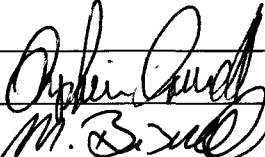
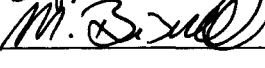


KI-notat nr.: 27/2011 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Heielva Energi AS/Søknad om bygging av Heielva kraftverk		Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Buskerud/Flå		Postboks 5091 Majorstua
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 	0301 OSLO
Saksbehandler:	Ellen Lian Halten/Marianne Bismo	Sign.: 	Telefon: 22 95 95 95
Dato:	20 OKT 2011		Telefaks: 22 95 90 00
Vår ref.:	NVE 200800663-24 ki/mbi		E-post: nve@nve.no
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		Internett: www.nve.no
			Org. nr.:
			NO 970 205 039 MVA

Søknad om tillatelse til å bygge Heielva kraftverk i Flå kommune, Buskerud fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	12
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	14
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	20
NVEs konklusjon	29

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til regulering av Brødsåptjern med 1 m og bygging av Heielva kraftverk, og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov.

Det omsøkte kraftverket ligger i Flå kommune og utbyggingsområdet strekker seg fra Brødsåptjern på kote 510 og ned til kraftstasjonen som skal plasseres på kote 155. Nedbørfeltet er beregnet til ca. 33,7 km². Middelvannføringen er ca. 722 l/s. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 355 m og gi en årlig produksjon på 13 GWh.

Planene omfatter regulering av Brødsåptjern mellom kote 508 og 509. Rørgata blir 2,6 km lang og skal graves ned. Rørgatetraseen blir ca. 20 m bred. Kraftstasjonen skal plasseres på kote 155. Fra

eksisterende vei og frem til kraftstasjonstomta vil det være behov for å oppgradere eksisterende vei og forlenge denne med 20 m. Nettilknytningen vil skje gjennom en ca. 100 m lang jordkabel.

Områdekonsesjoner er Hallingdal kraftnett AS. Planen er noe endret fra søknaden ved at Hangstjern i ettertid er utelatt, og regulering av Brødsåptjern er redusert fra 2 m til 1 m.

Flå kommune er positiv til utbyggingen som vil styrke næringsgrunnlag og være positivt for lokalsamfunnet. Brødsåptjern er reservedrikkevannskilde for kommunen. Dersom vannverket har behov for reservevann vil behovet være på 10 l/s og dette behovet vil bli dekt gjennom planlagt slipp av minstevannføring. Rørgata skal krysse inntaksledningen til vannverket og kommunen forutsetter at det ved anleggelse av rørgate blir tatt tilstrekkelig hensyn til inntaksledningen. En utbygging vil ikke medføre behov for oppgradering av kommunal vei. Kraftstasjonen vil ligge nært boligbebyggelse og kommunen forutsetter at bebyggelsen skjermes for støy.

Fylkesmannen i Buskerud er negativ til en utbygging fordi tiltaket vil ha negativ effekt på vannmiljøet og naturtypen bekkekløft. Fylkesmannen viser til føre-var-prinsippet med hensyn til bekkekløfta og påviste rødlistede arter. Heielva vil i perioder bli tilnærmet tørrlagt, og foreslått minstevannføring anses å være for lav til at berørt elvestrekning blir opprettholdt som leveområder for fisk og vannlevende organismer. Fylkesmannen mener tiltaket er i konflikt med vannforvaltningsforskriften fordi den økologiske tilstanden i vassdraget anses å bli endret fra god til mindre god økologisk tilstand. Tørrlagt strandsone og redusert vannføring vil også være negativt for landskap.

Statens vegvesen forutsetter at det søkes om avkjørselstillatelse fra fylkesveien, og at kommunen forestår vurdering og oppgradering av veikryss.

Hallingdal kraftnett AS er positive til en utbygging, men understreker at utbygger må påregne å bekoste anleggsbidrag.

Sør-vestre Vassfaret Vel er negativ til en utbygging fordi regulering av Hangstjern og Brødsåptjern og redusert vannføring i Heielva vil forringe landskapet og dermed opplevelsesverdien av området. Området brukes til friluftsliv, og veien langs elva og tjernene er innfallsport til Vassfaret landskapsvernområde og hytteområder.

Thor Erik Jelstad uttaler på vegne av Naturvernforbundet at det ligger en hekkeplass for kongeørn innenfor influensområdet til utbyggingen og det bør derfor iverksettes restriksjoner for når anleggsarbeid kan utføres i dette området.

NVE viser til at kraftverket etter søknaden vil bidra med årlig fornybar energiproduksjon på ca. 13 GWh og at dette i noen grad vil styrke det lokale næringsgrunnlaget. I tillegg vil det gi skatteinntekter til kommunen, noe vi ser som positivt.

Hensynet til bekkekløfta og til de rødlistede artene er sentralt i NVE sin vurdering av prosjektet. Bekkekløfta har fått verdien A (svært viktig), og er derfor gitt stor verdi i OEDs *"Retningslinjer for små vannkraftverk"* (2007). Det er funn av flere rødlistearter som har gitt bekkekløfta denne verdien. Både huldrestry (EN) og mjuktjafs (VU) kan bli negativt påvirket ved en realisering av prosjektet. Samtidig er det potensial for å finne flere rødlistearter langs elva. NVE mener at en realisering av prosjektet ikke er i samsvar med OEDs retningslinjer for bygging av småkraftverk i og med at viktige naturverdier står i fare for å gå tapt som følge av sterkt redusert vannføring. Tiltaket vil også ha visse

negative konsekvenser for landskap og friluftsliv, men dette har ikke vært avgjørende i vår vektlegging.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser finner NVE at fordelene ved utnyttelse av Heielva kraftverk ikke overstiger skadene og ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og konsesjon kan derfor ikke gis.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Heielva Energi (SUS), datert 18.12.2007, mottatt 1.2.2008:

"Grunneierne på Flå ønsker å utnytte fallet i Heielva i Flå kommune i Buskerud fylke, til produksjon av elektrisk kraft, og søker derfor om konsesjon i hht følgende regelverk:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvatn (vannressurslova), jf. § 8 av 24. november 2000 nr 82, om tillatelse til:

- å bygge kraftstasjon og nødvendige hjelpeanlegg*
- å tilleggsregulere Brødsåptjern fra dagens vannivå på ca kote 509 moh til HRV 510 moh og LRV 508 moh*
- å regulere Hangstjern fra dagens vannivå på kote 592 til HRV 592 og LRV 590 moh*
- å ta i bruk alminnelig lavvannføring til kraftproduksjon om vinteren*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Heielva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Nødvendig opplysninger om tiltaket er beskrevet i vedlagte utredning og planer."

Heielva kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ Hangstjern
Nedbørfelt	km ²	33,7
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	22,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	0,021
Middelvannføring	m ³ /s	0,722
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,044
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,061
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,044
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	510
Avløp	moh.	155

Lengde på berørt elvestrekning	m	2862
Brutto fallhøyde	m	355
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,813
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,841
Slukeevne, min	m ³ /s	0,018
Tilløpsrør, diameter	mm	800
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2602
Installert effekt, maks	MW	4,908
Brukstid	timer	2786

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0,14	0,11
HRV	moh.	510	592,5
LRV	moh.	508	590

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,4
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	10,3
Produksjon, årlig middel	GWh	13,7

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	23,1
Utbyggingspris	kr/kWh	1,69

Heielva kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	5,4
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	6,36
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	0,1
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. Jordkabel		jordkabel

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Flå kommune uttaler følgende i brev datert 1.4.2008:

"Flå kommune har følgende kommentarer til søknaden om konsesjon:

Brødiskåptjern er reservevannkilde for Flå vannverk og inntaksdammen ligger et godt stykke nede i Heielva. Flå kommune tar det for gitt at det ved en eventuell godkjenning av kraftverket blir stilt krav om en minstevannføring i elva. Vannverkets behov for reservevann dersom dette skulle bli aktuelt vil ligge på ca. 10 l/sek. I søknaden går det fram at det legges opp til en minstevannføring på 44 l/sek. En slik minstevannføring vil være mer enn tilstrekkelig for vannverkets reservevannsbehov.

Kartskissen over rørgata som følger med søknaden viser at rørtraseen passerer mellom kommunens høydebasseng og inntaket for reservevann fra Heielva. Rørgata vil således krysse vår inntaksledning. Flå kommune forutsetter at det blir tatt tilstrekkelig hensyn til vår inntaksledning ved etablering av rørgata.

Kraftstasjonsbygget er foreslått plassert forholdsvis nært boligbebyggelse. Flå kommune er kjent med at enkelte maskiner kan avgi plagsom støy. Flå kommune forutsetter derfor at de maskiner som plasseres i kraftstasjonsbygget blir av en støysvak type. Kommunen forutsetter videre at selve kraftstasjonsbygget blir utformet på en estetisk god måte.

Når det gjelder atkomst til kraftverket så vil dette skje via kommunal veg som har avkjøring fra fylkesveg 203. Denne kommunale vegen ble bygget for ca. 4 år siden etter en godkjent reguleringsplan. I driftsfasen vil trolig maksimal kjøring til kraftverket (tilsyn) bli maks. 1-2 biler pr. dag. Det vises til at nevnte kommunale veg også betjener boligområder samt flere hytteområder videre innover fjellet. En trafikkøkning i krysset på 1-2 biler daglig vil etter kommunens syn være uvesentlig og ikke medføre behov for oppgradering av vegkrysset (jfr. Statens vegvesen sin uttalelse av 06.03.08).

Kraftverket vil bli liggende i LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det må derfor søkes om dispensasjon. Dersom konsesjon blir gitt, vil Flå kommune anse tiltaket som så samfunnsnyttig at dispensasjon trolig vil bli gitt.

For øvrig ser Flå kommune på tiltaket som positivt både for Flå-samfunnet som sådan og for styrking av næringsgrunnlaget for de aktuelle landbrukseiendommene."

