



Arkivnr: 2015/3046-1

Saksbehandlar: Jan Nordø og Lars Øyvind Birkenes

Saksframlegg

Saksgang

Utval	Saknr.	Møtedato
Kultur- og ressursutvalet		13.05.2015
Fylkesutvalet		19.05.2015

Søknad med konsekvensutgreiing for Fjellhaugen kraftverk i Kvinnherad og Etne kommunar. Fråsegn.

Samandrag

NVE har send på høyring søknad frå SKL Produksjon AS om å auka produksjonen i Blådalsvassdraget med eit opprustings- og utvidingsprosjekt. Det er planlagt å etablera Fjellhaugen kraftverk mellom Midtbotnvatn og Fjellhaugen i Kvinnherad kommune. Med dei nye planane vil netto årsproduksjon i det frå før regulerte Blådalsvassdraget auka med om lag 70 GWh årleg. Netto utbyggingspris er på 12,3 kr/kWh.

Det nye kraftverket gjev også forbetringar for dei eksisterande kraftverka Blåfalli Vik og Blåfalli III. God balanse i produksjonskapasiteten mellom desse og Fjellhaugen kraftverk gjer det mogleg å produsera meir kraft når etterspurnaden og behovet er størst.

Konsekvensane for ålmenne interesser er i hovudsak knytte til landskap og friluftsliv. Fjellområdet over mot Åkrafjorden har i så måte særleg stor verdi (sårbart høg fjell av stor verdi og INON av stor verdi). Det same har det urørte landskapsrommet rundt og sørover frå Brandvikvatnet i randsona til sårbart høg fjell, der elva frå Kvanngårdhovda er eit viktig landskapselement i eit populært friluftsområde.

Redusert vassføring nedstraums bekkeinntaka frå Kvanngårdhovda, Krokavatn og Verahaugen vil etter fylkesrådmannen si vurdering vera konfliktfylt. Minstevassføring tilsvarande 5-persentilen vil koma i konflikt med landskap, landskapsoppleving og friluftsliv i nokre av dei få attverande urørte naturområda i Blådalen og fjella rundt. Fylkesrådmannen vil som avbøtande tiltak rå til monaleg auke i minstevassføringa i sommarhalvåret i bekkane frå Krokavatn, Verahaugen og Kvanngårdhovda. Elva frå Kvanngårdhovda er eit sentralt blikkfang i eit mykje brukt friluftsliv- og reiselivsområde, og eit naturskjønt element i ein relativt urørt del av eit av dei mest veldefinerte landskapsromma i Blådalsvassdraget.

Lokalt blir det betydeleg inngrepsomfang knytt til deponering av store massevolum ved Gaddaneskleivo og Staffivatn. For Gaddaneskleivo meiner Hordaland fylkeskommune at det vil vera eit godt alternativ å plassera massane i magasinet i Blådalsvatnet, også av omsyn til stølstufta ved Gaddanestjørna.

Området mellom Staffivatn og Røytehølen og tilgrensande område med innsyn dit kan bli visuelt negativt påverka av eventuell ny 300 kV luftleidning. Hordaland fylkeskommune vil difor rå til kabling i dette området.

Det er ikkje kjent funn av automatisk freda kulturminne i tiltaksområdet. Potensial for funn innanfor tiltaksområdet er forholdsvis lite. Utbygginga vil elles få liten negativ konsekvens for kulturminne og kulturmiljø, med unntak av tufta ved Gaddanestjørna.

Framlegg til innstilling

1. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Fjellhaugen kraftverk.
2. Nedstraums inntaket frå Krokavatn vil Hordaland fylkeskommune av omsyn til sårbart høgfjell av stor verdi, inngrepsfrie naturområde og friluftsliv rå til ein monaleg auke i vassføringa i sommarhalvåret slik at landskapskarakteren og opplevingsverdien vert teken i vare.
3. Av same grunn som i pkt. 2 bør NVE vurdera høgare sommarvassføring nedstraums inntaket frå Verahaugen.
4. Nedstraums inntaket frå Kvanngårdhorga vil Hordaland fylkeskommune rå til ein monaleg auke i vassføringa i sommarhalvåret slik at landskapskvalitetane i eit mykje brukt friluftsområde vert teken i vare.
5. Av omsyn til landskap og kulturminne bør det planlagde deponiet i Gaddaneskleivo flyttast til magasinet i Blådalsvatnet.
6. Av visuelle omsyn vil Hordaland fylkeskommune rå til kabling av ny 300 kV leidning i området mellom Staffivatn og Røytehølen.
7. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering då potensiale for funn av automatisk freda kulturminne vert vurdert som lågt. Området er i stor grad påverka av utbygging frå før og rørgater/vassoverføringar vil i all hovudsak gå i tunnel.
8. Dersom det i samband med gravearbeid vert avdekka automatisk freda kulturminne, må tiltaka justerast eller eventuelt leggjast fram for Riksantikvaren som rette dispensasjonsmynde.

