

Beregnet til  
**Norges vassdrags- og energidirektorat**

Dokument type  
**Plandokument**

Dato  
**November, 2017**

**UTKAST TIL SAMRÅDSMØTER I UKE 48**

# **MTA- OG DETALJPLAN** **ADKOMST KVITFJELL OG** **RAUDFJELL VINDPARKER**

## MTA- OG DETALJPLAN ADKOMST KVITFJELL OG RAUDFJELL VINDPARKER

Revisjon **1**  
Dato **2017/11/24**  
Utført av **Espen Borgir Christophersen (Rambøll)**  
Kontrollert og godkjent av **Stephan Klepsland (Tiltakshaver)**  
Beskrivelse **Utkast sendt til samrådsmøter uke 48**

UTKAST  
RÅDSMØTER I UKE 48

UTK  
Rambøll  
Hoffsveien 4  
Postboks 427 Skøyen  
0213 Oslo  
T +47 22 51 80 00  
F +47 22 51 80 01  
www.ramboll.no

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1	Tiltakshaver	1
1.2	Om MTA- og detaljplaner	1
1.3	Status til andre planer og lovverk	1
1.3.1	Plan og bygningsloven	2
1.3.2	Havne og farvannsloven	2
1.3.3	Forurensingsloven	2
1.3.4	FV 862 Nordfjordbotn Kattfjord skole	2
1.4	Samrådsprosess	2
1.5	Fremdriftsplan	2
<b>2.</b>	<b>BESKRIVELSE AV TILTAKET</b>	<b>3</b>
2.1	Ny kai Nordfjordbotn	3
2.2	Planering av området ved Nordfjordbotn	3
2.3	Utbedringer på FV 862	3
2.4	Adkomstvei opp Sørfjorddalen	3
2.5	Snuplass	3
<b>3.</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>5</b>
3.1	Fremkommelighet på FV 862	5
3.2	Varsling	5
3.3	Skipstrafikk	5
3.4	Særskilte avbøtende tiltak	5
3.5	Eksempel på kjøretøy	6
3.6	Transport i driftsperioden	7
<b>4.</b>	<b>TERRENGINNGREP</b>	<b>8</b>
4.1	Generelt	8
4.2	Oppbygning på utvidelse på venstre side – metodikk	8
4.3	Massedisponering	9
4.4	Oppbygning av vei	9
4.5	Fremdrift for bygging av adkomstveien	9
<b>5.</b>	<b>DRIKKEVANN</b>	<b>10</b>
5.1	Tiltak	10
<b>6.</b>	<b>FORHOLDET TIL ANDRE AREALBRUKSINTERESSER</b>	<b>11</b>
6.1	Kulturminner	11
6.2	Reindrift	11
6.3	Kattfjord Skilag	11

## FIGURLISTE

Figur 1: Transport av turbinkomponenter med skip .....	6
Figur 2: Transport av tårnseksjoner .....	7
Figur 3: Transport av tårnseksjon .....	7

## VEDLEGG

Vedlegg 1: Foreløpig prosjektert adkomstvei opp Sørfjorddalen

Vedlegg 2: Forslag til omlegging av lysløype

UTKAST TIL SAMRÅDSMØTER I UKE 48

## 1. INNLEDNING

Denne Miljø-, transport- og anleggsplanen vedrører adkomstveien til Kvitfjell og Raudfjell Vindparker, herunder;

- Etablering av ny kai til Nordfjordbotn
- Transport av turbiner og transformatorer fra Nordfjordbotn på FV 862 inn til Kattfjord
- Transport av turbiner og transformator opp gjennom Sørfjordalen og til planområdet for Raudfjell
- Øvrig anleggstrafikk opp Sørfjordalen og til planområdet for Raudfjell

### 1.1 Tiltakshaver

Tiltakshaver for prosjektet er NORSK MILJØKRAFT TROMSØ AS (org.nr 979 575 289) og NORSK MILJØKRAFT RAUDFJELL AS (org.nr 988 669 598).

Kontaktperson for prosjektet er Stephan Klepsland (stephan@klepsland.no), tlf. 468 69 843

### 1.2 Om MTA- og detaljplaner

MTA-planen skal utarbeides etter retningslinjer gitt i NVEs veileder 04/2016. En viktig del av retningslinjene er at planen skal utarbeides i samråd med lokale myndigheter, grunneiere og andre interessenter.

