

Godfarfoss Kraft AS

Eiere: Glitre Energi Produksjon AS, Hol kommune, Nore og Uvdal kommune

Fylkesmannen i Oslo og Viken
Postboks 325
1502 Moss

Kontaktperson:
Nils Olav Middlien

Deres referanse:
Klima og miljøvernavdelingen

Vår referanse:
004.008/1814707

Dato:
20.08.2019

GKAS - Søknad om midlertidig utslippstillatelse i forbindelse med bergarbeider ved bygging av Godfarfoss kraftverk

1. Søkerens navn og adresse

Godfarfoss Kraft AS

c/o
Glitre Energi Produksjon AS
PB 1563
3007 Drammen

NACE-kode og bransje: 35.111 – Produksjon av elektrisitet fra vannkraft

Godfarfoss Kraft AS, org. nr. 891634102, som eies av tre likeverdige partnere:

- Hol kommune
- Nore og Uvdal kommune
- Glitre Energi Produksjon AS

Godfarfoss Kraft AS

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

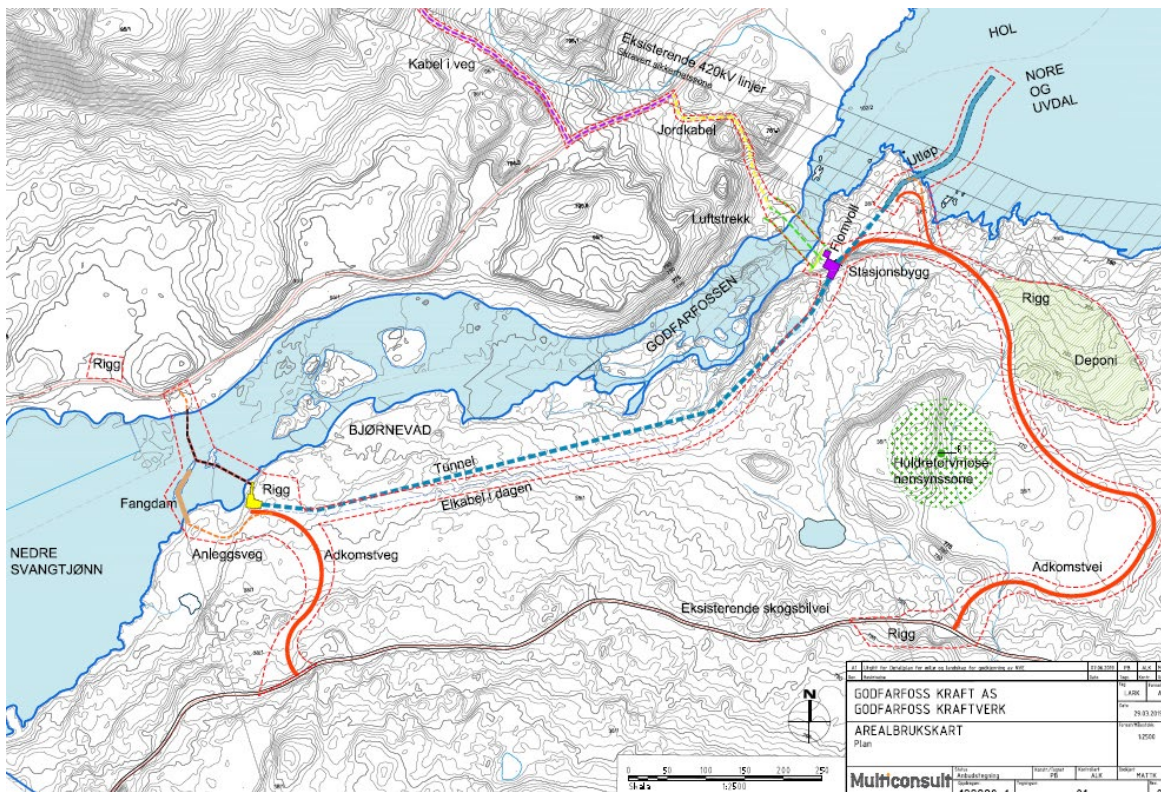


Beliggenhet av Godfarfoss i Buskerud fylke.



