

KSK-notat nr.: 112/2014 - Bakgrunn for vedtak - småkraftverk

Søker/sak:	Hetleflåt Energi AS (SUS)/ Hetleflåt kraftverk	
Fylke/kommune:	Hordaland / Etne kommune	
Ansvarleg:	Øystein Grundt	:
Sakshandsamar:	Bård Ottesen	:
Dato:		
Vår ref.:	200805520-26	

Søknad om løyve til å byggje Hetleflåt kraftverk i Etne kommune i Hordaland fylke

Innhald

Samandrag.....	1
Søknad.....	3
Høyring og distriktsbehandling.....	7
NVEs vurdering.....	10
NVEs konklusjon	17
Forholdet til anna lovverk	18
Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova.....	19
Vedlegg	22

Samandrag

Søknaden gjeld løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Hetleflåt kraftverk i Etne kommune. Det er vidare søkt om løyve etter energilova til bygging og drift av Hetleflåt kraftverk.

Hetleflåt Energi AS (SUS) vil utnytte fallet i Markhuselva frå kote 600 og ned til sjøen. Nedbørfeltet er 1,57 km² med middelvassføring på 209 l/s. Elva forgreinar seg i øvre del, og ved inntaket på kote 600 er det to løp. Avstanden mellom elvelaupa ved inntaka er 80 m, og det vestre løpet er planlagt overført via nedgrave røyr til hovudinntaket i det austre løpet. Røyr gata får ei lengd på ca. 2300 m og vert nedgrave heile vegen. Kraftverket vert liggjande på kote 2 med avløp til Markhuselva. Kraftverket er planlagt med installert effekt på 1750 kW og maksimal slukeevne 365 l/s. Årleg middelproduksjon er berekna til ca. 6,2 GWh. Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring på 10 l/s. Det vert også fremja eit alternativ med inntak på kote 425, og overføring av austre elv frå kote 495.

Etne kommune og **Hordaland fylkeskommune** støtter framlagte planar for Hetleflåt Kraftverk, og meiner at nytten er større enn ulempene og rår til at det blir gjeve konsesjon for hovudalternativet.

Fylkesmannen i Hordaland prioriterer å sikre dei regionale og nasjonale verdiane knytt til dei samanhengande naturområda i Etne- og Saudafjella. På denne bakgrunnen fremjar **Fylkesmannen i Hordaland** motsegn mot bygginga av Hetleflåt kraftverk alternativ A. **Statens vegvesen** peikar på at røyrkata skal krysse E134 over Markhustunnelen, og føreset at tiltaket ikkje medfører konsekvensar for riksveganelegget. **Haugesund Turistforening** er i mot inngrep som reduserer INON-områda i Etnefjella. På bakgrunn av dette går **Haugesund Turistforening** inn for at det vert bygd ut etter alternativ B.

Ei utbygging etter omsøkt plan vil gje om lag 6,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er ein produksjon som er vanleg for småkraftverk. Sjølv om dette isolert sett ikkje er eit vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjer småkraftverk samla sett ein stor del av ny tilgang dei seinare år. Dei tre siste åra (2011–13) har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi frå småkraftverk. Dei konsesjonsgjevne tiltaka vil vere eit bidrag i den politiske satsinga på småkraftverk, og satsinga på fornybar energi.

Dei aller fleste prosjekta vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til kraftverket må ikkje verknadane bryte med dei føringane som er gjeve i Olje- og energidepartementet sine retningslinjer for utbygging av små kraftverk. Vidare må dei samla ulempene ikkje vere av eit slikt omfang at dei overstig fordelane ved tiltaket. NVE kan setje krav om avbøtande tiltak som del av konsesjonsvilkåra for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at ei utbygging av Hetleflåt kraftverk vil vere eit bidrag til fornybar energiproduksjon med avgrensa verknad for miljøet. Omsynet til inngrepsfrie naturområder er vektlagt sidan tiltaket ligg i randområdet til Etnefjella med villmarksprega naturområder. NVE legg til grunn at inngrepa vil fine stad i eit anna landskapsrom og såleis ikkje forringe opplevinga av urørtheit i dette fjellområdet. NVE meiner at den omsøkte utbygginga er akseptabel med omsyn til inngrepsfrie naturområder og landskap. Med føresetnad om at avbøtande tiltak vert gjennomført, for å ta vare på landskapet og det urørte preget, meiner NVE at verknadane for allmenne interesser er akseptable.

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev Hetleflåt Energi AS (SUS) løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Hetleflåt kraftverk etter hovudalternativet. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

NVE har samstundes med dette vedtaket fatta vedtak til søknader om Ripelselva kraftverk og Miljateig/Skålnes kraftverk og vidare sendt innstilling til Olje- og energidepartementet om vasskraftutbygging i Rullestad og Skromme, og ny kraftline frå Rullestad til Blåfalli i Kvinherad.

Vi har gitt konsesjon til Ripelselva kraftverk og avslag til Miljateig/Skålnes kraftverk. Vidare har vi i vår innstilling tilrådd at det vert gitt konsesjon til eit redusert alternativ for utbygginga i Rullestad og Skromme med naudsynt tilknytning til kraftline. NVE har sett vedtaka i heilskapleg samanheng.

Fylkesmannen i Hordaland har fremja motsegn til Hetleflåt kraftverk, og NVE sitt vedtak i denne saka vert sendt over til departementet for endeleg avgjerd med mindre Fylkesmannen trekkjer si motsegn innan klagefristen går ut.

Søknad

NVE har mottatt følgjande søknad frå Hetleflåt Energi, datert 16.11.2011:

«Arne Hetleflåt og Egil Næsheim ønskjer å utnytte vassfallet i Markhus elva i Etne kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgjande tillatelsar:

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

- å byggja Hetleflåt kraftstasjon
- å overføra vatn fra vestre grein ved av samme elv til inntak før naturlig sammenkommst.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.»

Hetleflåt kraftverk, omsøkte hovuddata

TILSIG		Hovudalternativ K600	Alternativ K425
Nedbørfelt	km ²	1,54	1,91
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	6,59	7,72
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	134	123
Middelvassføring	l/s	209	245
Alminneleg lågvassføring	l/s	10 (4+6)	12
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	31 (13+18)	33
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	10 (4+6)	12
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	602	425
Avløp	moh.	2	2
Lengde på aktuell elvestrekning	m	2,28 (+ 0,9)	1,26
Brutto fallhøgde		600	423
Midlare energiekivalent	kWh/m ³	0,92	0,6
Slukeevne, maks	l/s	365	430
Minste driftsvassføring	l/s	27	32
Planlagt minstevassføring	l/s	10 (4+6)	
Tilløpsrøyr, diameter	mm	400/450	450/500
Tilløpsrøyr, lengde	m	2250	1250
Installert effekt, maks	kW	1750	1426
Brukstid	timar	3560	3630
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,5	
Produksjon, sommar (1/5 - 30/9)	GWh	3,73	
Produksjon, årleg middel	GWh	6,23	5
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	17,44	19,31
Utbyggingspris	kr/kWh	2,80	3,10

Hetleflåt kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Yting	MVA	2,0
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Yting	MVA	2,5
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTING (kraftlinjer/kablar)

Lengde	m	150
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

Om søkjar

Tiltakshavarar er Hetleflåt Energi AS (SUS). Bak dette selskapet står Arne Hetleflåt og Egil Næsheim. Dei er gardbrukarar og eig grunn og fallrettar som er naudsynte. Gardane har stor utmark og lite dyrka mark. Bruka driv med sau og geit.

Skildring av området

Tiltaket er lokalisert i Markhuselva som ligg i Etne kommune i Hordaland. Markhuselva ligg på sørsida av Åkrafjorden, om lag 10 km vest for Fjæra. Elva renn gjennom eit langstrakt og vanskeleg tilgjengeleg elvegjel. Området er nordvendt og renn gjennom ei klassisk Vestlandsli med kulturbeite ved fjorden, noko gråorskog høgare oppe som går over i fjellbjørkeskog og snaufjell. I den nedste delen av Markhuselva er det kraftige forbyggingar langs kantane av elva for å unngå flaumskadar. Her kryssar den gamle europavegen elva, og eit par bustadhus ligg ved elva. Det er i dag ein veg opp til tunet på Hetleflåt. Denne vegen fortset vidare som traktorveg eit stykke opp i kulturbeitet/utmarka. Elles er vassdraget upåverka av tekniske inngrep.

