



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: **10 APR 2012**

Vår ref.: NVE 200700799-114 kv/csj

Arkiv: 312 /002

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Ragnhild Stokker

Søknad om konsesjon for økt regulering av Markbulidammen og bygging av nytt Einunna kraftverk, Folldal kommune i Hedmark

NVEs innstilling

GLB/ØKAS har søkt om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven for økt regulering av Markbulidammen. Det søkes om konsesjon for tre ulike alternativer: oppdemming til kote 870, 869 eller 867. I forbindelse med prosjektet er det også søkt om tillatelse etter vannressursloven, energiloven, forurensningsloven, industrikonsesjonsloven og oreigningsloven.

NVE finner at skadene og ulempene for allmenne og private interesser ved økt regulering i Markbulia er større enn fordelene og nytten ved kraftproduksjonen som kan oppnås for alle de omsøkte alternativene. Vi frarår derfor at GLB gis tillatelse til økt regulering i Markbulimagasinet etter vassdragsreguleringsloven § 8.

I vår samlede vurdering har vi lagt særlig vekt på at tilleggsreguleringen vil få store negative konsekvenser for det nasjonalt viktige kulturlandskapet i Einunndalen og for verdifulle naturtyper og arter. Negative konsekvenser for den tradisjonelle seterdriften i dalen, friluftsliv og reiseliv er også tillagt betydelig vekt fordi disse temaene er nært knyttet til målet om å ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet. I tillegg er det lagt vekt på hensynet til villreinen i Knutshømrådet, som Norge har et internasjonalt ansvar for.

Tilleggsregulering i Markbulia er oppgitt å være avgjørende for bygging av nytt Einunna kraftverk. Ettersom vi frarår å gi konsesjon til tilleggsregulering etter vassdragsreguleringsloven, har vi ikke vurdert søknaden etter det øvrige lovverket som er listet opp i søknadsbrevet, med unntak av søknad etter energiloven. Søknaden etter energiloven om bygging og drift av nytt Einunna kraftverk og ny 66 kV kraftlinje er vurdert isolert i et eget notat. Det er ikke knyttet vesentlige konflikter til denne delen av prosjektet.

Bygging av nytt Einunna kraftverk uten tilleggsregulering er ikke oppgitt som et aktuelt alternativ i søknaden. NVE vil likevel bemerke vi mener det bør være grunnlag for å vurdere dette alternativet nærmere og at vi anser et slikt alternativ som lite konfliktfylt.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Utdrag fra søknaden.....	2
Høringsuttalelser.....	16
Søkers kommentar til høringsuttalelsene.....	82
NVEs oppsummering av saken.....	132
Vurdering av konsekvensutredningen	155
Vurdering av søknaden.....	163
Oppsummering og konklusjon etter vassdragsreguleringsloven	174
Avsluttende kommentarer.....	176

Utdrag fra søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) og Østerdalen Kraftproduksjon AS, datert 2. juni 2008:

"Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) og Østerdalen Kraftproduksjon AS (ØKAS) ønsker å utvide magasinkapasiteten og bedre utnyttelsen av vannfallet i Einunnavassdraget i Folldal og Alvdal kommune i Hedmark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I Etter vassdragsreguleringsloven for tillatelse til:

- å øke reguleringshøyden på Markbulidammen slik at ny HRV blir på inntil kote 870,00 og med LRV som tidligere på kote 855,00 (eksisterende HRV er på kote 859,79).

II Etter vannressursloven for tillatelse til:

*- bygging av Einunna kraftverk.
- gjennomføring av de øvrige tekniske inngrepene i vassdraget som utbyggingen totalt sett medfører.*

III Etter energiloven for tillatelse til:

*- bygging og drift av nytt Einunna kraftverk med tilhørende koblingsanlegg.
- bygging og drift av 66 kV kraftlinje med tilhørende jordkabel*

IV Etter- forurensningsloven for:

- utslippstillatelse/vilkår for gjennomføring av nødvendig anleggsarbeid.

V Etter industrikonsesjonsloven for tillatelse til:

- erverv av manglende fallrettigheter mellom eksisterende kraftverk og overføringen til Savalen og for neddemningsområdet i Markbulia i og med at fallet utbringer mer enn 4000 nat. hk. ved beregning etter median reguleringskurve.

VI Etter oreigningsloven for tillatelse til:

*- å erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av 66 kV-kraftlinje mellom Einunna kraftstasjon og Alvdal transformatorstasjon, for dambygging og for tiltak i forbindelse med bygging av nytt kraftverk i tilfelle det ikke skulle lykkes å oppnå avtale med grunneiere og rettighetshavere.
- å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt eller avtale er inngått med grunneiere og rettighetshavere (forhåndstiltredelse).*

Nødvendig opplysninger om de enkelte tiltakene fremgår av vedlagte søknadsdokument.

Bygging av ny 22 kV kraftlinje i forbindelse med Markbulia/Einunna prosjektet forutsettes gjort innenfor rammene av Nord-Østerdal Kraftlag AS sin eksisterende områdekonsesjon."

Nedenfor følger søknadens sammendrag:

"Bakgrunn for søknaden

Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) og Østerdalen Kraftproduksjon AS (ØKAS) ønsker å øke reguleringshøyden på eksisterende magasin i Markbulia i Einunnavassdraget og bygge nytt Einunna kraftverk som erstatning for det eksisterende kraftverket fra 1956. Utbyggingen er i tråd med nasjonale målsettinger om videre utbygging i vassdrag som allerede har anlegg for produksjon av vannkraft, og om bedre utnyttelse av allerede etablerte anlegg.

Einunnavassdraget er allerede sterkt preget av vannkraftutbygging og har 3 reguleringsmagasiner oppstrøms Markbulia; Fundin, Elgsjø og Marsjø. I tillegg tas Einunnaelva inn på overføringstunnel til Savalen rett nedstrøms avløpet fra Einunna kraftverk for utnyttelse i Savalen kraftverk. GLB har konsesjon for regulering av Fundin og for overføring av vann fra Einunna til Savalen, og har søknad inne til behandling i Olje- og energidepartementet (OED) om overtakelse av reguleringskonsesjonene for Elgsjø og Marsjø. ØKAS har kraftverkskonsesjonen for eksisterende Einunna kraftverk.

Utbyggingsalternativene

Søknaden omfatter 3 alternative utbyggingsløsninger:

- Alternativ 870 – hvor reguleringshøyden på Markbulimagasinet økes med ca. 10 m til HRV på kote 870 (senere kalt alt. 870). Dette er søkers primære alternativ.*
- Alternativ 869 - hvor reguleringshøyden på Markbulimagasinet økes med ca. 9 m til HRV på kote 869 (senere kalt alt. 869).*
- Alternativ 867 - hvor reguleringshøyden på Markbulimagasinet økes med ca. 7 m til HRV på kote 867 (senere kalt alt. 867).*

Alle alternativene ligger innenfor alternativ "Einunna 2" i Samlet Plan med oppdemming til kote 870. Dette alternativet ble plassert i kategori I i Samlet Plan og kan konsesjonssøkes.

I tillegg til de 3 alternativene som omsøkes, inneholder fagutredningene som ligger til grunn for søknaden også vurdering av et alternativ med økning i reguleringshøyden med ca 3 m til HRV på kote 863, etter krav i det fastsatte utredningsprogrammet om at dette alternativet også skal beskrives. Alt. 863 er økonomisk uinteressant for utbygger og omsøkes ikke, men er tatt med i konsekvensvurderingene i søknaden og i tabeller for utbyggingskostnader og produksjon.

Planene for bygging av nytt kraftverk og nye kraftlinjer vil være de samme uavhengig av utbyggingsløsning mht. reguleringshøyde i Markbulia.

Utbyggingsplanene

Ny reguleringsdam i Markbulia bygges ca. 300 m nedstrøms eksisterende dam. Dammen bygges som steinfyllingsdam med morenekjerne. Flomløp etableres på dammens høyre side sett nedstrøms. For alt. 870 og alt. 869 må det bygges sperredam i Moskardet. I tillegg må en veistrekning på inntil 2,5 km av Einunndalsveien legges om ved de to nevnte alternativene. Veien på begge sider av ny reguleringsdam må legges om over en strekning på 1,5 km uavhengig av alternativ. Kraftverket bygges i fjell ca. 400 m nordvest for eksisterende Einunna

kraftverk og det sprenges ny tunnel fra Markbulidammen og direkte inn på eksisterende overføringstunell til Savalen. I kraftstasjonen installeres det et vertikalt Francis-aggregat med maksimal ytelse på inntil 24 MW for en vannføring på 18 m³/s.

Tabell 1 Hoveddata for ulike anleggselementer, kraftproduksjon og utbyggingskostnader

	<i>Alt. 870</i>	<i>Alt. 869</i>	<i>Alt. 867</i>	<i>Alt. 863¹</i>
Tilslig / tillop				
Nedbørfelt (km ²)	497	497	497	497
Årlig tilslig ved inntaket (mill. m ³)	281,9	281,9	281,9	281,9
Middelvannføring (m ³ /s)	8,93	8,93	8,93	8,93
Alminnelig lavvannføring (m ³ /s)	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7
5-persentil sommer (m ³ /s)	6,55	6,55	6,55	6,55
5-persentil vinter (m ³ /s)	6,00	6,00	6,00	6,00
Reguleringsmagasin og dam				
Magasinvolum (mill. m ³)	14,3	11,5	7,4	
HRV (moh)	870,00	869,00	867,00	863,00
LRV (moh)	855,00	855,00	855,00	855,00
Damlengde (m)	305	296	236	<200
Største damhøyde (m)	28	27	25	21
Kraftverk				
Brutto fallhøyde (m)	162	161	159	155
Midlere energiekvivalent (kWh/m ³)	0,386	0,383	0,378	0,368
Slukeevne maks. (m ³ /s)	18,0	18,0	16,0	16,0
Slukeevne min. (m ³ /s)	7,2	7,2	7,2	7,2
Installert effekt maks. (MW)	23,9	23,7	21,3	20,7
Bruktid (timer per år)	4427	4411	4775	4715
Tunnel				
Tunnellengde (m)	3095	3095	3095	3095
Tunneltverrsnitt (m ²)	20	20	20	20
Kraftlinjer				
Lengde 22 kV-linje til Markbulia dam	3,8	3,8	3,8	3,8
Lengde 66/22 kV-linje til Alvdal trafostasjon	18,4	18,4	18,4	18,4
Kraftproduksjon				
Produksjon Einunna, vinter (GWh)	56,3	53,9	51,8	47,9
Produksjon Einunna, sommer (GWh)	50,0	50,5	50,0	50,0
Produksjon Einunna, årlig middel (GWh)	106,3	105,2	102,1	98,1
Økt produksjon nedstrøms Einunna (GWh)	15,4	12,8	8,3	2,5

	Alt. 870	Alt. 869	Alt. 867	Alt. 863 ¹
Utbyggingskostnad				
Kostnad damprosjekt (mill. kr)	125,6	111,2	93,4	80,3
Kraftverksprosjekt (mill. kr)	277,6	277,6	277,6	277,6
Totalprosjekt (mill. kr)	403,2	388,8	371,0	357,9
Utbyggingspris damprosjekt (kr/kWh)	5,09	5,30	6,27	15,74
Utbyggingspris kraftverksprosjekt (kr/kWh)	2,86	2,86	2,91	2,91
Utbyggingspris totalprosjekt (kr/kWh)	3,31	3,29	3,36	3,56

1- Alt. 863 omsøkes ikke

Det bygges ny 22 kV kraftlinje fra eksisterende Einunna kraftverk og opp til Markbulia dam. I tillegg opprustes den eksisterende 22 kV kraftlinje fra Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon til en fellesføring med 22 kV og 66 kV liner. Deponi for tunellmasser plasseres ca. 200 m sørvest for eksisterende Einunna kraftverk.

Kraftproduksjon

Prosjektet vil utnytte et til nå uutnyttet fall, gi en bedre utnyttelse av allerede utnyttet fallhøyde, gi en høyere maskininstallasjon og få en kapasitet tilpasset variasjon av forbruksmønster for el-kraft over døgnet. Samlet sett, gir og sikrer utbygging etter det største alternativet som omsøkes, en årsproduksjon på 106,3 GWh i Einunna kraftverk samt en produksjonsøkning på 15,4 GWh i nedenforliggende kraftverk. Dette er en økning på 57,7 GWh i forhold til dagens produksjon i Einunna kraftverk på 64 GWh.

Vannføringsendringer, flomforhold, magasinifylling og minstevannføring

Med dagens magasin i Markbulia oppstår det flom på ca. 19 % av tilsiget. Ved utbygging etter alt. 870 vil årlig flomtap reduseres til ca 3 %. Liten regulering medfører også at det ofte er overløp nedenfor Einunna kraftverk ved inntaket for Savalenoverføringen. En utbygging til alt. 870 reduserer dette tapet med 55 % tilsvarende 5,9 mill m³ pr. år. I Einunna oppstrøms dagens kraftverksutløp reduseres middelvannføringen fra 2,54 til 1,27 m³/s. Reduksjonen vil i hovedsak skje i perioder med mye vann, mens det i tørre perioder ikke vil være forskjell fra dagens situasjon. Middelflommen i Einunna nedenfor overføringen til Savalen blir redusert fra 24 m³/s til ca. 13 m³/s. I Folla vil middelflommen bli redusert fra 160 m³/s til 158 m³/s.

Uten forhåndstapping vil Markbulimagasinet normalt være fullt i midten av mai og magasinet vil i alle tilfeller være oppe i en vannstand på minimum 1,5 m under HRV før 15. juni. Gjennom sommeren vil magasinet normalt ligge med en dempning på 0,5 m og ikke underskride sommer LRV (1,5 m under HRV) før etter medio september. Det legges opp til døgnregulering av Markbuliamagasinet. Dette vil innebære at vannstanden vil variere i forhold til dempningsnivået med inntil 26 cm i døgnet ved alt. 870. Variasjonen over døgnet vil øke til 55 cm ved alt. 867.

Elvestrekningen fra Markbulidammen og ned til utløpet fra Einunna har per i dag ingen pålegg om minstevannføring. Beregninger med NVEs program LAVVANN viser en alminnelig lavvannføring for avløpet fra Markbulias nedbørfelt på 0,96 m³/s eller 11 % av normalavløpet. Sammenliknet med pålagt minstevannføring fra Fundin som utgjør 6 % av normalavløpet er

dette svært høyt. I sammenliknbare nærliggende felt (Vålåsjo og Svon) er alminnelig lavvannføring beregnet til hhv 6 og 8 % av normalavløp. En eventuell minstevannføring fra Markbulia dam bør ligge i samme intervall, dvs. 0,5 – 0,7 m³/s. Det er imidlertid flere forhold som tilsier at en vil oppnå svært liten effekt for andre brukerinteresser med minstevannføringslipp fra Markbulia, jfr. avsnitt om avbøtende tiltak.

Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn er utredet for en rekke tema. Samlet konsekvensgrad for alternative reguleringshøyder er oppsummert i tabell 2. Utredningene viser at utbyggingen vil ha meget stor negativ konsekvens for fagtemaet jordbruk og seterdrift, og stor negative konsekvens for flora og vegetasjon for alt. 870 og alt. 869. Den store negative konsekvensen for jordbruk og seterdrift er knyttet til tap av beitevoller og dyrka mark i området ved Romsdalssetra, og kan i stor grad kompenseres gjennom avbøtende tiltak i erosjonssonen for å skape nye beitevoller.

Generelt er det en økning i negative konsekvenser med økende reguleringshøyde, med unntak av for temaet landskap og kulturmiljø, der avbøtende tiltak er inkludert i konsekvensvurderingen og reduserer de negative effektene ved alternativene med størst reguleringshøyde. En kort oppsummering av konsekvenser for de ulike temaene gis nedenfor (tabell 2).

Tabell 2 Konsekvensgrad for ulike fagtema og reguleringsalternativer på 9 delt skala¹ for vurdering av konsekvens

Fagtema	Samlet konsekvensgrad				
	Alt. 870	Alt. 869	Alt. 867	Alt. 863	0-alt
Erosjon og sedimenttransport	Liten til middels negativ		Liten negativ		Ubetydelig
Is, vanntemperatur og lokalklima	Ubetydelig til liten negativ				Ubetydelig
Landskap og kulturmiljø ²	Liten negativ		Middels negativ		Ubetydelig
Villrein	Middels negativ	Liten til middels negativ		Liten negativ	Ubetydelig til liten negativ
Flora og naturtyper				Middels negativ	Ubetydelig til liten negativ
Fugl og pattedyr	Middels negativ	Liten negativ			Ubetydelig
Fisk	Ubetydelig til liten negativ		Liten negativ		Ubetydelig
Jordbruk og seterdrift ³			Liten negativ	Ubetydelig	Ubetydelig
Kulturminner	Middels negativ	Liten til middels negativ	Liten negativ		Ubetydelig til liten negativ
Forurensning og vannkvalitet ⁴	Ubetydelig til liten negativ				Ubetydelig
Friluftsliv og turisme	Liten til middels negativ		Ubetydelig til liten negativ		Ubetydelig
Samfunn ⁴	Middels positiv		Liten til middels positiv	Liten positiv	Ubetydelig til liten negativ

1 – Skala: Meget stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

2 – Konsekvensgraden forutsetter at avbøtende tiltak gjennomføres

3 – Konsekvensgraden er delvis vurdert av søker i påvente av at undersøkelsesplikten blir oppfylt

4 – Konsekvensgraden er vurdert av søker

Erosjon og sedimenttransport

Omfanget av erosjon og sedimenttransport i magasinet er avhengig av størrelsen på neddemt areal og hvordan tapping mot LRV og påfølgende oppfylling gjennomføres. Døgnregulering med hurtige endringer i magasin vannstanden vil trolig øke omfanget av erosjon i reguleringssonen. Etter hvert som de fineste sedimentene i reguleringssonen vaskes ut, kan det i enkelte områder dannes et dekklag av grovere sedimenter som beskytter mot videre erosjon. Dette vil på sikt kunne redusere utvaskingen av sedimenter i reguleringssonen.

Is, vanntemperatur og lokalklima

En utvidet regulering av Markbulidammen vil føre til noen dagers forsinkelse av islegginga i de sentrale, dypere deler av magasinet. I den vestlige grenen mot Einunndalen og i den sydlige, grunne delen vil isleggingen trolig skje omtrent som i dag. Ved utløpet i Savalen må en regne med at området med usikker is øker som følge av større midlere vintervannføring og vesentlig større døgnregulering. I tiden før islegging vil hyppigheten av frostrøyk øke, men kun marginalt. Generelt vil det være liten forekomst av frostrøyk. Om vinteren vil det i stille klarvær kunne bli noen grader kaldere i den nye strandsonen. Om våren vil kaldluftansamling i et nedtappet magasin og rester av is i den nye strandsonen lokalt forsinke våren, men maksimalt 2-3 dager. Om sommeren vil det nye magasinet lokalt gi lavere maksimumstemperaturer og høyere minimumstemperaturer, men maksimalt 1-2 grader, og påvirkningen strekker seg maksimalt 10-15 m inn fra den nye strandsonen. Større dyp i dammen etter økt regulering vil føre til at oppvarmingen av vannmassen om sommeren tar noe lenger tid, samtidig som avkjølingen om høsten vil være noe tregere, men alt i alt forventes det små endringer når det gjelder vanntemperatur.

Landskap og kulturmiljø

Områdene langs Einunna og Markbulidammen, samt lisidene rundt magasinet med tilhørende seterbebyggelse, danner et kulturlandskap som er karakteristisk for Markbulia og Einunndalen. Områdene er kulturpåvirket av både mennesker og dyr og med setermiljøene og beitelandskap som dominerende element. Landskap og bebyggelse /anlegg gir til sammen et spesielt godt eller unikt totalinntrykk.

Vurderingen av landskap og kulturmiljø tar utgangspunkt i inndelingen av landskapsrom (jf. kart, vedlegg 3.1). Magasinområdet, damområdet og lisidene med seterbebyggelsen utgjør et eget landskapsrom (Rom 1 med delområdene 1A, 1B, 1C, 1D og 1E), mens kraftstasjon og 22 kV-kraftlinjen i hovedsak ligger i landskapsrom 2. For alle magasinalternativene vil det være rom 1B og 1C som i størst grad blir påvirket. For alt. 869 og alt. 870 vil påvirkningen på rom 1D også være stor ved at elvekarakteren endres og magasinflaten vil framstå som en innsjøflate. Påvirkningen på rom 1B og 1C vil ikke være vesentlig forskjellig mellom de ulike reguleringsalternativene. Kraftlinjen fra dammen til kraftstasjonen vil ligge som et linjeinngrep i overgangssonene mellom rom 1B/1C og rom 2. Det samme gjelder ny dam og omleggingen av Markbuliveien. Deponi for tunnelmasser og midlertidig riggområde for kraftstasjon vil påvirke rom 2 (tabell 3). Et viktig element i påvirkningen på landskap vil være reguleringssonenes utstrekning om sommeren. Tabell 4 viser omfanget av ulike delinngrep ved forskjellige reguleringshøyder.

Tabell 3. Konsekvens i driftsfasen for landskapsrom i prosjektområdet ved ulike reguleringshøyder

<i>Delområde</i>	<i>Alt. 870</i>	<i>Alt. 869</i>	<i>Alt. 867</i>	<i>0-alt.</i>
<i>Rom 1A</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Ubetydelig</i>	<i>Ubetydelig</i>
<i>Rom 1B</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Middels negativ</i>	<i>Ubetydelig</i>
<i>Rom 1C</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Middels negativ</i>	<i>Ubetydelig</i>
<i>Rom 1D</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Ubetydelig</i>
<i>Rom 1E</i>	<i>Ubetydelig</i>	<i>Ubetydelig</i>	<i>Ubetydelig</i>	<i>Ubetydelig</i>
<i>Rom 2</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Ubetydelig</i>

Tabell 4. Omfang av de ulike inngrepenes/tiltakene ved alternative reguleringshøyder

<i>Område</i>	<i>Alt. 870</i>	<i>Alt. 869</i>	<i>Alt. 867</i>
<i>Areal vannmagasin v HRV (da)</i>	3080	2350	1630
<i>Areal vannmagasin sommer LRV (da)</i>	2080	1730	1200
<i>Volum vannmagasin (mill m³)</i>	13.400	10.650	6.1490
<i>Bearbeiding av terreng v/oppretting av erosjonssoner (da)</i>	400	350	130
<i>Stabilisering av kantsoner elveløp (lm)</i>	500	1100	3000
<i>Omlegging Einunndalsveg (m)</i>	2500	2500	0
<i>Ny veg til Kjøllhaug-/Randmelssætra (m)</i>	180	180	0
<i>Ny kjørebbru til Kjøllhaug-/Randmels. (m)</i>	55	55	0
<i>Omlegging av veg ved sperredam (m)</i>	400	0	0
<i>Omlegging av Markbulivegen (m)</i>	1500	1500	1500
<i>Ny sti for omlegg av Byvegen/Gml Markbuliveg (m)</i>	1400	1400	1400
<i>Ny gangbru (m)</i>	55	55	55
<i>Midlertidig morenetak (da)</i>	60	60	60
<i>Midlertidig massedeponi (da)</i>	80	80	80
<i>Midlertidig steinbrudd (da)</i>	65	65	65
<i>Anleggsveg (m)</i>	500	500	500
<i>Deponi tunnelmasser (da)</i>	120	120	120
<i>Midlertidig riggområde kraftstasjon (da)</i>	20	20	20
<i>Ny høyspentlinje (kraftverk-Markbulia) (m)</i>	3750	3750	3750

De landskapsestetiske virkningene av etablering av reguleringsmagasin etter ulike alternative reguleringshøyder er visualisert ved hjelp av terrengmodell av magasinområdet hvor HRV og erosjonssoner ved ulike reguleringsalternativer er simulert. Bilder fra sentrale utsiktspunkter rundt magasinet er også brukt for å simulere synlighet og landskapsestetiske effekter av oppdemningen.

Villrein

Tap av aktuelt beiteareal for rein i forbindelse med en heving av inntaksmagasinet til kote 870 utgjør nærmere 3 km². Dette er negativt for reinen i Knutshømrådet, selv om reinen her totalt sett har god beitetilgang. Å beregne nøyaktig hva det vil utgjøre i redusert bæreevne for bestanden er imidlertid vanskelig. Annet tap av areal vil skje i forbindelse med steinbrudd og

massedeponi, samt selve damkonstruksjonen. Dette er av relativt lite omfang og i større grad utenfor viktige funksjonsområder for rein. Utbyggingen vil også kunne utgjøre en hindring for trekkveger gjennom området.

De alternative reguleringshøydene 869, 867 og 863 gir fortsatt relativt stor oppdemming i den østlige og sørlige delen av magasinet, men markert mindre oppdemming vestover i den lange, smale armen sammenlignet med alt. 870. Jo lavere reguleringshøyde desto mindre vil ulempen for villreinen være, ved at mindre areal går tapt og at trekkhindringen over dalen trolig også blir mindre.

Isolert sett er de største negative konsekvensene av utbyggingen for rein knyttet til neddemming og tap av viktig beiteareal. Områdets funksjon som trekkområde er også reell, og kan bli negativt påvirket ved utbyggingen.

Flora og naturtyper

De mest negative konsekvensene for biologisk mangfold vil komme i driftsfasen, og særlig tilknyttet økt reguleringshøyde i Markbulidammen. Alle de alternative magasinshøydene (HRV 863, 867, 868, 869 og 870 moh) vil gi fra middels til store negative konsekvenser for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlisteart-forekomster. Forskjellene mellom alternativene fra 867 – 870 blir relativt små i form av utslag på samlet konsekvensgrad, men i praksis vil det bli en del viktige forskjeller. Særlig spranget mellom kotene 869 og 870 gir stort utslag i oversvømmelse av viktige naturtyper langs Einunna oppstrøms Markbulidammen (både ved Holbekkenget og ved Romsdalssætra) store deler av året. For lokalitetene langs og sør for dammen blir utslagene mellom alternativene mindre, da mange viktige områder demmes ned også ved HRV 867 og 863.

Ny dam i Markbulia vil medføre nedbygging av en naturtypelokalitet med forekomst av en rødlisteart uansett hvilket av de to alternativene som velges for plassering av dammen. Også den planlagte sperredammen ved Moskardtjørnan (ved alt. 869 og 870) vil gi negative effekter for prioriterte naturtyper og rødlistearter.

Opprusting, utretting, omlegging og heving av veger vil gi små til middels negative konsekvenser for naturtyper og flora, vesentlig knyttet til omlegging ved eksisterende dam og heving sør for Romsdalssætran (bare aktuelt ved alt. 869 og alt. 870). Omleggingen mellom Bjørnbakken og avkjøring til Norssætra vil gi større negative konsekvenser enn en heving av eksisterende vegstrekning.

Konsekvensene av de øvrige aktivitetene og tiltakene i forbindelse med prosjektet (kraftlinje, massedeponier/massetak, rørgate og ny kraftstasjon) vil bli små for naturtyper og flora dersom man tar nødvendige hensyn i detaljplanleggingen.

Fugl og pattedyr

Området som blir berørt er av begrenset areal og ikke unikt i forhold til tilsvarende områder i det nordlige Hedmark og tilgrensende områder. Utvidelsen av magasinet vil gi større vannflate og lengre strandsone for en rekke fuglearter, men reguleringsregimet med stigende vannstand fram til ca. 1. juni og en viss variasjon gjennom døgnet vil gjøre områdene under HRV uegnet som reiområder. Usikker vannstand i forhold til hekkende vannfugl er imidlertid også situasjonen i dag (0-alternativet). Fugler som hekker på lokaliteter i nærheten vil positivt kunne utnytte næringsressurser i magasinområdet. Utvidelsen vil fjerne hekke- og næringssøksområder for mange par både av våtmarksfugler og fugler knyttet til tørre biotoper.

Magasinområdet vil være utsatt for noe ulik negativ påvirkning avhengig av alternativ for HRV. Utbyggingen vil også gi en barriereeffekt for elgtrekkene over berørte områder, med mindre effekt for de lavere reguleringsalternativene. For andre pattedyr antas ikke utbyggingen å gi nevneverdige effekter (egen vurdering for villrein).

Kraftverks- og deponiområdet og 22 kV-kraftlinjetraséen vil i driftsfasen være utsatt for en liten negativ påvirkning ved alle alternativer. Dette er knyttet til faren for kortslutning og sammenstøt. Det er særlig de større artene som setter seg i kraftmastene, for eksempel rovfugl og hubro, som er utsatt for kortslutning. Andre arter, som rype og skogshøns, er utsatt for direkte kollisjon med trådene.

Fisk

Økt regulering vil sannsynligvis gi en stor produksjonsøkning av fisk i magasinet i flere år etter oppdemming på grunn av økt næringstilførsel. Deretter vil produksjonen trolig falle tilbake på dagens nivå. For selve fiskebestanden i magasinet antas det å være marginale forskjeller mellom de ulike reguleringsalternativene. I Slettjellbekken som synes å være den viktigste tilløpsbekken med tanke på ørretrekruttering, vil et noe større gyte- og oppvekstområde bli neddemt ved alt. 870 enn ved alt. 869, mens ved alt. 867 og 863 blir gyteområdet ikke berørt. Det samme gjelder for bekken som kommer inn i Einunna fra Bjørndalen, og som synes å være den nest viktigste gytebekken. Begge disse bekkene har områder ovenfor det berørte området som er egnet for gyting. En liten reduksjon i rekrutteringen av ørret til magasinet kan imidlertid være positivt for bestanden fordi den i dagens situasjon er noe tett. Utbyggingen antas å ikke medføre store tap av viktige gyte- og oppvekstområder, verken for harr eller ørret. Neddemt strekning av Einunna kan muligens være gyteområde for harr, men det antas å være av liten betydning. Forskjellen mellom de ulike alternativene antas å være liten. Det er allikevel antydning en forskjell i konsekvensgrad fordi alt. 870 og 869 i større grad kan bidra til redusert rekruttering til en i utgangspunktet overtallig bestand.

Jordbruk og seterdrift

Størrelsen på neddemt areal med verdi som husdyrbeite vil variere mye mellom de ulike alternativene på reguleringshøyde (tabell 5). For dyrka mark er det et markert sprang i areal som demmes ned fra alt. 869 til alt. 870.

Tabell 5. Neddemt beite og dyrka mark ved ulike reguleringsalternativer

Arealtype	Alt. 870		Alt. 869		Alt. 867	
	da	%	da	%	da	%
Godt beite	1045	87,6	727	87,5	422	92,1
Svært godt beite	147	12,4	104	12,5	36	7,9
Sum = Nyttbart beite	1192	100	831	100	458	100
Dyrka mark	17		1		0	
Beitevoll	144		89		2	
Sum jordbruksareal	161		90		2	
Dyrkbar jord	719		392		143	

Nyttbare utmarksbeiter, dyrka mark og beitevoller som demmes ned ved alt. 870, representerer 20 416 förenheter (F.e.), mens tilsvarende tall for alt. 869 og alt. 867 er 10 598 F.e. og 2 868 F.e.. I tillegg gir forsumpning av beitevoller og dyrka mark over HRV et tap på 6 984 F.e. ved

alt. 870, 5 522 F.e. ved alt. 869 og 780 F.e. ved alt. 867. Disse tapene av førgrunnlag vil omregnet i saue- og storfeenheter tilsvare beitegrunnlag for 274 færre sauer og 55 færre storfe ved alt. 870, 161 færre sauer og 32 færre storfe ved alt. 869 og 36 færre sauer og 7 færre storfe ved alt. 867. For dagens beitebruk vil tapet av føreheter slå hardt ut for beitebrukere som benytter elveflatene opp mot Kjølhaugsetra. Oppdemming etter alt. 870 vil ta det meste av beitegrunnlaget for setedrifta på denne setra. Denne effekten kan reduseres vesentlig ved gjennomføring av avbøtende tiltak, jfr. avsnitt om avbøtende tiltak.

Arealene som blir demt ned ved Markbuliasetra har lav kvalitet som utmarksbeite. Beitet rundt setervollene har her lav kvalitet, og neddemt areal kan derfor likevel ha betydning for beitebruken fra setrene. For Skarvåsetra kan arealet øverst ved Slettjellbekken være viktig.

Kulturminner

Det eneste kjente, automatisk fredete kulturminnet som berøres ved magasineta bleringen, er fangstgropene ved dammen hvor den nordligste gropa sannsynligvis må søkes frigitt ved alt. 870 og alt. 869. En kort strekning av Byveien på hver side av magasinet vil bli demmet ned. I tillegg kan eventuelle funn på to små delområder av magasinet hvor undersøkelsesplikten ikke er oppfylt, øke den negative virkningen sammenliknet med det en kjenner til per i dag. Eventuelle kulturminner som registreres i forbindelse med undersøkelsesplikten, vil bli tatt hensyn til i detaljplanlegginga av det enkelte anleggsselementet slik at skade eller ødeleggelse kan unngås. I spesielle tilfeller hvor skade på evt. funn likevel ikke kan unngås, vil det bli søkt om dispensasjon fra kulturminneloven for frigivelse av det konkrete kulturminnet.

Forurensning og vannkvalitet

I anleggsfasen kan det være en viss fare for forurensning, f.eks. ved oljesøl og lekkasjer. I driftsfasen vil reguleringsmagasinet og kraftverket ha marginal betydning for vannkvaliteten. De første årene etter utbyggingen vil vannkvaliteten påvirkes noe gjennom erosjon fra neddemte områder, men erfaringer fra andre reguleringsmagasin tilsier at dette ikke vil være noe problem. Når det gjelder utbyggingens effekt på vannkvalitet i Savalen, vurderes dette å ha ubetydelig til liten negativ konsekvens.

Friluftsliv og turisme

Produktivt areal for småvilt vil bli redusert med økt reguleringshøyde. Jakt på vanntilknyttet fugl kan både bli positivt og negativt påvirket avhengig av hvordan artene blir påvirket. For jakt på rype og hare vil økt regulering neppe ha særlig stor negativ virkning. Tellende areal vil bli noe redusert for rein og elg. Man kan forvente en liten barriereeffekt ved trekkområdet for elg ved Folloelåten, men denne effekten vil neppe ha særlig stor praktisk betydning for utøvelse av storviltjakt..

Det nye reguleringsmagasinet ved alt. 870 og 869 vil demme ned enkelte gode fiskeplasser i Einunna. Også ved alt. 867 kan gode fiskeplasser bli berørt, mens ved lavere reguleringshøyder vurderes virkningen for fiske å være begrenset. Fiskeproduksjonen og dermed fisket i magasinet kan forventes å bli bedre som en følge av oppdemmingseffekten de første årene etter utbygging, men denne effekten vil avta. På sikt kan det like gjerne forventes at ørretfisket i Markbulidammen blir mindre attraktivt, f.eks. på grunn av overbeskatning eller redusert kvalitet på ørreten som følge av økt næringskonkurranse fra ørekyte.

Mulighetene for kanopadling vil kunne bli bedre som følge av større vannspeil. Få arealer blir negativt berørt med tanke på sanking av bær og sopp. Naturfotografering og naturstudier i

utredningsområdet kan bli negativt berørt dersom attraktive forekomster av planter, dyr og naturtyper blir borte. Sykling vil ikke bli negativt påvirket, siden denne aktiviteten i stor grad følger eksisterende veinett i området. Ferdsel over magasinområdet vinterstid kan bli negativt påvirket som følge av større flate med usikker og oppsprukket is.

Landskapet, og dermed den delen av friluftsliv/reiseliv der landskapsopplevelsen er det viktigste elementet, vil etter utreders oppfatning bli negativt berørt ved HRV over kote 867.

Landskapseffekten vurderes å være den mest alvorlige virkningen av tiltaket på friluftsliv og reiseliv.

Samfunn

I anleggsfasen antas utbyggingen å kreve 80-90 personer over to år. Hvor stor andel av dette som vil bli rekruttert lokalt er vanskelig å si, men i Øvre Otta-utbyggingen var denne andelen ca. en tredjedel. I tillegg kan det forventes indirekte sysselsetting på noen årsverk som følge av utbyggingen. I driftsfasen vil det ikke være behov for økt arbeidskraft.

Utfordringen for det lokale næringslivet blir å finne samarbeidsformer og -partnere som gjør at de kan framstå som kompetente og med kapasitet til å påta seg oppdrag fra utbygger og hovedentreprenører. Dette fikk de lokale kommunene til i Øvre Otta, og ingenting tilsier at man lokalt/regionalt ikke kan få til det samme ved en eventuell Markbulia-Einunna utbygging. Basert på tall fra Øvre Otta kan det ligge muligheter for samlet verdiskaping lokalt/regionalt i en størrelsesorden på minst 50 mill. kroner. Den største andelen av de økonomiske virkningene forventes å være knyttet til kjøp av lokale varer og tjenester, men også investeringer i varig infrastruktur vil være betydelig. Helt konkret i utbyggingsområdet kan nevnes opprusting av veier samt strømforbindelse til hytter og setre i Markbulia, noe som vil skape bedre forhold for seterdriften. Ny kjørebru over til Romsdalssetran kan gi bedre forhold for næringsdriften her.

Utbyggingen har direkte effekt på den kommunale økonomien gjennom skatter, avgifter og konsesjonskraft:

- *Konsesjonsavgift beregnes på bakgrunn av antall naturhestekrefter (NHK) som vinnes inn ved reguleringen.*
- *Konsesjonskraftmengden som kommunen kan kjøpe, utgjør inntil 10 % av innvunnet kraftmengde.*
- *Naturressursskatt betales på grunnlag av gjennomsnittsproduksjon i kraftverket de 7 siste årene.*
- *Eiendomsskatt beregnes etter takst med utgangspunkt i løpende 7 års middelproduksjonen og tilhørende spotpris og beregnes for kraftverk med generatorytelse > 10 000 kVA.*

Innenfor gitte forutsetninger kan det antydes et skatte-, avgifts- og konsesjonskraftgrunnlag til en verdi på ca. 1,3 mill. kroner per år. I tillegg kan det forventes næringsfond og eventuelt andre former for tilskudd.

Konsekvenser av 66/22 kV-linja fra Einunna kraftverk til Alvdal trafostasjon

Konsekvenser av 22 kV-linja fra kraftverket til Markbulidammen er inkludert i den lovpålagte konsekvensutredningen som er sammenfattet for ulike tema ovenfor. 66 kV-linja til Alvdal trafostasjon omfattes ikke av KU-plikten, men er vurdert for ulike tema basert på samme metodikk.

66 kV-linja legges som fellesføring med eksisterende 22 kV-linje. Den vil bli noe mer synlig enn den eksisterende linja på grunn av høyere master. De siste 2 km inn til Alvdal trafostasjon er mer tettbebygd strøk med bla campingplass og skole, og her legges linja som jordkabel. Den eksisterende 22 kV-linja fjernes på denne strekningen, noe som vil være positivt for bomiljøet. Fjerning av ca. 13 km med 22 kV-linje fra Einunna mot Folldal vil også gi en viss bedring for enkelte bosettinger. Ingen boenheter blir eksponert med magnetfelt over $0,4 \mu T$ i årsgjennomsnitt.

For friluftsliv og rekreasjon, natur- og kulturlandskap, naturtyper og vegetasjon og dyreliv vurderes konsekvensen av krafllinja å være fra ubetydelig til liten negativ. Hovedårsaken er at eksisterende trasé benyttes, og noen av ulempene ved økt synlighet og bredere ryddebelte vil trolig langt på vei oppheves ved at mer en 15 km med eksisterende 22 kV-linje fjernes. For naturressurser settes konsekvensen til liten negativ fordi et bredere ryddebelte legger beslag på drøyt 130 da utover eksisterende trasé.

Vurdering av konsekvens for kulturminner vil bli gjort mer presist etter befaringen fra kulturminnemyndighetene. Ut fra muligheten man har til å justere masteplassering vurderes konsekvensen per i dag å være ubetydelig til liten negativ.

Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er mulig å gjennomføre i tilknytning til Markbulia/Einunna prosjektet:

Fastsetting av sommer-LRV

Magasinfylfilling er en vesentlig faktor for landskapsmessige forhold i magasinområdet. Alle alternativene på reguleringshøyde er forutsatt å få bestemmelse i manøvreringsreglementet om sommer LRV 1,5 meter under HRV for perioden 15. juni til 15. september. Normalt vil magasinet ligge med en demping på 0,5 m i forhold til HRV i denne perioden.

Tiltak i erosjonssoner

I de slakkeste områdene rundt magasinet vil det oppstå erosjonssoner mellom HRV og sommer-LRV. I disse sonene vil flytting av masser og forsterking av elvekanter kunne gjennomføres i den grad det er formålstjenlig og ikke er i konflikt med hensynet til å bevare sårbare arter. Flytting av masser fra erosjonssonene til områder over HRV vil kunne være et sentralt tiltak for å opprettholde beitevoller langs Einunna og vil redusere den negative effekten på beitegrunnlaget i området ved Romsdalssetran vesentlig. I vurderingen av konsekvens for landskap og kulturmiljø er gjennomføring av avbøtende tiltak i erosjonssonene inkludert. Detaljplanleggingen av slike tiltak må gjøres i samråd med biolog.

Omlegging av veier

For alt. 869 og 870 vil partier av Einunndalsveien settes under vann eller være flomutsatt. For å bedre framtidig bruk om området til beite og rekreasjon foreslås en omlegging av veien til overgangssonen mellom elveflata og åsskråningen mot vest over en strekning på 2,5 km. Markbuliveien må legges om forbi ny dam over en strekning på 1,5 km.

Bruer

For alt. 869 og alt. 870 må det bygges ny bru over til Kjøllhaug- og Randmelsetra som erstatning for vad som brukes i dag. Det kan være aktuelt å bygge gangbru over Einunna slik at

turstiene "Gamle Markbuliveg" og "Byveien" kan bindes sammen med stier på nordsiden av reguleringsmagasinet. Det er i dagens situasjon ikke mulig å krysse Einunna fra de nevnte stiene.

Fiskeutsetting

Fiskebestanden i Markbuliadammen synes i dag å være noe for tett, og utsetting av ørret i området som avbøtende tiltak anbefales derfor ikke. En ny vurdering bør imidlertid gjøres etter nye undersøkelser, f.eks 5 år etter en evt. regulering.

Terrengtilpasning av inngrepsområder

Områder for masseuttak og midlertidig massedeponi legges i hovedsak under HRV i magasinet. Områder over HRV arronderes og revegeteres med tilbakeført humusdekke. Område for deponi av tunnelmasser foreslås utformet som en forholdsvis slakk konveks form mellom eksisterende kraftlinje og lisiden mot vest sør for kraftverket. Ferdig deponi avsluttes med topparrondering, tilføring av humusmasser og evt. skogplanting mot vei. Det utarbeides egen driftsplan for planlagt steinbrudd. 22 kV-kraftlinja fra kraftveket til Markbulidammen legges i terrenget i henhold til forslag i landskapsanalysen. Dammen legges slik at den følger naturlige terrengformer nord og sør for elvefaret. Terrengformet tar her opp høyden på dammen og innordner dammen i de naturlige terrengformene. Overgangen mellom damkrone og sideterreng arronderes og tilføres stedlig organisk humuslag/vegetasjon. For alt. 869 og alt. 870 må det bygges sperredam i Moskardet. Dammen får en høyde på 1,5 m og overdekkende masser tilbakeføres slik at dammen ikke blir synlig.

Justering av flyttbare anleggsselementer

Detaljplaner for flyttbare anleggsselementer utarbeides i samråd med biolog og i henhold til eventuelle funn av kulturminner ved oppfyllelse av undersøkelsesplikten.

Minstevannføring

Elvestrekningen fra Markbulidammen til utløpet av Einunna kraftverk har siden 1955 ikke hatt slipp av minstevannføring og er tørr det meste av året. Marsjøåa tilfører imidlertid Einunna nok vann til at det er en levedyktig fiskestamme fra samløpet ca. 2 km nedstrøms dammen og videre ned til overføringen til Savalen. Mellom dammen og Marsjøåa finnes ikke fisk og vegetasjonen er tilpasset de siste 50 års vannføringsregime. Ut fra fiskehensyn vurderes selv en vannføring på $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ å gi marginale forhold for fisk. I tillegg er området svært lite brukt til friluftsliv, og en minstevannføring vil ha liten betydning for landskapsopplevelsen fra nærliggende hytte- og bruksområder. Et pålegg om minstevannføring på $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ hele året vil redusere kraftproduksjonen i nytt Einunna kraftverk med 5,7 GWh/år. Dette vil utgjøre et økonomisk tap på 2 mill kr per år ved en antatt pris på 350 kr/MWh. Ut i fra en kost/nytte-vurdering foreslås at minstevannføring ikke pålegges.

Terskler

Terskler er vurdert som avbøtende tiltak på eventuell minstevannføringsstrekning for å bedre forholdene for fisk. Topografiske forhold med til dels bratt elveløp gjør imidlertid terskler lite egnet. Kostnadene er store og tersklene vil være et naturinngrep i seg selv, og anbefales ikke som avbøtende tiltak.

Høringsuttalelser

NVE mottok følgende høringsuttalelser til søknaden:

Folldal kommune har i kommunestyremøte 13.11.2008 fattet følgende vedtak:

"1. Folldal kommune fraråder utbygging med HRV 870 og HRV 869. Dette begrunnes med at disse to utbyggingsalternativene vil bli for synlige i forhold til hovedinnfarten til Einunndalen langs Einunndalsvegen, at kulturlandskapet ved Romsdalssetra vil bli svekket, og at strandsonene for områdene som vil bli neddemmet ved disse to alternativene i for stor grad vil prege "helheten" i seterdalen Einunndalen. Kommuneplanas arealdel der områdene er avsatt til LNF3 område der landbruk og naturverdier skal ha prioritet, og landskapsvernet etter naturvernloven av Knutshø landskapsvernområde som på det nærmeste er kun cirka 2 km unna foreslåtte strandsoner, er ikke i samsvar med utbygginger etter HRV 869 og HRV 870.

2. Folldal kommune tilrår utbygging med HRV 867 og med tilhørende utbygging av nytt Einunna kraftverk i fjell og kraftlinjer som omsøkt. Tilrådingen begrunnes med at Einunna og Markbulia allerede er utbygd med både kraftverk og reguleringsdam, og at ny utbygging med HRV 867 vil gi en mer effektiv utnyttelse av det inngrepet som allerede er gjort.

Tilrådingen om å innvilge konsesjon på utbygging for HRV 867 gis på følgende vilkår:

a) Markbulia utbygginga benytter vann fra blant annet Marsjøen magasinet. En forutsetning for ytterligere kraftutbygging i Einunndalen må være at utbygginger som tidligere er gjennomført tilfører kommunen de lovbestemte skatter og avgifter. Dersom departementet ved sluttbehandling av konsesjon for Elgsjøen og Marsjøen ikke gir full kompensasjon til Folldal kommune for tapte skatter og avgifter (inkludert rentekompensasjon) for perioden fra januar 1990 til tidspunkt for ny konsesjon, vil Folldal kommune som forutsetning for ny utbygging i Markbulia ha dette kompensert som et privat rettslig økonomisk oppgjør fra regulanten.

b) Det bør gis konsesjonsvilkår på 100 % fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det etter 15. juni kun skal aksepteres døgnsvingninger opp og ned. Også døgnamplituden må tallfestes i de konsesjonsvilkår som gis.

c) Der lange strandsoner og forsumping oppstår må utføres masseforflytning fra bunnen av magasinet, slik at brattere strandsoner konstrueres.

d) Utbyggerne GLB og ØKAS skal innlede forhandlinger med Folldal kommune om:

- *et næringsfond*
- *et fond med formål natur, friluftsliv og kultur i Folldal. Fondet skal kompensere for de ulemper kraftutbygging vil gi for fast bosetting og reiseliv i Folldal kommune. Fondet kan organiseres enten som et fast indeksregulert beløp eller som en årlig prosentandel av framtidens inntekter.*
- *et engangsbeløp til kultur- og idrettsinvesteringer.*

Kommunen har i sin saksutredning lagt vekt på de overordnede forhold, da saken ellers ville bli for omfattende. Kommunen har oppfordret berørte og andre i lokalsamfunnet til selv å komme med egne høringsuttalelser. Kommunen forventer at det dersom utbygging gjennomføres legges stor vekt på de lokale ønsker om avbøtende tiltak som kommer også fra andre instanser enn kommunen."

Vi refererer også deler av saksutredningen:

”(…)

Forholdet til kommuneplana:

Kommunen er spesielt bedt om å vurdere omsøkt utbygging ut fra forholdet til kommuneplana. Folldal kommune vedtok siste versjon av kommuneplanas arealdel i 2002. Området som ønskes neddemt og områdene der det ønskes nye kraftlinje i allerede etablert trase, ligger i sin helhet i kommuneplans LNF3 områder. LNF 3 områdene er områder med særlige natur-, kulturlandskaps- og friluftsverdier. Blant annet er særlig nevnt kommunens tre villreinstammer. LNF3 områdene er den LNF kategorien der dispensasjoner skal vurderes særlig strengt.

Skatte- og avgiftsgrunnlaget:

Det foreligger ingen egen konsekvensutredning om kommunens skatte- og avgiftsgrunnlag dersom utbygging gjennomføres. Folldal kommune ba om at det ble utarbeidet egen konsekvensutredning på dette. Det som er mottatt fra utbygger er et notat på en A4 side fra Norconsult. Rådmannen har derfor brukt noe ressurser på å utdype skatte- og avgiftsinntektene. Det må understrekes at kommunens samlede skatte og avgiftsgrunnlag som følge av utbygging ikke lar seg forhåndsbergne eksakt. For det første er regelverket komplisert og omfatter flere ulike ordninger. For det andre foreligger variable forhold som vil påvirke regnestykket: Den framtidige strømpris styres til enhver tid av markedet, konsesjonskraftprisen styres politisk av olje- og energidepartementet, den faktiske produksjon avhenger av klima og nedbør og selvsagt vil omfanget av den utbygging som eventuelt skal skje påvirke inntektsgrunnlaget.

Skatte- og avgiftsgrunnlaget framkommer som følge av både utbygging av Einunna kraftverk og økt reguleringshøyde på Markbulia. Magasinet i Markbulia påvirker både inntekter fra nytt Einunna kraftverk samt Folldal kommunes inntekter fra øvrige kraftverk nedover Glomma vassdraget. Nytt Einunna kraftverk gir en mer effektiv turbin samt større fallhøyde ved at kraftverket bygges i fjell under vannstanden på Savalen.

Norconsult har i sitt notat datert 05.10.07 tatt utgangspunkt i utbygging med HRV 870.

Konsesjonsavgift: *Dette er inntekter der staten i rundskriv har gitt retningslinjer for bruken. Konsesjonsavgift skal brukes til kraftfond og i henhold til standardvedtekter utarbeidet av nærings- og handelsdepartementet skal fondet benyttes til næringsutvikling. Med dagens reguleringer mottok Folldal kommune i 2006 kr 435.263 som konsesjonsavgift til kraftfondet. Konsesjonsavgiftene beregnes på bakgrunn av antall naturhestekrefter som vinnes inn ved reguleringen. Med økt reguleringshøyde i Markbulia og nytt Einunna kraftverk har Norconsult beregnet en økning i naturhestekrefter på 3227. Dette gir en beregnet økning i konsesjonsavgift på cirka kr 77.448.*

Konsesjonskraft: *Konsesjonskraft er kraft som kommunen kan selge til markedspris. Inntektene vil variere betydelig, avhengig av strømprisene. Med dagens reguleringer mottok Folldal kommune for 2006 1,744 million som netto inntekt fra konsesjonskraft. Konsesjonskraftmengden som kommunen kan kjøpe utgjør inntil 10% av innvunnet kraftmengde ved reguleringen og er beregnet til en økning i forhold til dagens situasjon på 1,7 GWh. Prisen for konsesjonskraft fastsettes av Olje- og Energidepartementet (OED) hvert år. Norconsult har antatt en merverdi sammenlignet med OED prisen på 20 øre/kwh. I så fall gis en verdiøkning i forhold til dagens reguleringer på kr 340.000.*

Naturressurs skatt: Denne skatten betales på grunnlag av gjennomsnittsprøduksjonen de siste 7 årene. Prøduksjonsøkningen anslås til 32,5 GWh pr år. Maksimal skattesats til kommunen er på 1,1 øre/kWh. Disse forutsetningene gir naturressurs skatt på kr 375.000 pr år når prøduksjonsgrunnlaget har nådd full verdi etter 7 år. Som et tillegg til Norconsult sine beregninger er viktig å nevne at naturressurs skatten inngår på lik linje med person skatt i inntektsutjevningen for skattesvake kommuner. Med den skatteinngangen som er i Folldal i dag, vil beløp mottatt som naturressursskatt gi reduksjon på 90% av tilsvarende beløp mottatt som inntektsutjevning. Netto inntektsøkning for Folldal kommune vil derfor være kun 10% av den naturressurs skatten som mottas.

Eiendomsskatt: Eiendomsskatt beregnes etter takst med utgangspunkt i løpende 7 års middelprøduksjon og tilhørende spotpris. Også her regnes innvunnet prøduksjon som grunnlag med anslag 32,5 GWh. Taksten er ikke regnet på, men øvre og nedre grense er i skatteloven fastsatt til henholdsvis 0,95 øre/kWh og 2,35 øre/kWh. Med anslag midt i mellom øvre og nedre grense (som er et meget omtrentelig og grovt anslag) fås skatt på 1,6 øre kWh, som gir et anslag på kr 520.000 for prøduksjonsøkningen.

GLB har i sin søknad lagt til grunn at økte skatter og avgifter til kommunen vil kunne bli i størrelsesorden 1,3 million, dersom det bygges ut for HRV 870. Norconsult sitt regnestykke er basert på en prøduksjonsøkning i et nytt Einunna kraftverk på 32,5GWh. Dette var et tidlig anslag i utredningsprosessen. De beregninger som foreligger i konsesjonssøknaden går på en total prøduksjonsøkning i nytt kraftverk i fjell på 42,3 GWh for HRV 870, 41,2 GWh for HRV 869 og 38,1 GWh for HRV 867. Dette vil i så fall slå ut i form av noe høyere beløp for naturressurs skatt og eiendomsskatt (inntekter der tallene påvirkes av GWh). For konsesjonsavgifter/kraftfond og konsesjonskraft er det naturhestekrefter som gir grunnlaget og anslaget her endres ikke tilsvarende. Puttes nye tall inn i regnestykket utført av Norconsult vil inntektene ved HRV 870 kunne bli cirka 200.000 mer enn anslaget på 1,3 million, og inntektene ved HRV 867 vil kunne bli cirka på nivået 1,3 million. Men videre er det viktig å ta med i regnestykket utslag som følge av inntektsutjevningen for skattesvake kommuner. For naturressursskatten vil kommunen grunnet tap av inntektsutjevning kun sitte igjen netto med 10%. Korrigeres tallene til Norconsult for dette anslås at kommunens nettoinntekt som følge av skatter og avgifter vil kunne bli i størrelsesorden cirka kr 900.000 for HRV 867 og muligens nærmere 1 million for HRV 870.

Hva som skjer dersom GLB og ØKAS nektes konsesjon på videre utbygging i Markbulia er ikke utredet. GLB sine folk har opplyst muntlig at utbygging av et nytt Einunna kraftverk i fjell neppe er lønnsomt uten heving av magasinet i Markbulidammen. Einunna kraftverk må uansett fornyes. Det sannsynlige scenario dersom det ikke gis konsesjon på økning av HRV vil være at Einunna kraftverk fornyes der det står, og ikke bygges nytt i fjell. Mye av prøduksjonsøkningen for nytt kraftverk i fjell, er knytta opp mot at dette gir økt fallhøyde. Å fornye dagens kraftverk vil gi noe prøduksjonsøkning som følge av at en ny og moderne turbin vil være mer effektiv, men da fallhøyden ikke økes blir prøduksjonsøkningen vesentlig mindre. Det foreligger ingen beregninger på hva en ny turbin i eksisterende kraftverk vil kunne gi i prøduksjonsøkning. Det antydes at ny turbin i eksisterende kraftverk og ingen økning av HRV i Markbulia vil kunne gi 5 — 10% prøduksjonsøkning i forhold til dagens prøduksjon på 64 GWh. Det foreligger selvsagt heller ingen beregning på hva kommunen vil få i økte inntekter som følge av renovering av Einunna kraftverk der det i dag står. Det nærmeste en kommer et anslag på dette vil være å antyde et beløp i størrelsesorden tilsvarende økning i produsert kraft. I så fall blir økningen i kraftinntekter av mere bagatellmessig karakter.

Når nettoeffekten på eventuell konsesjon i Markbulia skal anslås vil det likevel være riktig å ta med i regnestykket en mulig renovering av Einunna kraftverk der det i dag står. Selv om ingen beregninger foreligger vil være rimelig å gjøre et fratrekk i beregnede nettoinntekter på eks. kr 100.000. Det vil i så fall bety at utbygging av alternativet med HRV 867 vil gi kommunen cirka 800.000 økning i netto inntekter framfor fornying av Einunna kraftverk der det i dag står (og uten økning av HRV). Og at HRV 870 vil kunne gi noe mer. Det må presiseres at dette kun er grove anslag, da faktagrunnlaget foreløpig ikke er beregnet ferdig.

Eventuelle andre inntekter og ytelser:

I en kraftutbygging er kommunens skatte- og avgiftsgrunnlag fra konsesjonsavgift, konsesjonskraft, naturressurs skatt og eiendomsskatt regulert av lover, forskrifter og rundskriv. I tillegg vil en kraftutbygging kunne gi mulighet for å framforhandle andre ytelser. Fortrinnsvis vil særlig være aktuelt å fokusere på forhold som har sammenheng med utbygginga som skal gjennomføres. Kommunestyret gjennomførte 15.10.08 en studietur til Skjåk kommune, der det ble gjennomgått hvilke private avtaler kommunen der hadde inngått i forbindelse med utbygginga av Øvre Otta.

Rådmannens saksvurdering:

Den foreslåtte utbyggingen peker på en av vår tids store miljødilemmaer. På den ene side har man i Norge etablert et samfunn med en i global målestokk svært høy og økende levestandard med dertil hørende energiforbruk. Grunnet global oppvarming er ønsket om å dreie energiforbruket vekk fra fossilt brensel og over mot CO2 nøytrale energiformer. Utbygging av disse energiformene gjennom bla. vindkraft, småskala vannkraft, vannkraft med magasinerings og skogbruk/bioenergi, kommer i konflikt med det klassiske naturvernets målsettinger på bevaring av økosystemer og arts mangfold. Det er nasjonal politikk å bygge ut allerede regulerte vassdrag framfor nye og urørte vassdrag. Selv om Folldal kommune skal ha sitt hovedfokus på lokale forhold, bør man også ha med seg de nasjonale prioriteringene.

Natur, miljø og kulturlandskap

Man har sett et økende engasjement av organisasjoner med plattform på nasjonalt nivå, som engasjerer seg mot utbygginger av ulike typer i Folldal. I tillegg til Marbulia kan nevnes utbygging av blant annet småkraftverk. Store kraftutbygginger påvirker nasjonale naturverdier og i et demokrati er det da naturlig og riktig at alle engasjerer seg. Likevel skal man ha med seg at miljøvernorganisasjonene fokuserer på sine hovedformål innenfor bevaring av naturverdiene, og selvsagt ikke har det samme fokus på næringsgrunnlaget for fast bosetting i Folldal eller andre utkantkommuner. Kommunen er det demokratiske organ som representerer lokalbefolkningen i Folldal, og det tilligger da kommunen å ha et helhetlig fokus der det i tillegg til vernefokus også bevares et tilstrekkelig næringsgrunnlag for opprettholdelse av bosetting. Med tre villreinområder innenfor kommunegrensene og betydelige natur- og kulturlandskapsverdier for øvrig, vil det meste av både bosetting og næringsutvikling være en avveining mellom bruk og vern, der det tilligger kommunen et ansvar for å ivareta helheten. Kommunen har i sin høringsuttalelse til utredningsprogrammet varslet at hensynet til villreinstammen og hensynet til kulturlandskapet i Einunndalen er de to faktorer som vil bli tillagt størst vekt.

NINA sin utredning om villrein peker på at konsekvensen for villreinstammen i første omgang er neddemt beiteareal. Ved den mest omfattende utbygginga med HRV på 870 meter, går 3,07 km² beiteareal tapt. Hva dette innebærer i form av redusert stamme er ikke tallfesta i NINA sin

rapport. Videre pekes i rapporten på at Markbulia er i randsona til Knutshø villreinområde, og at selv om reinen bruker området i begrensa grad er områdets betydning som trekkvei likevel reell. Det nevnes i den sammenheng også behovet for utveksling av dyr i mellom de ulike villreinområder. Inngrepet er klassifisert med "middels negativ for HRV 870 meter og "liten til middels negativ" for HRV 869 og HRV 867. Forskjellen skyldes at ulike reguleringshøyder gir ulikt beslag på beiteareal. Rapporten konkluderer med andre ord med at inngrepet ikke får store eller meget store negative konsekvenser for villreinen, men at negative konsekvenser er av mere middels og "moderat" karakter.

Når det gjelder landskap og kulturmiljø konkluderer fagrapporten med at HRV kote 867 gir "middels negativ" konsekvens mens HRV 870 og 869 kun gir "liten negativ" konsekvens.

Dette begrunnes med at laveste reguleringshøyde gir et mindre vannmagasin og at samme manøvrering av kraftverket da vil gi større døgnvariasjoner. Det bemerkes fra rådmannens side at analyser av landskapsestetiske forhold legger til grunn at magasinet er fylt innen 15. juni og manøvreres kun med døgnvariasjoner etter dette. Dersom forhåndstapping eller andre forhold skulle gi sviktende fylling, vil det bli landskapsestetiske konsekvenser utover hva som er analysert i konsekvensutredningen.

Et moment som etter rådmannens vurdering ikke kommer klart nok fram når konsekvensutredningene fokuserer på hvert sitt deltema, er konsekvensen for "helheten" i Einunndalen. Einunndalen er slik den framstår i dag en levende seterdal med stort omfang av setring og utmarksbeiting. Samtidig befinner Einunndalen seg sentralt i leveområdet for Knutshø villreinstamme. Store deler av Einunndalen er statsalmenning, noe som gir lokalebefolkning og almenheten for øvrig svært god tilgang til jakt på rein, elg og småvilt, fiske og friluftsliv for øvrig. Einunndalen har også et potensial for økt satsning på reiseliv, knytta opp mot overnevnte verdier i natur og kulturlandskap. Eksempel på slik satsning er seterkafeen ved Romsdalssetra. Et nytt og større kraftmagasin ved den østlige innfallsporten til Einunndalen vil endre helhetsinntrykket av Einunndalen. Mest påfallende vil dette være ved HRV 870 og 869. Disse alternativene vil påvirke viktige kultur- og naturlandskap beliggende langs Einunndalsvegen både ved Romsdalssetra og ved Moskaret. En magasineringsdam vil være et fremmedelement i forhold til opprinnelig naturtype men trenger ikke nødvendigvis å svekke landskapets opplevelseskvalitet for mennesker. Fundin, Marsjøen og Elgsjøen gir positive bidrag til mange menneskers livskvalitet i Follidal, særlig i form av fiskemuligheter. Det spesielle for Markbulia vil likevel være at magasinet skal tappes helt ned om vinteren. I tillegg er landskapet rundt de aktuelle strandsonene flatt. Inngrepet vil da etter rådmannens vurdering ha en annen karakter enn eksempelvis Fundin, både i forhold til risiko for blottlegging av store strandsoner, i forhold til potensialet for fiske, samt at man heller ikke bør underslå den negative følelsesmessige effekt av å ha en kunstig innsjø i landskapet som kun eksisterer om sommeren.

Alternativene HRV 870 og HRV 869 gir et større negativt bidrag til helhetsinntrykket for Einunndalen gjennom at inngrepene blir synlige fra Einunndalsveien, at seterveiene må legges om, at det må bygges en sikringsdam ved Moskaret og at kulturlandskapsverdiene særlig ved Romsdalssetra påvirkes negativt. Alternativet HRV 867 gir en dam som blir mer tilbaketrukket i landskapet i forhold til de mest brukte ferdselsårer. HRV på 867 meter gir for de fleste fagrapporter mindre negative konsekvenser, men vil kunne gi større strandsoner gjennom større svingninger i vannstand på døgnbasis, da et mindre magasin i mindre grad vil dempe døgnsvingningene i kraftproduksjon.

Skatte- og avgiftsgrunnlaget:

Netto økning i kommunale kraftinntekter på anslagsvis 800.000 — 900.000 vil påvirke den kommunale økonomi positivt, men er likevel ikke av en slik størrelse at pengene vil ha avgjørende betydning for kommunens eksistens eller nivået på tjenestetilbud. Beløpet er beheftet med en god del usikkerhet, men er trolig likevel et realistisk og relativt nøkternt anslag. Over tid vil kraftprisen kunne øke, noe som igjen vil øke kommunale skatter og avgifter. Men samtidig er det viktig å ha med seg at også kommunens kostnader til å drifte et visst antall årsverk eller driftskostnader for en oppgave, også vil kunne endre seg inn i framtida.

Et perspektiv vil kunne være at kr 900.000 tilsvarer rammetilskudd og skatteinntekter kommunen vil motta for cirka 30 innbyggere. En del av mulig tilflytting til Folldal vil kunne være motivert ut fra naturverdiene og kanskje særlig jakt, fiske og rekreasjon i Einunndalen. Kraftutbygging vil i et slikt regnestykke både kunne gi plusser og minuser i kommunens driftsbudsjett for netto resultat på bunnlinja.

Krav om eventuelle tilleggsytelser dersom utbygging skal gjennomføres:**Vedrørende konsesjon på Marsjøen:**

Kraftanleggene i Einunndalen består fra før av reguleringsmagasin i Elgsjøen, Marsjøen og Fundin i tillegg til Markbulidammen og Einunna kraftverk. Folldal Verk hadde inntil 05.01.90 konsesjon for Elgsjøen og Marsjøen. Da Folldal Verk skulle legges ned ble ny søknad om konsesjon trukket. Dermed hjemfalt reguleringen til staten uten vederlag. I brev av 28.11.91 er GLB gitt en midlertidig tillatelse til å fortsette manøvreringen av Elgsjø- og Marsjø reguleringen inntil konsesjonssaken er avgjort. Som kjent er status i 2008 (19 år etter) at GLB fortsatt produserer og omsetter energi fra Marsjøen og Elgsjøen uten at kommunene Folldal og Oppdal mottar det skatte- og avgiftsgrunnlaget kommunene er berettiget, og uten at en oppdatering av konsesjonsvilkårene er gitt av NVE.

Konsesjon for Elgsjøen og Marsjøen ligger nå til endelig avgjørelse i Olje- og Energidepartementet. Det er forventet at departementet når konsesjon gis fastsetter nye konsesjonsvilkår for Elgsjøen og Marsjøen. Deretter skal departementet som en del av konsesjonsbehandlingen ta stilling til om GLB skal pålegges å etterbetale skatter og avgifter fra 1990 og til dags dato til Oppdal og Folldal kommuner. Konsesjonsbehandlingen for Marsjøen og Elgsjøen foregår uavhengig av Markbulia saken, og det vil neppe gi uttelling å blande inn denne konsesjonssaken i Markbulia saken. Derimot er det intet til hinder for at Folldal kommune kan fremme privat rettslige krav mot GLB knyttet til den bruk av Marsjøen som har foregått på midlertidig konsesjon fra januar 1990. Rent logisk henger bruken av Marsjøen og Elgsjøen sammen med utbygging av nytt Einunna kraftverk, da det er dette vannet som sammen med Fundin magasinet benyttes for produksjon av kraft. Et privat rettslig krav bør formuleres slik at det ikke griper inn i sluttbehandlingen av konsesjonssaken på Elgsjøen og Marsjøen, men at Folldal kommune krever etterbetaling av beløp tilsvarende tapte skatter og avgifter inkludert rentekompensasjon, dersom dette ikke innvilges fullt ut av departementet.

GLB har full mulighet til å inngå en privatrettslig avtale om å betale ut mer til Folldal kommune enn det som departementet eventuelt fastsetter.

Rådmannen vil derfor foreslå at det framsettes følgende krav dersom kommunestyret tilrår et av utbyggingsalternativene i Markbulia:

- Dersom departementet ved sluttbehandling av konsesjon for Elgsjøen og Marsjøen ikke gir full kompensasjon til Folldal kommune for tapte skatter og avgifter (inkludert rentekompensasjon) for perioden fra januar 1990 til tidspunkt for ny konsesjon, vil Folldal kommune som forutsetning for utbygging i Markbulia ha dette kompensert som et privat rettslig økonomisk oppgjør.

(...)

Andre ytelser:

Kraftutbygginger svekker kommunens naturverdier, noe som vil kunne være en ulempe både i forhold til reiseliv og mulighetene for å få til fast bosetting. Det vil være et riktig grep at noe av dette kompenseres med de inntektsmuligheter som kraftutbygginga gir. Dersom kommunestyret tilrår et av utbyggingsalternativene tilrådes at man samtidig ber om forhandlinger om et fond med formål å støtte natur- og friluftstiltak og kulturelle arrangement. Et slikt fond kunne for eksempel bestå av et årlig indeksregulert beløp, eller en prosentandel i forhold til inntekter.

Konklusjon:

Den endelige konklusjon i en sak som denne er helt klart av politisk karakter. Administrasjonen ser det likevel som sin plikt å komme med en innstilling i saken, som et oppspill til politikernes debatt. Det foreligger fire alternativer:

- a) Ingen konsesjon på økning av HRV i Markbulidammen. Det sannsynlige scenario er da bytting av turbin og renovering av Einnuna kraftverk der det i dag står.
- b) Heving av HRV til 867 moh. Bygging av nytt Einnuna kraftverk i fjell.
- c) Heving av HRV til 869 moh. Bygging av nytt Einnuna kraftverk i fjell.
- d) Heving av HRV til 870 moh. Bygging av nytt Einnuna kraftverk i fjell.

Så lenge Markbulia utbygginga forutsetter LRV på dagens nivå vil magasineringsdammen bli et mindre attraktivt naturelement enn eks. Elgsjøen, Marsjøen og Fundin. Om vinteren vil magasinet tømmes helt. En utvidet Markbulidam vil bli et større fremmedelement i landskapet og med færre positive bidrag i form av for eksempel fiske og opplevelseskvalitet, enn tidligere utbygginger i Einunndalen.

Utbygging av Markbulia er etter rådmannens vurdering ikke nødvendigvis et "ja/nei" spørsmål. De ulike utbyggingsalternativer har ulikt nivå på skadevirkninger. Og Einnuna vassdraget og Markbulia er allerede bygd ut med både kraftverk og magasin, et urørt vassdrag er derfor ikke ett av alternativene.

Forskjellen i produsert kraft mellom alternativene HRV 870, HRV 869 og HRV 867 er ikke særskilt stor. Både kommunens inntekter i form av skatter og avgifter og samfunnsnyttien ved inngrepet, endres i begrenset grad dersom det bygges ut for HRV 867 framfor HRV 870. Etter rådmannens vurdering gir både HRV 870 og HRV 869 mest negative inngrep i de deler av Einunndalen som benyttes av flest mennesker og der natur- og kulturlandskapsverdiene vil svekkes i størst grad. Gjennomføres ikke HRV 870 eller HRV 869 vil man blant annet kunne oppnå; Einunndalsvegen trenger ikke legges om, man unngår skjemmende strandsoner langs veien som er innfallsporten til Einunndalen, man unngår sperredam ved Moskardet, kulturlandskapet ved Romsdalssetra berøres ikke og konsekvensene for villreinstammen blir noe mindre. HRV 867 vil gi større døgnvariasjoner i vannstand, men strandsonene for dette alternativet vil være mer tilbaketrukket i forhold til ferdssårer, og selve Einunndalen vil ikke

endres like mye i forhold til slik den framstår i dag. Rådmannen vil derfor klart anbefale alternativet HRV 867 framfor alternativene HRV 870 eller HRV 869.

Markbulia er allerede utbygd, og er derfor ikke et urørt område. Utbygging av nytt Einunna kraftverk i fjell og ny dam med HRV 867 vil utnytte de inngrepene som allerede er utført mer effektivt enn dagens tilstand. Blant annet vil man få full effekt av fallet mellom Markbulia og Savalen. Og etter anleggsperioden vil et nytt kraftverk i fjell og nye kraftlinjer slik de er planlagt, i relativt stor grad kunne kombineres med opprettholdelse av natur- og miljøverdier i området. Selv om Einunndalen er et meget viktig område både nasjonalt og lokalt, vil ikke rådmannen være like tydelig på å fraråde utbygging av dette alternativet. Likevel er det slik at kommunens netto inntektsøkning som følge av utbygging (som drøftet i saken) er av relativt beskjeden karakter. Skal kommunen tilråde utbygging av HRV 867, må forutsettes et sterkt fokus på avbøtende tiltak og skånsom utbygging, samt at det er mulig å få akseptable løsninger på den kraftproduksjon som har foregått vannet fra Marsjøen magasinet siden 1990, uten at kommunen er tilført lovbestemte inntekter.

Nye saksopplysninger etter forvaltningsstyrets behandling:

I etterkant av informasjonsmøte for forvaltningsstyret og formannskapet samt åpent informasjonsmøte på Rondeslottet 30.10.08 er mottatt noe utdypende informasjon og dokumentasjon fra GLB på e-post. Disse e-postene er journalført på saken og er tilgjengelige i sakmappa. Tilleggsopplysningene fra GLB dreier seg om følgende:

- 3D bilder som illustrerer eventuelle mellomløsninger mellom HRV 867 og HRV 869 og tilleggsinformasjon om alternativ HRV 868 i forhold til konsekvensgrad innenfor de ulike deltema.

- Dokumentasjon på nye tall om kommuneøkonomi som ble framlagt på informasjonsmøte med formannskap og forvaltningsstyre.

Alternativ med HRV 868 vil ikke bli ytterligere drøftet av rådmannen, som henviser til de vurderinger og den innstilling som administrasjonen har gjort i saken.

Når det gjelder skatte- og avgiftsgrunnlaget ønsker rådmannen å gi noen tilleggs kommentarer knyttet til nye tall framlagt av GLB. I nye tall framlegger GLB en total på 1,88 million for HRV 870 og 1,74 million for HRV 867. I konsesjonssøknaden er forutsatt et skatte- og avgiftsgrunnlag på cirka 1,3 million for HRV 870. At skatte- og avgiftsgrunnlaget har endret seg underveis har følgende hovedårsaker:

- Opprinnelige tall beregnet av Norconsult stammer fra et tidlig stadium i utredningsprosessen og forutsatte mindre GWh enn det som ble de endelige beregninger. Når netto produksjonsøkning av GWh øker, vil anslag på eiendomsskatt og naturressurs skatt også øke.

- For konsesjonsavgiftene (kraftfond) og konsesjonskraft var i Norconsult sine beregninger kun tatt med naturhestekraftgrunnlaget i Einunna kraftverk, mens økning i naturhestekraftgrunnlaget nedstrøms Einunna kraftverk ikke var med.

De sist framlagte anslag på skatte- og avgiftsgrunnlaget fra GLB har følgende nøkkeltall:

	HRV 870	HRV 867
Konsesjonsavgifter (kraftfond)	140.000	135.000
Konsesjonskraft	615.000	600.000
Naturressursskatt	465.000	420.000
Eiendomsskatt	660.000	595.000
Sum	1.880.000	1.740.000

Det er viktig å understreke at beregningene bør gis noen fratrekk:

- Grunnet reduksjoner i inntektsutjevningen ved økt skatteinngang vil Folldal kommune sitte igjen med netto cirka 10% av mottatt naturressurs skatt. Nettoeffekten kan reduseres med cirka 418.000 for HRV 870 og cirka 380.000 for HRV 867. Videre er det slik at naturressursskatten er et gjennomsnitt på GWh for 7 år, og derfor vil trappes opp til toppnivå over en 7 års periode.

- Rådmannen er videre fortsatt av den oppfatning at det mest sannsynlige "nullalternativ" dersom det ikke gis konsesjon på heving av nåværende HRV i Markbulidammen, vil være fornying av turbin i eksisterende Einunna kraftverk. Ny og mer moderne turbin vil øke produksjonen noe ut fra dagens produksjon på 64 GWh. Dette vil også i noe grad øke kommunens kraft inntekter. I saksutredninga er gitt som meget grovt anslag et fratrekk på 100.000 for at dette nullalternativet også vil gi noe økte skatter og avgifter.

Dersom de nye talla fra GLB legges til grunn vil HRV 870 da kunne gi nettoeffekt på skatter og avgifter på cirka 1,35 million for HRV 870 og 1,25 million for HRV 867. Dette er noe høyere enn tall i rådmannens opprinnelige saksvurdering. Samtidig presiseres at skatte- og avgiftsgrunnlaget ikke lar seg beregne eksakt, da det hele tiden er under påvirkning av variable forhold. Den framtidige strømpris styres til enhver tid av markedet, konsesjonskraftprisen styres politisk av olje- og energidepartementet og den faktiske produksjon avhenger av klima og nedbør. I alle regnestykker som presenteres vil det måtte ligge inne en del skjønn. Skatte- og avgiftsgrunnlaget vil uansett variere betydelig fra år til år (særlig grunnet svingninger i strømpris).

De nye anslag mottatt fra GLB avviker ikke så mye fra tidligere forutsetninger i saken at rådmannen vil tilråde at det brukes ytterligere ressurser på kalkyler på skatte- og avgiftsgrunnlaget.

Alvdal kommune har i kommunestyret 27.11.2008 fattet følgende vedtak:

” 1. Det oppfordres til at virkninger på vannkvalitet og fisk/fiske i Savalen undergis en grundigere vurdering/utredning, enn det som så langt er gjort i forbindelse med konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger. Slik vurdering bør gjøres av uavhengig faginstans.

2. Det forutsettes at ny kraftlinje (fellesføring 22 og 66 kV) bygges slik at de negative konsekvensene blir minst mulig, gjennom kamuflerende tiltak for å dempe visuelt inntrykk, og ved merking av ledninger for å redusere påflyvninger av fugl.

