

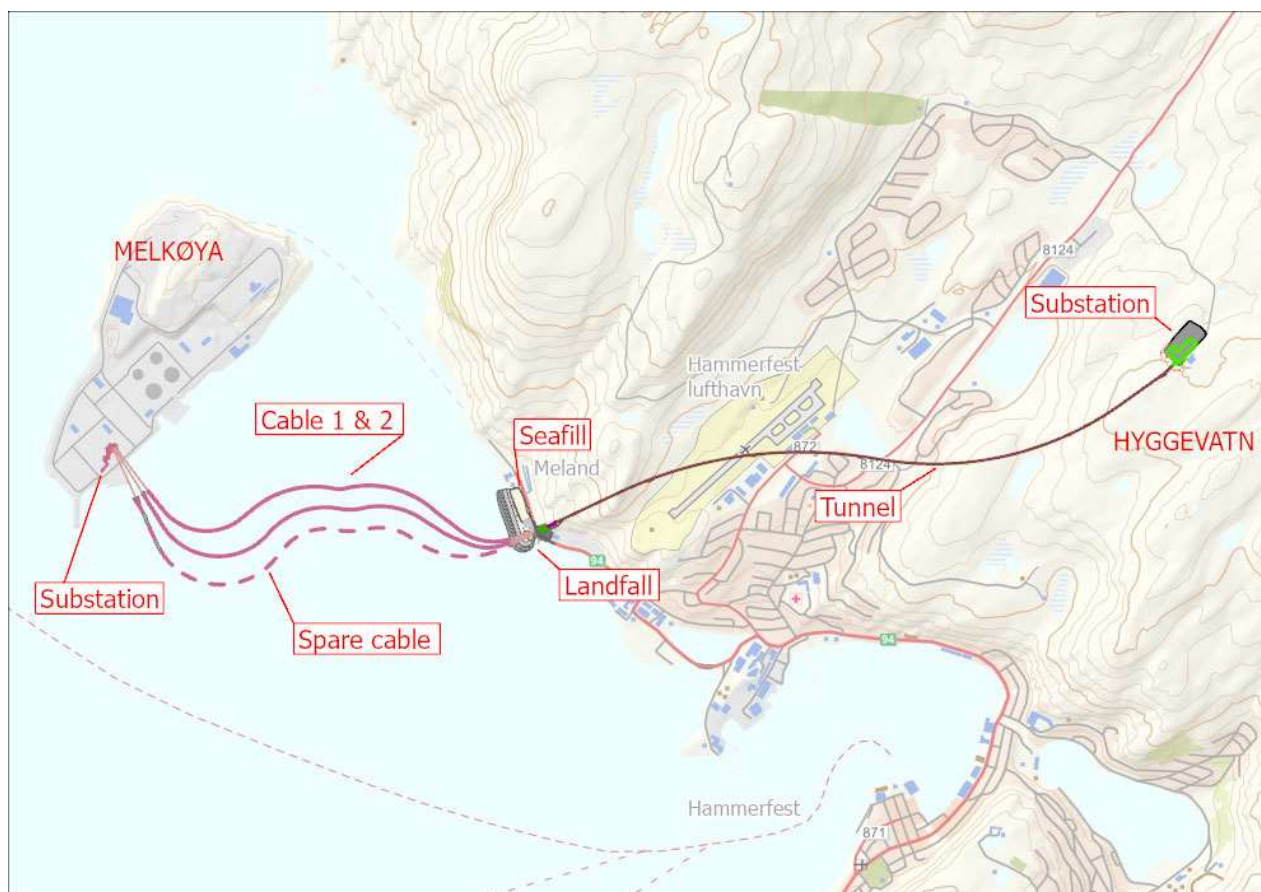
RAPPORT

Snøhvit Future Project– Grid Connection

OPPDRAGSGIVER
Equinor Energy ASA

EMNE
Avfallsplan

DATO / REVISJON: 8. AUGUST 2023/05
DOKUMENTKODE: E066-MU-A-RB-1002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Snøhvit Future Project - Grid Connection	DOKUMENTKODE	E066-MU-A-RB-1002
EMNE	Avfallsplan	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Equinor Energy ASA	OPPDRAGSLEDER	Kjetil Fosser
KONTAKTPERSON	Marianne Paulsen	UTARBEIDET AV	Silje Røysland
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Formålet med avfallsplanen er å sikre at håndtering av avfall blir utført forsvarlig og i henhold til Equinors arbeidsprosesser og myndighetenes regelverk. Dokumentet gir en beskrivelse av føringer for avfallshåndtering i forbindelse med gjennomføring av planlagte arbeider og gir retningslinjer for hvordan avfall skal håndteres.

05	8.8.2023	Issued for ITT	Silje Røysland	Birgitte Nordgulen Koren	Kjetil Olav Fosser
04	29.06.2023	Issued for review	Silje Røysland	Birgitte Nordgulen Koren	Kjetil Olav Fosser
03	5.6.2023	Issued for review	Silje Røysland	Birgitte Nordgulen Koren	Kjetil Olav Fosser
02	28.6.2022	Issued for FEED	Silje Røysland	Nadja Andreassen	Kjetil Olav Fosser
01	20.6.2022	Issued for review	Silje Røysland	Nadja Andreassen	Kjetil Olav Fosser
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Regelverk	5
1.3	Selskapskrav.....	5
1.4	Formål.....	6
1.5	Avgrensning	6
1.6	Kunnskapsgrunnlag	6
1.7	Parallelle undersøkelser.....	6
1.8	Revisjonshistorikk	7
2	Instruks avfallshåndtering.....	8
2.1	Krav til avfallsplan	8
2.2	Instruks for mellomlagring	8
2.3	Oppsamling av plastavfall	8
2.4	Avfallskategorier	8
2.4.1	Næringsavfall	8
2.4.2	Farlig avfall.....	8
3	Avfallsminimering og forebygging.....	9
