

KTI-notat nr.: 6/2008 - Bakgrunn for vedtak

Hogne Skjerpe - Ueland Kraft AS/ Bygging av Ueland minikraftverk		
Søker/sak:		
Fylke/kommune:	Rogaland/Lund	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:
Saksbehandler:	Kristin Haugen	Sign.:
Dato:		
Vår ref.:	NVE 200700343-9 kti/kha	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg i saken	

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

Søknad om tillatelse til å bygge Ueland minikraftverk i Lund kommune, Rogaland

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Hoveddata for minikraftverket	4
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	10
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	16
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	26
NVEs vurdering	33
NVEs konklusjon	37

Sammendrag

Det planlagte Ueland minikraftverk ligger i Lund kommune i Rogaland. Det søkes om bygging av et minikraftverk med ca. 1 MW installert effekt. I tillegg søkes det etter endring av søknaden om passiv regulering av Juvvatn med 0,85 m og 3 m aktiv regulering av Kotletjørn. Det er også søkt om inntak av Svartevatnsbekken. De tekniske inngrepene omfatter 1450 m nedgravd rørgate, ev. noe i tunnel, kraftstasjon og bekkeinntak med ca. 420 m delvis nedgravd rørgate. Det er planlagt benyttet eksisterende veier og dammer.

Ueland minikraftverk vil utnytte tilsiget fra et felt på 5,32 km² i et 158 m høyt fall fra Kotletjørn til kraftstasjonen på kote 223. Kraftverket er beregnet å produsere ca. 4 GWh i et midlere år, fordelt på 1,3 GWh sommerproduksjon og 2,7 GWh vinterproduksjon. Det er planlagt å slippe minstevannføring lik 14 l/s hele året. Det er søkt om å ikke slippe minstevannføring fra Svartevatnsbekken. Med en oppgitt utbyggingskostnad på 12 mill. kr gir dette en utbyggingspris på 3 kr/kWh.

Lund kommune er ikke imot utbygningen, men motsetter seg at Juvvatn reguleres ytterligere grunnet faren for forringelse av drikkevannskvaliteten, og forutsetter at Mattilsynet godkjenner utbyggingsplanene. Fylkesmannen i Rogaland er imot på grunnlag av kraftverkutbyggingens konflikt med vassdrag og landskap. Ved en ev. tillatelse ber de om at det tas spesielle hensyn i anleggsfasen og at drikkevannsinteressene ivaretas. De ber også om at standard konsesjonsvilkår med hensyn til naturforvaltning legges til grunn for en ev. tillatelse. Rogaland fylkeskommune anbefaler at det gis tillatelse til bygging av Ueland minikraftverk, så sant kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med kulturminneloven. Mattilsynet går ikke imot utbyggingen av Ueland minikraftverk, men ønsker ikke regulering av Juvvatn ut fra hensynet til drikkevannet. En ev. tillatelse til regulering kan først vurderes når konsekvensutredning av reguleringen for Juvvatnet som drikkevannskilde foreligger. De forutsetter at det slippes tilstrekkelig minstevannføring forbi Kotletjørn. Statens vegvesen bemerker at utbygger må søke om dispensasjon til spesialtransport og at ev. nødvendige utbedringer av veinettet må bekostes av utbygger.

Undersøkelsen av biologisk mangfold som er utført i forbindelse med konsesjonssøknaden viser at utbyggingen vil ha små negative virkninger for området. NVE mener at de negative virkningene av tiltaket i stor grad kan avbøtes ved å utføre tiltaket på en skånsom måte for landskapet og slipp av tilstrekkelig minstevannføring fra Kotletjørn og Svartevatnsbekken for å sikre overlevelse av vanntilknyttede organismer. NVE kan ikke se at tidligere pålegg om minstevannføring på 30 l/s fra Kotletjørn bør endres ved en ev. konsesjon. Regulering av Juvvatn anses å kunne gi uheldig innvirkning på drikkevannskvaliteten. Mengde produsert kraft med en slik regulering er svært beskjeden, og NVE mener derfor at ulempene er større enn fordelene for allmenne interesser for denne delen av prosjektet. Ved Kotletjørn er det i dag en synlig reguleringssone på ca. 2 m, og NVE mener at en større reguleringssone her vil være svært uheldig for landskapsopplevelsen. Det må tas hensyn til at hubro er spesielt følsom for støy i hekkeperioden.

En utbygging av Ueland minikraftverk som nå skissert vil gi ca. 3,5 GWh økt kraftproduksjon, samt bidra til inntektsgrunnlaget for grunneierne.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Ueland Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til regulering av Kotletjørn, inntak i Svartevatnsbekken og bygging av Ueland minikraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVE mener at ulempen ved regulering av Juvvatnet i form av økt reguleringssone og fare for redusert drikkevannskvalitet er større enn fordelene i form av ca. 0,15 GWh i årlig produksjonsøkning. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for denne delen av søknaden.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Ueland Kraft SUS v/ Hogne Skjerpe, datert 21.05.06:

”Ueland Kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Ualandsåna på Ualand, Lund kommune, i Rogaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvann, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Ueland minikraftverk, Ualand, Lund Kommune.*
- å regulere Kotletjørn mellom LRV på kote 381 og HRV på kote 382,5.*
- å regulere Juvvatn mellom LRV på kote 391 og HRV på kote 392,5.*
- overføring av bekken fra Svartevatn på kote 381.*
- fritak fra krav om slipping av minstevannføring ved bekkeinntaket i bekken fra Svartevatn på kote 381.*

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket.”*

Hoveddata for minikraftverket

Data for tilsig		
Nedbørfelt Kotletjørn	km ²	4,56
Middelvannføring Kotletjørn	m ³ /s	0,338
Alminnelig lavvannføring Kotletjørn	l/s	14
Nedbørfelt Svartevannsbekken	km ²	0,76
Middelvannføring Svartevannsbekken	m ³ /s	0,057
Alminnelig lavvannføring Svartevannsbekken	l/s	2,3
Nedbørfelt totalt	km ²	5,32
Middelvannføring totalt	m ³ /s	0,395
Data for kraftverk		
Inntak på kote		381
Avløp på kote		223
Brutto fallhøyde	m	158
Slukeevne, maks.	m ³ /s	0,800
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,150
Tilløpsrør hovedrørgate, diameter	m	0,900
Tilløpsrør hovedrørgate, lengde	m	1450
Tilløpsrør fra bekkeinntak, diameter	m	0,400
Tilløpsrør fra bekkeinntak, lengde	m	400
Installert effekt, maks.	kW	1000
Bruktid	t	4000
Magasinvolym Kotletjørn	mill. m ³	0,130
HRV		382,5
LRV		381
Magasinvolym Juvvatn	mill. m ³	0,580
HRV		391
LRV		392,5
Data for produksjon		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	2,780
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	1,313
Produksjon, årlig middel	GWh	4,093
Data for økonomi		
Utbyggingskostnad	mill. kr	9,6
Utbyggingspris	kr/kWh	2,3

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse 1200 kVA	Spenning 0,690 kV
Transformator	Ytelse 1500 kVA	Omsetning 0,690/15 kV/kV
Kraftkabel	Lengde 1300 m	Nominell spenning 15 kV

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Lund kommune ved plan-, næring og miljøetaten skriver følgende i brev av 02.01.07:

"Det vises til oversendelsen av konsesjonssøknaden for Ueland minikraftverk av 27.10.2006.

Lund kommune har følgende merknader:

- Gjuvann er hovedvannforsyningskilden til Ualand vannverk og dette vann har en meget god og stabil kvalitet. Kommunen har ervervet retten til regulere ned dette vannet med 0,6 m fra normalvannstanden. Kommunen vil motsette seg at vannet kan reguleres ned under dette nivå (søkt om til 1,5 m under dagens nivå). Faren ville da bli stor for at vannet blir tilført ytterligere forurensinger fra strandsonen fra beitende dyr og utvasking av humusstoffer mv. Videre ville da kommunen miste sin rett til å tappe ned vannet 0,6 m når kraftverket allerede har tappet det ned betydelig under dette nivå.*
- Ved kryssing av kommunens vannledninger må det utvises stor forsiktighet, og det må beregnes plass til pakkmasse i mellom ledningene med 0,5 m.*
- I anleggsfasen må det tas hensyn til at kommunen kan opprettholde en god og sikker vannforsyning av abonnentene.*
- Det forutsettes at Mattilsynet godkjenner utbyggingsplanene før de iverksettes.*
- Eventuelle ekstraavgifter som kommunen måtte bli påført som følge av kraftverkutbyggingen - enten permanent eller i anleggsfasen - forutsettes det at utbygger dekker."*

Fylkesmannen i Rogaland (FM) har uttalt i brev datert 08.01.07:

"Det vises til brev av 27.10.06 angående konsesjonssøknad for Ueland minikraftverk.

Det har tidligere vært kraftverk i Ualandsåna, men dette er nedlagt. I dag benyttes vassdraget til drikkevannforsyning, og Ualand vannverk har reguleringsrett i Gjuvatn på 0,6 m.

VIRKNINGER AV UTBYGGINGEN

Reguleringshøyde og drikkevannforsyning: *Ueland Kraft påpeker ved flere anledninger at reguleringshøyden skal reduseres fra dagens 2 m til 1,5 m som følge av utbyggingen. Fylkesmannen mener at disse to reguleringene ikke uten videre kan sammenlignes. Søker oppgir at dagens 2 m er en "naturlig" vannstandsvariasjon. I og med at det er gamle dammer på utløpene, med betydelige lekkasjer, vil det nok være riktigere å kalle dette en passiv regulering. I helt uregulert tilstand ville vannstandsvariasjonene neppe vært så store som 2 m i et slikt vassdrag. Etter ny utbygging, vil en regulering på 1.5 m være aktivt i bruk.*

Forholdet til drikkevannforsyningen på Ualand kommer ikke klart fram av søknaden. Vannverket har drikkevannsuttak i Gjuvatn, og en reguleringsrett på 0,6 m. Hvordan disse hensyn kan kombineres, innenfor en reguleringshøyde på 1,5 m, er ikke nærmere beskrevet.

Biologisk mangfold: *Av fuglearter blir fossefall direkte berøres av reguleringen. Andre arter kan påvirkes indirekte, ved at de benytter området til fødesøk eller hekking. Av slike nevner biomangfoldutredningen rødlisteartene hubro (sterkt truet), vandrefalk (nær truet), hvitryggspett (nær truet) og dvergspett (sårbar).*

Det finnes litt fisk i nedre del av Ualandsåna. Vassdraget oppstrøms, Gjuvatn, Kotletjørn og øvre deler av Ualandsåna, er fisketomt. Forsuring er hovedårsaken til dette.

De seinere år er forsuringen betydelig redusert. I 1986 ble pH målt til 4,75 i Gjuvatn, mot 5,1 i 2002. Dette representerer mer enn en halvering av syreinnholdet i vannet. Vannkvaliteten er allerede i dag slik at aure kan leve i Gjuvatn. Fortsetter forbedringene i vannkvalitet, kan auren om få år også reprodusere i alle lokaliteter som blir berørt av reguleringen. Selv om vassdraget er fisketomt i dag, har det potensial for fiskeproduksjon som innen overskuelig framtid kan utnyttes.

Mose- og lavfloraen omfattet vanlige arter. På deler av bekkestrekningen var det lite moser og lav pga. glattskurte berg.

INON: I søknaden vises det til at INON-sonene i området ikke er korrekt opptegnet. Det hevdes derfor at det ikke blir noe INON-tap som følge av reguleringen.

Så vidt vi kan se av INON-kartene, er siste tyngre inngrep en traktorvei som er inntegnet på kartet nesten opp til Kotletjørn. I dag går det imidlertid vei helt opp til utløpet av Gjuvatn. Dette ville vært det korrekte utgangspunktet for INON-sonene i området. Sonene skulle derfor ha vært trukket ca. 900 m lenger mot øst. Til tross for dette blir det et bortfall av INON-sone 1-3 km som følge av reguleringen. Gamle reguleringsanlegg som kun gir en viss passiv regulering, regnes ikke som "tyngre inngrep". Selve innsjøen er derfor i dag ikke påvirket av tyngre inngrep. Når vannet blir aktivt regulert, vil det pr. definisjon bli reguleringsone/vannkontur som danner utgangspunkt for nye INON-soner. Det blir derfor et tap på i overkant av 2 km² av INON sone (1-3 km) som følge av reguleringen.

Flomdemping: Det er hevdet at den nye reguleringen vil dempe flommene i vassdraget. I forhold til et tilsvarende vassdrag som er helt uregulert, er dette antagelig rett. Det er ikke sikkert det stemmer for et tidligere regulert vassdrag som dette.

I dag representerer de gamle reguleringsanleggene en "struping" av utløpene fra innsjøene, slik at det oppstår en passiv regulering (flomdemping). I perioder med lave vannføringer vil "magasinene" være godt nedtappet, slik at det vil være en betydelig kapasitet tilgjengelig for flomdemping.

Ved ny regulering tas magasinene aktivt i bruk, og dammene renoveres og tettes. Det er derfor grunn til å anta at vannstandene i magasinene gjennomgående vil bli høyere enn i dag. Høyere magasin vannstand kan øke både hyppighet og størrelse av flommer pga. relativt brede overløpsterskler på dammene. Fylkesmannen vil derfor ikke uten videre akseptere påstanden om reduserte flommer som følge av reguleringen. Det bør gjøres simuleringer på flommer med to utgangspunkt: Dagens passive regulering, og forutsatt magasinmanøvrering etter ny regulering.

Landskap: Ualandsåna renner gjennom kulturlandskap, og er ikke noe dominerende landskapselement.

VIDERE UTREDNINGER

Fylkesmannen ønsker at NVE vurderer reguleringens virkning på flom/flomdemping. Dagens gamle reguleringsanlegg gir en god naturlig flomdemping. Hvordan høyere magasin vannstand kombinert med brede overløpsdammer virker inn på flommene bør simuleres.

KOMPENSASJONSTILTAK

Det vises i utgangspunktet til biomangfoldutredningen. Her er flere aktuelle kompensasjonstiltak nevnt. Dette omfatter bl.a. minstevannføring og spesielle hensyn i anleggsfasen. Vi forutsetter at dette legges til grunn videre i saken. Utover dette er det et par punkter som Fylkesmannen ønsker å kommentere/presisere:

Drikkevannforsyning: NVE må her gi retningslinjer slik at det ikke blir konflikt mellom de to hensyn. Det må lages tapperegler som gjør at Ueland Kraft ikke kan tappe så mye at vannverket i neste omgang "må" tappe vannet under LRV for å dekke drikkevannsbehovet.

