

Green Mountain Undheim Investment AS

Detaljplan for etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter

Time og Hå kommune, Rogaland fylke

Oppdragsnr.: 52508014 Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Revisjon: J02 Dato: 2026-07-08



Detaljplan

Etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter
Oppdragsnr.: **52508014** Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Versjon: **J02**

Oppdragsgiver: Green Mountain Undheim Investment AS (GMUI)
Oppdragsgivers kontaktperson: Stein Øyvind Bystrøm
Rådgiver: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Lars Aga
Fagansvarlig: Sivert Hennum
Andre nøkkelpersoner: Siri Bråten, Marte Fandrem, Aleksander Haugsgjerd

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
A01	23.03.2026	Detaljplan for gjennomsyn kunde	SivHen	LarAga	SivHen
J01	27.03.2026	Til NVE	SivHen	JonSmi	LarAga
J02	08.07.2026	Til NVE	AsHyt	SiBra	LarAga

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Innhold

1	Innledning	5
1.1	Beskrivelse av prosjektet	5
1.2	Formål med detaljplanen	6
1.3	Oppbygging	6
1.4	Bruk av kontraktsoppfølging	6
1.5	Fremdriftsplan	7
1.6	Konsesjonæren og organisering	8
1.7	Eiendomsforhold	8
2	Oppfølging fra konsesjonen	9
2.1	Anleggsconsesjonen	9
2.2	Involvering og samråd	11
3	Endringer fra konsesjon	13
4	Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk	14
4.1	Kunnskapsgrunnlag	14
4.1.1	<i>Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord</i>	14
4.1.2	<i>Fremmede arter</i>	14
4.1.3	<i>Flomfare</i>	14
4.1.4	<i>Fysiske inngrep i vassdrag og kantvegetasjon</i>	15
4.1.5	<i>Avrenning til Stormyråna</i>	15
4.2	Krav etter annet lovverk	16
5	Beskrivelse av anlegget	17
5.1	Oversikt over arealbruk	17
5.2	Transformatorstasjon	18
5.3	Ny 132 kV jordkabel	21
5.4	AIS-anlegg i t-avgreining på 132 kV Bjerkreim-Opstad	22
5.5	Transport og anleggsområder	24
6	Krav til anleggsarbeidet	26
6.1	Miljøstyring i byggefase	26
6.2	Terrenginngrep og istandsetting	28
6.2.1	<i>Transport</i>	28
6.2.2	<i>Riggplasser</i>	29
6.2.3	<i>Inngrepsgrenser og restriksjonsområder</i>	29
6.2.4	<i>Arbeid nær vann og vassdrag</i>	30
6.3	Massehåndtering og istandsetting	31
6.4	Hensyn til miljø og samfunnsverdier	32

Detaljplan

Etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter
Oppdragsnr.: **52508014** Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Versjon: **J02**

6.5	Landbruk	33
6.6	Forurensning og avfall	33
6.6.1	<i>Forurensning og avfall</i>	33
6.7	Beredskapsplan	35
7	Føringer for driftsfasen og internkontroll	36
7.1	Føringer for driftsfasen	36
7.2	Internkontroll for krav til miljø og landskap	37
8	Bibliografi	38
9	Vedlegg	39

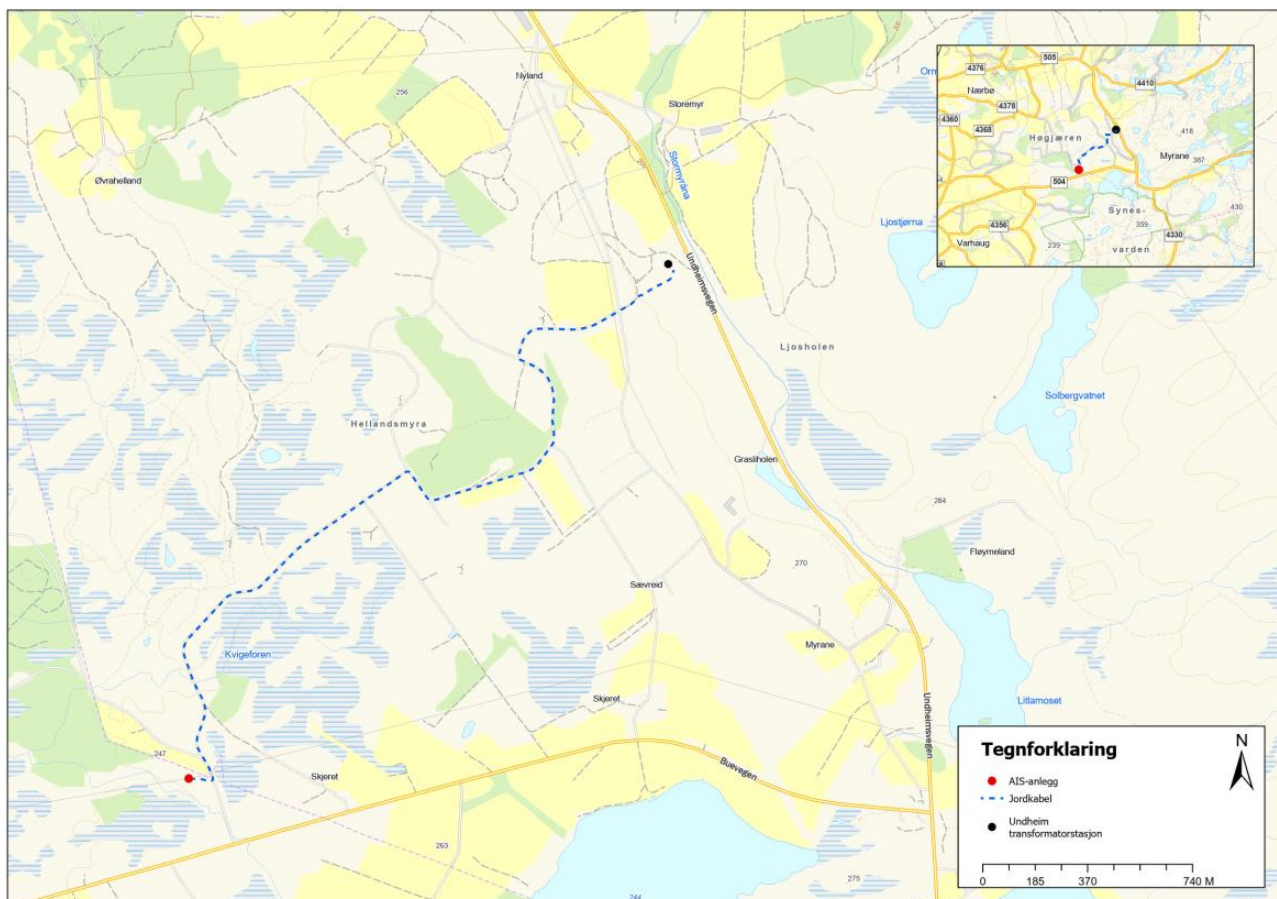
1 Innledning

1.1 Beskrivelse av prosjektet

Green Mountain Undheim Investment (GMUI) planlegger å etablere en midlertidig 132 kV kabelforbindelse fra t-avgreining på Lnetts 132 kV ledning Bjerkreim-Opstad, og videre til GMUI sitt industriområde. I t-avgreiningen etableres det et midlertidig luftisolert koblingsanlegg (AIS). GMUI planlegger også å etablere en ny transformatorstasjon som ligger innenfor GMUI sitt regulerte industriområde. GMUI ønsker også å benytte seg av en midlertidig GIS container med 132 kV bryteranlegg. En detaljert beskrivelse av tiltakene i denne detaljplanen gis i kap.5.

Prosjektet berører Time og Hå kommune, Rogaland fylke. Se Figur 1-1 for et oversiktskart.

GMUI har utarbeidet detaljplan parallelt med konsesjonssøknad, og det foreligger dermed ikke konsesjon og tilhørende konsesjonsvilkår. Det stilles vanligvis krav om detaljplan for slike tiltak, og dette dokumentet skal svare ut dette kravet (se også kap.2).



Figur 1-1. Oversiktskart over tiltaksområdet.

1.2 Formål med detaljplanen

Detaljplan for landskap og miljø er en plan som skal sikre at konsesjonspålagte areal- og miljøkrav blir ivarettatt ved bygging og drift av anlegget. Planen skal konkretisere den overordnede arealdisponering som er fastsatt i konsesjonen. Videre beskriver detaljplanen hvilke tiltak som skal gjennomføres for å redusere negative virkninger for omgivelser og ytre miljø. Detaljplanen er utarbeidet slik den kan brukes aktivt av konsesjonæren i byggefase.

Detaljplanen gjelder alt arbeid knyttet til planlegging og bygging av det konsesjonsgitte anlegget. Relevante krav og restriksjoner for driftsfasen overføres til driftsorganisasjonen etter overtakelse, se kap.7

1.3 Oppbygging

Detaljplanen er strukturert i henhold til NVE sin veileder [1].