3. Det forutsettes at det etableres klare og forutsigbare avtaler mellom utbygger og den enkelte grunneier som berøres av kraftlinje og jordkabel, og at berørte grunneiere får tilstrekkelig kompensasjon for eventuelle ulemper, skader og innskrenkninger i bruk av areal som berøres av

kraftlinje og jordkabel. Kommunestyret er tilfreds med at den siste strekningen inn til Alvdal transformatorstasjon legges som jordkabel."

Vi refererer videre fra saksutredningen:

(...)

Saksvurdering:

Alvdal kommune vil bli berørt av utbyggingen gjennom:

- *Opprusting av eksisterende 22 kV kraftlinje og ny 66 kV kraftlinje fra Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon*
- *Direkte overføring til Savalen, virkninger på vannkvalitet, fisk, isforhold m.v.*

I tillegg er en del alvdøler grunneiere/setereiere i det berørte området i Folldal kommune. Rådmannen anser dette som interesser av mer privat karakter, og forhold som i større grad ligger til Folldal kommune. Samfunnsmessige effekter i form av behov for arbeidskraft m.v. som følge av stor aktivitet i anleggsfasen kan også ha en viss betydning (tidsbegrenset) for kommunene i regionen. I driftsfasen vil det ikke være behov for økt arbeidskraft, og rådmannen har derfor valgt å ikke kommentere dette i den videre saksvurderingen.

Overføring til Savalen

Overføring av vann fra Markbulia til Savalen kan ha innvirkning på bl.a. vannkvalitet, fisk, isforhold m.v. i Savalen. Savalen er kilde for Strømmen vannverk, og er et attraktivt og mye brukt vann / område både for fastboende, hytteiere og andre tilreisende gjennom hele året.

Konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger omtaler ulike virkninger på Savalen kun overflatisk, og det er ikke gjort selvstendige undersøkelser/utredninger på dette. Konsesjonssøknaden sier følgende om forurensning og vannkvalitet: "I anleggsfasen kan det være en viss fare for forurensning, f.eks. ved oljesøl og lekkasjer. I driftsfasen vil reguleringsmagasinet og kraftverket ha marginal betydning for vannkvaliteten. De første årene etter utbyggingen vil vannkvaliteten påvirkes noe gjennom erosjon fra neddemte områder, men erfaringer fra andre reguleringsmagasin tilsier at dette ikke vil være noe problem. Når det gjelder utbyggingens effekt på vannkvaliteten i Savalen, vurderes dette å ha ubetydelig til liten negativ konsekvens."

Det er på det rene at en utbygging som planlagt vil medføre et betydelig større areal som neddemmes og utsettes for regulering og erosjon som følge av dette. Døgnregulering med hurtige endringer i magasin vannstanden vil trolig øke omfanget av erosjon i reguleringssonen. Muligheten for en ikke ubetydelig massetransport fra dammen til nedenforliggende områder (Savalen) er derfor til stede. Neddemming av arealer med vegetasjon og humusdekke vil også gjennom nedbrytning av dette materialet nødvendigvis føre til et større innhold av organisk materiale i vannet nedstrøms magasinet.

Konsekvensgraden i forhold til vannkvalitet er vurdert av konsesjonssøker selv. Som nevnt er Savalen kilde for Strømmen vannverk, og for å sikre god drikkevannskvalitet fra Savalen også i fremtiden, mener rådmannen det er behov for en grundigere vurdering av effekt på vannkvaliteten enn det som foreligger nå. En slik vurdering må gjøres av en uavhengig faginstans og ikke av konsesjonssøker selv.

Konsekvensutredningen sier følgende om isforhold i Savalen: "Nytt Einunna kraftverk er planlagt med utløp direkte i Savalen. Dette medfører at det ikke lenger blir åpen elv i Einunna

ved nåværende utløp av Einunna kraftverk Ved utløpet i Savalen må en regne med at området med usikker is øker som følge av større midlere vintervannføring og vesentlig større døgnregulering."

Mulige virkninger på fisk/fiske i Savalen er også kun overflatisk nevnt, men utbygger viser til undersøkelser etter utbygginga i 1955, og at denne hadde liten/ingen effekt på fisk og vannkvalitet i Savalen. I følge utbygger er tiltakene som er planlagt nå langt mindre enn de i 1955, og det antas derfor at tiltakene vil ha liten eller ubetydelig effekt nå (ref. åpent møte i Folldal 30.10.2008).

På bakgrunn av ovenstående mener rådmannen at det bør kreves en grundigere vurdering av effekt på vannkvalitet og fisk i Savalen.

Kraftlinje Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon:

Eksisterende kraftlinje på 22 kV opprustes til en fellesføring med 22 kV og 66 kV linjer. Dette krever et noe bredere ryddebelte enn i dag, noe som vil legge beslag på ca 130 dekar ut over eksisterende trasé. Som følge av større kraftlinje med høyere master og bredere ryddebelte vil det visuelle inntrykket bli sterkere. På de siste 2 km inn til Alvdal transformatorstasjon legges linja som jordkabel.

Norconsult har gjennomført beregninger av magnetfelt langs ny kraftlinje. Statens strålevern oppgir en mulig dobbelt risiko for utvikling av leukemi hos barn der gjennomsnittsverdien for magnetfelt i hjemmet er over 0,4 gT (mikrotesla). I følge Norconsults beregninger vil ingen boenheter bli eksponert over 0,4 giT i årsgjennomsnitt.

Rådmannen ser svært positivt på at de siste 2 km av kraftlinja legges som jordkabel, noe som vil være en forbedring i forhold til i dag. Dette vil i stor grad oppveie de negative konsekvensene av en større felleslinje på resten av strekningen. De ca 130 dekar som beslaglegges i tillegg til eksisterende trasé er stort sett skogsmark, og ordinær skogproduksjon vil umuliggjøres på dette arealet. På strekninger som berører dyrka mark forutsettes det at denne kan drives som før. Rådmannen forutsetter for øvrig at det etableres klare og forutsigbare avtaler mellom utbygger og den enkelte grunneier som berøres av kraftlinja. Likeledes forutsettes at berørte grunneiere får tilstrekkelig kompensasjon for eventuelle ulemper, skader og innskrenkninger i bruk av dyrka mark og annet areal.

Når det gjelder synlighet er det presentert muligheter for "kamouflering" av kraftlinjer i form av material- og fargevalg for å dempe det visuelle inntrykket, samt merking av ledninger for å redusere påflyvninger av fugl. Store deler av traseen går i skogsterreng med gode skogsfuglbestander, og grunnlaget for slik merking synes derfor å være til stede. På bakgrunn av ovenstående mener rådmannen at det i tillegg til jordkabel på den siste strekningen, bør stilles krav om kamouflering av ny kraftlinje (fellesføring 22 og 66 kV) for å dempe det visuelle inntrykket. Videre bør ledningene merkes for å redusere påflyvninger av fugl."

Oppdal kommune har i brev datert 09.01.2009 uttalt følgende:

"Oppdal kommune har ikke fått tilsendt saken til uttale på vanlig måte, men har etter henvendelse til regulanten mottatt sakens dokumenter. Etter avtale med NVE er uttalefristen utsatt til januar 2009.

Det er innenfor denne tidsrammen ikke mulig å få til politisk behandling av saken.

Prosjektet ser i utgangspunktet ikke ut til berøre forholdene i Oppdal (Fundin og Elgsjøen) i vesentlig grad. Når det gjelder Fundin opplyses på s. 49 i konsesjonssøknaden at Fundinmagasinet blir tappet ned noe tidligere på vinteren sammenlignet med dagens situasjon. Det er ikke opplyst om hvor mye tidligere. Vi kan heller ikke se at det er vurdert hvorvidt endret tapperegime vil påvirke fisket i Fundin. Oppfylling og tapping om sommeren/høsten opplyses å bli som før. Vi kan ikke se at økonomiske konsekvenser for Oppdal kommune er belyst. Det er derfor på nåværende tidspunkt ikke mulig å konkretisere hvilke krav om økonomisk kompensasjon Oppdal kommune eventuelt vil stille.

Uttale:

Oppdal kommune forutsetter at forslag til nytt manøvreringsreglement blir sendt på særskilt høring før det eventuelt godkjennes. I saken må endringene i forhold til dagens situasjon beskrives, og konsekvensene av endringene må belyses. Det forutsettes at det ikke skjer endringer i tapperegimet for Fundin og Elgsjøen før nytt manøvreringsreglement er godkjent.

Oppdal kommune ber videre om at økonomiske konsekvenser for Oppdal bli belyst på en slik måte at det vil være mulig å vurdere hvorvidt det skal kreves økonomisk kompensasjon for tiltaket."

Fylkesmannen i Hedmark har i brev av 08.12.2008 gitt følgende uttalelse:

"Fylkesmannen oppfatter økt regulering av Markbulidammen som det største inngrepet i denne saken, og det er lagt fram flere alternativ for denne delen av prosjektet. Vår uttalelse vil handle om denne delen av søknaden med mindre det er presisert noe anna.

(...)

Fylkesmannens vurderinger

Melding om tiltaket blei sendt ut fra NVE 15.03.07. Fylkesmannen la i sin uttalelse 25.05.07 til denne meldinga hovedvekt på villreinen, seterlandskap og seterdrift som viktige utredningstema i forhold til vårt ansvarsområde. Vi forutsatte at det skulle legges betydelig vekt på kulturlandskapet som utredningstema og at hele dalen skulle vurderes samla som seterlandskap.

Jordbruk og seterdrift

Tiltaket berører landbruksområder i kommunene Folldal og Alvdal. Begge disse kommunene er aktive landbrukskommuner, der seterhold, utmark, landskap og beitebruk er viktige elementer. De landbruksfaglige konsekvenser vurderes å være relativt godt utreda.

Det berørte området har mest verdi som beite og det finnes i dag ca 20 setre. Av disse er 7 i drift med mjølkeproduksjon. På de resterende setrene er det noe beiting av sau, høsting av får og bortleie av arealene. 3 av setrene er ikke i drift. Det berørte området ligger i utkanten av tre organiserte beitelag. Det er først og fremst Kvitstenshøa beitelag og Fatfjellet beitelag som blir berørt.

Konsekvensutredninga viser nyttbart utmarksbeite (godt beite og svært godt beite) og jordbruksareal (dyrka mark og beitevoll) som blir demt ned ved fem ulike reguleringshøyder for ny Markbulidam. Utredninga gir en god oversikt over arealer, beiteverdier, dyrka mark, beitevoller og dyrkbar mark som blir demt ned eller berørt av de ulike alternativene for reguleringshøyde.

HRV 863 og HRV 867 vil i liten grad berøre arealer som har høy beiteverdi. Ikke noe dyrket mark vil gå tapt, og kun 2 dekar beitevoll går tapt ved HRV 867. HRV 868 vil føre til at Einunna

får høyere vannstand, men elva vil fortsatt fremstå som ei elv. Ved denne reguleringshøyden vil ikke noe dyrket mark gå tapt, men 28 dekar beitevoll vil bli neddemt. Den store økningen i tapt areal, beiteverdier, beitevoller, dyrka mark og dyrkbart areal inntreffer ved HRV 869 og HRV 870.

Ut fra de utredninger og den dokumentasjonen som foreligger, synes det å ligge en terskel for sterkt tiltakende negative konsekvenser ved HRV 869 og HRV 870. Dette gjelder i forhold til tap av areal, tap av føreheter, dyrka og dyrkbar mark.

Landskap

Gjennom registrering av utvalgte kulturlandskap i Hedmark, rapport 2/94 fra Fylkesmannen i Hedmark, blei det registret 12 spesielt verdifulle områder i Hedmark. Sammen med Vangrøftdalen/ Kjurrudalen i Os kommune er Einunndalen det viktigste seterområdet i fylket, og i tillegg Norges lengste seterdal med aktiv drift. Seterdrift, beitebruk og jordbruksdrift har satt sitt preg på landskapsbildet i dette området og aktiv landbruksdrift er grunnlaget for det verdifulle kulturlandskapet. I den seinere tid er seterturisme og småskala reiseliv blitt et viktig supplement for mange av gardbrukerne og ei viktig tilleggsnæring for å kunne opprettholde den tradisjonelle landbruksdrifta. Et attraktivt kulturlandskap er vesentlig i denne satsinga.

Områdene langs Einunna oppover fra Markbulidammen preges av elva med tilhørende elvesletter. Elveslettene er breiere i den øverste delen av Einunna ved Romsdalssetra. Konsekvensene for landskapsbilde og kulturlandskap er betydelig ved ei ytterligere oppdemming, men de ulike reguleringshøydene vil påvirke landskapet på forskjellig måte.

Ved de laveste reguleringshøydene vil de største konsekvensene oppstå som følge av døgnvariasjon i vannstand. Døgnvariasjonen avhenger av slukeevne, tappetid og tilløp, fra 55 cm ved HRV 867 til 26 cm ved HRV 870. Områdene som blir berørt er relativt bratte, slik at endringene i landskapet ikke blir så vidstrakte. HRV 867 og HRV 868 vil påvirke elveløpet, men elva vil fortsatt fremstå som ei elv. Storskala landskapet vil fremstå relativt likt, men med betydelige terrenginngrep på grunn av erosjonssonene som følger av døgnvariasjonen i vannstand.

Ei mye større neddemming ved høyere reguleringshøyde medfører at døgnvariasjonen blir mindre, og dermed blir erosjonssonene mindre ved HRV 869 og HRV 870. Samtidig vil ei regulering på dette nivået gi en mer dramatisk endring av landskapsbildet. Terrengtet som blir berørt er flatere og vil omfatte et forholdsvis større areal. Einunna mellom Markbulidammen og Romsdalssetra vil ved disse nivåene i større grad fremstå som en sjø. Jo flatere terrengtet er jo større er arealene som blir erosjonsutsatt i forhold til LRV og HRV. Erosjonssonene ved HRV 869 og HRV 870 vil være betydelige i omfang og godt synlige i landskapsbildet når vannstanden er nede på LRV. I følge utbyggerne vil imidlertid den reelle vannstand (optimal vannstand) i sommerperioden stort sett ligge på 0,5 m under HRV og skjule store deler av erosjonssonene sommerstid når konsekvensene for reiseliv og tursime vil være størst.

I konsekvensvurderinga er det for tema landskap og kulturmiljø lagt avgjørende vekt på erosjonssonene som oppstår som følge av døgnvariasjon i vannstand. Det er vurdert at konsekvensene for landskap og kulturmiljø, herunder kulturlandskap, er "liten negativ" for HRV 870 og 869, "middels negativ" for HRV 867 og "stor negativ" for HRV 863. Dette stiller Fylkesmannen seg undrende til. For Einunndalen som nasjonalt verdifullt kulturlandskapsområde vil alle alternativene ha negative konsekvenser i forhold til dagens regulering. Ved en regulering på HRV 869 og HRV 870 vil viktig kultur- og jordbrukslandskap beliggende langs Einunnsdalsveien bli sterkt påvirket og gi store endringer innafor det området

som er avsatt som viktig kulturlandskap, jf. rapport 2/94. Vår vurdering er derfor at effekten må vurderes som stor negativ.

Fylkesmannen la i sin uttalelse til utredningsprogram spesielt vekt på at Einunndalen må ses under ett og at konsekvensvurderinga må ivareta det helhetlige naturmiljøet og landskapsbildet. Når konsekvensvurderinga og videre utbygger i konsesjonssøknaden trekker den slutning at konsekvensene er minst ved høyest regulering, er Fylkesmannen av den oppfatning at forståelsen for områdets landskapsverdier ikke er tilstrekkelig ivaretatt. De store konsekvensene for kulturlandskapet kommer ikke godt nok frem i søknaden

Jo større reguleringa blir, jo større blir endringene i landskapet. HRV 867 og HRV 868 vil påvirke elveløpet, men elva vil fortsatt fremstå som ei elv. Ved disse reguleringshøydene vil det ikke være behov for omlegging av Einunndalsveien. Ei utbygging vil også kunne få noen positive effekter for landbruket. HRV 868 vil kreve at det bygges ny veg og ny kjørebru til Romsdalssetrene. Dette tiltaket vil være en styrke for seter- og landbruksdrifta, samt reiselivsvirksomheten på disse setrene. Det vil i forbindelsen med utbyggingen bli etablert ny kraftilinje fra Markbulidammen og ned til Einunna Kraftverk. Dette vil kunne gi muligheter for strømforsyning til tilgrensende setre og hytter.

Totalt sett vil ei oppdemming til nivåene HRV 867 og HRV 868 kunne være akseptable mht tap av ressurser knyttet til landbruksdrift og med hensyn til endring av landskapsbildet. Forutsetning for at disse nivåene er akseptable er at det gjennomføres avbøtende tiltak. Dette vil bl.a omfatte:

- Krav om en normal sommervannstand i magasinet på 0,5 m under HRV*
- Forsterkning av, og tiltak i erosjonssoner*
- Ny vei og kjørebru over Einunna til Romsdalssetrene ved HRV 868*
- Gode løsninger mht strømforsyning til aktuelle setre*
- Ny sti og gangbru ved gamle Markbulivegen/Byvegen*

Villrein

NINA sin utredning om villrein peker på at konsekvensen for villreinstammen i første omgang er neddemt beiteareal. Ved den mest omfattende utbygginga med HRV på 870 meter, går 3,07 km² beiteareal tapt. Hva dette innebærer i form av redusert stamme er ikke tallfesta i NINA sin rapport. Videre peker rapporten på at Markbulia er i randsona til Knutshø villreinområde, og at sjøl om reinen bruker området i begrensa grad er områdets betydning som trekkvei likevel reell. Det nevnes i den sammenheng også behovet for utveksling av dyr i mellom de ulike villreinområder. Inngrepet er klassifisert med "middels negativ" for HRV 870 meter og "liten til middels negativ" for HRV 869 og HRV 867. Forskjellen skyldes at ulike reguleringshøyder gir ulikt beslag på beiteareal. Rapporten konkluderer med andre ord med at inngrepet ikke får store eller meget store negative konsekvenser for villreinen, men at negative konsekvenser er av mere middels og "moderat" karakter.

Fisk

Utredninga konkluderer med at Markbulidammen med berørte elve- og bekkestreknings har en forekomst av fiskearter som er representativ for distriktet. Det er ikke påvist særlige kvaliteter i tetthet, vekst eller kondisjon, og ikke påvist viktige gyteområder innafor området. Økt regulering forventes å gi stor produksjonsøkning i magasinet i flere år før situasjonen går tilbake til dagens nivå i eksisterende magasin. Dagens fiskebestand vurderes som noe tett, og eventuelt tap av gyteområder ved de største reguleringshøydene kan være positivt for bestanden i magasinet. Fylkesmannen har ingen merknader til vurderingene i utredninga og søknaden. Vi vil imidlertid

legge til at fiskere vil kunne oppleve endringene mer dramatisk gjennom de fysiske forandringene som beskrives og vurderes under landskap.

Flora og vegetasjon

Konsekvensene for flora og vegetasjon ved bygging av et reguleringsmagasin samt etablering av deponiområder, nye veger og krafllinjer er utredet i to rapporter fra Miljøfaglig Utredning AS. For reguleringsmagasinet er det vurdert 5 ulike nivåer for høyeste regulerte vannstand i tillegg til 0-alternativet. Vegetasjon og flora er registrert, verdifulle naturtypelokaliteter og rødlistearter er spesielt omtalt og det er etter en standard metode gitt en vurdering av konsekvensene ved gjennomføring av de ulike utbyggingsalternativene.

Konsekvensutredninga synes i hovedsak å være tilstrekkelig til å vurdere tiltaket. Ifølge utredninga blei imidlertid et område med en antatt utsmelta palsmyrforekomst sør for Markbulidammen ikke funnet under feltarbeidet. Den er derfor sannsynligvis ikke vektlagt ved konsekvensvurderinga. Det aktuelle området er lett synlig på flybilder og burde vært nærmere undersøkt. Floraregistreringa synes i det vesentlige å være konsentrert om karplanter og beitemarksopp. Ifølge utredninga blei rødlistede moser og lav ikke funnet under feltarbeidet, men det går ikke fram hvor mye ressurser som ble brukt på å undersøke dette. Fylkesmannen har merket seg at utrederne konkluderer med at det foreligger "ingen beslutningsrelevant usikkerhet" for vurderinga av konsekvensene for flora og vegetasjon av de ulike alternativene for reguleringsmagasinet. Derimot oppgis det å være liten til middels stor beslutningsrelevant usikkerhet når det gjelder vurdering av konsekvensene ved bygging av veger og krafllinje og etablering av massedeponier. Dette tilsier at det bør utføres ytterligere biologiske undersøkelser ved detaljplanleggingen av disse tiltakene for å lokalisere dem slik at de negative virkningene blir minst mulig.

Berggrunnen i området består vesentlig av næringsrike, skifrige bergarter som gir grobunn for en artsrik flora med næringskrevende arter og følgelig ei rekke kravfulle, naturlig produktive vegetasjonstyper. Det har vært et betydelig beitetrykk i området. Dette har bidratt til å bevare særegne artsrike enger i flompåvirka arealer langs Einunna og bekker i området. De særlig viktige områdene ligger i myrområdet sør for Markbulidammen og ved Romsdalssetra, men i en regional målestokk er det meste av det aktuelle neddemningsarealet viktig voksesteder for kravfulle arter.

Allerede ei regulering til HRV på kote 863 vil ha betydelig negativ virkning på myrområdet sør for den eksisterende Markbulidammen, mens de samla konsekvensene er vurdert som middels negative. Ved regulering til HRV mellom kote 863 og kote 867 øker det neddemte arealet og antall ødelagte lokaliteter for rødlistede arter i området og konsekvensene blir middels til store negative. Ei regulering av HRV ut over kote 867 vil ha negativ virkning også for det viktige området ved Romsdalssetra, og sammen med en eventuell ombygging av Einunndalsvegen vil dette gi store negative konsekvenser for vegetasjon og flora.

Oppsummering

Neddemming av arealer vil alltid gi negative konsekvenser og i dette tilfellet få uheldige konsekvenser på et kulturlandskap som Fylkesmannen tidligere har vurdert til å ha nasjonal verdi. All økning av vannspeilet over dagens regulering vil ha betydelig negativ virkning på verdifull flora, og ved HRV 867 vurderes konsekvensene til middels til store negative gjennom neddemte areal og antall ødelagte lokaliteter. Ei regulering av HRV ut over kote 867 vil ha negativ virkning også for det viktige området ved Romsdalssetra, og sammen med ei eventuell ombygging av Einunndalsvegen vil dette gi store negative konsekvenser for vegetasjon og flora.

Disse negative konsekvensene må veies opp mot fordeler ei slik utbygging kan gi for andre samfunnsinteresser, som produksjon av "rein" energi og inntekter for kommunen, samt fordeler for enkeltbrukere og grunneiere gjennom utbedring av infrastruktur i området. Den mest dramatiske endringa i landskapsbildet og for villreinen vil inntre ved HRV 869 og HRV 870. Økt høyde på vannspeilet og erosjonssonene er de viktigste elementene i disse endringene, og dalbunnen får en mer eller mindre sammenhengende innsjø i stedet for ei elv.

Neddemming vil føre til tap og endring av areal. Arealene har verdi som elementer i landskapsbildet, verdifull flora, og utgjør en beite- og fôrressurs. Det neddemte areal vil utgjøre en liten del av de totale beite- og fôrressursene i området ved ei oppdemming til nivåene HRV 867 og HRV 868. Ytterligere oppdemming til HRV 869 og HRV 870 vil gi en markant økning i tap av beite- og fôrressurser. Dette gjelder særlig tap av jordbruksareal definert som beitevoller og dyra mark.

Konklusjon

Totalt sett vil ei oppdemming til nivåene HRV 867 og HRV 868 kunne være akseptable målt i tap av ressurser knytta til landbruksdrift og med hensyn til endring av landskapsbildet. Det forutsetter at det gjennomføres avbøtende tiltak. Områder med kravfull vegetasjon og arter på den norske rødlista vil uansett gå tapt, men tapet øker betydelig fra HRV 867 og oppover. For villreinen er alle nye inngrep og forstyrrelser i leveområdet bekymringsfullt, men utredninga gir ikke grunnlag for å si at dette tiltaket vil gi noen dramatisk effekt. Totalt sett finner Fylkesmannen ikke slike effekter på våre ansvarsområder at vi vil frarå at det gis konsesjon på ei økt regulering opp til HRV 867.

Ytterligere økt regulering gir større negative effekter og frarås. Dersom det likevel blir tilrådd konsesjon for regulering over HRV 867 må det vurderes kritisk hvilken regulering som tillates. Det vil være et stigende behov for avbøtende tiltak i takt med økt reguleringshøyde."

Olje- og energidepartementet orienterte i brev av 16.10.2008 om følgende:

"Olje- og energidepartementet viser til søknad av 2. juni 2008 om konsesjon for økt regulering av Markbulidammen, bygging av nytt Einunna kraftverk og bygging av ny kraftledning fra Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon i Folldal og Alvdal kommuner.

Østerdalen Kraftproduksjon har søkt om ervervskonsesjon for manglende fallrettigheter mellom eksisterende kraftverk og overføringen til Savalen og for neddemmingsområdet i Markbulia. Dette fallet utbringer mer enn 4000 naturhestekrefter, og er dermed konsesjonspliktig ved overdragelse, jf. industrikonsesjonsloven (ikl.) § 1 første ledd.

Med henvisning til ikl. § 6 nr. 1 vil Olje- og energidepartementet meddele at statlig forkjøpsrett ikke vil gjøres gjeldende i forbindelse med selskapets erverv av ovennevnte fallrettigheter."

Hedmark fylkeskommune har i Fylkestinget 08.-10.12.2008 gjort følgende vedtak:

"1. Hedmark fylkeskommune kan akseptere reguleringsalternativ HRV 867 under forutsetning at det gis vilkår til konsesjonen som mest mulig reduserer de negative virkningene på landskapet.

2. Hedmark fylkeskommune forutsetter at konsesjonsvilkårene innbefatter

- 100 % fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det fram til medio september kun skal aksepteres døgnsvingninger opp og ned
- tallfestet av døgnamplitude

- krav til terrengmessige tiltak i områder der det oppstår brede strandsoner og forsumping, eksempelvis masseforflytning fra bunnen av magasinet for å etablere brattere strandsoner.

3. Hedmark fylkeskommune benytter seg ikke av sin forkjøpsrett for Østerdalen Kraftproduksjon AS sitt omsøkte erverv.”

Vi refererer videre deler av saksutredningen:

”Fylkesrådets vurdering og konklusjon

En reguleringsøkning vil påføre landskapet i området store endringer med en del negative virkninger for kulturlandskapet, og påvirker dermed også seterlivet og Einunndalen som turistattraksjon. Dette er fylkesrådet kritisk til. Einunndalen med sine betydelige natur- og kulturkvaliteter er så viktige for Hedmark som fjell- og seterfylke at en må sørge for å opprettholde verdiene i landskapet. Alle reguleringsalternativene vil ha negative konsekvenser for kulturlandskapet, men jo større reguleringsøkningen blir, jo større blir endringene i landskapet og tap av verdifullt kulturlandskap. Det minste alternativet begrenser de landskapsmessige endringene og tapet av kulturmiljø til et omfang som kan være akseptabelt når en tar i betraktning at deler av området allerede er berørt av utbygging, avbøtende tiltak kan dempe landskapsinngrepene, og at tiltakene kan ha positive samfunnsmessige virkninger. Større reguleringsøkninger gir konsekvenser som overstiger tålegrensen for kulturlandskapet.

Fylkesrådet konkluderer slik mht. konsesjonssøknaden og utbyggingsforslagene:

- Utbygging av alternativene HRV 869 og HRV 870 ved Markbulidammen frarådes sterkt. Disse to utbyggingsalternativene vil bli for synlige i forhold til hovedinnfarten til Einunndalen langs Einunndalsvegen, samtidig som kulturlandskapet ved Romsdalssetra vil bli svekket, og dermed påvirker verdien av et av Hedmarks 12 mest verdifulle kulturlandskap, og at neddemming av strandsonene i for stor grad vil prege helheten i Einunndalen.

- Alternativ HRV 867 med tilhørende utbygging av nytt Einunna kraftverk i fjell og kraftlinjer kan aksepteres. Einunna og Markbulia er allerede utbygd med både kraftverk og reguleringsdam, og en utbygging av HRV 867 vil gi en mer effektiv utnyttelse av det inngrepet som allerede er gjort. Forutsetningen er at det stilles vilkår til konsesjonen for å dempe negative effekter på kulturlandskapet, eksempelvis:

- *Det bør gis konsesjonsvilkår på 100% fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det etter 15. juni kun skal aksepteres døgnsvingninger opp og ned. Også døgnamplituden må tallfestes i de konsesjonsvilkår som gis.*
- *Der det oppstår brede strandsoner og forsumping, må det utføres masseforflytning fra bunnen av magasinet, slik at brattere strandsoner etableres.*

- I henhold til Industriksesjonsloven har staten en primær forkjøpsrett og fylkeskommunen en subsidiær forkjøpsrett til fall som ikke er ervervet. I dette tilfellet gjelder det bare en liten del av det som her skal utnyttes. Det vil derfor være lite hensiktsmessig av fylkeskommunen å erverve en andel i dette prosjektet ved å benytte seg av en formell forkjøpsrett. På bakgrunn av dette konkluderes det med at Hedmark fylkeskommune ikke vil benytte seg av sin forkjøpsrett for Østerdalen Kraftproduksjon AS sitt omsøkte erverv.

(...)

Fylkesrådets drøfting

For fylkeskommunen dreier dette faglig sett seg i hovedsak om en vurdering i forhold til hvilke helhetlige konsekvenser tiltaket vil kunne få, bl.a. for kulturminnene og kulturlandskap et i området. Dette bør være et viktig grunnlag for eventuelt valg av alternativ. Ut over dette må imidlertid fylkeskommunen også ta politisk stilling til om det kan være aktuelt å benytte sin forkjøpsrett til fallrettighetene.

Drøfting av konsekvenser og verdier

Einunndalen er slik den framstår i dag en levende seterdal med stort omfang av setring og utmarksbeiting. Den er av Norges lengste seterdaler og har fortsatt høy grad av aktiv setring sammenlignet med andre seterområder. Samtidig befinner Einunndalen seg sentralt i leveområdet for Knutshø villreinstamme. Store deler av Einunndalen er statsalmenning, noe som gir lokalebefolkning og allmennheten for øvrig svært god tilgang til jakt på rein, elg og småvilt, fiske og friluftsliv for øvrig. Området har også et potensial for økt satsning på reiseliv, knytta opp mot overnevnte verdier i natur og kulturlandskap. Einunndalen er blant Folldals viktigste "merkevarerprodukter", som trekker turister. Videre ligger et av Hedmarks 12 mest verdifulle kulturlandskap også her, og delvis i området som blir berørt av reguleringsøkningen. Med sine natur- og kulturmessige landskapskvaliteter, er Einunndalen så viktig for Hedmark og Folldal at man må sørge for at disse verdiene ikke blir ødelagt.

Et nytt og større kraftmagasin ved den østlige innfallsporten til Einunndalen vil endre helhetsinntrykket av Einunndalen. Det er konsekvensene av selve reguleringsøkningen som gir størst negative virkninger på landskapet. Nytt kraftverk i fjell og nye kraftlinjer slik de er planlagt vil etter anleggsperioden kunne kombineres med opprettholdelse av områdets natur- og miljøverdier i relativt stor grad. En reguleringsøkning vil påføre landskapet ved Markbulia og deler av Einunndalen store endringer med tap av en del kulturlandskap. Dette påvirker Einunndalen som seterområde, og kan påvirke Einunndalen også som turistattraksjon siden landskapsopplevelsen og seteranleggene er av de viktigste aspektene i den forbindelse. Søknaden viser til at utbyggingen vil ha meget stor negativ konsekvens for jordbruk og seterdrift. Den nevner også betydningen av landskapsopplevelsen for reiselivet, og at det er endringen i denne som er den mest alvorlige virkningen av tiltaket på friluftsliv og reiseliv.

Alvorlighetsgraden av konsekvensene for kulturlandskapet og landskapsopplevelsen kommer ikke godt nok fram i søknaden. Der vurderes konsekvensene for landskap og kulturmiljø som mindre jo større økningen blir. Dette mener fylkesrådet må være feil. Jo større økningen blir, jo mer er det som blir lagt under vann. Erstatning av beitemark ved hjelp av terrengmessige tiltak vil redusere den negative effekten for seterdrift og jordbruk, men kan ikke erstatte de kulturhistoriske verdiene ved kulturmark som går tapt. Det er tydelig at søknaden trekker konklusjoner om konsekvensene på kulturlandskapet ut fra en snever definisjon av "kulturlandskap" som ikke omfatter kulturhistoriske verdier. Tiltakshavers argument om at avbøtende tiltak demper de negative virkningene for kulturlandskapet, har derfor begrenset verdi. Videre er vurderingen av konsekvensene for kulturminneverdier og kulturlandskap svak også fordi søknaden sier lite om hva det kan bety for lokalmiljøet at enkelte kulturminner går tapt og kulturmiljøet forandres så dramatisk.

Vurdering av de ulike alternativene

En magasineringsdam vil være et fremmedelement i forhold til opprinnelig naturtype, men trenger ikke nødvendigvis å svekke landskapets opplevelseskvalitet for mennesker. Det spesielle for Markbulia vil likevel være at magasinet skal tappes helt ned om vinteren. I tillegg er landskapet rundt de aktuelle strandsonene flatt. Inngrepet vil da ha en annen karakter og

virkningene en annen utstrekning enn eksempelvis for Fundin. Dette gjelder både i forhold til risiko for blottlegging av strandsoner, i forhold til potensialet for fiske, samt at man heller ikke bør underslå den negative følelsesmessige effekt av å ha en kunstig innsjø i landskapet som kun eksisterer om sommeren. Mest påfallende vil endringen av landskap og helhetsopplevelsen av Einunndalen være ved alternativene HRV 869 og HRV 870. Disse alternativene vil påvirke viktige kultur- og naturlandskap beliggende langs Einunndalsvegen.

Dersom de negative virkningene på landskapet kan reduseres ved terrengmessige tiltak, kan området rundt dagens damanlegg kanskje tåle en viss reguleringsøkning uten at dette forringer landskapskvalitetene og kulturlandskapet vesentlig, siden Markbulia allerede er utbygd og siden setrene her ligger høyere opp i terrenget. Men med en stor reguleringsøkning, vil et større område bli vesentlig endret i tillegg til at det påfører Markbuliområdet en mer dramatisk forandring. Da vil et viktig område for førsteinntrykket av og et overblikk over deler av Einunndalen bli sterkt berørt. Med de største reguleringsalternativene risikerer man å redusere verdien av vesentlige kvaliteter ved Einunndalen betraktelig. Dersom man påfører endringer av landskapet omkring elva i dette området, overstiger konsekvensene av tiltaket tålegrensa for dette verdifulle kulturlandskapet.

I forhold til alternativ HRV 867, gir alternativene HRV 870 og HRV 869 et mer negativt bidrag til helhetsinntrykket for Einunndalen gjennom at inngrepene blir synlige fra Einunndalsveien, at seterveiene må legges om, at det må bygges en sikringsdam ved Moskardet og at kulturlandskapsverdiene påvirkes negativt. Alternativet HRV 867 gir en dam som blir mer tilbaketrukket i landskapet i forhold til de mest brukte ferdselsårer. HRV på 867 meter innebærer i de fleste fagrapporter mindre negative konsekvenser.

Det foreligger i praksis fire alternative vedtak:

- a) Ingen ytterligere utbygging av vassdraget, dvs, ingen økning av HRV i Markbulidammen.*
- b) Heving av HRV til 867 m.o.h. Bygging av nytt Einunna kraftverk i fjell.*
- c) Heving av HRV til 869 m.o.h. Bygging av nytt Einunna kraftverk i fjell*
- d) Heving av HRV til 870 m.o.h. Bygging av nytt Einunna kraftverk i fjell.*

Alternativ a) betyr at ting i hovedsak blir som i dag. Alle de andre alternativene vil gi negative virkninger for kulturlandskapet og landskapsopplevelsen, og dermed også for blant annet seterdrift og turisme. Både HRV 869 og HRV 870 innebærer store landskapsmessige endringer, og at større deler av natur- og kulturkvaliteter legges under vann, sammenlignet med HRV 867. Alternativ HRV 867 vil gi større døgnvariasjoner i vannstand, og det kan gi bredere strandsoner da et mindre magasin i mindre grad vil dempe døgnsvingningene i kraftproduksjonen. Samtidig vil strandsonene for dette alternativet være mer tilbaketrukket i forhold til ferdselsårer, og utstrekningen av erosjonssoner er i utgangspunktet mindre med mindre reguleringsøkning. Selve Einunndalen vil ikke endres like mye i forhold til slik den framstår i dag ved HRV 867, siden for eksempel elveløpet beholder sin karakter og kulturlandskapet i stor grad opprettholdes. Av alternativene er det derfor HRV 867 som virker mest akseptabelt.

Konklusjonen blir derfor at fylkesrådet anbefaler alternativ HRV 867, dersom det skal skje en utbygging i vassdraget. Dette er også i tråd med den tilrådingen kommunen selv har gjort i forhold til utbyggingsalternativ.”

Riksantikvaren uttaler følgende i brev av 17.12.2008:

"Riksantikvaren viser til deres brev av 30.7.2008 med konsekvensutredning og konsesjonssøknad for Einunna kraftverk i Folldal kommune. Direktoratet har innhentet faglige merknader fra Hedmark fylkeskommune, jf vedlagte brev og notat av 12.11.2008.

(...)

Merknader til konsekvensutredningen

For kulturminne- og landskapstema er fagutredning for landskap og kulturmiljø, fagutredning for jordbruk og seterdrift og kulturminneundersøkelsene grunnlag for vår vurdering.

Riksantikvaren uttalelse baserer seg i stor grad på innspillet fra Hedmark fylkeskommune. Vi viser til vedlagte brev og notat for mer detaljerte merknader.

Landskapsutredningen behandler i for liten grad det historiske jordbrukslandskapet og belyser ikke godt nok i hvilken grad reguleringen fører til at spor etter tidligere tider blir lagt under vann. Dette får betydning for hvordan konsekvensgraden for alternativene behandles og resulterer i at det største reguleringsalternativet vurderes som minst negativt for landskapet.

Riksantikvaren vurdering er at verdiene i Einnundalens landskap er i stor grad knyttet til seterlandskapet. Einnundalen er en ca 30 km lang seterdal som fremdeles har aktiv setring. Her er mange setermiljøer som ligger oppe i liene, og der viktige tilhørende beitearealer bl.a. befinner seg i dalen langs elva. Einnundalen inngår i nasjonal registrering av kulturlandskap og er ett av tolv spesielt verdifulle områder i Hedmark og tatt med som et eksempel på seterlandskap.

Vurderingen av konsekvenser av nytt reguleringsmagasin synes å legge liten vekt på hva som skjer med landskapet slik det framstår i dag, med dagens bruk og med spor av fortidens bruk. Vurderingen som gjøres av konsekvenser for landskap, kan synes som en rent estetisk vurdering av hvordan reguleringsmagasinet framstår etter ny regulering, mens tapet av landskapsverdier som følge av tiltaket ikke blir vektlagt. I sammenstillingen av konsekvenser, nevnes for eksempel ikke at det prioriterte seterlandskapet Einnundalen ikke berøres i alt 867.

I konsekvensutredningen legges det etter vårt syn for ensidig stor vekt på bredden av sonen som påvirkes av regulering gjennom døgnet, mens totalarealet av erosjonsutsatte områder vektlegges mindre. Det nevnes at elvestrekningen langs Einunna i større grad opprettholdes og oppleves som elv i alt 867 enn alt i 869 og 870. Det synes likevel ikke å få vesentlig betydning for konsekvensgrad.

Riksantikvaren finner at konsekvensutredningene oppfyller utredningsprogrammet og at det framlagte materialet gir godt nok grunnlag for å vurdere tiltaket. Det må likevel stilles spørsmål ved de konklusjonene som trekkes om konsekvensgrad og sammenligningen av alternativene som gjøres i oppsummeringen.

Konsekvensutredningen og søknaden viser liten forståelse for den kulturhistoriske dimensjonen i landskapet og virkningen for denne, selv om dette uttrykkelig skal inngå i temautredningen.

Konsesjonssøknaden

Riksantikvaren vil peke på at alle omsøkte alternativer har negativ innvirkning på seterlandskapet i Einnundalen. Av de omsøkte alternativene er det alt med HRV 867 som gir minst negative virkninger for landskap og kulturminner. Alternativet vil føre til en viss neddemming av Byveien, anleggelse av ny dam i nærheten av fangstgroper og at et naust må

flyttes fra reguleringssona. Alternativet vil i hovedsak spare det verdifulle landskapet innover Einunndalen og gi mindre negativ virkning på opplevelsen av setermiljøene og kulturhistoriske sammenhenger i landskapet.

Alternativ 870 og 869 frarådes, mens alt 867 kan aksepteres i forhold til kulturminneinteresser. Det forutsettes at det pålegges avbøtende tiltak i forhold til berørte kulturminner, herunder Byvegen, og for å minske negative landskapsvirkninger av erosjonssoner som følge av regulering gjennom året og gjennom døgnet.

Fylkeskommunen opplyser at det er gjennomført undersøkelser etter kulturminnelovas § 9 for reguleringsmagasiner, damsted m.m. Det gjenstår undersøkelser knyttet til veg til deponi, samt deponi og til kraftlinjetraséen. Disse undersøkelsene må gjennomføres så snart som mulig og etter avtale med Hedmark fylkeskommune.”

Sametinget har i brev av 19.11.2008 varslet om behov for befaring. I brev av 08.07.2009 har Sametinget gitt følgende uttalelse etter gjennomført befaring:

”Samiske kulturminner — etter befaring

Sametinget foretok befaring for kulturminner i aktuelle områder som berøres av tiltaket den 08.06-13.06.2009. Det ble under befaringen ikke påvist automatisk fredete samiske kulturminner. Etter befaring samt vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner.

Det ble registrert to mindre varder og en reist helle innenfor det området som vil bli demt opp langs Markbulivegen, der bekken Follslåtten går i dag. Ingen av disse er automatisk fredete kulturminner:

- *Lav varde bygd opp med to store skråstilte heller mot nord og sør. En mindre helle vender mot øst. Inni er det en reist helle som er støttet opp av mellomstore steiner. Varden er lokalisert på en relativt stor lyng- og mosebevokst flate med myr rundt. På flaten er det en del store steinblokker, og det er en del stein av forskjellig størrelse i bakken rundt varden.*
- *Sammenrast varde der steinen er omrotet. Den har vært bygd opp av mindre steiner, både flate og andre. I midten er det rester av en trestokk. Ved siden av ligger det en større helle som kan ha vært en del av varden.*
- *Reist helle. Den stående flate steinen er lokalisert på mose- og lyngbevokst flate ikke langt fra Markbulivegen.*

Det er vanskelig å si hvilken funksjon den stående flate steinen eventuelt har hatt, men den kan ha fungert som et grensemerke eller stimerke. De to vardene har fungert som grensemarkeringer. Ingen andre varder eller stående heller ble funnet innenfor befaringsområdet. Registreringene er vist på vedlagte kart. Dessverre, på grunn av tekniske problemer, er ikke koordinatene tilgjengelig for øyeblikket.

Oppsummering

Sametinget har etter utført befaring ingen spesielle merknader til planforslaget og vi anser at undersøkelsesplikten i henhold til § 9 i Kulturminneloven er oppfylt hva gjelder samiske kulturminner.

Vi gjør oppmerksom på at dersom det likevel, under arbeid i marken, skulle komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jfr. Lov 9. Juni 1978 nr. 50 om kulturminner (Kml) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegget formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være hustufter, gammetufter, teltplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Hedmark fylkeskommune.”

Statens vegvesen har i brev av 06.10.2008 uttalt følgende:

”Det er søkt konsesjon for økt regulering av Markbulidammen og bygging av nytt Einunna kraftverk. Dagens dam i Markbulia skal rives og erstattes av en ny og større dam ca 300 m nedenfor. Derfra skal det sprenges ny tunnel direkte inn på overføringstunnelen til Savalen. Det eksisterende Einunna kraftverk skal erstattes med et nytt kraftverk, bygget inne i fjellet. Det er også søkt konsesjon for å bygge ny kraftlinje fra Einunna kraftstasjon til Alvdal transformatorstasjon.

Vi kan ikke se at disse tiltakene får noen konsekvenser for riks- eller fylkesvegene i distriktet. Statens vegvesen har ingen merknader til konsesjonssøknadene.”

Bergvesenet uttaler følgende i brev av 25.08.2008:

”Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) viser til de oversendte dokumentene i saken, mottatt 31.07.2008. Bergvesenet har gjennomgått papirene uten å finne noen konflikt med våre saksområder.”

Naturvernforbundet i Hedmark har avgitt følgende uttalelse i brev datert 28.11.2008:

”Generelt om prosjektet

Naturvernforbundet i Hedmark og Naturvernforbundet i Folldal anser planene for utvidelse av Einunna kraftverk som svært omfattende, og med store negative konsekvenser for natur, friluftsliv og kulturmiljø.

Ved regulering til kotehøyde 870 blir et areal på 3080 daa satt under vann, hvorav 2000 daa er jordbruksareal eller areal egna for jordbruk. Resten er for det meste verdifull myr, til dels med sjeldne og rødlista plantearter. Ved laveste vannstand (LRV) vil 1000 daa ligge blottlagt. Ny dam vil være 28 m høy og få en lengde på 305 m. I tillegg må det bygges en ny sperredam mot nabovassdrag på 150 m. 4,4 km av eksisterende veg må legges om eller flyttes. Det blir et deponi av tunnelmasse på ca. 150.000 m³.

Naturvernforbundet er prinsipielt for en opprustning av eksisterende vasskraftverk og en bedre utnyttelse av allerede utbygde vassdrag. I dette tilfellet mener vi likevel at det omsøkte prosjektet må avvises på grunn av de store tekniske inngrepa og følgene for biologisk mangfold og kulturmiljø. I tillegg til at store areal blir satt under vann, kommer effekten av den planlagte døgn- og ukereguleringa med raske endringer av vannstanden. Dette gir klare negative

konsekvenser, med brede, permanente reguleringssoner, utvasking og erosjon og dårligere forhold for fisk og annen ferskvannsfauna.

Nærmere om negative konsekvenser av utbygginga

Einunndalen kjennetegnes i dag av et harmonisk og velholdt kulturlandskap i kombinasjon med rike naturområder, både på de store og intakte myrene langs elva og i liene som omkranser dalen. Einunndalen er den dalen i Norge som har flest intakte sæteranlegg. Sjøl om elva også i dag er regulert, framstår det meste av dalen som lite prega av tekniske inngrep. Den skisserte utbygginga vil dramatisk endre dette, både ved at store og viktige jordbruks- og myrområder blir demt ned og ved at vi får nye og langt større dammer.

Vi får også dramatisk store og svært synlige reguleringssoner (opptil 400 m breie). Døgnreguleringa i magasinet vil variere fra 26 cm til 113 cm etter hvilket alternativ som blir valgt, og gi svært synlige reguleringssoner gjennom det meste av våren, sommeren og høsten. Den største døgnreguleringa vil komme ved den laveste aktuelle reguleringshøyden (867 m).

I sum vil dette sterkt redusere landskapsverdien, naturopplevinga og verdien for friluftslivet. Kulturlandskapet og sætermiljøene vil også bli klart forringet ved så synlige inngrep.

Villreinens beiteareal blir redusert med 3-5 km², og utbygginga vil også skape konflikt med reinens trekkveger gjennom området. Videre vil utbygginga føre til neddemming av naturtyper med rødlistearter, og berøre hekkeplasser for våtmarksfugl. For fisk vil deler av viktige gyte- og oppvekstbekker bli demt ned — i tillegg til den negative effekten økt erosjon har på næringsdyr.

Det er for tida stigende oppmerksomhet omkring mulige metangassutslipp ved neddemming av organisk materiale. Metan har som kjent 21 ganger så stort oppvarmingspotensial som CO₂. Problemet ser ut til å være størst i grunne områder og der beitemark blir demt ned.

Naturvernforbundet mener at det omsøkte prosjektet er av en slik art at klimagassspørsmålet må utredes. At dette overhodet ikke er berørt i konsekvensutredninga og konsesjonssøknaden, mener vi er grunn nok til ikke å godkjenne søknaden nå.

Konklusjon

Økninga i kraftproduksjon ved det nye prosjektet anslås til 58 - 37 GWh avhengig av alternativ. Dette må vurderes opp mot en generelt god kraftsituasjon i Norge, usikker klimagevinst av prosjektet (metan) og store negative konsekvenser for jordbruk, flora, fauna, landskap, kulturminner og friluftsliv.

Naturvernforbundet vil på bakgrunn av de kjente og de mer usikre negative konsekvensene be om at det ikke gis konsesjon for den omsøkte utvidelsen av Einunna kraftverk. Vi mener at miljøomkostningene både ved reguleringshøyde 870 og 867 tilsier at konsesjon ikke kan gis.

Vi stiller oss samtidig positive til at en opprustning av eksisterende kraftverk med dagens reguleringshøyde — ev. en flytting nedstrøms for å øke fallhøyden — utredes.”

Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) uttaler i brev datert 01.12.2008:

”Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) representerer de 13 største friluftslivsorganisasjonene i Norge med til sammen over ½ million medlemskap. En av hovedoppgavene for FRIFO er å ivareta allemannsretten og det enkle og naturvennlige friluftslivets vilkår i Norge, herunder naturgrunnlaget for å drive friluftsliv.

Selv om Einunna er regulert, framstår dalen som lite prega av tekniske inngrep. Einunndalen er i dag en viktig sæterdal med et velholdt kulturlandskap og rike naturtyper som blant annet innholder flere rødlistearter. Til sammen gjør dette at dalen har store opplevelseskvaliteter blant annet for friluftslivet.

FRIFO er for opprusting av eksisterende kraftverk for å utnytte allerede utbygde vassdrag på en best mulig måte. Men i dette tilfelle mener vi at de omsøkte planene for utvidelse (uansett alternativ) vil få så omfattende negative konsekvenser for natur, friluftsliv og kulturlandskap, at vi mener at konsesjon ikke må gis."

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd. Hedmark uttaler følgende i brev av 25.11.2008:

"Einunndalen er en naturperle. Berggrunn, kvartærgeologi og seterdrift har skapt et særdeles rikt biotopsystem som begunstiger et mangfold av arter. Men det er en naturperle under press. Selv om Meløyfloen naturreservat antas å sikre en viktig naturtype i området, har dette reservatet begrenset verdi dersom det blir liggende som en øy i et ellers nedbygget landskap.

Det foreslåtte reguleringsarealet har mange av de samme naturkvalitetene som Meløyfloen og vil kunne være et viktig bufferområde for mange av artene som krever stilleflytende elveloner og rikere våtmark i fjellnaturen. Området er i motsetning til Meløyfloen relativt lite belastet med husdyrbeiting. Også av den grunn er det et verdifullt supplement til reservatet lenger nord.

Den sårbare fjellnaturen i Einunndalen er meget tungt belastet med inngrep allerede. De kanskje aller fineste områdene for det biologiske mangfoldet forsvant ved etableringen av Fundin-magasinet. Både Marsjøen og nåværende Markbulidammen bidrar til å redusere arealet av rike fuglebiotoper. Det er etablert store hamninger med innmarksbeite, og det generelle beitetrykket fra stor- og småfe er stedvis høyt. I sommerhalvåret er det stor trafikk av turister i form av fritidsfiskere og fjellvandrere, noe som belaster fuglefaunaen jo mer ferdsele øker og arealene krymper. Dette betyr at mange sårbare fuglearter gjennom de siste tiårene har mistet store potensielle leveområder, og at de gjenværende har fått sin kvalitet redusert. Kort sagt, den nåværende Einunndalen som naturområde framstår som rester av det som en gang var. God og framsynt naturforvaltning vil være å ta vare på disse restene; ikke å ødelegge enda en bit.

Det foreslåtte neddemningsområdet er verdifullt for mange vadere og våtmarksfugler. Det er en potensiell biotop for dobbeltbekkasin, bergand og sjøorre. Det er leveområde for jaktfalk, fjellvåk og kongeørn, og det er hekkeplass for steinskvett og myrhauk (dokumentert hekkende i 1988). Alt dette er rødlistede arter.

Området huser ellers gode bestander av lirype. I smånagerår er jordugle funnet hekkende, og i fjellbjørkeskogen nær elva er det til og med registrert gulsanger. I tillegg til gode forekomster av de alminnelige fjellartene. Alt dette indikerer at det er biologisk rike områder som er planlagt omgjort til sjøbunn.

I Norsk Rødliste fra 2006 heter det: "Det er derfor nå viktig at Rødlista følges opp av alle samfunnssektorer med tiltak som kan forbedre tilstanden til flest mulig av de artene som er på lista." Og: "En av de største truslene mot norske fuglearter innen de aktuelle tidsintervallene er endringer i arealbruken." En neddemming vil i så måte være et markant skritt i feil retning.

I Glommen og Laagen Brukseierforenings oppdragsrapport om fugl og pattedyr konkluderes det med at de negative følgende av en utbygging ikke vil være spesielt store. Dette er riktig kun i en ytterst snever og perspektivløs forstand. Den baserer seg på en "tar du den, så tar du den"-logikk, som i virkeligheten er den aller største trusselen mot norsk biologisk mangfold. Ett enkelt

inngrep i seg selv behøver ikke være en fullendt katastrofe. Men i sammenheng med alle andre inngrep blir bildet et annet. Einunndalen er et skoleeksempel på at mange enkeltinngrep i sum reduserer naturkvalitetene betydelig.

På denne bakgrunn vil vi på det sterkeste fraråde enhver ytterligere utbygging av Einunnavassdraget. At det er noen kroner å tjene er etter vår mening langt fra verdt prisen at enda en del av Hedmarks vakreste seterdal skal ødelegges permanent. Vi vil påpeke at det foreslåtte inngrepet er irreversibelt, og at et forstørret damanlegg i Markbulia for all ettertid vil stå som et grelt monument over kortsynte beslutningstagere i noe som kunne ha vært unik fjellnatur.

Samarbeidsrådet for Naturvernsaker (SRN) har i brev av 06.03.2009 uttalt følgende:

"Vi viser til konsesjonssøknad for ovannemnte prosjekt, sendt på høring 30.07. med frist 01.12. Dessverre klarte ikke SRN å gi merknader til søknaden innan fristen, dels pga. skifte av SRN-sekretær. Vi vurderer likevel dette opprustings- og utvidingsprosjektet som så omfattende og kontroversielt at vi gjerne vil gi uttale.

(...)

Merknader til utbyggars argumentasjon for å søke prosjektet

SRN meiner altså at prosjektet GLB har søkt om har store negative konsekvensar. Prinsipielt støtter vi synspunktet om å utnytte allereie regulerte vassdrag betre, særleg når det har små negative konsekvensar for landskap, friluftsliv og biologisk mangfald. I dette tilfellet meiner vi at prosjektet er særskild kontroversielt ved at store areal med jordbruksland og verdifulle myrområde blir demt ned, i tillegg til at det blir nye tekniske inngrep som omlegging/nybygging av veg og nye, store dammar. Eit tilleggsmoment er at GLB legg opp til døgn- og vekeregulering av Markbulimagasinet, dvs. at dei vil drive effektkjøring med raske endringar av vasstanden. Dette gir store negative konsekvensar, med omfattande, permanente reguleringssoner, utvasking og erosjon og klart verre forhold for fisk og ferskvassfauna.

Vi vil også peke på at Folldal har blitt nasjonalparkkommune, og omfatter delar av leveområdet til den genetisk sett mest opphavlige og intakte villreinen, nemlig Knutshøstammen. Samtidig har regionen bidratt med store kraftutbyggingar tidligare, og det er viktig å sikre dei restane som framleis er relativt intakte.

Når det gjeld dei andre argumenta GLB bruker, stor etterspørsel etter ny kraft og at anlegget vil gi reduserte CO₂-utslepp, er vi ikkje utan vidare einig i dei. Kraftsituasjonen i Norge er for tida svært god. I gjennomsnitt har vi sidan 1991 eksport meir enn 3 TWh/år. Dei siste åra har overskotet vore større (10 TWh eksport i 2007 og ca 13 TWh i 2008) og dette bildet vil trulig vare ved pga. mildare klima og meir nedbør. Samtidig har importkapasiteten blitt betre etter at kabelen mellom Norge og Nederland kom i drift, og er nå på over 25 TWh/år. Det betyr at vi fint kan greie eit tørrår med under 100 TWh i årsproduksjon, noe vi knapt vil oppleve i overskuelig framtid. I tillegg blir det stadig gitt konsesjon til nye vass- og vindkraftutbyggingar så produksjonskapasiteten aukar også. Vi har altså ikkje noe stort behov for ny kraft.

At utbygginga vil føre til reduserte CO₂-utslepp baserer seg på fleire føresetnader som ikkje utan vidare er riktige. For det første tar denne tankegangen utgangspunkt i at forbruket ikkje går opp ved større produksjon. All erfaring viser at auka produksjon gir lågare pris, lettare tilgang til kraft og dermed høgare forbruk. For det andre er det ein føresetnad at ny vasskraftproduksjon erstatter fossil kraft, og slik er det ikkje alltid. For det tredje må ny

vasskraftproduksjon i Norge føre til at kol/gasskraftverk blir lagt ned i andre land (kontinentet), og dette blir neppe oppfylt i særlig grad.

Nærmare om negative konsekvensar av utbygginga

Einunndalen er karakterisert av eit harmonisk og velhalde kulturlandskap i kombinasjon med flotte naturområde, både på dei store og intakte myrene, langs elva og i fjell/åspartia som omkransar dalen. Dette er samtidig den dalen i Norge som har flest intakte sætermiljø. Sjølv om det allereie i dag er eit magasin ved Markbulidammen, framstår det meste av dalen som lite prega av tekniske inngrep. Den skisserte utbygginga vil dramatisk endre dette, både ved at store og viktige jordbruks- og myrareal blir demt ned, at vi får nye og langt større dammar samt nye og ombygde vegar/bruer. Vi får også dramatisk store og svært synlige reguleringssoner (opptil 400 m breie) pga. heving av magasinhøgda (HRV) med 10 m og pga. konsekvent døgn- og vekeregulering av magasinet.

Døgnreguleringa i magasinet vil variere frå 26 cm til 113 cm avhengig av alternativ. Døgnregulering er nytt, og vil forsterke den erosjonseffekten som kjem av å heve magasinet med 10 m. Totalt sett vil dette gi svært synlige reguleringssoner gjennom det meste av våren, sommaren og hausten, og vil også føre til usikker og dårlig is om vinteren. I sum vil dette sterkt redusere landskapsverdien, naturopplevinga og verdien for friluftsliv. Kulturlandskapet og sætermiljøa vil også bli klart forringa ved så synlige inngrep, og dette er negativt både for dagens og for framtidig reiseliv.

Villreinens beiteareal blir redusert med 3-5 km², særlig vår/ forsommararbeite, og utbygginga vil også skape konflikt med reinens trekkveggar gjennom området. Omfanget av inngrep og forstyrringar i villreinområdet er nå så stort at nye tiltak kan gå ut over villreinens vekst og overleving. Vidare vil utbygginga føre til neddemming av sjeldne naturtypar og raudlista planteartar samt fjerne hekkeplassar for våtmarksfugl og artar knytt til tørre biotopar. For elgens trekkruter vil det nye magasinet med auka regulering og døgnregulering utgjere ein ny barriere. For fisk vil delar av viktige gyte- og oppvekstbekkar bli demt ned i tillegg til den negative effekten auka erosjon har på næringsdyr og vekst. Elvestrekningen mellom ny Markbulidam og utløpet frå kraftverket er foreslått utan minstevassføring, dvs. at denne strekningen fortsatt vil forbli tom for fisk.

Det er etter kvart blitt sett større fokus på evt. klimagassutslepp ved neddemming av større areal med organisk materiale. Som regel vil ikkje slik neddemming endre karbonsyklusen i særlig grad, men kan bl.a. føre til at det blir danna metan i staden for CO₂. Metan har 21 gargar så stort oppvarmingspotensial som CO₂, dvs. at eit karbonatom bunde til metan vil gjere 21 gargar så stor skade klimamessig som eit karbonatom bunde til CO₂. Problemet er størst i grunne område og der beitemark blir demt ned. Temaet er ikkje nemnt i søknad og konsekvensutgreiing, og det er ein klar mangel ved prosjektet.

Manglar ved søknaden

I søknaden er nullalternativet - dvs. utbetring/restaurering av dam/kraftstasjon og inga endring av reguleringa - omtalt, men ikkje vurdert eller greidd ut. SRN meiner at NVE bør be om tilleggsgutgreiing for å undersøke om dette alternativet er realistisk. I ein slik samanheng bør ein også vurdere effektivisering/oppgradering av kraftverket gjennom auka installasjon, utjamning av rørgater og evt. flytting av kraftstasjon (inn i fjell) for å få meir fall. Dette kan gi ein reell produksjonsauke utan særlig negative konsekvensar.

Potensialet for reiseliv i ein relativt intakt sæterdal er heller ikkje undersøkt. Også dette aspektet er det relevant og interessant å vurdere nærmare med tanke på framtidige arbeidsplassar og inntekter. Vi ber derfor om at dette temaet blir undersøkt nærmare før konsesjonsspørsmålet blir avgjort.

Folldal kommune har fornybare bioenergiressursar i skogen som er lite utnytta. I ein situasjon der det er snakk om å bygge ned viktige delar av Einunndalen for all framtid til energiproduksjon, må det vere fornuftig å kartlegge muligheiten for å utnytte bioenergi til f.eks. fjernvarme. Furuskogen i kommunen har eit balansekvantum på 10.000-11.000 m³, og berre ca 3000 m³ av dette blir avverka årlig. I tillegg kjem bjørkeskog, nærmere mht. Utnytting av bioenergi kan gi god verdiskaping og dessutan lokal sysselsettingseffekt, noe vasskraftproduksjon ikkje gir.

Konklusjon

Auken i kraftproduksjon ved det nye prosjektet blir frå ca. 58 GWh til 37 GWh avhengig av alternativ. Dette må vurderast opp mot ein generelt god kraftsituasjon i Norge, usikre miljøgevinstar av prosjektet (CO₂-reduksjon) og store negative konsekvensar for jordbruk, flora, fauna, landskap, reiseliv, kulturminne og friluftsliv. SRN går på bakgrunn av dette mot heving av Markbulidammen og bygging av nytt Einunna kraftverk. Vi meiner at Einunndalen har langt større potensial for reiselivet som ein relativt intakt og harmonisk sæterdal. Ein kunne alternativt tenke seg ei løysing med heving av magasinet til 863 m utan døgn/vekeregulering, men også dette alternativet har negative konsekvensar i form av neddemt areal og bygging av ny dam. Vi er positive til å ruste opp eksisterande kraftverk utan tilleggsregulering, og at flytting av kraftstasjonen for å utvide fallstrekningen kan greiast ut. ”

Oppdal Jæger- og Fiskarlag uttaler følgende i brev datert 30.12.2008:

”Oppdal Jæger- & Fiskarlag har i flere tiår leid fiskerettighetene i Elgsjøen av Statsskog. Det følger med i leieforholdet en hytte som leies ut. Det selges også fiskekort i vassdraget på Drivstua-Hjerkinn utmål.

Fiske i Elgsjøen er meget godt. Vannet reproduseres ved meget gode gyteforhold i tre småelver. Forutsetningen for gytevandring er full vannstand. Gytevandringen er normalt i tidspunktet medio september til medio oktober. Siden 2006 er vannstanden regulert ned ca. 2 meter. Det har siden medført en meget dårlig gytevandring. Det har også medført erosjonsproblemer som påvirker bunndyrsfaunaen og dermed fiskens næringsgrunnlag.

OJFL er interessert i å vite mer om aktuell magasindisponering av Elgsjøen som følge av planene om utvidet regulering av Markbulimagasinet. Vi ønsker også at det spesifiseres hva et ”nytt manøvreringsreglement” innebærer i forhold til det som har vært, når GLB tar over konsesjonen for regulering av b.l.a. Elgsjøen fra Staten (Søknadens kap.2.3.5). Ut ifra forslaget ser det ut til at LRV og HRV blir som før. Hva sier et nytt manøvreringsreglement om magasindisponeringen gjennom et år? Vil Elgsjøen fylles opp senere på sommeren? Dette ønsker vi svar på.

Generelt vil OJFL kreve at manøvreringen/magasindisponeringen av Elgsjøen blir som før, selv om det blir større kapasitet i Markbulimagasinet.”

Nord-Østerdal Utmarktjenester/Savalen fiskeforening har i brev datert 26.11.2008 uttalt følgende:

”Savalen fiskeforening er svært bekymret over at tiltakshaver ikke har brukt faglig ekspertise i sin vurdering av konsekvensene for vannkvalitet, fiske og endringer i isforholdene generelt.

Savalen Fiskeforening mener at tiltakshavers vurdering av konsekvensene for Savalen er svært subjektivt vurdert. Fiskeforeninga har en del spørsmål som er relevant for Savalen. Endringer i isforholdene er et problem på Savalen. Sist vinter var det to kjente tilfeller av at personer gikk gjennom isen. Og det kom inn rapporter om usikker is flere steder. Fiskeforeninga mener dette har en klar sammenheng med endringer i vannstanden og økt gjennomstrømning av vann i Savalen. Isfiske er en svært populær aktivitet på Savalen, og veldig inntektsbringende for fiskeforeninga. En endring i isforholdene vil gjøre forholdene for isfiske vanskeligere, noe som vil få konsekvenser for Savalen fiskeforening og turistnæringa generelt.

En er også interessert i å få klarhet i hvor mye mer vann som vil tappes via Savalen. Vil vannstanden gå opp og ned oftere, eller kan vi forvente oss en mer stabil vannstand i Savalen? Økt gjennomstrømning av vann kan få konsekvenser for bunndyr og andre vannlevende organismer som fisken lever av i Savalen, eller? Dette må vurderes av fiskefaglig ekspertise. Fiskeforeninga har flere ganger forsøkt å innhente informasjon fra kraftstasjonen på hvor mye fisk som forsvinner ned i tunnelen i forbindelse med nedtapping. Fiskeforeninga har ikke fått noe svar på dette, finnes det sikre data på dette?

Fiskeforeninga vil også ha ei vurdering av vannkvaliteten i Savalen. Ved økt materialtransport i vannmassene, vil dette få konsekvenser for gyting og fiskeyngel i Savalen? Erfaring etter at tappingen av Savalen begynte, er at flere gyteplasser for Røye er borte og at Ørreten har vanskelig for å komme opp i enkelte av bekkene for å gyte. Dette har en sammenheng med nedtapping av sjøen, som gjør at det lages direkte vannhinder for ørreten i sjøen. Dette på grunn av at et par av bekkene er lagt i stikkrenner som ikke har kontakt med vann. Etter ei befaring i sommer lovet Glommen og Laagen brukseierforening å se nærmere på dette, men Savalen fiskeforening har ikke hørt noe etter denne befaringen."

Savalen Natur og velforening har i brev av 30.11.2008 uttalt følgende:

"Protest mot videre utbygging av Markbulidammen.

Savalen natur og velforening etterspør en konsekvensanalyse for Savalenområdet. Dette fordi vi ikke vet hvordan en ytterligere vanngjennomstrømning vil påvirke bunnforhold i sjøen og miljøet rundt Savalen.

1. Savalen Natur og velforening frykter at områdene rundt Savalen vil bli enda mer tåkelagt, spesielt høst og vinter da en ytterligere vanngjennomstrømning trolig vil føre til at isen ikke legger seg overalt i sjøen. Trolig vil dette også ha påvirkning langs Glommedalføret da en ytterligere vanngjennomstrømning fra Savalen til Glomma vil føre til en enda lenger tåkeperiode langs riksvei 3. Spesielt mellom Alvdal og Tolga. Dette vil føre til at Savalen som turistdestinasjon vil bli mindre attraktiv og det blir farligere å ferdes langs riksvei 3.

2. Fisket etter røye på Savalen isen er viden kjent og svært attraktivt. Vi ser i dag at vanngjennomstrømningen har ført til at det plutselig kan oppstå åpne råker på steder hvor det tidligere har vært islagt. Slike råker er vanskelige å oppdage, noe som igjen gjør at det blir farlig og ferdes på isen ikke bare for fiskere og turgåere, men også for hjortevilt som vil krysse sjøen vinterstid.

3. Før Einunna ble ført over til Savalen var vannet klart i sjøen og bunnen fri for slam. Etter at vann fra Einunna ble ført over til Savalen ser vi at bunnforholdene spesielt i de sørlige deler av sjøen, men også i de nordre deler er blitt grå. Det virker som om det ligger et lag av slam på bunnen. En økt vanngjennomstrømning vil forverre dette ytterligere, noe som vil ha innvirkning på gyteplassene til røya.

4. En økt vanngjennomstrømning vil også føre til dårligere vannkvalitet da Savalen også er en drikkevannskilde for 60 husstander.

5. Det er på tide å stoppe regulering av sjøer og elver i Norge. Det lille som er igjen av urørte elver og sjøer fortjener kommende generasjoner å få oppleve urørt etter oss. Vi ber derfor NVE å tenke alternativt og heller legge føringer for å restaurere linjenett og turbiner. Ikke bare i det nevnte området men også i andre deler av Norge. Selv om dette på kort sikt kanskje ikke er like inntektsbringende.

Det burde heller satses mer på alternativ energi. Eksempelvis solenergi og bølgekraft. Derfor bør NVE heller bruke ressurser på å lære folk å bruke strøm på en måte som reduserer energiforbruket enn å ødelegge mer natur."

Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd har i brev datert 08.12.2008 uttalt følgende:

"Mulige virkninger for villreinen i Knutshø villreinområde

Knutshø villreinområde har gode helårsbeiter for villreinen. Mye av bergrunnen er kalkrik og forvitret lett, og løsmassene gir næringsrike beiter.

Beiteundersøkelser som ble utført av NINA i 2001, viser at villreinområdet har 40 % vinterbeiter, 26 % vårbeiter, 7 % sommerbeiter og 18 % høstbeiter. Bare 9 % er uproduktivt areal. Samlet sett er fordelingen av sesongbeitene for villreinen bortimot optimale i Knutshø villreinområde. Nedising av vinterbeiter er heller ikke noe stort problem i dette området.

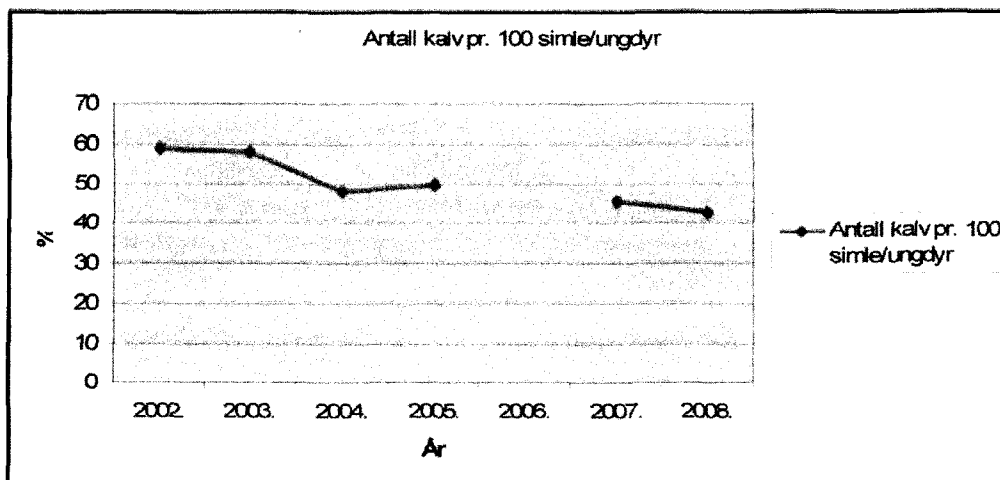
I Knutshø villreinområde er det derimot mange inngrep. Det er mange veier som går inn i de sentrale delene av villreinområdet, det er gjennomført flere kraftutbygginger, og det er flere områder med hytter. En del setrer blir også brukt som fritidshus.

Veiene i villreinområde medfører at fjellområdet er lett tilgjengelig, og det er derfor en del ferdsel og aktiviteter i dette villreinområdet. Sledhundløp og sykkelritt er eksempler på nye aktiviteter de siste årene. Det totale omfanget av inngrep og forstyrrelser i Knutshø villreinområde er nå forholdsvis høyt.

Villreinen i Knutshø villreinområde hører til den opprinnelige fjellreintypen som er forholdsvis sky, og har lett for å bli påvirket av forstyrrelser fra mennesker. Særlig gjelder dette simleflokker som vanligvis er skyere enn bukkeflokker.

Det er viktig å se på summen av de virkningene som ulike inngrep og forstyrrelser har på villreinen. Villreinen blir påvirket av svært mange faktorer, og det er summen av disse faktorene og reduksjon av leveområdet, som til sammen gir de målbare virkningene i form av redusert vekst, reproduksjon og overlevelse.

I Knutshø villreinområde har antall kalv pr. 100 simle/ungdyr i juni-juli gått ned siden 2002.



Antall kalv pr. 100 simle/ungdyr i juni-juli har gått ned fra 58,7 % i 2002 til 42,5 % i 2008. Dette er en forholdsvis stor nedgang. Tallene er hentet fra Norsk institutt for naturforskning (NINA), men rapporten fra NINA om Markbulia (rapport 302), tar ikke opp dette temaet. I Knutshø villreinområde viser tall som Knutshø villreinutvalg har utarbeidet, at slaktevektene også har gått ned for alle typer dyr unntatt voksen bukk, i perioden 2002-2007.

Tabellen viser slaktevekter for veide dyr i perioden 2002-2007:

	SK	BK	US	UB	VS	VB1	VB2
Antall veid	14	18	8	8	51	31	20
Max vekt	20	28	42,5	37	47	65	102
Min vekt	11,5	14,2	25	20	27	37	60
Snitt 2007	14,8	16,5	30,8	30,9	34,6	48,8	81,8
Snitt 2006	17,2	18,6	31,2	32,5	34,4	47,7*	74,8
Snitt 2005	18,7	21,3	27,8	32,5	34,8	48,5*	79,8
Snitt 2004	16,8	19,1	25,4	32,2	34,0	54,9**	73,7
Snitt 2003	16,3	19,3	27,3	30,0	33,7	51,6**	71,8
Snitt 2002	19,9	20,8	33,0	38,3	36,1	53,6**	73,9

SK: simlekalv, BK: bukkekalv, US: ung simle, UB: ung bukk, VS: voksen simle, VB1*: voksen bukk felt på fritt under 50 kilo, VB1**: Voksen bukk felt på "Bukk under 60 kilo", VB2: voksen bukk felt på fridyrskort. .

Villreinutvalgets kommentar til tabellen:

For enkelte år baserer statistikken seg på så få veide dyr i enkelte kategorier at det kan være vanskelig å si noe om slaktevektene. For kategoriene voksen simle og voksen bukk har man såpass mange veide per år at slaktevektene trolig er representative. 2007 utpeker seg med hensyn til kalvevektene, som er de laveste registrerte siden 2002, og med hensyn til vektene på voksen bukk, som er de høyeste siden 2002. Forklaringen på de høye voksenbukkvektene er trolig at flere bukker nå når opp i "voksen" alder som en følge av endringer i kvotesammensetningen.

Rapporten fra NINA om Markbulia tar ikke opp den negative utviklingen i slaktevektene i Knutshø villreinområde siden 2002.

Det gir grunn til bekymring at gjennomsnittlig slaktevekt for kalv har gått ned med 4-5 kg, samtidig som antall kalv pr. 100 simle/ungdyr i juni-juli, også har gått ned.

Når en tar i betraktning at Knutshø villreinområde har gode og næringsrike helårsbeiter for villrein, og at vinterbeitene er lite utsatt for nedising, er nedgang i antall kalv pr. 100 simle/ungdyr, og nedgang i slaktevektene for flere typer dyr, et signal om at omfanget av inngrep og forstyrrelser i villreinområdet nå kan være så stort at det går ut over villreinens vekst og overlevelse i dette området.

Markbulidammen ligger i randsonen av leveområdet for villreinen i Knutshø villreinområde.

Innfor området som blir berørt av en utbygging, er det gode beiter for villreinen. Her er det en blanding mellom lavbeite og grøntbeite som er viktig når villreinen går over fra vinter- til sommerbeite.

Bukkeflokker bruker gjerne områdene ved Markbulidammen til vår- og forsommerbeite. Bukkeflokker bruker også dette området om høsten, men det er ikke så vanlig. Det kan også være simle- og ungdryflokker i området, men det er heller ikke så vanlig. Det har også blitt sett at vinterflokker har krysset over Einunndalen ovenfor innoset til Markbulidammen, så det er grunnlag for å si at området også blir brukt som trekkområde.

En utvidelse av arealet på Markbulidammen fra 0,5 til 3,07 km², vil båndlegge beiteareal for villreinen. Det er mulig at båndlegging av beiteareal sammen med andre inngrep og forstyrrelser, kan påvirke vekst og overlevelse i negativ retning for villreinen i dette villreinområdet.

Utbyggingsalternativene 870, 869 og 867 HRV vil påvirke elva Einunna flere kilometer oppover fra den nåværende Markbulidammen. Hvordan dette vil påvirke isforhold og villreinens muligheter til å krysse elva om vinteren, er ikke klarlagt.

Konklusjon

Null-alternativet, dvs. ingen økning i reguleringshøyden på Markbulidammen, er det beste alternativet for villreinen.

De andre alternativene kan ha merkbar negativ effekt på villreinen i Knutshø villreinområde, og det er mulig at disse alternativene sammen med andre inngrep og forstyrrelser, kan påvirke vekst og overlevelse i negativ retning for villreinen i dette villreinområdet.

Det nest beste alternativet for villreinen er der reguleringshøyden øker fra 4,8 til 8 meter med HRV på 863 moh."

