



KSK-notat nr.: 61/2013 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Gudbrandsdal Energi AS / Åkvisla kraftverk		
Fylke/kommune:	Oppland / Øyer		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign:	
Saksbehandler:	Brit Torill Haugen	Sign.:	
Dato:	18 DES 2013		
Vår ref.:	201202991-44		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til å bygge av Åkvisla kraftverk i Øyer kommune i Oppland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	10
NVEs konklusjon.....	13
Forholdet til annet lovverk.....	14
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	15

Sammendrag

Gudbrandsdal Energi AS ønsker å utnytte et fall på 122 meter med inntak på kote 809 og kraftstasjon på kote 688 i elven Moksa. Fra inntaket vil vannet bli ført via en kulvert til en 50 m lang mikrotunnel. Videre vil rørgaten være nedgravd over en strekning på 3 km ned til den planlagte kraftstasjonen. Åkvisla kraftstasjon er planlagt med en installert effekt på 3,6 MW og vil produsere 11,1 GWh i et middels år. Det er planlagt en midlertidig anleggsvei langs rørgaten og en permanent skogsbilvei på 1 km.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 11,1 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Øyer kommune er positive til prosjektet så sant man sikrer en tilfredsstillende minstevannføring og tar hensyn til ørret og rødlistede fuglearter. Fylkesmannen i Oppland er positive til en eventuell utbygging av Åkvisla kraftverk så sant man legger til rette for bekkørret og har tilstrekkelig minstevannføring. Oppland fylkeskommune stiller krav til slipp av minstevannføring og omløpsbekk rundt dammen. Statens vegvesen og Direktoratet for mineralforvaltning har ingen kommentarer til prosjektet. Vern Nedre Otta er imot Åkvisla kraftverk. Laugens venner mener at dette er det minst konfliktfylte prosjektet i Lågenpakken, men påpeker at det er viktig å bregne skadevirkningene i størst mulig grad. FNF Oppland er imot bygging av Åkvisla kraftverk. SABIMA, NJFF, DNT og Naturvernforbundet er bekymret for den samlede belastningen i Gudbrandsdalslågens elvesystem. Øyer fjellstyre er positive til en utbygging av Åkvisla kraftverk, men ønsker avbøtende tiltak som for eksempel terskler. Øyer Almenning ønsker dialog med søker angående tilrettelegging av skogsdrift.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Åkvisla kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon i et allerede regulert vassdrag med få og begrensede miljøeffekter. Vurdering av terskler vil være tilstrekkelig avbøtende tiltak. Det er også forelaktig at kraftverket vil gi en bedre utnyttelse av ressursen i et vassdrag som allerede er regulert. Åkvisla kraftverk vil kun gi mindre negative konsekvenser og fordelene er dermed større enn ulemperne for private og allmenne interesser, slik NVE ser det.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Gudbrandsdal Energi AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Åkvisla kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Gudbrandsdal Energi AS, datert 19.11.2012:

Søknad om konsesjon for bygging av Åkvisla kraftverk

"Gudbrandsdal Energi AS ønsker å utnytte vannfallet i øvre del av Moksavassdraget i Øyer kommune i Oppland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I Etter vannressursloven, jf § 8, om tillatelse til:

- *å bygge Åkvisla kraftverk i øvre del av Moksavassdraget som beskrevet i søknaden*

II Etter energiloven tillatelse til:

- *bygging og drift av Åkvisla kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer/kabler som beskrevet i søknaden*

Nødvendige opplysninger om tiltaket framgår av vedlagte utredning."

Åkvisla kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	83,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	46,0
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	19,8
Middelvannføring	l/s	1,46
Alminnelig lavvannføring	l/s	150
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	170
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	120
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	809
Avløp	moh.	688
Lengde på berørt elvestrekning	m	3000
Brutto fallhøyde	m	122
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,282
Slukeevne, maks	l/s	3900
Minste driftsvannføring	l/s	600
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	170
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	120
Tilløpsrør, diameter	mm	1200
Tilløpsrør, lengde	m	3200
Installert effekt, maks	MW	3,6
Brukstid	timer	3000
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7,1
Produksjon, årlig middel	GWh	11,1
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	60
Utbyggingspris	kr/kWh	5,4

Åkvisla kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,2 x 2
Spenning	kV	6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,0
Omsetning	kV/kV	6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	430
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Gudbrandsdal Energi AS, GE, er et heleid offentlig aksjeselskap, eid av de fire kommunene Nord-Fron, Sør-Fron, Ringebu, og Øyer. Selskapet er en videreføring av flere sammenslåtte kommunale kraftverk/kraftselskap i de fire kommunene.