4	Ansvarsfordeling.....	9
5	Avfall	9
5.1	Forventede avfallstyper	9
5.2	Avfallsmengder og håndtering.....	11
6	Referanser	11
6.1	Selskapsreferanser	12
6.2	Prosjektdokumenter	12

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Snøhvit Future Project - Grid Connection utvikler løsninger for å opprettholde platåproduksjon ved Hammerfest LNG-anlegg på Melkøya, samt full elektrifisering av HLNG som krever strømforsyning fra strømmettet. Den nye nettforbindelsen skal etableres ved hjelp av landkabler fra Hyggevatn til Meland og sjøkabler fra Meland til Melkøya, samt nye landkabler på Melkøya. Konesjon er omsøkt iht. Energiloven og må godkjennes av OED etter innstilling fra NVE (1). Realisering av prosjektet forutsetter at Statnett får konesjon for deres omsøkte 420 kV nettforbindelse fra Skaidi til Hyggevatn.

Multiconsult er tildelt kontrakten på detaljprosjekteringen av tilkoblingen til det fremtidige nasjonale strømmettet fra Hyggevatn transformatorstasjon til Melkøya trafostasjon. Dette innebærer også utarbeidelse av Detaljplan (2) og Søknad om tillatelse etter forurensningsloven (3) som må godkjennes av henholdsvis NVE etter Energiloven, og Statsforvalteren i Troms og Finnmark etter forurensningsloven før anleggsstart.

I forbindelse med prosjektet Snøhvit Future Project vil det gjennomføres arbeider som kan medføre negative miljøkonsekvenser (redegjort for i rapport E066-MU-A-RB-1021 Miljøvurderinger (4)). For å ha kontroll på at det ikke forekommer skadelig påvirkning på ytre miljø og 3.dje part, er det utarbeidet et overvåkningsprogram for anleggs- og driftsfase. For noen av parameterne som skal overvåkes, omfatter også dette nåtilstand før arbeidene kommer i gang. Utslippsovervåking og rapporteringsrutiner er også inkludert.