Knutshø Villreinområde uttaler følgende i brev av 29.11.2008:

"Knutshø villreinutvalg organiserer tilnærmet alle grunneiere og jaktrettshavere i Knutshø villreinområde. Organisasjonens hovedoppgaver er bærekraftig forvaltning av villreinstammen i området og av villreinens leveområder. Forvaltningsplanen for villrein i Knutshø-området har som en hovedmålsetting at det ikke skal skje inngrep i området som kan virke til skade for villreinen.

Sammen med delstammene i Snøhetta, Rondane og Sølknkletten utgjør Knutshøstammens ca 1500 vinterdyr siste rest av opprinnelig vill fjellrein i Europa. Villreinen vandret inn fra øst etter siste istid da stammene holdt til sør og øst for iskanten og utgjorde hovedføden for nomadefolkene som jaktet på den. Disse nomadene fulgte etter reinen da isen smeltet ned og ble våre forfedre.

Norge er det eneste landet i Europa som har økosystemer i høyfjellet der villreinbestanden er intakt. Norske bygdesamfunn viderefører en minst 40 000 år gammel jakt- og fangsttradisjon etter disse dyra. Hundrevis av fangstanlegg anlagt etter siste istid spor etter denne kulturen. Norge har derfor et spesielt ansvar for å ta vare på villreinen og dens leveområder. Miljøverndepartementet har avgjort at Knutshø er et av Norges nasjonale villreinområder.

Knutshø villreinområde er avgrenset av bilveier på alle sider. Det totale leveområdet innenfor disse avgrensingene er 2.470 km², beregnet tellende areal er ca. 1.728,8 km² for selve Knutshøområdet, og 24,5 km² for jaktfeltene Naustervola og Fåset. Villreinområdets yttergrense er definert som grensen for det område en har kunnskap om at reinen reelt sett har brukt gjennom en lengre syklus på 20-30 år. Det tellende villreinareal ligger stort sett over skoggrensa. For Tynset og Rennebu følger grensen koten for 800 m.o.h. I Folldal går grensen et sted mellom 900-1000 m.o.h. I Oppdal og Dovre kommuner følger grensen skoggrensen som ligger et sted mellom 800-1100 m.o.h. jf kartgrunnlag for beregning av tellende areal fra Knutshø Villreinemnd. Det aktuelle utbyggingsområdet ligger innenfor tellende areal i Knutshø villreinområde.

Sikring av villreinens leveområder har stått sentralt ved opprettelsen av mange av våre store nasjonalparker og landskapsvernområder. Innen Knutshø villreinområde ligger hele eller deler av 6 verneområder. I 2002 ble Dovrefjell Nasjonalpark utvidet og omdøpt til Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, samt at Knutshø landskapsvernområde (908 km²) ble opprettet. Hensynet til villreinen og dens leveområder er et av hovedformålene med opprettelsen og utvidelsen av verneområdene. Vernet dekker bare deler av villreinens leveområde og må utfylles av planer etter plan- og bygningsloven. For flere områder er det utarbeidet fylkesdelplaner som omfatter hele leveområdet, med mål å gi en mest mulig helhetlig arealforvaltning på tvers av kommunegrensene. I henhold til St.meld. nr. 21 2004– 2005, Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand, er det et nasjonalt resultatmål at villreinens leveområder skal sikres. Kommuneplan for Folldal slår fast at Einunndalen er landbruks-, natur- og friluftsområde og dermed var planlagt til disse formål.

Forskning viser at rein reduserer bruken av tilsynelatende gode beiter dersom disse ligger i nærheten av større naturinngrep eller områder med mye ferdsel. Studier fra villreinområder i Norge viser at rein unngår å bruke arealer som ligger nærmere enn 5 km fra vei. På sikt kan mye forstyrrelse medføre at beiteområdene faller ut av bruk. Det er viktig at det gjennomføres en arealforvaltning i og i nærheten til villreinområdene slik at villreinens leveområder kan bevares for fremtiden. I denne sammenheng er det også viktig å være klar over at villreinen rullerer på beiteområdene. Reinen kan være "fraværende" i et område i både 10 og 20 år for så å returnere når lavmattene er vokst store. Ivaretagelse av områder som virker å være lite i bruk er viktig i et langsiktig perspektiv for å ikke tape beiteland.

Villreinen er en art med stort arealbehov og nomadisk arealbruk, som krever sammenhengende leveområder der reinen kan trekke mellom ulike sesongbeiter. Erfaringer fra flere villreinområder viser at bruken av delområder innen et villreinområde veksler og kan gjenta seg i sykluser. På bakgrunn av dette bør man være svært forsiktig med å legge reinens arealbruk registrert over ett eller få år til grunn for tiltak som kan hindre reinen i å ta opp igjen bruken av et område. Reinens leveområde er det området som har biologiske kvaliteter som tilfredsstiller reinens krav. Slike områder vil før eller siden tas i bruk som del av dens sykliske levesett. Det er i senere år vel dokumentert at utbygginger medfører at reinen skyr eller reduserer bruken av arealer i nærområdene.

I henhold til brev fra Miljøverndepartementet av 12.04.07 er det "en overordnet nasjonal målsetting at Norges unike fjellandskap skal tas vare på som leveområde for sårbare arter", samt "et nasjonalt mål at villreinens leveområder skal sikres." Knutshø villreinområde skal ha status som nasjonalt villreinområde, altså som et område som er spesielt viktig for artens framtid i Norge. Det påpekes også i samme brev at "Naturgitte muligheter for utveksling av dyr mellom villreinområder innen samme region bør være ivarettatt". Knutshø har noe utveksling av dyr med Sølnekletten, det antas at trekket mellom disse områdene foregår like sør for Markbuliområdet.

Innenfor villreinens leveområde i Knutshø ligger allerede Innerdalsmagasinet, Fundin, Elgsjøen, Marsjøen og Markbulidammen. Særlig Fundin har merkbar barriereeffekt.

Konklusjon

Ytterligere utbygging av Marbuliområdet vil forsterke de allerede mange negative inngrep i Knutshøområdet. Knutshø villreinutvalg mener de alvorligste negative følgene blir:

- Neddemningen av areal får betydning for tilgjengelig beiteareal. Tap av beiteareal på nærmere 3 km² ved regulering opp mot maks på 870.
- Lavereliggende deler av området som dette er i hovedsak brukt av bukkeflokker, spesielt i perioden vår/sommer da de søker etter tidlig groe. Bukkene er avmagret etter brunst om høsten og greier ikke å bygge seg opp gjennom vinteren. De er avhengige av tidlig grønn groe for å bygge seg opp igjen mot neste høst/paring og vinter.
- Magasinet vil få negativ barrierevirkning for villreinens trekkveier sommerstid. Vinterstid p.g.a. store isblokksoner som dannes ved nedtapping.
- Einunna og Elgsjøelva vil gå åpne vinterstid og dette kan virke som sperrer / ledegjerder i terrenget vinter og vår.
- Anleggsperioden vil generere betydelig uro for rein som nytter området. Bukkeflokkenes tradisjonsbruk av området kan derfor opphøre i kortere eller lengre tid.
- Mulige trekkveier mellom fjellpartia nord og vest for Markbulidammen og Einunnfjellet – Bjørnkletten vil måtte gå gjennom området som er tenkt utbygd. Ved en regulering opp mot omsøkt maksimum vil disse høyst sannsynlig opphøre.
- Planlagt kraftilinje lagt rundt Bjørnkletten kan gi en barriereeffekt for eventuelle reinstrekk fra nord til Bjørnkletten – Einunnfjellet (nedstrøms planlagt dam).
- Områdets funksjon som trekkområde i et større perspektiv er også reell sett i lys av behovet for utveksling av dyr områdene i mellom (innen vedtatte europeiske villreinregioner). Den planlagte reguleringa kan gi en negativ effekt i denne sammenheng.

Knutshø Villreinutvalg anbefaler at det ikke gis konsesjon for ytterligere utbygging i Markbulia. Utvalget anbefaler at konsesjonssøker moderniserer eksisterende kraftverk og overføringslinjer."

Driftsplanutvalget for elg uttaler følgende i brev datert 30.11.2008

"Driftsplanutvalget for elg i Folldal organiserer alle jaktrettshaverne i Folldal og forvalter derfor elgstammen på vegne av alle kommunens grunneiere.

De tre utbyggingsalternativene vil kunne ha litt ulike følger for elgen i området. Forskjellen skyldes at ulike reguleringshøyder gir ulikt beslag på beiteareal og noe ulik barrierevirkning.

Lauvskogsarealer, kantvegetasjon og vierområder viktige i elgens beiterasjon. Dette er arealer som blir berørt ved alle reguleringshøyder. Særlig er myrdraga i nedre del av området attraktive for elgen. Økt fyllingshøyde vil kunne gi barrierevirkning for elgens trekk mellom ulike beitelokaliteter i området og mellom sommer og vinterbeiter. Vinter og vår vil ismasser kunne gi liknende virkning. Utredningene til konsesjonssøknaden peker på at tappt beiteareal for villrein blir om lag 3 km². Det samme vil gjelde for elgen. Dette betyr tappt tellende areal for jaktrettshaverne i området og vil kunne redusere deres fellingskvote med opp til 1 dyr, når elgstammen i Folldal er ved bestandsmålet. Salgsverdien av dette vil kunne være mellom 10 og 20 000 kroner.

I tillegg ønsker Driftsplanutvalget å peke på at utbyggingen først og fremst er av økonomisk interesse for GLB og ØKAS, mens den for kommunen og befolkningen svekker grunnlaget for bosetting og bruk av naturverdiene. Naturverdier som gir lokalbefolkningen og allmennheten svært god tilgang til jakt på rein, elg, småvilt, fiske og naturopplevelser. Videre svekkes grunnlaget for reiseliv, sætring og utmarksbeiting.

Einunndalen er allerede sterkt berørt av tunge kraftutbygginger. Dalen har en plass i folks bevissthet som en naturperle slik landskapet i hovedtrekk framstår i dag. Det er ingen grunn til at det skal åpnes for ytterligere inngrep og utbygginger som både vil båndlegge og ødelegge ytterligere arealer for all framtid. Driftsplanutvalget tilrår at det ikke gis konsesjon for utbygging i Markbulia.

Vi tilrår at Einunna kraftverk moderniseres for å ta ut økt effekt med dagens teknologi. ”

Statskog uttaler følgende i brev datert 10.11.2008

”Statskog er grunneier i Folldal statsallmenning, gnr. 230, bnr. 1, som vil bli berørt ved alle alternativene om økt regulering av Markbulidammen. Vi berøres ikke direkte ved bygging av nytt kraftverk og ny kraftlinje.

Områdene som berøres i allmenningen brukes i dag til beiting, setring, dyrkingsparseller samt i forbindelse med jakt, fiske og friluftsliv. Allmenningen har bruksrettshavere fra Folldal og Alvdal og det er Folldal fjellstyre som forvalter bruksrettene sammen med jakt og fiske på vegne av de bruksberettigede.

Vi har gjennomgått de konsekvensutredninger som foreligger sammen med andre grunneiere, bruksrettshavere og fjellstyret. Ut fra dette kan vi vanskelig finne at en økt regulering vil ha noen positiv virkning for eiendommen. Vi kan se at en økt regulering og oppgradering av kraftverket og kraftlinje gir økt strømprduksjon som kan være positivt for utbygger og storsamfunnet, men hvorvidt dette oppveier de negative konsekvensene er vi usikre på.

Allmenningen forvaltes etter fjelloven og seterforskriftene. Ved neddemning av beiteareal, setervoller og dyrkingsparseller kan vi som grunneier måtte stille andre arealer i allmenningen til rådighet for bruksrettshavere som blir direkte berørt. Dette vil igjen kunne redusere andre bruksrettshaveres mulighet til å utnytte allmenningens ressurser, videre vil dette kunne være negativt for naturmiljøet på de nye arealene som blir tatt i bruk. En økt regulering vil derfor kunne ha stor innvirkning på alle bruksrettshavere samt den framtidige forvaltningen av arealene i allmenningen.

Det laveste alternativet berører allmenningen i mindre grad men vil føre til reduserte naturkvalliter langs elva samt virke negativt på trekkveier for villrein og elg. Norge har

internasjonale forpliktelser i forhold til vern om villrein og dens leveområder. En kan risikere at villreinen unnviker beiteområder som følge av reguleringen.

Ut fra dette finner vi ikke å kunne gå inn for noen av de forslag til ny regulering av Markbulidammen."

Folldal Fjellstyre uttaler følgende i brev datert 04.11.2008:

"Med bakgrunn i det som kommer frem igjennom søknad og konsekvensutredninger, vil Folldal fjellstyre fraråde økt regulering av Markbulidammen. Vi viser her til innspill fra bruksberettigete og hensyn til utnyttelsen av statsalmenningen med ivaretagelse av natur og miljøhensyn.

Statsalmenningen og Einunna er allerede tungt berørt av vannkraftutbygginger og en ytterligere utbygging vil ikke være forenelig med de bruksberettigetes utnyttelse av området i fremtiden.

Området fra almenningsgrensen og inn til Romsdalsetra er mye benyttet til friluftsliv og fiske da det langs elva er fine teltmuligheter og ofte benyttede fiskeplasser. I dette området er det ofte familier å se da området langs Einunna ligger lunt til i dalen, med lett adkomst og fine rastemuligheter

For villreinstammen i Knutshø vil ytterligere inngrep medføre et redusert leveområde. Viktige vårbeiter og trekkmuligheter vil bli redusert. Dette er i konflikt med nasjonalt forvaltningsansvar overfor villreinstammen i Knutshø. Økt regulering vil også berøre viktige trekkveger for elgen i området.

Einundalen med det rike kulturlandskapet som er skapt gjennom mange generasjoner med setring og beiting har ikke bare en regional med også en nasjonal verdi. En regulering vil gi store konsekvenser for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlisteart-forekomster, mange av disse finner vi ifb kultur- og beitemark.

Utnytting av bruksrettene i statsalmenningen foregår gjennom aktiv seterbruk med mjølkeproduksjon og gjennom utmarksbeite. Aktiv setring og beitebruk er helt avhengig av at disse områdene ikke neddemmes da det nettopp er langs elvedalen de viktigste beitene ligger. Ved neddemming av dyrkningsparseller, setervoller, beiteområder og grusforekomster må statsalmenningen stille opp og framskaffe nye arealer til berørte bruksrettshavere, jfr. fjelloven med tilhørende seterforskrifter. Dette kan virke negativt på andre bruksrettshaveres behov for arealer samt negativt på naturmiljøet.

Med økt satsing på tilleggsnæringer i jordbruket og økt satsing på reiseliv gir dette fjellområdet inntekter og ringvirkninger som vil komme Folldal og nabobygdene til gode i fremtiden. Bildet av "Norges lengste seterdal" vil bli forringet for de besøkende.

Økonomi er gjerne et tema i slike utbyggingsaker. Det blir fokusert på økte inntekter fra ulike skatter og avgifter fra reguleringene. Ved å se på økonomi må en også veie dette opp mot hva området gir av andre inntekter og goder i fremtiden.

Einundalen er berørt av flere tunge kraftutbygginger opp gjennom årene og nå er det på tide å si stopp. Einundalen har en plass i folks bevissthet som en naturperle slik landskapet fremstår i dag. Det er ingen grunn til at det skal åpnes for ytterligere inngrep og utbygginger som både vil båndlegge og ødelegge ytterligere arealer for all framtid."

Folldal Utmarksråd har i brev datert 01.12.2008 uttalt følgende:

"I regi av FUR er det nedsatt et "Kraftutvalg" med mandat å se nærmere på konsekvensene av forslaget om økning av magasinet og bygging av ny kraftstasjon i tilknytning til Markbulidammen/Einunna kraftstasjon. Utvalget skal komme en innstilling i saken overfor representantskapet i FUR.

Utvalget består av følgende:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Trond Berger | Statskog SF |
| - Ole Sørhuus | Einunndalsfelt 1 |
| - Stein Olav Lilleeng | Nedre Folldal Utmarkslag og Knutshø Villreinutvalg |
| - Egil Arne Tørhaug | Folldal Fjellstyre |

(...)

Jordbruk og seterdrift

(...)

Når det gjelder konsekvensutredningen ang. områdene nedenfor Markbulisetra og deres betydning som utmarksbeite, kjenner brukerne seg ikke igjen. Områdene betegnes til å ha lav kvalitet som utmarksbeite. Setereierne har gjennom svært mange år erfaring for at dette er beiteområder som både storfe og sau i stor grad benytter. Beitetrykket er stort i området, og det må være et signal om at beitet i området er av god kvalitet.

For setereierne virker det merkelig at dyra dag etter dag beiter på et utmarksbeite som har lav kvalitet, når det i de vidstrakte områdene omkring Markbulidammen finnes rikelig med alternative beiteområder.

Fra Skarvåsetra kan arealet øverst ved Slett fjellbekken være viktig.

(...)

Oppsummering/konklusjon:

Det er enighet i Kraftutvalget om at den betydelige utvidelsen av Markbulidammen som ligger i søknaden til Glommens og Laagens Brukseierforening, vil få uheldige konsekvenser på en rekke områder for nærmiljøet, både når det gjelder folk og fe.

En utbygging vil gi negative konsekvenser for:

- landbruket gjennom bortfall av verdifulle beiteområder, både inn- og utmark, ulempe i forhold til dyrehold, både storfe og sau
- landbruket med tilleggsnæringer som for eksempel turisme
- turisme, "Norges lengste seterdal" (glansbildet vil falme), forringet bilde som vil møte de tilreisende
- jakt/fiske/friluftsliv, bl.a. økonomisk tap ved tap av tellende areal vedr. jakt
 - landskapseffekten vurderes å være den mest alvorlige virkningen av tiltaket for friluftsliv og reiseliv.
- småvilt – bortfall av viktige biotoper for bl.a. rypa, konsekvensene lite belyst
- villrein – ytterligere inngrep gir redusert leveområde, negativt på sikt. I konflikt med nasjonalt forvaltningsansvar overfor villreinstammen i Knutshø.
- elg – vil berøre viktige trekkveier for elgen i området.

- Flora og naturtyper – for alle reguleringshøyder vil det gi fra middels til store konsekvenser for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlisteart-forekomster.
- Vanntemperatur og lokalklima
 - Negativt med hensyn til våren, kan forsinkes med et par uker, uheldig i forhold til beitebruk.
- kulturminner vil gå tapt ved oppdemmingen
- forurensing og vannkvalitet - Oppsummert kan en si at det over lang tid vil være blakking av vannet og fare for ras som følge av reguleringen. Dette blir verre jo mer som blir demt opp

Ved neddemming av dyrkningsparseller, setervoller, beiteområder og grusforekomster må blant annet statsallmenningen stille opp og framskaffe nye arealer til berørte bruksrettshavere, jfr. fjelloven med tilhørende seterforskrifter. Dette vil igjen kunne virke negativt på andre bruksrettshaveres behov for arealer samt negativt på naturmiljøet i de "nye" områdene som ev. blir tatt i bruk.

Einunndalen er berørt av flere tunge kraftutbygginger opp gjennom årene og nå er det på tide å si stopp. Et enstemmig representantskap i FUR går imot den omsøkte utbyggingen. Einunndalen har en plass i folks bevissthet som en naturperle slik landskapet fremstår i dag. Det er ingen grunn til at det skal åpnes for ytterligere inngrep og utbygginger som både vil båndlegge og ødelegge ytterligere arealer for all framtid."

Alvdal Bondelag uttaler følgende i brev datert 01.12.2008:

"Saken dreier seg om flere forhold:

I. Økt regulering av Markbulidammen med tre alternativer på utbyggingsløsninger og reguleringshøyder.

All regulering av denne fasen er i Folldal kommune, men da de berørte eiendommer har sitt egentlige hovedbøle i Alvdal og at de aller fleste av eierne er medlemmer i vårt lag, mener vi oss berettiget til å komme med kommentarer.

Grunneiernes meninger er vesentlig i slike saker, men også den totale argumentasjonen for eller mot prosjektet. All inngripen i vår natur har for ett eller flere elementer dramatiske og drastiske konsekvenser. Mange områder er allerede belastet med regulering. Vi vil se det fra vårt ståsted. Ytterligere neddemming som omsøkt vil ødelegge beite for de som i dag benytter seg av det og gi til større belastning på høyereliggende områder. I denne forbindelse tenker vi også på belastning for villlevende arter.

Med en hurtig varierende vannspeilhøyde, vil ikke dette magasinet som er tenkt, bli det vakreste skue. Det er med oppdemming av vannmagasinet at de største og /eller første synlige spor merkes. Grunneierne har gitt kommentarer til saken. Dette legger vi til grunn, men vil presisere at: Enhver inngripen i naturen, slik som her omsøkt, har store konsekvenser som må erstattes med full kompensasjon for tapt og belastet eiendom.

2. Bygging av nytt Einunna kraftverk.

Det kommer som en konsekvens av punkt I. Dette vil ikke by på store synlige konsekvenser. Sammenhengen mellom ny kraftstasjon og økt neddemming hører sammen.

3. Bygging av ny kraftlinje fra Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon

Under dette området befinner vi oss i Alvdal kommune og føler oss skikkelig berettiget til å kunne uttale oss. Alle kraftlinjer som pløyer seg gjennom skogene er et hinder for skogsdrift og til stor fare for viltet som har sitt tilhold i området. Slike inngrep må erstattes på en mye mer respektabel måte enn det har vært praksis for. Skogeieren får sin skog avstumpet for all tid dette er "båndlagt". Det vil også ta lang tid å etablere ny skog.

4. Økt vannføring i Savalen og Glomma (også i Alvdal kommune)

Hele saken med økt vannføring vil gi større vannføring i perioder, som da vil gi belastning på Savalen og etter det i Glomma. Med økt vannmengde vinterstid vil dette gi mer utrygg is i Savalen, sannsynlig større negative konsekvenser på fisken i sjøen. For Glomma sin del vil dette også ha de samme konsekvensene som for Savalen.

Vi vil ikke uten videre anbefale en ny rasering av norsk natur for så å eksportere kraft til god fortjeneste for kraftselskaper og ikke gi en sikker erstatning til de berørte grunneierne, direkte og indirekte, og norsk natur."

Folldal Bonde og Småbrukarlag har i brev av 02.12.2008 gitt følgende uttalelse:

"Sammendrag.

Folldal Bonde og Småbrukarlag synes det er en dårlig ide å demme ned ytterligere areal i Einunndalen, Norges lengste sæterdal. FBS synes det derimot er en god ide å renovere Einunna Kraftverk ved å modernisere turbin og eventuell generator og flytte kraftverket slik at de siste 20 fallhøydemeterene ned til inntaket til Savalenooverføringa kan nyttes. På den måten økes fallhøyden med 15% og sammen med et mer moderne kraftverk kan kraftproduksjonen økes betydelig uten at mer areal settes under vann. FBS vil be om at NVE sørger for at konsesjonssøker presenterer dette "null-plussalternativet" fullt ut. Dette alternativet ligger inne i utredningene som "860-10. nytt".

Ulemper for jordbruksdrift.

En rekke forhold vil kreve at Norge (og resten av verden) vil måtte ta i bruk større arealer til matproduksjon; allerede 1000 mill mennesker som er underernærte, økt befolkning, klimaendringer som vil umuliggjøre matproduksjon i marginale områder, økt kjøpekraft og endra matvaner i befolkningstunge land som Kina og India. I en slik situasjon vil det være uansvarlig å ikke verne om og ta i bruk matproduksjonspotensiale i vårt eget land. Ytterligere neddemming i Norges lengste sæterdal vil ødelegge for alltid de mest produktive beitemarkene i dette området. Høgeste alternativ for heving av Markbulia vil legge 3000 daa under vann. På disse arealene kan det i dag høstes 27000 ffe og ved å kapitalisere opp denne fornybare produksjonen for evigheten, vil det også økonomisk bli en betydelig ressurs. Dessuten vil 700 daa dyrkbar jord gå tapt.

Landskap.

HRV 870-alternativet vil på sommerregulering med 1,5m nedtapping gi ca 31% av dammens areal som erosjonssone. Dette tilsvarer ca 1000 da. Sjøl med avbøtende tiltak, vil det bli svært skjemmende områder i porten til det som er Norges lengste sæterdal. En skal ikke ha mye fantasi for å tenke seg at turister ikke vil besøke Einunndalen for å oppleve erosjonssoner forårsaket av menneskelige inngrep.

Grønn turismesatsing.

Sætereierne ved Kjølhaugsetra har fulgt opp tydelige offentlige signaler og satsa på sæterturisme. Mye av grunnlaget for denne satsinga er tradisjonskost basert på råstoff som produseres på sætra. En kan lett forestille seg at når de beste beitene ned mot Einunna blir satt under vann, blir forutsetninga for denne satsinga revet vekk. Videre er Einunndalen et av 20 prioritert verdifulle kulturlandskapsområder i Hedmark. Årsaken til det er ikke bygging av vannmagasiner, men nettopp århundrelang sæterdrift med utmarksbeiting.

Av hensyn til natur, villrein og kulturlandskap er det oppretta flere verneområder i Einunndalen; Flåman naturreservat, Meløyfloen naturreservat og Knutshø landskapsvernområde. For oss i FBS er det en umulig tanke at sentrale myndigheter skal tillate et massivt inngrep som det her er ønske om.

Folldal er nå godkjent som nasjonalpark-kommune samt at Nasjonal Turistveg Rondane er nylig åpna. I en oppkava tilværelse kan en lett tenke seg at det ligger store muligheter for Folldal som en fjellkommune å satse på verdifullt kultur og naturlandskap som merkevare. Det at Rondeslottet og Høgronden ligger innafor kommunens grenser tydeliggjør denne muligheten.

FBS vil be NVE sørge for at konsesjonssøker utreder nærmere hvordan ytterligere neddemming og tunge inngrep i Norges lengste sæterdal vil redusere mulighetene for vellykket satsing på økoturisme i kommunen generelt og sæterturisme i Einunndalen spesielt. Dessuten vil vi be om at når vilkårene for dagens Markbuliaregulering og Savalenoverføring skal rulleres, at det legges inn et vilkår slik at det gjentatte ganger i løpet at turistsesongen settes på vatn i Einunnfossen med sine 60 fhm. Dermed kan Hedmarks høyeste vannfall kan oppleves i all sin prakt.

Hensynet til villreinens leveområde.

Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på villreinens leveområder. Norge er faktisk det eneste landet i Vest-Europa som har villrein. Villreinstammen i Knutshø er av de genetisk mest autentiske i landet og slik sett er det et særlig ansvar å sikre leveområdene mot varige inngrep. Overvåkningprogrammet for villreinen i Knutshø viser en tydelig trend at kondisjonen og produksjonen har en tydelig negativ utvikling. Fra å være et av de aller beste villreinområdene mht kalveproduksjon er Knutshø nå helt i bunnsjiktet. En ting er i alle fall helt sikkert at sammen med andre inngrep, også kraftutbygginger andre steder i Einunndalen, vil en ny reguleringsdam på 6 km ikke være et for var-tiltak. Når hensynet til noen ørretspirevipper i Lena- elva kullkaster planene om kraftutbygging der, så må i alle fall hensynet til villreinen i Knutshø veie like tungt og gi det samme utfallet!

Neddemming av nedre del av Einunndalen i lys av massiv krafteksport.

FBS er usikker på om det er vedtatt nasjonal politikk å legge deler av Norges lengste sæterdal under vann samtidig som det er massiv eksport av elektrisk kraft til utlandet i størrelsesorden 10 Twh i fjor og hittil i år. Dersom det hadde vært slik at det hadde vært stor skort på energi i regionen eller i landet og andre fornybare energikilder ikke var tilgjengelig, kunne søknaden kommet i et noe annet lys. Situasjonen er derimot den at bygda har unytta årlige bioenergiressurser i skogbruket tilsvarende min 20 GWh. Utnytting av dette råstoffet ville gitt en helt annen langsiktig og lokal verdiskaping og sysselsettingseffekt enn neddemming av 3000 nye daa. i Einunndalen. ”

Folldal Sau og Geit uttaler følgende i brev datert 01.12.2008:

"Folldal Sau og Geit ønsker primært ingen økt regulering av Markbulidammen. Alle de tre alternativene fører til at beiteområder for storfe og sau går tapt. For FSG er det beiteinteressene som kommer i fokus. Det er viktig med et allsidig beitebruk. Der hvor storfe og småfe beiter i lag, for å kunne ivareta arts mangfoldet i områdene. FSG frykter at en utbygging av Markbulidammen kan føre til redusert beiting i omkringliggende områder pga at de attraktive beiteområder vil havne under vann. Planen gir ingen gode avbøtende tiltak for tapet av beiteareal.

Ved HRV 870 vil også fulldyrka areal gå tapt, dette bør dersom dette alternativet blir valgt bli erstattet."

Marsjøålia beitelag har i brev av 27.11.2008 gitt følgende høringsuttalelse:

"Marsjøålia beitelag kommer i kontakt med prosjektet nedstrøms en eventuell ny dam. Dersom prosjektet blir bygd med fortsatt minstevannføring, lik null nedstrøms dammen, er det helt nødvendig å få til et permanent sperregjerde hele veien fra Marsjøå og opp til ny dam, da elveleiet med en større dam vil framstå som helt tørr og etter hvert gro til.

Dette med tørt elveleie skaper også i dag problemer med at beitedyra delvis trekker over elveleiet og da kommer på avveie. Med nytt kraftverk og ny dam vil det være langt færre dager med vannføring nedstrøms dam enn i dag og forlengelse av det sperregjerdet som er i dag, slik at det blir sammenhengende fra dammen og ned til Marsjøå, er etter vår mening å betrakte som avbøtende tiltak.

Et annet forhold er traséen for framføring av høyspent til Markbulidammen. Visuelt vil en tradisjonell høyspentlinje være svært sjenerende for landskapsbildet sett fra Marsjøålia, og vi synes derfor at forslaget om å legge denne i gjennom den gamle tunnelen er ei god løsning. En annen trasè for høyspentlinje mer gjømt i terrenget enn den som er foreslått bør også vurderes. Det vil si nærmere Einunna enn det som forslås i tilsendt karts-kisse."

Kvitstenhøa Beitelag uttaler følgende i brev av 25.11.2008:

"Beitelagets areal vil reduseres ved en utbygging. Ved de to største utbyggingsalternativene blir det et ganske betydelig tap av beite av svært god kvalitet langs Einunna.

Ismasser som ligger på erosjonssonene kan gi et kaldere klima, og utsatt spiring hos beiteplantene på 2 – 3 dager, i en sone på 10 – 15 meter fra magasinet. Dette kan føre til utsatt beiteslipp for beitedyra, og er spesielt negativt for sauene som på denne tida produserer mjølk.

Deler av området langs elva som blir demt ned er ganske flatt. Beitelaget er bekymret for at disse vil bli en sump når vannstanden er lav. Det er fare for at beitedyr kan sette seg fast i slike områder med dårlig bæreevne,

Kvitstenhøa beitelag kan ikke finne noen fordeler for beitelaget ved økt utbygging av Markbulidammen og vil derfor fraråde at det blir gitt konsesjon.

Dersom konsesjon allikevel blir gitt, vil beitelaget kreve avbøtende tiltak for å bedre det beiteområdet som blir igjen og forhindre forsumping langs reguleringsmagasinet. "

Glåma/Folla Beitelag uttaler følgende i brev datert 28.10.2008:

"Glåma/Folla beitelag har i dag sperregjerde for beitedyr langs kraftgate i Follia.

Distansen anslåes til 3 km. Gjerdet kan bli berørt av utbyggingsplaner i dersom det er behov for å bredde kraftgaten i området utover dagens bredde.

Flytting av dagens gjerde er et mindre inngrep, men for et lite beitelag er ikke dette ubetydelig. Det vil da bli stilt krav fra beitelagets side at utbygger flytter gjerdet eller dekker de kostnadene dette evt. vil medføre.

Ber om at dette, tross omfanget, tas til etterretning.”

Advokat Thallaug på vegne av flere grunneiere/setereiere har gitt følgende uttalelse ved brev datert 28.11.2008:

”I. Ved brev av 31. mai 2007 til Glommens og Laagens Brukseierforening meddelte jeg at flere grunneiere/setereiere som blir berørt av Markbuliaprojektet har gjort henvendelse til meg og bedt om min bistand i saken.

Jeg har nå i alt 36 parter, og vedlegger partsliste.

II. På bakgrunn av regulantenenes forslag til utredningsprogram i 2007, hadde jeg et møte med 20 av mine parter i mai 2007. Etter dette fremmet jeg på vegne av partene flere synspunkter som vi ba klarlagt gjennom utredningsprosjektet. Jeg viser til mitt brev av 31. mai 2007 hvor ønsker spesifiseres.

III. Utbyggernes konsesjonssøknad, ekspropriasjonssøknad m.m. har jeg nå drøftet med mine parter — både enkeltvis og i fellesmøte 12. november 2008 i Folldal. I dette møtet var det i alt 23 grunneiere til stede.

IV. Jeg vil oppsummere synspunktene fra grunneiere/setereiere slik:

1. Økt regulering eller ei?

Markbulidammen er regulert fra tidligere. Hvorvidt det skal tillates ytterligere regulering, og i tilfelle i hvilket omfang, var det enighet om at det fikk bli opp til den enkelte grunneier/setereier å fremme sine synspunkter direkte overfor NVE eller andre organer med uttalerett til NVE.

Ut ifra sine grunneierinteresser og beiteinteresser ønsker ikke mine parter - som klart utgangspunkt — noe inngrep i disse rettighetene.

Områdets generelle verdi tilsier også at reguleringshøyden ikke endres.

Flere av mine parter uttrykker sterk uenighet når et gjelder blant annet vurderingen av beitekvaliteten ved Markbulisetra, jf. søknadens side 12 og side 102.

2. Reguleringshøyde

Mitt formål med møtet var å klargjøre eier og brukerinteressenes krav/ønske dersom økt regulering ble tillatt — og etter hvilket alternativ:

a. Reguleringshøyde – hvilket alternativ?

Det var ulik oppfatning hos de enkelte ut ifra sine egeninteresser. De faktiske inngrep og de estetiske virkninger blir ulike mellom de berørte grunneiere/setereiere.

Det var derfor enighet om at hver enkelt også her forfekter sitt synspunkt med hensyn til reguleringshøyde.

De 4 grunneiere ved Markbulisetra som får båndlagt mest grunn ved reguleringen mener bestemt at kote 870 må danne grunnlag for reguleringen.

b. Manøvreringsreglement:

Mine parter har sterkt fokus på vannstanden i magasinet sommertid.

Det må vektlegges ved fastsetting av manøvreringsreglementet at vannspeil og fyllingsgraden er så nær HRV som mulig. Det ligger i dagen at dette tilgodeser de estetiske hensyn, og også hindrer erosjon.

Det er nevnt i konsesjonssøknaden at magasinet i sommerperioden "disponeres med utgangspunkt i en demning på 0,5 meter i forhold til HRV", jf. søknaden side 47 — 48. Dette tilsier i utgangspunktet at høyt vannspeil og høy fyllingsgrad er noe grunneierne ser som positivt. Det bes overveid om denne arbeidslinje til regulanten om uttaksnivå skal tas inn i manøvreringsreglementet. Mine parter vil være tjent med det. Jeg viser for øvrig til vedlagte uttalelse fra Einundalsvegens styre som klart påpeker virkningene av en for stor høydeforskjell mellom høyeste regulerte vannstand og sommerlig middelvannstand.

Flere av mine parter har merket seg at utslaget av døgnvariasjonen i magasinet blir mindre ved den største regulering, og mener at dette må vektlegges ved konsesjonsbehandlingen.

Det er videre forutsatt et samordnet manøvreringsreglement fra Fundinreguleringen og reguleringen av Markbulia. Mine parter legger til grunn at manøvreringsreglementet ikke endres for Fundin. Markbuliområdet er mer sårbart enn området ved Fundin, og derfor må det gjennom reglementet sikres at verdiene ved Markbulia blir tatt vare på.

3. Tiltak for å redusere skadevirkningen av reguleringen:

a. Rydding:

Det kan ikke ses at det i konsesjonssøknaden er angitt rydding av kratt, røtter og kvist i magasinet. Jeg legger til grunn at regulanten ble pålagt en slik plikt.

b. Fisket:

Det synes fornuftig å utsette spørsmålet om reguleringens virkning for fisket før det tas endelig standpunkt til tiltak. Sikring av gytebekkene er viktig allerede fra tiltakets start.

c. Flytting av masser i erosjonssonen og forsterking av kanter:

Dette er et viktig tema for mine parter, og de er fornøyde med at regulanten er innstilt på å foreta slike tiltak — både på det neddemte området og i området over HRV.

Det forutsettes at dette formaliseres i konsesjonsvedtaket. Jeg regner med at grunneierne/setereierne blir med i rådslagningen om tiltakenes omfang og karakter.

4. Søknad om ekspropriasjon:

Under forutsetning av at de nødvendige konsesjoner til regulering blir tillatt, har mine parter ikke innsigelser mot selve ekspropriasjonssøknaden.

Det legges til at det under ervervsfasen tas sikte på minnelige forhandlinger som også innebærer konkrete praktiske tiltak som kan redusere skadevirkningene for de enkelte grunneiere/setereiere — innenfor ekspropriasjonsreglenes rammer.

Dette gjelder også skade og ulemper i anleggsperioden. Flere av grunneierne har tatt dette opp med meg.

5. Enkelte forhold som er tatt opp

a. Ønske om bygging av bru over magasinet som sikrer ferdsel langs "byvegen". "Byvegen" er en trasé opprinnelig anlagt som pilegrimsveg.

b. Det forutsettes at det kan tilføres vann til Slettfjellveita.

6. På bakgrunn av at det er ulik oppfatning om hos mine parter for så vidt gjelder:

- *Om det skal skje regulering eller ei*
- *og i tilfelle reguleringens omfang*

finner jeg det riktig å legge ved de kommentarer/brev/innsigelser jeg har mottatt.

Dette er kopi av:

- 1. Brev fra Folldal fjellstyre til NVE av 4. november 2008 med bilag*
- 2. Brev fra Øyvind Søvik av 12. november 2008*
- 3. Uttalelse til NVE fra Einunndalsvegen AL av 27. november 2008*
- 4. Uttalelse fra setereierne i Markbulia av 10. november 2008*
- 5. Uttalelse fra Tronslien Gård ved Per Tronslien av 6. november 2008*
- 6. Uttalelse fra Jan Greve av 20. november 2008*
- 7. Uttalelse fra Einunndalsfelt I Utmarkslag av 24. november 2008*
- 8. Uttalelse fra setereiere og hytteiere på Romsdalssetrene av 19. november 2008.*
- 9. Uttalelse fra Arnulv Husum av 28. november 2008.*

7. I medhold av vassdragsreguleringslovens § 6, nr. 1 kreves dekning av mine partersutgifter til juridisk bistand fra det tidspunkt det ble gitt melding etter bygningslovens § 33 ved at det ble lagt ut et forslag til konsekvensutredning. Jeg ble i april 2007 engasjert av grunneierne på bakgrunn av det fremlagte forslag til utredningsprogram.

Jeg forutsetter at jeg kan sende a kontooppgave over mitt tilgodehavende direkte til konsesjonssøkerne."

Per Tronslien har først sendt en egen uttalelse til advokat Thallaug for Tronslien gård, datert 06.11.2008:

"Min venn, fiskebiologen, har under besøk på setra, gjentatte ganger poengtert at vi må stille krav og ønsker, på ett tidlig tidspunkt. Dessverre har jeg ikke fulgt opp rådene godt nok, og føler nå at vi er i tidsnød. Vi fire grunneiere i Markbulia burde hatt ett felles konsept ovenfor utbygger, og jeg tillater meg derfor å sette opp ett forslag.

1. I utgangspunktet var vel de fleste, lite glad for utbyggingen, men vi må forholde oss til at den kommer Forslaget om å stoppe på 867, er av flere grunner en dårlig løsning.

a. Myra mot Moskaret, vil få store sumpområder, som vil virke skjemmende.

b. Elva inn til Romsdalsetra, er i dag lite attraktiv som fiskeelv. Ved utbygging til 870, vil det bli en vakker smal sjø, og trolig ett spennende fiskevann. Med muligheter for anlegg av telt og badeplass, som også kan være posetivt for virksomheten på Romsdalsetra. Bru over elva, vil utvilsomt være ett pluss i alle sammenheng. Gangbru ved Byvn blir kjempebra for turfolk og fiskere.

2. Utbygging på 870, gir oss som grunneiere, muligheter for å stille krav til strandsonene.
 - a. Løsmasser fra myra mot Moskaret, doses opp mot vegen langs Einunnfjellet, og mot vegen til Ryengsetra.
 - b. Det samme gjøres mot Markbulisetrene, og langs elva inn til Romsdalsetrene. Landskapsarkitekt utarbeider en plan for bearbeiding og tilsåing av ny strandsone. Dette vil gi gode beiteareal, og fine fiskeplasser.
 3. Markbulidammen er ett godt fiskevann, med fine gjytebekker.
 - a. Utbyggingen vil ødelegge disse, og det må derfor lages en plan, for å sette egnede bekker i stand til å fungere som gjyteplass. Bekker som går gjennom veger, må utformes slik at fisken ikke skremmes fra å passere.
 - b. I tillegg må det settes ut egnet fisk, som opprettholder Markbulidammen som ett godt fiskevann.
 - c. Min venn, fiskebiologen, sier at grunneiernes rettigheter følger det større vannet, uten å berøre de nye grunneiere. Vi bør derfor ha eksklusiv rett til garnfiske, og fiske med oter. Nye grunneiere må søke Folldal kommune om rett til båtplass. For øvrig selges fiskekort, som tidligere.
 - d. Det søkes Folldal kommune om felles plass for fire båtnaust. Plasseres på ett egnet sted mot Markbulisetrene. Utbygger planerer tomtene.
 4. Utbygger legger strøm til setrene i Markbulia. Hver seter får ett årlig kvantum, gratis strøm.
 5. Vegen opp Moskaret og inn til Dammen, blir ofte brukt tidlig vår, og sen høst. Dette medfører ekstra slitasje, noe som må beregnes inn i fremtidige avtaler.
 6. Grusryggene langs elva, nedenfor Romsdalssetra, beskyttes, slik at de er tilgjengelige for fremtidige bruk på Einunndalsvn. Etter uttak bør de ryddes, planeres og tilsåes. Vegen må opprettholdes for å hente grusen, og for å gi fiskere adgang til elva.
 7. Det hevdes fra flere hold, at utbyggingen vil ødelegge den fine seterdalen. Dette tror jeg er en feilvurdering. Utbygging på 870, vil tvert imot bli vakker, når sjøen er fylt opp. For Romsdalsetra, vil det utvilsomt være ett stort pluss, som vil tiltrekke seg nye kundegrupper. Det de fleste regner som Einunndalen, blir ikke berørt i det hele tatt, bortsett fra det nevnte område ved Romsdalsetra.
 8. Beiteområder for storfe og sau: Noen attraktive områder, av mindre omfang, blir neddemt. Som tidligere nevnt, må disse flyttes til ny strandsone, og tilsåes som nye beiteområder. Det er viktig at landskapsarkitekt, med sin fagkompetanse, planlegger og beskriver dette.
 9. Beite og trekkveger for rein og elg:
 - a. Betydningen for rein, vil ut fra årlige observasjoner, være liten. En flokk beiter på Tronslisetra, sein høst eller tidlig vår. Av og til trekker de langs Einunnfjellet, og bruker da stort sett vegen, både frem og tilbake. Det er svært gode beiter, på moserabbene langs vegen. Observasjonene er gjort i en tiårsperiode, i løpet av fem mnd om sommeren.
 - b. Trekkvnn for elg, blir derimot sterkt berørt. Spesielt fra Bjønnkletten til Skarvåsen. Fra Skarvåsen til Ørnkletten, svømmer trolig elgen over, uten problem. Trolig finner de nye trekkveger, ganske raskt.
- Konklusjonen fra grunneiere i Markbulia, bør være en posetiv holdning, til utbygging på 870, under forutsetning at utbygger utfører de foreslåtte tiltak og leveranser.”

Ole Sørhus, Hans Einar Thompson, Lars Einar Skarpsno og Per Fredrik Tronslien har også sendt en felles uttalelse datert 10.11.2008 til advokat Thallaug:

"Momenter fra setereierne i Markbulia som bør komme til uttrykk i høring om konsesjonssøknaden.

Magasin:

- Dersom det velges å gi konsesjon til utbygging er det ut i fra vår lokalkunnskap om topografien i Markbuliaområdet helt avgjørende at høyeste utbyggingsalternativ på kote 870 velges for å redusere forsumping og skjemmende strandsoner. Enhver lavere utbygging vil være ekstra skjemmende for Markbuliaområdet der hoveddelen av magasinet vil ligge.
- Det må stilles krav til utbygger at avbøtende tiltak med flytting av masser i erosjonssoner, forsterkning / sikring av kanter må gjelde hele neddemt område på et hvert utbyggingsnivå.
- Det må stilles krav til rensking av bunnvegetasjon i hele neddemt område.

Regulering:

- Sommerhalvår: Døgn-/ukesvariasjon på regulering max 0,5 meter på alle utbyggingsalternativ. Ellers bør LRV uansett ikke gå under 860 av hensyn til fisket.
- Revisjon (Sjekk av tunnel m/nedtapping av magasin) tillates kun tidlig på våren før oppfylling starter.

Jordbruk / seterdrift:

- Vi krever ny konsekvensutredning innen punkt 3.13 Jordbruk og seterdrift. Denne består av alt for mange feil og mangler, og konkluderer på en helt annen måte enn det vår lokale kunnskap og erfaring fra flere tiår med beitebruk har gitt oss. I tillegg er det ikke tatt hensyn til at dyrkbare arealer i Markbulia blir neddemt.

Fiske / friluftsliv:

- Krav om tilrettelegging av tilstrekkelige gyteplasser i magasinets tilstøtende bekker.
- Utbygger må pålegges å sørge for at rettighethavernes utøvelse av garnfiske også kan fortsette på en enkel og lettvinnt måte i framtida.
- Gangbru i forbindelse med gamle Markbuliveg / Byvegen som er kjørbare for snøscooter og kan nyttes til driving av beitedyr. Viktig for vintertrafikk, beitebruk og stangfiske / friluftsliv."

Einunndalsvegen AL har sendt uttalelse datert 27.11.2008 til advokat Thallaug. Nedenfor refereres denne uttalelsen:

"Einunndalsvegen AL er et veglag (andelslag) bestående av setereierne i Einunndalen som eier og drifter Einunndalsvegen og tilliggende veger.

Omsøkte konsesjon berører veglaget direkte og indirekte. En forutsetter at eventuelle vegutbedringer og -omlegginger som er beskrevet i søknaden skjer i samråd med veglaget. Ved en event. utbygging er standpunktet til veglaget et Einunndalsvegen langs elva forsterkes og

utbedres langs eksisterende trase. Dette p.g.a. grunnforhold seinere snøsmelting og opptørring om våren langs den foreslåtte nye trase.

Einunndalsvegen driftes i de vesentlige på basis av bompengefinansiering fra eiere og andretrafikanter. Vi er helt avhengige av en god standard på veien for å tilfredsstille den nødvendige landbruksbaserte trafikken. Alle inntekter blir derfor brukt på det nødvendige vedlikehold og oppgradering.

På bakgrunn av de landskapsmessige konsekvenser frykter vi en svekkelse av bruken av vegen av andre brukere, noe som igjen direkte vil svekke vår mulighet til å opprettholde vegstandaren. Likeledes vil en svekkelse av beitegrunnlaget, spesielt for mjølkebesetningene i området, kunne gi de samme konsekvenser.

Dersom konsesjon blir gitt er det av stor betydning at reguleringsregimet i sommermånedene bli slik at nedre grense for sommervannstanden blir så nær opp mot HRV som mulig på grunn av det flate terrenget i området. Relativt små senkninger i vannstanden i forhold til HRV gir svært lange og skjemmende brakksoner.

I flg. Konsesjonssøknaden vil ved 1 m. senkning fra

- 870 til 869m gi 24,1% eller 740 da.
- 869 til 868m gi 19,7% " 460 da
- 868 til 867m gi 15,5% " 290 da
- 867 til 866m gi 21,5% " 340 da av neddemt areal som brakksoner.

Søkeren ønsker minstevannstand iflg. søknaden på 868,5 m ved HRV 870 i sommermånedene. Dette vil gi minimum 31,6% brakksoner (el. 970 da). Ved tilsvarende beregning ved 867 m HRV blir brakksonen 28,6% (el. ca. 350da). (Se tabell 2.14 Areal og volumtabell for Markbulimagasinet. Side 47 i søknaden) Disse brakksonene vil for det meste ligge i forsumpa områder og derfor gjøre store deler av bassenget utilgjengelig langs strandsona. I tillegg vil de være en risiko for beitedyr.

Det er ellers nødvendig å sette inn avbøtende tiltak for å delvis oppveie negative konsekvenser ved å legge til rette for at eventuelt magasin skal gi positive effekter, så som rensking av busker og kjerr, anlegging av båtstøer og "drenering" av senkninger for at fisk skal overleve under vintertapping.

Veglaget har rettigheter til grusuttak på statsallmenningens grunn i "eskeren" langs Einunna som blir berørt av en eventuell utbygging til HRV 870. Det er sparsomme grusforekomster av tilfredsstillende kvalitet i Einunndalen. Som avbøtende tiltak bes i tilfelle regulanten pålegges å knuse opp overskudds-sprengmasse fra tunneldrift på et egnet sted og som stilles til disposisjon for veglaget."

Einunndalsfelt I Utmarkslag v/Ole Sørhuus har sendt følgende uttalelse, datert 24.11.2008, til advokat Thallaug:

"Einunndalsfelt I er primært imot utbygging da en utbygging vil forringe området med hensyn til jakt av både småvilt og storvilt.

Men dersom tillatelse til utbygging blir gitt mener vi at høyeste alternativ (870) vil være det beste av estetiske hensyn med mindre forsumping og mindre døgnvariasjon av vannstanden. Vi mener dessuten at det ved 870 alternativet ikke vil være behov for så mye som 1 meter lavere sommervannstand som omsøkt.

Avbøtende tiltak:

Det må stilles krav til utbygger at avbøtende tiltak på flatere områder må gjelde hele neddemmet område og ikke bare innover mot Romsdalssetrene.

Det må stilles krav til rensking av bunnvegetasjon i hele det neddemte området.

Det må legges til rette for at magasinets tilstøtende bekker fortsatt vil fungere som gode gyteplasser.

Det må videre legges til rette for gode båtstøer.

For avbøtende tiltak med hensyn på jakt og fiske vil gangbru over Einnunna ved "Byveien" være til hjelp.

For Einunndalsfelt I vil det totale jaktområdet bli redusert med nærmere 3.000 dekar som vil gi reduserte leieinntekter.

Trekkveier for spesielt elg vil bli berørt og gode biotoper for rype vil bli neddemt ved en utbygging."

Arnulv Husum, som er leder for Einunndalsvegen AL, har som grunneier også sendt en egen uttalelse til advokat Thallaug, datert 28.11.2008:

"Primært går jeg i mot en økt regulering av Markbulidammen med utgangspunkt i de landskaps- og jordbruk/ beitebruks-messige samt viltmessige konsekvenser en ytterligere utbygging vil gi. Viser til de underliggende konsekvensutredninger. For elgens vedkommende blir relativt viktige trekkveier sterkt påvirket, noe som ikke kommer så klart fram av rapporten.

Dersom konsesjon blir gitt er det av stor betydning at reguleringsregimet i sommermånedene bli slik at nedre grense for sommervannstanden blir så nær opp mot HRV som mulig på grunn av det flate terrenget i området. Relativt små senkninger i vannstanden i forhold til HRV gir svært lange og skjemmende brakksoner.

I flg. Konsesjonssøknaden vil ved 1 m. senkning fra

- 870 til 869m gi 24,1% eller 740 da.

- 869 til 868m gi 19,7% " 460 da

- 868 til 867m gi 15,5% " 290 da

- 867 til 866m gi 21,5% " 340 da av neddemt areal som brakksoner.

Søkeren ønsker minstevannstand iflg. søknaden på 868,5m ved HRV870 i sommermånedene.

Dette vil gi minimum 31,6% brakksoner (el. 970 da). Ved tilsvarende beregning ved 867m HRV blir brakksonen 28,6% (el. ca. 350da). (Se tabell 2.14 Areal og volumtabell for Markbulimagasinet. Side 47 i søknaden)

Dette er svært dramatiske konsekvenser. For egen teig vil denne brakksona utgjøre hele det neddemte arealet på 109da og brakksona for en utstrekning på rundt 300meter mot vannkanten ved laveste tillatte sommervannstand ved HRV 870 m. De samme forhold gjør seg gjeldende også for de tilstøtende teiger.

Disse brakksonene vil for det meste ligge i fra før forsumpa områder og derfor gjøre store deler av bassenget utilgjengelig langs strandsona. I tillegg vil de være en risiko for beitedyr og være barrierer for viltet. De vil gjøre det umulig å drive tradisjonelt fritidsfiske fra land og også et framtidig garnfiske vil være problematisk.

Det er ellers nødvendig å sette inn avbøtende tiltak for å delvis oppveie negative konsekvenser ved å legge til rette for at eventuelt magasin skal gi positive effekter, så som rensking av busker og kjerr, anlegging av båtstøer og "drenering" av senkninger for at fisk skal overleve under vintertapping.

Likeså må en eventuell konsesjon gi begrensninger i minste vannstand om vinteren tilsvarende dagens HRV på 859 meter for å gi fisken et minimum av beskyttelse.

Sekundært standpunkt er at dersom konsesjon skal gis går jeg inn for alternativet HRV 870 under forutsetning av at kravet til sommervannstand bli så nært opp mot HRV som mulig. Svingningene i sommervannstanden trenger da ikke å bli så store og en kan da også tillate en høyere minste vannstand om vinteren. En kan da oppnå å få et brukbart fiskevann, noe som kan være med og oppveie noe av de negative sidene opp mot viltinteressene. Samtidig vil de landskapsmessige konsekvenser bli sterkt redusert."

Seter og hytteiere på Romsdalssetrene uttaler følgende i brev datert 26.11.2008:

"For oss som seterbrukere på Romsdalssetra ser vi store negative konsekvenser ved en eventuell oppdemning av Markbulidammen, spesielt ved de største alternativene.

I dag drives det med mjølkeproduksjon og sau på to av setrene. Fra neste sommer vil det også være sau på Randmælssetra. Så til sammen vil det slippes ca.600 sau og ca.25 storfe i området. Eventuell oppdemning vil føre til store tap av beiteressurser. De beste beiteområdene som ligger langs elva vil bli neddemt og delvis forsumpet. Ved alternativ 870 vil også dyrka jord bli neddemt. Det er langs elvesletta de beste beiteområdene finnes både for sau og storfe. Dette bekreftes også av den faglige utredninga om jordbruk og seterdrift av Yngve Rekdal. Han sier det så sterkt at oppdemning til kote 870 vil ta det meste av beitegrunnlaget bort for seterdrifta her. Det som da blir igjen av utmarksbeite, vil være av langt dårligere kvalitet og er et dårlig utgangspunkt for mjølkeproduksjonen på setra.

Vi er også redde for at reguleringa vil ha innvirkning på klima i området, ved at det blir senere vår og dermed senere beiteslipp.

To av seterbrukerne har drevet med seterkafe i 3 sesonger med svært godt resultat. Siste sesong er den beste, med ca.2600 besøkende og ca.40 overnattingsdøgn. Så hvis denne positive utviklingen fortsetter, vil kafedriften være en viktig tilleggsnæring. Produktene til kafeen lages for det meste av mjølka som produseres på setra. Så dersom mjølkeproduksjon blir borte, blir også grunnlaget for drifta av seterkafeen borte.

Kafeen åpnes siste helga i juni. P.g.a. at produktene til kafeen lages på setra, må det flyttes med mjølkekua ca. ei uke før åpninga av kafeen. Derfor vil senere seterflytting, slå svært negativt ut for kafedriften.

Kulturlandskapet rundt setra i dag er meget attraktivt og spesielt. Hengebrua må også sies å være spesiell, da det ikke finnes mange av dette slag. Området rundt setra er noe av innfallsporten til Einunndalen, og førsteinntrykket besøkende i dalen får. Ved eventuell oppdemning, med døgn og ukesreguleringer vil det bli store erosjonssoner. Dette vil ødelegge det flotte kulturlandskapet som eksisterer i dag, og vil etter vår oppfatning bli mindre pent. Vi er redde for at dette vil slå negativt ut for trafikken gjennom Einunndalen, og besøket på seterkafeen.

På grunn av ovennevnte konsekvenser ønsker vi ikke at det blir gitt tillatelse til økt regulering av Markbulidammen.

Skulle det bli gitt tillatelse til utbygging, er det viktig at tiltak som er foreslått for å dempe skadevirkningene ved de ulike alternativer, blir gjennomført.

Når det gjelder alternativ 867 vil dette i liten grad berøre oss på Romsdalssetrene. Tiltak som må settes inn ved alternativ 868,869 og 870: Bygging av kjørebru og veg til setrene, det presiseres at denne må bygges for trafikk av tyngre kjøretøyer, som mjølkebil, dyrebil og tyngre landbruksmaskiner.

Ved de to største alternativene 869 og 870 må en inn med tiltak for å heve nivået på dyrkamark og kulturbeite, Også aktuelt med dyrking av nye arealer som erstatning for tapt beite. Toalettanlegg som er oppført i forbindelse med satsinga på seterturisme må flyttes likeså mjølkebu.

Blir gitt tillatelse til økt regulering, håper vi at vi unngår de to største alternativene, da disse medfører store tap av beiteressurser og en sterk forringelse av kulturlandskapet i området.

Ellers regner vi med at det blir et positivt samarbeid om løsninger på forskjellige praktiske tiltak underveis."

Interessegruppa for ivaretagelse av Einunndalen, har kommet med følgende innspill i brev av 26.11.2008:

"Vi viser til bl.a. folkemøte i Folldal 30.10- 2008, på "Rondeslottet", angående Glommen og Laagen Brukseierforening samt Østerdalen kraftproduksjon sine planer om økt regulering i Markbulia og nytt Einunna kraftverk.

Folkemøtet avdekket stor skepsis til GLBs planer om utbygging, samt til kommunens velvilje angående økt regulering av Markbulia.

Det som tidligere er gjort av inngrep i området og det som er under planlegging må ikke hver for seg betraktes isolert. Alt dette må ses under ett mht de konsekvenser dette måtte medføre samlet både i kortere og lengre perspektiv. Spesielt med bakgrunn i at prosessen ikke lar seg reversere.

GLB har latt utarbeide konsekvensutredninger for området mht kulturlandskapet og artsmangfoldet. Konsekvensene er i det vesentlige satt til middels og mildere. Dette til tross for at NINA v/ Per Jordhøy har uttalt at en utbygging vil ha vesentlig negativ effekt for villreinen.

På møtet uttalte GLB bl.a. at de var ydmyke når det gjaldt villreinen. Er man ydmyk når man vet at utbygging påvirker villreinens leve-/trekkområder, og samtidig er klar over at man allerede har begått inngrep som har medført negative konsekvenser?

Oppdemming av Elgsjøen, Marsjøen og Fundin, herunder demningen i Markbulia, er inngrep som opp gjennom årene har fragmentert leveområdene og forandret trekkerutene til villreinen. Vi skal heller ikke glemme Innerdalsmagasinet og tørrleggingen av Orkla som geografisk ligger svært nært. I denne prosessen må en heller ikke glemme at det planlegges flere store hyttefelt både i Folldal og Tynset. Alt dette er faktorer som samlet vil få svært negative konsekvenser for området og villreinen spesielt.

I 2004 stoppet Fylkesmannen i Hedmark et planlagt hyttefelt i Alvda, nabokommunen til Folldal i øst. Disse planene ble stoppet av Fylket nettopp på grunn av villreinen.

I Miljøjournalen Nr. 7 2006 ("Hytteboom i villreinens rike") uttalte Miljøvernministeren mht tempoet i utbyggingen:

Dette er veldig beklagelig og ganske alvorlig. Vi må vurdere ytterligere innstramming av regelverket for vern av villreinen.

Videre i artikkelen står det:

Miljøverndepartementet ba i mars berørte kommuner og fylker om å lage overordnede utbyggingsplaner for de nasjonale villreinområdene. Disse planene skal også inkludere utbygging av randsonene som bidrar til ferdsel inn i villreinens leveområder. Når disse planene foreligger vil Miljøvernministeren vurdere om staten i tillegg skal utforme nasjonale regler. Statsråden bekrefter at det kan bli snakk om egne regler i Plan- og bygningsloven for hyttebygging i villreinområder. Ja, det er aktuelt. Dette blir en totalvurdering, men det er klart at vi må sørge for å holde våre internasjonale forpliktelser i forhold til villreinen, sier Miljøvernministeren.

Ni nasjonale og europeiske villreinområder ble foreslått av Norsk institutt for naturforskning i rapporten "Villrein og samfunn". Her hevdes at egne regler bør sørge for at negativ påvirkning av villreinen reduseres. Blant disse områdene er Knutshø villreinområde. I "Villreinen, Årbok med aktuelt stoff fra Fjell-Norge" hever Riksrevisjonen pekefingeren:

Arealutviklingen i Norge er på flere områder i strid med Stortingets mål om en bærekraftig arealdisponering. Strandsonen, vassdragsbeltene, snaufjellet og store sammenhengende naturområder bygges fortsatt ned. Byggingen av fritidshus er sterkt økende.

Undersøkelsen, Dokument nr. 3: 11 (2006-2007) som ble overlevert Stortinget 3.juli 2007, viser at bygninger og aktiviteter bygningene medfører skaper vanskelige levekår for villreinen og kan medføre at den blir fortrent.

Områdene som blir berørt er et av landets mest nedbørfattige! GLB lover så pent at alle vannmagasiner skal være fylt innen en gitt dato. En lovnad som heller ikke i dag overholdes. En ytterligere utbygging av Markbutidammen vil vanskeliggjøre dette. En må regne med at Elgsjøen, Marsjøen og Fundin/Unndalsvannet og spesielt den delen av Unndalsvannet som ligger i Oppdal kommune blir tørrlagt over en mye lengre periode enn i dag.

Har GLB allerede planer om igjen å prøve å føre elva Tunna over i Savalen, for å slippe unna problematikken med for sein fylling av tidligere nevnte magasiner?

Norge har allerede et stort kraftoverskudd, og eksporterer kraft i stadig økende grad. Denne form for regulering vil da kun bli for å oppnå økt profitt. Grunnlaget for å importere kraft og videre utbygging av vassdrag er derfor ikke til stede.

På vegne av Interessegruppa for ivaretagelse av Einunndalen krever vi at utbyggingen av Markbulia stanses!"

Storsteigen videregående skole, har uttalt seg til søknaden i brev av 27.11.2008:

"Bakgrunn:

Storsteigen er en fylkeskommunal videregående skole med utdanningsprogrammet naturbruk, med hovedretninger heste- og hovslagerfaget og landbruk/gartneri. Vi har de siste åra opplevd en økende elevsøkning, og inneværende skoleår har skolen over 90 elever. Skolen bruker aktivt sin seter i Einunndalen (Meløya). Hit sendes hver sommer 10 hester, ca. 200 sau, ca. 35 ungdyr, ca. 35 melkekyr og ca. 75 melkegeiter. Når det gjelder geiter utgjør dette både skolens egne dyr og dyr fra Universitet for miljø og biovitenskap (UMB-Ås) som vi samarbeider med. Om høsten deltar elevene i øvingsundervisning på setra og i området ellers. Foruten tradisjonelle landbruksfag utgjør Einunndalen en viktig skolearena for oss innen emner som kulturlandskap,

fjelløkologi, vilt- og fiskeforvaltning, naturvern/naturforvaltning samt geofag med utgangspunkt i de mange kvartærgeologisk spor og forekomster i området. Hvert år har også elever fra en svensk samarbeidsskole opphold på setra som ledd i å gjøre seg kjent med norsk seterdrift og høyfjellsnatur.

Området fremstår derfor for oss i dag som en svært verdifull øvingsarena med mange typer ekskursjonsmål.

Selv om skolen har størst interesse og bruk i området omkring Meløya, vil området i Markbulia også ha interesse siden dette er innfartsporten til Einunndalen og derfor viktig for helheten og som det første møtet med en av Norges viktigste og heldigvis ennå levende seterdaler.

Bærekraftig utvikling:

Et viktig prinsipp innen naturforvaltning er en bærekraftig bruk og forvaltning av våre naturressurser. Dette innebærer at sårbar villreinstamme (som ganske opplagt allerede er berørt av tidligere kraftutbygginger m.m. i området) må vies særlig hensyn ved siden av dyreliv og planteliv ellers med sine rødlistearter.

*Sentrale myndigheter har pekt på at bærekraftig utvikling også innebærer å ta vare på verdifulle kulturlandskap. Det vises bl.a. til Lars Peder Brekk sin presentasjon under åpningsforedraget på konferanse om fisketurisme 10.11.08 på Lillehammer, der regjeringens strategi for reiselivsnæringen kort ble presentert, bl.a. med **Norge som et bærekraftig reisemål som innebærer faktorer som levedyktige lokalsamfunn og ivaretagelse av natur- og kulturlandskapet.***

Vi peker spesielt på at Einunndalen framstår som et nasjonalt viktig kulturlandskap der oppdemning direkte vil berøre deler av området (dette er også omtalt i konsekvensutredninger). Vi er stolte av at Storsteigen kan bidra i dette kulturlandskapet med sin aktive setring og ser det som viktig at utbyggingsinteresser og samfunnet for øvrig også finner det verdifullt at kulturlandskapet ikke bit for bit forringes ved ulike inngrep. Vi ser med uro på at Einunndalen gradvis spises opp av vannkraftreguleringer.

Naturens tålegrense:

Et annet viktig prinsipp innen naturforvaltning er å unngå at naturens tålegrense overskrides slik at kvaliteter varig forringes. At lokaliteter for rødlistearter ødelegges er en slik overskridelse og villreinen kan fort komme nær denne grense.

Vi forstår at det kan virke fornuftig å bygge ut videre der det allerede er vannkraftutbygd, og Einunndalen er langt fra noen uberørt vannkraftdal. Vi synes imidlertid at det er en grense for hvor mye et område bør belegges med vannkraftutbygging. Området har allerede gått store vannkraftverdier til samfunnet, og vi mener at området er i ferd med å nå tålegrensen for denne type utbygging. Særlig med tanke på at området er omkranset av nasjonalparker, landskapsvernområder og naturreservater og derfor innehar store naturkvaliteter i tillegg til den før omtalte kulturlandskapsverdien. Selv om vannkraft i utgangspunktet virker "ren" og miljøvennlig vil det være en grense før de negative virkningene på miljøsida blir større enn fordelene. Vi tror at denne grensen er i ferd med å nås for Einunndalens vedkommende og at området har bidratt nok til vannkraft.

Reiseliv:

Vi synes at områdets framtidige potensial for reiselivet har fått for liten fokus innen konsekvensutredningene, siden det kun er beskrevet dagens bruk. Reiselivet etterspør neppe store inngrep som vannkraftmagasiner vil være, men heller et aktivt kulturlandskap og en mest mulig bevart høyfjellsnatur med det mangfold av arter, geofaglige elementer og kulturminner som dette fjellområdet er så rikt på. Dette er en av Norges lengste seterdaler med oppunder 30 aktive setrer, dette er i seg selv unikt. Samtidig framstår området som lett tilgjengelig. Derfor tror vi at reiselivet i området vil være en økende interesse i framtida. Vi mener at det er en grense for hva som tåles av naturinngrep før området kan framstå som mindre interessant.

Konklusjon:

Helhetlig sett med sine natur- og kulturverdier framstår Einunndalen som svært viktig og interessant område for oss som lærested for ungdom, kommende næringsutøvere og forvaltere. Ut fra de framsatte momenter vil vi derfor sterkt fraråde en utbygging som medfører økt vannmagasin i Markbulia, men om konsesjon blir gitt for et av de konsesjonssøkte alternativene vil det laveste regulerte vannstand-alternativet være å foretrekke."

Jan Greve har 30.11.2008 sendt kopi til NVE av sitt brev til advokat Thallaug der han uttaler følgende:

"Jeg takker for sist og et konstruktivt og interessant møte på Grimsbu Turistsenter 12.november. Har mottatt ditt brev datert 14.november 2008 med utkast til punkter som må tas opp med utbygger ved evt. innvilgelse av konsesjonssøknaden. Jeg ser til min glede at du har tatt med ønsket om bru over Einunna/Markbulidammen der den gamle "Byveien" gikk, og supplerer med informasjon om denne i dette brevet. Men, så savner jeg et punkt om jakt m.m.

Vedr. "Byveien" så er den opprinnelig en gammel "pilegrimsrute" som kom sydfra via Kjølle i Grimsbu og gikk så opp til "Gammelsætra, over Slettjellet og ned forbi Søndre Bjørnåsen. Videre over Einunndalsveien og Skarvåsen og så nordover via Markbulia og mot Rødalen i Alvdal/Tynset kommuner og videre til Trondheim. Den er bl.a. funnet inntegnet på kart fra 1826! Ved passering av elven Einunna, der den renner ut i Markbulidammen, ble det anlagt en hengebro for at man skulle komme seg over elven! Denne broen gjorde også adkomsten til sætrene i Markbulia enklere, og den gamle veien dit gikk fra Moskaret på østsiden av Skarvåsen og over ved hengebroen. Hele "Byveien" har selvfølgelig også vært meget benyttet som ride- og kløvvei for folk som skulle nordover til Trondheim. Broen ble nok flere ganger skadet/tatt av vårflom, og ble overflødig ved den siste oppdemming med kjørevei over damkrone og langs "foten" av Einunnsfjellet. Det vil bli ett viktig og flott kulturelt løft for en evt. utbygger av Markbulidammen ved å finansiere en tilbakeføring av broen og Pilegrimsveien slik den ble benyttet i gamle dager og igjen kan benyttes i fremtiden. Og til gagn for alle brukere av området i dag!

Vedr. jakt så nevnte jeg dette på møtet den 12.11. Selv har jeg i mange år benyttet det unike jaktterrenget i Einunndalens område "Einunndalsfelt 1 Syd". I de siste 10-år som leietaker av småviltjakten i dette feltet. For storviltjakt på elg har den i moderne tid turnert mellom tre lag, hvert bestående av 10 rettighetshavere i "E-felt 1" for jakt i hele feltet. Det er klart at en evt. ytterligere oppdemming av Markbulidammen vil innvirke på jaktterrenget og få stor betydning for utkommet av både småvilt og storvilt. Spesielt for elgjakten der det dreier seg om trekkdyr som søker opp fra lavlandet til rike fjellbeiter i Einunndalen, og deres "trekkruter" går

nordover Skarvåsen og nederste del av Einunna. For villrein er også dette området viktig tilholdssted og beite. For småvilt vil betydelig terreng på nordsiden av Skarvåsen og i området mellom Skarvåsen og Einunnsfjell gå tapt idet både hekking og beiting blir umuliggjort her. Alt i alt vil verdien for jakt i Einunndalsfelt 1 bli kraftig svekket, avhengig av hvilken grad oppdemming man evt. gir konsesjon for.

Som du forstår av dette er jeg, og mange med meg, sterkt imot enhver form for ny oppdemming. Har etter hvert fått et forhold til vakre Einunndalen, som jeg opplevet for første gang i 1947! Ingen vil bli rike av evt. økonomisk erstatning, men vi vil alle bli fattigere! Hva med våre forpliktelser overfor etterslekten? Har noen tenkt på det?"

Per Marlow har sendt følgende uttalelse på e-post 30.11.2008:

"Som grunneier og på vegne av hytteeiere ved Savalen (Savalen syd/vest) ønsker vi å bli hørt i forbindelse med den pågående planlegging:

- 1 Vi har fått opplyst at den delen av Savalen som ligger ved utløpet av tunnelen er ansett som ikke del av reguleringsområdet fordi forslaget ikke endrer forholdene her. Dette ønsker vi nærmere begrunnet. Vi ønsker en bekreftelse på at ny situasjon med eventuelt øket/endret vannføring ikke medfører endringer.*
- 2. Vi er særlig bekymret for vinterforholdene. Vil f.eks. åpent vann og vannstrømmer gjøre isen ytterligere mer usikker, og eventuelt i hvilke områder? Vi er redd en øket vintervannføring forværrer dagens situasjon. Vi ønsker ikke å bo ved en elv, verken med mht. støy eller å se større svarte vintervanns-flater.*
- 3. Dersom det blir ytterligere større flater med åpent vann kan dette endre mikroklimaet vinterstid med høyere fukt, nedising og lett forringelse av bygninger. Dette kan igjen medføre større vedlikeholdsutgifter og verditap.*
- 4. Ferdsel på isen kan bli mer utrygt, isfiske og rekreasjonsområdet samt nytteferdsel og adkomst til hytter på Øya Svarthugget. Vi ønsker ikke flere nesten -drunkningsulykker for mennesker og dyr enn det vi allerede har opplevd. Vi ønsker en bekreftelse på at dagens forhold ikke endres med sikker ferdsel.*
- 5. Vi vil ha en bekreftelse på at vannstand for alle årstidene følger de lover og regler som er bestemt for Savalen."*

Øyvind Søvik har gitt følgende innspill, oversendt i e-post av 25.11.2008:

"Undertegnede finner det nødvendig å komme med en uttalelse i tilknytning til at NVE har mottatt en søknad fra Glommens og Laagens Brukseierforening og Østerdalen Kraftproduksjon AS om konsesjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven for økt regulering av Markbulidammen og bygging av nytt Einunna kraftverk.

Jeg er eier av fritidshus, gnr/bnr: 77/1. Fritidshuset vil som følge av et eventuelt vedtak om økt regulering bli liggende under HRV. Dette medfører at jeg er i mot forslaget om økt regulering av Markbulidammen og bygging av nytt kraftverk.

Jeg vil også, gitt at forslaget om økt regulering av Markbulidammen likevel skulle bli vedtatt og planene iverksatt, varsle om at jeg da vil reise krav om erstatning for de totale tapene som jeg vil bli påført. Gitt en økt regulering, forventer jeg at mine krav blir imøtesett og søkt løst i minnelighet."

Eigil Leifseth har ved e-post av 01.12.2008 sendt følgende uttalelse:

"Jeg tillater meg med dette å komme med innspill i forhold til villreinstammen i Knutshø / Alvdal Vestfjell sett i forhold til utbygning av Markbulia.

Klippet fra Direktoratet for naturforvaltning

"Økt plassbehov

Når forskerne kombinerer klimamodeller med kunnskap om hvilke områder villreinen bruker i dag, tegner det seg et dystert bilde.

Gjennom fem år med overvåkning av GPS-merkede dyr på Hardangervidda, har forskerne funnet at det er de mest uforstyrrede delene av vidda som blir brukt. Menneskelig aktivitet og ulike former for inngrep i naturen fungerer som barrierer og hindrer dyrenes vandring mellom beiteområder. Dette har over tid redusert villreinområdenes størrelse kraftig.

Samtidig som barrierene er mange, er reinsdyrflokkene helt avhengige av å forflytte seg mellom vinterbeiter, sommerbeiter og kalvingsområder. I løpet av året bruker flokkene derfor store områder. Når klimaendringene slår til, venter forskerne at beiteforholdene blir vanskeligere og at reinen vil ha enda større behov for plass til å forflytte seg til områder der det er mulig å beite.

Dette gjør at villreinen framover vil ha større krav til arealer og trekkorridorer som er uten inngrep. Randsonene rundt dagens villreinområder vil dermed bli viktigere i årene som kommer, og konfliktene mellom reinen og utbyggingsinteresser kan ventes å øke."

Jeg viser til avsnitt fra søkers dokumentasjon egen dokumentasjon:

Ad Villrein

"Tap av aktuelt beiteareal for rein i forbindelse med en heving av inntaksmagasinet til kote 870 utgjør nærmere 3 km². Dette er negativt for reinen i Knutshøområdet, selv om reinen her totalt sett har god beitetilgang. Å beregne nøyaktig hva det vil utgjøre i redusert bæreevne for bestanden er imidlertid vanskelig. Annet tap av areal vil skje i forbindelse med steinbrudd og massedeponi, samt selve damkonstruksjonen. Dette er av relativt lite omfang og i større grad utenfor viktige funksjonsområder for rein. Utbyggingen vil også kunne utgjøre en hindring for trekkveger gjennom området. De alternative reguleringshøydene 869, 867 og 863 gir fortsatt relativt stor oppdemming i den østlige og sørlige delen av magasinet, men markert mindre oppdemming vestover i den lange, smale armen sammenlignet med alt. 870. Jo lavere reguleringshøyde desto mindre vil ulempen for villreinen være, ved at mindre areal går tapt og at trekkhindringen over dalen trolig også blir mindre. Isolert sett er de største negative konsekvensene av utbyggingen for rein knyttet til neddemming og tap av viktig beiteareal. Områdets funksjon som trekkområde er også reell, og kan bli negativt påvirket ved utbyggingen".

Jeg har så klippet fra Fylkesmannen i Hedmark om avslag for utbygning av Halvoråsen hyttefelt (dette området må betraktes som relativt nært og burde dermed ut fra mitt synspunkt behandles ut fra de samme restriktive regler)

Vedlagt utklipp fra Fylkesmannen:

"Fylkesmannen har lagt meldinga fram for sine avdelinger til uttalelser og har noen kommentarer.

Ut fra våre erfaringer med rådende krav til infrastruktur og standard, er fylkesmannen på generelt grunnlag betenkt over å starte utvikling av store nye hytteområder i viktige naturområder. Halvoråsen er et område som fortsatt har relativt lite inngrep og ligger et stykke unna andre større hytteområder. Området har betydelige naturkvaliteter som kan forringes av storstilt hyttebygging. I forbindelse med kartleggingen av biologisk mangfold i kommunen er det registrert at det frodige området har innslag av høgstaudevegetasjon og rik forekomst av skjegg- og strylaver. Skogområdene omkring Savalen brukes av villrein, og det er flere lokaliteter av betydning for rovfugl. Dette er forhold som er definert som nasjonale verdier, og fylkesmannen må vurdere om de er forenlige med videre hyttebygging. I utgangspunktet tilsier dette at det ikke bør legges til rette for vesentlig økt aktivitet i området.