Rune Haugsdal
fylkesrådmann

Bård Sandal
fylkesdirektør regional utvikling

Saksframlegget er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

[Norges vassdrags- og energidirektorat](#)

Fylkesrådmannen, 10.03.2015

1. Innleiing

NVE har motteke søknad frå SKL Produksjon AS om å auka produksjonen i Blådalsvassdraget med eit opprustings- og utvidingsprosjekt. Det planleggjast å etablere Fjellhaugen kraftverk mellom Midtbotnvatn og Fjellhaugen. Med dei nye planane vil netto årsproduksjon i det regulerte Blådalsvassdraget auka med om lag 70 GWh årleg.

Søknaden er send på høyring med frist 20. mai 2015.

2. Søknaden

2.1. Områdeomtale

Det planlagde kraftverket ligg i Blådalsvassdraget i Kvinnherad og Etne kommunar. Blådalsvassdraget har utspringet sitt på sørsida av Folgefonna og renn ut inst i Matersfjorden. Blådalsvassdraget er betydeleg regulert for vasskraftføremål gjennom 12 reguleringskonsesjonar.



Fig. 1 Geografisk plassering av tiltaksområdet

2.2. Prosjektskildring

Fjellhaugen kraftverk vil nytta eit fall på inntil 396 meter mellom dei to regulerte magasinane Midtbotnvatn og Fjellhaugvatn. Det vert ikkje søkt om endring av regulering for nokon av vatna i vassdraget. Vatnet vert ført i tunnel frå inntaket til kraftstasjonen, som vert bygd i fjell. Tre nye bekkeinntak, samt inntak Sandvatn, vert knytte opp mot ny vassunnel.

Det planlagde tiltaket etablerer ein ny produksjonsstreng mellom Midtbotnvatn og Fjellhaugvatn. Vatnet som i dag vert produsert frå Midtbotnvatn via Blådalsvatn til Fjellhaugvatn, vil i staden verta produsert i det planlagde Fjellhaugen kraftverk, direkte frå Midtbotnvatn til Fjellhaugvatn. I tillegg er det planlagd fire inntak på tilløpstunnelen; tre bekkeinntak (Krokavatn, Kvanngrødhorga og Verahaugen) og inntak for overføring av Sandvatn.

Fjellhaugen kraftverk vert plassert i fjell sør-aust for Staffi kraftverk og får ein installert effekt på om lag 150 MW, og ein gjennomsnittleg brutto årsproduksjon på om lag 325 GWh. Innvunnen ny energi blir ca. 70 GWh. Kraftverket får utlaup i Fjellhaugvatn. Prosjektet er kostnadsrekna til om lag 860 mill. kr, dvs. ein netto utbyggingspris på 12,3 kr/kWh.

Det nye kraftverket gjev også forbetringar for dei eksisterande kraftverka Blåfalli Vik og Blåfalli III. God balanse i produksjonskapasiteten mellom desse og Fjellhaugen kraftverk gjer det mogleg å produsera meir kraft når etterspurnaden og behovet er størst. Ein større del av totalproduksjonen kan nyttast som vinterproduksjon. Utbygginga vil såleis gje ein meir heilskapleg og betre utnytting av vassressursane i eit allereie utbygd vassdrag.



Fig. 2 Fjellhaugen kraftverk, prinsipskisse

Tiltaket omfattar følgjande inngrep:

- Tre nye bekkeinntak; Krokavatn, Kvanngørðhorga og Verahaugen.
- Eksisterande overføring av Sandvatn til Nedre Vetrhusvatn vert teken inn på tilløpstunnelen.
- Etablering av ein vel 8 km lang tilløpstunnel frå Midtbotnvatn til det nye Blåfalli Fjellhaugen kraftverk og ein om lag 1,5 km lang utløpstunnel vidare til Fjellhaugvatn.
- Tunnelmassane skal drivast ut gjennom påhogg ved Staffivatn, samt tverrslag ved Vetrhus (Underlio).
- Deponering av om lag 960 000 m³ tippmassar fordelte på massedeponi ved hv. tilkomsttunnelen ved Staffivatn og Gaddaneskleivo nær tverrslag ved Vetrhus.
- Etablering av Fjellhaugen kraftverk i fjellhall søraust for Staffi kraftverk.
- Om lag 1 km nedgraven jordkabel alternativt luftline frå tilkomsttunnelen ved Staffivatn til koplingsanlegget ved Blåfalli III. Koplingsanlegget vert utvida med om lag 1 daa.

