

Informasjonsbrosjyre i forbindelse med konsesjonssøknad

Utvidelse Iveland kraftverk

Desember 2007



INNLEDNING

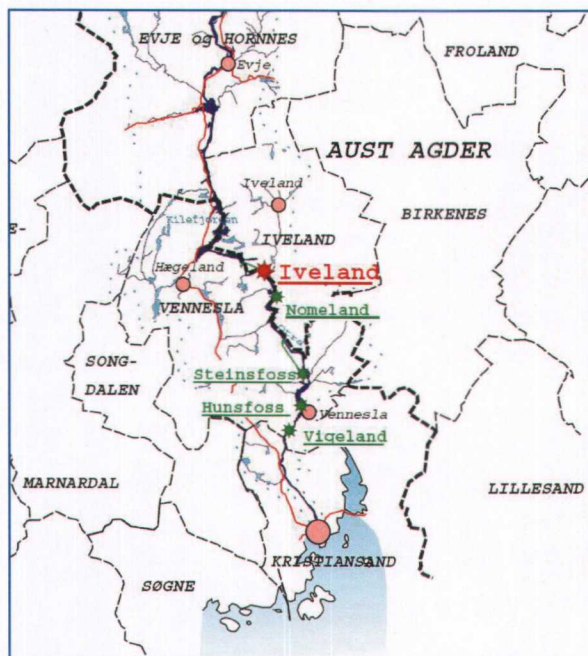
Agder Energi Produksjon AS (AEP) har i medhold av vannressursloven mv sendt konsesjonssøknad til NVE vedrørende utvidelse av Iveland kraftverk beliggende i Iveland kommune i Aust-Agder fylke i elva Otra. Denne brosjyren redegjør for hovedtrekkene i utvidelsesplanene, mens det er selve søknadsdokumentet med tilhørende konsekvensutredning (KU) som gir en detaljert beskrivelse av utvidelsesplanene.

Agder Energi Produksjon AS (AEP) er et heleid datterselskap til Agder Energi AS. Agder Energi eies av Statkraft (45,5 %) og kommunene på Agder (54,5 %).

AEP eier og drifter en rekke kraftstasjoner og reguleringsanlegg fordelt over hele Agder og vestre del av Telemark, herunder Iveland kraftverk i Iveland kommune. AEP har en årlig kraftproduksjon på ca. 7,4 TWh og har i overkant av 220 ansatte.

Norge har underskudd på elektrisk kraft i år med normal nedbør. En bedre utnyttning av vannet på en allerede utbygd elvestrekning gir mer kraft med begrensede miljøkonsekvenser, og prosjektet samsvarer dermed godt med rådende politiske føringer. Utvidelsen vil også gi ny verdiskapning både for Agder Energi, Iveland kommune og regionen for øvrig.

