

KONSESJONSSØKNAD MAURNESET VINDPARK

Nordreisa kommune
Troms fylke

FORORD

Dette dokumentet inneholder søknad om konsesjon for bygging og drift av et vindkraftverk på Maurneset i Nordreisa kommune i Troms, i henhold til Forskrift til Energiloven av 7. desember 1990, § 3-2. Det omsøkte vindkraftverket vil benevnes Maurneset vindpark.

Det søkes også om konsesjon for å bygge 22 kV-kabel/luftlinje mellom det planlagte vindkraftverket - til Hamneidet transformatorstasjon, samt servicebygg/koblingsstasjon.

Søknaden er utarbeidet av Maurneset Vindpark AS (sus) v. Vindkraft Nord AS og Ymber AS.

Formålet med søknaden er å orientere om Maurneset Vindpark AS(sus)/Vindkraft Nord/Ymber ønske om å bygge og drive Maurneset Vindpark, og samtidig legge til rette for medvirkning fra myndigheter, organisasjoner og privatpersoner.

Harstad, Sørkjosen 4. juli 2011

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord	s 2
Tabelliste	s 2
Figurliste	s 2
Sammendrag	s 4
1 Innledning	s 4
2 Søknader og formelle forhold	s 5
3 Forarbeider	s 7
4 Lokalisering	s 7
5 Utbyggingsplanen	s 9
6 Konsekvenser for natur- og kulturmiljø, næringsdrift og samfunn for øvrig	s 13
7 Grunnerverv	s 19

TABELLISTE

Tabell 1	s 6
Tabell 2	s 13
Tabell 3	s 13
Tabell 4	s 16
Tabell 5	s 18

FIGURLISTE

Figur 1	s 7
Figur 2	s 8
Figur 3	s 8
Figur 4	s 8
Figur 5	s 10
Figur 6	s 10
Figur 7	s 10
Figur 8	s 11
Figur 9	s 14
Figur 10	s 15
Figur 11	s 15

VEDLEGG

Vedlegg 1	Vurdering av virkninger på landskapet
Vedlegg 2	Vurdering av virkninger på friluftslivet
Vedlegg 3	Konsekvenser for biologisk mangfold
Vedlegg 4	Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø
Vedlegg 5a	Maurneset Vindkraftverk – KU-fagtema reindrift
Vedlegg 5b	Vedlegg til KU-Maurneset vindkraftverk- Tema reindrift- Kunnskapsstatus
Vedlegg 6	Lyd og skygge
Vedlegg 7	Estimated production with turbine SWT – 2.3-113
Vedlegg 8	Avklaringer ifht konsekvenser for Forsvaret

SAMMENDRAG

Maurneset Vindpark vil bestå av 3 til 5 vindturbiner, med samlet effekt på inntil 10 MW. Det er ikke tatt endelig stilling til turbinstørrelsen, men den forventes å bli mellom 2,3 MW og 3 MW.

Produsert kraft er planlagt ført til eksisterende transformatorstasjon på Hamneidet, via luftledning/kabel med spenningsnivå 22 kV, som legges i vegene. Transformator i Hamneidet transformatorstasjon vil måtte økes fra dagens 6 MVA til 10-15 MVA. Det øvrige linjenettet har god kapasitet.

Tiltakshaver har gjennomført en vindressurskartlegging via modellering utført av Storm Geo.

Vindforholdene ved Maurneset er beregnet til å være gode, og nærhet til vei og linjer gjør utbygging i dette området samfunnsøkonomisk viktig og prosjektøkonomisk interessant. Vindberegninger/simuleringer (ikke fysisk målt vindforhold) er gjort og viser en middelvind på ca. 7 m/s. Muligheten til å benytte turbiner med klasse 2 – klassifisering gir, tross moderat middelvind, produksjon med god avkastning. Med en gjennomsnittlig driftstid på 3000 timer pr år vil 10 MW representere ca 30 GWh/år.

Ingen planlagte vernede områder vil bli direkte berørt av utbyggingsplanene. Gjennom de vurderingene av konsekvenser for reindrift, naturmiljø, kulturminner, samfunn og øvrige temautredninger som er utført, er de negative virkningene veid opp imot positiv samfunnsnytte. VKN/YMBER har vurdert de miljømessige virkningene til å ligge innenfor det nivået som må anses akseptabelt i forhold til nytteverdien av tiltaket, og har derfor besluttet å søke konsesjon for utbygging av Maurneset Vindpark.

Etablering av produksjonsanlegg i de ytre deler av Ymber AS' forsyningsområde anses å være samfunnmessig gunstig.

Ved utbygging av Maurneset Vindpark, er det utredet to alternativer for adkomst til planområdet;

Alternativ 1;

å benytte eksisterende avkjørsel fra Rv 866 til Maurneset Vindpark. Ny adkomstvei på ca. 4 km i forlengelse av kommunal vei.

Alternativ 2; Lekterløsning

Landingsplass for lekter etableres i umiddelbar nærhet av planområdet. I tillegg blir samlet lengde på interne veger omtrent 2,5 km.

Det totale direkte arealbehov inklusive interne veier blir maksimalt ca 15 da.

Et viktig tema som er vurdert i forhold til verdi og konsekvens i området er påvirkning for reindrift. Det har vært dialog med reinbeitedistriktet under prosessen, og fagutredningen for reindrift tilsier akseptabelt konfliktnivå.

I forhold til natur- og kulturmiljø/kulturminner konkluderer utrederne med akseptabelt nivå mht konsekvens av denne utbyggingsplanen for vindkraft.

På grunn av landskapets åpenhet i området hvor vindturbinene skal plasseres, er synbarhet i utgangspunktet stor. Virkning og konsekvens for landskap er nærmere beskrevet. For en begrenset vindpark vil inngrepet anses å være akseptabelt. Det samme gjelder for øvrige utredningstema; støyemisjon, skyggekast og friluftsliv.

Samfunnsvirkninger av tiltaket er forventet å være begrenset, men positive, tross en begrenset utbygging.

For de ulike deltema beskriver rapportene avbøtende tiltak.

Total investering for prosjektet er beregnet til ca 120-130 mill.kr, avhengig av turbinstørrelse.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for søknaden

Tiltakshavers satsing på vindkraft må ses i sammenheng med de politiske rammevilkår som gis for produksjon av ny fornybar kraft og hvor et norsk-svensk sertifikatmarked (fra 1.1. 2012) vil gi 26,4 TWh ny produksjon fra fornybare energikilder. Analyser vurderer vindkraftens andel til ca 50% eller rundt 13 TWh av denne økte energikapasitet i de to landene.

Kraftproduksjon ved hjelp av vindturbiner medfører ikke utslipp av forurensning til luft, jord eller vann. Vindkraftutbygging er langt på vei et reversibelt naturinngrep, siden vindturbinene og kraftledningene kan fjernes ved konsesjonstidas utløp.

1.2 Presentasjon av tiltakshaver

Ymber AS er et offentlig eid selskap som driver med nettdrift og kraftproduksjon. I tillegg driver selskapet med fiberutbygging (leverer internett, TV og telefon gjennom datterselskapet 3net) og noe eiendomsutvikling i regionen. Eierne er kommunene Kåfjord, Skjervøy, Nordreisa, Kautokeino og Troms Fylke med en eierandel på 16,7 % og kommunene Loppa og Kvænangen med en eierandel på 8,4 %. Selskapet sysselsetter totalt ca. 60 årsverk.

Ymber har pr. i dag 4 kraftverk med en total produksjon på ca. 55 GWh. I tillegg er Ymber medeier (18,6 %) i Kvænangen Kraftverk som har en produksjon på ca. 300 GWh.

Vindkraft Nord AS er et privateid aksjeselskap med Slitevind AB, Gotland, Sverige som hovedeier (66%) og VK Holding AS (34%) som deleier. Vindkraft Nord deltar også i samarbeid om utvikling av Andmyran Vindpark AS, med Wallenstam Energi AB - og samme selskap om utvikling av vindkraftanlegg i Norge i regi av selskapet Vindmyran AS. Vindkraft Nord har hovedkontor i Harstad og sysselsetter 2 årsverk i direkte operativ virksomhet. Hovedeier Slitevind AB utvikler og driver vindkraftanlegg i Sverige, Finland og Norge – og er ett av de eldste privateide vindkraftaktører i Sverige med ca 300 aksjonærer. I Finland eier Slitevind vindkraftselskapet SABA OY.

Vindkraft Nord har deltatt, sammen med ulike samarbeidsparter ved utvikling av produksjonsanlegg for elektrisk energi fra vindkraft gjennom prosessen bak Andmyran Vindpark (konsesjon fra NVE 2006 og endelig vedtak fra OED 2010), søknad om konsesjon for utbygging av vindparkene Røst (2005) og Sørøya Vindpark (2007). Vindkraft Nord står bak meldinger og planer for vindkraftetablering i flere deler av landet; fra Troms til Rogaland.

I Nord-Troms samarbeider VKN/YMBER om utvikling av Maurneset Vindpark i Nordreisa, - og gjør preliminare analyser av flere lokaliteter.