- Kapittel 2. Oppfølging av krav fra konsesjon
- Kapittel 3. Endringer fra konsesjon
- Kapittel 4. Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag
- Kapittel 5. Beskrivelse av anlegget
- Kapittel 6. Krav til anleggsarbeidet
- Kapittel 7. Føringer for driftsfasen og internkontroll

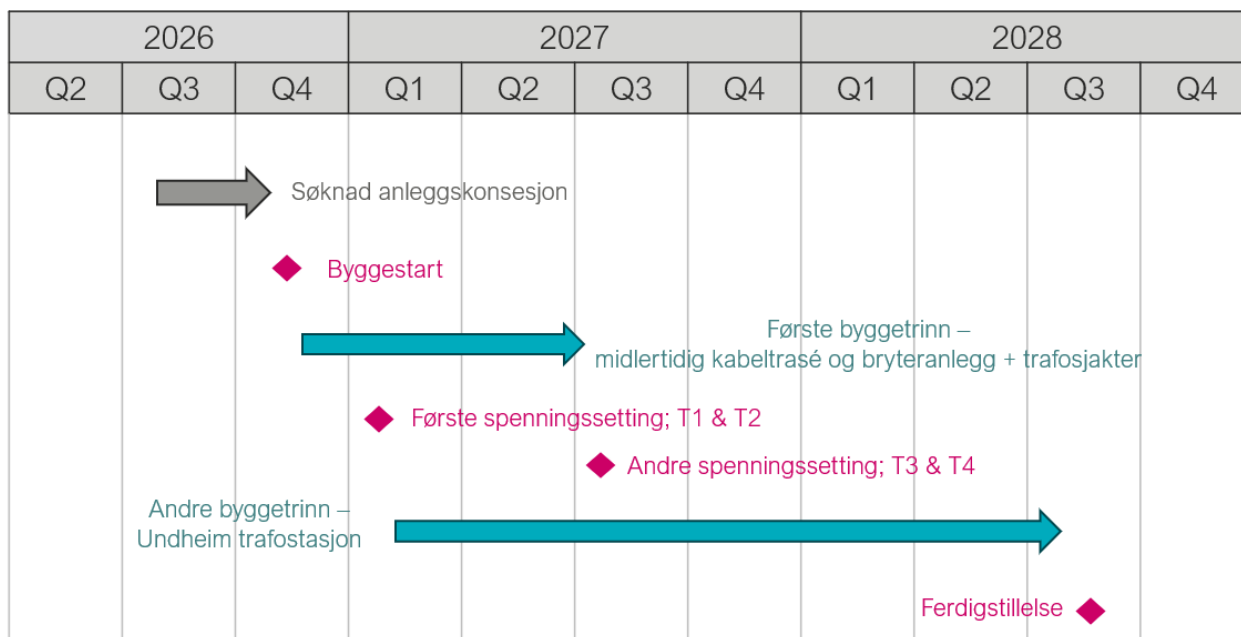
1.4 Bruk av kontraktsoppfølging

Konsesjonæren planlegger å benytte detaljplanen som en del av kontrakt med utførende entreprenør. Hensikten er å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp i byggefasen.

Krav til entreprenøren gis i kapittel 6 og vedlagt arealbrukskart. Overfor NVE er det konsesjonæren som har ansvar for at krav og føringer i detaljplanen implementeres, men ettersom kapittel 6 skal brukes i kontraktsoppfølging formuleres krav mot entreprenøren.

1.5 Fremdriftsplan

Oppstart av anleggsarbeid planlegges i Q4 2026, med forventet idriftsettelse av kabelen i januar 2027. Fremdriftsplanen gir en indikasjon over planlagt fremdrift, men vil kunne endre seg i løpet av prosjektet. Fremdriftsplanen forutsetter at detaljplanen godkjennes i løpet av Q4 2026. Nærmere beskrivelse av fremdriftsplan fremgår av Figur 1-2.



Figur 1-2: Fremdriftsplan og milepæler

1.6 Konsesjonæren og organisering

Anlegg omfattet av denne detaljplanen vil eies og drives av: Green Mountain Undheim Investment AS (GMUI)
Adresse: <https://greenmountain.no/>
Sentralbord: +47 517 20 660
Organisasjonsnr: 933 918 963

I NVE sin veileder for detaljplaner kreves det kontaktinformasjon for nøkkelroller i byggefasen [1]. På dette stadium er det ikke kjent hvem som vil fylle rollene, men en kort redegjørelse for de etterspurte rollene gis under. Det presiseres at endringer kan forekomme mellom innsending av detaljplanen og byggestart.

Prosjektleder (byggefase):	Avklares.	Fagkompetanse miljø	Avklares
Byggeleder	Avklares.		
Grunneierkontakt	Avklares.		

1.7 Eiendomsforhold

Konsesjonær har ansvar for at det foreligger avtale med berørte grunn- og rettighetshavere før anleggsarbeidet starter. Bruk av areal uten at dette er avklart innebærer ulovlig bruk av andre sin eiendom.

Anleggskonsesjon gir GMUI rett til å bygge, eie og drive det elektriske anlegget. Det gir likevel ikke konsesjonær rett til å bygge og drive elektriske anlegg på privat eiendom, og det kreves dermed avtale med grunn- og rettighetshavere. GMUI har inngått avtale med samtlige grunn- og rettighetshavere i dette prosjektet, og det vil ikke være nødvendig med samtykke til ekspropriasjon.

Oversikt over inngåtte grunneieravtaler fremgår av Vedlegg 4.

2 Oppfølging fra konsesjonen

2.1 Anleggskonsesjonen

GMUI har søkt om konsesjon for ny midlertidig 132 kV-forbindelse og transformatorstasjon med tilhørende nettanlegg mellom t-avgreining på 132 kV Bjerkreim-Opstad, og videre til deres industrianlegg (ref: NVE202012363-23). Det er først gjennom behandling av konsesjonssøknaden at NVE vurderer om det er behov for konsesjonæren å utarbeide en detaljplan. I enkelte mindre prosjekter, der forholdet til miljø- og samfunnsinteresser er avklart åpner NVE for at konsesjonssøknad og detaljplan kan behandles samtidig. GMUI vurderer at bygging av nettanlegget kan kvalifiseres til en parallell behandling og ber derfor om at NVE tar denne detaljplanen til behandling, samtidig som konsesjonssøknaden.

GMUI søkte om følgende anlegg:

- Midlertidig luftisolert koblingsanlegg (AIS) for t-avgreining fra Lnetts Bjerkreim-Opstad 132kV line
- Midlertidig 132kV jordkabel mellom det midlertidige AIS anlegget og til ny Undheim transformatorstasjon.
- Midlertidig Undheim transformatorstasjon bestående av en GIS containerløsning og 2 stk. 132/22 kV transformatorer.
- Permanent Undheim transformatorstasjon bestående av et innendørs GIS-anlegg og 4 stk. 132/22 kV transformatorer.

En nærmere beskrivelse av anleggene gis i kap.5.

Anleggskonsesjonen vil stille en rekke krav til konsesjonæren. Ettersom detaljplanen er utarbeidet samtidig med konsesjonssøknaden, foreligger det ikke et konsesjonsvedtak med vilkår på nåværende tidspunkt.

Tabell 2-1 viser til typiske vilkår i konsesjonsvedtak for tilsvarende prosjekter. Ved evt. prosjektspesifikke vilkår i konsesjonsvedtaket, vil detaljplanen revideres.

Tabell 2-1. Relevante konsesjonsvilkår

Konsesjonsvilkår		Relevant kapittel
Konsesjonen gjelder inntil Dato avklares i konsesjonsvedtak.		-
Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen (normalt 3 til 5) år fra endelig konsesjon.		Kap.1.5
Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.		-
Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en detaljplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart.		Dette dokumentet
Planen skal utarbeides i kontakt med berørt kommune, grunneiere/ rettighetshavere.		Kap. 2.2
Planen skal gjøres kjent for entreprenør. Konsesjonær har ansvaret for at planen følges.		Kap. 6.1
Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til detaljplanen og eventuelt andre vilkår/planer.		Kap.7
Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.		Kap.0
Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før detaljplanen blir godkjent.		Kap.0
Utover det som står i veilederen, skal detaljplanen spesielt beskrive og drøfte:	Spesifikke vilkår avklares i konsesjonsvedtaket. Detaljplanen revideres ved behov.	-

2.2 Involvering og samråd

I henhold til NVEs veileder for detaljplanen [1], skal detaljplanen utarbeides i kontakt med aktuelle kommuner, grunneiere og rettighetshavere som tiltaket har virkninger for i større eller mindre grad. GMUI har jobbet mot hurtigsporsbehandling for konsesjonssøknaden, og startet samrådsarbeidet med å utføre en interessentkartlegging. Basert på dette startet en med å sende ut ett informasjonsbrev til alle berørte myndigheter, der en oppfordret til ett samhandlingsmøte dersom det var ønskelig. Informasjonsbrevet skulle sikre kravet til involvering for utarbeidelse av både konsesjonssøknad og detaljplan. I informasjonsskrivene har det blitt presisert ovenfor berørte myndigheter og øvrige interessenter at orienteringsbrevet er ment å erstatte den formelle høringsrunden tilknyttet konsesjonssøknad og detaljplan.

Informasjonsbrevet som opprinnelig ble sendt den 15.12.2025 til Rogaland fylkeskommune, Statsforvalteren i Rogaland og Time / Hå kommune hadde samme innhold. Informasjonsbrevet inneholdt en screening av GMUI sitt utkast til trasé, med relevante tematikker tilknyttet prosjektet. De berørte myndighetene har fått mulighet til å komme med relevante innspill, og alle partene har blitt oppfordret til ett fysisk møte dersom de anså dette som nødvendig. Ingen av myndighetene har sett behov for å gjennomføre ett fysisk samordningsmøte.