MTA-planen skal endelig godkjennes av NVE før anleggsarbeidet settes i gang.

### 1.3 Status til andre planer og lovverk

Tiltakshaver har endelig konsesjon for henholdsvis 200700282-21 (Kvitfjell Vindkraftverk) og 200701246-89 (Raudfjell Vindkraftverk) i Tromsø kommune.

Den 31.5.2016 fikk Tiltakshaver godkjent MTA- og detaljplan for adkomstvei opp via Buvika, inkludert etablering av nytt moloanlegg og tunnel.

Den 20.10.2017 fikk prosjektet innvilget følgende av NVE:

- Søknad om endring av konsesjon for ny atkomstvei opp gjennom Sørfjordalen med ilandføringskai i Nordfjordbotn og utvidet planområde for Kvitfjell vindkraftverk.
- Søknad om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for bruk, utvidelse og oppgradering av eksisterende atkomstveg, jf. Oveigningslovas § 2, pkt 19.
- Søknad om forhåndstiltredelse i jf. oveigningslovas § 25., samt at eventuell klage på søknad om at tillatelse til forhåndstiltredelse ikke gis oppsettende virkning.

Prosjektet har også den 21. september 2017 sendt NVE planendringssøknad om følgende forhold:

- Forlengelse av driftstid til 30 år (konsesjon er på 25)
- Endring av transformatorytelser
- Økning i spenning i internt kabelnett

Den 3. november 2017 sendte Tiltakshaver inn MTA- og Detaljplan for arbeidet innenfor planområdet. Denne er pr dd til behandling hos NVE.

1.3.1 Plan og bygningsloven

For både Kvitfjell og Raudfjell Vindkraftverk er det gitt dispensasjon for kommuneplanens arealdel.

1.3.2 Havne og farvannsloven

Det vil innhentes tillatelse fra Tromsø kommune/ Tromsø Havn for forsterkning av kai i Nordfjordbotn.

1.3.3 Forurensingsloven

Det er gitt utslippstillatelse til avløpsvann for servicebygg fra Tromsø kommune i henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 16.

1.3.4 FV 862 Nordfjordbotn Kattfjord skole

Prosjektet vil også søke Statens Vegvesen om dispensasjon for spesialtransport på FV 862.

**1.4 Samrådsprosess**

*Denne delen ferdigstilles når samrådsprosessen er gjennomført, blant annet etter møtene i uke 48.*

**1.5 Fremdriftsplan**

Prosjektet har allerede satt i gang anleggsarbeid på Raudfjell og Kvitfjell, med hjemmel i godkjent MTA- og detaljplan for adkomstvei fra Buvika datert 31.5.2016.

Prosjektets målsetting er at anleggsarbeidet igangsettes for fullt i 2018. Turbinmontasje forventes igangsatt våren 2019. Planlagt igangsettelse av vindparken vil være desember 2019.

## 2. BESKRIVELSE AV TILTAKET

### 2.1 Ny kai Nordfjordbotn

Det vil etableres en ny kai ved Nordfjordbotn. Den nye kaien vil etableres der eksisterende kai ligger i dag.

Kaien vil være 25 meter bred og 11 meter lang.

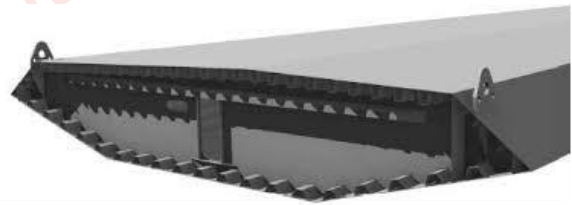
### 2.2 Planering av området ved Nordfjordbotn

Området ved kaien og frem til FV 862 vil planeres ut. Størrelsen på det planerte området vil være 2000 m<sup>2</sup>.

### 2.3 Utbedringer på FV 862

Tiltakshaver har vært i dialog med Statens Vegvesen vedrørende FV 862. Tiltakshaver vil måtte søke om dispensasjon for å benytte FV 862 for spesialtransport. Det vil ikke være behov for utbedringer på selve fylkesveien.

