



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148
0033 OSLO

Vår dato: **14 FEB 2014**

Vår ref.: 200708722-43, 200802979-39, 201001133-23

ksk/oegr

Arkiv: 312/020.BC/020BD

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Øystein grundt

oegr@nve.no

tlf. 22 95 93 89/90198216

To konkurrerende søknader om tillatelser til bygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna i Åmli kommune i Aust-Agder fylke

Søknad om overføring av Skjeggedalsåna til Juvann og Eptevannsmagasinet i Åmli og Froland kommuner i Aust-Agder fylke

NVEs samlede innstilling til Olje- og energidepartementet

Innledning.....	2
Nærmere om søkerne og konsesjonssøknadene.....	9
Forholdet til offentlige planer.....	16
Høringsuttalelser.....	17
Søkernes kommentar til høringsuttalelsene.....	21
NVEs vurdering av de tre søknadene mot hverandre.....	36
NVEs vurdering av Skjeggedal kraftverk – søker Agder Energi vannkraft.....	40
NVEs konklusjon.....	45
Forholdet til annet lovverk.....	46
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven.....	47
Øvrige forhold.....	49

Innledning

NVE har mottatt:

- Søknad fra Agder Energi Vannkraft AS om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Skjeggedal kraftverk, samt tillatelse etter energiloven til bygging og drift av tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer. Søknaden er datert 28.3.2010.
- Søknad fra Knut Olav Tveit om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Skjeggedalfossen kraftverk, samt bygging og drift av tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer. I tillegg søkes det om samtykke etter oereigningsloven § 2, nr 51 til å erverve alle fallrettigheter i Skjeggedalsfossen og adgang til forhåndstiltredelse av nødvendig grunn og rettigheter, jf. oereigningsloven § 25. Søknaden er datert 10.9.2010.
- Søknad fra Risdal Energi AS om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til å overføre Skjeggedalsåna til Vatnedalselva, inkludert to bekkeinntak. Videre søkes det om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å installere nytt aggregat i Vassfossen, samt om adgang til forhåndstiltredelse av nødvendig grunn og rettigheter, jf. oereigningsloven § 25. Søknaden er datert 10.1.2010.

Søknadene er i konkurranse med hverandre i en slik grad at de er gjensidig utelukkende. Det betyr at NVE i denne innstillingen først må foreta en vurdering av hvilket prosjekt vi mener er det beste av de tre, for deretter å gjøre en vurdering av om dette prosjektet bør få en konsesjon eller ikke.

Saken fremmes som en innstilling til Olje- og energidepartementet da NVE ikke har myndighet til å avgjøre søknader etter vassdragsreguleringsloven.

Nedenfor er det gitt en tabellarisk oversikt med nøkkeldata for de tre prosjektene:

Agder Energi Vannkraft AS - Skjeggedal kraftverk - endelig omsøkte hoveddata:

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	79
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	87
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	35
Middelvannføring	l/s	2,8
Alminnelig lavvannføring	l/s	0,05
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	0,04
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	0,16
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	343
Avløp	moh.	218
Lengde på berørt elvestrekning	m	900
Brutto fallhøyde	m	125
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,3
Slukeevne, maks	m ³ /s	4,8*
Minste driftsvannføring	m ³ /s	**
Tilløpsrør, diameter	mm	1600
Tunnel, tverrsnitt	m ²	12
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	510
Installert effekt, maks	MW	5,4*
Brukstid	timer	3500*
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	0
HRV	moh.	343
LRV	moh.	343
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	9,25***
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	9,25***
Produksjon, årlig middel	GWh	18,5*
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	67,0*
Utbyggingspris	kr/kWh	3,62

*Nye data fra tilleggsinformasjon, datert 20.6.2013

** Ikke oppgitt i tilleggsinformasjon

*** Fordeling antas uendret dvs. lik fordeling sommer/vinter tilsvarende søknad av 28.03.2010.

SKJEGGEDAL KRAFTVERK, elektriske anlegg

GENERATOR

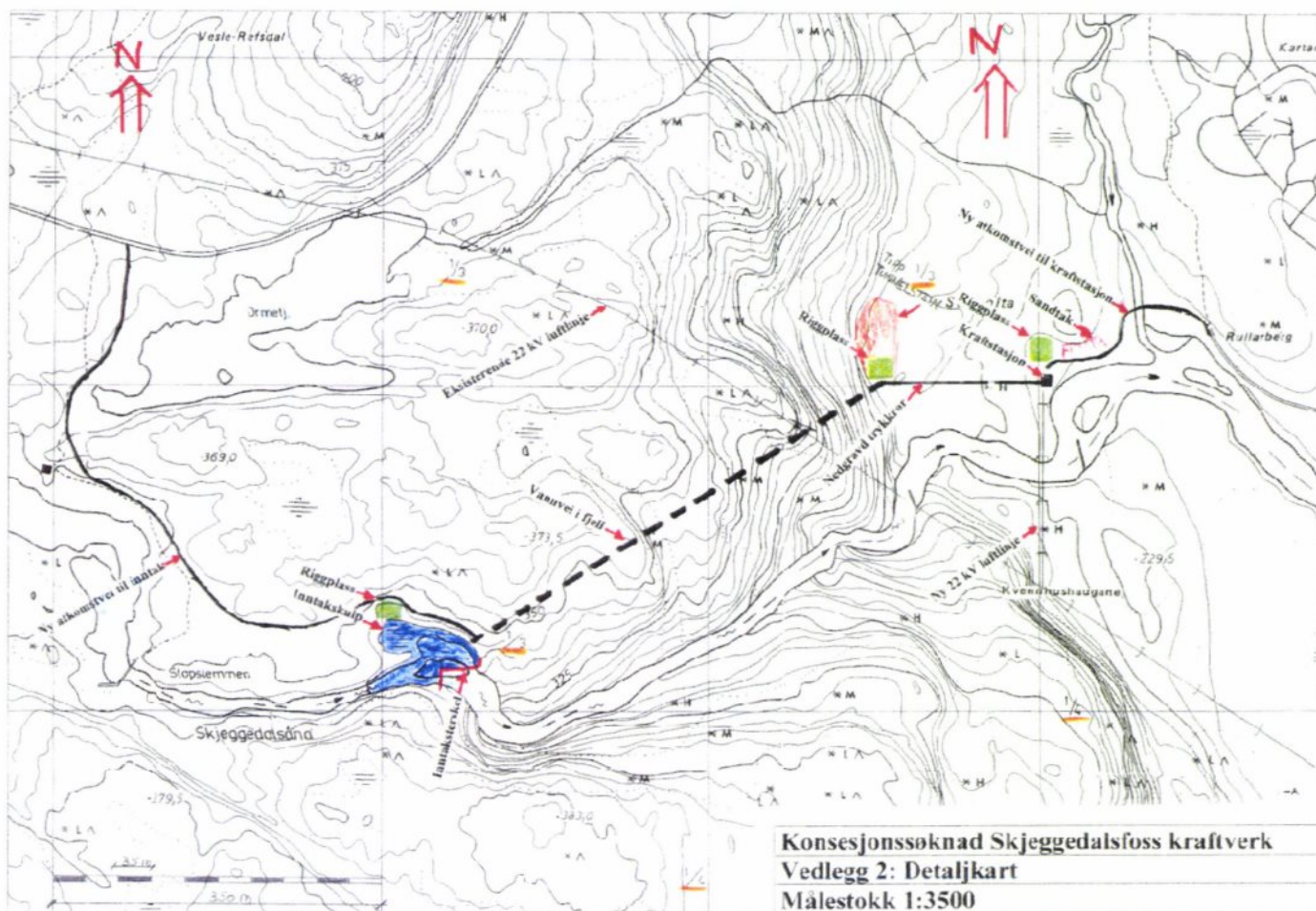
Ytelse	MVA	8,0
Spenning	kV	0,69 eller 22

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	8,0
Omsetning	kV/kV	22 eller 132

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	13, 20 eller 1,6
Nominell spenning	kV	22 eller 132 luftlinje



Knut Olav Tveit - Skjeggedalsfossen kraftverk - hoveddata:

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	79
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	86,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	35
Middelvannføring	m ³ /s	2,75
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,05
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,04
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,16

KRAFTVERK

Inntak	moh.	348
Avløp	moh.	215
Lengde på berørt elvestrekning	m	2300
Brutto fallhøyde	m	133
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,3
Slukeevne, maks	m ³ /s	4,0
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,2
Tilløpsrør, diameter	mm	1500
Tunnel, tverrsnitt	m ²	1,77
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1100
Installert effekt, maks	MW	4,8
Brukstid	timer	3400

MAGASIN

Magasinvolument	mill. m ³	0,094
HRV	moh.	348
LRV	moh.	348

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	8,1
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	8,2
Produksjon, årlig middel	GWh	16,3

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	44
Utbyggingspris	kr/kWh	2,70

SKJEGGEDALSFOSSEN KRAFTVERK, elektriske anlegg

GENERATOR

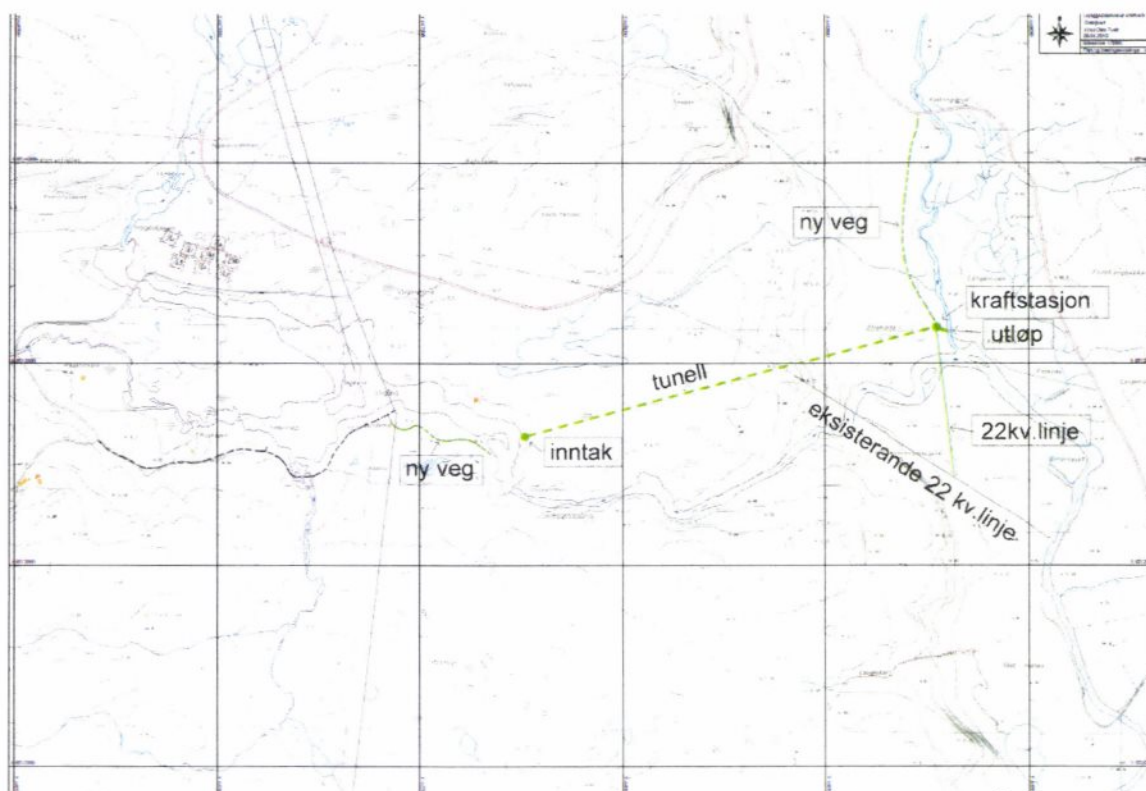
Ytelse	MVA	5,3
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,3
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		luftlinje



Knut Olav Tveit – Skjeggedalsfossen kraftverk

Risdal Energi AS - Skjeggedalsoverføringen - hoveddata:

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	68,3
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	78,6
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	36,5
Middelvannføring	m ³ /s	2,49
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,045
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,032
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,193

OVERFØRINGSTUNNEL

Inntak	moh.	387,6
Avløp	moh.	355,5
Lengde på berørt elvestrekning	km	18,5
Tunnel, tverrsnitt	m ²	10-20
Tunnel, lengde	m	6500

VASSFOSEN KRAFTVERK, nye data

Slukeevne, maks (med begge aggregater)	m ³ /s	11,2
Installert effekt, maks (med begge aggregater)	MW	14
Bruktid (full effekt)	timer	3641

PRODUKSJON

Økt produksjon, årlig middel	GWh	28,04*
------------------------------	-----	--------

ØKONOMI (overføring + utvidelse)

Utbyggingskostnad	mill.kr	91
Utbyggingspris	kr/kWh	3,25

**Inkl. 2,7 GWh/år i eksisterende Handefossen kraftverk.*

NY GENERATOR

Ytelse	MVA	9
Spenning	kV	6,6

EKSISTERENDE TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	15
Omsetning	kV/kV	6,6 / 132

EKSISTERENDE NETTILKNYTNING

Lengde	Km	2
Nominell spenning	kV	132
		luftlinje



Risdal Energi AS - Skjeggedaloverføringen

Nærmere om søkerne og konsesjonssøknadene

Om søkerne

Agder Energi Vannkraft AS (AEV) er et heleid datterselskap til Agder Energi AS. Kommunene i Agder eier 54,5 prosent av aksjene i Agder Energi AS, mens den øvrige andelen eies av Statkraft Holding AS. AEV eier fallrettighetene i Skjeggedalsfossen og har også ervervet rett til å utnytte grunn som er nødvendig for gjennomføring av utbyggingen.

Knut Olav Tveit er ifølge søknaden grunneier til mesteparten av arealene som berøres av en eventuell utbygging av Skjeggedalsfossen, men fallrettighetene ble solgt til Aust Agder Kraftverk i 1968 som igjen har overdratt disse til AEV som del av omorganisering i selskapet. Tveit søker derfor om samtykke til oreigning av fallrettighetene for utnyttelse av vannkraften i Skjeggedalsfossen.

Risdal Energi AS (RE) ble stiftet i 2004 av rettighetshaverne til fallet mellom Eptevann og Vassvann. Gunnhild Risdal Konnestad, Tallak Risdal og Torbjørn Risdal er aksjonærer i selskapet (indirekte via personlig selskaper). RE søker om å overføre hele Skjeggedalsåna til Juvann og Eptevannsmagasinet og således øke produksjonen i det eksisterende Vassfossen kraftverk som ble satt i drift i april 2008. Som del av dette søkes det om å installere et nytt aggregat i Vassfossen kraftverk.

Lovverk

Skjeggedal kraftverk

AEV innehar alle rettigheter som er nødvendig for å gjennomføre en utbygging av Skjeggedal kraftverk. De søker derfor kun om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å gjennomføre en utbygging. Normalt sett er det NVE som har vedtaksmyndighet for kraftverk under 10 MW som behandles etter vannressursloven, men i og med at prosjektet er i konflikt med søknad etter vassdragsreguleringsloven for overføring av Skjeggedalsåna til Juvann for utnyttelse i Vassfossen kraftverk, skal NVE sende innstilling til Olje- og energidepartementet (OED) i denne saken.

Skjeggedalsfossen kraftverk

De samme betraktninger om innstilling til OED gjelder her som ovenfor.

Søknaden behandles etter samme lovverk for så vidt gjelder vannressursloven. I og med at Tveit ikke besitter fallrettighetene er det her søkt om samtykke til oreigning av disse, i medhold av oreigningsloven § 2, nr. 51. Slikt samtykke kan gis dersom tiltaket tvillaust er til meir gagn enn skade, jf. oreigningslova § 2, siste ledd. Myndigheten til å gi slik tillatelse tilligger samme instans som vedtaksmyndigheten etter vannressursloven.

Overføring av Skjeggedalsåna til magasinet Eptevann for utnyttelse i Vassfossen kraftverk

Eptevann er et eksisterende reguleringsmagasin med konsesjon etter vassdragsreguleringsloven. Konsesjonær er AEV. Overføringer er å anse som vassdragsregulering i lovmessig forstand, i henhold til lang forvaltningspraksis og også avklart i rettspraksis, jf. dom i Høyesterett, Rt. 2011, s. 1393, Jørpelandssdommen. Det er derfor søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 for overføringen. Det er da OED/Regjeringen som er vedtaksmyndighet. NVE konstaterer at det er RE som søker om tillatelsen til overføringen. Det er likevel slik at overføringen skal ledes inn i reguleringsmagasinet Eptevann. Det er AEV som er konsesjonær for reguleringsretten. I henhold til uttalelse fra H.r. adv. Helge Tofte i Advokatfirmaet Tofte, datert 11.12.2013, motsetter Agder Energi Vannkraft seg at det blir gitt tillatelse til en overføring inn i deres magasin. De viser i uttalelsen bl.a. til at en overføring vil gi økt vannføring og sannsynlighet for at overløpet må endres.

NVE vil vise til at der det er flere kraftverkseiere i et vassdrag kan det etableres en brukseierforening som skal ha hånd om reguleringskonsesjoner, og også stå som søker for nye regulerings tiltak. I dette vassdraget er det ikke etablert en slik forening da det frem til RE etablerte Vassfossen kraftverk har vært AEV som har hatt hånd om alle reguleringene. Det har derfor ikke vært stilt krav fra myndighetene om at det skal etableres en slik forening. Samtidig som RE fikk konsesjon til bygging av Vassfossen kraftverk fikk selskapet også tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 9, pkt 7 til å leie seg inn i reguleringsanlegget for Eptevann/Homstølvann.