Tekniskplan*Inntak og overføring*

Markhuselva forgreinar seg i øvre del, og ved inntaket er det to løp. Hovudinntaket er planlagt på kote 600 i det austlegaste elvelauget. Det vil bli bygd ein betongdam med fyllingsfront. Dammen får ei høgd på ca. 3,5 meter, lengd ca. 20 meter, og eit volum på ca. 500 m³. Arealet vert på ca. 250 m². Inntaket vert utstyrt med ventil for slepp av minstevassføring, spyleluke og trykktransmitter. Vatnet vert sleppt ut over ein 45 grader V-profil som enkelt kan lesast av. Inntaket vert utstyrt med røyrbrotsventil, om trykkrøyret vert klassifisert i sikkerheitsklasse 2.

Det er planlagt eit overføringsinntak i Markhuselva sitt vestlege laup. Inntaket for overføringa er tenkt utført som ein liten betong terskel, med slepp av minstevassføring. Delar av vassføringa vert overført via nedgrave røyr fram til hovudinntaket på kote 600. Røyret vil bli dimensjonert for å overføre ca. 300 l/s. Resten av vassføringa/flomtap, samt slepp av minstevassføring, renn den naturlege vegen vidare til bekkane møtast ved kote 390.

Inntaka vert bygd veglaust ved hjelp av taubane.

Det skal sleppast minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring ved dei to inntaka, dvs. 4 l/s og 6 l/s ved høvesvis hovudinntak (austleg laup) og overføring (vestleg laup).

Det vert også fremja eit alternativ med inntak på kote 425, og overføring av austre elv frå kote 495.

Vassveg

Frå hovudinntaket renn vatnet vidare via eit 2280 m langt tillaupsrøyr, røyrret vil få ein diameter på 400/450 mm. Røyrkata vert nedgrave heile vegen. Nedre del av traseen består av fjell og lausmassar, og det må påreknast ein del sprenging. Øvste del går for det meste i lausmassar, og røyrret vert lagt i naturlege forseinkingar i terrenget. Breidda på traseen som må ryddast er på ca. 20 meter. Det må påreknast ein del hjelpetrasear i den nedste halvdelen. Frå kote 380 vert traseen nytta som tilkomstveg under arbeidet. Røyrkata vert av konsulent foreslått sett til sikkerheitsklasse 2, og utstyrt med røyrbrotsventil.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt ved fjorden på kote 2. Stasjonen får eit areal på ca. 70 m². Stasjonen inneheld forutan maskinhall, eige høgspenningsrom og kontor/lager. Bygningen vert designa til å passa inn i strandsona like ved eksisterande naust. Det vil bli installert ein Peltonturbin med effekt 1750 kW og største driftsvassføring 365 l/s. Lågaste driftsvassføring vil bli 27 l/s. Frå kraftstasjonen vert vatnet leda ut i fjorden.

Elektriske anlegg og nettilknytning

Det er planlagt installert ein generator med yting 2,2 MVA og spenning 0,69 kV. Spenninga vert transformert opp til 22 kV og transformatoren vil få ei yting på 2,5 MVA. Transformatoren vil bli plassert inne i kraftstasjonsbygget. Det er planlagt ca. 150 meter jordkabel frå kraftverket til tilknytingspunkt ved eksisterande høgspenningskiosk i samband med Markhustunellen.

Netteigar er Skånevik/Ølen kraftlag (SØK). Dei er positive til nettilkopling, då det i dag er kapasitet til å ta unna energien. Energien vert ført via SØK sitt 22 kV nett til Etne elektrisitetsverk sin trafo på Kambe for tilknytning til 60 kV regionalnett. Det er gitt løyve til utbygging av ny 66 kV kraftleidning som skal byggast av SKL. Denne utbygginga vil gjere det mogleg å transportere krafta ut av området.

Veg

Eksisterande traktorveg frå Hetleflåt er tenkt forlengja fram til røyrtraseen, og vidare som hjelpeanlegg den brattaste delen opp til kote 380. Vegen vert bygd som ein hjelpestrase, og vert for bratt til å kallast permanent veg, men vil verta permanent plassert for seinare tilsyn og tilkomst til inntak med t.d. ATV/snøskuter. Det skal også byggjast veg frå hovudvegen og ned til kraftstasjon ved sjøen. Lengda på denne vert ca. 75 meter. Det går i dag ein kjerreveg ned hit. Eit alternativ er å byggje tilkomst via bru frå vegen på austsida av elva.

Det skal nyttast taubane under utbygginga og all materielltransport, slik som singel, røyr og betong vert frakta opp med taubane.

Massetak og deponi

Det er ikkje forventa større mengder overskotsmassar. Eventuelle overskotsmassar frå sprenging av røyrtrase er tenkt nytta til vegforsterkning og nytta på staden.

Arealbruk

Det totale arealbehovet ved bygging av Hetleflåt kraftverk vil vere om lag 24 daa, der 12 dekar er varige beslag og 12 dekar vert tilbakeført. Størsteparten av arealet, ca. 12 daa, vil gå med til trasé for røyrgate og overføring. Hjelpeanlegg og vegforlenging treng ca. 10 dekar. I tillegg vil kraftstasjonen med tilkomstveg krevje ca. 1,75 daa og inntaksdam ca. 0,25 daa.

Forholdet til offentlege planar

Kommuneplan

Området for tiltaket er i Etne kommune sin kommuneplan regulert til LNF område.

Samla plan (SP)

Tiltaket er tidlegare ikkje handsama i samla plan, og er under grensa for slik handsaming.

Verneplan for vassdrag

Markhuselva er ikkje verna etter verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie område (INON)

Tiltaket er tenkt plassert i ytterkanten av eit større INON område som inneheld INON sone 2 (mellom 3 og 1 km frå inngrep), sone 1 (mellom 5 og 3 km frå inngrep), og villmarksprega naturområde (5 km eller meir frå inngrep). Nye inngrep i samband med utbygginga vil redusere villmarksprega område med om lag 3,2 km² og INON sone 1 med om lag 1,3 km². INON sone 2 aukar med om lag 1,9 km² som eit resultat av reduksjon i dei to andre sonene (Miljødirektoratet sin Bortfallskalkulator 05092014: <http://inonkart.miljodirektoratet.no/inon/bortfall/rapport/1057-IGQKJF/pdf>).

Nasjonale laksevassdrag

Markhuselva er ikkje eit nasjonalt laksevassdrag, og Åkrafjorden er ikkje nasjonal laksefjord.

Andre verneområde

Tiltaket kjem ikkje i konflikt med verna område.

Fylkesvise planar for småkraftverk

Hordaland fylkeskommune har utarbeidd regional plan for småkraft. Dei overordna rammene for planen er at "Hordaland er positiv til bygging av små vasskraftverk der omsyn til miljø og andre arealinteresser er ivareteke. Verdiskaping for samfunnet skal også vurderast". Utbygginga av Hetleflåt kraftverk kjem i berøring med følgjande verdsette og markerte lokalitetar i fylkesplanen:

- Markhuselva ligg i eit område av Åkrafjorden gitt middels verdi i temakart for fjordlandskap.
- Nedre del av Markhuselva er markert som bekkekløft med potensial. Nedre del av elva ligg og innanfor eit område gitt noko verdi i temakart biologisk mangfald.
- Øvre del av Markhuselva ligg i eit område som er gitt middels verdi i temakart for inngrepsfrie naturområde.
- Fjellområde Etnefjella sør for Markhuselva er registrert som regionalt friluftsområde med stor verdi i temakart for friluftsliv. Området langs turruta mellom Brotet og DNT si turisthytte Sandvasshytta er markert med stor verdi.
- Guida tur med båt på Åkrafjorden er markert i temakart for reiseliv.