Det har også vært dialog med SVV omkring to broer langs FV 862. SVV har så langt ikke bekrefte hva som skal gjøres med broene, og eventuelt når. I påvente av dette vil Tiltakshaver planlegge for at man etablerer to midlertidige broer. Disse vil være installert i mai 2018 og mars til juli 2019. Bildene under viser eksempler på midlertidige broer som kan benyttes. Endelig utforming av broen vil bestemmes på et senere tidspunkt.



### 2.4 Adkomstvei opp Sørfjorddalen

Den nye veien vil følge den eksisterende veien opp gjennom Sørfjorddalen. Det vil imidlertid være en liten endring av veien etter ca 2 km.

Se vedlegg 1 som illustrerer trasé for ny vei sammen med eksisterende vei.

Veiens bredde vil være om lag 5-6 meter, med utvidelse av kurver.

### 2.5 Snuplass

Etter om lag 500 meter vil det bli etablert en snuplass. Dette vil være et planert område på ca. 1700 m<sup>2</sup>.

Prosjektet vil i samråd med rettighetshaverne avgjøre om snuplassen skal forbli permanent eller om den kun skal være midlertidig. Dersom snuplassen kun skal være midlertidig vil området tilbakeføres til sin opprinnelige stand.

Veien opp til snuplassen vil bli asfaltert. Dersom snuplassen ønskes beholdt kan også denne bli asfaltert.

Bildet til venstre under viser hvor snuplassen er foreslått plassert. Bildet til høyre viser en mer detaljert tegning av hvordan snuplassen kan bli etablert.



UTKAST TIL SAMRÅD



### 3. TRANSPORT

Vindturbinene vil transporteres med båt til kai i Nordfjordbotn. Vindturbinene vil transporteres med spesialkjøretøy langs FV 862 før avkjøring opp til planområdet via Sørfjorddalen.

Transport på FV 862 og opp Sørfjorddalen vil bestå av følgende:

- Betong, forskalingsmateriell, armering, kabler, trekkekummer, trekkerør, sand, og sprengstoff for bygg/anlegg.
- Anleggsmaskiner
- Trafoer, tilkoblingsanlegg, kabler
- Vindmøllekomponenter (tårn, vinger, maskinhus)
- Personell til anleggsplass

I høyaktivitetsperiodene vil den estimerte transportfrekvensen være om lag 40 passeringer ved Kattfjord skole per dag. Høyaktivitetsperiodene er april til november 2018 og april til august 2019. Prosjektet undersøker mulighetene for å produsere kabelsand på anlegget. Dette vil redusere transportfrekvensen med 15 biler per dag. Antall passeringer vil da være 25 per dag.

Turbintransporten vil skje i perioden mars til juli 2019. I denne perioden vil man ha ca 15 passeringer hver dag.

#### 3.1 Fremkommelighet på FV 862

Turbintransporten vil foregå mellom mars til juli 2019. I denne perioden vil fremkommeligheten på FV 862 mellom Nordfjordbotn og Kattfjord skole vil være redusert.

Tiltakshaver legger opp til at turbintransporten allokeres til mellom kl 09.00 og 15:00 på hverdager. Dette vil imidlertid endelig bestemmes av Politiet. I dette tidsrommet vil veien kunne være stengt opp mot 30 minutter (på grunn av store transporter). Prosjektet vil imidlertid gå i dialog med Statens Vegvesen og undersøke mulighetene for å etablere midlertidige møteplasser langs FV 862, for å øke fremkommeligheten mellom mars og juli 2019.

Det vil uansett være full fremkommelighet for nødetatene. Turbintransporten vil eskorteres med politi, og man vil til enhver tid direkte tilgang til de øvrige nødetatene.

#### 3.2 Varsling

Lokalbefolkningen vil bli varslet i forkant når FV 862 vil ha redusert fremkommelighet. Varslingen vil både skje via sosiale medier, SMS, samt skilting i området.

#### 3.3 Skipstrafikk

Turbinene vil ankomme Nordfjordbotn fortløpende i perioden mars til juli 2019. Båtene vil kun være i Nordfjordbotn få timer per gang, når turbinkomponentene losses av båten. Det forventes i gjennomsnitt ett anløp per dag.

