

511

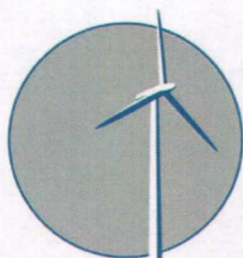
KE/LSU

2007003/3-39

NYGÅRDSFJELLET VINDPARK, TRINN 2

Miljø-, transport- og anleggsplan

Oktober 2009



NORDKRAFT
VIND AS

INNHOOLD

1. Innledning	3
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Formål med planen	3
1.3 Innhold og avgrensning	3
2. Kort om utbyggingsprosjektet	5
2.1 Tekniske planer	5
2.2 Anleggsgjennomføring	6
3. Miljømål og eksterne krav	7
3.1 Overordnede mål	7
3.2 Prosjektspesifikke, eksterne krav	7
3.3 Viktige krav og føringer i lover og forskrifter	9
4. Organisering og oppfølging	10
4.1 Organisering hos byggherren	10
4.2 Krav til organisering og dokumentasjon	10
4.3 Dokumentasjon, kontroll, rapportering og avviksbehandling	11
4.4 Revisjoner	11
4.5 Informasjon til berørte	12
5. Anleggsgjennomføring	13
5.1 Kontraktstruktur	13
5.2 Generelt	13
5.3 Arbeid knyttet til veibygging, kabling og servicebygg	13
5.4 Arbeid knyttet til turbinleveransen	16
5.5 Hensyn i driftsfasen	16
6. Transportløsninger	17
6.1 Generelt	17
6.2 Kai og mellomlagring	17
6.3 Tiltak på eksisterende vei	17
6.4 Gjennomføring av transport på eksisterende vei – tiltak	17
6.5 Transport ved linjebygging	18
6.6 Transport innenfor planområdet	18
7. Miljøplan	19
7.1 Landskap – terrengtilpasning	19
7.2 Naturmiljø	20
7.3 Kulturminner	20
7.4 Friluftsliv og ferdsel	21
7.5 Reindrift	21
7.6 Transport og trafikkisikkerhet	22
7.7 Støy og støv	23
7.8 Forurensning og avfallshåndtering	23
7.9 Rapportering, avviksbehandling og sanksjoner	24
Referanseliste	25
Vedlegg	25
Vedlegg 1 – Illustrasjon av linjetrasé	26
Vedlegg 2 – MTA Terreng og løsmasser	
Vedlegg 3 – MTA Høydedrag	
Vedlegg 4 – MTA Vegetasjonssoner	
Vedlegg 5 – MTA Fyllingsoverflater	

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Nordkraft Vind AS fikk 20.08.2008 stadfestet konsesjon for bygging av 11 vindmøller på Skitdalsløgda i Narvik kommune, Nygårdsfjellet Vindpark, trinn 2. Vindparken vil representere en installert ytelse på ca 26 MW og vil gi strøm til ca 5000 husstander. Sammen med trinn 1 bygd i 2005, vil vindparken yte ca 33 MW og gi strøm til mer enn 6200 husstander.

I konsesjonsvilkårene er det stilt krav om utarbeidelse av to utdypende plandokumenter før anleggsarbeidet startet opp:

1. "Anleggsplan" som beskriver hvordan arbeidet er tenkt gjennomført. Anleggsplanen skal utarbeides i nært samarbeid med berørte interesser og foreligger NVE før anleggsarbeidet igangsettes.

2. "Transportplan" som skal beskrive hvordan nødvendig transport skal foregå. Planen skal foreligger NVE før anleggsarbeidet igangsettes.

1.2 Formål med planen

Nordkraft Vind AS har signalisert et høyt ambisjonsnivå for den miljømessige gjennomføringen av prosjektet. Vi har derfor lagt vekt på å utarbeide et miljøprogram som favner over enkeltelementene i planen (anleggs- og transportplan). *Miljøprogrammet* søker å gi en beskrivelse av viktige forebyggende og oppfølgende miljøtiltak som skal gjennomføres ved utbygging og drift av vindparken.

Miljø-, transport- og anleggsplanen blir i fortsettelsen betegnet med forkortelsen MTA.

1.3 Innhold og avgrensning

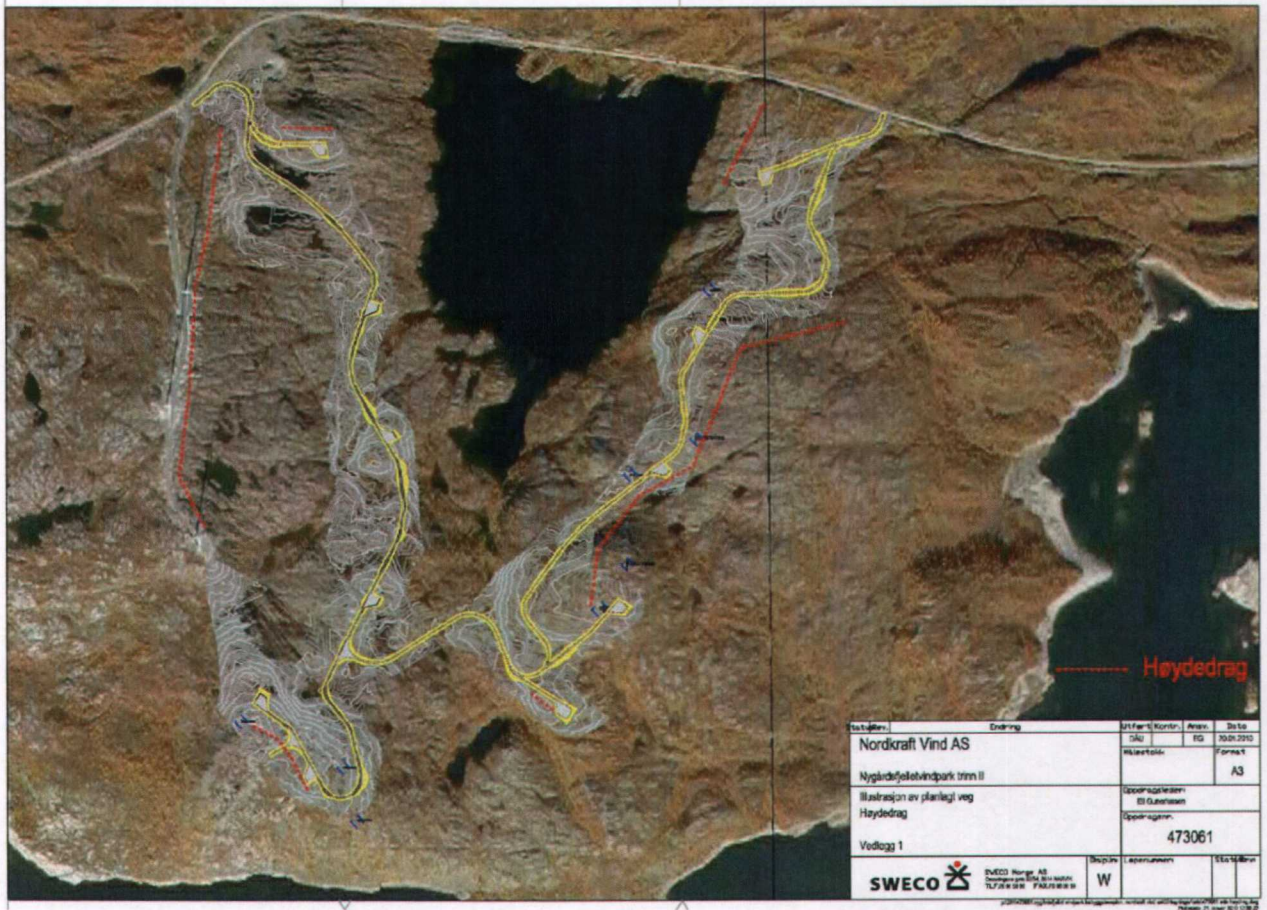
MTA omfatter følgende hovedpunkter;