Beskrivelse av området

Elva Moksa har vært utnyttet til kraftproduksjon helt siden 1909 og Moksa kraftverk er lokalisert i Tretten sentrum. Mellom 1930 og 1950 ble det etablert reguleringer inne på Øyerfjellet og de 4 magasinene Våsjøen, Gopollen, Grunna og Djupen ble etablert. Totalt magasinivolum er 8,8 mill m³. Senere ble der også etablert en dam ved Brettdalsvatnet. Hensikten med den dammen var å bedre fiskeforholdene, og Brettdalsvatnet er idag ikke utnyttet til kraftproduksjon. Åkvisla kraftverk er tenkt plassert rett overfor eksisterende inntaksdam til Moksa kraftverk, men nedenfor de fire reguleringene på Øyerfjellet. Fra inntaket og ned til det planlagte kraftverket er terrenget relativt flatt og dekt av skog.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er ikke planlagt reguleringsmagasin i forbindelse med Åkvisla kraftverk, men kraftverket vil nytte det regulerte avløpet fra de eksisterende reguleringene i Våsjøen, Gopollen, Djupen og Grunna.

Inntak

Det er planlagt en sperredam i betong på kote 809. Den blir 2 m høy, 0,3 m bred og 10 m lang. Vannstanden skal holdes konstant på kote 810, og det bygges en inntakskulvert med skråstilt overløpsrist. Fra kulverten skal vannet føres videre via en tappeluke inn i en mikrotunnel på om lag 50 m fram til tilløpsrøret. I inntaket skal det anordnes arrangement for slipp av minstevannføring.

Rørgate

Det er planlagt nedgravd rørgate fra inntaket og ned til kraftstasjonen. Rørgaten er ca. 3 km lang og rørdimensjonen er på 1,2 m. Det er planlagt å benytte GPR-rør. Grunnen består for det meste løsmasser, men det vil være behov for sprenging i enkelte partier. Det vil bli ryddet en sone på 30 meter i forbindelse med nedgraving av rørgaten.

Kraftstasjon og elektriske anlegg

Kraftstasjonen skal bygges på kote 688. Bærende konstruksjoner støpes i betong, utover dette vil det bli brukt trematerialer. Kraftstasjonen vil dekke en grunnflate på ca 17 x 19 m, og inklusive nødvendige biloppstillingsplasser vil stasjonen kreve et grunnareal på ca 500 m². Taket bygges demonterbart for tilkomst med mobilkran.

I kraftstasjonen monteres 2 horisontale Francisaggregater med samlet ytelse på 3,6 MW ved slukeevne på 3,9 m³/s. Det vil bli installert 2 generatorer der hver har ytelse på 2,2 MVA og spenning på 6 kV. Transformatoren vil få en ytelse på 4,0 og en omsetning på 6/22 kV.

Nettilknytning

Fra kraftstasjonen legges en ca. 430 m lang jordkabel (22 kV) til eksisterende 22 kV nettstasjon 300 m vest for inntaksdam Moksa.

Veier

Det vil være behov for en midlertidig anleggsvei i rørgatetraseen opp til inntaket. Veien blir ca. 3 meter bred og ha enkel standard. Fram til inntaket er det søkt om permanent skogsbilvei fra Østfjellvegen ved Varpåsen. Den totale lengden vil bli 1 km.

Arealbruk

	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)
Inntaksområde og dam	1,2	1,0
Rørgate	144	16
Riggområde	0,5	0
Permanent vei	0,4	0,4
Midlertidig vei	0,4	0
Kraftstasjonsområde	1,2	1,2
Nettilknytning	0,8	0,4

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Hele planområdet er regulert som LNF2 – området. Det vil si at det er forbud mot all spredt bebyggelse.

Samlet plan (SP)

Dette prosjektet er ikke behandlet i Samla plan. Prosjektet ligger under grensen (10 MW/50 GWh) for hva som skal behandles i Samla plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke føre til bortfall av inngrepsfrie naturområder.

Nasjonale laksevassdrag

Moksavassdraget er ikke lakseførende.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse.