NVE ser at dersom nå RE får konsesjon til en overføring vil dette også kunne innvirke på AEV sin regulering av Eptevann. Vi viser her også til OED sine merknader til kgl. res. av 19.08.2005 om tillatelse til RE for bygging av Vassfossen kraftverk hvor det heter følgende:

”...Dersom det blir aktuelt med ytterligere aktører i vassdraget, bør behovet for en brukseierforening vurderes på nytt.”

Slik vi ser det vil en overføring som her er omsøkt falle inn under samme kategori som en ny aktør. Vi viser derfor til vassdragsreguleringsloven § 9, post 2 og mener at dersom det blir aktuelt å gi konsesjon for overføring av Skjeggedalsåna må det sterkt vurderes å sette krav om at det skal etableres en brukseierforening i Uldalsvassdraget. Vi vil komme tilbake til det dersom vi anbefaler at RE skal få konsesjon til overføringen. Vi viser ellers til OED sitt brev av 07.02.2012 til Advokatfirmaet Tofte DA som omhandler samme spørsmål. Det fremgår at det er hovedregel at det skal dannes reguleringsforening, men at unntak i særskilte tilfelle kan vurderes, jf. vassdragsreguleringsloven § 9, pkt 7 som kom til anvendelse ved konsesjon til Vassfossen kraftverk.

Søknad om tillatelse etter vannressursloven for å installere et nytt aggregat i Vassfossen kraftverk vil behandles samtidig med søknad etter vassdragsreguleringsloven dersom NVE mener det er dette som er det beste alternativet.

Videre er det reist en problemstilling fra AEV i brev av 20.06.2013 og 11.12.2013 vedrørende forståelse av industrikonsesjonsloven (ikl) ved overføring av vassdrag og hvordan dette skal praktiseres etter lovendring i 2008.

Etter lovendringen er det nå bare offentlige selskap som kan få tillatelse etter ikl til å erverve fall som utgjør mer enn 4000 nat.hk. Dette for å sikre offentlig eierskap til vannkraftressursene.

Bakgrunnen for at AEV har reist spørsmålet er at en overføring som nevnt ovenfor historisk betraktes som en regulering. Det vil si at ved å overføre vann fra et vassdrag til et annet for utnyttelse i kraftanlegg i dette vassdraget vil det ikke utløse krav om konsesjon etter ikl. AEV hevder at en overføring som her er omsøkt i så fall vil være en omgåelse av intensjonen bak lovendringen som har vært å sikre offentlig eierskap.

NVE er ikke kjent med at dette forholdet er konkret omtalt i forarbeidene til lovendringen i ikl i 2008, jf. også notat fra Professor Dr. juris Thor Falkanger til Hr. adv. Helge Tofte, og notater fra Advokat Kristin Bjella datert 11.11.2011, 07.06.2013 og 19.08.2013. Alle notatene er gjengitt i brev fra AEV til NVE av 20.06.2013 og 11.12.2013.

NVE vil vise til all historikk og praksis har vært at overføringer er å anse som vassdragsreguleringer ved vurderinger etter vassdragslovgivningen. I og med at dette heller ikke ble særskilt omtalt ved endring i ikl i 2008 kan vi ikke se at denne saken gir grunnlag for at NVE skal vurdere dette annerledes nå.

Vi vil ellers vise til at for Vassfossen kraftverk er spørsmålet om erverv allerede avgjort ved kgl. res. av 19.08.2005 da selskapet fikk tillatelse til å erverve fallrettighetene. Økning i kraftgrunnlaget i ettertid vil ikke utløse nytt krav om ervervskonsesjon, slik at dette blir saken uvedkommende.

Kort om prosjektene

Skjeggedal kraftverk

Prosjektet til AEV vil utnytte fallet i Skjeggedalsåna mellom kote 343 og kote 218. Berørt elvestrekning er oppgitt til ca. 900 m. Kraftverket vil etter reviderte planer få en installert effekt på 5,4 MW. Midlere årsproduksjon vil bli ca. 18,5 GWh/år. Utbyggingskostnadene er oppgitt til 67 mill. kr, inkl. anleggsbidrag for nettilknytning. Spesifikk utbyggingskostnad vil da bli 3,62 kr/kWh.

Som grunnlag for hydrologiske beregninger er det benyttet vannmerke 19.104 Songedalsåi. Middelvannføringen i er beregnet til 2,8 m³/s. Til sammenligning er slukeevnen i kraftverket oppgitt til 4,8 m³/s. 5-persentil vannføringer for sommer- og vintervannføringer er beregnet til henholdsvis 40 l/s og 160 l/s. Alminnelig lavvannføring er oppgitt til 50 l/s. AEV har foreslått å slippe en minstevannføring på 50 l/s om vinteren og 100 l/s om sommeren.

Inntaksterskelen er planlagt på fossenakken ved Skjeggedalsfoss. Terskelen er planlagt bygget som en enkel dam av betong, forankret i fjell med bolter, ev. med støttepilarer på nedstrøms side. Den vil få overløp på kote 343,5 med et nedsenket parti i dypløpet på kote 343 hvor det anordnes arrangement for slipp av minstevannføring. Dammen vil bli rundt 70 m lang, og store deler vil være lavere enn 1,5 m. Ved normale flommer vil vannet renne over det nedsenkede partiet i dypløpet, mens vann vil renne over hele terskelen ved store flommer.

For å få senket selve inntaket må det sprenges noe i bunnen av inntakskulpen og foran selve terskelen. Inntakskulpen er planlagt hevet med ca. 2 meter, og det vanddekte arealet blir på omlag 400 m². Dette medfører at et myrområde på 1500 m² settes permanent under vann. For å hindre flytetorv og driftsproblemer på inntaket vil myrtorva bli fjernet og benyttet til å arrondere veiskråningen på den nye atkomstvegen.

Vannveien vil bestå av 510 m tunnel fra inntaket og 180 m nedgravd rørgate i nedre del. Overgangen mellom tunnel og rør vil skje gjennom en betongpropp ca. 50 m inne i fjellet sett fra nedstrøms ende av tunnelen. Tunnelarealet vil bli på 10-20 m², og utsprengt volum blir 10 000 – 20 000 m³, løst lagret. Ifølge AEV er det aktuelt å lage en 20-30 m lang vertikal sjakt i oppstrøms ende av tunnelen, opp til inntaket.

Trykkrøret vil få en diameter på 1,6 m og er planlagt gravet ned i hele sin lengde. Skogrydding og sprengningsarbeider i rørtraseen medfører at bredden på rørtraseen vil bli inntil 30 m i anleggsperioden.

Kraftstasjonen er planlagt på kote 218 og vil plasseres i dagen ca. 10 m fra elva på et flomsikkert område. Grunnarealet vil bli ca. 120 m². Høyden søkes minimalisert, men vil avhenge av valgt turbinløsning. Taket vil bygges med taktekkning av shingel eller takstein. Søker påregner noe kanalisering av undervannet og legger til grunn senking av undervannet med inntil 1 m over en strekning på inntil 50 m nedstrøms kraftstasjonen.

Det er planlagt installert én Francisturbin med en effekt på 5,4 MW. Generator får en ytelse på 5,49 MVA.

Det vil bli anlagt en permanent anleggsveg langs hele rørtraseen opp til påhugget for tunnelen. Videre må det etableres 770 m ny permanent adkomstveg til inntaket, samt 280 m ny permanent adkomstveg

til kraftstasjonen, inkludert 10 m lang bru. I ettertid er det også lagt frem alternativ veitrasé til kraftstasjon som er samsvarende med Knut Olav Tveit sitt alternativ. AEV vil ta endelig beslutning om valg av adkomstvei ved innsending av detaljplaner.

For adkomst til anlegget må det benyttes privat veg frå gårdene på Skjeggedal og videre innover. Søker legger til grunn at det inngås avtale mellom veilaget og søker angående bruk av denne i anleggsperioden og for fremtidig tilsyn, drift og vedlikehold.

Overskuddsmassene fra tunnelarbeidene er planlagt deponert i tipp i nærheten av påhugget for tunnelen. Tippen vil ifølge søker gis en landskapsmessig form. Alternativt vil massene anvendes direkte i anlegget. Ved behov for mellomlagring av massene vil riggplassen ved utløpet av tunnelen bli benyttet som midlertidig deponi.

Overskuddsmasser i forbindelse med graving og sprenging i rørgatetraseen og på kraftstasjonstomten vil, om mulig, brukes lokalt på anlegget, og vil deponeres og/eller arronderes på egnede plasser innenfor anleggsområdet.

Ifølge søknaden er det behov for anslagsvis 200 m³ omfyllingsmasser til rørgaten. Dette forutsettes hentet fra eget sandtak i anleggsområdet, etter nærmere avtale med grunneier.

AEV har i brev 20.06.2013 gjort det klart at nettilknytning vil skje med tilknytning fra stasjonen til eksisterende 22 kV linje med en 200 m lang linje som de søker egen anleggskonsesjon for. Deretter vil kraften bli ført på eksisterende linje ca. 20 km ned til Vegusdal trafostasjon som er under bygging. Nødvendig anleggsbidrag på ca. 7 mill. kr er innkalkulert i utbyggingskostnadene for prosjektet.

Skjeggedalsfossen kraftverk

Prosjektet til Tveit vil utnytte fallet i Skjeggedalsåna mellom kote 348 og kote 215. Berørt elvestrekning er oppgitt til ca. 2300 m. Kraftverket vil få en installert effekt på 4,8 MW. Midlere årsproduksjon vil bli ca. 16,3 GWh/år. Utbyggingskostnadene er oppgitt til 44 mill. kr, ekskl. anleggsbidrag for nettilknytning. Gitt samme anleggsbidrag som AEV på 7 mill. kr gir dette en samlet kostnad på 51 mill. kr. Spesifikk utbyggingskostnad vil da bli 3,12 kr/kWh.

Som grunnlag for hydrologiske beregninger er det benyttet vannmerke 19.104 Songedalsåi. Middelvannføringen i er beregnet til 2,75 m³/s. Til sammenligning er slukeevnen i kraftverket oppgitt til 4,0 m³/s. 5-persentil vannføringer for sommer- og vintervannføringer er beregnet til henholdsvis 40 l/s og 160 l/s. Alminnelig lavvannføring er oppgitt til 50 l/s. Tveit har foreslått å slippe en minstevannføring på 50 l/s om vinteren og 100 l/s om sommeren.

Inntak er planlagt etablert i den eksisterende gamle fløtningsdammen som restaureres og demmes opp fra kote 347 til 348. Vannvolum blir da på 94 000 m³. Neddemmet areal blir på ca. 6000 m² og består for det meste av morenemasser og myr.

Vannet vil føres i en 1100 m lang tunnel med tverrsnitt på 1,77 m². De nederste 350 meterne får innvendig stålforing. Det vil bli benyttet styrt boring. De siste 15-20 metrene blir vannvegen lagt i nedgravd rørgate.

Kraftstasjonen vil bli plassert på kote 215, og vil bli liggende i dagen ca. 50 meter fra Skjeggedalsåna. Utløpet fra kraftstasjonen vil gå i en 10 m lang kanal til Kjellombekken som videre løper ut i Skjeggedalsåna rett nedenfor. Bekken vil steinsettes og har ifølge søknaden kapasitet til å ta imot vannet fra kraftstasjonen. Kraftstasjonsbygningen blir ca. 80 m² og bygges etter samme byggeskikk som de tre driftsbygningene på Skjeggedal; saltak med takstein, kledning i ubehandlet kjerneved av lokal furu og kvadratiske firedelte vinduer.

Det er planlagt 250 m lang ny veg til inntaket som bygges i forlengelse av eksisterende veg inn til Statnetts 420 kV linje. Adkomst til kraftstasjonen er planlagt med 600 m ny veg som får avkjørsel ca. 30 m nord for bro over Kjellombekken.

Det vil bli behov for midlertidig deponi for 2000 m³ slam og masser fra tunnelboringen i et eksisterende grustak som ligger rundt 300 m fra kraftstasjonen. Disse massene blandes med knuste steinmasser og vil bli benyttet til lokalt vedlikehold av veger i området. Ifølge søknaden vil massene være brukt opp i løpet av fem år, slik at det ikke vil være behov for varige deponier.

Nettilknytning er planlagt mot Agder Energi Nett sin 22 kV linje fra Skjeggedal til Høgeli, som passerer 300 m fra kraftstasjonen på motsatt side av elva for kraftstasjonen. For å unngå graving og sprenging i elva, vurderer tiltakshaver luftspenn som beste alternativ. Kapasiteten i eksisterende 22 kV er i dag for liten til å ta imot ny produksjon, men tiltakshaver anser det som sannsynlig at trafoen forsterkes innen overskuelig framtid. I vurderingen legger NVE til grunn samme tilknytningsløsning som AEV sin nettløsning. Valg av nettløsning er uansett ikke avgjørende for utfallet.

Overføring av Skjeggedalsåna til Eptevann

Prosjektet til RE innebærer å overføre Skjeggedalsåna fra Heddekilen, en smal bukt helt sør i Heddevatn på kote 387,50. Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til 2,49 m³/s. 5-persentil sommer –og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 32 l/s og 193 l/s. Alminnelig lavvannføring er oppgitt til ca. 45 l/s. Det er benyttet vannmerke 19.73 Kilåi bru. Det er foreslått en minstevannføring på 45 l/s hele året.

Fra inntaket føres vannet i en 6,5 km lang tunnel over til Juvann som drenerer videre til det eksisterende reguleringsmagasinet Eptevann. To mindre bekker på vestsiden av Høgtjønn med samlet felt på 3,4 km² vil bli tatt inn på overføringstunnelen med loddrette sjakter. Tunnelen får et tverrsnitt på 10-20 m². Fra inntaket renner Skjeggedalsåna i ca. 18,5 km før den løper sammen Vatnedalselva som bl.a. drenerer avløpet fra Eptevann og Vassfossen kraftverk.

Som del av planene søker RE tillatelse til å installere et nytt aggregat i eksisterende Vassfossen kraftverk. Dette vil øke installert effekt fra dagens 5,5 MW til 14 MW. Slukeevnen i kraftverket vil øke fra 4,4 m³/s til 11,2 m³/s.

Økt produksjon er oppgitt til 28 GWh/år. 25,3 GWh er i Vassfossen kraftverk, mens resterende er beregnet økning i det nedenforliggende Hanefossen kraftverk som følge av noe større reguleringsmuligheter i vassdraget. Kostnadene er beregnet til 91 mill. kr i 2009-kroner. Dette vil gi en spesifikk utbyggingskostnad på 3,25 kr/kWh.

I sørenden av Heddevann er det en bratt fjellvegg som er egnet for tunnelpåhugg. I forbindelse med drivingen av tunnelen vil det bli anlagt et riggområde like utenfor tunnelåpningen. For adkomst til tunnelpåhugget må det benyttes privat veg fra gårdene på Skjeggedal og deretter ca. 750 m ny permanent adkomstveg. Selve inntaket vil bli en liten konstruksjon i betong som tilpasses i tunnelåpningen. Minstevannføringsarrangementet er tenkt etablert ved eksisterende utløp av Heddevann.

På Vatnedalssiden blir det også behov for å benytte seg av private veger. I tillegg er det behov for å ruste opp eksisterende traktorvei som går forbi planlagt utløp til permanent adkomstveg. Strekningen med oppgraderingsbehov er på 800 m, og broen i den sørlige enden av Juvann må utvides.

Overskuddsmasser fra tunnelarbeidene vil utgjøre omtrent 100 000 m³ i løse masser. På Skjeggedalssiden av tunnelen vil massene deponeres i myrområdet sørøst for tunnelåpningen. På Vatnedalssiden er massene planlagt deponert på østsiden av Juvann ovenfor adkomstvegen.

Det er ikke behov for å bygge nye kraftlinjer eller oppgradering av eksisterende. Ifølge søker er det nok kapasitet til å ta imot den økte produksjon i Vassfossen kraftverk.

Om hydrologi

AEV og Tveit har benyttet samme vannmerke, 19.104, Songedalsåi. Når AEV får noe høyere produksjon til tross for noe mindre fallhøyde ligger dette trolig hovedsakelig i ulik slukeevne i kraftverket. Med nye planer har AEV en slukeevne som er 0,8 m³/s høyere enn hva Tveit har planlagt.

RE har benyttet et annet vannmerke, 19.73 Kilåi bru. Hydrologiske data er fremskaffet av NVE.

NVE konstaterer at spesifikk avrenning som søkerne har benyttet er svært like. Tatt i betraktning at feltet som er planlagt overført er noe mer høytliggende, finner NVE det rimelig at i søknad fra RE er spesifikk avrenning 1 l/s/km² høyere enn i de to andre.

NVE vil ellers gjøre oppmerksom på at alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil være beheftet med feilkilder ved skalering til det aktuelle vassdraget. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

NVEs merknader til produksjon og kostnader

NVE har fått noe avvik i produksjon og/eller kostnader sammenlignet med hva som er oppgitt i søknadene. Avvikene ligger i hovedsak innenfor marginene for usikkerhet og er ikke tillagt vesentlig vekt. Vi konstaterer imidlertid et betydelig avvik mellom kostnadene for overføring som av NVE er beregnet til 4,84 kr/kWh, mens søker har en kostnadsberegning på 3,51 kr/kWh.

NVE poengterer likevel at det er søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Beskrivelse av området og eksisterende inngrep.

Skjeggedalsåna har sitt utspring fra et 79 km stort nedbørfelt i områdene rundt Sandvatn og Kroklifjellet, mellom Lauvdal i Setesdalen og Hillestad i Tovdalen. Elva utgjør en del av Uldalsvassdraget, som igjen er et sidevassdrag til Tovdalsvassdraget. Uldalsvassdraget er regulert med flere reguleringsmagasiner, og inngår ikke i vernet av Tovdalsvassdraget.