2. Søknader og formelle forhold

2.1 Generelt

Energiloven og Energilovforskriften stiller krav om konsesjon for anlegg med spenning over 1kV.

Dette dokumentet er utformet i henhold til kravene i Energiloven med forskrifter og veiledning, og omfatter søknad om konsesjon for etablering av et vindkraftverk med anlegg for nettilknytning på Maurneset ved Maurneset i Nordreisa kommune, Troms fylke. Det nye vindkraftverket vil få navnet Maurneset Vindpark.

2.2 Søknad etter energiloven

Maurneset Vindpark AS (sus) ved Vindkraft Nord/Ymber søker med dette om konsesjon i henhold til Energiloven av 29. juni 1990, § 3-1, til å bygge og drive:

- Et vindkraftverk med totalt inntil 10 MW effekt på Maurneset i Nordreisa kommune. Maks tårnhøyde vil være 105 m.
- Transformator i hver vindturbin med nødvendig koblingsanlegg
- Ca. 2,5 km 22 kV jordkabel internt i vindparken inkludert kabelkiosk
- Ca. 7 km 22 kV jordkabel fra Maurneset kabelkiosk frem til eksisterende transformatorstasjon på Hamneidet

De angitte lengdene av 22 kV- kablene gjelder en utbygging med 3 - 4 vindturbiner.

2.3 Erverv av grunn og rettigheter

Grunneier Nordreisa kommune, private grunneiere, reindriftsnæringen og hytteeiere er informert om planene. I tillegg er beboere i området informert i møter og skriv. Avtale for undersøkelser, utbygging og drift av anlegget er inngått med grunneier, når det gjelder selve planområdet. For adkomst er nødvendige grunneiertillatelser uavklart.

2.4 Konsekvenser – utredninger

Selv om tiltaket er av så begrenset omfang at tiltakshaver ikke gis krav om fullverdige konsekvensutredninger har tiltakshaver for dette anlegget i stor grad benyttet samme utredningsnivå som for større anlegg ved utredninger av de ulike deltema. Årsaken til dette er at tiltaket medfører et nytt inngrep i et område som ikke hittil omfattes av industriell aktivitet – og at man av denne årsak mener det har vært av betydning å gjennomføre tilstrekkelige analyser – utført av kvalifiserte faglige instanser.

De ulike fagutredningene er vedlagt søknaden.

2.5 Andre nødvendige tillatelser og godkjenninger

2.5.1 Plan- og bygningsloven - byggesaksbestemmelsene
Elektriske anlegg som konsesjonsbehandles etter Energiloven, er unntatt fra byggesaksreglene om søknad, ansvar og kontroll i plan- og bygningslovens kapittel XVI. (Jfr. forskrift av 22.01.97 med endring av 13.12.99 til plan - og bygningsloven vedr. saksbehandling og kontroll i byggesaker).

2.5.2 Forurensningsloven

Den planlagte vindparken vil ikke komme i konflikt med forurensningslovens bestemmelser med hensyn til støy.

2.5.3 Kulturminneloven

Utredningen som omfatter potensialet for kulturminner i store deler av Maurnesetområdet har ikke omfattet undersøkelser etter kulturminnelovens paragraf 9. Denne undersøkelsesdelen vil bli gjennomført etter at konsesjon eventuelt gis – og endelig turbinplassering med tilhørende infrastruktur er valgt for tiltaket.

2.5.4 Forholdet til retningslinjer for luftfart

I henhold til krav fra Luftfartstilsynet skal alle vindturbinenes synlige deler (tårn, maskinhus og vinger) være hvite av hensyn til flysikkerhet. Tårnet og maskinhuset skal ha en matt overflate. Det skal ikke være firmamerker (skrift, logo, fargemerking osv.) eller annen reklame på maskinhus eller vinger. Merking av luftfartshinder fastsettes av NVE i samarbeid med Luftfartstilsynet før turbinene settes opp.

2.6 Forholdet til andre offentlige eller private planer

2.6.1 Statlige planer

Maurneset Vindpark vil ikke komme i konflikt med vernede områder eller områder som er inne i en formell verneplanprosess, etter de opplysninger tiltakshaver besitter på søknadstidspunktet.

2.6.2 Kommunale og fylkeskommunale planer

Tiltakshaver har ikke kjennskap til at det foreligger kommunale eller fylkeskommunale planer i området som kan komme i konflikt med den planlagte etableringen av vindkraftverket.

Troms Fylkeskommune har ikke iverksatt fylkesdelplan for vindkraft.

I kommuneplanen har området status som LNF-område. Tiltakshaver søker derfor om dispensasjon fra gjeldende arealbruk. Området ble i sin tid kjøpt av kommunen for å tilbys som base for oljevirksomhet.

Tiltakshaver forutsetter at det for Maurneset Vindpark ikke vil være behov for reguleringsplan, i henhold til ny Plan- og Bygningslov, (juli 2009), hvor reguleringsplikten er bortfalt.

2.6.3 Private planer

Tiltakshaver har ikke kjennskap til at det foreligger private planer i området som kan komme i konflikt med den planlagte etableringen av vindkraftverket.

2.7 Søknadsfase, saksbehandling og fremdriftsplan

Søknadsfasen antas å ha følgende framdrift:

Vindkraft Nord/Ymber regner med en behandlingstid for konsesjonssøknaden på ca. ett år. Dersom konsesjon gis vil fremdriftsplanen for Maurneset Vindpark vindkraftverk bli omtrent som fremstilt i Tabell 1.

Tidligste idriftsettelse av vindkraftverket er 2013.

Anleggs- og byggeperioden er anslått til ca. 6-8 mnd.

Tabell 1: Fremdriftsplan for Maurneset vindkraftverk

Fremdriftsplan	2011	2012	2013
Utarbeidelse av søknad	■		
Høring og behandling av søknad		■	
Prosjektering, kontrahering			■
Byggeperiode			■

3. Forarbeider

3.1 Planleggingsfase

Tiltakshaver har hittil ikke mottatt innsigelser mot planene.

3.2 Forhåndsuttalelser

Det er ikke kommet formelle uttalelser til planene. Planlegging av vindkraftetablering i Maurneset er kommunisert til lokalbefolkning, kommuneadministrasjonen, grunneiere og berørte arealbrukere (reindrift) i flere informasjonsrunder fra 2009. I og med at tiltaket ikke er forhåndsmeldt til NVE er det for dette begrensede tiltaket ikke gjennomført høringsrunder. Høring av planene vil komme i forbindelse med konsesjonssøknad.

Reinbeitedistriktene 36 og 39 har tilskrevet tiltakshaver om prosjektet. Distriktene er i utgangspunktet negativ til planene. Det åpnes for en dialog om eventuelle forutsetninger for prosjektet, samt befarig av de aktuelle områdene i løpet av 2011.

3.3 Alternative utførelser

For en begrenset vindkraftutbygging i Maurnesetområdet eksisterer det ingen andre gode alternativer for plassering av vindturbinene. Man har avveid økonomiske hensyn mht investeringsbehov i infrastruktur - og samtidig forsøkt å begrense negative konsekvenser for reindriftsutøvelse, miljø og kulturminner.

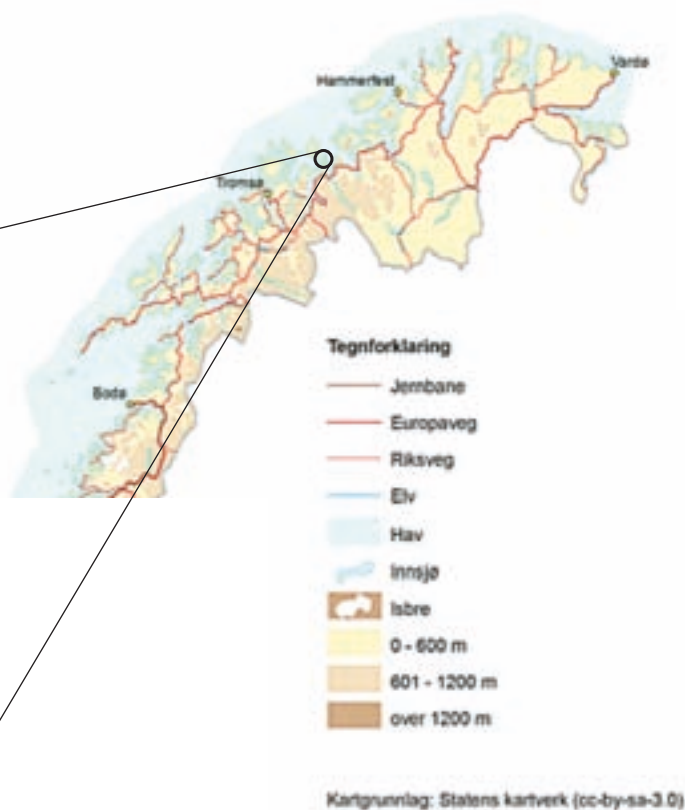
4. Lokalisering

4.1 Beliggenhet

Maurneset ligger i Nordreisa kommune på Hamneidet, nær kommunegrensen til Skjervøy.



