

Eidsiva Nett AS

# ► Miljø-, transport- og anleggsplan

132 kV Nettilknytning Songkjølen



Oppdragsnr.: 5192360 Dokumentnr.: 01 Versjon: E04 Dato: 2020-06-29





**Oppdragsgiver:** Eidsiva Nett AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Jøran Eng  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Vikemyra 1, NO-6065 Ulsteinvik  
**Oppdragsleder:** Marius Skjervold  
**Fagansvarlig:** Marius Skjervold  
**Andre nøkkelpersoner:** Åse Hytteborn

E04	2020-06-29	Kap 1.5.1. Ny R02/R03/K02	MS	ÅH	MS
E03	2019-04-09	Til NVE	Ms	ÅH	MS
A02	2019-04-04	Kvalitetssikret utkast	MS	ÅH	MS
A01	2019-04-01	Gjennomgang kunde	MS		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
1.1	Anleggseier	5
1.2	MTA-planens mål og virkeområde	6
1.3	Anleggskonsesjon	6
1.4	Kunnskapsgrunnlag, medvirkning og forarbeider	7
1.5	Status for andre planer og tillatelser	8
1.6	Fremdriftsplan	9
<b>2</b>	<b>Tiltaksbeskrivelse</b>	<b>10</b>
2.1	Bakgrunn	10
2.2	Teknisk beskrivelse	10
<b>3</b>	<b>Krav til miljøstyring</b>	<b>12</b>
3.1	Implementering	12
3.2	Miljøorganisering	12
3.3	Avviks- og endringsstyring	13
<b>4</b>	<b>Prosjektspesifikke miljø- og arealkrav</b>	<b>14</b>
4.1	Naturtyper	14
4.2	Kulturminner	15
4.3	Friluftsliv	15
4.4	Landbruk	16
4.5	Forurensning	16
4.6	Støy	17
4.7	Transport og anlegg	17
4.8	Skogrydding	20
<b>5</b>	<b>Referanser</b>	<b>23</b>

### VEDLEGG

1	Arealbrukskart
2	Kontrollplan
3	Grunneierliste

# 1 Innledning

Norges vassdrags- og Energidirektorat (NVE) har den 25.09.2018 gitt Eidsiva Nett AS konsesjon til å bygge ny 132kV linje opp til ny vindmøllepark på Songkjølen

Anleggskonsesjon: NVE 201201816-409

Konsesjonsvilkårene inneholder en henstilling om at konsesjonæren utarbeider en miljø-, transport – og anleggsplan (MTA) som skal beskrive ytre begrensninger av inngreps- området og fysiske konsekvenser av anleggsarbeidet. Planen skal drøftes med berørte kommuner, grunneiere og godkjennes av NVE før anleggsstart.

Hensikten med MTA planen er å sikre at lover, forskrifter, retningslinjer og planer blir videreført i den videre planleggingen av anlegget og at det blir tatt nødvendige miljøhensyn i anleggs- og driftsfasen.

Byggherrens målsetting er:

- Norske lover. Forskrifter og arbeidsvilkår skal følges.
- Ingen skade på personell i byggetiden.
- Ingen skade på 3.-manns liv eller eiendom
- Skader på natur og miljø skal begrenses til et minimum.
- Normal strømforsyning til sluttbruker skal opprettholdes i byggetiden.

Spesialvilkår i denne konsesjonen er.

- I områder med gammelskog skal skogen i kraftledningstraseen ivaretas så langt det er mulig.
- Det skal særlig legges vekt på å unngå betydelig skade på kjerneverdier ved Nordre Bjørtjernet.

## 1.1 Anleggseier

Eidsiva Energi AS er den største aktøren innen produksjon, overføring og salg av kraft i Hedmark og Oppland. Konsernet er Innlandets største industriselskap.

Eidsiva Energi AS eies av Oppland og Hedmark fylkeskommuner og 27 kommuner i de to fylkene.

Nettvirksomheten drives av Eidsiva Nett AS, som er et heleid selskap i Eidsiva Energi AS. Eidsiva Nett AS har ca. 23 000 kilometer med strømnnett (linjer og kabler).

Firma: Eidsiva Nett AS  
Organisasjon nr.: 981 963 849  
Postadresse: Postboks 4100, 2307 Hamar.  
Kontaktperson: Jøran Eng  
Tlf/e-post: 959 81 091 / [joran.eng@Eidsiva.no](mailto:joran.eng@Eidsiva.no)

## 1.2 MTA-planens mål og virkeområde

Eidsiva Nett har målsetning om at bygging av anlegg skal gjennomføres med minst mulig uønskede konsekvenser for miljø og samfunn for øvrig.

Miljø-, transport- og anleggsplanen (MTA) angir de arealer byggherren stiller til rådighet for entreprenøren. Videre gir planen konkrete krav som gjelder både for anleggsfasen og driftsfasen. MTA-planen skal bidra til å sikre entreprenøren gjennomfører prosjektet i tråd med:

- Gjeldende anleggskonsesjon, relevante lover og forskrifter.
- Byggherres mål og krav for miljø og samfunn
- Byggherrens arealkrav

MTA-planen er bygd opp med en tekstdel og en kartdel (arealbrukskart). Tekstdelen gir en innføring i prosjektet, definerer prosjektmål, angir miljøstyringen og beskriver føringer for gjennomføring av anleggsarbeidene. Arealbrukskartene gir en oversikt over anleggsområder, transportruter og restriksjoner knyttet til disse. Arealbrukskartene ligger som vedlegg 1 til dette dokumentet.

Denne MTA-planen gjelder for bygging av ny 132 kV forbindelse fra Songkjølen vindkraftverk til nytt tilkoblingspunkt i eksisterende 132 kV-ledning Minne-Skarnes. Tiltaket berører Nes kommune.

## 1.3 Anleggskonsesjon

Anleggskonsesjoner datert 25.09.2018 (NVE 201201816-409) og 04.05.2020 (201201816-489) gir Eidsiva Nett As rett til å bygge og drifte følgende elektriske anlegg:

- To ca. 6,8 km lange kraftledninger med nominell spenning 132 kV og minimum strømføringsevne tilsvarende tverrsnitt FeAl 253 mellom avgreiningspunktet og vindkraftverket.
- De to ledningen skal henge på samme masterekke og bygges med grå fagverksmaster i stål og grå isolatorer.
- En topline med tverrsnitt Fe 1x70.

Det gis også tillatelse til å fortsatt drive følgende ledninger:

- En 22 km lang 132 kV kraftledning mellom Minne transformatorstasjon og Songkjølen vindkraftverk med minimum strømføringsevne tilsvarende tverrsnitt FeAl 253. 6,8 km av denne ledningen er ny og er omtalt i punkt over, resten er eksisterende ledning mellom Minne og avgreiningspunkt som skal fortsatt drives.
- En 22,2 km lang 132 kV kraftledning mellom Songkjølen vindkraftverk og Skarnes transformatorstasjon med minimum strømføringsevne tilsvarende tverrsnitt FeAl 253. 6,8 km av denne ledningen er ny og er omtalt i punkt over, resten er eksisterende ledning mellom avgreiningspunkt og Skarnes som skal fortsatt drives.