Søknaden om Åkvisla kraftverk er blitt behandlet og vurdert i sammenheng med 15 andre søknader med forbindelse til det samme vassdraget. Søknadene var fordelt på Lesja, Vågå, Dovre, Skjåk, Sel, Nord- og Sør-Fron, Gausdal, Ringebu og Øyer kommuner. Fire søknader ble avsluttet før pakken ble sendt på høring. Dette gjaldt søknadene om Fagerliåe, Benna, Steinåa og Randsverk kraftverk. Åkvisla kraftverk var en av ti saker som ble sendt ut på høring samtidig med ønske om at høringsparter skulle uttale seg til hver søknad for seg, men også komme med en vurdering av samlet belastning. To saker hadde allerede vært ute på høring tidligere, men var naturlig å inkludere i pakken og i en samlet vurdering av småkraftverk i vassdraget. Dette gjaldt søknadene om Øla kraftverk og Einbugga kraftverk. NVE har befart de tolv kraftverkene i perioden 21.5.13 - 27.6.13.

NVE var på befaring i området den 11.juni 2013 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Oppland fylkeskommune, Laugens Venner, Vern Nedre Otta, Naturvernforbundet, grunneierne, Øyer Fjellstyre og Øyer almenning. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av saksbehandler. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Øyer kommune gjorde følgende vedtak den 25.04.13:

«Øyer kommune ser positivt på en utbygging av Åkvisla kraftverk under forutsetning av at nødvendige avbøtende tiltak i anleggsperioden gjennomføres og at denne gjennomføres så skånsomt som mulig med hensyn til inngrep i eksisterende terreng. Området trenger kraft og nettet er i dag godt utbygd. Det må sikres tilfredstillende minstevannføring for å sikre bestanden av fisk og vanntilknyttet fugl, og spesielt rødlistede fuglearter.»

Fylkesmannen i Oppland oppsummerer sin uttalelse den 5.4.2013 med følgende:

«Fylkesmannen anbefaler at det gis konsesjon for utbygging av Åkvisla kraftverk.

Ved en ev. konsesjon må det stilles følgende vilkår:

- *Slipp av minstevannføring forbi inntaksdammen på 0,17 m³/sek i perioden 01.05 – 30.09 og 0,12 m³/sek i perioden 01.10 - 30.04.*
- *Etablering av vandringsvei for fisk opp og ned forbi inntaksdammen*

- *Krav til restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider, som veger, riggområde og massetipper.*
- *Hjemmel til å pålegge utbygger å utrede og gjennomføre biotopiltak på hele den strekningen som berøres av utbyggingen.*
- *Standard naturforvaltningsvilkår.*
- *Hjemmel til å pålegge undersøkelser/overvåking av vannkvalitet og begroing*
- *Det forutsettes at omsøkt slukeevne fastsettes som maksimal tillatt slukeevne i en ev. tillatelse.»*

Oppland fylkeskommune vedtok følgende den 18.4.2013:

«Fylkesutvalget har innsigelse til søknad om konsesjon for Åkvisla kraftverk inntil undersøkelsesplikten jf. kulturminnelovens § 9 er oppfylt, og tiltakets forhold til automatisk fredete kulturminner er avklart.

Fylkesutvalget forutsetter at det ved en eventuell konsesjon stilles følgende vilkår:

- *Slipp av minstevannføring forbi inntaksdammen på 0,17 m³/sek i perioden 01.05 – 30.09 og 0,12 m³/sek i perioden 01.10 - 30.04.*
- *Det må bygges en omløpsbekk som sikrer vandring forbi dammen.*
- *Standard naturforvaltningsvilkår.*

Dersom vilkårene ikke blir tatt inn i en eventuell konsesjon fremmer fylkesutvalget innsigelse med hjemmel i vannressurslovens § 24, og begrunnes med hensynet til vannforskriftens § 12.»

Den 16.10.13. sendte Oppland fylkeskommune et brev til NVE med avklaring i forhold til innsigelsen som ble fremmet i høringsuttalelsen:

«I våre uttalelser til høring av konsesjonssøknad for Brynsåa og Åkvisla småkraftverk i Øyer kommune reiste Oppland fylkeskommune innsigelse til søknadene inntil undersøkelsesplikten jfr. kulturminnelovens § 9 var oppfylt, og forholdet til automatisk fredete kulturminner var avklart, jfr våre brev av 18.4.2013.