Figur 1. Kart som viser Maurneset i Nordreisa kommune.



Kart over Nord-Norge; med angivelse av aktuelt lokalitet i Nordreisa kommune



Figur 2. Oversiktskart. Plassering av Maurneset Vindpark

4.2 Topologi

Området hvor vindkraftutbyggingen er planlagt ligger på omtrent 150 m. over havflaten. Høyeste punkt Maurnestoppen er 233 moh. Landskapet er noe kupert med enkelte høydetrak. Det finnes små tjern, samt noen myrområder. Vegetasjonen oppe på fjellet begrenser seg til myr, lyng-/lavheier og noe småskog. Vindturbinene blir liggende ca 6 km fra Hamneidet trafostasjon. Nærmeste tettbebyggelse er Skjervøy, i en avstand i luftlinje på ca 9 km, men vil ikke være synlige herfra.

Vindkraft Nord/Ymber, med rådgivere mener at Maurnesets topologi er egnet for etablering av vindkraft, sett ut ifra tekniske hensyn. Avstand til nærmeste bebyggelse, samt det omsøkte områdets plassering i forhold til Hamneidet transformatorstasjon, 66 kV- linjenettet til Storslett og Skjervøy og eksisterende infrastruktur, underbygger dette.

4.3 Vindforhold

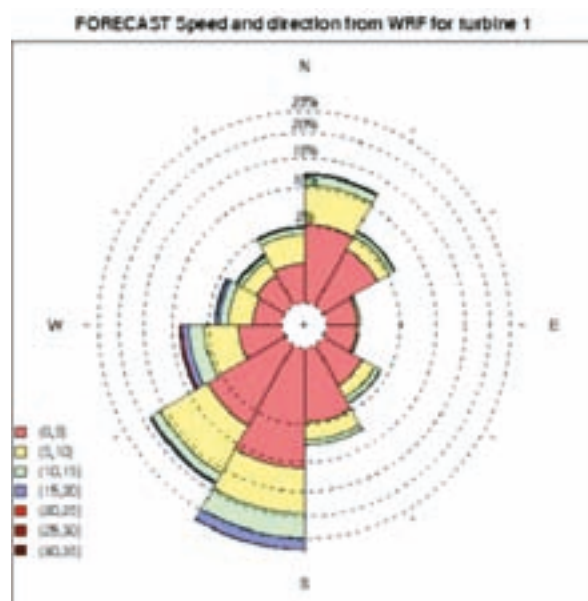
Gode vindforhold er naturlig nok avgjørende for plassering av vindkraftproduksjon. I forbindelse med etablering av Maurneset Vindpark er det utført simuleringer av vindforholdene i området, basert på kjente data fra ulike lokaliteter i Finnmark og Troms. Foreløpige beregninger viser at midlere vindhastighet er ca. 7 m/s.

Det antas at produksjonen vil ligge rundt 28 - 30 GWh.¹



Figur 3. Situasjonsplan. Foreløpig plassering av vindturbiner på Maurneset.

Vindretning har betydning for hvordan en plasserer vindturbinene i forhold til hverandre, og de må plasseres slik at de ikke skygger for hverandre. Vindrosen for Maurneset er gitt i Figur 5. Vindrose for Maurneset.



Figur 4. Vindrosen viser at sør-sørvestlige vinder er dominerende på Maurneset;

¹ Basert på Siemens 2,3 MW, 113m rotor

5. Utbyggingsplanen

5.1 Innledning

Tiltakshaver søker om utbygging av Maurneset Vindpark, Nordreisa, bestående av 3-5 vindturbiner med en samlet installert effekt på inntil 10 MW. Endelig valg av turbintype vil primært avhenge av kostnader, driftssikkerhet og pålitelighet. Vindturbiner i størrelse fra 2,3 til 3 MW er aktuelle.

Det må etableres anleggsveger frem til vindturbinene, og oppstillingsplasser ved hver turbin. Traseene for veg og kabler er ikke endelig bestemt, da de vil være avhengig av antall turbiner. Turbinplasseringene må også optimaliseres før bygging.

Produksjonen fra Maurneset Vindpark vindkraftverk føres i 22 kV- kabler til Hamneidet transformatorstasjon, samt en nettstasjon ved planområdet. I transformatorstasjonen transformeres krafta fra 22 kV til 66 kV. Derfra føres samlet produksjon fra transformator, inn på eksisterende 66 kV - forbindelse Hamneidet - Storslett/Hamneidet - Skjervøy.

5.2 Vindturbiner

5.2.1 Generelt

Vindturbiner genererer strøm når vindhastigheten er tilstrekkelig, vanligvis mellom 4 og 25 m/s. Mekanisk energi omdannes til elektrisk energi i generatoren. De fleste større vindturbiner har innebygget transformator i maskinhuset slik at en oppnår ønsket spenning ut av vindturbinen. Strømkablene fra turbinen legges i vegtrasé og samles etter hvert i en felles transformatorstasjon, enten i- eller ytterkant av anlegget. Her transformeres spenningen opp til ønsket nettspenning (22/66/132 KV) og energien mates inn på det eksterne linjenettet.

Teknologien i forskjellige vindturbiner kan være ulik, selv om de ser relativt like ut. Ved siden av dimensjon og design har rotorens omdreiningshastighet betydning for det visuelle inntrykket. En del vindturbiner har fast omdreiningstall, fra 5 - 19 o/min for de største, og opp til 50 o/min for de minste. Det finnes også vindturbiner med varierende omdreiningstall.

Moderne vindturbiner i 2 - 3 MW klassen vil sannsynligvis ha varierende omdreiningstall for rotor, på mellom 9 og 19 o/min. Store vindturbiner gir større energitetthet, noe som fører til reduserte inngrep i form av veger, samtidig viser de bedre i terrenget på grunn av størrelsen. Vanligvis er vindturbinene utført med 3 vinger, men det finnes både 1- og 2- vingede vindturbiner. Den 3-vingede er å foretrekke, dels på grunn av støy, men også siden det virker mer harmonisk på det menneskelige øye. Selve tårnet til vindturbinen er som oftest bygd opp av et rørtårn utført i stål.

Vindturbiner som utvikles i dag har en maksimal installert effekt opp mot 8 MW per turbin, med en tårnhøyde opp til 130 meter og en rotordiameter som er omtrent tilsvarende. Avhengig av vindforholdene skal vindturbiner plasseres i en avstand på 3-7 ganger rotordiameteren.

Dagens vindturbiner er driftssikre. En tilgjengelighet på 97 % er ikke uvanlig for et vindkraftverk. Bruk av fjernovervåking gjør at feil oppdages raskt, og varigheten av en eventuell driftsstans kan dermed reduseres.

5.2.2 Valgt turbinløsning for Maurneset Vindpark

For Maurneset Vindpark er det planlagt inntil 10 MW installert effekt. Dette utgjør tre til fem turbiner, avhengig av hvilken type som velges. Endelig valg av turbintype avhenger av pålitelighet, kostnader osv.

5.2.3 Montasje

Montasje av vindturbiner vil foregå ved at seksjonene heises på plass med mobilkraner. Tårnseksjonene festes vanligvis til hverandre med bolter i skjøtflens.

5.2.4 Jording

Jording vil bli utført med flere jordspyd per vindturbin. Disse plasseres rundt foten av konstruksjonen, bores og støpes ned i fjellet og kobles sammen med kobberledere. Alle vindturbinenes jordingsanlegg kobles sammen til et felles jordingssystem via kabelgrøftene.

5.2.5 Produksjonsdata

Moderne vindturbiner produserer elektrisk kraft som er avhengig av vindhastigheten og aggregatenes merkeeffekt.

5.3 Arealbruk

En vindturbin med fundament og opparbeidet kranoppstillingsplass vil legge beslag på ca 1000m². På grunn av kravet til innbyrdes avstand mellom vindturbinene, vil et vindkraftverk omfatte et betydelig større areal enn det som direkte blir disponert til fundamenter, oppstillingsplasser og veger. Oppstillingsmønster, og dermed utbyggingstetthet, vil variere avhengig av vindforholdene og topografi. Her har turbulensforhold og dominerende vindretning stor betydning.

Tenkt plassering av vindturbinene for Maurneset Vindpark er vist i vedlegg 1 for alternativet med fire vindturbiner. Det totale arealbehovet for turbiner, oppstillingsplasser og alle internveger vil ligge på ca. 15 da.

5.4 Infrastruktur, veger og fundament

5.4.1 Veier/adkomst i tilknytning til vindparken

Tiltakshaver vurderer to alternative løsninger for adkomst til parken; - adkomst fra KV 2038/2006, samt lekterløsning til Maurneset og adkomst videre til vindparken.

Alternativ 1; Adkomst fra hovedvei (jfr kart).

For å komme ut mot Maurneset, må man ta av fra RV 866 og kjøre nordover på KV 2038 og KV 2006. Strekningen på KV 2038 og 2006 er til sammen ca 2,5 km. Fra enden av KV 2006 vil det måtte bygges ny vei, i en strekning på ca. 4 km.