Anleggskonsesjonene stiller blant annet følgende krav og vilkår:

Krav/vilkår:	Omtale
Der den nye kraftledningen krysser områder med gammelskog skal skogen i kraftledningstraseen ivaretas så langt det er mulig. Det skal særlig legges vekt på å unngå betydelig skade på de registrerte kjemeverdiene ved Nordre Bjørtjennet.	Kap. 4.1
Den nye kraftledningen skal så lang det er mulig detaljplanlegges slik at virkninger for rødlistearter, lokaliteten for gammel løvskog og skogsdrift minimeres.	Kap. 4.1
Eidsiva Nett AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.	Kap. 1.4
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. 4.7
Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport og anleggsplanen blir godkjent.	Kap. 1.5.1

## 1.4 Kunnskapsgrunnlag, medvirkning og forarbeider

Grunnlagsinformasjon er innhentet fra følgende kilder:

- NVEs tillatelser og bakgrunnsdokumenter i saken, samt mottatte høringsinnspill i konsesjonsprosessen
- Eidsiva Nett sine saksdokumenter i forbindelse med konsesjonsprosessen og tekniske vurderinger i forbindelse med prosjektering
- Offentlige plandokumenter fra statlige, regionale og lokale myndigheter
- Lover, forskrifter og offentlige retningslinjer

Eidsiva Nett har deltatt på åpne kontordager i Nord-Odal kommune sammen med E.ON. Møtene ble avholdt 20. og 28. mars 2019. I forbindelse med kontordagen ble det avholdt egne møter med Nord-Odal kommune.

### 1.4.1 Vurdering av inngrep i naturtypen Nordre Bjørtjennet N

I forbindelse med endringssøknad tilknyttet omlegging av siste km frem til ny transformatorstasjon i Songkjølen vindkraftverk kom tiltaket i direkte konflikt med en B-verdi naturtype (Nordre Bjørtjennet N). Lokaliteten er registrert som en rik blandingsskog i lavlandet, men er trolig hogstpåvirket i nyere tid. Lokaliteten har likevel registreringer av rødlistearter blant annet Gubbeskjegg (NT) og Trollskjegg (NT).

I forbindelse med forundersøkelser til Songkjølen vindkraftverk utførte Norconsult i 2017 en kartlegging av gammelskog som en del av pålagte forundersøkelser<sup>1</sup>. Disse undersøkelsene bekrefter potensialet for funn

<sup>1</sup> Norconsult 2017, Virkninger på gammelskog ved utbygging av Songkjølen vindpark

av fuktbevende lav/sopp i dette området. Nærmeste undersøkte område, 500 meter øst for naturtypen avdekte flere lokaliteter av bla. Hvitringnål, Gubbeskjegg (NT), Hyllekjuka og Spikerskjegg (NT).

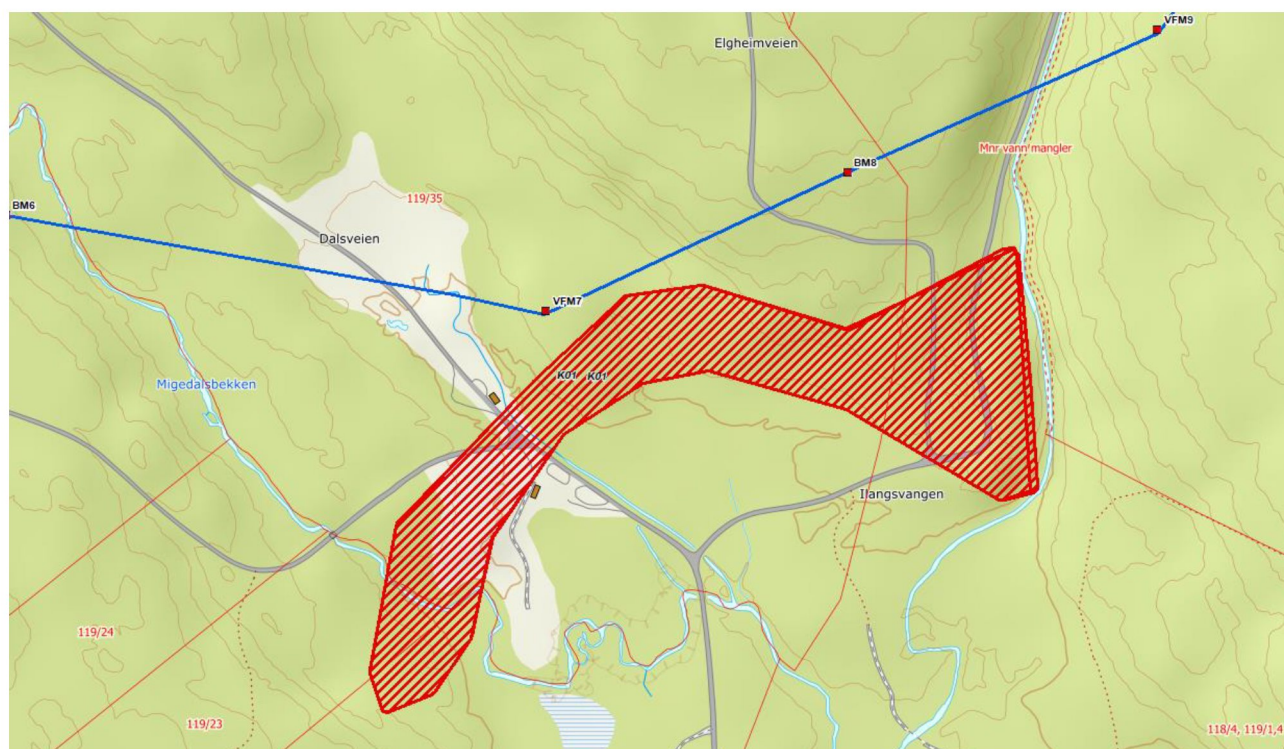
Fylkesmannen i Hedemark har vurdert justeringen (brev 14.12.2018) og konkludert med at fremføring av ledningstraseen gjennom naturtypen ikke vil berøre kjente lokaliteter av rødlistearter. Fylkesmannen forutsetter at tiltaket utføres på en så skånsom måte som mulig.

## 1.5 Status for andre planer og tillatelser

### 1.5.1 Kulturminneloven

Eidsiva Nett har oversendt trase, mastepunkt og anleggsveier til Akershus fylkeskommune. De har på bakgrunn av dette varslet behov for undersøkelser etter kulturminnelovens § 9. Undersøkelsene er gjennomført og nye funn er tatt inn i denne planen (rev E04).

Det har vinteren 2019/2020 vært en lengre prosess for å finne en god løsning forbi det automatisk fredet kulturminne (ID 169692) ved Ilangsvangen. Konklusjonen av dette arbeidet resulterte i at Eidsiva Nett omprosjekterte konsesjonsgitt trase for å omgå kulturminnet. Justeringen ble formelt godkjent gjennom ny anleggskonsesjon 04.05.2020. Tiltaket berøre nå ikke kulturminnet.



