

Fylkesmannen i Buskerud
Landbruks- og miljøvernavdelingen
Postboks 1604, 3007 Drammen

Kontaktperson:
Nils. O. Midtlien

Deres referanse:

Vår referanse:
004.007/1778049

Dato:
23.11.2018

Søknad om midlertidig utslippstillatelse i forbindelse med etablering av rømningstunnel ved Skollenborg kraftverk, Skollenborg.

1. Søkerens navn og adresse

Glitre Energi Produksjon AS
Grønland 67
3045 Drammen
Organisasjonsnummer: 979487223
NACE-kode og bransje: 35.111 – Produksjon av elektrisitet fra vannkraft

Glitre Energi Produksjon AS er søker på vegne av Skollenborg Kraftverk DA, org. nr. 942110197, som har følgende eiere:

- Skagerak Energi AS, org. nr. 979563531, 30,8% eierandel i Skollenborg Kraftverk DA,
- Glitre Energi Produksjon AS, 69,2% eierandel i Skollenborg Kraftverk DA

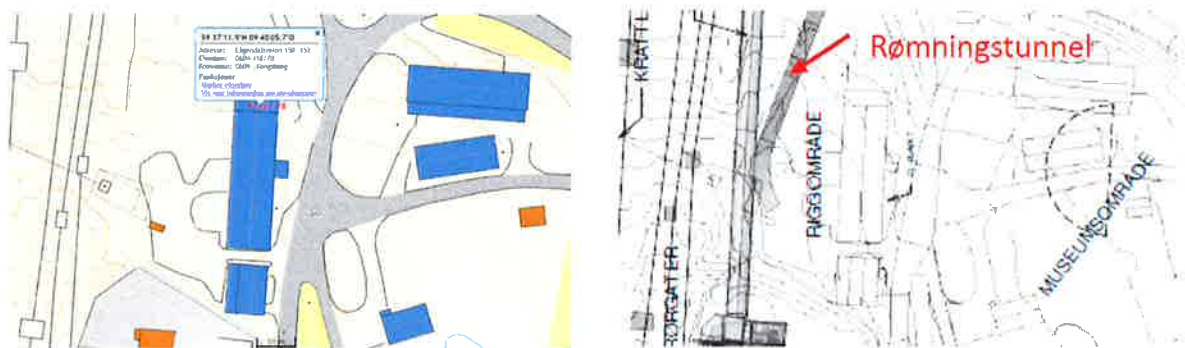
2. Entydig angivelse av den eller de eiendommer hvor virksomheten foregår

Søknaden gjelder eiendommene i Kongsberg kommune:

- 118/78: Eier er Glitre Energi Produksjon AS
- 118/94: Eier er Glitre Energi Produksjon AS
- 118/65: Eier er Skollenborg Kraftverk DA



Oversikt som viser gårds- og bruksnummer, samt tunnelpåhugg (liten rød sirkel) og mellomlager for steinmasser (stor rosa sirkel).



Kartutsnitt som viser mer detaljert plassering av planlagt tunnelpåhugg.



Kartutsnitt som viser midlertidig steinlager. Etableres på området tidligere brukt for samme formål.

3. Redegjørelse for forholdet til eventuelle oversikts- og reguleringsplaner

Området er regulert som «Tjenesteyting», og det blir ingen endringer av dette etter at rømningstunnelen er etablert.

4. Beskrivelse av anlegget, arten og omfanget av virksomheten og den teknologien som er valgt

Skollenborg kraftstasjon er etablert i en fjellhall med om lag 60 meter fjelloverdekning. Det er i dag kun en adkomsttunnel inn/ut av kraftstasjonen. Etter 2 trafobranner i tunnelpåhugget ved dagens adkomsttunnel er det besluttet å se på muligheten for å lage en ny rømningstunnel. Hvis det skulle bli behov for det, vil rømningstunnelen være en alternativ, god og sikker rømningsvei ut for de som oppholder seg i kraftstasjonen.

Tunnelen vil bli etablert med tunnelpåhugg på Glitre Energi Kraftproduksjon AS sin eiendom g.nr./b.nr. 118/78 og tunnelen vil ende opp på nivå ved gulvet i kraftstasjonens maskinsal, og i motsatt ende av der dagens adkomsttunnel er. Rømningstunnelen planlegges med et teoretisk tverrsnitt <math><25 \text{ m}^2</math> og med en lengde 300-400 meter. Dvs. totalt <math><10.000 \text{ m}^3</math> fast bergvolum.