Minstevannføring: Ueland Kraft har planlagt å slippe minstevannføring bare fra Kotletjørn, mens biomangfoldutredningen i tillegg anbefaler minstevannføring fra Svartevatnbekken. I søknaden er det foreslått å slippe minstevannføring tilsvarende antatt alminnelig lavvannføring. Denne er oppgitt til 14 l/s (4 % av middelvannføringen), hvilket i utgangspunktet synes å være et lavt estimat.

Fylkesmannen oppfatter uansett minstevannføringen som lav. Den er også mye lavere enn gjeldende minstevannføring som ble fastsatt ved skjønnet i 1977. Da ble minstevannføringen fastsatt til 30 l/s fra Kotletjørn. Lenger nede i vassdraget, nedstrøms en gammel inntaksdam, var minstevannføringen satt til 15 l/s. Dette inntaket er i dag bare et reserveinntak, så en minstevannføring nedstrøms dette er ikke lenger noen aktuell problemstilling. Eksisterende minstevannføring fra Kotletjørn blir derfor i praksis minstevannføring for hele bekkestrekningen. Minstevannføringen ble fastsatt i skjønnet av hensyn til både allmenne og private interesser.

Det er ikke forutsatt minstevannføring i bekken fra Svartevatnet. Det er "antatt", uten at det er vist til noen form for dokumentasjon, at denne ikke har årssikker vannføring. Denne bekken har en middelvannføring på 57 l/s. I nedslagsfeltet til bekken ligger innsjøen Svartevatn, og selve bekken renner stedvis gjennom myrområder. Det kan derfor ikke uten videre antas at bekken ikke har årssikker vannføring.

Fylkesmannen er enig i at det bør slippes minstevannføring. Fylkesmannen finner imidlertid ingen grunn til at denne skal være lavere enn dagens minstevannføring, som er 30 l/s fra Kotletjørn. Vi kan heller ikke se at det er anledning til å avvike fra en minstevannføring som er gitt i skjønnet. Søker har heller ikke framført argumenter som tilsier at eksisterende minstevannføring bør endres.

Fylkesmannen finner dagens minstevannføring som et rimelig kompromiss mellom miljøhensyn og hensynet til kraftproduksjon. Fylkesmannen mener at det også må slippes vann fra inntaket i Svartevannsbekken (2 l/s).

Hvordan slippingen fra Kotletjørn i praksis skal skje er ikke oppgitt. Vi forutsetter at NVE gir de nødvendige pålegg om slippe- arrangementer slik at minstevannføringen sikres, uansett vannstand i Kotletjørn.

KONKLUSJON

Fylkesmannen mener at det kan gis konsesjon på følgende betingelser:

- Minstevannføring på 30 l/s fra Kotletjørn (som fastsatt i skjønnet fra 1977)
- Minstevannføring på 2 l/s i bekken fra Svartevatn
- Spesielle hensyn i anleggsfasen (se biomangfoldutredningen)
- NVE lager tapperegler av hensyn til drikkevannsinteressene

Vi forutsetter ellers at standard konsesjonsbetingelser mht. naturforvaltning legges til grunn.”

Rogaland fylkeskommune v/Fylkesutvalget behandlet søknaden i møte 23.01.07, og fattet følgende vedtak:

- ”Rogaland fylkeskommune går inn for at det gis konsesjon for bygging av Ueland minikraftverk som beskrevet i søknad av juni 2006.”
- ”Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jf. saksforelegget.”

Fra saksutredningen refereres følgende:

”3. Fylkesrådmannens vurdering

Fylkesrådmannen legger til grunn at det er et nasjonalt mål å utnytte energiresursene i små vassdrag dersom de miljømessige ulempene ikke er for store - og at prosjektene har en klar, positiv virkning for lokalsamfunnet. Fordi det ikke skal etableres nye reguleringsmagasin eller overføres vann fra andre vassdrag, ikke bygges nye veger eller gjennomføres andre store inngrep, er fylkesrådmannen i utgangspunktet positiv til denne form for småskala utnytting av vannkraftressurser. Vassdraget er dessuten tidligere utnyttet til kraftproduksjon og består i hovedsak av trivielle naturtyper. Det fins riktignok enkelte sjeldne og truede arter (for eksempel hubro og hvitryggspett) i nedbørfeltet, men disse er ikke direkte avhengige av vassdraget og blir dermed lite påvirket av tiltaket.

Når det gjelder kulturminner, vil den planlagte utbyggingen ikke direkte berøre de to kjente automatisk freda kulturminnene (en gravrøys og et felt med minst 20 rydningsrøys). Den planlagte høyspentkabelen vil imidlertid ligge svært nær gravrøysa - og fylkesrådmannen forutsetter at det ikke utføres inngrep innenfor sikringssonen på 5 m. Ut fra topografi og de kjente kulturminnene har deler av tiltaksområdet potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er kjent fra før. Dette gjelder særlig i nærområdene til de allerede kjente kulturminnene. Før en eventuell utbygging starter, vil det derfor bli behov for befaring/nærmere registrering for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner, jfr. undersøkelsesplikten i Kulturminnelovens § 9.

Etter fylkesrådmannens vurdering er de samfunnsmessige gevinstene ved prosjektet klart større enn ulempene, og det anbefales derfor at det gis tillatelse til utbygging.”

Mattilsynet – Distriktskontoret for Dalane, Sirdal og Flekkefjord har uttalt i brev datert 14.12.06:

”Det vises til Deres brev 3. november 2006 med søknad fra Ueland Kraft AS om tillatelse til å bygge Ueland minikraftverk, til høring. Planene berører Juvvatn og Kotletjørn, som er henholdsvis hovedvannkilde og reservevannkilde for Lund kommune sitt godkjenningspliktige og godkjente Ualand vannverk.

Selve hovedvannkilden (Juvvatn) med inntak på dypt vann (30 m) og eksisterende beskyttelsestiltak/klausuleringsbestemmelser utgjør en av vannverkets to obligatoriske hygieniske barrierer, og er derfor viktige og grunnleggende elementer i vannverkets godkjenningsgrunnlag. Grundig kartlegging før kilden ble tatt i bruk, og senere regelmessige overvåkingsprøver (som del av vannverkets løpende internkontroll) dokumenterer at vannkvaliteten i Juvvatn er meget stabil og god (med unntak av lav pH). Gjennom mange år er fekale indikatorbakterier påvist kun i et fåtall tilfeller. Også i forbindelse med langvarige og ekstreme nedbørsperioder har kvaliteten holdt seg.

Vannkildens størrelse og dybde, inntak på dypt vann, eksisterende beskyttelsestiltak og klausuleringsbestemmelser, uberørt og karrig natur omkring og lite beiteaktivitet i nedslagsfeltet, bidrar til denne gunstige situasjonen. Som nevnt ligger disse forholdene i basis for vannverkets eksisterende godkjenningsstatus, som vannverkets hygieniske barriere nr 1. Vannbehandling i form av enkel UV-desinfeksjon utgjør den andre hygieniske barrieren.

Dersom Juvvatnet som aktivt buffermagasin blir nedtappet i sommerhalvåret, vil vilt og beitende husdyr legge fra seg avføring i den blottlagte strandsonen, med resultat at fekal forurensning i større grad enn i dag vil bli vasket ut i vannmassene utover høsten når vannstanden stiger. Selv om beitetrykket er lite og vannmassene og fortynningseffekten er stor, så vil dette i verste fall kunne føre til en situasjon der Juvvatnet i perioder med fullsirkulasjon i vannmassene, ikke lenger kan regnes som en tilstrekkelig hygienisk barriere etter drikkevannsforskriftens krav.

Påvirkes den første hygieniske barriere på denne måten, kan dette få konsekvenser i form av behov for kompenserende tiltak i den andre barrieren (dvs. større krav til vannbehandlingstrinnet), og/eller eventuelt behov for hyppigere overvåkingsprøver av råvannet.

Sett i et langtids drikkevannsperspektiv er det derfor ikke ønskelig å gjøre endringer i tilknytning til hovedvannkilden som kan påvirke dagens gode og stabile hygieniske vannkvalitet.

Juvvatnet bør derfor beholdes slik det er i dag. Den del av de omsøkte kraftverksplanene som omfatter ny ventil i demningen og bruk av Juvvatn som aktivt buffermagasin, bør utgå.

Ifølge drikkevannsforskriften § 8 er det ikke tillatt å gjøre inngrep eller endringer i godkjente vannforsyningssystemer dersom dette kan ha betydning for hygieniske forhold eller leveringssikkerhet, uten forhåndstillatelse fra godkjenningsmyndigheten, som er Mattilsynet.

Dette betyr at dersom kraftverksplanene godkjennes, med regulering av Juvvatn inkludert, kan dette likevel ikke iverksettes før også Mattilsynet eventuelt har godkjent dette og satt eventuelle nødvendige vilkår for avbøtende tiltak.

Slik søknad til Mattilsynet forutsettes utarbeidet i samråd med vannverkseier, og skal kanaliseres til Mattilsynet gjennom Lund kommune som vannverkseier.

Oppsummering

Dersom kraftverksplanene godkjennes, med eller uten regulering av Juvvatn, kan de deler av utbyggingen som berører vannforsyningssystemet Ualand vannverk, ikke iverksettes før Mattilsynet har godkjent dette og eventuelt satt vilkår for nødvendige avbøtende tiltak.

Juvvatnet bør beholdes slik det er i dag. Den del av de omsøkte kraftverksplanene som omfatter ny ventil i demningen og bruk av Juvvatn som aktivt buffermagasin, bør utgå.

NVE sin eventuelle godkjenning av kraftverksplanene må ha med som vilkår at også Mattilsynets godkjenninger skal innhentes før utbygging kan starte opp.”

Statens vegvesen – Region vest har i brev datert 10.11.06 uttalt:

”Området betjenes fra E-39 via FV.13 og FV.16. Det oppgis på s. 12 at rørgaten blir levert i lengder på 12 - 18 m.

Maks tillatt vogntoglengde på fylkesvegene er 18,75 m. Maks tillatt totalvekt er 50 tonn. Bruksklassen er 10 tonn. Standarden på FV. 16 er så dårlig at spesialtransporter må søke Statens vegvesen Region vest om dispensasjon.

Eventuelle utbedringer/forsterkninger av vegnettet må bekostes av tiltakshaver.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 24.01.07 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

”Innledningsvis er det nødvendig med en oppklaring vedrørende Ualand vannverk sitt vanninntak i Gjuvatn.

Slik tiltakshaver ser dette så gjelder følgende bestemmelser for drikkevannsinntaket i Gjuvatn

- *Lund kommune tar ut drikkevann fra Gjuvatnet og har i den anledning tillatelse til å regulere dette ned. Gjuvatn reguleres 0,6 m ved senkning fra nåværende normalvannstand.*
- *Normalvannstanden fastsettes til 1,40 m under messingbolt i topp lukekammer.*

Tiltakshaver har vært på befaring av dammen i Gjuvatnet og lokalisert bolten det refereres til i skjønnet. Som vedlagte bilder viser, så ligger toppen av lukekammeret jevnt med damtoppen på dammen i Gjuvatn. Vannstanden ligger ca 0,8 m lavere enn damtoppen ved befaringen, 24. januar 2007. Overløpet på dammen har gått delvis i oppløsning, noe som også vedlagte bilder viser. På grunn av dette og på grunn av synlig utvasking av betongen i lukekammeret er det sannsynlig at det opprinnelige overløpet og dermed også vannstanden, var ca 0,25 m høyere i utgangspunktet. I forhold til skjønnet av 14. oktober 1977, så er det tiltakshavers oppfatning at normalvannstanden det her refereres til er den vannstanden som var i Gjuvatn før byggingen av dammen. Dette sammenfaller også med de observerte forhold under befaringen 24. januar 2007.

I forhold til bolten i toppen av lukehuset i Gjuvatn kan Lund kommune regulere Gjuvatn ned med 1,4m + 0,6m, altså totalt 2 m.

Våre kommentarer er forøvrig som følger:

Høringsuttalelse fra Lund kommune

Lund kommune ref.: 05/00500–8, arkivkode: S11, dato: 02.01.2007.

Utdrag fra høringsuttalelse:

”Gjuvatn er hovedvannforsyningskilden til Ualand vannverk og dette vann har en meget god og stabil kvalitet. Kommunen har ervervet retten til regulere ned dette vannet med 0,6 m fra normalvannstanden. Kommunen vil motsette seg at vannet kan reguleres ned under dette nivå (søkt om til 1,5 m under dagens nivå)...”

Tiltakshavers kommentar:

Definisjonen av normalvannstand synes uklar. Slik tiltakshaver oppfatter det, så ligger nivået for normalvannstanden ca 1,4 m lavere enn dagens overløp på dammen i Gjuvatn. Tiltakshaver er således av den oppfatning at den omsøkte reguleringen av Gjuvatn ligger innenfor rammene av det som ble tillatt i skjønnet av 14. oktober 1977.

Høringsuttalelse fra Mattilsynet Distriktskontoret for Dalane, Sirdal og Flekkefjord

Ref.: 06/44350-2 1101 Eigersund, dato: 14.12.2006.

Utdrag fra høringsuttalelse:

"Oppsummering:

Dersom kraftverksplanene godkjennes, med eller uten regulering av Juvvatn, kan de deler av utbyggingen som berører vannforsyningssystemet Ualand vannverk, ikke iverksettes før Mattilsynet har godkjent dette og eventuelt satt vilkår for nødvendige avbøtende tiltak.

Juvvatnet bør beholdes slik det er i dag. Den del av de omsøkte kraftverksplanene som omfatter ny ventil i demningen og bruk av Juvvatn som aktivt buffermagasin bør utgå.

NVE sin eventuelle godkjenning av kraftverksplanene må ha med som vilkår at også Mattilsynets godkjenning skal innhentes før utbygging kan starte opp."

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver vil påpeke at den omsøkte reguleringen av Gjuvatn ligger innenfor rammene av det som ble tillatt i skjønnet av 14. oktober 1977. Det vil dermed ikke bli forandringer i tillatt regulering av Gjuvatn som følge av kraftverksprosjektet.

Høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Rogaland

Fylkesmannen i Rogaland ref.: 2006/11114, arkiv nr.: 562, dato: 08.01.2007.

Utdrag fra høringsuttalelse:

"INON:

"... Til tross for dette blir det et bortfall av INON-sone 1-3 km som følge av reguleringen. Gamle reguleringsanlegg som kun gir en viss passiv regulering, regnes ikke som "tyngre inngrep"..."