Figur 5. Alternativ 1; Veiløsning for adkomst

5.4.2 Kaianlegg - ilandføring

Ved dette alternativet er det naturlig å se for seg ilandføring ved Olderdalen i Kåfjord Kommune.



Figur 6; Kaianlegg i Olderdalen for ilandføring av kran og turbiner.

Alternativ 2; Lekterløsning

Som et alternativ for ilandføring av turbinene, kan det vurderes bruk av midlertidige lekterløsninger. Den største fordelen ved en slik type løsning er at man kommer tett opp til parkområdet, slik at transporten blir minimal samt at man kan tilpasse denne løsningen eksakt til hva man faktisk skal transportere og ilandføre. Den største ulempen er at man ved ethvert tilfelle av for eksempel bruk av større kran, er nødt til å etablere en lekter ved området.

Et godt tilpasset sted for etablering av en slik lekter, vil kunne være på østsiden av Maurneset der foreslåtte vegtrase stiger opp fra havnivå (nord for Finnbybukta), se Figur 8.



Figur 7; Mulig område for lekterløsning

Bakgrunnen for denne plasseringen er at dette sannsynligvis er en av de minst utsatte stedene for vind ute på Maurneset, samtidig som det er meget nær området hvor turbinene skal plasseres.

5.4.3 Oppstillingsplasser

Ved hver turbin må det tilrettelegges for en oppstillingsplass som benyttes ifm turbinmontasjen. Størrelsen for disse vil være opp mot ca 1000 m² avhengig av turbinleverandør og valg av kran. Plassene vil ha en gruset overflate og bæreevne tilsvarende som for vegnettet. Plassene etableres i tilknytning til veglinjene og søkes tilpasset terrenget i størst mulig grad.

5.4.4 Massetak

Vegbyggingen vil medføre noe behov for steinmasser. Primært ønskes masser tatt ut i veglinjen, men alternativt vil man måtte vurdere massetak på egnet sted.

Til bygging av veger og oppstillingsplasser er det behov for en god del fyllmasser av knust stein. Alternativt til transport av steinmasser over lengre strekninger kan det være aktuelt å utvide eksisterende steinbrudd i området. Dette vil bidra til å skåne nærområdene og eksisterende veger for en god del anleggstrafikk under byggeperioden. Tiltakshaver vil

derfor foreta en nærmere avklaring om dette med Nordreisa kommune.

5.4.5 Fundamenter

Det forventes at fundamentene til vindturbinene utføres som fjellfundamenter som forankres til fjellet ved hjelp av forankringsstag. Ved dårlige fjellforhold eller ved fundamentering på løsmasser, vil gravitasjonsfundamenter måtte benyttes. Endelig type og størrelse vil måtte avklares på et senere stadie hvor endelig turbinlevernadør er avklart og grunnforhold er nærmere undersøkt.

Figur 10 viser toppen av fundamentet for en av vindturbinene på Bessakerfjellet vindkraftverk. Figuren viser boltene som er støpt fast i fjellet. Tilsvarende fundamenter vil bli satt opp for turbinene i Maurne-set Vindpark.



Figur 8. Fundament for 2,3 MW vindturbiner.

5.4.6 Servicebygg

For å legge til rette for drift og vedlikehold av vindkraftanlegget, vil det måtte etableres bygningsmasse for å ivareta behov for areal til lager, kontrollrom, oppholdsrom, garderober etc. Anslagsvis vil et slikt bygg ha et arealbehov på ca 200 m² inkl. lagerplass/ev garasje for snøscooter og bil. Grunnet værharde forhold gjennom vinteren, vil bygningsmassen måtte tilrettelegges for at vedlikeholdspersonalet skal kunne overnatte. I tillegg vil det måtte etableres areal for vindkraftverkets koblingsanlegg, bryterfelt etc. Endelig utforming av byggene vil bli bestemt etter valg av leverandører.

5.5 Anleggsvirksomhet

5.5.1 Frakt av vindturbiner

Ved tilkomstløsning alternativ 1 vil transport av vindturbinene gå via sjøveien med båt og via bilvei med bil. Det tas sikte på å bruke kommunal kai i Olderdalen som ilandføringsplass for båt. Videre nordover på E6/RV 866 (ca. 50 km.) og ut til vindpark fraktes møllene med bil – totalt ca. 57 km.

Ved tilkomstløsning alternativ 2 – lekterløsning, fraktes vindturbinene med båt til (foreløpig) anviste plass i kart. Derfra fraktes de med bil til de respektive turbinplassene, 2-3 km.

Det er vurdert ilandføring på Skjervøy og videre med bilfrakt til vindparken. I vedlagte rapport viser det seg at denne ruten har noen flaskehalser som sannsynligvis gjør at det ikke går å bruke Skjervøy som landingsplass for turbinene.

Lengste kolli er forventet å bli ca. 45 meter langt, og tyngste del kan veie opp mot 70 tonn, noe avhengig av valgt turbindimensjon.

5.5.3 Veger

Vegene vil bli dimensjonert for aktuell last i anleggsfasen. Over torv- og myrområder vil bløte masser bli skiftet ut med masser av sprengt stein. Vegen er planlagt med kjørebanebredde 5 m med nødvendig krav til kurvatur og stigning. Hvis akseltrykk ikke kan overholdes vil det søkes dispensasjon for dette.

5.5.4 Fremdrift/arbeidsplasser.

Montasje av selve vindturbinene bør fortrinnsvis foregå i sommerhalvåret på grunn av gunstigere vindforhold, da montasje med kran er ømfintlig for vind. I forståelse med reindriftnæringen vil anlegg påbegynnes etter at kalvingsperioden er ferdig, etter 15. juli. Selve montasjen forventes å ta 1-2 mnd.

Før montasjen kan ta til, må vegarbeidene inkludert støping av fundamenter være ferdigstilt.

Det forutsettes at samtlige turbiner kan monteres i løpet av påfølgende sommer, og at prøvedrift av vindkraftverket kan startes tidlig om høsten. Hele anleggsperioden forventes å strekke seg over ca 12 - 14 mnd.

Basert på erfaringstall antas det at etableringen av Maurne-set Vindpark vindkraftverk tilsvarer ca. 10-15 årsverk for bygningsmessige arbeider. I tillegg kommer arbeider i forbindelse med etablering av nettilknytningen.

5.6 Nettilknytning

De nettmessige vurderingene er utført av Ymber AS, som er netteier i regionen og også deleier i dette prosjektet. Prosjektet vil bli meldt til Troms Kraft for å registrere det i KSU Troms (kraftsystemutredning). Prosjektet er så lite at det vil påvirke sentralnettet i liten grad, da all lastflyt fra vindkraftanlegget vil bli internt i Ymbers distribusjons – og regionalnett. Vi vil pga. vindkraftproduksjonen kunne få en innmating fra Kildal Kraftverk inn i sentralnettet i lettlast/full produksjon, med noen få MW.

5.6.1 Dagens nettsituasjon

I nærheten av prosjektområdet (ca. 6 km) ligger Hamneidet transformatorstasjon (66 kV/22 kV, 6 MVA transformator). Denne forsyner ut til 3 stk. - 22 kV avganger, Mikkelvik, Maursund og Bakkeby. Det er i dag en ledig 22 kV celle som er ment brukt til vindparken. Innmatingen til Hamneidet er en 66 kV linje (Feral 50) via Storslett trafostasjon, som igjen

forsynes fra Nordreisa transformatorstasjon (Statnett – 132 kV) og Kildal transformatorstasjon/Kildal kraftstasjon. Fra Hamneidet transformatorstasjon går 66 kV linjen (Feral 70) videre ut til Skjervøy.

5.6.2 Tilknytning av vindparken

Det er tenkt en 22 kV forbindelse (kombinasjon av luftlinje og jordkabel alternativt bare jordkabel) fra Hamneidet trafostasjon til Maurneset vindpark. Linjen/kabelen blir en ren produksjonslinje. Lengden etter valg av trasé er beregnet til 7,0 – 7,5 km. I parken plasseres det en koblingskiosk med avgang til hver enkelt mølle.

5.6.3 Kabelanlegg internt i vindkraftverket

Innad i selve vindkraftverket vil all kraftoverføring skje via et 22 kV jordkabelanlegg som hovedsakelig blir lagt i vegene. Ledningene fra hver turbin føres fram til en felles koblingsstasjon

5.6.4 Transformator i turbinens sokkel

I flere vindturbinløsninger er det plassert en transformator med tilhørende koblingsanlegg i turbinens sokkel, hvor spenningen blir transformert opp til 22 kV.

5.6.5 Transformatorstasjon

Hamneidet transformatorstasjon oppgraderes med ny trafo fra dagens 6 MVA til 10 – 15 MVA med tilstrekkelig kapasitet til å ta imot produsert effekt fra Maurneset vindkraftverk.