Utbygging av Gardvikåsen på Alvdals side av kommunegrensa har vist at det kan være praktiske problemer med å bygge ut i dette området, blant annet når det gjelder vannforsyning. Fylkesmannen vil derfor frarå at kommunen åpner for utbygging i et slikt omfang som meldinga antyder. Kommunen oppfordres til å styre den videre satsingen på hytteutbygging ved Savalen til de etablerte områdene ved nordenden av Savalen. Dersom et konkret planforslag for Halvoråsen likevel blir lagt fram, forutsetter vi at forholdet til biologiske verdier er nøye vurdert og at alle forhold omkring vann- og avløpsspørsmålene er avklart."

Jeg har selv hytte øverst i Gardvikåsen. I løpet av den korte tiden vi har hatt hytta, har jeg sett rein i skogsbeltet nedenfor og i Gardvikåsen tre ganger (I løpet av 1,5 år). Sist nå i høst en flokk på minst 100 dyr i Halvoråsen under egen jakt på storfugl. Andre som ikke ferdes utenfor de vanligste veiene og stiene i området, har ikke sett rein i løpet av 30 år. Dette er da folk som ikke går så mye utenfor de vanligste stiene og veiene i området.

Jeg har snakket med grunneiere som sier at det er kjent at det går rein i skogsområdet mellom Savalen – Gardvikåsen - Einunndalen – Rødalshø. Dette har foregått i "alle" år. Enkelte hevder at dette er rein som går fra Alvdal Vestfjell inn i området vi her snakker om, for senere å trekke tilbake samme vei. Denne reinen skal så ha trekkerte i skogsbeltet mellom disse områdene. Mitt innspill går på om det faktisk er forsket på om dette er tilfellet, og om det i det hele tatt er hensyn til disse reinsdyrene og ikke bare reinen som er fast i Knutshø. Med tanke på Norges ansvar i forhold til å ta vare på villreinen som art, vil jeg be om at det i alle fall før en endelig beslutning settes i gang forskning på bred basis i forhold til om denne utbygningen vil kunne føre til vesentlig mer skade enn det en har vurdert ut fra kun den faste reinsstammen i Knutshø. (Hvis noen vil hevde at rein ikke passerer vei, så vet jeg at det er skutt rein i Knutshø som har gått fra tamreinområder i Gudbrandsdalen (Vågå tamreinlag), inn i Knutshø. Her kan en vise til ved øremerker av minst ett dyr historisk. Ref artikkel til Bjørn Brendbakken i Villmarksliv for et par år siden).

Jeg mener videre at naturen forringes ved en slik videre utbygning. Knutshø og området nord for Alvdal og Follidal har tidligere avgitt så mye av sine områder til kraft – hytte og veiutbygninger. Vi vet ikke hva som er terskelen for villreinen får ødelagt sine naturlige områder, men området har for stor verdi til å settes på spill i forhold til kortsiktige økonomiske interesser selv om dette ligger i tiden med tanke på at det er "en ren kraft".

Viser til tabell fra søknad – Konsekvensgrad:

Villrein –

Alt 870: Middels negativ

Alt 869: Liten til middels negativ

Alt 867: Liten negativ

0alt: Ubetydelig til liten negativ

Klippet fra utredning:

*"For elg har planområdet liten verdi. Når det gjelder villrein, har området generelt sett liten verdi, men tidlig i jakta vil myrområdene har middels stor verdi. Verdivurderingen blir derfor **middels stor verdi**. Virkningen av tiltaket i forhold til storviltjakt vil i sum være **begrenset**. Konsekvensene vil være **små negative**.*

Jeg vil med dette foreslå at konsesjon for utbygning avslås med begrunnelse av Norges ansvar i samband med å opprettholde en livskraftig villreinstamme. Dette innbefatter avslag på Alt 870, Alt 869, og Alt 867. I stedet støtter jeg "null alternativet" med fornyelse av eksisterende utstyr uten at det påvirker omgivelsene i større grad.

Alternativt foreslår jeg at vedtak utsettes inntil det er forsket på om det er overgang og samband mellom reinsstammene i Alvdal vestfjell og omhandlet område eller om det er en egen stamme som i hovedsak benytter skogsområdet som er nevnt over (Savalen – Gardvikåsen - Einunndalen – Rødalsjø). Ut fra utredningsarbeidet som er lagt på nett er det ikke en eneste referanse til at reinsdyrene i dette området kan være deler av en stamme som ikke vanligvis blandes med stammen i Knutshø. Dermed mener jeg at utredningsmessig er mangelfullt. Jeg vet at dyrene jaktmessig forvaltes som en stamme, men dette har liten betydning for hvor faktisk dyrene oppholder seg. Hvis det er tilfellet at det ikke er forsket konkret i dette området, mener jeg at dette er et viktig argument til å avslå hele søknaden (med unntak av Null Alt)."

Ulf Kristiansen har i e-post av 23.11.2008 vedlagt en avisartikkel han har skrevet om utbyggingen:

"NVE har mottatt søknad fra Glommens og Laagens Brukseiierforening (GLB) og Østerdalen Kraftproduksjon AS om utvidelsesprosjekt av Markbulia-Einunna i kommunene Folldal og Alvdal, Hedmark. NVE arrangerer derfor offentlig møte torsdag 30. oktober kl. 19.00 på Rondelottet forsamlingshus i Folldal.

Søknaden er lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunene Folldal og Alvdal til høringsfristen går ut 1. desember 2008.

Ovenstående melding fra NVE på Internett avstedkommer følgende innlegg fra undertegnede, som er godt kjent i det området søknaden gjelder. Kanskje andre ønsker opplysninger om utbyggingen også?

Utvidelsesprosjektet omfatter en økning av reguleringshøyden i eksisterende magasin med 10 m, noe som sammen med nytt kraftverk, skal gi 32 GWh ny kraft pr år, hvorav 50 % er sommerkraft. Utvidelsesprosjektet omfatter steinfyllingsdam; 24 m (8 etasjer) høy og 300 m bred, kraftledninger og anleggsveier til steinbrudd, masseuttak, deponier mm. På oversiden av demningen vil vannspeilet strekke seg 6 km vestover dalen og 3 km sørover og dekke 3 kvadratkilometer dalbunn. På nedsiden blir det steindeponier og veier.

Einunndalen, som magasinet ligger i, regnes som Norges lengste seterdal med i alt 50 setrer etablert på 1700 tallet med 30 i aktiv drift. Dalen er klassifisert som ett av 12 prioriterte kulturlandskapsområder i Hedmark. Floraen i utbyggingsområdet er lite undersøkt, men elvekanter, myrer og kulturmark i Einunndalen betegnes generelt som verdifulle områder med sjeldne artsforekomster. (Fra søknaden)

Ved det mest omfattende alternativet vil utbyggingen berøre ca 10 km av elva ovenfor og nedenfor dammen i forhold til dagens situasjon og i tillegg området mellom Markbulia og Moscardsetra, der det må anlegges demning.

Begrunnelse

GLB begrunner søknaden bla med 1) at den foregår i et allerede utbygget vassdrag og 4) at prosjektet anses å gi relativt små, negative miljøkonsekvenser. De øvrige - at det er en lønnsom utbygging, at det er stort behov for kraft lokalt og at det har flomdempende effekt, kommenteres ikke her.

"foregår i et allerede utbygget vassdrag"

Det er både riktig og galt. Kraftanlegget, Markbulidammen og de kunstige sjøene øverst i vassdraget er inngrep, men mellom disse har elva rent urørt, som den alltid har gjort. Riktignok underlagt reguleringsbestemmelser for minstevassføring mm. Nedenfor dammen er vannet borte over en strekning før kraftverket, men elveleiet og naturen rundt er det samme. Med andre ord så har ikke vassdraget mistet sitt preg av uberørthet, der det slynger seg gjennom Einunndalen.

"prosjektet anses å gi relativt små, negative miljøkonsekvenser"

Det spesielle med dette prosjektet er at terrenget, som vil bli berørt av oppdemmingen, er så flatt. Forskjell i oppdemmet areal ved maksimal oppfylling, som utgjør 3,07 km² vannflate (kote 870), og arealet ved én meter lavere vannstand (kote 869) utgjør 700 dekar (700 000 m²) eller 100 fotballbaner med internasjonale mål. Om vannstanden er 2 m lavere er forskjellen 880 dekar, vilket utgjør enda flere fotballbaner. Problemet er ikke fotballbanene, men det at dette området blir utsatt for forsumpning og forråtning med avgivelse av CO₂ og metan, som begge er skadelige miljøgasser. På grunn av skiftende vannstand blir strandsonene utsatt for utvasking av humus og vegetasjon, noe som på sikt vil skape brede og skjemmende reguleringssoner rundt hele reservoaret (400 m på det meste). Fordi magasinet er grunt vil vinddrevne bølger i tillegg kunne blakke vannet.

Dammen er tenkt tappet ned med 15 m om vinteren og fylt opp igjen til "sommersesongen".

På dammens nedside, som i dag kan karakteriseres som urørt natur, nærmest villmark, vil det bli steindeponier med adkomstveier, samt muligens trase for kraftlinje.

Utbyggingens bidrag til elforsyningen.

Vinterkraften vil gi ca 16 GWh, som tilsvare oppvarming av ca 800 boliger, vilket isolert sett er et stort tall. Bidraget på 32 GWh pr år utgjør imidlertid ikke mer enn 0,3 promille av den årvisse elkraftproduksjonen på ca 120 TWh. Sammenlignet med et sparepotentiale på 4 TWh innenfor boligoppvarming blir også produksjonsøkningen liten.

Fornybar kraft og ikke-fornybar natur

Det vektlegges med rette at produksjon av vannkraft er fornybar og "evigvarende". Det uheldige er at det går utover naturen, som er ikke-fornybar.

Den delen av dalen som berøres av utbyggingen er klassifisert som nasjonalt viktig kulturlandskap (Direktoratet for naturforvaltning) og dalen er ett av 12 prioriterte kulturlandskapsområder i Hedmark og regnes av fylkesmannen som det viktigste. Det er vel unødvendig å skrive at Einunna, som slynger seg avgårde i dalbunnen er en viktig del av dette. I dalsidene ligger det i tillegg fire mindre naturreservater, som viser hvordan is og vann har formet landskapet under istiden.

Konklusjon

Selv om ny dam og kraftstasjon vil gi inntekter til lokalsamfunnet i utbyggingsfasen og driftsinntekter senere, er fordelene det gir mindre enn betydningen av å bevare naturen og seterkulturen i Einunndalen, som har tradisjoner tilbake til 1700 tallet. "

Marita Nyheim har uttalt seg både i e-post av 27.11.2008, vedlagt et avisinnlegg, og i brev av 29.11.2008:

E-post av 27.11.2008:

"Jeg er rystet over at et helt utrolig vakkert område av Norsk natur nå står i fare for å gå tapt på grunn av vassdragutbygging... NVE har et ansvar for å ta vare på vårt lands skatter, i dette tilfellet den fantastiske Einunndalen i Folldal i Nord Østerdalen. Utbygging her vil få så store uhyggelige konsekvenser for natur, geologi og historie det er vanskelig å fatte hvis man ikke har sett og opplevd området. I området som vil bli berørt ved en eventuell nivåheving av Markbulidammen, er det en helt spesiell og fantastisk natur, geologiske spesialiteter og mulige arkeologiske skatter. Folldal kommune har nå, tydeligvis blendet av økonomisk gjeldskrise, gitt konsesjon til oppdemming av Markbulidammen i Einunndalen. Dette er forringelse av en del av norsk natur, vårt land må se sin plikt å ta vare på!"

Jeg er tidligere innbygger i Folldal, og bidrar i denne saken som privatperson, da dette området ligger mitt hjerte veldig nært.

Jeg legger ved et informerende innlegg om stedet og anmoder NVE om å stoppe planene om utbygging av Markbulidammen, og legge dette spøkelset død en gang for alle!"

Avisinnlegg:

"Jeg blir rystet ved tanken på kraftutbygging i Einunndalen!"

Det er nærmest som en vond drøm at noe slikt kan planlegges og jeg håper ikke marerittet kommer ved gjennomføringen av disse planene. Jeg har vært mye på Romsdalssetra om sommerne, og der kunne jeg sitte i en egen stedlig ro og nyte synet av elva som sakte gled nedover det vakre vide dalføret. Romsdalssetra er i dag et stoppested for turister, hvor de kan nyte seterliv, ekte seterkost og en fantastisk natur. Utsynet her vil, ved utbygging av Markbulidammen, vil være en sandørken store deler av året. Naturinngrep som dette ødelegger kjærkomne verdier for hele landet.

Når man kommer kjørende opp Morkaret, over Bjønnåsen, åpner dalen seg. Denne inngangsporten viser seg som et maleri av et fjellandskap. Einunndalen er for mange uoppdaget land, de fleste nordmenn har til gode å oppdage dette stykke av fantastisk norsk natur. La dem møte et vakkert landskap! Terrenget her er meget flatt, og konsekvensene ved nedtapping av vannmagasinet vil være at et skjummende ørkenlandskap blir første møte med den ellers vakre fjelldalen på våren og store deler av sommeren, ved tapping av magasinet, eller hvis det ikke har fylt seg opp etter vinteren. I sommer var jeg på Marsjøen i juli, da var det nærmere en meter igjen før denne regulerte sjøen i samme dal ble full... Det er viktig å huske på at dette også er et av Norges desidert mest nedbørsfattige områder... Jeg kan ikke med beste vilje forstå at ekstra strøm til noen få husstander, og tre – fire årsinntekter til kommuneansatte skal være drivkraft til å voldta dette fjellandskapet!

I tillegg til å huse villrein og andre spennende arter av dyr og planter, renner Einunna, ei flott fiskeelv fredfullt gjennom dalen som også rommer et levende seterliv om sommeren. Den nederste delen av Einunna som trues med å demmes opp er en strekning med gode fiskemuligheter. Einunndalen er også et historisk og geologisk meget spennende område.

Geologisk sett går bilveien i dag oppå en helt fantastisk morenerygg. Denne vil ødelegges ved gjennomføringen av oppdemningsplanene. Gjennom hele dalen ser vi spor etter isens bearbeiding av landskapet. Langs vassdragene er de mest interessante områdene for forfedres

liv og virke, være seg fiske eller bosetning. Her har vært gjort funn fra tusenvis av år tilbake. Deler av pilgrimsleden "Byveien" vil bli oversvømt, den vi i stolthet ble klar over for en kort stund tilbake. Jeg ble i alle fall stolt, og tenkte med barnlig fryd på hvilke fornminner som måtte befinne seg i dette området. For ikke lag tid tilbake ble det gjort funn av en mulig samisk urgrav i nærområdet, så sannsynligheten er stor for at det her også er mye uoppdaget forhistorisk materiale.

Folldal må nå tenke seg om og heller nytte dette fantastiske potensialet til det fremtidens mennesker trenger – nemlig ekte opplevelser i en natur som rører ved sjelen og identiteten vår! Det virker på meg som om Folldal nå har bygd seg inn i et uføre og tar valg basert på iveren etter å få noen lettjente kroner. Dette blir som småpenger å regne. Ødeleggelsene står ikke i forhold til kraftutbyttet og leieinntekter og debatten rundt antall kilowatt blir for meg patetisk, da penger ikke kan betale for ødeleggelsene av naturen i dette området. Dette blir som å bytte et gullbelagt palass på Rivieraen med en gammel utbrukt rustholk av en bil...

Vi har sår etter fremskrittet fra før i denne naturperlen av en fjelldal. Både Marsjøen, Elgsjøen og Fundin og Markbulidammen er allerede kunstige sjøer. Vær så snill, hjelp oss å ikke besudle Einunndalen mer! Forvaltning krever ansvarlighet for ettertiden. Jeg skjønner ikke det manglende engasjement fra kommunens befolkning i denne saken...?!!!! Einunndalen er kronjuvelen i kommunens fjellområder, det sted vi ønsker turistene skal nyte synet av...

Mange stiller seg bak kommunens klarsignal, jeg står og måper og fryser på ryggen av denne typen for meg uforsvarlig forvaltning av betydelige verdier. Se hva dere har! Ikke la dere blendes av tall og krav om større energiforbruk. Det finnes andre alternativer! Kanskje må man flytte ut for å se verdiene vi har i Folldal, det unike og vakre? Bruk Einunndalen, benytt verdiene til fjellområdene i fremtidsvisjoner for bygda, men da må dere ikke drepe de potensielle verdiene!

FORVALTERE OG INNBYGGERE - VERN OM EINUNNDALEN !!!"

Brev datert 29.11.2008:

"Det er en nasjonal plikt å ta vare på Norges mest attraktive fjellområder. Einunndalen er et slikt helt unikt område. Folldøler sender besøkende for å oppleve denne dalen, busslaster med turister reiser gjennom denne eksotiske dalen, og stopper kanskje på Romsdalssetra for å smake seterkost. Her kan de gå i lett terreng opp på fjell som for eksempel Kvitsteinshøa. Dette fjellet er en attraksjon i seg selv, da det på toppen stikker opp et fjellparti med kritthvit kvarts. Utsynet fra disse fjelltoppene er helt fantastisk. Her kan man skue over runde fjelltopper og daler med setrer, kuer og geiter på jorder, ved elva og i ller. Her kan man sitte og føle seg på toppen av verden og nyte synet av elva som svinger seg stille og flott nedover dalen og ender i Markbulidammen, som ligner et naturlig vann slik den ligger i dag. Dette er en del av vårt sårbare områdes aller mest dyrebare perler. Turistnæring og landbruksnæring nyter godt av dette området. Einunndalen har smykket seg med å være Norges lengste seterdal i drift. Her er det vilje til å ta vare på gamle tradisjoner og samtidig vise nye generasjoner en del av vår kulturarv, historie, dyr, eksotisk natur og opplevelser som når inn til det indre i mennesket - ro i sinn og sjel. La dette området ligge uberørt og legg lokk på alle alternativene for nivåheving av et vannmagasin i den aller vakreste fjellheimen vår! Ingen alternativer for utbygging er aktuelle i dette området hvis forvaltning av vårt land ikke overstyres av gjeld, vinning og pengemakt. Her snakker vi om store hjerteskjærende skader og minimalt utbytte!

Jeg håper NVE er sitt ansvar bevisst i denne saken og hindrer utbygging av Einunnavassdraget!"

Strømmen Vannverk har oversendt sin uttalelse i e-post av 15.10.2008:

"Strømmen Vannverk A/L har Savalen som drikkevannskilde, og er bekymret for hvordan denne reguleringen vil påvirke Savalens drikkevannskvalitet. Vannverket består av rundt 60 abonnenter og berører ca 150 personer.

Strømmen Vannverk A/L registrerer at det er utarbeidet en konsekvensanalyse for ny reguleringskonsesjon., og ber i den sammenheng om å få innsyn i denne.

Det er tidligere utarbeidet en rapport vedrørende. Savalen som drikkevannskilde, som konkluderer med at det er vann tilført fra Einnundalen som påvirker vannkvaliteten i størst grad. Dette innebærer at økt tilførsel av vann fra Einnuna vil føre til økt forurensningstrykk på Savalen.

Rapporten, "Savalen som drikkevannskilde for Strømmen vannverk" en sårbarhetsvurdering, er utarbeidet av Interconsult as datert 27.10.2008 etter anmodning fra Mattilsynet.

Er ny reguleringspåvirkning av Savalens vannkvalitet berørt i konsekvensutredning? Hvordan kan dagens vannkvalitet sikres i framtiden."

3. september 2009 ble det gjennomført sluttbefaring i prosjektområdet. Det er vanlig å åpne for at befaringsdeltakerne får anledning til å komme med tilleggsuttalelser i etterkant av sluttbefaringen.

Per Fredrik Tronslien har benyttet seg av denne muligheten og har 04.09.2009 sendt inn et innspill han tidligere har sendt til Østlendingen:

"Naturvern utløser store ord og meninger som ikke alltid er like riktige og realistiske. De siste 10 år har jeg oppholdt meg mye på Tronslisetra. Med den bakgrunn ønsker jeg å gi mitt syn på utbyggingen.

- 1. Det hevdes at Einunndalen blir ødelagt. Det mener jeg er feil. Den store Markbulidammen blir lite synlig for de som kjører Einunndalen. Markbuliveien er en blindvei, sidevei til Einunndalsveien.*
- 2. Beiter og dyrket jord blir borte, hevdes det. Dette er sterkt overdrevet, og kan av utbygger reetableres som nye strandsoner. Problemet er ikke mangel på beiter, men mangel på beitedyr.*
- 3. Trekkveier for rein forstyrres. Dette er uriktige påstander. En flokk besøker Tronslivangen vår og høst. De går en tur frem til Moskarstjønna etter veien, og beiter på moserabbene langs veien. For øvrig er det ikke ofte å se rein, den trives best i høyfjellet. Redusert kalvetall bør få rovdyrtilhengere til å tenke. Beite og trekkveier er neppe årsaken.*
- 4. Utbygger og organisasjoner har foretatt undersøkelser om fornminner og truet plante- og dyreliv, uten at det er konstatert store problemer.*
- 5. Alternative utbygningshøyder: 867 gir betydelig mindre vannmengder, og derfor ønsker/krav om mer regulert ned. 870 betyr øket produksjon, og dermed økonomi for å bearbeide sjøbunn og strandsoner. Behovet for regulering blir mindre, og vi slipper store sumpområder.*
- 6. Ingen seterhus blir berørt av utbyggingen. Kun en hytte og ett båtnaust, som kan reetableres i ny strandsoner.*

7. Det største området mot Moskaret benyttes lite av vilt og beitedyr. Med høyeste vannstand blir det en flott sjø, med Markbuliveien i strandsonen langs Einunnfjellet.

8. Noen er skeptiske til oppfylling av høyeste nivå. Ut fra observasjoner blir det neppe noe stort problem. Store vannmengder passerer nå tidvis ubenyttet over demningen. Ekstrem tørke kan ingen forutse. Brukere av Einunndalen, utbygger og storsamfunnet vil ha nytte av høyeste utbygging."

Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd har også benyttet seg av muligheten til å komme til tilleggsuttalelse i e-post sendt 11.09.2009:

"Glommen og Laagens Brukseierforening (GLB) stilte spørsmål, med bakgrunn i villreinnemnda sin høringsuttalelse, omkring data for villreinbestanden i Knutshø villreinområde for 2008, evt. 2009, og villreinnemnda ser det derfor nødvendig å supplere høringsuttalelsen i forhold til dette.

Slaktvekter er en av flere indikatorer for tilstanden for en bestand. For Knutshø kan denne statistikken for enkelte år være basert på få veide dyr, og kan derfor være noe usikker. Likevel vil nemnda minne om at slaktvekten for kalv har hatt en bekymringsfull nedgang. Viser videre til vår høringsuttalelse her. Har ikke klart og skaffe til veie tallene for 2008 her.

Kalveandelen i bestanden er en annen indikator for tilstanden i stammen. For Knutshø har det siden 1996 vært gjennomført årlige kalvetellinger, og kalveandelen har vanligvis ligget omkring 50 kalver pr 100 simle/ungdyr med mindre variasjoner. Data for dette er gitt i vår høringsuttalelse av 0.12.08. For 2006 ble kalvetellingen mislykket, og vi mangler derfor tall her. Gjengir derfor opplysninger fra de siste 3 årene:

År	Kalveandel	Kommentar
2007	46,5	Da laveste registrerte tall siden tellingen begynte i 1996. Særdeles vellykket telling mht antall dyr funnet
2008	42,5	Kalveandelen usedvanlig lav - lavest av alle overvåkningsområder for året. Særdeles vellykket telling mht antall dyr funnet.
2009	45,6	Foreløpige tall

Det foreligger ingen konkrete forklaringer fra forskerhold på hvorfor kalveandelen og kalvevekten i Knutshø har gått såpass markert ned, men det er en bekymringsfull trend som vi må følge nøye med. Generelt kan vi si at en samla effekt av forstyrrelser, tekniske inngrep og begrensinger i naturmiljøet vil kunne gi målbare effekter på villreinen i form av redusert vekst, reproduksjon og overlevelse. Og da kan man jo selvfølgelig stille spørsmålet om det er dette som nå har skjedd i Knutshøområdet.

Det er en stor utfordring at villreinens leveområder går på tvers av både kommune- og fylkesgrenser, og mange ulike aktører ønsker å ta i bruk arealer i randsonen til villreinens leveområder eller områder innenfor villreinområdene. Dette stiller store krav til planverktøy og forvaltning, og at forvaltningen skjer mer helhetlig og etter "føre-var-prinsippet", som er et langsiktig forvaltningsprinsipp, for å ivareta villreinens leveområder.

Snøhetta og Knutshø villreinnemnd vil til slutt minne NVE om de sentrale føringer som er gitt via stortingsmeldinger om å sikre leveområder for villreinen, og om at Norge har internasjonale

forpliktelser om å ivareta de siste europeiske villreinffell. Dette må være forpliktelser som også må komme til uttrykk i forbindelse med den videre behandlingen av søknaden om konsesjon for utvidelse av prosjektet Markbulia - Eiuunna."

Norges Naturvernforbund har i e-post 12.09.2009 oversendt et avisinnlegg de har skrevet etter sluttbefaringen:

"Det har etter Einunndalstreffet i juli og NVE- befaringen 3.september vært mye medieomtale av kraftutbyggingsplanene til GLB i Markbulia. Det er bra at det er blitt oppmerksomhet omkring saken. Fakta om konsekvensene av ytterligere neddemming i Einunndalen er det viktig å få fram, om nødvendig gjennom flere utredninger.

I forbindelse med NVE-befaringen presenterte Naturvernforbundet og Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) krav om at det må gjøres tilleggsutredninger om både botanikk og villrein, i tillegg til at en opprustning av kraftverket uten ny oppdemming må utredes. Siden adm.direktør i GLB, Are Mobekk i et innlegg i Arbeidets Rett 9.september påstår at fagutredningen på naturtyper og flora holder seg godt innenfor det som kreves i konsekvensanalyse, er det nødvendig å komme med noen kommentarer.

Undersøkelsene har vært konsentrert til det sørlige området, og det er ikke brukt mye tid på området ellers. Datoene mener vi også har vært noe ugunstig floramessig. Det er her snakk om å demme ned nærmere 2500 dekar. Mer enn 150 dekar av dette er beitemark. I beste fall er det brukt 50 timer på feltundersøkelsen relatert til flora, dvs. 50 dekar i timen.

I tilknytning til Einunndalstreffet i juli ble det påvist 2 rødlistearter, Marinøkkel og Småsøte, som ikke er nevnt i konsekvensutrdningen. Vi er nokså sikker på at det kan bli funnet flere rødlistearter i området dersom det blir gjort mer grundige undersøkelser. Vår konklusjon er at det ikke er tilstrekkelig kunnskap om artsrikdommen og lokaliteter av rødlista arter i influensområdet, og vi fastholder vårt krav overfor NVE om tilleggsutredninger. Vi er også kjent med at det kommer krav om en grundigere vurdering av fugl i området, bl.a. med bakgrunn i at det er påvist at Myrhauk hekker i Markbulia. Myrhauk er den arten på som Miljøvernministeren har gitt ordføreren i Follidal et særskilt ansvar for å ta vare på.

Når det gjelder konsekvensene for villrein, konkluderer Snøhetta og Knutshø villreinnemnd i en høringsuttalelse med at det er mulig at alle utbyggingsalternativene kan ha en merkbart negativ effekt på villreinen. Sammen med andre inngrep og forstyrrelser, kan utbygging påvirke vekst og overlevelse i negativ retning for villreinen i dette området. Det er viktig nettopp å se på summen av de virkningene som ulike inngrep og forstyrrelser utgjør. I Knutshø villreinområde, som Einunndalen tilhører, er nedgang i kalveantall og slaktevekter på kalv to faktorer som kan signalisere en mulig negativ utvikling. Rapporten fra NINA, som følger konsesjonssøknaden, tar ikke opp dette temaet. Naturvernforbundet holder fast ved at det også for villrein er nødvendig med bedre kunnskapsgrunnlag.

NVE har signalisert at det kan ta lang tid før det kommer en avgjørelse i konsesjonssøknaden. Vi forutsetter at NVE benytter tiden til å innhente opplysninger som gjør at en får bedre oversikt over konsekvensene av ytterligere neddemming i Einunndalen. Det går kanskje også an å håpe på noe mer ydmykhet fra GLB i forhold til naturverdiene i Einunndalen enn innlegget til Are Mobekk tyder på. Når Mobekk hevder at GLB selvsagt tar problemstillingene rundt rødlistearter på alvor, så forplikter det til mer enn å lene seg tilbake og hevde at alt er godt nok utredet. Det bør vi sammen holde oss for god til.

Naturvernforbundet mener at planene for en utvidelse av Markbulidammen kan gi store negative konsekvenser, i praksis sannsynligvis uopprettelige skader for natur- og miljø. Det minste en må kreve er at GLB bidrar til at det gjøres så grundige utredninger som mulig før det fattes vedtak i saken."

Mikael Engvoll og Jens Hammer har kommet med følgende innspill datert 07.12.2009:

"Undertegnede viser til mange protester fra Folldøler, bl.a. Villreinutvalget — forvaltning av fjellet og reiseliv, Naturvernforbundet og enkeltpersoner.

Folldal er som tidligere nevnt Norges nedbørfattigste område. Selv om nedslagsfeltet er forholdsvis stort betyr dette lite når nedbøren er så minimal. Naturen har selv behov for noe av denne nedbørsmengden. Dette viser seg når eksisterende magasiner skal etterfylles. Det tar lang tid.

I denne sammenhengen vil vi få peke på manøvreringsreglementet for Marsjøen og Fundin samt også Elgsjøen. Når eventuell utbygging av Markbulia ferdigstilles må et nytt manøvreringsreglement være på plass for hele vassdraget. Det vil være av stor interesse og betydning at vi Folldøler, andre brukere og interessegrupper får ta del i utformingen av et slikt reglement.

Når det gjelder Fundin og Marsjøen har vi vonde opplevelser når det gjelder harde nedtappinger. Mye av sommeren går med til å fylle opp magasinene. I denne sammenhengen vil vi vise til unormale nedbørsmengder, slik tilfellet var sist sommer. I et normalår, da nedbørsmengden er beskjedent, vil det sannsynligvis medføre større ulemper og skader enn hva tilfellet har vært i år.

I Manøvreringsreglement for regulering av Savalen, Unndalen (Fundinmagasinet) m.v. og for delvis overføring av Glomma til Rendalen (Fastsatt ved Kgl. res. 26. august 1966. Endret ved Kgl. Res. 11. november 1976) kap. 11. Overføringene pkt. 6 står det:

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Etter vår oppfatning medfører den voldsomme nedtappingen ulemper og skader for

- bygdefolkets friluftsområder; spesielt fiske og fiskebestand. Det er vanskelig å få fiskebåt på vann først langt ut på sommeren.*
- Einunndalens betydning for turistnæringen; Lav vannstand utgjør et trist og lite vakkert syn.*
- det biologiske mangfoldet; bl.a. villrein, fugl og dyreliv for øvrig samt flora.*

En så vakker og unik dal (Norges lengste sæterdal) må for all del tas vare på.

I følge Aftenposten 20. august 2009 har strømførbruket de senere årene sunket. Bruk av ny teknologi vil tilsa at kraftbehovet ytterligere vil kunne reduseres. Hva produksjonskapasiteten i Einunna angår, må den i nasjonal sammenheng sies å være og i overskuelig framtid bli beskjedent uansett utbyggingsalternativ. Prisen man må betale forkraftkronene i form av tapte eller forringede naturressurser/-opplevelser vil imidlertid være betydelige. Hva verre er, prosessen vil være irreversibel ved utbygging av kraftmagasinet.

Vi poengterer enda en gang at ved utbygging av Markbulidammen, er utarbeidelse av et manøvreringsreglement for Markbulia/Einunna i Folldal kommune maktpåliggende for å sikre at ulemper og skader blir så små som mulig.”

Naturvernforbundet i Hedmark har krevd tilleggsutredning på fugl i brev av 12.12.2009:

”Verden mister plante- og dyrearter raskere enn på millioner av år. I Norge står nær 2 000 arter i fare for å forsvinne fra norsk natur. Miljøvernministeren har derfor sendt postkort til landets ordførere med én ”ansvarsart” til hver. I alt sendte Miljø- og utviklingsminister Erik Solheim 430 kort. På hvert kort er det bilde av en art som finnes i den aktuelle kommunen. Teksten på kortet forteller om arten og hva den trues av. Mange kort sier også noe om hvor i kommunen arten finnes, og i hva slags type leveområde den lever. Denne postkortaksjonen fra statsråden skulle bevisstgjøre politikerne sitt ansvar for å ivareta arts mangfoldet, for å ivareta en lang rekke arter som er i faresonen. Etter befaringen er det kommet fram at myrhauken er ansvarsart for Folldal kommune.

http://naturvern.imaker.no/data/f/1/32/78/5_2401_0/Postkort-til-Folldal.pdf

Naturvernforbundet i Hedmark mener det er uakseptabelt om man i Folldal kommune ødelegger enda mer av denne truede arten sitt leveområde.

Naturvernforbundet var ikke klar over dette på forhånd under sluttbefaringen med NVE, men det er et godt eksempel på hvor lite det er tatt hensyn til fuglene i konsesjonssøknaden, og særlig rovfuglene blir stemoderlig behandlet i de forskjellige utredninger og fagrapporter. Myrhauken står på Norsk Rødliste 2006 som sårbar, det vil si at arten ifølge kriteriene har minst 10 prosent sannsynlighet for utdøing innen 100 år.

I informasjonsbrosjyren om konsesjonssøknaden blir fuglelivet avspist med noen få linjer. Det er ikke tatt med at myrhauken dokumentert hekket i 1988, og sannsynligvis hekket i 1990 og 1991. I 2008 ble den stadig observert i området uten at hekking ble dokumentert. Myrhauken er i hekketida knyttet til myr- og heiområder i fjellet, med vierkratt av varierende høyde. Den er en av våre sjeldneste rovfugler, den norske hekkebestanden er anslått til 50-100 par i smågnagerår.

I Hedmark har arten en nordlig utbredelse, selv om den også kan sees i hekketida på Hedemarksvidda nordover til Birkebeinerveien. De sikreste områdene for arten synes å ligge i Folldal, men arten hekker eller sees i hekketida også i Tolga, Tynset og Os. Arten er kresen i valg av leveområde, den velger gjerne de mest produktive fjellpartiene som tilholdssted. Det er trolig derfor vi finner de fleste parene nord i fylket, der Trondheimsfeltets rike berggrunn gir høy planteproduksjon og god tetthet av byttedyr. Arten hekker neppe årlig i Hedmark. I gode gnagerår kan bestanden trolig ligge i intervallet 5-15 par.

Det hekker kongeørn, jaktfalk og fjellvåk i vekslende år. De er svært vare for forstyrrelser og en må regne med at de vil gi opp sine hekkelokaliteter sjøl i rike smågnagerår. Hubroen har en tradisjonell hekkplass like ved det planlagte kraftverket der det også er planlagt store massedeponier. Jordugle hekket innenfor det planlagte oppdemte arealet i 2008. Dvergfalk og tårnfalk som hekker i området vil miste sine jakt- og hekkeområder. Storlom og de fleste andearter som er avhengig av en stabil vannstand vil ikke kunne gjennomføre en vellykket hekking. Det foreslåtte neddemningsområdet er verdifullt for mange vadere og våtmarksfugler. Det er en potensiell biotop for dobbeltbekkasin, bergand og sjøorre. Det er som nevnt leveområde for jaktfalk, fjellvåk og kongeørn, og hekkplass for steinskvett og myrhauk. Alt dette er rødlistede arter.

Området huser ellers gode bestander av lirype. I smågnagerår er jordugle funnet hekkende, og i fjellbjørkeskogen nær elva er det til og med registrert gulsanger. I tillegg til gode forekomster av de alminnelige fjellartene. Alt dette indikerer at det er biologisk rike områder som er planlagt omgjort til sjøbunn.

Det er skuffende at det i konklusjonen i fagrapporten for fugl og pattedyr, bagatelliseres følgene for fugler ved en utvidelse av magasinet. Når det blir påstått at det berørte området ikke er unikt i forhold til tilsvarende områder i det nordlige Hedmark, har en glemt at Einunndalen er en av Norges fineste seterdaler med sitt helt spesielle kulturlandskap. I Glommen og Laagen Brukseierforenings oppdragsrapport om fugl og pattedyr konkluderes det med at de negative følgene av en utbygging ikke vil være spesielt store. Dette er riktig kun i en ytterst snever og perspektivløs forstand. Isolert sett kan hvert enkelt inngrep virke beskjedne, men det er denne bit for bit utbyggingen som etter hvert vil ødelegge den verdifulle norske naturen.

Til slutt vil vi kreve at konsesjonsmyndighetene er seg sitt ansvar bevisst, på hva som er viktig og riktig å gjøre for det hardt prøvede artsfelleskapet vårt. Selv om vannkraft representerer "grønn energi", så er det feilslått strategi å skade natur for å redde naturen. Ytterlige inngrep i dette området vedr. økt regulering av Markbulidammen er derfor økologisk svært uheldig.

Naturmangfoldloven- Kunnskapsgrunnlag og Føre var

Naturvernforbundet i Hedmark mener at §§ 8 og 9 i naturmangfoldloven om hhv. kunnskapsgrunnlaget og føre-var-prinsippet må gjøres gjeldende i denne saken.

Konklusjon:

-Naturvernforbundet i Hedmark har tidligere bedt om at tilleggsutredninger innenfor botanikk og villrein må gjennomføres.

-Ut fra de overnevnte forhold vil Naturvernforbundet i Hedmark også fremme et krav om tilleggsutredning innenfor fugl.

- Alle reguleringene som påvirker Markbulia- burde revideres / gjennomgås, som en forberedelse til den egentlige revisjonen i 2016.

-Vårt hovedkrav er utredning av null-alternativet, en opprustning av kraftverket uten ny oppdemming."

Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) har kommet med et innspill i brev datert 05.02.2010. Brevet er adressert til OED, og er videresendt til NVE i etterkant.

"Denne saken er blitt gjort kjent for SABIMA nå, og vi anser den så spesiell og viktig at vi finner grunn til å kommentere beslutningen. Uavhengig av tidligere vurderinger må konsesjonen etter 1.7.09 behandles i lys av naturmangfoldloven. I sær må tiltaket sees i lys av §§ 4 og 5 samt 7-12.

Konsesjonæren viser bare rent generelt til nasjonale målsettinger om videre kraftutbygging og anfører at de miljømessige virkninger av tiltaket er begrensede. Einunndalen er imidlertid et helt spesielt og svært verneverdig område, med et særpreget kulturlandskap (landets lengste seterdal med aktiv drift) og med store botaniske, ornitologiske og landskapsmessige kvaliteter. Søknaden fremmes nærmest som en opprustingssak, men er et prosjekt som går langt ut over denne rammen.

Eksisterende dam foreslås flyttet og vannspeilet hevet med ca. 10 m i et tilnærmet flatt myrlandskap. Dette innebærer en neddemming av et areal på 2710 daa med jordbruksareal og verdifulle myrområder, med sjeldne og rødlistede plante- og fuglearter samt sjeldne naturtyper. Botanisk er det gjort flere registreringer av smalnøkleblom, bittersøte og bakkessøte (alle rødlistet som "nær truet"). Det foreslåtte neddemmingsområdet er også verdifullt for mange vadere og våtmarksfugler. Det er leveområde for jaktfalk, fjellvåk og kongeørn (alle "nær truet"), og hekkeområde for steinskvett ("nær truet") og myrhauk (rødlistet som "sårbar"). Det er også potensiell biotop for dobbeltbekkasin, sjøorre og bergand ("sårbar"). Området omfatter også ekstremrikmyrer og artsrike lågurteenger, samt bekkelandskap med svært stor verdi.

Til overmål søkes det om å drive et slikt magasin på døgn- og uke-regulering, noe som medfører ekstremt brede reguleringssoner (opptil 400 m brede). Dette vil redusere landskapsverdi og naturopplevelse dramatisk. En slik utbygging vil også skape konflikt for den genetisk mest opprinnelige villreinstammen i landet, Knutshøstammen. Dette gjelder dels neddemming av beiteområder, dels konflikt med reinens trekkveier gjennom området.

Når konsesjonæren konkluderer med at de negative følger av utbyggingen ikke er spesielt store, er dette en svært begrenset fremstilling av Einunndalen som et nasjonalt verdifullt område. Den baserer seg på en bit-for-bit-utbygging, som bryter med naturmangfoldlovens § 10. Fylkesmannen i Hedmark har tidligere vurdert kulturlandskapet i Einunndalen til å ha nasjonal verdi, noe vi fullt ut slutter oss til.

Konsesjonen må vurderes i lys av naturmangfoldlovens. Bruken av disse naturtypene må vurderes i forhold til § 4 (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer), mens ødeleggelse av leveområdene til myrhauk og andre rødlistede arter på sees i forhold til § 5 (forvaltningsmål for arter). I tillegg må hele konsesjonen sees i lys av naturmangfoldlovens alminnelige bestemmelser i §§ 7-12.

En eventuell konsesjon er i konflikt med viktige prinsipper i naturmangfoldloven og må avvises."

Kim Borgen initierte i 2007 en underskriftskampanje på www.opprop.no. Denne kampanjen har fram til 07.03.2012 samlet 1024 underskifter. Oppropet lyder som følger:

"Einunndalen er en av Norges lengste seterdaler, og betegnes som et av de viktigste kulturlandskapene i Hedmark. Vi protesterer mot planene om å legge deler av dalen under vann som følge av kraftutbygging.

Einunndalen ved Folldal er en vakker og åpen dal med en kombinasjon av seterdrift, beiteområder og vill natur. Området har viktige trekkveier for Europas siste villreinstamme, og floraen omfatter flere truede arter.

Nå trues dalen av planene om utvidelse av dammen ved Einunna kraftverk. Den skal heves 10 meter, og vil dermed oversvømme 7 kilometer av den vakre dalbunnen. Ettersom dalen er relativt flat, får en begrenset økning i magasinkapasiteten stor virkning for landskapet. Med en døgnvariasjon i vannstanden på en halv meter, vil dalbunnen preges av store reguleringsstrender med råtnende vegetasjon.

Vi protesterer mot denne utbyggingen, og ber Norges Vassdrags- og Energidirektorat og Miljøverndepartementet å avvise søknaden om heving av dammen. La Einunndalen leve!"

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 09.06.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Sammendrag

Det er kommet inn til sammen 44 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden for utvidelsesprosjektet "Markbulia/Einunna".

Sentrale tema i høringsuttalelsene er hvilke konsekvenser utbyggingen vil ha for landskapsmessige forhold og for sentrale brukerinteresser som jordbruk/seterdrift i magasinområdet, og hvordan konsekvensene vil variere med reguleringshøyde, magasininfylling og døgnregulering. Høringsuttalelsene fokuserer også på viktigheten av å gjøre avbøtende tiltak i reguleringssonene for å minimalisere negative effekter mht. landskapsestetikk og ulemper for brukerinteressene.

GLB og ØKAS sine kommentarer tar opp konkrete forhold som nevnes i de enkelte uttalelsene, og går i tillegg spesielt inn på temaet reguleringshøyde, magasininfylling og døgnregulering. Hensikten med en oppsummerende drøfting av dette temaet er i første rekke å gi en mer utfyllende beskrivelse av konsekvenser innenfor intervallet mellom det laveste omsøkte reguleringsalternativet på 867 og det høyeste på 870, og etter ønske fra NVE å komme med utdypning av konsekvensene av et alternativ på 863 (som er pålagt utredet i utredningsprogrammet, men som ikke er omsøkt).

Gjennom de analysene som er gjennomført ønsker GLB og ØKAS å fokusere på at for sentrale tema som landskap og jordbruk/seterdrift, så vil konsekvensene øke sprangvis. Det er viktig å finne hva som er optimale reguleringshøyder tatt i betraktning både kraftproduksjon og konsekvenser for brukerinteressene. F.eks vil en reguleringshøyde på i underkant av 869 i hovedsak ha de samme konsekvensene for landskap og jordbruk/seterdrift som en reguleringshøyde på 867, samtidig som 868,50 til 869,00 vil gi en betydelig større kraftproduksjon og en større verdi på produksjonen. Analysene viser også at verdien av å kunne døgnregulere Markbulimagasinet vil være relativt konstant for intervallet mellom høyeste (870) og laveste (867) omsøkte reguleringshøyde så lenge det tillates en døgnamplitude på inntil 50 cm i magasin vannstanden. Dersom døgnamplituden reduseres ytterligere vil verdien av døgnregulering synke betydelig for de laveste reguleringshøydene.

For reguleringshøyde på 863 vil verdien av å kunne døgnregulere være lav ved døgnamplitude på 50 cm.

Innledning

Notatets del I er utbyggeres gjennomgang av høringsuttalelsene som er kommet inn på konsesjonssøknaden for utvidelsesprosjektet "Markbulia/Einunna". For hver høringsuttalelse er hovedpunktene i uttalelsen referert, etterfulgt av utbyggeres kommentarer til den konkrete uttalelsen.

Etter ønske fra NVE er det markert spesielt både i gjennomgangen av innholdet i høringsuttalelsene og i utbyggeres kommentarer hvilke punkter som dreier seg om kraftlinjene i og med at dette skal behandles separat i NVE. Punkter eller avsnitt om kraftlinjer er derfor markert med egen overskrift "Kraftlinjer".

I del II av notatet har utbygger gått nærmere inn på tema som går igjen i flere av høringsuttalelsene, og hvor utbygger ser behov for å utdype hva som ligger i søknaden samt å

komme med tilleggsopplysninger som kan klargjøre ulike forhold knyttet til temaene. I tillegg inneholder del II tema som NVE har bedt om tilleggsinformasjon på. Hovedtemaene som drøftes her er del II A "Reguleringshøyde /magasinfylld / døgnregulering / manøvreringsreglement", del II B "Produksjon og produksjonsverdi ved begrensninger i døgnamplitude" og del II C "Utdyping av alt. 863".

Del I Høringsuttalelser med utbyggers kommentar

(...)

Uttalelser fra offentlige myndigheter og forvaltningsorganer

1. Folldal kommune

Folldal kommune behandlet søknaden i kommunestyremøtet 13.11.2008 og fattet følgende vedtak:

- Folldal kommune fraråder utbygging med HRV 870 og HRV 869. Dette begrunnes med at disse to utbyggingsalternativene vil bli for synlige i forhold til hovedinnsfarten til Einunndalen langs Einunndalsvegen, at kulturlandskapet ved Romsdalssetra vil bli svekket, og at strandsonene for områdene som vil bli neddemmet ved disse to alternativene i for stor grad vil prege "helheten" i seterdalen Einunndalen. Kommuneplanens arealdel der områdene er avsatt til LNF3 område der landbruk og naturverdier skal ha prioritet, og landskapsvernet etter naturvernloven av Knutshø landskapsvernområde som på det nærmeste er kun ca. 2 km unna foreslåtte strandsoner, er ikke i samsvar med utbygginger etter HRV 869 og HRV 870.
- Folldal kommune tilrår utbygging ved HRV 867 og med tilhørende utbygging av nytt Einunna kraftverk i fjell og kraftlinjer som omsøkt. Tilrådommen begrunnes med at Einunna og Markbulia allerede er utbygd med både kraftverk og reguleringsdam, og at ny utbygging med HRV 867 vil gi en mer effektiv utnyttelse av det inngrepet som allerede er gjort.

Tilrådommen om å innvilge konsesjon på utbygging for HRV 867 gis på følgende vilkår:

- a) Markbuliautbyggingen benytter vann fra blant annet Marsjø-magasinet. En forutsetning for ytterligere kraftutbygging i Einunndalen må være at utbygginger som tidligere er gjennomført tilfører kommunen de lovbestemte skatter og avgifter. Dersom departementet ved sluttbehandling av konsesjon for Elgsjøen og Marsjøen ikke gir full kompensasjon til Folldal kommune for tapte skatter og avgifter (inkludert rentekompensasjon) for perioden fra januar 1990 til tidspunktet for ny konsesjon, vil Folldal kommune som en forutsetning for ny utbygging i Markbulia ha dette kompensert som et privatrettslig økonomisk oppgjør fra regulanten.
- b) Det bør gis konsesjonsvilkår på 100 % fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det etter 15. juni kun aksepteres døgnsvingninger opp og ned. Også døgnamplituden må tallfestes i de konsesjonsvilkår som gis
- c) Der lange strandsoner og forsumping oppstår må utføres masseforflytning fra bunnen av magasinet, slik at brattere strandsoner konstrueres
- d) Utbyggerne GLB og ØKAS skal innlede forhandlinger med Folldal kommune om:

- i. Et næringsfond

- ii. *Et fond med formål natur, friluftsliv og kultur i Folldal. Fondet skal kompensere for de ulempene kraftutbygging vil gi for fast bosetting og reiseliv i Folldal kommune. Fondet kan organiseres enten som et fast indeksregulert beløp eller som en årlig prosentandel av framtidens inntekter*
- iii. *Et engangsbeløp til kultur- og idrettsinvesteringer*

Kommunen har i sin saksutredning lagt vekt på de overordnede forhold, da saken ellers ville bli for omfattende. Kommunen har oppfordret berørte og andre i lokalsamfunnet til selv å komme med egne høringsuttalelser. Kommunen forventer at det dersom utbygging gjennomføres legges stor vekt på de lokale ønsker om avbøtende tiltak som kommer også fra andre instanser enn kommunen.

Utbyggers kommentarer:

Folldal kommune setter et skarpt skille mellom HRV 867 og HRV869/870 når det gjelder påvirkningen på helheten i seterdalen og synlighet fra hovedinnfallsåren (Einunnalsveien). Denne problemstillingen er drøftet nærmere i et eget avsnitt "Reguleringshøyde / magasinfylling / døgnregulering / manøvreringsreglement" senere i notatet der GLB/ØKAS har framskaffet et mer detaljert grunnlag om neddemt areal og størrelse på erosjonssoner med og uten tiltak for reguleringshøyder i intervallet HRV870 til HRV867.

Folldal kommune knytter sitt ja til HRV på 867 opp mot at kommunen får full kompensasjon for tapte skatter og avgifter for Marsjøreguleringen for perioden januar 1990 til ny konsesjon gis. Elgsjø/Marsjøsaken er en helt uavhengig sak fra Markbulia/Einunna og utbygger vil betale de skatter og avgifter som blir pålagt når saken blir ferdigbehandlet i OED. GLB/ØKAS kan ikke lastes for at Elgsjø/Marsjøsaken har tatt uforholdsmessig lang tid i forvaltningen.

Kommunens krav om 100 % fylling innen 15. juni tar ikke hensyn til at magasinet bør ligge med en demping på 50 cm for å unngå flomtap og kunne bidra med flomdemping. GLB/ØKAS tolker dette kravet til at magasinet skal fylles opp til det nivået som er skissert som "normal sommervannstand" eller utgangspunktet for døgnregulering. Det vil ikke være noe problem å fylle magasinet opp til HRV innen 15. juni, men en slik manøvrering vil være lite hensiktsmessig ut fra faren for å få flomtap. Dessuten vil en vannstand på 50 cm under HRV visuelt framstå som tilnærmet fullt magasin med smale og lite synlige erosjonssoner. For mer utfyllende drøfting av forhold knyttet til magasinfylling og døgnregulering, se del II A av notatet.

Tiltak i reguleringssonene med flytting av masser fra magasinet til over HRV er skissert som det mest omfattende avbøtende tiltaket i konsesjonssøknaden og vil bli gjennomført i områder der denne typen tiltak har størst effekt og ikke kommer i konflikt med andre interesser. Omfang og lokalisering av masseflytting blir nærmere avklart i detaljplanleggingen og vil skje i samråd med representanter for grunneiere og naturverninteressene og i hht. pålegg fra NVE.

GLB og ØKAS mener at spørsmålet om type fond til kommunen og størrelsen på slike eventuelle fond må fastsettes av konsesjonsmyndigheten som en del av konsesjonsbehandlingen, og ikke gjennom direkte forhandlinger mellom kommunen og utbygger.

2. Alvdal kommune

Alvdal kommune behandlet søknaden i kommunestyremøtet 27.11.2008 og fattet følgende vedtak:

- Det oppfordres til at virkninger på vannkvalitet og fisk/fiske i Savalen undergis en grundigere vurdering/utredning enn det som så langt er gjort i forbindelse med konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger. Slik vurdering bør gjøres av uavhengig faginstans.

Kraftlinjer:

- Det forutsettes at ny kraftlinje (fellesføring 22 og 66 kV) bygges slik at de negative konsekvensene blir minst mulig, gjennom kamuflerende tiltak for å dempe visuelt inntrykk, og ved merking av ledninger for å redusere påflyvninger av fugl.
- Det forutsettes at det etableres klare og forutsigbare avtaler mellom utbygger og den enkelte grunneier som berøres av kraftlinje og jordkabel, og at berørte grunneiere får tilstrekkelig kompensasjon for eventuelle ulemper, skader og innskrenkninger i bruk av areal som berøres av kraftlinje og jordkabel. Kommunestyret er tilfreds med at den siste strekningen inn til Alvdal transformatorstasjon legges som jordkabel.

Utbyggers kommentarer:

Utredningsprogrammet som ligger til grunn for konsesjonssøknaden hadde ikke krav om egen fagutredning på vannkvalitet og fisk/fiske i Savalen. Det er tidligere foretatt egne undersøkelser av vannkvaliteten i Savalen i forbindelse med Fundinreguleringen og overføringen til Savalen som er refererte i konsesjonssøknaden. I tillegg er det gjort en rekke undersøkelser av fiskesamfunnet i Savalen etter overføringen, og ingen peker på negative effekter. Neddemmingen i Fundin og overføringstunnelen fra Einunna til Savalen var begge langt større inngrep enn den oppdemmingen og tunnelbyggingen som Markbulia/Einunna innebærer. GLB/ØKAS fastholder vurderingen av at de nevnte undersøkelsene gir et tilstrekkelig grunnlag for fastsettelse av konsekvens av Markbulia/Einunna utbyggingen for vannkvalitet og fisk i Savalen.

Utøvelse av isfiske i Savalen vil berøres i beskjeden grad. Økt overføring til Savalen vil i hovedsak skje i flomperioder, dvs i perioder uten islegging. På vinterstid vil forskjellen i hovedsak bestå i at tilført vannmengde vil kunne variere mer enn den gjør i dag pga muligheten for døgnregulering. Dette vil kunne gi en liten økning i areal med usikker is i området utenfor utløpet av overføringstunnelen fra Einunna.

Kraftlinjer:

Ny kraftlinje til Alvdal transformatorstasjon legges i samme trase som dagens 22 kV-linje for å minimalisere inngrepet og for å spare areal mht skogrydding. Det er ikke lagt opp til spesielle tiltak for å kamuflere stolper, linjer eller isolatorer, men dette kan evt. bli vurdert i detaljplanleggingen av linjen. Det er heller ikke lagt opp til merking av linjer på grunn av fare for kollisjoner med fugler, da dette ikke er ansett for å være noe stort problem i det aktuelle området.

Ønsket om valg av jordkabel på siste strekningen inn til Alvdal transformatorstasjon er i tråd med forslaget fra GLB og ØKAS.

3. Oppdal kommune

- Forutsetter at forslag til nytt manøvreringsreglement blir sendt på særskilt høring før det eventuelt godkjennes. Endringer i forhold til dagens situasjon og konsekvenser må beskrives. Forutsetter at tapperegimet for Fundin og Elgsjøen ikke endres før nytt manøvreringsreglement er godkjent.

- Ber om at økonomiske konsekvenser for Oppdal kommune blir belyst slik at det er mulig å vurdere hvorvidt det skal kreves økonomisk kompensasjon for tiltaket.

Utbyggers kommentarer:

Utbyggingen vil ikke medføre endringer i manøvreringsreglementet for Fundin og Elgsjøen. Med "nytt manøvreringsreglement" slik det beskrives i konsesjonssøknaden menes at manøvreringen av Markbulimagasinet tas inn i samme reglement som Fundin, Elgsjøen og Marsjøen. Dagens praksis for manøvreringen av Elgsjøen og Marsjøen vil ikke endres i det hele tatt. For Fundin legges det opp til en litt tidligere nedtapping på senvinteren, men likevel innenfor det intervallet som observeres i dagens situasjon. Forskjellen vil maksimalt utgjøre 14 dager.

Utbygger kan ikke se at prosjektet har noen økonomiske konsekvenser for Oppdal kommune.

4. Hedmark fylkeskommune

Hedmark fylkeskommune behandlet søknaden på fylkestinget 8. – 10.12.2009 og fattet følgende vedtak:

- Hedmark fylkeskommune kan akseptere reguleringsalternativ HRV 867 under forutsetning at det gis vilkår til konsesjonen som mest mulig reduserer de negative virkningene på landskapet.
- Hedmark fylkeskommune forutsetter at konsesjonsvilkårene innbefatter
 - 100 % fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det fram til medio september kun skal aksepteres døgnsvingninger opp og ned
 - tallfestet av døgnamplitude
 - krav til terrengmessige tiltak i områder der det oppstår brede strandsoner og forsumping, eksempelvis masseforflytning fra bunnen av magasinet for å etablere brattere strandsoner.
- Hedmark fylkeskommune benytter seg ikke av sin forkjøpsrett for Østerdalen Kraftproduksjon AS sitt omsøkte erverv.

Utbyggers kommentarer:

Når det gjelder kravet om konsesjonsvilkår om 100 % fylling innen 15. juni og til krav om terrengmessige tiltak i strandsonene så viser GLB til kommentarer til tilsvarende krav fra Folldal kommune og til utfyllende drøfting i del II A i notatet.

5. Fylkesmannen i Hedmark

- Konsekvensvurderingen gir en god oversikt over arealer, beiteverdier, dyrka mark, beitevoller og dyrka mark som blir demt ned eller berørt av de ulike alternativene for reguleringshøyde.
- Den gjennomførte konsekvensutredningen synes i hovedsak å være tilstrekkelig for å vurdere tiltaket mht konsekvenser for flora og vegetasjon.
- Det synes å ligge en terskel for sterkt tiltakende negative konsekvenser ved HRV869 og HRV870 når det gjelder tap av areal, tap av forenheter, dyrka mark og dyrkbar mark.

- *Einunndalen er det viktigste seterområdet i fylket. Seterdrift, beitebruk og jordbruksdrift har satt sitt preg på landskapsbildet, og aktiv landbruksdrift er grunnlaget for det verdifulle kulturlandskapet.*
- *Seterturisme og småskala reiseliv er blitt et supplement for mange av gardbrukerne og en viktig tilleggsnæring for å kunne opprettholde den tradisjonelle landbruksdrifta. Et aktivt kulturlandskap er vesentlig i denne satsningen.*
- *Fylkesmannen stiller seg undrende til konklusjonen i konsekvensutredningen for tema landskap og kulturmiljø der konsekvensene er vurdert til å være "liten negativ" for 870 og 869, "middels negativ" for 867 og "stor negativ" for 863.*
- *Alle alternativene vil ha negativ konsekvens for Einunndalen som nasjonalt viktig kulturlandskapsområde i forhold til dagens regulering.*
- *Einunndalen må sees under ett, og konsekvensutredningen må ivareta det helhetlige naturmiljøet og landskapsbildet.*
- *Det bør gjennomføres ytterligere biologiske undersøkelser ved detaljplanleggingen av veier, kraftilinje og ved etablering av deponier i og med at beslutningsrelevant usikkerhet i følge konsekvensvurderingen er større for disse tiltakene enn for vurderingen av reguleringsmagasinet.*
- *For fagområdene villrein og fisk har fylkesmannen ingen spesielle kommentarer til vurderingene i konsekvensutredningen eller søknaden.*

Fylkesmannen konkluderer med at en oppdemming til 867 og 868 vil kunne være akseptable mht tap av ressurser knyttet til landbruksdrift og med hensyn til endring av landskapsbildet, forutsatt at det gjennomføres avbøtende tiltak. Totalt sett finner Fylkesmannen ikke effekter innenfor sine ansvarsområder som tilsier at han vil fraråde konsesjon opp til 867. Ytterligere økt regulering gir større effekter og frarådes, og hvis det gis konsesjon for høyere reguleringshøyder må det vurderes kritisk hvilken regulering som tillates. Behovet for avbøtende tiltak øker i takt med økt reguleringshøyde.

Utbyggers kommentarer:

Fylkesmannen trekker ikke inn i sin vurdering at ved reguleringshøyder på 870 og 869 er det forutsatt gjennomføring av omfattende avbøtende tiltak i erosjonssonene for å redusere den negative effekten for seterdrift og for landskapsestetiske forhold, og at konsekvensen er satt under forutsetning om gjennomføring av disse tiltakene. Tilnærmingen med at enhver endring i forhold til dagens situasjon er negativ, tilsier uten videre at jo større endring, jo større konsekvens. Denne tilnærmingen gir ikke rom for at endringen i seg selv ikke behøver å være landskapsestetisk skjemmende, og at avbøtende tiltak kan redusere den negative effekten når det ligger til rette for å gjennomføre slike tiltak. Det vises også til at erosjonssonen øker, for samme døgnregulert vannmengde, når HRV reduseres.

Fylkesmannen trekker fram at Einunndalen må sees under ett og at konsekvensutredningen må ivareta det helhetlige naturmiljøet og landskapsbildet. I fagutredningen på landskap og kulturmiljø er det gjort en analyse av hvilke landskapsrom Einunndalen danner, og det er argumentert for at dalføret består av flere adskilte landskapsrom som er tilnærmet uavhengige og med lite innsyn fra det ene landskapsrommet til det andre. Utbyggingsområdet i Markbulia/Einunna ligger i sin helhet innenfor ett isolert landskapsrom helt i enden av Einunndalen. Utbyggingen kan etter GLBs vurdering ut fra tilnærmingen med inndeling i

landskapsrom neppe sies å påvirke landskapsbildet i Einunndalen som helhet. For reguleringsalternativer lavere enn 869 vil også bare begrensede deler av landskapsrommet påvirkes, jfr. inndelingen i delrom i fagutredningen om landskap og kulturmiljø. Dette delrommet overlapper ikke med området som er avgrenset som nasjonalt viktig kulturlandskapsområde i rapport 2/94 fra Fylkesmannen i Hedmark som det refereres til i høringsuttalelsen. Det kan også bemerkes at endringen av kulturlandskapet i stor grad består i at vannspeilet i dagens inntaksmagasin heves slik at "golvet" i berørte landskapsrom heves. Beitevoller langs elva blir berørt, dyrka mark berøres i beskjedent omfang ved de to høyeste reguleringsalternativene, mens seterhus ikke berøres ved noen av reguleringsalternativene.

6. Riksantikvaren

Riksantikvaren har innehentet faglige merknader fra kulturvernseksjonen i Hedmark fylkeskommune (HFK) til en felles uttalelse fra Riksantikvaren og kulturvernseksjonen i (HFK).

- *Konsekvensutredningene oppfyller utredningsprogrammet, og det framlagte materialet gir godt nok grunnlag for å vurdere tiltaket.*
- *Det stilles spørsmål ved konklusjonene som trekkes om konsekvensgrad og sammenlikningen av alternativene som gjøres i oppsummeringen. Begrunnelsen for uenigheten om konklusjonene er at vurderingen av konsekvensene slik de er gjort i fagutredningen for landskap og kulturmiljø legger for liten vekt på hva som skjer med landskapet slik det framstår i dag, med dagens bruk og med spor av fortidens bruk.*
- *Vurderingen kan synes å være en ren estetisk vurdering av hvordan reguleringsmagasinet framstår etter ny regulering, mens tapet av landskapsverdier som følge av tiltaket ikke blir vektlagt.*
- *Konsekvensutredningen og konsesjonssøknaden viser liten forståelse for den kulturhistoriske dimensjonen i landskapet og virkningen for denne.*
- *Alle omsøkte alternativer har negativ innvirkning på seterlandskapet i Einunndalen*
- *Av de omsøkte alternativene er det alt. 867 som gir minst negative virkninger for landskap og kulturminner*
- *Alt. 867 vil føre til en viss neddemming av Byveien, anleggelse av ny dam i nærheten av fangstgroper og at et naust må flyttes i reguleringssonen, men vil i hovedsak spare det verdifulle landskapet innover Einunndalen, og gi mindre negativ virkning på opplevelsen av setermiljøene og kulturhistoriske sammenhenger i landskapet.*

Kraftlinjer:

- *Det er gjennomført undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 for reguleringsmagasin, damsted med mer, men det gjenstår undersøkelser knyttet til veg deponi og til kraftlinjetraseen. Disse undersøkelsene må gjennomføres så snart som mulig og etter avtale med Hedmark fylkeskommune.*

Samlet sett konkluderer Riksantikvaren med at 870 og 869 frarådes, men 867 kan aksepteres i forhold til kulturminneinteresser. Det forutsettes at det pålegges avbøtende tiltak i forhold til berørte kulturminner, herunder Byveien, og for å minske negative landskapsvirkninger av erosjonssoner.

Utbyggers kommentarer:

Riksantikvaren er uenig i konklusjonen fra fagutredningen på Landskap og kulturmiljø om at den negative konsekvensen er større for 867 enn for 869 og 870. I fagutredningen tillegges større svingning i magasin vannstand avgjørende vekt for fastsettelsen av konsekvensgrad og i tillegg er gjennomføring av avbøtende tiltak lagt inn i vurderingen. Muligheten for å gjøre avbøtende tiltak er større ved 869 og 870 fordi den vertikale sonen som tiltaket må dekke er smalere enn ved 867.

Riksantikvaren påpeker videre at fastsettelsen av konsekvensgrad legger for liten vekt på hva som skjer med landskapet slik det framstår i dag, med dagens bruk og med spor av fortidens bruk. Dette er lite vektlagt fordi utreder vurderer at heving av vannstanden i liten grad vil endre dagens bruk av landskapet og spor fra fortidens bruk. Neddemningsområdet har få spor etter tidligere tiders bruk, og de sporene som finnes har ikke stor nok verdi, selv lokalt, til at de påvirker den totale konsekvensgraden.

7. Bergvesenet

Ingen bemerkninger til søknaden

8. Sametinget

Gjennomfører befaring så snart forholdene tillater det på forsommeren (juni måned)

9. Statens vegvesen

Ingen bemerkninger til søknaden

10. Folldal fjellstyre

- Folldal fjellstyre fraråder økt regulering av Markbulidammen. Begrunnelsen er at ytterligere utbygging ikke er forenlig med bruksberettigets utnyttelse av området i framtiden.
- Ytterligere inngrep vil medføre redusert leveområde for villreinstammen i Knutshø, inkludert at viktige vårbeiter og trekkmuligheter reduseres.
- Trekkveier for elg vil bli berørt.
- En regulering vil gi store konsekvenser for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlisteart-forekomster.
- Einunndalen er en naturperle slik landskapet framstår i dag, og fjellstyret ser ikke noen grunn til at det skal åpnes for ytterligere inngrep og utbygginger som både vil båndlegge og ødelegge ytterligere arealer.

Utbyggers kommentarer:

Det konkluderes med at Einunndalen fremstår som en naturperle slik landskapet fremstår i dag. Dette må bety at reguleringsmagasinene i Elgsjøen og Marsjø og Fundin (kunstig innsjø i kjerneområdet av Einunndalen), som til sammen har et reguleringsvolum som er nesten ti ganger større enn det største reguleringsalternativet for Markbulia, ikke har skadet landskapsverdien og helheten i Einunndalen i nevneverdig grad. Frykten for de negative landskapsmessige effektene av økt regulering i Markbulia synes derfor sterkt overdrevne og i lite samsvar med fjellstyrets egen beskrivelse av dagens situasjon.

Konsekvensen for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlisteart-forekomster beskrives av Fjellstyret som stor. I fagutredningen som ligger til grunn for konsekvensanalysen for Markbulia/Einunna, er dette noe mer gradert ved at konsekvensen for 867 er vurdert til "middels til stor negativ". For 869 er det veiomleggingen av Einunndalsveien som bringer alternativet opp i konsekvensklassen "stor negativ". Uten veiomleggingen havner 869 på samme konsekvensklasse som 867. For 870 er konsekvensgraden vurdert som stor uavhengig av veiomlegging eller ikke.

Det bør også nevnes at forslaget om veiomlegging er fremmet som en del av landskapsanalysen fra Feste Nordøst as, og er en anbefaling ut fra landskapshensyn. Teknisk sett kan veien fortsatt gå etter dagens trase men må da heves over kortere eller lengre strekning avhengig av reguleringshøyde. For forekomsten av grynslider (rødlisteart) vil heving av eksisterende vei være en fordel framfor omlegging som foreslått ut fra landskapshensyn.

11. Snøhetta og Knutshø villreinnemnd

- Det er viktig å se på summen av de virkningene som ulike inngrep og forstyrrelser har på villreinen
- I Knutshø villreinområde har antallet kalv pr. 100 simle/ungdyr i juni/juli gått ned siden 2002
- Tall fra villreinutvalget viser at slaktevektene har gått ned over perioden 2002-2007 for alle typer dyr unntatt voksen bukk; spesielt grunn til bekymring over at slaktevekt for kalv har gått ned 4-5 kg
- Tatt i betraktning at Knutshø har gode og næringsrike helårsbeiter er nedgangen i antall kalver og i slaktevekt et signal om at omfanget av inngrep og forstyrrelser i villreinområdet kan være så stort at det går ut over villreinens vekst og overlevelse.
- Det er gode beiter for villreinen innenfor området som berøres av utbygging (blanding av lavbeite og grøntbeite som er viktig i overgangen fra vinter- til sommerbeite)
- Bukkeflokker bruker områdene ved Markbulidammen til vår- og forsommerbeite
- Det er også blitt sett at vinterflokker har kryssset over Einunndalen ovenfor innoset til Markbulidammen
- Utvidelse av Markbulidammen vil båndlegge beiteareal for villreinen. Dette sammen med andre inngrep og forstyrrelser kan påvirke vekst og overlevelse i negativ retning for villreinen i området.

Konklusjonen fra villreinnemnda er at ingen økning i reguleringshøyden er det beste alternativet for villreinen, og at andre alternativer kan ha merkbar negativ effekt på villreinen i Knutshø villreinområde. Videre konkluderes det med at det er mulig at disse alternativene sammen med andre inngrep og forstyrrelser kan påvirke vekst og overlevelse i negativ retning for villreinen i Knutshø villreinområdet. Det nest beste alternativet for villreinen er regulering til 863.

Uthyggers kommentarer:

Det hevdes på grunnlag av vedlagt tabell med slaktevekter for veide dyr i perioden 2002-2007 at gjennomsnittlig kalvevekt har gått ned siden 2002. Denne analysen legger avgjørende vekt på tallene for 2007, som er lavere enn for de 5 foregående årene både for simlekalver og for

bukkekalver. Samtidig sies det at for enkelte år baserer statistikken seg på så få veide dyr i enkelte kategorier at det kan være vanskelig å si noe om slaktevektene, og at det først og fremst er kategoriene voksen simle og voksen bukk som har såpass mange veide dyr at slaktevektene kan betraktes som representative. Det blir derfor spekulativt å konkludere med at det har skjedd en nedgang i slaktevekt på kalv over perioden 2002-2007. Konklusjonen kunne like gjerne vært at slaktevekten har gått opp med 7-8 kg (basert på økningen i slaktevekt på voksen bukk felt på fridyrskort som er en så stor kategori at tallene i følge høringsuttalelsen kan betraktes som representative).

Nedgangen i antall kalver per 100 simler/ungdyr i juni/juli er vanskelig å bedømme ut fra den vedlagte figuren, men kan synes å være en tydeligere trend enn utviklingen i slaktevekt. Ut fra Markbuliområdets marginale betydning både som beiteområde og som trekkvei for villreinen, er det likevel vanskelig å tro at en økt regulering skal ha en vesentlig betydning for vekst og overlevelse hos villreinen i Knutshø som helhet.

Uttalelser fra frivillige organisasjoner

12. Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO)

- Selv om Einunna er regulert så framstår dalen som lite preget av tekniske inngrep. Einunndalen er i dag en viktig seterdal med et velholdt kulturlandskap og rike naturtyper som bl.a inneholder flere rødlistearter. Til sammen gjør dette at dalen har store opplevelseskvaliteter bl.a for friluftslivet.*
- FRIFO er for opprusting av eksisterende kraftverk for å utnytte allerede utbygde vassdrag på best mulig måte, men de omsøkte planene for utvidelse (uansett alternativ) vil få så omfattende negative konsekvenser for natur, friluftsliv og kulturlandskap at konsesjon ikke må gis.*

Utbyggers kommentarer:

Det er vanskelig å se logikken i at de betydelige inngrepene som finnes i Einunndalen per i dag (3 reguleringsmagasiner, minstevannføringsstrekning, kraftverksinntak med tilhørende reguleringdam i Markbulia, seterveier gjennom hele dalføret og flere betydelige grusuttak) preger dalen i liten grad, slik det hevdes i høringsuttalelsen, samtidig som en beskjedne tilleggsregulering av eksisterende inntaksdam i enden av dalen (Markbulia) skal få omfattende negative konsekvenser for friluftsliv og kulturlandskap uansett alternativ.

Opplevelseskvalitetene for friluftslivet i området som berøres av utbyggingen er i hovedsak knyttet til visuell landskapsopplevelse fra gjennomfartsvei. Konsekvensen er klassifisert til liten negativ for alle omsøkte reguleringshøyder for det landskapsrommet langs Einunna som er synlig fra Einunndalsveien (landskapsrom 1D i utredningen om Landskap og kulturmiljø).

Riksantikvaren stiller spørsmål ved klassifiseringen av konsekvens for landskap, fordi det etter deres mening legges for lite vekt på at utbyggingen vil gi tap av landskapsverdier knyttet til dagens bruk og til spor av fortidens bruk. Selv om en tillegger dette temaet større vekt enn i konsekvensutredningen, vil konsekvensen for opplevelseskvaliteten for friluftslivet være liten for reguleringshøyder på 868 og 867 fordi tiltaksområdet knapt vil være synlig fra Einunndalsveien. En ny sjø vil gi bedre og dels nye muligheter for friluftslivet vedrørende fiske, padling og adkomst.

13. Naturvernforbundet i Hedmark

- *Einunndalen kjennetegnes av et harmonisk og velholdt kulturlandskap og selv om elva er regulert så framstår det meste av dalen som lite prega av tekniske inngrep.*
- *Den skisserte utbyggingen vil dramatisk endre dette, både ved at store og viktige jordbruks- og myrområder blir demt ned og at en får nye og langt større dammer.*
- *Utbyggingen gir store og svært synlige reguleringssoner og døgnregulering i magasinet som vil variere fra 26 cm til 113 cm avhengig av hvilket alternativ som blir valgt og gi svært synlige reguleringssoner gjennom det meste av våren, sommeren og høsten. I sum vil dette sterkt redusere landskapsverdien, naturopplevelsen og verdien for friluftslivet. Kulturlandskapet og setermiljøene vil også bli klart forringet ved inngrepene.*
- *Villreinens beiteareal reduseres og utbyggingen vil skape konflikt med reinens trekkveier gjennom området.*
- *Utbyggingen vil føre til neddemming av naturtyper med rødlistearter og berøre hekkeplasser for våtmarksfugl.*
- *For fisk vil viktige gyte- og oppvekstbekker bli demt ned i tillegg til den negative effekten økt erosjon har på næringsdyr.*
- *Det omsøkte prosjektet er av en slik art at klimagassspørsmålet må utredes. Konsesjonssøknaden kan ikke godkjennes fordi dette spørsmålet ikke er berørt i konsekvensutredningen.*

Naturvernforbundet i Hedmark konkluderer med følgende punkter:

- *Økningen i kraftproduksjon ved utbyggingen i Markbulia/Einunna må vurderes opp mot en generell god kraftsituasjon i Norge, usikker klimagevinst og store negative konsekvenser for jordbruk, flora, fauna, landskap, kulturminner og friluftsliv.*
- *Naturvernforbundet ber om at det ikke gis konsesjon for den omsøkte utbyggingen og mener at miljøomkostningene både ved 870 og 867 tilsier at konsesjon ikke kan gis.*
- *Naturvernforbundet stiller seg positive til opprusting av eksisterende kraftverk.*

Utbyggers kommentarer:

Egen fagutredning på klimagass-spørsmålet ble ikke pålagt i NVEs utredningsprogram for søknaden.

Det sies at Einunndalen per i dag framstår som lite preget av tekniske inngrep og at den skisserte utbyggingen dramatisk vil endre dette. Både Markbulidammens beliggenhet i enden av Einunndalen og det nye inngrepsområdets størrelse sammenliknet med de inngrepene som allerede finnes i Einunndalen i form av veier, reguleringsmagasiner, grusuttaksområder og hyttebygging, gjør påstanden om den dramatiske effekten av ytterligere regulering i Markbulia vanskelig å forstå. Påstått effekt av utbyggingen virker helt ute av dimensjon i forhold til realitetene ved prosjektet.

Det samme gjelder beskrivelsen av konsekvenser for jordbruk, flora, fauna, landskap, kulturminner og friluftsliv som alle hevdes å ville ha store negative konsekvenser. Høringsuttalelsen skiller her ikke mellom ulike reguleringsalternativer, og begrepet "store negative konsekvenser" kan ikke være brukt synonymt med graderingen av konsekvenser slik

den brukes i standard KU-metodikk, og som er brukt i fagutredningene på prosjektet. Det er kun for flora/naturtyper og jordbruk/seterdrift at fagutredningene konkluderer med store negative konsekvenser for 870 og 869. For alle de andre nevnte fagtemaene er konsekvensen enten middels negativ eller liten negativ selv for de høyeste reguleringsalternativene.