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver antar at fylkesmannen her mener "bortfall av Inngrepsfri sone 2"? Tiltakshaver er her uenig med fylkesmannens tolkning av hva som er "tyngre inngrep", dette er begrunnet med følgende:

Tiltakshaver viser til Direktoratet for naturforvaltning som har en oversikt over inngrepsfrie områder i Norge på sine nettsider. Herfra er det hentet følgende informasjon vedrørende inngrepsfrie områder:

”Definisjoner og inndelinger

Inngrepsfrie naturområder:

Alle områder som ligger mer enn en kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep.

Inngrepsfrie naturområder er inndelt i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

Inngrepsfri sone 2: 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Inngrepsfri sone 1: 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Villmarkspregede områder: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Områder som ligger mindre enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep betegnes som inngrepsnære.”

Følgende tiltak og anlegg er definert som tyngre tekniske inngrep:

- *offentlige veier og jernbanelinjer med lengde over 50 m, unntatt tunneler*
- *skogsbilveier med lengde over 50 m*
- *traktor-, landbruks-, anleggs- og seterveier og andre private veger med lengde over 50 m*
- *gamle ferdselsveier rustet opp for bruk av traktor og/eller terrenggående kjøretøy*
- *godkjente barmarksløyper (Finnmark)*
- *kraftlinjer med spenning på 33 kV eller mer*
- *magasiner (hele vannkonturen ved høyeste regulerte vannstand), regulerte elver og bekker*
- *Gjelder regulerte elver og bekker der vannføringen enten er senket eller økt*
- *Gjelder i hovedsak magasiner der periodiske reguleringer innebærer vannstandsøkninger og eller -senkning på en m eller mer*
- *Vannstrengen helt ned til sjø blir betegnet som inngrep*
- *kraftstasjoner, rørgater i dagen, kanaler, forbygninger og flomverk*

Tiltakshaver merker seg at fylkesmannen er enig med tiltakshaver i at INON sonen på kartet er plassert feil. Vi observerer her at Direktoratet for Naturforvaltning har definert området øst for Kotletjørn og Juvvatnet som inngrepsfrie områder, INON sone 2. Dette vil i forhold til kartet gi en reduksjon på inngrepsfrie områder på 2,6 km² ved byggingen av Ueland minikraftverk.

Tiltakshaver vil som tidligere presisere at kartet ikke stemmer i forhold til definisjonen av inngrepsfrie områder;

- *traktorveien som er inntegnet går helt opp til utløpet av Juvvatn*
- *det er også eksisterende dammer i utløpet av Juvvatn og Kotletjørn*
- *Lund kommune tar ut drikkevann fra Juvvatnet og har i den anledning tillatelse til å regulere dette ned, ”Gjuvatn reguleres 0,6 m ved senkning fra nåværende normalvannstand. Normalvannstanden fastsettes til 1,40 m under messingbolt i topp lukekammer.” Dette faller inn under definisjonen, ”magasiner (hele vannkonturen ved høyeste regulerte vannstand), regulerte elver og bekker”, i og med at Ualand vannverk har tillatelse til å regulere vannstanden totalt ca 2 m i forhold til damtoppen i Gjuvatn.*

- lekkasjen i dammen ved utløpet av Kotletjørn fører til en vannstandsvariasjon i denne på ca 2 m, noe som har gitt en tydelig reguleringssone i Kotletjørn.
- restene av rørgaten til det gamle kraftverket som hentet vann fra Kotletjørn er stadig synlige i landskapet

Utdrag fra høringsuttalelse:

”Flomdempning:

Ved ny regulering tas magasinene aktivt i bruk, og dammene renoveres og tettes. Det er derfor grunn til å anta at vannstandene i magasinene gjennomgående vil bli høyere enn i dag.

Høyere magasin vannstand kan øke både hyppigheten og størrelsen av flommer pga relativt brede overløpsterskler på dammene. Fylkesmannen vil derfor ikke uten videre akseptere påstanden om reduserte flommer som følge av reguleringen. Det bør gjøres simuleringer på flommer med to utgangspunkt: Dagens passive regulering, og forutsatt magasinmanøvrering etter ny regulering”.

Tiltakshavers kommentar:

I konsesjonssøknaden, vedlegg 3, så er det vedlagt kurver som illustrerer fyllingsgraden i både Gjuvatn og Kotletjørn, dette for ”tørt år”, ”middels vått år” og ”vått år”. Disse kurvene illustrerer at magasin fyllingsgraden for Kotletjørn er mindre med aktiv regulering enn med passiv regulering, dermed vil eventuelle flommer nedstrøms Kotletjørn bli redusert tilsvarende.

Det er også vedlagt konsesjonssøknaden ”kurver som viser vassføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbygging i et vått år, et middels vått år og i et tørt år”. Disse kurvene dokumenter direkte at eventuelle flommer i vassdraget vil bli reduserte som følge av kraftverksprosjektet.

Utdrag fra høringsuttalelse:

”Minstevannføring:

... I søknaden er det foreslått å slippe en minstevannføring tilsvarende antatt alminnelig lavvannføring. Denne er oppgitt til 14 l/s (4 % av middelvannføringen), hvilket i utgangspunktet synes å være et lavt estimat.

Fylkesmannen oppfatter uansett minstevannføringen som lav. Den er også mye lavere enn gjeldende minstevannføring som ble fastsatt ved skjønnet i 1977. Da ble minstevannføringen fastsatt til 30 l/s fra Kotletjørn. Lenger nede i vassdraget, nedstrøms en gammel inntaksdam var minstevannføringen satt til 15 l/s.”

Tiltakshavers kommentar:

Minstevannføring skal fastsettes etter en konkret vurdering hvor det blant annet skal legges vekt på å sikre vassdragets betydning for plante- og dyrelivet.

Konklusjon fra rapport etter miljøfaglig undersøkelse:

”VIRKNINGER AV TILTAK

Omfang og konsekvens

I forbindelse med kraftverkprosjektet vil vannstanden i Kotletjørn reguleres med 1,5 m, noe som er innenfor dagens naturlige vannstandsvariasjoner på ca 2 m. Det vil bli sluppet en

minstevannsføring lik alminnelig lavvannsføring forbi inntaket i Kotletjørn. Utbygger har søkt om fritak fra krav om minstevannsføring fra inntaket i Svartevatnsbekken, noe som vil medføre total til delvis tørrlegging av bekken fra kote 381. I forbindelse med inntaket i Svartevatnsbekken vil det bli bygget en liten oppsamlingsdam. Rørgaten vil der det er mulig bli gravd ned. Rørgatetraseen ryddes og planeres der dette er nødvendig.

Det ble ikke påvist verdifulle naturmiljøer i influensområdet. En tørrlegging /minsking av vannføringen vil ha innvirkning på fuktkrevende arter ved vannstrengen. Det ble imidlertid funnet forholdsvis lite vegetasjon i tiknytning til dette miljøet. Fossekallen vil bli direkte påvirket av redusert vannføring. Rørgaten vil i stor grad gå over gjødsla beite og grunnlendt bjørkeskog. Tiltaket får ut fra dette lite negativt omfang.

Omfang av tiltaket				
Stort neg.	Middels neg.	Lite / intet	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----
▲				

Mesteparten av det berørte området bærer sterkt preg av menneskelig påvirkning. Kulturbeite, dyrka mark, gårdsveier, landbruksveien opp til Kotletjørn, de eksisterende dammene i Kotletjørn og Juvvatnet samt Lund vannverks installasjoner preger mye av området langs og rundt Ualandsåna. Sjeldne og truede arter som er registrert i influensområdet er ikke direkte avhengig av vassdaget og blir dermed lite påvirket av tiltaket. Dette får dermed lite negativ konsekvens.

Konsekvens av tiltaket				
Stort neg.	Middels neg.	Lite / intet	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----
▲				

Sammenligning med øvrige nedbørfelt / andre nærliggende vassdrag

Virkninger og konfliktgrad er avhengig av om det finnes lignende kvaliteter utenfor utbyggingsområdet.

Noen omfattende sammenligning med vassdrag i distriktet er ikke gjort. I samme dalføret er det også planlagt mikrokraftverk i Stemmebekken og minikraftverk i Hommafossen, som begge, sammen med Ualandsåna, drenerer til Sokndalselva.

Det er ellers grunn til å trekke fram at ingen av de påviste naturtypene i nedbørfeltet til Ualandsvassdraget er unike for regionen. Imidlertid er noen av artene i området fåtallige og sjeldne.”

Se vedlegg 11 i konsesjonssøknaden for fullstendig rapport fra miljøfaglig undersøkelse.

Den miljøfaglige undersøkelsen konkluderer med at tiltaket samlet sett ender med "lite/intet" i forhold negative konsekvenser for plante og dyrelivet.

I tillegg så er det ganske riktig at vannstrengen fra Kotletjørn (kote 381) til reserveinntaket for vannverket i Ulandsåna (kote 300) per i dag har et krav om en minstevannføring på 30 l/s og vannstrengen mellom reserveinntaket (kote 300) og Ulandsvatnet (kote 187) har krav om minstevannføring på 15 l/s.

Vannstrengen fra Kotletjørn (kote 381) til reserveinntaket for vannverket i Ulandsåna (kote 300) har en lengde på i underkant av 500 m.

Vannstrengen fra reserveinntaket (kote 300) og Ulandsvatnet (kote 187) har en lengde på ca 2400 m.

Dette innebærer at ca 17 % av lengden av vassdraget per i dag har et krav til minstevannføring på 30 l/s mens ca 83 % av lengden av vassdraget per i dag har et krav til minstevannføring på 15 l/s. "

Tiltakshaver har gjort de av myndighetene foreskrevne beregninger og undersøkelser i forbindelse med konsesjonssøknaden, og kan ikke se at det er dokumentert at en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 14 l/s er i konflikt med gjeldende lovverk, retningslinjer eller dokumentasjon av biologisk mangfold.

Dette gjelder også bekken fra Svartevatn.

Av denne grunn opprettholdes konsesjonssøknaden som den er med hensyn på minstevassføringer."

Søker er i etterkant forelagt uttale fra Rogaland fylkeskommune datert 23.01.2007, men uttalte i e-post av 29.01.2008 at de ikke hadde kommentarer til denne.

Mattilsynet har i etterkant av NVEs befaring uttalt følgende i e-post av 20.06.07:

"I etterkant av befaringen er Mattilsynet fortsatt av den prinsipielle oppfatning at Juvvatnet ikke bør godkjennes som reguleringsmagasin.

I et langsiktig drikkevannsperspektiv og ut fra den argumentasjon som vi har framført tidligere, bør vannkildens nåværende status beholdes mest mulig uendret.

Så sant tilstrekkelig vannføring blir beholdt i bekken fra Kotletjørn, har vi derimot ingen vesentlige innvendinger mot regulering (heller ikke økt regulering) av Kotletjørn.

Som det ble framført under befaringen vil de endringer i vannkvalitet som reguleringen her eventuelt vil føre med seg, neppe vises igjen i reservevannsinntaket nede ved vannbehandlingsanlegget.

Dette fordi vannet renner som bekk over et ganske langt stykke fra Kotletjørn til reservevannsinntaket.

Den påvirkning som vannet får på sin vei nedover bekken har antatt større betydning enn det regulering av Kotletjørn vil ha på vannkvaliteten.

Dersom planene eventuelt blir omgjort til en passiv regulering av Juvvatn, ber vi om å få vurdere det hele på nytt.

Vi har pr i dag ikke tilstrekkelig innsikt til å vurdere hva en såkalt "passiv regulering" vil innebære i forhold til drikkevannsinteressene."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Søker ble i etterkant av NVEs befaring i tiltaksområdet 13.06.07 bedt om å utrede tilleggsopplysninger som ble diskutert på befaringen. Søker har svart slik vedr. tilleggsopplysninger i brev av 29.08.07:

"Kommentarer etter befaring av prosjektområdet 13. juni 2007, Ueland minikraftverk

Det ble avholdt sluttbefaring av prosjektområdet for det omsøkte Ueland minikraftverk onsdag 13. juni 2007.

Følgende parter deltok:

<i>Sigrun Birkeland Rawcliffe</i>	<i>NVE</i>
<i>Hogne Skjerpe</i>	<i>Tiltakshaver</i>
<i>Ståle Ueland</i>	<i>Tiltakshaver</i>
<i>Jan Inge Ueland</i>	<i>Tiltakshaver</i>
<i>Ivar Drarvik</i>	<i>Industri Link AS (konsulent, søknadsprosess)</i>
<i>Jan Ove Øksendal</i>	<i>Sirdalskraft AS (konsulent, prosjektgjennomføring)</i>
<i>Henning Tjørhom</i>	<i>Sirdalskraft AS (konsulent, prosjektgjennomføring)</i>
<i>Rune Søyland</i>	<i>Lund kommune (miljøvernleder)</i>
<i>Sverre Ørslund</i>	<i>Lund kommune (jord- og skogbrukssjef)</i>
<i>Ådne Iversen</i>	<i>Mattilsynet</i>
<i>Espen Enge</i>	<i>Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernnavdelingen</i>

I løpet av befaringen ble hele det berørte prosjektområdet befart, dette med unntak av deler av den planlagte rørgatetraseen der denne går over kulturbeitet. På grunn av god oversikt over kulturbeitet fra ulike deler av prosjektområdet ble det ikke ansett som nødvendig å befare denne delen av rørgatetraseen til fots (fra området ved reserveinntaket for vanninntaket på kote 300 og lokaliteten for kraftverkshuset på kote 223).

På bakgrunn av befaringen ber NVE om følgende tilleggsopplysninger fra søker i e-post av 14. juni 2007:

- 1. Hva betyr regulering av Juvvatnet for prosjektet i produksjon? Hva med passiv regulering av Juvvatnet eller helt uten regulering?*
- 2. Vurder alternativ med økt senking av Kotletjørn og uten regulering av Juvvatn.*
- 3. Vis alternativ med boring av tunnel for rørgate gjennom fjell fra Kotletjørn, ca 200 m.*
- 4. Beregn hva slipping av minstevannføring 2 l/s fra bekkeinntaket vil si for produksjonen.*
- 5. Beskriv ev. ny plassering av bekkeinntaket og rørtrasè på kart. Mer produksjon? Det skal søkes om kun én plassering.*
- 6. Beskriv ev. problemer med fremføring av rørgate i beiteområdet og fjellknaus med motfall.*
- 7. Dersom søker mener at det er fremkommet oppklarende opplysninger om vannstand i Juvvatnet i forhold til det som er beskrevet i søknaden, bør dette oversendes NVE.*

Tiltakshavers kommentar:

1. Betydning av regulering av Juvvatnet for prosjektet i produksjon:

Søker har i forbindelse med konsesjonssøknaden fått gjort beregninger (vedlegg 3 i konsesjonssøknaden) som viser konsekvensene for produksjonen ved de ulike alternativene for regulering i prosjektet.

