

Delutredning:

Landskap

«Gimsøy Vindpark:
Konsekvensutredning for
landskap»

Lofotkraft Vind AS



Gimsøy Vindpark

Konsekvensutredning for landskap

RAPPORT

Gimsøy Vindpark

	Oppdrag nr.: 474771	Dato: 28.mars 2011
Kunde: Lofotkraft Vind AS		
Gimsøy Vindpark Konsekvensutredning for landskap		
Sammendrag: Foreliggende konsekvensutredning knyttet til landskapet ved planlagt vindpark på Gimsøya, Vågan kommune er gjort på oppdrag fra tiltakshaver Lofotkraft Vind AS. Området tilhører landskapsregion 31 Lofoten og Vesterålen (NIJOS) som karakteriseres som alpint fjellandskap og lavlandsområder i maritime omgivelser. Innenfor planområdet og influensområde til vindparken er det områder som har regionale og nasjonale landskapsverdier. Landskapets opplevelsesverdi i området er vurdert til å være <i>stor</i>. Omfanget av tiltaket er vurdert til å være <i>stort negativt omfang</i>, pga at vindparken med tilhørende infrastruktur vil medføre at landskapet i planområdet vil endre karakter. Omfanget av tiltaket avhenger av avstanden til vindparken. Ved å sammenstille tiltakets omfang og områdes verdi er man kommet frem til at konsekvensen av tiltaket er <i>meget stor negativ</i> (----). De negative visuelle virkningene er størst for områdene som "omkranser" planområdet. Vindparken vil også medføre at ca. 0.5 km² Inon sone 2 faller bort. Atkomstvei til vindparken vurderes til å ha middels negativ konsekvens (--) og Transformatorstasjon, servicebygg og kraftledningstrase til å ha liten negativ konsekvens (-).		
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder
Utarbeidet av: Ronny Dahl		Sign.:
Kontrollert av: Eli Guneriussen		Sign.:
Oppdragsansvarlig / avd.:		Oppdragsleder / avd.:
Eli Guneriussen/ Narvik		Trond Mikaelson/ Narvik

Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Planprogram (KU-program).....	7
1.2.1	Generelt	7
1.2.2	NVEs kommentarer til KU-programmet.....	7
1.2.3	NVEs krav til utredningstema "Landskap"	7
1.3	Formål med utredningen	8
2	Datagrunnlag.....	8
2.1	Vindturbiner og visuell påvirkning.....	8
2.2	Datagrunnlag	9
3	Metode	9
3.1	Uttalelser til metode	9
3.1.1	Nordland fylkeskommune	9
3.1.2	Fylkesmannen i Nordland.....	9
3.2	Valgt metode.....	10
3.2.1	Statusbeskrivelse og verdisetting	11
3.2.2	Metodikk for vurdering av tiltakets omfang.....	12
3.2.3	Fastsetting av konsekvensgrad	13
3.3	Visualisering, synelighetsanalyse og synelighetsvurdering.....	13
3.4	Avgrensning av influensområde	15
4	Utbyggingsplanene	16
4.1	Tiltaket	16
4.1.1	Vindmøllene	16
4.1.2	Veger og annen infrastruktur	16
4.1.3	Nettilknytting.....	16
4.2	Utbyggingsområdet.....	16
4.2.1	Områdebeskrivelse.....	18
5	Gjeldende planer og føringer	20
5.1	Kommuneplanens arealdel for Vågan kommune, vedtatt 11.06.08.....	20
5.1.1	Konsekvensutredning - KPA.....	21
5.2	Kommuneplanens arealdel for Vestvågøy kommune, vedtatt 24.06.08	23
5.3	Nasjonal turistveg.....	24
5.4	Fylkesdelplan for vindkraft – Tema landskap.....	24
5.5	Verdensarvlisten	24
5.6	Inngrepsfrie områder (INON).....	26
5.7	Verneområder og andre viktige områder.	27
5.7.1	Gimsøya.....	27

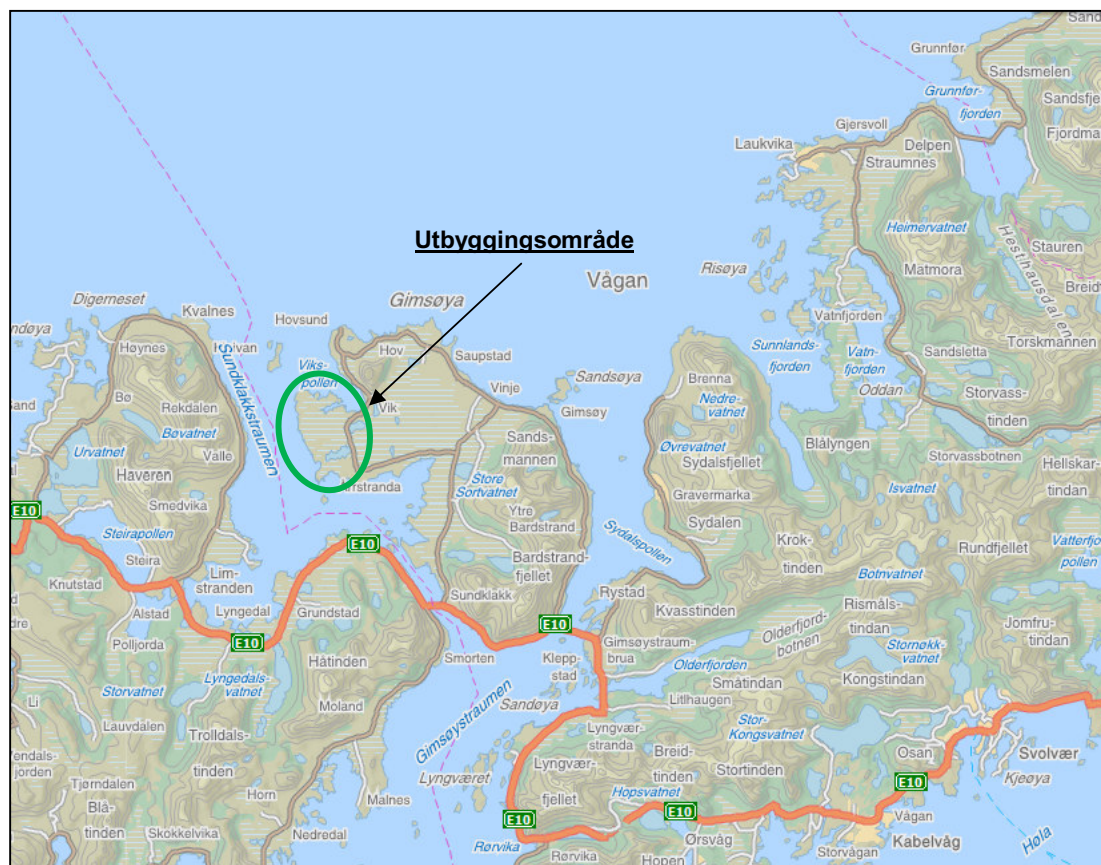
5.7.2	Hovesflesa.....	27
5.7.3	Laukvikøyene	27
5.7.4	Vikarøya	28
5.7.5	Artsrike områder	29
6	Landskap	30
6.1	Landskapets hovedform	30
6.2	Landskapets småformer	31
6.2.1	Geologi	31
6.3	Vegetasjon	33
6.4	Hav og sund	33
6.5	Jordbruksmark	33
6.6	Bosetning og tekniske anlegg	34
6.7	Verdivurdering av landskapsområdene	35
6.7.1	Delområde Gimsøy	35
6.7.2	Delområde Brenna	35
6.7.3	Delområde Lyngværet	35
6.7.4	Regionale og nasjonale landskapsverdier	36
6.7.5	Samlet verdivurdering av landskapsområdene	36
7	Konsekvenser	37
7.1	0-alternativet	37
7.2	Konsekvenser i anleggsfasen	37
7.3	Visuelle virkninger i landskapsområde	37
7.3.1	Visuell virkning fra Kvalnes	38
7.3.2	Visuell virkning fra Valle, Smedvik og Lyngedal	39
7.3.3	Visuell virkning fra Haugen og Sundklakk	40
7.3.4	Visuell virkning fra Lyngvær	42
7.3.5	Visuell virkning fra krysset Fv.862 – 861	42
7.3.6	Visuell virkning fra Vinje	43
7.3.7	Visuell virkning fra Gimsøy golfbane	44
7.3.8	Visuell virkning fra Hovsund	44
7.3.9	Visuell virkning fra Laukvika	45
7.4	Konsekvenser av vindparken i driftsfasen	45
7.5	Konsekvensgrad	46
7.5.1	Atkomstvei	46
7.5.2	Kraftledningstrasé	47
7.5.3	Transformatorstasjon og servicebygg	47
8	Avbøtende tiltak	47
8.1	Miljøoppfølgingsprogram	47
8.2	Turbintype, detaljering og landskapstilpasning	47

8.3	Vektlegging av arkitektonisk kvalitet.....	48
9	Konklusjon	48
10	Referanser	48

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Lofotkraft Vind AS planlegger å bygge en vindpark på vestsiden av Gimsøya i Vågan kommune.



Kart 1. Oversiktskart med planområdet og omegn

I medhold av plan- og bygningsloven (1985) kap. VII-a § 3 meldte Lofotkraft Vind AS 16.09.2004 en vindpark på Gimsøy i Vågan kommune i Nordland. Det planlegges å bygge en park med en samlet installert effekt på ca. 50 MW. Aktuelle vindmøllestørrelser er 2-5 MW. En 50 MW vindmøllepark vil produsere elektrisk kraft tilsvarende forbruket til ca. 4800 husstander. Planområdet er på ca 3,5 km². Lofotkraft Vind AS vurderer to ulike alternativer for tilknytninga av vindparken til eksisterende 66 kV kraftledning mot Sundklakkstraumen. Ett alternativ følger eksisterende 22 kV linjetrase, mens det andre alternativet følger ny trase med kabel i sjøen.

Hver enkelt vindturbin vil ha en installert effekt på mellom 2 og 5 MW, Høyden på vindmøllene, inklusiv rotorblad, vil være 100-150 m.

1.2 Planprogram (KU-program)

1.2.1 Generelt

På bakgrunn av meldingen, høringsuttalelsene og egne vurderinger, har NVE utformet et KU-program for det planlagte vindkraftverket på Gimsøy. Intern infrastruktur, dvs., kabler fra hver enkelt vindmølle til en felles transformator for vindparken, nødvendige elektriske anlegg for nettilknytning, interne veger og atkomstveg, omfattes også av KU-programmet.

En konsekvensutredning skal inneholde de punkter som er listet opp i vedlegg IV i forskrift om konsekvensutredninger, med unntak av kravene i punkt e) om beskrivelse av direkte og indirekte konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Til erstatning for punkt e), spesifiserer NVE hva som skal utredes i et eget KU-program. NVE skal under fastsettelsen av KU-programmet fokusere på det som er beslutningsrelevant. KU-programmet avgrenses derfor til de forhold som etter NVEs vurdering er vesentlig for å beskrive de direkte og indirekte konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.

1.2.2 NVEs kommentarer til KU-programmet

NVE har tatt utgangspunkt i forslag til KU-program som tiltakshaver la frem i meldingen. I tillegg er høringsinnspill, egne vurderinger og erfaring fra fastsettelse av andre utredningsprogram lagt til grunn. Under følger NVEs kommentar til hvorfor tiltakshavers forslag til utredningsprogram er supplert og presisert med nye utredningskrav på de enkelte temaene. Det gis også kommentarer til hvorfor eventuelle krav fra høringsinstanser ikke er tatt med i utredningsprogrammet. KU-programmet er tematisk oppdelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåte. Med kravene i vedlegg IV i forskriftene og de tillegg og presiseringer som er tatt inn i KU-programmet, mener NVE at konsekvensutredningen vil gi et godt grunnlag for å fatte en beslutning om det bør bygges ut en vindpark på Gimsøy eller ikke.

1.2.3 NVEs krav til utredningstema "Landskap"

Landskap, kulturminner/kulturmiljø og friluftsliv er i meldingen foreslått som ett utredningstema. Etter NVEs vurdering er det naturlig at disse skilles i ulike utredningstemaer. NVE forutsetter imidlertid at de enkelte delutredningene ses i sammenheng der disse bygger på hverandre henger sammen, for eksempel landskap/ kulturminner/ kulturmiljø/ friluftsliv og verneområder/ flora/ fauna m.m.

Nils Jørgensen foreslår i sin merknad planprogrammet følgende visualiseringspunkter: Årrstrand, Vik og Vinje på Gimsøy, Vestvågøy f.eks fra Limstrandkrysset og Austvågøy f.eks. fra der man runder fjellet etter avkjøringa til Henningsvær. NVE vil ikke sette bestemte krav til visualiseringspunkter, men legger til grunn at tiltakshaver vurderer disse forslagene når standpunkter for visualisering skal bestemmes.

NVE ber om at nær- og fjernvirkning av inngrepet synliggjøres fra representative steder ved hjelp av fotorealistiske teknikker. Aktuelle utbyggingsløsninger med hensyn på plassering av turbiner og turbinstørrelse bør inngå i en slik visualisering.

Med bakgrunn i innspill fra Riksantikvaren og egne vurderinger, ber NVE om at det utarbeides et synlighetskart som avklarer visuelt influensområde. NVE har lagt inn i KU- programmet at områdets landskapstype og dens tåleevne overfor fysiske inngrep skal omtales og videre hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av landskap, natur- og kulturmiljø.

Fylkesmannen i Nordland viser til den europeiske landskapsvernkonvensjonen og ber om at vurderinger og drøftinger av hvordan landskapet på det aktuelle stedet skal utvikle seg tas inn i utredningen. NVE vil her vise til at det for alle konsekvensutredninger er krav om at 0-alternativet skal vurderes. NVE vil ikke stille ytterligere krav om vurderinger utover dette.

1.3 Formål med utredningen

Konsekvensutredning for landskap inneholder en beskrivelse av dagens situasjon (0-alternativ) og en vurdering av mulige konsekvenser av tiltaket for landskapsbildet i planområdet og influensområdet. Avbøtende tiltak er også vurdert. Utredningen er gjennomført i henhold til krav til konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. Utredningen skal sammen med andre tematiske utredninger i henhold til planprogrammet bidra til en samlet vurdering av de totale konsekvensene for det planlagte tiltaket.

2 Datagrunnlag

2.1 Vindturbiner og visuell påvirkning

Landskapet i et område kan betraktes som en visuell ressurs, og en eventuell vindkraftutbygging vil kunne endre oppfattelsen av denne ressursen. NVE (Selfors og Sannem 1998) peker på viktigheten av effektiv utnyttelse av vindkraften i områder der det etableres vindparker, slik at en kan spare verdifulle landskap andre steder. Bygging bør unngås i vernede områder, inngrepsfrie naturområder og der en har sjeldne og mangfoldige naturtyper.