Kart som viser plassering av Godfarfoss kraftstasjon mellom Dagali og Pålbufjorden

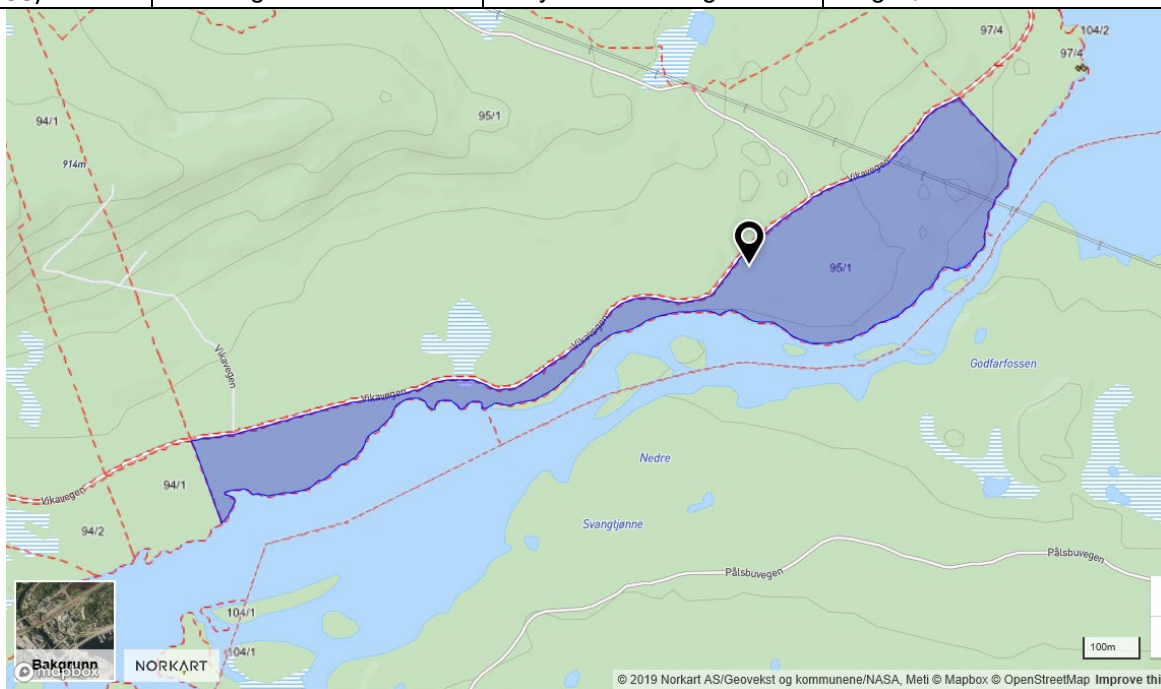
Godfarfoss Kraft AS



Kartutsnitt som viser Godfarfoss kraftverk slik det planlegges.

Søknaden berører følgende eiendommer i Hol kommune:

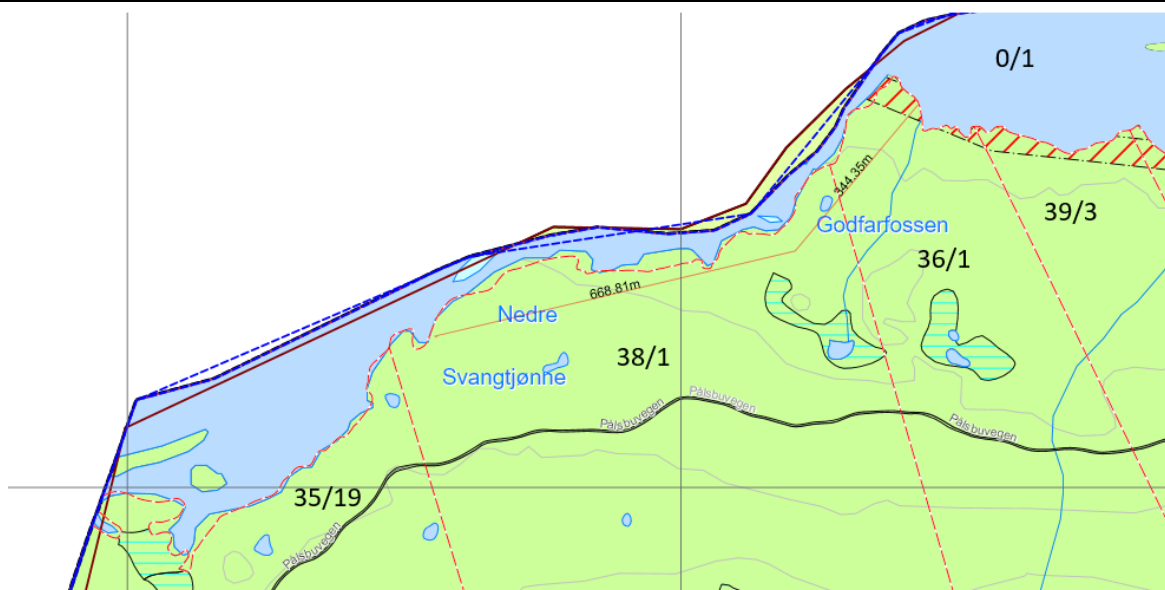
G.nr./B.nr.	Eiendom	Navn	Adresse
0/1			
95/1	Aasberg Nordre	Frøy Emil Aasberg	Dagali, 3580 Geilo



Godfarfoss Kraft AS

Og disse eiendommene i Nore og Uvdal kommune:

G.nr./B.nr.	Eiendom	Navn	Adresse
0/1			
36/1	Gallåk	Håvard Åsen	Holtsgt 2 3616 Kongsberg
38/1	Rauland nordre	Kjell Ole Fønsteli	Rauland, 3632 Uvdal
39/3		Frøydis Haga, mobil: 97010708	Tunhovdvegen 2174 3544 Tunhovd



3. Redegjørelse for forholdet til eventuelle oversikts- og reguleringsplaner

Planområdet ligger innenfor landbruks-, natur-, og friluftsområde (LNF-område) uten bestemmelser om spredt bebyggelse i Hol og Nore- og Uvdal kommuner. Prosjektet berører ikke vassdragsvernet av Hardangervidda som går ned til Nedre Svangtjønn.

Byggeaktiviteten vil foregå på eiendommer som angitt ovenfor.

Nødvendige inngrep i terrenget i forbindelse med nye veier og angivelse av deponiområdet vil skje i samråd med botaniker. Dette for å skåne området mest mulig.

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

Godfarfoss ligger i øvre del av Numedalslågen, ved Dagali nordøst på Hardangervidda. Prosjektet ligger mellom tettstedet Dagali og Pålsbufjorden.

Godfarfoss Kraft AS fikk i april 2019 konsesjon fra OED til å bygge Godfarfoss kraftstasjon. Prosjektet vil bli vedtatt utbygd av eierne forutsatt at kontrakter kan inngås på det prisnivået som ligger til grunn for budsjettet. Tilbudsforespørsler er sendt ut for alle tekniske fag.

Godfarfoss kraftstasjon er etablert en forsenkning som sprenges ut i berget. Vannvei vil være med en inntaksterskel i elva og en uforet inntakstunnel med 25 m² teoretisk tverrsnitt. Tunnelen har en lengde på om lag 900 meter. Det er tradisjonell drivemetode med boring, lading og sprenging som er valgt for etablering av tunnelen.

Nedstrøms kraftstasjonen sprenges en avløpstunnel med 25 m² tverrsnitt ut mot Pålsbufjorden, og utover i fjorden etableres en kanal på om lag 200 meter lengde. Kanalen tilpasses topografien utover i Pålsbufjorden for å bli så lite i øyenfallende som mulig når vannspeilet er lavt.

Totalt vil det sprenges ut 25.000-30.000 m³ fast bergvolum.