Figur 1-1. Justert trase ved Ilangsvangen.



### 1.5.2 Luftfartsloven

Det er ikke utført en detaljprosjektering av mastepunkt. Dette planlegges utført av entreprenør. Dersom detaljprosjekteringen resulterer i spenn som utløser kravet til merking (forskrift om merking av luftfartshinder) vil disse bli merket i henhold til forskriftskravene med flymarkører og signalfargede master.

### 1.5.3 Veiloven

Tiltaket vil ikke krysse offentlig vei. Adkomst til planområdet vil skje via eksisterende private veier. Eidsiva Nett vurderer det ikke som nødvendige avkjøringstillatelser fra offentlig vei (veiloven). All transport på offentlig vei vil overholde gjeldende veiklassifisering med respektive krav til kjøretøy/vekt.

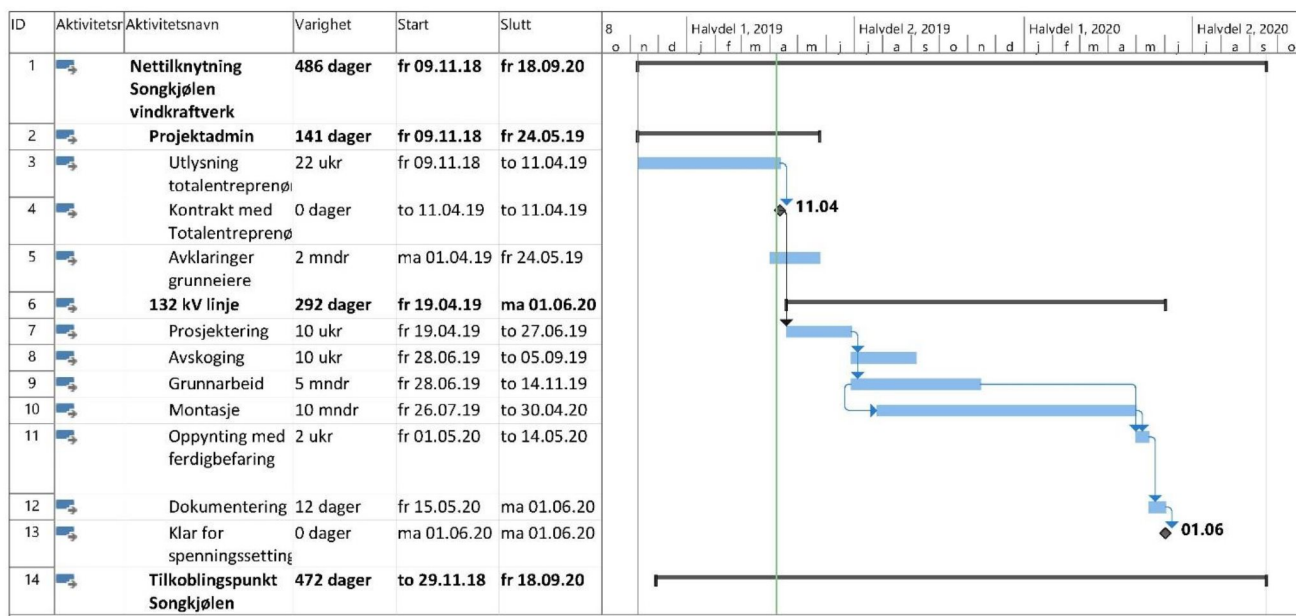
## 1.6 Fremdriftsplan

Eidsiva Nett planlegger å sette bort linjebyggingen som en totalentreprise. Fysisk oppstart vil da bli sommeren 2019

Tilkobling av ny linje i ny transformatorstasjon Songkjølen og tilkobling til 132 kV kraftlinje Minne-Skarnes utføres med Eidsiva Nett sine egne ressurser sommeren 2020.

Prosjektet søkes ferdigstilt i løpet av 2020, og opprydding og innsending av ferdigrapport til NVE vil bli utført innen 31.12.2020

Tabell 1-1 Fremdriftsplan for bygging og idriftsettelse av kraftledningen.



## 2 Tiltaksbeskrivelse

### 2.1 Bakgrunn

E.ON Wind Bremangerlandet fikk i 2016 konsesjon for et nytt kraftverk med inntil 155 MW installert effekt. Kraftverket utløser behov for å etablere en ny nettilknytning fra vindkraftverket og frem til dagens 132 kV-ledning Minne-Skarnes.

Et viktig vilkår i anleggskonsesjonen fra NVE er krav om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) for byggefasen og for drift, vedlikehold og nedleggelse av anleggene. Planen skal godkjennes av NVE og bekjentgjøres for entreprenør. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges

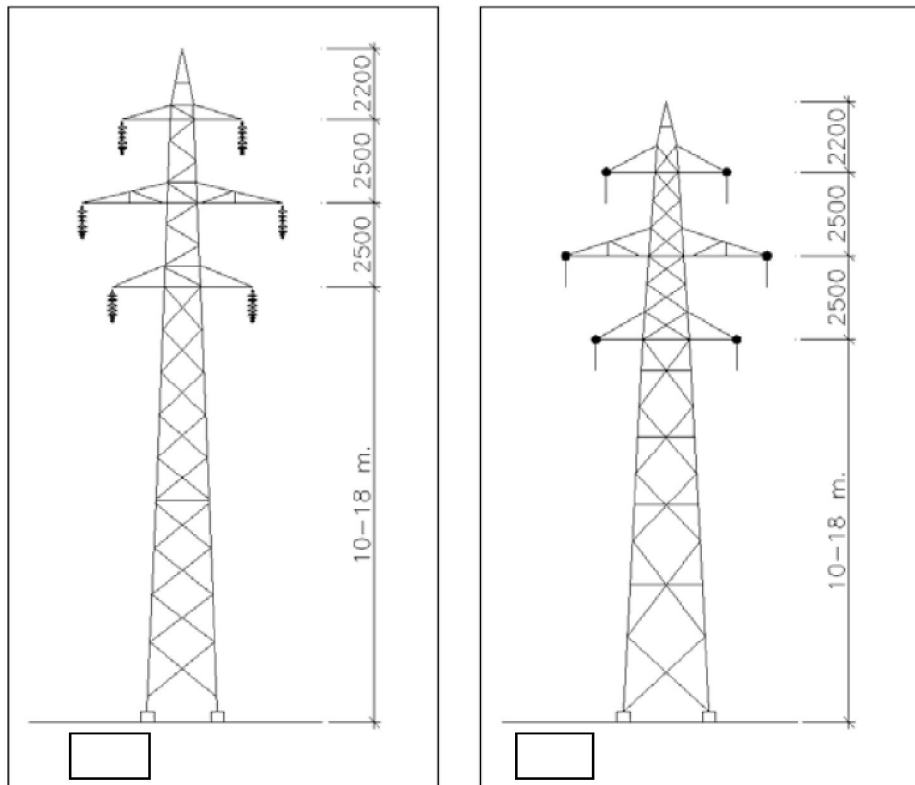
### 2.2 Teknisk beskrivelse

#### 2.2.1 132 kV luftledning

For å kunne tilkoble nytt vindkraftverk ved Songkjølen må Eidsiva Nett legge om traseen til eksisterende 132 kV kraftledning Minne-Skarnes via Songkjølen vindkraftverk. EO-n som bygger ut vindmølleparken på Songkjølen vil bygge transformatorstasjon hvor Eidsiva Nett vil overta høyspennings apparatanlegg som blir tilhørende 132 kV kraftledning Minne-Skarnes etter ferdigstillelse.