Høyring og distriktsbehandling

Søknaden er behandla etter reglane i kapittel 3 i vassressurslova. Den er kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn. I tillegg har søknaden vore sendt lokale myndigheiter og interesseorganisasjonar, samt involverte partar for uttale. NVE var på synfaring i området den 24.10.2012 saman med representantar for Etne kommune, Fylkesmannen, fylkeskommunen, søkjar og grunneigarar. Søkjar har fått høve til å kommentere høyringsuttalane.

Høyringspartane sine eigne oppsummeringar er referert der slike finnast. Andre uttalar er forkorta av NVE. Fullstendige uttalar er tilgjengelege via offentleg postjournal og/eller NVE sine nettsider. NVE har motteke følgjande kommentarar til søknaden:

Etne kommune

Etne kommunestyre har den 25.05.2012 fatta følgjande vedtak i sak 32/12:

«Etne kommune støtter framlagte planar for Hetleflåt Kraftverk. Der er stor overvekt av nytte i høve til ulempe knytt til planane.

Lokal verdiskaping og styrking av eksisterande gardsbruk er særst viktig for lokalsamfunnet i Åkrafjorden og Etne kommune. Auka produksjon av rein og fornybar energi er blant dei viktigaste bidraga kommunen kan gi i høve til overordna klimaspørsmål.

Hovudalternativet må leggjast til grunn for utbygging på Hetleflåt. Auka produksjon og større restvassføring vegar opp for ulempene med større fråfall av urørt natur i høve til alternativ 2.

Vi føreset at det blir sett i verk støydempende tiltak på kraftstasjonen ved Markhus.»

Fylkesmannen i Hordaland

Fylkesmannen konkluderer med følgjande i deira uttale av 15.06.2012:

«Det er viktig at NVE vurderer prosjektet saman med andre planlagde utbyggingar i dette området. Bygginga og drifta av Hetleflåt kraftverk alternativ A vil bidra til å redusere omfanget av eit av dei største attverande inngrepsfrie naturområda i Hordaland, inkludert villmarksområde. Fylkesmannen prioriterer å sikre dei regionale og nasjonale verdiane knytt til desse større, samanhengande naturområda i Etne- og Saudafjella. På denne bakgrunnen fremjar Fylkesmannen i Hordaland motsegn mot bygginga av Hetleflåt kraftverk alternativ A.

Det er naudsynt med meir informasjon før vi kan gje ei vurdering av utbygginga av Hetleflåt alternativ B.»

NVE og Fylkesmannen heldt motsegnsmøte på Åkrafjordtunet den 24.10.2012. På grunn av fleire utbyggingsplanar i området rundt Åkrafjorden ynskte Fylkesmannen å sjå desse utbyggingane i samanheng og gjere ei ny vurdering av om motsegna til Hetleflåt kraftverk skulle oppretthaldast. Fylkesmannen gav tilbakemelding den 02.04.2013 med følgjande vurdering:

«I si motsegn har Fylkesmannen vist til retningslinjer for verdsetting av område med lite rest-INON¹. Fylkesdelplanen viser at Etnefjella har høg verdi som høg fjellområde, friluftsområde og større samanhengande inngrepsfritt naturområde med villmark.

Hetleflåt og de aktuelle andre utbyggingane vil gi inngrep i same fjellområde som ligg til grunn for Fylkesmannens motsegn til Rullestad-Skromme-utbygginga. Dette bør difor sjåast i samanheng.

Det er eit nasjonalt mål å hindre vidare reduksjon og oppsplitting av inngrepsfrie natur. Alle dei omsøkte utbyggingane vil vere i strid med dette målet, inkludert alternativ A og B for Hetleflåt. Når det i tillegg vil redusere eitt av dei få attverande villmarksområda i fylket, meiner Fylkesmannen det ikkje er grunnlag for å opne for meir utbygging i dette området.

Fylkesmannen viser og til regjeringa sine nasjonale forventningar til kommunane ved planlegging etter plan- og bygningslova². Desse bør leggjast til grunn for arealinngrep også i energisektoren.

Fylkesmannen held fast på motsegn for Hetleflåt kraftverk.»

Hordaland fylkeskommune

Fylkeskommunen konkluderer med følgjande i deira uttale av 04.09.2012:

«Samla sett er det låg konfliktgrad knytt til Hetleflåt Kraftverk. Med unntak av tap av INON, er alternativ A betre enn alternativ B. Med fleire prosjekt i same område er det viktig at NVE ser på den samla effekten av utbygging og tap av INON og biologisk mangfald. For Hetleflåt kraftverk vurderar Hordaland fylkeskommune at nytten er større enn ulempa og rår til at det blir gjeve konsesjon for hovudalternativet (alternativ A). Sjølve anleggsarbeidet må gjerast utanom hekketid og støydempande tiltak må innførast.

Vi tek atterhald om at det likevel kan vera uregistrerte fornminne i planområdet. Dersom det i samband med gravearbeid kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet straks stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærare granskning på staden, jf. Kulturminneloven § 8, 2. ledd. Vi ber om at dette vert gjort kjent for tiltakshavar.»

Statens vegvesen

Statens vegvesen har komme med uttale den 10.04.2012 der dei skriv følgjande:

«Statens vegvesen har ansvar for riks- og fylkesvegnettet med tilhørande sideområde. Langs E134 er det ei generell byggegrense på 50 meter frå senter veg, jf. veglovens § 29. Statens vegvesen ser av søknaden at røyrgate skal krysse E134 over Markhustunnelen. Statens vegvesen føreset at tiltaket ikkje medfører konsekvensar for riksveganlegget. Detaljplan for røyrgate over tunnel må godkjennast av Statens vegvesen.

Gamle E134 har fått status som kommunal veg. Ny røyrgate kryssar også kommunal veg. Kraftstasjon er planlagt plassert nede ved sjøen. Tilkomst vert via kommunal veg. Tiltak som berører kommunal veg må handsamast av Etne kommune.»

Haugesund Turistforening

Haugesund Turistforening (HT) konkluderer med følgjande i deira uttale av 20.04.2012:

«Etnesfjellene har det siste ”større” INON-området som er tilbake etter mange store inngrep med store vannkraftutbygginger og tilhørande kraftlinjer. HT går av den grunn mot ethvert inngrep som reduserer INON-områdene i Etnesfjellene.

På bakgrunn av dette går HT inn for at utbygger bygger ut etter alt B.»

Søkjar sine kommentarar til høyringsuttalane

Søkjar har i brev/e-post av 23.10.2012 kommentert dei innkomne høyringsuttalane slik:

«Hetleflåt Kraftverk nyttar seg av høg fallhøgde. Hovedalternativet nyttar seg av ei høgde på 600 meter. Dette medfører høg restvassføring på den nedste delen av elva, som er positivt for miljøet. Alt B har ei mindre restvassføring.

Tap av INON villmarksprega område etter Alt. A utgjør etter dagens INON kart ca. 3,09 km², etter alt B: 1,6 km², ref. INON database pr. 2008.

Me har imidlertid rekna ut arealet til 2,4 km² etter etablering av Rafdal Kraftverk og overføring av Tretteteigselva (for alt. A). I tillegg må ein ta omsyn til Visjer Kraftverk, som har fått konsesjonsfritak for utbygging, og som vil redusere sin del av dette arealet. Når ein reknar frå dette arealet, Visjer tar ca. 2,2 km² av villmarksprega område, vert det 2,0 km² reduksjon med etablering av Hetleflåt alternativ A.

Hordaland Fylke har i dag eit areal på 15440 km², der villmarksprega område utgjør 9,8 % som er ca. 1543 km². Tapet av villmarksprega område for Hetleflåt Kraftverk alternativ A utgjør ca. 1,3 promille av dette arealet når ein reknar frå Rafdal og Visjer sin del.

Om ein legg til grunn ei samla utbygging av alle kjende prosjekter i området, vert Hetleflåt sin del av tapet på 0,83 km² villmarksprega område.

