



Statkraft
REN ENERGI

NYE SVEAN KRAFTVERK

Informasjon om igangsatt planlegging

Oktober 2010

Nye Svean kraftverk

Bakgrunnen for meldingen

Bakgrunnen for denne meldingen er at tidligere Trondheim Energi Kraft og Statkraft Energi AS har startet planlegging av Nye Svean kraftverk til erstatning for eksisterende Svean og Løkaunet kraftverker. Svean kraftverk er i dag sterkt preget av alder og slitasje og en rekke investeringer må gjøres for å sikre framtidig produksjon. Gjenværende levetid på enkelte komponenter er satt til bare ca. 5 år. Dette innebærer havaririsiko og at det kreves rask handling. En ren rehabilitering av stasjonen vil også inngå som et alternativ i den videre planleggingen.

Et nytt Svean kraftverk vil også gjøre det mulig å utnytte det eksisterende regulerings- og kraftverkssystemet i Nidelva på en bedre og mer effektiv måte. Vi ser derfor på prosjektet som et opprustings- og utvidelsesprosjekt (OU-prosjekt).

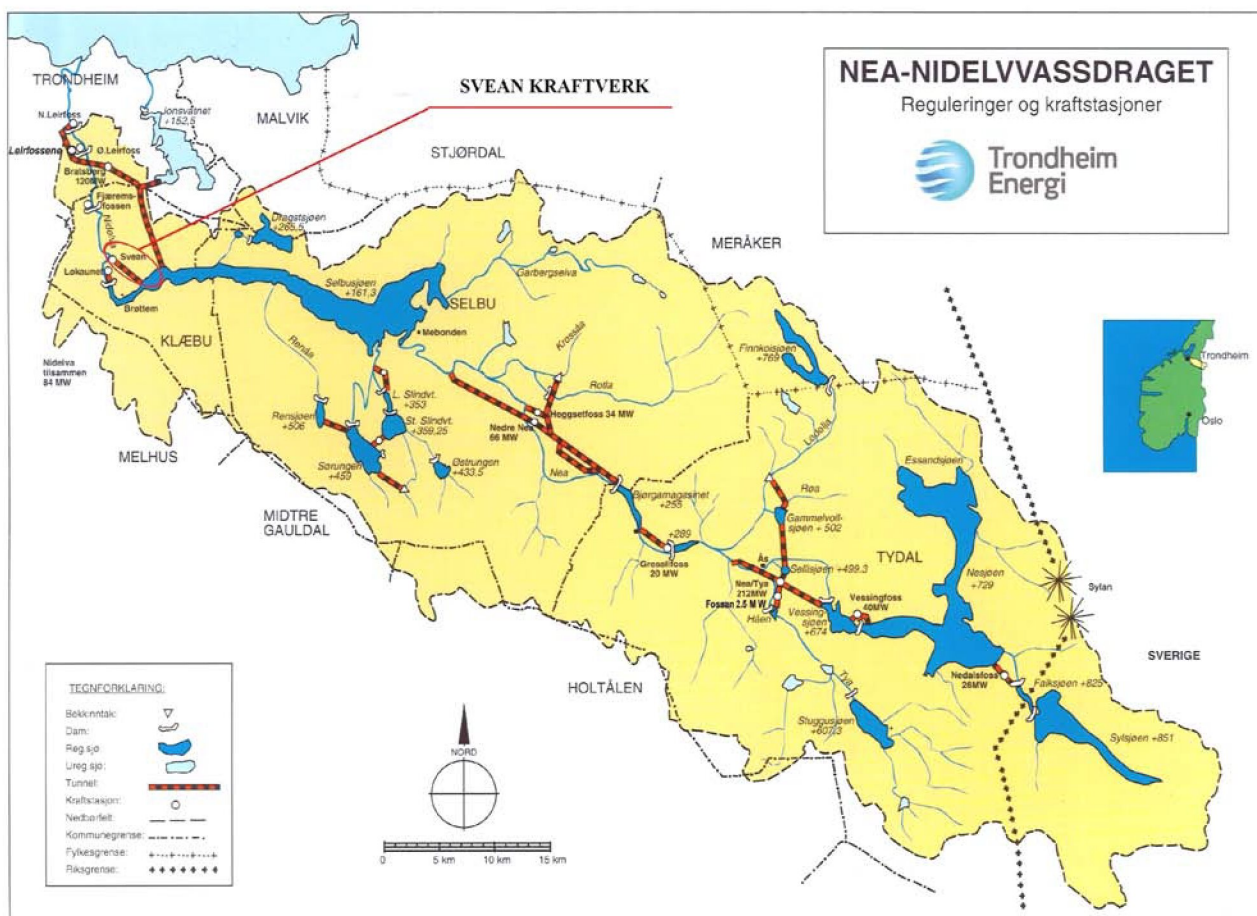
Statkraft Energi AS

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet etter fusjonen mellom Trondheim Energi Kraft og Statkraft Energi, der det fusjonerte selskapet heter Statkraft Energi AS.

Statkraft er Europas største produsent av fornybar energi. Konsernet produserer og utvikler vannkraft, vindkraft, gasskraft og fjernvarme og er en betydelig aktør på de europeiske energibørsene. Statkraft utvikler også solenergi, marin energi, saltkraft og andre, nye energiløsninger. Gjennom eierskap i andre selskaper leveres strøm og varme til om lag 600 000 kunder i Norge. Konsernet hadde i 2009 en omsetning på 26 milliarder kroner. Statkraft har nær 3 400 medarbeidere i mer enn 20 land. Statkraft er i dag en viktig bidragsyter til verdiskaping og vekst i Sør - Trøndelag.

Nea - Nidelvassdraget