Tabell 2-1. Teknisk data ny linje.

Lengde ny trase	6,8 km
Antall nye master	37 stk i forprosjekt. Kan endres noe i detaljprosjektering.
Maksimal mastehøyde	Ca 26 m
Mastertype	FE fagverk Dimensjoneres for OPGW 48, med oppheng.
Farger på mast	Std. galvanisert fagverk. Lakkert skogsbrun kon mast.
Isolatorer	Kompositt isolatorer
Antall linjesett	2
Strømførende liner per linjesett	3x1x253 Condor.
Toppline	FEAL 70/FE 70.
Isolert for	145 kV
Driftsspenning	132 kV



Figur 2-1. Mastetype.

### 2.2.2 Koblingsanlegg Minne-Skarnes

Tilkobling eksisterende 132 kV-forbindelse Minne Skarnes skjer med en T-avgreining ved Hukmyra. Detaljene rundt tilkoblingspunktet prosjekteres av totalentreprenør men utføres av Eidsiva Nett.

## 3 Krav til miljøstyring

### 3.1 Implementering

MTA-planen er en del av kontraktsunderlaget med utførende entreprenør. Entreprenøren skal sikre at Eidsiva Nett oppnår sine miljømål (kap. 1.2) ved at areal- og miljøkrav i denne planen innarbeides i egen HMS-plan, og inngår som en del av prosjektets HMS-styring. Risikoforhold omtalt i denne MTA-planen skal inngå i entreprenørens risikoregister (HMS) og være en del av prosjektets HMS-risikostyring.

Entreprenøren har ansvar for at alle som deltar i dette prosjektet er kjent med MTA-planen, og setter seg inn i særlige forhold relevant for eget arbeid før jobben startet. Hovedbedrift har ansvaret ovenfor eventuelle underentreprenører. Opplæringen skal kunne dokumenteres.

Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henvist til i MTA-planen er ikke uttømmende.

### 3.2 Miljøorganisering

Viktige funksjoner og personell i byggherrens organisasjon vil være:

**Byggherre** som har det overordnede tekniske og økonomiske ansvaret for prosjektet innenfor besluttede rammer. Byggherre for dette prosjektet er Eidsiva Nett. Byggherren er ansvarlig for at miljøstyringen i prosjektet følges opp av fagressurs med relevant og god miljøfaglig bakgrunn. Byggherren har ansvar for å rapportere avvik til NVE.

**Byggeleder** (utøves av Eidsiva Nett) vil bistå i spørsmål relatert til MTA-planen. Byggeleder har ansvar for å oppdatere MTA og holde NVE informert om evt. endringene. Byggeleder skal gjennom entreprenørens anleggsleder sikre at alle som jobber på anlegget kjenner til planenes krav og retningslinjer og initiere behov for revisjoner relatert til MTA. Byggeleder skal tilrettelegge for, delta på og følge opp revisjoner og kontroller/befaringer også for ytre miljø.

**Entreprenør** har ansvar for å oppfylle de angitte miljømål og innfri miljøkrav som er beskrevet i MTAen. Entreprenør skal ha en byggorganisering hvor ansvaret for å følge opp areal- og miljøkrav tydelig fremgår, både overordnet og på byggeplassen. Entreprenør er ansvarlig for å behandle og lukke egne avvik, samt å rapportere disse til Byggherren.

**Den enkelte arbeidstaker** på prosjektet skal:

- Være kjent med MTA-planen og vite hva den regulerer
- Være kjent med krav i MTAen som er relevant for det konkrete arbeidet skal utføres

MTAen skal alltid finnes for hånden hos byggeleder og entreprenør.

Eidsiva Nett vil stå for rapportering til NVE:

- Når anleggsarbeidet starter.

- Ved viktige og/eller kritiske faser ved byggearbeidet.
- Når anlegget blir satt i drift.

### 3.3 Avviks- og endringsstyring

MTA-planen er et offentlig godkjent plandokument. Entreprenør plikter å utføre byggearbeidene innenfor de arealer og transportruter denne planen angir, med tilhørende restriksjoner. Ved behov for tillegg/justeringer ut over det som er beskrevet i denne planen skal dette behandles som en endring.

Dersom endringen utløses av entreprenør skal dette varsles byggherren. Vesentlige justeringer/tillegg til denne planen kan utløse behov for ny saksbehandling. Entreprenør må derfor gi byggherre **skriftlig varsel om endringer i god tid før** disse skal tas i bruk, for at man skal kunne ta høyde for eventuell saksbehandling hos NVE og eventuelle avklaringer mot grunneiere.

Brudd på krav beskrevet i MTA-planen skal betraktes som avvik, og skal rapporteres og behandles i henhold til de avtalte rutiner for rapportering og behandling av avvik som er avtalt for prosjektet. Ved alvorlige brudd på MTA-kravene kan Byggherren velge å holde tilbake deler av kontraktssummen inntil avviket er lukket.

## 4 Prosjektspesifikke miljø- og arealkrav

### 4.1 Naturtyper

Tiltaket kommer i direkte berøring med tre naturtyper. I tilknytning til traseen er det identifisert og kartlagt flere viktige naturtyper og arter med høy forvaltningsverdi. Disse er ikke tilknyttet konkrete restriksjoner, men er vist i vedlegg 1 (arealbrukskart) siden tiltaket ikke er detaljprosjektert, og transportplanlegging skal utføres av totalentreprenør. Dersom prosjektet kommer i direkte konflikt med andre kartfestede naturverdier ut over de som er omtalt i Tabell 4-1 plikter totalentreprenør å varsle byggherre slik at tiltaket kan vurderes av NVE.

- Entreprenøren skal gjennomføre anleggsarbeidet i henhold til restriksjoner/krav som fremgår av Tabell 4-1 og kartfestet i Vedlegg 1 (ID henviser til vedlegg 1).

Tabell 4-1 Oversikt over naturtyper i umiddelbar nærhet til tiltaket, med tilhørende restriksjoner (Kilde: Naturbase).