Fylkesmannen i Buskerud uttaler følgende i brev datert 4.8.2008:

"Heielva Energi AS søker om å regulere Heielva, Brødiskåptjern og Hangstjern til kraftproduksjon. Ut fra et naturfaglig aspekt finner Fylkesmannen en slik regulering lite akseptabelt. Inngrepet anses å komme i konflikt med allmenne interesser i forhold til vannressurslovens § 8 og laks og innlandsfiskloven §§ 7 og 10. Årsaken er vesentlig negativ

påvirkning på fisk og generelt biologisk mangfold både i elva og tjerna, i tillegg til negative virkninger for landskapsmessige forhold.

(...)

Heielva Energi fikk tillatelse til å regulere Heielva i brev fra NVE 6. januar 1996. Inntaket var da i elva nedstrøms Sleaberget. Reguleringen ble ikke satt i verk. I 2005 ble det fremmet ny søknad med to alternativer for vanninntak. Det ene alternativet hadde inntak ved utløpet av Brødsåptjern (Alt I). Det andre inntaket skulle ligge oppstrøms Sleaberget (Alt II). Fylkesmannens uttalelse var kritisk til alternativ I på grunn av redusert vannføring i Heielva ned til Sleaberget. Årsaken var både negativ effekt på vannmiljøet og ut fra et landskapsmessig aspekt (ref vedlegg).

Det søkes nå om vanninntak ved Brødsåptjern med regulering av Brødsåptjern og Hangstjern på 2,0 m og 2,5 m i tillegg. Dette alternativet vil ytterligere forsterke de negative effektene av den planlagte utbyggingen. Det gjelder både for fisk og generelt vassdragstilknyttet biologisk mangfold, både i vatna og på elvestrekningene. Også landskapsmessig vil en slik regulering gi et negativt inntrykk med tørrlagte strandsoner i tjerna og sterkt redusert vannføring i elva.

Effekten i tjerna

Brødsåptjern og Hangstjern er relativt små vatn med arealer på ca. 60 da. I Hangstjern er det ørret, mens det i Brødsåptjern også skal være abbor. Vatna søkes regulert med henholdsvis 2 m i Brødsåptjern og 2,5 m i Hangstjern. Reguleringen innebærer både oppdemming og senking av dagens vannstand i tjerna. I Brødsåptjern skal demningen heves fra 1 til 4 m, og vil få ei lengde på ca. 30 m.

Generelt er Fylkesmannen negativ til småkraftverk som innebærer regulering av vatn og tjern. Årsaken er at slike inngrep lett gir vesentlig negativ effekt på ferskvannsmiljøet. Spesielt gjelder dette mindre vatn og tjern som i dette tilfelle. Regelmessige variasjoner i vannstand vil utarme strandsona slik at levestandardene for fisk og vannlevende organismer blir betydelig redusert. Avhengig av hvor store arealer som blir tørrlagt, vil dette kunne ha vesentlig negativ effekt for vatnas produktivitet og livsmiljø. Bl.a. blir produksjonen av næringsdyr for fisken betydelig negativt påvirket. Når det gjelder effekten av reguleringen i tjerna savner vi dybdekart som viser hvor store arealer som regelmessig vil bli tørrlagt. I mindre vatn utgjør også de tørrlagte strandsonene en relativt større andel i forhold til gjenværende vannvolum, enn i større magasin.

Effekt på elvestrekningene

Totalt vil reguleringen påvirke ca 2,6 km elv. I tillegg til elva fra Brødsåptjern, vil reguleringen også påvirke elva mellom Brødsåptjern og Hangstjern i de periodene når Hangstjern skal fylles. Maksimal slukevne på kraftstasjonen ligger på 1841 l/sek, mens minste slukevne er 18 l/s. Dette fører til at vannføringen i elva stort sett vil være lik minstevannføringen, bortsett fra en kort periode under vårflommen rundt midten av mai.

Den foreslåtte minstevannføringen er på 44 l/s eller 6,1 % av middelvannføringen. Dette er en reduksjon fra tidligere søknader. Minstevannføringen var da satt til 60 l/sek (8,3 %). Sett i lys av elvas størrelse og slukevne til kraftverket, anses den foreslåtte minstevannføringen å være alt for lav til å kunne opprettholde elvestrengen som leveområde for fisk og vannlevende

organismer. Dette gjelder i første rekke ned til Sleaberget der elva anses å ha kvaliteter som gjør den godt egnet som leveområde bl.a. for fisk.

I søknaden er det også uttrykt ønske om at minstevannføringen bare bør slippes i sommerhalvåret. Dette innebærer i så fall at elvestrekningene nedstrøms Brødkåptjern blir tilnærmet tørre om vinteren. I så fall anses dette ytterligere å ødelegge elva med hensyn på biologisk mangfold. Når Hangstjern fylles opp vil også strekningen ned til Brødkåptjern bli sterkt påvirket av redusert vannføring.

Landskapsmessig påvirkning

Regulering av vatn og redusert vannføring vil også være negativt ut fra et landskapsmessig aspekt. I tjern vil tørrlagte strandsoner i så vidt små vatn gi et sterkt negativt synsinntrykk. I og med at vassdraget ligger nær vegen som går til hytteområder og attraktive turområder i Vassfaret, vil reguleringseffekten være lett synlig for mange.

Konklusjon

Fylkesmannen har som nevnt tidligere uttalt seg til to alternativer, ett med inntak ved Brødkåptjern og ett oppstrøms Sleaberget. Disse utbyggingsalternativene innebar ikke regulering av vatna. I uttalelsen ble det konkludert med at alternativet med inntak ved Brødkåptjern var lite ønskelig. Dette ble begrunnet med at reguleringen ville føre til en vesentlig reduksjon i elvas verdi som biotop for fisk og generelt biologisk mangfold, og få negative virkninger for landskapsbildet.

Det nye alternativet som i tillegg innebærer regulering av to tjern og lavere minstevannføring, er derfor en ytterligere negativ påvirkning på vassdraget. I utredningen om biologisk mangfold ligger virkningen av inngrepet på grensa mot stor negativ effekt. Dette blir ytterligere forsterket når en tar de fiskefaglige forhold i betraktning med hensyn på reguleringseffekten i tjerna. Denne reguleringseffekten vil påvirke både produksjon, bestandssammensetning og rekruttering negativt.

Ut fra et naturfaglig aspekt finner derfor Fylkesmannen alternativet som innebærer regulering av tjerna og inntak ved Brødkåptjern lite akseptabelt. Alternativet anses å komme i konflikt med allmenne interesser i forhold til vannressurslovens § 8 og laks og innlandsfisklovens §§ 7 og 10. Årsaken er vesentlig redusert vannføring som medfører negativ effekt for fisk og generelt biologisk mangfold både i elva og tjerna. Også landskapsmessig vil reguleringen gi et negativt inntrykk."

Tilleggsundersøkelsen på moser og lav, samt informasjon om funn av huldrestry under sluttbefaring ble den 29.3.2011 oversendt Fylkesmannen i Buskerud for kommentar. Fylkesmannen i Buskerud uttaler følgende i brev datert 8.4.2011:

"Det foreligger søknad om å regulere Heielva i Flå til kraftverksformål. Fylkesmannen har tidligere stilt seg kritisk til inngrepet på grunn av negativ konflikt med vannmiljøet. I ettertid er det dokumentert flere rødlistearter i bekkekløfta som blir berørt av reguleringen. Fylkesmannen vil derfor fraråde at det gis konsesjon for Heielva kraftverk på grunn av negativ effekt på vannmiljøet og naturtypen.

(...)

Bakgrunn

Fylkesmannen har tidligere uttalt seg til utbygging av Heielva i Flå til kraftproduksjon (ref brev 4. august 2008). Fylkesmannen mente da at en slik regulering var lite akseptabelt på grunn av konflikt med allmenne interesser i forhold til § 8 i vannressursloven og §§ 7 og 10 i lov om laksefisk og innlandsfisk. Årsaken var vesentlig negativ påvirkning på fisk og biologisk mangfold i elva og i de to tjernene som ble berørt.

I ettertid er det framlagt en naturfaglig rapport som dokumenterer funn av flere rødlistearter i bekkekløfta som blir berørt ved reguleringen som følge av betydelig redusert vannføring.

Effekt på naturmiljøet

Naturmangfoldloven setter spesielt fokus på føre-var-prinsippet med hensyn på å ta vare på sårbare og trua arter og naturtyper. Funn av rødlistearter i bekkekløfta i Heielva gjør at den får økt status som naturtype, noe som medfører at den bør bevares mest mulig inntakt.

Reguleringen vil som tidligere nevnt, også ha negativ effekt på fisk og generelt biologisk mangfold. I tillegg anses Heielva å ha meget god til god økologisk tilstand, da elva er lite påvirket av inngrep og belastninger. Heielva kraftverk kommer derfor også i konflikt med vannforvaltningsforskriften, siden dette vil føre til at den økologiske tilstanden i vassdraget anses å bli endret fra god til mindre god økologisk tilstand.

Konklusjon

Sett på bakgrunn av dette vil Fylkesmannen fraråde at det gis konsesjon for bygging av Heielva kraftverk i Heielva. Begrunnelsen er at reguleringen vil ha negativ effekt på vannmiljøet og naturtypen.”

Statens vegvesen uttaler følgende i brev datert 6.3.2008:

”Heielva kraftverk berører Heielva som krysser i bru under fylkesveg, fv 203 hp 01 km 1,880. Det foreligger ikke avkjørselstillatelse fra fylkesvegen, men det framgår av søknaden at adkomst er tenkt via kommunal veg som ligger i kryss med fylkesvegen, fv 203 hp 01 km 2,030 H.

Vi antar at kraftverket ikke vil ha noen negativ innvirkning på vannføringen i kryssingen av fylkesvegen.

Statens vegvesen forutsetter at det søkes om avkjørselstillatelse fra fylkesvegen, og at kommunen forestår vurdering - og oppgradering av vegkrysset.”