Nea - Nidelvassdraget har en lengde på 160 km og et nedbørfelt på 3097 km² fra utspringet i Sverige sør for Sylan og til munningen i Trondheimsfjorden. Statkraft Energi AS eier og driver i alt 16 kraftverk i Nea - Nidelvassdraget. I gjennomsnitt produseres det 2590 GWh i året i disse kraftverkene, 1552 GWh i Nea og 1038 GWh i Nidelva nedenfor Selbusjøen. Området med kraftverk er vist på kartskissen på neste side.



Dagens situasjon

Det er bygd seks kraftverk i Nidelva. De to øverste, Løkaunet og Svean kraftverk er parallelle og utnytter fallene nedenfor Selbusjøen. Fjærremfossen kraftverk ligger nedstrøms Svean og Løkaunet. Nederst ligger det nye Leirfossene kraftverk og Øvre og Nedre Leirfoss kraftverk, som er de to eldste kraftverkene i vassdraget. Bratsberg kraftverk utnytter fallet fra Selbusjøen til foten av Nedre Leirfoss parallelt med de andre kraftverkene i Nidelva.

Det har opp gjennom årene foregått en kontinuerlig effektivisering av produksjonssystemet i vassdraget. Nye Leirfossene kraftverk ble satt i drift høsten 2008. Gjennom de gamle kraftverkene Øvre og Nedre Leirfoss tappes det nå bare minstevannføring på 10 m³/s i elva mellom fossene. Det vil bli satt inn nye småkraftverk for tapping av denne minstevannføringen.

Løkaunet kraftverk utnytter fallet mellom Selbusjøen og Løkaunet, en maksimal brutto fallhøyde på 51 m. Inntaket til kraftverket ligger om lag 100 m oppstrøms Hyttfossen dam. Kraftstasjonen ble satt i drift i 1925 og det er fortsatt det samme maskineriet som er i bruk. Det vil bli tatt stilling til nedlegging av Løkaunet kraftverk når Nye Svean kraftverk er satt i drift.



Løkaunet kraftverk fra 1925

Svean kraftverk har inntak i Selbusjøen ved Grendstad og en brutto fallhøyde på 56 m ned til utløpet i Nidelva. Anlegget består av en 3,1 km lang tilløpstunnel, fordelingsbasseng og tre separate trykksjakter ned til kraftstasjonen. Kraftstasjonen ligger i dagen og ble bygd i tre deler; satt i drift i 1939, 1943 og 1955. Her kreves det snarlige utbedringer for å sikre framtidig produksjon.



