten ligger i Tokke-Vinje vannområde som inngår i vannregion Vest-Viken, og at det foreligger godkjent regional plan for denne vannregionen. Planen er til revisjon. Den aktuelle vannforekomsten er vurdert å ha svært god miljøtilstand, og forventes å nå miljømålene i 2021. Utbygging av Heibøåi kraftverk vil ifølge fylkeskommunen medføre endring av miljøtilstanden, og de mener at det er behov for avbøtende tiltak utover det som er beskrevet i søknaden.

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 samfunnsnyttien 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	235
Alminnelig lavvannføring	l/s	9
5-persentil sommer	l/s	4
5-persentil vinter	l/s	13
Maksimal slukeevne	l/s	520
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	220
Minste driftsvannføring	l/s	26

I søknaden er det lagt frem forslag om en minstevannføring på 9 l/s hele året, tilsvarende alminnelig lavvannføring. I den oppdaterte miljørapporten er det trukket frem at nedre del av elva sannsynligvis er gyteområde for ørret, og at det er viktig for gytevandringen med god vannføring i oktober.

Tokke kommune anbefaler at det blir gitt konsesjon med vilkår om minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring. NJFF Telemark mener at foreslått minstevannføring ikke vil være tilstrekkelig for å ivareta eventuelle hekkeplasser for fossefall. Fylkesmannen i Telemark viser til naturtypene med rik edelløvskog og bekkekløft med henholdsvis A- og B-verdi, og mener at foreslått minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring er for lav. De ber NVE om å sørge for økt minstevannføring i perioder av året, og foreslår et vannslipp på minimum 30 l/s i aktuelle perioder for å ivareta biologisk mangfold i bekkekløfta.

Heibøai Kraftverk AS skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at alminnelig lavvannføring er retningsgivende for minstevannføring i konsesjonssaker. De ser ingen spesielle omstendigheter som tilsier at dette prinsippet ikke kan brukes her, og skriver at ved en økning i minstevannføring fra 9 l/s til 30 l/s vil dette gi en produksjonsreduksjon på 0,6 GWh årlig, tilsvarende 11 prosent av beregnet årsproduksjon.

Med foreslått minstevannføring vil det være ca. 60 l/s restvannføring rett oppstrøms kraftstasjonen. Det tilsvarer ca. 17 % av uregulert middelvannføring. Det er lave verdier for både 5-persentiler og alminnelig lavvannføring, og NVE fastsetter en minstevannføring på 10 l/s hele året. NVE legger til grunn at huldregras og almelav ikke er spesielt truede arter, at det ikke er gytende storørret i Heibøai og at minstevannføringen vil opprettholde en viss produksjon av bunndyr som næring for fossefall.

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 NVEs regionkontor i Tønsberg 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”.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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	Inntaket plasseres som vist i søknaden.
Vannvei	Vannveien skal gå delvis i boret sjakt, delvis som nedgravd rør. Dette kan ikke endres i detaljplan. I nedre del skal vannveien følge nordlig traséalternativ i henhold til kart vedlagt justert søknad av 23.6.2015. Mellom ca. kote 375 og ca. kote 275 skal traseen legges 15-25 meter nord for traktorveien.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres ved kraftstasjonsalternativ 3 i henhold til kart vedlagt justert søknad av 23.6.2015.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 520 l/s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 26 l/s.
Turbin	Søknaden oppgir én stk. peltonturbin.
Installert effekt	Søknaden oppgir 2,5 MW.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Avbøtende tiltak	Tiltakshaver skal søke å unngå skade på ask og alm. Planområdet skal befares av biolog flor å kartlegge eventuelle forekomster av systemarihand før detaljstikking av rørgatetrasé.

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 selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. 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

Telemark fylkeskommune gjør i sin uttalelse oppmerksom på meldeplikten etter kulturminneloven § 8 annet ledd.

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, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør 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.