Hallingdal kraftnett AS uttaler følgende i brev datert 29.2.2008:

”Hallingdal Kraftnett AS er positive til tiltaket, men vil understreke at utbyggar må pårekna å bekosta anleggsbidrag ifm. tilknytning av det nye kraftverket til nettet og elles retta seg etter dei krav og pålegg som vert gitt i avtale mellom partane.

Vidare ser det ut til at ein har tenkt å velgja generatorspenning på 6,6 kV. Dei fleste andre småkraftverk i vårt område har lagt seg på 690V, noko som ein kanskje bør sjå på ved evt. samordning av reservetransformatorar.”

Sør-vestre Vassfaret Vel uttaler i brev datert 17.4.2008:

”På vegne av Sør-vestre Vassfaret Vel har styret utarbeidet en høringsuttalelse i saken i anledning av at vellets medlemmer blir indirekte berørt av en eventuell utbygging.

Sør-vestre Vassfaret Vel er ikke offisiell høringsinstans og er heller ikke oppført på listen over slike. Man tillater seg imidlertid likevel å komme med en uttalelse i saken, som brukere av området til friluftaktiviteter.

Sør-vestre Vassfaret Vel har pr. i dag ca. 130 betalende medlemmer.

I hyttevellets område; Veneli, Dagali og Domfet, er det i følge saksbehandler Seterstøen i Flå kommune ca. 300 hytter. Dette tallet er helt anslagsvis og bygger ikke på kontroll opp mot plan- og bygningsavdelingen i kommunen.

Adkomsten til hytteområdene skjer via bomvei fra Flå til de respektive hyttefeltene. Veien går langs Heielva, Brødiskåptjern og Hangstjern. Det vises her til kartutsnitt over området som følger vedlagt konsesjonssøknaden. Veien fra Flå opp langs Heielva og de to tjernene er også inngangsporten til Vassfaret landskapsverneområde, som har nasjonal verdi som naturområde. En kraftutbygging i randsonen av dette område vil redusere hele områdets opplevelseskvalitet. Heielva med Brødiskåptjern og Hangstjern preger landskapet, og gir det liv med sine vannspeil, fossefall, stryk og kulper.

Denne høringsuttalelsen vil rette sitt fokus mot den ødeleggelsen av naturen som helt åpenbart vil skje ved en eventuell kraftutbygging i Heielva.

Det fremgår av konsesjonssøknaden at Heielva vil få en minimal vannføring i sommerhalvåret selv ved et vått år (75 % kvartil).

Som det fremgår av vedlegg 3 – Hydrologi-2, fra konsulentfirmaet Tyngdekraft, vil det kun i korte perioder være høy vannføring, som følge av snøsmelting og forutsatt mye nedbør på høsten.

For oss som har hatt hytte i område i mange år, vil dette i praksis si at Heielva blir tørrlagt fra Brødiskåptjern til Flå i størstedelen av året, i den tiden den ikke er snø- og islagt. Forutsatt at det ikke kommer store nedbørsmengder hele sommeren.

Det er i konsesjonssøknaden, side 15, punkt 3.4 – Biologisk mangfold og verneinteresser - 3. avsnitt, anført at det åpnes for mulig tilstedeværelse av fossefall i elva, uten at dette er kjent av grunneierne.

Det kan fastslås at det er observert fossefall i Heielva flere ganger. Hvor fossefallet hekker er ikke kjent for vellets medlemmer.

Det gis ingen kommentar til de negative følger som vil følge i utbyggingsperioden, da denne for hytteeierne på lang sikt, vil bli relativt kort. Sør-vestre Vassfaret Vel har et godt samarbeid med

Hilde-Heie veilag, og er sikker på at veien settes i ordentlig stand hvis den skulle bli ødelagt av anleggstrafikk. Vellet legger til grunn av slike ekstrakostnader tas av eventuell utbygger og ikke belastes veilaget og hytte-vellet.

De langsiktige virkningene som helt åpenbart vil være negative for området, sett med friluftsmenneskets øyne, er i hovedsak tørrlegging av elva i angitt strekning på ca. 2,9 km fra Hangstjern, og betydelig nivåsenkning av Brødsåptjern og Hangstjern.

Vannstanden i disse to, relativt små tjernene, vil åpenbart variere mye avhengig av nedbørsmengden i løpet av sesongen. Ved et normalår vil vannstanden kanskje holde seg på laveste angitte kote. Ved sterkt varierende nedbørsmengder, slik situasjonen må forventes å bli i fremtiden som følge av klimaendringene, vil vannstanden åpenbart gå opp og ned i takt med nedbøren, da vannledningen ikke vil ta unna den raskt økende nedbøren.

Dette vil skape en mye større kortvarig effekt på tjernene som rekreasjonsområder; les fiske- og turbruk, enn tilfellet er ved store damanlegg i fjellheimen. Ved disse vil variasjonene gå over lengre tid mellom topp- og bunnkote.

I tillegg vil både elva og tjernene estetisk sett bli svært skadelidende. Naturområdene langs elva og begge tjernene er "naturperler", som gir et inntrykk av villmark og uberørt natur. Det er en naturopplevelse i seg selv å kjøre fra Flå opp langs bomveien til hytteområdene.

Det vil helt åpenbart bli en sterk forringelse av dette området på lang sikt hvis utbyggingen settes i verk.

Konsekvenser for det biologiske mangfoldet og fiskebestanden i elva er det vanskelig å gi noen fornuftige kommentarer til, da dette krever faglig innsikt, som vellets ikke skal påberope seg.

Konsekvensene for det biologiske mangfoldet er imidlertid angitt til å bli "middels negative" i konsulentrapporten, punkt 6.1, side 18 fra Ole Kristian Spikkestad.

Vellet er gjennom Hallingdølens nettavis kjent med at det er søkt om konsesjon til å bygge 10-11 minikraftverk i Flå kommune.

Vellet anmoder NVE om å se på søknadene fra grunneierne i Flå under ett.

Det er ikke vanskelig for vellet å forstå at grunneierne i Heielva Energi AS ser en stor inntektsmulighet ved en utbygging, hvis deres beregninger av utgifter og forventede inntekter legges til grunn.

Vellet mener NVE må se på de naturinngrep som foretas ved de enkelte utbyggingssøknadene, og at krafttilgangen fra disse må sees samlet, som et mulig tilskudd til å redusere CO₂ utslippene, slik det fremheves fra søker. Den samfunnsmessige krafttilførsel fra disse kraftverkene bør også sees på i en samlet vurdering i forhold til de naturskader som de respektive kraftverkene vil innebære.

Grunneiere reklamerer med et attraktivt hytte- og rekreasjonsområde i Vassfarfjellet. Dette korresponderer dårlig med at man blir møtt med en tørrlagt elv og tjern som vil være gjenstand for opp og neddemming.

Vellet er også av den oppfatning at de estetiske og biologiske konsekvensene ved regulering av de to tjernene er for lite utredet. Den antydende laveste kote sier lite om hvordan tjernene vil se ut ved minste vannstand, og det er ikke beregnet hvor store areal som tørlegges eller demmes ned. Dette er helt sentralt for å bedømme de estetiske konsekvenser av inngrepet. Det er en allmenn oppfatning av Hangstjern og Brødsåptjern er grunne tjern. Vellet foretok i påsken en dybdemåling i Hangstjern ved å borre hull i isen, og måle vanndybden fra vannlinjen i hullet. Det ble foretatt måling på to steder hvor veien går nær Hangstjern. På det ene stedet måtte man ca. 30 meter ut for å nå en vanndybde på ca. 2 meter. På det andre målingspunktet måtte man ca. 15 meter ut for å nå ca. 1,6 meter.

Det understrekes at disse målingene kun må anses som indikatorer på hvor langt ut fra land en ny laveste vannlinje vil ligge. Målingene er selvfølgelig usikre da man ikke vet nøyaktig hvor langt inn vannet går om sommeren. Vi har ikke foretatt målinger i Brødsåptjern, men har grunn til å tro at også dette tjernet er svært langgrunt.

Vi har således grunn til å anta at et relativt stort areal langs tjernets strandlinje vil ligge som en tørrlagt og skjemmende muddersone som hindrer allmennhetens adgang til vannet, både når det gjelder fiske og bading. Denne muddersonen vil selvfølgelig variere, alt etter dybden på tjernet. Størrelsen på denne og de estetiske konsekvenser bør kartlegges før vedtak fattes i saken. Vi reagerer derfor på at det ikke er foretatt beregninger av hvor stort areal som tørlegges ved neddemming, særlig fordi vi har grunn til å tro at dette blir relativt stort sammenlignet med tjernenes beskjedne størrelse.

Vellet er av den oppfatning at NVE som konsesjonsgiver må la naturinngrepene veie tungt ved tildeling til private utbyggere. Vi finner det derfor lite tilfredsstillende at de estetiske konsekvenser av utbyggingen blir bagatellisert uten at det er foretatt nødvendige beregninger av tørrlagt og neddemt areal.

Det er en alminnelig oppfatning at markedet stadig har behov for mer energi, og at svaret på dette er mer utbygging og mer ødeleggelse av naturen.

Svaret på dette bør være at energibruken må reduseres og naturødeleggelsene må stoppes eller begrenses i størst mulig grad. Neste generasjon vil spørre seg selv hvordan fedre og forfedre tenkte da de ødela naturen i et kortsiktig økonomisk fordelaktig perspektiv.

Tiden er inne for at mennesket må forstå at de er en del av naturen og avhengig av dens balanserte raffinerte økologiske systemer. Uten naturens balanserte stabilitet – intet menneske!

Vellet anmoder NVE om at naturinngrepene og de estetiske forandringer som vil være resultatet ved en utbygging, må gis særlig tyngde ved en totalvurdering av de samfunnsmessige fordeler av slike utbygginger.”

Thor Erik Jelstad uttaler følgende i brev mottatt 25.4.2009. Brevet inneholder opplysninger om hvor det finnes en hekkeplass for kongeørn og NVE har derfor valgt å ikke referere enkelte setninger.