Underveis i prosjektet har det oppstått endringer som følge av innspill fra berørte myndigheter. GMUI har blant annet endret spenningsnivået på jordkabelen fra 22 kV til 132 kV, og besluttet å søke om en ny transformatorstasjon i samme søknadsprosess ovenfor NVE og justert kabeltraseen. På bakgrunn av disse endringene ble det sendt ut nye orienteringsbrev den 26.02.2025, 20.03.2026 og 24.06.2026. Formålet med skrivene var å gi berørte aktører mulighet til å komme med innspill/merknader tilknyttet den endelig prosjekterte løsningen. Det har også blitt gitt mer utfyllende informasjon om anleggsgjennomføringen. Det ble også foreslått å gjennomføre ett samordningsmøte. Ingen av myndighetene har sett behov for å gjennomføre ett fysisk samordningsmøte som følge av endringene.

I tillegg har det blitt gjennomført to ulike orienteringsrunder ovenfor berørte grunneiere, naboer og gjenboere. I første informasjonsbrev presenterte GMUI prosjektet, og ba grunneiere om innspill. Den 28.03.2026 og 25.06.2026 sendte GMUI ut et oppdatert orienteringsbrev som ga mer informasjon om anleggsgjennomføringen og hvordan den enkelte grunneier vil bli berørt. Tilbakemeldingene fra de berørte myndighetene beskrives i konsesjonssøknadens kapittel 1.10.

Detaljplan

Etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter
Oppdragsnr.: **52508014** Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Versjon: **J02**

Tabell 2-2 oppsummerer hvilken kontakt GMUI har hatt i forbindelse med utarbeidelse av søknaden og detaljplanen.

Tabell 2-2. Oversikt over involvering ved utarbeidelse av detaljplan

Interessent	Type involvering	Dato	Kommentar
Rogaland fylkeskommune	Informasjonsbrev	15-12-2025 26-02-2026 20-03-2026 24-06-2026	Orientering om tiltaket med tilhørende kartskisser. Avklaring om behov for kulturminneundersøkelser.
Statsforvalter i Rogaland	Informasjonsbrev	15-12-2025 26-02-2026 20-03-2026 24-06-2026	Orientering om tiltaket med tilhørende kartskisser. Avklaringer tilknyttet miljøutredninger mm.
Hå kommune	Informasjonsbrev	15-12-2025 26-02-2026 24-06-2026	Orientering om tiltaket med tilhørende kartskisser. Avklaringer tilknyttet overordnede planføringer mm.
Time kommune	Informasjonsbrev	22-12-2025 26-02-2026 20-03-2026 24-06-2026	Orientering om tiltaket med tilhørende kartskisser. Avklaringer tilknyttet overordnede planføringer mm.
Berørte grunneiere, naboer og gjenboere.	Informasjonsbrev	05-01-2026 25-06-2026	Orientering om tiltaket med oversendelse av situasjonskart og invitasjon til å komme med innspill i saken.
	Informasjonsbrev	28-03-2026	Orientering om gjennomføring av tidspunkt for anleggsarbeid, og en opplisting av relevante føringer for berørte grunneiere.

3 Endringer fra konsesjon

Det foreligger ingen endringer fra det konsesjonssøkte tiltaket.

4 Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk

Dette kapitlet beskriver ny relevant kunnskap om berørte verdier og interesser som er framkommet etter at konsekvensutredning og konsesjonssøknad ble utarbeidet.

4.1 Kunnskapsgrunnlag

Grunnlagsinformasjon til detaljplanen er innhentet fra følgende kilder:

- Konsesjonssøknad med tilhørende fagnotater.
- Offentlige databaser og plandokumenter
- Dialog med berørte myndigheter og grunneiere

Gjennom arbeidet med detaljplanen er tiltakshaver pålagt å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i tråd med de alminnelige utredningskravene i forvaltningsloven §17, naturmangfoldloven §8 og forskrift om konsekvensutredning §28. Kunnskapsgrunnlaget for detaljplan baseres på konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen. Når disse utarbeides parallelt, vurderes det at det ikke er behov for ytterligere undersøkelser av kunnskapsgrunnlaget.

4.1.1 *Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord*

Etablering av kabelgrøft vil føre til et midlertidig beslag av dyrket mark i et begrenset område. Etter at kabelgrøften er tilbakeført / istandsatt vil arealet fortsatt kunne driftes som dyrket mark. Som følger blir det ikke permanent tap av dyrket mark. Tiltak for å redusere prosjektets påvirkning på dyrket mark omtales nærmere i kap. 6.5.

4.1.2 *Fremmede arter*

Den eneste fremmedarten som tidligere er registrert nær tiltaksområdet er sitkagran (SE). Sitkagran er ikke regnet som en problematisk fremmedart i forbindelse med graving og flytting av løsmasser, og det er ikke planlagt direkte inngrep i lokalitetene hvor arten forekommer.

Tiltaksområdet er imidlertid ikke kartlagt for fremmede arter i vekstsesong, og det er derfor en viss usikkerhet knyttet til eventuelle uregistrerte forekomster. Basert på at det beites helt inntil veien hvor kabelen vil legges, samt at det ikke er registrert andre fremmedarter enn sitkagran innenfor eller i relevant nærhet til tiltaksområdet, vurderes sannsynligheten for forekomst av fremmede arter i området som overveiende lav.

4.1.3 *Flomfare*

Kabelforbindelsen krysser enkelte aktsomhetsområder for flom. I vindparkens veier vil grøften etableres i veikroppen. Der kabelen legges utenom vei vil grøften etableres i løsmasse. Kabelen dekkes til med ca. 0,7 - 1 m masse. Det er observert høy grunnvannshøyde, og den tekniske løsningen prosjekteres for å være vanddykket i perioder, og det vil ikke være risiko for utvasking, forflytning eller andre liknende som følge av flom. Kablene plasserer ikke nært vassdrag med stor vannføring hvor det kan være en større risiko for utvasking, og planområdets topografi er flat. Risiko for skade grunnet flom i disse områdene vurderes som liten.

4.1.4 Fysiske inngrep i vassdrag og kantvegetasjon

Inngrep i bekkeløp og arbeid som kan negativt påvirke ferskvannsorganismer eller allmenne interesser skal avklares etter vassdragsregelverket (forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, konsesjonsplikten i vannressursloven, og vern av de økologiske funksjonene til kantvegetasjon i §11 i vannressursloven). Kabelforbindelsen skal legges i eksisterende veg som krysser en av sidebekkene som renner fra Hellandsmyrområdet til Stormyråna (028-129-R), i Håelvavassdraget. For å unngå inngrep i bekken skal ikke dagens stikkrenner under vegen endres, og kablene legges over eksisterende kryssinger av bekkeløp. En av sidebekkene til Stormyråna er lagt om, og jordkabelen skal krysse under bekken. Det skal ikke utføres nye inngrep i bekkeløpene i forbindelse med ny trase for jordkabler. De aktuelle bekkekryssingene er lagt inn i detaljplan som restriksjonsområder.

Nærmere føringer for arbeid nært vann og vassdrag fremgår av kapittel 6.2.4. Så lenge arbeidet utføres i tråd med de avbøtende tiltakene i føringene, vurderes ikke etablering av jordkabler eller tilhørende konstruksjoner til å kunne ha negativ påvirkning på ferskvannsorganismer.

4.1.5 Avrenning til Stormyråna

I forbindelse med reguleringsplan for industritomten ble det stilt krav knyttet til avrenning og vannhåndtering i anleggsfasen. På bakgrunn av krav fra Statsforvalter i Rogaland, ble det igangsatt en vannhåndteringsplan. Det er etablert en sedimenteringsløsning med flere sedimenteringsbasseng i nordøst, og ett sedimenteringsbasseng sør på anleggsområde som håndteres avrenning fra området ved den nordligste bekken som berøres av kabelanlegget og som ligger nært den planlagte transformatorstasjonen. Den nordligste bekken er nå flyttet, og det er usikkert om sedimenteringsbasseng fortsatt er i drift like ved planlagt transformatorstasjonen. Oppfølging og drift av sedimenteringsbasseng håndteres av utførende entreprenør for bygging av datasenteret.

Kabeltraseen krysser flere innløpsbekker til Stormyråna. I detaljplanen stilles det krav til utførende entreprenør om gjennomføring av anleggsarbeid i nærhet til disse bekkene.

4.2 Krav etter annet lovverk

GMUI har kartlagt behov for tillatelse og avklaringer etter annet lovverk, en oversikt over status er vist i Tabell 4-1. Evt. behov for ytterligere avklaringer etter annet lovverk vil drøftes med relevante myndigheter fortløpende.