Det er tradisjonell tunnel som sprenges, som er den løsningen som velges.

Driftsperioden antas å være 6 måneder, fra mars til august 2019. Det vil si at aktiviteten det søkes om vil være av midlertidig karakter.

Steinmassene fra tunnelen er planlagt midlertidig lagret på eiendommene 118/78 og 118/94. Dette området er det samme som ble brukt som steindeponi ved bygging av Skollenborg kraftstasjon tidlig på 1980-tallet. Planen er å legge til side topplaget med jord, og når de nye steinmassene er fjernet vil topplaget ble lagt tilbake.

5. Oversikt over råstoffer og hjelpestoffer

Tunnelen vil bli sprengt ut med patronert sprengstoff. Og tunnelsikring vil bestå av bergbolter og sprøytebetong. Pga. bergkvaliteten så er det forventede omfang av bergsikring moderat.

Det er en del vannførende bergsprekker i området som leder vann. Ut fra relativt detaljert informasjon fra tidligere sprengningsarbeider er det trolig kun 2-3 soner hvor det kan være en del vannlekkasjer. Det forventes noe berginjeksjon, og all berginjeksjon vil være sementbasert.

6. Beskrivelse av energikilder, forbruk av energi og energi som generes av virksomheten

Energikilder:

- Gravemaskiner i tunnelpåhugg: dieseldrevet
- Lastebiler: dieseldrevne
- Tunnelrigg, trolig en-boms pga. lite tunneltverrsnitt: elektrisk drevet (salveboring, bolteboring, sonderboring, injeksjonsboringer, og kontrollboringer)
- Lastemaskin: dieseldrevent
- Vifte for tunnelventilasjon: elektrisk
- Pumper for vannlensing: elektriske
- Pumpe for berginjeksjon: elektrisk

Forbruk av energi:

Beregningen er utført basert på rapport nr. 2009/11 fra Utbyggingsavdelingen i Statens Vegvesen: «Metode for beregning av energiforbruk og klimagassutslipp for vegprosjekter».

Beregningsmetode:

Det er tatt utgangspunkt i kolonne nr. 3 «Standard veitunnel», hvor verdiene er for tunnel med 70,89 m³ tunneltverrsnitt. Aktuell tunnel vil være i underkant av 25 m³, og basert på skjønn er verdiene justert. Aktuell tunnel er om lag 300 meter. Det er lagt til 10% lengde pga forskjæring på relevante poster. Videre er det anslått at massene transporteres om lag 600 meter til midlertidig lager.

Material- og energiforbruk

		Standard veitunnel	Aktuell tunnel	300 m lang aktuell tunnel	
	Enhet	Mengde	Mengde	Energi, MJ	Sum MJ
Bergvolum, ut fra As (tverrsnitt)	m ³ /lm	70,89	25	24,7	203 775
Betong, vann- og frostsikring	m ³ /lm	1,2	0,72	278	66 053
Betong, tunnelportal	m ³ /tunnel	680	100	278	27 800
Armering	tonn/tunnel	124	10	16141	161 410
PE-skum	kg/lm	25	0	89,6	0
Stål, sikringsbolter	tonn/lm	0,04	0,01	26935	88 886
Sprengstoff	kg/lm	172	62,5	29,1	600 188
Elektrisitet boring	kWh/lm	100	50	8,6	141 900
Elektrisitet vifter, bygging	kWh/lm	350	200	8,6	567 600
Masseforflytning	tkm/lm	26,5	16	1,8	8 640
Pukk, veibane	tonn/lm		2	73,5	48 510
				TOTALT	1 914 761

7. Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget

Kilder til utslipp:

- Bergboringer (for salve, sonderinger, bergbolter og injeksjonsarbeider)
- Sprengstoff, og annet skytemateriell
- Olje/diesel fra maskiner og kjøretøy
- Kjøretøy (nedknusing av masser til finstoff)
- Kjøretøy (støv)
- Ventilasjonsvifte (støv)

8. Beskrivelse av alle utslipp til luft, vann og grunn som virksomheten kan forårsake og hvordan disse utslippene vil påvirke miljøet

Utslipp til grunn:

Utslipp til grunn vil være lekkasjevann som siger inn i bergrommet, volumet vil øke med økende tunnallengde, og forbruksvann fra borrhigg som vil blandes med:

Borkaks, sprengstoffrester/-reststoffer, sement, samt eventuelle oljeutslipp ved f.eks. hydraulikkslangebrudd på utstyr eller kjøretøy.