”Jeg tillater meg å påpeke et forhold som etter mitt syn er av betydning for konsesjonssøknaden, og som ikke har kommet fram i de naturfaglige undersøkelser.

[...] ligger det en hekkeplass for kongeørn. [...] Dette er en intakt hekkeplass, og var i bruk så seint som i 2007 [...] I anleggsperioden er det etter min oppfatning fare for forstyrrelser som

kan påvirke hekkesuksessen. Det bør derfor settes restriksjoner for når anleggsarbeidet i dette området kan utføres (bør unngås i perioden februar-august). I driftsfasen er det mindre fare for negativ påvirkning, dog avhengig av trafikken i området. En bør unngå å legge til rette for økt trafikk omkring tjernet. Parkeringsplasser ved tjernet må derfor unngås.

Hekkeplassen ble påvist av undertegnede i 2003. Jeg har orientert kommunen om beliggenheten. Men kommunen har, uvisst av hvilken grunn, ikke gitt opplysningene til den som har foretatt de naturfaglige undersøkelser.

Selv om dette anlegget isolert sett kanskje har begrensede skadevirkninger, bør en legge vekt på den kumulative effekten stadige nye inngrep har på arealkrevende og sårbare arter. Dette tiltaket kommer i tillegg til økt hyttebygging, veibygging og ferdsel generelt som preger fjellskogområdene i Buskerud.

For øvrig er det rimelig å tro at det er fossefall i dette vassdraget. Dette er kommentert i konsesjonssøknaden, side 16. Når det her hevdes at elva ikke tiltrekker seg fossefall fordi den lukker seg om vinteren grunnet liten vannføringen, er det uttrykk for uvitenhet og kan ikke tillegges vekt. Det bør foretas en undersøkelse for å avdekke om det er fossefall i vassdraget."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 22.6.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Vi har gått nøye igjennom de forskjellige høringsuttalelsene, og vurdert uttalelsene og deres relevans opp mot å finne mulige justeringer av prosjektet for å kunne redusere ulempene i fht allmenne hensyn og gjøre prosjektet mer akseptabelt, i hht følgende uttalelser:

1 - Flå kommune

Det noteres at kommunen i all hovedsak er positive til utbyggingsplanene.

Kommunen har et behov for reservevannforsyning på 10 l/s og Heielva Energi vil selvsagt sikre at det vil være tilgjengelig til enhver tid ved behov. Utbygger tilbyr også vannverket å få en direkte tilkopling til rørgata med en trykkreduksjonsventil, ved vannverket. Det noteres at kommunen ikke stiller krav til slipping av alminnelig minstevannføring annet enn for å sikre reservevannforsyningen.

Det vil selvsagt være utbyggers ansvar å ta hensyn til enhver eksisterende installasjon ved utbyggingen, så også gjeldende eksisterende reservevannledning.

Det vil bli satt inn en pelton maskin og den bråker ikke spesielt mye. I tillegg vil det bli satt inn lydfeller i avløpskanalen som demper turbinlyden. Videre vil avløpskanalen i dette tilfelle vende bort fra bebyggelsen. Kraftstasjonen vil bli gjenstand for godkjenning av NVE i fbm detaljplanene og her vil normalt kommunen få dette til høring.

Det noteres at kommunen forøvrig er positiv til de omsøkte planene.

2 - Fylkesmannen (FM)

FM hevder at de fremlagte planene vil sterkt forverre grunnlaget for biologisk levende organismer som bl.a. fisk i Hangstjern. Dette er notert og siden reguleringsvirkningen av Hangstjern er noe begrenset kan utbygger utelate reguleringen av Hangstjern.

FM hevder det samme for Brødskåptjern, men utbygger ønsker å ha litt regulering i inntaket da det vil sterkt forbedre flere viktige driftsforhold for kraftverket i tillegg til en noe høyere produksjon. Utbygger kan alternativt benytte eksisterende demning slik den er og kun benytte en senkning av vannstanden som regulering. Dette har tidligere vært driftsmønsteret for tjernet da det var vannmagasin og dette vil da medføre mindre direkte forandringer så som erosjon etc. slik FM påpeker. Ellers noteres at FM i Buskerud er mer opptatt av ferskvannsfisk enn det FM er i andre fylker. Utbygger har ikke funnet dybdekart for disse tjernene.

FM hevder videre at reguleringene vil tørlegge strekningen mellom tjernene. Dette var ikke hensikten, men reguleringen var snarere for å dempe flommene og det var tenkt å benytte faste bunntapperør som da snarere ville ha sikret en viss minstevassføring mellom tjernene.

FM er bekymret for fiskestammen nedstrøms Brødskåptjern da elva her tørlegges i vinterhalvåret. Utbygger mener at fiskestammen i vassdraget vil ha sine sikre habitat i Hangstjern og Brødskåptjern. I og med demningen i Brødskåptjern vil ikke fisk herfra kunne gå nedstrøms for å gyte og følgelig blir gyteområdene oppstrøms Brødskåptjern. I og med at vi nå avstår fra reguleringen av Hangstjern og kun benytter senking i Brødskåptjern vil gytemulighetene for fisken forbli uendret. Fiskeforhold ned til Sleaberget vil da i hovedsak være for fisk som er kommet over dammen i Brødskåptjern og denne vil normalt bli skylt nedover med flommene.

Mht landskapsmessige synsinntrykk vil vi med å avstå Hangstjern ikke redusere noe der og med en såvidt begrenset regulering av Brødskåptjern mener vi at FM overdriver viktigheten av dette.

Grunneierne er forøvrig ikke kjent med at Heielva er fiskeelv.

Det fins allerede en del kulper som fisken kan stå i og utbygger kan evt også lage kunstige terskler som vil bedre levevilkårene for eventuell fisk på strekningen mellom inntaket og Sleaberget. Dette i tillegg til restvannføringen vil bidra til å opprettholde en biotop på aktuell strekning. Det vises forøvrig til vedlagt rapport fra prof emeritus Dr. Ivar Muniz.

Med disse modifikasjonene synes derfor løsningen å kunne være akseptabel også for FM.

3 - Statens Vegvesen – (SV)

SV antar at kraftverket ikke vil ha noen negativ innvirkning.

4 – Hallingdal Kraftnett (HKN)

HKN har ingen motforestillinger til de forelagte planene, men kommenterer at det må påregnes anleggsbidrag og dette er utbygger forberedt på. Videre kommenteres det med å vurdere 690 V generatorspenning. Dette vil bli gjort i detaljeringsfasen, men det kan sies allerede nå at det ikke lar seg gjøre pga dette vil gi altfor store strømmer i generatoren.

5 – Sør-vestre Vassfarete Vel (SVVV)

Utbygger har nå utelatt reguleringen av Hangstjern og bøter med mye på kommentaren fra SVVV. Videre vil utbygger hevde at spesielt med de justerte planene er det ikke snakk om noen ødeleggelse av naturen. Hovedforskjellen vil nå for fremtiden bli endringen av vannføring mellom inntaket i Brødkåptjern og kraftstasjon.

Det er interessant at SVVV kaller begge de tidligere regulerte tjernene med vei helt inntil for "naturperler" som gir inntrykk av villmark og uberørt natur". Med denne minimalt synlige løsningen vil det for fremtiden hovedsakelig være redusert vannføring som blir synlig.

Det garanteres at veiene vil bli satt i stand igjen etter en utbygging.

SVVV har fremmet en god del naturverninteresser, men disse vurderingene vet utbygger at NVE vet hvordan skal vurderes og dette blir derfor ikke kommentert.

Det hevdes at det er observert fossefall i Heielva. Grunneierne, som til sammen har ca 300 års erfaring fra området, kan ikke erindre å ha sett fossefall i Heielva. Det er dog kjent at fossefallet har et hekkeområde i Hallingdalselva ca 8-10 km syd for Heielva. Heielva har liten vannføring om vinteren og dette sammen med kalde vintere gjør at Heielva lukker seg vinterstid og fremstår da ikke som noe habitat for fossefallet. Tatt i betraktning at det ikke er mer enn 8-10 km til et kjent hekkeområde er det ikke umulig at fossefall vil kunne fly forbi.

6 – T E Jelstad (TEJ)

Utbygger noterer TEJs kommentar og vil ta hensyn til dette så langt dette er mulig. Det kan videre kommenteres at med den lange rørgaten så vil de meste av arbeidene foregå på lang avstand (> 1km) fra aktuelt område.

Utbygger kan også vurdere løsninger som reduserer trafikken i området ved bl.a. ikke å lage nye parkeringsplasser."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

I brev av 12.8.2009, samtidig som NVE oversendte høringsuttalelser til kommentar fra søker, ble søker bedt om å vurdere et redusert utbygningsalternativ uten reguleringer. Søker ble bedt om å komme med en vurdering av fordeler og ulemper for miljø, produksjon og kostnader ved et slikt redusert alternativ. Søker ble også bedt om å foreta en utsjekking av eventuelle forekomster av rødlistede mose- og lavarter i influensområdet fordi søknadens biologisk mangfold rapport ikke tilfredstilte kravene i NVEs veileder "Dokumentasjon av biologisk mangfold".

Den 22.6.2009, i samme oversendelse som "søkers kommentarer til innkomne høringsuttalelser" mottok NVE tilleggsundersøkelsen av moser og lav og et notat om fossefall.

Fra rapporten "Kartlegging av biologisk mangfold med hovedvekt på lav og moser i Heielva, Flå kommune, Buskerud", utarbeidet av ØkoSøk refereres følgende:

"...

2. Beskrivelse/artsfunn

Elvestrekningen fra stasjonsområdet og oppover mot planlagt nytt inntak går for det meste i en dyp bekkekløft ca 10-15 m dyp med for det meste steile bergvegger, og svært vanskelig å komme til. Spesielt gjelder dette fra eksisterende inntaksdam etter eldre kraftverk, ca. kote 220 til kote 380. Granskog preger skogsbildet langs elven, ca. midtveis er det et parti Furu, det meste av den er uthogget, spredt også gråor og bjørk. Granen er tett besatt av epifyttisk påvekst av div. strylav. Hengestry (Usnea filipendula) dominerer.