- Miljømessige og prosjektspesifikke, eksterne krav
- Kort omtale av utbyggingsplanene
- Organisering og ansvars plassering
- Beskrivelse av krav til anleggsgjennomføring
- Beskrivelse av transportløsninger
- Miljøkrav

Planen omfatter aktiviteter knyttet til planlegging og bygging av vindkraftanlegget, inkludert transport av komponenter fra kai til anleggsområdet. Foreliggende plan refererer eller henviser til noen sentrale aspekter fra prosjektets HMS-plan knyttet til prosjektorganisering, beredskapsrutiner, system for avvikshåndtering etc.

Tilknytningslinja fra vindparken til Hergot er også omfattet av vindkraftverkets MTA. Prosjekteringen er imidlertid ikke avsluttet. En nærmere beskrivelse av hvordan arbeidene skal gjennomføres blir oversendt NVE og Narvik kommune medio februar 2010. MTA'en gjelder før for anleggs- og driftsfasen av prosjektet, herunder etterarbeid for å følge opp vegetasjonsetableringen i anlegget.

Det er utarbeidet særskilte rapporter og illustrasjoner knyttet til behandling av **terreng og løsmasser, høydedrag, vegetasjonssoner og fyllingsoverflater**. Disse følger som vedlegg og utfyller den mer generelle og beskrivende delen.

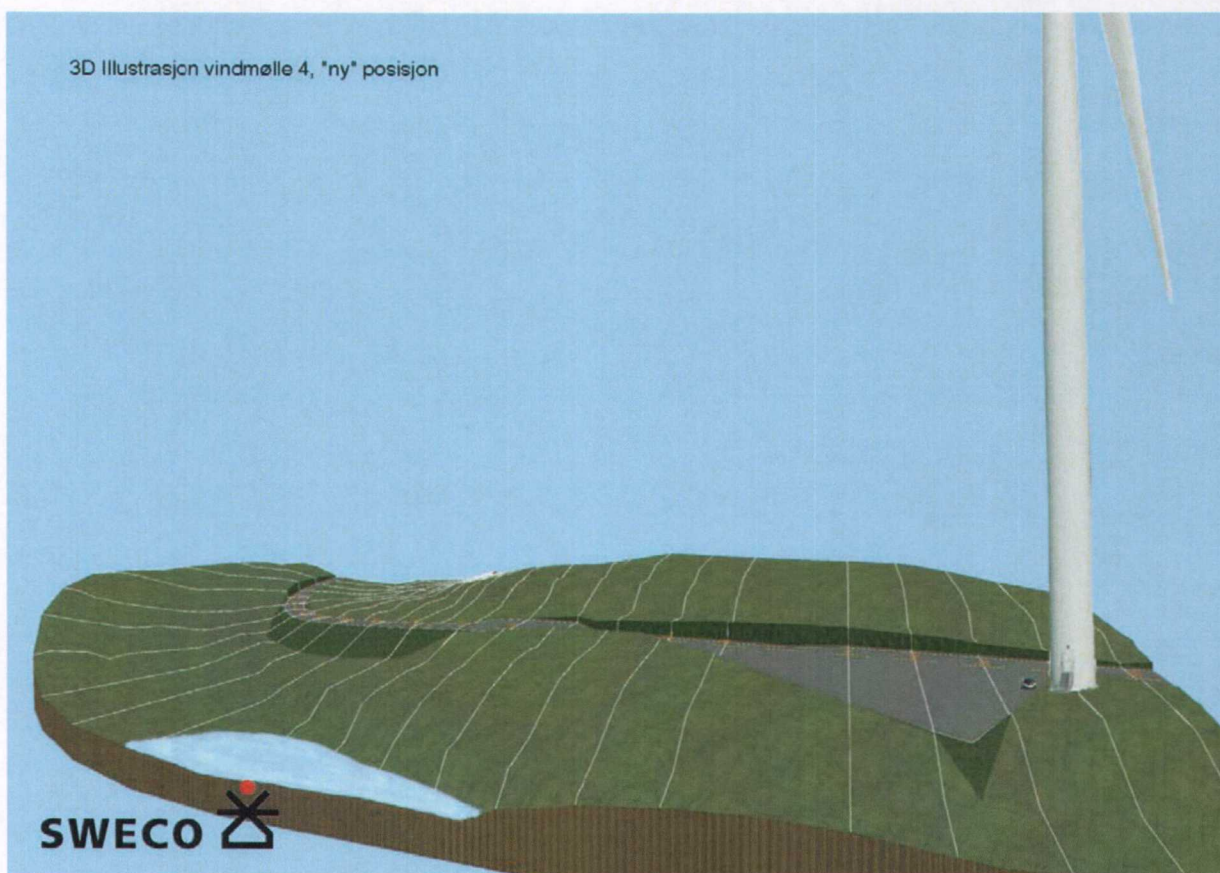


Figur 1: Illustrasjon av planlagt vei m/ høydedrag

2.2 Anleggsgjennomføring

Masse til veibygging og oppstillingsplasser mv hentes fra veilinja, eventuelt fra eksisterende og regulerte massetak ved E10, samt ved område for trafostasjon. Eventuell overskuddsmasse fra vindparken deponeres i massetaket. Det vil, i byggetiden, også være muligheter for midlertidig plassering av masser i trafotomta. Anleggsgjennomføringen er beskrevet nærmere i kap 5.

Komponentene til vindturbinene tas på land ved kai i Bogen. Det kreves ingen fysiske anleggsmessige tiltak på eksisterende vei (E 6 og E 10) for å kunne transportere componentene til Nygårdsfjellet. Tidspunktene for transportene vil bli nærmere avtalt med politi og Statens vegvesen. Transporten vil kunne medføre restriksjoner for trafikken i den skisserte perioden. Transport og tiltak på eksisterende vei er beskrevet nærmere i kap. 6.