ID	Områdenavn	Naturtype	Verdibeskrivelse	Merknad/restriksjon
N01	Bonntjernhøgda N	Gammel barskog	B-verdi. Velutviklet gammel barskog med rikelig av død ved og med flere indikatorarter på kontinuitet	Ingen anleggsvirksomhet innenfor lokalitetens avgrensning (gjelder også hogst).  Prosjektert trase skal dimensjoneres med tilstrekkelig høyde slik at det ikke er behov for skogrydding i naturtypen. Mastepunkt skal ikke plasseres innenfor lokaliteten.
N02	Årstaddalen S	Rik blandingsskog i lavlandet	B-verdi. Sørboreal blandingsskog hvor gran, furu og osp dominerer. Videreutvikling av gamle trær og død ved krever at hogst ikke gjennomføres innenfor de avtegnede grensene.	Ingen anleggsvirksomhet innenfor lokalitetens avgrensning (gjelder også hogst).  Berøres ikke av selve ledningen, men vurderes å kunne bli berørt av terrengtransport inn til traseen, og er derfor avmerket som en restriksjon.
N03	Nordre Bjørtjennet Ø	Gammel barskog	B-verdi. Intakt og velutviklet lokalitet med gammel granskog. Det er påvist et knippe signal- og rødlistearter (NT) knyttet til kontinuitetsbærende strukturer av gran	Detaljprosjektert trase bør trekkes så langt ned mot eksisterende vei som mulig, for å redusere hogst i naturtypen.  Prinsippene om skånsom hogst (kap 4.8) skal særlig vektlegges gjennom naturtypen.  All anleggstransport langs traseen skal foregå langs eksisterende vei.
N04	Nordre Bjørtjennet N	Rik blandingsskog i lavlandet	B-verdi. Området kvaliteter knyttet til både rike markforhold, stabil luftfuktighet i deler av området, bergvegger og gammel løvskog. Området vurderes å ha stort	Hoveddalen er trolig flatehogd for noen tiår tilbake. Det går en gammel hestevei gjennom dalen langs bekken.  Detaljprosjektert trase bør så langt det er mulig følge den gamle hesteveien.  Prinsippene om skånsom hogst (kap 4.8) skal særlig vektlegges gjennom naturtypen.

			utviklingspotensial på noe sikt. Det er identifisert flere fuktgivende rødlistearter (NT) i lokaliteten.	
--	--	--	--	--

## 4.2 Kulturminner

Tiltaket berører et kjent fredet kulturminner direkte. Kulturminner i nær tilknytning til anlegget er identifisert og kartfestet som restriksjonsområder (ID henviser til vedlegg 1).

- Entreprenøren skal gjennomføre anleggsarbeidet uten at kartfestede (vedlegg 1) kulturminner, inkludert sikringssone, blir berørt.

Tabell 4-2 Kulturminner i umiddelbar nærhet til tiltaket.

ID	Områdenavn	Status vern	Id vern	Merknad
K01	Ilangsvangen	Automatisk fredet	169692	Ingen anleggsvirksomhet innenfor kulturminnets avgrensning.
K02		Automatisk fredet	269851/2	Kulturminnet, inkludert sikringssonene skal merkes i terreng. Transport innenfor kulturminnes sikringssone aksepteres, men skal begrenses så langt det er mulig. Beskyttende tiltak som kjørematter på terreng skal vurderes dersom det er fare for slitasje.

- Dersom entreprenøren under anleggsarbeidet støter på ukjente kulturminner plikter han å stanse arbeidet og varsle Byggherren umiddelbart.

## 4.3 Friluftsliv

Tiltaket berører friluftsområder (hovedsakelig turstier sommer/vinter) i Nes og Sør-Odal. Turstier er ikke nærmere spesifisert i vedlegg 1 (arealbrukskart). Skisserte adkomstveier fra nord inngår i Sand IL sitt løypenett (ski) og bruk, ev. brøyting av disse må skje i samråd med grunneiere/idrettslag. Se kap. 4.7.1 Entreprenør må gjennom egen transportkartlegging og anleggsgjennomføring hensynta kryssende turstier i planområdet.

- Bruk av eksisterende veier, stier, opparbeidede skiløyper og parkeringsplasser skal ikke være til hinder for allmenn, fri ferdsel.
- Entreprenør plikter å sette opp informasjonsskilt langs viktige turstier/skiløyper/utfartspunkt for å varsle 3. part. Dette gjelder særlig i tilknytning gapahuken ved Kanken (merket som restriksjonsområde F01 i arealbrukskart).

- Dersom det i forbindelse med anleggsarbeidet blir aktuelt å stenge turstier over lengre perioder skal entreprenør vurdere behovet for, og bekoste midlertidig merking av alternativ tursti under perioden men stenging. Eventuell omlegging må avklares med grunneier.

#### 4.4 Landbruk

- Entreprenøren skal sørge for at eventuelle grunder blir stengt og at grunder og gjerder ikke påføres skade. Entreprenør skal utbedre eventuelle skade på grunder og gjerde umiddelbart.
- Særlig støyende anleggsvirksomhet, herunder helikopterflyvning, skal hensynta husdyr på beite eller i utmark.

#### 4.5 Forurensning

- Entreprenøren plikter å påse at arbeidet ikke utføres i strid med bestemmelsene i forurensningsloven, med tilhørende forskrifter.
- Entreprenøren skal følge «krav og retningslinjer for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» [1] med mindre annet er spesifisert under.
- Ved lagring av olje- og dieselprodukter skal det alltid finnes lager av utstyr for absorpsjon. Lagring og påfylling skal ikke skje nærmere enn 50 m fra vann og vassdrag.
- Anleggskjøretøy og maskiner skal være utstyrt med utstyr for absorpsjon av dieselprodukter.
- Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Utsiktet søl p.g.a. uhell eller maskinhavari skal samles opp og utslippsstedet gjøres rent umiddelbart.
- Registrert grunnvassbrønner/uttak i umiddelbar nærheten til anleggsområdet er markert som restriksjonssoner<sup>2</sup> i arealbrukskartet (Markert med «D» og idnr. i Vedlegg 1). Private brønner/uttak nær anleggsområdet som ikke er registrert kan likevel ikke utelukkes.
- Ved eventuelle skader på private drikkevasskilder er entreprenør ansvarlig for å iverksette tiltak for å utbedre dette, samt sørge for alternativt drikkevann inntil skadene er utbedret.
- Rigg- og anleggsområder skal til enhver tid være ryddige og fri for søppel. Ute i ledningstraseen skal det etableres anordninger for forsvarlig lagring av søppel, som hindrer vindspredning ut i naturen.
- Brenning eller nedgraving av avfall er ikke tillatt.

---

<sup>2</sup> NGU grunnvassdatabase, Granada. Mattilsynet kartbase drikkevann.



## 4.6 Støy

- Ved særlig støyende anleggsaktivitet (som sprengning og bruk eksplosjonsarmatur) skal entreprenøren varsle byggherren minst 1 uke før bruk slik at omgivelser kan varsles.
- Støy fra helikopter kan virke sjenerende på folk og husdyr. Det kan kun benyttes helikopter i tidsrommet 07:00-19:00 mandag til lørdag. Helikopterbruk på offentlige helligdager er ikke tillatt. Værforhold kan medføre at dette kravet må fravikes. Entreprenøren må da i forkant søke byggherren om fritak for hvert tilfelle.