Svean kraftverk

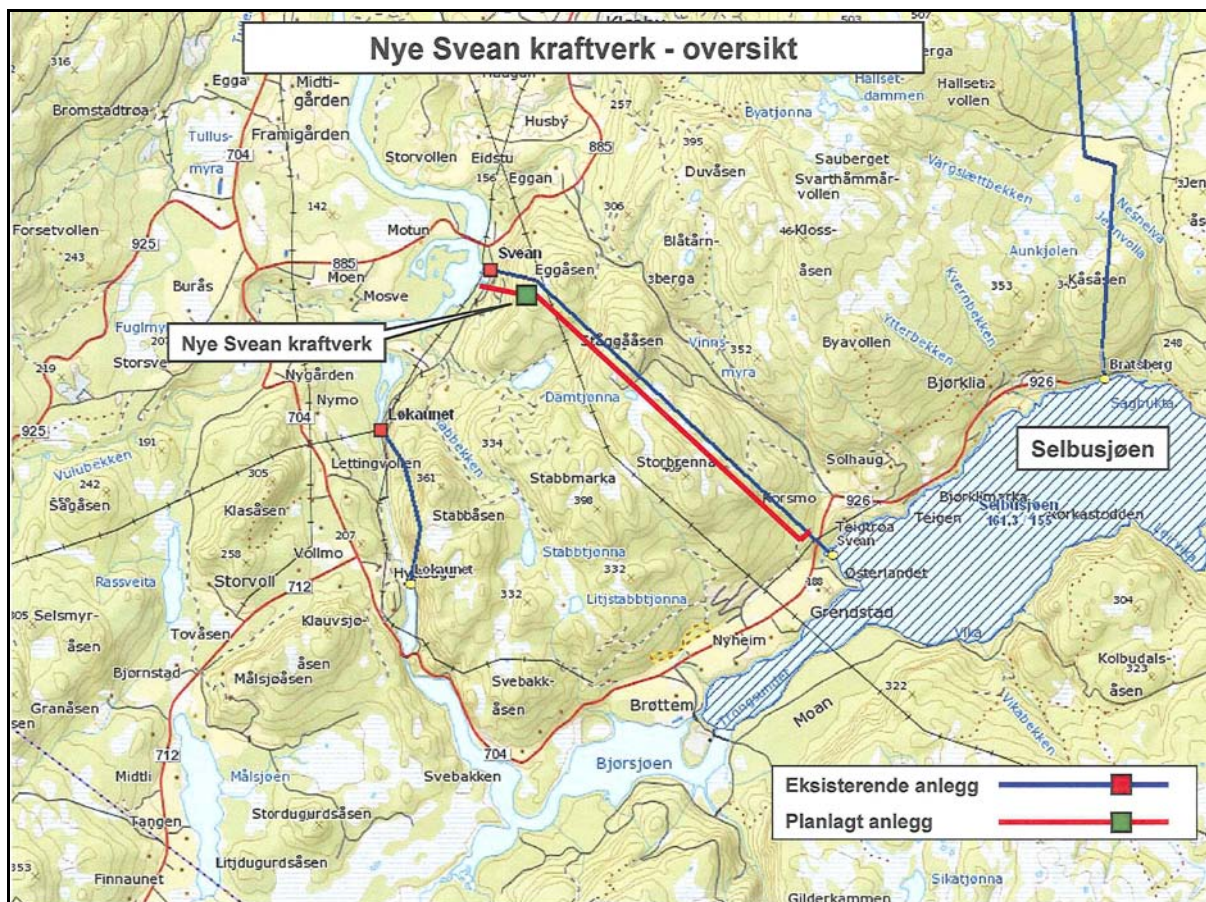
Tilløpstunnelen har et tverrsnitt på 37 m² som ved kjøring på høy last gir store falltap. I tillegg er det problemer med forskyvning og oppsprekking i kraftstasjonen som kombinert med høy alder og slitasje på elektromekanisk utstyr gjør at det bør vurderes bygging av ny kraftstasjon.

Nye Svean kraftverk

Et nytt Svean kraftverk er planlagt bygget i fjell rett sør for dagens Svean kraftverk som vist på kartutsnittet under. Eksisterende inntak og tilløpstunnel benyttes samtidig som ny parallell tilløpstunnel etableres. Tunnelen er forutsatt drevet fra Svean mot inntaket ved Grendstad.

Kraftstasjonshallen i fjell vil bli omkring 65 m lang, 15 m bred og 25 m høy. Adkomsttunnelen blir ca 300 m lang og etableres med påhugg ca 300 m sør for kraftstasjonsbygningen til eksisterende Svean kraftverk. En avløpstunnel vil lede vannet ut i dagen, gjennom en åpen kanal og ut i elva.