Flere steder langs elven vokser den rødlistede laven Mjuktjafs (VU) (*Evernia divaricata*) og Gubbeskjegg (NT) (*Alectoria sarmentosa*) ellers mer trivielle arter som Vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*), Elghornslav (*Pseudevernia furfuracea*), Papirlav (*Platismatia glauca*), Bristlav (*Parmelia sulcata*) og Piggstry (*Usnea subfloridana*). På bakken og bergvegger finnes Grønnever (*Peltigera britannica*), Strorvrenge (*Nephroma arcticum*), Blanknever (*Peltigera horizontalis*), Islandslav (*Cetraria islandica*), Grått reinlav (*Cladonia rangiferina*), Lyst reinlav (*Cladonia arbuscula*), Kvitkrull (*Cladonia stellaris*), Syllav (*Cladonia gracilis*) og Skrubbelav (*Lobaria scrobiculata*). Det ble også påvist Randkvistlav (*Hypogymnia vittata*). Denne er regnet som en god signalart å vokser på mosegrodde bergvegger i fuktige og skyggefulle miljøer. Den dype og skyggefulle bekkekløften med sine steile og dels mosegrodde bergvegger er et typisk voksested for flere fuktighetskrevenne og rødlistede moser og lavararter. Flere av disse er påvist i andre bekkekløfter i kommunen så sannsynligheten for at disse kan finnes er tilstede. Her kan nevnes Trådragg (VU) (*Ramalina thrausta*) og Huldrestry (EN) (*Usnea longissima*). Etasjehusmose (*Holocomium splendens*), sammen med noe Furumose (*Pleurozium schreberi*), Fjormose (*Ptilium crista-castrensis*), Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*), Grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) og Storbjørnemose (*Polytrichum commune*) dominerer av mosearter langs elven. På bergvegger ble det bl.a. registrert Eplekulemose (*Bartramia pomiformis*), Bergpolstermose (*Amphidium mougeotii*) og Krusknausing (*Grimmia torquata*). Av levermoser i de mest fuktige områder inntil elven der det var mulig å komme til fantes Storhoggtann (*Tritomaria quinquedentata*), Berghinnemose (*Plagiochila porelloides*), Oljetrappemose (*Nardia scalaris*), Hornflik (*Lophozia longidens*), Mattehutremose (*Marsupella emarginata*) og Raudmuslingmose (*Mylia taylorii*). Disse er fuktighetskrevenne arter, men ingen av disse moseartene er spesielt kravfulle og finnes over det meste av landet.

(...)

4.1. Områdebeskrivelse

Dyp sør sørvest vendt bekkekløft. Granskog dominerer skogsbildet. Steile dels mosegrodde bergvegger dominerer det meste av avgrensingen. Stor påvokst av epifyttiske lavararter på gran. Også innslag av ung bjørk, gråor og rogn.

4.2. Vegetasjon /Artsfunn

*Vegetasjonstypen er en mosaikk mellom blåbær - røsslyng utforming og lavurt - småbregne utforming med høyt innslag av moser i bunndekke, med Hengevinge, Fugletelg, Linea, Skogburkne, Skogstjerneblom, Skogstjerne og Gjøkysyre. Etasjehusmose, Fjormose, Furumose, Grantorvmose, Heigråmose og Storbjørnemose dominerer av moser. Av andre kan det nevnes Eplekulemose, Bergpolstermose, Krusknausing. Av levermoser i de mest fuktige områder inntil elven der det var mulig å komme til fantes, Storhoggtann, Berghinnemose, Hornflik, Mattehutremose, Rødmuslingmose. Av lavararter ble det påvist Mjuktjafs (VU) og Gubbeskjegg (NT) som påviste rødlistearter. Ellers mer trivielle arter som Hengestry, Vanlig kvistlav, Elghornslav, Papirlav, Bristlav, Piggstry, Grønnever, Storrvrenge, Blanknever, Islandslav, Grått reinlav (*Cladonia rangiferina*), Lyst reinlav, Kvitrull, og Syllav. Sparsomt innslag av arter i Lungeneversamfunnet men noen talli med skrubbenever. Det ble også påvist Randkvistlav. Sistnevnte er en brukbar indikator art.*

4.3. Konsekvens, Verdi

Verdivurderingen begrunnes ut fra flere funn av 2 rødlistearter, Mjuktjavs (VU) og Gubbeskjegg (NT) langs elven. I denne dype skyggefulle kløfta med steile mosegrodde bergvegger kan en ikke se bort fra at flere rødlistearter, av både av lav og moser, kan finnes i denne for det meste utilgjengelige kløfta. Med rødliste arter i disse kategoriene gis derfor lokaliteten verdien B viktig.

Med en redusert vannføring i elven vil fuktigheten sannsynligvis bli noe redusert. Beholdes grana langs bekkkløften vil dette trolig redusere noe denne negative virkningen. Det er noe usikkert om de rødlistede lavartene som ble påvist vil ta skade av dette, da disse også finnes i andre fuktige og skyggefulle miljøer uten fukt fra elv. I rørtrase er det ikke funnet truede vegetasjonstyper eller rødlistede arter (viser her til tidligere utarbeidet rapport for elven)."

Fra notatet "Fossekall og småkraftverk i Flå, Hallingdal" utarbeidet av Viken Skog BA refereres følgende:

"Innledning

Heielva Energi AS ved grunneier Rune Hagberg, har kontaktet Viken Skog for synspunkter på hvorvidt forekomst av fossekall skal kunne ha konsekvens for vurdering av eventuell utbygging av småkraftverk i Heielva i Flå kommune, Hallingdal.

Grunnlag

*Fossekallen (*Cinclus cinclus*) er utbredt stort sett over hele landet. Det er vel da også derfor den ble definert som Norges nasjonalfugl i 1963. Nyere undersøkelser viser at den er mer utbredt enn man trodde for noen titalls år tilbake. Bestanden har likevel ikke vokst men trolig vært stabil eller kanskje noe minkende enkelte steder.*

I europeisk sammenheng er tilbakegangen relativt tydelig, særlig grunnet forurensning. En negativ faktor i Norge tidligere var forsurenings situasjonen (påvirket særlig byttedyrs situasjonen). Denne situasjonen er jo dramatisk forbedret de siste 20 år, og neppe lenger noen faktor å regne med.

På østlandet, herunder Buskerud og Flå, er fossekall vanlig, men fåtallig (som ellers i utbredelsesområdet). For nærmere om krav til levesteder (habitat) m.v. henvises til faglitteraturen.

Diverse undersøkelser omkring bestandsstørrelse (jfr. Efteland & Kyllingstad, Byrkjeland, Jerstad, Steel m.fl., m.v.) antyder tettheter på 0,1 – 0,5 par pr. 10 km², eller ca. 0,4 par pr. "kvalifisert" vassdragskilometer. Bestanden på landsbasis er anslått til 15.- 20.000 hekkende par, mens antall potensielle hekkelokaliteter er langt større.

Overført til aktuell utbyggingsstrekning (rørstrekning) i Heieelva, vil utbyggingsprosjektet berøre ca 1 par fossekall (ett til to potensielle revir).

For småkraftverk skal det ifølge krav fra Olje- og energidepartementet (2003) gjennomføres en enkel faglig undersøkelse av biomangfold som kan bli påvirket av en aktuell utbygging. I NVEs veileder i planlegging av bygging og drift av små kraftverk, juni 2003, oppgis da også fossekall som en "karakterart" for vassdragstilknyttede fugler som påvirkes.

I tilfellet Heielva, er slik undersøkelse utført av Ole Kristian Sikkeland Naturundersøkelser, Bergen, jfr. rapport av desember 2006. Rapporten har ingen omtale av fossekall. Artsomtalen er i stor grad basert på informasjon fra lokalkjente.

Et potensielt hekkende fossekallpar i rørlagt parsell av Heielva, vil overveiende sannsynlig ha alternative muligheter, kanskje særlig i fallstrekket mellom Brødskåptjern og Hangstjern lenger opp.

Eksempler fra Tyskland og Trysil i Norge viser at kunstig etablerte hekkeplasser (kasser og lignende) gir gode tilslag. I Tyskland er bestander økt med flere hundre prosent. I sum er likevel vinterlokalitetene en større trusselfaktor (begrensende faktor) enn tilgang til hekkelokaliteter. Det er dog ikke tvil om at vannføringen i et vassdrag vil påvirke forekomsten av fossekall. Enhver utbygging er derfor negativ i utgangspunktet, vurdert fra fossekallens side.

Slike negative effekter kan være:

- Påvirkning av byttedyrsituasjonen (ujevn vannstand/vannføring/tørrelagging kan medføre reduserte byttedymengder, endret artssammensetning, endret livssyklus, endring av elvas substrat som byttedyr lever på m.v.). Noen påvirkning vil også være positiv, men det mest positive er ofte stabilitet over tid, og særlig på tidspunkt da byttedyrbehovet er størst (25. mai og utover).*
- Forringing eller ødelegging av reirplasser, overnattingsplasser og myteplasser.*
- Økt predasjon gjennom lettere tilgang for enkelte predatorer, bl.a. ved sterkere lydbilde fra ungene under reirperioden som følge av fravær av fossedur m.v.*
- Mindre vannføring kan trolig gi raskere tilising og utestenging av parseller for vinterbruk (kan også motsatt kompenseres ved at mer konsentrert "utslipp" nedenfor kraftstasjonen gir åpent vann lenger ut i tid).*

Avbøtende tiltak

- *Generelt kan antas at man i en normalsituasjon alltid har tilgang til alternative bekker/elver/vassdrag for fossefallens bruk, selv om noen blir utbygd. Vil man likevel søke å bedre vilkårene i den utbygde bekkeparsellen, vil følgende tiltak kunne vurderes:*
- *Minstevannføring – manøvreringsreglement.*
- *Reduksjon av utbygd strekning (resultatet er normalt gitt i utgangspunktet, ut fra anleggsmessige vurderinger).*
- *Etablering av trygge reirplasser og overnatningssteder.*
- *Kanalisering av restvannføring.*
- *En stabil, men liten vannføring vil alltid være positivt. Stabilitet i hekketida er særlig viktig. Normalt vil dette i Sør-Norge være i perioden 1.mai til 15.juni, og videre fram mot 15.juli ved eventuell omlegging. For nærmere detaljer henvises til NOF-rapporten (kilde 3), s.22-25.*

Konklusjon

Samlet vurdert har utbyggingsplanene i Heielva ingen betydning for fossefallbestanden i Flå. Fossefall er samlet sett heller ingen truet eller sjelden art på Østlandet. Følgelig bør eventuell forekomst av fossefall i Heielva ikke nevneverdig påvirke dette utbyggingsprosjektet.