5.6.6 Lastflyt

Skjervøy har i dag et effektforbruk på 6-7 MW i lettlastperioder og 13-14 MW i tunglastperioder. Alt forsynes via 66 kV linjen inn til Skjervøy trafostasjon. I Hamneidet transformatorstasjon mates det i enkelte lettlastperioder inn noen hundre kW (pga. Sikkajokk kraftstasjon – 1,8 MW), mens det i tunglastperioder er et forbruk fra HT på ca. 2,5 MW. Forbruket via Storslett trafo er 5-6 MW i lettlastsituasjon, mens det i tunglast er oppe i 16-17 MW. Det vil si at det meste av produksjonen (min. 70 – 100 %) fra Maurneset vindpark vil bli matet ut via Skjervøy og Hamneidet trafo. Dette gir kort overføring som igjen fører til lavere nettap for Ymber AS, som pr. i dag er oppe i ca. 10 %.

5.6.7 Statistiske og dynamiske analyser

Analyser gjort med NetBas viser at spenningsforholdene vil ligge på et akseptabelt nivå (innenfor en grense på +/- 4 % - 22 kV). Analysene er gjort med lettlast/full produksjon og tunglast/full produksjon. Når spesifikke vindturbiner er valgt vil en gå inn og analysere både statistiske og dynamiske forhold nærmere.

5.6.8 Beredskapsmessige forhold

Med vindparken i drift og brudd på sentral/regionalnett vil en kunne drifte Hamneidet og Skjervøy via distribusjon/regional nettet. Ymber AS er i gang med en vurdering av forsyningssikkerheten til Hamneidet/Skjervøy etter at denne ensidige forsyningen har vist seg å være sårbar.

5.6.9 Nettariff

Denne er ennå ikke beregnet, men ut i fra en gunstig plassering i nettet vil dette medføre en gunstig tariff.

5.6.10 Aktuelle kabeltyper og -dimensjoner

Noen aktuelle kabeltyper og -dimensjoner er vist i Tabell 2 side 13.

Valget på type og dimensjon gjøres under detaljprosjekteringen, hvor bl. a. kabelkostnad og tapskostnader vurderes.

5.7 Kostnader

Totale kostnader for hele anlegget, inkludert nett og transformator er estimert til 100 – 120 mill. kr. Av dette vil selve vindturbinene utgjøre ca. 70 % av de totale kostnadene. Dette er basert på generelle erfaringstall.

De årlige drifts- og vedlikeholdskostnadene forventes å utgjøre ca. 3 mill. kr. pr. år.

5.8 Drift og vedlikehold

Det er vanlig å la leverandøren forestå drift av anlegget i en viss tid etter ferdigstillelse. Etter denne første perioden vil Vindkraft Nord/Ymber kunne overta drifts- og vedlikeholdsansvaret.

Vedlikehold av Maurneset Vindpark vil foregå ved periodisk ettersyn og vedlikehold; med ukentlige kontrollrunder, månedlig, halvårlig og årlig ettersyn. Månedlig og halvårlig ettersyn foretas av eget personell med spesiell opplæring for de enkelte vindturbin typer, mens årlig ettersyn gjøres av leverandør.

Det vil bli automatisk overvåkning av vindkraftproduksjonen ved hjelp av datamaskinbaserte kontrollanlegg i hver turbin, og sentralt plassert fjernkontrollanlegg for drift av hele kraftverket.

Ved beslutning om utbygging vil det bli etablert drifts- og vedlikeholdsrutiner i samarbeid med leverandør. Serviceavtale med leverandør vil bli inkludert i leveranseavtalen for vindturbinene. Det antas å være behov for 0,5 -1 årsverk.

Drifts- og vedlikeholdssoppgavene vil også gi ringvirkninger lokalt i form av innkjøp av utstyr og tjenester.

5.9 Nedleggelse av anlegget

Ved nedleggelse av anlegget plikter konsesjonæren, i henhold til forskrift til energiloven § 3-4, C, å fjerne anlegget og så langt det er mulig føre landskapet tilbake til naturlig tilstand.

Tabell 2. Kabeltyper, dimensjoner og lengder

Kabeltype	Dimensjon [mm ²]	Lengder [km]	Sted
TSLF, 24 kV	3 x 1 x (50-150)	Ca. 2,5	Fra koblingskiosk til møller
TSLF, 24 kV	3 x 1x (240-300)	Ca. 7,0	Fra trafostasjon til koblingskiosk

6 Konsekvenser for natur- og kulturmiljø, næringsdrift og samfunn for øvrig

6.1 Landskap

Vindparken vil ikke være synlig fra mange viktige lokaliteter i Nordreisa kommune, men virkningene vil være størst i følgende områder:

- INON-områder, bl.a. områder med villmarkspreget til sjø
- Fjellområdet i det nærmeste influensområdet
- Områdene rundt Maurneset
- Høyreliggende fjellområder i øvrig influensområde

Tiltakets virkningsomfang varierer innenfor de fleste beskrevne og vurderte landskapsområder, og om-

fatter gjerne hele skalaen fra stort negativt til intet/ubetydelig omfang i forskjellige deler av området. Konsekvensnivå settes etter en samlet vurdering.

Samlet sett er de visuelle konsekvensene for landskapet i influensområdet vurdert å være middels negativ.

Grunnen til at konsekvensnivået ikke er høyere skyldes at mange av de viktigste referanseområdene og mest verdifulle enkeltlokalitetene samt bosetningsområder ikke blir influert.

Tabell 3 . Konsekvenser for landskapsområdene i det visuelle influensområdet.

Område	Verdi	Omfang (negativt)	Konsekvens (negativ)
INON	Stor	Stort	Stor
Planområdet og tilgrensende områder	Middels – stor	Stort	Stor
Sone Nord (Maurneset-området)	Middels – stor	Middels - stort	Middels
Sone Vest (kystområdene mellom Nordreisa og Sørvær)	Sto	Lite	Liten
Sone Sør (fjellområder vest for Nordreisa)	Middels – stor	Lite	Liten
Sone Øst	Middels – stor	Lite	Liten
Viktige referanseområder og enkeltlokaliteter*	Stor	Ingen/ubetydelig	Ingen/ubetydelig

Figur 9: Visualisering



Vindturbinene sett fra hotellet på Sørkjosen. Fotovisualisering: Triventus Consulting AB 2010.



Vindturbinene sett fra en av de mest besøkte fjelltoppene nær Skjervøy tettsted. Fotovisualisering: Triventus Consulting AB 2010.



Visualisering, parken sett fra nord-vest.

6.2 Kulturminner² og kulturmiljø

Det planlagte Maurneset Vindpark ligger i et område som sett i en større geografisk ramme har en rik og omfattende kulturhistorie. Denne kulturhistorien avspeiles gjennom en rekke bosetningsspor fra eldre steinalder og frem til i dag, stående bygninger og skriftlige kilder. Planområdene synes for en stor del å være uberørt av moderne aktivitet.

Planområdet til den planlagte vindparken ligger helt nord på Maurneset hvor det direkte berører Seglnes kulturmiljø. Kjente kulturminner i området mangler dessverre nøyaktig kartfesting og det er usikkert om tiltaket vil komme i direkte konflikt med disse. Det anses imidlertid å være et potensial for at kulturminneverdier i området kan skades eller ødelegges. Ut over dette er tiltakets forventede negative konsekvenser for kulturmiljøet indirekte og tilknyttet visuell innvirkning.

Figur 10: Oversikt over kjente kulturminner og eldre bygninger på Maurneset og omkringliggende områder. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Maurneset Vindpark forventes å kunne få negative konsekvenser tilknyttet visuell innvirkning for kulturmiljøene Finnbybukta, Hamneidet, Kobbpollen, Taskeby, Oksfjordhamn, Klubbeneshamn og Stornes. Grad av visuell innvirkning varierer mellom de ulike kulturmiljøene, avhengig av avstand og topografiske forhold. Øvrige kulturmiljø forventes ikke å berøres, verken direkte eller indirekte, av den planlagte vindparken.

Kulturmiljøene omfatter kulturminneverdier tilknyttet en rekke forskjellige kulturminnetyper fra alle tidsepoker, fra steinalder og opp i nyere tid. Videre finnes det en del eldre bygningsmasse (Sefrakregistrert).

Figur 11: Kulturmiljø i plan- og influensområde. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



¹ Den vedlagte utredning for kulturminner og kulturmiljø (vedlegg 4), utført av NIKU, Tromsø omfatter to opprinnelig planlagte vindparker; Maurneset og Hamnefjell. Senere er Hamnefjell tatt ut av planene, men rapporten ikke er oppdatert for dette forhold.

6.2.1 Potensial for hittil ukjente kulturminner

Maurneset Vindpark:

Samlet vurdering av potensial for hittil ukjente automatisk fredete kulturminner, samiske og andre: Middels - Stort

Samlet vurdering av potensial for hittil ukjente nyere tids kulturminner, samiske og andre: Lite

Kulturmiljø Seglnes vurderes å ha middels verdi.
Kulturmiljø Finnbybukta vurderes å ha middels verdi.

Det kjennes ikke automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet på Maurneset. Det anses å være middels-stort potensial for funn av steinalder-lokaliteter på Maurneset.

Det anses å være lite-middels potensial for funn av jernalder- og middelalderlokaliteter på Maurneset.

Det anses å være stort potensial for funn av samiske lokaliteter på Maurneset.