Båtene vil altså ikke ligge i Nordfjordbotn over natten, men returnere samme dag som de kommer.

#### 3.4 Særskilte avbøtende tiltak

For å minimere ulempene for lokalbefolkningen generelt og Kattfjord skole spesielt, vil prosjektet implementere flere avbøtende tiltak. Tiltakshaver vil etablere en kommunikasjonskanal til lokalbefolkningen, hvor man kan diskutere innretningen og omfanget av tiltakene, samt også komme med nye forslag.

- Farten rundt skoleområdet reduseres til 15-20 km/t
- Avklare behov for støyvern bak skolen. Dette avklares med Kattfjord skole
- De første 500 meterne opp Sørfjorddalen vil bli asfaltert, for å redusere ulemper knyttet til støv og støy
- Anleggstrafikken vil allokere til tider på døgnet hvor det er få myke trafikanter rundt skoleområdet. Dette vil diskuteres nærmere med Kattfjord skole

Tiltakshaver vil gå i dialog med Kattfjord skole for å diskutere andre eventuelle avbøtende tiltak som kan være aktuelle.

### 3.5 Eksempel på kjøretøy

Bildet under viser eksempel på skip som vil bli benyttet til frakt av turbinkomponenter.



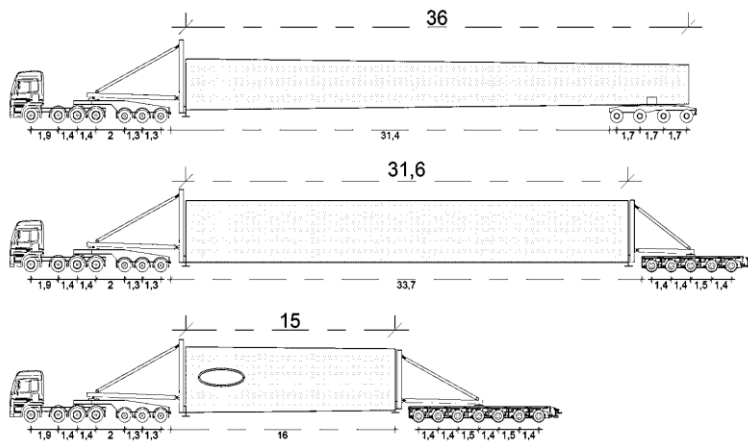
**Figur 1: Transport av turbinkomponenter med skip**

Den lengste transporten på FV 862 vil være transport av bladene. Total lengde på transporten vil være om lag 70 meter.

Transporten av vindmøllene vil trenge 9 spesialkjøretøy per vindmølle. Disse fordelt på følgende måte:

- 3 kjøretøy for blad
- 3 kjøretøy for tårn
- 1 kjøretøy for nacelle
- 1 kjøretøy for nav
- 1 kjøretøy for generator

Bildet under viser eksempel på kjøretøy som transporterer tårnseksjonene. Det vil være 3 tårnseksjoner som transporteres hver for seg.



Figur 2. Transport av tårnseksjoner



Figur 3: Transport av tårnseksjon

### 3.6 Transport i driftsperioden

Vindparken skal være i drift i 30 år. Kjøretøy under driftsperioden vil hovedsakelig være personelltransport. Det estimeres at det gjennomsnittlig vil være mellom 5 og 10 passeringer av Kattfjord skole (og videre opp gjennom Sørfjorddalen). Dette vil enten være i form av pickup/ varebil, eller snøscooter.

Kun svært sporadisk (få ganger i løpet av et år) vil større kjøretøy/lastebiler kjøre opp Sørfjorddalen.

## 4. TERRENGINNGREP

### 4.1 Generelt

Generelt inntrykk av eksisterende anleggsvei opp Sørfjorddalen er at den virker solid og er fundamentert på fjell eller morenemasser med sprengstein. Det er et lokalt søkk på et rett strekke når man har passert bolighusene ved skolen. Også over dette strekket virker veien solid, men den kan ligge på andre masser en grus / morene her, og mulig masseutskifting eller forsterking med geonett / og – eller geotekstil duk, kan være et alternativ i dette området. Det er også mulig å foreta en plate test for å sjekke bæreevnen / nedbøyningen.