Effekten av døgnregulering beskrives også feilaktig i høringsuttalelsen ved at det hevdes at døgnvariasjonen i magasinet vil være 113 cm ved 867. Riktig tall for 867 er her 55 cm. 113 cm er døgnvariasjon ved 863, og dette alternativet er ikke omsøkt. Alle tallene som er brukt er for et tilløp på 1 m³/sek som er en absolutt minimumssituasjon mht. tilløp (tørrvær med lite lokaltilsig og kun minstevannføringsslipp fra Fundin). Ved tilløp på 9 m³/sek vil f.eks amplituden være 14 cm ved 870 og 29 cm ved 867, jfr. tabell 2.12 side 45 i konsesjonssøknaden.

Konflikten i forhold til villreinens trekkveier er drøftet i kommentarene til uttalelsen fra Villreinutvalget for Snøhetta og Knutshø.

14. Norsk ornitologisk forening, avd. Hedmark

- Fjellnaturen i Einunndalen er allerede sterkt belastet med inngrep.
- Økt ferdsel og endret arealbruk har resultert i at mange sårbare fuglearter de siste tiårene har mistet potensielle leveområder, og at de gjenlevende har fått redusert kvalitet.
- Det foreslåtte neddemningsområdet er verdifullt for mange vadere og våtmarksfugl.
- Området er en potensiell biotop for dobbeltbekkasin, bergand og sjøorre
- Området er leveområde for jaktfalk, fjellvåk og kongeørn og hekkeplass for steinskvett og myrhauk. Alle disse artene er rødlistearter.
- Konklusjonen i fagutredningen om fugl og pattedyr at de negative følgene av en utbygging ikke vil være spesielt store, er riktig i en ytterst snever og perspektivløs forstand. Mange enkeltinngrep i sum reduserer naturkvalitetene betydelig.

NOF, avd. Hedmark konkluderer med at enhver ytterligere utbygging av Einunnavassdraget frarådes, og det gis uttrykk for at innekten av en utbygging langt fra er verdt prisen ved at enda en del av Hedmarks vakreste seterdal skal ødelegges permanent.

Utbyggers kommentarer:

Utbygger forholder seg til konklusjonen i fagutredningen om fugl og pattedyr som er gjennomført av en uavhengig, anerkjent og erfaren utreder. Undersøkelsen ble lagt opp spesielt med hensyn på å lokalisere dobbeltbekkasin, men arten ble ikke påvist. Også andre rødlistearter var i fokus, fordi forekomst av disse i stor grad påvirker konsekvensvurderingen. Konsekvensgraden ble av fagutreder vurdert til liten negativ for alt. 867 og 869 og til middels negativ for alt. 870.

15. Savalen natur- og velforening

Savalen natur og velforening etterspør en egen konsekvensanalyse for Savalenområdet fordi en ikke vet hvordan en ytterligere vanngjennomstrømning vil påvirke bunnforhold i sjøen og miljøet rundt Savalen. Dette underbygges med følgende punkter:

- Frykt for mer tåke høst og vinter fordi isen ikke vil legge seg overalt på sjøen ved ytterligere vanngjennomstrømning

- Frykt for lengre tåkeperiode langs riksvei 3 mellom Alvdal og Tolga
- Økt tåkeperiode vil gjøre Savalen mindre attraktiv som turistdestinasjon og gjøre det farligere å ferdes langs riksvei 3.
- Farlig å ferdes på isen for fiskere og turgåere og for hjortevilt som vil krysse sjøen
- Bunnforholdene i sørlige delen av Savalen forverret etter overføringen fra Einunna. Frykter at dette vil forverre seg ytterligere ved videre utbygging og få innvirkning på gyteplassene for røya.
- Økt vanngjennomstrømning vil føre til dårligere vannkvalitet for 60 husstander som bruker Savalen som drikkevannskilde.

Savalen natur og velforening er mot regulering i Markbulia og andre steder i Norge generelt.

Utbyggers kommentarer:

Savalen inngår i KU på de fagtema hvor Markbulia/Einunna utbyggingen ble vurdert å kunne ha effekt i Savalenområdet. Dette gjelder vannkvalitet, fisk, isforhold, klima/vanntemperatur og hydrologi. For temaene vannkvalitet og fisk ble kunnskapsgrunnlaget vurdert til å være tilfredsstillende gjennom undersøkelser gjennomført i forbindelse med Fundinutbyggingen og overføringen fra Einunna til Savalen. Konsekvenser er vurdert av utbygger med basis i dette erfaringsgrunnlaget. For isforhold, klima/vanntemperatur og hydrologi inngår vurderinger av Savalenområdet i egne fagutredninger gjennomført av NVEs iskontor, Meteorologisk institutt og av GLBs egne hydrologer.

Ut fra konklusjonene i KU vil effekten på Savalen være marginal når det gjelder endring i is- og temperaturforhold i forhold til dagens situasjon. For områdene i Glomma som nevnes i høringsuttalelsen, vil Markbulia/Einunna utbyggingen ikke ha noen virkning. Utredning av effekter i dette området virker helt ute av proporsjon i forhold den endringen som vil skje i overføring av vann fra Einunna. Forskjellen i overføring sammenliknet med dagens situasjon vil være at Savalen får økt tilløp med 2 % tilsvarende 0,2 m³/sek eller 5,9 mill m³ per år ved alternativ 870. Hoveddelen av denne økningen vil være i flomperioder ved at flomtapet i Einunna reduseres (antall dager med tørrlagt elv i Einunna nedenfor overføringspunktet til Savalen vil øke fra 338 til 357 per år), mens forskjellen i islagt periode vil være minimal sammenliknet med dagens overføring. Ved lavere reguleringshøyde i Markbulia vil forskjellen være enda mindre.

16. Oppdal Jæger- og Fiskarlag

- Vil vite om et nytt manøvreringsreglement innebærer noe nytt i forhold til det som har vært vanlig for reguleringen og magasindisponeringen i Elgsjøen.
- Krever at dette blir som før, selv om det blir større kapasitet i Markbulimagasinet.

Utbyggers kommentarer:

Utbyggingen vil ikke medføre noen endringer i forhold til magasininfylling og tapping av Elgsjøen.

Uttalelser fra interesse- og grunneierorganisasjoner, grunneiere og andre

17. Folldal utmarksråd

Folldal utmarksråd har etablert et eget Kraftutvalg med representanter fra Statskog SF, Einunndalsfeltet 1, Nedre Folldal Utmarksråd, Knutshø villreinutvalg og Folldal fjellstyre (disse etatene/utvalgene har også separate høringsuttalelser i tillegg til uttalelsen gjennom

utmarksrådet). Kraftutvalget i Folldal utmarksråd har følgende konklusjoner i sin høringsuttalelse:

Den betydelige utvidelsen av Markbulidammen vil få negative konsekvenser for:

- landbruket gjennom bortfall av verdifulle beiteområder, både inn- og utmark, ulempe i forhold til dyrehold, både storfe og sau
- landbruket med tilleggsnæringer som f.eks turisme
- turisme, Norges lengste seterdal (glansbildet vil falme), forringet bilde som vil møte de tilreisende
- jakt/fiske/friluftsliv, bl.a økonomisk tap av tellende areal vedr. jakt. Landskapseffekten vurderes å være den mest alvorlige virkningen av tiltaket for friluftsliv og reiseliv
- småvilt – bortfall av viktige biotoper for bl.a rypa, konsekvensene lite belyst
- villrein – ytterligere inngrep gir redusert leveområde, negativt på sikt. I konflikt med nasjonalt forvaltningsansvar for villreinstammen i Knutshø
- elg – vil berøre viktige trekkveier for elgen i området

Utbyggers kommentarer:

Folldal utmarksråd skriver i sin saksframstilling at søknaden omfatter 4 ulike utbyggingsalternativ; 870, 869, 867 og 0-alternativet. Dette er ikke riktig oppfattet. 0-alternativet er ikke omsøkt, men 0-situasjonen uten utbygging er med i KU. Vurdering av utviklingen for ulike fagtema uavhengig av det tiltaket som omsøkes, inngår i standard KU metodikk som er brukt i konsekvensutredningen, jfr. Statens Vegvesen, Håndbok 140, Konsekvensanalyser.

Bortfall av beiteområder på innmark er svært beskjedent. Det er først ved alternativet med HRV på 869,00 at dette får noen betydning. Ved 869,00 demmes det ned 0,5 da dyrka mark. Tilsvarende tall for 869,50 og 870,00 er hhv. 1,9 og 4,5 da. Tapet av beitevoller langs Einunna (utmarksbeite) øker med økende reguleringshøyde, men kan langt på vei kompenseres gjennom oppbygging av kunstige beitevoller.

I fagutredningen på friluftsliv er de berørte arealene vurdert å ha liten verdi for småvilt inkl. rype og liten verdi for storvilt som elg. Magasinet kan utgjøre en barriere for elgtrekk mellom Einunnfjellet og Skarvåsen.

Reiseliv/turisme som egen aktivitet/verdi ble eksplisitt vurdert av fagutreder i et eget supplerende notat (Oddgeir Andersen, NINA, notat datert 6. feb. 2008) som også inngår i KU. Utbygger ba om dette tilleggsnotatet fordi vi mente reiselivet hadde fått for lite fokus i hovedrapporten fra utreder (NINA-rapport 308, 2008). Konsekvensene for reiseliv er vurdert som små negative ved alt. 870 og 869 og ubetydelige ved alt. 868 og lavere.

Fagutredningen på villrein gir etter utbyggers oppfatning en god oversikt over Knutshøstammens leveområde, og hva som er de sentrale leveområdene og trekkveiene innenfor dette leveområdet. Markbulia ligger i randsonen av leveområdet og i et område som allerede er sterkt påvirket av inngrep i form av veier, vannkraftanlegg, grusuttak, hyttebygging med mer. Fagutredningen slår fast at området som berøres først og fremst kan ha verdi som beiteområde for bukkeflokker om våren og forsommeren. Observasjonsmateriale av bukkeflokker som inngår

i fagutredningen viser også at Markbuliaområdet i observasjonsperiodene ikke er brukt av bukkeflokker. Selv om en tar høyde for at villreinens bruk av beiteområder kan være syklisk og at bruken kan tas opp igjen etter mange års fravær, så kan neppe områdene rundt Markbulidammen karakteriseres som så sentrale for villreinstammen at en utbygging kan sies å være i konflikt med det nasjonale forvaltningsansvaret, jfr. fastsettelsen av konsekvensgrad i fagutredningen som er liten til middels negativ for alternativer til og med 869, og middels negativ for alt. 870.

18. Statskog

- Økt regulering vil ikke ha noen positiv virkning for Statskog sin eiendom, og en er usikker på om den økte strømproduksjonen som en utbygging vil gi, oppveier de negative konsekvensene.
- En økt regulering vil kunne ha stor innvirkning på alle bruksrettshavere samt den framtidige forvaltningen av arealene i allmenningen. Ved neddemming av beiteareal, setervoller og dyrkingsparseller så kan Statskog som grunneier måtte stille andre arealer til rådighet for bruksrettshaveres mulighet til å utnytte allmenningens ressurser. Dette kan være negativt for naturmiljøet på de nye arealene som blir tatt i bruk.
- Det laveste reguleringsalternativet berører allmenningen i mindre grad, men vil føre til reduserte naturkvaliteter langs elva samt virke negativt på trekkveier for villrein og elg.

Ut fra dette finner Statskog ikke å kunne gå inn for noen av forslagene til ny regulering av Markbulidammen.

Utbyggers kommentarer:

Ved gjennomføring av avbøtende tiltak vil tap av setervoller og dyrkingsparseller bli betydelig redusert. Dersom nye arealer i noen grad blir tatt i bruk i forbindelse med seterdrift, kan ikke utbygger uten videre se at dette skal være negativt. Det er nettopp seter- og kulturlandskapet, med tilhørende biologisk mangfold, som fremheves som en stor kvalitet ved Einunndalen.

I følge fagutredningene vil det laveste alternativet (alt. 867) gi ubetydelig effekt på jakt, liten negativ effekt på fugl og pattedyr, liten til middels negativ effekt på villrein (inkl. trekkveier) og middels til stor negativ effekt på flora og naturtyper.

19. Knutshø villreinutvalg

Knutshø villreinutvalg anbefaler at det ikke gis konsesjon for ytterligere utbygging i Markbulia og mener de alvorligste negative følgene ved en videre utbygging vil være:

- Tap av beiteareal
- Området brukes av bukkeflokker i perioden vår/sommer da de søker etter tidlig groe
- Magasinet får negativ barriereeffekt for villreinens trekkeveier sommerstid
- Einunna og Elgsjøelva vil gå åpne vinterstid og dette kan virke som sperrer/ledegjerder i terrenget vinter og vår
- Uro for reinen i anleggsperioden. Bukkeflokkenes tradisjonsbruk av området kan opphøre kortere eller lengere tid.

- Mulige trekkveier mellom fjellpartiene nord og vest for Markbulidammen og Einunnfjellet – Bjørnkletten vil måtte gå gjennom utbyggingsområdet. Trekkveiene vil sannsynligvis opphøre ved høyeste omsøkte regulering.
- Områdets funksjon som trekkområde, sett i lys av behov for utveksling av dyr områdene mellom, vil bli redusert.

Kraftlinjer:

- Planlagt kraftlinje rundt Bjørnkletten kan gi barriereeffekt for eventuelle reinstrekk fra nord til Bjørnkletten-Einunnfjellet.

Villreinutvalget anbefaler at konsesjonssøker moderniserer eksisterende kraftverk og overføringslinjer.

Utbyggers kommentarer:

I kommentarene fra Knutshø villreinutvalg trekkes det fram at villreinen reduserer bruken av tilsynelatende gode beiter dersom disse ligger i nærheten av større naturinngrep eller områder med mye ferdsel. Det trekkes også fram at rein unngår å bruke arealer som ligger nærmere enn 5 km fra veg. Med de inngrepene som allerede finnes i Markbulia i form av veier i magasinområdet og eksisterende inngrep fra tidligere kraftutbygging, så tilsier dette at utbyggingsområdet allerede må ha en svært begrenset verdi som beiteområde for villreinen. Dette bekreftes også i fagutredningen på villrein og observasjonene av bukkeflokker som er gjort i perioden 1998 – 2000 og i 2007.

Magasinets barriereeffekt for villreinens trekkveier på sommerstid kan være en negativ faktor, men ingen av de trekkveiene som fremheves i høringsuttalelsen, er registrerte som sentrale trekkveier og funksjonsområder i fagutredningen fra NINA. Trekket som nevnes mellom fjellområdet nord for Markbuliadammen og sørover til Bjørnkletten og Einunnfjellet vil kunne krysse Einunnaelva nedstrøms dammen. Denne elvestrekningen vil, som i dag, være tørrlagt store deler av året. 22 kV linja som må krysses, ligger i skogkledd område og vil kun ha et ryddebelte på 11 m.

Det trekkes også frem at Einunna og Elgsjøelva vil gå åpne vinterstid og dette kan virke som sperrer/ledegjerder i terrenget vinter og vår. Ny regulering i Markbulia vil islegges relativt raskt og vil ikke ha noen effekt på manøvreringene av oppstrøms magasiner (Fundin, Marsjø og Elgsjø). Vannslippet fra disse magasinene vil i stor grad være som de har vært siden etableringen av Fundinmagasinet i 1970. Barriereeffekten blir følgelig ikke endret i forhold til dagens situasjon.

Når det gjelder forstyrrelse av villreinen i anleggsperioden så kan det bemerkes at den naturlig rullerende bruken av beiteområdene som nevnes i høringsuttalelsen fra Villreinutvalget tilsier at en forstyrrelsesperiode på 2 sommersesonger (anleggsperioden) ikke vil være kritisk i forhold til bukkeflokkenes tradisjonsbruk av dette området.

20. Alvdal Bondelag

- Økt regulering av Markbulidammen har store konsekvenser og må erstattes med full kompensasjon for tapt og belastet eiendom.
- Utbyggingen vil øke overføringen av vann til Savalen, noe som kan gi mer utrygg is og negative konsekvenser for fisken. Samme effekter vil kunne oppstå i Glomma.

- Vil ikke uten videre anbefale utbygging, forutsetter skikkelig erstatning til direkte og indirekte berørte grunneiere.

Kraftlinjer:

- Kraftlinjen vil være til hinder for skogsdrift og til fare for viltet. Inngrepet som kraftlinjen representerer må erstattes på en mer respektabel måte enn det har vært praksis for.

Utbyggers kommentarer:

Tap eller reduksjon av verdier for grunneiere som følge av utbyggingen vil bli erstattet. Områdene med utrygg is i Savalen forventes å kunne øke litt som følge av økt variasjon i overført vann. Det forventes ingen negativ effekt på fisken i Savalen, basert på erfaringene etter at Savalenovertøringen ble etablert på 1970-tallet. Glomma forventes ikke å bli påvirket i nevneverdig grad av utbyggingen.

21. Folldal Bonde og Småbrukarlag

- Synes det er en dårlig idé å demme ned ytterligere areal i Norges lengste seterdal. Ber NVE pålegge søker å utrede alternativ med kun modernisering/flytting av kraftverk.
- En eventuell økt regulering vil ødelegge matproduksjons- og beitearealer.
- Alt. 870 vil føre til store, skjemmende erosjonssoner i porten til Einunndalen og medføre redusert turisme.
- Grunnlaget for seterturismen ved Kjøllhaugsetra (Romsdalssetrene) vil bli ødelagt dersom de beste beiteområdene blir demmet ned.
- Ber NVE pålegge søker å utrede nærmere hvordan ytterligere regulering vil redusere mulighetene for satsing på økoturisme i kommunen generelt og seterturisme i Einunndalen spesielt.
- Et større reguleringsmagasin i Markbulia vil være negativt for villreinen.

Utbyggers kommentarer:

Ved avbøtende tiltak vil ingen eksisterende matproduksjonsarealer gå tapt. Når det gjelder andre momenter som påpekes, vises til kommentarer til uttalelsene fra Knutshø Villreinutvalg, Fylkesmannen i Hedmark og setereierne på Romsdalssetran.

22. Folldal Sau og Geit

- Ønsker primært ingen økt regulering av Markbulidammen fordi alle omsøkte alternativ medfører tap av beiteområder for storfe og sau.
- Allsidig beitebruk er viktig for å ivareta arts mangfoldet, og det fryktes at en utbygging vil medføre redusert beiting også i omkringliggende områder når de mest attraktive beiteområdene blir neddemmet. Det finnes ingen gode tiltak for å avbøte dette.
- Ved alt. 870 vil fulldyrket areal gå tapt. Dette bør bli erstattet.

Utbyggers kommentarer:

Ved avbøtende tiltak vil tap av de beste beiteområdene og fulldyrket mark bli vesentlig redusert, se også utfyllende kommentarer i del II A i notatet.

23. Einunndalsfelt 1 Utmarkslag

- *Primært imot utbygging fordi dette vil forringe området med hensyn til jakt av både småvilt og storvilt.*
- *Redusert jaktområde vil gi reduserte leieinntekter.*
- *Trekkveier for elg vil bli berørt og gode biotoper for rype blir neddemmet.*
- *Dersom utbygging anbefales alt. 870, fordi dette er best av estetiske hensyn med mindre forsumping og mindre døgnvariasjon i vannstand. Mener også at sommer-LRV kan være høyere enn det som foreslås i søknaden.*
- *Avbøtende tiltak i reguleringssonene må gjelde hele neddemmet område.*
- *Bunnvegetasjon må renskes i hele neddemmet område.*
- *Det må legges til rette for at gytebekkenes funksjon opprettholdes.*
- *Det må legges til rette for båtstøer.*
- *Gangbru over Einunna ved "Byveien" er til hjelp for utøvelse av jakt og fiske.*

Utbyggers kommentarer:

Fagutredningen om friluftsliv, inkludert jakt og effekt på jaktbare arter, konkluderer med at konsekvensgraden for både småvilt- og storviltjakt er fra ubetydelig til liten negativ. Bortfall av inntekter som følge av utbyggingen vil erstattes. Når det gjelder de andre forhold som nevnes, vises til kommentarer til uttalelsene fra Advokat Thallaug og setereierne i Markbulia.

24. Driftsplanutvalget for elg

- *Tilrår at det ikke gis konsesjon for økt regulering i Markbulia.*
- *En eventuell utbygging vil svekke tilgang til fiske, naturopplevelser og jakt på rein, elg og småvilt.*
- *De ulike alternativene gir ulikt beslag på beiteareal og barrierevirkning for elg, avhengig av reguleringshøyde, men alle alternativer berører viktige arealer og trekkveier.*
- *Redusert areal vil kunne redusere fellingskvoten for elg med inntil ett dyr, noe som tilsvarer en verdi på 10 - 20 000 kroner.*

Utbyggers kommentarer:

I fagutredningen om friluftsliv, inkl. jakt, fiske og naturopplevelser, samt effekt på jaktbare arter, konkluderes med at konsekvensen av utbyggingen i hovedsak er fra ubetydelig til liten negativ. Kun for de to høyeste alternativene (869 og 870) og for det som kalles "annet friluftsliv" (naturopplevelser) er konsekvensgraden vurdert som middels negativ.

Tap av inntekter som følge av utbyggingen vil bli erstattet.

25. Savalen Fiskeforening

- Savalen fiskeforening er svært bekymret over at tiltakshaver ikke har brukt faglig ekspertise i sin vurdering av konsekvensene for vannkvalitet, fiske og endringer i isforholdene generelt.
- Endring i isforholdene vil gjøre forholdene for isfiske vanskeligere og få konsekvenser for inntektene til Savalen fiskeforening og turistnæringen generelt
- Fiskeforeningen vil ha en vurdering av vannkvaliteten i Savalen og er bekymret for at økt materialtransport i vannmassene vil få konsekvenser for gyting og fiskeyngel i Savalen.

Fiskeforeningen tar i sin høringsuttalelse opp flere forhold som er direkte relatert til den eksisterende reguleringen av Savalen. Fiskeforeningen mener det er sammenheng mellom to kjente tilfeller av at personer har gått gjennom isen på Savalen, og endringer i vannstanden og økt gjennomstrømming av vann i Savalen. Det tas også opp problematikk knyttet til usikker is, endringer i gyteplasser for røye og problemer for ørret med å komme opp i enkelte bekker for å gyte.

Utbyggers kommentarer:

Det er ikke krav om at tiltakshaver skal bruke ekstern faglig ekspertise ved vurdering av konsekvenser for ulike fagområder som inngår i utredningsprogrammet. I tilfellet med vannkvalitet og fisk i Savalen, var utbyggers vurdering at det allerede forelå gode undersøkelser gjennomført av NIVA og andre i forbindelse med etableringen av Fundinmagasinet og overføringen fra Einunna til Savalen. Vår vurdering var videre at resultatene fra disse undersøkelsene på 1970- og 80-tallet ville være tilstrekkelig for å vurdere forventede effekter på Savalen av Markbulia/Einunna prosjektet.

På fisk har GLB betydelig egenkompetanse i form av ansatte med solid fiskefaglig bakgrunn og mer enn 20 års yrkeserfaring fra fiskeforvaltning og fiskeforskning. Vi ser imidlertid at det kan reises spørsmål om objektivitet når utbygger selv gjennomfører utredningene, og vi valgte derfor å bruke ekstern konsulent på vurdering av konsekvenser for fisk og fiske i selve Markbulimagasinet. For Savalen ble dette vurdert å ikke være nødvendig siden det allerede forelå et betydelig erfaringsgrunnlag.

På isforhold har GLB benyttet fagekspertise i NVE til å gjennomføre fagutredningen. Vi antar at spørsmål om habilitet også kan reises når konsesjonsmyndigheten utfører en fagutredning, men NVE besitter god kompetanse på isforhold og er mye brukt i konsekvensutredninger, og har erfaring gjennom rådgivning i mange år blant annet i Einunnaområdet.

Selv om totalt tilløp til Savalen endres relativt lite, vil døgnregulering i nytt Einunna kraftverk bidra til at området med usikker is ved utløpet i Savalen øker.

Problemet med forverring av vannkvaliteten i Savalen vil oppstå i anleggsperioden og de første årene etter etableringen av nytt magasin pga utvasking av organisk materiale og næringsalter fra reguleringssonene. I anleggsperioden vil tilførselen av uorganiske partikler fra tunnelrensing øke slamtilførselen til Savalen, men utbygger vil sannsynligvis bli pålagt tiltak i anleggsfasen for å minimalisere denne typen utslipp.

26. Glåma/Folla beitelag

- *Ved en eventuell utbygging kreves at utbygger flytter sperregjerde for beitedyr, eventuelt dekker kostnader for å få dette gjort, for de strekninger som måtte bli berørt. Kan være aktuelt langs kraftgaten i Follia.*

Utbyggers kommentarer:

Dersom eksisterende sperregjerder for beitedyr blir ødelagt som følge av utbyggingen, vil utbygger sørge for at disse blir flyttet og/eller istandsatt på en hensiktsmessig måte, i samråd med beitelaget.

27. Kvitstenhøa beitelag

- *Fraråder at det blir gitt konsesjon fordi beitelagets areal vil bli betydelig redusert, særlig ved de to største alternativene.*
- *En eventuell utbygging kan gi et kaldere klima med 2-3 dager senere beiteplantespiring i en sone 10-15 m fra magasinet. Dette fører til utsatt beiteslipp.*
- *Ved utbygging øker arealene med forsumpede områder og dermed faren for at beitedyr kan sette seg fast.*
- *Dersom utbygging, kreves avbøtende tiltak for å bedre gjenværende beiteområder og forhindre forsumping langs magasinet.*

Utbyggers kommentarer:

Det er etter utbyggers oppfatning vanskelig å se at 2-3 dager senere beiteplantespiring i en sone på 10-15 meter rundt magasinet skal få betydning for tidspunktet for beiteslipp. De påvirkede arealene vil være marginale i forhold til total tilgang på beite ved beiteslipp.

Når det gjelder forholdene for beitebruk som påpekes i denne uttalelsen, vises til kommentarer til uttalelsene fra Advokat Thallaug, setereierne ved Romsdalssetran og grunneierne i Markbulia.

28. Marsjøålia beitelag

- *Blir berørt av en eventuell utbygging nedstrøms ny dam. Også i dag skaper tørt eleveleie problemer ved at beitedyr trekker over elva. Ved utbygging vil det bli enda færre dager med flomvannføring i elva (gitt at det ikke pålegges minstevannføring), og problemet forsterkes. Ved utbygging uten minstevannføring er det nødvendig med permanent sperregjerde hele veien fra Marsjøåa og opp til ny dam.*

Kraftlinjer:

- *Foreslått linjetrasé fra kraftverk til dam vil framstå som svært sjenerende sett fra Marsjøålia. Forslaget om å legge linjen i den gamle tunnelen er en god løsning, eventuelt bør en trasé mer gjemt i terrenget nærmere Einunna vurderes.*

Utbyggers kommentarer:

I dagens situasjon er elva nedenfor Markbulidammen tørr i gjennomsnitt 247 dager i året, og det beskrives som et eksisterende problem at beitedyr trekker over elva. Dette problemet kan forsterkes ved ytterligere tørrlegging. Sperregjerde kan avbøte problemet, men vil da også være

en hindring for trekk av rein og elg. Hensynet til viltets trekkveier vil trolig veie tyngst i denne sammenhengen.

29. Advokatfirmaet Thallaug på vegne av grunneiere/setereiere

- Uenighet mellom partene hvorvidt det skal tillates økt regulering eller ei, og i tilfelle reguleringens omfang. Som utgangspunkt ønsker ikke partene noe inngrep i sine grunneier- og beiteinteresser. De alternative reguleringshøydene gir ulike virkninger for de ulike parter. De fire grunneierne ved Markbulisetra mener bestemt at alt. 870 må danne grunnlag for reguleringen. Mange av partene fremmer selv sine synspunkter i egne høringsuttalelser.*
- Flere av partene er uenige i hvordan beitekvaliteten ved Markbulisetra er vurdert i KU.*
- Manøvreringsreglementet må fastsette at vannstanden i magasinet sommerstid ligger så nær HRV som mulig. Viktig av estetiske hensyn og for å redusere erosjon.*
- Flere av partene påpeker at døgnvariasjonen blir minst ved den største reguleringen, og at dette må vektlegges ved konsesjonsbehandlingen.*
- Det legges til grunn at neddemt areal ryddes for kratt og kvist.*
- Viktig med sikring av gytebekker for fisk allerede fra tiltaket starter.*
- Viktig med avbøtende tiltak i erosjonssonene og at grunneierne/setereierne tas med på råd om tiltakenes omfang og karakter.*
- Ønske om bygging av bru slik at "Byveien" kan krysse magasinet.*
- Det forutsettes at Slettjellveita tilføres vann.*

På grunn av ulike oppfatninger hos partene har Thallaug i tillegg oversendt 9 separate uttalelser fra ulike parter. Disse er med på oversikten over mottatte uttalelser og kommenteres spesielt.

Utbyggers kommentarer:

Flere grunneiere/setereiere er uenige i hvordan beitekvaliteten er vurdert, men det påpekes ikke konkret hvilke vurderinger de mener er feil. Utbygger kan derfor vanskelig kommentere dette, utover å si at landets fremste kompetanse (ved Norsk institutt for skog og landskap) er benyttet i beitekartleggingen.

Når det gjelder normal sommervannstand, mener også utbygger at denne bør ligge høyt, men likevel 0,5 m under HRV slik at det er et visst potensiale i forhold til flomtap og flomdemping. Det vil være minst døgnvariasjon i vannstand ved det høyeste reguleringsalternativet, gitt lik kjøring av kraftverket, og utbygger er enig i at dette bør vektlegges.

Utbygger antar at vilkår for rydding av reguleringssonen blir tatt inn i en eventuell konsesjon. Det vil bli tatt hensyn til gytebekker allerede fra en eventuell anleggsstart, og grunneiere vil bli rådført i forhold til avbøtende tiltak i erosjonssonene. Bru for å knytte sammen "Byveien" er et aktuelt avbøtende tiltak. Det forutsettes at Slettjellveita får tilført vann i samme omfang som i dag.

30. Setereiere og hytteeiere på Romsdalssetrene

- *Ser store negative konsekvenser for driften av setrene ved økt regulering, særlig de to største alternativene. Er derfor i utgangspunktet imot utbygging.*
- *Alt. 870 vil ta bort de beste beiteområdene og dermed grunnlaget for melkeproduksjonen.*
- *Kafédrift er en viktig tilleggsnæring ved to av seterbrukene, og produktene lages for det meste av egenprodusert melk. Dersom melkeproduksjonen forsvinner, blir grunnlaget for kafédriften borte.*
- *Frykter at påvirkning på lokalklimaet kan gi senere vår og dermed senere beiteslipp. Dette vil slå negativt ut også for kafédriften.*
- *Økt regulering vil påvirke kulturlandskapet og gi store erosjonssoner. Frykter at dette vil være negativt for turisttrafikken og kafédriften.*
- *Dersom utbygging, er det viktig at avbøtende tiltak gjennomføres. Alt. 867 berører i liten grad Romsdalssetrene. Ved alt. 868, 869 og 870 må det bygges kjørebru og veg til setrene som dimensjoneres for mjølkebil, dyrebil og landbruksmaskiner. Ved alt. 869 og 870 må dyrket mark og kulturbeiteområder heves. Det er også aktuelt med dyrking av nye arealer som erstatning for tapte områder. Toalettanlegg og mjølkebu må flyttes.*

Utbyggers kommentarer:

Utbygger skjønner bekymringen for seterdriften ved alt. 869 og 870, og konsekvensgraden for jordbruk og seterdrift ved disse alternativene er også satt til stor og meget stor negativ. Med avbøtende tiltak som ivaretar, evt. erstatte, dyrket mark og beiteområder, samt ny kjørebru og veg til setrene, mener utbygger at det gode grunnlaget for seterdriften fortsatt vil være til stede. Kjøreveg på ny bru fram til setra vil også gjøre den praktiske driften lettere. Ny bru vil være nødvendig ved reguleringshøyder på 868,50 og høyere.

En maksimal forsinkelse av våren på 2-3 dager, i et område som kun strekker seg 10-15 m innover fra strandsonen kan vi ikke se vil ha nevneverdig betydning for seterdriften. Konsekvensgraden for temaet is, vanntemperatur og lokalklima ble også satt til ubetydelig til liten negativ.

31. Setereierne i Markbulia (O. Sørhuus, H.E. Thompson, L.E. Skarpsno, P.F. Tronslien)

- *Dersom konsesjon gis, er det avgjørende at alt. 870 velges for å redusere forsumping og skjemmende strandsoner.*
- *Det må stilles krav om avbøtende tiltak i form av flytting av masser i erosjonssoner og forsterking/sikring av kanter, samt krav om rensking av bunnvegetasjon, i hele neddemt område.*
- *I sommerhalvåret må døgn-/ukevariasjon i vannstand være maksimum 0,5 m. LRV bør ikke være under 860 av hensyn til fisket.*
- *Revisjon som innebærer nedtapping av magasin bør kun tillates om våren før oppfyllingen av magasinet starter.*

- *Krever ny KU for tema jordbruk og seterdrift fordi foreliggende utredning har for mange feil og mangler. Den konkluderer i strid med lokal kunnskap og erfaring fra flere tiår med beitebruk.*
- *Krever tilrettelegging for gyting i tilstøtende bekker til magasinet.*
- *Det må stilles krav om at rettighetshavernes utøvelse av garnfiske kan fortsette på en enkel og lettvinnt måte i framtida.*
- *Ønske om bru som er kjørbar for snøscooter og kan brukes til driving av beitedyr, i tilknytning til "Byveien". Viktig for vintertrafikk, beitebruk og fiske/friluftsliv.*

Utbyggers kommentarer:

Utbygger merker seg at setereierne i Markbulia ønsker seg det høyeste reguleringsalternativet dersom det gis konsesjon. Avbøtende tiltak som kreves gjennomført, er i tråd med det som er presentert som aktuelle tiltak i søknaden. En mulig bru for å knytte sammen "Byveien" er imidlertid av utbygger foreslått som gangbru. "Byveien" slik den er restaurert av den lokale interessegruppa, er ikke tiltenkt for motorisert ferdsel.

I forslag til manøvreringsreglement er det fastslått at døgnvariasjonen skal begrenses til 0,5 m. Ved lave tilsig og i ustabile perioder kan imidlertid vannstanden i løpet av en uke synke ned mot sommer-LRV ved de laveste reguleringsalternativene, for å opparbeide et potensiale i forhold til flomtap og flomdemping. Når det gjelder LRV, søkes det om å beholde dagens grense på 855. I fagutredningen om fisk er ikke dette påpekt som noe problem, og konsekvensgraden varierer fra ubetydelig til liten negativ. Normalt vil magasinet på senvinteren tappes ned til ca. 859, men f.eks ved revisjon kan det være nødvendig å gå helt ned mot LRV.

Når det gjelder krav om ny KU for tema jordbruk og seterdrift, etterlyser utbygger hva som er de konkrete feil og mangler ved den foreliggende utredning. Dette sier høringsuttalelsen ingenting om. Utbygger påpeker igjen at landets fremste kompetanse på feltet er benyttet i utredningsarbeidet og mener at undersøkelsen er grundig og godt gjennomført.

Hensyn til gyting i tilløpsbekker vil bli ivaretatt og rettighetshavernes utøvelse av garnfiske forutsettes å kunne fortsette på samme måte som før.

32. Per Tronslien

- *Dersom utbygging, er alt. 870 å foretrekke. Dette gir mindre forsumpede områder, og magasinet vil kunne bli en vakker sjø og et spennende fiskevann. Det de fleste regner som Einunndalen blir ikke berørt i det hele tatt, med unntak av den helt nedre delen, nedenfor Romsdalssetra.*
- *Må stilles krav om bearbeiding av strandsoner for å skape gode beiteareal og fine fiskeplasser.*
- *Må tas hensyn til bekkene slik at disse fortsatt kan fungere som gyteområder.*
- *Må settes ut fisk for å opprettholde Markbulidammen som godt fiskevann.*
- *Mener at dagens grunneiere langs dammen fortsatt vil ha eksklusiv fiskerett i den utvidete dammen, selv om denne vil dekke nye grunneieres arealer.*

- *Utbygger må planere tomter for fire nye båtnaust (etter at det er søkt Folldal kommune om byggetillatelse) og legge strøm til setrene i Markbulia, samt årlig gi et kvantum gratis strøm.*
- *Utbedring av slitasje på veien fra Moskardet til dammen må beregnes inn i fremtidige avtaler.*
- *Grusryggene langs elva nedenfor Romsdalssetra må beskyttes og være tilgjengelige for grusuttak og fremtidig bruk på Einumndalsveien.*
- *Noen attraktive beiteområder for storfe og sau blir neddemt, men kan tas igjen ved opparbeiding og tilsåing av ny strandsone.*
- *Konsekvensen for villrein vil være liten. Trekkvei for elg vil bli mer berørt, særlig fra Bjørnkletten til Skarvåsen, men trolig finner de raskt nye veier.*
- *Konklusjonen er en positiv holdning til utbygging av alt. 870, forutsatt at de avbøtende tiltak som nevnt over, utføres.*

Utbyggers kommentarer:

Flere av forholdene som påpekes er også omtalt i de to foregående uttalelsene, og det vises til utbyggers kommentarer her.

I følge fagutredningen på fisk har Markbulidammen per i dag en i overkant tett bestand av ørret med lav kondisjonsfaktor og en årlig tilvekst som er under middels. Harren har bedre kondisjon og tilvekst. Dagens bestandsforhold tilsier ikke at det vil være behov for utsetting av fisk i Markbulidammen etter regulering, men dette er i konsesjonssøknaden foreslått tatt opp til ny vurdering gjennom etterundersøkelse f.eks 5 år etter en eventuell utbygging.

Spørsmål om fiskerett er ikke relevant å kommentere nærmere her, men må avklares i annen sammenheng. Eventuelle avtaler mellom utbygger og grunneiere om tomteklargjøring og strømforsyning må også tas opp i direkte forhandlinger mellom partene når en vet utfallet av konsesjonsbehandlingen.

Det forutsettes at grusuttaksområdene langs Einunna fortsatt vil være tilgjengelige for grusuttak.

33. Arnulv Husum

- *Primært imot økt regulering på grunn av landskaps-, jordbruk/beitebruks- og viltmessige konsekvenser. Det vil bli store, skjemmende og forsumpede reguleringssoner med risiko for beitedyr, barrierer for viltet (særlig viktige trekkveier for elg blir påvirket) og hindringer for fritidsfiske fra land.*
- *Dersom konsesjon gis, ønskes alt. 870 under forutsetning av at sommervannstand blir så nært opp til HRV som mulig.*
- *Viktige avbøtende tiltak må være rensking av busker og kjerr, anlegging av båtstøer og drenering av senkninger slik at fisk unnslipper ved senking av vannstand. Laveste vannstand om vinteren bør være dagens HRV på 859 m o.h. for å gi bedre forhold for fisk.*

Utbyggers kommentarer:

Utbygger mener at KU dokumenterer at en utbygging kan skje på en skånsom måte som ivaretar viktige bruks- og naturverdier i området. Når det gjelder de konkrete forholdene som påpekes i uttalelsen, vises til kommentarer til uttalelsene fra Advokat Thallaug og setereierne i Markbulia.

34. Interessegruppa for ivaretagelse av Einunndalen

- Krever at utbyggingsprosjektet stanses.
- Påpeker at KU har satt konsekvensgrad middels (negativ) eller mildere for kulturlandskap og arts mangfold, til tross for at NINA har uttalt at en utbygging vil ha vesentlig negativ effekt på villreinen.
- En eventuell utbygging må ses i sammenheng med de mange utbyggingene og inngrepene som allerede har skjedd og som planlegges, og som truer villreinens leveområde.
- Hevder at området er så nedbørfattig at en ytterligere regulering av Markbulidammen vil vanskeliggjøre fylling av ovenforliggende magasiner.

Utbyggers kommentarer:

Konsekvensgradene i KU er satt av de respektive, uavhengige utredere. For temaene landskap og det som har med arts mangfold å gjøre (fisk, fugl, pattedyr, flora og naturtyper) varierer konsekvensgraden for ulike temaer og alternativer mellom ubetydelig til stor negativ (jf. søknaden s. 111). For villrein har NINA satt konsekvensgrad liten til middels negativ for alt. 867 og 869 og middels negativ for alt. 870.

Utbyggingen skjer i et område som allerede er berørt av eksisterende reguleringsmagasin, dam, veier, landbruksdrift og ferdsel/turisme. Nye, urørte, villmarkspregede områder tas ikke i bruk, og det bør telle til prosjektets fordel.

Det foreligger lang tidsserie med hydrologiske observasjoner for området, og det er helt på det rene at det ikke er noe problem med å fylle det nye Markbulimagasinet innen 15.juni. Fyllingen av Markbulimagasinet til foreslått tidspunkt kan skje med tilsig fra uregulert felt og vil ikke påvirke fyllingen av oppstrøms magasiner (Elgsjø, Fundin og Marsjø).

35. Einunndalsvegen AL

- Ved en eventuell utbygging bør Einunndalsvegen forsterkes og utbedres langs eksisterende trasé på grunn av grunnforhold og senere snøsmelting og opptørring.
- Frykter at bruken av vegen avtar på grunn av landskaps- og landbruksmessige konsekvenser av en utbygging. Dette vil svekke inntektene til veglaget og dermed muligheten til å opprettholde vegstandarden.
- Dersom utbygging bør sommervannstand ligge så nært opp mot HRV som mulig for å redusere synligheten av reguleringssonene.
- Nødvendig med avbøtende tiltak i form av rensking av busker og kjærr, anlegging av båtstøer og drenering av senkninger slik at fisk kan unnsnippe ved nedtapping.
- Veglaget har rettigheter til grusuttak på statsalmenningens grunn i "eskeren" langs Einunna. Denne kan bli berørt ved en eventuell utbygging. Som avbøtende tiltak bør

regulanten pålegges å knuse opp og lagre sprengstein fra tunneldriften på egnet sted, til disposisjon for veglaget.

Utbyggers kommentarer:

Utbygger mener at utbyggingen vil kunne skje på en slik måte at Einunndalen fortsatt vil framstå like attraktiv som den er i dag. Sommervannstanden vil for det meste ligge nær det som i søknaden kalles normal sommervannstand, eller 0,5 m under HRV.

Dersom eksisterende grusuttak ikke blir tilgjengelig etter en evt. utbygging, må dette erstattes. Dette vil i så fall diskuteres nærmere med veglaget.

Drenering av senkninger i magasinet for å få ut vann/fisk ved nedtapping vil bli vurdert og evt. gjennomført. Når det gjelder andre avbøtende tiltak, er dette kommentert under andre uttalelser.

36. Eigil Leifseth

- Foreslår at det ikke gis konsesjon for noen av de omsøkte alternativene av hensyn til villreinen. Påpeker mangelfull kunnskap/utredning om villreinen i området sør og vest for Savalen (Savalen-Gardvikåsen-Einunndalen-Rødalshø).
- Alternativt må vedtaket utsettes inntil det foreligger mer kunnskap om villreinen i dette området, og i hvilken grad den blir påvirket av en eventuell utbygging.

Utbyggers kommentarer:

I fagutredningen om villrein omtales bestanden i området sør for Savalen. Den beskrives som en liten bestand som har bygd seg opp fra 1970-åra, og som hovedsakelig har tilhold i skogsområdene sør for Savalen. Det antas at bestanden har basis i innvandret rein fra Sølenskletten.

Fagutredningen er utført av Norges fremste kompetansemiljø på villrein med bistand fra lokale kjentfolk og bestanden som etterlyses i høringsuttalelsen er kjent av utreder og omtales. Utbygger forutsetter at årsaken til at den ikke har en mer fremtredende plass i utredningen, skyldes at den ikke i nevneverdig grad blir berørt.

37. Jan Greve

- I utgangspunktet imot enhver form for økt regulering av Markbulidammen
- Verdien av jakt i Einunndalsfelt 1, både på småvilt og storvilt, vil bli svekket ved en eventuell utbygging, avhengig av reguleringshøyde/neddemt areal
- Bru over Einunna for å knytte sammen "Byveien", vil være et flott tiltak dersom det blir utbygging.

Utbyggers kommentarer:

Tap eller reduksjon av verdier for grunneiere og rettighetshavere som følge av utbyggingen vil bli erstattet.

38. Marita Nyheim

- Imot utbygging i enhver form på grunn av områdets betydning for turist- og landbruksnæring, samt dets unike og uberørte natur.

Utbyggers kommentarer:

Etter utbyggers oppfatning viser KU at det er mulig med en skånsom utbygging som tar nødvendig hensyn til landskap og landbruksnæring, naturverdier og ulike brukergrupper. Viser også til drøftingene i del II i notatet.

39. Per Marlow på vegne av hytteeiere ved Savalen syd/vest

- Har fått opplyst at Savalen ved utløpet av tunnelen ikke er å anse som del av reguleringsområdet fordi utbyggingen ikke endrer forholdene her. Ønsker dette begrunnet, og en bekreftelse på at en eventuell utbygging ikke medfører endringer.*
- Er bekymret for at det blir større områder med åpent vann om vinteren og mer usikker is.*
- Dersom mer vinteråpent vann kan dette endre mikroklimaet med høyere fuktighet, mer nedising og forringelse av bygninger.*
- Ferdsel på isen kan bli mer utrygt. Ønsker bekreftelse på at dagens forhold med hensyn til sikker ferdsel ikke endres.*
- Vil ha bekreftelse på at vannstanden i Savalen fortsatt vil holde seg innenfor dagens lovbestemte grenser.*

Utbyggers kommentarer:

Savalen blir påvirket av utbyggingen ved at mer vann blir overført fra Einunna. Ifølge fagutredningen på "Is og vanntemperatur" må en regne med at området med usikker is øker som følge av økt midlere vintervannføring og større døgnregulering. Også i dagens situasjon er det imidlertid et relativt stort område som har vesentlig svekket is, og som krever stor aktsomhet ved ferdsel på isen.

I forbindelse med utbyggingen kan det være aktuelt å fjerne en terskel der overføringstunnelen fra Einunna munner ut i Savalen. Dette vil kunne bidra til roligere strømningsforhold ved utløpet og dermed til mindre økning i området med usikker is.

Det vil ikke skje noen endringer i manøvreringsreglementet for Savalen som følge av utbyggingen.

40. Øyvind Søvik

- Imot økt regulering av Markbulidammen og bygging av nytt kraftverk fordi han eier et fritidshus som blir liggende under HRV.*
- Ved en eventuell utbygging forventer han at hans krav om erstatning for totale tap blir imøtesett og søkt løst i minnelighet.*

Utbyggers kommentarer:

Tap av verdier for grunneiere som følge av utbyggingen vil bli erstattet.

41. Ulf Kristiansen

- Mener at vassdraget oppstrøms Markbulidammen fortsatt har beholdt sitt preg av uberørthet, og at dette vil forringes ved en utbygging.*

- En utbygging vil gi store, forsumpede områder som avgir skadelige klimagasser (CO₂ og metan), samt brede og skjemmende reguleringssoner.
- Utbyggingen gir et beskjedent bidrag til kraftforsyningen.
- Kulturlandskapet som berøres er nasjonalt viktig.
- Fordelene av utbyggingen er mindre enn betydningen av å bevare naturen og seterkulturen i Einunndalen.

Utbyggers kommentarer:

Etter utbyggers oppfatning viser KU at det er mulig med en skånsom utbygging som tar nødvendig hensyn til landskap og landbruksnæring, naturverdier og ulike brukergrupper. Utbygger antar at klimagassproblematikken ved dette prosjektet ikke kan ansees å være av nevneverdig omfang i og med at det ikke ble pålagt utredet når NVE fastsatte utredningsprogrammet.

42. Storsteigen videregående skole

- Einunndalen framstår som et nasjonalt viktig kulturlandskap, og en økt regulering vil direkte berøre deler av området og forringe dette landskapet.
- Området har nådd tålegrensen for utbygging hva gjelder biologisk mangfold, og at fordelene ved en eventuell utbygging ikke vil oppveie de negative miljøkonsekvensene.
- Områdets framtidige potensial for reiselivet har fått for liten fokus i KU. En eventuell utbygging vil være negativt for en videre utvikling av reiselivet i området.
- Fraråder sterkt en utbygging som medfører økt regulering av Markbulidammen. Dersom konsesjon blir gitt er det laveste alternativet å foretrekke.

Utbyggers kommentarer:

Etter utbyggers oppfatning viser KU at det er mulig med en skånsom utbygging som tar nødvendig hensyn til landskap og landbruksnæring, naturverdier og ulike brukergrupper.

Reiseliv som egen aktivitet/verdi ble eksplisitt vurdert av fagutredere i et eget supplerende notat (Oddgeir Andersen, NINA, notat datert 6. feb. 2008) som også inngår i KU. Utbygger ba om dette tilleggsnotatet fordi vi mente reiselivet hadde fått for lite fokus i hovedrapporten fra utredere (NINA-rapport 308, 2008). Konsekvensene for reiseliv er vurdert som små negative ved alt. 870 og 869 og ubetydelige ved alt. 868 og lavere.

43. Strømmen Vannverk A/L

- Benytter Savalen som drikkevannskilde for 60 abonnenter. Bekymret for hvordan en eventuell utbygging vil påvirke drikkevannskvaliteten i Savalen. Stiller spørsmål om denne problemstillingen er berørt i KU og om hvordan dagens vannkvalitet kan sikres i framtiden.

Utbyggers kommentarer:

Effekten av en eventuell utbygging på vannkvaliteten i Savalen er vurdert av utbygger, med grunnlag i de undersøkelser som ble gjennomført ved etableringen av Fundinmagasinet og overføringen av Einunna til Savalen i 1971. Det ble registrert effekter på vannkvaliteten i form av økt turbiditet det påfølgende året, men effekten avtok og vannkvaliteten i Savalen ble ved

senere undersøkelser vurdert som meget god. Den planlagte utbyggingen er av langt mindre omfang enn utbyggingen med magasin i Fundin og tunnel over til Savalen, og erfaringene derfra tilsier at effekten på vannkvaliteten i Savalen blir marginale. Den største risikoen vil være uhell under anleggsperioden, og dette vil bli forebygget gjennom en egen miljøplan, og nøye planlegging og oppfølging av anleggsvirksomheten. Jfr. også kommentarer til uttalelsen fra Savalen natur- og velforening.

Vannet til Strømmen vannverk tas fra tilløpstunnelen til Savalen kraftverk og mye av vannet her er overflatevann. I en sårbarhetsvurdering av Savalen som vannkilde (Rapport fra Interconsult i 2003), konkluderes det med at Savalen har god vannkvalitet, men at overflatevannet ikke fullt ut tilfredsstiller vannforsyningsforskriftens krav til drikkevann når det gjelder mikrobiologiske parametre. Videre konkluderes det med at det er en uoverkommelig oppgave å sikre vanninntaket mot mikrobiologisk forurensning. Hovedproblemet for Savalen som drikkevannskilde, er derfor mikrobiologisk forurensning fra nedslagsfeltet (f.eks. husdyrgjødsel og avløp fra hyttefelt), uavhengig av om Markbulia/Einunna-prosjektet gjennomføres eller ikke.

Uttalelser etter høringsfristens utløp

44. Samarbeidsrådet for Naturvernsaker (SRN)

- Prosjektet er kontroversielt ved at store arealer med jordbruksland og verdifulle myrområder blir demt ned i tillegg til at det blir nye tekniske inngrep som omlegging/nybygging av veg og nye, store dammer.
- Døgnregulering gir store negative konsekvenser, med omfattende, permanente reguleringssoner, utvasking og erosjon og klart verre forhold for fisk og ferskvassfauna.
- Folldal omfatter deler av leveområdet til villreinstammen i Knutshø og det er viktig å sikre de restene av leveområdet som fremdeles er relativt intakte. Villreinens beiteareal blir redusert med 3-5 km², særlig vår/forsommerbeite og utbyggingen vil skape konflikt med reinens trekkveier gjennom området. Omfanget av inngrep og forstyrrelser i villreinområdet er nå så stort at nye tiltak kan gå ut over villreinens vekst og overlevelse.
- At utbyggingen vil føre til reduserte CO₂ utslipp baserer seg på flere forutsetninger som ikke uten videre er riktige. Økt produksjon gir lavere pris, lettere tilgang til kraft og dermed høyere forbruk. Ny vannkraftproduksjon erstatter ikke alltid fossil kraft og ny vannkraftproduksjon fører neppe i særlig grad til at kull/gasskraftverk i andre land blir lagt ned. Neddemming kan føre til dannelsen av metan som har 21 ganger høyere oppvarmingspotensiale enn CO₂. Problemet er størst i grunne områder og der beitemark blir demt ned. Temaet er ikke nevnt i søknad og konsekvensutredning og dette er en klar mangel ved prosjektet.
- Einunndalen er karakterisert av et harmonisk og velholdt kulturlandskap i kombinasjon med flotte naturområder, både på de store intakte myrene, langs elva og i fjell/åspartiene som omkranser dalen.
- Selv om det allerede er et magasin ved Markbulidammen, framstår det meste av dalen som lite preget av tekniske inngrep. Den skisserte utbyggingen vil dramatisk endre dette både ved at store og viktige jordbruks- og myrareal blir demt ned, at det blir ny langt større dammer samt nye og ombygde veier/bruer.

- Døgnreguleringen i magasinet vil variere fra 26 cm til 113 cm avhengig av alternativ. Totalt sett vil dette gi svært synlige reguleringssoner gjennom det meste av våren, sommeren og høsten og vil føre til usikker og dårlig is om vinteren. I sum vil dette sterkt redusere landskapsverdien, naturopplevelsen og verdien for friluftsliv. Kulturlandskapet og setermiljøene vil også bli klart forringet ved så synlige inngrep, og dette er negativt både for dagens og for fremtidig reiseliv.
- SRN mener NVE bør be om tilleggsutredning for å undersøke om et alternativ med utbedring/restaurering av dam/kraftstasjon og ingen endring av reguleringen er realistisk.
- Potensialet for reiseliv i en relativt intakt seterdal er ikke undersøkt. SRN ber om at temaet blir undersøkt nærmere før konsesjonsspørsmålet blir avgjort.

SRN konkluderer med at økningen i kraftproduksjonen må vurderes opp mot en generell god kraftsituasjon i Norge, usikre miljøgevinster av prosjektet (CO2-reduksjon) og store negative konsekvenser for jordbruk, flora, fauna, landskap, reiseliv, kulturminner og friluftsliv. SRN går med bakgrunn i dette mot heving av Markbulidammen og bygging av nytt Einunna kraftverk. SRN ser positivt på å ruste opp eksisterende kraftverk uten tilleggsregulering og at flytting av kraftstasjonen kan utredes.

Utbyggers kommentar:

Høringsuttalelsen fra SRN forelå 4 måneder etter høringsfristens utløp, men hvis den likevel skal tillegges vekt så ønsker utbygger å knytte følgende kommentarer til uttalelsen:

Begrepet jordbruksland som brukes i SRN sin høringsuttalelse oppfatter utbygger å måtte være synonymt med summen av arealkategoriene "nyttbare utmarksbeiter", "beitevoller" og "dyrka mark" som det opereres med i fagutredningen for jordbruk og seterdrift. Av de 3 nevnte arealkategoriene er det i første rekke nyttbare utmarksbeiter som demmes ned. Beitevoller og dyrkamark berøres kun ved reguleringshøyde 869 og 870.

Reiseliv som egen aktivitet/verdi ble eksplisitt vurdert av fagutreder i et eget supplerende notat (Oddgeir Andersen, NINA, notat datert 6. feb. 2008) som også inngår i KU. Utbygger ba om dette tilleggsnotatet fordi vi mente reiselivet hadde fått for lite fokus i hovedrapporten fra utreder (NINA-rapport 308, 2008). Konsekvensene for reiseliv er vurdert som små negative ved alt. 870 og 869 og ubetydelige ved alt. 868 og lavere.

Det sies i høringsuttalelsen at det meste av Einunndalen per i dag framstår som lite påvirket av tekniske inngrep, men at det omsøkte prosjektet dramatisk vil endre dette. Utbygger er sterkt uenig i denne påstanden og mener at det med bakgrunn i de betydelige inngrepene som finnes i Einunndalen per i dag i form av vannkraftmagasiner, minstevannføringsstrekning, reguleringsdam, veier, hyttebebyggelse og grusuttak fra eskerområder, vil være helt ute av proporsjon at en tilleggsregulering på eksisterende vannkraftmagasin med tilhørende dam skal snu opp ned på inngrepsstatusen for Einunndalen. Utbyggingen vil ikke medføre bygging av nye veier, men kun en omlegging av eksisterende vei ved damområdet og en mulig omlegging av Einunndalsveien, som ikke er noen forutsetning for prosjektet, men som er foreslått av landskapsarkitekter av landskapsestetiske hensyn.

For kommentarer angående villrein viser utbygger til tidligere kommentarer angående villreinens bruk av Markbuliområdet, villreinens generelle tilgang på gode beiteområder innen for Knutshø villreinområde og utviklingen i villreinens vekst og kondisjon.

Når det gjelder kommentarer til døgnregulering og synlige erosjonssoner så vises det til tidligere kommentarer til dette temaet. Det bør imidlertid nevnes at døgnamplitude på 113 cm gjelder alt 863 med minimumstilsig på 1 m³/s. I forslaget til manøvreringsreglement har utbygger selv foreslått at maksimal døgnvariasjon i magasin vannstand skal begrenses til 0,50 m. Det hevdes også at døgnreguleringen sterkt vil redusere verdien for friluftslivet. I fagutredningen for friluftsliv er konsekvensen vurdert til liten til middels negativ for 870 og 869 og til ubetydelig til liten negativ for 867 og 863.

SRN må i sin oppsummerende konklusjon legge en annen betydning i begrepet store negative konsekvenser enn det som gjøres i standard KU-metodikk som er brukt i konsesjonssøknaden. Av fagområdene med "store negative konsekvenser" som ramses opp er det kun konsekvensgraden for flora/naturtyper og jordbruk/seterdrift for alternativene 870 og 869 hvor fagutrederne konkluderer med denne konsekvensgraden.

Del II Tema som krever utdypning og tilleggsinformasjon

A. Reguleringshøyde / magasininfylling / døgnregulering / manøvreringsreglement

Reguleringshøyde

GLB og ØKAS har søkt på 3 alternativer på reguleringshøyde i konsesjonssøknaden (HRV på hhv. kote 870, 869 og 867). Av disse er 870 og 867 alternativer som NVE har sagt i utredningsprogrammet at skal utredes i konsesjonssøknaden, mens 869 er et alternativ som utbygger selv har ønsket å ha med i søknaden i tillegg til sitt hovedalternativ på 870. I tillegg er GLB og ØKAS pålagt gjennom utredningsprogrammet og i brev fra NVE av 24.04.2009 å belyse et alternativ med reguleringshøyde på kote 863.

Svært mange høringsuttalelser, særlig de som berører temaene landskap og jordbruk/seter-drift, tar opp forholdene rundt reguleringshøyde, magasininfylling, døgnregulering og manøvreringsreglement. Gjennomgående for uttalelsene er at en på sommertid ønsker en magasin vannstand som ligger så nær opp til HRV som mulig, og at en er opptatt av problematikken rundt blottlegging av erosjonssoner når magasin vannstanden varierer på sommeren. Størrelsen på døgnsvingninger/ukesvingninger, normal sommervannstand og sommer LRV blir dermed sentrale parametere for å beskrive konsekvensene av økt regulering.

I konsesjonssøknaden er det laget regneeksempler for døgnregulering med 12 timer drift på "bestpunkt" (driftsvannføring/kjøring på 90 % av slukeevnen) og 12 timer stopp. Dette er bare forutsatt mulig når vannstandene befinner seg mellom sommer-LRV og 30/35 cm under HRV i perioden medio juni til medio september, og mellom kote ca. 865 og 30/35 cm under HRV i vinterperioden. Videre er døgnregulering mest aktuelt når tilløpet er i området 6 – 10 m³/sek. Døgnregulering er ut fra dette mulig ca. 20 % av dagene i sommerperioden mai-september og i nærmere 60 % av dagene i vinterperioden. Omfanget av døgnreguleringen vil forøvrig avhenge av aktuelle verdi-/prisforskjeller i kraftmarkedet og eventuelle begrensninger som pålegges. Døgnamplituden på magasin vannstanden vil bli større jo lavere reguleringshøyden er, og jo lavere tilløp det er til magasinet. På grunn av terrengformen i magasinområdet er det innenfor intervallet mellom 867 og 870 ikke en lineær sammenheng mellom reguleringshøyde og døgnamplitude, og følgelig med samme kjøring i de ulike magasinalternativene heller ikke mellom størrelsen på reguleringssonene som blottlegges og reguleringshøyden.

De aller fleste høringsinstansene har forholdt seg til de 3 alternativene i konsesjonssøknaden og nevner i liten grad mellomalternativer. Folldal kommune sier f.eks ja til 867 men fraråder 869. Fylkesmannen i Hedmark er en av få høringsinstitusjoner som går inn på at reguleringshøyder mellom de omsøkte alternativene kan være aktuelle, og sier f.eks at 867 og 868 er akseptabelt ut fra landbruk/seterdrift og landskapshensyn.

Etter hvert som utbygger har blitt kjent med innholdet i høringsuttalelsene og hørt argumentene for og imot ulike alternativer på folkemøter og befaringer, har vi sett behov for å gjøre en mer finmasket analyse av størrelsen på neddemte arealer av ulik beitekvalitet og størrelsen på arealer som vil framstå som erosjonssoner for reguleringshøyder innenfor intervallet mellom 867 og vårt hovedalternativ på 870. For eksempel så viser konsekvens-analysen at for sentrale tema som landskap og jordbruk/seterdrift, er det et skille i konsekvensgrad mellom 867 og 869. Konsekvensanalysen slik den er presentert i konsesjonssøknaden viser imidlertid ikke i detalj hvor i intervallet mellom 867 og 869 endringene skjer. Fylkesmannen i Hedmark er også inne på dette temaet i sin høringsuttalelse og konkluderer med at en oppdemming til kote 867 og 868 vil være akseptable mht tap av ressurser knyttet til landbruksdrift og mht endring i landskapsbildet.

For å kvantifisere størrelsen på neddemte beitearealer og arealer som vil framstå som reguleringssoner for hele spekteret av reguleringshøyder i søknaden, er det gjort en analyse basert på terrengmodelldata (Feste NordØst as 2008) og data fra vegetasjonskartleggingen av utbyggingsområdet (Rekdal 2007). Analysen er gjennomført for hver 25 cm reguleringshøyde fra og med 867 til og med 870. Hensikten med analysen er å bedre grunnlaget for å kunne optimalisere reguleringshøyden i forhold til kraftproduksjon og konsekvens for landskap og jordbruk/seterdrift. Resultatene fra analysen er vist i figur 1-4 og i egne pdf-filer (vedlegg 1 og 2).

Analysen er gjort av landskapsarkitektfirmaet Feste NordØst as og viser følgende hovedtrekk:

Uten avbøtende tiltak:

- Erosjonssonene mellom HRV og normal sommervannstand (0,5 m under HRV) har omtrent samme størrelse ved HRV på 868,75 som ved HRV på 867,00.*
- Den største økningen i erosjonssonene mellom HRV og normal sommervannstand skjer i intervallet fra HRV på 868,50 til HRV på 869,50*
- Erosjonssonene mellom HRV og sommer LRV (1,5 m under HRV) har omtrent samme størrelse ved HRV på 868,50 som ved HRV på 867,00.*
- Den største økningen i erosjonssonene mellom HRV og sommer LRV skjer i intervallet fra HRV på 869,00 til HRV på 870,00.*
- Neddemming av dyrka mark skjer først ved reguleringshøyde med HRV på 869,25*
- Neddemte arealer med godt og svært godt beite øker gradvis med reguleringshøyden, men neddemming av de verdifulle beitevollene langs Einunna sørøst for Romsdalssetran starter først i intervallet ved HRV på 868,50 til 869,00, jfr. kart over neddemte arealer av ulik beitekvalitet i vedlegg 2.*

Med gjennomføring av avbøtende tiltak som beskrevet i konsesjonssøknaden:

- Erosjonssonene mellom HRV og normal sommervannstand vil være mindre ved 868,75 og 869,00 enn ved 867,00, og aller minst ved 868,00.*

- Erosjonssonene mellom HRV og sommer LRV vil være så og si like store innenfor intervallet fra 867,00 til 869,00, for så å øke betydelig i intervallet fra 869,00 til 869,50.
- Det er et markert sprang i neddemte arealer med godt og svært godt beite og i arealer med beitevoller mellom 869,00 og 869,25
- De verdifulle beitevollene langs Einunna sørøst for Romsdalssetran vil først oversvømmes ved HRV 869,25, jfr. vedlegg 2.

Sammenfattet viser analysen at for fagområdene landskap og jordbruk/seterdrift så synes en reguleringshøyde i intervallet 868,50 til 869,00 å være optimalt ut fra neddemming av gode beitearealer og dyrka mark og arealer som vil framstå som erosjonssoner. Landskapsmessig ivaretar HRV i intervallet 868,50 – 869,00 også at området som er klassifisert som nasjonalt viktig kulturlandskapsområde, ikke berøres av utbyggingen i særlig grad. Vannspeilet i Einunnaelva vil framstå som mer stillestående og vanddekket areal innenfor eksisterende elveleie vil øke, men med denne reguleringshøyden vil det ikke oppstå nye erosjonssoner utenom dagens elveleie.

Magasinfylfilling /døgnregulering

Flere høringsinstanser (Folldal kommune, Hedmark fylkeskommune, grunneiere) trekker fram krav om 100 % fylling av magasinet innen 15. juni.

I GLBs forslag til manøvreringsreglement med utgangspunkt i HRV på 870,00, skal magasinet ikke underskride 868,50 i perioden medio juni til medio september. Det er også sagt i konsesjonssøknaden at en ønsker å ligge med 0,5 m demping i magasinet for å unngå flomtap. Dette betyr at magasinet fylles opp til 869,50 før medio juni, men den siste halvmeteren som høringsinstansene peker på, vil være av betydning for å minimalisere flomtap og kunne bidra med flomdemping.

Uten forhåndstapping vil Markbuliamagasinet normalt kunne være oppfylt i midten av mai og senest i månedsskiftet mai/juni. Det vil normalt bli tappet noe gjennom Einunna kraftverk i mai/juni for å sikre mulighet for flomdemping i Folla og Glomma, og det legges opp til å vente med oppfylling av de siste 2-3 m av Markbuliamagasinet fram mot medio juni hvor nivået for normal sommervannstand nås. Brukt som flomdempingsmagasin så vil Markbuliamagasinet kunne dempe vårflommer med hhv. 27, 33 og 41 m³/s i 2 døgn for alternativ 868, 869 og 870, hvis halvparten av magasinvolumet er tilgjengelig. Sommer-/høstflommer kan dempes med hhv. 15, 18,5 og 23 m³/s over 2 døgn (eller det dobbelte over ett døgn), gitt en vannstand på 1,5 m under HRV før flommen. Sommerflommene i Einunna-/Follaområdet kan være store og "spisse", og effekten av ytterligere regulering i Markbulia vil ha et positivt bidrag i forhold til slike flommer, se nærmere drøfting i fagutredningen på hydrologi (Tingvold et. al 2007).

Magasinnivået med 0,5 m demping vil være utgangspunktet for døgnreguleringen gjennom sommersesongen slik at magasin vannstanden vil få en amplitude rundt dette nivået. Størrelsen på denne amplituden vil variere med hva HRV blir og med hvor stort tilsig det er til magasinet, men døgnvariasjonen vil i hht. forslaget til reglement ikke overskride 0,5 m. GLB/ØKAS vil ha sammenfallende interesse med kommunen og andre interesser i at magasin vannstanden holdes i nivået kalt normal sommervannstand (0,5 m under HRV), fordi høy magasin vannstand gir størst fallhøyde.

Nedtapping av magasin vannstanden ned mot sommer-LRV vil kunne skje ved varsel om betydelig nedbørmengder slik at en kan hindre mest mulig flomtap og kunne bidra med

flomdemping. For denne type nedtapping vil bestemmelsen om maksimalt 0,5 m nedtapping i døgnet fremdeles gjelde.

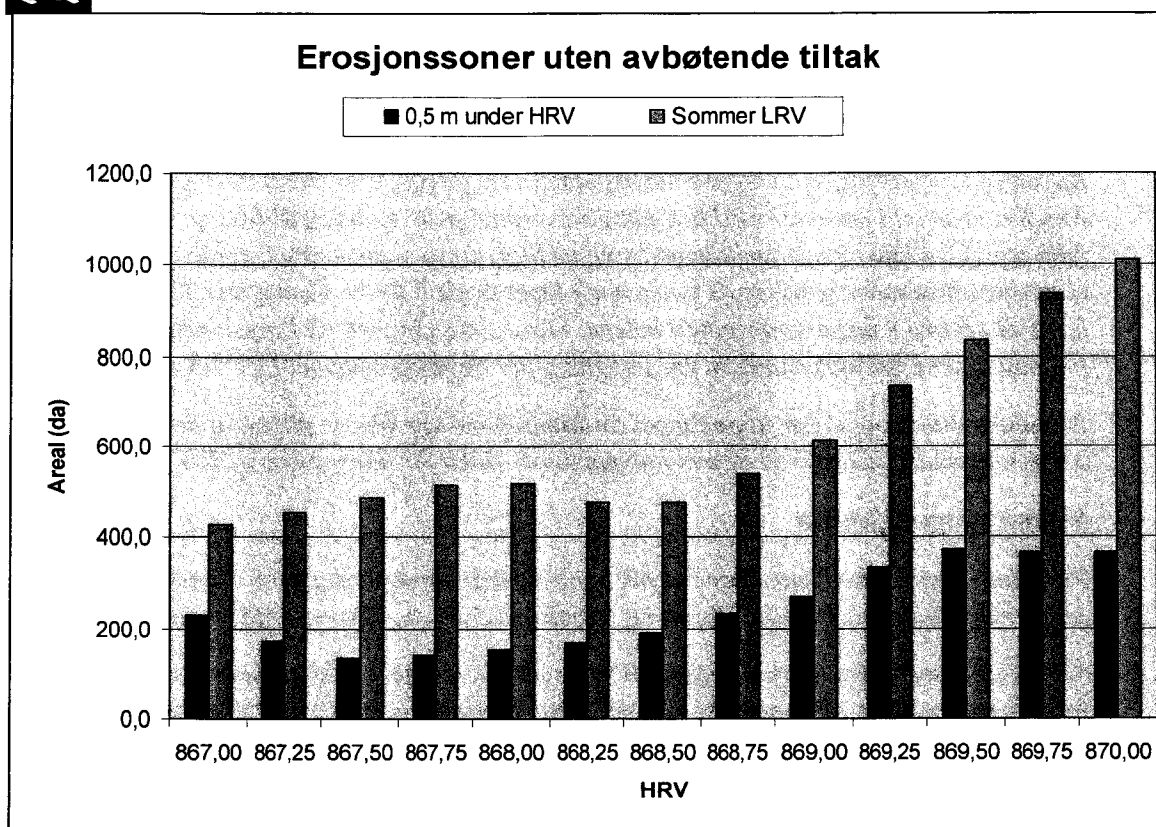
En annen type variasjon i magasin vannstanden som forslaget til manøvreringsreglement vil gi rom for, er at en i perioder med lavt tilsig over ukedagene mandag til fredag, ikke vil greie å fylle opp igjen like mange cm i døgnet som nedtappingen samme døgn. Dette vil gjøre at magasin vannstanden gradvis vil synke noe i løpet av de 5 første ukedagene, for så og bli fylt opp igjen til normal sommervannstand i helgen. Disse svingningene vil ligge innenfor både bestemmelsene om maksimalt 50 cm svingning per døgn og sommer-LRV 1,5 m under HRV.

Det understrekes også her at omfanget av døgnregulering ikke er gitt og at det i sommerperioden utelukkes i nesten halvparten av tiden for alternativene HRV på 869 og 870.

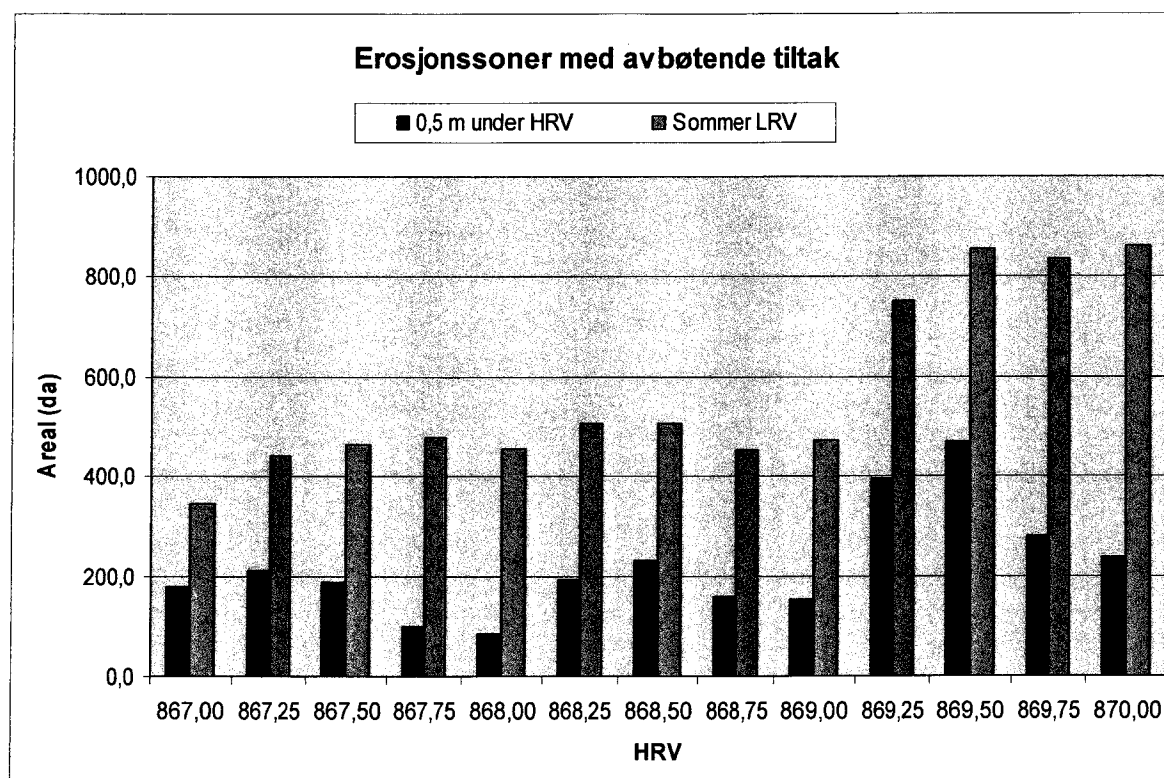
Manøvreringsreglement

Flere høringsinstanser uttrykker bekymring omkring manøvreringen av oppstrøms reguleringsmagasin (Fundin, Elgsjø og Marsjø) ved økt regulering i Markbulia.

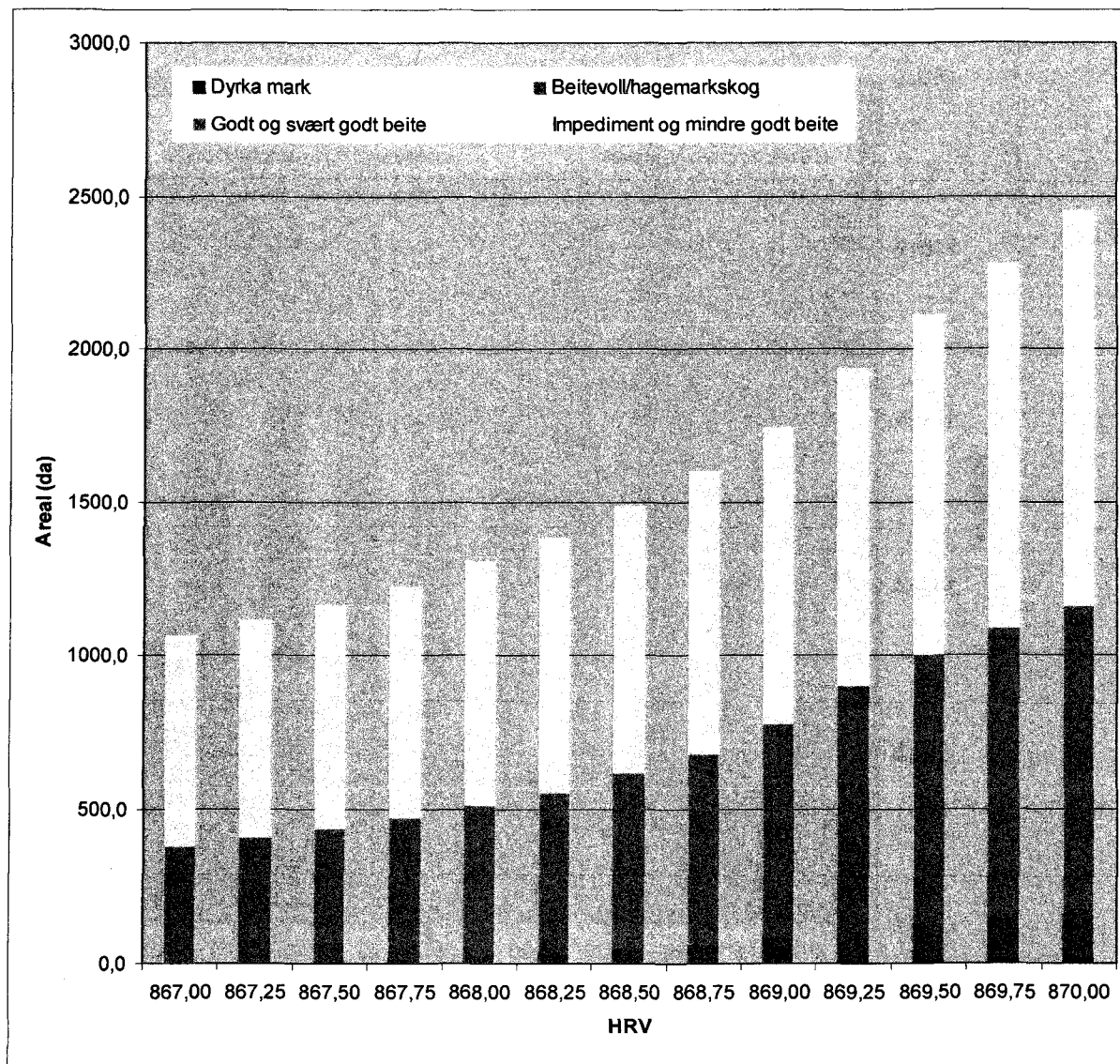
I konsesjonssøknaden har GLB og ØKAS foreslått at det gis ett felles manøvreringsreglement for alle magasinene i Einunnavassdraget. Dette forslaget er blitt tolket til at regulanten ønsker å endre manøvreringen av Fundin, Elgsjø og Marsjø. Oppfyllingen og tappingen av Fundin om sommeren og høsten blir uforandret (Tingvold et al. 2007), men Fundinmagasinet kan forventes tappet ned noe tidligere på vinteren sammenliknet med dagens situasjon (men fortsatt innenfor intervallet av det som kan observeres ved dagens situasjon). Forskjellen vil maksimalt være at Fundin tappes ned 14 dager tidligere på vinteren enn det gjøres i dag. Endringen i nedtappingen på vinteren forventes ikke å ha negative effekter på forholdene i Fundin. Tappingen fra Elgsjø og Marsjø vil ikke bli endret verken om sommeren eller om vinteren.