Tab. 1 Hovuddata for delfelt og kraftverket samla

	Kraftverk	Inntak Midtbotnvatn	Inntak Sandvatna	Inntak Krokavatn	Inntak Kvanngørðhorga	Inntak Verahaugen
Nedbørfelt (km ²)	57,2	45,9	4,7	4,6	1,4	0,6
Middelvannføring (m ³ /s)	8,42	6,75	0,66	0,74	0,20	0,07
Inntakskote (m o.h.)		ca. 715	798	ca. 800	ca. 800	ca. 800
Endring vinter-produksjon (GWh)	75,8	58,5	4,8	5,2	5,4	1,9
Endring sommer-produksjon (GWh)	-5,8	-4,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1
Økt årsproduksjon (GWh)	70	54	4,4	4,8	5,0	1,8
Investeringskostnad (mill. NOK)	863	800	2,4*	41,5	9,3	8,9
Utbyggingskostnad (kr/kWh)	12,3	14,8	0,5*	8,7	1,9	4,9

*Kostnadene for inntak Sandvatna inkluderer ikke grentunnel. Grentunnelen fungerer som svingesystem og kan ikke tas ut av prosjektet.

3. Verknad for natur og samfunn

3.1. Landskap

Kraftutbygginga pregar landskapsbiletet i Blådalen i dag. Anleggsveggar og kraftliner er framført i området, og dammar og inntak er etablerte.

Samanlikna med tidlegare kraftutbyggingar i Blådalsvassdraget er omfanget av inngrepa ved bygging av Fjellhaugen kraftverk små.

Nokre unntak finst. Dei største negative konsekvensane meiner tiltakshavar er knytt til redusert vassføring frå Kvanngrødhorga, der bekken utgjer eit tydeleg landskapselement i eit av dei attverande lite påverka og samtidig mest veldefinerte landskapsromma i Blådalsvassdraget.

Redusert vassføring i bekken frå Verahaugen vert også vurdert til å ha merkbare negative konsekvensar, men likevel i mindre omfang enn ved Kvanngrødhorga.

Tab. 2 Vassføring nedstrøms inntaka før og etter utbygging

Berekningspunkt	Før utbygging (m ³ /s)	Etter utbygging (m ³ /s)	Etter utbygging (%)
Bekk frå Krokavatn, innløp Øvre Vetthusvatn	0,722	0,087	11
Innløp Nedre Vetthusvatn	1,226	0,540	44
Bekk frå Kvanngrødhorga, innløp Brandvikvatn	0,207	0,021	10
Utløp Brandvikvatn	1,108	0,922	83
Bekk ved Verahaugen, innløp Blåelva	0,144	0,073	50
Blåelva, innløp Jamteland-/Staffivatn	2,749	2,493	91

I deponiområda vert det betydeleg inngrepsomfang knytt til overskotsmassar ved Gaddaneskleivo og Staffivatn, men med god planlegging og utforming meiner utbyggjar konsekvensane av inngrepa bli små.

Området mellom Staffivatn og Røytehølen kan bli visuelt negativt påverka av ei eventuell 300 kV luftline. Dersom ein vel ei løysing med kabel i jord for nettilknytninga, blir dei varige konsekvensane ubetydelege.

Inngrepa medfører ein arealreduksjon i inngrepsfrie naturområde (INON), sone 2 (1-3 km frå tekniske inngrep), på om lag 2,5 km².

3.2. Biologisk mangfald

Størsteparten av tiltaksområdet ligg over tregrensa. Dei øvre fjellformasjonane er eksponerte og består av bert fjell og snaumark med skrinn og middels frisk vegetasjon. Iflg. tiltakshavar er ingen verdifulle naturtypar registrert i influensområdet for tiltaket. Ein lokalitet, kategorisert som naturleg fisketomme innsjøar og tjern, vart registrert ved Gaddaneskleivo, det eine av to planlagde deponiområde. Ingen trua karplantar, mosar eller lav er registrert. Området er prega av artsfattig og lite krevjande vegetasjon som i all hovudsak vert vurdert til å inneha liten verdi. Fugl- og pattedyrfaunaen er også artsfattig i influensområdet. Ingen registrerte trekkruiter for hjort eller fugl synest å bli påverka. Området vert av tiltakshavar generelt vurdert til å ha liten verdi for nemnde tema.

Tunnelutslag og etablering av bekkeinntak og sperredam i fjellområda vil skapa støy i så å seia urørte område i anleggsfasen. Planlagd utbygging gir likevel små inngrep i terrenget då vassvegane skal leggjast i fjell. Bekkeinntaka som skal etablerast ved Krokavatn, Kvanngrødhorga og Verahaugen, vil påverka eit avgrensa areal. Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring tilsvarande ei alminneleg lågvassføring. Tiltaket vert av tiltakshavar vurdert å gje ubetydeleg omfang og konsekvens i anleggsfasen og liten negativ konsekvens i driftsfasen.