IVELAND KRAFTVERK SLIK DET ER I DAG

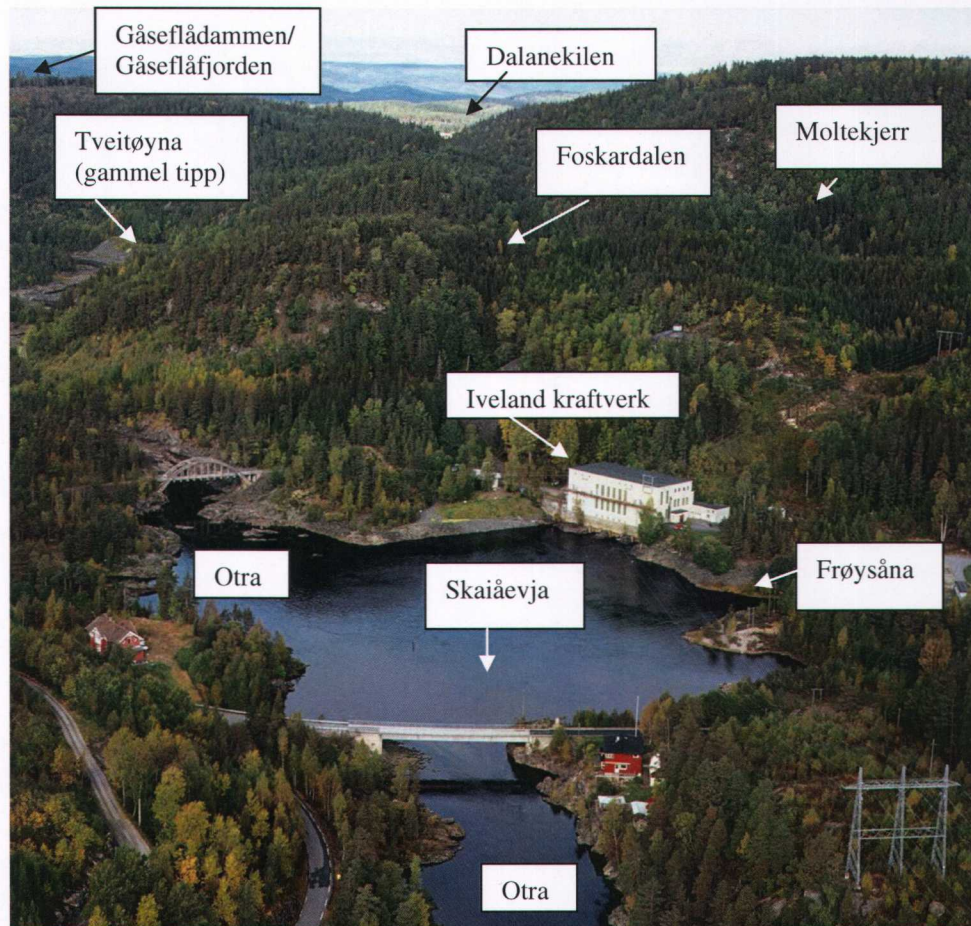


Iveland kraftverk (beliggende i Iveland kommune i Aust-Agder) er det øverste av fem kraftverk som ligger mellom Byglandsfjorden og OTRAS utløp i havet ved Kristiansand, se kart til venstre. Kraftverkets slukeevne er kun på 116 m³/s. Det er mindre enn middelvannføringen, som er ca. 130 m³/s i denne delen av Otra. Dette medfører et betydelig flomtap, og periodevis må store vannmengder slippes forbi uten å kunne utnyttes i kraftverket.

Nedre del av Otra

Iveland kraftverk utnytter fallet fra Gåseflåfjorden og ned til Skaiåevja der Frøysåna renner ut i Otra, se bilde neste side. Fallet er ca. 50 m høyt og elvestrekningen er ca. 3 km lang.

Fra inntaket renner vannet i en ca. 2 km lang tunnel ned til kraftverket som ligger i et betongbygg ved elvebredden. Når vannføringen er mindre enn $116 \text{ m}^3/\text{s}$ sluker kraftverket unna alt vannet. Da er elveleiet tørrlagt fra Gåseflådammen og ned til kraftverket. Dette er en vanlig situasjon om sommeren. Når vannføringen i Otra er større enn slukeevnen i kraftverket – åpnes lukene i Gåseflådammen og den overskytende vannmengden renner i elveleiet. Dette skjer også dersom det oppstår driftsproblemer i kraftverket.



Oversikt over en del av stedsnavnene i området rundt kraftstasjonen.

Som følge av oppgradering av spenningsnivået på eksisterende nett fra Iveland kraftverk til Kristiansand, fra dagens 50 kV til 132 kV, vil koblingsanlegget på Iveland kraftverk bli utvidet med nytt 132 kV koblingsanlegg. Dette gjøres for å bedre leveringssikkerheten til Kristiansand, og det understrekes at dette vil skje uavhengig av utfallet av søknadsbehandlingen for den planlagte utvidelsen av kraftverket.

NYE PLANER

Utvidelsen av kraftverket består i å bygge en ny tilløpstunnel samt plassere et nytt aggregat (aggregat 4) i fjell like nord for eksisterende daganlegg, se kart neste side.

Det nye aggregatet kobles mot den nye tilløpstunnelen som får inntak innerst i Dalanekilen. Tilløpstunnelen får en lengde på i underkant av 2 km. Den nye tilløpstunnelen forbindes med eksisterende tilløpstunnel via en shunttunnel. Dette vil føre til minsket falltap i hele tilløpssystemet til Iveland kraftverk. Shunttunnelen kan avstenges med en luke slik at et eller flere av aggregatene (totalt 3 stk.) i eksisterende kraftstasjon, eller det nye aggregatet, kan kjøres selv om en av tilløpstunnelene er avstengt. Avløpet fra det nye aggregatet føres via en ca. 160 m lang tunnel og ca 70 m lang kanal ut i Skaiåevja like vest for dagens kraftverksutløp.

Det nye aggregatet, som får en maksimal effekt på ca. 45 MW og slukeevne på ca. 100 m³/s, skal samkjøres med eksisterende aggregater. Samlet effekt for et utvidet Iveland kraftverk blir på ca. 90 MW, og samlet maksimal slukeevne blir på ca. 216 m³/s. Det nye aggregatet vil bidra til en årlig midlere produksjonsøkning på i underkant av 160 GWh, dvs. at dagens produksjon på 350 GWh øker til i overkant av 500 GWh.