Aktiv regulering av Juvvatn med 1,5 m

Aktiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 4 093 070 kWh

Passiv regulering av Juvvatn med 1,5 m

Aktiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 4 023 620 kWh

Ingen regulering av Juvvatn

Passiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 742 570 kWh

2. Betydning av alternativ med økt senking av Kotletjørn og uten regulering av Juvvatn for prosjektet i produksjon:

Søker har i forbindelse med konsesjonssøknaden fått gjort beregninger (vedlegg 3 i konsesjonssøknaden) som viser konsekvensene for produksjonen ved de ulike alternativene for regulering i prosjektet:

Ingen regulering av Juvvatn

Aktiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 742 570 kWh

Ingen regulering av Juvvatn

Aktiv regulering av Kotletjørn med 2,0 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 789 230 kWh

Ingen regulering av Juvvatn

Aktiv regulering av Kotletjørn med 2,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 841 320 kWh

Ingen regulering av Juvvatn

Aktiv regulering av Kotletjørn med 3,0 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 892 320 kWh

3. Alternativ med boring av tunnel for rørgate gjennom fjell fra Kotletjørn, ca 200 m:

Sirdalskraft AS svarer på dette.

4. Beregn hva slipping av minstevannføring på 2 l/s fra bekkeinntaket vil si for produksjonen:

Rørgaten fra inntaket i bekken fra Svartevatnet skal kobles direkte på hovedrørgaten. Dette er i praksis sammenlignbart med en situasjon der bekken fra Svartevatn blir overført til inntaket i Kotletjørn. Av denne grunn har vi tatt utgangspunkt i antall dager med flomtap fra inntaket i Kotletjørn ved beregningen av hva en slipping av minstevannføring på 2 l/s fra inntaket i bekken fra Svartevann vil si for produksjonene. De hydrologiske beregningene gjort i forbindelse med konsesjonssøknaden viser at det vil være flomtap i 4 dager i et tørt år, 12 dager i et middels vått år og 46 dager i et vått år. Fallhøyden er satt til 158 m og kraftverkets totalvirkningsgrad er satt til 85 %. Med dette som utgangspunkt, vil tappt produksjon variere fra ca 20 000 kWh til 23 000 kWh.

5. Ny plassering av bekkeinntaket i bekken fra Svartevatnet:

Ved befaringen av prosjektområdet ble det også sett på inntaksstedet for bekkeinntaket i bekken fra Svartevatnet. En lokasjon litt lenger oppe i vassdraget i forhold til omsøkt plassering ble vurdert som en bedre plassering av dette inntaket, søknaden endres hermed med hensyn på denne plasseringen. Bekkeinntaket i bekken fra Svartevatnet legges nå på kote 405 som vist på vedlagt kart og får en utforming som vist på vedlagte bilder.

6. Beskriv ev. problemer med fremføring av rørgate i beiteområdet og fjellknaus med motfall:

Sirdalskraft AS svarer på dette.

7. Oppklarende opplysninger om vannstand i Juvvatnet i forhold til det som er beskrevet i søknaden:

Tiltakshaver har samme oppfatning som tidligere vedrørende regulering av Gjuvatn, i følge skjønnet av 14. oktober 1977 så gjelder følgende bestemmelser for drikkevannsinntaket i Gjuvatn:

- Lund kommune tar ut drikkevann fra Gjuvatnet og har i den anledning tillatelse til å regulere dette ned, Gjuvatn reguleres 0,6 m ved senkning fra nåværende normalvannstand.*
- Normalvannstanden fastsettes til 1,40 m under messingbolt i topp lukekammer.*

Tiltakshaver har vært på befaring av dammen i Gjuvatnet og lokalisert bolten det refereres til i skjønnet. Denne ble også påvist ved sluttbefaringen av prosjektet 13. juni 2007. Som vedlagte bilder viser, så ligger toppen av lukekammeret jevnt med damtoppen på dammen i Gjuvatn. Vannstanden lå ca 0,8 m lavere enn damtoppen ved tiltakshavers befaring, 24. januar 2007. Overløpet på dammen har gått delvis i oppløsning, noe som også vedlagte bilder viser. På grunn av dette og på grunn av synlig utvasking av betongen i lukekammeret er det sannsynlig at det opprinnelige overløpet og dermed også vannstanden, var ca 0,25 m høyere i utgangspunktet. I forhold til skjønnet av 14. oktober 1977, så er det tiltakshavers oppfatning at normalvannstanden det her refereres til er den vannstanden som var i Gjuvatn før byggingen av

dammen. Dette sammenfaller også med de observerte forhold under tiltakshavers befaring 24. januar 2007.

I forhold til bolten i toppen av lukehuset i Gjuvatn kan Lund kommune regulere Gjuvatn ned med 1,4m + 0,6m, altså totalt 2 m.

Under sluttbefaringen 13. juni 2007 ble det en del diskusjon vedrørende effekten av regulering av Gjuvatn. Mattilsynets representant uttrykte bekymring for økt utvasking av strandsonen samt økt fare for forurensning av drikkevannet pga ekskrementer fra dyr i strandsonen ved regulering av vannet.

I følge fylkesmannens representant så vil en aktiv regulering av vannet føre til større fare for utvasking av strandsonen enn en passiv regulering. Dette, i følge fylkesmannens representant, delvis på grunn av islegging om høsten ved en høyere vannstand enn det en kan forvente i et passivt regulert vann. Fylkesmannens representant hevdet også at passiv regulering var mer i tråd med dagens vannstandsvariasjoner og at dette fra fylkesmannens side var å foretrekke. Mattilsynets representant sluttet seg til dette synet.

I forbindelse med konsesjonssøknaden er det søkt om å få regulere Juvvatn aktivt med 1,5 m ned fra dagens overløp samt å regulere Kotletjørn 1,5 m ned fra dagens overløp.

Under befaringen av prosjektområdet fremkom det ingen vesentlige innvendinger til passiv regulering av Juvvatn verken fra Mattilsynet eller fylkesmannens representant. På denne bakgrunn har tiltakshaver sett på produksjon ved ulike reguleringsregimer for Juvvatn og Kotletjørn og kommet frem til følgende:

1. Omsøkt alternativ

Aktiv regulering av Juvvatn med 1,5 m

Aktiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 4 093 070 kWh

2. Ingen regulering av Juvvatn

Passiv regulering av Kotletjørn med 1,5 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 742 570 kWh

3. Ingen regulering av Juvvatn

Aktiv regulering av Kotletjørn med 3,0 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 3 892 320 kWh

4. Passiv regulering av Juvvatn med inntil 0,85 m

Aktiv regulering av Kotletjørn med 3,0 m

Inntak av bekken fra Svartevatn på kote 381

=> midlere årlig produksjon beregnet til 4 037 740 kWh

Av dette følger at passiv regulering av Juvvatn innenfor 0,85 m (i stedet for aktiv regulering innenfor 1,5 m) samt regulering av Kotletjørn innenfor 3 m (i stedet for 1,5 m) så blir den

gjennomsnittlige årlige produksjonen redusert med ca 55 000 kWh i forhold til omsøkt alternativ.

Passiv regulering av Juvvatn med inntil 0,85 m og aktiv regulering av Kotletjørn med 3 m vil gi en økt gjennomsnittlig årlig produksjon på ca 145 000 kWh i forhold til ingen regulering av Juvvatn og 3 m regulering av Kotletjørn.

Arbeidet forbundet med installasjonen av en ventil for passiv regulering av Juvvatn er svært begrenset og kostnadene forbundet med dette er estimert til å være i størrelsesorden 50-100 000 kr, altså en kostnad på 0,35 – 0,70 kr per kWh. Dette er utvilsomt en svært lønnsom investering både i et bedriftsøkonomisk og i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

En reguleringshøyde på 3 m i Kotletjørn samsvarer med reguleringsområdet brukt for det tidligere kraftverket. En reguleringshøyde på 3 m i Kotletjørn gjør at det fortsatt er mulig å bruke det eksisterende arrangementet i dammen for gjennomføring av rørgaten. Det blir dermed nødvendig med begrensede modifikasjoner av dammen i forbindelse med tilkoblingen av den nye rørgaten.

Tiltakshaver ønsker derfor å kunne bruke Juvvatnet som buffermagasin i kraftverksprosjektet samt å øke reguleringsområdet i Kotletjørn.

Konklusjon:

Tiltakshaver vil på denne bakgrunn endre omsøkte aktive regulering av Juvvatn til passiv regulering innenfor et område på 1,4 m ned fra bolten i toppen av lukekammeret. I praksis vil dette bety en passiv regulering av Juvvatn på 0,85 m ned fra den restaurerte toppen av overløpet på dammen i Juvvatnet.

Dette vil føre til en reduksjon i forhold til produksjon i prosjektet (produksjonen blir redusert til 3 757 770 kWh i forhold til omsøkt 4 093 070 kWh), søker ønsker derfor å øke reguleringen av Kotletjørn ved senkning til 3 m noe som gir en produksjon på 4 037 740 kWh.”.

Sirdalskraft AS har vurdert alternativt trasévalg for vannvei i e-post av 04.09.07:

”Alternative rørgatetraseer

Fra ca. 100 m nedstrøms inntaket i Kotletjørn smalner terrenget inn mot et V-formet juv, ca. ved kote 375. Fra kote 375 og ned til ca. kote 330 finnes det 2 mulige traseer for rørgate.

Alternativ 1:

Profilbore en tunnel gjennom fjellet med påhogg ved kote 350, opp til kote 375. Selve tunnelen får en lengde på ca. 120 m. Fra kote 350 til 330 anlegges grøft/rør, en strekning på ca. 50 m. Massen fra borehullet deponeres i grøft nedenfor. Se skisse. Prisen for dette trasévalget er beregnet til 1,4 mill. kroner, og inkluderer tunnel m/påhogg, utforing, grøft/rør fra kote 350 til kote 330 samt forlengelse av grøft/rør fra Svartevannsbekken. Det er ikke innhentet geologisk vurdering av borestrekket, og prisen er således usikker. Det er heller ikke beregnet hvor store tilleggskostnader eventuell helikopterdrift i anleggsperioden ville forårsake ved manglende vei opp til inntakspunktet. Disse vil komme i tillegg ved valg av dette alternativet.

Alternativ 2:

Legge røret i jord-/fjellgrøft langs bekeleiet fra kote 375 til kote 330, rundt fjellet, en strekning på totalt ca. 250 m. I det trangeste fossejuvet vil det måtte anlegges en forstøtningsmur mot bekeleiet. Prisen for dette trasealternativet er beregnet til 1,1 mill. kroner.

Utbygger ønsker Alternativ 2. Viktigst for denne avgjørelsen er kostnadene og usikkerheten forbundet med borealternativet. En stor fordel med grøft rundt fjellet er dessuten at traseen kan benyttes som vei frem til inntaksområdet. Det må påregnes anleggsarbeid i forbindelse med inntaket i Kotletjørn, og veitrase frem til dette punktet vil forenkle arbeidet vesentlig. Uten traseen som atkomstvei vil anleggsmaskinene måtte fraktes inn med helikopter, eventuelt ta seg over det bratte Kotleskaret, noe som kun er mulig med beltegående maskiner. Kotleskaret er en del av Kongevegen, og det er store muligheter for at beltegående maskiner vil gjøre skade på denne. Små, beltegående maskiner som transportmiddel vil dessuten fordyre anleggsdriften i inntaksområdet. Vei vil også være en ubetinget fordel for fremtidig vedlikehold og drift av kraftverket.

I området fra reserveinntaket for vannverket og ned til kraftstasjonsområdet er det anlagt vei. Generelt vil det være en fordel å legge mest mulig av røret i den eksisterende veibanen, parallelt med vannverkets ledning. Se skisse. Da kan oppgraving av beiteområdet unngås. Den moreneholdige grunnen trenger lang tid for å gro igjen, noe som er negativt for beiteforholdene. Teknisk sett er det heller ikke noe til hinder for en slik løsning. Dersom det likevel skulle vise seg at denne løsningen blir uforholdsmessig dyr grunnet vannledningen, vil det bli benyttet en alternativ trasé litt lenger nord, i utmarksområdet.”

Nye opplysninger fra søker er så omfattende at NVE har funnet det nødvendig å sende disse på en forenklet høring for at regionale og lokale myndigheter kan uttale seg. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Lund kommune v/jord- og skogbrukssjefen kom med følgende uttale i e-post 09.04.2008:

”Jord og skogbrukssjefen i Lund ser det som nødvendig med relativt omfattende inngrep for å anlegge den planlagte rørgaten. Det vil være fornuftig ressursbruk å bruke massene til anlegg av en vei på rørgatetraseen. Dette vil lette framtidig vedlikehold og lette tilgangen til utmarksarealene. Dersom arbeidet utføres fagmessig vil en vei kunne virke lite skjemmende i terrenget.

En eventuell vei som trasé for rørgate må imidlertid betraktes som en anleggsvei og behandles som en dispensasjonssak etter plan- og bygningsloven. Vi regner med at veien sammen med rørgate, kraftverkshus og eventuelle andre byggetekniske anlegg medfører en kommunal byggesaksbehandling dersom NVE gir konsesjon etter vassdragsloven. Eventuelle konflikter når det gjelder kulturminner m.m. vil bli avklart ved en slik behandling.”

Lund kommune som vannverkseier kom med følgende uttale i e-post 10.04.2008:

”Innføring av passiv regulering av Juvvatn på 0,85 m: Det må dokumenteres at dette ikke har negativ innvirkning på vannkvaliteten med hensyn til farge, turbiditet og bakteriell forurensing fra villfaunaen.

Det må utredes om den passive reguleringen vil ha innvirkning på Juvvatnets vannforsyningskapasitet i et 100-årsperspektiv.

Ved en aktiv regulering av Kotletjørn må det være en minstevannføring ved vannverkets reservevanninntak på 96 m³/t.

Det forutsettes at etablering av ny veg i rørraseen byggemeldes etter plan- og bygningslovens bestemmelser.

Ved alle kryssinger av kommunens hovedvannledning forutsettes det utvist den største forsiktighet.”