Det dominerende "elementet" ved en vindpark er selve vindturbinene. De består av et fundament, tårn, maskinhus med girkasse og generator samt en rotor (vingene). For å oppnå en høyest mulig virkningsgrad vris bladene i forhold til vindstyrken, samt maskinhus dreies automatisk slik at det alltid står vendt mot vinden. På grunn av rotorens bevegelse oppfattes vindturbiner normalt som mer dominerende enn kraftledningsmaster (Selfors og Sannem 1998). De fleste nyere vindturbiner har en hvit overflate på tårn, blader og maskinhus.

Terrengtypen har mye å si for oppfattelsen av en vindpark (Selfors og Sannem 1998). På store flater er det enklere å plassere vindturbinene i et regelmessig mønster, noe som gir en forholdsvis lik oppfattelse av vindparken uansett hvor en betrakter den fra. Plassering i kupert terreng vil skape utfordringer knyttet til vindturbinens plassering på høye punkter i terrenget, samt problemer med å skape regelmessig mønster i plasseringen av turbinene. Et annet moment er utfordringer knyttet til etablering av anleggsveier i slikt terreng.

Generelt sett avhenger den visuelle virkningen av en vindturbin av avstanden til den som betrakter den. I tillegg påvirkes dominansgraden av størrelsen på turbinene i en vindpark, antallet, avstanden mellom dem og vingenes bevegelsesmønster. Det spiller også inn hvilke tekniske inngrep som finnes i området fra før. Kontrasten til det omliggende landskapet har mye å si for hvor dominerende en vindmøllepark er, og vindkraftutbygging i områder der en finner store tekniske inngrep vil vurderes som mindre konfliktfylt sammenlignet med utbygging i uberørte landskapsområder.

2.2 Datagrunnlag

Rapporten bygger på informasjon fra utbygger om tekniske planer for vindparken og tilknytningsledningen. Beskrivelsen av landskapet er gjort med utgangspunkt i befaringsområdet 25. august 2010. I tillegg har studier av kart og fotos, utredninger, rapporter og registreringer som er tilgjengelige fra offentlige myndigheter, vært viktige kilder. Kildene er gjengitt i referanselista bakerst i utredningen. Samtaler med kommunens planadministrasjon har bidratt til å øke forståelsen av landskapsområdene. Valget av fotostandpunkt for visualiseringene er basert på innkomne merknader til planprogram.

3 Metode

3.1 Uttalelser til metode

3.1.1 Nordland fylkeskommune

Nordland fylkeskommune uttaler at fordi ulike tema ikke vil ha sammenfallende influensområde, er det nødvendig for hvert av de sentrale utredningstemaene å vise til hvilke hensyn som ligger til grunn for hvordan avgrensningen er bestemt. Videre minnes det om at hvilken metode som benyttes og hvorfor denne er valgt må forklares og at de ulike alternativene må sammenstilles og vurderes opp mot hverandre.

I KU-programmet stilles det krav om at det kort skal redegjøres for datagrunnlag og metoder som er brukt for å beskrive konsekvensene. Videre stilles det for de enkelte utredningstemaene krav om hva som skal vurderes og hvilken fremgangsmåte som skal benyttes.

3.1.2 Fylkesmannen i Nordland

Etter Fylkesmannen i Nordlands syn bør en gjennomgående oppbygging for hvert tema være:

- Beskrivelse av dagens situasjon
- Virkning av tiltaket.
- Konsekvens av tiltaket der verdien av området for et gitt tema kobles til virkning av tiltaket, f.eks om det er en rødlisteart som påvirkes.

Fylkesmannen i Nordland mener landskapet bør beskrives ved bruk av et nasjonalt referansesystem, og at det bør stilles krav om en beskrivelse og verdisetting av landskapstyper og landskapsrom, f.eks ved bruk av NIJOSs metode for romlig landskapskartlegging. Direktoratet for naturforvaltning (DN) påpeker at opplegget i DN's håndbøker bør brukes. NVE mener at det er opp til fagutreder å finne den mest hensiktsmessige metoden for utredningsarbeidet. NVE mener imidlertid at eksisterende tematiske veiledere, inkludert DN's håndbøker og NIJOSs metoder, bør benyttes om dette vurderes som hensiktsmessig.

NVE påpeker at det er viktig at konsekvensutredningene presenteres på en oversiktlig måte slik at de forhold som skal vurderes blir tilstrekkelig opplyst. Imidlertid mener NVE det må være opp til tiltakshaver selv å bestemme oppbygningen på de enkelte tema.

3.2 Valgt metode

Utredningen vedrørende landskap er basert på det fastsatte planprogrammets krav:

- Det skal gis en kortfattet beskrivelse av landskapet i planområdet (herunder vindparken med tilhørende nettilknytning, aktuelle internveier, adkomstvei og annen infrastruktur), der en omtaler landskapstypen og dennes tåleevne overfor fysiske inngrep, samt hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av landskapet, natur- og kulturmiljøet.
- De estetiske/ visuelle virkninger av tiltaket, herunder tilhørende kraftledninger og veier, skal beskrives og vurderes. Tiltaket skal visualiseres fra representative steder. Visualiseringen skal også omfatte nødvendige bygg og konstruksjoner tilknyttet vindparken.
- Det skal utarbeides synlighetskart som avklarer visuelt influensområde.

Fremgangsmåte:

Ved hjelp av fotorealistiske teknikker skal nærvirkningen og fjernvirkningen av inngrepet synliggjøres fra representative steder. Det skal legges særlig vekt på områder med bebyggelse. Synlighetskartet skal lages ved hjelp av dataverktøy som tar hensyn til topografien i området.

Metodikk fra *Statens vegvesens håndbok-140* (Statens vegvesen 2006) er lagt til grunn for konsekvensutredningen. Håndboka beskriver en trinnvis metode som innebærer oppdeling i:

- Statusbeskrivelse
- Verdisetting
- Vurdering av tiltakets omfang
- Vurdering av konsekvensgrad

3.2.1 Statusbeskrivelse og verdisetting

For landskaps tema er det utarbeidet en beskrivelse av landskapet hvor hovedvekten er lagt på de visuelle kvalitetene. Landskapet i planområdet er delt inn i områder med enhetlig karakter. Landskapets verdi er beskrevet i tråd med metoden "romlig landskapskartlegging, også kjent som "NIJOS-metoden" (Puschmann 2005). Ulike landskapskomponenter som landskapets hovedform, geologisk innredning, vegetasjon, hav og vassdrag, jordbruksmark, bosetning og tekniske anlegg er vurdert for hvert område. Samspillet mellom disse landskapskomponentene danner områdenes landskapskarakter. Landskapets opplevelsesverdi er vurdert etter en skala med tre kategorier: *liten* og *middels* og *stor*, etter kriterier som beskrevet i Puschmann og Flemsæter (2006). Kriteriene for verdivurdering av landskapet er gjengitt i figur 1. De ulike landskapsområdene er klassifisert i henhold til NIJOS sine kriterier for urørthetsklasser som er gjengitt nedenfor.

Landskapsklassifisering	
Klasse A (Stor verdi)	Landskapsområde hvor de samlede komponentene har kvaliteter som gjør landskapet <i>enestående</i> og <i>særdeles opplevelsesrikt</i> . Helhetlig landskap med stort mangfold og høy inntrykksstyrke eller homogene og helhetlige landskap med usedvanlig høy inntrykksstyrke. A1 – det ypperste og mest enestående landskapet i regionen. A2 – landskap med høy inntrykksstyrke og mangfold.
Klasse B (Middels verdi)	Det typiske landskapet i regionen. Landskapet har generelt gode kvaliteter, men er ikke enestående. De fleste landskap vil tilhøre denne klassen. B1 – det typiske landskapet uten inngrep. B2 – det typiske landskapet med noe mindre mangfold og enkelte uheldige inngrep.
Klasse C (Liten verdi)	Inntrykssvake landskap med liten formrikdom og/ eller landskap dominert av uheldige inngrep.

Figur 1. Kriterier for klassifisering av landskapsverdi og klassifisering i urørthetsklasser(nedenfor).

Urørthetsklasser:

Urørthetsklasse I

Landskapsområder med villmarkspreg

Ingen påvirkning. Landskapsområdene framstår som helt, eller tilnærmet urørte.

Urørthetsklasse II

Landskapsområder med ubetydelige naturinngrep. Ingen tyngre inngrep preger landskapsområdene direkte. Kun et fåtall enkle veiløse bygningsmiljø (setre, gammer og hytter) per landskapsområde tillates. Merka stier og sleper, varder, reingjerder, småskala

nedlagte fløtningsanlegg, gangbro over elver, klopper over myr, etc. Inngrepene er små og reversible.

Urørthetsklasse III

Landskapsområder med småskala naturinngrep

Tradisjonell småskala gårds- og seterdrift, spredt hyttebebyggelse, små traktor- og mindre bygdeveier, enkle strømlinjer. Områder her kan ha verdifulle kulturmiljøer med tradisjonell småskala jordbruksdrift i balanse med det omkringliggende naturlandskapet. Slike miljøer kan være positive utgangspunkt for fjellturer.

Urørthetsklasse IV

Landskapsområder med betydelige naturinngrep. Tyngre tekniske inngrep som sterkt preger landskapet (veier, kraftgater, regulerte vann, bosettingsområder, industritomter, ulike servicebygg, skitrekk, tette hyttefelt etc.).

3.2.2 Metodikk for vurdering av tiltakets omfang

Tiltakets omfang er et uttrykk for hvor store negative og positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for det enkelte området. For fastsettelse av tiltakets omfang, er det vurdert i hvilken grad landskapsbildet blir endret som følge av terrengendringer, tiltakets lokalisering, form og dimensjon, synlighet og eksponering. I vurderingene av konsekvensgrad er tiltaket sammenlignet med det såkalte "0-alternativet", som representerer en forventet utvikling i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. Kriteriene for vurderingen er satt opp i figur 2.

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Tiltakets lokalisering	Neppe aktuell kategori	Tiltaket vil stedvis framheve landskapets/ stedets form og elementer, og tilføre landskapet nye kvaliteter	Tiltaket vil stort sett være tilpasset/forankret til landskapets/ stedets form og elementer	Tiltaket vil stedvis være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer	Tiltaket vil være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer
Tiltakets dimensjon/ skala	Tiltaket vil erstatte eller endre eksisterende inngrep slik, at tiltaket vil stå i et harmonisk forhold til landskapets skala	Tiltaket vil erstatte eller endre eksisterende inngrep slik at tiltaket vil stå i et noe mer harmonisk forhold til landskapets skala	Tiltakets dimensjon vil stort sett stå i et harmonisk forhold til landskapets skala	Tiltakets dimensjon vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets skala	Tiltakets dimensjon vil sprengte landskapets skala
Tiltakets utforming	Tiltakets utforming vil framheve omgivelsenes kvaliteter/ særpreg	Tiltakets utforming vil styrke omgivelsenes kvaliteter/særpreg	Tiltakets utforming vil stort sett være tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil være dårlig tilpasset omgivelsene

Figur 2. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for landskapsbilde (modifisert etter håndbok 140 - Statens vegvesen 2006):

3.2.3 Fastsetting av konsekvensgrad

Konsekvensene av tiltaket bestemmes ved å sammenstille vurderingene av tiltakets omfang med vurderingene av områdenes verdi. Jo mer verdifullt det aktuelle området/komponenten er, jo større betydning vil inngrepet ha. Konsekvensen er gradert i en 9-delt skala fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens. Prinsippet for sammenstilling av konsekvensgrad er vist i figur 3.

Verdi Omfang	Ingen verdi		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Stor positiv konsekvens (+++)
			Middels positiv konsekvens (++)
Lite positivt			Liten positiv konsekvens (+)
Intet omfang			Ubetydelig (0)
Lite negativt			Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt			Middels negativ konsekvens (- -)
			Stor negativ konsekvens (- - -)
Stort negativt			Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

Figur 3. Illustrasjon av metode for bestemmelse av konsekvensgrad. Konsekvensen er en avveining av verdi for fagfeltet og tiltakets grad av negativ eller positiv påvirkning.

3.3 Visualisering, synlighetsanalyse og synlighetsvurdering

Visualiseringer av vindparken er utført med dataprogrammet WindPRO 2.7. Ved hjelp av en digital terrengmodell, høyoppløselige bilder, koordinatfestede fotostandpunkt og digital modell av vindturbinene, bidrar programmet til å gi en naturtro og korrekt framstilling av hvordan vindturbinene vil se ut i landskapet. Valg av fotostandpunkt for visualisering er basert på innkomne merknader til planprogrammet. I en planprosess for en vindpark vil det ofte komme fram ønsker om å visualisere tiltaket fra flere fotostandpunkter enn det som vil være praktisk mulig i en konsekvensutredning. I visualiseringene av 2,3MW-turbiner er det brukt en turbin av typen Siemens SWT2.3 med 80 meters navhøyde og 101 m rotordiameter. Turbinen er realistisk med tanke på dimensjon og formgivning for en turbin i 2-3MW-klassen, men det er ikke gitt at denne turbinen velges dersom området skal bygges ut. Endelig valg av turbintype vil gjøres på et senere tidspunkt.

Synlighetsanalysen som viser hvor vindturbinene er synlige (se kart 4), er utarbeidet ved hjelp av en digital terrengmodell med beregninger av synlighet for ruter på 25x25m. Beregningene er gjort for vindturbinenes totale høyde, dvs. fra bakkenivå til vingetipp på rotorbladene. Synlighetsberegningene tar ikke hensyn til vegetasjon, bygninger og andre naturlige sikhindre – det er terrengformen som ligger til grunn for beregningene (Visualiseringen er utført av Triventus Consulting AB).

Vindturbiner er store konstruksjoner som vil være synlige over store avstander og de vil normalt få en eksponert plassering i landskapet. Forhold som er viktige for opplevelsen av vindturbiner i landskapet er:

- Avstand til turbinene
- Vindparkens utstrekning
- Landskapet
- Vær-, lys-, og siktforhold
- Eventuelle virkninger av skyggekast (NVE 2007)

Hvilke faktorer som vil være viktige for den enkelte vindpark vil variere avhengig av stedsspesifikke forhold. Erfaringer fra norske vindparker viser at synligheten avtar med økende avstand. Andre forhold kan også ha stor betydning for de visuelle virkningene, slik at avstand til vindturbinene er ikke alene et tilstrekkelig kriterium ved vurdering av hvordan turbinene oppleves. I vindparkens nærområder (opp til ca. 2-3 kilometer) kan man tydelig oppfatte vindturbinenes store dimensjoner sammenlignet med de eksisterende landskapselementer. Vindturbiner kan oppfattes som et dominerende element i landskapet. Befinner man seg 3-400 meter fra en vindturbin må man løfte blikket for å fange hele synet av en den. Så sant det ikke er tett tåke, har ikke sikten særlig betydning for synligheten av en vindturbin i nærsone. På midlere avstander (fra ca. 2-3 km til ca. 10-12 km) betyr siktforholdene mer. Også her vil turbinenes utforming oppfattes, men detaljene sløres. Størrelsen på vindturbinene oppfattes ikke alltid klart, fordi det kan være vanskelig å vurdere avstanden til dem. Terrengformer og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og mange steder skjule turbinene helt eller delvis.