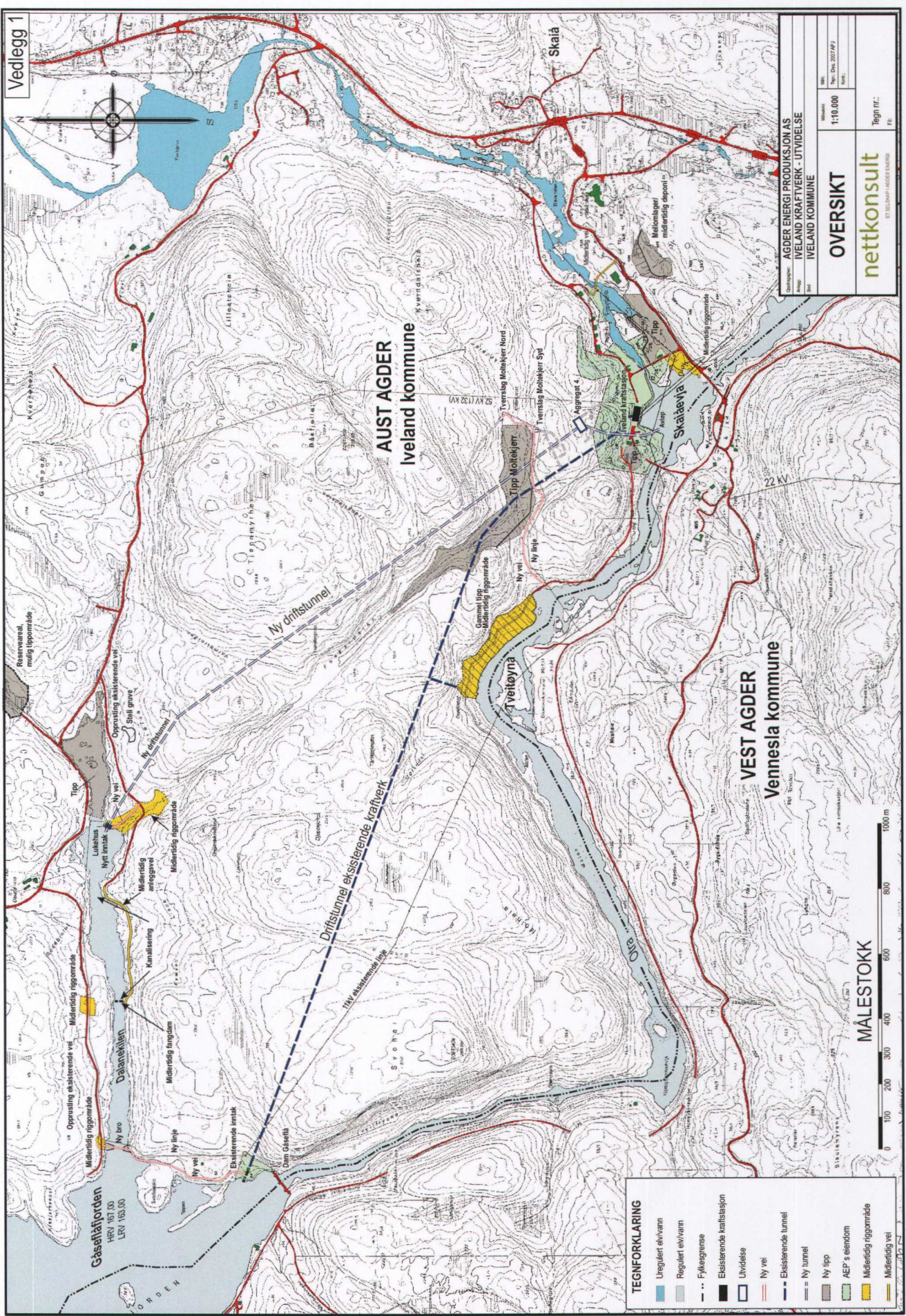
Utvidelsen vil som nevnt gi opp mot 160 GWh ny kraft, og dette tilsvarer årsforbruket til rundt 8000 boliger. Til sammenligning gir 160 GWh produsert i et konvensjonelt kullkraftverk et årlig CO₂-utslipp på over 150 000 tonn.