Fylkesmannen i Rogaland uttaler følgende i brev datert 17.04.2008:

”Viser til e-post av 29.2.2008 vedrørende søknad om bygging av Ueland minikraftverk i Lund kommune. Grunnet endringer i opprinnelig søknad av 21.6.2008 har NVE sendt søknaden på en forenklet høringsrunde. Fylkesmannen har i brev datert 8.1.2007 kommet med en uttale til den opprinnelige søknaden. Følgende er å regne som en supplerende uttale som følge av nye opplysninger i saken.

Ny veg og trasévalg for rørgate

Viser til oversendte avklaringer fra søker datert 24.2.2008. Her fremgår det blant annet at søker ønsker å etablere en veg oppå rørgatetraseen mellom reservevannsinntaket for vannverket og inntaket i Kotletjørn. I brevet beskriver en også dimensjonene på nevnte rørgatetrasé. Den er planlagt 10 m bred i morenemassene, og 8 m bred på strekningen hvor en må sprengje (110 til 130 m). Dette er et betydelig større inngrep enn Fylkesmannen tidligere har forestilt seg. Slik Fylkesmannen ser det er dette et inngrep som ikke er forenelig med regjeringens mål om å bevare vassdragslandskap (St.meld. nr 26 (2006- 2007)). Dersom en skal kunne realisere prosjektet mener Fylkesmannen at en må se på andre mulige trasévalg som i mindre grad kommer i konflikt med vassdrag og landskap f.eks. tunnelboring. Fylkesmannen mener at det ikke er nødvendig å etablere en ny veg.

Endra regulering av Juvvatn og Kotletjørn

Søker har på bakgrunn av innspill vedrørende aktiv regulering av Juvvatn endra søknaden når det gjelder regulering av Juvvatn og Kotletjørn. For Juvvatn har en redusert reguleringsområdet fra 1,5 m til 0,85 m. Samtidig ble reguleringsområde for Kotletjørn endra frå 1.5 m til 3 m. Fylkesmannen er positiv til redusert regulering av Juvvatn. Når det gjelder en aktiv regulering på 3 m i Kotletjørn så høres dette mye ut. Fylkesmannen ber derfor NVE kritisk vurdere behovet for å aktivt regulere Kotletjørn med 3 m.

Konklusjon

Slik søknaden foreligger i dag mener Fylkesmannen at NVE ikke bør gi konsesjon til bygging av Ueland minikraftverk. De landskapsmessige konfliktene i forbindelse med ny veg og trasévalg for rørgate mellom reservevannsinntaket for vannverket og inntaket i Kotletjørn er for store.

Fylkesmannen viser for øvrig til vår uttale av 8.1.2007.”

Mattilsynet – Distriktskontoret for Dalane, Sirdal og Flekkefjord, kom med følgende uttale i e-post 10.04.2008:

”Over store deler av landet pågår en uheldig utvikling i mange drikkevannskilder, med økt humuspåvirkning og økt farge i vannet, pga. klimaendringer (mildere vintre og mer og kraftig nedbør m.v.) Denne trenden synes heldigvis ennå ikke å ha nådd Juvvatnet, men om og når den eventuelt kommer også her, er vanskelig å vite. Med bakgrunn i slik usikkerhet, er det i et langsiktig perspektiv ikke ønskelig å tillate inngrep som kan bidra til ytterligere usikkerhet om vannkvalitetsutviklingen.

Som vi har gitt uttrykk for i tidligere høringsuttalelse datert 14.12.2006 og i e-post 20.6.2007 etter befaringen 13.6.2007, er Mattilsynets prinsipielle standpunkt derfor at Juvvatnet ikke bør tillates regulert, heller ikke den omsøkte passive regulering, uten at tiltakshaver gjennom en grundig hydrologisk/limnologisk konsekvensvurdering kan dokumentere at tiltaket ikke vil kunne gi negativ påvirkning (kvalitetsmessig og kapasitetsmessig) av betydning for Juvvatnet som drikkevannskilde, heller ikke i et langsiktig perspektiv. Et vesentlig spørsmål å få besvart er

om den passive reguleringen vil kunne medføre fare for økt fekal påvirkning av vannet, og i hvilken grad en vil kunne risikere økt erosjon i strandsonen, med økte tilførsler av partikulære og organiske stoffer til vannet.

Vi kan ikke ta endelig stilling til denne delen av sakskomplekset (dvs. den passive regulering av Juvvatn) før slik konsekvensvurdering er forelagt og vurdert av Mattilsynet. Jfr. drikkevannsforskriften § 8 annet ledd.

Så sant tilstrekkelig vannføring blir beholdt i bekken fra Kotletjørn, har vi derimot ingen innvendinger mot omsøkt 3 m aktiv regulering av Kotletjørn. Som det ble framført under befragingen vil de endringer i vannkvalitet som reguleringen her sannsynligvis vil føre med seg, neppe være av vesentlig betydning i reservevanninntaket nede ved dagens vannbehandlingsanlegg. Dette fordi vannet renner som bekk over et ganske langt stykke fra Kotletjørn og ned til dette reservevannsinntaket. Den påvirkning som vannet får på sin vei nedover bekken, har antatt større betydning for vannkvaliteten enn det regulering av Kotletjørn vil ha. Dessuten fungerer reserveinntaket kun som krisevannkilde. Derimot er det viktig at tilstrekkelig minstevannføring blir beholdt i bekken, slik at vannverkets forsyningsbehov blir dekket til enhver tid om en beredskapssituasjon skulle inntreffe og krisevanninntaket må tas i bruk.

For øvrig viser vi til vår uttalelse av 14.12.2006.”

Søker har kommentert disse uttalelsene i e-post mottatt 05.05.2008:

”Høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Rogaland

Utdrag fra høringsuttalelse:

”Ny veg og trasévalg for rørgate:

... I brevet beskriver en også dimensjonene på nevnte rørgatetrasé. Den er planlagt 10 m bred i morenemassene, og 8 m bred på strekningen hvor en må spreng (110 til 130 m). Dette er et betydelig større inngrep enn Fylkesmannen tidligere har forestilt seg.”

Søkers kommentar:

Bredden på det berørte arealet i forbindelse med rørgatetraseen er anslått på bakgrunn av at en her har planlagt å benytte seg av anleggsmaskiner med en størrelsesorden som passer til oppgavene som skal utføres. Tiltakshaver vil anføre at rørgatetraseen i morenemassene vil bli gjenfylt og tilsådd etter at rørgaten er lagt, det vil derfor her bli lite synlige spor etter anleggsarbeidet.

Bredden på veien som vil følge rørgatetraseen opp til inntaket i Kotletjørn vil, etter at anleggsarbeidet er avsluttet, være på mellom 2 og 3 m. Dette er det samme som bredden på veien mellom vannverkets reserveinntak i Ualandsåna på kote ca 300 og Juvvatn på kote 391. Etter at kraftverksanlegget er ferdig vil tiltakshaver arrondere og så til veiskråninger og fyllinger for å minimalisere de langsiktige visuelle følgene av inngrepet.

For ordens skyld vil vi ta med at det ved etableringen av veien mellom vannverkets reservevanninntak på kote ca 300 og Juvvatn på kote 390 ikke ble verken arrondert eller tilsådd. Se vedlagte bilder.

Utdrag fra høringsuttalelse:

"Ny veg og trasévalg for rørgate:

... Fylkesmannen mener at det ikke er nødvendig å etablere en ny veg."

Søkers kommentar:

Tiltakshaver vil her anføre at en eventuell adkomst til inntaket i Kotletjørn via Kotleskaret vil medføre behov for en sterk opprustning av denne veien med de konsekvenser dette medfører, jamfør tidligere oversendte kommentarer.

Utdrag fra høringsuttalelse:

"Konklusjon:

Slik søknaden foreligger i dag mener Fylkesmannen at NVE ikke bør gi konsesjon til bygging av Ueland minikraftverk.

De landskapsmessige konfliktene i forbindelse med ny veg og trasévalg for rørgate mellom reservevannsinntaket for vannverket og inntaket i Kotletjørn er for store.

Fylkesmannen viser for øvrig til vår uttale av 8.1.2007"

Søkers kommentar:

Tiltakshaver vil gjøre oppmerksom på at i den opprinnelige konsesjonssøknaden som ble kommentert av Fylkesmannen i uttale av 8.1.2007, ref. 2006/11114, arkiv nr. 562, var rørgatetraseen nøyaktig den samme som per i dag. Den eneste forskjellen mellom den første konsesjonssøknaden og dagens versjon med hensyn på landskapsmessige konflikter er at tiltakshaver ønsker å etablere mulighet for å kunne kjøre til inntaket i Kotletjørn langs rørgatetraseen i ettertid. At rørgatetraseen utgjør en landskapsmessig konflikt er noe som tydeligvis er kommet til i ettertid, dette ble ikke kommentert i det hele tatt av Fylkesmannen i uttale av 8.1.2007.

Tiltakshaver kan umulig se at dette representerer landskapsmessige konflikter av en slik grad at en konsesjonssøknad ikke kan innvilges. Forøvrig vil tiltakshaver gjøre oppmerksom på at det er svært lett å finne eksempler på tilsvarende prosjekter både lokalt og ellers i Rogaland der konflikter i forbindelse med rørgatetrasé og vei ikke har vært tema i det hele tatt.

Urdalsvatnet er regulert i forbindelse med kraftverk i regi av Dalane Energi

Høringsuttalelse fra Mattilsynet

Høringsuttalelse fra Mattilsynet mottatt på e-post fra NVE 23.04.2008.

Utdrag fra høringsuttalelse:

"...Mattilsynets prinsipielle standpunkt er derfor at Juvvatnet ikke bør tillates regulert, heller ikke den omsøkte passive regulering, uten at tiltakshaver gjennom en grundig hydrologisk/limnologisk konsekvensvurdering kan dokumentere at tiltaket ikke vil kunne gi negativ påvirkning (kvalitetsmessig og kapasitetsmessig) av betydning for Juvvatnet som drikkevannskilde, heller ikke i et langsiktig perspektiv..."

Søkers kommentar:

Tiltakshaver har forståelse for Mattilsynets bekymringer for framtidig drikkevannskvalitet i Juvvatn. Den passive reguleringen av Juvvatn er en separat del av kraftverksprosjektet. Tiltakshaver vil derfor be om at NVE vurderer muligheten av å gi konsesjon for omsøkt passiv regulering på betingelse av at det blir utført en hydrologisk/limnologisk konsekvensvurdering for Juvvatn som blir godkjent av Mattilsynet. En slik løsning vil i så fall ikke forsinke prosjektets fremdrift.”

Rogaland fylkeskommune ved kulturseksjonen har kommet med følgende opplysninger i e-post av 15.09.2008:

”Viser til telefonsamtale tidligere i dag angående vei fra Kotletjørn ifbm. etableringen av Ualand minikraftverk. Har også pratet med kultursjef Egil Eek i Lund kommune.

Den aktuelle veien hører til den gamle Kongeveien som går gjennom Lund kommune. Deler av denne veien er på lokalt initiativ rustet opp og tatt vare på, dette gjelder imidlertid ikke den delen som innbefattes av Ueland minikraftverk.

Kongeveien er et viktig lokalt og regionalt kulturminne som forteller om samferdselshistorien i området. Den opprinnelige traseen opp til Kotletjørn er imidlertid allerede en del opparbeidet ifbm at vannet ble oppdemmet på 1940-tallet. Kultursjef Eek har meddelt at Lund kommune ikke har vesentlige innvendinger til at traseen ved Kotletjørn tas i bruk som anleggsvei ifbm. etableringen av Ualand minikraftverk.

Rogaland fylkeskommune, kulturseksjonen støtter kommunens vurderinger, men vi ber om at en går varsomt frem når en skal utbedre traseen, og at en søker å ta vare på eldre elementer som eventuelt finnes i dag, slik som støttemurer, stabbesteiner o.l.

Ellers i saken viser vi til Rogaland fylkeskommunes brev til NVE datert 27.01.07”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Ueland minikraftverk vil bygges og drives av selskapet Ueland Kraft AS. Dette selskapet er under stiftelse av eierne av fallrettighetene.

Om søknaden

Etter justering av søknad er det søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Ueland minikraftverk i Ulandsåna, Lund kommune i Rogaland. Kraftverket er planlagt med installert effekt på maksimalt 1 MW. Det er søkt om å regulere Kotletjørn mellom LRV på kote 379,5 og HRV på kote 382,5 og en passiv regulering av Juvvatn mellom LRV på kote 391,65 og HRV på kote 392,5. Det er også søkt om å overføre bekken fra Svartevatn ved kote 405 og fritak for slipp av minstevannføring fra denne.

Det er videre søkt om tillatelse etter forurensningsloven til gjennomføring av tiltaket.

Formålet med utbyggingen er å styrke det lokale næringsgrunnlaget og bidra til økt kraftproduksjon.

Beskrivelse av området

Ulandsåna renner ut i Ulandsvatnet i Lund kommune. Vassdraget utgjør den øvre delen av sidevassdraget Steinsvassdraget i Sokndalsvassdraget og har et nedbørfelt på 4,56 km² ved utløpet av Kotletjørn. Ulandsåna er vestvendt og har sitt utspring fra Juvvatnet på kote 391, som renner rett ned i Kotletjørn på kote 380. Kotehøydene er hentet fra NVE Atlas.

Øverste del av elva renner i et noe bratt og smalt juv. Videre mot Ulandsvatnet på kote 187 renner elva gjennom løsmasser. Øverste del av denne elvestrekningen har ingen rolige partier, og det er ikke fisk i vassdraget her. Det finnes noe ørret i nedre del av Ulandsåna. Bekken fra Svartevatnet renner vekselvis over myr og fjell og løper sammen med Ulandsåna rett oppstrøms kote 280.

Geologien i området består av gneis og det er ikke påvist naturtyper av særlig verdi. Vegetasjonen består i hovedsak av bjørke- og furuskog med noe myr og snaufjell. Karplantefloraen i planområdet er ikke spesielt artsrik. Lav- og mosefloraen langs utbyggingsstrekningen er vanlig for området. Årlig nedbør er relativt høy med stor lokal variasjon. Vassdraget preges av kulturpåvirkning og tidligere vassdragsinngrep.

Juvvatnet er drikkevannskilde for Lund kommune. Det opprinnelige vannverksinntaket i Ulandsåna på kote 280 blir i dag brukt som reserveinntak. Det er tradisjonell gårdsdrift i området og det drives noe friluftsliv. Det går en tursti fra enden av eksisterende landbruksveg på kote 330 og opp til Kotleskaret. I tillegg går den gamle Kongeveien gjennom området via Kotleskaret, over den eksisterende dammen i enden av Kotletjørn, inn langs sørsiden av vatnet og videre over heia til Hovsherad.