- Borkaks vil være fra lokal bergart som i hovedsak består av gneiser.
- Sprengstoffrester og reststoffer:
- Sementrester fra sprøytebetong, gysing av bolter og sementinjeksjon:
- Oljeutslipp ved f.eks. hydraulikkslangebrudd på utstyr eller kjøretøy:

Vannet vil først gå via oljeutskiller for å hindre at olje/diesel kan gå ut i terrenget. Etter oljeutskiller vil vannet gå via sedimenteringsbasseng før det slippes ut i terrenget.

Utslipp til vann:

Det vil ikke være direkte utslipp til vann. Utslipp til grunn vil måtte sige om lag 300 meter i terrenget før det kommer til vann.

Utslipp til luft:

Utslipp til luft vil være dieselavgasser fra kjøretøy og sprenggasser fra salvesprengning. Samt støv fra anleggstrafikken.

Det bores med direkte vannkjøling som medfører at støvproblematikken blir sterkt redusert.

Støy:

Støy vil genereres som følge av anleggsdriften. Det vil støy i forbindelse med:

- sprengningsarbeider
- opplasting av steinmasser som trolig vil utføres utenfor tunnelen da det ved små tunneltverrsnitt ikke er plass til å utføre dette i selve tunnelen
- transport og tømning av steinmasser ved midlertidig steinlager
- ventilasjonsvifte

9. Redegjørelse for miljøtilstanden i området der virksomheten ligger

Området er uteområde for uttak av våre egne høyspentlinjer (Glitre Energi Nett AS), og rørgate for nedlagt kraftstasjon. Området består av steinfillinger, med sand og grusmasser, noe jord, torv og lavtvoksende vegetasjon.

Det er ingen øvrige lite aktivitet som generer støy i området. Den største støykilden er Rv 40, og elva.

10. Oversikt over interesser som kan antas å bli berørt av virksomheten, herunder en oversikt over hvem som bør varsles, jf. §36-6 og §36-7.

A.) Labromuseene

Annen aktivitet i området er sommerdrift av Labromuseene. Orienteringsmøte og befarings er avholdt, og kommunikasjon er avtalt videreført.

Kontakt:

Stifelsen Lågdalsmusset med avd Vassdragsmuseet Labro

Tillischbakken 8/10

3613 Kongsberg

epost: post.laagdalsmuseet@buskerudmuseet.no

B.) Kunstmie

Kunstmie som er etablert i et av Glitre Energi Produksjon sine bygg på området. Vedkommende er informert og adkomst vil bli ivaretatt.

Kontakt:

Kunstsmed Steven Carpenter

Lågendalsveien 148

3619 Skollenborg

C.) Øvrige leietagere

Leietagere i boenheter tilhørende Glitre Energi Produksjon AS:

- Tormod Solløs, Lågendalsveien 156, 3619 Skollenborg
- Morten Melquist Espelid, Lågendalsveien 156, 3619 Skollenborg

D.) Naboer

Eiendommer omfattet av søknaden har følgende naboer:

119/1 – Berit Anita Graven, Skollenborgveien 40, 3619 Skollenborg

118/1 – Drammen kommune, org. nr. 939214895

113/170 – egen (Glitre Energi produksjon AS)

113/17 – Drammen kommune, org. nr. 939214895

118/62 – Kongsberg kommune, org. nr. 942402465

118/61 – Realsameie:

- 118/55 – Hilde Olaug Nærø, Solmoveien 25, 3619 Skollenborg
- 118/56 – Ingvar Braaten, Solmoveien 31, 3619 Skollenborg
- 118/57 – Birgit B. Baque-König, Solmoveien 23 3619 Skollenborg
Klaus Gerd Steffen König, Solmoveien 23 3619 Skollenborg
- 118/58 – Helge Sjødal, Solmoveien 29, 3619 Skollenborg
Mona Sjødal, Solmoveien 29, 3619 Skollenborg
- 118/59 – Marit Kleivedalen, Solmoveien 27, 3619 Skollenborg

118/56 – Ingvar Braaten, Solmoveien 31, 3619 Skollenborg

118/55 – Hilde Olaug Nærø, Solmoveien 25, 3619 Skollenborg

118/75 – Anita Korbu Kasin, Gomsrudveien 398

Sigmund Haave Kasin, Gomsrudveien 398

1008/1 (Fv40)

E.) Annet

Adkomst til turområde vil bli flyttet utenom anleggsområdet, slik at adkomst ikke vil bli hindret.