I etterkant av denne uttalelsen mottok Oppland fylkeskommune bestilling av slike undersøkelser fra Fjellkraft AS og Gudbrandsdal Energi. Befaringer er nå gjennomført og undersøkelsesplikten anses som oppfylt. »

Direktoratet for mineralforvaltning har i sitt brev av 18. april 2013 ingen merknader til søknaden.

Statens Vegvesen Region øst har i sitt brev av 5.4.2013 ingen merknader til søknaden.

Vern Nedre Otta skriver følgende i sitt brev av 11.4.2013:

«Med hensyn til Naturmangfoldloven og føre -var prinsippet, bes alle planlagte småkraftverk skrinlegges.

Redusert vassføring i ei strekning på 3 km. Kraftverket er planlagt like overfor eksisterende inntaksdam til Moksa kraftverk. I realiteten vil da hele Moksa vassdraget bli utbygd. Desto viktigere er det at den resterende delen får være i fred. Moksa renner i småstryk med innslag av roligere partier fra det planlagte inntaket og ned til eksisterende inntaksdam. I alt 140 fuglearter er blitt observert i nedbørfeltet til Moksa. Av dem ble 80 påvist hekkende, mens 34 arter ble ansett som sannsynlig hekkende. Flere av de observerte artene er rødlistet og

normalt tilknyttet naturmiljøer som kan bli berørt av den planlagte utbyggingen. I 2012 ble det observert varslende strandsnipe både i Moksadammen og langs elvestrekningen mellom dammen og inntaksdammen. Andre fuglearter som ble registrert hekkende i 1986 og som er tilknyttet aktuelle vann-, og myrmiljøer er blant annet fossekall, brunnakke, krikkannd, enkeltbekkasin og sivspurv. Strekningen ovenfor inntaksdammen til Moksa kraftverk ble den gang vurdert til å ha gode habitatforhold for ørret. Øyer fjellstyre kan bekrefte at det fiskes etter ørret i Moksa. Under undersøkelsene i vassdraget i 1987 ble det registrert viktige næringsdyr for fisk, som krepsdyrene marflo og asell. 11 arter av døgnflue ble registrert i rennende vann.»

Laugens venner skriver følgende i sin uttalelse av 15.4.2013:

«Viktige naturtyper som Oppland har et spesielt nasjonalt og til dels internasjonalt ansvar for å ta vare på er bekkeløfter i Gudbrandsdalen, flommarker langs Lågen og Ottaelva. I bekkeløftene finnes fosserøyksoner med tilhørende arter, der den såkalte "huldrefloraen" er unik i landet.

Det er registrert hekkende strandsnipe (NT) i området som berøres av utbyggingen. Redusert vannføring vil kunne være negativt for forekomsten. Bestanden av aure er så bra at strekningen brukes til fiske. Redusert vannføring må forventes å medføre skade på aure og bunndyr på strekningen, og fisket må forventes å bli mindre attraktivt. Etablering av vandringsvei for fisk opp og ned forbi inntaksdammen og biotopiltak på hele den strekningen som berøres av utbyggingen kan avhjelpe dette. Utbyggingen av Åkvisla kraftverk vil sammen med tidligere utbygging av Moksa kraftverk forringe en betydelig elvestrekning i Moksa, men det vil fortsatt være en relativt intakt elvestrekning ovenfor inntaket til Åkvisla kraftverk. Kraftverket vil årlig produsere 11,1 GWh, men hele 7,1 GWh vil være sommerkraft. Av de ti omsøkte utbyggingene betrakter vi dette som den minst konfliktsfulle. Det må settes som vilkår for konsesjon at utbyggingen skjer på en slik måte at skadevirkningene begrenses i størst mulig grad.»

FNF Oppland skriver følgende i sin uttalelse av 19.4.2013: (brevet er støttet av Norges Jeger og Fiskerforbund Oppland, Oppland orienteringskrets, DNT Gjøvik og Omegn, Naturvernforbundet i Oppland, Vestoppland krets av Norges speiderforbund, Gudbrandsdal krets av Norges Speiderforbund og Norsk ornitologisk forening Oppland)

«Vi går imot planene om utbygging av disse 10 småkraftverkene i Gudbrandsdalslågens sideelver. Vi viser til Fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og mener at de gjenværende urørte delene må vernes ved en ny supplering av verneplanen/omlegging av samlet plan.