Influensområdet for de omsøkte småkraftverkene består av skogsmark som i betydelig grad er påvirket av skogdrift, særlig i nedre del. Langs berørt elvestrekning dominerer stort sett bærlyngskog og blokkebærskog, og elvebreddene består stort sett av bart fjell. Rett i nærheten av planlagte inntaksdammer krysser to store kraftlinjer, og det er skogsbilveger i store deler av området.

Berørt elvestrekning ved bygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna er 900 m i AEV sitt prosjekt, mens Knut Olav Tveit sitt prosjekt i følge søknaden berører 2300 m, hvorav inntaksmagasinet utgjør ca. 1200 m, mens elvestrekning som fraføres vann utgjør 1100 m. Den omsøkte overføringen til Eptevannsmagasinet vil fraføre vann fra Skjeggedalsåna over en strekning på 18,5 km fra Heddevann og ned til samløpet med Vatnedalselva.

Mesteparten av Skjeggedalsåna på planlagt utbygd strekning for småkraftverk går i stryk med trange juv, med to konsentrerte fosser. Ved nedre foss passerer en 22 kV kraftlinje. 300 m ovenfor planlagt inntaksområde er en gammel nedlagt flørtningsstem (Stopstemmen). Det er kommunal veg fram til gårdene i Skjeggedal. Videre inn i området går det en privat bompengefinansiert veg.

Skjeggedalsåna ellers fra Heddevann og ned til samløpet med Vatnedalslvi ved Steane har to mindre fallstrekninger, ellers renner den i små stryk og rolige partier. Det er noen få mindre vann på strekningen som berøres.

Arealbruk -AEV

Riggområder, 3 stk	Ca. 5 000 m ²
Tipp	Ca. 6 000 m ²
Damsted med inntaksbasseng	Ca. 4 000 m ²
Trasé for tilløpsrør, 30 m bredt ryddebelte m/ anleggsveg	Ca. 5 000 m ²
Kraftstasjon og avløpskanal	Ca. 2 000 m ²
Nye adkomstveger*	Ca. 8 000 m ²
Sum	Ca. 30 000 m ²

*AEV har også foreslått tilsvarende trasé til kraftstasjon som Tveit som alternativ, jf. brev av 20.06.2013

Arealbruk - Tveit

Riggplass enden av vegen	Ca. 2000 m ²
Riggplass og tomt for kraftstasjonen	Ca. 3000 m ²
Neddemt areal ved inntak	Ca. 6 000 m ²
Veg til inntak	Ca. 1500 m ²
Veg til kraftstasjonen	Ca. 3600 m ²
Sum	16 100 m ²

Det er særlig areal til tipp og rørgate som utgjør forskjellen i arealbruk for de to småkraftverkene. Det alt vesentlige av arealbeslag for rørgate vil være midlertidig, så sett over noe tid er forskjellen mindre.

Arealbruk – Risdal

Riggområder, 2 stk	Ca. 7000 m ²
Massetak deponier, 2 stk	Ca. 75 000 m ²
1550 m med adkomstveg	Ca. 10 000 m ²
SUM	Ca. 92 000 m ²

Eiendomsforhold

AEV ervervet fallrettighetene i Skjeggedalsåni i 1968/69. Rettighetene er skylddelt og bokført 24.06.1968 og har betegnelsen gnr. 1 bnr. 17, 18 og 19 i Åmli kommune. Rettighetene på gnr 1 bnr 18 og 19 vil benyttes i en ev. utbygging av Skjeggedal kraftverk. Rettighetene er skilt ut fra hhv. Gnr 1 bnr 3 og gnr 1 bnr 4 og omfatter retten til oppføring av nødvendige anlegg i forbindelse med utnyttelse av vannkraften, herunder tiltredelsesrett. Disse rettighetene er uomtvistet.

I søknaden fra AEV vil terrenginngrepene i all hovedsak foregå på gnr. 1 bnr. 3 ved Knut Olav Tveit. Gnr. 1 bnr. 4 ved Kai Olav Tveit vil i søknad fra AEV berøres av kraftlinje og søndre landfeste for inntaksterskel, mens hytteeier Odd Arvid Tveit vil bli indirekte berørt av adkomstveg til inntaket som passerer 20 m ifra hytta.

Knut Olav Tveit eier mesteparten av arealene som berøres av de fysiske inngrepene ved bygging av de omsøkte småkraftverkene. Han har søkt om samtykke til ekspropriasjon av fallrettighetene etter oreigningsloven. Inntaksmagasinet Høgelilona grenser til gnr 1/bnr 4 og gnr 1/bnr 2, som henholdsvis eies av Aslak Skjeggedal og Kai Olav Tveit. Ifølge søknaden stiller Skjeggedal seg positiv til Tveit sin plan, men er usikker på hvordan en heving av vannstanden vil påvirke et 10 dekar stort jorde på Høgelisteane. Kai Olav Tveit er i følge søknaden også positiv til prosjektet fra Knut Olav Tveit og ønsker å være medeier i en eventuell utbygging. Ingen av disse to har kommentert søknaden fra Tveit.

I RE sitt alternativ foreligger det ingen avtale med berørte grunneiere på strekningen som blir fraført vann, dvs. de 18,5 km ned til samløpet mellom Vatnedalselva og Skjeggedalsåna. En ev. tillatelse etter vassdragsreguleringsloven vil gi en automatisk rett til ekspropriasjon av rettighetene som er nødvendig for overføringen, jf. vassdragsreguleringsloven § 16, 1. ledd.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Hele utbyggingsområdet for alle de tre omsøkte tiltakene er angitt som landbruks- natur og friluftsområde (LNF) i kommuneplanene.

Samlet plan (SP)

Skjeggedalsåna og Vatnedalselva er behandlet i Samlet plan for vassdrag i flere forskjellige alternativ. I og med at Tovdalselva etter utarbeidelse av SP-prosjektene er vernet mot kraftutbygging, er det Uldalsgrena som gjenstår som aktuell for utbygging av et visst omfang, og mange av alternativene i SP er bortfalt.

I SP forelå det et alternativ for overføring av Skjeggedalsåna til Eptevann for utnyttelse i fallet mellom Eptevann og Mjåvassfjorden. Deler av dette fallet utnyttes nå i Vassfossen kraftverk. Alternativet ville ikke vært i konflikt med vassdragsvernet.

I og med at Vassfossen kraftverk ble unntatt fra Samlet Plan og senere utbygd av RE, er ikke dette alternativet lenger aktuelt, og slik sett er det ikke lenger noe reelt utbyggingsalternativ som ligger i SP.

NVE konstaterer at SP, alt D for Skjeggedalsfossen kraftverk, betinger en overføring av vassdraget til Eptevann. Når potensialet som følge av at fallutnyttelsen blir betydelig lavere, 76,7 GWh/år i SP, mot nå drøyt 25 GWh i Vassfossen kraftverk, mener vi at tidligere plassering i SP ikke er styrende for vår vurdering av alternativ. Vi vurderer det også slik at en utbygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna ikke er i konflikt med SP da Skjeggedalsfossen alt D er bortfalt ved bygging av Vassfossen kraftverk..

Søknadene om bygging av småkraftverk i Skjeggedalsåni er ellers under grensen for behandling i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Tovdalselva er vernet, senest ved utvidelse av verneområdet ved supplering av verneplan for vassdrag i 2005. Den sidegrenen som omtales som Uldalsgrena er sterkt preget av regulering og er holdt utenfor vernet av vassdraget. Alle de omsøkte prosjektene ligger i denne delen av vassdraget og de er derfor ikke i konflikt med vernet av Tovdalselva.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Ingen av småkraftprosjektene berører inngrepsfrie naturområder.

RE sitt prosjekt vil redusere INON-sone 2 med 1,2 km².

Nasjonale laksevassdrag

Skjeggedalsåna er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområde

Skjeggedalsåna grenser mot et naturreservat – Vereknutane – i rundt én kilometer, ca. 6 km nedenfor de planlagte småkraftverkene, men ovenfor samløpet med Vatnedalselva. Det er ikke noe i verneforskriften som er til hinder for noen av de tre omsøkte prosjektene.

Høringsuttalelser

Søknadene om småkraftverk er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. De er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknadene vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. Søknaden om tillatelse til overføring av Skjeggedalsåna har vært behandlet etter vassdragsreguleringslovens bestemmelser.

NVE var på befaring i områdene som berøres av de tre planlagte tiltakene den 28.06.2011 sammen med representanter for Åmli kommune, Fylkesmannen i Aust-Agder, Agder Energi Produksjon AS, samt flere privatpersoner og hytteiere.

Høringsuttalelsene har vært forelagt søkerne for kommentar.

Åmli kommune har behandlet planene i to omganger i kommunestyret. I møte 23.09.2010 tilrår kommunen at det blir gitt tillatelse til utbygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna. Kommunen går imot overføring av vassdraget til Eptevann på grunn av negative virkninger for arbeidsplasser, bosetting, verdiskaping, fritidsbruk og miljø.

I kommunestyremøte 28.10.2010 anbefaler kommunen at det gis konsesjon til søknad fra AEV fremfor konkurrerende søknad fra Knut Olav Tveit. Kommunen grunngir sitt vedtak med at AEV eier fallrettighetene og i tillegg fremmer et prosjekt med høyere produksjon og en miljømessig løsning som er minst like god som i det konkurrerende prosjektet. En forutsetning for at kommunen tilrår en utbygging er at det blir lagt til rette for innmating av småskala kraftproduksjon i Skjeggedal og Tovdal.

Froland kommune anbefaler at RE sitt anlegg blir realisert, da dette vil gi høyest produksjon av de omsøkte alternativene. I tillegg vil en slik overføring bidra til å øke sjansene for at det blir realisert et mulig nytt kraftverk i Risdal.

Fylkesmannen i Aust-Agder har i brev av 19.10.2010 frarådet en overføring av Skjeggedalsåna til Eptevann. Hovedbegrunnelsen er den sterkt reduserte vannføringen i hele Skjeggedalsåna ned til samløpet med Vatnedalselva. Dette vil ha negativ virkning på landskapsopplevelse, friluftsbasert turisme og på elveformasjoner som er vurdert som viktige til svært viktige naturtyper.

I brev av 06.10.2010 har Fylkesmannen konkludert med at en utbygging av Skjeggedalsfossen vil føre til en moderat svekkelse av opplevelsesverdien ved fossen, og moderate negative konsekvenser for det lokale naturmiljøet. Fylkesmannen viser til at prosjektet til AEV vil gi de største inngrepene ved inntaksdam og tilførselsvei, mens Tveit sitt prosjekt vil være i berøring med et kulturlandskap av nasjonal verdi, om enn med liten påvirkning.

Fylkesmannen går ikke imot noen av disse to småkraftprosjektene, men gir heller ingen anbefaling av hvilket alternativ de mener er best.

Aust-Agder fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon til AEV sin plan om utbygging av Skjeggedalsfossen. Fylkeskommunen anser dette som den beste løsningen av de tre omsøkte prosjektene når en ser på konsekvenser for natur, miljø og friluftsinnteresser og samlet produksjon. Fylkesutvalget ber om at det ved en konsesjon legges føringer for tilknytning som legger til rette for innmating av øvrig småskalaproduksjon i Skjeggedal og eventuelt resten av Tovdal.

Statens vegvesen Region sør peker på at det blir foretatt vegetasjonsrydding i siktsona ved avkjørsel fra fylkesveg nr. 164 både i anleggs- og driftsfasen for de planlagte tiltakene. Oppgradering av kryss mellom fylkesveg og privat veg må tilfredsstille krav til utforming og siktlinjer i henhold til håndbok 017. Ut over dette har ikke Vegvesenet merknader til søknadene.

Norsk Ornitologisk Forening avd. Aust-Agder (NOF) har i høringsuttalelse av 01.10.2010 kommentert søknaden fra RE. NOF mener at man generelt må se på den totale utbyggingen av vassdrag i regionen og peker på at de store vassdragene i området er sterkt belastet fra før med flere utbygginger. Elvestrenger med betydelig vannføring representerer økosystem som det er begrensede forekomster av i fylket.

NOF anbefaler sterkt at søknaden fra RE avslås ut fra at en overføring vil føre til dramatisk mindre vann i elva og dermed forringe det biologiske mangfoldet og dermed også fugleforekomstene. I tillegg påpeker NOF at tunnelen vil munne ut i et område der kongeørn hekker. Anleggsarbeid vil derfor etter NOF sitt syn spolere hekking i de årene anleggsarbeid pågår.

Når det gjelder søknadene fra Tveit og AEV så uttrykker NOF i brev av 01.10.2010 de samme generelle betraktninger om utbygginger i området. I tillegg viser NOF til at en utbygging vil påvirke arter som fossekall, strandsnipe og vintererle. NOF vil ikke anbefale noen av søknadene, men dersom det skal gis konsesjon mener de at det er Tveit som bør få denne da det gir mindre terrenginngrep.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen kommentarer til søknad om bygging av Skjeggedal kraftverk eller overføring av Skjeggedalsåna til Eptevann.

Norges Jeger- og Fiskerforbund i Aust-Agder (NJFF) har behandlet søknadene fra RE og AEV i styremøte 23.08.2010. NJFF uttaler at de prinsipielt er mot utbygging av flere vassdrag i Aust-Agder. Likevel er ikke motstanden så stor her, da dette området allerede er sterkt utbygd med tanke på kraftutbygging.

NJFF bemerker likevel spesielt i uttalelsen til overføringen at det som styrker deres skepsis er at overføringen vil berøre naturtypen meandrerende elver som de er redd for at vil forsvinne, og at fisket langs elva blir dårligere. For Skjeggedal kraftverk uttaler NJFF at siden det ikke blir så store inngrep i elva så er ikke motstanden så bastant mot prosjektet. NJFF har ikke uttalt seg til søknaden fra Tveit.

Ved en ev. konsesjon nevner NJFF flere punkter som de ønsker skal tas hensyn til gjennom fastsettelse av vilkår, bla. når det gjelder utforming av anlegget og slipp av minstevannføring.

Petter Usterud er grunneier på den ene sida av Skjeggedalsåna fra samløpet mellom Skjeggedalsåna og Vatnedalselva og opp til kommunegrensen mot Åmli, dvs. godt nedenfor der småkraftverkene planlegges, men på berørt strekning ved overføring. Usterud uttaler i brev av 01.10.2010 at det allerede er bygget over 400 hytter i området ved elva. Han ønsker at elva skal forbli en naturopplevelse med rikt fiske, fosser, stryk og kulper. Dersom det blir gitt konsesjon ønsker Usterud at det settes vilkår om høyere minstevannføring, at det etableres terskler ved alle vann og kulper, samt at det legges til rette for minst 6 flommer i året. Dersom det gis tillatelse til overføring mener han at i tillegg til disse kravene må gjøres en vurdering av erosjonsfaren langs Vatnedalselva.

Marit og Bjørne Jontveit er hytteiere i Skjeggedal. I brev av 06.11.2010 protesterer de mot utbyggingsplanene i Skjeggedalsfossen og overføring av Skjeggedalsåna. De peker på at fossen er et viktig rekreasjonselement, og at det er flere enn det som går fram av søknadene som går tur langs fossen. Videre er det ifølge Jontveit mye aure og bekkerøye i vassdraget, og disse bestandene vil bli negativt påvirket av lavere vannføring i elva. De er sterkt uenig i miljøvurderingen som er gjort i søknaden, og peker på at andre deler av Uldalsvassdraget er sterkt preget av utbygging. Jontveit mener derfor at Skjeggedalen skal få ligge urørt for kraftutbygging. Disse to har ikke gjort noen rangering av de tre ulike alternativene.

Jannicke Modell Røhmen og Lars Skjeggedal, Vigdis og Jan Eivind Skjeggedal er eiere av Gnr 1, Bnr 1 i Skjeggedal. Da har i brev av 08.09.2010 gått sterkt imot planene til RE om overføring av Skjeggedalsåna. De legger til grunn at en overføring vil gi betydelige virkninger innenfor ulike interesser for allmennheten, så som friluftsliv, biologisk mangfold, kulturminner, fisk og egen næringsutvikling.

De uttaler i samme brev at av de to omsøkte småkraftverkene, bør Knut Olav Tveit få konsesjon. Dette prosjektet vil etter deres syn gi størst lokal verdiskaping og dermed styrke grunnlaget for bosetting i Skjeggedal. De mener også at dette alternativet er det mest miljøvennlige av de to, uten at dette begrunnes nærmere.

Thor Skjeggedal, grunneier på Gnr 1, Bnr 10, støtter i brev av 28.09.2010 uttalelsen ovenfor om å gå imot søknad om overføring da han mener dette har stor negativ virkning for naturmiljøene som blir berørt og at en overføringstunnel kan berøre kulturminner ved utløpet av tunnelen. I tillegg uttrykker Skjeggedal skepsis til etablering av vei på sin eiendom. Skjeggedal mener de samfunnsmessige gevinstene ved en overføring er svært små med tanke på hvor lite strømproduksjon det blir og konsekvensene for naturverdiene. Skjeggedal fremmer ingen motforestillinger mot bygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna.

Vatnedalen veiforening/Vatnedalsveien II har ikke spesielle innvendinger til søknaden om overføring av Skjeggedalsåna. De er eier av veien inn mot Juvann som skal benyttes, og de viser til at RE ikke har avtale med dem om bruk av veien. De motsetter seg at det gis samtykke til ekspropriasjon for rett til å bruke veien. Dette mener de skal avklares på frivillig basis gjennom avtale.

Odd Arvid Tveit har i brev av 18.09.2010 gått imot en overføring av Skjeggedalsåna. Dette begrunnes med at en slik overføring vil gi store tekniske inngrep i et flott naturterreng. En overføring vil også gi en sterkt redusert vannføring på en lang elvestrekning. Tveit mener en overføring vil skade allmennhetens bruk og opplevelse av Skjeggedalsåna i langt større grad enn de to konkurrerende søknadene.