Det anses å være lite potensial for funn av lokaliteter fra nyere tid på Maurneset.

6.3 Reindrift

Utbyggingen vil berøre områder brukt av reinbeitedistrikt 36 (Câkolat) og reinbeitedistrikt 39 (Árdni/Gávvir).

Maurneset ligger innenfor distrikt 36 sine sommerbeiter, men blir også brukt i forbindelse med

Om sommeren vil unnvikelse ikke gi noen særlig negativ konsekvens for distrikt 36. Dette pga at sommerbeitene sannsynligvis ikke er begrensende og at det aktuelle området ligger helt i den perifere delen av distriktet.

For distrikt 39 kan saken stille seg noe annerledes. Drivet over til øyene om våren vil fortsatt gå greit, men er vindpark kan skape problemer om høsten. Dette fordi distriktet har et relativt begrenset område å benytte i perioden fra ca midten av september og frem til midten av oktober. Området som blir brukt under brunsten er på totalt 55 km², dvs at distriktet har en tetthet på nesten 40 dyr per km² i en drøy måned. Hvis man ikke ønsker en økt tetthet av dyr i brunstperioden vil en reduksjon av det tilgjengelige arealet, potensielt sett, gi direkte konsekvenser i forhold til bærekapasitet. I følge våre estimater vil da en 2% reduksjon av disse høstbeitene her gi en reduksjon opp mot ca 40 dyr av høstflokkene i drift II (etter slakt).

Rent driftsmessig sett vil utbyggingen ellers gi små eller ingen konsekvenser. Dette er en relativt liten avgrenset halvøy (avgrenses av bebyggelse og riksvei 888) som ligger helt i nordvestenden av distrikt 36, og eventuelle unnvikelsesseffekter/barriereeffekter vil ikke påvirke dagens driftsmønster i særlig grad. Inngrepet vil likevel være et problem i forhold til "bit for bit"-problematikken og slik sett være et skritt videre i feil retning.

Tabell 4 Reinbeitedistrikt 36 og 39. Konsekvensgrad og rangering for utbyggingen i anleggs- og drift I, II.

Alternativ	Distrikt	Konsekvensgrad anleggsfasen	Konsekvensgrad drift I	Konsekvensgrad drift II	Total rangering (lavest tall, minst negativ)
Primær adkomstvei	36	Ubetydelig	Middels/liten negativ	Liten negativ	1
	39	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	
Alternativ adkomstvei	36	Ubetydelig/liten negativ	Middels negativ	Middels/liten negativ	2
	39	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ	

flytting og høstbeite for distrikt 39. Totalt utgjør Maurneset hvor vindkraftverket kommer ca 0,5 % av barmarksbeitet til distrikt 36. Med en unnvikelse på ca 40 % for hele Maurneset om våren (noe mindre om sommeren) i drift II (etter 3 år med drift), inkl. primær adkomstvei, betyr dette at man i praksis potensielt mister litt mer enn 0,1 % av reinbeitedistriktets arealer. I forhold til de offisielle vårbeitene (totalt ca 1000 km²) er det estimerte tallet fortsatt svært lite (nærmere bestemt ca 0,3 %). De årene distrikt 36 bruker de kystnære områdene til kalving (hovedkalvingsområdet ligger ikke ved kysten), kan imidlertid en vindpark føre til problemer og mindre fleksibilitet. Distriktet bruker imidlertid de kystnære områdene sjeldent til kalving per i dag (spesielt området ved Maurneset).

Det understrekes at avbøtende tiltak kan iverksettes for å redusere de negative effektene. Blant disse er detaljplanlegging og gjennomføring av anleggsarbeid, bygging av gjerder og eventuelt tilleggsforing.

6.4 Friluftsliv og ferdsel

Verdivurdering

Verdien av utredningsområdet i friluftslivssammenheng er vurdert som over middels både på lokalt og regionalt nivå, og liten på nasjonalt nivå. Utredningsområdet omfatter store sjøarealer og flere nærturområder for beboerne i Skjervøy og Nordreisa kommuner. Et relativt stort antall hytter

Tabell 4: *Vurderingene avhenger av at det ikke forekommer aktivt anleggsarbeid i kalvingstiden eller i nærområdene til flytteier og oppsamlingsplasser når disse er i bruk.

tilrettelegger for en omfattende friluftslivsbruk, også av planområdet for vindkraftverket på Maurneset. De regionalt og nasjonalt viktigste friluftslivsområdene i regionen er lokalisert utenfor utredningsområdet, lengre sør og inn i landet med særlig Reisaelva og Reisadalen/Sappen som de mest attraktive.

Planområdet for vindkraftverket er heller ikke det viktigste friluftslivsområdet lokalt, og for beboerne i Nordreisa og Skjervøy kommuner finnes alternative områder med tilsvarende kvaliteter. Mange av disse ligger imidlertid eksponert mot det planlagte vindkraftverket.

Samlet konsekvens:
Middels negativ konsekvens

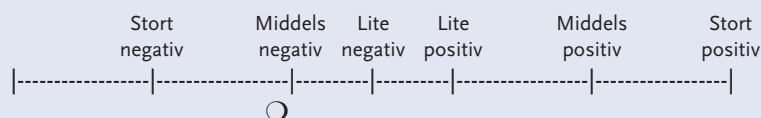
6.5 Naturmiljø

Virkningsomfanget vurderes samlet sett til lite - middels for vegetasjonen. Dette begrunnes med at utbyggingen vil føre til at vegetasjonen ved vindturbiner, veier, servicebygg og lagringsplasser blir fjernet eller skadet. Tiltaket vil derfor i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forverre deres vekst- og levevilkår. Sett i en større sammenheng vil utbyggingen være ubetydelig for regionens vegetasjon, da forekomstene i planområdet er trivielle. For faunaen vil en etablering av turbiner i planområdet utgjøre en kollisjonsrisiko for ulike fuglearter. Selv om det ikke er noen kjente lokaliteter av kongeørn og havørn i umiddelbar nærhet til de planlagte turbinene, bruker begge disse artene området i forbindelse med næringssøk og dermed er det en kollisjonsrisiko. Studiene fra Smøla viser at lirype har den høyeste kollisjonsfrekvensen, mens også arter som enkeltbekkasin, kråke, måsefugler og heilo er høyt representert i antall funn (Bevanger m.fl. 2009). Dette er alle arter/artsgrupper som også finnes i plan- og influensområdet i Maurneset, selv om det er slektningen fjellrype som er representert her. I tillegg finnes det tyvjo (NT) her som har et fluktspill som utgjør en kollisjonsrisiko. Det er videre en tett bestand av storlom og smålom i influensområdet, og disse veier tungt i forhold til vurdering av viltvekt og verdien på området i forhold til fauna. Avstanden er ca 700 m fra en av de planlagte turbinene til den nærmeste lokaliteten med smålom. Data fra Smøla (Halley & Hopshaug 2007) indikerer at det er lite sannsynlig med hekking innenfor vindkraftverkets arealer etter en utbygging. Landskapet er imidlertid litt forskjellig fra det flate Smøla til det kuperte Maurneset, så det er usikkert hvor stor overføringsverdien er i forhold til plassering av disse fire turbinene.

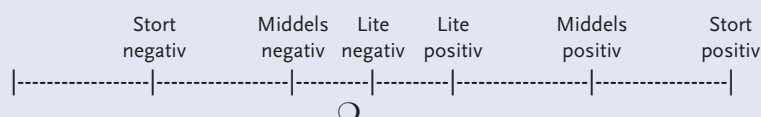
Størst vil de menneskelige forstyrrelsene være i anleggsfasen, og omfanget antas her å bli middels negativ. I driftsfasen reduseres forstyrrelsene, men vi vet ikke sikkert hvordan de ulike fugleartene i

området vil forholde seg til turbinene i dette området. Omfanget i driftsfasen er satt til lite - middels negativt.

Omfang anleggsfase:



Omfang driftsfasen:



Figur 13. Omfang konsekvenser anleggs- og driftsfasen.

KONSEKVENSN ANLEGGSPHASE

Da omfanget er vurdert til middels negativt i anleggsfasen er konsekvensene satt til middels negativ (se figur 15). Konsekvensene for annet dyreliv regnes som ubetydelig i anleggsfasen. Smågnagere og hare, som er viktig mat for mange arter, vil neppe påvirkes i noen grad.

Konsekvens: Middels

KONSEKVENSN DRIFTSFASE

Da omfanget er vurdert til lite - middels negativt i driftsfasen er konsekvensene satt til liten til middels negativ (se figur 15). Konsekvensene for annet dyreliv regnes som ubetydelig i driftsfasen. Smågnagere og hare, som er viktig mat for mange arter, vil neppe påvirkes i noen grad.

Konsekvens: Liten - Middels

6.6 Støy og skyggekast.

Støy- og skyggekastberegninger viser at vindkraftanlegget klarer gjeldende retningslinjer for påvirkning fra støy/lydpåvirkning og skyggeeffekter. Når det gjelder lyd påvirkning, så ligger denne under grensen for påvirkning (45 dB(A)) ved alle bosteder i området. Ved fritidsbosettinger ved Maurneset, som teoretisk skulle kunne påvirkes fra vindskygge ligger lydnivå på ca 32 – 33 dB(A).