KONSEKVENSER

I og med at elvestrekningen allerede er utbygd vurderes en utvidelse av Iveland kraftverk å gi begrensede konsekvenser for miljø, naturressurser, kulturminner og samfunn.

• Hydrologi

Planene innebærer ingen endringer i vannstanden eller reguleringen av Kile- og Gåseflåfjorden, og heller ikke i utløpsområdet i Skaiåevja eller i vassdraget nedstrøms. Når vannføringen overstiger slukeevnen til eksisterende kraftverk (ca. 116 m³/s) vil utvidelsen gi redusert vannføring på strekningen mellom Gåseflådammen og utløpsområdet ved Skaiåevja. Perioder med vannføring høyere enn dagens slukeevne opptrer normalt utenom sommersesongen, i hovedsak senhøstes og om vinteren. Vannføringsforholdene om sommeren vil således normalt ikke bli vesentlig påvirket av utvidelsen ettersom dagens normalsituasjon er at elveleiet ikke tilføres vann fra Gåseflådammen sommerstid. For året sett under ett vil det imidlertid bli betydelig færre uker med vannslipp fra dammen. I dagens situasjon er det gjennomsnittlig vannslipp i 25 uker per år, mens det ved et utvidet Iveland kraftverk vil være vannslipp i overkant av 3 uker per år.



Vedlegg 1

AGDER ENERGI PRODUKSJON AS
IVELAND KRAFTVERK - UTVIDELSE
IVELAND KOMMUNE

OVERSIKT

nettkonsult

Skala: 1:10.000

Tegn nr.: 10

TEGNFORKLARING	
	Uregulert elv/vern
	Regulert elv/vern
	Fylkesgrense
	Ekstisterende kraftstasjon
	Utvikelse
	Ny vei
	Ekstisterende tunnel
	Ny tunnel
	Ny tipp
	AEP's eiendom
	Midlertidig riggrområde
	Midlertidig vei

MALESTOKK



I Dalanekilen vil nytt inntak medføre endringer i strømningsforholdene fra dagens stillestående vann til jevn innstrømning mot inntaket ved drift i den nye tilløpstunnelen. Med et utvidet Iveland vil 78 % av den totale driftsvannføringen til kraftverket bli tatt inn gjennom det nye inntaket innerst i Dalanekilen. Dalanekilen vil således sannsynligvis bli tilnærmet isfri når den nye tilløpstunnelen er i drift.

• **Landskap og visuelle forhold**

Utvidelsesplanene medfører nye arealinngrep som vil gi varierende landskapsmessige konsekvenser. Den viktigste landskapsmessige konsekvensen av utvidelsesprosjektet vurderes å være terrenginngrep i form av etablering av tippområder. De visuelle konsekvensene vil avhenge av tippenes beliggenhet, dvs. i hvilken grad områdene er tilgjengelig for innsyn.

Områdene der det er planlagt å deponere stein fra tunneldriften har et begrenset innsyn, og disse vil derfor kun få en lokal påvirkning på landskapsbildet. Et framtidig uttak av steinmasser planlegges å kunne skje fra hovedtippen som etableres ved Moltekjerr. Denne tippen er på grunn av terrengforholdene skjermet for innsyn. I tillegg er avstanden til eksisterende bebyggelse slik at området vurderes å være godt egnet for framtidig uttak av steinmasser.

Redusert vannføring på utbyggingsstrekningen mellom Gåseflådammen og Skaiåevja vil også ha visuelle og landskapsmessige konsekvenser, men vurderes å være mindre sentral da elveleiet i utgangspunktet er sterkt berørt av eksisterende utbygging.

• **Naturmiljø/biologisk mangfold – fisk**

Utvidelsesplanene er ikke i konflikt med inngrepsfrie områder, og det samme gjelder rødlistearter. Samtlige områder hvor det planlegges terrenginngrep i form av etablering av veier, tipper mv er verdivurdert i forhold til naturtyper, vegetasjonstyper, vilt og rødlistearter, og samlet sett er verdien angitt til "liten". Områdene der det er planlagt å deponere stein fra tunneldriften omfatter således ikke lokaliteter som er vurdert som viktige for det biologiske mangfoldet.

Med henvisning til fiskebiologiske undersøkelser gjennomført i 2006 vurderes planene om utvidelse av Iveland kraftverk å få små effekter for fiskebestandene på strekningen.

- **Kulturmiljø -kulturminner**

Når det gjelder kulturminner ble det i forbindelse med registreringer utført i 2006 ikke funnet automatisk fredete kulturminner i planområdet. Det finnes derimot flere nyere tids kulturminner knyttet til gruvedrift og skogbruk/fløting i området. Disse vil imidlertid ikke bli direkte berørt av fysiske inngrep.