Etter sluttbefaringen 2.9.2009 ba NVE i e-post datert 15.9 om noe utdypende informasjon. NVE mottok følgende svar på e-post datert 15.8.2010:

"Med dette vises til opprinnelig søknad om konsesjon datert des. 2007, til befaring høsten 2009 med spørsmål om tilleggsinformasjon i e-post av 15. sept., vennligst finn følgende tilleggsinformasjon:

Hangstjern og Brødiskåptjern:

Vi har revurdert regulering av Hangstjern og utelater denne. Følgelig vil det ikke være aktuelt å diskutere minstevannføring mellom tjernene.

Man ønsker fortsatt regulering av Brødiskåptjern, og det er derfor utarbeidet et kart som viser hvor strandlinjen i tjernet vil gå om det tappes ned 1 m. Se vedlegg 1b.

Dam og inntak:

Lengden på eksisterende inntaksdam er som følger:

Flomvegg 13 m

Overløp 1 11 m

Fjellparti 4 m

Lav støp (ca 30 cm) 11 m (her vil inntaket bli liggende)

Rørgate:

På vedlagte kart (1b og 1c) er det tegnet inn en justert rørgatetrase med rød strek. Fra inntaket og nedover blir rørgata lagt litt nærmere veien og fra krysset og nedover langs veien. På midtpartiet blir traseen ca den samme, mens nede fra vannverket og ned langs veien vil den bli lagt på innersiden av veien, men dette er vanskelig å få frem på kartet og er derfor ikke endret. Total lengde på rørgata blir tilnærmet den samme.

Mht sprengning bør vi nok beregne at ca 75 % av traseen må sprenges.

Mht bredden på berørt område vil det erfaringsmessig være behov for en disponibel trase med en bredde på minst 20 m langs hele rørgatetraseen.

Rapport om mose og lav

Vedlagt som vedlegg 2 er det kartfestet hvor disse forekomstene var funnet.”

NVE mottok følgende informasjon i e-post datert 21.10.2010:

Som tidligere informert har vi utelatt helt reguleringen av Hangstjern.

Vi har beholdt reguleringen av Brødsåptjern, men nå bare med 1 m. Dette er godt innenfor det som vannet tidligere har vært regulert og følgelig mener utbygger at dette har mindre eller liten betydning utad. For Heielva kraftverk derimot medvirker det til en betydelig sikrere drift samt at det blir noe mer produksjon enn uten regulering.

Den reviderte løsningen kan nå gjøres uten å berøre eksisterende dam og løses kun ved å bygge et nedsprenget inntak ved siden av eksisterende demninger. Det blir derfor ingen ekstra kostnader med denne reguleringen, da den blir med en senkning på kun 1 m i selve tjernet.

På vedlagte tabell er det vist hva forskjellene er på disse produksjonene. Utbyggingen er og blir den samme, men produksjonen varierer.”

Det refereres følgende fra vedlegg:

		Omsøkt prosjekt	1 meter regulering av Brødsåptjern	Uten regulering
PRODUKSJON				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,3	4,1	4,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	9,43	8,9	8,7
Produksjon, årlig middel	GWh	13,7	13	12,7
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad	mill.kr	38,8	38,8	38,8
Utbyggingspris	kr/kWh	2,83	2,99	3,06

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver for Heielva kraftverk er Heielva Energi AS. Selskapet er under stiftelse av grunneiere og fallrettighetshavere.

Om søknaden

Søker ønsker å utnytte et fall på 355 m i Heielva og å regulere Brødiskåptjern med 1 m.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger i på østsiden av tettstedet Flå i Hallingdal.

Nedbørfeltet til Heielva begynner i fjellområdet opp mot Vassfaret mellom Hallingdal og Hedalen i Valdres og elva renner ut i Hallingdalselva. Mesteparten av nedbørfeltet ligger under tregrensa. Nordøstre del av nedbørfeltet omfattes av Vassfaret og Vidalen landskapsvernområde. Vassdraget drenerer via flere mindre tjern mot Hangstjern og videre mot planlagt inntaksområde i Brødiskåptjern. Elvestrekningen fra Brødiskåptjern og ned til planlagt kraftstasjonsplassering går for det meste i en dyp bekkeløft, ca. 10-15 m dyp. Skogsbildet preges av granskog, med innslag av furu i et parti midtveis. Gråor og bjørk forekommer spredt. Langs deler av elvestrekningen er skogen uthogd. Nedstrøms Sleaberget, i øvre halvdel av berørt elvestrekning kommer det inn ei sideelv kalt Slåttebekken.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Heielva blir i dag benyttet som reservedrikkevannskilde for Flå kommune. Inntaket ligger i Brødiskåptjern. Maksimalt uttak til dette er på 10 l/s.

Ved Hangstjern er det etablert en målestasjon. Denne er i drift og er eid av NVE.

Langs Heielva går det en privat bomvei. Veien krysser Heielva ca. på kote 500 og går deretter langs østsiden av vassdraget, langs Brødiskåptjern og Hangstjern.

Ei 22 kV kraftlinje krysser Heielva om lag 50 m nedstrøms kraftstasjonstomta på kote 155. Jernbanen krysser elva cirka 240 m nedenfor kraftstasjonstomta.

I 1913 ble det bygd et kraftverk i Heielva. Kraftverket sto i den nedre delen av elva, og brant i 1960. Demningen er fortsatt inntakt og ligger i utløpet fra Brødiskåptjern. Magasinet til kraftverket er fylt igjen med stein og grus, rørgata og kraftlinjene er borte, mens restene av kraftstasjonen fortsatt er synlig.

Teknisk plan

Reguleringer

Det søkes om å regulere Brødsåptjern med 1 m mellom kote 509 og 508. Normalvannstand for tjernet er på kote 509. Det var også planlagt å regulere Hangstjern med 2,5 m og Brødsåptjern med 2 m i stedet for 1 m, men i kommentar til høringsuttalelser og senere brev er ikke dette lenger aktuelt.

Inntak

Eksisterende demning i Brødsåptjern er 3 m høy og cirka 39 m bred. Denne skal forsterkes. Søker har oppgitt følgende mål for demningen: flomvegg 13 m, overløp 11 m, fjellparti 4 m og lav støp (ca 30 cm) 11 m. Inntaket skal plasseres på vestsiden av elva og er tenkt konstruert som en del av demningen med bjelkestengsel, inntaksrist, inntakskonius og en stengeanordning.

Rørgate

Rørgata vil få en lengde på 2600 m, og selve røret vil ha en diameter på 800 mm. Rørgata skal graves ned på hele strekningen. Rørgatetraseen vil gå gjennom granskog og vil medføre hogst av cirka 26 da skog. Bredden på rørgatetraseen vil være 20 m. Søker antar at det vil være behov for sprenging på cirka 75 % av strekningen.

Etter sluttbefaringen har søker kommet med forslag til endret rørgatetrasé, der rørgata i større grad skal ligge vekk fra elva.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal bygges på kote 155, mellom veibom og jernbanebru. Kraftstasjonen skal bygges på fjellgrunn og vil ha ei grunnflate på 150 m². Fundamentet vil bli av betong og overbygget vil bli bygget av stål eller mur, med fasader av enten mur, betong eller glass med store vinduer.

Utløpet skal ledes tilbake til elva via en kort utløpskanal under kraftstasjonen.

I følge søker finnes det ikke bebyggelse i umiddelbar nærhet og ev. støy fra kraftverket kommer ikke til å være til sjenanse. Kraftstasjonen vil bli lite synlig i landskapet.

Elektriske anlegg

Anlegget vil ha en generator med en ytelse på 5,4 MVA og en spenning på 6,6 kV. Transformatoren vil ha en ytelse på 6,3 MVA og en omsetning på 6,6 kV/ 22 kV. Kraftlinjen vil tilknyttes allerede eksisterende høyspentlinje til Hallingdal Kraftnett (HKN). Tilkoblingen vil skje gjennom en cirka 100 m lang jordkabel som skal graves ned i adkomstveien til kraftstasjonen.

Veier

Det eksisterer allerede vei inn til inntaket og langs rørgata. Forbi kraftstasjonstomta går det en enkel skogsbilvei. Denne må oppgraderes og utvides fra 3 m til 4 m bredde. Veien må forlenges cirka 20 m frem til kraftstasjonstomta. Det skal også anlegges snuplass.

Det vil være behov for midlertidig anleggsvei langs rørgatetraseen.

Massetak og deponi

Under sluttbefaringen den 2.9.2009 ble det sett på et mulig deponeringssted for masser i et nedlagt grustak like ved kraftstasjonstomten. I etterkant av befaring har ikke søker kommet med noe informasjon angående massetak og deponi, og NVE går ut fra at det ikke planlegges noe permanent massetak og deponi.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 33,7 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,722 m³/s. Det finnes noen tjern og myrområder. Disse bidrar til noe tilbakeholdelseskapasitet i nedbørfeltet. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren og sensommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 61 og 44 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 44 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,841 m³/s og minste slukeevne 0,018 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 44 l/s i perioden 01.05. til 30.09.