Angående roterende skygger fra vindkraftanlegg følger mange land i dag en praksis på maks 8 timer/år med risiko for roterende skygger, ref grenser i Tyskland – som er verdens ledende på installert effekt fra vindkraftturbiner. Beregningene viser at ingen av de nærliggende bosettinger blir påvirket av roterende skygger, verken ved "worst case" beregninger eller ved beregninger der hensyn er tatt til driftstimer og antall soltimer.

6.7 Annen arealbruk

Det er ikke avdekket konsekvenser for annen areal-

bruk i området, mottakerforhold for radio/TV eller lignende.

6.8 Samfunnsvirkninger

De samfunnsmessige virkningene for Nordreisa kommune kan deles inn i kortsiktige og langsiktige virkninger.

På kort sikt vil utbygging av vindkraft på Maurneset gi virkninger i form av økt sysselsetting gjennom leveranser av varer og tjenester. Det vil i hovedsak være arbeider i forbindelse med bygging av veger, fundamenter og elektriske anlegg. Dette er arbeider som med stor sannsynlighet vil bli utført av lokale firmaer.

På lang sikt vil utbyggingen gjøre Hamneidet/Skjervøy mer selvforsynt med elektrisk kraft, og mindre sårbar ved driftsstans i overføringsnettet. Utbygging av bredbånd til Maurneset vindpark vil også være aktuelt og dermed også til lokaliteter rundt Hamneidet, og gi området større attraktivitet og konkurransekraft. I utbyggingen av produksjons- og linjekapasitet ligger dessuten muligheter for etablering av ny næringsvirksomhet, samt sikring av eksisterende virksomheter.

Viktige erfaringer og kompetanse vil tilfalle lokale selskaper i byggingen av vindturbinene, og utbyggingen vil også gi viktige bidrag til kompetanseutvikling og erfaringsinnsamling i forhold til egen drift. Erfaringsmessig vil det under drift være en halv til en stilling for inspeksjoner og enklere vedlikehold. Når vindkraftanlegget kommer i drift, kan kommunen få inntekter av anlegget.

Tabellen nedenfor viser en oversikt over mulige inntekstkilder til samfunnet/kommunen fra vindkraftanlegget. Forutsetninger for å beregne noen størrelser: Årlig produksjon; 25 GWh, Overskudd før skatt; 1 mill. kr. Teknisk verdi ved beregninga av eiendoms-skatt; 50. mill. kr. Leie av grunn; 1 øre/kWh.

Oppsummert ser en at de totale skatter og inntekter til samfunnet i driftsperioden kan beløpe seg til i ca. en million kroner pr. år (under de gitte forutsetninger). I tillegg kommer anleggsfasen, men her er det vanskelig å gi noen beløpsstørrelser.

6.9 Avbøtende tiltak

Naturmiljø, landskap

- Der hvor infrastruktur slik som veier og stier krysser naturlige dreneringskanaler legges rør på en slik måte at vannet i størst mulig grad kan renne samme vei som det gjør pr. i dag. Dette vil hjelpe til å opprettholde de hydrologiske og økologiske forholdene nedstrøms i influensområdet.
- Utrasninger i bratt terreng og direkte forurensning og forsøpling under anleggsfase skal unngås.
- Ny tilplantning av blottlagte områder skal bidra til å redusere erosjon i bratte eller vindutsatte sider.
- For å minske de negative konsekvensene vil så mye som mulig av jordsmonnet og den naturlige vegetasjonen bevares.

Tilplantning vil i størst mulig grad foregå med lokalt tilpassete arter og ikke-hjemlige arter som kan komme til å etablere seg, bør i størst mulig grad unngås. I forbindelse med etterfølgende detaljprosjektering, forutsettes naturmiljøet hensyntatt. Bl.a. slik kompetanse rådspørres ved valg av løsning for kryssing av bekker og myrer. Likeledes vil naturmiljøet hensyntas i anleggsfasen. Arealbruk og arealbeslag begrenses til nødvendig areal.

Kulturmiljø

Området vil undersøkes systematisk for kulturminner, for eksempel i forbindelse med undersøkelser jf. Kulturminnelovens § 9. Dette vil gi et mer helhetlig bilde av kulturminnene i området og øke forståelsen av områdets kulturhistorie slik at avbøtende tiltak kan målrettes.

Maurneset Vindpark vil berøre Seglnes kulturmiljø direkte. Det er imidlertid usikkert om kulturminneverdiene i området kommer til å bli direkte berørt av tiltaket. Det vil legges opp til registreringer for å gjenfinne disse kulturminnene.

Reindrift

Den største utfordringen vil være å begrense de negative effektene i forbindelse med anleggsvirksomheten. Anleggsarbeid påvirker ikke dyrene bare i anleggsperioden, men også, potensielt sett, i et lengre tidsperspektiv. Dette kan skje på grunn av dyrenes hukommelse og hva dyrene forbinder med

Tabell 5: Oversikt over skatter/inntekter til samfunnet/kommunen ved gitte forutsetninger.

Fase	Type inntekt /skatt	Beløp [kr]	Kommentar
Anleggsfase	Selskapsskatt, personskatt m.m.	Usikkert	Økt oppdragsmengde, anleggsnæring, servicenæring m. fl.
Driftsfase	Selskapsskatt	280 000	28 % av 1 mill. kr.
Driftsfase	Eiendomsskatt	350 000	7 promille av beregn. verdi
Driftsfase	Leie av grunn	250 000	1 øre pr. kWh prod.
Driftsfase	Personbeskatning	75-150 000	0,5 til 1 årsverk ekstra

de forskjellige områdene. Hvis dyrene blir sterkt negativt påvirket av anleggsarbeidet kan det ta lengre tid før de venner seg til inngrepene enn hvis anleggsarbeidet blir utført mer skånsomt.

Angående atkomstveier til kraftverket, har vi vurdert benyttelsen av det eksisterende veinettet fra E6 og riksvei 886 til Maurneset og eksisterende grusvei inn til hyttene og videre til planområdet som det alternativet som vil medføre de minste negative konsekvensene for reindriften, dersom det ikke velges lekterløsning.

Naturrestaureringstiltak, som for eksempel valg av veitrasé og konstruksjonen av anleggsveien, plassering og utforming av turbinfundamentene og koblingsstasjonen, re-vegetering av alle berørte overflater med lokaletilpasset plantesorter, avrenningsforhold, osv. detaljplanlegges og følges opp i utførelsesfaen.

Generelle avbøtende tiltak som er direkte forbundet med utbyggingen

Mindre justeringer og tilpasninger av vei og turbiner for å redusere de eventuelle negative effektene av anlegget vil diskuteres i møter med reindriften dersom en konsesjon blir gitt. Mindre justeringer kan tenkes å være nyttige på Maurneset i forbindelse med bl.a. oppsamling, kalvingsland, driv- og trekkruiter og brunstland.

Faktorer før anleggsfasen – valg av anleggsperioder

Når det gjelder barmarkssesongen er det tiden fra midten av mai frem til brunsten i midten av september og deretter fra november og ut året som vil være den tiden som er minst negativ i forhold til anleggsarbeidet.

Innenfor sommersesongen er det få hensyn å ta. Begge distrikter, spesielt distrikt 39 som er ute på øyene, bruker Maurneshalvøya relativt lite på denne tiden av året, men man vil ha god kontakt med reindriften i tilfelle uforutsette problemer dukker opp.

Hvis distrikt 39 bruker området som kalvingsland det aktuelle året, er det en forutsetning at anleggsvirksomheten ikke starter før St. Hans.

Reindriftsutøverne bør derfor generelt involveres i planleggingen av anleggsarbeidet, spesielt siden

området enkelte år brukes til kalving og brunst og det også er oppsamlingsområdet og prammingsområde her. I denne forbindelse er det viktig å nevne at reindriften tidsmessige arealbruk kan variere fra år til år. Oppdatert informasjon om når beiteområdene brukes mest intensivt bør derfor innhentes av utbygger når det er nærmere bestemt hvilke år eventuell utbygging vil skje.

Utbygger vil også forsøke å få avtaler med distriktene hvis det er vanskelig å begrense anleggsvirksomheten i enkelte perioder. For eksempel kan distrikt 39 forsøke å enten være ute på øyene lenger det ene året, eller eventuelt å trekke fortene gjennom når de kommer til fastlandet, dersom dette i praksis er mulig.

Faktorer under anleggsfasen

Hvis distriktene opplever år med vanskelige forhold som tilsier bruk av Maurneshalvøya om våren og under kalving, kan anleggsvirksomhet etter avtale unngås fra april/mai til slutten av juni. I tillegg bør det være mulig å stoppe anleggsarbeid i kortere perioder i forbindelse med driv og trekk, spesielt på høsten i forhold til distrikt 39.

Anleggsaktiviteten vil utføres på en så skånsom måte som mulig i forhold til beiteplanter og terreng. Eksisterende anleggs-/traktorveier vil i så stor grad som mulig brukes, og mest mulig av terrenget vil tilbakeføres til sin opprinnelige form.