Hetleflåt kraftverk skal nytta seg av taubane under bygginga, og me har hatt ein dialog med H3 vannkraft, som byggjer ut Akslandselva Kraftverk. Ved å nytta seg av taubane, reduserar ein inngrepet mykje, samanlikna med tradisjonell utbygging med transport av massar på veg. All materielltransport, slik som singel, røyr og betong, vert frakta opp med taubanen.

Me planlegg kun ein svært enkel veg for å få opp maskinar, og for tilsyn i driftsfasen med ATV. Den enkle vegen kan også nyttast til å ta ut mindre mengder tømmer og ved for grunneigar.

Høg fallhøgde er typisk for Åkraffjorden, og er styrken i prosjekta, sidan avrenninga er svært hurtig.

Ei utbygging av Hetleflåt er viktig for tiltakshaverar, for å sikra vidare busetnad og drift.

Frå Alternativ B sitt inntak, flatar terrenget ut, og opp til inntaksplasseringa for hovedalternativet, er dette den enklaste delen å byggja ut. Her er også rikelege forekomstar med lausmassar langs traseen. Delen ovanfor Inntak B er ikkje synleg frå fjorden, og røyrtraseen ligg i ei forseinking i terrenget. Inntaket og røyrtraseen vil heller ikkje synast frå høgfjellet.

Hetleflåt Kraftverk har i dag ei enkel nettilknytning, og kan realiserast utan å byggje nytt 60 kV nett inn til fjorden.

Etne kommune og Hordaland Fylkeskommune går inn for hovedalternativ A.»

NVEs vurdering

I NVE si vurdering er det også tatt omsyn til andre konsesjonssøknader i same området med samtidig handsaming. Det gjeld dei to småkraftutbyggingane på sørsida av Åkrafjorden; Ripelselva kraftverk og Miljateig/Skålnes kraftverk, samt vasskraftutbygginga i Rullestad og Skromme. Det er og tatt omsyn til handsaming av dei to kraftverka på nordsida av Åkrafjorden; Djuvselva kraftverk og Kvanndalselva kraftverk der det vart fatta vedtak den 01.04.2014. Djuvselva kraftverk fekk løyve til utbygging medan Kvanndalselva kraftverk ikkje fekk løyve.

Hydrologiske verknader av utbygginga

Kraftverket nyttar eit nedbørfelt på 1,54 km² ved inntaket og middelvassføringa er berekna til 209 l/s ved inntaket. Effektiv innsjøprosent er på 0 % og det er ingen brear i nedbørfeltet. Avrenninga varierer frå år til år med dominerande vår- og haustflaumar. Flaumane om våren er gjerne meir langvarige og med lågare maksimumsvassføring enn haustflaumane, som er typiske regnflaumar. Lågaste vassføring opptre gjerne om vinteren. 5-persentil sommar- og vintervassføring er berekna til høvesvis 31 (13 l/s ved hovudinntak + 18 l/s ved overføringsinntak) og 10 (4 l/s + 6 l/s) l/s. Alminneleg lågvassføring for vassdraget ved inntaka er berekna til 10 l/s (4 l/s + 6 l/s).

Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 365 l/s og minste driftsvassføring 27 l/s. Det er foreslått å sleppe ei minstevassføring på 10 l/s heile året. I følgje søknaden vil dette medføre at 71 % av tilgjengeleg vassmengd vert nytta til kraftproduksjon

NVE gjer merksam på at alle berekningar på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget vere hefta med feilkjelder. Dersom spesifikt normalavløp er berekna med bakgrunn i NVE sitt avrenningskart, vil vi påpeike at desse har ein usikkerheit på +/- 20 % og at usikkerheita aukar for små nedbørfelt.

Med ei maksimal slukeevne tilsvarande 175 % av middelvassføringa og foreslått minstevassføring på 10 l/s heile året, vil dette gje ei samla restvassføring på ca. 60 l/s rett nedstraums inntaka som eit gjennomsnitt over året (samla for begge inntaka). Det meste av dette vil komme i flaumperiodar. Dei store flaumvassføringane vert i liten grad påverka av utbygginga. I følgje søknaden vil det vere overløp over vestre dam (overføringsinntak) 43 dagar i eit middels vått år (med føresetnad om ein overføringskapasitet på 300 l/s). I den austre dammen (hovudinntak) vert det overlaup i tre dagar (det verkelege talet dagar vert noko høgare då det vert overført vatn frå det vestre laupet i 43 dagar). I periodar vil vassføringa vere lågare enn summen av minste driftsvassføring og minstevassføring, og difor for liten til at det kan produserast kraft. I slike tilfelle må kraftverket stoppe og heile tilsiget sleppast forbi inntaket. Tilsiget frå restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 94 l/s ved kraftstasjonen.

NVE meiner at den omsøkte maksimale slukeevna er moderat, og at den opprettheld noko av vassdraget sin naturlege vassføringsdynamikk ettersom vassdraget er prega av store vassføringsvariasjonar og høge flaumtoppar. Det er særleg vassføringsregimet i perioden mai til august som vil bli endra.

Produksjon og kostnader

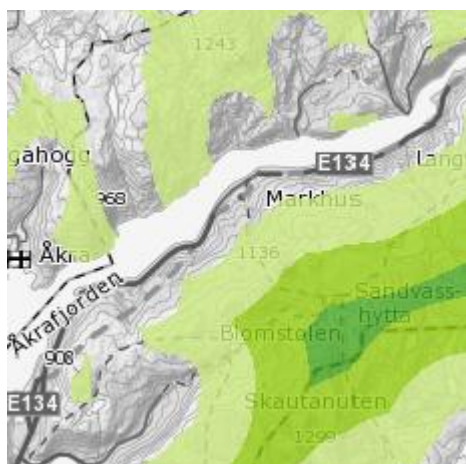
Søklar har rekna ut gjennomsnittleg kraftproduksjon for Hetleflåt kraftverk til 6,3 GWh. I kostnadsoverslaget er utbyggingskostnadene sett til 17,5 mill, kr med kostnadsnivå 2011. Spesifikk utbyggingspris blir dermed 2,78 kr/kWh.

NVE har kontrollert dei framlagte berekningane over produksjon og kostnader. Vi har ikkje fått vesentlege avvik i forhold til søklar sine egne berekningar. Det vil likevel vere søklar sitt ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsmda i prosjektet.

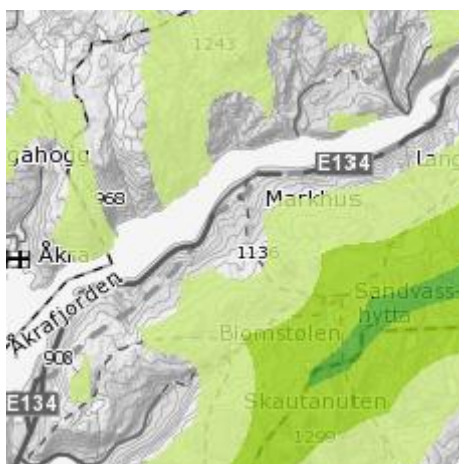
Inngrepsfrie naturområder (INON)

Hetleflåt kraftverk vil redusere inngrepsfrie naturområder som vist i kart og tabell nedanfor. Data er henta frå Miljødirektoratet sitt kartverktøy over inngrepsfrie naturområde i Noreg (INON). Søkjar har påpeika at INON-karta frå 2003 og 2008 var feil, ved at inngrepa knytt til skogsbilveggar på Markhus og Stordalen samt småkraftverk på Rafdal ikkje var med. Desse inngrepa er med i berekningane av inngrepsfrie områder for 2013. Søkjar nemner også Viskjer kraftverk som eit tiltak som vil redusere INON i det same området. Viskjer kraftverk har fått fritak for konsesjonshandsaming, men er førebels ikkje realisert. NVE legg til grunn dagens INON-grenser i den vidare vurderinga, slik dei er vist på Miljødirektoratet sitt kart over inngrepsfri natur per januar 2013.