Tabell 4-1. Oversikt over relevante krav og avklaringer etter annet lovverk

Lovverk	Tillatelse / avklaring	Kommentar
Kulturminneloven	Utførelse av §9-registrering	Vurdert og avklart med Rogaland fylkeskommune. Det er ikke nødvendig med §9-registreringer, se vedlegg 8.
	Aktsomhets- og meldeplikt	Krav til aktsomhet og meldeplikt ivaretas gjennom kravene gitt i kap.6
Vegloven	Skiltplan	Utførende entreprenør vil være ansvarlig for å avklare behov for og eventuelt utarbeide en evt. skiltplan.
	Midlertidig bruksendring avkjøring offentlig vei	Utførende entreprenør vil være ansvarlig for å avklare behov for å innhente eventuelle midlertidige tillatelser.
Forskrift for elektriske forsyningsanlegg	Krav om forsvarlig prosjektering og sikkerhet	Byggherre vil i forbindelse med prosjekteringen og anleggsarbeidet sørge for at kravene etter forskriften ivaretas.
Forurensningsloven / forurensningsforskriften	Utslippstillatelse	Ikke nødvendig.
	Tiltaksplan	Behov for tiltaksplan samt eventuell godkjenning vil bli avklart før byggestart.
Naturmangfoldloven	Krav til tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag / bruk av miljøforsvarlige teknikker.	I forbindelse med utarbeidelse av konsesjonssøknaden er kunnskapsgrunnlaget oppdatert. Kunnskapsgrunnlaget vurderes derfor som tilstrekkelig for gjennomføring av denne planen.
Forskrift om fremmede organismer	Krav til tiltak for å hindre spredning av fremmede organismer	Se kap. 4.1.2.
Vannressursloven, Vannforskriften og Lov om laksefiske og innlandsfiske	Inngrep i vassdrag/kantsone	Tiltakene skal ikke påvirke ferskvannsorganismer eller allmenne interesser, og er derfor ikke søknadspliktig etter vassdragsregelverket.

5 Beskrivelse av anlegget

Dette kapittelet beskriver hva som skal bygges og hvilke arealer som skal tas i bruk for både midlertidige og permanente anlegg. En beskrivelse av tiltak for å redusere terrenginngrep og miljø-/samfunnsvirkninger gis i kap.6, krav til anleggsarbeidet.

5.1 Oversikt over arealbruk

Tabell 5-1 gir en oversikt over permanent og midlertidig arealbruk. En mer utfyllende beskrivelse av de permanente tiltakene gis i kap.5.2 og 5.3.

Tabell 5-1. Oversikt over arealbruk

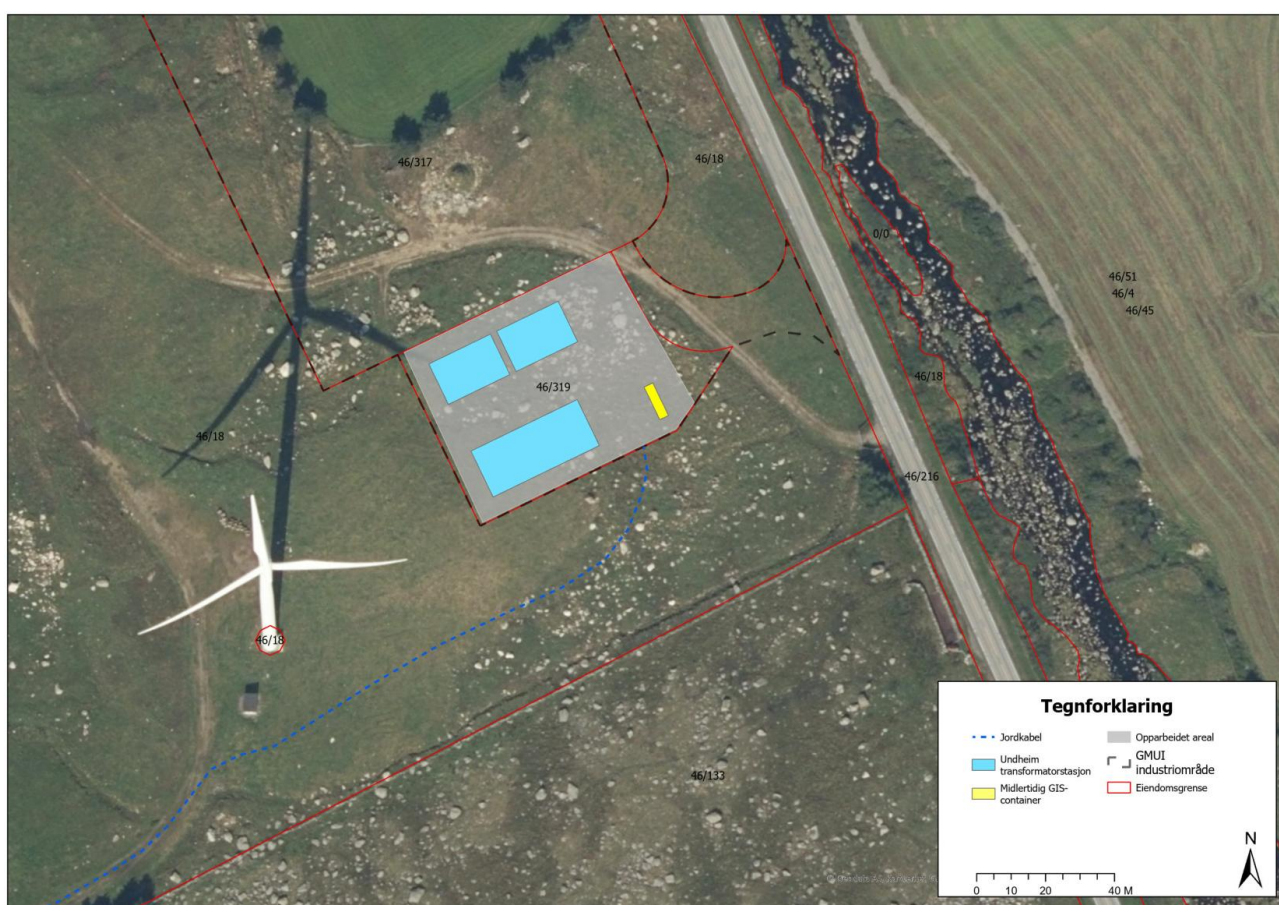
Anleggsdel / komponent	Beskrivelse	Størrelse arealbeslag	Permanent / midlertidig
AIS-anlegg i t-avgreining på 132 kV Bjerkreim-Opstad	I t-avgreiningen på 132 kV Bjerkreim-Opstad etableres det et midlertidig luftisolert koblingsanlegg (AIS). Området til AIS-anlegget vil være ca. 25 x 20 meter. Det vil stå en container på området og det vil være et gjerde rundt anlegget. Anlegget vil etableres på allerede opparbeidet areal.	Ca. 0,5 daa	Permanent ¹
Kabel	Kabelgrøften på strekningen er ca. 3 300 m. For arealbeslag legges det til grunn en bredde på kabelgrøfta i overflaten på ca. 2 meter. Berørt areal berører hovedsakelig eksisterende vei. Kabelforbindelsen berører også områder med opparbeidet dyrka mark/beitemark.	Ca. 6,4 daa	Permanent ¹
	Anleggskorridor / inngrepsareal	Ca. 35,9 daa	Midlertidig
Transformatorstasjon	Transformatorstasjon tomt	Ca. 3,6 daa.	Permanent
	Planert stasjonstomt.	Ca. 3,1 daa	Permanent
	Anleggsområde / inngrepsareal. Det legges til grunn at det er nødvendig å benytte seg av 5 meter utenfor stasjonsgjerdet.	Ca. 5,2 daa	Midlertidig
Riggplasser	Riggplasser for alle anleggsdeler	Ca. 10,5 daa disponibelt	Midlertidig

¹ AIS-anlegget og kabelanlegget er en midlertidig løsning og anleggene vil fjernes når permanent forsyning av Undheim transformatorstasjon er i drift. I tabellen er de likevel definert som permanente arealbeslag, ettersom arealbeslaget strekker seg over et par år. Kabelen går til dels over jordbruksareal og her vil jordbruksdriften kunne fortsette, men med begrensning på type vegetasjon. Arealbeslag knyttet til kabeltraseen kan dermed vurderes delvis som midlertidig arealbeslag (områder som kan driftes som før) og delvis som permanent arealbeslag (områder hvor det stilles begrensning til type vegetasjon som kan tillattes).

5.2 Transformatorstasjon

Ny Undheim transformatorstasjon opparbeides sør på det GMUIs regulerede industriområde, se Figur 5-1. Stasjonstomten er regulert som energianlegg. Transformatorstasjonen etableres som et gassisolert (GIS) anlegg med transformatorceller, fordelt på to bygg, og en stasjonsbygning.

Opparbeidelse av stasjonstomt utføres som en del av pågående anleggsarbeid for datasenteret. Dette medfører at grunnarbeidene er ferdige når arbeidet på stasjonsbyggingen som omtales i denne detaljplanen igangsettes. Detaljplanen omtaler ikke opparbeidelse av stasjonstomt ettersom dette er utført i forbindelse med grunnarbeidet for industriområdet.



Figur 5-1. Oversiktskart over tiltak ved transformatorstasjon.

Følgende avsnitt beskriver tiltakene.