Aslak Skjeggedal er eier av Gnr 1, Bnr 2 på Skjeggedal. Han uttaler i brev av 29.09.2010 at han er imot en overføring av Skjeggedalsåna da dette vil berøre friluftsinnteresser og kunne påvirke fisk i vassdraget. Han viser videre til at han benytter båt over Vervatnet til sin hytte, og dersom det blir mindre vannføring så vannstanden synker, blir det vanskelig å ta seg frem til hytta.

Hytteiere i Skjeggedal har avgitt felles høringsuttalelse i brev av 23.10.2010. Brevet er undertegnet av flere titalls personer. De påpeker at en overføring til Eptevann vil berøre hele elvetrekningen fra Heddevann til Risdal. Dette mener de vil være svært uheldig for utøvelse av fiske, bading og padling i vassdraget. De påpeker også at Skjeggedal er et unikt naturområde som alle benytter seg av. Overføring av vann mener de også vil kunne gi store konsekvenser for dyreliv, fugleliv og fisk, og kalking av vassdraget kan ikke lenger fortsette. I og med at overføringstunnelen skal ha "ubegrenset" kapasitet vil flommene i vassdraget forsvinne, og dette vil føre til at vassdraget gror igjen.

Conrad Holm er grunneier til deler av Heddevatn og det ovenforliggende Bjårvatn. Han er videre formann for den private veien som går fra Nedre Skjeggedal til Heddevatn, og som RE planlegger å benytte ved anleggsvirksomhet. Holm beklager at han ikke er kontaktet ved utarbeidelse av søknaden fra RE. Videre viser Holm til at hans eiendomsforhold til vatna kan gi mulighet for magasiner og utnyttelse i fallene nedenfor på et senere tidspunkt. Han motsetter seg derfor en overføring av Skjeggedalsåna da dette vil redusere fremtidige muligheter for utnyttelse av hans ressurser.

Agder Energi Nett AS (AEN) påpeker i sin uttalelse 29.09.2010 at det ikke er inngått noen avtale om driftsansvaret for elektrisk anlegg med AEV. De understreker at søker selv må eie og ha driftsansvaret for det elektriske anlegget mellom produksjonsenhet og tilknytningspunkt til eksisterende nett. Videre har AEN kommentarer til alternative nettilknytningsalternativer.

Otra Kraft DA uttaler i brev av 26.08.2010 at økt installasjon i Vassfossen er uproblematisk med hensyn på nettkapasitet. Nettilknytning i Skjeggedal med tilkobling til Brokkelinjen krever investeringer på flere mill. kr. Det bør derfor undersøkes om tilknytning kan samordnes med andre småkraftprosjekter i området.

Andre høringsuttalelser

Risdal Energi AS, Knut Olav Tveit og AEV har alle sendt inn høringsuttalelser til de øvrige prosjektene. I og med at de er konkurrerende parter som fremhever sine egne søknader som den beste, har ikke NVE gått nærmere inn på disse.

Søkernes kommentar til høringsuttalelsene

RE har gitt følgende kommentar til uttalelsene i brev av 10.06.2011:

"Bakgrunn:

Søknad om konsesjon for bygging av Skjeggedaloverføringen er datert 10. 01.2010 og ble sendt ut på høring av NVE med høringsfrist den 01.10.2010. I alt 20 høringsuttalelser kom inn, hvorav to av dem ble ettersendt. En liste over alle parter som har sendt inn høringsuttalelse finnes vedlagt bakerst i dette dokumentet. Høringspartene er bedt om også å vurdere konsesjonssøknadene til Agder Energi og Knut Olav Tveit, som behandles parallelt med Risdal Energi sin konsesjonssøknad. Noen av høringsuttalelsene inneholder også kommentarer til disse to prosjektene.

Formål:

Formålet med dette dokumentet er å gi uttrykk for Risdal Energi sin oppfatning av høringsuttalelsene. I de tilfeller der den samme argumentasjonen brukes av flere, kommenteres dette samlet.

Høringspartene er for øvrig inndelt i naturlige grupper. Til slutt blir det foretatt en oppsummering.

DEL 1 KOMMENTARER TIL HØRINGSRUNDE

(NVE's referansenr. i parentes)

Offentlige Instanser

Fylkesmannen i Aust-Agder (27)

Fylkesmannen er generelt negativ til en overføring av vassdraget grunnet de miljømessige innvirkningene et slikt tiltak medfører. Det nevnes negative konsekvenser for plante- og dyreliv, elveformasjoner og landskapsopplevelse. De fleste av temaene er kjent fra miljørapportene som er vedlagt konsesjonssøknaden. Fylkesmannen mener at tiltaket også har negative innvirkninger på næringsforhold og verdiskapning slik som jord- og skogbruk samt friluftsbasert turisme. Videre ønsker Fylkesmannen at Eptevannreguleringen innkalles til en snarlig revisjonsprosess sammen med de andre reguleringene i vassdraget. Dette ønskes selv om Eptevannreguleringen ikke forfaller til revisjon før i 2019.

Aust-Agder Fylkeskommune (29)

Aust-Agder Fylkeskommune stemte for anbefaling av Agder Energi sitt tiltak til fremfor Risdal Energi. Begrunnelsen er mindre konsekvenser for natur, miljø og friluftsjntresser. Dersom Risdal Energi likevel blir tildelt konsesjon, bes det om at minstevannføringen settes til 200 l/s om sommeren og 50 l/s om vinteren, som er i tråd med Faun Naturforvaltning sine anbefalinger. Fylkeskommunen ber i tillegg om at det i forbindelse med konsesjonstildelingen legges føringer med hensyn på 22 kV ledningsnett som skal legge til rette for øvrig småskala vannkraftproduksjon i Skjeggedal.

Froland Kommune (26)

Froland kommune stemte for anbefaling av Risdal Energi sitt prosjekt fremfor Agder Energi. Dette begrunnes med at en overføring gir høyest produksjon av ren energi og bidrar til størst verdiskapning for kommunen. Videre muliggjør prosjektet et nytt kraftverk i Vatnedalselva.

Åmli Kommune

Åmli kommune stemte for anbefaling av utbygging i eget vassdrag slik som Agder Energi har presentert i sin søknad. De miljømessige sidene ved dette alternativet er løst på en bra måte. Kommunen stiller som krav at NVE legger til rette for innmating av småskala kraftproduksjon i Skjeggedal for å kombinere lokal verdiskapning med produksjon av fornybar energi. Overføring fra Skjeggedal til Vatnedalen vil være negativt for arbeidsplasser, bosetting, verdiskaping, fritidsbruk og miljø. I saksutredningen, som også er en del av høringsuttalelsen, er flere temaer gjennomgått i detalj.

Saksutredningen beskriver massedeponiene for de ulike alternativene. Det frarådes at massedepoier dekkes til permanent da det er bruk for masser til fremtidig opprustning av veier. Nettsituasjonen beskrives også. Dersom produksjonen av Skjeggedalsfossen blir kjørt inn på Brokkenettet, vil det resterende potensialet ikke være stort nok til å forsvare en nettforsterkning og utbygging i Skjeggedal. Videre blir miljørapporten kommentert. Et av bekkeinntakene til Risdal Energi er plassert i en bekkekloft som er registrert i MiS og miljøplanene for de aktuelle skogeiendommene. Dette er ikke nevnt i miljørapporten til Risdal Energi. Emnet som omhandler regulerbar kraft blir også tatt opp. Forfatteren av saksutredningen mener det ikke lenger er noe poeng å bygge ut mer regulerbar kraft. Det burde være masse ledig kapasitet i magasinene som finnes.

Statens vegvesen – Region Sør (19)

Fra Vegvesenet bemerkes det at det under anleggsfasen og i fremtiden må foretas vegetasjonsrydding i siktsona ved avkjørsel fra fylkesveg nr. 164. Ellers er det ingen kommentarer.

Kommentarer fra Risdal Energi:

Risdal Energi synes det er positivt at Froland kommune går inn for overføring. Nyten av tiltaket blir funnet større enn de miljømessige konsekvensene. I høringsuttalelsene til Åmli kommune, Fylkesmannen og Fylkeskommunen er derimot miljøkonsekvensene større enn nyten. Argumentene imot er stort sett knyttet til ulemper med hensyn til miljø og næringsvirksomhet. De aller fleste miljøulempene er kjent fra før av, og er dokumentert i Risdal Energi sine miljørapporter. Det er likevel noen forhold som føles uavklart og som Risdal Energi har behov for å utdype:

- **Minstevannføring.** Det er ikke slik at det er et absolutt krav fra Risdal Energi om at minstevannføringen settes lik den alminnelige lavvannføringen (beregnet til 45 l/s). Det opereres med forskjellige tall for minstevannføring av de ulike aktørene. Uansett hvilke alternativ som velges, så har Risdal Energi tillit til at de bestemmende myndigheter velger den mest hensiktsmessige minstevannføringen ut fra en totalvurdering.
- **Jordbruksvanning.** I de aller tørreste periodene på sommeren vil den naturlige avrenningen være mindre enn mistevannføringen. Vannføringen vil i disse periodene bli den samme som før, og det er i akkurat disse periodene hvor behov for vanning er størst. Uansett hvilket nivå på minstevannføring som velges (50, 100 eller 200 l/s), så antar vi at dette er nok for vanning av jordbruksområdene på Skjeggedal.
- **Bekkekloft.** Bekkekloften det er snakk om er nevnt i miljørapporten fra Faun Naturforvaltning, kapittel 5.1, på side 12 øverst: "Når det gjelder MiS-registreringer i

Åmli kommune tilknytta influensområdet, så foreligger registrering av ei mindre bekkekløft (9,5 daa) langs Bytingsbekken fra kote 435-505." Videre står det følgende under kapittel 6.1.2 på side 31: "Bytingsbekken som planlegges tatt inn i overføringstunnel ved kote 435 er ikke befart oppstrøms Høgtjønn. Ved gjennomført MiS-registrering er tidligere figurert ute ei lita østvendt bekkekløft (9,5 daa) rett oppstrøms planlagt inntakspunkt (kap.5.1). Kløfta antas ut fra dette å bli lite negativt påvirket." Grunnen til at dette stedet ikke ble befart, var at det på dette tidspunktet ikke var helt klarhet i hvilke bekkeinntak som var aktuelle. Det er riktig at Bytingsbekken også er beskrevet i nevnte lokalitetsdatabase for skogområder. Her er et større område avmerket (1407 daa), hvor hoveddelen har liten sammenheng med kløfta i Bytingsbekken. Risdal Energi vil bemerke at verken hovedtunnelens rute eller plassering av de to bekkeinntakene er endelig avklart i detalj. Grundige geologiske undersøkelser må foretas i forkant. Dersom inntaket slik som inntegnet på kartet skulle vise seg konfliktfylt, vil Risdal Energi finne et egnet sted nedenfor den aktuelle bekkekløften og skråbore ned mot hovedtunnelen.

- **Lokal verdiskapning.** Det hevdes at den lokale verdiskapningen og næringsveksten med hensyn til f. eks. friluftsbasert turisme svekkes. Mye er skrevet om verdiskapningen og næringsveksten i Skjeggedal. En må likevel huske på at også Risdal Energi sitt utbyggingsprosjekt i seg selv er et verdiskapende tiltak som også har lokal forankring.
- **Tunnelmasse.** Risdal Energi vil rette seg etter de pålegg som NVE stiller når det gjelder behandling av tunnelmasse. Dersom det kan legges til rette for fremtidige uttak av masse, vil ikke Risdal Energi motsette seg dette.

Aktører innen elektrisk produksjon og distribusjon

Agder Energi Produksjon AS (15 og 22)

Agder Energi henviser til konsesjonsmyndighetenes "faste praksis" (som det kalles) om at det ikke er nødvendig med ervervskonsesjon ved overføringer. De stiller spørsmål om ikke denne "faste praksisen" kommer i konflikt med nye regler om offentlig eierskap som kom i 2008. Det refereres til et brev sendt til OED og et brev mottatt fra professor Thor Falkanger.

Agder Energi betviler Risdal Energi sin kostnadskalkyle med hensyn på overføringstunnel og det forhold at ervervskostnader ikke er kalkulert inn. Videre omtales en rekke saker som har med Eptevannreguleringen å gjøre. Dette gjelder leieavtale om bruk av Eptevannmagasinet, den forestående damrehabiliteringen, samt vilkårsrevisjon av reguleringer i vassdraget. Når det gjelder det siste, ønsker Agder Energi en samlet vilkårsrevisjon for Uldalsvassdraget tidligst i 2019 for de reguleringer som ikke inngår i utbyggingsprosjektene i Hovlandsåna.

Otra Kraft DA (13)

Otra Kraft bekrefter at det er tilstrekkelig kapasitet til å mate inn en produksjonsøkning i Brokkenettet. Økt innmatning vil heller ikke medføre investeringer til nett-tilkobling. Derimot kreves det investeringer på flere millioner kroner dersom Agder Energi sin løsning blir valgt. Grunnen er at Otra Kraft ikke tillater flere T-avgreininger slik som Jørundland og Vassfossen.

Kommentarer fra Risdal Energi:

Risdal Energi har følgende å bemerke:

- **Juridisk grunnlag.** Når det gjelder det juridiske, vil ikke Risdal Energi gå inn i en debatt om dette, bortsett fra å informere om at Risdal Energi har vært i dialog med NVE om hvilket lovverk som skal legges til grunn for søknaden.
- **Kostnadsoverslag.** Risdal Energi har svart på dette i høringsuttalelsen til Agder Energi datert 30.09.2010. Det bemerkes at TBM ikke er mye brukt her i landet de senere årene, og at mye har forandret seg siden sist slikt utstyr ble benyttet i Norge. Mye kan dessuten spares ved evt. å samordne med andre prosjekter for å få mobiliseringskostnadene ned. Kostnader til erverv er utelatt da dette er privatrettslige forhold som ikke inngår i selve byggekostnadene. Agder Energi har for øvrig utelatt kostnadsoverslag på nettilknytning i sin egen søknad.
- **Eptevannreguleringen.** Det er Agder Energi som innehar denne reguleringskonsesjonen, og som svarer for denne. Selv om dette primært er en sak mellom myndighetene og Agder Energi, så stiller Risdal Energi seg bak påstanden om at revisjon for Eptevannreguleringen ikke kan finne sted før i 2019.

Interesseorganisasjoner

Norsk Ornitologisk Forening Avd. Aust-Agder (25)

Norsk Ornitologisk Forening henviser til at de store vassdragene i regionen (Nidelva og Tovdalselva) allerede er sterkt belastet med vassdragsutbygginger og at søknaden derfor bør avslås. En redusert vannføring vil innvirke på levedulighetene til fossefall, strandsnipe og vintererle. Et annet moment er at utløpet av overføringen vil kunne ut i et område som er kjent for hekkende kongeørn. Kongeørn er betegnet som rødlisteart.

Norges Jeger og Fiskeforbund Avd. Aust-Agder (12)

Norges Jeger og Fiskeforbund er skeptisk til utbygging grunnet spesielle naturtyper som meanderende elvepartier som det hevdes vil forsvinne, samtidig som at fisket blir dårligere. Det som er formildende er at området er sterkt utbygd med tanke på kraftutbygging fra før. Dersom det skulle bli utbygging, foreslås det en rekke krav om detaljutforming og tiltak som ønskes oppfylt.

Kommentarer fra Risdal Energi:

- **Utbygginger i området.** At regionen er sterkt utbygd og regulert fra før av brukes i disse uttalelsene både som et formildende og skjerpende argument med hensyn til en ny utbygging.
- **Kongeørn.** Når det gjelder hekkelokalitet for kongeørn ved Juvann har det skjedd en kommunikasjonsfeil mellom Faun Naturforvaltning og Fylkesmannen. Dette beklages. Faun ble heller ikke av andre opplyst om kongeørn, noe som også beklages. Bestanden av kongeørn er for øvrig stabil i Norge. Det har vært en økning de siste 5 årene, og kongeørn er tatt ut av den nasjonale rødlista for truede arter fra 2010 (kilde: www.miljostatus.no).
- **Krav om detaljutforming og tiltak.** Risdal Energi har tiltro til at myndighetene fastsetter krav som for tilsvarende andre konsesjonssaker.

Veiforeninger

Vatnedalen veiforening/Vatnedalsveien II v/ Trygve Usterud (20)

Overnevnte veiforeninger opplyser om at Risdal Energi mangler veirettighetene for de siste kilometerne inn til Juvann. Det har ikke lyktes å få Risdal Energi til å forhandle om en ordning for å erverve de nødvendige rettighetene. En avtale kreves inngått før en eventuell konsesjon gis. Det henvises til ekspropriasjonsloven § 12, andre ledd. Selve søknaden har overnevnte veiforeninger ingen innvendinger mot.

Veiforening ved Sjeggdedal v/ Conrad Holm (ettersendt)

Formann for veiforeningen, som eier veien fra Nedre Skjeggedal til planlagt inntak ved Heddevann, bemerker at han ikke har blitt informert av Risdal Energi om planene for overføring. Som privatperson er han grunneier oppstrøms planlagt inntak. Han er imidlertid mot prosjektet om overføring.

Kommentarer fra Risdal Energi:

- ***Vatnedalen.*** Risdal Energi har ikke detaljkunnskaper om temaet som omhandler erverv av veirettigheter. Mulighetene for et møte med en uavhengig tredjepart med spesialkompetanse på området (AT skog) ble undersøkt. Formann i veiforeningen i Vatnedalen ble invitert til å bli med på et slikt uforpliktende møte, men tilbudet ble avslått. Det er likevel Risdal Energi sin intensjon at partene skal bli enige om en minnelig løsning uten å måtte gå veien om skjønn. Dette gjelder for øvrig veiforeningene i begge dalfører.
- ***Skjeggedal.*** Risdal Energi bekrefter at formannen for denne veiforeningen ikke ble informert direkte av oss. Alle grunneiere langs begge vassdragene fikk overhendet et eksemplar av konsesjonssøknaden, og vi trodde veiforeningen da var dekket opp. Dette beklager vi.