Øvrige forhold

Krav fra Statens vegvesen

Statens vegvesen påpeker i sin høringsuttalelse at det må søkes tillatelse til ny avkjørsel, eventuelt til utvidet bruk av eksisterende avkjørsel fra Fv. 38. NVE gjør tiltakshaver oppmerksom på dette.

Rehabilitering av dammer

Eiere av gnr. 121, bnr. 2 på Vistadheia ønsker en rehabilitering av to gamle reguleringsdammer på deres eiendom. Dammene er i dårlig stand. Eier av dammene er Vest-Telemark Kraftlag. Grunneierne stiller seg positive til at dammene kan benyttes som reguleringsdammer for Heibøåi kraftverk.

Heibøåi Kraftverk AS skriver i sine kommentarer at det ikke er aktuelt å benytte dammene for regulering. NVE slutter seg til søkers vurdering om at de ikke er part i saken om dammene, som er eid

av Vest-Telemark Kraftlag. Uttalelsen har for øvrig ikke relevans for søknaden, og er derfor ikke kommentert nærmere.

Vedlegg

Kart

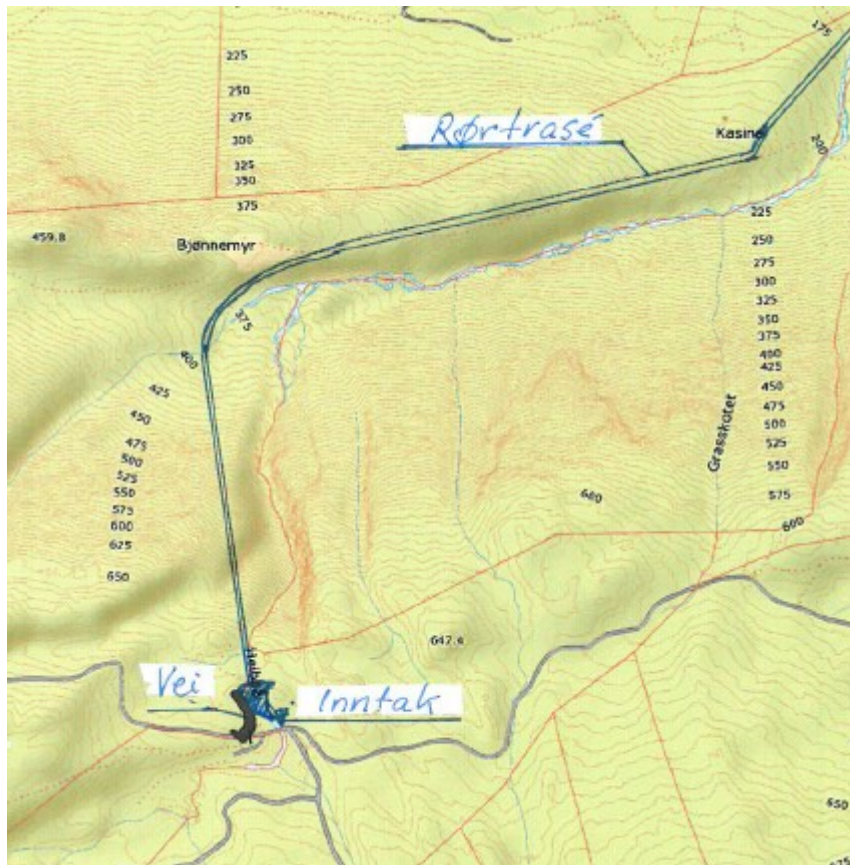


Fig. 1: Kart over inntak og øvre del av rørtrasé. Boret tunnel til ca. kote 400.