I de tilfellene det er aktuelt med bruk av helikopter, vil direkte overflygning av reinsdyr unngås. Tiltakshaver vil informere reindriften om hvor og når det er aktuelt å bruke helikopter. Bruk av helikopter vil kunne opphøre helt i kalvingsperioden.

Faktorer i driftsfasen

Det viktigste avbøtende tiltaket i driftsfasen vil være å sørge for at den menneskelige ferdselen i de periodene det er dyr i området øker så lite som mulig. En bom som ikke kan åpnes uten nøkkel hvor dagens grusvei slutter vil bidra til å begrense den menneskelige aktiviteten.

Generelt vil tiltakshaver hevde at foreslått avbøtende tiltak i forhold til reindrift vil imøtekomme mange av de forslag til tiltak som er fremkommet under de øvrige utredningstema, som naturmiljø og friluftsliv.

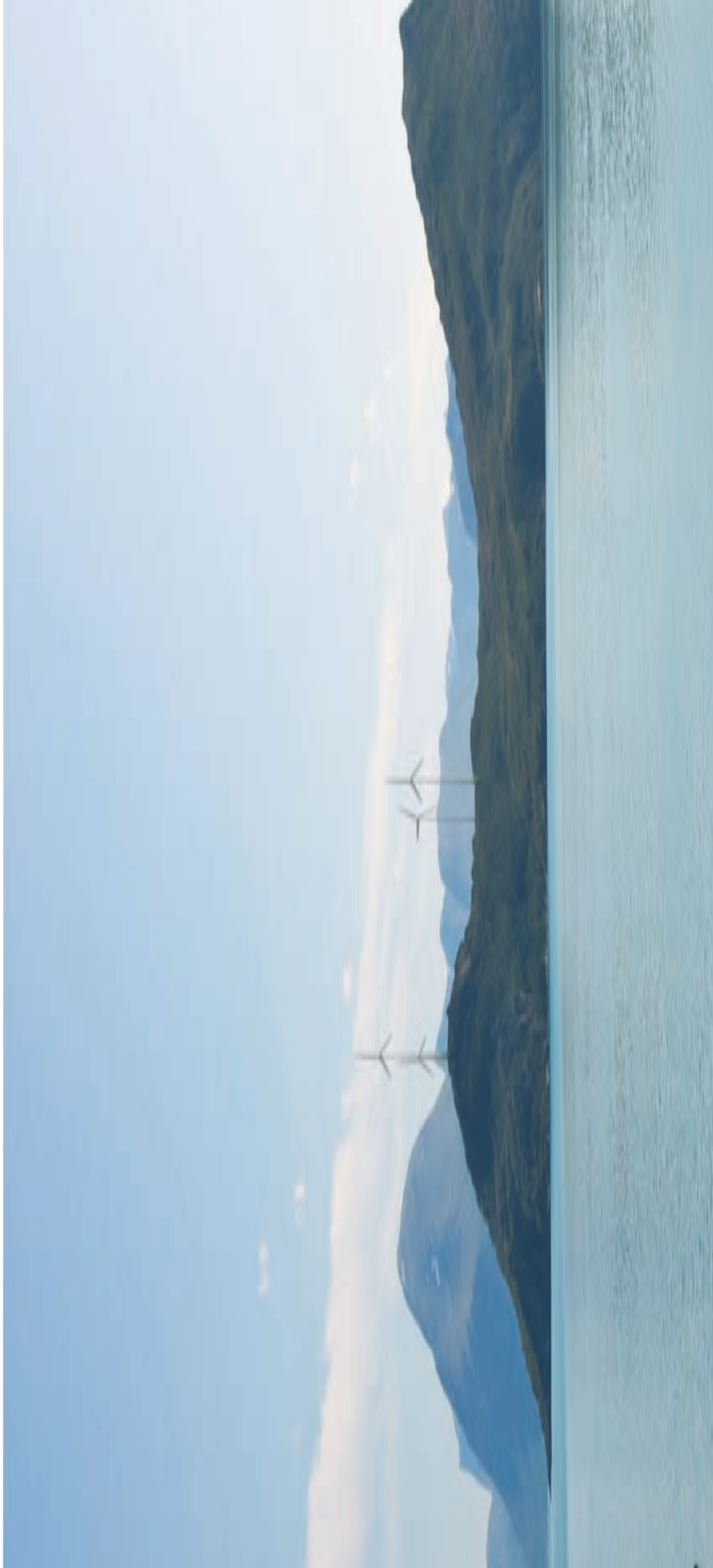
7 Grunnerverv

Det er i avtale av juni 2008 avklart rett for Vindkraft Nord/Ymber fra grunneier Nordreisa Kommune til å gjøre undersøkelser, konsesjonssøke - og om det oppnås konsesjon - bygge vindkraftanlegg i det gjeldende området.

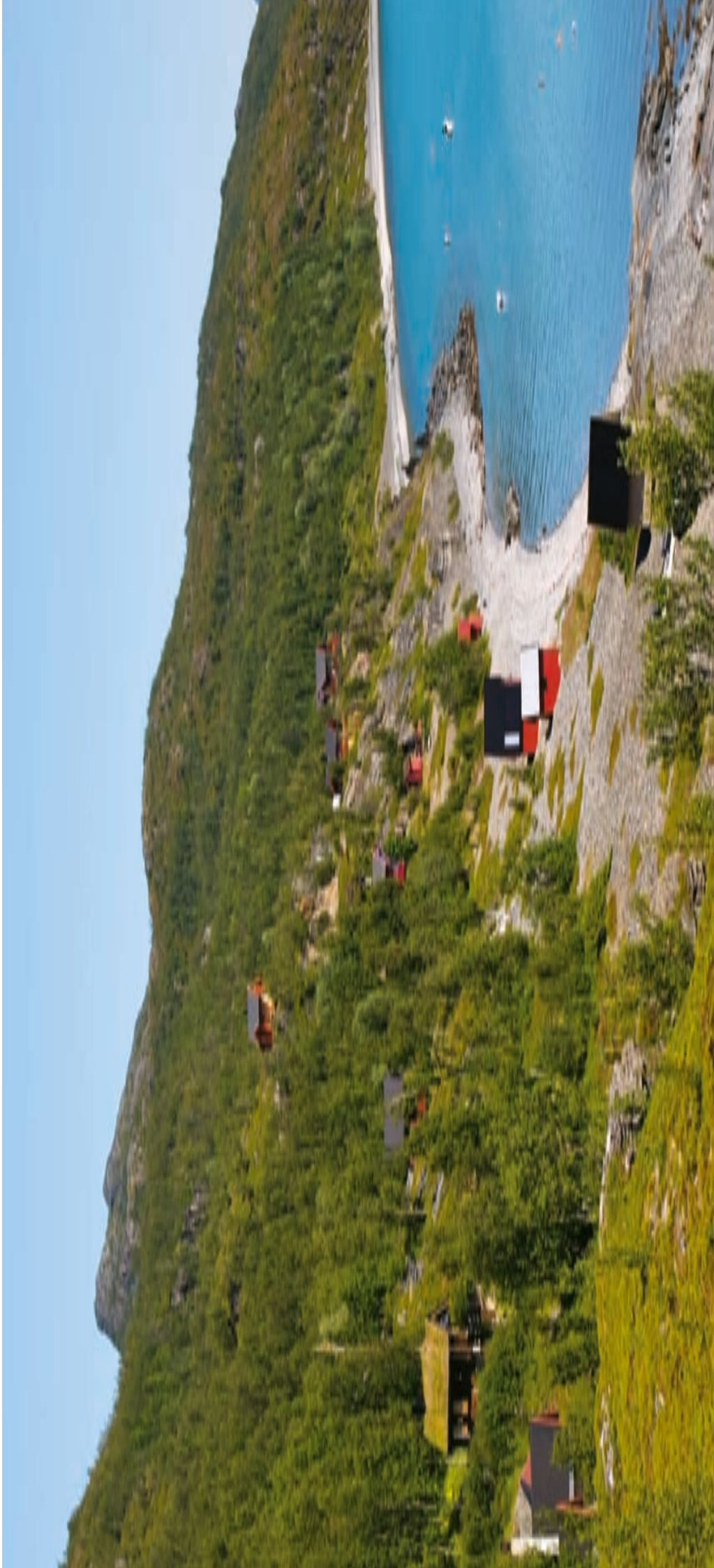
For øvrig kan området fortsatt benyttes til tradisjonell utmarksnæring som for eksempel beiting, jakt og allmenn ferdsel. (Vedlegg 12)



Vindturbinene sett fra en av de mest besøkte fjelltoppene nær Skjervøy tettsted.
Fotovisualisering: Triventus Consulting AB 2010.



Visualisering, parken sett fra nord-vest.



Visualisering fra hytteområde 2 km fra parken; kun litt av vingespissene er synlig.



Vindturbinene sett fra hotellet på Sørkjosen. Fotovisualisering: Triventus Consulting AB 2010.



ymber

www.ymber.no



VINDKRAFT NORD

www.vindkraftnord.no