På lange avstander (over ca 10-12 km) er vindturbinenes synlighet helt avhengig av værforholdene. Synlighet på så lange avstander, 30-40 km opptrer imidlertid kun ved spesielt klare siktforhold og når betrakterne leter spesielt etter vindturbiner med blikket (NVE 2007). I denne konsekvensutredningen er områder opp til 10-12 kilometer unna vindparkens ytre avgrensning som er vurdert, da det er her vindparken kan forventes å påvirke opplevelsen av landskapet i vesentlig grad.

Antall synlige vindturbiner er viktig for den visuelle opplevelsen av en vindpark. Mange vindturbiner vil normalt oppleves som mer visuelt dominerende enn få turbiner når dimensjonene for øvrig er like. Videre er utstrekningen av vindparken viktig for opplevelsen. Når vindparken dekker en liten del av synsfeltet er de visuelle virkningene normalt mindre enn når vindturbiner er synlige i store deler av synsranden. Hva som er naturlig utsiktsretning på stedet vil også ha betydning for den visuelle opplevelsen.

Terrengformer og vegetasjon vil mange steder skjule turbinene helt eller delvis, og det kan ofte være store områder tett inntil en vindpark hvor det ikke er mulig å se vindturbiner. Fra

enkelte utsiktspunkter vil hele vindturbiner være synlige, fra andre vil kun deler av rotorbladene være synlige. Synet av en hel turbin oppfattes gjerne mer harmonisk og helhetlig enn en glimtvis opplevelse av rotorblader i bevegelse. Dette gjelder særlig helt inntil en vindpark. På midlere og lengre avstander (mer enn ca 2-3 kilometer unna) vil slike vingesveip i liten grad tiltrekke seg oppmerksomhet eller påvirke opplevelsen av et landskap.

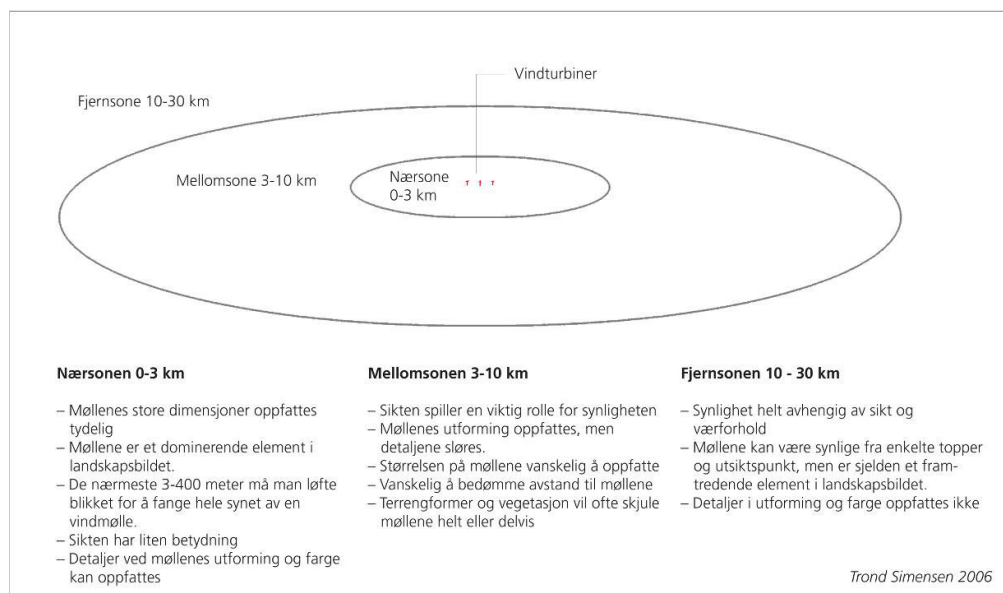
Betrakterens posisjon i landskapet i forhold til en vindpark har betydning for synligheten. Når turbinene er lokalisert høyt i terrenget og sees i silhuett mot himmelen, vil de visuelle virkningene oftest være mer omfattende enn i et flatt terreng.

I tillegg til vurderinger av synlighet er det vurdert hvordan romlige forhold i landskapet påvirker opplevelsen av vindparken, og i hvilken grad oppstillingsmønster, konstruksjoner, materialbruk og turbindinger er tilpasset områdene.

Alle disse faktorene avgjør til sammen hvordan vindparken vil oppleves i landskapet. Tabellen fra Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006) for vurdering av et tiltaks påvirkning på landskapet, er brukt veiledende ved fastsetting av tiltakets omfang. Tiltaket er i tillegg vurdert opp mot kriteriene for faktisk konfliktgrad i "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg" (Miljøverndepartementet/Olje- og energidepartementet 2007).

3.4 Avgrensning av influensområde

Undersøkelsesområdet for denne rapporten omfatter området som blir direkte berørt av planene for Gimsøy vindpark, og det området hvor det forventes at opplevelsen av landskapet blir påvirket av inngrepene i vesentlig grad.



Figur 4. Visuelle virkninger på ulike avstander

Undersøkelsesområdet for denne rapporten omfatter planområdet for vindparken

med tilhørende infrastruktur, og det landskapsområdet hvor det forventes at opplevelsen av landskapet blir påvirket av vindparkens synlighet i vesentlig grad. Undersøkelsesområdet er i denne rapporten avgrenset til å omfatte områder som ligger nærmere enn 10 kilometer unna vindparkens ytre grenser. Det er laget et teoretisk synlighetskart som strekker seg opp mot 20 km fra vindparkens ytre avgrensning. Forventede visuelle virkninger for områder lenger unna vindparken enn 10 kilometer, er kort omtalt. Det er imidlertid ikke gjort verdivurdering av disse områdene, og virkningene er ikke tillagt vekt i konsekvensutredningen siden de vil være av mindre betydning.

4 Utbyggingsplanene

4.1 Tiltaket

4.1.1 Vindmøllene

Litt avhengig av størrelsen på generatorene, er det planlagt at parken vil bestå av mellom 12 19 møller. Hver enkelt mølle vil ha en installert effekt på mellom 2 og 5 MW. Høyden på vindmøllene, inklusiv rotorblad, vil være 100 – 155 meter. Nettkapasiteten og valg av vindmøller vil være med å avgjøre hvor mange møller som blir aktuelt og med det også endelig plassering og effekt. Avstanden mellom møllene vil være fra 400 til 800 meter.

4.1.2 Veger og annen infrastruktur

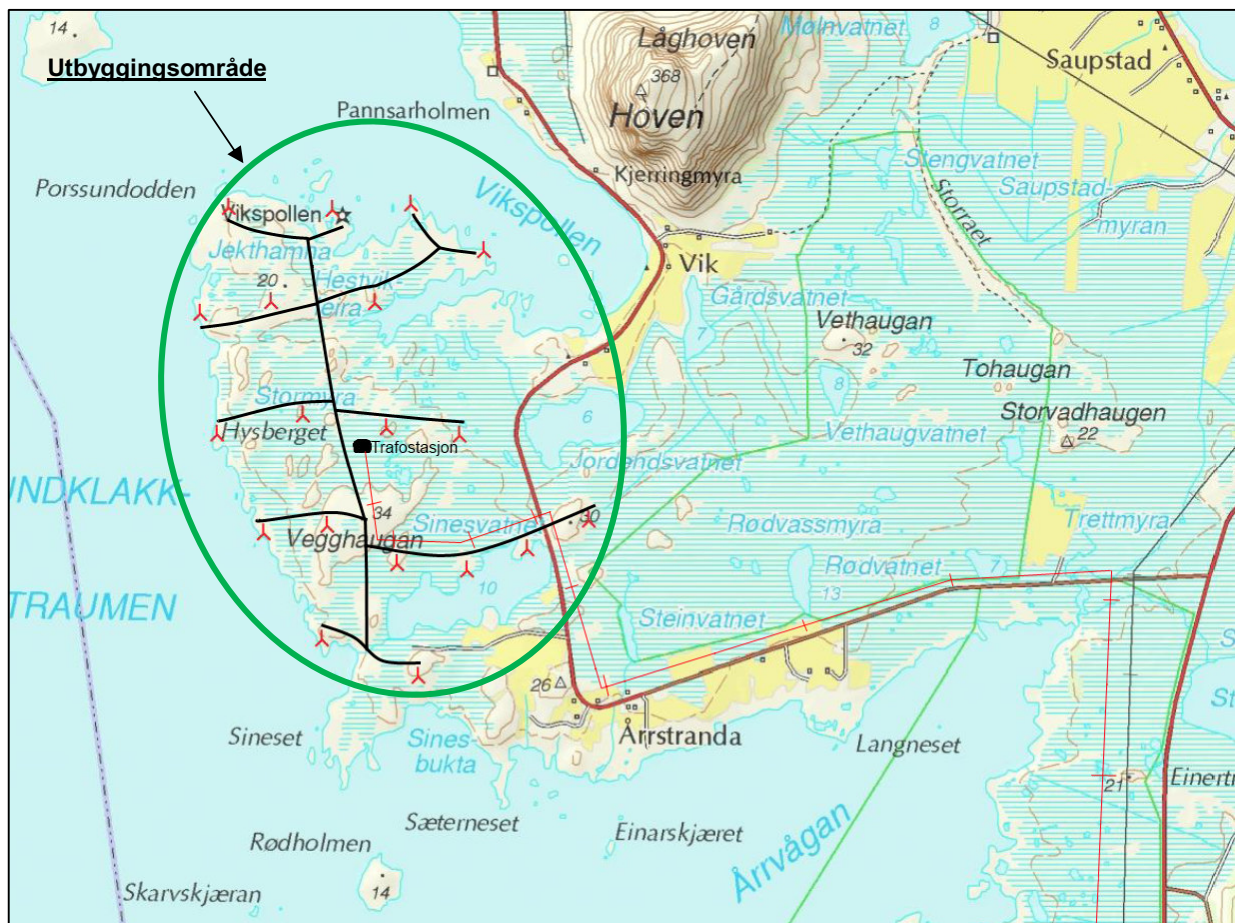
For å komme seg til planområdet må man ta av fra E-10 ved Sundklakk til Fv. 861 som fører til Fv.862. Det vil etableres en intern adkomstvei som fører til alle vindmøllene i parken fra eksisterende vei i området, Fv.862. Ved vindmøllene vil det bli opparbeidet montasjeplass. Det må også bygges en transformator og servicebygg i området, samt en ny kai for ilandføring av vindmøllene. Det vil kables i de interne veiene til transformatoren.

4.1.3 Nettilknytting

Det vurderes to ulike alternativer for tilknytning av vindparken til eksisterende 66 kV kraftledning mot Sundklakkstrømmen. Ett alternativ følger eksisterende 22 kV linjetrasé, mens det andre alternativet er i ny trasé med kabel i sjøen.

4.2 Utbyggingsområdet

Gimsøya Vindpark er planlagt plassert på vestsiden av Gimsøya. Planområdet er på ca. 3.5 km². Parken skal produsere ca 40-50 MW (ca.98-118 GWh), noe som tilsvarer strømforbruket til ca 4800 husstander.

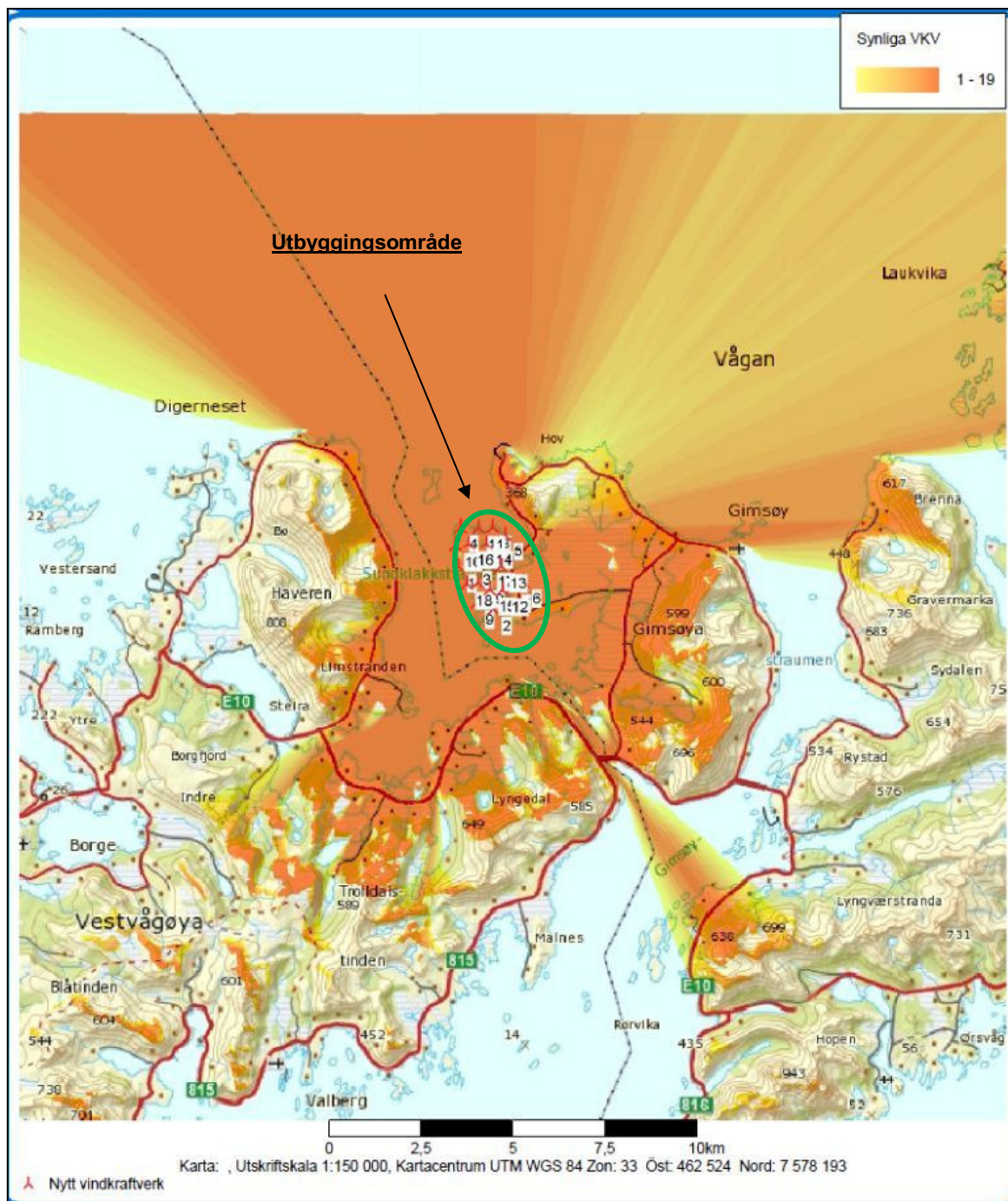


Kart 2. Illustrasjon av planlagte vindmøller, internveier, trafostasjon og nettilknytning.