Deponering av massar i Gaddaneskleivo og Staffivatn vert av tiltakshavar vurdert å gje liten negativ konsekvens både i anleggs- og driftsfasen.

Iflg. tiltakshavar vil graving av kabelgrøft gje liten til ubetydelig negativ konsekvens for omtalte tema i både anleggs- og driftsfasen. Eit eventuelt luftspenn vil gå på tvers av dalføret og kan auke kollisjonsfaren for fugl. Luftleidning vert vurdert til å gi middels negativt omfang og konsekvens i driftsfasen.

3.3. Fisk og ferskvassbiologi

Prosjektet vil medføre ein reduksjon i vassføring i dei tre bekkane der det vert etablert bekkeinntak, og særleg for bekk frå Krokavatn og bekk frå Kvanngrødhorga vil vassføringa bli sterkt redusert. Vidare vil vassføringa ved utløp av Øvre Vetthusvatn og Brandvikvatn blir redusert noko. Vasstanden i Midtbotnvatn, Blådalsvatn og Fjellhaugvatn vil kunne haldast meir stabilt ved høgare nivå, medan vasstanden i Sandvatn ikkje vert påverka. Jamteland-/Staffivatn får ein reduksjon i tilført vatn frå Blåelva med om lag 10 % i høve til dagens situasjon.

Det er ikkje anadrom fisk i denne delen av vassdraget. Bekkeare og røye førekjem derimot fleire stader i vassdraget. Bekk frå Krokavatn og Kvanngrødhorga vart el-fiska utan at det vart observert eller fanga fisk her. I bekkane frå Verahaugen vart det fanga årsyngel og nokre eldre ungfisk av aure. Ingen av dei omtala bekkane vert av tiltakshavar vurdert som viktige gytebekkar for aure. I kvar av bekkane vart det teke sparkeprøvar etter botndyr, men det vart ikkje funne raudlista eller sjeldne botndyr i nokon av prøvane. Bekkane er med bakgrunn i dette vurdert til å ha liten verdi med omsyn til ferskvassorganismar. Fisk og ferskvassorganismar i andre delar av vassdraget synest også å bli lite påverka. Samla sett vurderer tiltakshavar konsekvensane for fisk og ferskvassorganismar som lite negative.

3.4. Kulturminne

Det ligg iflg. tiltakshavar ikkje føre opplysningar om freda kulturminne i tiltaks- eller influensområdet. Potensialet for funn av automatisk freda kulturminne i områda som blir råka av fysiske inngrep er vurdert til lite. Det vart definert og verddivurdert tre kulturmiljø ved eller innanfor influensområdet, i) stølen ved Gaddanestjørno, liten verdi, ii) Storhaugstølen, liten verdi og iii) stølen ved sørenden av Øvre Vetthusvatn, liten til middels verdi.

Tufta ved Storhaugstølen er einaste tidlegare registrerte kulturminne innanfor tiltaksområdet, og har opphav frå etterreformatorisk tid, men er ikkje freda. Stølane ved Øvre Vetthusvatn vart påviste ved synfaring.

Ved omfangs- og konsekvensutgreiing var det berre massedeponi Gaddaneskleivo som medførte konsekvensar for kulturmiljø. Massedeponiet medfører tildekking av stølen her. Ved samanstilling av verdi og omfang svarar dette iflg. tiltakshavar til liten negativ konsekvens for kulturmiljø.

Resterande tiltak medførte ikkje konsekvens utover ubetydeleg for kulturmiljø. Tiltakshavar vurderer arealbeslag i anleggsfasen til ikkje å gje ytterlegare konsekvens for kulturmiljø.

3.5. Samfunns- og brukarinteresser

Kraftutbygginga er forventa å gje middels positive konsekvensar for næringsliv og sysselsetting, både lokalt og regionalt, i anleggsfasen. Drift av kraftverket vil ikkje gje nye årsverk lokalt, men det vil medverka til å sikra eksisterande arbeidsplassar.

Blådalsvassdraget er tydeleg prega av inngrep knytt til eksisterande kraftutbygging. Etablering av anleggsveggar har medført at området er blitt lettare tilgjengeleg og hyppigare i bruk. Det øvre tiltaks- og influensområdet vert iflg. tiltakshavar vurdert til å ha stor friluftsverdi lokalt, middels regionalt og liten nasjonalt. Dei nedre områda vert vurdert til å ha noko lågare verdi.

Områda er generelt attraktive for tur- og skigåing, haustingsaktivitetar og generell rekreasjon. Tiltakshavar vurderer friluftsverdiane i Blådalsvassdraget å bli lite påverka av utbygginga, men enkelte delar av tiltaks- og influensområdet vil mista noko attraktivitet og særpreg. Samla sett vert konsekvensane for friluftsliv vurdert som små til middels negative.