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.

Produksjon og kostnader

For utbyggingsalternativet med 1 m regulering av Brødiskåptjern har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Heielva kraftverk til ca. 13 GWh fordelt på 4,1 GWh vinterproduksjon og 8,9 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 38,8 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,99 kr/kWh.

For en utbygging uten regulering av Brødiskåptjern har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon til ca. 12,7 GWh fordelt på 4 GWh vinterproduksjon og 8,7 GWh sommerproduksjon.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Komponent	Permanent arealbehov (da)	Midlertidig arealbehov (da)
Dam og inntak	0,05	0,05
Inntaksmagasin	14	14
Rørgate	0,0	26
Kraftstasjon	0,15	0,15
Kraftlinje/kabel	0	0
Atkomstvei til stasjon og dam	0,16	0,16
Snu- og parkeringsplass	0,5	0,5
Sum arealbehov	14,9	40,9

Det er inngått avtale mellom alle grunneierne langs berørt elvestrekning. Disse 7 grunneierne eier også fallrettighetene.

Forholdet til offentlige planer*Kommuneplan*

I kommunens arealplan er området disponert til LNF-område. Kommunen vurderer at de trolig vil gi dispensasjon fra restriksjoner i LNF-området dersom det gis konsesjon.

Samlet plan (SP)

Heielva er en del av et prosjekt i Samlet plan, kalt Heielvi-Rimeelvi (043 Drammensvassdraget), presentert i rapport datert 24.9.86. Det foreligger to utbyggingsalternativ. Alternativ A er en utbygging av Heielva og Rimeelva med felles kraftstasjon. Installasjon og produksjon er oppgitt til hhv. 11,6 MW og 34,0 GWh/år. Alternativ B er utbygging bare av Heielva kraftverk, med installasjon og produksjon på hhv. 7,6 MW og 22,6 GWh/år. Begge alternativene har med overføring av Vesleåi og Slåttemyrbekken fra øst. I tillegg inkluderer Samlet plan-prosjektet for begge alternativer regulering av Kvittjern, Hangstjern og Brødsåptjern med hhv. 4 m, 3 m og 2 m. Begge alternativene er plassert i kategori II i Samlet plan.

NVE anser en felles utbygging av Heielva og Rimelva som uaktuell. Omsøkte prosjekt utelukker ikke en senere separat utbygging av Rimelva. Det er ikke søkt om overføring av Vesleåi eller Slåttemyrbekken, men en utbygging av Heielva heller utelukker ikke en senere utbygging av disse elvene. NVE mener at en utbygging er akseptabel ut fra hensyn til ressursutnyttelse og i forhold til Samlet plan, og mener at vi har myndighet til å kunne gi konsesjon uten at dette er i konflikt med vannressursloven § 22.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Inngrepet vil ikke medføre tap av INON.

Nasjonale laksevassdrag

Inngrepet berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Inngrepet berører ikke andre verneområder

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Det er ikke utarbeidet fylkesvis eller kommunal plan for småkraftverk

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 2.9.2009 sammen med søker, kommunen og Naturvernforbundet. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Flå kommune er positiv til utbyggingen som vil styrke næringsgrunnlag og være positivt for lokalsamfunnet. Brødkåptjern er reservedrikkevannskilde for kommunen. Dersom vannverket har behov for reservevann vil behovet være på 10 l/s og dette behovet vil bli dekt gjennom planlagt slipp av minstevannføring. Rørgata skal krysse inntaksledningen til vannverket og kommunen forutsetter at det ved anleggelse av rørgate blir tatt tilstrekkelig hensyn til inntaksledningen. En utbygging vil ikke medføre behov for oppgradering av kommunal vei. Kraftstasjonen vil ligge nært boligbebyggelse og kommunen forutsetter at bebyggelsen skjermes for støy.

Fylkesmannen i Buskerud er negativ til en utbygging fordi tiltaket vil ha negativ effekt på vannmiljøet og naturtypen bekkekløft. Fylkesmannen viser til føre-var-prinsippet med hensyn til bekkekløfta og påviste rødlistede arter. Heielva vil i perioder bli tilnærmet tørrlagt, og foreslått minstevannføring anses å være for lav til at berørt elvestrekning blir opprettholdt som leveområder for fisk og vannlevende organismer. Fylkesmannen mener tiltaket er i konflikt med vannforvaltningsforskriften fordi den økologiske tilstanden i vassdraget anses å bli endret fra god til mindre god økologisk tilstand. Tørrlagt strandsone og redusert vannføring vil også være negativt for landskap.

Statens vegvesen forutsetter at det søkes om avkjørselstillatelse fra fylkesveien, og at kommunen forestår vurdering og oppgradering av veikryss.

Hallingdal kraftnett AS er positive til en utbygging, men understreker at utbygger må påregne å bekoste anleggsbidrag.

Sør-vestre Vassfare Vel er negativ til en utbygging fordi regulering av Hangstjern og Brødsåptjern og redusert vannføring i Heielva vil forringe landskapet og dermed opplevelsesverdien av området. Området brukes til friluftsliv og veien langs elva og tjernene er innfallsport til Vassfare landskapsvernområde og hytteområder.

Thor Erik Jelstad uttaler på vegne av Naturvernforbundet at det ligger en hekkeplass for kongeørn innenfor influensområdet til utbyggingen og det bør derfor iverksettes restriksjoner for når anleggsarbeid kan utføres i dette området.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemp

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge sist fremlagte planer gi ca.13 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget til eierne av Heielva Energi Kraft AS (SUS) som eies av lokale grunneiere.
- Tiltaket kan bidra til å opprettholde lokal bosetting og verdiskapning og gi inntekter til kommune og stat.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring og periodevis tørrlegging av Heielva.
- Den verdifulle naturtypen "bekkekløft og bergvegg" er påvist, og fraføring av vann kan medføre en forringelse av naturtypen.
- De rødlistede artene mjuktjafts (VU), gubbeskjegg (NT) og huldresty (EN) er påvist innenfor berørt elvestrekning. En ev. utbygging kan medføre negative konsekvenser for artene.
- Brødsåptjern skal reguleres 1 m ved senkning. Dette kan medføre forringelse av landskap.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

En realisering av planene for Heielva kraftverk vil redusere vannføringen i vassdraget mellom kote 510 og kote 155, en strekning på ca. 2800 m. Brødsåptjern skal reguleres 1 m mellom kote 508 og 509. Nedtappingen skal skje om vinteren. Littoralsonen til Brødsåptjern vil i perioder, spesielt om vinteren, bli tørrlagt.

Maksimal slukeevne er på 250 % av middelvannføringen. Foreslått minstevannføring er 44 l/s i sommerperioden (1.5-30.9). De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen, men ellers vil det i sommerperioden kun være minstevannføring tilbake på berørt elvestrekning. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 40 dager i et middels vått år. I ca. 7 dager vil

vannføringen være under summen av minste slukeevne og minstevannføring, og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. I og med at det ikke skal slippes helårig minstevannføring, vil berørt elvestrekning i perioder bli tørrlagt høst og vinter. I følge søknaden er restfeltet beregnet til 7,1 km² og spesifikk avrenning er oppgitt til å være 20,61 l/s/km². Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 146 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er svært høy, samtidig som laveste slukeevne er svært lav, og en ev. utbygging sammen med reguleringen vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Naturmangfoldet

I rapport om biologisk mangfold som fulgte søknaden ble det ikke registrert rødlistearter langs Heielva, og naturtypen bekkekløft ble ikke dokumentert. NVE fant at rapporten ikke var tilfredsstillende og satte krav om ytterligere undersøkelser for å kartlegge moser og lav, samt en vurdering av potensial for å finne flere rødlistearter. Rapport om biologisk mangfold av november 2008 inneholder disse undersøkelsene og vurderingene. NVE mener at de to rapportene om biologisk mangfold sammen med NVEs befaring av Heielva danner et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, jf. naturmangfoldloven § 8, for å fatte et vedtak i saken, sett i lys av tiltakets størrelse.

Bekkekløfta i Heielva, som ligger mellom kote 220 og 400, kvalifiserer til avgrensning etter DN håndbok 13-2 som naturtypen "*Bekkekløft og bergvegg*". Bekkekløfta er dyp og sør-sørvestvendt. Steile, dels mosegrodde bergvegger dominerer det meste av avgrensningen. Det finnes ikke fossesprøytoner ved fossene. Bekkekløfta ble i 2008 verdivurdert til "B, viktig", dvs. regional verdi. Verdivurderingen begrunnes ut fra flere funn av rødlisteartene mjuktjafs og gubbeskjegg. I henhold til Norsk rødliste for arter 2010 er mjuktjafs kategorisert som "sårbar" (VU). I artsdatabanken står vannkraftutbygging nevnt som et av flere inngrep som truer arten. Mjuktjafs har flest forekomster på Østlandet, men er sjelden, og mørketallet er vurdert til å være lavt. Gubbeskjegg er kategorisert som "nær truet" (NT). I rapport om biologisk mangfold vurderes det at dersom grantrærne langs bekkekløfta får stå, vil dette trolig redusere tiltakets negative virkninger for gubbeskjegg og mjuktjafs. Videre vurderes det som usikkert om artene vil ta skade av redusert vannføring. NVE antar at gubbeskjegget kan klare seg ved en utbygging, da noe lavere luftfuktighet ikke vil være ødeleggende for artens livsmiljø. Dette forutsetter slipp av tilstrekkelig minstevannføring. NVE mener det er større usikkerhet knyttet rundt konsekvensene for mjuktjafs.