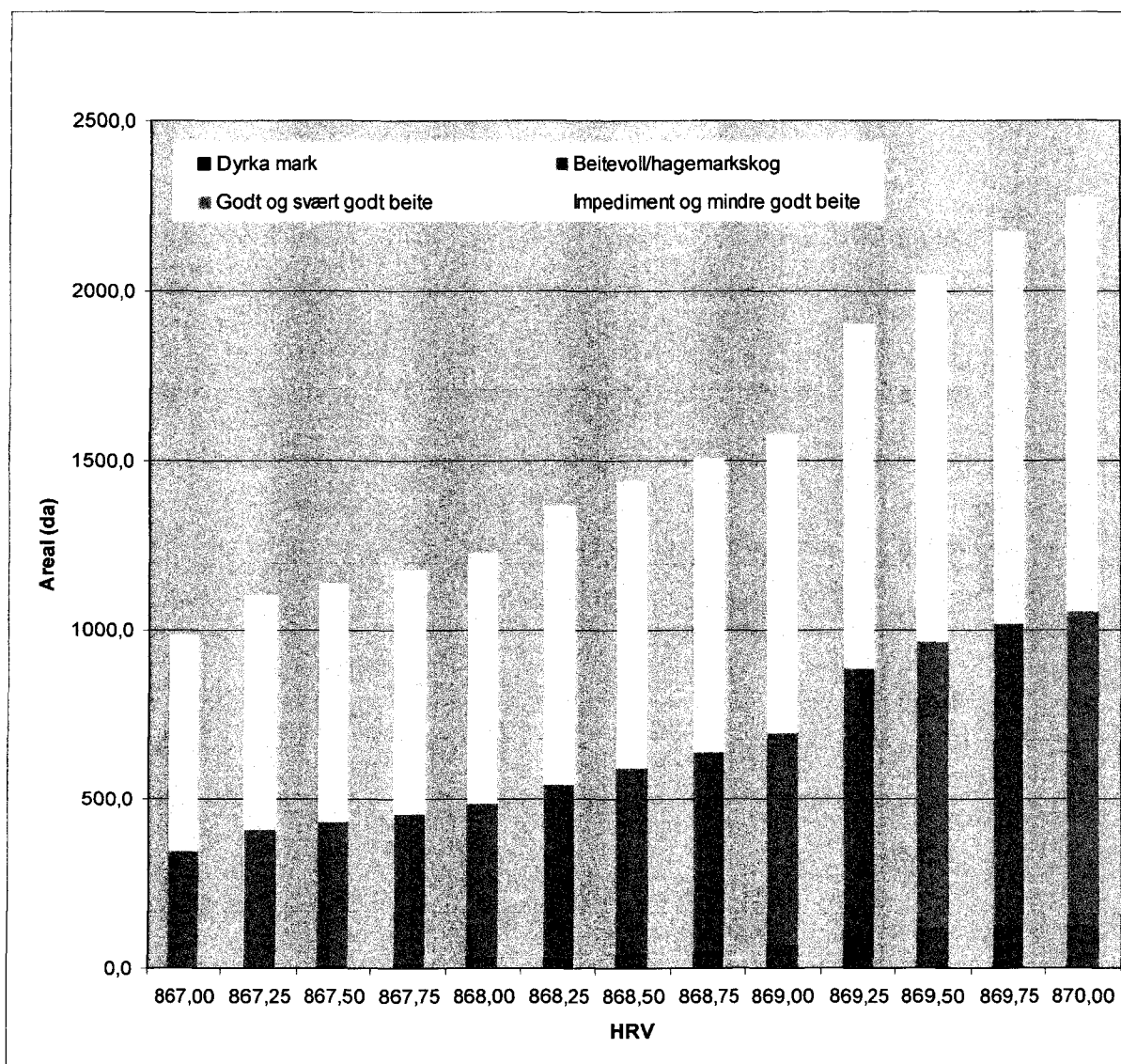
Figur 1. Erosjonssoner mellom HRV og nivåer hhv. - 0,5 m (normal sommervannst.) og - 1,5 m (sommer LRV) ved ulik høyde på HRV og uten avbøtende tiltak



Figur 2. Erosjonssoner mellom HRV og nivåer hhv. - 0,5 m (normal sommervannst.) og - 1,5 m (sommer LRV) ved ulik høyde på HRV og med avbøtende tiltak



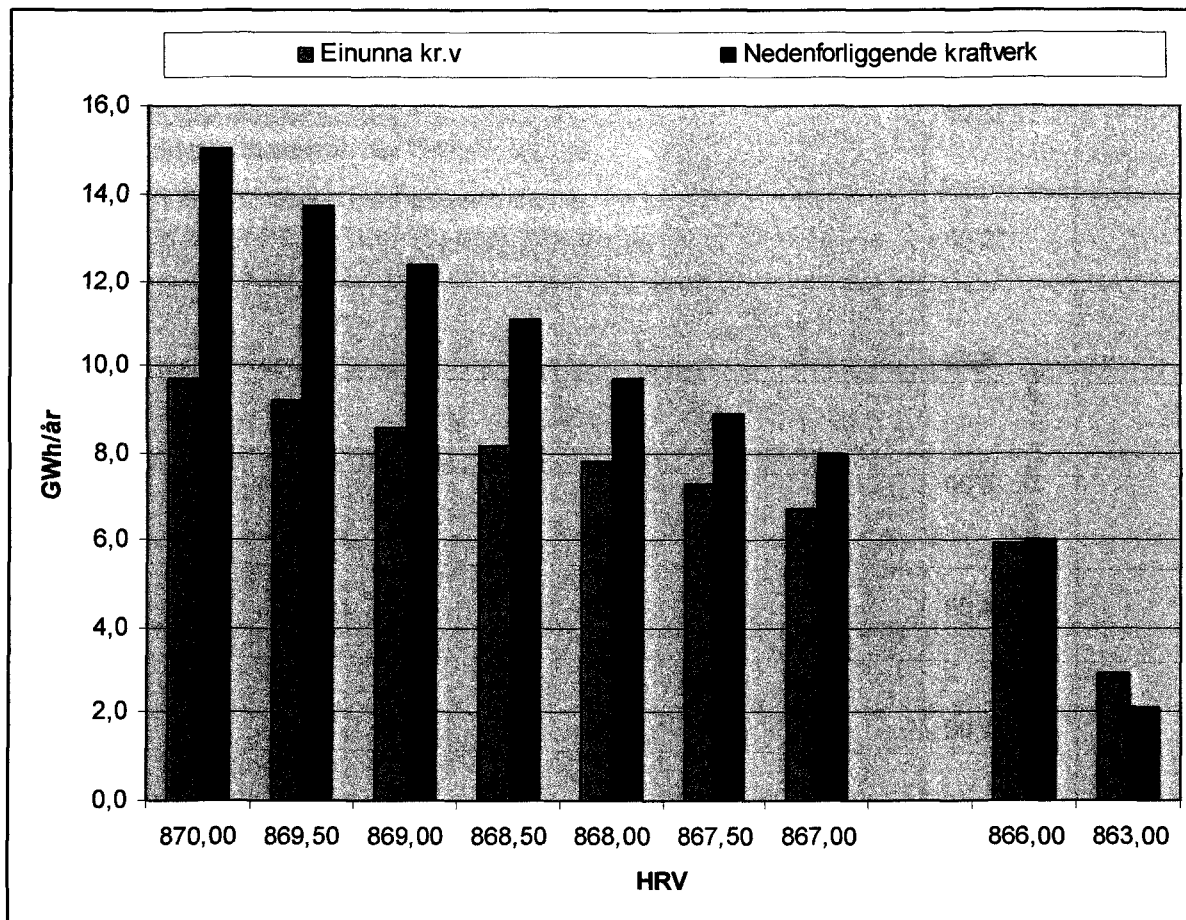
Figur 3 Neddemt beiteareal av ulik beitekvalitet ved ulike reguleringshøyder og uten avbøtende tiltak



Figur 4 Neddemt beiteareal av ulik beitekvalitet ved ulike reguleringshøyder og med avbøtende tiltak

B. Produksjon og produksjonsverdi ved begrensninger i døgnamplitude

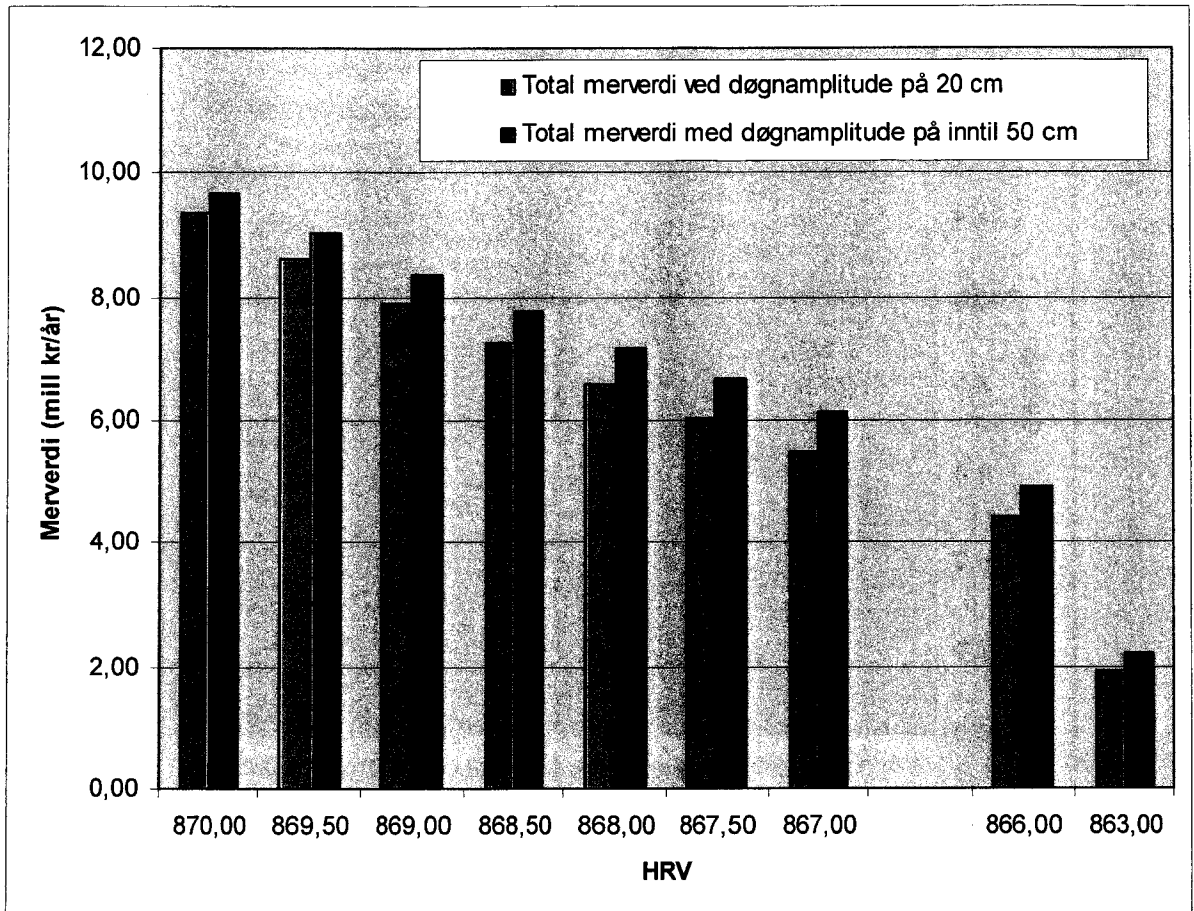
Merproduksjonen i Einunna kraftverk og nedenforliggende kraftverk som kan tilskrives etablering av reguleringsmagasin i Markbulia, er vist i figur 5. I tillegg til dette vil det skje en merproduksjon som skyldes økt slukeevne og bedre fallutnyttelse i Einunna kraftverk. Denne produksjonen er ikke vist i figur 1, men framgår av tabell 2.19 i konsesjonssøknaden. Spennet i magasinrelatert merproduksjon mellom laveste og høyeste omsøkte reguleringsalternativ er på 10 GWh/år (14,7 GWh/år ved 867 og 24,7 GWh/år ved 870).



Figur 5 Merproduksjon i nytt Einunna kraftverk og nedstrøms kraftverk som skyldes etablering av reguleringsmagasin i Markbulia (GWh/år)

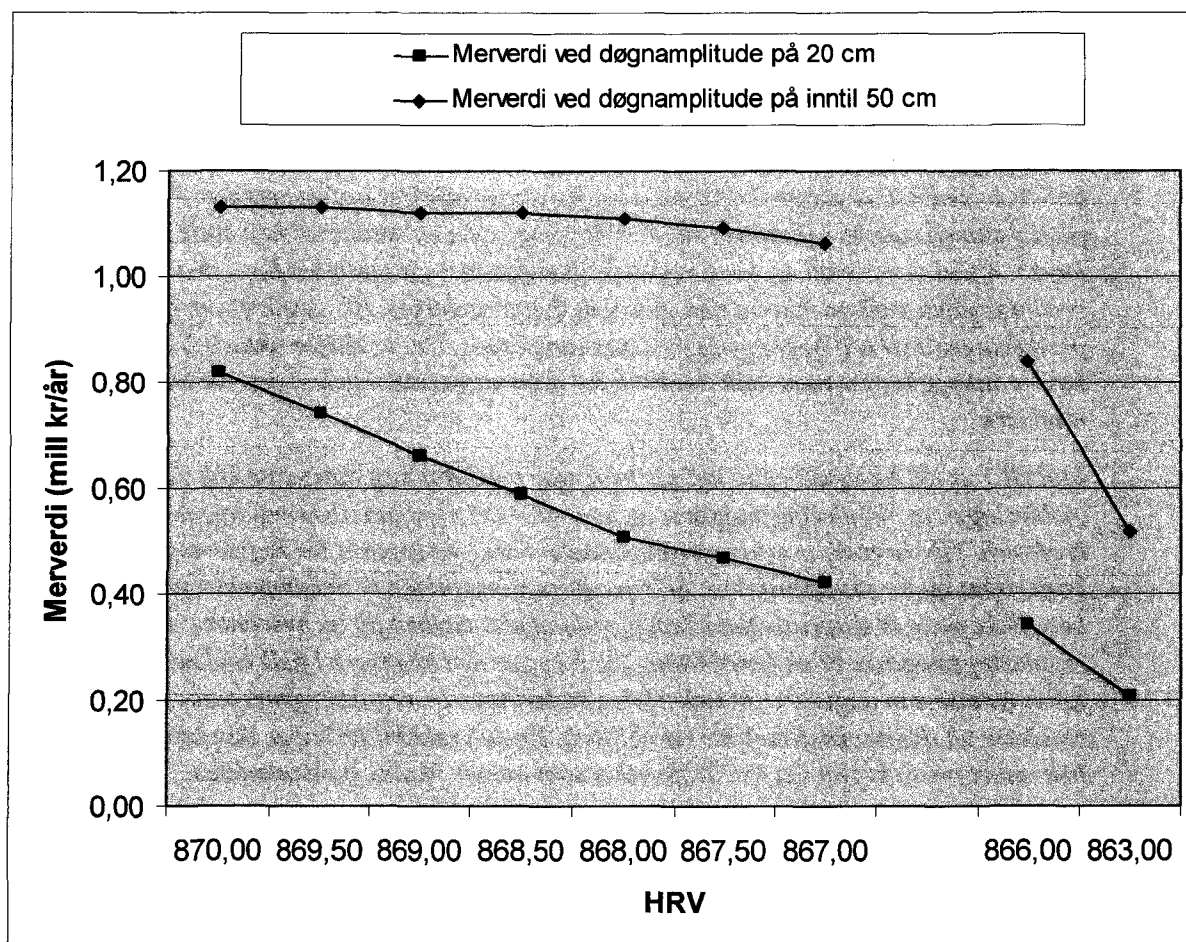
Størrelsen på merproduksjonen ved ulike reguleringshøyder vil ikke påvirkes av om det foregår døgnregulering i Markbulidammen, eller av hvor stor døgnamplitude manøvreringsreglementet gir rom for, men verdien på produksjonen vil variere betydelig med størrelsen på døgnamplituden. I konsesjonssøknaden er det lagt til grunn i forslaget til manøvreringsreglement at maksimal døgnamplitude i magasinet ikke skal overskride 50 cm og at dette skal gjelde uavhengig av hvilken reguleringshøyde det gis konsesjon for. Nødvendig døgnamplitude for å gjennomføre et kjøremønster på 12 timer kjøring og 12 timer stans (12:12), vil være mindre jo høyere HRV magasinet får og vil variere fra inntil 58 cm ved 867 til inntil 28 cm ved 870 (giitt et tilløp på 9 m³/s).

I figur 6 er det vist et regneeksempel som viser spennvidden i verdien av merproduksjonen pga reguleringsmagasinet når døgnamplituden begrenses til hhv. 20 og 50 cm (dvs. nødvendig amplitude for 12:12 kjøring, men maksimalt hhv 20 og 50 cm). I regneeksempelen er det lagt til grunn en gjennomsnittsverdi/-pris på 325 kr/MWh, det er lagt til en tilleggsverdi på 25 kr/MWh på vinterproduksjonen (som utgjør 50 %), og det er brukt en prisvariasjon dag/natt på 375/275 kr/MWh. Dette gir en total merverdi på produksjonen ved 870 på 9,3 mill kr/år hvis døgnamplituden begrenses til 20 cm og på 9,7 mill kr/år med døgnamplitude på 28 cm (dvs nødvendig amplitude for 12:12 kjøring ved 870). Tilsvarende for 867 vil merverdien være 5,5 mill kr/år ved døgnamplitude på 20 cm og 6,1 mill. kr/år ved 50 cm døgnamplitude.



*Figur 6 Merverdi på produksjon som kan tilskrives reguleringsmagasinet ved døgnregulering i Markbulia med døgnamplitude på hhv 20 cm og inntil 50 cm
(for reguleringshøyder over 867,00 vil nødvendig døgnamplitude for kjøremønster 12/12 være mindre enn 50 cm (868 – 43 cm, 869 – 34 cm og 870 – 28 cm))*

Ser en nærmere på den delen av merverdien som kan tilskrives selve døgnreguleringen (prisforskjellen mellom dag og natt), så vil denne variere lite mellom de ulike reguleringshøydene når det tillates døgnamplitude på inntil 50 cm, mens forskjellen mellom reguleringshøydene blir betydelig større med begrensning av amplituden til 20 cm. Ved maks. 50 cm døgnamplitude ligger merverdien i intervallet fra 1,13 mill kr/år til 1,06 mill kr/år for de omsøkte alternativene (870 – 867), mens merverdien reduseres til å ligge i intervallet fra 0,82 mill kr/år til 0,42 mill kr/år når døgnamplituden begrenses til 20 cm (figur 7).



Figur 7 Merverdi av døgnregulering 12:12 ved døgnamplitude på hhv. 20 og inntil 50 cm

Sammenfattet kan en si at merverdien av å etablere et reguleringsmagasin er betydelig, og at verdien både relativt og absolutt øker med økende reguleringshøyde på magasinet. Merverdien av døgnregulering ligger tilnærmet konstant på i overkant av 1 mill kr/år hvis manøvreringsreglementet utformes slik det er gjort i konsesjonssøknaden med prisforutsetninger og døgnamplitude på inntil 50 cm. Ved døgnamplitude på 20 cm som et ytterpunkt på begrensninger i muligheten for å døgnregulere, vil verdien av døgnreguleringen reduseres med 13 % ved 870 og med 60 % ved 867.

Det er viktig å understreke at tallene som er presentert ovenfor er regneeksempler med bestemte forutsetninger om priser og prisvariasjoner, og at merverdien både av vinterproduksjon og døgnregulering avhenger disse forutsetningene. I regneeksemplene som er brukt er det relativt konservative anslag som ligger til grunn slik at verdiene neppe er overestimerte.

Utbyggingspris

Tabell 1 viser hvordan utbyggingsprisen på damprosjektet og på totalprosjektet varierer ved de ulike alternativene med HRV mellom 867,00 og 870,00. Kostnadene for damprosjektet øker gradvis med økende reguleringshøyde når det gjelder kostnader til ulike damelementer som flomløp, vangemur og damkonstruksjon inkl. fundament. I tillegg er det sprang i kostandsøkningen ved at enkelte nye tiltak kommer inn når reguleringshøyden øker. Dette gjelder sperredam i Moskaret som er nødvendig fra og med 869,00, ny bru ved Romsdalssetran

fra og med 868,50 og omlegging av Einunndalsveien fra og med 869,00 (se vedlegg 1). I beregningen er det forutsatt at dammen kommer i damklasse 3 etter inndelingen i eksisterende damforskrift, og at dette gjelder for alle alternativene i fra 867 til 870.

Utbyggingskostnaden for damprosjektet varierer fra 5,09 kr/kWh ved 870 til 6,35 kr/kWh ved 867. Selv ved 870 er utbyggingskostnaden for damprosjektet isolert sett høy. Verdien av produksjonen som kan tilskrives reguleringsmagasinet er imidlertid høy både fordi dette gir høyere andel vinterkraft og fordi reguleringsmagasinet gir mulighet for å dra nytte av prisforskjellen mellom dag og natt gjennom døgnregulering, jfr. avsnittet om produksjon og produksjonsverdi ved begrensninger i døgnamplitude. Det er derfor aktuelt å akseptere en høyere utbyggingskostnad målt i kr/kWh for dam/magasinprosjektet enn for bygging av nytt kraftverk.

I tabell 1 er det beregnet egne tall for hvor stor produksjonsøkning som kan tilskrives etableringen av reguleringsmagasin og hvor stor del som kan tilskrives bygging av nytt kraftverk. Tilsvarende er utbyggingskostnaden beregnet separat for reguleringsprosjektet, for kraftverket og for totalprosjektet. Selv om utbyggingsprisen er dekomponert på denne måten betyr ikke dette at delprosjektene kan gjennomføres uavhengig av hverandre. Etablering av reguleringsmagasin er en forutsetning for å bygge nytt kraftverk i fjell med nesten 35 % bedre fallutnyttelse enn dagens kraftverk. Hvis etableringen av reguleringsmagasin ikke lar seg realisere vil dagens kraftverk bli rehabilitert. En slik rehabilitering er ikke omsøkt og vil være et helt annet prosjekt enn det nye kraftverket som inngår i konsesjonssøknaden.

(...)

C Utdypning av alt. 863

Kraftproduksjon ved 863

Ny dam i Markbulia med reguleringshøyde til kote 863 vil gi et magasin med et overflateareal på 0,79 km² og et volum 2,84 mill m³. Dette vil gi en merproduksjon som kan tilskrives reguleringsmagasinet på 5,1 GWh/år (se tabell 1). Merproduksjonen fra et reguleringsmagasin til kote 863 utgjør kun 21 % av et tilsvarende magasin på 870. Til sammenlikning utgjør merproduksjonen ved 867 ca. 60 % i forhold til 870.

Utbyggingskostnad ved 863

Startkostnaden med damprosjektet er høy, og en dam med regulering til kote 863 vil koste 80,250 mill kr ekskl. mva. (2007-kroner), se nærmere spesifikasjon av kostnadene i tabell 2. Alt. 863 gir en utbyggingskostnad på over 15 kr per kWh for damprosjektet (tabell 1), og dette er en alt for høy kostnad til at det vil bli bygget reguleringsmagasin med denne reguleringshøyden.

Det er i denne sammenheng viktig å påpeke at selv om konsesjonssøknaden omfatter 2 delprosjekter, så kan kraftverksprosjektet ikke betraktes som uavhengig av damprosjektet, og utbygger vil måtte starte planleggingen av hele kraftverksprosjektet på nytt dersom magasindelen ikke lar seg gjennomføre. I et slikt tilfelle vil en rehabilitering av eksisterende kraftverk uten bygging av ny overføringstunnel fra Markbulia være det mest lønnsomme alternativet. Dette gir da heller ingen tilførsel av ny kraft. Det ble tidlig i ØKAS sin forprosjektfase klart at nytt kraftverk i fjell som utnytter hele fallet ned til Savalen, ikke kan forsvares økonomisk uten en betydelig økning av reguleringshøyden i Markbulia.

Verdien av produksjonen ved 863

Både verdien av merproduksjonen pga selve reguleringsmagasinet og verdien pga døgnreguleringsmuligheten avtar når reguleringshøyden avtar, og når amplituden for tillatt døgnregulering avtar, jf. figur 6 og 7 i avsnitt B.

Merverdien av reguleringsmagasinet synker fra ca. 9,5 mill kr per år ved 870 til ca. 2 mill kr ved 863. På samme måte synker merverdien av døgnreguleringen fra 1,1 mill kr ved 870 til 500 000 kr ved 863 hvis det tillates en maksimal amplitude på døgnreguleringen på 50 cm (som foreslått i forslaget til manøvreringsreglement i konsesjonssøknaden) (se også figur 6 og 7). En maksimal amplitude på 50 cm gir et tilfredsstillende vannvolum tilgjengelig for døgnregulering innenfor det intervallet av reguleringshøyder som er omsøkt i konsesjons-søknaden, mens 863 vil kreve en tillatt døgnamplitude på nærmere 1 meter for å opprettholde verdien av en døgnregulering på linje med de omsøkte alternativene fra 867 til 870.

Fordeler og ulemper med 863 ut fra miljøhensyn

I fagrapportene som danner basis for KU i konsesjonssøknaden, er alternativet med reguleringshøyde på 863 vurdert, og konklusjonene er tatt med i tabellene i konsesjonssøknaden som viser konsekvensgrad for de ulike alternativene.

Tidligere i dette notatet (avsnitt A i del II) er det vist at for mange sentrale fagtema så skjer det endringer i konsekvensgrad mellom 869 og 867. For reguleringshøyder fra 867 til 863 er det få og mer marginale endringer i konsekvensgrad. De viktigste endringene er at konsekvensen for flora og naturtyper reduseres fra stor/middels negativ til middels negativ, konsekvensen for villrein reduseres fra middels/liten negativ til liten negativ og at konsekvensen for jordbruk og seterdrift reduseres fra liten negativ til ubetydelig.

For flora og naturtyper består endringen i at færre lokaliteter med verdifulle vegetasjonstyper og rødlistearter demmes ned, mens effekten for villrein er at et mindre areal med potensielle beiteområder demmes ned (jfr fagrapportene på naturtyper og flora (Larsen & Fjellstad 2007) og villrein (Jordhøy 2007)). For jordbruk og seterdrift er effekten på samme måte at arealet med utmarksbeite som demmes ned, reduseres (jfr. fagrapport på jordbruk og seterdrift (Rekdal 2007)).

I fagrapporten på landskap og kulturmiljø vurderes konsekvensen på dette temaet til å være stor negativ, mens 867 ble vurdert til å ha middels negativ effekt og 869 og 870 til å ha liten negativ effekt (Feste Nordøst as 2008). Denne vurderingen var gjort under forutsetning av at det ikke ble lagt restriksjoner på maksimal amplitude ved døgnregulering, og at amplituden ved 863 dermed ville gi svært brede reguleringssoner. Ved en begrensning til maksimalt 50 cm døgnamplitude (som skissert i forslaget til manøvreringsreglement i søknaden) vil døgnamplituden og høyden på erosjonssonen bli omtrent lik for 867 og 863. Arealmessig vil imidlertid 867 gi noe større areal med erosjonssoner enn 863 fordi omkretsen på magasinet blir større. Arealet mellom HRV og normal sommervannstand (HRV-0,5 m) vil være 230 da ved 867 og 40 da ved 863.

Etter utbyggers egen vurdering vil forskjellen mellom 863 og 867 ikke være så stor at dette tilsier noen forskjell i konsekvensgrad mellom disse alternativene når det gjelder landskap og kulturmiljø. Begge alternativene vil få et magasin med liten synlighet fra hovedferdselsåren i Einunndalen, og den landskapsestetiske effekten vil være begrenset til landskapsrommene 1B og 1C (jf. inndelingen i landskapsrom i vedlegg 3.1 i konsesjonssøknaden). Samtidig vil spor etter dagens bruk av kulturlandskapet i liten grad demmes ned både ved 867 og 863. Både synlighet

fra hovedferdselsåren i Einunndalen og påvirkning på det verdifulle kulturlandskapsområde vil først inntreffe ved reguleringshøyder på 868,50 – 869,00, jfr. del II A.

Samlet vurdering

Totalt sett er det små og få endringer i konsekvenser for miljø mellom 867 og 863. Samtidig er det store forskjeller i utbyggingskostnad målt som kr/kWh, på merverdien av å ha reguleringsmagasin og på merverdien av å kunne døgnregulere med en amplitude på inntil 50 cm. Ved ytterligere begrensning i amplituden på døgnreguleringen, øker verdigapet mellom 867 og 863 ytterligere.

Settes drøftingen av 863 alternativet i sammenheng med den detaljerte drøftingen av reguleringshøyder innenfor intervallet 867 til 870, så står konklusjonene fra dette avsnittet (avsnitt A) fast på at optimal reguleringshøyde på Markbulimagasinet ligger i intervallet 868,50- 869 sett ut fra en samlet vurdering av miljøhensyn, produksjonsforhold og utbyggingskostnader.”

GLB fikk også anledning til å kommentere tilleggsuttalelsene, noe de har gjort i et notat vedlagt e-post av 08.02.2010:

1. Naturvernforbundet i Hedmark

Uttalelsen kan oppsummeres i følgende punkter:

- *Myrhauk er en truet fugleart og er av miljøvernministeren utpekt som ”ansvarsart” for Folldal kommune*
- *Det er i følge Naturvernforbundet i Hedmark dokumentert hekking av myrhauk i det foreslåtte utbyggingsområdet i 1988 og sannsynlig hekking i 1990 og 1991*
- *Det er observert myrhauk i utbyggingsområdet i 2008*
- *Myrhauken har i følge Naturvernforbundet i Hedmark en norsk hekkebestand på 50-100 par i smånagerår*
- *Jordugle hekket innenfor utbyggingsområdet i 2008*
- *Det er totalt sett biologisk rike områder som er planlagt omgjort til sjøbunn*
- *Fagrapporten for fugl og pattedyr bagatelliserer i følge Naturvernforbundet i Hedmark følgene for fugl ved utvidelse av magasinet*
- *Fagrapportens konklusjon om at de negative konsekvensene ikke vil være spesielt store, er etter Naturvernforbundets syn riktig kun i en ytterst snever og perspektivløs forstand.*

Med basis i dette krever Naturvernforbundet i Hedmark at §§ 8 og 9 i Naturmangfoldsloven om hhv kunnskapsgrunnlaget og føre-var prinsippet må gjøres gjeldende i saken, og at det må foretas tilleggsutredning innenfor temaet fugl.

Naturvernforbundet i Hedmark fremmer også synspunkt på at alle reguleringene som påvirker Markbulia, bør revideres/gjennomgås som en forberedelse til den egentlige revisjonen i 2016.

Utbyggers kommentar

Den beskrevne observasjonen av hekkende myrhauk i utbyggingsområdet i Markbulia i 1988 har en litt spesiell historie. I forbindelse med arbeidet med fagutredningen som GLB fikk gjennomført på fugl og pattedyr (Bekken 2007), foretok fagutreder intervjuer med ornitologer som hadde lokalkunnskap om utredningsområdet (bl.a personer i NOF lokallag på Elverum som en periode hadde årlige turer til Einunndalen). Under disse intervjuene ble observasjonen av hekkende myrhauk i 1988 ikke nevnt, og observasjonen er heller ikke meldt inn til LRSK (Den

Lokale Rapport- og Sjeldenhetskomite). I forbindelse med sluttbefaringen for Markbulia/Einunna – prosjektet dukket så informasjon om dokumentert hekking i 1988 opp, og det ble i påfølgende avisoppslag gjort et stort poeng ut av at myrhauken hekker i det planlagte magasinområdet. I etterkant av befaringen ble også vår fagutreder kontaktet av et av intervjuobjektene og informert om funnet fra 1988. I følge de opplysningene som nå foreligger om denne hekkingen, så foregikk den øst for veien til Markbulidammen, i retning opp mot Bjønnekletten, ved 32 V øst 5 677 nord 69 018 +/-200 m., ca. 900 moh og altså i 1988. Reiret lå utenfor planlagt magasinområde, men deler av jaktområdet for denne myrhauken antas å ha vært innenfor planlagt magasinområde.

I dokumentasjonen knyttet til brevkortaksjonen der samtlige norske kommuner fikk tildelt en "ansvarsart", og hvor Folldal fikk myrhauk som sin art, vises det til Artsdatabankens opplysninger om de enkelte ansvarsartene og beskrivelsene rundt disse i Norsk rødliste 2006. I følge Artsdatabankens opplysninger er bestanden av myrhauk trolig mellom 250 og 500 reproduserende individer og er trolig noe større enn tidligere antatt (<http://www2.artsdatabanken.no/rodlistesok/Artsinformasjon.aspx?artsID=9715>). I tilleggssuttalelsen fra Naturvernforbundet sies det at den norske hekkebestanden er anslått til 50 – 100 par i smånagerår. Dette tyder på at det må foreligge flere ulike kilder for bestandsstatusen hos myrhauk. Vi velger å feste lit til Artsdatabankens offisielle informasjon.

Både observasjoner under feltarbeidet til fagutredningen på fugl og pattedyr og diverse tidligere observasjoner, bekrefter at myrhauken har leveområde i Markbulia på samme måte som i Einunndalen og på Dovrefjell mer generelt. Spørsmålet er om en 22 år gammel, uoffisiell hekkeobservasjon for myrhauk skal utløse tilleggssutredning på fugl. Myrhaukens forekomst i det aktuelle utbyggingsområdet er allerede dokumentert i den foreliggende fagutredningen i likhet med observasjoner av f.eks jordugle (jfr. observasjoner beskrevet i Bekken 2007). Videre er det et spørsmål om hvor stor betydning forekomst av arter som har en relativt bred anvendelse av naturtyper og habitater i regionen, og som i liten grad er knyttet spesifikt til de naturtypene som påvirkes av utbyggingen, skal ha selv om de står på rødlisten. I Artsdatabankens beskrivelse av myrhaukenes leveområde oppgis det at hovednaturtypene for myrhauk er fjell/tundra, skog og våtmark/vannkant og at habitatet består både av barskog, fjellbjørkeskog, hogstflater, vierkratt og minerotrof myr. I intervju i Østlendingen 1. januar uttaler hobbyornitolog Jørn Berg at hvem som helst kan kjøre inn i Einunndalen en sommerdag og garantert se myrhauk både i Fundinområdet, Einunndalen og Markbulia. Tatt i betraktning at neddemt areal ved en utbygging i Markbulia vil beslaglegge mellom 2,5 og 5 promille av totalarealet i Einunndalen vil påvirkningen på leveområdet være svært beskjeden.

At fugl og pattedyr er stemoderlig behandlet i konsekvensutredningen, er vi uenige i. Vi har gjennom hele prosessen med fagutredningene presisert overfor utrederne at utredningene skulle gi svar på alle problemstillingene som ble reist i det fastsatte utredningsprogrammet, og at klassifiseringen av konsekvenser skulle følge standard metodikken for KU. I selve konsesjonssøknaden er omtalene av de ulike fagtemaene vektet i forhold til de konsekvensene fagutredningene tilsier at de enkelte temaene har. En relativt kort omtale av fugl og pattedyr i konsekvensutredningen er følgelig en konsekvens av at virkningen er klassifisert til middels negativ for alt. 870 og til liten negativ for de andre alternativene. Vi anser en slik vektning både som fornuftig og nødvendig, sett i forhold til totalt omfang på en konsesjonssøknad.

Det hevdes videre at det planlagte neddemningsområdet er et rikt biologisk område. Etter vår oppfatning er det riktig i stor skala å si at Einunndalen er et rikt område fordi det tilhører

Trondheimsfeltet med rik berggrunn som igjen gir et biologisk rikt område. I mindre skala er det imidlertid store forskjeller innenfor dette området og det planlagte utbyggingsområdet er ut fra den vegetasjonskartleggingen som er foretatt dominert av fattige naturtyper og middels næringsrike naturtyper. Rike naturtyper er begrenset til en smal sone langs Slettjellbekken og til dels sterkt omdannede beitevoller langs Einunnaelva.

Naturvernforbundet i Hedmark hevder at fagrapporten for fugl og pattedyr bagatelliserer følgene for fugl ved en utvidelse av magasinet, og at en har glemt at Einundalen er en av Norges fineste seterdaler med sitt spesielle kulturlandskap, når det konkluderes med at det berørte området ikke er unikt i forhold til tilsvarende områder i det nordlige Hedmark. Når fagrapporten for fugl og pattedyr konkluderer med at området ikke er unikt, gjelder dette for temaet i fagrapporten (dvs. fugl og pattedyr) og ikke i et generelt perspektiv hvor f.eks fine kulturlandskap trekkes inn. Ingen av de fugle- og pattedyrartene som det uttrykkes bekymring for, er etter det vi kjenner til knyttet til kulturlandskap. Denne måten å argumentere på ser i det hele tatt ut til å prege Naturvernforbundets argumentasjon i Markbulia/Einunna saken, jfr. vedlegg 1 med kopi av artikkel i tidsskriftet Natur&Miljø hvor beskrivelsen av utbyggingsprosjektets omfang etter vår oppfatning er langt over grensen for det usaklige. Eksempler: "kommunen nøler ikke med å demme ned en hel dal med viktige jakt og hekkeområder for den sjeldne rovfuglen", "Dette er ganske uhørt. Jeg trodde tiden for neddemming av vakre seterdaler var forbi", "når kraftverket skal utvides vil det meste av dalen bli demt ned". Einunndalens størrelse målt som nedbørfelt oppstrøms inntaket til Einunna kraftverk er på 470 km². I realiteten medfører Markbuliutbyggingen en neddemming av 2,7 km² eller 5 promille av Einunndalen ved alt. 870. Ved alt 867 er neddemmingen på 2,5 promille av Einunndalens areal.

GLB/ØKAS har også forelagt kritikken av fagutredningen på fugl og pattedyr for Jon Bekken som gjennomførte utredningsarbeidet (se vedlagte notat fra Jon Bekken, vedlegg 2).

Til kravet om at alle reguleringene som påvirker Markbulia bør revideres/gjennomgås som en forberedelse til den egentlige revisjonen i 2016, er å bemerke at det ikke er automatikk i at reguleringskonsesjonene i Einunnavassdraget skal opp til revisjon i 2016. En forutsetning for at det åpnes revisjonssak er at representanter for allmenne interesser påviser skader på miljøet som kan avbøtes ved reviderte konsesjonsvilkår, og at de fremmer et revisjonskrav som så behandles av NVE. Konsesjonssøknaden for Markbulia behandler for øvrig hydrologien knyttet til de andre reguleringene i Einunnavassdraget (Fundin, Elgsjø og Marsjø og overføringen til Savalen). Slik sett gir konsesjonssøknaden en gjennomgang av reguleringene som påvirker det planlagte magasinet i Markbulia.

Totalt sett kan vi ikke se at tilleggsuttalelsen fra Naturvernforbundet bringer inn vesentlige nye konkrete opplysninger om fuglearter i utbyggingsområdet som skulle tilsi behov for tilleggsutredninger, eller reiser tvil om riktigheten av konsekvensvurderingen i fagrapporten for fugl og pattedyr.

2. Norges Naturvernforbund - avisinnlegg

Naturvernforbundet ved Per Flatberg og Gjermund Gjestvang har oversendt kopi av manus til avisinnlegg om naturverdier i Einunndalen til NVE. Vi går ut fra at innlegget betraktes som en tilleggsuttalelse siden NVE har oversendt den til utbygger for kommentarer.

Uttalelsen kan summeres opp i følgende punkter:

- *Det fremmes krav om at det må gjøres tilleggsutredninger på botanikk og villrein (krav om dette ble fremmet muntlig på befaringen)*
- *Undersøkelsen av botanikk har vært konsentrert om det sørlige området og det er ikke brukt mye tid på området ellers*
- *Inventeringen på botanikk er gjennomført på floramessig ugunstige tidspunkter*
- *I tilknytning til Einunndalstreffet i juli ble det på vist 2 rødlistearter som ikke er nevnt i konsekvensutredningen (marinøkkel og småsøte)*
- *Grundigere undersøkelser vil med sikkerhet medføre funn av flere rødlistearter*
- *Det er mulig at alle utbyggingsalternativene kan ha en merkbar negativ effekt på villreinen som sammen med andre inngrep og forstyrrelser kan påvirke vekst og overlevelse i negativ retning.*
- *Nedgang i kalvetall og slaktevekter er to faktorer som kan signalisere mulig negativ utvikling for villreinstammen. Fagutredningen på villrein tar ikke opp disse faktorene til drøfting.*

Utbyggers kommentar

Kritikken av det metodiske opplegget for fagutredningen på flora og naturtyper er forelagt fagutrederne i Miljøfaglig Utredning AS. Fagutrederne står helt og fullt inne for valget av metodikk både når det gjelder prioritering av områder, tidspunkt for gjennomføring av inventeringen og total ressursbruk på feltundersøkelsen i forhold til størrelsen på undersøkelsesområdet. Videre holder de også fast ved den konsekvensvurderingen som ble gitt, jfr vedlegg 2 hvor Miljøfaglig Utredning AS går gjennom punktene i kritikken som er reist mot fagutredningen fra Naturvernforbundets side.

Hovedpunktene i Miljøfaglig Utredning AS sine kommentarer er at det gir lite mening å vurdere tidsbruk per dekar på kartlegging av naturtyper og rødlistearter, og at det er omfanget av rike og spennende botaniske miljøer som er vesentlig for tidsbruken. Metodisk er utredningen utført i hht. DN-håndbok 13 om kartlegging og verdsetting av naturtyper samt florakartlegging med vekt på arter i gjeldende rødliste (Kålås m fl. 2006), og selve konsekvensvurderingen fulgte metodikken i Statens vegvesens håndbok 140.

De rapporterte funnene av småsøte og marinøkkel i forbindelse med Einunndalstreffet i 2009 er sjekket av Miljøfaglig Utredning AS. Hvis koordinatene er korrekt angitt på www.artsobservasjoner.no så ligger kun en av observasjonene under kote 870, mens de 4 andre ligger over kote 870. I verdsettingen av verdifulle lokaliteter i fagutredningen er det tatt høyde for at potensielt vanskelig oppdagbare rødlistearter som marinøkkel kan finnes i området, og konkrete funn av småsøte ville ikke endret på den verdsettingen som ble gjort i og med at denne allerede var gitt høyeste verdi.

Usikkerheten i og tolkningen av datagrunnlaget på slaktevekt for kalv av villrein i Knutshø villreinområde er tidligere kommentert av utbygger, jfr. side 14 i kommentarene til de opprinnelige høringsuttalelsene.

Totalt sett kan vi ikke se at avisinnlegget fra Norges Naturvernforbund bringer fram argumenter eller dokumentasjon som skulle tilsi at det er behov for tilleggsutredninger på botanikk og

3. Snøhetta og Knutshø villreinnemnd

Villreinnemndas uttalelse er avgitt for å supplere opplysningene i tidligere uttalelse knyttet til utviklingen av villreinbestanden i Knutshø villreinområde med data fra siste års kalvetellinger. Hovedpunktene i tilleggsuttalelsen er følgende:

- Kalveandelen i bestanden har siden 1996 stort sett ligget på omkring 50 kalver per 100 simler/ungdyr
- For årene 2007, 2008 og 2009 (foreløpige tall) har kalveandelen ligget i intervallet 42,5 – 45,6 kalver per 100 simler/ungdyr
- Det foreligger ingen konkret forklaring på hvorfor kalveandelen har gått ned, men dette er en bekymringsfull trend som må følges nøye.
- Villreinnemnda minner om viktigheten av å bruke "føre-var-prinsippet" i forvaltningen av villreinens leveområde og at Norge har internasjonale forpliktelser om å ivareta villreinstammene.

Utbyggers kommentar

Vi har ingen spesielle merknader til tilleggsopplysningene ut over at beskrivelsen viser at usikkerheten i datagrunnlaget omkring utvikling i slaktevekter og kalveandel i villreinbestanden er stor. Vi er videre enige i at problemstillingene når det gjelder om og hvordan forstyrrelser, tekniske inngrep og begrensninger i naturmiljøet slår ut på villreinbestanden, er svært komplekse.

4. Mikael Engvoll og Jens Hammer

Engvoll og Hammer mener at når eventuell utbygging av Markbulia ferdigstilles, må nytt manøvreringsreglement være på plass for hele vassdraget. Det vil være av stor interesse og betydning at folldøler, andre brukere og interessegrupper får ta del i utformingen av et slikt reglement

Engvoll og Hammer viser til vonde opplevelser når det gjelder harde nedtappinger av Fundin og Marsjøen, og at mye av sommeren går med til å fylle opp disse magasinene.

Nedtappingen medfører ulemper og skader for bygdefolkets friluftsområder, spesielt fiske og fiskebestand og det er vanskelig å få ut båt på vannene før langt ut på sommeren

Lav vannstand gjør Einunndalen til et trist og lite vakkert syn og er negativt for turistnæringen.

Nedtappingen medfører skader og ulemper for det biologiske mangfoldet, bl.a villrein, fugl og dyreliv for øvrig samt flora.

Utbyggers kommentar

I uttalelsen vises det til vonde opplevelser knyttet til harde nedtappinger av Fundin og Marsjøen og til at det må gis et felles manøvreringsreglement for hele vassdraget ved en eventuell utbygging i Markbulia. Etter utbyggers synspunkt er det revisjon av konsesjons-vilkårene for den gjeldende reguleringskonsesjon for Savalen, Fundinmagasinet og delvis overføring av Glomma til Rendalen som det her reises ønske om. Tidspunkt for når krav om revisjon av denne konsesjonen kan reises er 26.08.2016, og kravet må reises av representanter for allmenne interesser, f.eks kommunene. I tillegg kan det bemerkes at GLBs søknad fra 1991 om å overta reguleringskonsesjonen for Elgsjø og Marsjø sannsynligvis blir sluttbehandlet i løpet av januar 2010 og at manøvreringen av Marsjø vil være gitt gjennom denne konsesjonen.

I konsesjonssøknaden for Markbulia er utbyggingens virkning for oppstrøms reguleringsmagasiner omtalt. Etablering av nytt reguleringsmagasin i Markbulia kan fylles opp med tilsig fra det uregulerte restfeltet mellom Fundin og Markbulia, og utbyggingen vil ikke få noen betydning for fyllingen av verken Fundinmagasinet eller Marsjø og Elgsjø på våren og sommeren. Den eneste forskjellen er at en kan ønske å tappe ned Fundinmagasinet inntil 14

dager tidligere på seinvinteren enn det som har vært middel over de siste 20 årene, men innenfor maksimum og minimum av observerte verdier (jfr. side 49 i konsesjonssøknaden).

Når det gjelder påstander om harde nedtappinger og sein fylling av Fundinmagasinet og Marsjøen, så er det midlere tidspunktet for fylling av Fundin til HRV ca. 20. juni. Fundin fylles til HRV innen 1. juli i 75 % av årene. Etter fylling i slutten av juni holdes Fundinmagasinet nær HRV helt til nedtapping på seinvinteren.

Marsjø har noe seinere fylling enn Fundin og er normalt fylt opp til HRV rundt 1. august og innen 15. august i 75 % av årene.

5. Per Fredrik Tronslien, setereier

Uttalelsen kan summeres opp i følgende punkter:

- Einunndalen blir ikke ødelagt av Markbuliutbyggingen. Dammen blir lite synlig for de som kjører Einunndalen. Markbuliveien er en blindvei.
- Tap av beiter og dyrka mark er sterkt overdrevet og kan kompenseres ved etablering av nye strandsoner. Problemet er ikke mangel på beiter men på beitedyr.
- Uriktig påstand at trekkveiene for villrein forstyrres. Tronslivangen besøkes av villreinflokk hver vår og høst. Reinen går veien fram til Moskardstjønna og beiter på moserabbene langs veien.
- Undersøkelsene av fornminner og truet plante- og dyreliv viser ingen store problemer
- 870 gir økt produksjon og dermed økonomi for å bearbeide sjøbunn og strandsone og gir mindre regulering (utbyggers merknad: døgnsvingning) og vi slipper store sumpområder.
- Kun en hytte og ett båtnaust berøres av utbyggingen. Disse kan reetableres i ny strandsone.
- Området mot Moskaret benyttes lite av vilt og beitedyr. Med høyeste vannstand blir dette en flott sjø, med Markbuliveien i strandsonen langs Einunnfjellet
- Oppfylling av det største magasinet blir neppe noe problem. Store vannmengder går tidvis over demningen. Brukere av Einunndalen, utbygger og storsamfunnet vil ha nytte av høyeste utbyggingsalternativ.

Utbyggers kommentar

GLB/ØKAS har ingen spesielle merknader til uttalelsen ut over at det er positivt at også tilhengerne av utbygging tilkjennegir sine synspunkter.

Samlet vurdering av tilleggsuttalelsene

GLB/ØKAS kan ikke se at noen av de innkomne høringsuttalelsene dokumenterer ny kunnskap eller mangler ved eksisterende utredninger som skulle tilsi at det er behov for tilleggsutredninger på temaene fugl, botanikk og villrein. Alle de 3 fagutredningene er gjennomført etter forslag fra anerkjente utredere/utredningsmiljøer/forskningsinstitusjoner og i hht utredningsprogram og den metodikken og de veiledere som skal benyttes. Etter vår oppfatning har fagutredningene et høyt faglig nivå, og gir et godt grunnlag for å vurdere konsekvensen på de ulike fagområdene.”

Vedlagt GLBs kommentarer er også to notater fra Jon Bekken og Miljøfaglig utredning ved Bjørn Harald Larsen og Helge Fjeldstad. Disse notatene kommenterer bla. innspillene om tilleggsutredninger. Vi referer først fra Jon Bekkens vurderinger:

"Bakgrunn

Naturvernforbundet i Hedmark har i brev av 12. desember 2009 kommentert min fag rapport "Utvidelsesprosjektet Markbulia-Einunna - Fugl og pattedyr. November 2007" med tilhørende tilleggs notat fra februar 2008. Forbundet mener at fagrapporten og informasjonsbrosjyren om konsesjonssøknaden legger for lite vekt på utbyggingens virkning på fuglefaunaen. De har tidligere bedt om at det gjennomføres tilleggsutredninger innenfor botanikk og villrein. I brevet krever de også en tilleggsutredning for fugl.

Myrhauk er tema for første del av brevet. Arten fikk spesielt fokus etter at den noen måneder etter at fagrapport og tilleggsnotat ble skrevet ble valgt av Miljøverndepartementet til "postkort-art" for Folldal. I 2007 ble det kun gjort en observasjon av myrhauk i løpet av ca. 8 dagers feltarbeid (fugl og botanikk). Denne fuglen ble sett ved nordre Bjørnåssætran, og var kanskje ikke knyttet til området i det hele tatt, men under forflytning fra nedre del av Folldal til våtmarkene lenger opp i Einunndalen. Da jeg skrev fagrapporten, var jeg ikke kjent med hekkefunn i eller i nærheten av magasinområdet. Men i september 2009 fikk jeg vite at arten hekket i 1988 øst for veien til selve demningen, ved ca. NO 677 018. Dette paret hadde sannsynligvis Follslåtten som en viktig del av silt jaktområde. I gode smågnagerår hekker det opptil fem myrhaukpar i Einunndalen fra Markbulia til Flåman. Men det synes altså å være et rent unntak at magasinområdet er viktig for denne arten. Jeg mener det ikke er grunnlag for å si at tiltaket har mer en liten negativ virkning for denne arten.

Andre rovfuglarter og hubro: Det hevdes i brevet at "man må regne med at de må gi opp sine hekkelokalteter sjøl i rike smågnagerår". Det er neppe grunn til å frykte dette. Noen av artene er følsomme for ferdsel i reirområdene, særlig fra sein vinter til forsommer. Men etter at en eventuell anleggsperiode er over, vil ikke etablering av et større magasin innebære mer ferdsel i området. Derfor vil forholdene ikke endres for disse artene. Det eneste som kan endre seg marginalt er at de kan få en litt redusert tilgang på byttedyr. Men maksimalt neddemmet areal er svært lite (netto 2,75 kvkm) i forhold til de store territoriene disse artene har.

Storlom, dobbeltbekkasin, bergand og sjøorre: Dobbeltbekkasin og bergand er ikke påvist i området, men begge artene finnes lenger opp i Einunndalen. For dobbeltbekkasin ser terrenget lovende ut, derfor gjennomførte vi en grundig gjennomgang av området med tanke på denne arten, men uten å se den i det hele tatt. Storlom hekket ikke her før utbyggingen i 1955, og har trolig ikke hekket vellykket etter det heller. Observasjonen av en voksenfugl på reir i 2007 var trolig et tilfeldig hekketorsøk.

Det hevdes at man i fagrapporten "har glemt at Einunndalen er en av Norges fineste seterdaler med sitt helt spesielle kulturlandskap". Jeg er helt enig i denne vurderingen, men kvaliteter ved landskap og kulturlandskap skal ikke vurderes i en rapport om fugl og pattedyr. I en samlet vurdering av områdeverdi vil dette naturligvis komme inn.

Naturvernforbundet tar opp en viktig problematikk ved å fokusere på at naturinngrep ofte skjer bit for bit, der hvert enkelt inngrep kan synes å være beskjedent. Vurdering av en eventuell samlet skadevirkning må skje på et overordnet plan, ikke i hver enkelt fagrapport. Fagrapporter skal elter min oppfatning være mest mulig objektive, kunnskapsbaserte brikker, som totalvurderingen av et enkelt naturinngrep, eller serier av inngrep, skal bygge på."

Miljøfaglig Utredning har disse kommentarene:

"Norges Naturvernforbund har stilt krav om tilleggsutredninger av flora og naturtyper i forbindelse med det foreslåtte Einunna kraftverk i Folldal. I en uttalelse om saken påstår

forbundet at det ikke er tilstrekkelig kunnskap om artsrikdommen og lokaliteter for rødlistede arter i influensområdet til utbyggingen. Dette bygger de bl.a. på tiden som er benyttet i felt tilknyttet konsekvensutredningen og funn av rødlisteartene marinøkkei og småsøte i Einunndalen i juli 2009.

Miljøfaglig Utredning utførte feltarbeid og skrev konsekvensutredningen for flora og naturtyper tilknyttet Einunna kraftverk i 2007. Vi gjorde dette arbeidet i henhold til kravene i utredningsprogrammet for tiltaket, og i overensstemmelse med avtale med Glommen og Laagens Brukseierforening. Det ble benyttet ca 50 timer i felt, samt at vi fikk tilleggsopplysninger fra Jon Bekken som utførte fugleregistreringer i området (og vise versa). Metodisk fulgte vi DN-håndbok 13 om kartlegging og verdisetting av naturtyper, samt florakartlegging med vekt på arter i gjeldende rødliste (Kålås m.fl. 2006). Selve konsekvensutredningen fulgte metodikken i Statens vegvesens håndbok 140.

Det gir lite mening å vurdere tidsbruk pr dekar generelt når man snakker om kartlegging av naturtyper og rødlistearter. Det er omfanget av rike og spennende botaniske miljøer som er vesentlig for tidsbruken i felt. Ved denne typen kartlegginger oppsøkes hele det aktuelle området, men detaljkartlegging av floraen skjer bare i de lokalitetene som vurderes som viktige for biologisk mangfold, dvs prioriterte naturtyper og leveområder for rødlistearter. Slike ble det funnet mange av i influensområdet, og disse er nærmere omtalt i konsekvensutredningen. De er verdisatt, og sårbarhet og konsekvenser er vurdert i forhold til tiltaket - slik det skal gjøres i denne type utredninger.

Nå er det selvsagt fullt mulig å overse eller unngå enkeltarter og enkeltforekomster ved en slik kartlegging, og vi utelukker på ingen måte at det har skjedd her - som det vil skje i de aller fleste konsekvensutredninger der utredningsområdet er av en viss størrelse. Men vi er ganske sikre på at vi har fanget opp de viktigste miljøene og naturtypene i influensområdet. Når det gjelder marinøkkel og småsøte, som Naturvernforbundet nevner spesielt, ble disse ettersøkt i egnede miljøer da de var forventet å kunne opptre her (bl.a. er disse ganske vanlige i den nærliggende Grimsdalen). Dette gjaldt spesielt de beitede elveslettene og vegkantene (småsøte) nedenfor Romsdalssætra, samt den berørte beitemarka på Randmelsætra. Marinøkklene kan variere mye i forekomst fra år til år, og dette kan være en mulig årsak til at den ikke ble funnet i 2007. Småsøte er liten og unnselig og kan av den grunn lett overses, men det ble lett mye etter arten ved registreringene i august 2007. Naturvernforbundet oppgir ikke funnsted for disse artene, men registreringene er lagt inn i på www.artsobservasjoner.no (3 funn av småsøte og 2 funn av marinøkkel). Forutsatt at disse er nøyaktige stedfestet (UTM er oppgitt med 1 m presisjon), ligger bare en forekomst av småsøte klart nedenfor kote 870 moh, som er det høyeste reguleringsalternativet som ble utredet. En forekomst av småsøte ligger omkring kote 870, mens den siste ligger godt ovenfor. Begge forekomstene av marinøkkel ligger også ovenfor kote 870, på beitemarka på Romsdalssætra - på en del av beitemarka som ikke ble prioritert undersøkt i 2007 pga at den lå over aktuelle reguleringshøyder.

De to aktuelle småsøteforekomstene ligger begge innenfor lokalitet 9 som i utredningen er gitt stor verdi pga størrelse, kompleksitet, hevd og rødlistefunn. I verdibegrunnelsen er sagt spesielt at "Potensialet for å finne vanskelig oppdagbare rødlistearter som f.eks. marinøkler er tilstede.", noe som også er gitt betydning for verdifastsettelsen. Funnene av småsøte ville derfor ikke endret verdisettingen, da lokaliteten likevel er gitt høyeste verdi. Dermed ville dette ikke gitt utslag på samlet konsekvensgrad - som er et resultat av lokalitetens verdi og graden av negativ påvirkning tiltaket gir.

Vi mener derfor fortsatt at konsekvensutredningen har fanget opp de viktigste verdiene knyttet til naturtyper og flora i utredningsområdet."

NVEs oppsummering av saken

Om søker

En brukseierforening er en interesseorganisasjon for alle vannkraftprodusenter i et vassdrag, hjemlet i vassdragsreguleringsloven av 1917. Der hvor det eksisterer en brukseierforening, sier loven at konsesjoner til reguleringer i vassdraget fortrinnsvis bør gis til brukseierforeningen.

Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) ble opprettet i 1918 og har som hovedmål å bygge ut og drive vassdragsreguleringer innenfor Glommas og Gudbrandsdalslågens nedbørfelt. GLBs viktigste oppgave er å samordne bruken av vannressursene i vassdraget, til felles nytte for alle kraftverkene. Ansvar for alle viktige reguleringsmagasiner i vassdraget er lagt til brukseierforeningen, som da også har ansvar for at konsesjonsbestemmelser og manøvreringsreglement overholdes.

GLB forvalter i alt 28 reguleringer og overføringer på vegne av foreningens 16 medlemmer/eiere. Medlemmene er kommunale, fylkeskommunale og private kraftprodusenter. Til sammen har disse over 50 kraftverk i vassdraget, og det produseres årlig ca 11 TWh. Dette utgjør ca 9 % av den totale elektrisitetsproduksjonen i Norge.

En av GLBs eiere er Østerdalen Kraftproduksjon (ØKAS). ØKAS er en sammenslutning av Elverum Energiverk Produksjon AS og Nord-Østerdal Kraftlag AS. ØKAS eier Einunna kraftverk og vil stå ansvarlig for bygging og drift av et eventuelt nytt Einunna kraftverk med tilhørende elektriske anlegg.

Om søknaden

Det søkes om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å øke reguleringshøyden i Markbulidammen med inntil 10,21 m, slik at ny HRV maksimalt blir på kote 870. En eventuell konsesjon til økt regulering av Markbulimagasinet vil bli gitt til GLB.

Videre søkes det etter vannressursloven om tillatelse til bygging av nytt Einunna kraftverk, og etter industrikonsesjonsloven om tillatelse til erverv av manglende fallrettigheter i forbindelse med dette.

Det søkes etter energiloven om nødvendige tillatelser til bygging og drift av elektriske anlegg i forbindelse med kraftverket, og for bygging og drift av ny 66 kV overføringslinje fra Einunna kraftverk til Alvdal transformatorstasjon parallelt med eksisterende 22 kV linje. I forbindelse med ny kraftlinje søkes det også om tillatelse etter oreigningslova til erverv av nødvendig grunn og rettigheter.

Endelig søkes det etter forurensningsloven om utslippstillatelse/vilkår for gjennomføring av nødvendig anleggsarbeid.

Eventuelle konsesjoner etter vannressursloven, industrikonsesjonsloven, energiloven, oreigningslova og forurensningsloven vil bli gitt til ØKAS.

Beliggenhet og eksisterende inngrep i vassdraget

Utbyggingsområdet ligger nederst i Einunndalen og Einunnavassdraget, i det alt vesentlige i Folldal kommune i Hedmark. Einunna er ei sidegrein til elva Folla, som igjen er ei sidegrein til Glomma, med samløp ved Alvdal. I de øvre delene av vassdraget ligger magasinene Elgsjøen, Marsjøen og Fundin.

Elgsjøen ligger i Oppdal kommune i Sør-Trøndelag. Fundin ligger på grensa mellom Oppdal og Folldal kommuner, og er det største av de tre magasinene med en reguleringshøyde på 11 m.

Markbulia ligger i den nedre delen av Einunnavassdraget og har i dag en tillatt reguleringshøyde på 4,79 m, mellom LRV på kote 855 og HRV på kote 859,79. I følge søknaden reguleres magasinet i praksis bare med 3 m. Markbulimagasinet er inntaksmagasin for Einunna kraftverk. Einunna kraftverk ble opprinnelig bygget for å levere kraft til Folldal Verk, tidlig på 1900-tallet. Det første kraftverket er revet og dagens kraftverk er bygget i 1955. Nedstrøms Einunna kraftverk overføres vannet til reguleringsmagasinet Savalen. Savalen ligger på grensa mellom Tynset og Alvdal kommuner i Hedmark, og er inntaksmagasin for Savalen kraftverk. Savalen kraftverk har utløp i Glomma et stykke nord for Alvdal.

Hele Einunndalen er preget av aktiv seterdrift. Det går vei gjennom hele dalføret, og opp til et relativt omfattende veinett oppe på fjellet. Veiene er åpne og tilgjengelige kun i sommerhalvåret.

Eksisterende tillatelser i vassdraget

Reguleringene av Elgsjø og Marsjø ble tatt i bruk i henholdsvis 1914 og 1910 for å sikre elektrisk kraft til gruvedriften i Folldal. Konsesjonen med reguleringsretten for Elgsjø og Marsjø utløp i 1990 og reguleringsanleggene hjemfalt til staten. 07.05.2010 ble GLB gitt ny konsesjon til regulering av Elgsjø og Marsjø.

Konsesjon for regulering av Fundin og Savalen ble gitt til GLB 26.08.1966. (Konsesjon til "delvis overføring av Glomma til Rendalen og regulering av Savalen og Unndalen (Fundinmagasinet) m. v.")

Konsesjon til erverv av fallrettigheter for Einunna kraftverk ble gitt til Nord-Østerdal Kraftlag i 1958. Inntaksmagasinet i Markbulia ble etablert som en del av utbyggingen av Einunna kraftverk i 1955.

Teknisk plan

Reguleringer og overføringer

Det er søkt om tre alternativer for økt regulering av Markbulimagasinet:

- Alternativ 870, hvor HRV settes til kote 870 og reguleringshøyden i magasinet følgelig økes med 10,21 m. LRV er ikke planlagt endret, slik at total reguleringshøyde vil bli 15 m. Dette vil gi et magasinivolum på 14,3 mill m³ og er søkers prioriterte alternativ.
- Alternativ 869, hvor HRV settes til kote 869 og reguleringshøyden i magasinet økes med 9,21 m. Total reguleringshøyde vil da bli 14 m og dette vil gi et magasinivolum på 11,5 mill m³.
- Alternativ 867, hvor HRV settes til kote 867 og reguleringshøyden i magasinet økes med 7,21 m. Total reguleringshøyde vil da bli 12 m og dette vil gi et magasinivolum på 7,4 mill m³.

I sammenheng med sine kommentarer til høringsuttalelsene har GLB gjennomført en mer finmasket analyse av neddemmet areal ved ulike reguleringshøyder. Ut fra dette konkluderer GLB med at den optimale HRV vil være et sted mellom kote 868,5 og kote 869. NVE tolker GLB slik at søknaden i praksis gjelder enhver HRV mellom kote 867 og 870. I utgangspunktet forholder vi oss primært til de omsøkte hovedalternativene.

Et alternativ med HRV på kote 863 er også omtalt i søknaden etter krav i utredningsprogrammet, og videre utdypet i GLBs kommentarer til høringsuttalelsene. GLB presiserer i søknaden at dette alternativet ikke omsøkes fordi det er økonomisk uinteressant, og fastholder så vidt vi kan forstå dette etter å ha utdypet alternativet i sine kommentarer. Vi vil derfor ikke realitetsvurdere alternativ 863.

Inntak og nye dammer

Markbulimagasinet vil fortsatt være inntaksmagasin for Einunna kraftverk. Med nytt Einunna kraftverk og økt reguleringshøyde planlegges det imidlertid å bygge en ny reguleringsdam ca 350 m nedstrøms eksisterende damanlegg. Den nye dammen vil bli en steinfyllingsdam med morenekjerne, og vesentlig større enn eksisterende dam. Eksisterende dam er 8 m høy og 73 m lang. Ut fra de opplysningene NVE sitter med er damtoppen i dag på kote 861,30. Damhøyden på den nye dammen vil bli mellom 25 og 28 m, og damlengden vil bli mellom 236 og 305 m, avhengig av alternativ. Nivået på damtoppen vil i alle tilfeller bli 5 m høyere enn HRV, dvs. minimum på kote 872 og maksimum på kote 875. Damkrona skal tilrettelegges slik at den kan benyttes som vei over dammen, slik det også er ved eksisterende dam.

Alternativet med HRV på kote 870 medfører at det også må bygges en sperredam ved Moskardtjørnan for å sikre at en ikke får overløp ut av feltet ved flom. Sperredammen vil bli som en lav, ca 150 m lang terskel i betong. Etter bygging planlegges det å fylle tilbake løsmasser og arrondere terrenget, slik at dammen ikke vil bli synlig. For alternativene med lavere HRV vil det ikke være nødvendig å bygge sperredam.

Vannvei

Det er planlagt å drive en ny, ca 3 km lang tunnel fra inntaket i Markbulia til ny kraftstasjon i fjell og videre fram til overføringstunnelen til Savalen. Den nye tunnelen vil bli lagt nord for eksisterende tunnel. Avløpstunnelen fra det nye kraftverket er tenkt koblet direkte sammen med overføringstunnelen til Savalen. I dag har Einunna kraftverk utløp ca 200 m oppstrøms inntaket til overføringen.

Tunnelen er tenkt drevet fra et tverrslag i Markbulia og et i kraftstasjonsområdet, med påhugg og adkomsttunnel rett ved siden av eksisterende kraftstasjon.

Kraftstasjon

Den nye kraftstasjonen er planlagt i fjell, ca 400 m nordvest for eksisterende Einunna kraftverk. Ved påhugget for adkomsttunnelen vil det bli bygget et portalbygg i betong. Eksisterende kraftverk ligger i dagen like ved, nær bredden av Einunna.

Det planlegges å installere et vertikalt Francis-aggregat, med maksimal ytelse på inntil 25 MW for en maksimal slukeevne på 18 m³/s. Det tas høyde for at en kan komme til å installere to mindre aggregater istedenfor ett.

Elektriske anlegg

Det planlegges å installere 1 stk. generator med ytelse på ca 29 MVA og en antatt spenning på <12 kV. Transformatoren får en ytelse på 29 MVA og en omsetning på 66 kV/23 kV.

Veier

Ved de største alternativene for økt regulering av Markbulimagasinet, må deler av Einunndalsvegen inn mot Kjølhaug-/Randmelsetra legges om på de siste ca 2,5 km inn mot setrene. I tillegg vil det bli bygget ei ny, ca 60 m lang kjørebru over til Randmelsetra, samt 200 m ny vei fram til setra. Ved alternativ 867 vil det kun være behov for å heve eksisterende vei på enkelte punkter.

I søknaden oppgis det først at sperredam ved Moskardtjørnan kun er nødvendig ved alternativ 870. Senere i søknaden sies det at byggingen av denne terskelen gjør det nødvendig å legge om veien her over en strekning på 400 m, både ved alternativ 870 og 869. Søknaden er altså noe uklar på dette punktet.

Alle alternativene betinger bygging av ny reguleringsdam. Dette medfører at veien inn til setrene på nordsiden av Markbulimagasinet må legges om over en strekning på ca 1,5 km. Veien går i dag over eksisterende dam, og vil etter omlegging gå over damkrona på den nye dammen.

For øvrig vil eksisterende vei fra Folldalen og opp til Markbulidammen måtte utbedres for å håndtere anleggstrafikken. Det samme gjelder eksisterende vei fra Folldalen til Einunna kraftverk.

Det kan bli behov for enkelte midlertidige veier til massetak, steinbrudd, deponier, riggplasser og svingesjakter. Disse vil bli fjernet etter anleggsarbeidets slutt og terrenget vil bli tilbakeført til opprinnelig form.

Massetak, deponi og riggområder

Nødvendig morenemasse til kjernemateriale i dammen og ev. tetningsteppe vil bli tatt ut nord for dammen, under kommende HRV. Grus må hentes fra forekomster nede i Folldal. Det er også nødvendig å etablere et steinbrudd. Hovedalternativet for dette ligger øst for dammen. Alternativt er det mulig å benytte et gammelt steinbrudd ved Moskardet, men dette medfører større transportavstand og løftehøyde samt økt behov for forsterkning av eksisterende vei. Driftsmessig er det enklere å etablere steinbrudd øst for dammen.

Gravemasser av ulike slag vil bli deponert både i morenetaket og i steinbruddet. Steinbruddet vil bli fylt igjen og reetablert når anleggsperioden er over. Tunnelmasser planlegges deponert i en tipp i nærheten av eksisterende kraftstasjon, vest for veien inn til denne. I omtalen av arealbruk går det også fram at det vil bli etablert et område for mellomlagring av stein under omsøkt HRV ved adkomstveien 500 sør for dammen.

Det planlegges tre riggområder i anleggsfasen: en boligrigg sør for den nye dammen, et lite område for kontorbrakker sørøst for den nye dammen og en boligrigg mellom eksisterende Einunna kraftverk og den planlagte tippet for tunnelmasser. Det går fram i beskrivelsen av arealbruk at riggen sør for dammen vil ligge under omsøkt HRV, på samme sted som mellomlagret stein.

Hydrologiske forhold

GLB har beregnet at ca 19 % av tilsiget til Einunna kraftverk har gått forbi kraftverket som flomtap i perioden 1982-2007. Dvs. at vannet har gått som overløp over Markbulidammen og fulgt Einunnas gamle elveløp. Hoveddelen av overløpet har skjedd om våren og sommeren. Med økt regulering etter alternativ 870 mener GLB at flomtapet kan reduseres til kun 3 % i gjennomsnittlig årlig flomtap. Dette vil altså innebære at en praktisk talt eliminerer overløp over Markbulidammen, slik at Einunna nedstrøms dammen vil bli permanent tørrlagt.

Det skal også ofte være flomoverløp ved overføringspunktet til Savalen. GLB har beregnet at en utbygging etter alternativ 870 vil redusere dette flomtapet med 55 %. Restvannføringen i Einunna nedstrøms overføringspunktet vil således bli kraftig redusert, og også her vil overløp bli en sjeldenhet. Flomtap/overløp vil primært forekomme i våte år. Middelflommen nedenfor overføringspunktet til Savalen vil bli redusert med ca 46 %, fra 24 m³/s til ca 13 m³/s. Dette vil medføre en reduksjon av middelflommen i Folla fra 169 m³/s til 158 m³/s, altså med 6,5 %.

Søknaden oppgir at gjennomsnittlig antall dager i året som strekningen forbi Einunna kraftverk vil bli tørrlagt vil øke fra 247 til 353 ved alternativ 870. NVE går ut ifra at det med dette menes rett nedstrøms Markbulidammen. Nedstrøms overføringspunktet til Savalen vil gjennomsnittlig antall dager uten overløp øke fra 338 til 357.

I følge GLBs beregninger vil det ikke være noen vesentlige forskjeller i hydrologiske virkninger mellom de ulike alternativene.

Minstevannføring

Det er i dag ingen pålegg om minstevannføring verken fra Markbulidammen eller fra overføringspunktet til Savalen. Marsjøåa, som løper sammen med Einunna et stykke nedstrøms Markbulidammen, sørger for en relativt god restvannføring fra samløpet og ned til overføringspunktet til Savalen.

Det blir i utgangspunktet ikke foreslått å slippe minstevannføring fra Markbulidammen. Dersom det blir gitt tillatelse og det likevel blir gitt pålegg om slipp av minstevannføring, argumenterer GLB med at denne bør ligge i området 0,5-0,7 m³/s. Et pålegg om slipp av 0,5 m³/s hele året vil medføre at produksjonen i nytt Einunna kraftverk blir 5,7 GWh lavere enn hva som er oppgitt for de ulike alternativene.

Tapperegime og driftsvannføring

Hovedtrekkene i planlagt tapperegime er at nedtappingen starter i slutten av februar, for så å starte oppfylling i begynnelsen av mai. Magasinet vil normalt være fullt (opp til sommer-LRV) i slutten av mai. Over sommeren holdes magasinet over en viss vannstand (sommer-LRV), som av GLB foreslås til HRV – 1,5 m. Hovedtrekkene er de samme for alle alternativene.

Det legges opp til utstrakt bruk av døgn- og helgeregulering. Slik det fremstilles i søknaden vil dette gjelde hele året. Dette vil medføre at vannstanden i Markbulimagasinet vil kunne variere ganske sterkt både over døgnet og over uka, avhengig av reguleringshøyde og tilsig. Variasjonen vil være størst ved lavest reguleringshøyde (alternativ 867) og lavt tilsig, fordi dette gir minst magasinivolum og lite tilsig til oppfylling.

I den andre enden av systemet vil tilløpet til Savalen maksimalt kunne variere fra 0 til 18 m³/s over døgnet. Redusert flomtap over Markbulidammen og fra overføringspunktet til Savalen vil også medføre at det totale årlige tilløpet til Savalen øker med 2 % ved alternativ 870. Økt tilløp til Savalen vil imidlertid ikke være jevnt fordelt med 2 % hele året, men vil være konsentrert til flomperioder.

Fundinmagasinet kan generelt bli tappet ned noe tidligere om vinteren enn før, men endringen vil ligge innenfor rammene av det tappemønsteret som har vært fulgt til nå.

Forslag til manøvreringsreglement

GLB foreslår at et nytt reglement for Markbulimagasinet samordnes med eksisterende reglement for Fundin og Savalen, samt Elgsjø og Marsjø. Alle disse reguleringene er listet opp i GLBs forslag til reglement.

Av restriksjoner for manøvreringen foreslår GLB selv at det fastsettes en sommer-LRV på kote 868,50 for perioden medio juni til medio september, samt at døgnvariasjonen skal begrenses til 0,5 m i samme periode.

Flomforhold

Når det gjelder flomforhold vil økt magasin i Markbulia kunne bidra til en viss flomdemping mot Glomma i et par døgn dersom minst halvparten av magasinet er tilgjengelig når flomstigningen starter.

Produksjon og kostnader

Det omsøkte prosjektet vil for det største alternativet gi en samlet produksjonsøkning i Einunna kraftverk og nedenforliggende verk på 57,7 GWh. Inkludert bygging av ny dam er dette beregnet å ha en utbyggingspris på 3,31 kr/kWh.

Alternativ 869 vil gi en samlet produksjonsøkning på 54 GWh til en utbyggingspris på 3,29 kr/kWh.

Alternativ 867 vil gi en samlet produksjonsøkning på 47,7 GWh til en utbyggingspris på 3,36 kr/kWh.

Det er også gjort beregninger for alternativ 863 (36,6 GWh/3,56 kr/kWh), men det presiseres på nytt at dette alternativet ikke er omsøkt.

Ut fra tallene som er oppgitt i søknaden (tabell 2.19) vil bygging nytt kraftverk, helt uten tilleggsregulering, gi en produksjonsøkning på 32,1 GWh. Dette er imidlertid ikke framstilt som et selvstendig alternativ, og det er ikke oppgitt noen utbyggingspris for denne muligheten.