Størst endring vil opplevast i form av tydeleg redusert vassføring nedstraums bekkeinntaka frå Krokavatn, Kvanngrødhorga og Verahaugen, vår og haust, då bekkane normalt har størst vassføring.

Tippen på Gaddaneskleivo vil ved naturleg revegetering etter fullført anleggsfase iflg. tiltakshavar vera lite synleg. Reguleringsgrensene for Midtbotnvatn vil vera uendra, og friluftsutøvarar i området vil slik utbyggjar vurderer det, ikkje oppleva nokon endring i høve til i dag.

Etablering av nytt inntak i Sandvatn og kraftstasjon i fjell ved Staffivatn, vert ikkje vurdert til å ha noko å seia for friluftslivsopplevinga. Val av kabel som nettilknytning vil ikkje ha konsekvensar for friluftslivet, medan luftspenn som alternativ løysning, kan redusere opplevingsverdien av landskapsrommet for enkelte hyttefolk og andre som ferdast her.

Hovudattraksjonane for reiselivsnæringa ligger utanfor tiltaks- og influensområdet, men anleggsvegen blir nytta som tilkomst til Møsevatn og Møsevassbreen. Redusert vassføring i bekken frå Kvanngørðhorga kan slik sett opplevast negativt. Utbygginga av kraftverket vert likevel slik søkjar ser det, vurdert til å ha små negative til ubetydelege konsekvensar for reiselivsnæringa

3.6. Sumverknader

Vatn og vassdrag er dominerande element på Folgefonnhalvøya. Naturlege innfallsporar til Blådalsvassdraget er Omvikedalen frå nord og Åkrafjorden frå sør. NVE har laga ei oversikt over omsøkt og eksisterandevasskraftaktivitet i dette området. Forskjellar i landskapsformer, naturtypar m.m., desse områda imellom, tilseier slik søkjar vurderer det at utbyggingane i sum, berre i liten grad påverkar kvarandre direkte. Kartlegging av verdifulle naturtypar ved Åkrafjorden viser at desse naturleg avvik frå kva ein observerer i Omvikedalen og langs Blådalsvassdraget. Natur- og artsmangfald samt førekomst av sjeldne eller truga (raudlista) artar i sjølvne tiltaksområdet er meir beskjeden. Tiltaket vil slik tiltakshavar vurderer det i sum berre medføra mindre lokale konsekvensar og ikkje negativt påverka status for nærområda eller skalera uønskt sum av verknader.

4. Fylkesrådmannen si vurdering

Hordaland fylkeskommune har vurdert søknaden som sektormyndt innan kulturminnevern. I vurdering av prosjektet i høve til regionale omsyn har vi nytta Klimaplan for Hordaland 2014-2030, Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke¹ og Område for friluftsliv².

Det er vidare referert til verdikart og retningslinjer i Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland då det ikkje er utarbeidd retningslinjer for større vasskraftutbyggingar.

Klimaplan for Hordaland slår fast følgjande overordna mål og strategiar for energiproduksjon og -distribusjon.

Mål for energiproduksjon og –distribusjon: *Hordaland skal produsera og distribuera energi for å auka andelen og mangfaldet av fornybar energi.*

Strategi B: Vera ein føregangsregion i produksjon av fornybar energi

4. *Energiproduksjonen må skje med minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar. Jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk.*

Mål for energi: *Energibruken skal reduserast og gjerast berekraftig gjennom effektivisering og bruk av fornybar energi. Innan 2030 skal energibehovet til alle føremål i størst mogleg grad dekkjast av fornybare energikjelder utan tap av naturmangfald.*

Strategi C: Hordaland skal vera ein føregangsregion i produksjon av fornybar energi

Delmål 9: Hordaland skal produsera energi frå fornybare kjelder og med minst mogleg arealkonfliktar. Ein skal ta omsyn til naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar i fylket, jfr. Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

4.1. Landskap

I «Verdivurdering av landskap i Hordaland» vert Blådalen klassifisert som «låg fjellsdal av middels verdi». Fjellet der dei tre bekkeinntaka frå Verahaugen og Kvanngørðhorga og nedanfor Krokavatn er planlagd, kjem i klassen storkupert hei av middels til stor verdi, medan dei inste delane av utbyggingsområdet mot Midtbotnvatn grensar mot «storfonna og alpine fjellmassiv av middels verdi».

¹Aurland Naturverkstad, 2011. På oppdrag frå Hordaland fylkeskommune.

²Kartlegging og verdsetting av regionalt viktige friluftsområde i Hordaland; Hordaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Hordaland, 2008

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk vert dei same fjellområda verdsette til sårbare høg fjellsområde av middels til stor verdi. Størst verdi får områda rundt og sør for inntaket ved Krokavatn i Etne kommune. Denne delen av utbyggingsområdet blir klassifisert både som «sårbart høg fjellsområde av stor verdi» og «inngrepsfritt naturområde av stor verdi» (INON). Dessutan grensar området mot ein del av Åkrafjorden som fylkesdelplanen karakteriserer som «fjordlandskap av stor verdi».