Område	Beskrivelse
<i>Midlertidig stasjonsanlegg</i>	Frem til ny Undheim transformatorstasjon er idriftsatt, vil GMUI etablere et midlertidig stasjonsanlegg bestående av GIS containerløsning og 2 stk. 132/22 kV transformatorer. Tiltakene plasseres innenfor etablert stasjonsgjerde på stasjonstomt, se Figur 5-1. Størrelsen på midlertidig GIS-container er cirka. 33 m². Illustrasjon av det midlertidige containeranlegget gis i vedlegg 5.
<i>Stasjonsbygning og elektriske anlegg.</i>	Den nordligste bygningen (transformatorceller) vil være delt i to og ha en samlet grunnflate på cirka. 550 m² (ca. 13 x 42 meter) og en maksimal mønehøyde på ca. 15 meter. Den sørlige bygningen vil ha en samlet grunnflate på cirka. 510 m² (ca. 15 x 34 meter) og en maksimal mønehøyde på ca. 15 meter. Flere 3D-modellbilder og målsatte fasade tegninger vises i vedlegg 5. Stasjonsbygningene bygges i betong, og fasaden avsluttes med en jordlig fargepalett (se vedlegg 5).
<i>Uteareal</i>	Stasjonstomten vil avsluttes med grusdekke. Det vil etableres en asfaltert flate som vist i Figur 5-1. Stasjonen etableres med stasjonsgjerde i henhold til gjeldende regelverk. Sikringsgjerder på toppen av fjellskjæringer settes opp der det er nødvendig av hensyn til både personsikkerhet og beitedyr.
<i>Tomteopparbeidelse</i>	Det vil opparbeides et areal på ca. 4 daa og planlegges opparbeidet til kote 214 moh. Opparbeidelse av stasjonstomt utføres som en del av pågående anleggsarbeid for datasenteret. Dette medfører at grunnarbeidene er ferdige når arbeidet på stasjonsbyggingen som omtales i denne detaljplanen igangsettes. Nødvendige tillatelser til opparbeidelse av tomt er omsøkt etter plan- og bygningsloven i tråd med gjeldende reguleringsplan. Krav og føringer håndteres gjennom plan- og bygningsloven. Detaljplanen beskriver ikke forhold tilknyttet opparbeidelse og arrondering av tomten.
<i>Adkomstvei</i>	Adkomst er allerede etablert i forbindelse med etablering av industriområdet og i henhold til godkjent reguleringsplan. Adkomst blir direkte adkomstvei inn til datasenteret.
<i>Riggplasser (permanent inngrep)</i>	Det vil være behov for midlertidige riggareal, og disse vil plasseres innenfor anleggsområde til datasenteret. I tillegg vil det være behov for å benytte seg av øvrige riggområder som er avsatt i situasjonskartet og arealbrukskartet, se vedlegg 1.

Detaljplan

Etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter
Oppdragsnr.: **52508014** Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Versjon: **J02**

<i>Overvann</i>	Overvann ledes til sluker med sandfang i lavbrekk. Overvannet samles deretter i egen samleledning som føres til overvannsnett for datasentertomt. Fordrøyning av overvann på stasjonstomt forutsettes ivaretatt av datasentertomt. Overvann oppstrøms stasjonstomt forutsettes avskjært av grøfter utenfor stasjonstomt.
<i>Eiendomsgrense</i>	Stasjonstomt ligger på gnr/bnr. 46/319 i Time kommune. Eiendommen eies av Green Mountain Undheim Investment.

5.3 Ny 132 kV jordkabel

Det skal etableres en ny 132 kV kabelforbindelse fra t-avgreining på 132 kV Bjerkreim-Opstad, og videre til GMUI sitt industriområde. I t-avgreiningen etableres det et midlertidig luftisolert koblingsanlegg (AIS). Kabelforbindelsen etableres med 1 stk. 132 kV kabelsett, som består av tre enkelte kabler. Det vil benyttes TSLF 170 kV 1x3x1200A mm² Al.

Jordkabelen er omsøkt som et midlertidig anlegg som vil driftes frem til ny tosidig tilførsel til Undheim transformatorstasjon er etablert av Lnett. Dette forventes først i 2028-2029.

Jordkabelforbindelsen følger i hovedsak eksisterende internvei vindparken og føres frem til enden av veien. Derfra legges kabelen over et jordbruksareal før tilknytning til Undheim transformatorstasjon. Jordbruksarealet er bearbeidet i forbindelse med aktiviteten på GMUI sitt industriområde, og består av opparbeidet mark. Jordkabelen er cirka 3,2 km i lengde. En oversikt over traseen gis i Figur 5-2 under og vedlagt arealbrukskart.

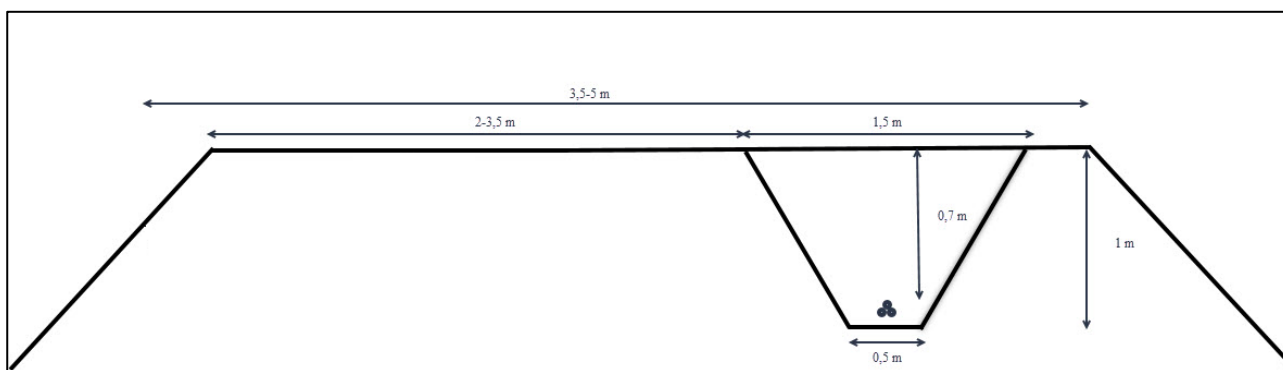


Figur 5-2: Oversiktskart over kabeltraséen markert med blå stiptet linje.

Kabelen vil legges i en grøft, et typisk tverrsnitt vises i Figur 5-3 og vedlegg 5. I vindparkens veier vil grøften etableres i veikroppen. Der kabelen legges utenom vei vil grøften etableres i løsmasse.

Ved kryssing av bekker skal ikke dagens stikkrenner under vegen endres, og kablene skal legges i veikroppen over eksisterende kryssinger av bekkeløp. Der kabelen skal krysse den omlagte sidebekken til Stormyråna, skal denne legges under bekken.

Det etableres et byggeforbudsbelte langs kabeltraseen på 8 m, 4 m ut på hver side av senterlinje.



Figur 5-3: Prinsippskisse for 132kV kabler i grøft under bakkenivå. Nytt kabelsett vises til høyre i bildet.

Inngrepsgrense

I forbindelse med bygging av anlegget vil det etableres en inngrepsgrense langs kabeltraseen. Alt anleggsarbeid, inkludert masselagring, skal holdes innenfor inngrepsgrensen. Inngrepsgrensen vises i arealbrukskartet, se Vedlegg 1.

5.4 AIS-anlegg i t-avgreining på 132 kV Bjerkreim-Opstad

I t-avgreiningen på 132 kV Bjerkreim-Opstad etableres det et midlertidig luftisolert koblingsanlegg (AIS). Området til AIS-anlegget vil være ca. 25 x 20 meter. Det vil stå en container på området og det vil være et gjerde rundt anlegget. AIS-anlegget vil etableres på et område som allerede er opparbeidet. Området vil planeres og det vil legges ut duk og pukk. Det vil være behov for noe graving og utfylling, men det vil legges vekt på å minimere arealinngrep, Figur 5-4 viser arealet der AIS-anlegget vil etableres og Figur 5-5 er en visualisering av anlegget.



Figur 5-4. Område der AIS-anlegg vil etableres.



Figur 5-5. Visualisering av AIS-anlegget ved t-avgreining til 132 kV Bjerkreim-Opstad.

5.5 Transport og anleggsområder

Dette kapittelet beskriver adkomststruter og anleggsområder som kan tas i bruk. I dette prosjektet vil en benytte seg av eksisterende internveier og oppstillingsplasser som allerede er etablert i tilknytning til Høg-Jæren Vindpark. I tillegg vil en benytte seg av GMUI sitt regulerte industriområde, og et opparbeidet areal sør for tiltaksområdet. Det vil ikke være nødvendig å etablere permanente hjelpeanlegg. Alle transport- og anleggsområder som beskrives nedenfor er midlertidige hjelpeanlegg.

Transport- og anleggsområde	Beskrivelse																		
<i>Adkomst kabeltraséen</i>	GMUI har utført en anleggsplanlegging og kartlagt aktuelle adkomststruter fra offentlig vei. Eksisterende private veier, traktorveier og kjørespor vil kunne tas i bruk. Aktuelle adkomststruter fremgår på vedlagt arealbrukskart. Noen av veiene ble bygd med stedlige masser, og tåler ikke planlagt anleggstransport. GMUI har fått konsesjon til nødvendig utbedring av veier så fremt det ikke fører til en standardheving i forhold til normaler for landbruksveier. Kabelgrøft etableres i eksisterende veitrasé og det tilstrebes at det vil være adkomst forbi anleggsområdet gjennom hele byggefasen, i tillegg til vindparkens internveier og midlertidige veier innenfor inngrepsgrensene merket i arealbrukskartet.																		
<i>Adkomst transformatorstasjon</i>	Adkomst blir direkte fra ny adkomst til datasenteret. Adkomstvei etableres som en del av godkjent reguleringsplan.																		
<i>Riggplasser</i>	Riggplasser er arealer avsatt til lager, brakker, parkering eller annen anleggsrelatert virksomhet. Det vil kun benyttes eksisterende opparbeidede arealer knyttet til vindparken (oppstillingsplasser) og datasenteret. Disse vil ikke fjernes etter endt bruk. Dersom det er behov vil det kunne bli tilført slitelag, evt. tilført slitelag vil ikke fjernes etter endt arbeid. Aktuelle riggplasser for anleggsgjennomføring fremgår av vedlagt arealbrukskart og situasjonskart, se vedlegg 1. <i>Tabell 5-2: Riggplasser markert i arealbrukskart</i> <table> <tr> <th>Riggplass</th><th>Cirka. disponibelt areal (m²)</th></tr> <tr> <td>R01</td><td>1 220</td></tr> <tr> <td>R02</td><td>1 610</td></tr> <tr> <td>R03</td><td>750</td></tr> <tr> <td>R04</td><td>730</td></tr> <tr> <td>R05</td><td>580</td></tr> <tr> <td>R06</td><td>3 540</td></tr> <tr> <td>R07</td><td>1 290</td></tr> <tr> <td>R08</td><td>770</td></tr> </table>	Riggplass	Cirka. disponibelt areal (m ²)	R01	1 220	R02	1 610	R03	750	R04	730	R05	580	R06	3 540	R07	1 290	R08	770
Riggplass	Cirka. disponibelt areal (m ²)																		
R01	1 220																		
R02	1 610																		
R03	750																		
R04	730																		
R05	580																		
R06	3 540																		
R07	1 290																		
R08	770																		