Figur 3: Eksempel på illustrasjon av vei og oppstillingsplass – vindmølle 4

3. MILJØMÅL OG EKSTERNE KRAV

3.1 Overordnede mål

Det er en overordnet målsetting at anlegget med tilhørende transportert skal gjennomføres etter best gjeldende praksis både når det gjelder miljøhensyn, landskapstilpasning og trygg ferdsel i området – i byggefasen og i driftsfasen. Anlegget skal utformes og gjennomføres slik at landskapet skal kunne tilbakeføres til en god naturlig tilstand ved nedlegging av anlegget. Det skal gjennomføres nødvendige tiltak og tilpasninger som sikrer mot forurensning til jord, vann og vassdrag.

Anleggsarbeidene skal gjennomføres i samsvar med krav i relevante lovverk og forskrifter. Avvik fra beskrevne miljømål skal rapporteres og håndteres som avvik.

Nordkraft AS vil i tillegg bruke sitt eget internkontrollsystem aktivt. I KS-planen er det pekt på problemområder som skal følges opp i anleggsfasen og driftsfasen.

Nordkraft vil utarbeide en enkel kontrollplan for gjennomføringen av anlegget. I byggefasen vil denne bli lagt til grunn for oppfølging av skisserte problemområder. I tillegg vil det bli stilt strenge krav til entreprenørens HMS-system. Dette omfatter også hensynet til det ytre miljøet.

3.2 Prosjektspesifikke, eksterne krav

3.2.1 Konesjonsvilkår

I konsesjonen fra NVE har følgende konsesjonskrav betydning for anleggs- og miljøplanen:

- Konesjonær plikter å påse at veitraseér og oppstillingsplasser legges så skånsomt som mulig i terrenget.
- Terrenningrep i forbindelse med turbinfundamenter, oppstillingsplasser, veier og andre områder berørt av anleggsarbeidet, skal settes i stand ved planering, revegetering og annen bearbeiding som er tilpasset det lokale terrenget.
- Konesjonær plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene.
- Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende eller del av anlegg er satt i drift.
- Konesjonær plikter å utarbeide en plan for anleggsarbeidet (produksjonslinje), som beskriver hvordan arbeidet er tenkt gjennomført. Planen skal ta hensyn til berørte interessers bruk av området, herunder forholdet til naturmiljø, friluftsliv og lokalbefolkning. Anleggsplanen skal utarbeides i nært samarbeid med berørte interesser og forelegges NVE før anleggsarbeidet igangsettes.
- Det skal utarbeides en transportplan for tiltaket, som skal beskrive hvordan nødvendig transport skal foregå. En slik plan skal omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder hytteeiere og brukere, skal tas hensyn til. Planen skal forelegges NVE før anleggsarbeidet igangsettes.
- Vindturbinene (tårn, maskinhus og vinger) skal være hvite eller lys grå. Tårnet og maskinhuset skal ha matt overflate.
- Konesjonæren kan ikke utføre anleggsarbeid mellom 1. desember og 15. mars og drift av anleggene skal ta hensyn til reindriftsnæringens bruk av området så langt dette er mulig. NVE skal orienteres om hvordan hensynet til reindriften blir ivaretatt under anleggsarbeidet. Restriksjonene for anleggsaktivitet gjelder kun planområdet og ikke linjetraseén. Se føv kap 7.5 Reindrift.

3.2.2 Krav i bebyggelsesplanen

Følgende reguleringsbestemmelser har betydning for anleggs- og miljøplanen:

Fra §2 Felles bestemmelser;

§2 a: Før det gis tillatelse til opparbeiding av veier, grøfter og fundamenter, skal det utarbeides detaljplaner som skal godkjennes av bygningsmyndighetene. Detaljplanene skal utformes i samarbeid med landskapsarkitekt.

§2 b: Alle terrenginngrep skal utføres så skånsomt som mulig med tanke på bevaring av eksisterende terreng og landskap. Terrenginngrep skal være så lite synlig som mulig spesielt med tanke på innsyn mot området fra øst og sørøst.

Fra §5 Område for vindkraftanlegg;

§5 f: I området etableres et masseuttak for utjevning av eventuelt masseunderskudd. Masseuttaket plasseres slik at terrenginngrep blir minst mulig skjemmende. Når masseuttaket er avsluttet, skal terrenget istandsettes og eventuelt revegeteres. Før arbeidet i masseuttaket påbegynnes, skal det lages en detaljplan som skal godkjennes av bygningsmyndighetene.

§2 g: Det tillates ikke oppsett av gjerder innenfor området, unntatt inngjerding av brytefelt for høyspent, vindskjerm/snøskjerm i en lengde på maksimalt 50 m og veibom mot riksvei.

Fra § 7 Område for kulturminner;

Område kjennetegnet som kulturminner kan ikke benyttes til utbygging eller andre terrenginngrep. Eksisterende steinblokker og steinsettinger skal ikke røres.

Fra § 8 Område for trafostasjon;

§ 8 b: Bygningene skal ha god terreng- og landskapstilpasning og være godkjent av bygningsmyndighetene.

Fra § 9 Rekkefølgebestemmelser (PBL § 26, 1. ledd nr. 1)

§ 9 a: Før vindturbinene kan settes i drift, skal det dokumenteres at støykravene for alle fritidsboliger innenfor gul støysone 45 dBA er ivaretatt.

§ 9 b: Støykravene innebærer at vinduer, ytterdører og veggkonstruksjoner må rustes opp slik at innendørs støyekvivalent nivå er mindre enn 30 dBA i alle oppholds- og soverom. Det vises til NS 8175.

Fra andre bestemmelser som har betydning fra MTA, nevnes;

§ 4 a: Innenfor det regulerte 30 meters belte for privat vei skal kjørebane anlegges med kjørebredde på 5,5 m. Skjæringer og fyllinger skal fortrinnsvis lokaliseres innenfor det regulerte beltet.

§ 4 c: Alle kabler internt i vindparken og mellom vindmøllene skal legges i grøft i veitraseér.

3.3 Viktige krav og føringer i lover og forskrifter

En rekke lover og forskrifter gir viktige føringer for gjennomføring av anleggsarbeider av denne type. Noen av de viktigste er:

Forurensningsloven

Forurensningsloven skal verne det ytre miljøet mot forurensning og redusere eksisterende forurensning, samt redusere mengden avfall og fremme bedre avfallshåndtering.

Avfallsforskriften

Forskrift om avfall, SFT januar 08, stiller krav om utarbeidelse av en avfallsplan som skal godkjennes av kommunen før igangsetting av alle byggeprosjekter. Her skal forventede avfallsmengder og typer stipuleres. Byggherren er ansvarlig for at avfallstyper og avfallsmengder dokumenteres.

Forurensningsforskriften

Stiller mer detaljerte krav knyttet til forurenset grunn, avløp, avfall, støy, luftkvalitet mm.

Miljøinformasjonsloven

Miljøinformasjonsloven pålegger alle virksomheter en plikt til å ha kunnskap og miljøforhold i egen virksomhet som kan medføre en ikke ubetydelig påvirkning på miljøet, og på forespørsel å gi denne informasjonen ut.

Viltloven

Lovens formål er at viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsriktighet bevares. Innenfor denne rammen kan viltproduksjonen høstes til gode for bl a reindriftsnæring og friluftsliv. Loven har en generell fredningsbestemmelse i § 3 som sier at " Alt vilt, herunder dets egg, reir og bo er fredet med mindre annet følger av lov eller vedtak med hjemmel i lov".