Redusert vassføring i en strekning på 3 km. Kraftverket er planlagt like overfor eksisterende inntaksdam til Moksa kraftverk. I realiteten vil da hele Moksa-vassdraget bli utbygd. Moksa renner i småstryk med innslag av roligere partier fra det planlagte inntaket og ned til eksisterende inntaksdam. Av vanntilknyttede fugl i planområdet er det tidligere nevnt strandsnipe, men også fossekaller registrert hekkende. I tiltakets randsone er det registrert leveområde for orrfugl og storfugl og lirype. I alt 140 fuglearter er blitt observert i nedbørfeltet til Moksa. Av dem ble 80 påvist hekkende, mens 34 arter ble ansett som sannsynlig hekkende. Flere av de observerte artene er rødlistet og normalt tilknyttet naturmiljøer som kan bli berørt av den planlagte utbyggingen. Av rødlisteartene er strandsnipe særlig knyttet til vann, og ble registrert hekkende flere steder i Moksa i denne undersøkelsen. I 2012 ble det observert varslende strandsnipe både i Moksadammen og langs

elvestrekningen mellom dammen og inntaksdammen. Andre fuglearter som ble registrert hekkende i 1986 og som er tilknyttet aktuelle vann-, vannkant og myrtiljøer er blant annet fossefall, brunnakke, krikand, enkeltbekkasin og sivspurv. Strekningen ovenfor inntaksdammen til Moksa kraftverk ble den gang vurdert til å ha gode habitatforhold for ørret. Øyer fjellstyre kan bekrefte at det fiskes etter ørret i Moksa. Under undersøkelsene i vassdraget i 1987 ble det registrert viktige næringsdyr for fisk, som krepsdyrene marflo og asell (Bjørtuft m. fl., 1987). 11 arter av døgnflue ble registrert i rennende vann.»

SABIMA, NJFF, DNT og Naturvernforbundet skriver i sin felles høringsuttalelse om samlet belastning den 19.4.2013:

«Vi peker på de godt kartlagte og store naturverdiene i hele det sammenhengende elvedalssystemet til Gudbrandsdalslågen med sine sideelver. Ikke minst Vinstra-komplekset, som er et av de viktigste og mest intakte elvekløftområdene i Norge (og Europa), med en konsentrasjon av denne typen naturverdier som er unik i internasjonal målestokk. Her er også flere rødlistearter og verdifulle naturtyper, og Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på disse unike verdiene. Vi mener derfor at søknader om vannkraft i dette området må behandles etter en meget streng tolking av Naturmangfoldloven §§ 4, 5 og 10. Det må i tillegg stilles strenge krav til godt kunnskapsgrunnlag og gode faglige vurderinger av påvirkningen på annet biologisk mangfold og naturverdier. Vi mener også at områdets store verdi for friluftsliv og turisme må vektlegges sterkt i vurderingene.»

Øyer Fjellstyre konkluderer i sin uttalelse, som kom inn den 24.06.13, etter at høringsfristen hadde fått gått ut, følgende:

«Det planlagte kraftverket er et elvekraftverk med relativt små miljøkonsekvenser. Med de nødvendige forbehold og betingelser, er fjellstyret positive til at det blir gitt konsesjon til anlegget.»

Fjellstyret har også kommentert reguleringsmagasinene i overkant av Åkvisla kraftverk og kommenterer fisket i Moksa. Fisken reproducerer seg lokalt, og det er en del stangfiske i elven. Fjellstyret krever avbøtende tiltak i form av for eksempel terskler.

Øyer Almanning har, den 01.07.13, også kommet med uttalelse etter at høringsfristen hadde gått ut:

Oppsummert ønsker de dialog med søker angående tilrettelegging av skogsdrift, skogsbilveistandard, kryssing av rørgate samt inntaksdam med veg som Øyer Almanning fritt kan benytte.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har kommentert de innkomne høringsuttalelsene i brev den 11.06.13 :

«Oppland Fylkeskommune

Gudbrandsdal Energi vil engasjere Oppland Fylkeskommune til å utføre undersøkelser vedr. kulturminner, jf lov om kulturminner §§ 8 og 9.

Bemerkninger generelt til de andre høringsuttalelsene.