Det må gjøres en vurdering av behov for revidering av dette overvåkningsprogrammet etter at vilkår fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark og eventuelle andre myndigheter foreligger.

For å sikre at håndtering av avfall som oppstår under arbeidene med å etablere strømforsyning mellom Hyggevatn og Melkøya skjer iht. Equinors interne policy mht. avfallshåndtering og norsk lovverk, er det utarbeidet en avfallsplan som legger premisene for avfallshåndtering og gir et foreløpig mengdeanslag på enkelte avfallsfraksjoner.

1.2 Regelverk

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) Kap 5, LOV-1981-03-13-6
- Forskrift om begrensning av forurensning, Forurensningsforskriften, FOR-2004-06-01-931
- Avfallsforskriften. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall, [FOR-2014-03-13-269](#)
- Forskrift om landtransport av farlig gods [FOR-2006-12-01-1331](#)

1.3 Selskapskrav

For arbeider på land er Equinors miljøkrav spesifisert i TR1009. For avfall og avfallshåndtering gjelder følgende setninger:

- Avfallsproduksjon skal unngås. Der hvor det er konkludert med at det ikke praktisk gjennomførbart å unngå avfall, skal avfallsmengden minimeres gjennom valg av design, materialer og kjemikalier. Der hvor avfallsproduksjon ikke kan unngås, skal tekniske og operative tiltak, inkludert sortering, innsamling og avhending for ulike avfallstyper, være optimalisert mht. gjenbruk, resirkulering eller energigjenvinning av avfallsproduktet (SR-7012).

- Utpekte områder for avfallslagring skal etableres. Planløsningen skal inkludere arealer for avfallssortering i separate containere (SR-7014).
- Avfall skal lagres og transporteres på en slik at man unngår uhellsutslipp (SR-7015).
- Avfall skal håndteres på en slik måte at det ikke forekommer forurensning av vann, grunn eller luft. Områder for avfallshåndtering av farlig avfall skal være utilgjengelig for publikum. Det må også vurderes om det er behov for å holde dyr utenfor anlegget for avfallshåndtering (SR-43992).
- Organiske materialer fra matproduksjon og måltider skal ansees som avfall. Matavfall bør sorteres for mulig kompostering (SR-43993).
- Lagring av avkutt, boreslam, tunnelvann, blåsesand og slam i rensedammer skal håndteres iht. lovkrav og de tekniske spesifikasjonene for slike dammer (SR- 43994).

For ytterligere spesifikasjoner, se TR1009 (5).

1.4 Formål

Formålet med avfallsplanen er å sikre at håndtering av avfall blir utført forsvarlig og i henhold til Equinors arbeidsprosesser og myndighetenes regelverk. Dokumentet gir en beskrivelse av krav til avfallshåndtering i forbindelse med gjennomføring av planlagte arbeider og gir retningslinjer for hvordan avfall skal håndteres.

1.5 Avgrensning

Denne avfallsplanen omhandler avfall som oppstår i forbindelse med anleggsfase ved planlagte arbeider ved:

- Kulvert ved Hyggevatn
- Tunnel
- Fylling i sjø
- Landfall Meland
- Sjøkabel
- Landfall Melkøya

1.6 Kunnskapsgrunnlag

Følgende dokumenter danner kunnskapsgrunnlaget for denne rapporten:

- Avfallsplan-Hammerfest LNG
- TR1009
- E066-MU-A-RB-1023 Miljøvurderinger

1.7 Parallele undersøkelser

Følgende parallele undersøkelser og utredninger er gjennomført:

- E066-MU-A-RB-1025 Overvåkningsprogram
- E066-MU-A-RB-1010 Miljøgeologiske sedimentundersøkelse
- E066-MU-Z-RE-1001 Noise predictions and assessments

- E066-MU-Y-RE-1002 Tunnel Survey program Vibrations and groundwater wells
- E066-MU-A-RB-1035 Tiltaksplan for forurenset grunn ved Meland

1.8 Revisjonshistorikk

Rev	Changes from previous version
01	Issued for review
02	Issued for FEED
03	Updated with volumes from detail Engenering
04	Issued for review
05	Issued for ITT

2 Instruks avfallshåndtering

2.1 Krav til avfallsplan

Entreprenør skal utarbeide en avfallsplan hvor det skal settes fokus på håndtering og sortering av de ulike avfallsfraksjonene som oppstår. Avfallet skal analyseres dersom det er tvil om avfallssammensetning eller om avfallet karakteriseres som farlig avfall.