Vindparken er planlagt på et relativt flatt område på ca 3,5 km² som i dag ubebygget og ligger som en halvøy ut i Sundklakkstraumen. Den nærmeste bebyggelsen til vindparken er på Årrstranda ca. 700 – 800 meter sør-øst for området, i Vik ca. 700 – 1000 meter øst for området og på Hovsund ca. 1.5 km nord for området. Andre plasser på Gimsøya med bebyggelse er Vinje og Saupstad som ligger ca. 4.0 km øst for vindparken. Her er det også en 18 huls golfbane.

Det er også bebyggelse på Brenna på Austvågøya, øst for Gimsøyastraumen, ca 10 km fra vindparken og på Lyngvær ca 10 km sør-øst for vindparken. Laukvika som ligger nord-øst for Austvågøya ligger ca. 15 km fra vindparken.

Naboøya på vestsida av Sundklakkstraumen ligger i Vestvågøy kommune. Den nærmeste bebyggelsen til vindparken er på Valle ca. 1.7 km vest for vindparken, på Kvalnes ca. 3.0 km nord-vest for vindparken, i Smedvika ca. 3.0 km sør-vest for vindparken og på Limstranden ca. 4.2 km sør-vest for vindparken. Det er også bebyggelse i Lyngedal ca. 5.0 km sør for vindparken, på Grundstad ca. 3.0 km sør for vindparken og på Haugen ca. 2.2 km sør for vindparken.



Kart 3. Synlighetskartet viser de områdene der vindparken vil kunne sees fra (Visualiseringen er utført av Triventus Consulting AB).

4.2.1 Områdebeskrivelse

Områdebeskrivelsen beskriver dagens situasjon på Gimsøy og influensområde for vindparken. Dagens situasjon vil være lik 0-alternativet, dvs ingen utbygging.

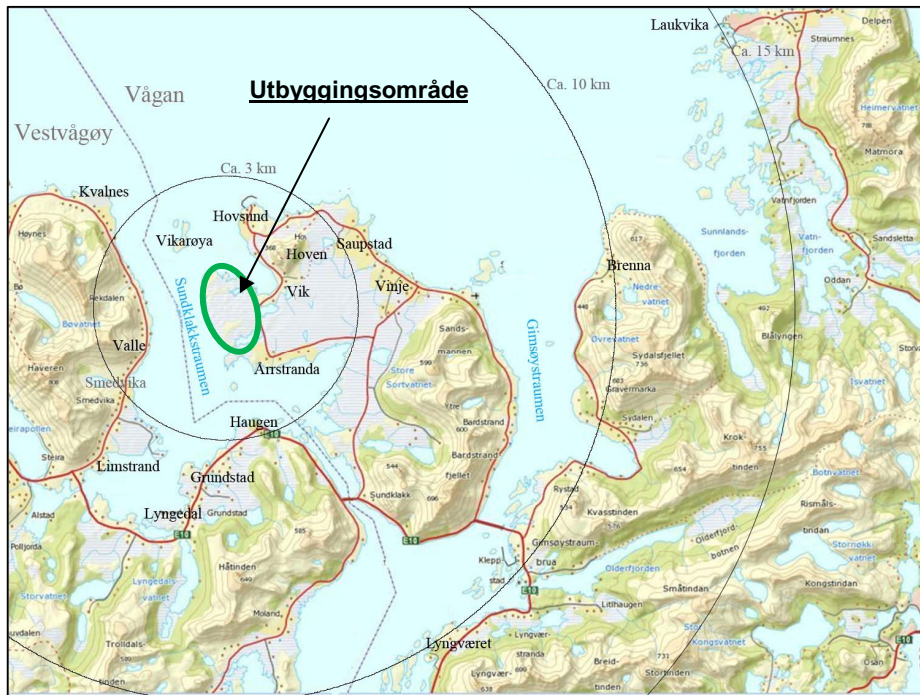
Gimsøya er ei øy i Lofoten, mellom Austvågøy og Vestvågøy. Gimsøy ligger i Vågan kommune og har et areal på 46,4 km². Sør og øst på øya er det kupert med Svarttinden som høyeste punkt på 767 moh. I nord og vest er øya flat og myrlendt med unntak av fjellet Hoven på 368 moh. Hovednæringen er jordbruk, men også fiske og turisme er viktige inntektskilder på denne øya som har ca. 200 innbyggere. På øya finnes også annet næringsliv som f.eks en 9-hulls LINKS golfbane. Nord og vest på øya er det et større naturreservat Gimsøymyrene, som bevarer et variert myrområde, med flere ulike myrtyper og særlig et interessant høymyrkompleks med mangfold av fuglearter.

Det planlagte utbyggingsområdet er i veldig liten grad berørt av menneskelige inngrep. Vest i utbyggingsområdet viser dirrektoratet for naturforvaltings kart over inngrepsfri natur (INON) at det er 1-3 km til nærmeste tekniske inngrep. Østlig grense for utbyggingsområde er fylkesveg 862. Den berørte delen er avsatt til LNF -1 område i Vågan kommunes arealplan, der bygge- og anleggstiltak ikke er tillatt.



Bilde 1. Tatt fra utbyggingsområdet mot Hoven (368 meter).

Gimsøy er et av Vågan kommunes viktigste landbruksområder noe som også gjenspeiles i næringslivsstrukturen. Samtidig finner man her et fiskerirettet næringsliv med et aktivt fiskebruk og tørrfiskproduksjon på Barstrand.



Kart 3. Oversiktskart over planområdet og omkringliggende plasser.

5 Gjeldende planer og føringer

5.1 Kommuneplanens arealdel for Vågan kommune, vedtatt 11.06.08

Utbyggingsområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-1, områder hvor bygging ikke er tillatt. Innenfor områder avsatt som LNF-1 tillates ikke spredt bolig-, ervervs-, og fritidsbebyggelse som ikke er ledd i stedbunden næring. Fradeling eller bortfesting til slike formål tillates heller ikke. LNF-1 kategorien representerer viktige landbruks-, natur- og friluftsområder.

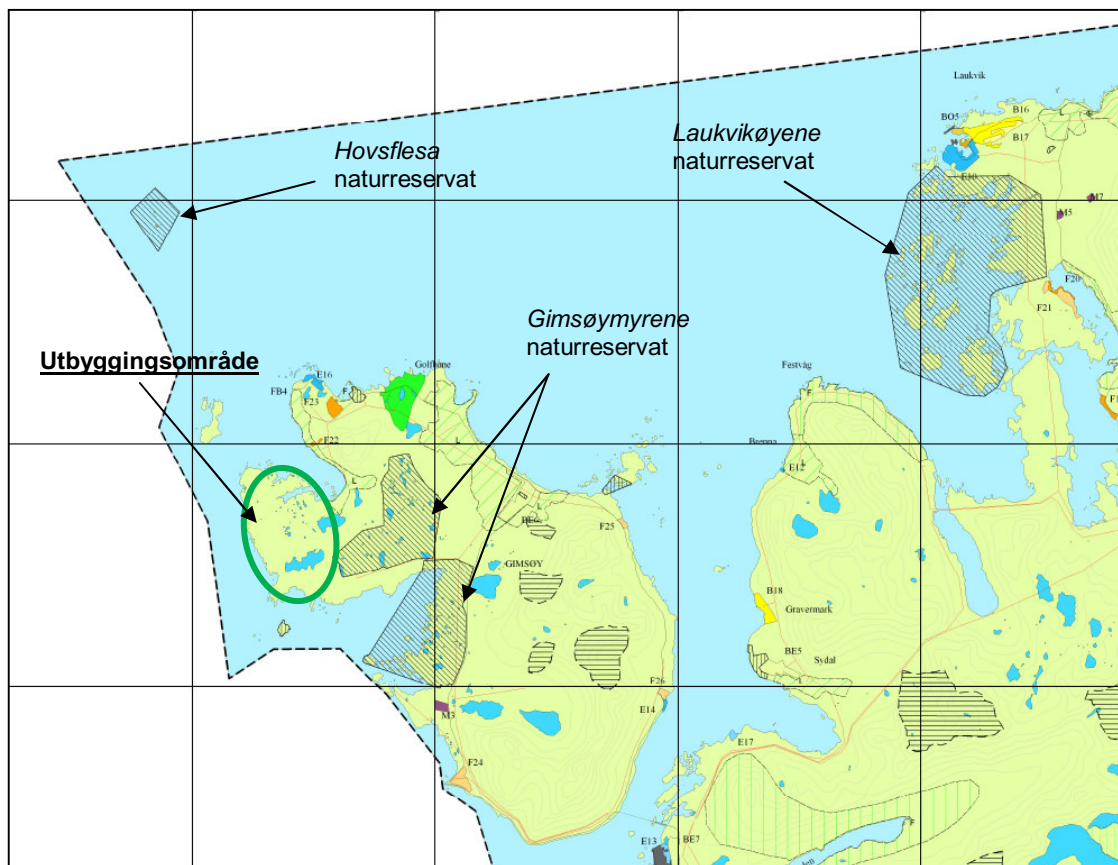
På Gimsøy er det fra Vinje til Saupstad og fra Vik til Hovsund LNF område hvor landbruk er dominerende. På Vinje er det et område LNF-2 hvor spredt bolig- og ervervsbebyggelse er tillatt. På Havsund er det areal til fritidsbebyggelse og LNF 4 område hvor spredt fritidsbebyggelse er tillatt og et eksisterende næringsområde. På Langstranda er det satt av arealer til golfbane.

På Brenna på Austvågøya er det LNF område hvor landbruk er dominerende.

På Lyngvær er det LNF 4 område hvor spredt friluftsliv er dominerende og et område med eksisterende næringsområde.

Av viktige landbruksområder nevnes Gimsøy, Kleppstad-Sydal-Brenna og Laukvik.

Gjeldende Kystsoneplan av 24.11.99 er tatt hensyn til i arealplanen.



Kart 5. Utsnitt av kommuneplanens arealdel for Vågan kommune.

5.1.1 Konsekvensutredning - KPA

I forbindelse med kommuneplanens arealdel ble området for Gimsøy vindkraft underlagt konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredning. Området har navnet BO3 – Gimsøy (vindkraft). Utredningen er gjengitt nedenfor.

"Flatt myrområde. Uvanlig landskap i Lofoten, og lokaliteten inngår i "Ytre Lofoten" som er på Norges tentative liste over områder landet vurderer å nominere til verdensarvlista (UNESCO) – landskapet i Lofotenområdet beskrives i den sammenheng som spektakulært med enestående natur og kulturverdier. Ved Vik, nord i området er det kjent to lokaliteter med automatisk fredete kulturminner fra jernalderen (nausttuffer og en grav). Sør i området er Rødholmen en kjent gravholme. 86 ulike arter registrert, herav åtte ansvarsarter og 12 rødlistearter. Kongeørn (R), havørn (DC), vandrefalk (V), jaktfalk (V), sangsvane (R), smålom (DC), storlom (DC), havelle (DM), stjørtand (R), skjeand (R), trane (DM), teist (DM). Smålom (DC), storlom (DC) og sangsvane (R) hekker innenfor planområdet. Svært viktige gruntnvannsområder for overvintring, hekking, myting, beiting og trekk. Store terrengdekkende myrer, internasjonalt viktige. Strandenger også viktige. Gimsøymyrene naturreservat rett øst for planområdet. Relativt urørt område med potensialer for friluftsliv.

<i>Tabell 8.5. Vurdering av verdi, konsekvens og datagrunnlag for de ulike utredningstemaene innefor vindkraftlokalitet - Utredningstema:</i>	Verdi:	Konsekvens:	Data:	Vurdering av foreslått arealbruk:
Biologisk mangfold:	A	-4	1	Påregne både fortregning, redusert hekking, kollisjoner med mer. Myrene trues av endringer i vannbalanse, strandenger vil kunne bli nedbygd
INON:	A	-4	1	Bortfall av INON sone 2, fra fjord til fjell. Lite INON fra fjord til fjell i denne delen av Lofoten
Kulturminner- og miljø:	B	-3	2	Negativ visuell påvirkning og potensial for direkte konflikt
Landskap:	B	-2	3	Møllene vil bli dominerende i et sårbart landskap. Synlig fra en av hovedferdselsårene i Lofoten
Jord- og skogbruksresurser:	D	0	1	Ingen kjente konsekvenser
Reindrift:	D	0	1	Ingen kjente konsekvenser
Områder for friluftsliv:	C	-1	1	Potensielt urørt friluftsområde påvirkes
Barnetråkk:	D	0	1	BO1-Juven benyttes av barn- og unge sommerstid
Forurensing:	B	+3	1	Miljøvennlig energikilde. Tilstrekkelige støysone til nærmeste bebyggelse
Transportbehov:	D	0	3	Ingen kjente konsekvenser
ROS:	D	0	2	Ingen kjente konsekvenser
Næringsliv & sysselsetting:	D	0	3	Ingen kjente konsekvenser

Konklusjon:

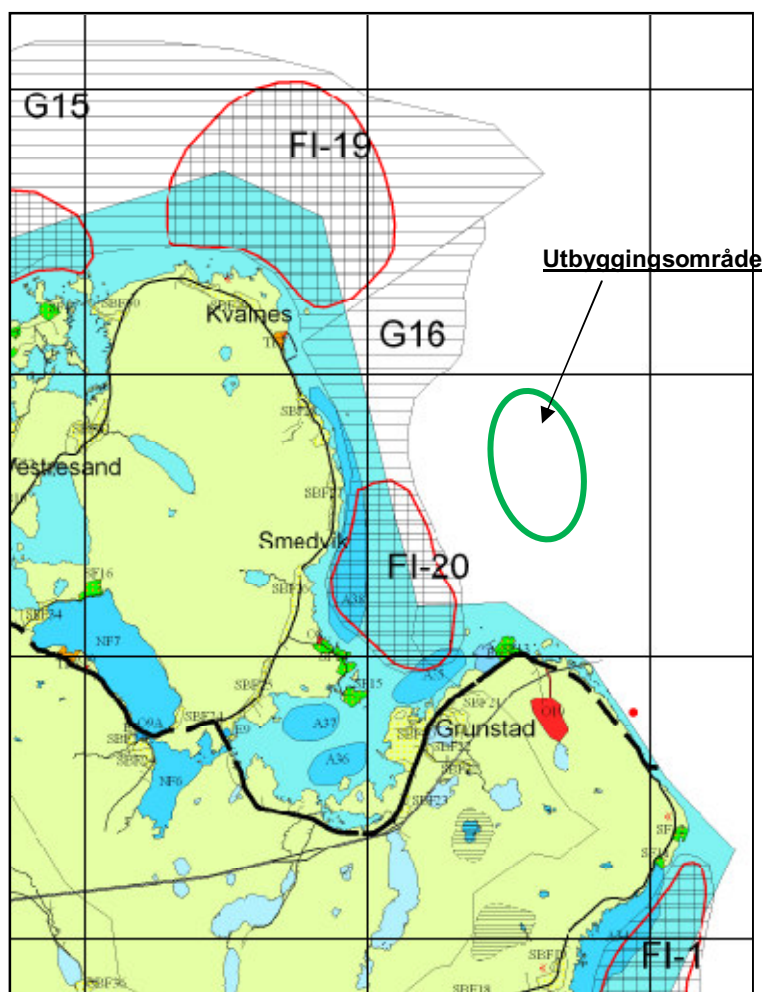
For fugl må en kunne påregne både fortregning, redusert hekking, kollisjoner med mer. Myrene trues av endringer i vannbalanse, strandenger vil kunne bli nedbygd. Bortfall av INON sone 2, fra fjord til fjell. Lite INON fra fjord til fjell i denne delen av Lofoten. Negativ visuell påvirkning og potensial for direkte konflikt. Møllene vil bli dominerende i et sårbart landskap. Synlig fra en av hovedferdselsårene i Lofoten. Indirekte skjemming pga. visuell påvirkning av kulturmiljø. På bakgrunn av det høye konfliktnivået tilknyttet etablering av 15-20 vindmøller på Gimsøya anbefales området ikke utlagt til byggeområde i kommuneplanens arealdel.”

5.2 Kommuneplanens arealdel for Vestvågøy kommune, vedtatt 24.06.08

Det meste av arealet i influensområde er regulert til LNF-område hvor det som hovedregel er åpent for bygge- og anleggsarbeid som er ledd i stedbunden næring samt tilrettelegging av natur og friluftaktiviteter.

Det er områder regulert til LNF - nåværende spredt boligbygging og fritidsbebyggelse på Kvalnes, Valle, Smedvik, Limstrand, Lyngdal og Grundstad (SBF 20 – 29). I tillegg til eksisterende bebyggelse er det tillatt med begrenset antall nybygg i områdene.

På Hugen og neset mellom Smedvik og Limstrand er det regulert til LNF- nåværende fritidsbebyggelse (SF 13-15). I disse områdene tillates det også et begrenset antall nybygg. På Kleivan ved Kvalnes er det eksisterende fritidsbebyggelse (TF7) og småbåthavn. På Hugen er det avsatt et areal til fremtidig næringsområde (E6) med tanke på campingplass/ hytteutleie med tilhørende fasiliteter.



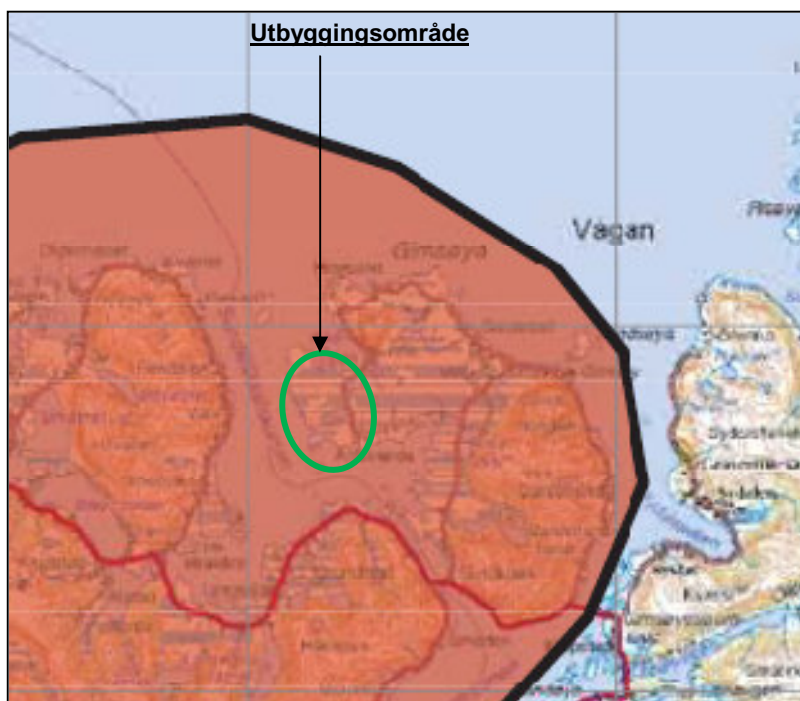
Kart 6. Utsnitt av kommuneplanens arealdel for Vestvågøy kommune

5.3 Nasjonal turistveg

E10 fra Fiskebøl til Å er nasjonal turistveg, vegen har to Installasjoner i influensområdet, Gårdsvatnet fuglekikkertårn og Gimsøystraumen rasteplass.

5.4 Fylkesdelplan for vindkraft – Tema landskap

Utredningen "Tema: Landskap" (2008 Bjørbekk & Lindheim AS) er en del av Nordland fylkeskommunes arbeid med "Fylkesdelplan for vindkraft i Nordland."



Kart 7. Utsnitt av verdikart til Fylkesdelplan for vindkraft – landskap. Området er satt til landskapsområde med stor verdi.

I rapporten ligger det planlagte utbyggingsområdet i delområde 15. Lofoten som innbefatter kommunene Moskenes, Flakstad, Vestvågøy, Vågan og Værøy. Under kategori er delområde 15 beskrevet på følgende vis, kort sammenfattet: *World Heritage. Fjell står rett i havet, ekstrem tindefjell og botntopografi. Enkelte breer. Fiskevær, rorbummiljø.* Området er gitt stor verdi og stor konfliktgrad. Rapporten viser også til at landskapet er gitt stor verdi i NIJOS landskapsregioner.

5.5 Verdensarvlisten

Utdrag fra kommuneplanens arealdel for Vågan vedrørende verdensarvlisten:

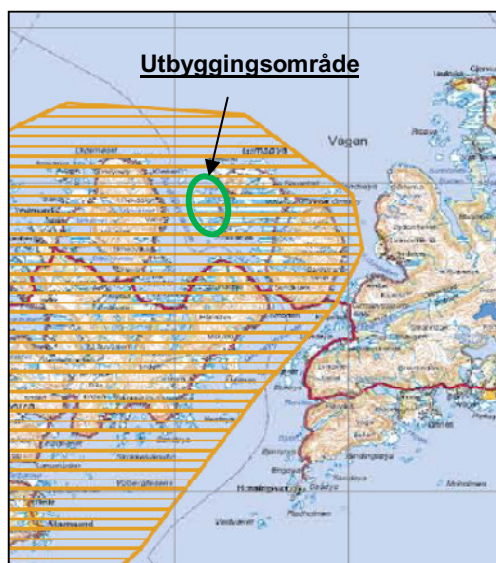
"World Heritage List (WHL), eller Verdensarvlisten, ble etablert i 1972 av Unesco (FNs organisasjon for utdanning, vitenskap og kultur). Listen har som mål å verne om verdens

kultur og naturarv. Verdensarvlisten er en oversikt over verdensarvobjekt (kultur- og naturområder) i medlemslandene. Listen blir supplert hvert år etter som nye områder blir påvist og nominert, og per i dag inneholder listen 812 objekt fra 137 statsparter. Herunder 628 kulturobjekt, 160 naturområder og 24 blandede natur- og kulturobjekt.

Verdensarvkonvensjonen definerer hva som skal regnes som en del av verdensarven, og områdene som oppfyller kravene utgjør Verdensarvlisten. Av alle internasjonale miljøvernkonvensjoner er Verdensarvkonvensjonen den som har størst utbredelse i verden. Verdensarvstatus innebærer ikke en ny form for vern, men gir et ekstra kvalitetsstempel til området og en eksklusiv internasjonal status. Dette medfører at kommunen må foreta lokale verdivalg innen fremtidig areal- og ressursbruk, hvor man unngår en utvikling som ødelegger de fantastiske natur- og kulturverdiene Lofoten innehar. Det kreves videre utarbeidelse av forvaltningsplan som viser hvordan arven ivaretas.

Lofoten er det neste norske området som skal vurderes for nominering til Verdensarvlisten. Området har potensielle verdensarvverdier både på kultur- og natursiden. Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Riksantikvaren leder arbeidet med å sette sammen søknadsdokumentet som skal oversendes Unesco i januar 2009. De seks kommunene i Lofoten er administrativt og politisk representert gjennom lokal arbeidsgruppe og referansegruppe, sammen med representanter fra Fylkeskommune, Fylkesmannen, Fiskeridirektoratet og næringene fiskeri, reiseliv og landbruk. Arbeidet omfatter pr mars 2006 hav- og landområder i kommunene Vågan, Vestvågøy, Flakstad, Moskenes, Værøy og Røst.”

Innenfor planområdet ligger det både kjerneområde for kulturarv og naturarv i det skisserte verdensarvområde (www.verdensarvlofoten.no). I sluttdokumentet for Fase 1 (2006) av søknadsarbeidet konkluderes det med at realisering av vindmølleparken på Gimsøya trolig vil bidra til at dette landskapsområdet må holdes utenfor verdensarvområdet som følge av at integriteten svekkes.



Kart 8. Utsnitt av registreringskart landskap fra fylkesdelplan – vindkraft i Nordland (2008) som viser område foreslått til "World Heritage".

5.6 Inngrepsfrie områder (INON)

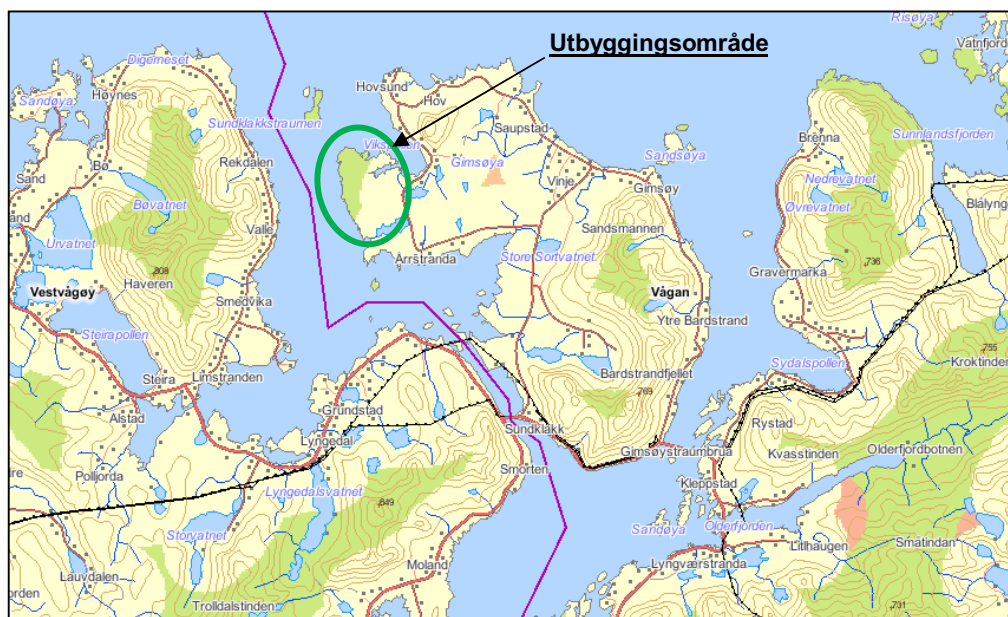
INON-områder er områder som ligger en kilometer eller mer i luftlinje fra tyngre, tekniske inngrep, som for eksempel større kraftlinjer, veger og vassdragsreguleringer. Områder som ligger mer enn fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep defineres som villmarkspregede områder. Ifht "Retninglinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg" (MD 2007) er det et nasjonalt mål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. En utbygging vil kunne medføre svært stort konfliktpotensial hvis det berører følgende inon-områder:

- store sammenhengende INON-områder, der en del også utgjør villmarkspregede områder
- INON-områder som går ubrutt fra fjord til fjell
- INON-områder i regioner som har svært lite igjen av slike

Innenfor disse områdene vil graden av konflikt knyttet til den enkelte utbygging bl.a. avhenge av utstrekningen på berørt INON-område, bortfallet av inngrepsfri sone 1 og villmarkspregede områder, samt avstand til andre INON-områder.

Deler av det aktuelle utbyggingsområdet er definert som inngrepsfritt område sone 2 (1-3 km). Utbyggingen vil medføre at det ca. 0.5 km² store inngrepsfrie område ved Vikspollen forsvinner. Området ligger ca 1 km fra tekniske inngrep

I influensområde til utbyggingsområde er det inon-områder på deler av fjellene som omkranser Gimsøya og Vikarøya nordvest for vindparken. Ingen av disse områdene er nærmere enn en kilometer og inngrepet vil ikke medføre at disse områdene faller bort som inon-områder.



Kart 9. INON – Inngrepsfrie områder er farget grønt i kartet. (DN-Inon.01.08)

5.7 Verneområder og andre viktige områder.

5.7.1 Gimsøya

Det er flere verneområder i nærområdet til den planlagte vindparken, se kart 8. To områder, *Gimsøymyrene naturreservat* er vernet i medhold av Naturvernloven. Formålet med fredningen er å bevare et variert myrområde med flere ulike myrtyper, deriblant et særlig interessant høymyrområde, og tiliggende våtmarksområder.

Gimsøymyrene ligger nord og øst for Årrvågen, på Gimsøya i Lofoten. Den delen av verneområdet som ligger nord for Årrvågen strekker seg opp til foten av fjellet Hoven (371m). Nordøstgrensen går langs ei gammel strandlinje. Den sørlige del av området ligger nedenfor veien til Sundklakk. I tillegg til myrer inngår strandlinjen og grunt vannsområdene i Årrvågen. Terrengtet er mange steder svært ujevnt med tjern og dammer, bekkesig, små morenerygger og flyttblokker

Verneområdet omfatter myrer av svært varierende struktur og vegetasjonstyper. På den nordlige del av området er nedbørsmyrer dominerende. Nord for Årstrand (mellom Rødvatnet og Steinvatnet) ligger et stort høymyrkompleks av asymmetrisk form. Ser en alle verneforslagene fra myrområder i Nord-Norge under ett, er dette høymyrområdet enestående i sitt slag. Dette grunner seg dels i den betydelige størrelsen, dels i formen.