Gudbrandsdal Energi vil bemerke at Moksa-vassdraget er tidligere utbygd med 8,8 mill m³ magasin. Moksa kraftverk utnytter det nedre fallet, 500 m fallhøyde.. Ved å bygge Åkvisla kraftverk som foreslått vil vi kunne utnytte et regulert vassdrag på en enda bedre måte. Vi

mener at en utbygging av Åkvisla kraftverk vil gi større positive enn negative konsekvenser. De negative konsekvenser for vassdraget og omgivelsene søkes redusert med avbøtende tiltak, som

- *Slipp av minstevassføring forbi inntaksdammen på 170 l/sek i perioden 01.05 – 30.09 og 120 l/sek i perioden 01.10 – 30.04.*
- *Restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider som veger, riggområde, massetipper m.v.»*

Innsigelser

Fylkesmannen i Oppland og Oppland fylkeskommune hadde innsigelser til flere av prosjektene i pakka. Innsigelsesmøte ble avholdt med Fylkesmannen i Oppland og Oppland fylkeskommune den 18.6.13. Fylkesmannen opprettholdt sin innsigelse til søknadene om Mosåa, Brynsåa, Fossåa, Skåbyggja, og Einbugga kraftverk. Fylkeskommunen opprettholdt sin innsigelse til søknadene om Einbugga, Skåbyggja, Hinøgla og Fossåa kraftverk. Det ble også avklart at innsigelsen til Åkvisla kraftverket gjaldt dersom forholdet til undersøkelsesplikten ikke ble oppfylt. Innsigelsen er i ettertid frafalt da undersøkelsesplikten nå er oppfylt. Dette ble det informert om i brev fra fylkeskommunen den 16.10.13.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 83,4 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 1,46 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 6,1 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflom. Ovenfor det omsøkte kraftverket ligger 4 reguleringsmagasin som utjevner avrenningen og dette fører til at det er høyere avrenning i vinterhalvåret enn hva normalen er. Reguleringsmagasinene er ikke pålagt slipp av minstevannføring. 5-persentilverdiene for Åkvisla kraftverk sommer- og vinter er beregnet til henholdsvis 170 og 120 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 150 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,9 m³/s og minste driftsvannføring 0,6 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 170 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 120 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 70 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 267 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 170 l/s. om sommeren og 120 l/s om vinteren, vil restvannføringen være på 29 % av den totale vannmengden gjennom året. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 20 dager i et middels vått år. I 153 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE mener at omsøkt slukeevne endrer noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp bare 20 dager i året. Den naturlige vannføringen i Moksa er allerede sterkt påvirket av reguleringsmagasinene, men det vil bli en ytterligere forverring på den omsøkte strekningen om det blir gitt konsesjon til Åkvisla kraftverk.

Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Pakkebehandling og samlet belastning

NVE vurderer de tolv sakene i pakka både individuelt og med hensyn på sumvirkninger. Gudbrandsdalslågen er et område med stor nasjonal og internasjonal viktighet for bekkekløfter. Bekkekløfter har vært et gjennomgående tema som angår ni av tolv saker. Dermed har det vært nødvendig i henhold til naturmangfoldloven § 10 å vurdere temaet samlet belastning.

NVE vurderer at for andre temaer som for eksempel landskap, fossefall, villrein og storaure er den geografiske spredningen så stor at det ikke har vært naturlig å diskutere samlet belastning for de tolv sakene samlet.

Naturmangfold

Naturtyper

Det er ikke registrert verdifulle naturtyper i området. Enkelte steder langs planlagt rørtrasé finnes det mindre områder med gammel barskog, men områdene er vurdert til å være såpass arealmessig små at de ikke blir utskilt som egne naturtyper. Deler av området som berøres av rørgaten bærer preg av skogsdrift. Elven har ingen partier med bekkekløft og er dermed ikke av de mest verdifulle elvestrekningene som flere av høringspartene trekker frem i sine høringsuttalelser.