I **sårbart høg fjell** (R4) gjev fylkesdelplanen m.a. slike rammer:

1. I sårbart høg fjell av stor verdi skal ein vera restriktiv med vasskraftanlegg som fører til varige sår i naturen.
2. I andre område med sårbart høg fjell bør ein vise varsemd med løyve til ny kraftutbygging, spesielt i eksponerte område mot viktige reiselivsområde og verdifulle friluftsområde.

Det er først og fremst bekkeinntak og redusert vassføring frå Kvanngrodhorga, Verahaugen og ikkje minst Krokavatn som kjem i konflikt med landskapsverdiene i området. Inntaket nedanfor Krokavatn vert i liten grad problematisert av utbyggjar, men denne delen av tiltaks- og influensområdet er den mest urørte og sårbare. Redusert vassføring vil også her ha merkbara negative konsekvensar.



Fig. 3 Inntak Krokavatn, sett mot sør. Inntaket er tenkt nedstraums bekken som kjem frå vest/høgre.

For Krokavatn vert konfliktnivået for temaet vurdert som *høgt*, for Verahaugen som *middels*. Konfliktnivået vert forsterka av at både Blådalen og fjellområda rundt er viktige for reise- og friluftslivet. Med bakgrunn i konfliktnivået vil Hordaland fylkeskommune av visuelle omsyn krevja at det vert stilt krav om høgare minstevassføring i bekken frå Krokavatn. Fylkeskommunen vil også rå til høgare minstevassføring i bekken frå Verahaugen.

Når det gjeld elva frå Kvanngrodhorga, delar Hordaland fylkeskommune vurderinga til utbyggjar: «Elva utgjer eit sentralt blikkfang i eit av dei attverande lite påverka og samstundes mest veldefinerte landskapsromma i Blådalsvassdraget». Anleggsvegen opp mot Folgefonna vert nytta av reiselivet, og utsynet inn mot Kvanngrodhorga er etter Hordaland fylkeskommune eit viktig element i landskapsopplevinga. «Redusert vassføring i bekken frå Kvanngrodhorga kan slik sett opplevast negativt», skriv tiltakshavar om konsekvensane for reiselivet. Hordaland fylkeskommune delar også denne

vurderinga. Fylkeskommunen syner i den samanhengen spesielt til pkt. R4.2 i småkraftplanen (sjå over) som seier at ein i «eksponerte område mot viktige reiselivsområde og verdifulle friluftsområde» bør «visa varsemd». Minstevassføringa som det er søkt om, er etter fylkeskommunen si vurdering i strid med desse retningslinene. Hordaland fylkeskommune vil av den grunn rå til monaleg auke i minstevassføringa i elva frå Kvanngrødhorga i sommarsesongen.



Fig. 4 Elva frå Kvanngrødhorga ned mot Brandvikvatnet

Lokalt blir det betydeleg inngrepsomfang knytt til deponering av store massevolum ved Gaddaneskleivo og Staffivatn, i sær ved Gaddaneskleivo. For Gaddaneskleivo meiner Hordaland fylkeskommune at det vil vera eit godt alternativ å plassera massane i magasinet i Blådalsvatnet, i vika ved høgre damvederlag. Området er sterkt prega av tidlegare landskapsinngrep, og det er vegtilkomst ned mot magasinområdet.



Fig. 5 Visualisering av tipplokalitet Gaddaneskleivo sett frå Vetrhusområdet

Området mellom Staffivatn og Røytehølen og tilgrensande område med innsyn dit kan bli visuelt negativt påverka av eventuell ny 300 kV luftleidning. Hordaland fylkeskommune vil difor tilrå kabling i dette området.

4.2. Biologisk mangfald

I verdikart for biologisk mangfald i Fylkesdelplanen for småkraftverk er det ikkje registrert verdfulle naturtypar eller raudlista arter i tiltaks- og influensområdet. Fagrapporten i søknaden vurderer tiltaket å ha liten negativ konsekvens.

Hordaland fylkeskommune vurderer konfliktpotensialet som lågt for temaet.

4.3. Fisk

I Fylkesdelplanen for små vasskraftverk er det i høve **fisk** gjeve slike rammer:

4. Gyteområde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske.

Tiltaket vil medføre ein reduksjon i vassføring i bekkane frå Krokavatn og Vetrhusvatna, Verahaugen og Kvanngrødhorga. I tilrådinga si til utbyggingsmeldinga våren 2014 har Hordaland fylkeskommune bede om at Vetrhusvatna og bekkefelta frå Krokavatn blir utgreidde med omsyn til konsekvensar for gyting og framtidig rekruttering av aure. Dette er gjort i eigen fagrapport. Rapporten vurderer konsekvensane for fisk som små både for Krokavatn/Vetrhusvatna og dei andre vassdraga i tiltaks- og influensområdet.