Grunneiere og hytteiere

Knut Olav Tveit (24)

Knut Olav Tveit er grunneier i området der inntaket til overføringstunnelen er planlagt. Han uttaler seg på vegne av seg selv som grunneier og på vegne av sin egen utbyggingssøknad samt flere andre fremtidige utbyggingsprosjekter på hans grunn. Argumentasjonen mot en overføring baseres på de negative miljømessige konsekvensene, men også bortfall av muligheter for lokal verdiskapning som fallene representerer. Fallene er tallfestet med hensyn til fallhøyde, vannføring og estimert årsproduksjon. Det er 15 ubebygde hyttetomter på eiendommen hans som blir svært vanskelig å selge dersom overføringen realiseres. Knut Olav Tveit mener dessuten at grunnlaget for kalking faller bort på grunn av endret vannføring.

Knut Olav Tveit kommenterer også Samlet plan for vassdrag. Han mener Risdal Energi sin overføring ikke uten videre kan sies å være i tråd med Samlet plan, i og med at overføring av vann fra Tovdal til Skjeggedal forutsettes i denne planen. Prosjektet som kalles Verevatn er også et Samlet plan prosjekt (kalt Risdal Kraftverk i Samlet plan).

Aslak Skjeggedal (23)

Aslak Skjeggedal er grunneier på begge sider av elva på noen strekninger sør for gårdene på Skjeggedal. Han mener det er gjort for dårlige undersøkelser med hensyn til hvordan tiltaket

påvirker fisk, bademuligheter, skøyteis om vinteren, fritidsaktiviteter og det estetiske. Han har en hytte på vestsiden av Verevatn hvor eneste framkomstmulighet er med båt. Det stilles spørsmål om hvordan framkomstmulighetene blir etter en utbygging, om vannstanden blir lavere, om vannet blir tørrlagt etc. Fallrettighetene på eiendommen er aldri blitt solgt, og det kreves kompensasjon for dette ved en utbygging.

Jannicke Modell Røhmen m.fl. (16)

Høringsuttalelsen er på vegne av seks personer som bor og er grunneiere på nedre Skjeggedal. Familien driver med jord- og skogbruk, hjorteoppdrett, produksjon og salg av gardsmat, salg av hyttetomter og utleie av jakt. Flere av disse næringsinteressene vil bli skadelidende ved en utbygging.

Det fryktes at redusert vannføring vil føre til at grunnvannstanden synker og gjøre jordbruksområdene mer tørkesvake. En frykter også at vanning av jordbruksområdene vil bli umulig i de tørreste periodene. Bortføring av vann vil gjøre hyttetomtene mindre verdt, store deler av vassdraget vil ikke kunne padles og roes, krypsiv vil blomstre opp og fiske vil bli sterkt redusert.

Det er flere innvendinger mot konsesjonssøknaden til Risdal Energi. Det savnes en konsekvensanalyse av hvordan krypsiv vil reagere på en utbygging. Fiskeribiologiske undersøkelser er kun gjort i områdene nær tunnelinntaket og ikke nedstrøms Skjeggedalsfossen. Når det gjelder friluftsliv, så er Skjeggedal et attraktivt utfartsområde spesielt for Frolands innbyggere, men også for folk fra kystbyene. Dessuten er det et forhold ved utløpet i Vatnedalen som er uteglemt i konsesjonssøknaden. Det ene er kongeørnreiret på Juvassknuten, og det andre er Tamburen – en gammel bosetningsplass i nordenden av Juvann.

Røhmen m.fl. mener søknaden til Risdal Energi bør avslås. Høringsparten er derimot åpen for både Knut Olav Tveit og Agder Energi sine utbyggingsplaner. I Agder Energi sin søknad er fallet fra Verevatn til Steane utelatt. Dersom en regner med denne, er det totale produksjonspotensialet omtrent like stort uansett om en bygger overføringstunnel eller ikke. Hvis Agder Energi sin løsning realiseres, vil dette styrke linjekapasiteten og gjøre det lettere å bygge ut andre småkraftverk i dalen senere, mener høringsparten.

Odd Arvid Tveit (14)

Odd Arvid Tveit er eier av en enkeltstående hytte (utenfor hyttefelt) like ovenfor Skjeggedalsfossen. Han mener alternativet med overføring ikke bør realiseres og begrunner dette med hensynet til områdene i nærhet til hytta som er spesielt verdifulle og naturskjønne. Odd Arvid Tveit fremhever spesielt utløpet av Heddevann som et særskilt område. Her brukes området mye som rekreasjonssted. Det nevnes svakheter i miljørapportene som er framlagt. Dette gjelder spesielt de estetiske og praktiske sidene av tiltaket. Konsekvensene ved anleggs- og sprengningsarbeidene er ikke "ubetydelige". Det er heller ikke lagt vekt på de praktiske sidene ved fiske og friluftsliv i utredningene. Tiltaket vil ifølge Tveit føre til begroing og fremkommeligheten vil dermed bli redusert. Bruk av fiskeredskaper blir vanskeliggjort på grunn av gjengroing og grunt vann. Dersom konsesjon gis, bør det pålegges en høyere minstevannføring samt tiltak om spesiell varsomhet ved Heddevann.

Marit og Bjørne Jortveit (30)

Marit og Bjørne Jortveit er hytteeiere i Skjeggedal og mener at tiltaket har for store negative konsekvenser til at det bør realiseres. Som argumenter brukes negative virkninger med hensyn til friluftsinnteresser, fiske, kulturlandskap, biologisk mangfold og naturkvaliteter. Tiltaket kan også føre til økt begroing.

Sigmund Korsvik m.fl. (28)

Hytteiere i Skjeggedal har undertegnet høringsuttalelse mot Risdal Energi sine utbyggingsplaner. Man mener tiltaket vil tørlegge hele vassdraget fra Heddevatn til Risdal og hytteeierne vil lide store tap som følge av reduserte fritidsmuligheter (fiske, bading og padling). Prosjektet har store konsekvenser for dyreliv, fugleliv og fisk samt at kalking ikke vil kunne fortsette. Manglende og mindre flommer vil høyst sannsynlig føre til at vassdraget gror igjen.

Thor Skjeggedal (17)

Thor Skjeggedal er grunneier øverst i Vatnedalen. Tiltaket ønskes ikke gjennomført og karakteriseres som et radikalt inngrep mot flora og fauna. Prosjektet fører til inngrep mot truede dyrearter, deriblant kongeørn. Det henvises til miljørapporten (vedlegg 5, side 25) som sier at "Det er imidlertid ikke kjent noen hekkelokalitet for kongeørn i tilknytning til planlagte tiltak". I høringsuttalelsen er det ikke spesifisert andre truede arter. Thor Skjeggedal mener for øvrig at Faun Naturforvaltning ikke har gjort seg kjent med området i tilstrekkelig grad, og at konklusjonene i rapporten er i overensstemmelse med hva utbygger selv ønsker. Miljørapporten burde kun i begrenset grad brukes som beslutningsgrunnlag. Utbyggingen vil også skremme bort hjorteviltbestanden i området ved planlagt tunnelutløp.

Veiforbindelse som knytter Vatnedalen med Setesdalen er ikke ønskelig. Videre nevnes også en gammel bosetningsplass (Tamburen) som et mulig kulturminne. Området er ikke utredet for kulturminner, og ifølge høringsparten er det grunn til å anta at bosetningen stammer fra tiden før 1537 og av den grunn er automatisk fredet. Forholdet bør utredes før en går videre med behandling av konsesjonssøknaden.

Petter Usterud (ettersendt)

Petter Usterud er grunneier i de nedre delene av berørte elvestrekninger, både langs Skjeggedalselva og Vatnedalselva. Han mener Skjeggedalselva gir mange mennesker rike naturopplevelser ettersom vassdraget ligger tett opp til vei i nesten hele sin lengde. Det er også grunnlag for storstilet hyttebygging langs vassdraget uten at naturopplevelsene forringes. Dersom det blir separat utbygging i Skjeggedal, foreslår han følgende avbøtende tiltak: 1.) Minstevannføring tre ganger høyere enn den som er foreslått. 2.) Bygging av terskler ved alle vann og noen kulper. 3.) Tilrettelegging av minst seks flommer i løpet av året. Dersom overføring av vassdraget blir valgt, må en i tillegg til liknende tiltak for Vatnedalselva også vurdere erosjonsfaren langs Vatnedalselva (Buvolden for hans del).

Kommentarer fra Risdal Energi:

Risdal Energi registrerer at det er stort engasjement blant grunneiere og hytteiere, spesielt i Skjeggedal. Vi medgir at det er miljømessige konsekvenser knyttet til prosjektet. Dette er også dokumentert i miljørapportene som er vedlagt konsesjonssøknaden. Risdal Energi har imidlertid kommentarer til en del av argumentene som brukes av grunneiere og hytteiere:

- **Krypsiv.** Utbredelse av krypsiv har tiltatt på Sørlandet de senere årene. Årsaken til denne oppblomstringen er ikke dokumentert, men det forskes på temaet. Det er vanskelig å spå hvordan Skjeggedalselva vil utvikle seg i fremtiden, med eller uten en overføring. Spesielt er dette vanskelig når en ikke vet årsaken til oppblomstringen. Det er godt mulig at krypsivet vil øke etter en eventuell utbygging, men det er også mulig at mengden krypsiv vil øke uten en utbygging.
- **Kongeørn.** Kongeørn er pr. i dag tatt ut av nasjonal rødliste, og dens status som truet er dermed minsket.
- **Tamburen.** Befaring av området ble foretatt av kulturvernrådgiver Frank Allan Juhl fra Aust-Agder Fylkeskommune (se vedlegg 9 i konsesjonssøknaden). Område rundt Tamburen ble spesielt gjennomgått for om mulig å kunne påvise automatisk fredede kulturminner, men det var ikke noe som skulle tilsi dette. Det refereres for øvrig til Frank Allan Juhl og Aust-Agder Fylkeskommune. Tamburen ligger like ved vannet vest for planlagt riggområde og vil ikke bli direkte berørt ved en utbygging (se detaljkart, vedlegg 3).
- **Kalkdosere.** I "Plan for kalking av vassdrag i Norge 2011-2015" utgitt av Direktoratet for Naturforvaltning (DN-rapport 2-2011) er det for Tovdalselva anført (s.23): "I Tovdalsvassdraget i Aust-Agder vert det no kalka i begge dei to hovudgreinene. Kalkinga i Uldalsgreina vert gjennomført med kalkdosering i Skjeggedal, Vatnedalen og Hovlandsdalen. Ein ynskjer no å ta vekk dei to fyrste og sette opp ein ny kalkdoserar ved Risdal, der dei to elvane frå Skjeggedal og Vatnedalen møtast." Planen kan i sin helhet lastes ned fra internett (www.dirnat.no/content/500041433/Plan-for-kalking-av-vassdrag-i-Norge-2011-2015). Det er altså planer om at kalkdoserer i Skjeggedal skal bort uavhengig av eventuelle kraftutbygginger.
- **Fallrettigheter.** Alle nødvendige fallrettigheter blir ervervet, primært med minnelige ordninger.
- **Tørrelgging.** Området ved Verevann hvor hyttefeltene ligger vil beholde ca. 45 % av opprinnelig vannføring. Det er altså ikke snakk om noen "tørrelgging" her.
- **Produksjonspotensial.** For å kartlegge produksjonspotensialet i vassdraget, er det ikke slik at en kan summere opp alle steder der det er fall. Det er andre kriterier som også må på plass. Se for øvrig eget avsnitt om dette i DEL 2.
- **Faun Naturforvaltning.** Faun Naturforvaltning er helt avhengige av å beholde sin faglige integritet. Oppdragsgiver har i hvert fall ingen grunn til å betvile dette. Ved slike typer oppdrag arbeides det etter retningslinjer hvor personlige meninger og synsinger i liten grad er fremtredende.
- **Veiforbindelse til Setesdalen.** Dette blir tydeligvis ikke noe av. Det har aldri vært Risdal Energi sin intensjon å presse gjennom dette.
- **Samlet plan.** Knut Olav Tveit beskriver Samlet plan slik den er utformet i konsesjonssøknaden fra Aust-Agder Kraftverk (tilsvarende alternativ A i Samlet Plan). I denne er Skjeggedal Kraftverk og Risdal Kraftverk inkludert. Dette alternativet er imidlertid bare ett av mange som er innbefattet i Samlet Plan. Risdal Energi mener at Alternativ D er det mest nærliggende å sammenlikne med, ettersom denne ikke

medfører overføring fra den vernede Tovdalselva. Se for øvrig avsnitt om Samlet plan i DEL 2.

- **Konsesjonsbetingelser.** Risdal Energi har tiltro til at bestemmende myndigheter fastslår de tiltakene de mener er tilstrekkelige. Dette gjelder minstevannføring og andre forhold.

DEL 2 SLUTTKOMMENTARER

Produksjon

Flere av høringspartene er av den oppfatning at en kan summere opp alle steder der det er fall i elva og kalle det for produksjonspotensial. Slik er det ikke. Det er flere andre forhold som skal inntreffe for at en utbygging er realiserbar og kan kalles potensielt utbyggbar.

For å ta et eksempel: Agder Energi sin søknad om Skjeggedal kraftverk koster ifølge dem selv 3,0 kr/kWh. Dersom nettilknytning legges til, kommer en kanskje opp i nærmere 3,5 kr/kWh. Prosjektet er allerede marginalt med hensyn til lønnsomhet uten en ordning med grønne sertifikater, og dette til tross for relativt gunstige naturgitte forhold: fallhøyde på 125 meter, tilløpstunnel på 510 meter, nedgravd tilløpsrør på 180 meter og et ikke altfor omfattende inntak.

Prosjekt Verevatn, som blir nevnt av flere, har en fallhøyde på 37 meter (blir det oppgitt), og for å utnytte dette fallet er det nødvendig å realisere en vannvei på over 2 km. Riktignok er vannføringen høyere her, men lønnsomheten i prosjektet illustreres godt likevel. Det spørs om prosjektet noen gang vil bli realisert ettersom det vil bli forbigått av konkurrerende energiformer (som f. eks. vindkraft).

Høgelifossen og Hestkleivfossen vil ifølge Knut Olav Tveit samlet produsere 1,8 GWh pr. år. Denne anser vi også som urealistisk.

I tabellen nedenfor oppsummerer vi hva vi mener er realistiske tall for produksjon i vassdraget:

	Årlig produksjon (GWh)
Separate utbygginger	
Skjeggedalsfossen	16,3
Heddefossen ¹	2,7
Sum	19
Overføring	
Økt produksjon i Vassfossen	25,3
Økt produksjon i Hanefossen	2,7
Fremtidig Risdal kraftverk	9,0
SUM	37

¹Tall fra Knut Olav Tveit

Når det gjelder Skjeggedalsfossen, er tall fra Knut Olav Tveit lagt til grunn. Agder Energi vil bygge ut med en generator som overstiger 5,5 MVA, noe som er urealistisk i forhold til dagens skatteregler. Se for øvrig Risdal Energi sine høringsuttalelser til Agder Energi, datert 30.09.2010.

Som en ser av tabellen vil en med Risdal Energi sin løsning ha nesten dobbelt så stort produksjonspotensial i vassdraget.

Regulerkraft vs. uregulert kraft

Som nevnt i forrige avsnitt vil en overføring nær doble produksjonspotensialet i vassdraget. Det er også et annet forhold som skiller de to alternativene. En overføring vil medføre at nesten all tilført energimengde blir regulerbar. Fordelen med regulerkraft er at vannet kan benyttes når energibehovet er der. Som eksempel kan nevnes perioder av de to siste vinterne som var preget av lave temperaturer og ekstremt høye strømpriser. Ethvert kraftverk i Skjeggedal ville ha stått stille i disse tidsrommene p.g.a. manglende tilsig.

Sett i et fremtidsperspektiv vil vannkraftens reguleringssegenskaper bli enda mer verdifull enn den er i dag. I Storbritannia og landene nedover på kontinentet øker takten med utbygging av ikkeregulerbare energikilder (først og fremst vindkraft). EU har meget ambisiøse målsettinger for utbygging av fornybar energi. Med utenlandskablene som nå etter hvert blir realisert, kan den norske regulerkraften trå til der de ikke-regulerbare energikildene svikter. Byggingen av Eptevannmagasinet var i sin tid et stort naturinngrep som sannsynligvis ikke ville blitt tillatt i dag. Nå som magasinet allerede er en del av landskapet, ville det være synd om en ikke fikk utnytte denne ressursen til det fulle.

Magasinprosenten til Vassfossen Kraftverk vil ved en overføring minske fra 51,6 % til 27,3 % som følge av økt tilsig. Nyten av magasinet vil imidlertid fortsatt være av stor betydning, og det vil fremdeles være mulig å samle opp og lagre vannet i lengre perioder.

Samlet plan for Vassdrag

Eneste reelle alternativ som er igjen etter at hovedstrengen i Tovdalselva ble vernet er slik som beskrevet i Alternativ D. Delprosjektet er kalt Skjeggedalsfoss. Dette alternativet har likhetstrekk med søknaden til Risdal Energi slik denne foreligger. Utformingen er noe annerledes, men grunntanken er likevel den samme – å samle vannet fra de to dalførene inn til ett magasin for deretter å benytte dette vannet til regulerkraftproduksjon. Risdal Energi sin søknad vil få mindre konsekvenser enn slik som beskrevet i Samlet plan. I Samlet Plan, alt. D er det forutsatt en heving av Eptevanndammen med 6 meter. Antall kilometer tunnel er dessuten langt høyere i Samlet plan.