4. ORGANISERING OG OPPFØLGING

4.1 Organisering hos byggherren

Som byggherre har Nordkraft Vind AS det overordnede ansvaret for at prosjektet planlegges, samordnes og utføres i henhold til Byggherreforskriften, uavhengig av hvem som utfører arbeidet. Viktige funksjoner og personell i byggherrens organisasjon vil være;

Prosjektansvarlig har det overordnede tekniske og økonomiske ansvaret for prosjektet innenfor besluttede rammer. Prosjektansvarlig for dette prosjektet er direktør i Nordkraft Vind, Klaus Hvassing.

Prosjektleder for Nordkraft Vind er Tore Wiik. Prosjektleder opptrer på vegne av byggherre, og utfører helt eller delvis byggherrens plikter.

Delprosjektleder og byggeleder vil være Tor Arne Jenssen. Byggeleder vil stå for kontinuerlig, stedlig oppfølging i anleggsfasen.

HMS-ansvarlig for byggherren vil være Karin Rognmo Mellem. HMS-ansvarlig skal se til at det etableres et system for oppfølging av HMS-arbeidet, herunder planer, kontroller, rapportering av avvik, iverksettelse av tiltak og revisjoner.

Delprosjektleder og byggeleder for linjetraseén vil være Ulf Hanssen.

4.2 Krav til organisering og dokumentasjon

4.2.1 Krav til leverandøren

Leverandøren har ansvar for å oppfylle angitte miljømål og innfri miljøkrav som er beskrevet i MTA. Leverandøren har også et selvstendig ansvar for å gjøre seg kjent med, og følge opp, krav fra myndigheter.

4.2.2 Informasjon til alle ansatte og innleide medarbeidere

Leverandøren er ansvarlig for å informere alle ansatte og innleide som er knyttet til anlegget/prosjektet om følgende (gjelder også underleverandører):

- Byggherrens miljømål, krav til anleggsgjennomføring og miljøkrav i prosjektet
- Rutiner for dokumentasjon, rapportering og avviksbehandling.
- Gjeldende bestemmelser vedrørende jakt, fiske, verneområder og andre forhold som er av betydning for å oppnå et godt forhold til grunneiere, naboer og lokale- og sentrale myndigheter.
- Den virkning forurensning, partikkeltransport og forsøpling på anleggsstedene har for en rekke forhold av miljømessig karakter.

4.2.3 Den enkelte arbeidstaker

Den enkelte arbeidstaker på prosjektet skal:

- Bidra til gjennomføring av HMS-tiltak som arbeidsgiver iverksetter
- Bruke påbudt verne- og sikringsutstyr
- Melde fra om miljøuhell, avvik fra miljøplan, ulykker og nestenulykker
- Være kjent med krav i MTA og etterstrebe og arbeide etter dens retningslinjer

Alle som arbeider på anlegget skal gis en innføring i relevante deler av MTA.

MTA skal alltid finnes for hånden hos byggeleder og leverandør. Manualen skal konsulteres ved tvilstilfelle om utførelsesmåte som angår landskapsutforming og terrengbehandling.

4.3 Dokumentasjon, kontroll, rapportering og avviksbehandling

MTA med vedlegg fungerer som styrende dokumenter for prosjektet. Både NVE og Narvik kommune skal varsles når anleggsarbeidet startes opp. Dersom det oppstår vesentlige planendringer må dette meldes skriftlig og godkjennes av NVE og Narvik kommune før endringene iverksettes.

I byggemøter mellom Byggherre og leverandør skal ytre miljø være et fast punkt på dagsorden. Rapportering knyttet til ytre miljø skal følge de retningslinjer og de rutiner som er avtalt for prosjektet for øvrig. Kopi av referat fra byggemøter skal sendes NVE og Narvik kommune.

Prosjektleder er i samråd med prosjektets miljørådgiver ansvarlig for at hendelser og avvik blir rapportert videre i henhold til Byggherrens prosedyrer for avviksbehandling. Avvik rapporteres til NVE og kommunen.

Kontroll av ytre miljø skal ellers sikres ved følgende tiltak;

- Leverandør skal sikre at spørsmål knyttet til det ytre miljø er en del av HMS-rundene på anlegget. Leverandøren skal gjennomføre egne kontrollrunder for ytre miljø.
- Byggherren kan foreta egne stikkprøvekontroller og/eller kontrollrunder.

I forbindelse med Byggherren sin kontroll av ytre miljø benyttes et kontrollskjema som Byggherren er ansvarlig for å tilpasse prosjektet. Skjema benyttes i felles kontrollrunde.

Byggherren vil sørge for at anleggsgjennomføringen følges opp av miljørådgiver/landskapsarkitekt. Denne skal holdes løpende orientert om fremdrift og utførelse, og tilkalles ved viktige avvikssituasjoner, tvilstilfelle om utførelse og milepæler i anleggsutformingen. Planlagte og uforutsette avvik fra MTA skal behandles som avvik og varsles til NVE og Narvik kommune.

4.4 Revisjoner

Prosjektet vil kunne bli underlagt intern og ekstern miljørevisjon.

4.5 Informasjon til berørte

I anleggsperioden kan hyttebeboere, grunneiere, trafikanter og andre berørte, oppleve ulemper på grunn av anleggsvirksomheten. God informasjon om hva som skal skje og hvorfor, kan forebygge potensielle konflikter.

4.5.1 Mål

Berørte hyttebeboere, grunneiere og andre brukergrupper skal holdes orientert om hovedtrekkene i arbeidet som foregår og om reell og planlagt framdrift i anleggsarbeidet.

4.5.2 Tiltak

Leverandøren skal bidra med nødvendig informasjon og skal etter forespørsel fra Byggherren delta i implementering av informasjonsplanen. Leverandøren er videre ansvarlig for å identifisere behov for offentlig informasjon i forhold til planlagte anleggsaktiviteter og skal formidle dette til byggherren.

Aktuelle tiltak som bør vurderes:

- Lage et faktaark/brosjyre om prosjektet.
- Orienterer hytteeiere og brukere av nærområdet om hovedelementene i prosjektet.
- Holde egne orienteringsmøter med berørte grunneiere i forbindelse med gjennomføring av prosjektet.
- Kommunen orienteres om prosjektets utvikling i anleggsfasen, bl a gjennom referater fra byggemøter.
- Benytte media for å informere om prosjektet.

5. ANLEGGSGJENNOMFØRING

5.1 Kontraktstruktur

Anleggsarbeidene er delt i følgende entrepriser:

- Turbinleveranser
- Fundamenter
- Veibygging, oppstillingsplasser og kabelgrøfter, klargjøring for fundamenter for turbiner og servicebygg
- Oppføring av servicebygg
- Hovedtransformator 132/22 kV
- Prosjektering av linjebygging
- Linjebygging –132 kV fra Hergot og til vindparken
- Internt kabelanlegg
- Brytere/målere/koblingsanlegg

5.2 Generelt

Kart

Byggherren skal i samarbeid med leverandøren utarbeide, og gjøre kjent, et oversiktskart over anleggsområdet som regulerer forhold som varemottak, lagring/mellomlagring av varer, midlertidig lagring av avdekkingsmasser, eventuelt midlertidig lagring av avfall samt parkering av kjøretøy, hvor bygninger, utstyr, stasjonære arbeidssteder, lagerområder m.v. fremgår. Kartet skal også vise eventuelle områder med spesiell risiko/begrensninger.