- **Forurensning og vannkvalitet**

I løpet av byggeperioden kan det periodevis oppstå blakking av elvevannet i forbindelse med arbeider i selve elveleiet, enten oppe ved Dalanekilen eller nede ved utløpsområdet i Skaiåevja. Hvis det etter nærmere vurdering avdekkes at dette vil kunne skape problemer for den kommunale drikkevannsforsyningen fra Nomelandsdammen vil det bli iverksatt avbøtende tiltak.

- **Mineraler**

Det er foretatt en egen undersøkelse og vurdering av mineralforekomstene i området, og det er ikke avdekket forekomster som vil komme i konflikt med de planlagte arealinngrepene. Dette gjelder også Steli gruve, en gammel feltspatgruve, som er gjenåpnet for steinsamlere og turister. Gruven, som består av et dagbrudd, er beliggende opp i lia sørøst for inntaksområdet i Dalanekilen.

- **Samfunnsmessige virkninger**

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes i hovedsak å være av positiv art.

Tunnelmassene fra anleggsdriften anses å være en ressurs som kan gi positive effekter lokalt, både gjennom framtidig uttak og knusing og som mulig framtidig byggegrunn. Et framtidig uttak av steinmasser planlegges å kunne skje fra hovedtippen som etableres ved Moltekjerr. Tippområdet sør for Frøysåna utformes slik at det hvis ønskelig kan benyttes som framtidig byggegrunn.

En økt krafttilgang på opp mot 160 GWh vil ha en samfunnsmessig positiv effekt både lokalt og regionalt i form av økt verdiskapning. Utvidelsen vil også bidra til å bedre kommunens inntektsgrunnlag gjennom økte skatter og avgifter. Utvidelsen er kostnadsberegnet til ca. 430 mill. kr. (kostnadsnivå 2007), og byggetiden er anslått til ca. 2,5 år.

En utvidelse av Iveland kraftverk vil for øvrig medføre omfattende anleggsaktivitet som periodevis vil kunne medføre ulemper for omgivelsene i form av støy fra anleggstrafikk og sprengningsarbeider. Anleggsarbeidene vil imidlertid være av midlertidig art, og i hovedsak foregå i avgrensede anleggsområder skjermet for innsyn og uten allmenn ferdsel.

• Friluftsliv og reiseliv

Allmennhetens bruk av området i forbindelse med rekreasjon og friluftsliv er i hovedsak knyttet til traseen for den gamle Setesdalsbanen som går på vestsiden av vassdraget. Den gamle jernbanetraseen er mye brukt som sykkelrute i sommerhalvåret, og denne aktiviteten forventes ikke å bli berørt av anleggsaktiviteten i vesentlig grad.

VIDERE SAKSGANG - OFFENTLIG SAKSBEHANDLING

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning (KU) er nå sendt til NVE som står ansvarlig for den videre behandling.

NVE innleder søknadsfasen med å sørge for at søknaden blir gjenstand for offentlig høring. Siden søknaden gjelder et prosjekt med installert effekt over 10 MW kan ikke NVE fatte et endelig utbyggingsvedtak. Størrelsen på installert effekt gjør at endelig avgjørelse må tas av Kongen i Statsråd. NVE slutfører derfor sin behandling ved å fremme en innstilling til Olje- og energidepartementet (OED). OED sørger for at denne innstillingen blir gjenstand for en høring, og forestår deretter endelig behandling av søknaden.

I en konsesjon kan det settes vilkår for drift av kraftverket og pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader eller ulempe.

FREMDRIFTSPLAN

Framdriftsplanen er tenkt som vist nedenfor:

Konsesjonsbehandling	Perioden 2008 / 2009
Konsesjonsvedtak	Første halvår 2009
Bygggestart	Andre halvår 2009
Driftsstart	Innen utgangen av 2011

KONTAKTER

Iveland kommune

Birketveit
4724 Iveland

Telefon: 37 96 12 00

Kontaktperson:
Bente Urdal

*Ytterligere informasjon om
utbyggingsplanene kan fås
ved henvendelse til:*

Agder Energi Produksjon AS
Serviceboks 603
4606 Kristiansand

Telefon: 38 60 70 00

Kontaktperson:
Olav Brunvatne

*Informasjon om den videre
saksbehandling kan fås ved
henvendelse til NVE:*

Norges vassdrags- og
energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo
Telefon: 22 95 95 95

Kontaktperson:
Eilif Brodtkorb