Situasjon før inngrepet:



Situasjon etter inngrepet, hovudalternativet:



Kjelde: Miljødirektoratet. INON 01.13

Bortfallskalkulator	Bortfall/auke i km ² Hovudalternativ	Bortfall/auke i km ² Alternativ 2
Villmarksprega naturområder (5 km eller meir frå inngrep)	- 3.19	- 1.37
Inngrepsfri sone 1 (mellom 5 og 3 km frå inngrep)	- 1.30	- 0.41
Inngrepsfri sone 2 (mellom 3 og 1 km frå inngrep)	+ 1.85	+ 0.60
Inngrepsnære naturområder (under 1 km frå inngrep)	+ 2.64	+ 1.18

I "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland" er inngrepsfrie naturområde på sørsida av Åkrafjorden og Etnefjella gitt middels og stor verdi. Villmarksprega naturområde i Etnefjella er gitt stor verdi. Andre inngrepsfrie område er gitt middels verdi.

Fylkesmannen i Hordaland meiner at INON-tapet er den største konflikten ved utbygginga av Hetleflåt kraftverk, og viser til at det er viktig at prosjektet blir vurdert saman med andre planlagde utbyggingar i dette området. Fylkesmannen viser til OED sine retningslinjer for småkraftverk og peikar på at utbygging av Hetleflåt kraftverk etter alternativ A vil bidra til å redusere omfanget av eit av dei største attverande inngrepsfrie naturområda i Hordaland, inkludert villmarksområde. Fylkesmannen prioriterer å sikre dei regionale og nasjonale verdiane knytt til desse større, samanhengande naturområda i Etnefjella. På denne bakgrunnen fremjar Fylkesmannen i Hordaland motsegn mot bygginga av Hetleflåt kraftverk alternativ A. Fylkesmannen har også fremja motsegn mot dei fire alternativa i Rullestad-Skromme utbygginga som påverkar nasjonale og regionale verdier i

fjellområdet og det samanhengande naturområdet i Etne- og Saudafjella. Fylkesmannen går også i mot utbygging av Ripelselva kraftverk og Miljateig/Skålnes kraftverk av same grunn.

Etne kommune og Hordaland fylkeskommune viser begge til at tiltaket reduserer INON. Dei peikar på at alternativ B gir mindre bortfall av INON, men at alternativet også gir lågare restvassføring og lågare produksjon enn hovudalternativet. Både Etne kommune og Hordaland fylkeskommune meiner nytten er større enn ulempene ved redusert INON, og rår til at det blir gjeve konsesjon for hovudalternativet.

Haugesund Turistforening (HT) viser til at Etnefjella har dei siste «større» INON-områda som er tilbake etter mange store inngrep med store vasskraftutbyggingar og tilhøyrande kraftliner i området. HT går imot alle inngrep som reduserer INON-områda i Etnefjella, og går inn for at det vert bygd ut etter alternativ 2.

OED sine retningsliner for små vasskraftverk seier at villmarksprega områder, samanhengande inngrepsfrie område frå fjord til fjell, og inngrepsfrie område i kommunar og regionar med lite rest-INON, skal gis stor verdi. OED sine retningslinjer seier at ein som hovudregel skal unngå prosjekt som inneber betydeleg reduksjon av INON med stor verdi. Retningslinene viser også til at etablering av småkraftverk i dei fleste tilfelle vil gi bortfall av INON, og at det er naudsynt å vurdere verdien av INON saman med andre verdier i området som t.d. biologisk mangfald og friluftsliv.

I følge statistikk utarbeidd av Miljødirektoratet var det i 2012 til saman 1506 km² med villmarksprega område i Hordaland, der 27 km² ligg i Etne kommune. Ut frå Miljødirektoratet sine kart ligg ca. 11 km² i Etnefjella. Resten av areala ligg i Folgefonna nasjonalpark. Hetleflåt vil medføre tap av 3,19 km² villmarksprega område, det vil sei ca. 29 % av arealet i Etne-fjella, 12 % av arealet i Etne kommune og 0,2 prosent av areala i Hordaland. Reduksjonen av villmarksprega areal i Etnefjella vil bli ganske stort, men ubetydelig for Hordaland sett under eitt.

INON-området i Etne-fjella er ikkje eit samanhengande område frå fjord til fjell. Av 33 kommunar i Hordaland har Etne kommune det 6. største INON-arealet med ca. 740 km². Etter NVE si vurdering kan ikkje Etne kommune seiast å vere ein kommune med lite rest-INON.

Inndelinga i avstandsoner i INON er eit verktøy for å vise inngrepsstatus. Inngrepsfrie soner vert berekna basert på avstand i luftline frå næraste inngrep, men verktøyet tek ikkje høgde for topografi. Opplevinga av urørtheit er eit kvalitetskriterium sjølv om INON-kriteria ikkje er oppfylt. Dette gjer til at eit inngrepsfritt område kan opplevast som urørt sjølv etter eit inngrep. Dette vil gjere seg gjeldande for inngrep i fjellsida og skogsområda ned mot Åkrafjorden. Inngrep i dette landskapsrommet vil ikkje opplevast frå fjellplatået lenger inn i Etne-fjella. NVE meiner difor at graden av konflikt er låg av di inngrepa finn stad i eit anna landskapsrom og såleis ikkje reduserer opplevinga av fjellområdet som urørt og villmarksprega.

NVE har vurdert dei samla verknadane av eksisterande og planlagde utbyggingar av mini- og småkraftverk på sørsida av Åkrafjorden, og vasskraftutbygginga i Rullestad og Skromme. På sørsida av Åkrafjorden er Viskjer kraftverk og Rafdal kraftverk vurdert av NVE til ikkje å vere konsesjonspliktige etter vassressurslova. Av desse er Rafdal kraftverk med overføring av Tretteteigselva realisert. I tillegg til Hetleflåt kraftverk er det søkt om løyve til å byggje Ripelselva kraftverk og Miljateig-Skålnes kraftverk. Kraftverka på sørsida av Åkrafjorden vil alle ligge i skog- og fjellsida mot Åkrafjorden og vil ikkje påverke opplevinga av dei urørte områda som ligg høgare og lenger inn på fjellet. Utbygging av Miljateig-Skålnes kraftverk med vegtilkomst til inntaket vil kunne påverke DNT-ruta frå Markhus til Sandvasshytta, ein av innfallsportane til Etnefjella. Hetleflåt kraftverk og Ripelselva kraftverk ligg ikkje ved viktige innfallsportar til fjellområda. Utbygginga av Miljateig-Skålnes som isolert sett vil gi dei største inngrepa knytt til landskap og inngrepsfrie

naturområde får ikkje løyve frå NVE. Utbygging av kraftverka i Rullestad og Skromme vil etter dei mest omfattande planane kunne påverke landskapet og ein viktig innfallsport til dei urørte fjellområda. NVE går inn for eit redusert utbyggingsalternativ for Rullestad og Skromme, der inngrepa knytt til landskapet vert redusert. Samla påverknad opp mot Etnefjella og inngrepsfrie naturområde vert med desse avslaga/reduksjonane noko mindre.

NVE vil påpeike at bygging av nye vasskraftverk i Noreg vanskeleg kan gjennomførast utan at det samtidig skjer ein viss reduksjon av INON-areal. INON-arealet som fell bort er avgrensa når ein samanliknar med INON-areala i Hordaland. Utbygginga av Hetleflåt kraftverk vil likevel føre til eit ganske stort tap av villmarksprega naturområde i Etnefjella. Samtidig vil inngrepa finne stad i eit anna landskapsrom og såleis ikkje forringe opplevinga av urørtheit i dette fjellområdet. NVE vurderer difor at tiltaket ikkje er i strid med OED sine retningslinjer. På denne bakgrunnen vil ikkje NVE legge avgjerande vekt på bortfall av INON-areal ved vurderinga av konsesjonsspørsmålet.

NVE meiner at det er liten skilnad i konfliktgrad mellom dei to utbyggingsalternativa og at hovudalternativet er det beste alternativet med tanke på større produksjon sett opp mot skader og ulemper knytt til reduksjon av inngrepsfrie naturområder, og fordi dei reelle verknadane i terrenget knytt til etablering av inntak og overføringstrasé vert vesentleg mindre. Etter vårt syn veier dette opp for noko større bortfall av INON-område.