## 4.7 Transport og anlegg

Byggherren vil pålegge valgt entreprenør om å utarbeide en transportplan. Denne vil også inneholde en oversikt over riggområder valgt entreprenør har tenkt å benytte under utførelsen. Eidsiva Nett vil dermed pålegge valgt entreprenør og selv sørge for riggplasser under anskaffelsen av kontraktør/entreprenør. Forholdet til grunn- og rettighetshaver må være avklart før eventuelle private veier, barmarkstraseer og riggplasser tas i bruk. Byggherren er ansvarlig for inngåelse av alle avtaler med grunneier med hensyn på bruk av private veier, barmarkstraseer og riggplasser.

Transportplanen skal være et vedlegg til entreprenørens HMS-plan.

Vedlegg 1 (Arealbrukskart) viser eksisterende naturlige tilkomstveier inn til linjetraseen som entreprenør kan bruke som utgangspunkt i sin transportplanlegging.

Kontraktør/entreprenør skal i sin transportplan beskrive hvilken type kjøretøy og utstyr som skal benyttes. Kontraktør/entreprenør sin transportplan skal godkjennes av byggherren før oppstart på anlegget.

### 4.7.1 Eksisterende private veier

- Fartsgrensen på private veier er 40 km/t dersom ikke annet er skiltet.
- Eventuelle skader som følge av anleggstrafikken skal utbedres uten vesentlig opphold.
- Eventuell opprusting/forsterking av eksisterende veier/traktorveier som medføre en oppgradering/endring av dagens veiklassifisering i henhold til «normen for landbruksveier» er søknadspliktig og skal varsles byggherre som en endring (se kap. 3).
- Byggherren kan pålegger kontraktør/entreprenør tiltak for å forebygge jorderosjon og vannforurensing.
- Entreprenør skal overholde restriksjoner knyttet til bruk av kartfestede veier (vedlegg 1) som beskrevet i Tabell 4-3 under.

Tabell 4-3. Oversikt over kartfestede veier i arealbrukskart (vedlegg 1)

ID	Type	Merknad	Restriksjon
V01A	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 4,2 km		Inngår som del av Sand IL sitt løypenett og blir i kjørt med tråkkemaskin på vinterhalvåret. Brøyting av veien er ikke tillatt med mindre dette er avklart med byggherre.
<del>V01B</del>	<del>Bilvei (Bjønnliveien)</del>		<del>VEIEN ER TATT UT AV PLANEN OG KAN IKKE BENYTTES</del>
V01C	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 5,2 km	Innkjøring fra offentlig vei (181/24) ved Delbekk	Inngår som del av Sand IL sitt løypenett og blir i kjørt med tråkkemaskin på vinterhalvåret. Brøyting av veien er ikke tillatt med mindre dette er avklart med byggherre.
V01D	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 0,5 km		
V02A	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 8 km	Innkjøring fra offentlig vei (481) ved Vangen	
<del>V02B</del>	<del>Bilvei (Krogsrudvegen)</del>		<del>VEIEN ER TATT UT AV PLANEN OG KAN IKKE BENYTTES</del>
V03A	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 1,0 km	Avkjøring fra V02 ved llangsvangen	
V03B	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 0,4 km	Avkjøring fra V02 ved llangsvangen	
V04	Bilvei (uviss kvalitet). Ca. 0,2 km	Avkjøring fra V02 ved llangsvangen	
V05	Traktorvei (uviss kvalitet). Ca. 0,4 km	Avkjøring fra V02 ved Garsjøen	
V06	Traktorvei (uviss kvalitet). Ca. 0,4 km		
V07	Terrengtrase, ca. 0,3 km		
V08	Terrengtrase, ca. 0,3 km		
V09	Terrengtrase, ca. 0,1 km		
V10	Terrengtrase, ca. 0,2 km		
V11	Terrengtrase, ca. 0,3 km		
V12	Terrengtrase, ca. 0,5 km		
V13	Terrengtrase, ca. 0,1 km		
V14	Traktorvei (uviss kvalitet). Ca. 0,4 km		
V15	Terrengtrase, ca. 0,4 km		
V16	Terrengtrase, ca. 0,2 km		
V17	Terrengtrase, ca. 0,7 km		
V18	Terrengtrase, ca. 0,1 km		
V19	Terrengtrase, ca. 0,1 km		

#### 4.7.2 *Barmarksløyper*

- Midlertidig terrengkjøring skal planlegges og gjennomføres slik at unødige terrengskader unngås og sår i terrenget minimaliseres. Antall kjøreturer og kjøretøy skal tilpasse lokale forhold.
- Entreprenøren skal i størst mulig grad bruke kjøretøy med lavt marktrykk (<0,5 kg/cm<sup>2</sup>).
- Transport på myr/fuktig terreng bør unngås. Ved eventuelt behov for transport på myr må forebyggende tiltak som kjørematter/nett vurderes for å unngå «viftespor».
- Kryssing av bekk/elv skal særlig begrenses til et absolutt minimum.
- Entreprenøren har ansvar for at større terrengskader utbedres uten ugrunnet opphold slik at faren for erosjonsskader reduseres.
- Entreprenøren har ansvar for at barmarkstraseene istandsettes, mest mulig i tråd med opprinnelig tilstand, ved anleggsslutt.

#### 4.7.3 *Rigg- og lagerplasser*

Områder tilgjengelig for rigg og lager er angitt i Arealbrukskart, vedlegg 1. Områdene er stort sett etablerte lunningsplasser eller gamle lagerplasser og kan anses som ferdig opparbeidet. Vedlegg 2 gir en kort beskrivelse av kartfestede riggplasser, samt eventuelle krav til opparbeidelse/istandsetting.

- Benyttede riggplasser skal ryddes og tilbakeføres til naturlig tilstand, så langt det er mulig, etter endt bruk.
- Ved behov for opparbeidelse av nye riggområder skal toppdekke (øvre 10 cm med humusholdig jord og naturlig frøbank) sorteres ut og mellomagres for seg. Toppdekke skal benyttes som avsluttende lag ved istandsetting.
- Eventuelle skader som følge av anleggsarbeidet skal utbedres uten vesentlig opphold.
- Tilbakeførte arealer skal ikke tilsås, men etterlates med et lag med stedeget toppdekke for naturlig revegetering.

- Entreprenør skal overholde restriksjoner knyttet til bruk av kartfestede riggplasser (vedlegg 1) som beskrevet i Tabell 4-4 under.