Det må prøvegraves i terrenget utenfor veien for å få nærmere indikasjoner på status over stedlige masser. Skulle det vise seg at bæreevnen til veien må forsterkes her, så er det å anbefale å benytte tensor geonett eller geotekstil duk. Dette legges da på eksisterende vei og i breddeutvidelsesfeltet, påfører så et lite lag knuste fraksjoner før det fylles med sprengstein for å øke bæreevnen til veien mht. akseltrykk. Vi antar at ca. 1 m med overhøyde på eksisterende lokalt søkk vil være tilstrekkelig.

Dersom nåværende vei ligger på myr/ leire, slik at det kan være fare for grunnbrudd, er situasjonen en annen. Da må andre og noe mer arbeidskrevende tiltak vurderes, som eksempelvis masseutskifting, kombinert med nett og duk.

Basert på forholdene som ligger til grunn, anser Tiltakshaver at noe masseutskifting vil forekomme. Enkelte steder må veien heves for å rette ut kurvatur og nærliggende sideterreng. Veien i sin helhet er i god stand i dag, men krever en generell utvidelse fra dagens bredde og opp mot 5-6 m ny veibredde. Utkilinger inn i eksisterende vei i forbindelse med breddeutvidelsen vurderes fra sted til sted, da dette avhenger av underliggende masser i breddeutvidelsesarealet, og nødvendig fyllingshøyde. Utføres breddeutvidelsen på fjell eller svært gode masser (naturlig konsolidert morene/ tørrskorpe leire) og man oppnår fullverdig komprimering av tilført forsterkningslag, trengs ikke mer utkiling enn at massene får ren fyllingskontakt med forsterknings laget, som eksisterende veilegeme er oppbygget av i hele sin dybde / mektighet. Dette vurderes fortløpende etter hvert som vegetasjonsdekket av graves i breddeutvidelsesområdet, og nødvendig dybde av løsmasse fjernes.

I det området hvor veien skal asfalteres (ca 500 m), kan det foretas en skrå forkiling ca. 1 - 1,5 m inn i eksisterende vei. Dette vurderes under breddeutvidelsen.

Det må også vurderes sikring av fyllings- og skjæringsskråninger. Eksisterende veirekkverk vil bli tatt ned ved sprengning og reetableres.

### 4.2 Oppbygning på utvidelse på venstre side – metodikk

Avgrensning av breddeutvidelsessone markers, og trær og buskas fjernes i området. Vegetasjonsdekket graves av og legges i ranke rett utenfor utvidelsessonen. Eventuelle øvrige løsmasser under vegetasjonsdekket lastes ut og legges i ranke innenfor vegetasjonsdekket, eventuelt lastes på dumper og kjøres i permanent depot eller mellomlager, for så å tilbakeføres og legges ut på fyllingsskjæringene, på de steder fyllingene krever mer masse enn å kun dekke til med vegetasjonsdekke.

Det sørges hele tiden for at det er ren kontakt med forsterkningslaget til eksisterende vei når det fylles og komprimeres med tilført forsterkningslag i breddeutvidelsessonen. Når tilfredsstillende komprimering er oppnådd, avrettes fyllingsfot, før avgravn vegetasjonsdekke legges på og planeres av. Utvidelsessonen påføres deretter bærelag med 0 – 32, som avrettes i samme høyde som eksisterende vei. På bratte stigning vurderes forkiling med 0 - 11.

Videre vil det bli nødvendig å forsterke eller skifte ut kulvertrør som krysser vegen ved skolen.

#### **4.3 Massedisponering**

Når det gjelder vegetasjonsdekke og løsmasser, antas det at disse massene kan mellomlagres utenfor veibanen parallelt med at graving utføres. Det anses som så små volumer at dette bør ikke by på problem å plassere dem i umiddelbar nærhet under utgraving. Masser til nytt forsterkningslag og eventuell høydejustering av veien, avhentes i området ved eksisterende steinbrudd ved pel 2300. Her må tilkomstveien utvides betraktelig i det bratte svingete partiet for å muliggjøre transporten av møllene.

Sprengningen som må utføres som en konsekvens av dette, vil gi et masseoverskudd med sprengstein/ forsterkningslag som lastes og transporteres og fylles i breddeutvidelsesområdet langs veien. Grus fk. 0 – 32 mm hentes fra produksjonslager på Kvitfjell, eller tiltransporteres fra båt lass.