Landskap og brukarinteresser

Markhuselva ligg, som mange av småvassdraga i Åkrafjorden, lite eksponert til i landskapet, delvis skjult i bekkeløfter med vegetasjon. Ved utbygginga skal det nyttast taubane i anleggstida, noko som vil redusere inngrepa knytt til vegbygging. Det vil bli bygd ein anleggsveg med låg standard og i driftsfasen vil det bli nytta ATV ved tilsyn. NVE meiner at anleggsvegar bør revegeterast og tilbakeførast til køyresterkt terreng for å redusere det visuelle intrykket. Røyrkata vert lagt i skogsområde og inngrep knytt til røyrkatetraseen vil gro igjen etter nokre år. Samla vil inngrep knytt til utbygginga truleg bli lite synleg i landskapet.

I "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland" er Etnefjella gitt høg verdi som høgfjellsområde og som, friluftsområde. Det går ei DNT-merka turrute frå Markhus til Sandvasshytta. Hytta har status som ei sjølvbetjent turistforeiningshytte og er eigd av Haugesund Turistforening. Turruta mellom Markhus og Sandvasshytta går lenger aust, og vil ikkje bli påverka av inngrep knytt til utbygginga. Utbygginga vil truleg heller ikkje vere synleg frå denne turruta. Haugesund Turistforening skriv i sin uttale at utbygginga teknisk ikkje vil påverke deira sti og aktivitet i området.

I "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland" er fjordlandskapet i Åkrafjorden gitt stor verdi. For reiselivet har Åkrafjordområdet eit stort potensial der fjordlandskapet er ei viktig ramme. Ein turistattraksjon i området er ei eiga båtrute langs fjorden. Det er elles ingen registrerte turruter og det er ikkje noko organisert friluftaktivitet knytt til området.

NVE meiner at inngrep knytt til utbygginga vil bli lite synleg i landskapet. NVE vurderer at brukarinteressene og turistsatsinga i området vil bli lite påverka ved ei eventuell utbygging av Hetleflåt kraftverk. Dette gjeld begge alternativa.

Naturmangfald

Terrestrisk miljø

Ambio Miljørådgivning AS har gjennomført kartlegging og vurdering av biologisk mangfald knytt til Markhuselva. I øvre del av influensområdet er det vanleg blandingsskog med mest bjørk og noko furu,

blåbærlyng i botnsjiktet. I midtre del går vegetasjonen over i gråorskog av varierende alder. Delar av oreskogen inneheld gamle og døande tre, og enkelte stubbar er fulle av sopp, mose og noko lav. I nedre del er det beitemark med eng og noko innslag av ask og selje. Her er det framleis tre som vert styva. Bortsett frå det relativt vanlege edellauvtreet alm (NT - nær trua), er det ikkje registrert raudlista karplantar i området.

Markhuselva er nordvendt og renn gjennom eit langstrakt elvegjel. Ambio konkluderer med at det er fleire større og mindre nordvendte bekkekløfter som er vanskeleg tilgjengeleg, opp til kote 400. Naturtypen er ikkje avgrensa på kart, men er gitt middels verdi. Grunna vanskeleg tilgjenge er delar av bekkekløfta ikkje kartlagt. I området som vart undersøkt var lav- og mosefloraen artsrik, men det vart ikkje funne raudlista artar. Førekost av sjeldsynte lav og moseartar andre stadar i Åkrafjorden, tilseier at det er eit visst potensiale for sjeldsynte artar i dei utilgjengelege delane som ikkje vart kartlagt. Når det gjeld verknader av tiltaket, så vil slepp av minstevassføring og eit inntak som ligg høgt i terrenget gi ei aukande restvassføring nedover i vassdraget, og til ei viss grad redusere skadeverknadane. Ambio vurderer at tiltaket vil ha liten til middels negativt konsekvens for naturtypen bekkekløft. Tiltaksområdet ligg i ein nedbørsrik region med høg luftfuktigheit, men NVE meiner likevel at det bør sleppast ei noko større minstevassføring i sommarsesongen enn alminneleg lågvassføring på 4 l/s og 6 l/s slik det det vert søkt om. NVE meiner at det må sleppast ei minstevassføring som i større grad gjenspeglar naturleg låg vassføring for sesongen.

Under kartlegginga av Ambio vart det funne ei fjør frå hubro på kanten mot elvejuvet like nedanfor samlaupet av dei to bekkane, omkring kote 400. Hubro er raudlista som nær truga (NT). På bakgrunn av dette funnet var det mistanke om at hubro kunne hekke i området. Lokale kjentfolk i området fastheld at det ikkje er observert eller høyrte hubro på denne sida av fjellet dei seinare åra (Lars Lundal, *pers. med. til Ambio*). Fylkesmannen i Hordaland og lokale amatørornitologar (Dag Brynjelsen, *pers. med. Til Ambio*) har heller ikkje opplysningar om hekkande hubro i området. Lokaliteten ligg i øvre del av skogen og i ei nordhelling med lite innstråling av sol. Med grunnlag i funnet av hubrofjora vart det gjennomført ei eiga kartlegging av hubro i 2008. Den 01.07.08 vart heile den aktuelle kløfta undersøkt for reirplassar og eventuelle spor etter arten. Det vart ikkje gjort nokon funn som tyder på at hubroen hekkar i området. Med grunnlag i dette feltarbeidet er det lite sannsynleg at hubroen hekka i området i 2008. Lokaliteten er likevel såpass utilgjengeleg at ein ikkje kan sjå bort frå at det finnst ein reirplass her som vert nytta år om anna. Det er kjent at arten gjerne vekslar mellom ulike reirplassar, og at bruksfrekvensen for nokre reirplassar i territoriet kan vere låg. Lokaliteten vert elles ikkje vurdert som ueigna for hubro, men høgdeplassering i forhold til naturlege jaktmarker i kulturlandskapet/sjøen eller fjellet vert ikkje vurdert som optimal. Det vert difor sett eit spørsmålsteikn til om hubroen i det heile hekkar i dette området.

Akvatisk miljø

Markhuselva er prega av eit gjennomgåande bratt elvelaup, med samanhengande strykstrekningar nesten utan stabile hølar. Elva har elles eit grovt substrat som er ustabilt i periodar med stor vassføring og flaum. Truleg går det noko sjøaure opp i nedste del av Markhuselva om hausten. På grunn av flaumforbygging er forholda for fisk marginale. Elva er stri og berre nokre få kulpar verkar å kunne halde på fisken. Fisken kan vandre til litt ovanfor brua, ei strekning på om lag hundre meter. Det er få gytemoglegheiter, og elva gis liten til middels verdi. Redusert vassføring i nedre del av elva kan redusere moglegheita for sjøaure til å vandre opp frå sjøen. Restfeltet nedstraums inntaket er ca. 1,5 km², og om lag like stort som delfeltet som går til kraftproduksjon. Restfeltet sikrar ei relativt stor restvassføring ved sjøen (om lag 50 % av dagens), og Ambio vurderer at tiltaket vil ha liten negativ konsekvens. NVE er samd i denne vurderinga.

Av virvellause dyr i vasstrengen var det enkelte stader med sterk straum mykje knottlarvar. Det var også ein del døgnfluenymfer av *Baetis rhodani* som indikerer brukbar pH og vasskvalitet. Ingen sjeldsynte eller raudlista arter vart funne.

Forholdet til naturmangfaldlova

Alle instansar med myndigheit innan forvaltning av natur, eller som tek avgjersler som har verknad for naturen, er pliktige etter naturmangfaldlova § 7 å vurdere det planlagde tiltaket opp mot naturmangfaldlova sine relevante paragrafar. I NVE si vurdering av søknaden om Hetleflåt kraftverk legg vi til grunn prinsippa i §§ 8-12 samt forvaltningsmåla i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfaldet og effekt av ev. påverknad er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høyringsuttalar, samt NVE sine egne erfaringar. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase og Artskart den 24.09.2014. Etter NVEs vurdering er det innhenta tilstrekkeleg informasjon til å kunne fatte vedtak, samt for å vurdere tiltaket sitt omfang og verknadar på det biologiske mangfaldet. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlaget er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

I influensområdet til Hetleflåt kraftverk fins det fleire mindre nordvendte bekkekløfter verdsatt til middels verdi. Det er funne ei fjør av hubro, men det vert konkludert med at arten mest truleg ikkje hekkar i/ved tiltaksområdet. Ei eventuell utbygging av Markhuselva vil etter NVE si vurdering ikkje vere i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar og økosystem gjeve i naturmangfaldlova § 4 eller forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlova § 5.