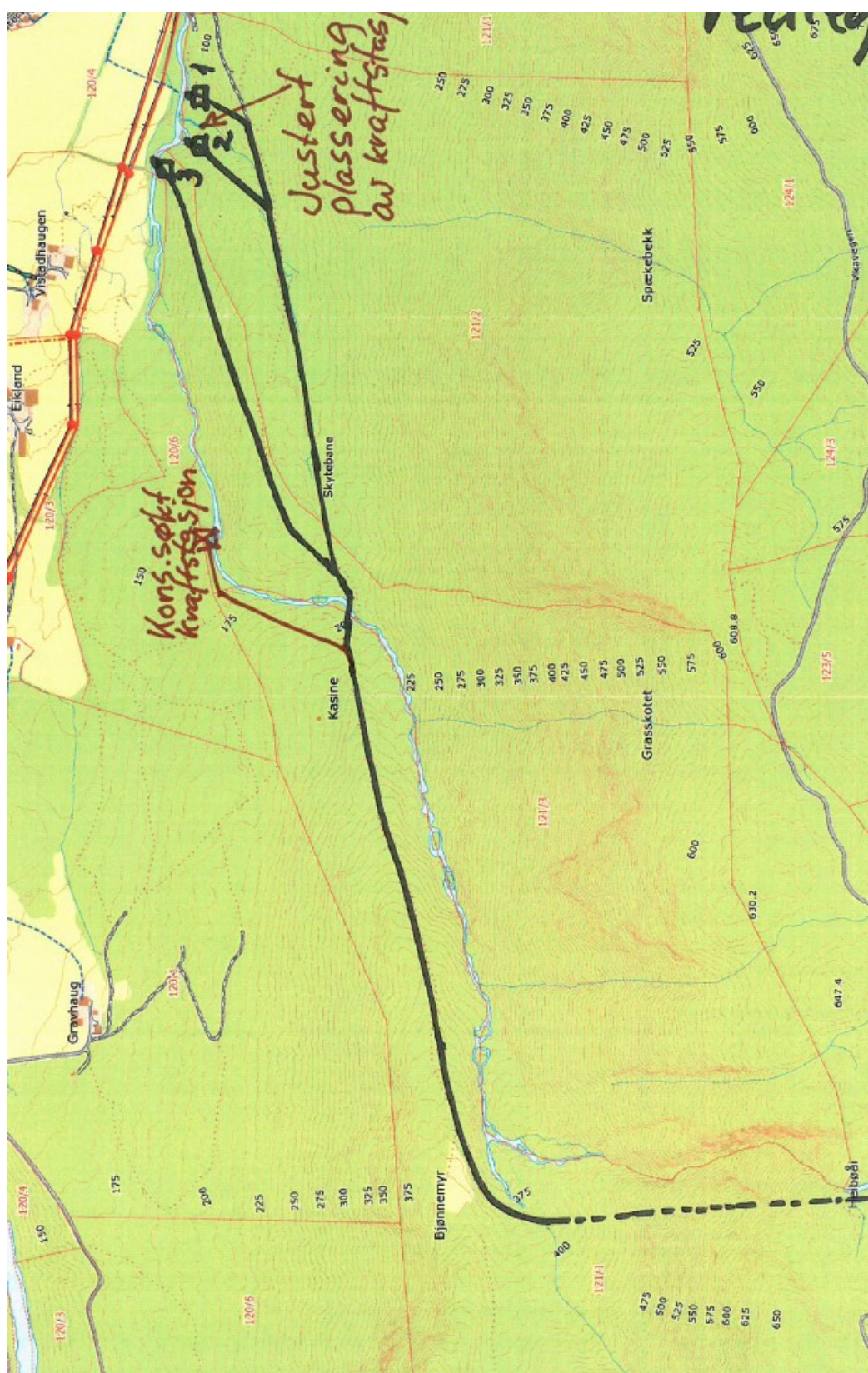


Fig. 2: Kart over kraftstasjonsplassering (alternativ 3) og nedre del av rørtrasé som går som nedgravd rør fra ca. kote 400. Traseen skal legges 15-25 meter nordover fra ca. kote 375 til ca. kote 275, og følge nordlig alternativ fra Kasine til kraftstasjonen.