Det er ikke oppgitt noen dato for hvilket prisnivå beregningene har tatt utgangspunkt i, men søknaden er datert 02.06.2007.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har fått visse avvik i forhold til søkers beregninger, bla. når det gjelder kostnadsoverslaget for kraftverksprosjektet. Dette kan imidlertid forklares ved at NVE bla. har lagt inn vesentlig lavere kostnader for maskin- og elektroteknisk utstyr. Vi stiller oss ellers spørrende til at eksisterende Einunna kraftverk ikke er oppført med noen restverdi, som er tatt med i beregningene av utbyggingskostnader.

Vår beregning av totalproduksjon stemmer godt overens med søkers beregninger, men vi har fått avvik fra søkers beregninger for detaljerte produksjonstall. Dette gjelder bla. magasinets betydning for produksjonsøkningen. I følge våre beregninger vil økt regulering i Markbulia medføre en total produksjonsøkning på 5 GWh/år for alternativ 870, sammenlignet med en utbygging uten tilleggsregulering. Dette ligger langt under det søker har kommet frem til (25 GWh/år). Mulige forklaringer på dette kan være at NVE ikke har den samme detaljkunnskapen om begrensninger i systemet som søker, eller at søker har beregnet fordelingen av forventet produksjon som følge av tiltaket på en annen måte enn NVE. For øvrig har også søker kommet frem til at produksjonen i Einunna kraftverk vil øke mest på grunn av økt slukeevne og bedre fallutnyttelse.

Det er i alle tilfeller søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk

Den delen av prosjektet som betyr desidert mest for arealbruken er økt regulering av Markbulimagasinet. Alternativ 870 vil medføre neddemming av ca 2700 da. Ved alternativ 869 vil neddemt areal bli redusert til ca 2000 da, mens ved alternativ 867 vil neddemt areal bli ytterligere redusert til ca 1200 da.

Ved alternativ 870 og 869 vil veien langs Einunna inn mot Randmelsetra måtte legges om langs en strekning på 2,5 km, i tillegg til en omlegging av 400 m vei ved Moskardet. Til sammen vil dette kreve ca 35 da.

Øvrig arealbehov er i hovedsak likt for alle alternativer. Samlet sett vil det være behov for å ta i bruk ca 580 da til de ulike anleggsdelene (damanlegget, steinbrudd, massetak, rigger, tipp og veier). Av dette vil ca 250 da være midlertidig, da en del av det berørte arealet vil bli liggende under HRV etter ferdigstillelse av prosjektet og steintippen planlegges gjenfylt og arrondert.

Eiendomsforhold

Fallrettigheter

Ervervskonsesjon til fallrettighetene som utnyttes i dagens Einunna kraftverk ble gitt til Nord-Østerdal Kraftlag i 1958. Det omsøkte prosjektet medfører at nytt fall tas i bruk fra dagens HRV og opp til ny HRV, i tillegg til en liten fallstrekning mellom utløpet av eksisterende kraftverk og inntakspunktet for overføring til Savalen. Det er søkt om konsesjon etter industrikonsesjonsloven for erverv av disse fallrettighetene. Med henvisning til industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 meddelte Olje- og energidepartementet i brev av 16.10.2008 at statlig forkjøpsrett ikke vil gjøres gjeldende i forbindelse med et eventuelt erverv av ovennevnte fallrettigheter. Hedmark fylkeskommune vedtok 10.12.2008 at heller ikke de ville benytte sin forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 9 nr. 1.

Søknaden opplyser at det er 24 fallrettshavere i forbindelse med økt reguleringshøyde. Fallet mellom undervannet til Einunna kraftverk og overføringspunkt Savalen eies av en privat fallrettshaver, samt Opplandskraft DA. Alle rettighetshavere som er berørt av prosjektet er oppført i et vedlegg til søknaden, men det er ikke angitt direkte hvem som er fallrettshavere, og det er ikke gitt noen opplysninger om hvorvidt det er forsøkt å komme til minnelige avtaler med disse. Det er søkt etter oreigningsloven om tillatelse bla. til ”tiltak i forbindelse med bygging av nytt kraftverk i tilfelle det ikke skulle lykkes å oppnå avtale med grunneiere og rettighetshavere”. NVE tolker dette slik at det er søkt om tillatelse til ekspropriasjon av manglende fallrettigheter.

Eiendomsforhold

Søknaden oppgir at 32 grunneiere og et ukjent antall beiterettshavere vil bli berørt av oppdemmingen av nytt reguleringsmagasin. Folldal statsallmenning v/Statskog SF er den største enkeltgrunneieren. I tillegg vil noen grunneiere bli berørt av de andre anleggsdelene, som selve dammen, steinbruddet, tippet med mer. Alle rettighetshaverne er listet opp i vedlegget som er nevnt ovenfor.

En konsesjon etter reguleringsloven gir automatisk tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn i forbindelse med reguleringen og reguleringsanleggene. Fallrettigheter og nødvendig grunn i forbindelse med bygging av selve kraftstasjonen regnes ikke inn i dette. Dersom det ikke er mulig å komme til minnelige avtaler vil det derfor være nødvendig å innhente tillatelse etter oreigningslova for ekspropriasjon av nødvendige rettigheter som ikke går under reguleringslovens bestemmelser. NVE anser at ovennevnte søknad etter oreigningsloven dekker dette.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I gjeldene kommuneplan (gjelder fram til 2013) er det planlagte magasinområdet i Markbulia angitt som LNF3-område. Kommunen opplyser i saksutredningen at LNF3-områdene er områder med særlige natur-, kulturlandskaps- og friluftsverdier. Blant annet er kommunens tre villreinstammer særlig nevnt. LNF3-områdene er den LNF kategorien der dispensasjoner skal vurderes særlig strengt.

Fylkeskommunale planer

Oppland, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal og Hedmark fylkeskommuner har i fellesskap utarbeidet en fylkesdelplan for Dovrefjellområdet, som omfatter Einunndalen og Markbuliområdet. Planen ble utarbeidet og vedtatt samtidig med verneplan for Dovrefjell - vern av Dovrefjell – Sunndalsfjella nasjonalpark - i 2002. Et av de overordnede målene for areal- og ressursforvaltningen i planområdet er å ivareta villreinens leveområder slik at det sikres en livskraftig bestand. I retningslinjene som er satt for

kommunenes arealplanlegging sies det om kraftutbygging og kraftlinjer at ny eller utvidelse av eksisterende kraftutbygging eller kraftlinjer bør unngås i villreinens leveområder. Unntak kan gjøres for prosjekter som ikke innebærer nye inngrep av betydning for villreinen eller øvrige verneinteresser, og for prosjekter med samlet positiv miljøgevinst knyttet til villrein, landskap og andre verneinteresser.

I planen tilrås at det utarbeides en egen kommunedelplan i kategorien "seterdaler, fjellgarder og øvrige kulturlandskap" bla. for Einunndalen. Innenfor et slikt område skal det legges til rette for et aktivt landbruk som grunnlag for skjøtsel av kulturlandskap, bygninger og anlegg. Det presiseres at bruk av plan- og bygningslov i seterdalene ikke betyr at en åpner for nye kraftutbyggingsprosjekter. Dette må vurderes i den enkelte sak i forhold til verneinteresse.

Fylkesdelplanen nevner Einunndalen som et av de største verdifulle kulturlandskapsområdene innenfor planområdet. Det påpekes at fortsatt aktiv landbruksdrift er nødvendig for å opprettholde mange av kulturlandskapene. Seterdalene anses i fylkesdelplanen som et av Norges mest unike bidrag til Europas kulturarv, og bevaring og opprusting av setermiljøene anses som en nasjonal oppgave.

Hedmark fylkeskommune vedtok i 2005 en fylkesdelplan for kulturminner. I denne planen angis det at Einunndalen ble vurdert som ett av 12 spesielt verdifulle kulturlandskapsområder i Hedmark i en registrering som ble gjort i 1992-94. Den betegnes som Norges lengste seterdal. I Naturbase, som driftes av Direktoratet for Naturforvaltning, er Einunndalen registrert som et nasjonalt viktig kulturlandskap. Både alternativ 870 og 869 vil påvirke arealer som ligger innenfor den grensen som er trukket for det nasjonalt viktige kulturlandskapet.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Alternativ 870 medfører at 9,2 daa INON-område i kategorien 1-3 km fra inngrep forsvinner. I tillegg viser vedlegg 3.6 til søknaden at et svært lite areal i kategorien 3-5 km fra inngrep blir berørt. Dette er ikke nevnt i teksten.

Alternativ 869 medfører tap av 0,5 daa INON-område i kategorien 1-3 km fra inngrep.

Øvrige alternativer medfører ikke tap av INON-områder.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er tidligere behandlet i Samlet plan, med to alternativer for reguleringshøyden. Det ene alternativet, med en reguleringshøyde på 15 meter, ble plassert i kategori 1. Den foreliggende søknaden samsvarer i stor grad med dette alternativet.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet berører ingen verna vassdrag.

Andre verneområder

Prosjektet berører ikke andre verneområder direkte, men Einunndalen er omkranset av Knutshø landskapsvernområde, som er opprettet med formål om å ta vare på et sammenhengende høyfjellsområde med leveområdene til villreinen i Knutshø, og et særpreget natur- og kulturlandskap med tilhørende planteliv, dyreliv, landskapsformer og kulturmiljø.

I tillegg er det flere mindre naturrestervater i nærheten av utbyggingsområdet. Disse er

- Bjørndalen naturreservat (særpreget landskap og et naturhistorisk interessant område med viktige kvartærgeologiske formelementer, blant annet velformete terrasser i ulike nivåer),

- Einunndalsranden naturreservat (naturhistorisk interessant område med en velutviklet esker som er en viktig del av et større dreneringssystem i Einunndalen),
- Meløyfloen naturreservat (viktig våtmarksområde, spesielle landskapsformer, vegetasjon, spesielt rikt og interessant fugleliv)
- Svarthaugan naturreservat (naturhistorisk interessant område med viktige kvartærgeologiske formelementer, blant annet en stor og velformet israndavsetning).

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, og etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Søknaden med konsekvensutredninger ble kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE arrangerte et åpent informasjonsmøte i Folldal den 30. oktober 2008. Vi var videre på befaring i området den 3. september 2009 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, grunneiere og flere natur- og friluftsansjoner.

Høringsuttalelsene er tidligere referert i sin helhet. Nedenfor følger en kort oppsummering av de enkelte uttalelsene.

Folldal kommune går inn for en utbygging etter alternativet med HRV 867 moh. Dette er sett på bakgrunn av at Einunna og Markbulia allerede er utbygd, og at en videre utbygging med HRV 867 moh vil gi en mer effektiv utnyttelse av ressursene uten at naturinngrepene øker for mye. Kommunen lister opp flere forutsetninger for dette vedtaket: 1) Dersom det ved sluttbehandlingen av GLBs konsesjonssøknad for regulering av Elgsjø og Marsjø ikke gis full kompensasjon til Folldal kommune for de årene som har gått siden forrige konsesjon løp ut, krever kommunen at GLB likevel kompenserer dette gjennom en privat avtale. (NVE vil her bemerke at GLB ble gitt konsesjon til å regulere Elgsjø og Marsjø i mai 2010. I denne konsesjonen er det bestemt at det skal etterbetales konsesjonsavgifter, med renter, fra det tidspunktet GLB tok i bruk reguleringene.) 2) Magasinet i Markbulia bør fylles 100 % innen 15. juni. Etter 15. juni bør det kun tillates døgnregulering innenfor konsesjonsgitte rammer. 3) Der det oppstår brede strandsoner og forsumping må det flyttes masse fra bunnen av magasinet, slik at brattere strandsoner konstrueres. 4) Kommunen krever at GLB/ØKAS skal forhandle med dem om næringsfond, et fond til støtte for natur, friluftsliv og kultur, samt et engangsbeløp til kultur- og idrettsinvesteringer.

Kommunen fraråder en utbygging etter alternativene med HRV 869 og 870 moh. Kommunen vurderer at dette vil gi uakseptable naturinngrep ved at reguleringen vil bli for synlig i forhold til hovedinnfarten til Einnundalen langs Einunndalsvegen. Videre mener kommunen at kulturlandskapet ved Romsdalssetra vil bli svekket og at strandsonene som følge av reguleringen i for stor grad vil prege "helheten" i seterdalen Einunndalen. Kommunen mener at de to største alternativene ikke er forenlig med kommuneplanens arealdel der områdene er avsatt til LNF3-område. LNF3-områder er områder med særlige natur-, kulturlandskaps- og friluftsverdier. Blant annet er kommunens tre villreinstammer særlig nevnt som begrunnelse for planstatusen. Også nærheten til Knutshø landskapsvernområde, som på det nærmeste bare er ca 2 km unna foreslåtte strandsoner, vurderes å være uforenlig med en utbygging etter de to største alternativene.

I saksutredningen er bakgrunnen for at man fraråder utbygging etter alternativene med HRV 869 og 870 moh utdypet med at Einunndalen er en levende seterdal med stort omfang av setring og utmarksbeiting. Rådmannen anfører at store deler av Einunndalen er statsalmenning, noe som gir lokalebefolkning og

allmennheten for øvrig svært god tilgang til jakt på rein, elg og småvilt, fiske og friluftsliv for øvrig. Det sies at Einunndalen har et potensial for økt satsning på reiseliv, knyttet opp mot natur- og kulturlandskapsverdiene. Eksempel på slik satsning er seterkafeen ved Romsdalssetra. Et nytt og større kraftmagasin ved den østlige innfallsporten til Einunndalen vil endre helhetsinntrykket av Einunndalen, spesielt for de to største alternativene. Det nevnes også at kommunen ser det som negativt dersom man må legge om Einunndalsveien.

Kommunen er ellers opptatt av mulige inntekter fra utbyggingen. I saksutredningen anslås det at en utbygging etter alternativet med HRV på 867 moh vil gi en økning i kommunale kraftinntekter på 800 000 – 900 000 kr. Ut fra beregninger som GLB har lagt fram i ettertid ser det ut til at beløpet kan justeres opp til ca 1 250 000 kr. Kommunen anser likevel ikke dette beløpet for å være av avgjørende betydning, og har derfor en del økonomiske krav i tillegg.

Alvdal kommune blir berørt av utbyggingen gjennom ny kraftlinje fra Einunna kraftverk til Alvdal sentrum og gjennom overføringen til Savalen. Kommunen tar egentlig ikke stilling til om det bør gis konsesjon eller ikke, men setter opp flere forutsetninger for en eventuell konsesjon. Kommunen mener at virkninger på vannkvalitet og fisk/fiske i Savalen ikke er godt nok utredet og vurdert i den foreliggende konsekvensutredningen og ber om at dette utredes grundigere. I saksutredningen utdypes dette noe nærmere med at kommunen er bekymret for hva neddemming av store arealer og døgnregulering av Markbulimagasinet vil kunne medføre av framtidig erosjon og massetransport til Savalen og også økt organisk innhold i vannet.

Kommunens øvrige innspill går på kraftledningen til Alvdal. Denne har NVE vurdert separat. Vi viser til eget bakgrunnsnotat om dette, KN-notat 15/2012, saks- og dokumentnr. 200803808-36.

Oppdal kommune er lite berørt av planene for Markbulia, og tar heller ikke stilling til selve konsesjonsspørsmålet. Kommunen ønsker imidlertid at forslag til nytt manøvreringsreglement sendes på en egen høring slik at de får anledning til å vurdere eventuelle endringer i tapperegimet for magasinene Fundin og Elgsjø. Kommunen ønsker også å få belyst eventuelle økonomiske konsekvenser for seg, som grunnlag for å vurdere hvorvidt de skal kreve økonomisk kompensasjon.

Fylkesmannen i Hedmark mener at en oppdemming av Markbulimagasinet opp til kote 867 eller 868 kan tillates. Tapene av ressurser for landbruksdrift, tapet av biologisk mangfold og endringene i landskapsbildet anses som akseptable opp til dette nivået. Forutsetninger for denne vurderingen er imidlertid at det stilles krav om at vannstanden i magasinet ikke underskrider HRV-0,5 m om sommeren, at det gjøres tiltak og forsterkninger i erosjonssoner, at det bygges ny vei og kjørebbru over Einunna til Romsdalssetrene ved ev. HRV på kote 868, at det finnes gode løsninger mht strømforsyning til aktuelle setre og at det bygges ny sti og gangbru ved gamle Markbulivegen/Byvegen.

I Fylkesmannens innstilling er de negative konsekvensene veid opp mot det Fylkesmannen anser som fordeler av tiltaket: produksjon av ren energi, inntekter for kommunen, samt fordeler for enkeltbrukere og grunneiere gjennom utbedring av infrastruktur i området.

En regulering over kote 868 anses å ha betydelig større negative konsekvenser og ytterligere regulering over dette nivået blir derfor frarådd.

For jordbruk og seterdrift anser Fylkesmannen at det er en terskel mellom kote 868 og 869 når det gjelder negative konsekvenser. Fylkesmannen mener det er en betydelig økning i tapt areal, beiteverdier, beitevoller, dyrka mark og dyrkbart areal ved oppdemming til kote 869 og 870.

Einunndalen er av Fylkesmannen registrert som ett av 12 spesielt verdifulle områder i Hedmark. Dalen er karakterisert som Norges lengste seterdal med aktiv drift og er ett av de to viktigste seterområdene i

fylket. Seterturisme og småskala reiseliv blir nevnt som en viktig tilleggssnæring for mange av gårdbrukerne. Et attraktivt kulturlandskap anses å være vesentlig i denne satsinga. Etter Fylkesmannens vurdering vil det storskala landskapet ikke bli vesentlig endret ved HRV på kote 867 eller 868. Den mest fremtredende negative konsekvensen for disse alternativene vil være store erosjonssoner som følge av døgnvariasjonen i vannstand. Ved en oppdemming til HRV på kote 869 eller 870 vil erosjonssonene i forbindelse med døgnregulering bli mindre, men en vil likevel få en mer dramatisk endring av landskapsbildet. Einunna vil endre karakter fra elv til sjø. Einunndalsvegen må også legges om.

Fylkesmannen er ikke enig i konsekvensvurderingene som er gjort for landskap og kulturmiljø. Fagrapporten legger stor vekt på erosjonssonene i forbindelse med døgnvariasjon i vannstand, og vurderer alternativet med HRV på kote 867 som mer konfliktfylt (middels negativ konsekvens) enn alternativene med HRV på kote 869 og 870 (liten negativ konsekvens). Fylkesmannen mener tvert imot at det vil bli stor negativ konsekvens for de to største alternativene fordi nasjonalt viktig kultur- og jordbrukslandskap beliggende langs Einunndalsveien vil bli sterkt påvirket og gi store endringer innenfor det området som er avsatt som viktig kulturlandskap. Etter Fylkesmannens syn vil endringene i landskapet bli større, jo større reguleringen blir.

Fylkesmannen mener at alle nye inngrep og forstyrrelser i leveområdet er bekymringsfullt for villreinen, men anser at konsekvensutredningen ikke gir grunnlag for å si at økt regulering av Markbulimagasinet vil gi noen dramatisk effekt.

Fylkesmannen har ingen spesielle merknader til vurderingene i konsekvensutredningen om fisk, men påpeker at fiskere vil kunne oppleve endringene mer dramatisk gjennom de fysiske forandringene som beskrives og vurderes under landskap.

Fylkesmannen vurderer at all økning av vannspeilet over dagens regulering vil ha betydelig negativ virkning på verdifull flora. En regulering opp til kote 867 vil gå ut over de særlig verdifulle myrområdene sør for Markbulidammen. En økning av HRV ut over kote 867 vil ha negativ virkning også for det andre spesielt viktige området, som ligger ved Romsdalssetra. Sammen med en eventuell ombygging av Einunndalsvegen mener Fylkesmannen at dette vil gi store negative konsekvenser for vegetasjon og flora.

Olje- og energidepartementet meddeler at de ikke vil gjøre statlig forkjøpsrett gjeldende i forbindelse med Østerdalen Kraftproduksjon sin søknad om ervervskonsesjon for manglende fallrettigheter. For øvrig har departementet ingen merknader.

Hedmark fylkeskommune kan akseptere en utbygging etter alternativet med HRV på kote 867 under forutsetning av at det stilles krav om 100 % fylling av magasinet i Markbulia innen 15. juni, og at det fram til medio september kun aksepteres døgnsvingninger opp og ned. I tillegg forutsetter fylkeskommunen at tillatt døgnamplitude tallfestes og det stilles krav til terrengmessige tiltak i områder der det oppstår brede strandsoner og forsumping.

Fylkeskommunen meddeler også at den ikke benytter seg av sin forkjøpsrett for Østerdalen Kraftproduksjon sitt omsøkte erverv av fallrettigheter.

I saksutredningen går det fram at fylkesrådet vurderer at Einunndalen har betydelige natur- og kulturkvaliteter som anses som viktige å opprettholde. En regulering av Markbulimagasinet over kote 867 anses å overstige tålegrensen for hva som kan tillates i forhold til kulturlandskapet. En utbygging av alternativene med HRV på kote 869 og 870 frarådes sterkt fordi disse alternativene vil bli for synlige i forhold til hovedinnfarten til Einnundalen langs Einunndalsvegen, samtidig som kulturlandskapet ved Romsdalssetra vil bli svekket. Neddemming av strandsonene vil prege helheten i Einunndalen for mye. Negativ påvirkning av et av Hedmarks 12 mest verdifulle kulturlandskap nevnes også som argument.

I fylkesrådet sin saksutredning gjentas ellers mange av de samme argumentene og vurderingene som er gjort av Folldal kommune og Fylkesmannen i Hedmark. Eiunndalen sin verdi og status som Norges lengste seterdal nevnes, noe som etter fylkesrådet sin vurdering gir potensial for økt satsning på reiseliv. Reguleringsøkningen vil påføre landskapet store endringer med tap av en del kulturlandskap. Dette kan bla. påvirke Einunndalen som turistattraksjon.

Fylkesrådet har samme innvendinger som Fylkesmannen til konsekvensutredningen om landskap og kulturmiljø. I likhet med Fylkesmannen mener fylkesrådet at de negative konsekvensene øker med økende regulering. Beitemark kan til en viss grad erstattes gjennom terrengmessige tiltak, men fylkesrådet mener at en ikke kan erstatte de kulturhistoriske verdiene ved kulturmark som går tapt. Fylkesrådet mener at søknaden trekker konklusjoner om konsekvensene på kulturlandskapet ut fra en snever definisjon av "kulturlandskap" som ikke omfatter kulturhistoriske verdier.

Riksantikvaren baserer seg i stor grad på uttalelsen fra Hedmark fylkeskommune.

Riksantikvaren har de samme innvendingene til utredningen om landskap og kulturmiljø som fylkeskommunen og Fylkesmannen. Han bemerker at utredningen i for liten grad omhandler det historiske jordbrukslandskapet og at den ikke angir om reguleringen vil føre til at spor etter tidligere tider blir lagt under vann. Riksantikvaren mener at vurderingen av konsekvenser for landskapet kan synes som en rent estetisk vurdering av hvordan reguleringsmagasinet framstår etter ny regulering, mens tapet av landskapsverdier som følge av tiltaket ikke blir vektlagt. Det legges ensidig vekt på bredden av sonen som påvirkes av regulering gjennom døgnet, mens totalarealet av erosjonsutsatte områder vektlegges mindre.

Selv om Riksantikvaren stiller spørsmål ved konklusjonene i konsekvensutredningen mener han at utredningsprogrammet er oppfylt.

Riksantikvaren mener at alternativet med HRV på kote 867 kan aksepteres fordi det verdifulle landskapet innover Einunndalen i hovedsak vil bli spart. Dette alternativet vil gi mindre negativ virkning på opplevelsen av setermiljøene og kulturhistoriske sammenhenger i landskapet enn de større alternativene. Det forutsettes at det pålegges avbøtende tiltak i forhold til berørte kulturminner, for eksempel Byvegen, og for å minske negative landskapsvirkninger av erosjonssoner

Alternativene med HRV på kote 870 og 869 frarådes.

Sametinget påviste ikke automatisk fredede samiske kulturminner under sin befarung. Det vurderes heller ikke å være fare for at tiltaket kommer i konflikt med ukjente automatisk fredede samiske kulturminner. Av andre samiske kulturminner ble det registrert to mindre varder og en reist helle innenfor det området som vil bli demt opp langs Markbulivegen, der bekken Follslåtten går i dag. Sametinget har ut fra dette ingen spesielle merknader til planforslaget og anser at undersøkelsesplikten i henhold til § 9 i kulturminneloven er oppfylt hva gjelder samiske kulturminner.

Statens vegvesen har ingen merknader til konsesjonssøknadene.

Bergvesenet (fra 1. januar 2010: Direktoratet for mineralforvaltning) har heller ikke funnet noen konflikter med sine saksområder.

Naturvernforbundet i Hedmark er prinsipielt for en opprustning av eksisterende vannkraftverk og en bedre utnyttelse av allerede utbygde vassdrag. I dette tilfellet mener de likevel at det omsøkte prosjektet må avvises på grunn av for store tekniske inngrep. Naturvernforbundet mener at neddemming i tillegg til døgn- og ukeregulering vil gi klare negative konsekvenser, med brede, permanente reguleringssoner, utvasking og erosjon, samt dårligere forhold for fisk og annen ferskvannsfauna. Dette vil medføre negative konsekvenser for jordbruk, naturopplevelse, biologisk mangfold, friluftsliv, landskapsverdi og

kulturlandskap/setermiljø. Naturvernforbundet nevner også klimaproblematikken og mener neddemming av organisk materiale kan medføre økte metanutslipp. Utslipp av metan har betydelig større oppvarmingspotensial enn CO₂. Dette mener de bør utredes nærmere før konsesjonsspørsmålet avgjøres.

Naturvernforbundet stiller seg ellers positive til at en opprustning av eksisterende kraftverk med dagens reguleringshøyde, ev. en flytting nedstrøms for å øke fallhøyden, utredes.

I ettertid har Naturvernforbundet i Hedmark krevd tilleggsutredning på fugl. Bakgrunnen for dette er Folldal kommunes spesielle ansvar for myrhauken, gitt gjennom miljøvernministerens postkortaksjon. De viser til at myrhauken hekket i utbyggingsområdet i 1988, mest sannsynlig også i 1990 og 1991. Dette kommer ikke fram av fagrapporten. Myrhauken var oppført som sårbar i Norsk rødliste 2006, og har samme status i 2010. Naturvernforbundet mener at konsekvensene for fugl generelt, og rovfugl spesielt er for dårlig utredet.

Naturvernforbundet viser til slutt til naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlag og føre-var-prinsipp, og mener at det må gjøres gjeldene i denne saken.

Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) mener at Einunndalen framstår som lite preget av tekniske inngrep, selv om Einunna er regulert. Dalen anses å ha store opplevelseskvaliteter fordi den er en viktig seterdal med et velholdt kulturlandskap og rike naturtyper som blant annet inneholder flere rødlistearter.

Selv om FRIFO i utgangspunktet er positive til å utnytte allerede utbygde vassdrag på en bedre måte, mener de at planene for utvidelse, uansett alternativ, vil få så omfattende negative konsekvenser for natur, friluftsliv og kulturlandskap, at konsesjon ikke må gis.

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd. Hedmark omtaler Einunndalen som en naturperle med et mangfold av arter. Foreningen er imidlertid bekymret for at Meløyfloen naturreservat skal miste mye av sin verdi dersom områdene rundt i stor grad blir berørt av utbygging. Arealet som planlegges neddemmet sies å være en viktig buffer for naturreservatet, fordi det har mange av de samme kvalitetene. Området brukes også av flere rødlistede fuglearter.

NOF mener at eksisterende magasiner (Fundin, Marsjø og Markbulia) har medvirket til å redusere arealet av rike fuglebiotoper. Beitetrykk fra stor- og småfe virker negativt for fugl. Det samme gjør ferdsel i forbindelse med ulike former for turisme og friluftsliv. På denne bakgrunnen karakteriserer NOF Einunndalen i dag som rester av det som engang var, med tanke på egnethet som leveområde for fugl. De mener at de gjenværende kvalitetene må ivaretas, framfor å ødelegge enda en bit. Det vises bla. til Norsk Rødliste, som sier at endringer i arealbruken er en av de største truslene mot norske, rødlistede fuglearter. NOF er opptatt av at selv om et tiltak isolert sett kan ha begrensede virkninger, vil de samlede virkningene av mange enkeltinngrep redusere naturkvalitetene betydelig.

NOF frarår på det sterkeste enhver ytterligere utbygging av Einunnavassdraget.

Samarbeidsrådet for Naturvernsaker (SRN) er, som Naturvernforbundet og FRIFO, i utgangspunktet positive til bedre utnyttelse av allerede utbygde vassdrag. I dette tilfellet mener de imidlertid at den planlagte utbyggingen vil ha store negative konsekvenser for landskap, friluftsliv og biologisk mangfold ved at store arealer med jordbruksland og verdifulle myrområder vil bli demt ned, i tillegg til omlegging av Einunndalsvegen og bygging av ny, stor dam. Store reguleringssoner og erosjon som følge av neddemming, døgn- og ukeregulering anses som svært negativt. Kulturlandskapet og setermiljøene vil også bli forringet, noe som vil være negativt for reiselivet. SRN går derfor imot utbygging i Einunndalen.

Det pekes på at Folldal er nasjonalparkkommune, som bla. omfatter deler av leveområdet til villreinen i Knutshøstammen. SRN mener at ytterligere inngrep i villreinområdet kan gå ut over villreinens vekst og overlevelse.

SRN mener i motsetning til GLB at kraftsituasjonen i Norge generelt er god, og at vi selv i et tørrår har nok importkapasitet til å klare oss bra. SRN påpeker at det også stadig konsesjon til nye vann- og vindkraftutbygginger. Etter SRN sitt syn har vi derfor ikke noe stort behov for ny kraft, og dette anses ikke som noe godt argument for en utbygging i Markbulia.

SRN er også uenige med GLB i at utbygginga vil føre til redusert CO₂-utslipp. SRN mener at høyere produksjon vil medføre lavere pris og dermed høyere forbruk. Videre vil ikke vannkraftproduksjon automatisk erstatte kraftproduksjon fra fossil kraft, og det er heller ikke trolig at økt vannkraftproduksjon i Norge vil føre til at kull- og gasskraftverk blir lagt ned i andre land.

I likhet med Naturvernforbundet, nevner også SRN muligheten for økt utslipp av klimagasser ved at neddemming av organisk materiale vil medføre produksjon av metan.

SRN mener at en ren opprustning av eksisterende kraftstasjon, ev. med ny kraftstasjon i fjell og økt fallhøyde, burde vært utredet nærmere. Det samme gjelder potesialet for reiseliv. I tillegg påpeker SRN at Folldal kommune har store, ubrukte skogressurser, som for eksempel kunne vært utnyttet til bioenergi.

Oppdal Jæger- og Fiskarlag er opptatt av mulige konsekvenser for reguleringen av Elgsjøen. Elgsjøen har til nå vært et godt fiskevann med god rekruttering, men vannet har i de seneste år blitt regulert på en slik måte at rekrutteringen til dels har sviktet. Jæger- og Fiskarlaget krever at magasindisponeringen av Elgsjøen ikke endres, selv om det skulle bli større kapasitet i Markbulimagasinet. NVE vil her bemerke at nytt manøvreringsreglement er fastsatt for Elgsjø 7. mai 2010, samtidig som reguleringskonsesjon er gitt til GLB. Det ligger ikke inne noen spesielle føringer for manøvreringen av magasinet.

Nord-Østerdal Utmarktjenester/Savalen fiskeforening er primært opptatt av mulige konsekvenser i Savalen, og er kritiske til konsesjonssøknadens vurderinger av forholdene her. Fiskeforeningen mener at konsekvensene må vurderes av fiskefaglig ekspertise, noe som ikke er gjort i foreliggende konsekvensutredning. De mener også at vannkvaliteten må vurderes, ut fra en mulig økning av materialtransport som følge av økt erosjon oppstrøms.

Isforhold er et tema som tas opp, og fiskeforeningen er bekymret for en mulig endring av isforholdene. Allerede i dag er det problemer med usikker is, noe som er en utfordring i forhold til at Savalen er et populært isfiskevann som gir gode inntekter til fiskeforeningen.

Fiskeforeningen savner også svar på om gjennomstrømmingen av vann i Savalen vil øke, eller om det vil bli hyppigere endringer i vannstanden.

Savalen Natur og velforening er også primært opptatt av mulige konsekvenser for Savalenområdet, og mener konsesjonssøknaden er for dårlig her. Velforeningen frykter økt tåkelegging som følge av mer åpen is, også helt ned i Glomma langs reiksvei 3. Også velforeningen nevner at isfiske er populært, men at det kan være utfordringer med usikker is. Det påpekes at overføringen av Einunna har endret bunnforholdene i Savalen. I tillegg uttrykkes det bekymring for vannkvaliteten, da Savalen er drikkevannskilde for 60 husstander.

Velforeningen går imot den omsøkte utbyggingen. De mener at en ikke bør bygge ut mer vannkraft i Norge, men heller satse på alternative energikilder og redusert energiforbruk.

Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd beskriver at Knutshø villreinområde har gode helårsbeiter for villreinen. Fordelingen av sesongbeiter er bortimot optimale. Samtidig er det mange inngrep i området, som veier, kraftutbygginger, hytter og setrer som brukes som fritidshus. Dette medfører mye aktivitet og ferdsel, og villreinnemnda vurderer omfanget av inngrep og forstyrrelser som forholdsvis høyt. Markbulidammen ligger i randsonen av leveområdet for villreinen i Knutshø villreinområde.

Villreinen i Knutshøstammen, spesielt simleflokker, er forholdsvis sky og påvirkes lett av forstyrrelser fra mennesker. Villreinnemnda påpeker at det er viktig å se på summen av inngrep og samlede virkninger for vekst, reproduksjon og overlevelse. I Knutshø villreinområde har antall kalv pr. 100 simle/ungdyr gått relativt mye ned fra 2002 til 2008. Unntatt for voksen bukk, har også slaktevekten for alle typer dyr gått ned i samme periode. Tallene for slaktevekt bygger på få observasjoner for noen typer dyr, men regnes av villreinutvalget som pålitelige for voksen simle og voksen bukk. Villreinnemnda mener at utviklingen gir grunn til bekymring, men disse forholdene er ikke tatt opp i konsekvensutredningen. På bakgrunn av de nevnte, gode beiteforholdene, mener nemnda at den negative utviklingen bør tas som et signal på at omfanget av inngrep og forstyrrelser i villreinområdet nå kan være så stort at det går ut over villreinens vekst og overlevelse i dette området.

Innenfor selve utbyggingsområdet er det beiter som er viktige for villreinen når den går over fra vinter- til sommerbeite, og bukkeflokker bruker gjerne områdene ved Markbulidammen til vår- og forsommerbeite. Annen bruk av området forekommer også, men er mer sjelden. Villreinnemnda anser at reduksjon av beiteareal rundt Markbulidammen, sammen med andre inngrep og forstyrrelser, kan påvirke villreinen i dette området negativt.

Villreinnemnda mener at det beste for villreinen er at det ikke gjennomføres noen utbygging i Markbulia. Det nest beste alternativet er en utbygging med HRV på kote 863.

Etter sluttbefaringen har Villreinnemnda kommet med en supplerende høringsuttalelse. Her blir det påpekt at slaktevekter er en av flere indikatorer for tilstanden for en bestand og at selv om datagrunnlaget er noe usikkert viser det like fullt en bekymringsfull nedgang i slaktevekten for kalv.

En annen indikator for tilstanden i stammen er kalveandel. Denne har også beviselig gått ned siden kalvetellingene startet i 1996 og dette er en bekymringsfull trend.

Villreinnemnda mener det er grunn til å stille spørsmål ved utviklingen i Knutshøområdet når en vet at samlet effekt av forstyrrelser, tekniske inngrep og begrensinger i naturmiljøet vil kunne gi målbare effekter på villreinen i form av redusert vekst, reproduksjon og overlevelse.

Villreinnemnda påpeker at det er en stor utfordring at villreinens leveområder går på tvers av både kommune- og fylkesgrenser, samtidig som mange ulike aktører ønsker å ta i bruk arealer innenfor disse områdene. Dette stiller store krav til planverktøy og forvaltning. Forvaltningen av villreinområdene bør være helhetlig og bruke "føre-var-prinsippet" for å ivareta villreinens leveområder i et langsiktig perspektiv.

Avslutningsvis minner Villreinnemnda om at det foreligger sentrale føringer om å sikre leveområder for villrein og at Norge har internasjonale forpliktelser i denne sammenheng. Dette mener nemnda må komme til uttrykk i sluttbehandlingen av saken.

Knutshø Villreinområde (villreinutvalget) organiserer grunneiere og jaktrettshavere i Knutshø villreinområde.

Utvalget beskriver at Knutshøstammens ca 1500 vinterdyr, sammen med delstammene i Snøhetta, Rondane og Sølnekletten, utgjør siste rest av opprinnelig vill fjellrein i Europa. Norge har derfor et spesielt ansvar for å ta vare på villreinen og dens leveområder.

Villreinutvalget viser til at det er et nasjonalt mål at villreinens leveområder skal sikres, og at Miljøverndepartementet har avgjort at Knutshø er et av Norges nasjonale villreinområder. Miljøverndepartementet har også uttrykt at naturgitte muligheter for utveksling av dyr mellom villreinområder innen samme region bør ivaretas. I følge Villreinutvalget har Knutshø noe utveksling av dyr med Sølnekletten, og det antas at trekket mellom disse områdene foregår like sør for Markbuliområdet.

Utvalget angir at Markbuliområdet ligger innenfor tellende areal i Knutshø villreinområde. Innen Knutshø villreinområde ligger hele eller deler av 6 verneområder, bla. Knutshø landskapsvernområde (908 km²) som ble opprettet i 2002. Det sies at hensynet til villreinen og dens leveområder er et av hovedformålene med opprettelsen og utvidelsen av verneområdene.

Det påpekes at forskning viser at rein reduserer bruken av tilsynelatende gode beiter dersom disse ligger i nærheten av større naturinngrep eller områder med mye ferdsel. På sikt kan mye forstyrrelse medføre at beiteområdene faller ut av bruk. Villreinen ruller på beiteområdene og kan være "fraværende" i et område i både 10 og 20 år for så å returnere når lavmattene er vokst store. Ivaretagelse av områder som virker å være lite i bruk er viktig i et langsiktig perspektiv for ikke å tape beiteland. Villreinen er en art med stort arealbehov og nomadisk arealbruk, som krever sammenhengende leveområder der reinen kan trekke mellom ulike sesongbeiter.

Villreinutvalget oppsummerer at Innerdalsmagasinet, Fundin, Elgsjøen, Marsjøen og Markbulidammen ligger innenfor villreinens leveområde i Knutshø og særlig Fundin skal ha merkbar barriereeffekt.

Knutshø villreinutvalg mener at de alvorligste negative virkningene av en utbygging i Markbulia vil være tap av beiteareal av spesiell betydning for bukkeflokker som har behov for næringsrikt beite for å bygge seg opp igjen etter høsten og vinteren. Både magasinet og deler av planlagt kraftlinje kan også virke negativt for reinens trekkmuligheter, både innenfor området og i et større perspektiv i forhold til mulig utveksling av dyr mellom områdene. Videre vil Einunna og Elgsjøelva gå åpne vinterstid, noe som kan virke som sperrer i terrenget. Anleggsperioden vil medføre betydelige forstyrrelser.

Knutshø Villreinutvalg anbefaler at det ikke gis konsesjon for ytterligere utbygging i Markbulia, men at konsesjonssøker moderniserer eksisterende kraftverk og overføringslinjer.

Driftsplanutvalget for elg organiserer alle jaktrettshavere i Folldal. Utvalget mener at de ulike utbyggingsalternativene vil ha litt ulik virkning for elgen, men at alle alternativene vil berøre gode beiteressurser for elgen. Myrdragene i nedre del av området vurderes som særlig attraktive for elgen. Det påpekes også at reguleringen vil kunne virke som en trekkbarriere for elgen. Redusert beiteareal vil kunne redusere tellende areal for jaktrettshaverne, slik at fellingskvoten blir redusert med inntil 1 dyr.

Driftsplanutvalget mener at utbyggingen primært er til fordel for GLB og ØKAS. For lokalbefolkningen anses den derimot å innebære svekket grunnlag for bosetting og bruk av naturverdiene i forbindelse med jakt på rein, elg, småvilt, fiske og naturopplevelser. Grunnlaget for reiseliv, setring og utmarksbeiting vurderes også å bli svekket.

Driftsplanutvalget for elg tilrår at det ikke gis konsesjon for utbygging i Markbulia, men at Einunna kraftverk moderniseres.

Statskog er grunneier i Folldal statsallmenning, og vil bli berørt av økt regulering. Folldal fjellstyre forvalter bruksrettene i allmenningen, sammen med jakt og fiske på vegne av de bruksberettigede.

Statskog ser at økt strømproduksjon kan være positivt for utbygger og storsamfunnet, men er usikre på om de negative konsekvensene oppveies ved dette. Statskog skisserer en mulig negativ dominoeffekt ved at allmenningen kan måtte stille andre arealer til rådighet som erstatning for tapt beiteareal med mer.

Dette vil i neste omgang kunne redusere andres mulighet til å utnytte allmenningen, og vil dessuten kunne virke negativt for naturmiljøet på de nye arealene som eventuelt tas i bruk.

Det laveste alternativet berører ikke allmenningen i særlig grad, men Statskog påpeker likevel at det vil medføre reduserte naturkvaliteter langs elva og virke negativt på trekkveier for villrein og elg.

På bakgrunn av dette går Statskog imot alle alternativene til ny regulering av Markbulidammen.

Folldal Fjellstyre fraråder økt regulering av Markbulidammen. Bestemmelsen er tatt på bakgrunn av innspill fra bruksberettigete og hensynet til utnyttelsen av statsallmenningen med ivaretagelse av natur og miljøhensyn. Fjellstyret mener det er nok kraftutbygging i Einunndalen og ønsker ikke ytterligere inngrep.

Fjellstyret utdyper begrunnelsen med at området fra almenningsgrensen og inn til Romsdalsetra er mye benyttet til friluftsliv og fiske. Det er fine teltmuligheter langs elva og ofte benyttede fiskeplasser. Området er ofte brukt av familier fordi det ligger lunt til, med lett adkomst og fine rastemuligheter

Hensynet til elgen, og spesielt villreinstammen blir også nevnt. Fjellstyret mener videre at kulturlandskapet i Einunndalen har nasjonal verdi. Negative konsekvenser for en rekke naturtypelokaliteter og for flere rødlistearter blir også trukket frem.

Det aktive seterbruket i Markbuliområdet vil bli negativt berørt ved at viktige beiteområder blir demt ned. Fjellstyret tar også opp samme problemstilling som Statskog med at statsallmenningen må fremskaffe nye arealer til bruksrettshaverne til erstatning for det arealet som demmes ned. Dette kan i neste omgang virke negativt på andre bruksrettshaveres behov for arealer, samt på naturmiljøet.

Fjellstyret mener at bildet av "Norges lengste seterdal" vil bli forringet ved en utbygging. Dette vil virke negativt for satsing på reiseliv. Fjellstyret mener at en også må se på inntekter og ringvirkninger fra reiselivet og andre områder, når fordeler og ulemper fra en utbygging skal vurderes, og ikke kun på hva skatter og avgifter fra utbyggingen vil utbringe.

Folldal Utmarksråd mener at områdene nedenfor Markbulisetra har større betydning som utmarksbeite enn det som kommer fram i konsekvensutredningen. Etter deres erfaring blir området mye brukt av både storfe og sau. Utmarksrådet mener også at konsekvensene av bortfall av viktige rype-biotoper er lite belyst i konsekvensutredningen.

Når det gjelder planene om utbygging mener Utmarksrådet at dette kan medføre negative konsekvenser på mange områder. Landbruket vil bli rammet både gjennom bortfall av landbruksareal og negative virkninger for tilleggsnæringer som turisme. Turisme og reiseliv generelt vil få dårligere kår gjennom forringelse av "Norges lengste seterdal". Negativ landskapspåvirkning vil medføre at området blir mindre attraktivt i forbindelse med friluftsliv, inkludert jakt og fiske. Utmarksrådet lister også opp konflikten med villrein og elg, flora og naturtyper med forekomst av rødlistearter. Det påpekes at kulturminner vil gå tapt ved oppdemmingen. Utmarksrådet er også bekymret for at reguleringen vil medføre blakking av vannet og fare for ras over lang tid.

I likhet med Statskog og Folldal Fjellstyre nevner også Folldal Utmarksråd det forholdet at statsallmenningen etter loven må fremskaffe nye arealer til bruksrettshaverne til erstatning for det arealet som demmes ned.

Utmarksrådet mener at det ikke bør gjennomføres flere inngrep i Einunndalen i forbindelse med kraftutbygging og går imot den omsøkte utbyggingen.

Alvdal Bondelag har mange medlemmer med eiendommer som blir berørt av utbyggingsplanene. Bondelaget anser at det er oppdemming og regulering som vil medføre de største negative konsekvensene. Bondelaget påpeker at neddemming vil medføre tap av beiteareal. Dette vil medføre at

høyereliggende beitearealer vil bli tatt i bruk, noe som igjen kan påvirke vilt som i dag utnytter disse områdene. Av andre negative konsekvenser nevner Bondelaget at økt vannføring om vinteren vil medføre økt belastning på både Savalen og dernest Glomma, ved mer utrygg is og økte negative konsekvenser for fisken.

Bondelaget har også kommentarer til kraftledningen. For våre vurderinger av denne delen av prosjektet viser vi til KN-notat 15/2012, saks- og dokumentnr. 200803808-36.

Det sies ikke klart om Alvdal Bondelag er for eller imot planene, men det uttrykkes skepsis til ”en ny rasering av norsk natur”, og det kreves at det må gis full kompensasjon for tapt og belastet eiendom.

Folldal Bonde og Småbrukarlag (FBS) går imot ytterligere regulering i Markbulia, men er positive til en flytting av kraftverket for å utnytte fallhøyden mellom Markbulia og Savalen maksimalt.

Bonde og Småbrukarlaget understreker viktigheten av å ivareta potensialet for matproduksjon i Norge på bakgrunn av global matmangel, befolkningsvekst, klimaendringer med mer. Det blir også påpekt at reguleringen vil virke svært skjemmende på landskapet, noe som igjen vil virke negativt på turismen. I tillegg vil bortfall av beiteareal ta bort en del av grunnlaget for den virksomheten som i dag drives ved Kjølhaugsetra ved at grunnlaget for melkeproduksjon blir mindre. Det påpekes også at nettopp seterdriften i Einunndalen er årsaken til at området er definert som ett av 20 prioriterte, verdifulle kulturlandskapsområder i Hedmark. FBS mener det vil være motstrid mellom verneområdene som er opprettet i området med begrunnelse i natur, villrein og kulturlandskap og tillatelse til en eventuell utbygging.

FBS er opptatt av kommunens muligheter til å satse på kultur og naturlandskap som merkevare i forbindelse med økoturisme. De ber om at det utredes nærmere hvordan utbyggingsplanene vil redusere mulighetene for en vellykket satsing på dette i kommunen generelt og Einunndalen spesielt. Det fremsettes også forslag til krav om vannslipp til Einunnfossen i forbindelse med en eventuell revisjon av vilkårene for reguleringen av Markbulia.

Norges ansvar i forbindelse med ivaretagelse av villreinens leveområder blir understreket. Det blir påpekt at villreinen i Knutshøområdet viser en negativ trend i utvikling av kondisjon og produksjon. I denne sammenheng mener FBR at utbygging ikke bør tillates etter føre-var prinsippet.

FBS mener at vi ikke har noe kraftunderskudd i landet som tilsier behov for ytterligere vannkraftutbygging i Einunndalen. I tillegg anser de at utnytting av skogressursene i kommunen til bioenergi ville være en bedre løsning dersom det først skulle bygges kraftanlegg. Dette ville gitt høyere lokal verdiskaping og sysselsettingseffekt enn ytterligere regulering av Markbulia.

Folldal Sau og Geit går imot utbyggingen på grunn av tap av beiteressurser. De mener det ikke har kommet frem noen gode avbøtende tiltak i forhold til tapt beiteareal.

Marsjøålia beitelag er opptatt av forholdene nedstrøms en eventuell ny dam. Dersom det blir gitt konsesjon til utbyggingen mener de det vil bli nødvendig å sette opp et permanent sperregjerde fra Marsjøåa og opp til den nye dammen for å hindre at beitedyr trekker over elva.

Beitelaget har også kommentarer til kraftledningen. Vi viser til KN-notat 15/2012, saks- og dokumentnr. 200803808-36 for våre vurderinger angående kraftledningen.

Kvitstenhøa Beitelag vil få redusert sitt areal ved en utbygging. I tillegg påpekes det at ismasser langs erosjonssonene kan medføre forsinket spiring av beiteplaner langs magasinet, noe som kan virke negativt for beitedyra ved at slippet må utsettes noen dager. Videre uttrykkes det bekymring for forsumping av flate arealer i reguleringssonen, slik at beitedyr kan komme til å sette seg fast.

Kvistenhøa beitelag fraråder at det gis konsesjon. Dersom konsesjon likevel gis, krever de avbøtende tiltak for gjenværende beiteområder og mot forsumping langs magasinet.

Glåma/Folla Beitelag har behov for kompensasjon i forbindelse med kraftledningen. Dette er kommentert i KN-notat 15/2012, saks- og dokumentnr. 200803808-36.

Interessegruppa for ivaretagelse av Einunndalen går sterkt imot utbyggingsplanene. De mener det er motstridende at konsekvensene for kulturlandskap og arts mangfold blir satt til middels negative, samtidig som konsekvensen for villreinen er vurdert som vesentlig negativ. Interessegruppa mener at eksisterende og planlagte inngrep i området samlet sett vil få svært negative konsekvenser for området og villreinen spesielt. De viser til at et hyttefelt i Alvådal ble stoppet av hensyn til villreinen, og ellers til flere kilder som påpeker og understreker Norges nasjonale ansvar for ivaretagelse av villrein.

Interessegruppa mener at Elgsjøen, Marsjøen og Fundin ofte fylles opp seint og at en utbygging i Markbulia vil føre til ytterligere forlengelse av perioden med tørrelegging.

Interessegruppa mener at kraftsituasjonen i Norge i dag ikke er slik at det er behov for å bygge ut ytterligere vannkraft.

Storsteigen videregående skole fraråder sterkt at det gis konsesjon til økt regulering i Markbulia.

Skolen bruker aktivt sin seter i Einunndalen, både i undervisningen og ved å sende hester, sauer, geiter og storfe hit om sommeren. Einunndalen er en svært verdifull øvingsarena for skolen, med mange typer ekskursjonsmål. Området i Markbulia er innfallsporten til Einunndalen og anses som viktig for helheten i en levende seterdal.

Skolen påpeker at en bærekraftig bruk av naturressursene innebærer at villreinstammen, som i utgangspunktet er berørt av eksisterende inngrep, må tas særlig hensyn til. Dette gjelder også rødlistearter. Det påpekes også at bærekraftig utvikling inkluderer ivaretagelse av kulturlandskapet og at Einunndalen representerer et kulturlandskap av nasjonal verdi.

Storsteigen videregående er også opptatt av at naturens tålegrenser ikke må overskrides. De mener at ødeleggelse av lokaliteter for rødlistearter er en slik overskridelse og er også bekymret for villreinen. Skolen mener at tålegrensen for vannkraftutbygging i Einunndalen er nådd.

Videre synes skolen at områdets potensial for reiselivsvirksomhet har fått for liten oppmerksomhet i konsekvensutredningen. Storsteigen videregående mener at et unikt, aktivt kulturlandskap og mest mulig upåvirket høyfjellsnatur vil være sterkere kort i så måte enn nye vannkraftmagasiner.

Dersom det likevel blir gitt konsesjon til utbygging mener skolen at det lavest mulige reguleringsalternativet bør velges.

Advokat Thallaug representerer 36 parter. Han gjør oppmerksom på at det er ulike oppfatninger hos partene om enkelte forhold, og legger derfor ved de skriftlige innspillene han har fått. Han har likevel forsøkt å oppsummere en del av synspunktene.

Utgangspunktet for partene er at de ikke ønsker noe inngrep i sine grunneier- og beiteinteresser. Flere parter har også uttrykt sterk uenighet i konsekvensutredningens vurdering av beitekvaliteten ved Markbulisetra.

Dersom det skulle bli gitt konsesjon til utbygging mener partene det må settes krav om at vannstanden om sommeren må ligge så nær HRV som mulig av hensyn til estetikk og erosjon. Flere av partene mener det vil være en fordel med minst mulig reguleringsintervall ved døgnregulering, noe som taler for at

alternativet med HRV på kote 870 er det beste alternativet. Det må ellers legges inn bestemmelser i et eventuelt manøvreringsreglement for Markbulia som ivaretar verdiene her.

Dersom det blir gitt konsesjon kreves det at neddemt areal ryddes for kratt, røtter og kvist. Det må gjøres tiltak i forhold til fisket, bla. sikring av gytebekker. Partene mener også at det bør stilles formelt krav om at det gjennomføres avbøtende tiltak i erosjonssonene ved flytting av masser og forsterkning av kanter, og at grunneierne tas med på råd om hvordan dette skal gjennomføres. Andre forhold som er nevnt er ønske om at det bygges bro over magasinet for å sikre ferdsel langs "Byvegen", samt at det må kunne tilføres vann til Slettfjellveita.

Det kreves at utgifter til nødvendig juridisk bistand dekkes av konsesjonssøker.

Per Tronslien er en av partene som har sendt skriftlig tilbakemelding til advokat Thallaug. Han har flere innspill til utbyggingsplanene. Han mener at alternativet med HRV på kote 867 vil medføre at myra mot Moskaret får store sumpområder og derfor ikke vil være det beste alternativet. Alternativet med HRV på kote 870 vil derimot etter hans syn også kunne få positive virkninger ved at det kan bli skapt et attraktivt fiskevann med muligheter for anlegging av telt- og badeplass. Bru over elva/gangbru ved Byvegen anses som en fordel. Ved oppdemming til kote 870 mener han også at grunnlaget for å kreve avbøtende tiltak, som masseforflytning i erosjonssonene, vil være større. Dette kan etter hans syn medføre fordeler i form av nye, gode beitearealer og fine fiskeplasser.

Dersom økt regulering blir gjennomført mener Tronslien at ødelagte gytebekker må erstattes ved å legge til rette for gyting andre steder og at det dessuten bør gjennomføres fiskeutsetninger. Han nevner også at tapt beiteland må erstattes.

Tronslien har noen kommentarer om ulike privatrettslige forhold, som fiskerettigheter i en eventuell ny innsjø. Han mener at utbygger må legge strøm til setrene i Markbulia, og at hver seter skal ha en viss mengde gratis strøm. Han har også innspill om bruk av lokale masser, som hører hjemme i en eventuell detaljplanleggingsfase.

Ut fra egne observasjoner mener Tronslien at betydningen av en utbygging for villreinen vil bli liten, men at elgtrekket vil bli sterkt berørt.

Tronslien mener, i motsetning til mange andre, at Markbulimagasinet vil bli en vakker innsjø ved en oppdemming til kote 870, og at den vil øke attraksjonsverdien ved Romsdalssetra. Han går derfor inn for en utbygging etter dette alternativet.

Etter sluttbefaringen har Tronslien benyttet muligheten til å sende inn en tilleggsuttalelse/kopi av et avisinnlegg. Her gjør han det klart at han mener at Einunndalen ikke blir så negativt påvirket som mange hevder. Om tap av jordbruks- og beiteareal mener han at dette kan erstattes av å etablere nye beiteområder. Dessuten anser han at problemet ikke er mangel på beiteareal, men mangel på beitedyr. Når det gjelder påvirkning på villreinen mener han at økt bestand av rovdyr er en viktigere forklaring på redusert kalvetall enn fysiske naturinngrep. Tronslien mener det ikke er dokumentert store problemer med utbyggingen for kulturminner og truet plante- og dyreliv. Han påpeker også at ingen seterhus blir berørt av utbyggingen, kun en hytte og et båtnaust som kan reetableres i ny strandsone.

Per Tronslien har også underskrevet på en felles uttalelse til advokat Thallaug fra **Ole Sørhuus, Hans Einar Thompson, Lars Einar Skarpsno** og ham selv. Dersom det gis konsesjon mener de at alternativet med HRV på kote 870 er det beste. Når det gjelder manøvrering av magasinet mener de at det ikke bør tillates å regulere mer enn 0,5 m i sommerhalvåret og at LRV ikke bør være lavere enn kote 860.

Av avbøtende tiltak og andre krav i forbindelse med en eventuell konsesjon mener de det bør stilles krav til flytting av masser i erosjonssoner, forsterkning/sikring av kanter og rydding i reguleringssonen. Når det gjelder fiske og friluftsliv kreves det at det legges til rette for tilstrekkelige gyteplasser og at det bygges gangbru i forbindelse med gamle Markbuliveg/Byvegen. Av privatrettslige forhold nevnes krav til framtidig utøvelse av garnfiske.

Det kreves ny konsekvensutredning om jordbruk og seterdrift

Einunndalsvegen AL er en tredje part som har sendt inn sine merknader til advokat Thallaug. Einunndalsvegen AL er et andelslag bestående av setereierne i Einunndalen som eier og drifter Einunndalsvegen og tilliggende veger. De ønsker å bli konsultert ved eventuelle utbedringer og omlegginger av veien.

Veglaget frykter svikt i bompenginntekter dersom utbyggingen medfører at færre folk bruker veien, og dermed svekket mulighet til å vedlikeholde veistandarden. Svekket beitegrunnlag anses å kunne ha samme negative effekt.

Veglaget mener det må stilles krav om at sommervannstanden holdes så nær opp til HRV som mulig for å unngå lange og skjemmende reguleringssoner. Veglaget mener at reguleringsintervallene som ønskes av søker vil medføre forsumpede områder som vil gjøre bassenget utilgjengelig langs strandsonen og som også vil være en fare for beitedyr.

Av ønskede avbøtende tiltak nevnes rensking av busker og kjerr i reguleringssonen, anlegging av båtstøer og drenering av senkninger for å motvirke at fisk blir innestengt under nedtapping. Lokaliteten der veglaget har rett til grusuttak blir negativt berørt av alternativet med HRV på kote 870. Dette bes erstattet med alternative masser dersom utbygging etter dette alternativet blir gjennomført.

Einunndalsfelt I Utmarkslag v/Ole Sørhuus har også sendt sine merknader til advokat Thallaug. Utmarkslaget går imot utbygging med hovedbegrunnelse i negative virkninger for jakt på småvilt og storvilt, noe som også vil gi reduserte leieinntekter for utmarkslaget.

Dersom konsesjon likevel gis mener utmarkslaget at alternativet med HRV på kote 870 vil være det beste pga estetiske hensyn.

I likhet med mange andre nevner utmarkslaget at det må ryddes opp i reguleringssonen, lages alternative egnede gyteplasser for ørret, legges til rette for båtstøer og at det bør lages gangbru over Einnunna ved "Byveien".

Arnulv Husum (leder for Einunndalsvegen AL) har også kommet med innspill til advokat Thallaug i kraft av å være grunneier. Husum går imot økt regulering av Markbulidammen. Begrunnelsen for dette er negative konsekvenser for landskap, jord- og beitebruk, samt for vilt. Husum mener at økt regulering vil få større negative konsekvenser for elgens trekkveier enn hva som kommer fram i konsekvensutredningen.

Dersom det likevel gis konsesjon mener Husum at alternativet med HRV på kote 870 vil være det beste fordi dette alternativet vil få minst landskapsmessige konsekvenser. Vannet vil også kunne bli et brukbart fiskevann.

Husum understreker at dersom det gis konsesjon bør det stilles krav om at sommervannstanden holdes så nær HRV som mulig fordi det flate terrenget vil gi lange og skjemmende reguleringssoner ved nedtapping. Forsumping vil også gjøre store deler av vannet utilgjengelig langs strandsonen og vil være en risiko for beitedyr og en barriere for viltet. Husum mener at både fiske fra land og garnfiske vil bli vanskelig.

Ved en eventuell konsesjon mener han har det må stilles krav om opprydding i reguleringssonen, anlegging av båtstøer og drenering av senkninger for å motvirke at fisk blir innestengt under nedtapping om vinteren. Husum mener at LRV bør settes til kote 859 (dagens HRV) av hensyn til fisk.

Jan Greve har sendt sitt innspill både til NVE og til advokat Thallaug. Greve er sterkt imot utbygging i Markbulia og mener området har kvaliteter som må bevares for etterslekten.

Skulle det likevel bli gitt konsesjon til utbygging, mener Greve at planene om en bro over elva i forbindelse med "Byveien" vil være positivt. Han kommer med en del historisk tilleggsinformasjon om denne veien.

Greve utøver selv småviltjakt i "Einunndalsfelt 1 Syd" og mener en oppdemming som planlagt vil være negativt for både småvilt, storvilt og villrein.

Seter og hytteiere på Romsdalssetrene går imot økt regulering av Markbulidammen. De mener at en eventuell oppdemming i Markbulia vil få store negative konsekvenser for beitegrunnet, slik at utgangspunktet for melkeproduksjon på setra vil bli langt dårligere. De negative konsekvensene vil øke med økende oppdemming. Det uttrykkes også bekymring for mulige negative konsekvenser for lokalklima med senere beiteslipp som konsekvens.

To av seterbrukerne hadde i 2008 drevet seterkafe i tre sesonger. Sommeren 2008 var det 2600 besøkende og ca 40 overnattingsdøgn. Bortfall av melkeproduksjonen vil medføre at grunnlaget for seterkafeen forsvinner fordi melka danner et viktig grunnlag for produktene som tilbys.

Seter og hytteierne mener at erosjonssonene i reguleringsmagasinet vil være svært negativt for kulturlandskapet, slik at området blir mindre attraktivt. Trafikken gjennom Einunndalen kan da bli mindre og grunnlaget for driften på seterkafeen vil bli svekket.

Skulle det likevel bli gitt konsesjon angir seter og hytteierne noen viktige avbøtende tiltak. For de største alternativene må det bygges kjørebri og vei til setrene. Nivået på noe eksisterende jordbruksareal må heves og neddemt beiteareal bør erstattes med dyrking av nye arealer. Enkelte bygg må flyttes.

Per Marlow uttaler seg om forhold ved Savalen. Han er bekymret for at forholdene nær utløpet av overføringstunnelen vil bli endret i større grad enn det som går fram av søknaden. Spesielt er han bekymret for at det skal bli mer usikker is og mer åpent vann om vinteren. Marlow nevner bla. negative konsekvenser for isfiske og ferdsel på isen, både i forbindelse med friluftsliv og som ren nytteferdsel/adkomst til hytter.

Øyvind Søvik går imot økt regulering i Markbulia fordi han eier et fritidshus som vil bli liggende under HRV. Dersom det likevel blir gitt konsesjon til utbyggingen krever han erstatning for de totale tapene han vil bli påført.

Egil Leifseth er primært opptatt av konsekvenser for villreinen. Han viser til Direktoratet for naturforvaltning som sier at det er påvist at menneskelig aktivitet og inngrep fungerer som barrierer og hindrer villreinens vandringer mellom beiteområder. Klimaendringer ventes samtidig å ville medføre dårligere beiter. Dette vil igjen øke betydningen av randsonene.

Konsekvensutredningen har vist at utbygging i Markbulia vil påvirke randsoner for villreinstammen i Knutshøområdet negativt.

Leifseth viser videre til en uttalelse fra Fylkesmannen om utbygging av nye hytteområder i Halvoråsen. Fylkesmannen frarår utbygging her, bla. på bakgrunn av negativ påvirkning på villreinen.

Leifseth mener ut fra egne observasjoner og lokal kunnskap at det kan tenkes at villrein fra Alvdal Vestfjell regelmessig trekker inn og ut av Knutshøområdet gjennom skogsområdene mellom Savalen-Gardvikåsen-Einunndalen-Rødalshø. Leifseth mener det bør undersøkes nærmere om det faktisk er slik før en eventuelt fatter konsesjonsvedtak fordi dette i så fall vil bety at de negative konsekvensene for villrein vil øke vesentlig.

Videre mener Leifseth at naturen generelt vil bli forringet ved en ny utbygging og at tålegrensen for inngrep i det aktuelle området er nådd. Han ønsker å være føre var i forhold til mulig overskridelse av en terskelverdi for villrein.

Leifseth viser til Norges ansvar i forbindelse med å ivareta villreinen og går imot planene om økt regulering i Markbulia.

Ulf Kristiansen har sendt inn et avisinnlegg han har skrevet om saken. Han er bla. kritisk til at søknaden sier at utbyggingen vil skje i et allerede utbygd vassdrag. Kristiansen mener at vassdraget fortsatt innehar et preg av uberørthet, selv om ligger flere reguleringsmagasiner i området. Videre er han kritisk til påstanden om at prosjektet vil gi relativt små, negative miljøvirkninger. Han mener at det slake terrenget vil medføre store, skjemmende reguleringssoner med forsumping og avgivelse av klimagassene CO₂ og metan. I tillegg vil erosjonen medføre blakking av vannet.

Kristiansen mener at bidraget til el-forsyningen vil bli ubetydelig i den store sammenhengen. Han legger også vekt på at den delen av dalen som blir berørt av utbyggingen er klassifisert som både regionalt og nasjonalt viktig kulturlandskap og at området innehar fire mindre naturreservater.

Kristiansens konklusjon er at fordelene ved tiltaket veier mindre enn betydningen av å bevare naturen og seterkulturen i Einunndalen.

Marita Nyheim har uttalt seg både til NVE og i avisinnlegg. Hun er sterkt imot utbyggingsplanene, som hun mener vil få store, negative konsekvenser for natur, geologi og historie. Hun anser at fordelene ved prosjektet, i form av strøm til "noen få husstander og tre-fire årsinntekter til kommuneansatte" på langt nær oppveier ulempene.

I avisinnlegget sitt påpeker Nyheim bla. de gode kvalitetene ved Romsdalssetra, og mener at økt regulering av Markbulia vil medføre at utsikten herfra vil bli forvandlet til en "sandørken". Hun anser at en utbygging vil ødelegge nasjonale naturverdier. Nyheim tror at det flate landskapet vil medføre at reguleringssonene vil bli svært skjemmende og viser til at området er et av de mest nedbørfattige i landet, slik at en må regne med sen fylling.

Ved nærmere omtale av områdets verdier nevner hun bla. villrein, andre dyre- og plantearter, Einunnas kvaliteter som landskapselement og fiskeelv og levende seterliv. Hun er også opptatt av kvartærgeologiske verdier og spor etter istiden, og nevner moreneryggen som bilveien går oppå. I tillegg mener hun at den historiske dybden i landskapet er stor, bla. eksemplifisert ved "Byveien". Hun mener opplevelsesverdien ved dette landskapet er svært stor og må tas vare på for fremtiden, både som en verdi i seg selv og som et potensielt inntektsgrunnlag. Etter Nyheims mening er tålegrensen for inngrep i Einunndalen nådd.

Strømmen Vannverk har Savalen som drikkevannskilde, og er bekymret for hvordan utbyggingen vil påvirke Savalens drikkevannskvalitet. Vannverket viser til at en tidligere rapport har konkludert med at det er overført vann fra Einunndalen som i størst grad påvirker vannkvaliteten i Einunndalen.

Norges Naturvernforbund har oversendt et avisinnlegg de har skrevet etter sluttbefaringen. Naturvernforbundet og SRN har fremmet krav om tilleggsutredninger om botanikk og villrein. I tillegg mener de at en opprustning uten økt regulering må utredes. Kravet om tilleggsutredning på botanikk er

fremmet på bakgrunn av at Naturvernforbundet mener den foreliggende utredningen ikke er grundig nok. De henviser til at det i juli 2009 ble funnet to nye, hittil ukjente rødlistearter i området og mener potesialet for flere funn er stort. Også når det gjelder villrein mener Naturvernforbundet at kunnskapsgrunnlaget er for lite.

Mikael Engvoll og Jens Hammer har også kommet med innspill etter sluttbefaringen. De påpeker at Folldal er Norges mest nedbørfattige område, noe som viser seg ved at det tar lang tid å fylle eksisterende magasiner. På denne bakgrunn ber de om at brukere av området får ta del i utformingen av et eventuelt manøvreringsreglement for vassdraget. Engvoll og Hammer peker på det de anser som viktige negative virkninger av sen oppfylling av magasinene. I denne sammenheng nevnes skader og ulemper for friluftsliv, fisk og fiske, problemer med utsetting av båt, turistnæringen og biologisk mangfold (flora, fugl, villrein og øvrig dyreliv).

Engvoll og Hammer mener at Einunndalen er unik og vakker og må tas vare på. De anser at økt kraftproduksjon i Einunna vil være liten i nasjonal sammenheng, mens forringelsen av naturressursene og – opplevelsene vil være betydelig og irreversibel.

Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) ble ikke oppmerksom på saken før etter at høringsperioden var over, og har sendt sine kommentarer i ettertid. De mener at det ikke må gis konsesjon til økt regulering i Markbulia. SABIMA mener at Einunndalen er et helt spesielt og svært verneverdig område, med et særpreget kulturlandskap (landets lengste seterdal med aktiv drift) og med store botaniske, ornitologiske og landskapsmessige kvaliteter. Det nevnes flere rødlistede plante- og fuglearter, villrein, samt sjeldne naturtyper for å underbygge dette. SABIMA mener at planene om døgn- og ukeregulering vil forverre de negative konsekvensene for landskap og naturopplevelse ytterligere.

SABIMA understreker at vurderingene av om det skal gis konsesjon eller ikke må gjøres i lys av bestemmelsene i naturmangfoldloven og nevner § 4 (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer), § 5 (forvaltningsmål for arter), samt §§ 7-12.

Kim Borgen initierte i 2007 en underskriftskampanje på www.opprop.no. Denne kampanjen har fram til 13.11.2011 samlet 1024 underskifter. Oppropet går imot utbygging i Markbulia med begrunnelse i Einunndalen sine kvaliteter som seterdal/kulturlandskap, naturlandskap, truede arter og villreinstammen.

Vurdering av konsekvensutredningen

Melding om planer for utvidelsesprosjekt Markbulia/Einunna, med forslag til konsekvensutredningsprogram (KU-program), var ute på høring i 2007. Konsekvensutredningene (KU) som er gjort i forbindelse med søknaden er utarbeidet med utgangspunkt i KU-programmet, som ble fastsatt av NVE 22.01.2008 etter samråd med Miljøverndepartementet.

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi diskutere merknader til KU og krav om tilleggssutredninger som er fremmet i høringsprosessen. Vi legger vekt på om vi anser at eventuelle nye utredninger vil være beslutningsrelevante. Vi vil også vurdere om det er dekning for slike krav i forhold til det KU-programmet som er fastsatt og som skal sikre at nødvendige utredningsbehov blir tilfredsstilt.

Vurdering av merknader til KU og krav om tilleggssutredninger

Innkommne kommentarer til innholdet i KU presenteres og kommenteres temavis.

Landskap og kulturmiljø

Flere høringsparter har hatt innspill på konsekvensutredningens vurderinger om landskap og kulturmiljø. Fylkesmannen er sterkt kritisk til at alternativene med størst oppdemming er vurdert å få mindre negativ

konsekvens enn alternativ 867. Dette mener Fylkesmannen beror på at det er lagt ensidig vekt på størrelsen på erosjonssonene. Fylkesmannen mener derfor at forståelsen for områdets landskapsverdier ikke er ivarettatt. Fylkesmannen mener at de store negative konsekvensene for kulturlandskapet, ikke minst for de største alternativene, ikke kommer godt nok fram i søknaden.

Fylkesrådet i Hedmark fylkeskommune og Riksantikvaren har de samme innvendingene. Fylkesrådet mener at søknaden trekker konklusjoner om konsekvensene på kulturlandskapet ut fra en snever definisjon av kulturlandskap som ikke omfatter kulturhistoriske verdier. Riksantikvaren er enig dette og utdyper med at det er lagt liten vekt på å beskrive det historiske jordbrukslandskapet, slik at KU ikke gir svar på i hvilken grad spor etter tidligere tider blir lagt under vann. Riksantikvaren bemerker at vurderingen som gjøres av konsekvenser for landskap synes som en rent estetisk vurdering av hvordan reguleringsmagasinet framstår etter ny regulering, mens tapet av landskapsverdier som følge av tiltaket ikke blir vektlagt. Som eksempel på dette påpekes det at det i sammenstillingen av konsekvenser ikke nevnes at det prioriterte seterlandskapet Einunndalen ikke berøres i alternativ 867.

KU-programmet angir bla. at det skal legges stor vekt på de landskapsestetiske virkningene av ulike reguleringshøyder og at konsekvensene for Einunndalen som verdifullt seterlandskap skal utredes. Det sies at det i hovedsak skal legges vekt på landskapsrommet rundt utvidet magasin og områder som blir berørt av inngrepene, men at tiltaket også skal ses i sammenheng med landskapet i Einunndalen som helhet.

Tross innvendingene mot konsekvensutredningen er det ingen som fremsetter direkte krav om at det skal gjøres tilleggsutredninger om landskap og kulturmiljø. Riksantikvaren vurderer derimot at KU oppfyller utredningsprogrammet, selv om han er uenig i konklusjonene. NVE er enig med Riksantikvaren i at KU oppfyller bestemmelsene i utredningsprogrammet og at det fremlagte materialet gir godt nok grunnlag til å vurdere tiltaket. Ikke minst når dette suppleres med all informasjon og de utfyllende vurderingene som er gjort i høringsuttalelsene. Det å være uenig i vurderingene og konklusjonene i KU er ikke det samme som at kunnskapsgrunnlaget er for dårlig. GLB/ØKAS har for øvrig kommet med noe tilleggsinformasjon etter høringsrunden i form av et mer detaljert grunnlag om neddemt areal og *størrelse på erosjonssoner med og uten tiltak for reguleringshøyder i intervallet HRV870 til HRV867*. Denne informasjonen supplerer KU ytterligere.

Flora og vegetasjon

Fylkesmannen i Hedmark mener at en antatt utsmelta palsmyrforekomst sør for Markbulidammen burde vært gjenfunnet og nærmere undersøkt. Utredningsprogrammet angir at forekomst av palsmyrer som naturtype skal kartlegges. Utrederne var kjent med forekomsten som etterlyses av Fylkesmannen, men fant den ikke igjen under feltarbeidet. NVE har ingen vesentlige merknader til dette, og anser ikke at en tilleggsundersøkelse på denne lokaliteten, som ikke blir direkte berørt av tiltaket, vil gi beslutningsrelevant tilleggsinformasjon.

Norges Naturvernforbund har i en avisartikkel referert til at de i forbindelse med sluttbefaringen krevde tilleggsutredning om bla. botanikk. Dette begrunner de med at undersøkelser har vært konsentrert til det sørlige området, og at det er ikke brukt mye tid på området ellers. Datoene for feltundersøkelsene mener de også har vært noe ugunstig. Ut fra foreliggende tall har de anslått at det må være befart ca 50 dekar i timen, noe de mener ikke gir grundige nok undersøkelser. De viser til at det i ettertid er påvist 2 rødlistearter, marinøkkel og småsøte, som ikke er nevnt i konsekvensutredningen. De mener at potensialet for flere funn er stort, og mener derfor at kunnskapen om artsrikdommen i området ikke er god nok.

Utredningsprogrammet angir at kartleggingsarbeidet skal foregå i perioden mai-august. Det ble gjennomført feltregistreinger i to omganger. Den første delen av feltarbeidet ble utført 18.-19. juni. Supplerende registreringer for å fange opp arter som blomstrer seint, samt beitemarkssopp ble gjennomført 7. august. Dette er helt i tråd med utredningsprogrammet og NVE har ingen merknader til datoene for feltundersøkelsene.

Miljøfaglig utredning har kartlagt området etter de metodene som er angitt i utredningsprogrammet. Kartleggingsmetodene er nasjonalt anerkjente metoder og disse setter ingen krav til hvor stort eller lite areal som kan befares pr tidsenhet. Dette vil åpenbart kunne variere i ulike områder, avhengig av naturtyper og artsrikdom. NVE finner ikke grunn til å stille spørsmål ved tidsbruken og grundigheten i dette tilfellet.

Miljøfaglig utredning oppgir at småsøte og marinøkkel var blant de artene som det ble lett spesielt etter under feltarbeidet, men påpeker bla. at de har konsentrert sine undersøkelser til planlagt neddemmet område. De kommenterer at av de fem registreringene som Naturvernforbundet har lagt inn på www.artsregistreringer.no, er det kun en registrering (småsøte) som klart ligger nedenfor grensen av det største reguleringsalternativet, mens ett funn (småsøte) ligger omtrent på grensen for HRV på kote 870. De to aktuelle småsøteforekomstene ligger begge innenfor en lokalitet som er gitt høyeste verdi (stor) pga størrelse, hevd, rødlistefunn og potensial for ytterlige funn av rødlistearter. Funnene av småsøte ville derfor ikke endret verdisettingen av denne lokaliteten, og dermed heller ikke vurderingen av samlet konsekvensgrad.

NVE anser at Naturvernforbundets funn underbygger ytterligere det som er vist gjennom KU, nemlig at utbyggingsområdet er et artsrikt område med flere verdifulle naturtypelokaliteter og mange rødlistearter. Utbyggingsområdet som helhet er vurdert til å ha middels til stor verdi for naturtyper og flora. Alle de omsøkte alternativene er vurdert å gi middels til stor negativ eller stor negativ konsekvens (størst mulig konsekvensgrad) for naturtyper og flora. NVE kan vanskelig se at en tilleggsundersøkelse, selv om det skulle bli avdekket enkelte andre rødlistearter, vil gi beslutningsrelevant tilleggsinformasjon. Etter vår vurdering er utredningsprogrammet oppfylt og kunnskapsgrunnlaget om flora og vegetasjon godt nok til å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet.

Fugl

Naturvernforbundet i Hedmark har krevd tilleggsutredning på fugl. Dette begrunner de bla. med at rødlistearten myrhauk gjennom miljøvernministerens postkortaksjon er utnevnt til ansvarsart for Folldal kommune. Dette var ikke kjent for Naturvernforbundet under sluttbefaringen, og de mener dette viser hvor lite det er tatt hensyn til fuglene, og særlig rovfuglene i konsekvensutredningen.