#### **4.4 Oppbygning av vei**

- Nye stikkrenner vil bli lagt i vei – for å forbedre dagens avrenning fra overside vei og ned til elv.
- Forsterkningslag: Samfengt sprengstein d-maks ca. 2/3 av lagtykkelsen i øvre forsterkningslag av veifyllingshøyden
- Bærelag: fk 0 – 32 mm tykkelse 15 cm. Forkling vurderes ved bratte stigninger for å unngå hjulspinn

#### **4.5 Fremdrift for bygging av adkomstveien**

Fremdriften i arbeidene vil avhenge av de klimatiske forholdene. Større telemektighet/ snømengder kan medføre at arbeidene må avvente til forholdene muliggjør forsvarlig drift. Etter igangsettelse estimeres det en byggeperiode på ca 2 mnd for å få breddeutvidet og oppgradert veien.

## 5. DRIKKEVANN

Tromsø kommune har etablert et vannverk med inntak i Gammelflatelva overfor skolen på Sjøtun. Dette vannverket forsyner kun skolen og de nærmeste eiendommene. Vannverket har et UV-anlegg som kun behandler vannet som forsyner skolen. I tillegg er det enkelte private brønner i nærheten Sjøtun, som også kan bli påvirket av anleggsarbeidet for adkomstveien.

Tiltakshaver utarbeider en ROS-analyse for hele drikkevannsproblematikken for Kvitfjell og Raudfjell. Dette inkluderer også drikkevann ved Sjøtun, samt anleggsarbeidet rundt adkomstveien. Utbedringene av adkomstveien vil ikke starte før ROS-analysen er gjennomført.

Videre i dette kapittelet vil det likevel presenteres tiltak som vil bli implementert for å redusere risikoen for forurensning.

### 5.1 Tiltak

- Før arbeidene starter i drikkevannsområdene eller nedslagsfeltene vil drikkevannskilder være registrert, og prøver av vannet analysert. Videre må det undersøkes om det finnes kabler og rør eller annet i områdene som blir berørt av breddeutvidelsen.
- Lagringsplasser, påfyllingsstasjoner, etc. skal ikke lokaliseres i nedslagsfeltene til Sjøtun eller de private drikkevannsbrønnene.
- All aktivitet som medfører risiko for forurensning skal gjennomføres etter fastsatte rutiner iht. SHA og HMS- program.
- Gravearbeider innenfor nedslagsfeltet skal planlegges og gjennomføres på en slik måte at utslipp av partikler og annen forurensning til vassdragene minimeres.
- Alle maskiner skal sjekkes for lekkasjer og generell tilstand og det skal finnes nødvendige absorbenter i alle anleggsmaskiner.
- Lagring og påfylling av drivstoff skal skje på fastsatte plasser hvor det er spesielle sikkerhetsanordninger.
- Stoffkartotek skal være oppdatert og lett tilgjengelig.

## **6. FORHOLDET TIL ANDRE AREALBRUKSINTERESSER**

### **6.1 Kulturminner**

Anleggsarbeidet vil foregå på allerede eksisterende vei.

For øvrig har Kulturovervåkerne ved Troms Fylkeskommune har bekreftet at undersøkelsesplikten etter § 9 er oppfylt. Det finnes ingen automatisk fredete kulturminner i området.

### **6.2 Reindrift**

Prosjektet har etablert en kommunikasjonskanal med Reinbeitedistriktet. Generelt skal anleggsvirksomheten tilpasses og legges utenfor kalvingsperioden. Arbeid på selve tilkomstveien vil imidlertid ikke være innenfor viktige kalvingsområder.

### **6.3 Kattfjord Skilag**

Kattfjord skilag har etablert en skiløype opp Sørfjorddalen, hvor deler av løypen er lyssatt. Den nye adkomstveien vil følge traseen for nåværende vei. Dersom anleggsarbeidet reduserer mulighetene for utøvelse av skileik vil Tiltakshaver bekoste en omlegging av traseen. I vedlegg 2 er det presentert et forslag til endring av løypetrasé.

UTKAST TIL SAMRÅDSMØTET UKE 48