Tabell 4-4. Oversikt over kartfestede riggplasser i arealbrukskart (vedlegg 1)

ID	Type	Areal	Restriksjon/merknad
R01	Opparbeides på fulldyrket mark	Ca. 4,0 daa	AREALET ER TATT UT AV PLANEN OG KAN IKKE DISPONERES
R02	Eksisterende snuplass med tilstøtende terreng	Ca. 1,7 daa	Ut over rydding av trær/busker skal ikke arealer utenfor allerede opparbeidet terreng opparbeides. Området benyttes til materiallagring/premontering. Eventuelle skader skal utbedres uten ugrunnet opphold.
R03	Eksisterende opparbeidet areal med tilstøtende terreng.	Ca. 4,4 daa	Delvis opparbeidet lagerplass for grusmasser. Arealet opparbeides og utvides (fjerning av vegetasjon og utjevning av terreng). Eventuelle vekstmasser skal skaves av og mellomlagres for seg. Nytt opparbeidet areal skal tilbakeføres til opprinnelig stand med mindre grunneier fremskaffer nødvendige tillatelser til å overta opparbeidet tomt.

#### 4.7.4 Mastepunkt

- Ved opparbeidelse av mastepunkt skal toppdekke (øvre 10 cm med humusholdig jord og naturlig frøbank) sorteres ut og mellomlagres for seg. Toppdekke skal benyttes som avsluttende lag ved istandsetting.
- Mastepunktene skal ikke tilsåes, men etterlates for naturlig revegetering.

#### 4.8 Skogrydding

Skogrydding skal sørge for en forsvarlig driftssikkerhet, men begrenses så langt som mulig for å redusere synligheten til ledningstraseen og hensynta naturmangfoldet.

På grunn av fare for overslag av strøm fra ledningene med skade på liv, helse og materielle verdier som resultat, skal kraftledninger ha en minsteavstand til trær og andre omgivelser. Dette følger av forskrift om elektriske forsyningsanlegg som forvaltes av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). I tillegg til denne minsteavstanden krever NVE at det opprettholdes tilstrekkelig avstand fra kraftledninger til vegetasjon slik at det sikres god forsyningsikkerhet for sluttbrukerne.

For å ivareta krav til direkte avstand til trær/vegetasjon i forskrift om elektriske forsyningsanlegg § 6-4. ryddes det normalt 10 meter ut fra hver ytterfase, totalt ca. 30 meter. Under langspenn med økt faseavstand vil ryddebeltet bli bredere. Avstandskravet til trær/vegetasjon for en 132 kV ledning med blank line er 3,2 m til faser og 1,5 m til jordliner.

All skogrydding (førstegangstrydding og vedlikeholdsrydding) skal utføres i henhold til følgende krav:

- Trær og høye busker skal kappes slik at stubbhøyden ikke blir høyere enn ca. 10 cm.
- Skogryddingen skal begrenses til traseen ryddebelte (10 m ut fra ytterfasen, normalt 30 m).

- Begrensingen i punkt over kan fravikes der hvor det er skog som kan velte inn på linja (sikringshogst), eller i forbindelse med etablering av barduner (vinkelmaster) utenfor klausuleringsbeltet. Eventuelle områder med plantefelt (gran) må særlig vurderes med tanke på sikringshogst.
- Seintvoksende og lavtvoksende vegetasjon bør beholdes under førstegangstrydding (for eksempel einer og vier) dersom dette ikke er til hinder for anleggsmaskiner seinere i byggeperioden (fremkommelighet i forbindelse med fundamentarbeider/mastereis ol.). Ved fremtidig vedlikeholdshogst skal all seint-/lavtvoksende vegetasjon, som ikke når sikkerhetshøyde, beholdes.
- Stående døde trær og trær med reirfunksjon under sikkerhetshøyden bør få stå igjen, alternativt kappes i sikkerhetshøyden (høgstubbing). Liggende død ved (låg) eldre enn 5 år skal ikke fjernes.
- I spenn hvor det vil være tilstrekkelig høyde mellom linene og skogen under, skal linene strekkes over stående skog og traseen ikke ryddes. Rundt mastepunktene skal det skal det uansett ryddes. Spenn med begrenset eller ingen hogst (0-belter) skal identifiseres av totalentreprenør i forbindelse med detaljprosjekteringen.
- Økonomisk drivbart virke innenfor skogryddingsbeltet skal i utgangspunktet fraktes ut til vei. Entreprenør er ansvarlig for salg/avhending av virket. Områder med tilstrekkelig volum til at det er økonomisk drivbart vurderes i samråd med Byggherren. Dersom miljøinngrepet i form av uttransport er uforholdsmessig stort (eksempelvis fra terrengtransport) kan Byggherren beslutte at virket skal gjenlegges.
- Nyttbart virke skal transporteres ut dersom det ikke er plass til å la det ligge igjen i traseen, eller dersom det representeres en fare for dyr/mennesker (typiske i bratt terreng).
- Ikke drivverdig virke skal, dersom det ikke foreligger særskilte omstendigheter, kvistes og kappes i passende lengder<sup>3</sup>, og legges igjen i ledningstraseen. Kapp/ris samles i mindre hauger og legges fortrinnsvis i nedsenkninger i terrenget.
- Kraftledningstraseen skal være farbar (fri for etterlatt skogvirke) i tre meters bredde, for bl.a. ledningspersonell, der det blir utført hogst. Denne gaten skal fortrinnsvis være i traseens midtlinje.
- Vann, vassdrag, grøfter, bekker, turstier og dyretråkk skal til enhver tid være ryddet for hogstavfall. Turstier skal ryddes med minimum 2 meters bredde.
- Grunneier skal varsles på dagtid (9:00-17:00) og med minimum en dags forvarsel om forestående ryddingsarbeidet på egen eiendom. Hvordan virke som kan brukes til ved skal kappes, skal avklares med grunneier.
- Stubbebehandling av løvskog i ryddebelte, for å redusere tilvekst, kan stedvis bli vurdert. Stubbebehandling vil ikke være aktuelt der det er fare for avsig mot drikkevannkilder

---

<sup>3</sup> Med dette menes lengder som gjør at hele stammen har kontakt med underlaget, men ikke over 2 m.

- Skogrydding og transport av virke skal planlegges og utføres på en slik måte at det berørte området får minst mulig varige men. Spesielle hensyn må tas i forhold til våtmarksområder som myrer og ellers områder med lav bæreevne.

## 5 Referanser

1. Byggenæringens Landsforening/Norsk Petroleumsinstitutt/Maskinentreprenørenes Forbund, 2013. Krav og retningslinjer for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker
2. Anleggskonsesjon i medhold til energiloven, Lov av 29.juni 1990 Nr. 50, meddelt Eidsiva Nett AS den 29 september 2018 ref. NVE 201201816-409.
3. Forprosjekt, Eidsiva Nett AS.
4. Rettleiar for utarbeiding av miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) for anlegg med konsesjon etter energilova – Rettleiar nr 06/2011 med endring av 7.2.2014. <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/miljotilsyn/kraftledninger-vindkraftverk-og-andre-energianlegg/>

# VEDLEGG 1

Arealbrukskart. Serie i N10.



## VEDLEGG 2

Kontrollplan til MTA-plan

Byggherre: Eidsiva Nett AS

Entreprenør: Ikke valgt p.t.