Godfarfoss Kraft AS

Driftsperioden for etablering av tunnelen antas å være 10 måneder, fra november 2019 til september 2020. Det vil si at aktiviteten det søkes om vil være av midlertidig karakter.

Steinmassene fra tunnelen er planlagt lagret på eiendommene g.nr./b.nr. 36/1 og 93/3 i Nore og Uvdal kommune. På rigg/deponiområdet på 20.000 m². vil det i anleggsfasen også være et midlertidig steinknuseverk for å sørge for knuste masser til prosjektet, samt nødvendig oppgradering av Pålbuvegen (om lag 12 km).

Deponiet planlegges å stå åpent inntil 10 år, slik at lokal aktør som er interessert kan fritt hente ut masser for godkjente formål. Det vil si at en stor andel av massene vil utnyttes av prosjektet og at det videre legges opp til gjenbruk av så mye som mulig av massene.

5. Oversikt over råstoffer og hjelpestoffer

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

Det er forventet en del vannførende bergsprekker i området. Det er derfor forventet 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, sonder boring, 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 samlet tunnellengde er om lag 1000 meter. Det legges til 100 meter lengde for å kompensere for forskjæringer, kraftstasjon, osv. på relevante poster. Videre er det anslått at massene transporteres i gjennomsnitt om lag 800 meter til deponiet.

Godfarfoss Kraft AS

Material- og energiforbruk i forbindelse med tunnel for vannvei:

		Standard veitunnel	Aktuell tunnel	1000	m lang aktuell tunnel
	Enhet	Mengde	Mengde	Energi, MJ	Sum MJ
Bergvolum, ut fra As (tverrsnitt)	m ³ /lm	70,89	28	24,7	760 760
Betong, vann- og frostsikring	m ³ /lm	1,2	0,72	278	220 176
Betong, tunnelportal	m ³ /tunnel	680	250	278	69 500
Armering	tonn/tunnel	124	25	16141	403 525
PE-skum	kg/lm	25	0	89,6	0
Stål, sikringsbolter	tonn/lm	0,04	0,01	26935	296 285
Sprengstoff	kg/lm	172	62,5	29,1	2 000 625
Elektrisitet boring	kWh/lm	100	50	8,6	473 000
Elektrisitet vifter, bygging	kWh/lm	350	200	8,6	1 892 000
Masseforflytning	tkm/lm	26,5	16	1,8	31 680
Pukk, veibane	tonn/lm		2	73,5	161 700
				SUM:	6 309 251

7. Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget

Kilder til utslipp:

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

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 borerigg 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.

Godfarfoss Kraft AS

Utslipp til vann:

Det vil ikke være direkte utslipp til vann fra det mobile renseanlegget. Utslipp fra renseanlegg til grunn vil måtte sige om lag 50 meter i myr før det kommer til Pålsbufjorden.

Oppsamling av finstoff fra sigevann fra deponiet for steinmasser og knuseverk vil også bli etablert.

Utslipp til luft:

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

Det er ingen nærliggende bebyggelse i området som vil bli berørt.

Støy:

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

- sprengningsarbeider
- opplasting av steinmasser vil i hovedsak bli utført i nisjer som etableres i tunnelen da det ved små tunneltverrsnitt ikke er plass til å utføre dette i selve tunnelen
- transport og tømning av steinmasser ved steindeponi
- ventilasjonsvifte
- mobilt knuseverk

Det er ingen nærliggende bebyggelse i området som vil bli berørt.

9. Redegjørelse for miljøtilstanden i området der virksomheten ligger

Vegetasjon og tilstand for hele prosjektområdet har vært kartlagt og beskrevet i en rekke fagrapporter fra Sweco i forbindelse med konsesjonssøknad.

Området generelt består av gammel skog, store steinblokker og noen myrområder. Det meste vil forbli urørt, med unntak av adkomstveier, deponi, inntaks- og kraftstasjonsområdet.