Mesteparten av bekkekløfta er steil og utilgjengelig og i følge rapport om biologisk mangfold fra 2008 kan det ikke utelukkes at det finnes flere rødlistede arter av både lav og mose innenfor lokaliteten. Under NVEs befaring av prosjektet ble lavarten huldrestry påvist i nedre del av bekkekløftlokaliteten, i samme område som det tidligere ble funnet rødlistede arter. Funnet er fotodokumentert og registrert i Artsdatabanken. Huldrestry er kategorisert som "sterkt truet" (EN) på rødlista. Arten krever høy luftfuktighet, og idet huldrestryen ble funnet hengende på greiner av bjørk over Heielva er det sannsynlig at den er avhengig av fuktigheten herfra. I følge Karl Johan Grimstad fra ØkoSøk medfører funnet av huldrestry at bekkekløfta endrer verdi fra "B, viktig" til "A, svært viktig", dvs. nasjonal verdi (pers. medd. 18.3.2011).

NVEs konsesjonsbehandling skal følge OEDs "*Retningslinjer for små vannkraftverk*" (2007). Det uttales i denne at Norge kan sies å ha et internasjonalt ansvar for naturtypene bekkekløft og fossesprøytoner. Videre uttales det at "*tiltak som kommer i konflikt med arter som er kritisk truet eller*

sterkt truet, eller naturtyper Norge har et internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeliggjøre nasjonal oppfyllelse av internasjonale avtaler kan ikke påregne konsesjon". Arter på rødlista som er plassert i kategoriene "kritisk truet", "sterkt truet" og "sårbar" er gitt stor verdi. Det samme er naturtyper med verdi A. Ifølge OEDs retningslinjer må tiltak som kommer i konflikt med biologisk mangfold av stor og middels verdi påregne pålegg om avbøtende tiltak som reduserer konflikten, eksempelvis i form av krav om minstevannføring og/eller andre miljøtilpasninger av prosjektene.

Hele bekkekløfta er ikke befart på grunn av vanskelig tilgjengelighet. NVE mener at føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, kommer til anvendelse i denne saken, da dokumentasjon av biologisk mangfold har avdekket at det er potensial for å finne flere rødlistearter, og at det er vanskelig å forutse virkningene for disse og for miljøet i bekkekløfta av en utbygging av kraftverket.

NVE mener at både bekkekløfta og de rødlistede artene må vektlegges, idet de er truede/sårbare, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5. I tillegg mener vi det må vektlegges at det er potensial for å finne flere rødlistearter. Fraføring av vann kan være svært uheldig for det miljøet som har tilpasset seg dagens fuktighet i bekkekløfta, og NVE kan ikke se mulighet for å avbøte virkningene med krav om minstevannføring. Basert på det ovennevnte mener NVE at en utbygging av Heielva kraftverk vil være i strid både med OEDs retningslinjer og forvaltningsprinsippene i naturmangfoldloven.

Fugl

Naturvernforbundet uttaler at det er påvist hekkeplass for kongeørn innenfor influensområdet. Støy i forbindelse med anleggsarbeid kan forstyrre hekking. Kongeørn er ikke på Norsk rødliste for arter 2010, men var oppført som "nær truet" (NT) i rødlista fra 2006. Videre uttaler Naturvernforbundet at det kan finnes fossekall i Heielva. Sør-vestre Vassfare Vel uttaler at det er observert fossekall i langs øvre del av berørt elvestrekning. For grunneierne er dette ny informasjon. Ved en ev. konsesjon vil kongeørnens og fossekallens behov kunne ivaretas ved avbøtende tiltak.

I følge biologisk mangfoldrapporten fra Spikkeland naturundersøkelser kan deler av berørt elvestrekning være leveområde for strandsnipe. Grunnet nedgang i bestanden i Europa de siste 15 årene er strandsnipe kategorisert som "nær truet" (NT) på Norsk rødliste for arter 2010. Bestanden i Norge har ikke hatt samme nedgang, og strandsnipe er en av de vanligste vadefuglene i Norge.

Fisk og ferskvannsbiologi

I følge søknaden finnes det stasjonær ørret i Brødsåptjern og innenfor berørt elvestrekning. Oppstrøms utbyggingsområdet finnes det abbor. Ørreten gyter oppstrøms Hangtjern og Brødsåptjern, og etter det NVE kjenner til foregår det ikke rekruttering innenfor berørt elvestrekning. Ev. virkninger for stasjonær ørret er ikke vurdert i søknaden, ut over at biologisk mangfoldrapporten av hensyn til stasjonær ørret anbefaler terskelbygging på berørte elvestrekninger som ikke har kulper. Fylkesmannen uttaler at det er ørret i Hangtjern og Brødsåptjern og i tillegg skal det finnes abbor i Brødsåptjern. Fylkesmannen er generelt negativ til regulering av vann og tjern, da slike inngrep lett gir vesentlig negativ effekt på ferskvannsmiljøet. Søker har ikke fremlagt noe dybdekart for Brødsåptjern, men det er rimelig å anta at en regulering på 1 m vil tidvis tørlegge arealer, noe som vil medføre en utarming av strandsonen.

Fylkesmannen uttaler at bortsett fra en kort periode under vårflommen i midten av mai, vil vannføringen i elva stort sett være lik minstevannføringen. Sett i lys av størrelsen på elva og størrelsen

på maksimal slukeevne til kraftverket, anser Fylkesmannen foreslått minstevannføring til å være for lav til å kunne opprettholde elvestrengen som leveområde for fisk og vannlevende invertebrater. Dette gjelder i første rekke på strekningen mellom Brødsåptjern og Sleaberget, der elva anses å ha kvaliteter som gjør den godt egnet som leveområde for bl.a. fisk. Videre uttaler Fylkesmannen at slipp av minstevannføring kun i sommerhalvåret innebærer at elvestrekningen nedstrøms Brødsåptjern blir tilnærmet tørr om vinteren, og Fylkesmannen anser dette for å være ytterligere ødeleggende for elvas biologiske mangfold. NVE mener at negative virkninger for ørret kan avbøtes gjennom slipp av minstevannføring hele året.

Landskap og friluftsliv

Veien langs Heielva og forbi Brødsåptjern blir brukt av hyttefolk og i friluftslivssammenheng. Fylkesmannen påpeker i sin høringsuttalelse at regulering av tjernet og redusert vannføring vil være negativt ut fra et landskapsmessig aspekt. Sør-vestre Vassfaret Vel peker i sin uttalelse på at en utbygging vil ha negative konsekvenser for landskapet og for opplevelsen av området. I etterkant av høringsrunden er prosjektet blitt redusert, noe som reduserer de negative effektene som prosjektet vil ha på landskapet. Til tross for en mindre regulering enn omsøkt i Brødsåptjern mener NVE at reguleringen vil ha negativ effekt på landskapet og for friluftslivet. Redusert vannføring på resten av elvestrekningen vil ikke endres vesentlig med det justerte alternativet, og NVE ser den reduserte vannføringen som en negativ konsekvens for landskap og friluftsliv ved en ev. utbygging. Vi er likevel av den oppfatning at dette er ulemper som kan avbøtes gjennom slipp av minstevannføring.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Flå kommune har Brødsåptjern som reservedrikkevannskilde, men tjernet har ikke vært benyttet som reservedrikkevannskilde siden vannverket ble bygd i 1990. I følge søker er det inngått en avtale med kommunen og det henvises til søknadens vedlegg 7c. NVE vil bemerke at vedlegg 7c er en uttalelse fra Flå kommune datert 14.5.2007, og ingen skriftlig avtale mellom partene.

Flå kommune uttaler seg positiv til en utbygging og har ingen motforestilling med hensyn til hvordan vannforsyningen blir berørt. Hvis det oppstår en situasjon der Brødsåptjern må benyttes til reservedrikkevannskilde vil behovet være et vannuttak på 10 l/s. Kommunen uttaler at et minstevannføringsslipp slik det legges opp til i søknaden vil være mer enn tilstrekkelig for vannverkets behov for reservevann. Søker uttaler at Heielva Energi vil sikre at en reservedrikkevannsforsyning på 10 l/s vil være tilgjengelig ved behov.

NVE mener at søkers forslag til minstevannføringsslipp på 44 l/s i sommerperioden ikke vil være tilstrekkelig for å ivareta Flå kommune sitt behov for reservedrikkevannsforsyning fordi det ikke planlegges helårig slipp av minstevannføring. Ved en ev. tillatelse til å bygge Heielva kraftverk vil det av hensyn til kommunens reservedrikkevannsforsyning være nødvendig med minst 10 l/s i minstevannføringsslipp om vinteren.

Andre forhold

NVE har en hydrologisk målestasjon ved Hangstjern. Dette tjernet ligger ca. 1,2 km oppstrøms Brødsåptjern. En utbygging etter de planene som nå foreligger vil ikke påvirke målestasjonen fordi

avstanden mellom Brødskåptjern og målestasjonen er såpass lang, og fordi vannstanden i Brødskåptjern ikke skal heves.

Oppsummering

NVE viser til at kraftverket etter søknaden vil bidra med årlig fornybar energiproduksjon på ca. 13 GWh og at dette i noen grad vil styrke det lokale næringsgrunnlaget. I tillegg vil det gi skatteinntekter til kommunen, noe vi ser som positivt.

Hensynet til bekkekløfta og til de rødlistede artene er sentralt i NVE sin vurdering av prosjektet. Bekkekløfta har fått verdien A (svært viktig), og er derfor gitt stor verdi i OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk* (2007). Det er funn av flere rødlistearter som har gitt bekkekløfta denne verdien. Både huldrestry (EN) og mjuktjafs (VU) kan bli negativt påvirket ved en realisering av prosjektet. Samtidig er det potensial for å finne flere rødlistearter langs elva. NVE mener at en realisering av prosjektet vil stride mot OEDs retningslinjer for bygging av småkraftverk og en utbygging vil være i konflikt med de forvaltningsmessige føringer som ligger i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVEs konklusjon

NVE mener at ulempen ved bygging av Heielva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Grunnet NVEs konklusjon som i hovedsak er knyttet til spesifikke funn av rødlistearter har vi ikke funnet grunn til å gå nærmere inn på bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 10-12.

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