Detaljplan

Etablering av ny jordkabel og transformatorstasjon, Undheim datasenter
Oppdragsnr.: **52508014** Dokumentnr.: UND-42-TA-00013 Versjon: **J02**

<i>Anleggsgjennomføring</i>	Ytre grense av riggplassene merket på arealbrukskart er å betrakte som inngrepsgrense. Alt arbeid, inkludert masselagring, skal holdes innenfor grensen på inntegnede riggplasser.
-----------------------------	--

6 Krav til anleggsarbeidet

Dette kapittelet presenterer krav til anleggsgjennomføring og skal ses i sammenheng med arealbrukskartet i vedlegg 1. Som drøftet i kap.1.4, brukes dette kapittelet, sammen med arealbrukskartet, i kontraktsoppfølging av utførende entreprenør. Det stilles dermed krav til entreprenør i dette kapittelet, men GMUI vil alltid stå som ansvarlig overfor NVE.

Til kontraktsoppfølging. Detaljplanen inneholder mye informasjon som ikke er relevant for utførende entreprenør. Dette kapittelet, som er tatt fra detaljplanen, inneholder alle relevante krav og føringer for anleggsgjennomføring. Krav og føringer i dette kapittelet inngår i kontrakten. Det henvises også til arealbrukskart.

6.1 Miljøstyring i byggefase

Følgende krav stilles til miljøstyring og byggefase.

Ansvarsfordeling	GMUI og utførende entreprenør har et ansvar for å sikre implementering og oppfølging av detaljplanen. Ansvar fordeles som følger: • <u>GMUI</u>, som konsesjonæren, har ansvar overfor NVE at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. GMUI har ansvar for at evt. endringer underveis i prosjektet er avklart med NVE, berørte grunneiere og evt. sektormyndigheter. • <u>Utførende entreprenør</u> skal ivareta krav og føringer gitt i dette kapittelet. Entreprenøren skal innarbeide disse kravene i en egen plan. Detaljplanen skal være et fastpunkt på oppstartsmøter, byggemøter og vernerunder.
Miljøansvarlig	• Både GMUI og entreprenør skal utnevne en miljøansvarlig som har ansvar for å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp. Ressurspersonen skal ha tilstrekkelig tid og relevant kompetanse til å gjennomføre denne rollen. • Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henviset til i detaljplanen er ikke uttømmende.
Opplæring	• Entreprenør skal sikre at alle anleggsarbeidere er kjent med og følger krav og føringer i detaljplanen. Opplæringen må kunne dokumenteres. Detaljplanens krav med arealbrukskartet skal være lett tilgjengelig. Hovedbedrift har ansvaret overfor eventuelle underentreprenører.
Oppfølging	• Krav i detaljplanen skal innarbeides i entreprenørens egne planer, og inngår som en del av HMS-styring. Planene skal også inneholde en beskrivelse av transportaktiviteter (ruter og evt. utbedringer), bruk og opparbeidelse/istandsetting av riggplasser.
Avvikshåndtering	• Detaljplanen er et offentlig godkjent dokument. Avvik fra krav og føringer i detaljplanen skal betraktes som et avvik fra anleggskonsesjonen, og behandles i henhold til kontraktsfestede rutiner for avvikshåndtering.

Entreprenøren skal varsle byggherren om avvik, og byggherren skal varsle NVE.

Endringshåndtering

- Vesentlige endringer til krav i detaljplanen, eller godkjente arealer på arealbrukskart, kan utløse behov for ny saksbehandling hos NVE og/eller avklaringer med berørte grunneiere eller sektormyndigheter. Byggherren er ansvarlig for disse avklaringene.
 - Dersom entreprenøren ønsker endring til detaljplanen, skal dette varsles byggherren skriftlig i god tid før endringen ønskes tatt i bruk. Endringen skal kun tas i bruk når det er godkjent av byggherren. Entreprenøren bærer alle kostnader og risiko knyttet til endringen. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre at alle arbeiderne er informert om godkjente endringer.
-

Tillatelse etter annet lovverk

- Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av følgende tillatelser:
 - Evt. midlertidig avkjøringstillatelser fra offentlig vei
 - Evt. skiltplan
-

Kontakt med berørte

- Det er GMUI som har ansvar for formell dialog med media, grunneiere, naboer og myndigheter. Entreprenøren skal kontakte GMUI ved alle henvendelser fra tredje part og myndigheter med mindre annet avtales.
-

6.2 Terrenginngrep og istandsetting

6.2.1 Transport

Følgende krav gjelder transport.

Godkjente transportruter	• Entreprenøren skal kun benytte private veier merket på arealbrukskart. All transport skal foregå innenfor inngrepsgrense merket på arealbrukskart. • Terrengkjøring kan foregå i kabelkorridor merket på arealbrukskartet. Terrengkjøring utenfor disse korridorene skal håndteres som en endring til detaljplanen, se kap. 6.1.
Bruk av private veier	• Bruk av private veier skal ikke være til vesentlig ulempe for tredje part, og veiene skal være fremkommelige for veieier og rettighetshavere i anleggsperioden. • Grinder skal lukkes etter hver passering med mindre annet av avtalt med byggherre / grunneiere. • Fartsgrensen på private veier er 40km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold. • Entreprenøren er ansvarlig for utbedring av skade på eksisterende veier som følge av anleggsaktivitet. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres. Etter anleggsarbeid skal veien ha samme tilstand som før anleggsarbeid startet, evt. bedre tilstand. • Entreprenøren skal dokumentere tilstand på private veier før de tas i bruk for å sikre at veien har samme tilstand som før anleggsarbeidet startet. Typiske forhold som bør vurderes er stikkrenner, bruer, kulvert mm. Dokumentasjon på veier, bør være bilder eller film av veien. Særskilte objekter som stikkrenner og bruer dokumenteres særskilt.
Utbedring privat vei	• Eksisterende veier kan utbedres ved behov. Utbedring skal ikke føre til en standard heving i henhold til landbruksnormaler. Typisk vil dette innebære tilførsel av slitelag, grøfterensk og utskifting av stikkrenner.
Ansvar for vedlikehold	• I anleggsperioden vil byggherre ha ansvar for vedlikehold (fikse hull, gruse opp, brøyting osv) • Før oppstart av anleggsarbeidet vil byggherre gjennomføre en befaring med grunneier av hele anleggsområdet og det skal føres en protokoll. • Byggherre og entreprenør vil utføre en tilbakeleveringsbefaring med grunneier hvor det føres en protokoll.
Krav til kjøretøy	• Entreprenøren skal bruke kjøretøy med lavt marktrykk som reduserer faren for strukturskader og jorderosjon, alternativt tilpasse lasten til grunnforhold og terreng.

6.2.2 Riggplasser

Følgende krav gjelder for riggplasser:

Godkjente arealer	• Entreprenøren skal kun benytte riggplasser gitt i arealbrukskartet og situasjonskart (se vedlegg 1). Entreprenøren kan ta i bruk hele eller deler av oppgitte arealer. Behov for ytterlige arealer skal avklares som en endring til detaljplanen (se kap.6.1). • Entreprenøren skal dokumentere riggplassenes opprinnelige tilstand med bilder og/eller video før anleggsstart. • Grensen på de kartfestede arealene er en inngrepsgrense. Alt opparbeidet areal, fyllinger, mellomlagring av masser og anleggsaktivitet ifm riggplass skal foregå innenfor inngrepsgrensen. Tilgjengelig areal for den enkelte riggplassen fremgår av vedlegg 1 og Tabell 5-2.
Bruk av riggplasser	• Entreprenøren skal sikre at det opprettholdes en buffer med naturlig vegetasjon mot vann og vassdrag i nærheten av riggplasser. • Entreprenøren skal gjøre en risikovurdering knyttet til plassering av særlig risikofylte aktiviteter som lagring av drivstoff og kjemikalier. • Entreprenøren skal sikre riggplassene mot tredje personer og evt. beitedyr.

6.2.3 Inngrepsgrenser og restriksjonsområder

Følgende krav gjelder for kartfestet inngrepsgrense:

Arealbruksgrenser / inngrepsgrenser	• Entreprenøren skal holde seg innenfor arealbruksgrenser (inngrepsgrenser) gitt i detaljplanen og arealbrukskart (se vedlegg 1). • Eventuelle behov for justering eller ytterligere areal skal håndteres som en endring til detaljplanen (se kap. 5.1).
Restriksjons-områder	• Geografiske områder som krever særskilt hensyn eller hvor det stilles restriksjoner vises på vedlagt arealbrukskart. Entreprenøren skal følge restriksjonene.