Hordaland fylkeskommune vurderer konfliktpotensialet som lågt for temaet.

4.4. Kulturminne

Det er ikkje kjent funn av automatisk freda kulturminne i tiltaksområdet for utbygging av Fjellhaugen kraftverk i Kvinnherad/Etne kommune. Potensial for funn innanfor tiltaksområdet er forholdsvis lite, noko også fagrapporten for kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiinga påpeikar. Rørygate/vassoverføring

vil i all hovudsak gå i tunnel og i større målestokk er området i stor grad forholdsvis forstyrta av utbygging med damanlegg og anleggsveggar m.m. frå 50-talet og frametter. Utbygginga vil heller ikkje råka kjende kulturminne frå nyare tid direkte, med unntak av ei mindre tuft ved Gaddanestjørna der det er planlagt massedeponi. Ein vil difor be om at andre alternativ til dette deponiet, eller eventuelt anna utforming vert vurdert.

Utbygginga vil elles få liten negativ konsekvens for kulturminne og kulturmiljø. Konsekvensane er knytt til eventuell visuell påverknad på nærliggjande kulturmiljø som til dømes på Nesjastøl og Bjørnabøle. Sistnemnde er alt påverka visuelt av tidlegare utbygging. Nesjastøl ligg om lag 300 meter aust- søraust for den planlagde kraftstasjonen, som vel og merka skal byggast inne i fjellet, i sørenden av Staffivatnet.

4.5. Friluftsliv- og reiseliv

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk er det i høve **friluftsliv** gjeve slike rammer:

1. Ein bør visa varsemd ved utforming av ny vasskraftutbygging, slik at tiltaka ikkje reduserer opplevingskvalitetane i friluftsområde med stor verdi. Gjennom konkret utforming skal ein søkja å gjera tiltaket til ein positiv ressurs for friluftslivet.

I verdikart til planen vert Blådalen klassifisert som regionalt friluftsområde av nokon til middels verdi, men den mest attraktive delen, fjellområdet over mot Åkrafjorden i Etne kommune, er i småkraftplanen ikkje registrert. Dette terrenget har dei høgste landskapsverdiene i utbyggingsområdet (sjå 4.1), eit stort samanhengande INON-område av stor verdi og storvaksen aure i nokre av vatna. I følgje tiltakshavar er dessutan fjellet i aktiv bruk som sommararbeite for lam og sau.

Sidan utbyggingsområdet i høve friluftslivet til dels er dårleg kartlagt, har Hordaland fylkeskommune bede om at det i utgreiingsprogrammet vert gjort greie for bruken av *heile* området i dag, i sær dei ikkje registrerte fjellområda mot Åkrafjorden, rekreasjonsverdien og potensialet for meir bruk.

I fagrapporten i søknaden vert friluftsverdiene framheva, ikkje minst det indre landskapsrommet opp mot Brandvikvatnet og Vetrhusvatna der dei fleste synlege tiltaka kjem. Området innover mot Krokavatn og over mot Åkrafjorden er framleis i liten grad kommentert. Det meiner fylkeskommunen svekkjer søknaden. Om det tilgrensande indre landskapsrommet seier likevel rapporten at «brukerne kommer frå hele Kvinnherad og regionen Sunnhordland, og mange av dem er barnefamilier». Vidare skriv tiltakshavar at «tiltaks- og influensområdets øvre deler vurderes å ha stor friluftsverdi lokalt, middels regionalt og liten nasjonalt» og at særleg bekken frå Kvanngrødhorga «utgjør et naturskjønt element i en relativt uberørt del av Blådalsvassdraget».

«Et konkret avbøtende tiltak vil kunne være å velge en noe høyere minstevannføring i bekken fra Kvanngrødhorga, da denne bekken vurderes som sentral for landskapsopplevelsen i det mye benyttede friluftsområdet ved Brandvikvatnet», seier fagrapporten til slutt. Hordaland fylkeskommune vurderer det slik at dette ikkje er tilstrekkeleg for å ta vare på opplevingsverdien av ei uregulert elv i eit sterkt vasskraftregulert område. Av omsyn til friluftslivet er det i Blådalen viktig å ta vare på dei får urørte landskapsromma som er att, sjølv om dette friluftsområdet i småkraftplanen har nokon til middels verdi. Denne vurderinga vert etter fylkeskommunen sin oppfatning støtta av landskapsverdien for Kvanngrødhorga (sårbart høg fjell, sjå 4.1) og verdien for reiseliv.