Nettproblematikk i Skjeggedal

Det kan virke som om Åmli kommune og Fylkeskommunens uttalelse er gitt med bakgrunn i en oppfatning om at en konsesjon til Agder Energi Produksjon vil utløse et stort potensial av lokal småskala kraftutbygging. Risdal Energi vil påstå at virkeligheten er en annen. En utbygging av små- og minikraftverk i Skjeggedalsområdet betinger nemlig at Agder Energi Produksjon velger oppgradering/nybygging av 22 kV nett framfor påkøling direkte på Brokkeledningen (132 kV). 22 kV nettilknytning var den opprinnelige planen til AEV. I den siste utgaven av konsesjonssøknaden er 132kV nettilknytning tatt med som et alternativ. Det er i den senere tid framkommet flere forhold som peker i retning av at Agder Energi vil benytte seg nettopp av dette alternativet. Status når det gjelder Tovdal trafostasjon er at denne er lagt

på is på ubestemt tid p.g.a. manglende interesse, dette ifølge de opplysninger vi har fått oppgitt av Agder Energi Nett. For oss kan det virke som om mye av Åmli kommune og Fylkeskommunens støtte til AEV sitt prosjekt er basert på tiltro til at 22kV nettilknytning blir valgt og dermed mulighet for innmating av potensielle småkraftverk i området. Dette vil høyst sannsynlig ikke skje.

Eierinteresser

Både Åmli kommune og Aust-Agder Fylkeskommune er aksjonærer i Agder Energi Produksjon. Begge støtter Agder Energi Produksjon sin utbyggingsløsning. På grunn av dette eierskapet stiller ikke nevnte offentlige instanser på helt uavhengig grunn etter Risdal Energi sin mening.

Oppsummering

Utbygging av fornybar energi kan være konfliktfylt. Lokale miljølemper og globale miljøgevinster settes gjerne opp mot hverandre. Selv om Risdal Energi nok har det minst naturvennlige prosjektet lokalt sett, er det ingen tvil om at prosjektet er det mest miljøvennlige alternativet sett i lys av tilførselen av ren CO₂-fri energi."

AEV har i brev av 08.04.2011 kommentert uttalelsene og vi referer følgende:

".....

NVE har anmodet AEV om å kommentere innkomne høringsuttalelser. AEV har mottatt 17 uttalelser, ref nedenforstående oversikt.

(.....)

Det foreligger som kjent konkurrerende prosjekt til AEVs søknad om bygging av Skjeggedal kraftverk, ref Risdal Energi as (RE) sin søknad om overføring av Skjeggedalsåna til Eptevannsmagasinet og Knut Olav Tveit sin søknad om bygging av Skjeggedalsfossen kraftverk. De konkurrerende prosjektene har blitt gjenstand for en samtidig høring, og NVE har anmodet høringsinstansene om å tilkjenne hvilket prosjekt som eventuelt bør realiseres. Av ovennevnte grunn viser høringsuttalelsene et betydelig spenn mhp innhold og omfang.

Innledningsvis finner vi det naturlig å komme med noen overordnede og prinsipielle kommentarer knyttet til konkurrerende prosjekt, og da først og fremst i forhold til søknaden fra RE. Dernest vil vi avgi noen kommentarer til de deler av uttalelsene som er direkte relatert til Skjeggedal kraftverk.

Overordnede og prinsipielle kommentarer

Med henvisning til brev fra professor dr. juris Thor Falkanger av 26.08.10 (vedlegg til brev fra adv Helge Tofte av 17.09.10) er det AEVs syn at en overføring av Skjeggedalsåna må bli gjenstand for konsesjonsbehandling i medhold av industrikonsesjonsloven. En slik behandling vil etter AEVs vurdering innebære at RE ikke kan få konsesjon i medhold av nevnte lov med mindre selskapet får inn en offentlig eier med et eierskap på minimum 2/3-deler. Vi opprettholder således vår anførsel om at forholdet til industrikonsesjonsloven og de nye reglene om offentlig eierskap (ref lovendring i 2008) må vurderes og avklares før søknaden til RE blir gjenstand for videre behandling, ref vårt brev av 27.09.10.

Siden denne saken gjelder konkurrerende prosjekt, som behandles etter ulikt lovverk (henholdsvis vannressursloven og vassdragsreguleringsloven) samt omfatter saker av

prinsipiell betydning, er ikke NVE i posisjon til fatte et endelig konsesjonsvedtak. Etter AEVs vurdering må NVE fremme en samlet innstilling til OED angående de konkurrerende prosjektene. Uavhengig av hva som måtte bli NVE sin innstilling vil det være OED som med bindende virkning må avgjøre hvilket prosjekt som eventuelt skal få konsesjon. Det vises ellers til vedlagte brev fra adv. Helge Tofte av 07.04.11 som underbygger ovennevnte anførsler.

Den videre konsesjonsprosessen kan komme til å reise en rekke prinsipielle spørsmål ut over det som er nevnt ovenfor. Et prinsipielt spørsmål som allerede er reist i forhold til andre aktører i vassdraget gjelder inngåelse av leieavtaler kontra eventuell etablering av brukseierforening. Dette kan eventuelt også bli en problemstilling i forhold til overføring av Skjeggedalsåna, ref RE sin anførsel i konsesjonssøknaden om at - "... en eventuell konsesjon muligens må gies til en brukseierforening i vassdraget."

Det finnes som kjent ingen brukseierforening i vassdraget i dag. Derimot ble det i medhold av v.reg.l. § 9 pkt 7 gitt tillatelse til å inngå leieavtale mhp bruk av ovenforliggende regulering, ref kgl.res av 19.08.05 angående Vassfossen kraftverk (tilhørende RE). Det er for øvrig aktuelt å inngå tilsvarende leieavtaler med andre aktører i vassdraget, ref Skripelandsfossen kraftverk og Vegusdal kraftverk as (ref konsesjonssøknad for Flateland kraftverk). Det sentrale for AEV i forhold til inngåelse av nye leieavtaler er at AEVs reguleringskonsesjoner forblir tidsubegrensede, og at eierskapet til reguleringsanleggene ikke endres.

Kommentarer angående Skjeggedal kraftverk

NVE har som nevnt anmodet høringsinstansene om å tilkjennegi hvilket av de konkurrerende prosjektene som eventuelt bør realiseres. Vi registrerer i den forbindelse at de berørte kommunene har motstridende syn på dette. Åmli kommune støtter AEVs prosjekt, mens Froland kommune støtter RE sitt prosjekt. Fylkeskommunen anbefaler at AEVs prosjekt realiseres. Også fylkesmannens miljøvernavdeling foretrekker utbygging av Skjeggedalsfossen framfor overføring til Eptevannsmagasinet, men vurderer ellers prosjektene til AEV og Knut Olav Tveit å gi nokså like konsekvenser for naturmiljøet. Miljøvernavdelingen gir således ingen klare føringer mhp hvilket av disse prosjektene som bør realiseres.

RE har i sin høringsuttalelse bl.a anført at forhold som offentlig eller privat eierskap bør være av underordnet betydning når det skal vurderes og avgjøres hvilket prosjekt som skal tillates realisert. AEV legger for sin del til grunn at dette er forhold som styres av gjeldende lovverk, også det som omhandler erverv av fallrettigheter og offentlig eierskap. Hvilke utbyggingsløsninger som kan tillates realisert vil etter AEVs vurdering også avhenge av søkerens konsesjonsrettslige stilling, ref anførselene i det ovennevnte.

AEV har i søknaden foreslått en minstevannføring på 50 l/s i vinterperioden, og 100 l/s i sommerperioden. Fylkesmannens miljøvernavdeling anfører at en slik minstevannføring synes å være tilstrekkelig. NJFF Aust- Agder anfører at minstevannføringen bør være mer enn 50 l/s for å gi gode vilkår for fisk. AEV kan med henvisning til miljøvernavdelingens anførsel ikke se at det er grunnlag for et høyere minstevannføringsslipp enn det som er foreslått i søknaden.

Både Åmli kommune og fylkeskommunen anmoder om at det i et konsesjonsvedtak for utbygging av Skjeggedalsfossen gis føringer for etablering av en nettilkobling mot eksisterende nett som innebærer tilrettelegging for innmating av øvrig småskala kraftproduksjon i området. AEV mener det ikke er hjemmel for å pålegge AEV å bekoste nettløsninger som medfører ekstrakostnader for å tilgodese andre utbyggere i området. Dette anses å være forhold som sorterer under Agder Energi Nett (AEN) som eier av regionalnettet.

Det tilligger AEN å vurdere nettforsterkningsbehovet i området basert på planlagte og konsesjonssøkte prosjekter, og i den forbindelse planlegge og iverksette nødvendige netttiltak gjennom oppgradering, nybygging og eventuell samordning av nettanlegg.

Når det gjelder uttalelsen fra Knut Olav Tveit finner vi det tilstrekkelig å vise til vår høringsuttalelse til konsesjonssøknaden til Knut Olav Tveit, ref vårt brev av 02.11.10.

Vi vil for ordens skyld understreke at vi tar forbehold om å fremme ytterligere kommentarer på et senere tidspunkt, da vi inntil videre avventer konsesjonsmyndighetens tilbakemelding på de overordnede og prinsipielle problemstillingene som er omtalt ovenfor."

Knut Olav Tveit har gitt sin kommentar til høringsuttalelsene i brev av 30.09.2011 etter befarings av prosjektet. Vi referer følgende:

"Innledning.

Befaringen omfattet 3 prosjekter som alle tar sikte på å utnytte samme vannfall. Mitt prosjekt og Agder Energi Produksjons prosjekt er rene elvekraftverk og gjelder fallet i Skjeggedalssossen. Risdal Energis prosjekt, Skjeggedalsoverføringen, gjelder en overføringstunnel fra Heddevatn til Juvatn, Dette vil omfatte Skjeggedalssossen og vannfall oppstrøms og nedstrøms denne,

På befaringen deltok representanter fra NVE, Fylkesmannen i Aust Agder, Åmli kommune, Otra Kraft, representanter fra alle 3 prosjektene, lokale grunneiere og flere representanter for hytteieerne langs den berørte elvestrekningen.

Generelt.

Alle prosjektene ønsker å utnytte samme vannfall, men alle har forskjellige beregninger for avrenning. Mitt prosjekt tar utgangspunkt i 35 l/s/km², og Kilåi Bru som målestasjon.

Risdal Energi har fått utarbeidet hydrologiske data fra NVE Hydrologisk avdeling. Her konkluderes det med 35,8 l/s/km². Kilåi bru er angitt som mest representative målestasjon.

Agder Energi Produksjon har stående en vannstandslogger oppstrøms planlagt inntak. Det er ikke opplyst noe konkret om måleresultatene, men AEV har oppjustert produksjonsberegningene fra 16,2 GWh (35 l/s/km²-Kilåi Bru) til 20 GWh. (Her er også endret turbinstørrelse medvirkende)

Juridiske betraktninger.

På befaringen uttalte advokat Tofte, som representerer Agder Energi, at NVE måtte vurdere om jeg som privat utbygger hadde rett til å søke om ekspropriasjon av fallrettighetene som Ager Energi eier.

Jeg har vært i kontakt med advokatfirma Hjort om dette tidligere, og advokaten jeg snakket med mente at NVE/OED skulle ta stilling til hva som gavnet samfunnet best, uavhengig av Agder Energis eierprosent. Advokaten mente at tolkningen av "tvillaust" kom meg til gode, og begrunnet dette med at det utvilsomt gavnet samfunnet best at en lokal grunneier utnyttet vannfallet, enn at et av landets største kraftselskap utnyttet et fall som i deres målestokk er lite.

Viser også til vedlegg 4 i min konsesjonssøknad hvor Agder Energis svar på henvendelse om tilbakekjøp av fallrettigheter samsvarer med svarene jeg fikk hos advokatfirma Hjort.

Jeg vil også påpeke at året etter at min far og min onkel hadde solgt fallrettighetene til Aust Agder Kraftverk, ble det gjort endringer i lovverket som gjorde denne type oppkjøp ulovlig.

Under denne juridiske meningsutvekslingen på befaringen tok jeg også opp en avtale om kompensasjonsveger.

Aust Agder Kraftverk tilbød grunneierne langs vassdraget (Tovdalsvassdraget med sidegren Uldalsvassdraget) en rekke såkalte kompensasjonsveger på grunn av ulempene Tovdalsutbyggingen påførte dem, hovedsakelig bortfall av fløtningsretten og usikre isforhold som vanskeliggjorde tømmerdrift. Disse vegene har ikke blitt bygd/erstattet siden Tovdalsutbyggingen ikke ble realisert på grunn av vern av øvre deler av hovedvassdraget. Dersom Agder Energi gis konsesjon på delutbygginger i vassdraget slik som Skjeggedalsfossen, mener jeg at dette utløser ansvar for å bekoste kompensasjonsvegene i de berørte deler av vassdraget, mulig også hovedvassdraget.

På min eiendom omfatter dette kompensasjonsveg nr 85, 86 og 88. Veg nr 85 er identisk med veg parallelt med Kjellhombekken som er adkomstveg til kraftstasjonen i mitt prosjekt. Veg nr 86 samsvarer med Agder Energis planlagte veg til inntaket. Veg nr 88 samsvarer med forslaget til alternativ veg til Risdal Energis planlagte inntak som jeg foreslo på befaringen. Veg nr 87 er på naboeiendommen og samsvarer delvis med nybygd veg til Statnetts 420 kV linje. Veg nr 84 går fra Skjeggedalsgårdene over elva og inn mot foten av Skjeggedalsfossen. Denne er delvis bygd i forbindelse med utnyttelsen av jordbruksarealer på vestsiden av elva.

Dersom det legges til grunn at kompensasjonsvegene er nummerert fra nr 1 og oppover og at det kan finnes veger med nummer høyere enn 88, innebærer dette et stort antall veger og en stor kostnad dersom et erstatningskrav blir gjort gjeldende og tatt til følge.

Inntaksmagasin og oppdemming.

Jeg har søkt om en meter oppdemming av Høgelilona ved at det bygges en steinkistedam i Stopstemmens hovedløp. Det er i høringsuttalelsene fra Fylkesmannen og Fylkeskommunen pekt på viktigheten av at Stopstemmen som kulturminne ikke forringes eller ødelegges. Det stilles som krav at arbeidene som skjer ved Stopstemmen utføres i nært samarbeid med Fylkesmannens fagmyndighet. Dette kravet vil selvfølgelig bli etterkommet fra min side. Bruk av Stopstemmen er den beste måten å verne den på over tid. Det vil ikke være nødvendig å gjøre inngrep i steinmurene på Stopstemmen. Steinkistestemmen vil være et selvbærende byggverk som ikke forankres med bolter Stopstemmens steinmurer.

Den delen av gnr 1 bnr 2 som grenser til inntaksmagasinet er registrert som område med stor verdi for kulturlandskapet, og har stor regional verdi. Jeg vedlegger rapporten som danner grunnlaget for dette. Den ble laget i 1994/95 i forbindelse med at Høgeligården var til salgs og Statens forkjøpsrett ble benyttet. Da Høgeli ble videresolgt som tilleggsjord og denne delen tilfalt gnr 1 bnr 2 ble det oppmålt et område på ca 300 daa som fikk en grei arrondering mot nabobruket. I ettertid ser det ut som det har blitt en misforståelse at hele denne teigen er verneverdig kulturlandskap. Både i Fauns rapport og høringsuttalelser fra Åmli kommune og Fylkesmannen vises det til at 0,5 daa demmes ned. Det er riktig at 0,5 daa av teigen demmes ned, men de beskrevne verneverdige arealene begrenser seg til området rundt gårdstunet på Høgeli samt Steane. Steane ligger nærmest det neddemte arealet men påvirkes ikke av neddemmingen, selv ikke under flomvannføring. I den grad Steane settes under vann er dette forårsaket av Høgtjønnbekken når denne har flomvannføring. Inntaksmagasinet påvirker ikke det verneverdige kulturlandskapet.

Risdal Energis prosjekt.

Som påpekt under befaringen vil jeg anbefale en annen vegløsning ved Heddevatn enn det som er skissert i konsesjonssøknaden for Skjeggedalsoverføringen. Som det ble nevnt fra flere av representantene for hytteeierne er svabergene ved Heddevatn et mye brukt friluftsområde. For å unngå å bygge veg over svabergene ved Heddevatn forslo jeg å bygge veg gjennom grustaket ved Småvatna nedstrøms Heddevatn. Her er det allerede veg ned til elva på det smaleste punktet der det er mest hensiktsmessig å bygge bro over elva. Det er fjell i dagen på begge sider av elva, og dermed gunstig for fundamentering av en bro. På denne måten blir det synlige inngrepet trukket bort fra Heddevatn. Denne vegløsningen samsvarer med kompensasjonsveg nr 88. Kartutsnitt vedlagt. Grustaket kan også brukes som deponi for tunnelmasser.

Agder Energi Produksjons prosjekt.

Påkobling på Brokkelinja er det foretrukne alternativ. Dette vil bety en stor kraftlinje med bredde på linjegaten opp mot 25 meter. Denne vil gå fra kraftstasjonen ved foten av Skjeggedalsfossen og rett opp fjellsiden mot påkoblingspunkt ved vinkelmast ved Høgelilona. Denne linja vil bli et dominerende og synlig inngrep. Den vil ligge i synsfeltet for alle gårdene på Skjeggedal.