5.3 Arbeid knyttet til veibygging, kabling og servicebygg

5.3.1 Bygging av interne veier

Alle tiltak skal, så langt praktisk og teknisk mulig, plasseres slik i terrenget at de tilpasser seg omliggende landskap. Overflater skal gis en arrondering som harmonerer med terrenget rundt og som hindrer erosjon, jfr Vedlegg 2, Terreng og løsmasser.

Tiltaksområdet pregs av hard og næringsfattig berggrunn. Anlegg bør, i størst mulig grad, plasseres slik at de får en naturlig skjerming av eksisterende terreng. Skarpe overganger og linjer skal unngås. Helninger på skjæringer og fyllinger skal så langt mulig tilpasses helningsforholdene i terrenget på stedet. Skråningsfoten skal ha en myk overgang til eksisterende terreng.

Internveien vil bli bygget i forlengelse av allerede anlagt atkomstvei for de etablerte møllene i parken. Det planlegges også en ny atkomst/tilknytning til Europavei 10 øst for Skitdalsvannet. Byggetiltaket vil bli utført i henhold til Statens vegvesens veinormal, Håndbok 017 (Vei – og gateutforming).

Arbeidsprosessen begynner med avdekking av løsmasser i veilinen der dette finnes. Massene skal sorteres slik at toppmassene ikke blandes med de mer sterile undergrunnsmassene. Det skal ikke foretas mer avdekking enn det som er behovet for å etablere veilinen inklusive skråninger og grøfter.

Der det er mulig avsettes det et areal mellomlagring av undergrunnsmasser og toppmasser, oftest på hver side av veiprofilet. Hensikten med dette er å unngå unødig flytting av masser tvers over veien når arealene skal istandsettes. I noen tilfeller kan det likevel være den beste løsningen å lagre masse på én side av veien.

På slake og flatlendte partier vil breddebehovet normalt være ca. 5 meter på hver side, i mer hellende terreng noe mer. Det er likevel viktig at bredden på lagringsarealet ikke strekker seg lengre ut enn at armen på gravemaskinen kan håndtere massene med normal arbeidslengde på bommen når maskinen står i ytterkant av veiprofilet.

Eventuelle undergrunnsmasser legges i ranker nærmest veiprofilet, mens humuslaget skaves forsiktig av og legges i flak med torva opp på utsiden av undergrunnsmassene.

Avdekkingsmassene skal tilbakeføres til veiskråningene så snart kabler har blitt lagt i grøftene og grovplaneringen av veien er ferdig. Dette gjøres for å minimere uttørkingsskader. I partier med skrint løsmassedekke, kan overskudd av avdekkingsmasse brukes for å fylle opp sideterrenget. Det skal ikke gjødsles eller sås til.

Sprengstein skal kun mellomlagres på arealer avsatt til veier og plasser for å begrense eventuelle skadeeffekter og giftvirkninger forårsaket av steinstøv.

5.3.2 Massetak og håndtering av overskuddsmasse

Det etablerte massetaket i planområdet nordvestre hjørne benyttes i tråd med bebyggelsesplanen.

For å unngå større høyde på bakveggen enn nødvendig, graves utlagte løsmasser i bruddfoten ut før man sprenger ut pallen. Bruddet begrenses til en pallhøyde for å unngå større bakhøyde i bruddet enn nødvendig.

Eventuelt overskudd av masser fra vindparken skal fortrinnsvis fraktes til, og plasseres ut, i massetaket for å bygge opp fotsonen i bruddet slik at bakveggene dempes ned visuelt.

5.3.3 Midlertidig arealbruk, mellomlager, rigg

Arealbehovet for midlertidige formål er begrenset i dette prosjektet. Turbindeler mellomlagres eventuelt eksternt på kaia i Bogen jfr transportplanen.

Det skal ikke opparbeides rigg- eller parkeringsarealer utenom arealer som blir berørt av planlagte inngrep slik de er skissert i bebyggelsesplanen.

For anleggsarbeidene benyttes eksisterende massetak til riggareal i oppstartsfasen. Ved behov kan denne flyttes til annen montasjeplass. Parkering skal skje i tilknytning til steder der det er plassert rigganlegg.

Mobilt knuseverk skal plasseres innenfor yttergrensene til det etablerte massetaket ved E 10, eventuelt også på trafotomta. Det skal ikke etableres rigg- eller parkeringsarealer for massetaket utenfor byggegrensen som vist i bebyggelsesplanen.

5.3.4 Kabellegging

Kabler legges i veiskulder. Avdekkede masser tilbakeføres når kabelen er på plass. Ved å legge kabelen i veiskulderen fremfor i veitrauet unngår man at veiprofilet bygger unødig i høyden .

Alle permanente elektriske forbindelser internt i vindparken skal legges i kabel langs vei, ikke i luftstrek eller i terreng utenom vei. Provisoriske elektriske installasjoner kan bruke eksisterende mastestrek hvis det er hensiktsmessig. Dette skal i så fall fjernes ved endt anleggsdrift.

5.3.5 Trafoanlegg

Trafoanlegget omfatter transformator og koblingsanlegg og blir plassert som forutsatt i bebyggelsesplanen. Anlegget skal ha god terrengtilpasning.

5.3.6 Opprydning

Det skal ikke ligge igjen rester fra anleggsaktivitetene i planområdet, hverken i vindparken eller i massetaket.

Eventuell sprengstein over knyttnevestørrelse som ligger igjen i terrenget skal samles inn og deponeres, fortrinnsvis i det gamle massetaket.

All behandling av sideterreng og landskapsforming i massetaket skal være slutført før opprydningen kan godkjennes som slutført.

Opprydding knyttet til anleggsarbeidene skal utføres vår/sommer etter ferdig montasje. Toppgrusing må gjøres før montasje, da det er transport av turbinkomponenter som stiller størst krav til veistandard.

Endelig plassering av servicebygg, og arbeidet knyttet til dette, vil bli avklart, og redegjort for, i forbindelse med behandlingen av korrigert bebyggelsesplan i Narvik kommune.

5.4 Arbeid knyttet til turbinleveransen

5.4.1 Oppstillingsplasser og fundamenter

Oppstillingsplasser og fundamenter anlegges som vist i bebyggelsesplanen. Endelig plassering av oppstillingsplasser må tilpasses terrenget. Det kan gjøres justeringer av plasseringen innenfor en radius av 20 meter rundt koordinatpunktet (§ 5 i reguleringsbestemmelsene).