Anleggs plass og riggområde er planlagt sør for adkomsttunnelen. Område for midlertidig lagring av sprengsteinmasser er tenkt plassert mellom anleggsområdet og adkomsttunnelen. Det vil bli drevet ut omkring 360 000 m³ sprengsteinmasser. Disse massene ønsker en i samarbeid med kommunen å finne en god anvendelse for. Eksisterende veger i området vil bli benyttet for anleggsdriften.



Kartutsnitt som viser dagens Svean kraftverk i sort strek og nye Svean kraftverk i rød

Det går i dag en 66 kV linje via Svean kraftverk til Hesttrø transformatorstasjon i Klæbu sentrum og videre til Bratsberg kraftverk. Denne vil bli oppgradert. Hesttrø transformatorstasjon ble ombygd høsten 2008 for å dekke økende kraftbehov i Klæbu.

Beregnet kraftproduksjon i Nidelvvasdraget før og etter nye Svean kraftverk.

	Dagens kraftverk [GWh]	Med nye Svean [GWh]	Endring [GWh]
Svean årlig	* 155	188	+ 33
Svean sommer	* 57	70	+ 13
Svean vinter	* 98	118	+ 20
Nidelva årlig	1038	1070	+ 32
Nidelva sommer	351	365	+ 14
Nidelva vinter	687	705	+ 18

*Svean + Løkaunet

Byggekostnadene for kraftverket er beregnet til 400 mill. kr i 2009. Byggetiden vil bli omkring to år.

Verneplaner og Samlet Plan

Den planlagte utbyggingen vil ikke berøre verna vassdrag. Det er innvilget fritak for behandling av prosjektet i Samlet Plan for vassdrag i brev av 02.09.09 fra Direktoratet for naturforvaltning.

Antatte virkninger

Utbyggingen vil medføre små naturinngrep. Det etableres ingen nye magasiner; eksisterende magasiner vil bli benyttet innenfor de reguleringsgrensene som gjelder i dag.

Ved kraftstasjonsområdet må det klargjøres anleggsområde og område for midlertidig lagring og omlastning av sprengsteinmasser. Det forutsettes at områdene settes i stand, tilsås og beplantes etter anleggsperioden.

En ev. nedlegging av Løkaunet kraftverk vil føre til periodevis redusert vannføring mellom Løkaunet og Svean kraftstasjon. Vannføringen i Nidelva vil i normale situasjoner avhenge av driftstrategien for kraftverkene og vannbeholdningen i reguleringsmagasinene i vassdraget.

En mulig omfordeling av vann fra Bratsberg kraftverk til kraftverkene i Nidelva vil kunne medføre en viss endring i vanntemperaturforholdene i Nidelva. Avløpsvannet fra Bratsberg kraftverk har en noe annen temperaturfordeling over året enn vannet i Nidelva; det er kaldere i sommerperioden, mens det er varmere om vinteren.



Utløpet fra Svean kraftverk

Isforholdene i Nidelva varierer mye fra Selbusjøen til fjorden og generelt vil de sjeldent være stabile over lengre tid. I mildværsperioder vil isen kunne gå opp og så nydannes igjen i neste kuldeperiode. Oppstrøms Svean kraftverk er vannføringen normalt liten om vinteren og elva er ofte islagt. Nedstrøms Svean kan elva i kalde perioder være islagt i stilleflytende partier. Fra Nedre Leirfoss og til fjorden er Nidelva normalt isfri hele vinteren.

En eventuell liten økning i vannføringen i Nidelva om vinteren vil mest sannsynlig ikke påvirke isforholdene merkbart. En mulig virkning vil være en noe redusert islegging i stillestående deler av elva under værforhold hvor det i dag dannes is.

Forslag til utredningsprogram

Vannføringsforhold

Vannføringsforholdene i Nidelva før og etter nye Svean kraftstasjon settes i drift skal utredes ved forskjellige driftsstrategier og kjøremønstre. Vannføringsforholdene nedstrøms Løkaunet kraftverk ned til utløpet av Svean kraftverk vil bli vurdert i en før- og etter - situasjon for et tørt, middels og vått år. Dette vil danne grunnlag for vurdering av behovet for en minstevannføring på strekningen.