Av fuglearter finnes flere spetter som bruker området både som hekkeområde og ved næringssøk vinterstid. Av rødlistearter er både hvitryggspett og dvergspett funnet hekkende innenfor prosjektområdet. Det antas at gråspett regelmessig bruker området for hekking og fødesøk. Hubro har en kjent hekkelokalitet i Daureknuten, nord for den planlagte kraftstasjonen.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Prosjektområdet bærer preg av menneskelig påvirkning i form av kulturbeite, dyrket mark, gårdsveier og landbruksveien opp til Kotletjørn. I 1938 bygde grunneierne et kraftverk i vassdraget med installert effekt på 100 kW. Dette var i drift frem til 1975, og den gamle rørgaten i tre ligger fortsatt i terrenget. I forbindelse med kraftverket ble det bygget demninger av kilt stein i både Juvvatnet og Kotletjørn. Retten til å bruke dammene ble ekspropriert av Lund vannverk i 1976. Vannverket har rett til å regulere Juvvatnet ned til 0,6 m under normalvannstand. Lund vannverks installasjoner preger området langs og rundt Ualandsåna. Det er stor lekkasje i dammene, og særlig Kotletjørn har tydelig reguleringssone. En 15 kV kraftlinje går gjennom området nedenfor det planlagte minikraftverket.

Teknisk plan

Reguleringer

Eksisterende dammer i Juvvatnet og Kotletjørn er søkt benyttet i prosjektet med damhøyde som i dag. Det ble først søkt om å regulere Kotletjørn og Juvvatnet med 1,5 m nedtapping fra dagens overløp. Kotletjørn ville fått et reguleringsmagasin på 0,130 mill. m³, med HRV og LRV på hhv. kote 382,5 og 381. Magasinvolumet i Juvvatnet ville vært 0,580 mill. m³, med HRV og LRV på hhv. kote 392,5 og 391. Dammene vil bli renoveret og opprustet i forbindelse med kraftverksprosjektet.

Søker har i etterkant av NVEs befaring og på bakgrunn av innkomne høringsuttalelser valgt å endre omsøkte aktive regulering av Juvvatn til passiv regulering ned til normalvannstand fastsatt i skjønn 14.10.1977. I praksis vil det bety passiv regulering på 0,85 m ned fra toppen av overløpet på dammen i Juvvatnet. Dette vil gi et magasinivolum på 0,323 mill. m³. Regulering av Kotletjørn søkes nå økt fra 1,5 m til 3 m nedtapping, noe som vil gi et magasinivolum på 0,261 mill. m³.

Inntak

Det er planlagt to inntak; hovedinntak i Kotletjørn på kote 381 og et inntak i Svartevatnsbekken på kote 405. Eksisterende demning i Kotletjørn er planlagt benyttet som inntaksdam til kraftverket og renoveres. I bekken fra Svartevatn skal det lages en 2 m høy demning av betong eller en fyllingsdam, avhengig av grunnforholdene. Bekkeinntaket vil få et vannvolum i underkant av 50 m³. Inntaket i Kotletjørn vil bli utstyrt med en trykkføler for nivåmåling slik at man kan kjøre kraftverket på tilgjengelig tilsig.

Rørgate

Fra hovedinntaket i Kotletjørn vil driftsvannet føres ned til kraftstasjonen i en ca. 1450 m lang rørgate. Røret vil ha en diameter på 0,9 m og vil bli nedgravd i hele sin lengde. Rørgaten vil krysse Lund kommunes drikkevannsledning to steder, like nedenfor Kotleskaret og rett ovenfor kraftstasjonen.

Rørgaten fra bekeinntaket i Svartevatnsbekken vil få en dimensjon på 0,4 m og lengde på ca. 400 m. Det vil kobles til hovedrørgaten på ca. kote 340. Denne rørgaten vil bli nedgravd der dette er mulig. For tilkobling til hovedrørgaten vil det være nødvendig å krysse Ualandsåna.

Søker har i etterkant av NVEs befaring justert noe på rørgatetrasé. Det søkes om å profilbore en tunnel gjennom fjellet fra kote 375 til 350 med en lengde på ca. 120 m og deretter i grøft fra kote 350 til 330, en strekning på ca. 50 m. Alternativt søkes det om å legge rørgaten i jord- og fjellgrøft langs elveleiet fra kote 375 til kote 330, rundt fjellet, en strekning på totalt ca. 250 m. På det trangeste i juvet vil det bli nødvendig å anlegge en forstøtningsmur mot elveleiet. Det siste alternativet er ønsket fra utbyggers side, da dette letter fremkommeligheten for maskiner til inntaket og gjør det mulig å bygge anleggsvei i rørtraseen.

Kraftstasjon

Ifølge søknaden skal det installeres en Peltonturbin med effekt 1MW.

Maksimal slukeevne for kraftverket vil være 0,8 m³/s, minste slukeevne er oppgitt å være 0,15 m³/s. Til sammenlikning er middelvannføringen i Ualandsåna, summert for Kotletjørn og Svartevannsbekken 0,395 m³/s. Alminnelig lavvannføring oppgis å være 14 l/s for Kotletjørn og 2,3 l/s for Svartevannsbekken ved kote 381, der inntaket opprinnelig var planlagt.

Kraftstasjonen vil bli plassert i dagen på kote 223 i nærheten av dyrket mark og kulturbeite på Ualand. Den vil bli oppført i tradisjonell byggestil med torv- eller skifertak. Åpningen ut fra kraftstasjonen vil bli tildekket for å hindre isdannelse om vinteren og for lydreduksjon fra kraftverket.

Transformatorkiosken vil bli plassert på utsiden av bygget og tilpasset området best mulig. Dersom det skulle bli nødvendig med en utløpskanal fra kraftverket til Ualandsåna, vil denne bli erosjonssikret med steinmasser.

Elektriske anlegg

Det installeres en generator med ytelse 1200 kVA og en spenning på 0,690 kV. Transformatoren får en ytelse på 1500 kVA og en omsetning på 0,69/15 kV/kV.

Det er vurdert to alternativ for oppkobling mellom kraftstasjon og det lokale 15 kV høyspentnettet. Alternativ 1 er vurdert som det mest gunstige av søker og innebærer nedgraving av høyspentkabel, 15 kV, i en lengde på 1300 m fra kraftstasjon til tilkoblingspunkt til eksisterende linje på Ualand. Kabelen kan her bli lagt langs eksisterende kabel- og vannledningstrasé over kulturbeite og dyrket mark. Alternativ 2 er luftstrekk til samme punkt.

Søker har vært i samtaler med områdekonsesjonær Dalane Energi. Endelig avtale er ikke inngått. Det er mulig overføringsproblemer i sentralnettet i området, men dette er ikke avklart. Ev. anleggsbidrag er heller ikke avklart.

Veier

Kraftverksprosjektet vil benytte eksisterende veier i området for bygging av inntak, legging av rørgate og bygging av kraftstasjon. Rørgatetraseen vil bli brukt som adkomstveg ved legging av rørgaten der adkomst via den eksisterende landbruksveien ikke er mulig. Kraftstasjonen vil bli plassert i umiddelbar nærhet til veien på Ualand. Det er dermed ikke nødvendig å bygge ny atkomstveg til stasjonen.

Søker har i ettertid uttrykt ønske om at rørgatetraseen i grøft rundt fjellet kan benyttes som vei frem til inntaksområdet i Kotletjørn. Eksisterende vei opp Kotleskaret er del av gamle Kongevei, og søker mener at beltegående maskiner vil kunne gjøre skade på denne. Vei til inntaket vurderes også som en ubetinget fordel for fremtidig vedlikehold og drift.

Massetak og deponi

Prosjektet vil, i følge søknaden, ikke medføre behov for massetak eller deponi. Ev. overskuddsmasser fra sprengning eller boring vil bli benyttet som fyllmasse på kraftverkstomt og i anleggsvei.

Hydrologiske virkninger

Kraftverket er planlagt med et reguleringsmagasin i Kotletjørn, med regulering 3 m mellom kote 382,5 og 379,5. Magasinvolumet vil bli 0,261 mill. m³. Juvvatn skal fungere som buffermagasin ved passiv regulering 0,85 m ned fra toppen av overløpet på dammen i Juvvatnet. Magasinvolumet estimeres til 0,323 mill. m³.

Nedbørfeltet til kraftverksinntaket er totalt 4,56 km². Nedbørfeltet til bekkeinntaket i Svartevatnsbekken ved kote 381 er beregnet til 0,76 km² og alminnelig lavvannføring til 2,3 l/s, begge vil være noe mindre ved kote 405. Middelvannføringen ved hovedinntaket er beregnet til 0,34 m³/s, alminnelig lavvannføring er beregnet til 14 l/s, noe som tilsvarer ca. 4 % av middelvannføringen. Årsavrenningen i Ualandsåna har et forløp med lav middelvannføring om sommeren. Høyest avrenning er det vanligvis om høsten. 5-persentilverdier for sommer- og vintervannføring er av søker beregnet til henholdsvis 26 l/s og 51 l/s.

Etter utbygging vil elva få redusert vannføring hele året.

Reguleringen i Juvvatn er søkt som passiv regulering med foreslått vannføring 310 l/s. Dette gir en magasinfylld over året, i et middels vått år, med fullt magasin i mai/juni og vekselvis heving og senkning av vannstanden fra august til desember i takt med variasjonen i tilsig. Magasinfylldingen i Kotletjørn vil få et forløp, i et middels vått år, med fullt magasin i mai/juni og vekselvis tapping og fylling av magasinet fra august til desember.

Med en maksimal slukeevne på ca. 200 % av middelvannføringen og aktiv regulering av Kotletjørn på 3 m, vil det i store deler av året være en ev. pålagt minstevannføring sammen med bidraget fra restfeltet som utgjør vannføringen på den utbygde strekningen. Største slukeevne er oppgitt til 0,8 m³/s, minste til 0,15 m³/s. Det er estimert overløp på dammen i Kotletjørn på henholdsvis 4, 12 og 46 dager for et tørt, et middels og et fuktig år ved aktiv regulering av begge vannene med 1,5 m og minste slukeevne 25 % av maksimal, hvilket tilsier 200 l/s. Gjeldende søknad avviker fra dette, og vil for et midlere år antagelig ikke gi overløp fra Kotletjørn. Restfeltet mellom Kotletjørn og kraftstasjonen er på 0,76 km², og vil gi en midlere vannføring på i underkant av 60 l/s ved kote 275, nedstrøms utløpet av Svartevatnsbekken, men i tørre perioder vil bidraget være svært lite. For Svartevatnsbekken gjelder en midlere restvannføring ved utløpet i Ualandsåna på rundt 20 l/s.

Minste slukeevne på 0,15 m³/s vil medføre at det i 150 dager av året, 40 % av tiden, vil være for liten vannføring til at kraftverket kan kjøre på tilsig. I disse periodene vil søker utnytte reguleringen ved at Kotletjørn tappes ned gjennom kjøring av kraftverket, for så å fylles opp igjen. Dette vil gjenta seg med hyppighet i slike perioder. I store deler av året vil vannføringen rett nedstrøms utløpet av Kotletjørn kun bestå av den minstevannføring som ev. blir pålagt som del av konsesjonsvilkårene.

For å sikre en viss vannføring i elveløpet nedstrøms inntaket har Ueland Kraft AS foreslått at det skal slippes en minstevannføring forbi hovedinntaket på 14 l/s hele året, tilsvarende alminnelig lavvannføring. Det søkes om fritak fra krav om å slippe minstevannføring fra bekkeinntaket i Svartevatnsbekken, da bekken har et lite nedbørfelt og antas å kunne tørke helt ut i lange tørrvårsperioder.

Det foreligger et skjønn i forbindelse med etablering av vannverk i Ualandsåna datert 14.10.1977. Her fastsettes en minstevannføring fram til reserveinntaket til vannverket i Ualandsåna på 30 l/s og en minstevannføring nedstrøms inntaket på 15 l/s.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet at produksjonen vil bli på ca. 4,04 GWh/år etter justering av planene. Nær 70 % av produksjonen vil foregå om vinteren. Kostnadene er beregnet til 12 mill. kr som gir en utbyggingskostnad på 3 kr/kWh per 24.02.2008. (En økning på 20 % etter at søknaden ble fremmet i 2006.)

NVE har kontrollert de opprinnelig fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. NVE vil bemerke at kostnadsoverslaget er presentert uten finanskostnader som er vanlig å inkludere. Basert på NVEs kostnadsgrunnlag vil prosjektet medføre en høyere kostnad på spesielt rørgate og maskin- og elektroteknisk utstyr i kraftstasjonen, om lag 50 % høyere for hver kategori. I tråd med energiloven vil det være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Anlegget vil legge beslag på nye arealer i forhold til dagens bruk. Dette gjelder fremføring av rørgate og vei i tilknytning til denne, etablering av kraftstasjonen og inntaket i bekken fra Svartevatnet.

Hovedrørgaten planlegges i hovedsak gravd ned, og vil på sikt ikke medføre endring i forhold til dagens situasjon. Søker ønsker å etablere en driftsveg opp til hovedinntaket, med lengde omkring 1450 m, lik lengden av hovedrørgaten.

Regulering av Kotletjørn, med 3 m nedtapping, vil tørrelegge ca. 9,6 dekar. Reguleringshøyden er noe større enn for det tidligere kraftverket, og vil således tørrelegge noe nytt areal. Passiv regulering av Juvvatn med nedtapping 0,85 m vil tørrelegge ca. 8,2 dekar.

Bekkeinntaket i Svartevatsbekken vil gi et neddemt areal på ca. 50 m². Tilløpsrøret fra bekeinntaket på kote 405 får en lengde på ca. 420 m og vil være delvis nedgravd.

Kraftstasjonen vil kreve et areal på 60 m².

Det er inngått avtale mellom de fire fallrettseierne om felles utnyttelse av fallet på utbyggingstrekingen.

Lund kommune har ved ekspropriasjonstillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland den 22.10.1976 ervervet rettigheter i nedbørfeltet gjennom et skjønn avholdt 14.10.1977.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Hele det aktuelle utbyggingsområdet er i kommunens arealplan avsatt til LNF-område. Dersom det blir gitt tillatelse til å bygge Ueland minikraftverk, må Ueland Kraft AS få avklart forholdet til arealplanen direkte med kommunen.

Samlet plan (SP)

Utbyggingen er under gjeldende grense for behandling i SP, og det finnes heller ikke andre SP-prosjekt som berøres av en eventuell utbygging av Ueland minikraftverk.