NVE har også sett påverknaden frå Hetleflåt kraftverk i samanheng med anna påverknad på naturtypane, artane og økosystemet. Det føreligg ikkje noko samanliknande studium av småvassdraga i Åkrafjorden, så det er vanskeleg å konkludere med at andre vassdrag inneheld dei same verdiane som er knytt til Markhuselva. Landskapet kring Åkrafjorden er svært variert og det er kjent at botaniske førekomstar, artar og samfunn, endrar seg frå kyst til innland og frå fjord til fjell. Gjennomført utgreiing av biologisk mangfald i nokre av elvane i Åkrafjorden; Kvanndalselva, Djuvselva, Skålneselva, Miljateigselva og Ripelselva, viser til dels store skilnadar frå elv til elv, med stor variasjon i geomorfologisk utforming, landskapets eksposisjon og dermed ulike forhold for natur og biologisk mangfald. Den samla belastninga på økosystemet og naturmangfaldet er såleis vurdert, jamfør naturmangfaldlova § 10. Den samla belastninga er vurdert til ikkje å være så stor at den er avgjerande for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVE si vurdering føreligg det tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at naturmangfaldlova § 9 (føre-var-prinsippet) ikkje skal tilleggast særleg vekt.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket vil bli spesifisert nærare i våre merknadar til vilkår dersom det vert gjeve konsesjon. I tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12, vil det vere tiltakshavar som ber kostnadane av dette.

Kulturminne

Hordaland fylkeskommune har vurdert saka som regional sektorstyresmakt innan kulturminnevern. Fylkeskommunen vurderer at planlagt tiltak ikkje er i konflikt med kjende automatisk freda kulturminne eller nyare tids kulturminne. Arkeolog ved Hordaland fylkeskommune har gjennomført ei synfaring av området 2. mai 2012 og konkludert med at det er ikkje naudsynt med arkeologisk registrering av området. Undersøkingsplikta etter § 9 i Kulturminnelova er oppfylt utan krav om

arkeologisk registrering. Dersom NVE gir konsesjon vil vi setje som eit krav at eventuelle funn blir tatt omsyn til.

Konsekvensar av kraftlinjer

Det er i dag ikkje kapasitet på regionalt nett til å ta i mot krafta frå anlegget. Det er gitt løyve til utbygging av ny 66 kV kraftline som skal byggast av Sunnhordaland Kraftlag AS (SKL). Denne utbygginga vil utløyse nettilknytning for fleire kraftverk. Det er i følge søknaden avklart at når denne lina er på plass kan Hetleflåt kraftverk knyte seg på lokalt nett via kabel frå Markhustunnelen, tilhøyrande Skånevik Ølen Kraftlag.

I tillegg til Hetleflåt kraftverk er det mange søknader om vasskraftverk til behandling rundt Åkrafjorden. Krafta frå desse kraftverka skal eventuelt inn på same overføringsleidning. Det er svært avgrensa med ledig kapasitet i dagens nett. Dersom fleire av dei planlagde kraftverka kring Åkrafjorden blir realisert vil det difor vere naudsynt å bygge ny overføringsleidning med større kapasitet. Kostnadane ved ein slik leidning må fordelast mellom kraftverka. Tilleggskostnadane per kraftverk blir høgare jo færre kraftverk som kan vere med å dele på utgiftene. Avslag eller redusert utbygging ved nokre av dei omsøkte prosjekta rundt Åkrafjorden vil difor påverke den totale utbyggingskostnaden for dei prosjekta som eventuelt får konsesjon. Blir tilleggskostnadane for ny overføringsleidning for høg per kraftverk kan dette gjere til at utbygginga vert ulønsam. Dersom det vert gitt konsesjon til for få av prosjekta kring Åkrafjorden vil ikkje ny overføringsleidning kunne realiserast og heller ikkje dei prosjekta som får konsesjon vil bli realisert. Difor kan ikkje vurderingane av dei ulike konsesjonssøknadene etter vassressurslova skje uavhengig av spørsmålet om ny overføringsleidning. Dersom ein ynskjer at delar av kraftpotensialet i dette området skal byggjast ut er det avgjerande at det blir gitt konsesjon til tilstrekkeleg mange prosjekt. Samstundes kan ikkje omsynet til nett-tilgang for andre kraftverk åleine vege så tungt at det skal ha avgjerande verknad i våre konklusjonar når vi meiner at tiltaka vil vere krevjande for allmenne interesser.

Dei ulike kraftverksprosjekta vert fremja av ulike aktørar, og det er knytt usikkerheit til om prosjekta som får løyve vert realisert. Det er difor ikkje mogleg å få ei fullstendig oversikt, men NVE vil vurdere vedtaka som skal treffast i dei andre prosjekta opp mot vårt vedtak til Hetleflåt kraftverk.

Samfunnsmessige fordelar

Ei eventuell utbygging av Hetleflåt kraftverk vil gje 6,2 GWh i eit gjennomsnittså. Denne produksjonsmengda vert rekna som vanleg for eit småkraftverk. Småkraftverk utgjer samla eit viktig bidrag i den politiske satsinga på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gje inntekter til søkjar og grunneigarar og generere skatteinntekter. Vidare vil Hetleflåt kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å oppretthalde lokal busetnad.

Oppsummering

Ei utbygging etter omsøkt plan vil gje om lag 6,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er ein produksjon som er vanleg for småkraftverk. Sjølv om dette isolert sett ikkje er eit vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjer småkraftverk samla sett ein stor del av ny tilgang dei seinare år. Dei tre siste åra (2011–13) har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi frå småkraftverk. Dei konsesjonsgjevne tiltaka vil vere eit bidrag i den politiske satsinga på småkraftverk, og satsinga på fornybar energi.

Dei aller fleste prosjekta vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til kraftverket må ikkje verknadane bryte med dei føringane som er gjeve i Olje- og energidepartementet sine retningslinjer for utbygging av små kraftverk. Vidare må

dei samla ulempene ikkje vere av eit slikt omfang at dei overstig fordelane ved tiltaket. NVE kan setje krav om avbøtande tiltak som del av konsesjonsvilkåra for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at ei utbygging av Hetleflåt kraftverk vil vere eit bidrag til ein fornybar energiproduksjon med avgrensa verknad for miljø. Omsynet til inngrepsfrie naturområder er vektlagt sidan tiltaket ligg i randområdet til Etnefjella med villmarksprega naturområder. NVE legg til grunn at inngrepa vil fine stad i eit anna landskapsrom og såleis ikkje forringe opplevinga av urørtheit i dette fjellområdet. NVE meiner at den omsøkte utbygginga er akseptabel med omsyn til inngrepsfrie naturområder og landskap. Med føresetnad om at avbøtande tiltak vert gjennomført, for å ta vare på landskapet og det urørte preget, meiner NVE at verknadane for allmenne interesser kan akseptast.

NVE meiner dei reelle verknadane er minst ved alt. A samtidig som dette også gir noko meir produksjon og ein lågare spesifikk utbyggingskostnad pr. kWh.

NVEs konklusjon

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev Hetleflåt Energi AS (SUS) løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Hetleflåt kraftverk etter hovudalternativet. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Dette vedtaket gjelder berre løyve etter vassressurslova.

Forholdet til anna lovverk

Forholdet til energilova

Hetleflåt Energi AS har framlagt planar om installasjon av elektrisk høgspontanlegg som inneber 150 m 22 kV jordkabel til eksisterande linjenett. Verknadane av linjetilknyttinga inngår i NVE si heilskaplege vurdering av planane, og er ikkje avgjerande for konsesjonsvedtaket.