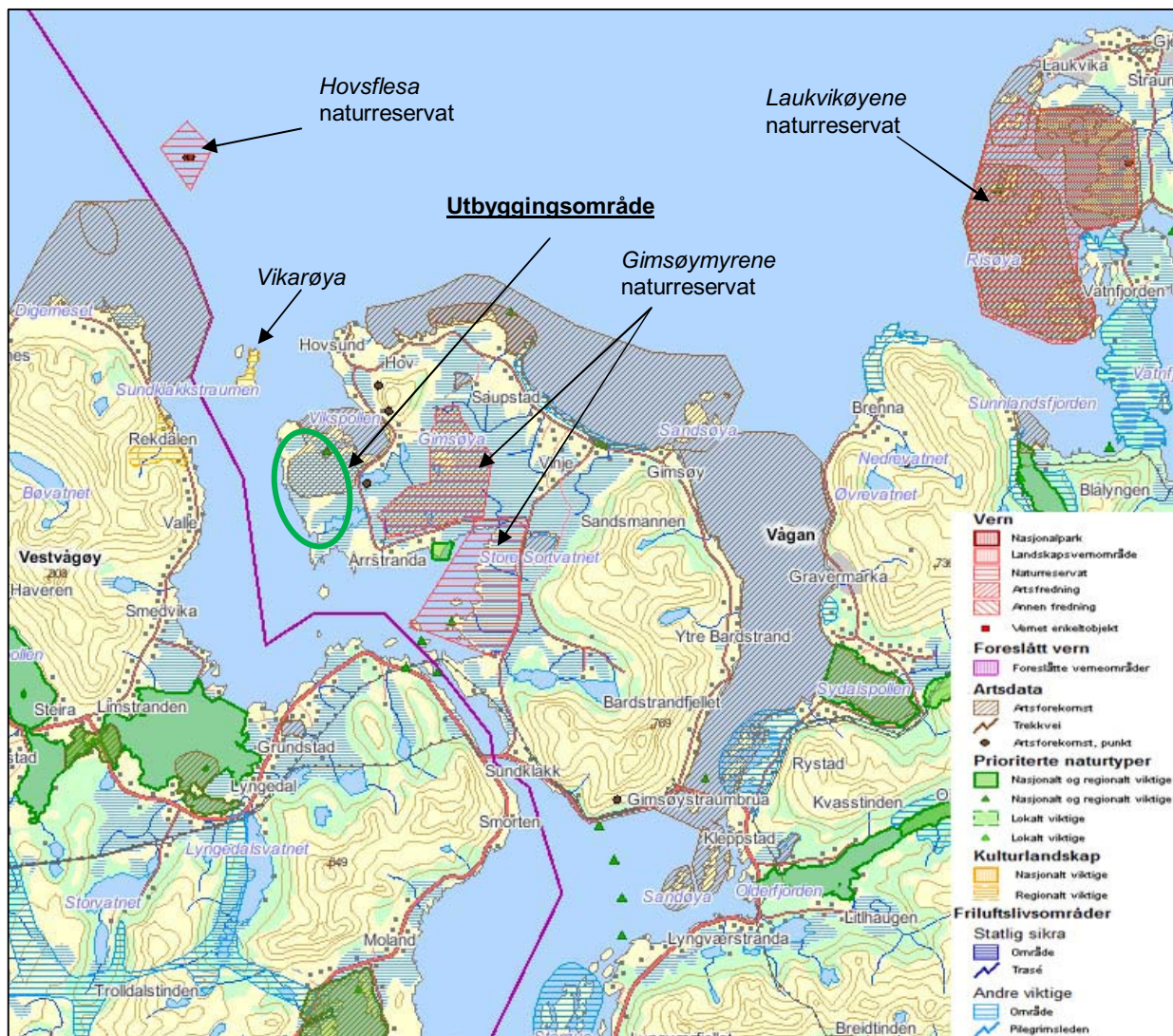
Plantelivet på høymyrene på Gimsøya er representativt for Lofoten ved flere kystarter. I området mot fjellet Hoven finner en jordvannsmyrer med takrørbestander i fuktige partier. I de sørlige delene av området finnes i enkelte områder mellomrik myr med arter som tvebustarr og bjønnbrodd. Mot Årrvågen har en større innslag av fattige myrer som sammen med strandvegetasjonen har et interessant planteliv med mange ulike arter. Gruntvannsområdene i Årrvågen er viktige for våtmarksfugl.

5.7.2 Hovesflesa

Vest for planområdet finner vi *Hovsflesa* naturreservat. Dette er en liten gruppe med små holmer beliggende nord i havet utenfor Gimsøya. Holmene er helt fri for vegetasjon. Innen området er det/har det vært store hekkekolonier av både havsule og storskarv. Havsulekolonien ble i 1985 anslått til 400 par. Dette er/var en av de få havsulekoloniene i Nordland. Verneformålet er å ivareta en nasjonalt viktig/potensiell hekke-lokalitet for havsule og en storskarvkoloni med stor regional verdi. Hovsflesa blir ligger ca. 5.5 km fra den planlagte vindpark.

5.7.3 Laukvikøyene

Øst for planområdet finner vi Laukvikøyene naturreservat med verneformål å ivareta et viktig og særmerket hekkeområde, med stor verdi både for sjøfugler og andre mer ferskvannstilknyttet våtmarksarter. Det er et viktig hekkeområde for sjøfugler og våtmarksarter. Av sjøfugler er det spesielt gode forekomster av fiskemåke og ærfugl. Stormåker forekommer derimot i mindre antall. Videre er det her flere mindre ternekolonier. Området utmerker seg med en spesielt rik våtmarksfuglefauna, både når det gjelder vadere og gressender. Gravand og stjertand er registrert hekkende. Området har også en viktig funksjon som rastelokalitet for våtmarksfugler på trekk.



Kart 10. Kart fra Naturbase (DN 2011) som viser områder av betydning for vern, artsdata, prioriterte naturtyper, kulturlandskap, friluftsliv.

5.7.4 Vikarøya

Nord for planområde i åpningen av Sundklakkstrømmen ligger *Vikarøya* som er et tidligere fiskevær og dunvær. Det er mange kulturarter på den helt treløse øya, noe som er helt spesielt og sjeldent i dette området av Lofoten. Hele øya er bevoskt med urter. Ved den sentrale delen, rundt hus og hustuffer/båstøer er det en del nitrogenelskende arter som høymole, stornesle, engsyre, kvassdå og hundekjeks. Ellers har marka mange arter typisk for gammel kulturmark: fjellflokk, vill-løk, dunhavre, engreverumpe, engkvein og gulaks. Et stort felt på sørenden av øya, muligens tidligere åker, er dekt av kvitbladtistel. Områder er regionalt viktig og ansees å ha stor verdi.

5.7.5 Artsrike områder

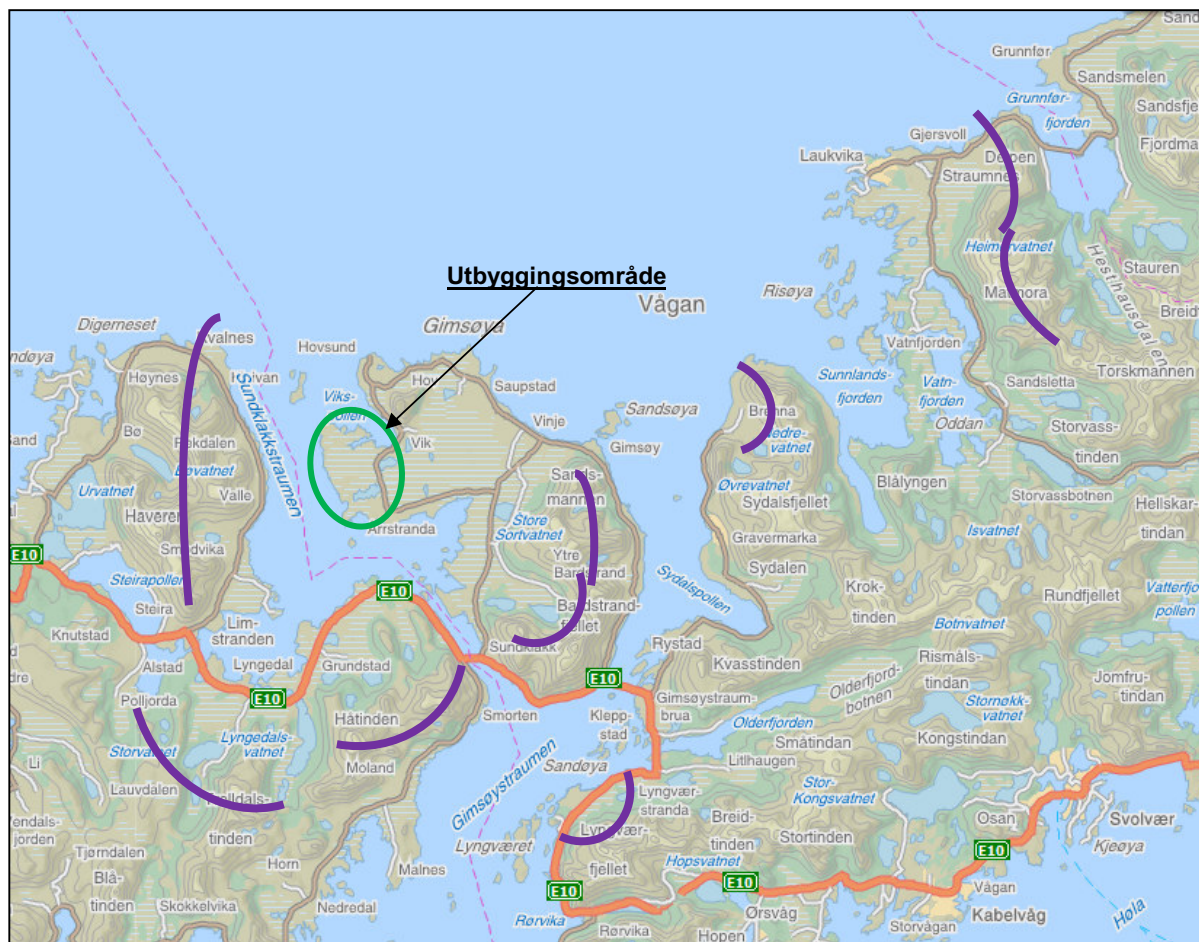
I planområde i område Vikspollen med Stormyra er det viktig artsforekomst (BA00059637). Denne viltlokaliteten er både et beiteområde i form av grunne fjæreområder og hekkeområde i form av tilstøtende våtmarker innover Stormyra. Mange av artene hekker her fordi de finner både gode beiteområder samt velegnede hekkeområder i dette området. Lokaliteten er viktigst for ulike arter vannfugl som vadere, ender og gråhegre.

Ved Årrvågan er det et nasjonalt og regionalt viktig område for naturtyper. Det er en lagunekyst med grusrygger; bak disse strandenger, pøler og poller med litt flerårstangvoller i bakre soner. Området har nasjonalt interessante botaniske verdier og lokalt interessante havstrandverdiarv (S2, T4N) (Elven et.al. 1989:119-120).

Ved Vinje er det artsrike sanddyneheier mellom vei og fjæresonen. Rundt femti plantearter er registrert på heiene, de fleste vidt utbredte, men noen er mindre vanlige. Flere trives på noe baserik grunn. Utvalgte arter: shetlandsaugnetrøst (*Euphrasia arctica*; nær eller på nordgrense), flekkmure (*Potentilla crantzii*), lodnerublom (*Draba incana*), fjellnøkleblom (*Primula scandinavica*), bakkesøte (*Gentianella campestris* ssp. *campestris*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), dvergjamne (*Selaginella selaginoides*), fjellbakkestjerne (*Erigeron borealis*), fjellrapp (*Poa alpi-na* var. *alpina*) og hårstarr (*Carex capillaris*). Det vokste også godt markjordbær i deler av området. Området ligger i tilknytning til Vinjevika som er ei kulturpåvirket og eksponert vid bukt mot nord. Det er ei nesten naken sand- og steinstrand med kraftige tangvoller og fleirårsvoller.

6 Landskap

6.1 Landskapets hovedform



Kart 11. De lilla strekene illustrerer hvordan Lofotfjellene danner landskapsrommet for Gimsøya.

Området tilhører landskapsregion 31 Lofoten og Vesterålen (Kilde NIJOS rapport 10/2005) som karakteriseres som alpint fjellandskap og lavlandsområder i maritime omgivelser. Planområdet er en del av det ytterste kystlandet ut mot Norskehavet.

Gimsøya ligger i sundene mellom Vestvågøya og Austvågøya, Sundklakkstraumen og Gimsøystraumen. Øya har et for regionen uvanlig flatt åpent myrlandskap med jordbruksland langs strandsonen mot nordøst. Myrene og jordbrukslandet avgrenses romlig i sørøst av typiske bratte Lofotfjell som stiger rett opp som en vegg til ca. 700 m. På Nordspissen ligger Hoven, en kolle på 368 m som gir landskapet et meget spesielt preg.