Som eier av flere mindre vannfall i Skjeggedal er jeg bekymret for hvordan en påkobling mot 132 kV vil påvirke muligheten (teknisk og økonomisk) for påkobling av mindre anlegg. (Størrelse 300kW-1000kW).

Nettkapasitet er en problemstilling i Skjeggedal og omkringliggende områder. Slik jeg ser det vil den mest hensiktsmessige løsningen på lang sikt være en oppgradering av eksisterende 22 kV linje og bygging av Vegusdal trafo. Begrunnelsen for dette er at det i området rundt Vegusdal er planlagt flere kraftverk/småkraftverk. Disse er;

*Flateland Kraftverk, utbygger Vegusdal Kraftverk, produksjon ca 47 GWh
Lislevatn Kraftverk, utbygger Agder Energi Produksjon, produksjon ca 17,6 GWh
Skripelandsfoss Kraftverk, utbygger Bekk og Strøm AS, produksjon ca 10 GWh*

Agder Energi Nett har konsesjonssøkt Vegusdal transformatorstasjon. Søknaden er datert 30.8.2011. Denne transformatorstasjonen blir et knutepunkt mellom 22kV, 66kV og 132kV linjer i regionen. Agder Energi Nett begrunner ønsket om å bygge Vegusdal transformatorstasjon med at det er ønskelig å koble Hanefoss kraftstasjon mot Brokkeledningene, samt åpne for tilknytning av ny produksjon i området.

Konklusjon.

Dersom total kraftproduksjon vektlegges ved tildeling av konsesjon bør produksjonsberegningene ha likt utgangspunkt med hensyn til avrenning.

Agder Energis advokats påstand om at jeg ikke er berettiget til å ekspropriere fallrettighetene er feilaktig og tilbakevises.

Dersom Agder Energi gis konsesjon for utbygging av Skjeggedalsfossen, vil dette kunne utløse erstatningsansvar for kompensasjonsveger.

Oppdemming av Høgelilona vil ikke komme i konflikt med det verneverdige kulturlandskapet ved Høgeligården og Steane.

Risdal Energis prosjekt: Vegløsning ved Heddevatn bør baseres på kompensasjonsveg nr 88 ved Småvatna.

Agder Energis prosjekt: Nettilkobling bør skje på eksisterende 22 kV linje. En 132 kV påkobling mot Brokkeledningen vil bli et stort og synlig naturinngrep og kostnadsmessig vil dette bli en dyr løsning. Dette vil igjen føre til et høyt anleggsbidrag for andre minikraftverk som eventuelt skal kobles på."

NVEs vurdering av de tre søknadene mot hverandre

Overføring av Skjeggedalsåna eller utbygging av småkraftverk

NVE vil først vurdere om det bør anbefales en separat utbygging av småkraftverk i Skjeggedalsåna eller overføring av Skjeggedalsåna til fra Heddevann til Juvann/Eptevann for utnyttelse i Vassfossen kraftverk.

NVE konstaterer at en overføring vil gi ca. 10 GWh mer i fornybar kraftproduksjon ved økt produksjon i Vassfossen kraftverk. Vi har ikke medregnet økning i Hanefossen kraftverk på i underkant 3 GWh/år slik RE har gjort da dette vil avhenge av hvordan AEV vil utnytte magasinet i Eptevann i sin daglige kjøring. I tillegg er det i søknad fra RE ikke tatt høyde for at magasinprosenten i Eptevann reduseres, slik at det vil bli noe mer flomtap enn i dag. Selv om Skjeggedalsåna ikke overføres vil den like fullt komme til nytte i Hanefossen kraftverk.

Videre fremhever RE at overføringen vil kunne gi økt sannsynlighet for realisering av Risdal kraftverk i Vatnedalselva som får tilført mer vann. Dette kraftverket vil i følge søker kunne gi ca. 9 GWh/år. NVE finner det vanskelig å kunne tillegge dette vekt da det i liten grad er omtalt. Vi har således av samme grunn heller ikke vektlagt tabell fra AEV som lister mulige prosjekt i Skjeggedalsåna, hentet fra Åmli kommune sin kommunedelplan for små kraftverk, og som viser tre prosjekter med mulig potensial på 8 GWh/år. Det NVE har gjort tidligere er å foreta en konsesjonspliktavurdering av 3 prosjekter i Skjeggedalsåna; Skjeggedal, Heddefossen og Møgelifossen minikraftverk. Alle disse er funnet konsesjonspliktige. Samlet ville de gitt ca. 5,9 GWh/år ved utbygging etter de fremlagte planer og i henhold til disse planene er kostnadsnivået akseptabelt.

I vurderingen legger folgelig NVE til grunn at en overføring vil gi ca. 10 GWh/år mer i ny årlig fornybar energiproduksjon og at denne kraften er regulerbar.

Både Froland kommune (Vassfossen kraftverk) og Åmli kommune har eiendomsskatt på verker og bruk. NVE har derfor ikke tillagt skatteinntekt fra eiendomsskatt til kommuner vekt i vurderingen.

Basert på materiale som ligger til grunn ved NVEs forhåndsvarsel om fastsettelse av kraftgrunnlag for konsesjonsavgifter i Vassfossen kraftverk, jf. brev fra NVE av 20.05.2011, så vil en overføring av Skjeggedalsåna gi et økt kraftgrunnlag i Vassfossen kraftverk på ca. 3400 nat.hk. beregnet for kraftøkningen etter reguleringsloven. Gitt dagens sats på kr. 22,79 kr./nat.hk. til kommunen vil dette gi årlige konsesjonsavgifter til kommuner på ca. 77 000,- . Med dagens regler for fordeling av konsesjonsavgifter vil den ene halvparten gå uavkortet til Froland kommune som "magasinkommune", mens den andre halvparten vil bli delt mellom Froland og Åmli kommuner etter fallhøydeandel i Skjeggedalsåna fra overføringspunkt til samløp. Reelt sett ligger praktisk talt alt fall i Åmli som dermed får andelen som tildeles kommuner som berøres av overføringen, dvs. 50 % til Åmli kommune.

Når det gjelder konsesjonskraft så er kraftgrunnlaget for reguleringskonsesjonen som nevnt ca. 3400 nat.hk. Dette vil gi en konsesjonskraftmengde på $3440 \text{ nat.hk} * 10 \% * 0,6 * 8760 = 1\,808\,064 \text{ kWh}$,

dvs. ca. 1,8 GWh. Konsesjonskraftprisen for 2014 er fastsatt til 10,84 øre. Dette vil gi en årlig verdi av konsesjonskraften til kommunene som vil avhenge av kraftprisen de får ved videresalg av denne kraftmengden. Om salgsprisen settes til 30 øre/kWh så vil dette gi en samlet verdi på ca. 345 000,-. Med gitte regler for fordeling av konsesjonskraft vil 48,5 % (ca. 167 000,-) av dette gå til Åmli kommune som overføringskommune, mens det resterende vil gå til Froland kommune.

Ved en overføring vil ikke Åmli kommune tildeles eiendomsskatt fra kraftverket. Dette vil de bare gjøre ved utbygging i Skjeggedalsåna. I følge AEV sin søknad kan kommunen årlig forvente i størrelsesorden 200 000,- til 300 000,- i slik skatt. Dette vil trolig være noe mer enn hva ovenstående konsesjonsavgifter og konsesjonskraft vil utgjøre.

Åmli kommune vil trolig komme økonomisk noe bedre ut av en utbygging av Skjeggedalsåna fremfor en overføring av vassdraget. For Froland kommune vil det bare være en overføring som vil gi inntekter. Etter vårt syn er disse likevel ikke tilstrekkelig til at det kan tillegges vesentlig vekt.

Med unntak av Froland kommune har alle som har uttalt seg om valg mellom overføring eller småkraftverk tilrådd at det blir gitt konsesjon til småkraftverk. I tillegg er det flere som kun har uttalt seg til overføringen, og gått imot denne. Manglende privatrettslige avtaler om tilkomst og bekymring for virkningene i Skjeggedalsåna ned til samløpet med Vatnedalselva ved en overføring er brukt som argumenter fra flere.

Vi har merket oss at også RE i sin kommentar til høringsuttalelsene erkjenner at de har det prosjektet som gir størst miljøulemper lokalt. Dette mener RE likevel skal oppveies av mulighet for økt andel regulerbar kraft. NVE har ikke funnet å kunne legge avgjørende vekt på dette. Det er her ikke snakk om mer enn ca. 10 GWh/år, og dette må veies opp mot de ulemper som en overføring vil medføre.

Dette gjelder bl.a. etablering av veier til tunnelpåhugg ved Juvann og Heddevatn, på henholdsvis 800 m og 750 m. Dette er noe del lenger enn de alternative planene som foreligger, og NVE er enig med de partene som mener at det vil gi tekniske inngrep av betydning i et naturterreng av verdi.

NVE har videre merket seg at det sannsynligvis vil bli etablering av to store tippområder, ett ved påhugget ved Heddevatn i et myrområde og ett ved utløpet av tunnelen ved Juvann. Det kan eventuelt bli bare ett deponi, ved Juvann, men det er avhengig av hvilken boremetode som velges.

Tunnelmassenes volum er anslått til å bli mellom 65 000 m³ og 200 000 m³, avhengig av om det blir tunnelboring med tunnelboremaskin eller konvensjonell drift. Tilhørende arealbeslag for tipper vil bli inntil ca. 75 daa. Til sammenligning vil AEV sitt prosjekt gi 10 – 20 000 m³ og et arealbeslag ved en tipp på ca. 6 daa. Tveit sitt prosjekt vil gi enda mindre massevolum, og bare et midlertidig slamdeponi i følge søknaden.

Ut over de ulemper som følger av etablering av vei og tipp, så har NVE i vurderingen lagt betydelig vekt på at Skjeggedalsåna fraføres vann helt ned til samløpet med Vatnedalselva. Tunnelen vil ha tilnærmet ubegrenset overføringskapasitet, og NVE legger derfor til grunn at det nedenfor Heddevann kun vil gå pålagt minstevannføring og at Skjeggedalsåna vil bli betydelig påvirket helt ned til samløpet ved Steane. Selv der vil fraføringen være merkbar med en restvannføring på ca. 50 % av dagens verdi. De aktive prosessene som kjennetegner et meanderende vassdrag vil sannsynligvis stoppe opp. Ved Steane er naturtypen meanderende elveløp gitt A-verdi, og NVE vurderer det som uheldig at denne blir berørt.

Det ligger flere fritidsboliger langsetter elva, og etter vårt syn vil disse få en merkbar ulempe ved at elvas verdi som landskapselement reduseres. Brukerinteresser knyttet til elva som opplevelseselement og fiske i elva vil også bli berørt. Rett nok vil Skjeggedalsfossen som det største fossefallet bli berørt

ved alle alternativ, men for overføringsalternativet vil også Heddefossen og Høgelifossen få mindre vannføring, og belastningen på vassdragsnaturen blir etter vårt syn vesentlig større.

NVE har videre merket seg at det er betydelig motstand mot overføringen, både fra lokale og regionale myndigheter, friluftsansasjoner, privatpersoner og hytteiere. Etter vårt syn viser gjennomgangen ovenfor at det er reelle grunner til den uttrykte skepsisen fra alle disse, og NVE slutter seg til disse.

Vi har ellers merket oss at RE mener noe av grunnlaget for støtten fra Åmli kommune og Fylkesmannen har ligget i at en utbygging av småkraftverk kan utløse flere andre småkraftverk i området fordi det da kan bli tilgjengelig nettilknytningsmulighet. RE antar at AEV vil gå for en tilkobling til Brokkelinjen med 132 kV spenning. Dette vil ikke legge til rette for flere småkraftutbygginger.

AEV har nå bestemt seg for at tilknytning skal skje med forsterking av linjen til Vegusdal transformatorstasjon som er under etablering. Dette vil være en løsning som gir rom for ytterligere innmating senere om det skulle komme til flere andre kraftverk.

Basert på ovennevnte forhold mener NVE at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 som lyder;

"Konsesjon til en vassdragsregulering bør vanligvis bare gis, hvis skader eller ulemper for allmenne eller private interesser anses for å være av mindre betydning i sammenligning med de fordeler som reguleringen vil medføre. Hensyn bør dessuten tas til andre skade- og nyttevirkninger av samfunnsmessig betydning."

ikke er oppfylt. NVE anbefaler derfor ikke at Risdal Energi AS får tillatelse til overføring av Skjeggedalsåna. Vi har da ikke funnet grunn til å vurdere nærmere søknaden etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å øke installasjonen i Vassfossen kraftverk i og med at denne betinget en tillatelse til overføringen.

AEV – Skjeggedal kraftverk eller Knut Olav Tveit – Skjeggedalsfossen kraftverk

AEV har fallrettighetene i Skjeggedalsåna. Denne tinglyste rettigheten omfatter retten til oppføring av nødvendige anlegg i forbindelse med utnyttelse av vannkraften, herunder tiltredelsesrett.

NVE konstaterer at av de som har uttalt seg om hvilket alternativ som bør gis konsesjon, så har de langt fleste, herunder Åmli kommune, anbefalt at konsesjon gis til AEV.

NVE ser at AEV planlegger sitt kraftverk med en noe større slukeevne, og med de sist fremlagte planene, så vil produksjonen gi ca. 2,2 GWh mer i årlig produksjon.

Videre så er NVE av den oppfatning at det må veie tungt at AEV sitt prosjekt berører en langt mindre del av elva enn hva Tveit sitt prosjekt gjør, henholdsvis 900 m i AEV sitt prosjekt og 2300 m i Tveit sitt. Likevel er det ikke mer enn 8 m større fallhøyde i Tveit sitt prosjekt, hvilket tilsier at det er en lang strekning med lite fall øverst som blir berørt i Tveits prosjekt og at en betydelig strekning i elva fra inntaksdammen og oppover blir berørt som følge av heving av vannstand i inntaket.

NVE registrerer også at det ikke er forskjell i forslag til størrelse på minstevannføring. Dette i seg selv tillegges derfor ikke vekt, men det vil naturlig nok bli en lengre strekning som bare har minstevannføring i Tveit sitt prosjekt.

NVE ser at det er fremlagt tekniske løsninger som er noe forskjellige, men begge søker legger opp til det alt vesentlige av vannveien i tunnel. Øvrige anleggsdeler som vei, inntak og kraftstasjon vil hver på sin måte gi noen inngrep, men ingen av de sentrale høringsparter har lagt stor vekt på dette i sine uttalelser. Etter vårt syn vil disse være nokså likestilte.

Samlet sett mener NVE at det må legges vekt på at AEV har alle rettigheter som trengs for å gjennomføre en utbygging. Vi kan da vanskelig se at det er grunn til å gi samtykke til oreigning av de samme rettigheter til Tveit, så lenge AEV sin utnyttelse gir mer produksjon og kortere berørt elvestrekning. NVE mener derfor at fordelene ved AEV sitt prosjekt i større grad vil overstige skader og ulemper for allmenne og private interesser enn hva tilfellet er for Tveit sitt prosjekt. Vi har da også lagt vekt på AEV sine private interesser som de søker å utnytte ved bygging av kraftverk for samme fall som Tveit.

Ut fra dette mener NVE at kravet i vannressursloven § 8 som lyder

”Konsesjon kan bare gis hvis fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørfeltet.”

ikke er oppfylt for Knut Olav Tveit sin søknad om tillatelse til bygging av Skjeggedalsfossen kraftverk.

NVEs vurdering av Skjeggedal kraftverk

NVE har nå konkludert med at det er prosjektet til AEV som vil gi minst ulemper for allmenne og private interesser av de tre prosjektene som er vurdert. Vi vil derfor i det etterfølgende ta stilling til om vi mener kravet i vannressursloven § 25 om at fordelene ved tiltaket skal være større enn skader og ulemper er til stede. I så fall vil vi kunne anbefale at AEV får tillatelse til bygging av Skjeggedal kraftverk på nærmere fastsatte vilkår.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 79 km^2 ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Effektiv innsjøprosent er på 4,5 % og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflo og en forhøyet vannføring om høsten ved regnflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne på ettersommeren og om vinteren. Tilsiget er da tidvis så lavt at kraftverket vil stoppe og alt vann renne i elva som før.

5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 40 l/s og 160 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 50 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til $4,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Minste driftsvannføring er ikke oppgitt etter at planene ble noe endret i brev av 20.06.2013 der AEV redegjør for at de søker om en noe redusert størrelse på slukeevnen i kraftverket. NVE finner ikke dette avgjørende for vår vurdering. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 100 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 50 l/s resten av året.

Ifølge søknaden vil ca. 66 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Med redusert slukeevne vil det bli noe lavere utnyttelse, uten at disse tallene er oppgitt nå. Vi ser imidlertid av Tveit sin søknad som er planlagt med slukeevne på $4,0 \text{ m}^3/\text{s}$, at utnyttbar vannmengde vil utgjøre ca. 62 %. AEV vil følgelig trolig utnytte 64-65 % av tilgjengelig vannmengde til kraftproduksjon. Resten vil gå i overløp, til minstevannføring eller forbi kraftverket fordi det står grunnet for lavt tilsig.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Det er nå foreslått en maksimal slukeevne tilsvarende 171 % av middelvannføringen. Omsøkt minstevannføring er på 100/50 l/s. Det vil da bli jevnlige perioder med flomoverløp og de store flomvannføringene vil i liten grad bli påvirket av utbyggingen. Basert på tall fra varighetskurven i søknaden vil det være overløp over dammen 60 dager i et middels vått år. Det er ikke oppgitt tall for laveste slukeevne så dette har vi ikke slik det nå er planlagt, men i opprinnelig søknad var den oppgitt til 600 l/s. Dette ville gitt 161 dager med tilsig lavere enn summen av minstevannføring og minste slukeevne. Kraftverket ville da ikke vært i drift. Med noe lavere slukeevne vil trolig også minste driftsvannføring være redusert slik at antallet dager med stans blir noe lavere. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 12 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året og også at periodene med naturlig lav vannføring fortsatt ivaretas.