Vanntemperaturendringer, isforhold og lokalklima

Nye produksjonsberegninger vil bli gjennomført og brukt som grunnlag for vurdering av temperaturvariasjoner og mulige endringer i forholdene for isdannelse. Eventuelle endringer vil danne grunnlag for vurdering av mulige virkninger på lokalklima og på biologien i vassdraget.

Sedimenttransport og erosjon

Virkinger på sedimenttransporten av en eventuell økning i middelvannføringen i Nidelva omtales. Mulighetene for økt sedimentering på strekningen Løkaunet – Svean som følge av redusert vannføring vil bli vurdert.

Landskap

Det skal lages en fagrapport om landskap som gir en beskrivelse av landskapsmessige kvaliteter i tiltaksområdet. Der det planlegges fysiske inngrep, skal det legges vekt på tilpasninger som tar hensyn til landskapet. Dette gjelder særlig nytt kraftstasjonsområde med utslippsarrangement. De sannsynlige endringene skal illustreres med skisser/fotomontasje.

Naturmiljø, plante og dyreliv

Virkingen på den generelle biologien i vassdraget og på yngelproduksjonen og oppvekstvilkårene for fisk av en mulig økning i vintervannføringen i Nidelva vil bli undersøkt. Endringer i vannkvalitet og biologiske forhold i Nidelva spesielt på strekningen Løkaunet - Svean som følge av redusert vannføring, vil bli utredet. Det vil bli lagt vekt på å få registrert kulturminner på de arealene som blir fysisk berørt av planene. Utredningsarbeidet skal være grunnlag for kulturminnemyndighetene til å ta stilling til om undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 er oppfylt, og være tilstrekkelige til at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Det vil derfor innledningsvis bli tatt kontakt med Sør - Trøndelag fylkeskommunes kulturminneetat.



Nidelva ved Svean sett sørover mot Løkaunet kraftverk



Terskel i elva mellom Svean og Løkaunet kraftverk

Kulturlandskapet og kulturminner

Områdets betydning som kulturmiljø vurderes. Utbyggingsplanen vurderes i forhold til dette. Eventuelle virkninger for kulturlandskapet ses i sammenheng med omtalen av virkningene for landskapet. Befaring og registrering av eldre tid kulturminner og nyere kulturminner vil bli planlagt og gjennomført i nært samarbeid med Sør - Trøndelag fylkeskommunes kulturminneetat.

Forurensning, vannkvalitet og støy

Opplysninger om eksisterende utslipp og vannkvalitet på den aktuelle strekningen av Nidelva ved Svean og Løkaunet vil bli innhentet fra Klæbu kommune. Undersøkelsene skal avklare om endrete vannføringsforhold på den berørte elvestrekningen kan påvirke vannkvaliteten.

Støy og støvplager knyttet til anleggsfasen vil bli utredet og tiltak bli bygd inn i et miljøoppfølgingsprogram. Støy fra vifteanleggene vil bli dokumentert ved målinger og dempet i henhold til krav i offentlige forskrifter.

Naturressurser

Tiltakets konsekvenser for jord- og skogbruk i anleggsperioden vil bli vurdert og eventuelle avbøtende tiltak beskrevet.

Eventuell virkning på utnytting av grus- og steinmasser i området under anleggsperioden vil bli omtalt.

Friluftsliv

Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder vil bli beskrevet. Dagens verdi for friluftslivsaktiviteter vurderes for hele området som vil bli påvirket av en eventuell utbygging.

Verdivurderingen gjøres på bakgrunn av landskapskvalitetene og opplevelsesverdiene som finnes i området i seg selv, og på bakgrunn av den faktiske bruken av området.

Det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket (ved støy, arealbeslag, påvirkning av opplevelsesverdien i området, endret adkomst) vil påvirke dagens bruk (jakt, fiske, turgåing med mer). Utredningen for friluftsliv vil bli samordnet med landskapsutredningen og kulturminneutredningen.

Næringsliv og sysselsetting

De samfunnsmessige virkninger vil bli utredet for regionen og lokalt for Klæbu kommune.