I høve **reiseliv** gjev fylkesdelplanen slike rammer:

1. I område med stor verdi for reiselivet der tiltaket vil redusere opplevingskvalitetane skal ein vise varsemd med løyve til ny vasskraftutbygging. Gjennom konkret utforming skal ein søkja å gjera tiltaket til ein positiv ressurs for reiselivet.

Som for friluftsliv vert opplevingskvalitetene lagt vekt på i planen. Av tiltakshavar vert anleggsvegen opp gjennom Blådalen forbi Brandvikvatnet til Folgefonna framheva som viktig for det brerelaterte reiselivet. Det blir også vurdert at elva frå Kvanngrødhovda, godt synleg frå vegen, «utgjør eit sentralt blikkfang i eit av dei attverande lite påverka og samstundes mest veldefinerte landskapsromma i Blådalsvassdraget».

Hordaland fylkeskommune er samd i desse vurderingane, og meiner at det for Kvanngrødhovda er viktig å sjå landskap og landskapsoppleving, friluftsliv og reiseliv i samanheng. Med det som utgangspunkt meiner fylkeskommunen at 5-persentil minstevassføring i elva frå Kvanngrødhovda vil få store negative konsekvensar. Fylkeskommunen vil difor rå til monaleg høgare minstevassføring om sommaren slik at landskapsopplevinga vert ivareteken.

Når det gjeld elva frå Krokavatn, vil Hordaland fylkeskommune av omsyn til det indre urørte landskapsrommet over mot Åkrafjorden også her rå til monaleg auke i sommarvassføringa. Friluftsverdiane i denne delen av tiltaks- og influensområdet er ikkje tilstrekkeleg utgreidde i søknaden, men det er fylkeskommunen si vurdering at området har potensiale. Landskapsrommet er ope og inviterande med fiskevatn, lett tilgjengeleg frå Vetrhusvatna, sommar som vinter.

5. Oppsummering

Tiltaket er ei større kraftutbygging i regionen med ein produksjonsgevinst på 70 GWh/år. Netto utbyggingspris er 12,3 kr/kWh. Prosjektet vil inngå i regulerbar kraftproduksjon. Prosjektet vil gjera det mogleg å produsera meir kraft når etterspørselen og behovet er størst.

Konsekvensane for ålmenne interesser er i hovudsak knytte til landskap og friluftsliv. Fjellområdet over mot Åkrafjorden har i så måte særleg stor verdi (sårbart høg fjell av stor verdi og INON av stor verdi). Det same har det urørte landskapsrommet rundt og sørover frå Brandvikvatnet i randsona til sårbart høg fjell, der elva frå Kvanngrødhovda er eit viktig landskapselement i eit populært friluftsområde.

Redusert vassføring nedstraums bekkeinntaka frå Kvanngrødhovda, Krokavatn og Verahaugen vil etter fylkesrådmannen si vurdering vera konfliktfylt. Minstevassføring tilsvarande 5-persentilen vil koma i konflikt med landskap, landskapsoppleving og friluftsliv i nokre av dei få attverande urørte naturområda i Blådalen og fjella rundt. Fylkesrådmannen vil som avbøtande tiltak rå til monaleg auke i minstevassføringa om sommaren i bekken frå Krokavatn. Det vil også vera gunstig for Vetrhusvatna og vassføring derfrå. NVE bør også vurdere høgare minstevassføring om sommaren i bekken frå Verahaugen.

Når det gjeld elva frå Kvanngrødhovda, vil fylkesrådmannen også her rå til monaleg auke i sommarvassføringa slik at naturopplevinga i eit mykje brukt friluftsområda i Blådalen vert ivareteke. Elva er eit sentralt blikkfang, også for reiselivet, og eit naturskjønt element i ein relativt urørt del av eit av dei mest veldefinerte landskapsromma i Blådalsvassdraget.

Lokalt blir det betydeleg inngrepsomfang knytt til deponering av store massevolum ved Gaddaneskleivo og Staffivatn, i sær ved Gaddaneskleivo. For Gaddaneskleivo meiner Hordaland fylkeskommune at det vil vera eit godt alternativ å plassera massane i magasinet i Blådalsvatnet, også av omsyn til nyare kulturminne (stølstuft frå nyare tid) ved Gaddanestjørna.

Området mellom Staffivatn og Røytehølen og tilgrensande område med innsyn dit kan bli visuelt negativt påverka av eventuell ny 300 kV luftleidning. Hordaland fylkeskommune vil difor rå til kabling i dette området.

Det er ikkje kjent funn av automatisk freda kulturminne i tiltaksområdet. Potensial for funn innanfor tiltaksområdet er forholdsvis lite. Utbygginga vil elles få liten negativ konsekvens for kulturminne og kulturmiljø, med unntak av tufta ved Gaddanestjørna.