Arter

Det er registrert hekkende strandsnipe (NT) og fossefall langs den omsøkte elvestrekningen i 2012. Flere av høringspartene viser til en undersøkelse fra 1986 av hele Moksavassdraget der det ble registrert 140 forskjellige fuglearter. Av de rødlistede artene på denne registreringen var det strandsnipe som var direkte knyttet til elv i følge miljørapporten som følger søknaden. Strandsnipe er en nær truet art (NT) fordi den har hatt en markert bestandsnedgang de siste 15 årene. Hovedpåvirkningene ligger utenfor Norge i følge Artsdatabankens faktaark. Det er likevel viktig at det blir tatt hensyn til arten for å være føre var og unngå ytterligere bestandsnedgang. NVE mener at en ytterligere reduksjon av vannføring på den omsøkte strekningen vil være negativt for både strandsnipe og fossefall, men ikke i så stor grad at det vil påvirke konsesjonsspørsmålet. Avbøtende tiltak som minstevassføring og biotopiltak som for eksempel terskler som også kan pålegges i ettertid, vil redusere de negative konsekvensene og sikre tilgang på næring og leveområder for artene etter en eventuell utbygging.

Oppland fylkeskommune og Fylkesmannen i Oppland stiller forutsetninger i sin høringsuttalelse om at det blir etablert en omløpsbekk som sikrer vandring av bekkeørret forbi inntaket. I miljørapporten som er vedlagt søknaden, er fisk og ferskvannsøkologien vurdert til å ha liten verdi, og konsekvensen av en eventuell utbygging vurdert til å være liten negativ. Øyer Fjellstyre som administrerer fisket i Mokså informerer i sin høringsuttalelse om at ørreten formerer seg lokalt og at det er noe stangfiske i elva. I Olje og energidepartementet sine retningslinjer for små vannkraftverk fra 2007, står det at konsesjonsmyndigheten i utgangspunktet skal «*vektlegge i de nasjonale interessene som i hovedsak er knyttet til anadrom fisk og noen andre forekomster.*» I dette tilfellet vurderer NVE det slik at denne delen av Mokså ikke har spesielt stor verdi for ørret, og at elvestrekningen ikke skiller seg nevneverdig ut fra andre lignende elver. Bestanden er dermed ikke av en slik verdi at en omløpsbekk

er nødvendig. Øyer fjellstyre og fylkesmannen i Oppland ønsker at det blir gjort biotoptiltak i elven for å bedre forholdene til bekkeørreten. NVE er enig i at det kan være fornuftig med terskler i elven da lite vann vil føre til at elveløpet, på grunn av sin flate og grunne bunn, vil få tørrelagte områder. Krav om etablering av terskler kan pålegges i medhold av standardvilkår i en eventuell konsesjon.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVE sin vurdering av søknaden om Åkvisla kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldlovens §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 10.10.13. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldlovens § 8.

I influensområdet til Åkvisla kraftverk finnes det strandsnipe (NT), fossekall, bekkeørret og ellers trivielle arter og naturtyper som er vanlige for området. En eventuell utbygging av Moksa vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett dette i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det er 4 reguleringsmagasin i Moksa sitt nedbørsfelt, Gopollen, Våsjøen, Djupen og Grunna. Nedenfor Åkvisla kraftverk ligger Moksa kraftverk som i dag utnytter de 4 reguleringsmagasinene hvor det ikke er minstevannføring. Den samla belastningen vil forsterkes på strekningen som er søkt utbygd, men i liten grad slik NVE ser det, så sant man tar hensyn til bekkeørreten ved avbøtende tiltak som minstevannføring og eventuelle biotoptiltak. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldlovens § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

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

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Den omsøkte delen av elven ligger lite synlig til i terrenget og det er lite tilrettelagt for friluftsliv i det berørte området. Med unntak av skogsdrift, jakt og enkelte fiskere er det få interesser knyttet til området slik NVE ser det. Forholdet til landskap og brukerinteresser vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner

Ved den planlagte rørtraseen for Åkvisla kraftverk, ble det påvist tre automatisk fredete kulturminner i form av to kullgrop og en fangstgrop. Kullgropene kan trolig knyttes til kullproduksjon i forbindelse med gårdsdrift nede i bygda, eller til jernproduksjon i utmarka. Kullgropene, og særlig fangstgropen, ligger imidlertid med god avstand til selve traseen, og fylkeskommunen mener at en god planlegging

vil kunne medføre at tiltaket kan gjennomføres uten at det medfører skade på kulturminnene. NVE mener at man kan ta hensyn til de automatisk fredete kulturminnene gjennom vilkår og god detaljplanlegging, og at dette ikke er avgjørende for om det blir gitt konsesjon eller ikke.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Åkvisla kraftverk vil gi 11,1 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som normalt for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Åkvisla kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning. Moksavassdraget er et regulert vassdrag og en eventuell konsesjon til Åkvisla kraftverk vil være positiv med tanke på å bedre utnytte et vassdrag som allerede er regulert, slik NVE ser det.