11. Beskrivelse av tiltak for å forebygge og begrense generering av avfall, herunder muligheter for å forberede for gjenbruk, gjenvinning og utnyttelse av avfall som produseres som følge av virksomheten

Glitre Energi Produksjon AS har inngått avtale med Svene Pukkverk AS om videre utnyttelse av steinmassene fra tunnelen. Avtalen går i korte trekk ut på at massene leveres på eksisterende tippområdet fra byggingen av Skollenborg kraftstasjon tidlig på 1980-tallet. Svene Pukkverk skal foredle massene og få de utkjørt i løpet av en periode på 1 - 2 år.

12. Beskrivelse av teknikker som kan forebygge eller begrense forurensning og skadevirkningene av denne

Teknikker for å forebygge / begrense forurensning:

- I forbindelse med utpumping av vann fra tunnelen vil det etableres oljeutskiller og sedimenteringsanlegg før vannet slippes ut.
- Slam fra sedimenteringsbasseng vil leveres til godkjent deponi. Tilsvarende også for oljeutskiller, hvis uhell skulle inntreffe.
- Ved behov utføre rengjøring av asfaltert vei for å redusere svevestøv.
- Ved behov utføre behandling av grusvei for å redusere svevestøv.
- Hastighetsbegrensning for kjøretøyer innenfor anleggsområdet (reduserer svevestøv)
- Bergboring i tunnelen utføres med vannkjøling som også reduserer støvdannelse

13. Forslag til måleprogram for utslipp til det ytre miljø

Det vil etableres faste rutiner for tilsyn og vedlikehold av oljeutskiller og sedimenteringsanlegg, pumper, rør, osv. Dette vil bli lagt inn i internkontrollsystemet. Tilsynsrunder og vedlikehold vil fortløpende bli dokumentert.

Prøver av utslippsvann vil bli foretatt regelmessig og dokumentert.

Støymålinger vil bli foretatt regelmessig og dokumentert.

14. Henvisning til vedtak eller uttalelser fra offentlige organer som saken har vært forelagt

Møte med Kongsberg kommune, leder for vann og avløp er avholdt. Temaet var vannforbruk som er planlagt forbrukt i prosjektet. Ingen innsigelser. Vannforbruk registreres på egen måler.

15. Et sammendrag av konsekvensutredning der det skal være gjennomført, herunder oversikt over de vesentligste alternativer søkeren har utredet, herunder alternative teknologiske løsninger

Tabell som oppsummerer hendelser og tiltak:

Nr.	Uønsket hendelse
1	Støy Tiltak: Krav i T-1442 må følges
2	Luft Anleggsarbeid: Oppvirvling av støv Tiltak: Støvdemping ved vanning og rengjøring, støvbinding (grusvei), hastighetsbegrensning Anleggsarbeid: Utslipp fra anleggsmaskiner Tiltak: Forby unødvendig tomgangskjøring
3	Utslipp til vann/grunn Vann fra tunnelen. Tiltak: Oljeutskiller og sedimenteringsbasseng etableres. Ved for høye konsentrasjoner ved målinger gjøres avbøtende tiltak, om nødvendig stanses tunneldriving til feil er utbedret. Oljeskift eller påfylling av diesel Tiltak: Unngå søl og lekkasjer. Påfylling/avtapping skjer på eksisterende betongdekke med oppsamling/rensing av søl
4	Avfall Steinmasser. Tiltak: Steinmassene overtas av Svene Pukkverk og videreforedles Slam fra sedimenteringsbasseng Tiltak: Leveres til godkjent deponi

Det har vært utført en omfattende studie for å komme frem til en god løsning for å få sikker rømning fra Skollenborg kraftstasjon, og en rekke ulike alternativer har vært vurdert:

- omfattende sikring i dagens adkomsttunnel og ny branncelleinndeling
- boring av ny sjakt/tunnel for nye høyspentkabler
- ulike alternativer for boret sjakt (diameter om lag 3,5 meter)
- rømningstunnel.

Rømningstunnel er funnet å være den mest robuste løsningen, og som også er driftspersonalets førstevalg.

Med vennlig hilsen
Glitre Energi Produksjon AS

Birger Godal Holt
Birger Godal Holt
Avdelingsleder Prosjekter

Nils O. Midtlien
Nils Olav Midtlien
Saksbehandler