Skånevik Ølen Kraftlag er områdekonsesjonær og skal ifølgje søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finn det ikkje nødvendig med ein eigen anleggskonsesjon etter energilova for høgspenstillknytting til 22 kV nett. Nødvendige høgspontanlegg, inkludert transformering, kan byggast i medhald av nettselskapet sin områdekonsesjon.

Dersom Hetleflåt Energi AS ønskjer eigen anleggskonsesjon, må det sendast inn søknad om dette når eksakt storleik på elektriske installasjonar er klar. NVE kan då meddele eigen anleggskonsesjon for kraftverket.

Skånevik Ølen Kraftlag har som netteigar og områdekonsesjonær kommentert linjetilknyttinga og påpeikt at Hetleflåt kraftverk må betale anleggsbidrag for nødvendig opprusting av nettet i området. Det er i følgje Skånevik Ølen Kraftlag kapasitet til å ta unna energien.

NVE har ikkje gjort ei grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshavar er sjølv ansvarleg for at avtale om nettilknytting er på plass før byggestart. NVE vil ikkje behandle detaljplanar for tiltakshavar har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelinga er avklara. Slik dokumentasjon må føreligge samtidig med innsending av detaljplanar for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkåra post 4.

Forholdet til plan- og bygningslova

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vassressurslova fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Dette skjer med føresetnad om at tiltaket ikkje er i strid med kommuneplanen sin arealdel eller gjeldande reguleringsplanar. Forholdet til plan- og bygningslova må avklarast med kommunen før tiltaket kan setjast i verk.

Forholdet til EU sitt vassdirektiv i konsesjonsbehandling hjå sektormyndigheita

NVE har ved vurdering av om konsesjon skal gjevast etter vassressurslova § 8 føreteke ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørande ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle tiltak som praktisk let seg gjennomføre for å kunne redusere skadar og ulemper ved tiltaket. NVE har sett vilkår i konsesjonen som ein vurderer eigna for å avbøte ei negativ utvikling i vassførekomsten. I vilkåra er det inkludert krav om minstevassføring og standardvilkår som etter post 5 i vilkåra gjev vassdragsmyndigheitene, inkludert Miljødirektoratet/Fylkesmannen, høve til å gje pålegg om tiltak som seinare kan betre tilhøva i det aktuelle vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Vidare har NVE vurdert at føremålet med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikkje med rimelegheit kan oppnåast med andre middel som er vesentleg betre for miljøet. Både om inngrepet teknisk kan gjennomførast og kostnadar er vurdert.

Merknadar til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: Slepp av vatn

Følgjande data for vassføring og slukeevne er henta frå konsesjonssøknaden og lagt til grunn for konsesjon gjeve av NVE og fastsetting av minstevassføring (i klamme er tal for hovudinntak og overføringsinntak gjeve):

		Hovudalternativ	Alternativ 2
Middelvassføring	l/s	209	245
Alminneleg lågvassføring	l/s	10 (4+6)	12
5-persentil sommar	l/s	31 (13+18)	33
5-persentil vinter	l/s	10 (4+6)	12
Største slukeevne	m ³ /s	365	430
Største slukeevne i % av middelvassføring	%	175	175
Minste driftsvassføring	l/s	27	32

Tiltakshavar foreslår i søknaden å sleppe ei minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring på 4 l/s og 6 l/s, ved høvesvis hovudinntak og overføring. Det er i høyringsrunda ikkje komme inn merknader til dette forslaget. Markhuselva er nordvendt med fleire større og mindre nordvendte bekkekløfter. I området som vart undersøkt var lav- og mosefloraen artsrik, men det vart ikkje funne raudlista artar. Heile området med bekkekløftene er ikkje kartlagt så det er eit visst potensiale for at det kan finnast fleire sjeldsynte og raudlista artar knytt til bekkekløfter som ikkje er undersøkt. NVE meiner at det bør sleppast ei noko større minstevassføring i sommarsesongen med tanke på å sikre det rike artsmangfaldet knytt til bekkekløftene.

Ut i frå dette fastset NVE ei minstevassføring på 30 l/s (15 + 15 l/s) i tida 1/5-30/9 og 10 l/s (5 + 5 l/s) resten av året. I forhold til søknaden vil dette gje ein redusert produksjon på ca. 0,24 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Samla produksjon vil då bli på 6,0 GWh/år. Etter vårt syn er ikkje denne reduksjonen avgjerrande for økonomien i prosjektet.

Det skal etablerast ei måleanordning for registrering av minstevassføring. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast gjennom detaljplanen. Data skal leggjast fram for NVE på førespurnad og oppbevarast så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevassføringskravet, skal heile tilsiget sleppast forbi.

Ved alle stader med pålegg om minstevassføring skal det setjast opp skilt med opplysningar om reglar kring slepp av vatn som er lett synleg for allmennheita. NVE skal godkjenne merking, utforming og plassering av skilta.

Post 4: Godkjenning av planar, landskapsforhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planar skal leggjast fram for NVE sitt regionkontor i Førde og godkjennast av NVE før arbeidet startar.

Før utarbeiding av tekniske planar for dam kan starte, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ vere sendt NVE og vedtak fatta. Konsekvensklassen er bestemmande for dei krav til sikkerheit som stillast til planlegging, bygging og drift, og må difor vere avklara før arbeidet med tekniske planar startar.

NVE sitt miljøtilsyn vil ikkje ta planar for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

Tabellen under prøver å oppsummere føringar og krav som ligg til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje at det er gitt føringar andre stadar i dokumentet som ikkje har komme med i tabellen. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnt i dokumentet gjeld.

NVE har gitt konsesjon på følgjande føresetnader:

Val av alternativ	Alternativ 1, hovudalternativet Sjå vedlagde oversiktskart og kraftstasjonsplassering.
Inntak	Hovudinntak skal ligge om lag på kote 602 i det austlegaste elvelaupet. Teknisk løysning for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast av NVE.
Vassveg	Vassvegen skal vere nedgraven på heile strekninga som vist på vedlagt oversiktskart. Ved utbygginga skal det nyttast taubane i anleggstida for å redusere inngrepa knytt til vegbygging.
Overføringar	Overføringsinntak skal ligge om lag på kote 610 i det vestlegaste elvelaupet. Vatnet vert overfør via nedgrave røyr, med ei kapasitetsavgrensing på 300 l/s. Lengde på overføringa vert om lag 80 m.
Største slukeevne	Største slukeevne er i søknaden oppgjeve til 365 l/s.
Minste driftsvassføring	Minste driftsvassføring er i søknaden oppgjeve til 27 l/s.
Installert effekt	I søknaden er installert effekt oppgjeve til 1,75 MW.
Tal turbinar/turbintype	1 stk. 2-stråla Peltonturbin.
Veg	Mellombelse anleggsvegar skal revegeterast og tilbakeførast til køyresterkt terreng for lettare køyrety (t.d. ATV).

NVE føreset at søkjar følgjer opp forslag til avbøtande tiltak som er skildra i søknaden og som høyringspartane har lagt til grunn for deira uttale.

Dersom det ikkje er gjeve spesielle føringar kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Anlegg som ikkje er bygd i samsvar med konsesjon og/eller planar godkjent av NVE, inkludert også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikkje ha rett til el-sertifikat. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning blir teke med i konsesjonen sjølv om det i dag synast lite aktuelt å pålegge ytterligare avbøtande tiltak. Eventuelle pålegg i medhald av dette vilkåret må vere relatert til skadar forårsaka av tiltaket og stå i rimeleg forhold til storleiken og verknad av tiltaket.

Post 6: Automatisk freda kulturminne

NVE føreset at utbyggjar tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminnelova § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om den generelle plikta om aktsemd med krav om varsling av aktuelle instansar dersom ein kjem over kulturminne i byggjefasen, jf. kulturminnelova § 8 (jf. Pkt.3 i vilkåra).

Post 8: Tersklar m.v.

Dette vilkåret gjev heimel til å pålegge konsesjonær å etablere tersklar eller gjennomføre andre biotopjusterande tiltak dersom dette skulle vise seg å vere nødvendig.

Vedlegg

Kart over utbyggingsområdet.