2.2 Instruks for mellomlagring

Alt av avfall skal mellomlagres på forsvarlig måte, og det skal se ordentlig og ryddig ut. Farlig avfall skal lagres i tett beholder merket med farlig avfall. Eventuelt EE-avfall skal mellomlagres under tett tak.

2.3 Oppsamling av plastavfall

Entreprenør skal kontinuerlig samle opp alt tilgjengelig plastavfall i anleggsområdet og i strandsonen ved Meland og Melkøya. Det skal også kontinuerlig fjernes sprengghetter fra sprengsteinmasser og bunnrensk.

2.4 Avfallskategorier

2.4.1 Næringsavfall

Næringsavfall angis med grønne symboler, og er den del av bedriftens avfall som ikke er farlig avfall. Dette inkluderer også jord og steinmasser.

EE-avfall regnes som næringsavfall, men skal aldri sorteres i andre fraksjoner siden EE-avfall inneholder farlige stoffer. Næringsavfall skal kildesorteres slik at mengde restavfall blir minst mulig.

2.4.2 Farlig avfall

Farlig avfall inneholder helse- og miljøfarlige stoffer, og er avfall som kan føre til forurensning eller skade på mennesker og dyr dersom det ikke håndteres forsvarlig. Avfallsforskriften kap. 11 vedlegg 2 angir kriterier for hva som defineres som farlig avfall. Farlig avfall må klassifiseres med avfallsstoffnummer og en kode iht. [Europeisk avfallsliste](#) (EAL-kode).

Følgende krav gjelder mht. håndtering av farlig avfall:

- Farlig avfall skal ikke blandes, men sorteres i ulike fraksjoner.
- Alt farlig avfall skal mellomlagres på en slik måte at det ikke oppstår forurensning, hverken i form av avrenning eller avdamping til luft.
- Farlig avfall skal ikke mellomlagres over tid, men transporteres til sluttmottak så snart som mulig.
- Avfallet skal lagres og transporteres i tett emballasje/tette beholdere og merkes som farlig avfall iht. gjeldende krav.
- Emballasje/beholdere skal maks være 90 % fulle ved transport til sluttmottak.
- For hver farlig avfallstype skal det fylles ut et deklarasjonsskjema på [avfallsdeklarerer.no](#).

3 Avfallsminimering og forebygging

Avfallsminimering og forebygging skal tilstrebes ved å være bevisst på avfall som generes i hele verdikjeden. Aktuelle tiltak for å minimere og forebygge avfall er:

- Krav i kontrakt om at leverandør skal minimere bruk av emballasje som sendes ut til anlegg
- Krav i kontrakt om at leverandører skal ta i retur ubrukte kjemikalier og emballasje
- Velge produkter som er gjenvinnbare
- Velge produkter som er laget av gjenvunnet materiale
- Redusere avfallens innhold av farlige stoffer ved å velge alternative, mindre helse- og miljøskadelige stoffer
- Riktig tømning og merking av emballasje
- Unngå bruk av engangsartikler
- Gjenbruk av emballasje hvor mulig
- Gjenbruk av borvann hvor mulig
- Fokus på å genere minst mulig biprodukter fra egne aktiviteter, og fokus på kildesortering og minst mulig deponering av avfall

4 Ansvarsfordeling

Hver enkelt ansatt har et ansvar for å tilse at håndtering av avfallet blir utført forsvarlig, gjennom å bruke de systemer for avfallshåndtering som til enhver tid er etablert. Den enkelte ansatte oppfordres til aktivt å melde inn nødvendige endringer/forslag til forbedringer.