Verneplan for vassdrag

Ulandsåna inngår ikke blant de vassdrag som er vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tilliggende områder ved planlagt inntaksdam og kraftstasjon er fra før av berørt av tekniske inngrep og tilhører kategorien inngrepsnære områder. Området øst for inntaket i Kotletjørn og Juvvatnet tilhører INON-sone 2, men området blir i følge søker ikke redusert av tiltaket pga. eksisterende regulering og vei. I følge FM vil en aktiv regulering av Juvvatn medføre et bortfall av INON-sone 2 på i overkant av 2 km².

Nasjonale laksevassdrag

Ulandsåna inngår ikke blant de nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Prosjektet kommer ikke i konflikt med andre verneområder.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 13.06.07 sammen med representanter for søker, kommune, fylkesmann og mattilsynets distriktskontor. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar.

Høringsuttalelsene er basert på den opprinnelige søknaden. Tilleggsopplysninger angående passiv regulering av Juvvatnet, økt regulering av Kotletjørn og anleggelse av vei opp til hovedinntaket er sendt på forenklet høring til Lund kommune, Fylkesmannen i Rogaland, Mattilsynet – Distriktskontoret for Dalane, Sirdal og Flekkefjord og Rogaland fylkeskommune.

Lund kommune går ikke imot at det blir gitt tillatelse til å bygge Ueland minikraftverk, men har visse merknader. Kommunen motsetter seg at Juvvatn reguleres utover dagens regulering på 0,6 m ned fra normalvannstanden. De er bekymret for at hovedvannkilden til vannverket vil få tilført forurensning ved ytterligere regulering. Det må vises forsiktighet ved kryssing av kommunens vannledninger og i anleggsfasen må kommunens vannforsyning opprettholdes. Det forutsettes at Mattilsynet godkjenner utbyggingsplanene. Lund kommune som vannverkseier krever at det dokumenteres at en passiv regulering av Juvvatn ikke vil påvirke drikkevannskvaliteten og vannets kapasitet som drikkevannskilde i et hundreårsperspektiv. De påpeker også at det ved en aktiv regulering av Kotletjørn må være en minstevannføring forbi vannverkets reserveinntak på 96 m³/t (26,7 l/s). Jord- og skogbrukssjefen i Lund kommune mener at en fagmessig utført vei ikke vil virke skjemmende i terrenget, men forutsetter at anleggsveien behandles etter plan- og bygningsloven.

Fylkesmannen i Rogaland er i første høringsuttalelse positiv til at konsesjon blir gitt til Ueland minikraftverk, på visse vilkår. FM ønsker at NVE vurderer reguleringens virkning på flom og flomdempning. De ber NVE gi retningslinjer på en slik måte at kraftverksprosjektet ikke kommer i konflikt med kommunens drikkevannsforsyning. Det må opprettholdes minstevannføring fra Kotletjørn på 30 l/s fastsatt i skjønnet fra 1977, og 2 l/s i bekken fra Svartevatn. Det må tas spesielle hensyn i anleggsfasen, og drikkevannsinteressene må ivaretas i denne fasen. FM forutsetter at standard konsesjonsvilkår med hensyn til naturforvaltning legges til grunn for en eventuell tillatelse. Etter gjennomgang av tilleggsopplysningene anbefaler FM at det ikke blir gitt konsesjon grunnet landskapsmessige konflikter. FM mener at det ikke er nødvendig å etablere ny vei til hovedinntaket, og at rørtraseen bør legges slik at den ikke kommer i konflikt med vassdrag og landskap. FM ber NVE vurdere om det er behov for en så stor reguleringshøyde som 3 m i Kotletjørn.

Rogaland fylkeskommune anbefaler at det gis tillatelse til bygging av Ueland minikraftverk, så sant kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med kulturminneloven. De er positive til at det ikke skal etableres nye reguleringsmagasin eller overføres vann fra andre vassdrag, ikke bygges nye veier eller gjennomføres andre store inngrep. Før en ev. utbygging starter, vil det bli behov for befaring av området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminneloven § 9. Det forutsettes at fremføring av høyspentkabelen ikke medfører inngrep innenfor sikringssonen på 5 m til en påvist gravrøys i området. Fylkeskommunen hadde ingen nye innspill til tilleggsopplysningene om veibygging. NVE etterlyste informasjon angående status på Kongeveien gjennom Kotleskaret, og fikk en uttale fra fylkeskommunens kulturseksjon. De opplyser at veien er såpass bearbeidet ved tidligere tiders bruk at de ikke vil motsette seg at denne kan benyttes som anleggsvei. De ber om at man går varsomt frem ved utbedring av traseen og at eldre elementer som ev. finnes i dag tas vare på.

Mattilsynet – Distriktskontoret for Dalane, Sirdal og Flekkefjord går ikke imot utbygging av Ueland minikraftverk, på visse betingelser. Mattilsynet må godkjenne planene som berører Ualand vannverk før utbygging kan starte opp. Med fare for forurensning av drikkevannet i Juvvatnet bør tiltak utover dagens situasjon ikke iverksettes. Mattilsynet er videre positive til regulering av Kotletjørn. Dersom planene blir omgjort til passiv regulering av Juvvatn, ber Mattilsynet om å få vurdere saken på nytt. Mattilsynet er i tilleggssuttale ikke mot økt regulering av Kotletjørn til 3 m, så lenge det opprettholdes en tilstrekkelig minste vannføring forbi reservevanninntaket. De opprettholder et prinsipielt standpunkt om at drikkevannsmagasin ikke bør tillates regulert. For å kunne vurdere om en passiv regulering kan tillates uten at tiltaket får kvalitetsmessig og kvantitetsmessig negativ påvirkning av drikkevannet i et langsiktig perspektiv, kreves det at dette dokumenteres gjennom en grundig limnologisk/hydrologisk konsekvensutredning. Særlig da i hvilken grad en passiv regulering gir økt erosjon i strandsonen og økt fare for fekal forurensning.

Statens vegvesen – Region vest går ikke imot at det gis tillatelse til bygging av kraftverket, men har visse merknader. Utbygger må søke Statens vegvesen – Region vest om dispensasjon til spesialtransport, da FV 16 har dårlig standard. Ev. utbedringer av vegnettet må bekostes av utbygger.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skader/ulemper ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 4 GWh i ny vannkraft.
- Bygging av kraftverket vil gi aktivitet og lokal verdiskapning i anleggsperioden.
- Tiltaket vil sikre inntekter til fallrettshaverne.
- Regulering av Juvvatn og Kotletjørn vil kunne bidra til å redusere flommer i vassdraget og dermed faren for fremtidig erosjon langs vassdraget.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Ualandsåna og bekken fra Svartevatn.
- Etablering av rørgatetrasé og vei frem til inntaket vil medføre synlige terrenginngrep.
- Utbyggingen kan komme i konflikt med hoveddrikkevannkilden Juvvatn og drikkevannsledninger.
- Omsøkt regulering av Kotletjørn og Juvvatnet vil gi større reguleringssoner enn i dag.

NVEs vurdering

Det er søkt om tillatelse til å bygge Ueland minikraftverk som skal utnytte fallet i Ualandsåna i Lund kommune mellom kote 381 og 223. Det er søkt om å etablere hovedinntak i Kotletjørn og å regulere dette mellom kote 382,5 og 379,5. I tillegg vil det etableres en passiv regulering på 0,85 m fra dagens overløp i Juvvatn ned til normalvannstand. Videre er det søkt om et bekkeinntak i bekken fra Svartevatn på kote 405 for påkobling til hovedrørgaten på ca. kote 340. For tilkobling til hovedrørgaten vil det være nødvendig å krysse Ualandsåna. Hovedrørgaten fra Kotletjørn vil graves ned, men fra ca. kote 375 til 330 krever terrenget at røret legges i en ca. 250 m lang kombinert jord- og fjellgrøft inntil elva. Det søkes om å anlegge atkomstveg til hovedinntaket i rørgatetraseen, som et tillegg etter at søknaden ble skrevet. Atkomstvegen ønskes permanent som driftsveg. Av den grunn ønsker søker at rørgatetraseen skal følge elva med forstøtningsmur mot denne. Her er også vurdert å profilbore tunnel, lengde ca. 120 m, gjennom fjellet med påhogg ved kote 350 opp til kote 375.

FM anbefaler å ikke gi konsesjon slik søknaden foreligger i dag, da de landskapsmessige konfliktene i forbindelse med ny vei og trasévalg for rørgate er for store. Ingen andre høringsparter er imot, men stiller krav om visse betingelser for en ev. utbygging.

Hydrologi

Juvvatn og Kotletjørn har i dag en form for passiv regulering, ved at dammene lekker vann. Dette bidrar til at vannføringen blir høyere enn normalt i tørre perioder. Når magasinene er fulle, vil alt tilsig renne ut i elva og skape flom. Flomsituasjoner vil inntreffe sjeldnere enn om vassdraget var uregulert. Ved aktiv regulering og produksjon vil det være svært få dager med overløp over dammene. Dersom det skal opprettholdes en vannføring i Ualandsåna, må det pålegges en minstevannføring. Det samme gjelder for bekken fra Svartevatnet.

Ved en passiv regulering slippes vann med jevnt volum ut av Juvvatn. Kraftverket produserer på tilsig til Svartevatnsbekken og Kotletjørn. Når tilsiget er høyere enn største slukeevne på 800 l/s magasineres overskytende vann i Kotletjørn. Når tilsiget er lavere enn minste slukeevne, benytter kraftverket seg av magasinert vann. Når magasinet er ved LRV og tilsiget er under minste slukeevne på 150 l/s og ev. pålagt minstevannføring, vil kraftverket ikke kunne produsere.

Flom og erosjon

Vassdraget har ifølge søker i dag problemer med flom og erosjon som gjør skade på kulturlandskapet.

Regulering av Juvvatn og Kotletjørn vil, i følge søker, bedre flomsituasjonen i vassdraget, ved at ev. flommer blir redusert og mer kortvarige sammenlignet med dagens situasjon. FM har uttalt at vannstanden i magasinene vil bli høyere enn i dag ved aktiv regulering. Høyere magasin vannstand vil, i følge FM, kunne øke både hyppighet og størrelsen på flommer. FM ber om at søker simulerer hvilke virkninger en ev. regulering vil medføre for flomsituasjonen i vassdraget.

Søker påpeker i sin kommentar til høringsuttalelsen at magasinfyllingskurvene som følger søknaden viser at magasinfyllingsgraden blir mindre for Kotletjørn ved aktiv regulering sammenlignet med passiv regulering. Vannføringskurvene etter regulering dokumenterer i følge søker at ev. flom blir redusert dersom tiltaket gjennomføres.

NVE har vurdert at det ikke er nødvendig å pålegge søker flomsimuleringer utover de hydrologiske beregningene som er gjort i søknaden. NVE mener at flomsituasjonen i vassdraget ikke vil bli forverret ved en aktiv regulering av Kotletjørn. Selv om det er ønskelig å holde vannstanden i

magasinet høy for økt fallhøyde og dermed økt produksjon, vil produksjon føre til at vannstanden i det forholdsvis lille reguleringsmagasinet holdes lav. Ved store flommer vil situasjonen bli relativt lik dagens. Når kraftverket må stå i forbindelse med vedlikehold o.a. magasineres vann i Kotletjørn inntil høyeste tillatte regulerte vannstand. I en slik situasjon vil alt tilsig renne over dammen og kunne gi flom.

Biologisk mangfold

Influensområdet har liten variasjon i naturmiljøet. Det er ikke påvist naturtyper av spesiell verdi. Flere steder preges vassdraget av kulturpåvirkning. Hubro, hvitryggspett og dvergspett, som alle er oppført på den nasjonale rødlisten, er påvist hekkende i eller i nærheten av influensområdet. Det er ikke registrert spesielle arter som er avhengig av dagens vannføring. Fossekall vil kunne bli påvirket av redusert vannføring. Vandrefalk hekker like i nærheten av influensområdet og kan bruke området under næringssøk. Hubro hekker i området rett nord for planlagt kraftstasjon. Det anbefales i rapport om virkninger på biologisk mangfold at anleggsarbeidene legges utenom hekketiden til hubro. Denne er fra og med februar til og med juni.

NVE mener at med spesielle hensyn i anleggsfasen mht. hubro og opprettholdelse av noe vannføring i Ualandsåna, vil tiltaket ha begrensede virkninger for biologisk mangfold.

Fisk og ferskvannsbiologi

Vassdraget oppstrøms planlagt kraftstasjonsplassering blir opplyst å være fisketomt. I følge FM er årsaken til det forsuring. Det finnes noe fisk i nedre del av Ualandsåna, som går opp fra Ualandsvatnet. Ualandsåna er et ganske lite og raskt strømmende vassdrag, der det ikke er spesielle kvaliteter knyttet til vannstrengen i de øvre partier.

NVE mener at det omsøkte tiltaket vil ha liten betydning for fisk. For å sikre overlevelse av vanntilknyttede arter, mener NVE at det ved en ev. konsesjon bør opprettholdes en viss vannføring i Ualandsåna hele året. Dersom kraftverket kjøres jevnt, vil dette ha liten innvirkning på fisk nedenfor kraftstasjonen.

Landskap

Området der Ualandsåna renner er sterkt påvirket av tidligere tiders bruk av vassdraget til kraftverk og vannforsyning. Dette gjelder også de to vannene Juvvatnet og Kotletjørn. Det er i dag en synlig reguleringsone i begge vannene som er søkt regulert. Denne er mye større i Kotletjørn enn i Juvvatn. Søker hevder at en opprustning av dagens dammer vil virke positivt for landskapsbildet. Søker har vurdert å fjerne rørgaten som ligger igjen i terrenget etter tidligere kraftverk. NVE ser på dette som et godt tiltak dersom det ikke er i strid med kulturminneinteresser.

Det er søkt om en aktiv regulering av Kotletjørn på 3 m. Fylkesmannen ber NVE vurdere om det er behov for en så stor reguleringshøyde. Søker hevder at den gamle reguleringen av Kotletjørn var på ca. 2 m. Innvunnet kraftproduksjon ved 3 m regulering i forhold til 2 m regulering er ca. 0,1 GWh.

NVE mener at ytterligere 1 m reguleringsone vil virke svært skjemmende for landskapet rundt vannet. Mengde innvunnet kraftproduksjon er ikke så stor at den veier opp for dette.