Oppsummering

En utbygging etter søknaden vil gi omtrent 11,1 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er vanlig produksjon for et småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De to siste årene har NVE klarert om lag 1,9 TWh ny energi fra småkraftverk.

De aller fleste av prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og Energidepartementets retningslinjer for utbygging av små kraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene med tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som en del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Åkvisla kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon i et allerede regulert vassdrag med få og begrensede miljøeffekter. Vurdering av terksler vil være tilstrekkelig avbøtende tiltak. Det er også forelaktig at kraftverket vil gi en bedre utnyttelse av ressursen i et vassdrag som allerede er regulert. Åkvisla kraftverk vil kun gi mindre negative konsekvenser og fordelene er dermed større enn ulempene for private og allmenne interesser, slik NVE ser det.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Gudbrandsdal Energi AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Åkvisla kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Gudbrandsdal Energi har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 430 m med jordkabel på 22 kV til eksisterende linjenett.

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

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

Gudbrandsdal Energi har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og det må betales anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er i følge Gudbrandsdal Energi kapasitet fra transformator og videre i nettet. Gudbrandsdal Energi uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

"Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttien av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	1,46
Alminnelig lavvannføring	l/s	150
5-persentil sommer	l/s	170
5-persentil vinter	l/s	120
Maksimal slukeevne	m ³ /s	3,9
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	267
Minste driftsvannføring	l/s	600

Søkeren legger til grunn det som tilsvarer 5-persentilverdiene for fastsetting av minstevannføringen. Dette tilsvarer 170 l/s i perioden 1/5 – 30/9 og 120 l/s for resten av året. Fylkesmannen i Oppland og Oppland fylkeskommune ber om at det stilles krav til minstevannføring lik det som søker legger til grunn. Ut fra befaring og vurdering av elvens utforming er NVE enig i dette, men gjør oppmerksom på at de overliggende magasinene ikke har krav til minstevannføring. Det kan bety at i perioder uten tapping er det ikke nok vann til å opprettholde minstevannføringen i Mokså. Vilkårene for reguleringene er ikke gjenstand for vurdering ved behandling av denne søknaden om bygging av Åkvisla kraftverk. Krav om revisjon må fremmes separat. Moksåvassdraget er ikke et av de prioriterte vassdragene i følge rapport nr. 49/2013 utgitt av NVE i samarbeid med Miljødirektoratet.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **170 l/s** i tiden **1/5-30/9** og **120 l/s** resten av året. NVE setter ikke krav om at det skal tappes fra magasin for å oppfylle kravet til minstevannføring. Samlet produksjon vil da bli på **11,1 GWh/år**.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

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

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

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

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Hamar og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Det er presentert kun ett alternativ og det er dette det gis konsesjon til. Se for øvrig vedlagt kart.
Inntak	Inntaket plasseres som vist på kart og vedlagt bilde på ca. kote 809. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannet skal føres via en kulvert inn til en tappelupe som leder ut i en tunnel på ca. 50 m gitt at det er fjelloverdekning. Videre vil vannveien være nedgravd og nedsprenget grøft ned til kraftverket på kote 688.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres på ca. kote 688, se også vedlagt kart.
Største slukeevne	Største slukeevne er 3,9 m ³ /s slik som omsøkt.
Minste driftsvannføring	Minste driftsvannføring er 0,6 m ³ /s slik som omsøkt.
Installert effekt	Søknaden oppgir en maksimal samlet effekt på 3,6 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 2 Francisturbiner. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i forbindelse med detaljplan. Se for øvrig vedlagt kart.

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Vi viser ellers til våre merknader for terskler under post 8.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

Det kan etableres terskler langs elva for å bedre forholdene for bekkeørret, strandsnipe og vannlevende organismer om det viser seg at det er behov for dette i etterkant av at kraftverket er satt i drift. Om det blir aktuelt skal antall terskler, nøyaktig teknisk utforming og plassering av tersklene planlegges i samråd med en faglig kvalifisert person. NVE har ansvar for endelig godkjenning av en slik plan.

Vedlegg 2: Bilde av inntakssted