Naboøya på vestsida, Vestvågøy, avgrenser landskapsrommet ganske skarp mot vest da fjellene stiger raskt opp fra ei smal strandlinje som er bebygd etter tradisjonell fiskerbondebosettingsstruktur. Mot sørsiden av Gimsøya har Vestvågøya et noe tilsvarende

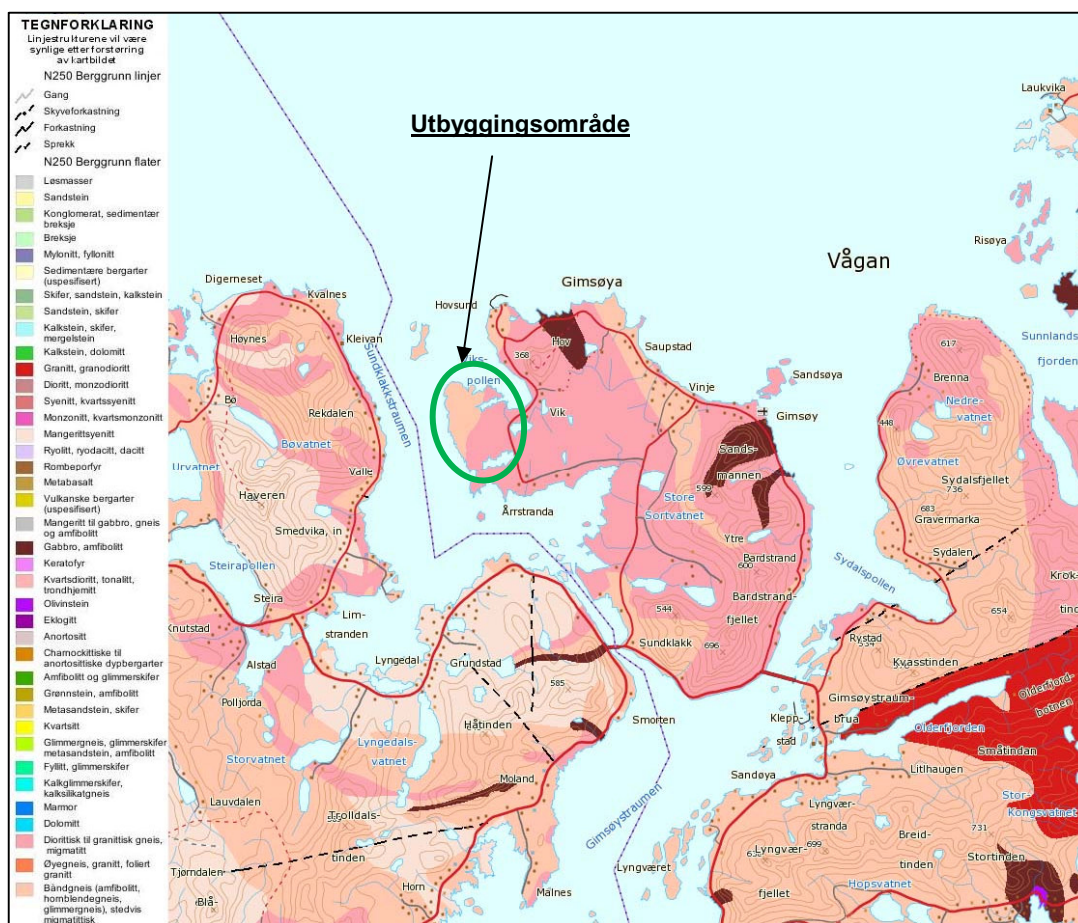
landskap som på Gimsøy, slik at rommet utvides med myrer som går opp i flere små dalbunner før fjellene avslutter rommet. Mot øst og nordøst ligger Austvågøya med et storslagent forrevet landskap.

6.2 Landskapets småformer

På Gimsøy har landskapets bakre vegg en klassisk utforming med tinderekker. Det som skiller Gimsøya fra andre områder i Lofoten er en utvidet strand/ landbrem. Den relativt brede landbredden danner et fotland mellom havet og fjellene. Skred og ur i fjellfoten jevner ut overgangen til de lavereliggende deler av landskapet. Store deler av flatene dekkes av myr. Sundene bryter kystlinjen og gir en skjermende virkning. I sundene er det øyer og vikar og sundene preges delvis av grunnområder.

6.2.1 Geologi

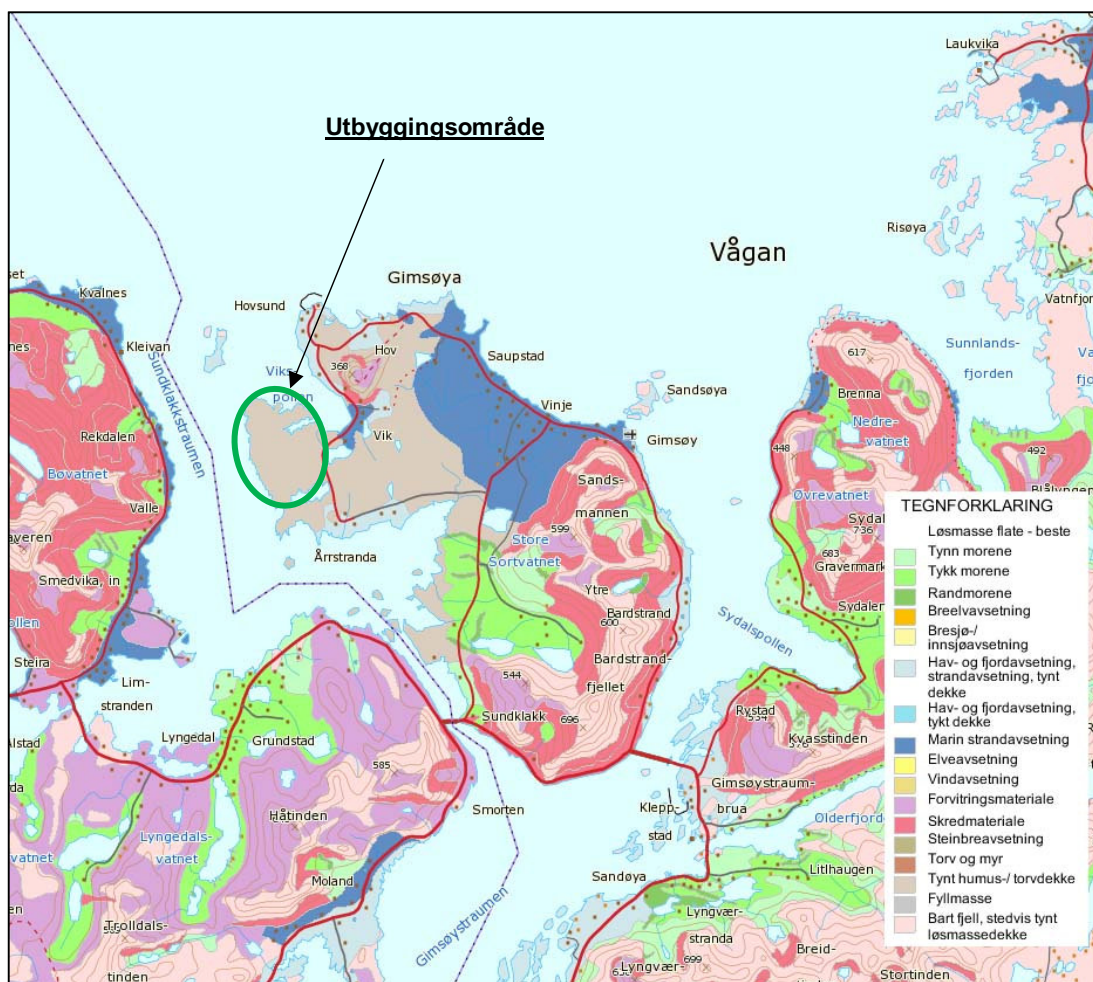
Berggrunnen i planområdet er diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Nord i planområdet er det båndgneis (amfibolitt, hornblendgneis, glimmergneis) som er stedvis migmatisk.



Kart 12. *Berggrunnen (NGU – arealisdata på nett – 2011)*

Løsmassene i planområdet er et tynt torvdekke over berggrunn. Det er ikke grunnvannspotensiale i løsmassene. I området Vinje, Saupstad og Vik er det marin strandavsetning dannet av bølge- og strømkraft i strandsonen, stedvis som strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. På Hovsund er det bart fjell med et usammenhengende løsmassedekke av hav- og fjordavsetning/ strandavsetning.

I influensområdet på Vestvågøy er det i hovedsak strandavsetning dannet av bølge- og strømkraft i strandsonen, stedvis som strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. På flatene mot fjellene er det områder med tykk morene. I arealet rundt Limstrandpollen er det en blanding av løsmasser. Bart fjell med stedvis tynt løsmassedekke, forvittringsmateriale, marin strandavsetning, tynn og tykk morene.



Kart 13. Løsmasser (NGU – arealisdata på nett – 2011)

6.3 Vegetasjon

Klimaet er kjølig oseanisk og nedbørrik. Det er lav bjørk og vier ved fjellfoten og et stykke oppover, ellers er det ingen trevegetasjon av betydning. Den relativt brede landbredden, som oppfattes som en flate, dekkes i hovedsak av kystmyr. Kystmyr er en fellesbetegnelse for myrlokaliteter som er viktig for det biologiske mangfoldet. Området har et variert myrområde med flere ulike myrtyper, deriblant høymyrområde og tilliggende våtmarksområder, nedbørsmyrer og jordvannsmyrer. I planområde er det våtmarker innover Stormyra.

Myrtyper i området:

- Velutviklet terrengdekkende myr. Domineres av nedbørsmyr og dekker landskapet som et teppe (teppemyr), dette gjelder både høydedrag, platåer og skråninger.
- Høgmyr (kalt atlantisk høgmyr). der hvelvet nedbørsmyr uten kantskog, og ofte med utydelig lagg. Høgmyrpartier glir jevnt over i andre typer, og det er ofte umulig å sette klare grenser.
- Jordvannsmyr. Her finnes flatmyr, bakkemyr og overgangstyper mot (og mosaikker med) fukthei.
- Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr. Dette er vanlig utforming av lavlandsmyrene, med mosaikker av, og overgangstyper mot de rene typene.

6.4 Hav og sund

Havet er et sentralt element i landskapet. Havet er med på å gi landskapet "liv" og er et "landskapsgulv" som strekker seg rundt Gimsøya og mot nord. Strandlinjen langs Gimsøya danner vik, bukter og idylliske sandstrender. På vestsiden av Gimsøya har man Sundklakkstraumen og på østsiden Gimsøystraumen som "skjærer" gjennom landskapet. Gimsøystraumen er delvis skjermet fra planområdet pga. Barstrandfjellet øst / sør-øst på Gimsøya.

6.5 Jordbruksmark

I planområdet er det ingen jordbruksmark. På Gimsøya drives det landbruk i liten skala på Vik, Vinje og Saupstad. Det samme gjelder for influensområde Brenna, Lyngværet og i Vestvågøy kommune.



Bilde 2. Ortofoto av Gimsøya. Kulturlandskapet vises tydelig som grønne flater i landskapet.

6.6 Bosetning og tekniske anlegg

I planområdet er det i dag ingen bosetning eller tekniske anlegg. Bebyggelsen på Gimsøy ligger spredt som enkeltgårder eller som jordbruksgrrender og en del er i bruk som fritidsbebyggelse.

I Vestvågøy kommune er det ei smal strandlinje som er bebygd etter tradisjonell fiskerbondebosettingsstruktur fra Haugen til Kvalnes. I området er det også noe fritidsbebyggelse.

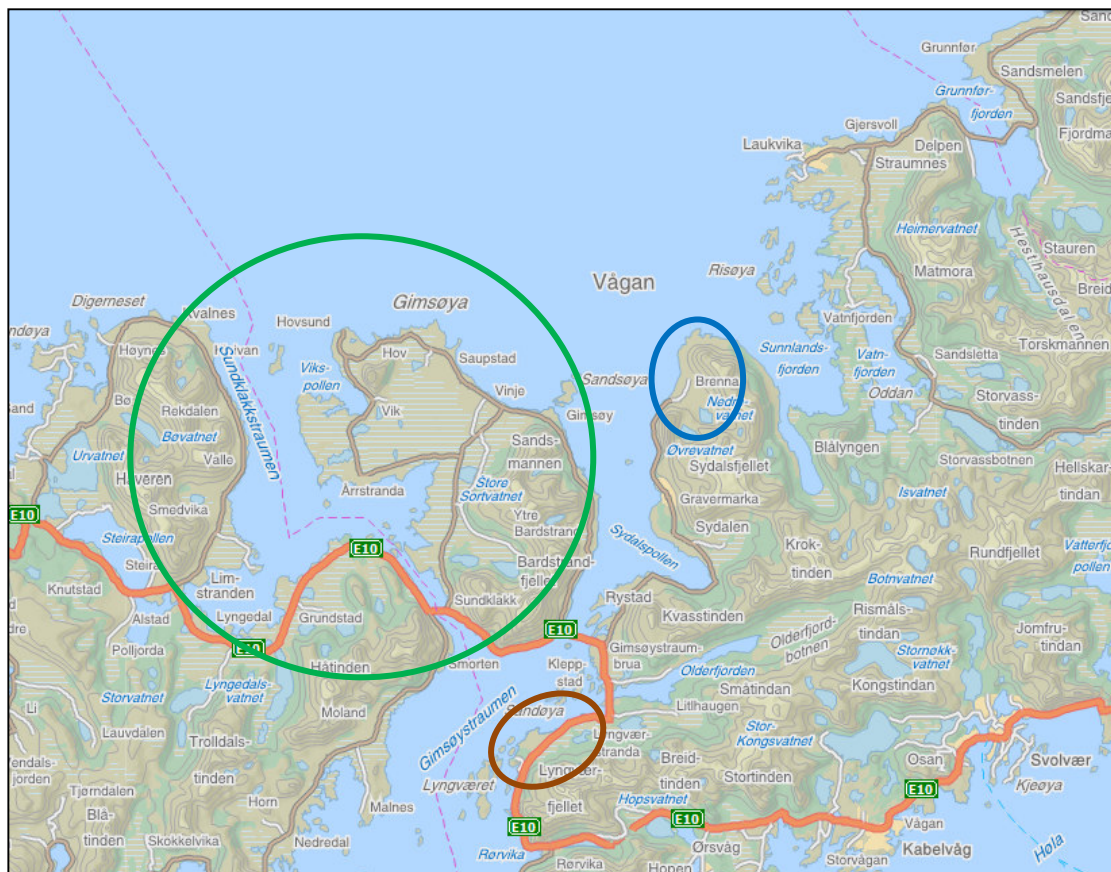
Lyngværet og Brenna innehar spredt bebyggelse av boliger, bygg tilknyttet landbruksvirksomhet og fritidsboliger.

Fv.862 med en ÅDT på 100 vil grense til planområdet. Fv.861 som går fra E10 til Vinje og Suapstad på Gimsøya har en ÅDT på 150. E-10 ligger i influensområde og har en ÅDT på 900. E10 er fra Fiskebøl til Å (166 km) er en av atten utvalgte strekninger fra nord til sør som er betegnet som nasjonal turistveg. Fv 835 på Austvågøy ligger også i influensområde og går fra E10 til Kvalnes og har en ÅDT på 130.

Fra Sundklakk går det ei 22 Kv kraftledning langs Fv. 861 til Vinje, Saupstad, Hov og Hovsund. Det går også ei kraftledning som i hovedsak følger E10.

6.7 Verdivurdering av landskapsområdene

I samsvar med metodikken er planområdet delt inn i 3 delområder med enhetlig karakter, og verdivurdert.



Kart 14. Landskapsområder: **Grønn:** Gimsøy, Haugen, Grunnstad, Lyngeda, Kvalnes, Valle, Smedvika og Limstrand. **Brun :** Lyngværet. **Blå:** Brenna.