Slik søknaden opprinnelig forelå var det planlagt å kun benytte eksisterende veier i forbindelse med kraftverkprosjektet. Det er senere søkt om å få benytte rørgatetraseen som anleggsvei og permanent vei til inntaket i Kotletjørn. Rørgaten vil da måtte sprenges i fjellgrøft og det må etableres en

forstøtningsmur mot elveløpet i de trangeste partiene opp skaret mot Kotletjørn. Som et alternativ er det foreslått å legge rørgaten i grøft for deretter å bore tunnel gjennom fjellpartiet. Søker ønsker å kunne anlegge vei til inntaket for å forenkle senere vedlikehold og komme fram med store maskiner. Søker påpeker at det ikke er ønskelig å benytte veien gjennom Kotleskaret som anleggsvei da den er bratt og det er fare for å skade den gamle Kongeveien. Rogaland fylkeskommune har uttalt at denne delen av Kongeveien er så modifisert ved tidligere bruk, at den ikke har noen spesiell bevaringsverdi. FM mener at det ikke er nødvendig å etablere ny vei til inntaket, og mener at rørtraseen bør legges slik at den ikke kommer i konflikt med vassdrag og landskap. Lund kommune mener at en fagmessig utført vei ikke vil virke skjemmende i terrenget, og forutsetter at en vei blir behandlet etter plan- og bygningsloven.

NVE ser behovet for vei til inntaket i anleggsperioden og ved senere vedlikehold. NVE mener at forstøtningsmur ut mot elva ikke er ønskelig, og at alternativet med boring av tunnel fra kote 350 til kote 375 er det beste ut fra en landskapsmessig vurdering. Dersom søker ønsker vei til inntaket, kan eksisterende vei gjennom Kotleskaret rustes opp.

Rørgaten fra hovedinntaket er planlagt gravet ned i hele sin lengde, ev. boret gjennom fjell, som tidligere beskrevet. Rørgaten fra bekkeinntaket i Svartevatnsbekken er planlagt gravet ned der det er mulig og ved kryssing av Ualandsåna.

NVE mener at det er uheldig å la rørgaten ligge i dagen ut fra hensyn til landskapet, og foretrekker at rørgaten graves ned i hele sin lengde. Hovedhensikten er å gi et minst mulig inngrep av varig karakter, så dersom inngrepene ved nedgraving blir uforholdsmessig store sammenlignet med å la rørgaten gå i dagen, kan dette vurderes ved ev. godkjenning av detaljplaner. Det er viktig å skjule rørgaten i størst mulig grad. Rørgaten vil krysse den kommunale vannforsyningsledningen. Det er viktig at denne ikke blir skadet. Ved graving av grøft bør topplaget legges til side for å kunne benyttes til å dekke til grøften i stedet for å så til med fremmede frø. Dersom det er spesielt store erosjonsproblemer, kan tilsåing vurderes.

FM hevder at selve elveløpet ikke er spesielt viktig som landskapselement, men finner ingen grunn til at minstevannføring fra Kotletjørn skal settes lavere enn den er i dag, 30 l/s. FM ser ikke at det er anledning til å avvike fra en minstevannføring som er gitt i skjønnet fra 1977. NVE mener at kraftverksprosjektet ikke må stå i veien for at Ualand vannverk kan oppfylle sine forpliktelser. For å opprettholde elver og bekker som landskapselement, må det etter vårt syn være igjen noe vannføring.

Det er omstridt hvorvidt regulering av Juvvatnet påvirker inngrepsfrie naturområder. Det er enighet om at det i dag går en vei opp til utløpet av Juvvatnet, som defineres som tyngre teknisk inngrep. FM definerer ikke dagens regulering av Juvvatn som tyngre teknisk inngrep. NVE legger til grunn FMs tolkning, og reguleringen vil medføre et tap av INON-sone 2 på ca. 2 km² rundt vannet. Dette selv om reguleringen er passiv, ettersom den totale reguleringssonen i Juvvatnet blir over 1 m. Regulering av Kotletjørn vil, dersom dagens passive regulering ikke regnes som inngrep, føre til redusert INON-sone 2 på ca. 1 km² i tillegg. Totalt vil tiltaket det er søkt om gi en reduksjon i INON-sone 2 på ca. 3 km².

Området som berøres er etter vår mening allerede påvirket av tekniske inngrep i en slik grad at en økning i reguleringshøyde som utløser en reduksjon i INON-sone 2 er av begrenset betydning.

Kulturminner

Deler av tiltaksområdet har i følge fylkeskommunen potensial for automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent fra før. Fylkeskommunen har ikke foretatt registrering av kulturminner i området, men har varslet om at dette må gjennomføres før en ev. utbygging kan settes i gang.

Automatisk fredete kulturminner ligger nær planlagt kabelstrek, og vernesonen kan komme i konflikt med dette. Kongeveien er et kulturminne i området, men er så påvirket av tidligere tiders bruk, at den ikke ansees å ha spesiell bevaringsverdi utover ev. gjenstående enkeltelementer.

NVE mener at tiltaket ikke vil være i konflikt med kulturminneinteresser, så lenge det tas hensyn til de registrerte kulturminnene. Dersom det finnes uregistrerte kulturminner under fylkeskommunens befaringsområde, må disse tas hensyn til under detaljplanleggingen.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Juvvatnet er hoveddrikkevannskilde for Lund kommunes vannverk. Lund kommune ervervet rett til å regulere Juvvatn og Kotletjørn jf. skjønn av 14.10.1977. Juvvatn reguleres i dag med 0,6 m senking fra normalvannstand. Normalvannstanden er, i følge skjønnet, fastsatt til 1,4 m under messingbolt i topp lukekammer. Vanninntaket i Juvvatnet ligger på 30 m dyp, og drikkevannskvaliteten er god og stabil.

Det er søkt om en passiv regulering av Juvvatn på 0,85 m. Både Lund kommune og Mattilsynet gir uttrykk for at det er lite heldig at drikkevannsmagasin benyttes som reguleringsmagasin til kraftverksdrift pga. økt fare for fekal forurensning ved økt reguleringszone. Mattilsynet mener at Juvvatnet ikke på noen måte bør tillates regulert uten at det kan dokumenteres at tiltaket ikke vil kunne gi negativ påvirkning av betydning for Juvvatnet som drikkevannskilde. De kan ikke vurdere betydningen av den passive reguleringen før problemstillingen er konsekvensutredet. Regulering av Juvvatn vil kreve at dagens dam renoveres, da den har store lekkasjer.

NVE er enig med Lund kommune og Mattilsynet, og den lille mengde kraft som kan oppnås ved en slik regulering, ca. 0,15 GWh, anses ikke å veie opp for de ulempene denne reguleringen kan medføre for drikkevanninteressene. Dersom søker får tillatelse av Lund kommune til å ruste opp dammen og legge inn en tappeanordning som gir en jevnere vannstrøm fra dammen enn dagens lekkasjer, ser NVE positivt på dette. Mindre svingning i vannstanden vil være heldig i forhold til drikkevanninteressene.

Kotletjørn ble søkt regulert ved nedtapping 3 m fra kote 382,5. I følge søknaden har Kotletjørn en naturlig vannstandsvariasjon på 2 m, med en tydelig reguleringszone. Vannverket har et inntak i Ualandsåna som i dag benyttes som reservedrikkevannskilde. Det er antatt at en regulering av Kotletjørn ikke vil ha innvirkning på vannkvaliteten her. I forbindelse med skjønn av 14.10.1977 skal minstevannføringen være minst 30 l/s i Ualandsåna fram til vanninntaket, og minstevannføringen nedenfor inntaket skal være minst 15 l/s. Mattilsynet har ingen innvendinger til regulering inntil 3 m i Kotletjørn, så lenge tilstrekkelig vannføring slippes forbi dammen.

NVE mener at en regulering av Kotletjørn ikke vil ha innvirkning på drikkevanninteressene, så lenge det slippes en tilstrekkelig vannføring forbi inntaket og ned til reservevanninntaket til vannverket.

Brukerinteresser

Det går turløype over dammen i Kotletjørn, videre inn langs sørsiden av vannet og over heia til Hovsherad. En regulering vil, i følge søknaden, ikke skjemme opplevelsen av friluftslivet i området, da det allerede finnes en reguleringssone rundt vannet. Det er i søknaden oppgitt at eksisterende synlige reguleringssone rundt Kotletjørn er på ca. 2 m. NVE mener at en økning av denne etablerte sonen til 3 m er uheldig for landskapsopplevelsen langs turløypa.

Ifølge skjønnet datert 14.10.1977 er det ikke tillatt å bade i vannene. Det er ingen fiskeinteresser i vassdraget ovenfor den planlagte kraftstasjonen, selv om grunneiere har lov til å drive fiske i vannene. Motorisert ferdsel på vassdragene er forbudt. NVE mener at med de begrensninger som allerede ligger på bruken av vatnene og området rundt, er det svært få brukerinteresser som berøres av tiltaket. Bruk av veien gjennom Kotleskaret som anleggsvei vil kunne virke sjenerende for turgåere, men det vil kun gjelde i anleggsfasen.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi ca. 3,5 GWh i ny årlig produksjon og styrke næringsgrunnlaget for grunneierne. Utbyggingen skjer i et område som allerede er sterkt preget av vassdragstiltak, og vil oppruste og benytte eksisterende anlegg.

Regulering av Juvvatn anses å kunne gi uheldig innvirkning på drikkevannskvaliteten. Mengde innvunnet kraft ved en slik regulering er svært beskjeden, og NVE mener derfor at ulempene er større enn fordelene for allmenne interesser for denne delen av prosjektet. De landskaps- og naturverdiene som er registrert kan i stor grad opprettholdes ved god detaljplanlegging, fastsettelse av slipp av minstevannføring hele året og spesielle tiltak i anleggsfasen.

NVE mener at ved å ta regulering av Juvvatn ut av prosjektet, tillate en begrenset regulering av Kotletjørn, pålegge slipp av tilstrekkelig minstevannføring fra Kotletjørn og Svartevatnsbekken for å sikre overlevelse av vanntilknyttede organismer og å unngå støyende virksomhet i hubroens hekketid, vil en utbygging ha begrensede virkninger for allmenne interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Ueland Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til regulering av Kotletjørn, inntak i Svartevatnsbekken og bygging av Ueland minikraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVE mener at ulempen ved regulering av Juvvatnet i form av økt reguleringssone og fare for redusert drikkevannskvalitet er større enn fordelene i form av ca. 0,15 GWh i produksjonsøkning. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for denne delen av søknaden.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Det er framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer nedgraving av 15 kV kabel eller luftlinje til eksisterende linjenett, en lengde på ca. 1300 m. Utbygger foretrekker kabel. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, men er ikke avgjørende for konsesjonsbehandlingen. Alternativet med jordkabel er lagt til grunn for vurderingen. Dalane Energi er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet og vil trolig stå for bygging og drift av anlegget. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dalane Energi opplyser i brev til søker den 28.11.2005 at det er planlagt mange vindmøller og kraftverk i området, og at dette kan gi kapasitetsproblemer i sentralnettet. NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Det var opprinnelig søkt om 3 m regulering av Kotletjørn. NVE har vurdert det slik at en større reguleringssone enn det som eksisterer rundt Kotletjørn i dag ikke er ønskelig av hensyn til landskapet rundt tjernet og opplevelsen av dette. NVE har derfor tillatt en regulering av Kotletjørn på 2 m.

Alminnelig lavvannføring ved utløpet av Kotletjørn er beregnet å være 14 l/s, og er det omsøkte alternativ til slipping av minstevannføring. 5-persentilverdiene for sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 26 og 51 l/s. Ualand vannverk er gjennom skjønn avholdt 14.10.1977 gitt pålegg om å slippe en minstevannføring på 30 l/s fram til reserveinntaket i Ualandsåna. NVE kan ikke se at dette bør endres ved en vassdragskonsesjon. Minstevannføring på 30 l/s vil gi ca. 0,3 GWh mindre i årlig produksjon enn omsøkt minstevannføring på 14 l/s. NVE ser ikke noe behov for at det slippes en større minstevannføring i Ualandsåna enn 30 l/s, da elven er lite synlig som landskapselement og det ikke er spesielle fiskeinteresser i elva.

Bekken fra Svartevatn vil fremstå som tørrlagt dersom det ikke pålegges en minstevannføring. Alminnelig lavvannføring ved kote 381 i bekken er i søknaden oppgitt å være 2,3 l/s. Det er ikke gjort beregninger for den nye plasseringen av inntaket på kote 405, men NVE antar at denne er litt lavere pga. redusert areal. Tørrlegging vil virke uheldig for myrområder og vannlevende organismer. Det bør derfor slippes noe vann forbi inntaket på kote 405. Søker har beregnet at slipp av minstevannføring på 2 l/s i Svartevatnsbekken ved kote 381 vil gi ca. 0,02 GWh i tapt produksjon for et midlere år. NVE mener at dette er et lite tap i forhold til ulempene ved å tørrlegge bekken. For å opprettholde et fuktig miljø i bekken pålegges det slipp av minstevannføring forbi bekeinntaket på 2 l/s.

Totalt vil disse påleggene gi en produksjon på ca. 3,5 GWh i et midlere år.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, og Kotletjørn er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi. Dersom det skulle oppstå en konflikt mellom å få fylt opp magasinet og samtidig overholde minstevannføringskravet, skal minstevannføringen prioriteres. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

NVE har lagt en maks/min slukeevne på hhv. 800 og 150 l/s til grunn for våre vurderinger.

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post. Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Det må tas hensyn til at hubro hekker i området, og det må derfor ikke foregå arbeider som kan virke støyende for området rundt Daureknuten i perioden fra og med februar til og med juni.

Det må tas særlige hensyn ved kryssing av og arbeider i nærheten av Lund kommunes vannforsyningsledning.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen i Svartevatnsbekken må komme fram i detaljplanene. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen fra Svartevatnsbekken blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Denne skal graves ned så sant NVE av miljømessige årsaker ikke godkjenner andre løsninger, slik det er gitt rom for ved kryssing av Ualandsåna.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varslings av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

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

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Rørgaten må legges slik at den ikke kommer i konflikt med vannforsyningsledningen. Forutsetninger for graving i nærheten av vannverkets rørledning er gitt i skjønn av 14.10.1977.

Lund kommune krever erstatning dersom kommunen blir påført ekstraavgifter som følge av utbyggingen. Dette er forhold av privatrettslig karakter som avklares direkte mellom partene.

Lund kommune forutsetter at Mattilsynet godkjenner utbyggingsplanene før de iverksettes.

NVE minner om uttalelsen fra Statens vegvesen – Region vest om at det må søkes dispensasjon for spesialtransport.