Avdekking og opparbeiding av oppstillingsplassene og fundamentgropene skal skje etter de samme prinsipper og retningslinjer som er beskrevet for anleggsveier og internveier i pkt. 5.3.1 og 5.3.2.

Maksimalt areal for hver enkelt montasjeplass er 1500 m² inklusiv vei.

Fundamentene utføres som gravitasjonsfundamenter eller med fjellforankring (rock adaptors). Fundament og montasjeplass skal som utgangspunkt plasseres i samme høyde (planum). Eventuelle fravikelser skal skje slik at de har en bevisst utforming mot tilgrensende plasser og terreng.

Når fundamentet er ferdigstilt, skal avdekkingsmasser så raskt som mulig legges tilbake inn mot fundamentet. Det skal ikke være grov stein i overflaten.

Det er behov for kran – og sammenstillingsplasser også i driftsfasen. Arealet vil likevel kunne reduseres noe. For å gi de en bedre forankring i terrenget rundt, skal kantene slakes mot terreng både på fyllings- og skjæringsiden. Skråningsflatene skal kles med toppmasser.

5.4.2 Montering av turbinene

Arbeidet med montasje av turbinene skal skje innenfor opparbeidet areal.

5.4.3 Opprydding

All opprydding skal utføres vår/sommer etter ferdig montasje.

5.5 Hensyn i driftsfasen

Det skal i driftsfasen ikke kjøres utenfor det interne veinettet eller på annet vis forvolde skader eller inngrep i terrenget. Hvis det oppstår terrengskader som følge av uhell eller uforutsette hendelser, skal skadene utbedres så raskt som mulig etter metoder beskrevet i anleggs – og miljøplanen for prosjektet.

6. TRANSPORTLØSNINGER

6.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet et kart over tilkomsten til anleggsområde og linjetrasé. Kartet viser kai og areal avsatt til mellomlagring av turbiner og andre anleggselementer, samt transportruten fram til anleggsområdet.

I det følgende beskrives transportrute til vindparken, behov for tiltak langs eksisterende vei og gjennomføring av transporter. Konkrete krav knyttet til hensyn ved transport er beskrevet i kap. 7.6.

6.2 Kai og mellomlagring

Kai for lossing av komponenter vil være Nato-kaia i Bogen i Evenes kommune. Mellomlagring vil skje her. Noen komponenter vil bli lastet rett på kjøretøy og kjørt til vindparken.

6.3 Tiltak på eksisterende vei

Transport av store anleggselementer (tårnseksjoner, rotorblader) vil skje med spesialkjøretøy. For disse transportene må det iverksettes spesielle tiltak i henhold til leverandørens krav til transporten (bl a demontering av skilt). Alle midlertidige tiltak skal fjernes, og eksisterende situasjon gjenopprettes så snart de nødvendige transportene er gjennomført.

Ved eventuell demontering av veiskilt og utstyr i tunnel gjøres dette i samråd med hhv Statens vegvesen og Narvik Energinett. De nødvendige tillatelser vil bli innhentet hos politi- og veimyndighet når optimal løsning er valgt.

6.4 Gjennomføring av transport på eksisterende vei – tiltak

De store transportene vil kunne medføre stengning av veiavsnitt på opptil 15 minutter ad gangen. Alle store transporter vil bli forhåndsvarslet til brannvesen, legevakt og omsorgsetat. Politiet har instruksjonsmyndigheten i disse sakene.

Ordinære transporter vil skje på det ordinære veinettet i likhet med all annen trafikk. Massetransporter mellom massetak og vindpark vil skje på internveiene i vindparken og vil ikke være til hinder for vanlig trafikk.

6.5 Transport ved linjebygging

Større byggeelementer skal fraktes ut i traseen med helikopter. Nødvendig kjøring i traseen skal fortrinnsvis utføres med ATV-lignende kjøretøyer. Pga nødvendig sprengningsarbeid tillates det likevel at borrevogn og beltegående graveutstyr tar seg frem langs traseen, eller i umiddelbar nærhet av denne.

Adkomsten til linjetraseen for rullende kjøretøyer kan gjøres fra fire forskjellige punkter. Disse er skissert i vedlegg 1. **Ved nettilknytningspunktet ved Hergot kan en gammel skogsvei (som går fra E6 til**

trase for 132 kV sentralnettslinje) benyttes. Det er gitt tillatelse til å gjøre nødvendige utbedringer på denne skogsveien. Adkomsten til linjetraseen ved hovedtransformator gjøres via internveien som bygges i vindparken.

6.6 Transport innenfor planområdet

For å unngå unødige terrenginngrep begrenses all transport innenfor det skisserte beltet på 30 m i bebyggelsesplanen.

7. MILJØPLAN

7.1 Landskap – terrengtilpasning

7.1.1 Mål

Utbygger søker å minimere anleggets innvirkning på omkringliggende terreng. Eksisterende vegetasjon skal bevares så langt inn mot anlegget som praktisk mulig. Vedlegget til MTA planen – Terreng og løsmasser – omtaler føv terrengbehandlingen mer spesifikt.

Angitt berørt areal på riggområder, oppstillingsplasser osv, er å betrakte som maksimale utstrekninger.

Målsetningen er å dempe virkningene i landskapet, samt legge til rette for så hurtig naturlig revegetering som mulig.

Alle berørte markflater skal behandles som en del av de avsluttende arbeidene. Det skal tilpasses lokale forhold, og legges til rette for innvandring og revegetering av naturlig vegetasjon på stedet.

Målsettingen er at det oppnås en naturlig vegetasjon over tid. Ved tilrettelegging for revegetering skal terrenget arronderes, slik at overflaten i størst mulig grad harmonerer med eksisterende terreng på stedet. Man vil forsøke å unngå et kunstig utseende på vegetasjonsdekket som lett oppstår ved omfattende gjødsling og tilsåing med gress.

- Arbeidet skal planlegges og gjennomføres slik at varige sår i terrenget minimaliseres,
- Det skal ikke forekomme inngrep utenfor fastlagt ytre inngrepsgrense,
- Eksisterende vegetasjon innenfor anleggsområdet som forutsettes bevart, skal sikres mot inngrep under anleggsperioden,
- Terrenginngrep fra anleggsarbeid skal settes i stand ved planering, revegetering og annen bearbeiding som er tilpasset naturlig terreng,
- Det skal i driftsfasen ikke kjøres utenfor det interne veinettet eller på annet vis forvolde skader eller inngrep i terrenget.

Ved reetablering av vegetasjonsdekket tas det utgangspunkt i eksisterende vegetasjon på stedet. Aktuelle metoder for revegetering er flytting av veksttorv og planter fra påvirkede flater i terrenget, samt naturlig innvandring/tilplantning fra lokal vegetasjon. Tilsåing med gressarter vil lett føre til langvarige vegetasjonsforandringer og vil kun bli foretatt rundt trafostasjon og permanent vei.

Revegetering og eventuell tilsåing av terrengflater vurderes og avklares i detalj med NVE i sluttfasen av anleggsarbeidene. Vi viser også til vedlagte skisse av fyllingsoverflater, vedlegg 5. Denne skal ligge til grunn for arbeidet med fyllingsoverflatene i tiltaksområdet, dvs vei og oppstillingsplasser.