I utbyggingsfasen vil de viktigste konsekvensene av prosjektet være de mulighetene bygging av anlegget gir for vare- og tjenesteleveranser fra næringslivet. Leveransevirkningene gir i sin tur sysselsettingsvirkninger som vil bli utredet nærmere.

Tiltakshaver vil forsøke å tilføre næringslivet viktige oppgaver, slik at en får til størst mulig lokal verdiskapning.

Videre saksgang

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) behandler utbyggingssaken sentralt og behandlingen og skjer i tre faser:

Fase 1 – meldingsfasen

Denne meldingen gir oversikt over fase 1. Tiltakshaver gjør i meldingen rede for sine planer, og beskriver hvilke konsekvensutredninger de mener er nødvendige. Formålet med meldingen er

- å informere om planene
- å få tilbakemelding på forhold som bør vurderes i den videre planleggingen
- å få synliggjort mulige virkninger og konsekvenser som bør tas med når det endelige utredningsprogrammet skal utformes.

Høring: Meldingen blir kunngjort i lokalpressen og lagt ut til offentlig ettersyn. Samtidig blir den sendt på høring til sentrale og lokale forvaltningsorganer og ulike interesseorganisasjoner. Meldingen og brosjyren vil være tilgjengelig for nedlasting på www.nve.no/vannkraft i høringsperioden. En papirversjon kan fås ved å kontakte tiltakshaver.

Alle kan komme med uttalelse. Denne kan sendes via nettsiden www.nve.no/vannkraft, på sakens side, eller til NVE – Konesjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Høringsfristen er minimum seks uker etter kunngjøringsdatoen.

Åpent møte: I høringsperioden vil NVE arrangere et åpent folkemøte der det vil bli orientert om saksgangen og utbyggingsplanene. Tidspunkt og sted for møtet vil bli kunngjort på www.nve.no/konesjonsnyheter og i lokalaviser.

Som avslutning på meldingsfasen fastsetter NVE det endelige konsekvensutredningsprogrammet. Ifølge vassdragsreguleringsloven kan grunneiere, rettighetshavere, kommuner og andre interesserte kreve utgifter til juridisk bistand og sakkyndig hjelp dekket av tiltakshaver, i den utstrekning det er rimelig. Ved uenighet om hva som er rimelig kan saken legges fram for NVE. Det anbefales at privatpersoner og organisasjoner med sammenfallende interesser samordner sine krav, og at kravet om dekning avklares med tiltakshaver på forhånd. Retten til å kreve disse utgiftene dekket fordrer imidlertid at konsesjonssøknad fremmes.

Fase 2 – utredningsfasen

I denne fasen blir konsekvensene utredet i samsvar med det fastsatte programmet, og de tekniske og økonomiske planene utvikles videre med utgangspunkt i meldingen, høringsuttalelser og informasjon som avdekkes i løpet av utredningene. Fasen blir avsluttet med innsending av konsesjonssøknad med tilhørende konsekvensutredning til NVE.

Fase 3 – søknadsfasen

Når planleggingen er avsluttet, vil tiltakshaver sende søknaden med konsekvensutredning til Olje- og energidepartementet (OED) ved NVE. NVE vil sende saken på høring til de samme forvaltningsorgan og interesseorganisasjoner som i meldingsfasen, og i tillegg til alle som kom med uttalelse til meldinga. En ny brosjyre vil orientere om videre saksgang og de endelige planene som konsesjonssøknaden bygger på. NVE vil også arrangere et nytt åpent folkemøte. Etter en ny høringsrunde vil NVE utarbeide innstilling i saken, og sende denne til OED til sluttbehandling.

Endelig avgjørelse blir tatt av Kongen i statsråd. Store eller særlig konfliktfylte saker blir lagt fram for Stortinget.

I en eventuell konsesjon kan OED sette vilkår for drift av kraftverket og gi pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Spørsmål om saksbehandling kan rettes til:

nve@nve.no / NVE – Konsesjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO.

Kontaktperson: Stein Wisthus Johansen, swj@nve.no, tlf. 22 95 98 34

Spørsmål om konsekvensutredningene og de tekniske planene kan rettes til:

Statkraft Energi AS, Lilleakerveien 6, Postboks 200 Lilleaker, 0216 OSLO

Kontaktperson: Jan Riise, jan.riise@statkraft.no, tlf. 24 06 83 37



Statkraft
REN ENERGI

OKTOBER 2010