5 Avfall

5.1 Forventede avfallstyper

Følgende avfallsfraksjoner forventes produsert under anleggsarbeider:

Alle områder

- Byggeavfall (For eksempel bruk av emballasje, forskaling, avfall fra brakker mm.)

Tunnel

- Bunnrensk
- Slam fra renseanlegg
- Sprenghetter (plast)

Forskjæring og landfall Meland

- Borkaks
- Mudringsmasser (lett forurenset)
- Sprenghetter (plast)
- Mud

Landfall Melkøya

- Mudringsmasser
- Borkaks
- Sprengnetter (plast)
- Mud
- Betongavfall fra midlertidige konstruksjoner

5.2 Avfallsmengder og håndtering

Det er som en del av detaljprosjektering gitt et foreløpig estimat mht. avfallsmengder som oppstår i forbindelse med arbeidene. Mengdene er foreløpige og kan bli justert.

Tabell 1 Oversikt forventede avfallsfraksjoner og estimerte mengder

Avfallsfraksjon	Aktivitet	Håndtering	Volum/Tonn
Betongavfall	Riving av midlertidige betongkonstruksjoner ved Melkøya	Transport til godkjent mottak om gjenbruk ikke er mulig	40-50 tonn
Bunnrensk	Utgraving av bunnrensk fra tunnel	Deponering til godkjent mottak	10- 20 000 m ³
Borkaks (sand/stein/grus)	Boring av ilandføringspunkt ved Meland og Melkøya	Opplasting og transport til godkjent mottak om mulig	739 pfm ³
Mudslop	Til bruk under boring for å øke massetetthet i borkaks	Gjenbruk og transport til godkjent mottak	Avhengig av utstyr og metodikk, mengde oppgis av entreprenør
Gravemasser	Graveaktivitet for etablering/flytting av infrastruktur	Gjenbruk og transport til godkjent mottak	4000 m ³
Gravemasser, potensielt forurensede	Meland og Melkøya	Gjenbruk om mulig. Ev. transport til gjenbruksstasjon/mottak	Endelig mengde oppgis av entreprenør
Mudringsmasser Meland	Mudring for utfylling og etablering av landfall	Gjenbruk om mulig. Ev. transport til mottak	Ca. 3150 m ³
Mudringsmasser Melkøya	Mudring for etablering av landfall	Gjenbruk om mulig. Ev. transport til mottak	Ca. 235 m ³
Farlig avfall	Byggearbeider	Transport til godkjent mottak	Mengde oppgis av entreprenør
Anleggsavfall	Anleggsaktiviteter (for eksempel bruk av emballasje, forskaling, avfall fra brakker mm)	Kildesortering- og gjenbruk om mulig. Levering til ombruksstasjon	Avhengig av utstyr og metodikk, mengde oppgis av entreprenør
Slam fra renseanlegg og tunnel	Rensing av tunneldrivevann	Deponering til godkjent mottak	Avhengig av utstyr og metodikk, mengde oppgis av entreprenør

6 Referanser

6.1 Selskapsreferanser

Equinor. Søknad om anleggskonsesjon etter energiloven for tilknytning- og elektrifisering av Hammerfest LNG, Hammerfest kommune. AU-TPD-PM713-00001-003

Equinor. TR1009 Environmental requirements for onshore plants. VS 7.01. 11.6.2019.

HLNG. Avfallsplan Hammerfest LNG Vr.9.0. 2019.

6.2 Prosjektdokumenter

E066-MU-A-RB-1023 Miljøvurderinger

E066-MU-A-RB-1025 Overvåkningsprogram

E066-MU-A-RB-1010 Miljøgeologiske sedimentundersøkelse

E066-MU-Z-RE-1001 Noise predictions and assessments

E066-MU-Y-RE-1002 Tunnel Survey program Vibrations and groundwater wells

E066-MU-A-RB-1035 Tiltaksplan for forurenset grunn ved Meland