7.1.2 Krav

- Ved detaljplanlegging skal det legges vekt på å oppnå en god terrengtilpasning,
- Før arbeidet starter (bygging av veier, oppstillingsplasser og etablering av riggområder etc) tas eventuell torv/jordlag av og legges til side, slik at massene kan benyttes som toppdekke i forbindelse med revegetering av området etter avsluttet anleggsdrift,

- Ved sprenging skal det legges vekt på å forebygge spredning av sprengstein utenfor anleggsområdet. Dersom sprengstein likevel kommer ut i terrenget skal denne ryddes,
- Stikkrenner etableres ved bygging av veiene for å minimalisere endringer i hydrologiske forhold som igjen kan skade verdifull vegetasjon langs veien,
- Anleggs- og riggområder istandsettes mest mulig i tråd med opprinnelig eller naturlig tilstand før området forlattes,
- Terrengskader skal repareres for å unngå erosjonsskader og eventuelt skal erosjonsnett brukes,
- Linja/traseén søkes plassert slik at den vises minst mulig fra vei og hyttebebyggelse. Visuell påvirkning av Tinja Fjellgård er særskilt nevnt.
- NVE har også stilt krav om bruk av malte traverser, komposittisulatorer og matte liner.

7.2 Naturmiljø

På grunn av næringsfattig og hard berggrunn har planområdet artsfattige vegetasjonstyper. Konsekvenser for vegetasjon er først og fremst knyttet til direkte tap av vegetasjon der veier og installasjoner bygges, samt endring i vannbalanse i vannsig og myrer.

Det siste kan i stor grad avbøtes ved å legge rør der veier krysser dreneringskanaler, slik at vannstrømmen blir lite påvirket. Utbygger vil i tillegg tilstrebe revegetering av skadet areal etter at utbyggingen er ferdig – for å hindre erosjon og for å oppnå forskjønning.

7.2.1 Mål

- Anleggsvirksomheten skal medføre minst mulig skade og forstyrrelse av fugle- og dyreliv i området.
- Det skal ikke introduseres fremmede arter ved vegetasjonsetableringen, men satses på stedegne ressurser i avdekkingsmassene.

7.2.2 Krav

- Det skal så langt som mulig tas hensyn til hekkende fugl under anleggsgjennomføring.
- Dersom det er tørt og transport på anleggsveiene medfører mye støv, skal anleggsveiene vannes lett.
- Byggherren skal i anleggsfasen føre tilsyn med at entreprenør /underleverandør ikke tilfører masser eller bruker planter med fremmed artsopphav.
- I samarbeid med Narvik kommune og NVE skal det etter anleggsfase og i 2 år etter dette, gjennomføres en årlig befarings for å avdekke om introduserte uønskede plantearter har etablert seg i anleggsområdet. Dersom slike arter blir påvist, skal det i samråd med nevnte myndighetsorganer vurderes om tiltak skal iverksettes for å fjerne disse.
- Linjetraseén skal besiktiges sammen med grunneierne senest 1 måned etter ferdigstilling.
- Se ellers mål og krav beskrevet under pkt. 7.1.1.

7.3 Kulturminner

Nordland fylkeskommune har, sammen med Sametinget, foretatt § 9 undersøkelser i planområdet og i linjetraseén. Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner etter Kulturminnelovens § 9 innenfor tiltaksområdet.

I bebyggelsesplanen er det avmerket 8 kulturminner fra 2. verdenskrig. Rundt hvert av objektene er det skissert en buffersoner med diameter på 20 m. Disse må ikke berøres av utbygging eller andre terrenginngrep. Eksisterende steinblokker og steinsettinger skal ikke røres.

I henhold til kulturminnelovens § 8 skal kulturminnemyndigheten varsles dersom man under anleggsarbeidene finner hittil ukjente, automatisk fredede, kulturminner. Inntil videre skal da anleggsarbeidene i det aktuelle området stanses.

7.3.1 Mål

Skade på avmerkede kulturminner skal unngås.

7.3.2 Krav

- Dersom det i anleggs- og driftsfasen skulle vise seg at tiltaket kan skade, ødelegge, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme kulturminner, vil det bli sendt melding om dette til fylkeskommunens kulturminneforvaltning og/eller Sametinget. Den aktuelle delen av anleggsarbeidet vil i så fall stanses inntil saken er avklart med kulturminnemyndighetene, jfr Lov av 9. juni 1978 nr 50 om kulturminner § 8.

7.4 Friluftsliv og ferdsel

Planområdet benyttes til en del rekreasjon med vekt på fjellturer, bærplukking, jakt og fiske. Under anleggsarbeidet vil det ikke være restriksjoner på ferdsel og muligheten til å utøve jakt innenfor planområdet.

7.4.1 Mål

Anleggsvirksomhet og transport på henholdsvis E10 og internveier søkes gjennomført slik at det gir minst mulig negativ virkning for friluftsliv og ferdsel. Vindkraftverket skal være åpent for allmenn ikke motorisert ferdsel straks anleggsarbeidene er avsluttet.

7.4.2 Krav

- Se tilpasninger av anleggstrafikk beskrevet under transportplanen.
- Ved avslutning av anleggsarbeidene monteres skilt ved atkomstvei som informerer om bl a fare for iskast ved spesielle værforhold.
- Angående sikring av anleggsområdet, se pkt. 7.6 og 7.7.

7.5 Reindrift

Området har stor verdi for reindrifta og Gielas reinbeitedistrikt som benytter området rundt Nygårdsfjellet som høst- og vinterbeite. Området er også viktig for at reinbeitedistriktet skal kunne følge den tradisjonelle syklusen med flytting av reinen mellom årstidsbeitene.

7.5.1 Mål

- Anleggsarbeidene, drift og vedlikehold skal gjennomføres slik at en unngår forstyrrelser for reindriften.
- I driftsfasen skal området kunne nyttes som normalt til beite og innsamling. Gjennom aktiv og god kommunikasjon med Gielas reinbeitedistrikt, avklares bruks- og bevegelsesmønster, slik at konflikter unngås både i anleggs- og driftsfasen.

Området har vært gjenstand for observasjon og studier av reindriftsfaglig ekspertise fra 2004. Det er følgelig bygd opp en stor kunnskapsbase om reinens bevegelser og atferd i området. Forskningsarbeidet utføres under ledelse av Jonathan Coleman ved Universitetet i Oslo.

Dialogen og samarbeidet med Gielas reinbeitedistrikt har fungert svært bra så langt.

7.5.2 Krav

- Anleggsområde og byggeproser skal sikres i hht HMS-planen.
- Ny og korrigerert avtale (desember 2009) legges til grunn for anleggsdriften i tiltaksområdet.
- Anleggsarbeidet utføres i hovedsak når reindriften ikke benytter området, jfr avtale mellom Gielas og Nordkraft Vind.

7.6 Transport og trafikksikkerhet

For beskrivelse av transportopplegg og ruter henvises til transportplanen.