Området ved tunnelpåhugget ligger like under en eksisterende 400 kV kraftlinje tilhørende Statnett. Dette området er innenfor gate som ryddes regelmessig på grunn av kraftlinjene, så vegetasjonen der består av småbusker og kratt. Området består ellers av berggrunn med lite vegetasjon sammen med noen lavere partier med myr. Der utløpskanalen vil bli etablert er det svaberg.

Pålsbufjorden er også sterkt regulert i forbindelse med annen kraftverksdrift. Reguleringshøydene er +12 meter og -11,5 meter.

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.

Det er tilnærmet ingen annen aktivitet i området.

Da prosjektet fikk konsesjon av OED i april 2019, så har alle som kan ha interesser i området nylig fått uttale seg om prosjektet.

Godfarfoss Kraft AS har i forbindelse med etablering av Godfarfoss kraftverk inngått leieavtale med Godfarfoss grunneierlag. Så grunneierlaget er godt kjent med prosjektet.

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

Det vil bli etablert et midlertidig steinknuseverk på deponiområdet. En stor andel av massene vil gå med til å få utført nødvendig vedlikehold av den om lag 12 km lange adkomstveien (Pålsbuvegen), etablering av nye veier og samt øvrige behov i prosjektet for steinmasser.

Videre vil øvrige overskuddsmasser bli stilt til disposisjon for kommunene og lokale private, slik at mest mulig av massene kan gjenbrukes. Etter 10 år vil eventuelle restmasser i deponiet bli arrondert og området dekket med topplag. Topplaget vil være masser som har vært lagret fra oppstart av prosjektet.

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 utfører behandling av grusveier for å redusere svevestøv.
- Innføre hastighetsbegrensning for kjøretøyer innenfor anleggsområdet (reduserer svevestøv).
- Bergboring i tunnelen utføres med elektrisk boring, vannkjøling som også reduserer støvdannelse
- Håndtering av avløp fra brakkerigg som planlegges ved deponiet vil det bli etablert svartvannstank og gråvannrensninganlegg.

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.

Avløp fra brakkerigg vil gå til svartvannstank som må tømmes regelmessig i anleggsperioden. For gråvannrensninganlegg vil det inngås en avtale med leverandør om tilsyn og vedlikehold. Støymålinger vil bli foretatt ved behov, og dokumentert.

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

Da prosjektet fikk konsesjon av OED i april 2019, så har alle som kan ha interesser i området nylig fått uttale seg om prosjektet.

Godfarfoss Kraft AS

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

Det har vært utført en omfattende studie for å komme frem til en god løsning for å få sikker rømning fra Skollenborg kraftstasjon.

Nr.	Uønsket hendelse
1	Støy Tiltak: Krav i T-1442 må følges
2	Luft Anleggsarbeid: Oppvirvling av støv Tiltak: Støvdemping ved vanning, støvbinding (grusvei), hastighetsbegrensning Anleggsarbeid: Utslipp fra anleggsmaskiner og kjøretøy 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: En stor del av steinmassene videreføres og benyttes til oppgradering av Pålsbuvegen og lokale veier til inntak og kraftstasjon. Øvrige masser stilles fritt til disposisjon for lokal aktør som kan levere massene til offentlige og private i nærområdet. Etter 10 år lukkes deponiet, da vil det arronderes for å passe inn i terrenget og vekstlag påføres. Slam fra sedimenteringsbasseng Tiltak: Leveres til godkjent deponi

Godfarfoss Kraft AS

Det har vært vurdert en rekke ulike alternativer for utbygging av Godfarfoss kraftverk. I godkjent konsesjon fra april 2019 er det et nedskalert anlegg som medfører redusert sprengningsomfang. Hovedadkomsten inn til anlegget er via eksisterende skogsbilvei, så selv om kraftstasjonen ligger langt unna annen bebyggelse, blir det minimalt med nye veier.

Med vennlig hilsen
Godfarfoss Kraft AS

Trygve Øderud
Daglig leder

Nils Olav Midtlien
Prosjektleder Bygg

Brevet sendes ut uten signatur. Brevet er godkjent etter interne rutiner.