6.2.4 Arbeid nær vann og vassdrag

Arbeid nær vann og vassdrag	• Ved anleggsvirksomhet nær elver/bekker kreves god anleggsplanlegging og tiltak som hindrer avrenning av partikler, olje og betong til vassdrag, se vedlegg 1. Elven Stormyråna med fisk- og elvemuslingbestander ligger nedstrøms nordlig del av tiltaksområdet. Anleggsarbeidet må planlegges og gjennomføres på en måte som begrenser risiko for utslipp til, eller annen forringelse eller verdireduksjon av Stormyråna (se vedlegg 1). • Arbeider nær vassdrag må utføres på en skånsom måte som fører til minst mulig sår og erosjon i terrenget som kan føre til avrenning av masser til vassdragene. Erosjon og kjørespor skal utbedres etter arbeidet er ferdigstilt, slik at avrenning til vassdraget begrenses. • Ved kryssing av bekker med jordkabel er det lagt inn restriksjonsområder i arealbrukskartet, se Vedlegg 1. For restriksjonsområdene er det satt krav til visuell overvåking, ingen graving i perioder med nedbør som kan føre til utvasking, ingen lagring av oppgravde masser, og ingen nye inngrep med unntak av kryssingen over til transformatorstasjonen. • Entreprenøren skal iverksette et vannovervåkningsprogram for innløpsbekkene til Stormyråna og Nordre Varhaugselv. Bekkeløpene bør befares før og underveis i anleggsfasen. For innløpsbekkene til Stormyråna befares området fra bekkryssning og ned til der bekkeløpene renner under hovedveien. Innløpsbekkene til Nordre Varhaugselva befares fra krysningspunkt til 20 meter nedstrøms. Ved endringer i substrat, eller observasjoner av nedslamming/blakking av vann som skyldes kabelleggingen eller etablering av stasjonen, må det iverksettes tiltak for å hindre tilførsel av finpartikulært materiale eller betong til vassdragene nedstrøms tiltakene. Må det iverksettes tiltak utenfor inngrepsgrensen, må dette håndteres som en endring til detaljplanen. • Overvåkingen knyttet til kabellegging bør samkjøres med anleggsarbeidene til datasenteret. • Anleggsmaskiner og drivstoff må ikke stå lagret nærmere enn 10 meter fra vassdragene, eventuelt større avstand hvis entreprenør vurderer en særskilt risiko. Ved akutt forurensing varsles Brannvesenet.
Myrområder	• Myrområder skal forsøkes unngått så langt det lar seg gjøre, både med tanke på terrengarbeid, anleggsområder og transport.

6.3 Massehåndtering og istandsetting

Følgende krav og føringer gjelder massehåndtering og istandsetting.

Generelle krav	Massehåndtering, istandsetting og arrondering skal følge prinsippene i NVE sin veileder for terrengbehandling [2].
Massehåndtering	- Ved graving i veibanen skal det sikres av steinmasse fra veien ikke havner utenfor veibanen. Evt. stein som havner utenfor veibanen skal samles opp og fjernes etter endt arbeid. Overskuddsmasse skal fjernes fra anleggsområdet og leveres til godkjent mottak. - Ved avdekking av anleggsområder skal det ikke avdekke større arealer enn det som trengs, uansett kartfestede inngrepsgrenser. - Vegetasjon, jord og naturstein skal behandles på en slik måte at det ligger til rette for en god istandsetting. På jordbruksarealer skal det sikres at matjord ikke blandes med øvrige jordmasse. Se spesielt krav knyttet til landbruk i kap.6.5. - Toppmasser (vekstjord og vegetasjon), typisk de øverste 20 cm, skal skaves av og lagres i hauger eller ranker på maksimum 2 meter høyde. De skal lagres på en slik måte at risiko for erosjon og avrenning begrenses. Toppmasser skal lagres adskilt og ikke sammenblandet med undergrunnsmasser (løsmasser), de ulike fraksjonene skal lagres hver for seg.
Istandsetting	- Ved istandsetting av kabeltrasé i internveier til vindparken, skal disse avsluttes i minst samme tilstand som før anleggsarbeidene, basert på protokoll fra befaring. Dette gjelder å sikre at veiene fortsatt oppfyller kravene til internveier for vindparken. - Som hovedprinsipp skal all arrondering tilpasses omkringliggende terreng, og formes på en måte som gjør at anlegget i mest mulig grad underordner seg eksisterende landskap. Overganger mellom berørte områder og eksisterende terreng skal se mest mulig naturlig ut, og skarpe overganger og rette linjer skal unngås. - Ved istandsetting skal alle områder unntatt landbruksarealer settes i stand etter prinsippet om naturlig revegetering, med mindre det vurderes formålstjenlig å tilså, f.eks ved fare for erosjon. Evt. tilsåing skal kun skje etter nærmere avtale med byggherren. På landbruksarealer skal entreprenøren vurdere tilsåing i samråd med grunneieren og byggherren. Konsesjonær har ansvar for kostnader knyttet til istandsetting av landbruksarealer. - Ved tilbakeføring skal det forsøke å plassere sprengstein/knust stein nederst og toppmasse øverst. Toppmassene inneholder den stedeagne frøbanken fra området og er en uerstattelig ressurs i revegeteringsarbeidet. Ved å fylle tilbake de opprinnelige toppmassene vil en oppnå en naturlig revegetering av stedeagne arter uten å måtte så. Med denne metoden vil revegetering ta noe lenger tid enn ved såing,

men artene som opprinnelig vokser på stedet vil da ikke få uønsket konkurranse, og på sikt vil ny vegetasjon bli den samme som den omkringliggende vegetasjonen.

- Entreprenøren er ansvarlig for å reparere terrengskade forårsaket av anleggsarbeid og transport. Reparasjon skal skje umiddelbart ved ferdigstilling arbeid. I tilfelle det er en vesentlig risiko for erosjon, skal reparasjon skje umiddelbart.

6.4 Hensyn til miljø og samfunnsverdier

Følgende krav og føringer gjelder for miljø- og samfunnsverdier.

Naturmangfold	• Ved funn av fremmede arter skal byggherren kontaktes og nødvendige tiltak for å hindre spredning iverksettes.
Kulturminner	• Dersom entreprenøren støtter på ukjente kulturminner, skal arbeid i området stanses umiddelbart og byggherren varsles. Byggherren vil følge opp saken med kulturminnemyndighetene (Rogaland fylkeskommune). • Arbeid på funnstedet skal stanses inntil ansvarlig myndighet har vurdert eller nærmere dokumentert funnet, jf. kulturminneloven §8, andre ledd.
Friluftsliv	• Entreprenøren må sikre seg en oversikt over hvor stier og turveier krysses av anleggsområder. • Entreprenøren skal sørge for tilstrekkelig varselmerking/sikkerhetsskilt nær anleggsområdet for å sikre god informasjon til potensielle turgåere i området.
Drikkevann	• Entreprenøren skal ta hensyn til kjente vannforsyningskilder og sikrer at anleggsarbeid ikke føre til forurensning av kildene eller endring i vannmengde. • Ved ev. forurensning av drikkevannskilder skal byggherren varsles umiddelbart.

6.5 Landbruk

Anleggsarbeid berører landbruksarealer, følgende krav skal etterleves.

Generelle forhold	Ved bruk av anleggsmaskiner utenfor Norge skal maskinene rengjøres før bruk i Norge for å unngå spredning av fremmede arter, sykdommer osv.
Beitearealer	- På beitearealer skal entreprenøren sikre riggplasser, grøfter og byggegroper mot skade på husdyr. - Entreprenøren skal ha fokus på opprydding etter anleggsarbeid i beiteområder. Hensikten er å sikre at metall og andre rester ikke ligger igjen i terrenget og forårsaker skade på husdyr.
Dyrket jord	Ved evt. gravearbeid på dyrket jord skal entreprenøren ha fokus på en skånsom behandling av matjord, bl.a. med adskilt mellomagring og ved å begrense tid matjord står mellomagret.
Gjerder / steingjerder	Ved behov for adkomst gjennom gjerder (inkludert steingjerder) skal entreprenøren kontakte byggherren slik forhold kan avklares med grunneierne. Evt. åpning av gjerde skal repareres til opprinnelig tilstand etter bruk. Dersom det er beitende dyr i området, skal åpning i gjerde være sperret hele tiden det ikke er under tilsyn.

6.6 Forurensning og avfall

6.6.1 Forurensning og avfall

Følgende krav gjelder forurensning og avfall.