Naturvernforbundet gir selv utfyllende informasjon om myrhaukens utbredelse og biologi og angir når den har vært registrert i utbyggingsområdet. Videre supplerer de med informasjon om mange andre arter som er registrert i området, eller som Markbuliområdet er en potensiell biotop for.

I sin kommentar til kravet om tilleggsutredning sier Jon Bekken, som er ansvarlig for fagrapporten om fugl, at postkortaksjonen ikke ble gjennomført før noen måneder etter at fagrapporten var skrevet. Han var ikke kjent med hekkeobservasjonen fra 1988 da rapporten ble skrevet, men opprettholder likevel sin vurdering om at utbyggingen ikke vil ha mer enn liten negativ konsekvens for denne arten. Han er heller ikke enig i Naturvernforbundets vurdering av negative konsekvenser for andre rovfuglarter og hubro. Bekken påpeker videre at verken dobbeltbekkasin eller bergand er påvist i området, selv om terrenget er grundig gjennom søkt med tanke på bla. dobbeltbekkasin. Når det gjelder storlom mener han at denne arten trolig aldri har hatt vellykket hekking i magasinet.

Etter NVEs vurdering tilfredsstiller KU kravene i utredningsprogrammet. Vi noterer oss at flere av de artene som Naturvernforbundet i Hedmark mener det ikke er tatt hensyn til, er nevnt i fagrapporten om fugl og pattedyr og også ytterligere kommentert i ettertid, som nevnt ovenfor. Fagrapporten angir for øvrig hvor og når artene er registrert, noe Naturvernforbundet ikke gjør. Myrhauk er nevnt i rapporten (observert en gang i løpet av åtte dagers feltarbeid), og er med i vurderingen av mulige konsekvenser av utbyggingen.

Vi ser ikke bort ifra at en tilleggsundersøkelse ville kunne registrere flere arter enn de som er registrert gjennom KU, gitt at ikke alle arter besøker området årvisst. Vi mener likevel at det nåværende kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne fatte en beslutning i saken. Etter vår vurdering vil en tilleggsutredning ikke frembringe vesentlig ny, beslutningsrelevant informasjon.

Villrein

Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd bemerker at negativ utvikling i slaktevektene i Knutshø villreinområde siden 2002 ikke er kommentert i fagrapporten om villrein, samt at oppdemmingens påvirkning på isforhold og villreinens muligheter til å krysse elva om vinteren ikke er klarlagt. Villreinnemnda gir selv utfyllende informasjon om slaktevekter og mulige tolkninger av dette, både i sin første uttalelse og i sin tilleggsuttalelse.

Norges Naturvernforbund har i en avisartikkel referert til at de i forbindelse med sluttbefaringen krevde tilleggsutredning om villrein. De refererer til Snøhetta og Knutshø villreinnemnd sine betraktninger om bla. sumvirkninger, og mener det er nødvendig med et bedre kunnskapsgrunnlag.

NVE mener at rapporten om virkninger på villrein gir et godt kunnskapsgrunnlag for dette temaet, som fullt ut tilfredsstiller kravene i utredningsprogrammet. Innholdet i rapporten suppleres av flere høringsparter, særlig av Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd og Knutshø Villreinområde. NVE ser ikke behov for ytterligere å dokumentere eller kommentere nedgang i slaktevekter hos villreinstammen i Knutshøområdet. Vi mener at ytterligere utredning om konsekvenser for villrein ikke vil kunne gi noen sikrere eller bedre forklaring på denne tendensen enn det som skisseres av Villreinnemnda selv. Vi ser heller ikke at det er mulig å fremskaffe noe vesentlig bedre kunnskapsgrunnlag som grunnlag for vurderingene rundt mulige sumvirkninger. Det ligger i sakens natur at det er vanskelig å trekke presise og sikre konklusjoner om dette, gitt bla. reinens biologi med syklisk bruk av beiteområder og at Markbulia ligger i randsonen av leveområdet for villreinen i Knutshøområdet. NVE mener at kunnskapsgrunnlaget om villreinen i Knutshø villreinområde er fullt ut tilstrekkelig til å ta stilling til konsesjonsspørsmålet.

Jordbruk og seterdrift

Folldal Utmarksråd mener at områdene nedenfor Markbulisetra har vesentlig bedre kvalitet som utmarksbeite enn hva som er angitt i KU. Det er gitt uttrykk for det samme synspunktet i uttalelsen fra advokat Thallaug med vedlagte uttalelser fra hans parter. Ole Sørhus, Hans Einar Thompson, Lars Einar Skarpsno og Per Fredrik Tronslien krever ny konsekvensutredning om dette temaet.

Etter NVEs mening oppfyller KU de kravene som er satt i utredningsprogrammet. Vi tar til etterretning at noen høringsparter ikke er enige i deler av konklusjonene som er gjort i KU. Vi ser likevel ikke noen grunn til å pålegge tilleggsundersøkelser om dette temaet, og mener at KU sammen med høringsuttalelsene gir tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag.

Reiseliv

SRN og Storsteigen videregående skole mener at potensialet for reiselivet bør undersøkes nærmere før konsesjonsspørsmålet blir avgjort.

KU-programmet sier at verdien av området i reiselivssammenheng, og eventuelle konsekvenser av utbyggingen, skal vurderes, samt at tiltakets konsekvenser for nye bruksmuligheter og muligheten for tilleggsnæring basert på gårdenes ressursgrunnlag skal utredes.

NVE mener at KU i begrenset grad berører konsekvenser for nye bruksmuligheter i forbindelse med reiseliv, eller konsekvenser for muligheten til å drive tilleggsnæring basert på gårdens ressursgrunnlag. KU beskriver først og fremst dagens omfang av reiseliv i området, og mulige konsekvenser for eksisterende reiseliv. Basert på KU og tilleggsopplysninger i innkomne høringsuttalelser mener allikevel NVE at beslutningsgrunnlaget for dette temaet er tilstrekkelig. Sannsynligheten for at ytterligere utredning vil gi beslutningsrelevant informasjon anses som liten.

Konsekvenser for ulike forhold i Savalen

Mange høringsparter mener at virkningene av utbyggingen er for dårlig utredet for Savalen.

Strømmen Vannverk refererer til en rapport vedrørende Savalen som drikkevannskilde, som konkluderer med at det er vann tilført fra Einundalen som påvirker vannkvaliteten i størst grad. Vannverket stiller spørsmål om ny reguleringspåvirkning av Savalens vannkvalitet er tilstrekkelig berørt i konsekvensutredningen.

Om vannkvaliteten sier Alvdal kommune i sin saksutredning at neddemming av areal og planlagt døgnregulering i Markbulia åpenbart vil medføre en mulighet for en betydelig økning av massetransport fra Markbulimagasinet til Savalen. Delvis vil massetransporten bestå av organisk materiale, noe som vil virke negativt på drikkevannskvaliteten i Savalen. Alvdal kommune mener at det ikke er tilstrekkelig at utbygger selv har vurdert effekten for vannkvaliteten i Savalen, og krever egen utredning om dette. Kommunen mener også at det bør gjøres en grundigere vurdering av konsekvensene for fisk.

Nord-Østerdal Utmarktjenester/Savalen fiskeforening vil også ha en egen fagvurdering av vannkvalitet og fisk i Savalen. De er bekymret for at økt massetransport kan få negative konsekvenser for gyting og fiskeyngel i Savalen, og at økt vanngjennomstrømming kan påvirke næringsdyra til fisken. Fiskeforeningen mener det er uklart hvor mye mer vann som vil bli overført til Savalen, og om utbyggingen vil få noen effekt på svingningene i vannstanden her. Fiskeforeningen er også kritisk til at det ikke er gjort noen egen fagvurdering om mulige endringer av isforholdene i Savalen, og viser til at regulering og overføring allerede i dag medfører usikre og til dels farlige forhold, samt at mange utøver isfiske på Savalen om vinteren.

Savalen Natur og velforening etterspør en egen konsekvensanalyse for Savalen-området. De frykter økt tåkelegging av området som følge av økt vanngjennomstrømming, mer usikker is, økt massetransport og sedimentering og dårligere vannkvalitet.

Også Per Marlow er opptatt av forholdene ved Savalen, spesielt vinterforholdene. Han er særlig bekymret for mer usikker is med tanke på isfiske og ferdsel, samt større åpen vannflate, som han mener kan endre mikroklimaet. Han mener han ikke har fått tilstrekkelig bekreftelse på at disse forholdene ikke vil endres vesentlig.

Basert på erfaringene fra den opprinnelige overføringen til Savalen i 1971 og kjent kunnskap om dagens vannkvalitet og fisk i Savalen, anser GLB at den omsøkte utvidelsen av magasinet i Markbulia vil få ubetydelig til liten konsekvens for disse temaene. GLB beskriver at det ble registrert økt turbiditet like

etter at overføringen ble iverksatt, men at denne effekten avtok og at det i dag er god vannkvalitet i Savalen.

Utredningsprogrammet sier at temaet forurensning og vannkvalitet skal gis en kort omtale og at tiltakets påvirkning for fiskens levevilkår i Savalen skal vurderes. Når NVE ber om at temaer gis en kort omtale forventes det vanligvis ikke noen egen temautredning. Det er heller ingen faste krav om hvilke temaer som skal utredes gjennom egne fagrapporter. Dersom det eksisterer kjent kunnskap om forholdene kan dette ofte være tilstrekkelig. I dette tilfellet har en både erfaring og tidligere undersøkelser om både vannkvalitet og fisk å støtte sine vurderinger på. Vi mener at utredningsprogrammet er oppfylt når det gjelder både konsekvenser for forurensning og vannkvalitet og konsekvenser for fisk i Savalen. Vi anser at KU, sammen med opplysningene som er kommet fram i høringsrunden, gir et godt nok kunnskapsgrunnlag om konsekvenser for disse forholdene i Savalen, og mener at det ikke er nødvendig å pålegge noen tilleggsutredninger om vannkvalitet eller fisk for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet.

Når det gjelder isforhold viser GLB til at vurderinger av Savalenområdet inngår i egen fagutredning gjennomført av NVEs iskontor, mens lokalklima er vurdert i en rapport fra Meteorologisk institutt. Søknaden angir at det må forventes at området med usikker is vil øke rundt utløpet av overføringen til Savalen pga. større midlere vintervannføring og vesentlig større døgnregulering. I sine kommentarer til Alvdal kommune har GLB utdypet dette noe ved å si at økt overføring til Savalen i hovedsak vil skje i flomperioder, dvs i perioder uten islegging. Videre at forskjellen på vinterstid i hovedsak vil bestå i at tilført vannmengde vil kunne variere mer enn den gjør i dag pga muligheten for døgnregulering. NVE vil bemerke at mulige konsekvenser for Savalen ikke er nevnt i rapporten fra Meteorologisk institutt, selv om utredningsprogrammet konkret nevner at også dette området skal vurderes i forhold til lokalklima. Vi anser dette som en svakhet ved KU, ikke minst med tanke på at flere høringsparter er opptatt av dette. Ut fra det som er sagt om sannsynlige endringer i isforholdene i Savalen, anser vi imidlertid at konsekvensene for lokalklima i dette området vil bli marginale. Vi mener derfor at en ytterligere utredning om dette ikke vil gi beslutningsrelevant informasjon. Vi finner at utredningen i tilstrekkelig grad oppfyller kravene i utredningsprogrammet når det gjelder isforhold og lokalklima i Savalen.

Vi er enige med Alvdal kommune i at en utbygging vil medføre en reell økt fare for større sedimenttransport og økt overføring av organisk materiale i den første perioden etter at utbyggingen eventuelt er gjennomført. Fagrapporten om "Erosjon og sedimenttransport" gir etter vår mening et godt nok grunnlag for å vurdere om massetransport fra Markbulia til Savalen vil bli et problem etter en eventuell utbygging, og vi ser ingen grunn til å pålegge ytterligere undersøkelser om dette temaet.

Når det gjelder mulige konsekvenser for variasjoner i vannstanden i Savalen er NVE enig med Nord-Østerdal Utmarktjenester/Savalen fiskeforening i at det er vanskelig å finne relevant informasjon i søknaden. På årsbasis er det oppgitt at vannmengden som overføres til Savalen vil øke med kun 2 %. Det sies kort i søknaden at magasinfyllingen i Savalen stort sett vil følge samme mønster som i dag ved alle alternativene. Samtidig er det som nevnt også angitt at det må forventes at området med usikker is vil øke rundt utløpet av overføringen til Savalen pga. større midlere vintervannføring og vesentlig større døgnregulering. Så vidt NVE kan se er det imidlertid ikke beskrevet nærmere om større midlere vintervannføring inn til Savalen eller vesentlig større døgnreguleringen i Markbulia også vil kunne medføre større variasjon i vannstanden i Savalen.

Savalen har et magasinivolum på 61 mill. m³. Magasinivolumet i Markbulia er i dag 0,4 mill. m³, og kan potensielt øke til 14,3 mill. m³. Magasinivolumet i Markbulia kan altså øke fra å utgjøre mindre enn 1 % av magasinivolumet i Savalen til å utgjøre opptil ca 23 %. I tillegg planlegges det omfattende døgnregulering i Markbulia. Slukeevnen i Einunna kraftverk kan fordobles, fra dagens 9 m³/s til

maksimalt 18 m³/s i det nye kraftverket. Vår vurdering er derfor at potensialet for at vannstanden i Savalen kan komme til å variere mer enn i dag, både over sesongen og over døgnet, absolutt er tilstede. Slukeevnen i Savalen kraftverk er imidlertid 32 m³/s, slik at en likevel kan holde vannstanden i Savalen nogenlunde jevn.

Selv om den omsøkte utbyggingen i Markbulia potensielt vil kunne føre til økt variasjon i vannstand i Savalen, anser NVE det som lite sannsynlig at endringene kan bli av en slik størrelse at det er nødvendig å utrede dette nærmere for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi viser også til at det er revisjonsadgang for konsesjonsvilkårene for Savalen (og Fundin) i 2016. Det vil da være mulig å vurdere om det bør settes nærmere føringer for manøvreringen av magasinet. Ved en eventuell konsesjon til økt regulering i Markbulia vil det være naturlig å samordne tidspunktet for revisjonsadgang for disse konsesjonene.

Konsekvenser for eksisterende magasiner oppstrøms Markbulia

Oppdal kommune bemerker at det ikke er gjort noen vurdering av om endret tapperegime i Fundin vil få noen konsekvenser for fisket i Fundin, og at det heller ikke er nevnt noe om økonomiske konsekvenser for Oppdal kommune.

Oppdal Jäger- og Fiskarlag er opptatt av mulige konsekvenser for manøvreringen av Elgsjøen, spesielt om magasinet vil fylles opp senere på sommeren, og lurte ellers på hva som ligger i "nytt manøvreringsreglement" for Elgsjøen i forbindelse med ny konsesjon for regulering av dette magasinet.

Vi viser til at eventuell økt regulering i Markbulia og erverv av nytt fall i forbindelse med nytt Einunna kraftverk ikke berører Oppdal kommune. Den omsøkte utbyggingen vil derfor heller ikke medføre noen økonomiske konsekvenser for kommunen. Reguleringen av Fundin blir ikke berørt og kraftgrunnlaget for dette magasinet blir ikke endret.

Ut fra det som opplyses i søknaden, GLBs kommentarer og våre egne vurderinger kan vi ikke se at en viss justering av tapperegimet for Fundin vil medføre noen konsekvenser for fisket i dette magasinet som tilsier at dette bør undersøkes nærmere.

GLB har forklart i sine kommentarer at med "nytt manøvreringsreglement" menes at manøvreringen av Markbulimagasinet tas inn i samme reglement som Fundin, Elgsjøen og Marsjøen. Når det gjelder spørsmålet om innholdet i nytt manøvreringsreglement for Elgsjøen, ble det fastsatt nytt reglement 7. mai 2010, samtidig som reguleringskonsesjon ble gitt til GLB. Det er ikke gitt noen spesielle føringer for manøvreringen av magasinet. Konsesjonen er gitt med revisjonsadgang etter 30 år fra konsesjonstidspunktet. GLB sier selv i sine kommentarer til Oppdal kommune at dagens praksis for manøvreringen av Elgsjøen og Marsjøen ikke vil endres.

Utslipp av klimagasser

Samarbeidsrådet for Naturvernsaker (SRN) mener at dannelse av metangass som følge av neddemming av organisk materiale, og klimaeffekten av dette, burde vært omtalt i søknaden.

Dette er et tema som ikke er etterspurt i utredningsprogrammet. SRN har rett i at metan er en kraftig klimagass, men nedbryting av organisk materiale og dannelse av metangass er en naturlig prosess i alle innsjøer. Selv om en må forvente at dannelsen av metan vil øke i Markbulia de første årene etter en eventuell neddemming, anser ikke NVE at dette er vil være av så stor betydning at det er et relevant tema å utrede for at konsesjonsspørsmålet kan avgjøres.

Utredning av andre alternativer

SRN og Norges Naturvernforbund mener det bør gjøres en tilleggsutredning for å se på konsekvensene av en ren opprustning av eksisterende anlegg, uten økt regulering.

NVE mener det ikke er nødvendig å gjennomføre noen egen utredning av et slikt alternativ. Det vil være fullt mulig å vurdere virkningene av dette ut fra den foreliggende konsekvensutredningen.

Alternative energikilder

SRN mener det er en mangel ved søknaden at muligheten for å utnytte bioenergi til for eksempel fjernvarme ikke er kartlagt som et mulig alternativ til å bygge ut ytterligere vannkraft.

Det er ikke et krav i utredningsprogrammet om at dette kartlegges. NVE ser heller ikke at det kan være GLB/ØKAS sin oppgave å kartlegge og vurdere alternative energikilder.

Vurdering av det samlede kunnskapsgrunnlaget

Det følger av § 8, første ledd, i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Plan- og bygningslovens KU- forskrift legger føringer for utredning av planer som bygging av vannkraftverk, og presisering av krav til utredninger i denne saken er fastsatt av NVE i et eget KU-program i samråd med Miljøverndepartementet.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragslovgivningen.

I forbindelse med utarbeidelse av KU har GLB/ØKAS fått laget egne fagrapporter for følgende temaer:

- Hydrologi og produksjon (GLB)
- Erosjon og sedimenttransport
- Vanntemperatur og isforhold
- Lokale klimaendringer
- Landskap
- Kulturhistorisk vurdering av "Byveien" og Einunna kraftverk
- Villrein
- Naturtyper og flora
- Fugl og pattedyr
- Fisk
- Geologi
- Jordbruk og seterdrift
- Jakt, fiske og friluftsliv

- Grunnundersøkelser og seismiske målinger
- Dambruddsbølgevurdering
- Skatter, avgifter og konsesjonskraft

Disse fagutredningene er lagt til grunn for søknaden. NVE anser at den samlede konsekvensutredningen oppfyller de krav som ble satt i KU-programmet. Vi mener også at kunnskapsgrunnlaget i denne saken er i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som er satt i naturmangfoldloven § 8. I denne vurderingen er det lagt til grunn at risikoen for skade på naturmiljøet er relativt høy, slik at kravet til kunnskapsnivå må være tilsvarende høyt.

Konklusjon om konsekvensutredningen

NVE mener at konsekvensutredningen for utvidelsesprosjekt Markbulia-Einunna, sammen med eksisterende kunnskap, tilleggsutredninger, høringsuttalelser og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å kunne avgi innstilling i saken. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Vurdering av søknaden

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold knyttet til det omsøkte prosjektet. NVEs vurdering baserer seg på informasjon i søknaden med KU, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse samt tilleggsutredninger.

Konsesjonsbehandling etter vassdragslovgivningen innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Forutsetningen for å få konsesjon er at prosjektet tilfredsstiller lovens krav om at fordelene ved prosjektet er større enn ulempene.

Det har kommet inn uttalelser fra 47 parter i denne saken. Dette er godt over gjennomsnittlig antall uttalelser for en større vannkraftsak, noe som viser at engasjementet rundt saken er stort. 28 parter har gått imot den planlagte utbyggingen. Da er underskriftskampanjen på www.opprop.no regnet som en uttalelse, og Naturvernforbundet i Hedmark og Norges Naturvernforbund er regnet som én part. Folldal kommune, Fylkesmannen i Hedmark, Hedmark fylkeskommune og Riksantikvaren har kommet til at en utbygging etter det laveste alternativet (HRV 867) kan aksepteres, men frarår at det gis konsesjon til de største alternativene. Et par høringsparter argumenterer for at dersom det blir gitt konsesjon, bør en velge det største alternativet (HRV 870), men det er noe uklart om disse primært er for eller imot utbygging. 14 av høringsuttalelsene angir ikke noe klart standpunkt for eller imot utbygging. De fleste av disse uttrykker bekymring for mulige negative virkninger av ulik art, og påpeker behov for ulike avbøtende tiltak eller kompensasjon for skadevirkninger dersom det gis konsesjon. Ingen av dem har uttrykt noen positiv holdning til utbyggingsplanene.

Av de som har tatt et klart standpunkt i saken er det altså et stort flertall som går imot utbygging.

Samfunnsmessig nytte

Den viktigste samfunnsmessige nytten med en eventuell utbygging som omsøkt, vil være tilgang på produksjon av ny, fornybar kraft. Gjennom EUs fornybardirektiv er Norge forpliktet til at 67,5 % av energien som forbrukes i landet skal komme fra fornybare kilder innen 2020. I dag er fornybarandelen på 62 %. Det er derfor nasjonalt viktig med tiltak som øker fornybarandelen av kraftforbruket i Norge. I tillegg har Norge inngått avtale med Sverige om et felles elsertifikatmarked, som innebærer at Sverige og Norge til sammen skal øke kraftproduksjonen basert på fornybare energikilder med 26,4 TWh, også

dette innen 2020. Dette tilsvarer strømforbruket i mer enn halvparten av alle norske husholdninger. For å oppfylle dette målet har NVE ansvar for å legge til rette for å få fram gode kraftprosjekter gjennom konsesjonsbehandlingen. I motsetning til kravet i fornybardirektivet, som teoretisk sett delvis *kan* oppfylles ved en reduksjon av forbruket av ikke-fornybare energikilder, kan målet med elsertifikatmarkedet kun oppnås ved en ren økning av fornybar kraftproduksjon. I praksis vil dette for Norges del bety at fornybarmålet må innfris ved bygging av nye vannkraftverk og vindkraftverk på land.

Markbuliprosjektet vil også gi tilgang på ny, regulerbar kraft. Det er få kraftprosjekter i dag som gir økt regulerbar kraft. Regulerbar kraft gir mulighet til å produsere strøm når det er behov for det, i motsetning til produksjonen fra rene elvekraftverk som til enhver tid er avhengig av det aktuelle tilsiget og ikke kan reguleres etter behov. Om vinteren, når behovet for å produsere strøm er størst, er tilsiget som regel lavt og det er derfor svært verdifullt og viktig å ha tilgang på tilstrekkelig regulerbar kraft.

Når det gjelder mulig økt kraftproduksjon som følge av den omsøkte utbyggingen, kan 32,1 GWh alene tilskrives økt slukeevne og bedre fallutnyttelse i Einunna kraftverk. Slik det er satt opp i tabell 2.19 i søknaden, ser det også ut til at fjerning av en terskel ved innløpet til Savalen i seg selv kan medføre en produksjonsøkning på 0,9 GWh. Dvs. at en kan oppnå 33 GWh ny kraftproduksjon helt uten tilleggsregulering i Markbulia. For det største alternativet (HRV 870) har GLB beregnet at tilleggsreguleringen vil bety ytterligere 24,7 GWh, dvs. en total økt kraftproduksjon på 57,7 GWh. For alternativene HRV 869 og 867 har GLB beregnet at tilleggsreguleringen i seg selv vil bety henholdsvis 21 og 14,7 GWh, noe som gir 54 og 47,7 GWh i total økt kraftproduksjon. Alt dette gjelder ved maksimal slukeevne på 18 m³/s. For alternativet med HRV på kote 863, som altså ikke er omsøkt, er tilleggsreguleringen beregnet å gi 5,1 GWh, dog med noe lavere slukeevne (16 m³/s) enn hva som gjelder for de andre beregningene. Dette gir en total økning i kraftproduksjonen på 36,6 GWh.

Som et grovt sammenligningsgrunnlag kan vi nevne at et gjennomsnittlig småkraftverk produserer i størrelsesorden 8-12 GWh i året (søknader som NVE har til behandling).

Grove anslag for hva økt kraftproduksjon i Einunna kraftverk vil kunne gi av inntekter til Folldal kommune, tilsier at kommunen vil kunne sitte igjen med ca 1,35 millioner årlig ved en utbygging etter alternativ 870 og 1,25 millioner ved alternativ 867. Slik vi oppfatter det har kommunen lagt begrenset vekt på mulige inntekter av kraftutbyggingen. NVE vil heller ikke legge vesentlig vekt på dette i vår videre vurdering av de ulike alternativene for utbygging.

Samfunnsmessige ulemper

Landskap og kulturmiljø

Verdien av kulturlandskapet i Einunndalen er godt dokumentert. I Folldal kommuneplans arealdel er området som vil bli berørt av en utbygging avsatt til LNF3-område. LNF3-områder er områder med særlige natur-, kulturlandskaps- og friluftsverdier. Einunndalen er vurdert som ett av 12 spesielt verdifulle kulturlandskapsområder i Hedmark (hvorav tre er seterlandskap), og er av mange høringsparter karakterisert som "Norges lengste seterdal". I Naturbase er store deler av Einunndalen registrert som et nasjonalt viktig kulturlandskap.

Gunn Olov og Johan Arne Kjølhaug og Hilde Bekken og Per Egil Tuvan på Romsdalssetrene (to setre) ble i 2011 foreslått for andre gang av Fylkesmannen i Hedmark som kandidater til Nasjonal Kulturlandskapspris. I begrunnelsen for forslaget omtales Einunndalen generelt, og det sies bla. her at "*Byggeskikken (i Einunndalen) og bygningenes tilpasning til landskapet gjør at Einunndalen er det viktigste dalføret i Hedmark når det gjelder kulturminner og kulturmiljøer.*" (Romsdalssetra er det samme som Randmelsetra på kartet.) Kulturlandskapet omkring Romsdalssetrene vil bli sterkt berørt ved de to største alternativene.

Miljøstatus i Norge (miljostatus.no) angir noen nasjonale målsettinger som angår kulturlandskap. Blant disse er at utryddingen av truede arter i kulturlandskapet skal være stanset, og status for arter i nedgang skal være bedret innen 2020. Et annet mål er at mangfoldet av naturtyper i kulturlandskapet skal tas vare på eller gjenopprettes innenfor sitt naturlige utbredelsesområde, og slik at alle arter forekommer i levedyktige bestander. Disse målsettingene er altså knyttet til naturtyper og naturmangfold, og vi vil komme nærmere tilbake til dette senere.

Slik NVE oppfatter det, er det stor lokal motstand mot den planlagte utbyggingen. Frivillige organisasjoner har også engasjert seg sterkt mot planene, og over 1000 personer har skrevet under på et opprop om å bevare Einunndalen slik den er i dag. Negativ påvirkning av kulturlandskapet i Einunndalen er den faktoren som er nevnt flest ganger i høringsuttalelsene som begrunnelse for å gå imot utbygging. Dette er også oppgitt som en av de viktigste grunnene for Folldal kommune og Fylkesmannen til å fraråde utbygging etter de to største alternativene. For fylkeskommunen og Riksantikvaren er kulturlandskapet og setermiljøet den klart viktigste grunnen til å fraråde utbygging etter disse alternativene. Ser en kun på alternativ 870 og 869 har således nær samtlige av de som har tatt klart standpunkt i saken gått imot planene, både lokale, organisasjoner og offentlige myndigheter. Kun to uttalelser fra enkeltpersoner uttrykker en viss positiv innstilling til alternativ 870. Mange tar i bruk sterke ord for å beskrive verdien av seterlandskapet i Einunndalen, og mener det er viktigere å ta vare på disse verdiene enn å bygge ut Markbulia for ytterligere kraftproduksjon.

NVE oppfatter også Einunndalen som et kulturlandskap av særlig høy verdi. Hovedgrunnen til dette er at det foregår utstrakt, aktiv setring her som preger landskapet både ved tilstedeværelsen av dyr på utmarksbeite og et godt vedlikeholdt kulturlandskap både når det gjelder bygninger, innmark og utmark. Fra naturens side har dalen en vid, åpen form som etter vårt syn underbygger og forsterker kulturlandskapets attraktivitet. En har i stor grad vidt utsyn når en beveger seg gjennom dalen, slik at en lett oppfatter helheten i landskapet og omfanget av seterbruket. Opplevelsesverdien er stor.

Verdien av et kulturlandskap er naturlig nok vanskeligere å måle enn verdien og størrelsen på ny, fornybar kraftproduksjon. Det finnes få konkrete holdepunkter og retningslinjer for hvordan verdifulle kulturlandskap skal forvaltes og prioriteres, med mindre de er vernet. Foreløpig er det bare 8 vernede kulturlandskap i Norge. NVE anser at kulturlandskap kan ha høy verdi, selv om de ikke er formelt vernet, og at en da bør være varsom med å tillate inngrep som kan redusere verdien.

OED har utarbeidet retningslinjer for NVEs behandling av småkraftverk. Om kulturminner og kulturmiljø sies det bla. at det bør utvises generell varsomhet med inngrep i verdifulle kulturmiljøer og områder med kulturminner. Inngrep som bryter med landskapets og kulturmiljøets egenart og verdi og som kan influere negativt på stedsidentitet bør unngås. Disse retningslinjene har primært gyldighet i behandlingen av småkraftverk, men kan også ha overføringsverdi til større kraftprosjekter.

Fagutredningen om landskap og kulturmiljø fokuserer på virkningen av erosjonssonene som vil bli dannet av den planlagte dognreguleringen. Det argumenteres med at det største alternativet gir minst konsekvenser for landskapet fordi erosjonssonene blir minst ved dette alternativet. Det oppgis at vannstanden vil variere innenfor et intervall på 28 cm i døgnet ved HRV 870. Døgnamplituden vil øke til 34 cm ved HRV 869 og til 55 cm ved HRV 867. NVE er enige med Fylkesmannen, fylkeskommunen og Riksantikvaren i at vurderingene som er gjort i KU synes å legge ensidig vekt på størrelsen av erosjonssonene ved de ulike alternativene for oppdemming. Konsekvensene av de omsøkte alternativene synes å bli vurdert ut i fra hvordan de rent estetisk vil framstå i landskapet i ettertid. Det synes i liten grad å være tatt inn i vurderingen hvordan oppdemmingen vil påvirke og endre det eksisterende kulturlandskapet og tidsdybden i dette.

Ved oppdemming til HRV 870 vil det utvidede reguleringsmagasinet ved HRV grovt anslått strekke seg 3,5 km innenfor grensen av det nasjonalt viktige kulturlandskapet, målt langs Einunna. Alternativ 869 vil strekke seg noe kortere, men forskjellen er liten. Området som er definert som nasjonalt viktig kulturlandskap er avmerket på kartvedleggene, og omtalt kort i teksten, men så vidt NVE kan se er ikke påvirkningen på dette spesielt vurdert i KU.

I likhet med Fylkesmannen, fylkeskommunen og Riksantikvaren mener vi det er åpenbart at de negative konsekvensene for dagens kulturlandskap vil øke med økende reguleringshøyde. Det er ikke tvil om at jo mer som blir neddemt, jo mer av det eksisterende kulturlandskapet, med sine kulturhistoriske verdier, vil bli lagt under vann. Vi vil presisere at vi skiller mellom naturlandskap og kulturlandskap. Både naturlandskapet og kulturlandskapet i Einunndalen har store kvaliteter, men det er setermiljøet som gjør landskapet helt spesielt og som har gitt området status som et nasjonalt viktig kulturlandskap. Selv om en kan mene at en kunstig innsjø kan bli et akseptabelt innslag i landskapet, vil de elementene som i dag gjør landskapet til et verdifullt kulturlandskap bli lagt under vann og vil ikke lenger være synlig. Beregninger i søknaden viser at ved en oppdemming til kote 870 og 869 vil arealet av det nye magasinet øke med hhv. 3063 daa (ca 3 km²) og 2334 daa (2,3 km²) i forhold til eksisterende magasin. Dette er etter NVEs mening svært store arealer. Beitearealer som er kultivert gjennom flere hundre års bruk vil forsvinne. Kulturlandskapet i nedre del av Einunndalen vil totalt endre karakter fra å være konsentrert rundt en stilleflytende elv og myrområder, til å være konsentrert rundt et fremtredende, kunstig magasin. Dette må etter NVEs syn tillegges betydelig større vekt enn størrelsen på erosjonssonen som kan bli et resultat av den planlagte døgnreguleringen. Omfanget av døgnregulering kan begrenses gjennom et manøvreringsreglement, der det er mulig å sette grenser for sommer-LRV, maksimal tillatt døgnamplitude med mer.

Basert på foreliggende informasjon, høringsuttalelser og vår egen vurdering av området anser vi at de negative konsekvensene for det verdifulle kulturlandskapet i Einunndalen ved de to største alternativene vil bli svært store og etter vår mening av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

For alternativet med HRV på kote 867 stiller det seg noe annerledes. En oppdemming etter dette alternativet berører ikke området som er definert som nasjonalt viktig kulturlandskap direkte. Markbulimagasinet er i dag ikke spesielt synlig for de som ferdes langs veien innover dalen. Det er beregnet at en oppdemming til kote 867, dvs økt reguleringshøyde med drøyt 7 m, vil medføre at overflatearealet på det nye magasinet øker med 1550 daa eller ca 1,5 km² i forhold til eksisterende magasin. NVE anser at neddemt areal er stort i forhold til økningen i reguleringshøyde, noe som åpenbart vil gjøre magasinet mer synlig i landskapsbildet, selv om dette alternativet berører betydelig mindre areal enn de to største alternativene. Magasinet ligger ved inngangsporten til Einunndalen, og vil være en del av førsteinntrykket for opplevelsen av området. Enhver tilleggsregulering i Markbulia vil medføre neddemming av flate myrområder, slik at selv mindre variasjoner i vannstanden vil skape fremtredende reguleringssoner. GLB ønsker å drive omfattende døgnregulering, og for alternativ 867 beskriver de en døgnvariasjon i vannstanden på 55 cm. Selv om det er mulig å sette grenser for tillatt døgnvariasjon i et manøvreringsreglement, er det ikke tvil om at også dette alternativet vil ha betydelige negative effekter for kulturlandskapet. Både Folldal kommune, Fylkesmannen, fylkeskommunen og Riksantikvaren deler dette synet. Disse instansene har imidlertid kommet til at en utbygging etter alternativ 867 kan aksepteres i forhold til kulturlandskapspåvirkning, forutsatt at det gjennomføres visse avbøtende tiltak.

Alternativ 867 kan gi 47,7 GWh ny, fornybar kraft i året, hvorav 14,7 GWh kan tilskrives tilleggsreguleringen. Samfunnsnyttien er således mindre enn for de to største alternativene, spesielt om en ser isolert på kraftøkningen som kommer av tilleggsreguleringen.

Motstanden mot ytterligere utbygging i Markbulia som har kommet til uttrykk fra lokale og organisasjoner er betydelig. 28 høringsparter har gått imot alle alternativene. Flertallet begrunner dette med negativ virkning for kulturlandskapet. NVE mener likevel at negative konsekvenser for kulturlandskapet av alternativ 867 ikke er store nok til at dette alene har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Naturtyper og rødlistearter

Registreringen av rødlistearter i forbindelse med konsekvensutredningen for Markbulia har tatt utgangspunkt i Norsk rødliste for arter fra 2006. I 2010 kom det en revidert rødliste. I den nye rødlista er verken smalnøkkeblom, bittersøte, bakkesøte, engmarihånd, brudespore eller grynsildre ført opp. Heller ikke småsøte eller marinøkkel, som naturvernforbundet påviste i ettertid. Fjellnøkkeblom har fortsatt status som nær truet (NT). Denne arten ble kun funnet på én lokalitet, Slettfjellbekken, som i stor grad vil bli neddemt selv ved det minste alternativet. Rombesporet rødskivesopp har endret status fra nær truet (NT) til sårbar (VU). Denne er funnet ved lokaliteten Einunna sør for Romsdalssetra, som vil bli helt neddemt ved en eventuell oppdemming til HRV 870, men lite berørt ved alternativ 867.

I den innledende teksten i fagrapporten er det nevnt at myrtust ble registrert på en av myrene. Senere i rapporten er funn av arten oppført under lokaliteten Stugulisetra Ø. Denne arten var ikke rødlistet i 2006, men har fått statusen nær truet (NT) i 2010. Stugulisetra Ø vil bli påvirket ved en eventuell flytting av Einunndalsvegen ved de største alternativene.

Bortsett fra registreringen av rødlistearter (2006), er det ikke oppgitt noen fullstendig liste over registrerte plantearter i fagrapporten. Hvorvidt det kan være flere arter enn myrtust som har blitt tatt inn i den nye rødlista er derfor usikkert.

Om endringene i rødlista oppgis det bla. følgende:

"Endringene for karplanter mellom rødlistene i 2006 og 2010 er nokså store. Dette har flere årsaker:

(....)

(b) Vi har revurdert (oftest redusert) antatte generasjonslengder, noe som korter ned vurderingsperiodene. Dette har særlig slått ut for planter knyttet til tradisjonelt drevet kulturmark, der endringene var størst mellom ca. 1950 og 1980, mens en hoveddel av det som kan gro igjen nå langt på vei er gjengrodd. Dette medfører den spesielle situasjonen at en art kan bli vurdert som mindre truet samtidig som den blir sjeldnere, fordi reduksjonen, som IUCN-kriteriene vektlegger, skjer langsommere."

Selv om en del arter ikke lenger er med på rødlista kan de altså like fullt være sjeldne. I fagrapporten er funnene av smalnøkkeblom vurdert som et av de viktigste, botaniske funnene. Arten er utbredt også langs nabovassdrag til Einunna, men har svært begrenset utbredelse i Sør-Norge. Større forekomster, som i utbyggingsområdet, vurderes derfor som viktige. Så å si samtlige lokaliteter der denne arten ble funnet vil helt eller i stor grad bli neddemt ved de to største alternativene.

I fagutredningen sies det generelt om de rødlisteartene som ble funnet at flere av artene er i tilbakegang fordi de har sine viktigste levesteder i kulturbetingede miljøer som blir stadig sjeldnere (særlig ugjødset naturbeitemark). Dette gjelder særlig bakkesøte og bittersøte, men i noen grad også fjellnøkkeblom og smalnøkkeblom (beitemark langs vassdrag). Den største og mest komplekse lokaliteten med ugjødset naturbeitemark som ble funnet i utbyggingsområdet, ligger langs Einunna i området rundt Romsdalssetra. Lokaliteten har i fagrapporten fått stor verdi. Denne lokaliteten vil bli helt neddemt ved alternativ 870 og 70-80 % neddemt ved alternativ 869.

Om påvirkningsfaktorer for populasjonsnedgang og trusselbilde for norske karplanter i dag sies det bla. i rødlista for 2010 at:

"Jordbruksomlegginger de siste 50-100 årene har ført til at det tradisjonelle mønsteret med slåtteeenger, utslåtter i myr, urterik skog og våtmark, samt omfattende seterbruk og beite i fjell, skog, på myr og på strand omtrent er forsvunnet, mens andre arealer blir mye mer intensivt utnyttet enn tidligere. Planter knyttet til tradisjonell arealbruk, og som trolig har vært en del av landskapet minst siden bronsealderen, har gått meget sterkt tilbake i alle lavlandsområder i Sør og Midt-Norge og delvis også i Nord-Norge, og i seter-områder i fjellstrøk. Tilbakegangen skyldes hovedsakelig gjengroing og er trolig irreversibel. Mange av disse plantene kan bare bevares i et lite omfang ved skjøtsel og museal behandling. I tillegg til at dette angår de mer opplagte kulturmarkplantene, gjelder det også i meget sterkt omfang planter på beitede havstrender, i beitet våtmark og sump, og på vannkanter utsatt for tråkk. I slike områder fører gjengroing ved mer storvokste og konkurransedyktige planter til bortfall av en lang rekke arter."

De omtalte påvirkningsfaktorene som fører til tilbakegang av ulike arter og naturtyper er altså knyttet til reduksjon av tradisjonell, ekstensiv jordbruksdrift med slåttemark og utmarksbeiting. Sterk tilbakegang av plantearter knyttet til bla. seterområder i fjellstrøk er nevnt. Mer detaljert nevnes beitet våtmark og sump og vannkanter utsatt for tråkk som helt spesielle biotoper. Som nevnt er det avgrenset en lokalitet med naturbeitemark av stor verdi ved Romsdalssetrene. Om denne lokaliteten sies det bla. at særlig øyene og elveslettene nedenfor Romsdalssætra beites intensivt av storfe og sau. Særlig storfebeitingen anses som viktig fordi disse dyra også går ut på øyene og beiter i våte områder.

Når det gjelder naturtyper, definert etter DN-håndbok 13-2006, er det funnet 19 ulike lokaliteter med verdifulle naturtyper i utbyggingsområdet. I forhold til mange andre større vannkraftprosjekter er dette et høyt antall lokaliteter, noe som naturligvis har sammenheng med det store arealet som blir berørt ved neddemming. Også variasjonen i ulike kategorier av naturtyper er stor. Einunndalen som sådan er ført opp som en egen lokalitet av stor verdi med naturtypen "kulturlandskap". De øvrige naturtypene som er funnet er "viktig bekkedrag", "rikmyr", "stor elveør", "artsrik vegkant" og "naturbeitemark".

Forekomst av mange naturtypelokaliteter av ulike slag er i seg selv viktig og indikerer at artsmangfoldet er stort, selv om det ikke nødvendigvis blir funnet så mange rødlistearter. Gjennom feltundersøkelsene er det også vist at det finnes et stort antall arter av karplanter i Markbuliområdet. Verdifulle naturtyper er viktige biotoper både for sjeldne plantearter og for sjelden fauna, for eksempel insekt- og fuglearter. NVE anser derfor at utbyggingsområdet har stor verdi for biologisk mangfold, selv om antallet registrerte rødlistede plantearter synes å være mindre etter Norsk rødliste fra 2010 enn etter versjonen fra 2006.

Einunndalen er et typisk seterområde i fjellet og seterdriften her er med på å opprettholde viktige naturtyper og biotoper for spesielle plantearter. Som tidligere nevnt er noen av de nasjonale målsettingene for kulturlandskap at utryddingen av truede arter i kulturlandskapet skal være stanset, og at utviklingen skal være snudd innen 2020. Videre skal mangfoldet av naturtyper i kulturlandskapet tas vare på eller gjenopprettes innenfor sitt naturlege utbredelsesområde, og slik at alle arter forekommer i levedyktige bestander.

I forhold til målsettingene om arter og naturtyper i kulturlandskap vil en utbygging etter alle de tre omsøkte alternativene være negativt. Den negative påvirkningen på naturtyper og arter er likevel større for alternativ 870 og 869 enn for alternativ 867. Noen av de mest verdifulle naturtypelokalitetene og artene finnes ved Romsdalssetra og et stykke nedstrøms langs Einunna. Disse vil bli helt eller delvis neddemt ved begge de to største alternativene, men vil bli relativt lite berørt ved alternativ 867. I

fagrapporten for KU er konsekvensene for flora og naturtyper vurdert til å være store negative for begge de to største alternativene. Selv om konsekvensene skulle bli vurdert som noe mindre etter at antall rødlistearter er redusert, vil de etter NVEs syn allikevel være betydelige. Vi mener at negative konsekvenser for verdifulle naturtyper og arter er et argument av vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet for de to største alternativene.

Når det gjelder alternativ 867 er konsekvensene for naturtyper og flora vurdert som noe mindre negative i KU, men samlet sett er de likevel vurdert som middels til store negative. Bakgrunnen for dette er at også ved dette alternativet vil flere naturtypelokaliteter i ulike kategorier og av middels eller stor verdi i stor grad bli demt ned. Den eneste forekomsten av fjellnøkleblom, en art som fortsatt er oppført på rødlista, vil gå ut fordi lokaliteten Slettfjellbekken i stor grad demmes ned. Slettfjellbekken er kategorisert som "viktig bekkedrag". Fagrapporten angir at *"Langs Einunna og flere sidebekker er det artsrike lågurtenger som blir holdt åpne, dels av flom og isgang, dels av husdyr på utmarksbeite. Dette er en spesiell naturtype for regionen, og den er særlig godt utviklet langs Slettfjellbekken sør for Markbulidammen, og langs Einunna et stykke oppstrøms dammen."*

Engmarihånd er ikke lenger rødlistet, men det er oppgitt i fagrapporten at funnet av denne arten er den eneste kjente lokaliteten i Folldal. Follslåtten, der arten ble funnet, vil bli helt neddemt også ved alternativ 867. Det samme gjelder en lokalitet som er kalt Markbulidammen vest. Denne lokaliteten inneholdt bla. hodestarr, som er en regionalt uvanlig art. Både Follslåtten og Markbulidammen Vest er kategorisert som "rikmyr". DN- håndbok 13 angir imidlertid at rikmyr i fjellet er mindre viktig enn rikmyr i lavlandet. Det er identifisert flere andre lokaliteter med rikmyr i undersøkelsesområdet som ikke berøres ved alternativ 867. Også i øvre deler av Einunndalen er det store myrområder, hvorav det største (Meløyfloen) er vernet som naturreservat.

Lokaliteten Markbulidammen nord er kategorisert som "naturbeitemark/rikmyr", og vil bli helt neddemt ved alternativ 867. Smalnøkleblom, som tidligere sto på rødlista, er en av artene som ble funnet her. DN-håndboka angir at innenfor kategorien naturbeitemark er velutviklete, artsrike naturbeitemarker med lang kontinuitet som fortsatt er i tradisjonell drift (eller nettopp har vært) og har et karakteristisk innslag av beiteindikatorer (samt sjeldne arter og/eller truete vegetasjonstyper) svært viktige. Dette gjelder også velutviklete naturbeitemarker som utgjør en del av et "helhetlig kulturlandskap". Disse kriteriene må kunne sies å gjelde i høy grad for lokalitetene av naturbeitemark som er identifisert i utbyggingsområdet. Naturbeitemarkene er først og fremst avhengig av tradisjonelt husdyrbeite for å bevares. Når det gjelder forekomst av naturbeitemark, er lokaliteten rundt Romsdalssetra likevel betydelig større og viktigere enn Markbulidammen nord. Denne blir i liten grad berørt ved det laveste alternativet.

Av de naturtypelokalitetene som blir sterkest berørt ved alternativ 867, er det altså Slettfjellbekken som har høyest verdi. Fagrapporten vurderer den til å være en regionalt viktig lokalitet. Et eventuelt bortfall av lokalitetene av rikmyr og naturbeitemark ser derimot ikke ut til å få like store negative konsekvenser fordi tilsvarende områder av minst like stor verdi finnes andre steder i utbyggingsområdet, og formodentlig også lenger opp i Einunndalen.

Etter NVEs syn er de negative konsekvensene for naturmangfoldet mindre ved alternativ 867 enn for de to største alternativene. Samtidig er også samfunnsnyttene ved dette alternativet mindre. Dersom en ser isolert på økningen i kraftproduksjonen ved en tilleggsregulering opp til kote 867 (14,7 GWh), anser NVE at det er tvilsomt om samfunnsnyttene av dette kan veie tyngre enn ulempene ved neddemming av en regionalt viktig naturtypelokalitet. Den totale produksjonen ved dette alternativet er imidlertid såpass stor (47,7 GWh) at NVE mener at negative konsekvenser for naturmangfoldet alene ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Seterdrift og jordbruk

Den negative påvirkningen av en eventuell tilleggsregulering av Markbulimagasinet er stor rent landbruksfaglig, fordi betydelig beite- og jordbruksareal planlegges neddemt. Nyttbart beite som vil bli neddemt ved alternativ 870 og 869 er hhv 1192 daa og 831 daa. I tillegg kommer hhv 161 daa og 90 daa innmark. Alle høringspartene som representerer næringa har også uttalt seg negativt om utbyggingsplanene. Driverne på Romsdalssetrene, som blir sterkest berørt ved de to største alternativene for oppdemming, er sterkt imot den planlagte tilleggsreguleringen fordi de vil miste svært mye av grunnlaget for driften ved at de beste beiteområdene demmes ned. I følge Fylkesmannens nominasjon til nasjonal kulturlandskapspris 2011 gjør disse en *"helt spesiell innsats for å bidra til å ta vare på både dagens kulturlandskap og norsk kulturarv"* gjennom sin driftsform og engasjement.

Einunndalen er et marginalt område når det gjelder landbruksdrift. Selv om det fortsatt er aktiv seterdrift i hele dalen er det også mange setre som ikke lenger er i drift. Det skal ikke nødvendigvis så stor negativ påvirkning til, før grunnlaget for seterdriften for de som blir berørt av en eventuell utbygging blir vesentlig redusert. Dette går også fram av flere høringsuttalelser. NVE mener det er rimelig å anta at det kan være av en viss betydning for seterdriften i Einunndalen som helhet dersom noen legger ned driften som følge av økt regulering i Markbulia. Spesielt dersom noen av de som i dag er mest engasjert i å ivareta kulturlandskapet i Einunndalen skulle miste grunnlaget for og motivasjonen til å opprettholde driften. NVE anser at dette på sikt kan få negative ringvirkninger for seterdriften i Einunndalen som sådan, ved at motivasjonen blir mindre hos de gjenværende driverne.

Fortsatt aktiv seterdrift i Einunndalen er en forutsetning for at området skal opprettholde sin store verdi som kulturlandskap. Beitepåvirkning er også en avgjørende faktor for forekomsten av mange av de påviste sjeldne planteartene i det planlagt neddemte området og formodentlig i Einunndalen for øvrig. NVE mener derfor at en må se utbyggingsplanenes påvirkning på eksisterende seterdrift i et videre perspektiv enn rent landbruksfaglig. Dersom en ønsker å ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet i Einunndalen er det etter NVEs syn avgjørende at seterdriften i dalen opprettholdes. Vi mener derfor at det skal relativt tungtveiende samfunnsmessige hensyn til før inngrep som kan påvirke omfanget av setring i Einunndalen negativt skal kunne tillates. Konsekvensen for jordbruk og seterdrift er satt til meget stor negativ og stor negativ for hhv. alternativ 870 og 869. Sammen med våre vurderinger under kulturlandskap og naturmangfold blir negativ påvirkning for seterdrift og jordbruk dermed ytterligere en faktor som vi mener har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet for de to største alternativene.

Det synes som det er et sprang i konsekvenser for seterdrift og jordbruk ned til alternativ 867, som er vurdert til å ha liten negativ konsekvens for dette temaet. Brukerne av området som blir demt ned ved dette alternativet mener imidlertid at deler av beitearealene her erfaringsmessig har betydelig større verdi enn hva konsekvensutredningen har kommet fram til. Dette indikerer at konsekvensene for jordbruk og seterdrift kan være noe større enn hva fagrapporten har konkludert med. Nyttbart beite som blir neddemt ved alternativ 867 er 458 da. Dette er vesentlig mindre enn for de to største alternativene, men er etter NVEs vurdering likevel et betydelig areal når en tar i betraktning at Einunndalen må anses som et marginalt område for landbruksdrift. Negative konsekvenser for seterdrift og jordbruk for alternativ 867 er etter NVEs vurdering likevel ikke store nok alene til å overgå den samfunnsmessige nytten av kraftproduksjonen som kan oppnås ved dette alternativet.

Friluftsliv og turisme

Ser en på friluftsliv (inkludert jakt og fiske) og turisme under ett, er det nesten like mange høringsparter som har vært opptatt av negative konsekvenser for disse temaene som for kulturlandskapet. Temaene er også nært knyttet til hverandre. Spesielt den delen av friluftslivet som er særlig knyttet til

kulturlandskapets opplevelseskvaliteter og turisme som baserer seg på slike tilreisende, kan naturlig nok bli negativt påvirket dersom kulturlandskapsverdiene reduseres.

I KU er konsekvensen av en eventuell utbygging for friluftsliv og turisme vurdert som liten til middels negativ for de to største alternativene, og bare som ubetydelig til liten negativ for alternativ 867. Dette synes ikke å være helt i overensstemmelse med hovedinntrykket fra vurderingene og innspillene om disse temaene i høringsuttalelsene. I hovedsak er inntrykket at området er vurdert å ha stor verdi som friluftslivsområde av høringspartene. Dette begrunnes blant annet med kvalitetene ved kulturlandskapet, men også med at området er lett tilgjengelig og dermed familievennlig og at store arealer er statsallmenning der lokalbefolkningen og allmennheten for øvrig har svært god tilgang på jakt, fiske og annet friluftsliv. Det er videre nevnt som attraktivt for tilreisende at området byr på stort naturmangfold, både i form av plante- og dyrearter og i form av mange interessante kvartære avsetninger.

NVE stiller seg ellers noe spørrende til vurderingene i KU rundt verdien av reiselivet i Einunndalen, som settes til *middels* for Einunndalen som helhet, men *liten* for utbyggingsområdet isolert sett, *”siden det ikke er mange bedrifter som opererer her”*. Den eneste reiselivsvirksomheten i Einunndalen per i dag er bedriften på Romsdalssetrene, som nettopp baserer seg på kvaliteter og ressurser som ligger innenfor utbyggingsområdet. Som høringsuttalelsen fra de som driver denne virksomheten viser, er nærområdet rundt setrene naturlig nok svært viktig for bedriften. Dette området blir sterkt berørt ved begge de to største alternativene. Ser en på utbyggingsområdet isolert sett, anser NVE derfor at verdien av reiselivet her må være minst like stor som for Einunndalen som helhet.

Dernest er det verd å nevne at seterkafeen på Romsdalssetra var nærmest nystartet i 2007, da fagrapporten ble skrevet. NVE anser derfor at vurderingsgrunnlaget når det gjelder konsekvenser for reiselivet, dvs. at ”omfanget på reiselivet er lite” har begrenset gyldighet. I etableringsfasen er det naturlig at omfanget er lite. Fagrapporten tar etter vårt syn ikke høyde for at omfanget kan øke dersom bedriften går bra. Et annet moment er at selv om omfanget uansett vil bli lite sammenlignet med store reiselivsbedrifter, kan slike virksomheter som er startet på Romsdalssetra like fullt bli viktige tilleggsnæringer for gårdsbrukene. De kan dermed få avgjørende betydning for grunnlaget for å opprettholde også den tradisjonelle seterdriften. Driverne på Romsdalssetra opplyser for øvrig selv i høringsuttalelsen i 2008 at bedriften har hatt en positiv utvikling og ser for seg at denne virksomheten kan bli en viktig tilleggsnæring. Av uttalelsen går det fram at de i 2008 hadde startet tilbud om overnatting, og ut ifra tilbudet som oppgis på virksomhetens nettsider i dag (2012) ser det ut til at virksomheten har vokst ytterligere etter dette. Fylkesmannen sier i sin begrunnelse for å foreslå driverne på Romsdalssetra som kandidater til nasjonal kulturlandskapspris 2011 at *”Einunndalen har manglet et sted der folk kunne stoppe for kjøp av mat og opplevelser. Med opprettelsen av seterkafeen på Romsdalssetra har Einunndalen fått et slikt tilbud.”*

På samme måte som for seterdrift, naturmangfold og kulturlandskap anser NVE at det er viktig å se ting i sammenheng. Dersom det er et overordnet mål å ivareta kulturlandskapet må en være varsom med å tillate tiltak som kan virke negativt for virksomhet som bidrar til dette. Aktiv setring og jordbruk er allerede diskutert. Småskala reiselivsvirksomhet kan gi viktig tilleggsnæring til gårdsdriften, og derved bidra til at omfanget av setring i Einunndalen opprettholdes. Virksomheten på Romsdalssetrene er kanskje av lite omfang isolert sett, men kan vise seg å bli viktig for målsettingen om å opprettholde kulturlandskapet i Einunndalen, og kan i tillegg gi positive ringvirkninger ved at det kan bli lettere for andre å starte småskala virksomheter basert på tilreisende.

Dersom utbygging av Markbulimagasinet gjennomføres, vil området kunne miste mer eller mindre av sin attraktivitet for friluftslivsutøvere, slik at antallet tilreisende kan gå ned. Denne effekten vil etter vårt syn gjøre seg gjeldende i større grad i anleggsfasen enn i driftsfasen, og i betydelig større grad for de to største alternativene enn for alternativ 867. De negative virkningene vil gå ut over både de som driver

ulike former for friluftsliv i Einunndalen og de som baserer deler av næringsgrunnlaget sitt på tilreisende.

Etter vår vurdering er negative konsekvenser for friluftsliv og turisme ikke nok i seg selv til å veie opp for de samfunnsmessige fordelene for noen av utbyggingsalternativene. På bakgrunn av ovenstående vurderinger ser NVE det likevel som viktig i et større, langsiktig perspektiv å være varsom med å tillate tiltak som kan være negative for den nåværende reiselivsvirksomheten i Einunndalen, og for mulig framtidig turistbasert virksomhet. Dette er altså ikke knyttet til den potensielle økonomiske verdien av nåværende og framtidig turistvirksomhet, men til det bidraget slik virksomhet kan gi for å ivareta kulturlandskapet i Einunndalen. Vi anser derfor mulige negative konsekvenser for friluftsliv, og særlig for turisme og reiseliv, som et vesentlig argument i vurderingen av konsesjonsspørsmålet. Spesielt når det gjelder de to største alternativene. Vi anser også at alternativ 867 vil kunne få negative konsekvenser for disse temaene, men i vesentlig mindre grad enn for de to største alternativene, særlig i driftsfasen.

Villrein

Nest etter kulturlandskap er mulige negative virkninger for villrein det enkelttemaet som er nevnt av flest høringsparter. Flere påpeker at Knutshøstammen, sammen med delstammene i Snøhetta, Rondane og Sølknkletten, utgjør siste rest av opprinnelig vill fjellrein i Europa, og at Norge derfor har et spesielt ansvar for å ta vare på villreinen og dens leveområder. Det er også et nasjonalt mål at villreinens leveområder skal sikres. På Miljøverndepartementets hjemmeside opplyses det at det i 2007 ble satt i gang et femårig program hvor målet er at det i løpet av 2012 skal være utarbeidet regionale planer for en helhetlig forvaltning av fjellområder som er spesielt viktige for villreinens framtid i Norge. Planene skal avgrense nasjonale villreinområder og fastsette en langsiktig arealforvaltning som balanserer bruk og vern for de aktuelle fjellområdene med randområder. Knutshø, Snøhetta, Rondane og Sølknkletten er i denne sammenhengen utpekt som fire av ti nasjonale villreinområder, og skal til sammen utgjøre "europeisk villreinregion nord". Benevnelsen "europeisk villreinregion" skal understreke det internasjonale ansvaret Norge har. Hensynet til villreinen er ellers en av de viktigste grunnene til at området rundt Markbulia er avsatt som LNF3-område i kommuneplanens arealdel.

På karttjenesten "Villrein", som driftes av Direktoratet for naturforvaltning, er Knutshø villreinområde avgrenset av E6 over Dovre i vest, RV 29/Folldalen i sør og av RV3 fra Alvdal til Tynset i øst og videre til Ulsberg i nord der RV3 og E6 møtes. Både Markbulia og Savalen ligger innenfor denne grensen. I KU er grensen for Knutshø villreinområde trukket slik at Markbulia ligger innenfor, men at Savalen ikke er med. Grensen som er vist i KU er den reelle yttergrensen for villreinen, definert som grensen for det området en har kunnskap om at reinen reelt sett har brukt gjennom en lengre syklus på 20-30 år. Markbuliområdet ligger altså innenfor denne grensen og inngår i tellende areal i Knutshø villreinområde.

Villreinen har en biologi og arealbruk som kan gjøre det vanskelig å fastslå hvilke virkninger et inngrep vil ha. Spesielt i randområdene, som tilsynelatende er lite brukt. Villreinutvalget påpeker at villreinen har et stort arealbehov og nomadisk arealbruk, som krever sammenhengende leveområder der reinen kan trekke mellom ulike sesongbeiter. Villreinen ruller på beiteområdene og kan være "fraværende" i et område i både 10 og 20 år for så å returnere når lavmattene er vokst store. Ivaretagelse av områder som virker å være lite i bruk kan derfor være viktig i et langsiktig perspektiv. Norsk villreinsenter sier på sine hjemmesider at sikring av tilstrekkelige store og funksjonelle leveområder er den klart største utfordringen innenfor villreinforvaltningen i dag.

Villreinnemnda for Snøhetta og Knutshø tok i 2008 initiativ til å få i gang et forskningsprosjekt med kartlegging av villreinens arealbruk i Snøhettaområdet ved hjelp av GPS-sendere. Dette prosjektet er senere utvidet regionalt til også å omfatte bla. Knutshø villreinområde. GPS-merking av reinsdyr i dette

området startet vinteren 2010. Det er kun simler som er merket. Registreringen av dyras posisjoner er allment tilgjengelig gjennom NINA Dyreposisjoner på nett (www.dyreposisjoner.no). Hittil i prosjektet er det registrert en del bruk av fjellområdet rett nord for Markbuliområdet. Det er også registrert enkelte posisjoner innenfor selve utbyggingsområdet.

Både KU og høringsuttalelsene angir at selve utbyggingsområdet i Markbulia i hovedsak brukes av bukkeflokker til vår- og forsommerbeite. Villreinutvalget mener at området er viktig i denne sammenhengen, da bukkeflokkene har behov for næringsrikt beite for å bygge seg opp igjen etter høsten og vinteren. Prosjektet med GPS-merking av rein i Knutshøområdet har imidlertid vist at også simler streifer innom dette området. NVE har ikke grunnlag for å si noe om hva slags bruk av området det her er snakk om, annet enn at det i alle fall er gjort registreringer av to ulike dyr, som formodentlig tilhører hver sin flokk. Villreinnemnda oppgir i sin høringsuttalelse at villreinen i Knutshøstammen, spesielt simleflokker, er forholdsvis sky og påvirkes lett av forstyrrelser fra mennesker.

Nasjonale føringer og eksisterende kunnskap tilsier altså at også beiteressurser i randområdene må anses som viktige. Jo mer som eventuelt demmes ned i Markbulia, jo større potensielle beiteressurser vil falle bort. Mulig negativ påvirkning på reinens trekkveier vil også øke med økende neddemming.

Naturmangfoldloven § 10 angir at påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Miljøverndepartementets veileder for praktisk bruk av bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 4-12 kommenterer bla. om § 10 at enkeltvis tiltak hver for seg ofte ikke vil ha stor betydning for den samlede belastningen på naturmangfoldet. Ser man på summen av tiltak over tid, kan imidlertid den samlede belastningen bli så stor at det ikke er mulig å opprettholde eller nå forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter i §§ 4 og 5.

Flere høringsparter er inne på temaet om samlet belastning/naturens tålegrense. Disse er negative til utbygging i Markbulia, fordi den samlede belastningen for villreinen i form av inngrep og forstyrrelser allerede i dag er så stor at ytterligere inngrep bør unngås. Snøhetta og Knutshø Villreinnemnd påpeker at det er mange veier som går inn i de sentrale delene av Knutshø villreinområde. Videre er det gjennomført flere kraftutbygginger, og det er flere områder med hytter. En del setrer blir også brukt som fritidshus. Veiene medfører at fjellområdet er lett tilgjengelig, og det er derfor en del ferdsel og aktiviteter i villreinområdet. Sledehundløp og sykkelritt er eksempler på nye aktiviteter de siste årene. De nevnte hovedveiene som i dag avgrenser Knutshø villreinområde, utgjør for øvrig barrierer for naturlige trekkveier og utveksling av dyr mellom de ulike villreinstammene.

Villreinnemnda mener at summen av de ulike påvirkningsfaktorene, og reduksjon av leveområdet, til sammen gir målbare virkninger på villreinen i form av redusert vekst, reproduksjon og overlevelse. De viser til at det har vært en nedgang i slaktevektene for flere typer dyr i Knutshø villreinområde, og mener dette er et signal om at omfanget av inngrep og forstyrrelser nå kan være så stort at det går ut over villreinens vekst og overlevelse i dette området. Villreinnemnda mener at alle alternativene kan medføre merkbar negativ effekt på Knutshøstammen.

I fagrapporten fra NINA vises det til at villreinen i større eller mindre grad unnviker å bruke områder på grunn av menneskelige inngrep og påvirkning som skiløyper, hytter, veier, vannkraftutbygging, kraftledninger og generelle forstyrrelser av menneskelig aktivitet. Rapporten sier at *"Det totale omfanget av inngrep og uroing i Knutshøområdet tykkjest å vere aukande og merkbart negativt for reinen, særskilt om sommaren/hausten, då ein ofte ser tendenser til stressåtferd hjå dyra. Omfanget av inngrepsfrie område er betydeleg mindre i dette området enn i naboområdet i vest (Snøhettaområdet)."* Avslutningsvis sies det i rapporten at *"På bakgrunn av det samla og aukande presset villreinen i Knutshøområdet og regionen ikring (...) er utsett for, vil dette inngrepet vere eit nytt negativt element."*

Det er viktig å sjå heilskapen av avgrensningar for reinen i ein slik prosess, der kvar bit er med og dannar det totale inngreps- og uroingsbiletet.”

Når konsekvensene av den omsøkte utbyggingen i Markbulia vurderes ser det likevel ut som det primært gjøres en isolert vurdering av konkrete størrelser som neddemt areal og barriereeffekt for trekkveier. Vurderingene rundt samlet belastning er ikke tatt med fra fagrapporten og inn i samlerapporten for søknad med KU.

På grunn av villreinens levemåte og arealbruk er det vanskelig å si noe helt sikkert eller konkret om hvordan en utbygging i Markbulia vil påvirke reinen i Knutshøstammen gjennom økt samlet belastning. Oppsummeringen av forskning om virkninger av inngrep på villrein i fagrapporten fra NINA fremstår som noe ensidig. NVE kjenner til forskningsarbeider som ikke viser effekt av tekniske inngrep som er utelatt fra rapporten. Samtidig er det viktig å ta med i betraktningen at villreinen i Knutshømrådet er blant de med høyest skyhetsgrad i Norge. Det er sannsynlig at dette medfører at villreinen i Knutshø er mer sårbar for inngrep enn villrein andre steder i landet. Etter NVEs syn har derfor føre-var-prinsippet i naturmangoldloven § 9 en viss aktualitet når det gjelder hvordan en skal vurdere og vektlegge virkninger for villrein i Knutshømrådet.

Økt regulering i Markbulia vil isolert sett medføre neddemming av beitearealer i randsonen av villreinens leveområde og en sannsynlig barriereeffekt i forhold til trekkveier. NVE mener imidlertid at en ikke kan se bare på isolerte virkninger av den planlagte utbyggingen, men at det er viktig å vurdere mulige effekter av samlet belastning. Basert på det som sies i fagrapporten, uttalelsene fra spesielt Villreinnemnda og Villreinutvalget og våre egne vurderinger, mener vi at den omsøkte utbyggingen vil øke den samlede belastningen av negative påvirkninger for Knutshøstammen. Etter vårt syn vil ikke forskjellen være spesielt stor for de ulike alternativene. Dersom den samlede belastningen på villreinstammen blir for stor kan dette medføre redusert vekst og overlevelse. Det er likevel vanskelig å fastslå den nøyaktige betydningen av en eventuell utbygging i Markbulia i denne sammenhengen. Det planlagte inngrepet i Markbulia kan synes lite sammenlignet med det som finnes av eksisterende påvirkninger i området, som veier, hytter, reguleringsmagasiner, seterdrift og stor friluftslivsaktivitet. Samtidig kan villreinstammen i Knutshømrådet være ekstra sårbar for inngrep fordi denne reinen er spesielt sky. NVE mener derfor at det i denne saken må legges vekt på føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9.

NVE mener at hensynet til villreinstammen i Knutshømrådet må tillegges vekt i vurderingen av om det skal gis konsesjon til utbygging i Markbulia eller ikke. Dersom en ser isolert på den regulerbare kraftproduksjonen som kan oppnås ved tilleggsregulering i Markbulia (maksimalt ca 25 GWh), mener vi det er tvilsomt om den samfunnsmessige nytten av dette kan veie opp for mulige ulemper for villreinen. Dette gjelder alle alternativer. Den totale økningen i kraftproduksjon (opptil 57,7 GWh) er likevel av såpass stor samfunnsmessig betydning at ulempene for villreinen i Knutshømrådet ikke nødvendigvis vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet alene.

Oppsummering og konklusjon etter vassdragsreguleringsloven

NVE mener det er marginale forskjeller mellom de to største alternativene, både når det gjelder negative konsekvenser for ulike temaer og når det gjelder samfunnsmessig nytte. Kulturlandskapet i Einunndalen er vurdert å ha nasjonal verdi. De negative konsekvensene for kulturlandskapet vil bli svært store for både alternativ 870 og 869. Ny, fornybar kraftproduksjon som kan oppnås ved en utbygging i Markbulia etter disse alternativene er etter vår vurdering også relativt stor, og kan for eksempel sammenlignes med samlet kraftproduksjon av 5-6 småkraftverk. Dette betyr likevel lite for den nasjonale kraftoppdekningen. På bakgrunn av at Einunndalen er et nasjonalt viktig kulturlandskap anser vi at ulempene for kulturlandskapet ved en utbygging etter de to største alternativene er klart større enn den

samfunnsmessige nytten av kraftproduksjonen som kan oppnås. NVE mener derfor at søknaden om utbygging etter alternativ 870 og 869 må avslås uten annen begrunnelse enn negative virkninger for kulturlandskapet. Videre har vi vist at vi mener en oppdemming til disse nivåene også vil medføre betydelige negative konsekvenser for naturtyper og flora, seterdrift, reiselivsvirksomhet og villrein. Trolig er også negative konsekvenser for naturtyper og flora ved alternativ 869 og 870 alene nok til at søknaden om utbygging etter disse alternativene bør avslås. Vi mener imidlertid det er et viktig poeng at de fleste av disse temaene ikke kan sees isolert, men at de er gjensidig avhengig av hverandre. Ser man samlet på ulempene for seterdrift, naturtyper og flora og reiselivsvirksomhet og ser dette i sammenheng med negative virkninger for kulturlandskapet, anser vi at de samlede samfunnsmessige ulempene langt overstiger nytten av kraftproduksjonen. På toppen av dette kommer hensynet til villreinen i Knutshømrådet, som i seg selv er et viktig argument mot å tillate ytterlige regulering i Markbulia.

Når det gjelder en eventuell utbygging etter alternativ 867, er det etter vår vurdering ingen enkelttemaer som alene er utslagsgivende for konsesjonsspørsmålet. Uavhengig av de ulike fagtemaene anser vi imidlertid at området som planlegges neddemt, isolert sett egner seg dårlig som reguleringsmagasin fordi det er flatt og myrlendt. Økning i reguleringshøyde vil derfor etter vårt syn demme ned uforholdsmessig store areal. Som vi tidligere har påpekt, vil selv små variasjoner i vannstanden medføre tydelige reguleringssoner rundt hele magasinet. Derfor anser vi også at området er dårlig egnet til utstrakt døgn- og ukeregulering, som GLB planlegger. Når det gjelder vurdering av konsekvenser for ulike temaer har vi altså vurdert at de negative virkningene for kulturlandskapet er store også for alternativ 867. Videre er de negative konsekvensene for naturtyper og flora betydelige, bla. på grunn av neddemming av den regionalt viktige lokaliteten Slettfjellbekken. Dette vil etter NVEs syn stå i et motsetningsforhold til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Dette gjelder også de to største alternativene. Samtidig er samfunnsnyttene ved alternativ 867 mindre enn for de to største alternativene. Dersom man ser samlet på ulempene for landskap/kulturlandskap og for naturtyper og flora anser NVE at disse er klart større enn den samfunnsmessige nytten av kraftproduksjonen som kan oppnås ved alternativ 867 (47,7 GWh). Etter NVEs syn må derfor søknaden om konsesjon for tilleggsregulering i Markbulia avslås, også for det minste alternativet. Hensynet til villreinen kommer i tillegg og underbygger dette ytterligere. Det samme gjør negative konsekvenser for seterdrift og reiseliv, selv om disse hensynene isolert sett veier lite i vurderingen av konsesjonsspørsmålet for dette alternativet.

NVE vil understreke at vi generelt prioriterer opprustning og/eller utvidelse av eksisterende vannkraftverk framfor utbygging av nye anlegg i uberørte områder. Vår tilråding om å avslå søknaden om tilleggsregulering i Markbulia er et unntakstilfelle, begrunnet i store negative konsekvenser for enkelte fagtema som er vurdert som nasjonalt viktige. Nyttene av kraftproduksjonen som kan oppnås i dette tilfellet er etter vårt syn ikke stor nok til å veie opp for de negative konsekvensene.

GLB har sagt at det ikke er aktuelt kun å bygge nytt Einunna kraftverk som beskrevet i søknaden, uten tilleggsregulering. Da vil alternativet være ren opprustning av eksisterende kraftverk. NVE vil likevel bemerke at ut fra tallene som oppgis i søknaden, er det stor sannsynlighet for at utbyggingsprisen for et slikt prosjekt isolert sett ikke vil være høyere enn for andre prosjekter som NVE har til behandling. Da har vi tatt utgangspunkt i tall for total kostnad for kraftverks- og kraftlinjeprosjektet og fordelt denne på total produksjon i et eventuelt nytt kraftverk. Selv om vi ser at restverdien av eksisterende Einunna kraftverk vil være en viktig faktor i vurderingen av hva som vil lønne seg mest for ØKAS, mener vi det bør være grunnlag for å se nærmere på alternativet med nytt Einunna kraftverk uten tilleggsregulering i Markbulia. Spesielt når en tar i betraktning elsertifikatordningen, som er av nyere dato, og som derfor ikke er tatt inn i vurderingene i søknaden. Verken konsekvensutredningen eller høringsuttalelsene har avdekket nevneverdige negative konsekvenser ved et slikt alternativ. Skulle ØKAS komme til at et slikt

alternativ likevel er interessant, anser NVE at den foreliggende søknaden i hovedsak vil være tilstrekkelig for å vurdere dette alternativet.

Konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene om økt regulering i Markbulia, finner NVE at skadene og ulempene for allmenne og private interesser langt overstiger den samfunnsmessige nytten av forventet kraftproduksjon for alle de tre omsøkte alternativene. Vi frarår derfor at det gis konsesjon til tilleggsregulering i Markbulia etter vassdragsreguleringsloven § 8.

I vår vurdering har vi særlig lagt vekt på negative konsekvenser for kulturlandskapet i Einunndalen, naturtyper og flora og villrein. Negative konsekvenser for seterdrift, friluftsliv og reiseliv er også tillagt betydelig vekt fordi dette må sees i nær sammenheng med kulturlandskap og naturmangfold.

Vi understreker at vurderingene er gjort på bakgrunn av antatt total kraftproduksjon for de ulike alternativene.

Avbøtende tiltak

Etter NVEs syn kan ikke avbøtende tiltak redusere de negative virkningene som er lagt til grunn for våre vurderinger på en slik måte at tilleggsreguleringen kan aksepteres. Økt regulering i Markbulia vil etter vårt syn endre kulturlandskapet i Einunndalen vesentlig. De negative virkningene for kulturlandskapet blir ikke nevneverdig redusert om en gjør tiltak i erosjonssonen eller setter begrensninger for tillatt døgnvariasjon i vannstanden. Verdifulle naturtyper og flora som demmes ned går også tapt og kan ikke erstattes ved avbøtende tiltak. Dersom de nye inngrepene medfører at villreinen unngår å bruke området er det vanskelig å tenke seg avbøtende tiltak for dette. Det vil være vanskelig å erstatte neddemt jordbruksareal med areal av tilsvarende kvalitet. Eventuell etablering av nytt jordbruksareal vil etter vårt syn øke de negative konsekvensene for kulturlandskapet, også på lengre sikt, fordi det vil ta lang tid før nytt opparbeidet areal ikke skiller seg ut i landskapet. Reiselivsbedriften som er etablert på Romsdalssetra baserer seg på tilreisende. Dersom antallet turister går ned som følge av utbyggingen er det vanskelig å tenke seg avbøtende tiltak for dette.

Avsluttende kommentarer

GLB har gitt klart uttrykk for at tillatelse til tilleggsregulering i Markbulia er avgjørende for de øvrige delene av prosjektet. Ettersom vi klart frarår å gi konsesjon til tilleggsregulering etter vassdragsreguleringsloven, anser vi derfor at det ikke er nødvendig å vurdere søknaden etter det øvrige lovverket som er listet opp i søknadsbrevet, med unntak av søknad etter energiloven. Vi ser heller ingen grunn til å gå nærmere inn på andre fagtemaer eller kommentere øvrige forhold som er tatt opp i høringsuttalelsene.

Advokat Thallaug har på vegne av sine parter krevd dekking av juridisk bistand i medhold av vassdragsreguleringsloven § 6. GLB har ikke nevnt dette kravet i sine kommentarer til høringsuttalelsene. NVE har ikke blitt ytterligere kontaktet om kravet når innstillingen skrives. Dersom det ikke allerede er avklart, ber vi om at krav om dekking av juridisk bistand fremmes direkte overfor GLB og at det søkes å avklare dette i minnelighet. Dersom det oppstår uenighet kan spørsmålet bringes opp for NVE.

Søknad etter energiloven

Søknaden etter energiloven om bygging og drift av nytt Einunna kraftverk og ny 66 kV kraftlinje er vurdert separat i et eget bakgrunnsnotat. Vi viser til KN-notat 15/2012, med saks- og dokumentnr. 200803808-36. Notatet er vedlagt for å vise at det ikke er knyttet vesentlige konflikter til denne delen av prosjektet.

Med hilsen



Per Sanderud
vassdrags- og
energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør

Kopi: Glommens og Laagens Brukseierforening, Postboks 1209 Skurva, 2605 Lillehammer

Østerdalen Kraftproduksjon AS, c/o Nord-Østerdal Kraftlag SA, Tomtegata 8, 2500 Tynset

NIBR, KU-senteret, att. Martin Lund Iversen, Gaustadalleen 21, 0349 OSLO