7.6.1 Mål

- Transporten skal ikke skape unødvendig hinder eller fare for fastboende og eiere av fritidsboliger langs transportrutene.

7.6.2 Krav

- Behovet for fysiske og/eller organisatoriske tiltak for å opprettholde trafikksikkerhet på eksisterende veier i anleggsfasen beskrives i transportplanen.
- Byggherren er ansvarlig for at tilstrekkelig informasjon om planlagt anleggstrafikk tilfaller berørte parter og myndigheter.
- Det skal utvises hensyn til omgivelsene slik at trafikanter, naboer og andre berørte ikke sjeneres unødige av anleggstrafikken.
- Leverandørene skal påse at alle ansatte holder gjeldende fartsgrenser langs hele transportruta.
- All transport og motorisert ferdsel i anleggsområdet skal skje innenfor angitte veilinjer, og på opparbeidede veier og plasser når disse er etablert.

- Veiene skal holdes stengt for allmenn motorisert ferdsel, og skal angis med skilting ved avkjørselen til vindparken. Det skal også opplyses om farene ved å ferdes i anleggsområdet i anleggsperioden.

7.7 Støy og støv

Virksomhet i anleggsfasen inkluderer bygging av veier, vindturbiner, servicebygg, og koblingsstasjon. Trafikk med tyngre kjøretøyer og anleggsmaskiner samt stasjonær drift av disse, forventes å være dominerende støykilder. Aktiviteter som sprengning er det ikke mulig å prediktere støykonsekvensen av, og må betraktes som enkelthendelser.

7.7.1 Mål

- Støv- og støyplager for berørte beboere og allmennheten skal minimaliseres.

7.7.2 Krav

- Alt anleggsarbeid, inkludert anleggstrafikk, som foregår nærmere enn 500 m fra boliger/fritidsboliger, skal utføres utenfor tidsrommet mellom kl. 23.00 og kl. 07.00 for å unngå søvnforstyrrelser.

7.8 Forurensning og avfallshåndtering

Anleggsvirksomheten vil foregå i områder nær høypent, vann og myr.

7.8.1 Mål

Virksomheten i anleggs- og driftsfase skal ikke føre til forurensning av grunn eller vann.

7.8.2 Krav i anleggsfasen

Forebygging av forurensning

- Leverandøren er ansvarlig for å oppfylle krav i gjeldende lover og forskrifter.
- Midlertidige avløpsanlegg skal være lukkede systemer uten fare for utslipp til resipient.
- Leverandøren er forpliktet til å utarbeide en beredskapsplan for akutt forurensning som blant annet skal omfatte varslingsrutiner, ansvarsavklaring, og beskrivelse av aktuelle tiltak i forbindelse med forurensningen.

Spesifiserte krav fra Byggherren:

- Leverandøren plikter å ha et oversiktlig kartotek med produktdatablad over de helsefarlige kjemikaliene som er i bruk i anlegget/prosjektet. Kartoteket skal oppbevares slik at det er lett tilgjengelig. Leverandør er ansvarlig for at kartoteket er oppdatert.

- Tanker for olje- og drivstoffprodukter skal lagres slik at hele volumet til enhver tid kan samles opp ved lekkasje fra tank. Ved olje- og drivstofflager skal det også finnes lager av oljeabsorberende materiale.
- Påfylling av drivstoff til anleggsmaskiner, reparasjoner, oljeskift osv skal skje slik at spill unngås, og på områder der konsekvensene av eventuelle utslipp er liten. Leverandøren skal presentere et sikkert opplegg for fylling av drivstoff og for verkstedplasser. Dette skal godkjennes av Byggherren.
- Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Utilsiktet søl pga uhell eller maskinhavari skal samles opp og utslippsstedet gjøres rent umiddelbart.
- Omgang med farlige kjemikalier håndteres i tråd med HMS-planen

Avfallshåndtering – avfallsplan;

- Avfall skal håndteres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter, og i samsvar med kommunens regler for avfallshåndtering.
- Byggherre skal utarbeide en avfallsplan som skal inneholde et estimat for mengder og typer avfall som vil oppstå i forbindelse med anlegget, samt en plan for hvordan avfallet skal håndteres og disponeres. Denne skal godkjennes av kommunen som en del av byggetillatelsen.
- Ved avsluttet prosjekt skal Leverandøren oppgi mengde levert avfall og type behandling fordelt på avfallstyper, jfr Veileder TA 2357. Det skal søkes å minimere mengden restavfall.
- Leverandøren er pliktig til å fylle ut deklarasjonsskjema, godkjent av Statens Forurensningstilsyn, for farlig avfall, jfr avfallsforskriftens §11–12.
- Brenning eller nedgraving av avfall er ikke tillatt.

Krav til orden og ryddighet;

- Anleggsplassen skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig.

7.8.3 Krav i driftsfasen

- Avfalls- og avløpshåndteringen skal være i tråd med gjeldende lover og forskrifter.
- Operatøren plikter å ha et oversiktlig kartotek med produktdatablad over de helsefarlige kjemikaliene som er i bruk i anlegget. Kartoteket skal oppbevares slik at det er lett tilgjengelig. Operatøren er ansvarlig for at kartoteket er oppdatert.
- Operatøren er forpliktet til å utarbeide en beredskapsplan for akutt forurensning som blant annet skal omfatte varslingsrutiner, ansvarsavklaring, og beskrivelse av aktuelle tiltak i forbindelse med forurensningen. Beredskapsplanen skal spesielt omfatte tiltak dersom sannsynlighet for forurensning av drikkevannskilde.
- Vindkraftverket skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig.

7.9 Rapportering, avviksbehandling og sanksjoner

Utslipp, brudd på miljøkrav, ulykker og nestenulykker skal straks meldes til byggeleder. Alle slike hendelser skal registreres i avvikssystemet og rapporteres skriftlig til byggherren. Alle avvik skal også tas opp på byggemøtene. Byggherren har plikt til å rapportere avvik/hendelser knyttet til miljø videre til NVEs miljøtilsyn og Narvik kommune. Korrigerende tiltak skal beskrives og iverksettes umiddelbart dersom dette er relevant.

REFERANSELISTE

NVE 20.08.08. Anleggskonsesjon i medhold av energiloven – lov av 29. juni 1990 nr. 50. meddelt Nordkraft Vind AS.

Reguleringsplan for Nygårdsfjellet Vindpark, trinn 2. Godkjent av Narvik kommune i 2006, og senere stadfestet av Miljøverndepartementet 20.8.2008.

Bebyggelsesplan for Nygårdsfjellet Vindpark, trinn 2 – Narvik kommune. Godkjent av Narvik kommune 25. september 2009..

SFT 2007. Veileder for avfallsprodusenter med flere. Avfallsforskriften kap.15 om byggavfall. TA 2357/2007

VEDLEGG

1. Illustrasjon av linjetrase med adkomstpunkter
2. MTA, Terreng og løsmasser [19.01.2010]
3. MTA, Høydedrag
4. MTA, Vegetasjonssoner
5. MTA, Fyllingsoverflater