### Ny 132-kV Nettilknytning Songkjølen

Dato: 02.11.2016

Nr.	Tema	Aktivitet	Ref/Dok nr.	Krav/referanse	Ansvarlig	Kommentar	Frist	Utført dato
1	Miljøstyring	Overlevering av godkjent MTA til byggeleder	Godkjent MTA. Møtereferat, dokumentert gjennomgang	Anleggskonsesjon. NVE rettleder for utarbeiding av MTA	Prosjektleder		Før byggestart	
2	Miljøstyring	MTA legges inn som styrende dokument i kontrakt		Kontrakt	Prosjektleder	Legges inn i kontrakt med entreprenør	Kontraktsinngåelse	
3	Miljøstyring	Formidling av MTA innhold til alle aktører.	Møtereferat	MTA plan	Byggherre	Sendes ut av Eidsiva Nett	Oppstartsmøte	
4	Miljøstyring	Miljø og transport på byggemøter	Møtereferat, endringsmeldinger avviksrapport mm.	MTA plan	Prosjektleder/byggeleder		Fortløpende	
5	Miljøstyring	Gjennomgang av prosedyrer for varsling og håndtering av uønsket miljøhendelser og forurensning	Beredskapsplan, Varslingsplan,	MTA plan	Prosjektleder	Planen skal være gjort kjent blant alle arbeidstakere/foretak og alle skal vite hvor beredskapsmaterie er oppbevart	Før oppstart	

6	Miljøstyring	Gjennomgang av transportløsninger - tiltak for å redusere ulemper fra maskiner og kjøretøy. Rutiner for kontroll, vedlikehold. Renhold. Oppstilling, beredskap	Kart.	MTA plan	Prosjektleder	Tema i byggemøter	Kontraktsinngåelse.	
7	Miljøstyring	Opprydding.	Kontrakt	MTA plan Kap. 3	Byggeleder		Fortløpende	
8	Kulturminne	Kontroller at entreprenørens rutiner for stans og varsling hvis uoppdagede kulturminner påtreffes.	Kontrakt	MTA plan Kap. 4.2	Byggeleder	Tema i oppstartsmøte	Før oppstart	
9	Miljøstyring	Gjennomgå plan for avfallshåndtering på anlegget med entreprenøren og evt. UE ved oppstart	Kontrakt	MTA plan Kap. 4.5. Eidsiva IK mappe.	Byggeleder/HMS koordinator		Før oppstart	
10	Miljøstyring	Orden og ryddighet	Kontrakt	MTA plan Kap. 4.5	Byggeleder/HMS koordinator		Fortløpende	
11	Avfall	Miljøsanering vanlig søppel.	Miljøsaneringsrapport og avfallsplan	MTA plan Kap. 4.5	Byggeleder/HMS koordinator		Fortløpende	
12	Forurensning	Kontrollere entreprenørens beredskap for utslipp fra lagring av drivstoff og kjemikalier, søl og lekkasjer fra maskiner og utstyr mm.	Entreprenørens IK system	MTA plan Kap. 4.5	Byggeleder/HMS koordinator	Vernerunder	Ved oppstart	

13	Forurensning	Byggherre og entreprenør skal i vernerunder og daglig kontroll sørge for at forhold knyttet til miljø ivaretas .	HMS krav i prosjektet (Kontrakt)	MTA plan Kap.3.3	Byggeleder/HMS koordinator		Fortløpende	
14	Forurensning	Følge opp entreprenørens avviksrapporter / rapporter og uønskede hendelser med og uten personskade. (RUH)	HMS krav i prosjektet (Kontrakt)	Kontrakt	Byggeleder/HMS koordinator		Fortløpende	
15	Miljøstyring /Kontroll	Gjennomføre sluttbefaring	Møtereferat, notater Dokumentert gjennomgang	Kontrakt	Prosjektleder/bygge leder		Ved ferdig anlegg.	

## VEDLEGG 3

Kommune	G.nr	B.nr	F.nr	Person navn	Adresse	Postnr	Poststed
NORD-ODAL	1	9	0	BJØRNERUD KJETIL	LYSTADVEGEN 16	2216	ROVERUD
NORD-ODAL	1	22	0	NORD-ODAL KOMMUNE	Herredsvegen 2 SØNDRE HELGEDAGSRUD NORD- ODALSVEGEN 820	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	2	1	0	HELGEDAGSRUD JAN THORE	ODALSVEGEN 820	2120	SAGSTUA
NES	2	2	0	HANSEN PER	UDNESVEGEN 22	2150	ÅRNES
NES	2	7	0	OPSAHL OTTAR	ÅSVEGEN 105	2164	SKOGBYGDA
NORD-ODAL	4	2	0	LILAND IDA E ROLSTAD	SNEKKERVEGEN 7	2166	OPPAKER
NORD-ODAL	4	5	0	BJØRNERUD KJETIL	LYSTADVEGEN 16	2216	ROVERUD
NORD-ODAL	7	1	0	KROGSRUD ALF RUNE	KROKSRUDVEGEN 25	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	8	1	0	KROGSRUD TOR	BADEBAKKEN 10	467	OSLO
NORD-ODAL	8	2	0	HAUKERUD KJELL ANDERS	NORD-ODALSVEGEN 1102	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	8	2	0	HAUKERUD EVA	NORD-ODALSVEGEN 1102	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	8	3	0	FARSETHÅS ODD ARNE	NORD-ODALSVEGEN 1122	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	8	4	0	SAUGNES LARS-OLE	NORD-ODALSVEGEN 1217	2120	SAGSTUA
NORD-ODAL	8	19	0	OLSSON MARIT DYBLI	SONGNESHUKEN 35	2120	SAGSTUA
NES	116	3	0	SCHARNING ROGER	ÅSVEGEN 24	2164	SKOGBYGDA
NES	118	4	0	HANSTEEN ARNE	SKÅDALSVEIEN 3	781	OSLO
NES	119	1	0	HANSTEEN ARNE	SKÅDALSVEIEN 3	781	OSLO
NES	119	2	0	HANSTEEN ARNE	SKÅDALSVEIEN 3	781	OSLO
NES	119	4	0	HANSTEEN ARNE	SKÅDALSVEIEN 3	781	OSLO
NES	119	15	0	TENOLD TORKIL ASAK	SJØLIVEGEN 379	2164	SKOGBYGDA
NES	119	16	0	TENOLD TORKIL ASAK	SJØLIVEGEN 379	2164	SKOGBYGDA
NES	119	17	0	STUMBERG BJØRG ASAK P	FROGNERALLÉEN 23	2166	OPPAKER
NES	119	25	0	NORDERUD ESPEN HUNDTOFTE	BENTSEBRUGATA 1	476	OSLO
NES	119	26	0	SKUSETH LARS I SCHARNING	FLORAVEIEN 30	2007	KJELLER
NES	119	35	0	EIKLID BRITT HELENE	ØVRE VALSTAD 6	2170	FENSTAD