Produksjon og kostnader

NVE kontrollerte de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader slik det først var lagt frem med største slukeevne på 5,5 m³/s og installert effekt på 7 MW. Basert på vannmerke Songedalsåi ville det vært å forvente en effekt på 6 MW og 16,6 GWh/år i produksjon ved oppgitte slukeevne.

AEV har nå nedjustert slukeevnen i kraftverket til 4,8 m³/s og produksjonsberegningene er oppgitt til 18,5 GWh/år.

NVE ser at AEV har hatt egen vannføringsmåler i Skjeggedalsåna som gir en noe jevnere vannføring enn hva tilfellet er i Songedalsåi. Dette er gunstig sett fra et produksjonsmessig synspunkt i og med at det blir en utjevnnet vannføring, og vi har derfor ingen vesentlige merknader til AEV sine produksjonsberegninger.

Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger når det gjelder kostnader. Nytt kostnadsoverslag fra 20.06.2013 gir kostnader på 67 mill. kr. Med en produksjon beregnet til 18,5 GWh pr år blir spesifikk kostnad 3,62 kr/kWh.

Vi gjør oppmerksom på det vil være AEV sitt ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet ved en ev. utbygging.

Naturmangfold

Bergrunn og kvartærgeologi

Bergrunnen i området er grunnfjell fra prekambrisk tid. Dette har gitt bergarter i området som er fattig på plantenæringsstoffer. Influensområdet mellom inntak og kraftstasjon er preget av bart fjell, stedvis med tynt morenedekke. I vestre partier av influensområdet ved planlagt vei til inntak er det tynt morenedekke. Langs elva i østkant av området, der vei til kraftstasjon vil komme, er det et parti med elveavsetninger. Det er ikke kjent spesielt interessante eller verdifulle kvartærgeologiske forekomster i området.

Naturtyper

Det er fra tidligere ikke kjente verdifulle naturtyper i området. I forbindelse med utarbeidelse av søknad, ble området befart på ny.

Området domineres av bærlyngskog og røsslyng-blokkebærfuruskog. Langs elvestrengen er det påvist noe rikere vegetasjon, bl.a. småbregnemark i blanding med blåbærskog. Det er også påvist noe innslag av svartor og partier med bredbladet gress nær elva. Kollene på begge sider av elva domineres av bart fjell. Samlet vurderes vegetasjon i området som artsfattig uten stort potensial i biologisk mangfold sammenheng.

Det er ikke registrert viktige naturtyper i henhold til DN – håndbøkene 13 og 15. Det er ingen av høringspartene som har vist til at viktige naturtyper blir berørt. NVE mener derfor at konfliktnivået for temaet er lavt.

Arter

Karplanter, moser og lav

Det er kun påvist trivielle mose- og lavararter. Det er heller ikke trukket frem viktige karplanter som blir berørt. Ut fra gjennomført biologisk undersøkelse, øvrige høringsuttalelser og eget inntrykk under befaring, har NVE ikke tillagt dette temaet vekt.

Akvatisk miljø

Det er få av høringspartene som har drøftet temaet. NJFF, avd. Aust-Agder uttrykker at de prinsipielt er mot flere utbygginger i fylket, men i dette området mener de likevel at konfliktnivået er moderat.

Av fisk er det bekkerøye og stasjonær ørret på strekningen. Verdien av bestandene anses for liten. Slipp av minstevannføring vil opprettholde en årlig vanngjennomstrømming og sikre kontinuiteten i vandring og oppholdsmuligheter i kulper.

Det er ikke gjennomført egen undersøkelse av bunndyrfauna. Det er heller ikke krav om dette ved utarbeidelse av søknader om tillatelse til småkraftverk. I og med at det er bestand av fossefall langs elva er NVE av den oppfatning at det må være en viss minstevannføring for å opprettholde noe produksjon av bunndyr på strekningen, og for å sikre drift av insekter.

NJFF mener det må brukes turbin som ikke skader fisk. NVE vil vise til at planen nå, jf. brev fra AEV av 20.06.2013, er å bruke Francisturbin som er av de mest skånsomme, selv om det må forventes skade. Vi er likevel av den oppfatning at siden fiskebestanden har svært begrenset verdi er dette av mindre betydning.

NJFF øvrige merknader til prosjektet er i større grad om forhold som ivaretas i standardvilkår ved en ev. konsesjon. Vi vil likevel bemerke at krav om fiskefond ikke kan forventes å bli imøtekommet, da virkningene for en lokal fiskebestand, ikke er av et slikt omfang at det kan utløse krav om dette.

NVE mener at med krav om minstevannføring på utbygd strekning hele året, så vil det opprettholdes et visst livsmiljø for fisk og annet vanntilknyttet liv. Vi har derfor tillagt forholdet mindre vekt.

Terrestrisk miljø

Det er ingen kjente viktige pattedyrarter som blir berørt av en ev. utbygging. Det er fossefall langs elva. Slipp av minstevannføring vil bidra til å sikre næringstilgang, og til en viss grad reirlokalt(er) dersom slike blir berørt. NVE har tillagt forholdet mindre vekt.

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 NVEs vurdering av søknaden om Skjeggedal kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 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 og inntrykk fra befaring. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 09.01.2014. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Skjeggedal kraftverk finnes det etter det NVE kjenner til ingen viktige arter eller naturtyper. En eventuell utbygging av Skjeggedalsåna 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. Uldalsgreina i Tovdalsvassdraget er til dels preget av reguleringer og utbygginger, særlig da i delene

mot Eptevann og Vegusdal. Skjegggedalsåna er i mindre grad berørt av vassdragstekniske inngrep. Området som omfattes av en ev. utbygging her er likevel preget av andre menneskelige inngrep, som etter vårt syn forringer områdets naturfaglige verdi noe. Hoveddelen av Tovdalsvassdraget er vernet, og NVE mener dette må tillegges vekt i vurderingen av samlet belastning i og med at det vesentligste av vassdraget da er sikret mot større vassdragsinngrep. Etter vårt syn vil en ev. utbygging av Skjegggedalsåna, gitt de moderate miljøkonsekvensene som er forventet, ikke ha virkninger ut over influensområdet til dette prosjektet.

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 naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

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

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

På den planlagte utbygde strekningen danner Skjegggedalsåna et par fossefall som har en viss estetisk verdi. Det er begrenset innsyn til fossene, og en må nær elva for å ha en opplevelse av disse. Å dømme etter høringsuttalelser er det heller ikke mye utøvelse av friluftsliv eller bruk i forbindelse med fiske. Høringsuttalelse fra Marit og Bjørne Jotveit trekker imidlertid frem at området er mer brukt enn hva en kan få inntrykk av ved å lese søknaden. Etter vårt syn vil noe minstevannføring og tidvis store overløp til en viss grad opprettholde elvas verdi som lokalt rekreasjonselement.

I og med at mesteparten av vannveien legges i tunnel, vil deler av terrenget langsetter elva skånes. I nedre del ligger det til rette for nedgraving av rørgate.

Etter vårt syn vil de største ulempene for landskapet være etablering av en tipp og neddemming av et mindre myrområde ved inntaket.

NVE er av den oppfatning at med god planlegging og utforming av tippområdet og utforming av dette, og med tildekking i ettertid, så vil virkningene være akseptable. AEV planlegger å fjerne myrtorva ved etablering av inntaket for å hindre at denne flyter opp og danner driftsproblemer. NVE er enig i at dette er et viktig virkemiddel både for sikre stabil drift og for å unngå skjemmende flytetorv i området i ettertid. Dette er forhold som ivaretas ved godkjenning av en ev. detaljplan.

Når det gjelder veier så er disse viet liten oppmerksomhet i høringsuttalelsene. Omsøkt vei til kraftstasjon er ikke lang, men innebærer en bekkekryssing. Dette vil være løsbart slik vi vurderer det da bekken ikke er av særlig størrelse. I brev 20.06.2013 har AEV også presentert alternativ trasé som er tilnærmet samsvarende med Tveit sin trasé. Denne vil da være i samsvar med hva han ønsker dersom AEV skulle få konsesjon til sitt prosjekt.

Vei frem til inntak vil passere nær hytte til Odd Arvid Tveit. Bortsett fra noe forstyrrende anleggstrafikk, vil denne veien etter vårt syn ikke være belastende for hytteeieren. Vi har heller ikke mottatt noen uttalelse fra han om denne veien.

NVE er av den oppfatning at med slipp av en nærmere fastsatt minstevannføring, deler av vannvei i tunnel og med god oppfølging i anleggstiden, så vil det være mulig å etablere kraftverket med

begrensede ulemper for allmenne interesser. Dette er forhold som kan ivaretas i en vilkårsfastsettelse. NVE vil ved ev. godkjenning av detaljplaner se til at disse utarbeides på en slik måte at det landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kulturminner

Aust-Agder fylkeskommune har gjennomført befarings og ikke påvist automatisk fredete kulturminner. Det ligger et eldre inntakt kvernhus på sørsiden av Skjeggedalsfossen. Dette vil ikke bli berørt, og med en viss minstevannføring er NVE av den oppfatning at det til en viss grad også vil bli bevart i sin historiske kontekst. Standard vilkår for kulturminner vil for øvrig ivareta forholdet til kulturminner på en tilfredsstillende måte.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

En utbygging som omsøkt vil etter NVE sitt syn bare ha marginale virkninger for disse temaene, og forholdet er derfor ikke tillagt vekt.

Grunnvann, flom og erosjon

Tilsvarende som for temaet ovenfor forventes ingen virkninger av betydning. Flomvannføringer vil i hovedsak gå som før. Elveløpet ved utløpet fra kraftstasjon vil senkes noe for å unngå inntrenging av flomvann, men dette vil ha liten betydning. Det er mye fast fjell langs elveløpet, og risiko for erosjon er etter vårt syn fraværende.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ingen kjente drikkevannsuttak på strekningen. En redusert vannføring over en strekning på ca. 900 m vil ikke ha betydning for elva som resipient da det ikke er kjent tilrenning av næringsstoffer i noe særlig omfang i dag.

Konsekvenser av kraftlinjer

Nettilknytning har vært viet oppmerksomhet i enkelte av høringsuttalelsene og i hovedsak med fokus på kostnader ved ulike alternativ og valg av nettløsning som kan sikre fremtidig nettilknytning for andre småkraftverk som ev. blir gitt konsesjon.

AEV har nå konkludert med at de ønsker å bygge en ca. 200 m lang 22 kV luftlinje frem til eksisterende linje mot Vegusdal transformatorstasjon. De har derfor i brev av 20.06.2013 søkt egen anleggskonsesjon for denne løsningen som omfatter generator og transformator i kraftstasjonen. Oppgradering av eksisterende linje videre til Vegusdal skal gjøres av Agder Energi Nett innenfor gjeldende områdekonsesjon.

En slik nettløsning vil gi en fremtidig mulighet for tilkobling av andre småkraftverk. Løsningen har vært omsøkt, og en ev. anleggskonsesjon kan utstedes av NVE når en ev. konsesjon etter vassdragslovgivningen foreligger fra NVE.

Aust-Agder JFF har påpekt at de ønsker en kraftlinje lagt som kabel. Etter vårt syn vil en 200 m lang linje vekk fra vassdraget ikke ha negativ konsekvens av betydning for fuglelivet som er ansett som trivielt. NVE vil likevel vurdere forholdet til kabel ved en ev. fremtidig utstedelse av anleggskonsesjon, men vi kan ikke se at forholdet til kraftlinjer er av en slik karakter at det vil være til hinder for en utbygging av Skjeggedalsåna som omsøkt.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Skjeggedal kraftverk vil med de siste planene gi ca. 18,5 GWh i et normalår. Denne produksjonsmengden regnes som litt mer enn gjennomsnittlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og generere skatteinntekter til Åmli kommune. Videre vil Skjeggedal kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området, især i anleggstiden. En utbygging vil også kunne legge til rette for en nettutvikling som kan utløse annen ny fornybar kraft i området.

Oppsummering

Søknaden fra AEV om tillatelse til bygging av Skjeggedal kraftverk i Skjeggedalsåna vil gi ca. 18,5 GWh/år i ny årlig fornybar energiproduksjon.

NVE konstaterer at det generelt er liten motstand mot bygging av Skjeggedal kraftverk. Størst virkninger vil tiltaket etter vårt syn ha for landskapet gjennom fraføring av vann fra elva og etablering av tippområde for tunnelmasse. Vi kan likevel ikke se at konsekvensene av disse inngrepene, eller de øvrige, er av et slikt omfang at de har særlig store negative konsekvenser.

Gitt avbøtende tiltak som minstevannføring og god detaljplanlegging og oppfølging i anleggsperioden mener NVE at skadene og ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt er begrenset. Samtidig så vil en utbygging gi et bidrag til ny produksjon av fornybar energi, noe aktivitet for næringslivet i en anleggsperiode og inntekter til Åmli kommune i form av årlig eiendomsskatt.

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 anbefaler at Olje- og energidepartementet gir Agder Energi Vannkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Skjeggedal kraftverk. Tillatelsen anbefales gitt med nærmere fastsatte vilkår som er gitt i vedlegg.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

AEV har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca. 200 m med 22 KV luftlinje frem til eksisterende linjenett. I brev av 20.06.2013 er linjefremføringen omtalt, og det er der spesifisert hvilke deler det søkes egen anleggskonsesjon på.

Vi viser til våre drøftinger foran som omhandler dette. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

NVE kan utstede egen anleggskonsesjon når det ev. foreligger endelig konsesjon etter vannressursloven for Skjeggedal kraftverk.

Oppgradering av linje videre ned til Vegusdal transformatorstasjon kan gjøres som del av netteiers områdekonsesjon.

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 for tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmf 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 EUs vanndirektiv 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 foreslått vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene 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	2,8
Alminnelig lavvannføring	l/s	50
5-persentil sommer	l/s	40
5-persentil vinter	l/s	160
Maksimal slukeevne	m ³ /s	4,8
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	171

AEV har foreslått en minstevannføring på 100 l/s om sommeren og 50 l/s resten av året. De høringsparter som har uttalt seg til forslaget til minstevannføring har uttrykt at minstevannføringen i hvert fall må være i samsvar med dette.

NVE mener at det er viktig at det er en viss minstevannføring hele året for å ivareta fisk og bunndyr til en viss grad, samtidig som elva da ikke vil fremstå som helt tørrlagt.

Vi merker oss at forslaget om minstevannføring er en form for speilvending av lavvannsperiodene, ved at det nå er foreslått en høyere minstevannføring om sommeren, selv om dette er den perioden der naturlig forekommende lavvannsverdier er minst.

Etter vårt syn er dette likevel en fornuftig tilnærming fra AEV sin side, gitt at dette er den tiden på året da det er vekstsesong og betydningen av at elva skal ha en viss landskapsmessig verdi er størst.

Ut fra dette anbefaler NVE en minstevannføring på **100 l/s** i tiden **01.05-30.09** og **50 l/s** resten av året.

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 i inntaksmagasinet.

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

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

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er

bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

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

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

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for anbefalingen om konsesjon. 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 anbefaler konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Overløp terskel på kote 343,0, i samsvar med søknad Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannvei skal etableres i samsvar med søknad. Tunnel fra inntak og nedover, ca. 510 m, deretter ca. 180 m lang nedgravd/nedsprengt rørgate frem til kraftstasjon
Kraftstasjon	Kote 218,0. Undervann kraftstasjon kan senkes noe for å unngå flominntrenging, jf. omtale i søknad.
Største slukeevne	4,8 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	500 l/s*
Installert turbineffekt	5,4 MW
Antall turbiner/turbintype	1Francicturbin
Vei til kraftstasjon	Enten i henhold til opprinnelig søknad eller vist i kart fra brev av 20.06.2013.

* Ikke oppgitt i ny søknad. I den opprinnelige søknaden var minste driftsvannføring på 600 l/s, dvs. ca. 11 % av maks slukeevne. Vi legger til grunn samme forholdstall her.

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 en 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.

Knut Olav Tveit står for den konkurrerende søknad om utbygging av Skjeggedalsfossen. Dersom Agder Energi Produksjon AS får konsesjon, ber Tveit om at veg inn til kraftstasjonen bygges parallelt med Kjellombekken, at steinmasser fra tunnel brukes til opprusting av lokalt vegnett slik at deponi ikke blir nødvendig, samt at nettilknytning skjer til eksisterende 22 kV linje.

NVE mener at avklaring av veitrasé kan gjøres som del av detaljplangodkjenningen. Bruk av masser til opprusting av lokalt veinett vil ikke NVE ha noe imot, men dette må avklares i forkant av anleggsarbeidene slik at det allerede fra tidlig tidspunkt planlegges for varig deponi dersom dette blir resultatet. Tilknytning skal ifølge AEV skje på eksisterende linje til Vegusdal.

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

Vi minner 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).

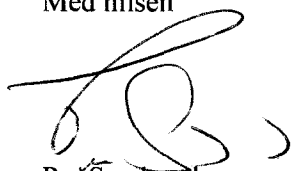
Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Øvrige forhold

Vi viser til merknader fra Statens vegvesen i brev av 28.09.2010 som vi ber AEV iaktta ved utarbeidelse av planer og under anleggs- og driftstiden.

Med hilsen



Per Sanderud
Vassdrags- og
energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør

Vedlegg: Forslag til vilkår for tillatelse etter vannressursloven

Kopi m. vedlegg:

Agder Energi Vannkraft AS, Postboks 603 Lundsiden, 4606 KRISTIANSAND S
Knut Olav Tveit, Skjeggedal, 4834 RISDAL
Risdal Energi AS, Trolldalen Øst 8, 4870 FEVIK