Generell	- Kontroll av forurensning, avfall, støv og støy vil håndteres av utførende entreprenør i henhold til internkontrollforskriften. Byggherren vil føre tilsyn av entreprenørens oppfølging. - Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det støtes på forurensede masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes. - Det skal ikke forekomme utslipp av vann fra byggegroper til nærmeste resipient uten tilstrekkelig rensing. Entreprenør må etablere egnede løsninger for å håndtere anleggsvann.
Støv	Støvflukt fra anleggsområder og veier skal begrenses, særlig i nærhet til bebyggelse. Entreprenøren skal kartlegge tiltak for å begrense støvflukt, f.eks redusert hastighet, tildekking av masse, vanning, salt osv.
Støy	Entreprenøren skal varsle byggherren senest en uke i forkant av særlig støyende aktiviteter. Planen sendes byggherren som fastsetter varslingsrutiner/ansvar i byggefasen. Planen skal også informere hvilke tiltak som iverksettes for å redusere støynivå og/eller ulempe for tredje part. Støy fra anleggsdrift og anleggstrafikk skal som hovedregel ikke

	overskride grenseverdiene i Miljødepartementet sine retningslinjer T-1442 (2016). Dersom det er påkrevd å overskride disse støykravene vil utførende entreprenør søke tillatelse fra gjeldende myndighet (kommunelegen).
Helse- og miljøfarglige stoffer	• Entreprenøren skal dokumentere en vurdering av miljørisiko knyttet til lagring og bruk av miljøfarlige stoffer - kjemikalier, olje og drivstoff. • Entreprenøren skal ha et oppdatert stoffregnskap. Dette skal rapporteres til byggherren i månedsrapportene. Regnskapet skal inneholde opplysninger om lagerbeholdning og forbruk av miljøfaglige stoffer. • Helse- og miljøfarlige stoffer og produkter som ikke er spesifisert fra byggherren skal vurderes erstattet med mindre farlige stoffer.
Bruk av drivstoff, olje og kjemikalier	• Lagring og håndtering av dieselprodukter skal gjøres i henhold til krav og føringer i dokumentet «Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» (Byggenæringens Landsforening, Norsk Petroleumsinstitutt og Maskinentreprenrøens Forbund) • Entreprenøren skal foreta en forenklet risikovurdering ved plassering av drivstoff tanker med tanke på risiko for utslipp (bl.a. velt, påkjørsel, avstand til vann og vassdrag mm). • På riggplasser skal tanker for olje- og drivstoffprodukter lagres slik at hele volumet til enhver tid kan samles opp ved lekkasje fra tank. Kravet gjelder også for helikopterdrivstoff. • Det skal kun benytte drivstoff tanker med dobbelvegg som er i forskriftsmessig tilstand. Tanker med volum over 20 liter skal være godkjent iht. til ADR/RID regelverket.
Beredskap	• Det skal være tilstrekkelig og egnet beredskapsutstyr ved anleggsmaskiner, lagringstanker og påfyllingsområder. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret. Brukt beredskapsutstyr skal håndteres på en forsvarlig måte.
Avfall	• Entreprenøren skal redegjøre for hvordan avfall skal håndteres og dette skal følges opp månedlig gjennom entreprenørens rapportering. • Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan ihht avfallsforskriften. Produsert avfallsmengde sortert på fraksjon skal rapporteres til byggherren i månedlig rapportering. • Entreprenøren skal iverksette systemer for sortering av ulike avfallsfraksjoner. Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste spesialtilpassede containere. • Brenning eller nedgraving av avfall på anleggsplassen eller i terrenget er ikke tillatt. • Anleggsområdene skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig. • Entreprenøren skal brukes lukkede sanitærløsninger. Alt sanitæravfallet skal leveres til godkjent mottak.

6.7 Beredskapsplan

Detaljplanen skal bidra til å begrense risiko for skade på ytre miljø og ulempe for omgivelser. Utforutsette hendelser kan likevel skje, og det stilles derfor krav om utarbeidelse og implementering av en beredskapsplan

Planlegging	• Utførende entreprenør skal utarbeide en beredskapsplan som skal ivareta mål og krav i dette dokumentet og relevante lovverk. Beredskapsplan skal baseres på risikovurdering og skal utarbeides før anleggsoppstart. Beredskapsplanen skal som minimum omfatte: • Tydeliggjøring av ansvar og plikter ved en uhellssituasjon • Vurdering av risiko knyttet til ulike avvik og uhellssituasjoner • Vurdering av behov for beredskapsutstyr/-prosedyrer • Informasjon om og oversikt over beredskapsutstyr, plassering og skilting
Beredskapsutstyr	• Utførende skal sørge for tilstrekkelig beredskapsutstyr på anleggsplassen iht. beredskapsplanen. • Utstyr skal være lett tilgjengelig, i god stand og skiltet. • Alle anleggsarbeidere skal være kjent med hvor utstyr er og hvordan det brukes. • Brukt beredskapsutstyr håndteres på en forsvarlig måte
Varsling	• Ved akutt forurensning eller utslipp skal redningssentralen/brannvesen kontaktes umiddelbart – tlf. 110.

7 Føring for driftsfasen og internkontroll

Detaljplanen inneholder krav og føring for bygging av anlegget, mange av disse vil også være relevante i driftsfasen. Dette kapitlet beskriver hvordan Green Mountain Undheim Investment (GMUI) vil sikre at relevante krav og føring overføres til driftsfasen. Videre gir kapitlet en beskrivelse av hvordan GMUI vil svare ut krav til internkontroll for landskap og miljø (heretter IK-energi).

7.1 Føring for driftsfasen

GMUI vil sørge for at relevante krav og føring fra detaljplanen og byggefasen overføres til driftsorganisasjonen. Krav og føring relevant for drift av anlegget vil bli innarbeidet i GMUIs IK-energi.

Vurdering av hvilke krav og føring som skal gjelde i driftsfasen baseres på en risikovurdering av driftsaktivitetene og den potensielle påvirkningen disse kan medføre. Siden mange av krav og føring i detaljplanen er knyttet til arbeidsomfanget i byggefasen, kan det være behov for andre eller justerte krav i driftsfasen.

En oversikt over de viktigste temaene som vurderes overført til driftsfasen gis nedenfor. Den endelige listen over krav og føring vil først foreligge når anlegget er ferdigstilt.

Vilkår fra anleggskonsesjon	Vilkår i anleggskonsesjon som er relevante for driftsfasen vil innarbeides i IK-energi. Dette kan omfatte geografiske avgrensninger, tidsrestriksjoner eller andre føring som begrenser hvilke typer arbeid som kan utføres.
Arealbruksgrenser og teknisk løsning	Kartfestede arealer og den godkjente tekniske løsningen vil overføres til driftsfasen som styrende dokumenter. Hensikten er å sikre at anlegget driftes i samsvar med gjeldende offentlige og privatretslige tillatelser.
Restriksjonsområder	Relevante konsesjonspålagte og selvpålagte restriksjonsområder i detaljplanen vil innarbeides i IK-energi.
Adkomst	Adkomstruter i detaljplanen vil overføres til driftsfase slik det benyttes godkjente veier og kjørespor i driftsfasen. Krav og føring knyttet til bruk av veier og terrengkjøring vil også innarbeides i IK-energi.
Andre temaer	Andre temaer som er relevant å overføre til driftsfasen.

7.2 Internkontroll for krav til miljø og landskap

Beskrivelsen i dette kapittelet svarer ut lovpålagte krav til internkontroll knyttet til ytre miljø ihht. energilovforskriften § 3-7 og Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter av 6.12.1996 nr. 1127 for byggefasen.

Denne detaljplanen er utarbeidet slik det fungerer som byggherrens system for internkontroll i prosjektering og utbygging av prosjektet. Krav til internkontroll omtales under med kommentar om hvordan krav som ivaretas i utbyggingsprosjektet.

- Styrende dokumenter for anlegget som regulerer konsesjonstillatelse og miljø-/landskapskrav er:
 - Energiloven og energilovforskriften
 - Anleggskonsesjonen (se kap.2)
 - Detaljplanen (dette dokumentet) og godkjenningsvedtak
 - Krav etter andre lovverk (se kap.0)
- Konsesjonsgitte tiltak er dokumentert i kart og tegninger i denne detaljplanen (se kap.5 og vedlegg 1). Arealbrukskart redegjør for inngrepsgrenser, adkomst og restriksjonsområder for miljø og landskap.
- Detaljplanen redegjør for / dokumenterer at anleggene bygges i samsvar med krav om miljø og landskap; konsesjonsgitte tiltak og anleggsgjennomføring (kap.2.1 og kap.6), miljøstyring (kap.6.1) og miljø- og landskapskrav (kap.6.2 til 0).
- Beskrivelse av hvordan risikoforhold i anleggsperioden kartlegges og følges opp (kap.6.1)
- Rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp avvik omtales i kap.6.1
- Krav knyttet til nødvendig kompetanse og ansvarsfordeling for oppfølging av miljø- og landskapskrav omtales i kap.6.

Dokumentasjon på rutiner for internkontroll i driftsfasen skal avklares av GMUI før idriftsettelse.

8 Bibliografi

- [1] Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE), «NVE. Detaljplan for nettanlegg.
<https://veiledere.nve.no/detaljplan-for-nettanlegg/>,» Basert på digital versjon pr 28/02/2024.
- [2] NVE, «Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg (Nr. 2/2021),» 2021.
- [3] Landbruks- og matdepartementet, «Normaler for landbruksveier,» 2016.
- [4] Fornybar norge, «Bransjeveileder - helikoptertransport i kraftnæringen,» 2015.
- [5] Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE), «02/2016 Skogrydding i kraftledningstraséer,» 2016.
- [6] Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE), «Digital veileder - detaljplan for energianlegg,»
[Internett]. Available: <https://veiledere.nve.no/detaljplan-for-energianlegg/>. [Funnet 12 01 2026].
- [7] T. o. H. A. Forseth, «Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag. NINA Temahefte 52,» NINA,
2013.

9 Vedlegg

Fasadetegninger, situasjonskart og arealbrukskart er vedlagt konsesjonssøknaden.