6.7.1 Delområde Gimsøy

Landskapets verdi: Stor A1

Urørhetsklasse: Urørhetsklasse IV

6.7.2 Delområde Brenna

Landskapets verdi: Stor A2

Urørhetsklasse: Urørhetsklasse III

6.7.3 Delområde Lyngværet

Landskapets verdi: Stor A2

Urørhetsklasse: Urørhetsklasse IV

6.7.4 Regionale og nasjonale landskapsverdier

Innenfor planområdet og influensområdet til vindparken er det områder som har nasjonale og regionale landskapsverdier:

- Området har potensielle verdensarvverdier (World Heritage List).
- Området er gitt stor verdi i NIJOS landskapsregioner
- Området er gitt stor verdi og konflikthet i "Fylkesdelplan for vindkraft i Nordland – Tema landskap"
- Landskapet er gitt stor verdi i KU til kommuneplanens arealdel for Vågan kommune
- *Gimsøymyrene og Hovsflesa naturreservat* er vernet i medhold av Naturvernloven
- *Vikarøya og Rekdalen* er regionalt viktig kulturlandskap og ansees å ha stor verdi
- Ved Årrvågan er det et nasjonalt og regionalt viktig område for naturtyper

I "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg" vurderes følgende områder til å ha "svært stort konfliktpotensial" for vindkraftutbygging:

- *"landskap som er sjeldne i nasjonal eller internasjonal sammenheng, jf. Bl.a. Landskapsregioner i Norge, Nasjonalt referansesystem for landskap, NIJOS 1998.*
- *landskap med stor opplevelsesverdi eller symbolverdi nasjonalt og/eller internasjonalt, med bakgrunn i særpregede landformer, naturtyper/biologisk mangfold, kulturhistoriske forhold eller geografisk plassering*
- *større områder registrert som nasjonalt viktige kulturland*

6.7.5 Samlet verdivurdering av landskapsområdene

Område	Verdi
Gimsøya	Stor A1
Brenna	Stor A2
Lyngværet	Stor A2
Samlet vurdering:	Stor A1

Figur 5. Verdivurdering og omfang for Gimsøy vindpark – oppsummert.

7 Konsekvenser

7.1 0-alternativet

0-alternativet medfører ingen utbygging av vindpark på Gimsøya. Alternativet vil ikke medføre endringer som gir konsekvenser for landskapsverdiene i området.

7.2 Konsekvenser i anleggsfasen

Det vil være aktivitet i anleggstiden knyttet til bygging av veitraséer, kai, sprenging, fundamentering, frakting og montering av vindturbiner, trafobygg og servicebygg. Området vil være preget av byggearbeider, kraner, lastebiler, anleggsbrakker, m.m. i den perioden arbeidene pågår. Konsekvensene for landskapet i anleggsfasen vil være av relativt kortvarig karakter, og bestå i ulike grader av midlertidige terrenginngrep som anleggsveier, mellomlagring av masser, oppføring av fundamenter og lignende. Dette kan se dramatisk ut inntil terrenget settes i stand mot slutten av byggeperioden. I nærområdene vil inngrepene i anleggsperioden oppfattes som langt mer dominerende, synlige og skjemmende enn situasjonen i driftsfasen. På lang avstand vil anleggsarbeidene i seg selv være lite synlige. Konsekvensene for landskapet i denne fasen vurderes som middels negativ (- -)

Varige sår fra anleggsarbeidet kan unngås gjennom god detaljplanlegging, tydelige miljøkrav og oppfølging gjennom anleggsfasen. Forutsatt at landskapstilpasning ivaretas gjennom detaljplanlegging og miljøoppfølging i anleggsperioden, vil de varige konsekvensene for landskap av anleggsarbeidene være små.

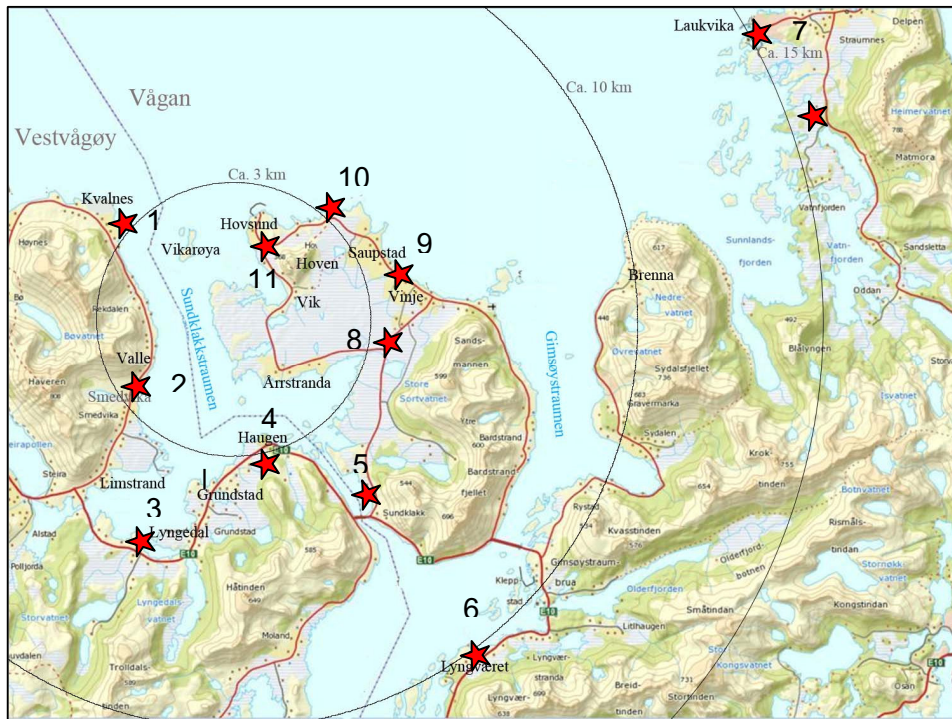
7.3 Visuelle virkninger i landskapsområde

Her følger en kortfattet beskrivelse av visuelle virkninger fra ulike steder i influensområde.

Vindparkens nærområder: Innenfor vindturbinenes nærsone (0-3 km), vil de være et dominerende element i landskapsbildet. Her finner vi flere verdifulle landskapsområder og kulturmiljøer som vindturbinene vil påvirke opplevelsen av.

Midlere avstander: På midlere avstander (fra ca. 2-3 km til ca. 10-12 km) vil siktforholdene spille en viktig rolle. Også her vil turbinenes utforming oppfattes, men detaljene sløres. Størrelsen på turbinene oppfattes ikke alltid klart, fordi det er vanskelig å vurdere avstanden til dem. Terrengformer og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og noen steder skjule turbinene helt eller delvis.

Fjernsonen 10–30 km: På grunn av fjellformasjoner som vil hindre innsyn til vindkraftverket, er det svært få steder at vindkraftverket vil være synlig på større avstand enn 10 kilometer. Vindkraftverket vil være synlig gitt at vær- og siktforholdene er ideelle. Fra disse stedene vil dominerende fjellformasjoner og andre større landskapselement ta luven fra vindturbinene som kun vil kunne skimtes som små hvite streker. Vindkraftverket vil ikke påvirke opplevelsen av landskapet i nevneverdig disse avstandene.



Kart 15. Oversikt over visualiseringspunkt.

7.3.1 Visuell virkning fra Kvalnes

Kvalnes ligger ca. 3 km fra vindparken. Vindparken vil dekke en relativt avgrenset del av synssektoren (mot sør-øst). Fjellrekken i bakkant vil være med på å dempe inntrykket av vindparken og medfører at vindparken ikke vil være synlig i silhuett, men sundet mellom betrakteren og vindparken vil trolig forsterke den visuelle virkningen av vindparken noe. Turbinene vil endre opplevelsen av landskapet i området, men vil ikke være totalt dominerende.



Bilde 3. Visuell virkning fra Kvalnes (jfr. Punkt 1 i kart 15)

7.3.2 Visuell virkning fra Valle, Smedvik og Lyngedal

For Smedvik og Valle, som ligger henholdsvis ca 3 km og ca. 1.7 km sør-vest/ vest for vindparken, vil vindparken kunne sees i en stor del av i synssektoren. Store deler av vindparken vil være synlig i silhuett. Sundet og silhuettvirkningen vil være med på å forsterke inntrykket av vindparken. Vindparken vil gjøre at landskapsopplevelsen av Gimsøya endres. Hoven (368 moh) og fjellrekken bak Laukvik vil medføre at inntrykket av noen av vindmøllene dempes. Man kan se fjellrekken i Vesterålen, men de vil ikke være med på å dempe inntrykket av vindmøllene. Henvendt mot sjøen vil bebyggelsen langs strandsonen ha direkte utsyn mot Gimsøya og planområdet for vindparken.

Det samme vil gjelde fra Lyngedal ca. 5 km sør for vindparken. Men her vil avstanden fra vindparken gjøre at inntrykket ikke er like dominerende.



Bilde 4. Visuell virkning fra Smedvikbukta (jfr. Punkt 2 i kart 15)



Bilde 5. Visuell virkning fra Helossjøen (jfr. Punkt 3 i kart 15)

7.3.3 Visuell virkning fra Haugen og Sundklakk

Fra Haugen som ligger ca. 2.2 km sør for vindparken vil møllene være dominerende i synssektoren. Også her vil sundet og silhuettvirkningen være med på å forsterke inntrykket av vindparken. Hoven (368 moh) vil ha mindre betydning som dempende element i forhold til vindparken. Bebyggelsen i området vil også her ha direkte utsyn mot planområdet.

Fra Sundklakk ca 5 km sør-øst for vindparken vil de lave terrengformene føre til at møllene vil være synlige i silhuett, og sundet vil gi vindparken et forsterket inntrykk. Avstanden vil gjøre at inntrykket ikke er like dominerende.

Langs E10 fra Sundklakk til Limstrandpollen vil vindparken være helt eller delvis synlig avhengig av vegetasjonsbelte langs vegen og hvilken retning man kjører.



Bilde 6. Visuell virkning fra Haugen (jfr. Punkt 4 i kart 15)



Bilde 7. Visuell virkning fra Sundklakk (jfr. Punkt 5 i kart 15)

7.3.4 Visuell virkning fra Lyngvær

Fra Lyngvær som ligger ca. 10 km fra vindparken vil man kunne se vindmøllene mellom Sundklakktinden (544 moh) i øst og Varden (585) i vest. Landskapet i mellom fjellene er relativt flatt, men det vil dempe inntrykket av vindparken noe. Vegetasjonen på Lyngvær vil også være med på å skjerme synligheten. Selv om man vil se møllene i silhuett, vil avstanden til vindparken gjøre at det visuelle inntrykket av vindparken vil ha mindre betydning for opplevelsen av landskapet.



Bilde 8. Visuell virkning fra Lyngvær (jfr. Punkt 6 i kart 15)

7.3.5 Visuell virkning fra krysset Fv.862 – 861.

Fra krysset Fv. 862 – 861 på Gimsøya, som har en avstand på ca. 3 km fra vindparken, vil møllene lengst nord i parken være i silhuett. Fjellrekken bak vil medføre at inntrykket av noen av vindmøllene dempes. Myrlandskapet mellom møllene og krysset vil virke lite dempende pga manglende trevegetasjon. Vindparken vil gjøre at landskapsopplevelsen av Gimsøya endres.



Bilde 9. Visuell virkning fra krysset Fv.862 – 861. (jfr. Punkt 8 i kart 15)

7.3.6 Visuell virkning fra Vinje

Fra Vinje, ca 4 km fra vindparken, vil parken dekke synssektoren i sør-vest. Kulturlandskapet stiger svakt fra Vinje mot vindparken, noe som medfører at man ikke vil se alle møllenes fulle høyde. Avstanden og fjellrekken i bakkant vil også virke dempende. Store deler av vindparken vil være synlig fra bebyggelsen på Vinje og vil være et nytt element i landskapet, men ikke totalt dominerende.



Bilde 10. Visuell virkning fra Vinje (jfr. Punkt 9 i kart 15)

7.3.7 Visuell virkning fra Gimsøy golfbane

Fra Gimsøy golfbane, ca 3 km fra vindparken, vil det kun være ei vindmølle som vil være synlig. Den vil ikke være dominerende i synssektoren og fjellene i bakgrunnen vil virke dempende. Hoven (368 moh) vil skjule de resterende møllene i vindparken.



Bilde 11. Visuell virkning fra Gimsøy golfbane (jfr. Punkt 10 i kart 15)

7.3.8 Visuell virkning fra Hovsund

Fra Hovsund, ca 1.5 km fra vindparken, vil møllene kunne sees i en stor del av synssektoren i sør. For noen av møllene vil deler av møllene kunne sees i silhuett, ellers vil fjellrekken i bakgrunnen virke noe dempende. Vindparken vil gjøre at landskapsopplevelsen mot sør endres. Fra bebyggelsen i området vil anlegget oppleves som et tydelig element i landskapet.



Bilde 12. Visuell virkning fra Hovsund (jfr. Punkt 11 i kart 15)

7.3.9 Visuell virkning fra Laukvika

Fra Laukvika, ca 15 km fra vindparken, vil dominerende fjellformasjoner og andre større landskapselement ta luven fra vindmøllene som kun vil kunne skimtes som små hvite streker. Vindparken vil ikke påvirke opplevelsen av landskapet i nevneverdig grad fra Laukvik og dets nærområde.



Bilde 13. Visuell virkning fra Laukvika (jfr. Punkt 7 i kart 15)

7.4 Konsekvenser av vindparken i driftsfasen

Visualisering og synelighetskart supplerer beskrivelsen av konsekvenser for landskapet.

Vindparken med tilhørende infrastruktur vil medføre at landskapet i planområdet endrer karakter. Lokalt i vindparken vil veier og montasjeplasser medføre terrenginngrep i et urørt landskap. Vindparken vil medføre at ca. 0.5 km² INON sone 2 faller bort.

På grunn av det flate landskapet vil interne veier og oppstillingsplasser være mest synlig fra høyden.

Vindturbinene vil bli et dominerende byggverk i landskapet. Dette gjelder særlig for det åpne og lite utbygde landskapet på Gimsøya. Kontrasten mellom før og etter utbygging vil bli meget

stor, selv om det meste av influensområde ikke er inngrepsfritt. Vindparken vil være et nytt element i landskapet som særlig i nærområdet vil bryte opp helheten i landskapet. Relativt store deler av landskapet blir berørt, og endringen vil trolig oppfattes som negativ for menneskene som opplever landskapet. De negative visuelle virkningene er størst for områdene som "omkranser" planområdet og da særlig for den bebyggelsen som blir berørt i Vestvågøy kommune.

Oppfattelsen av tekniske inngrep i landskapet er verdiladet og individuell, og det er stor forskjell på hvordan folk opplever ulike landskapsinngrep. I metodikken for konsekvensutredninger for fagområde landskap, legges det til grunn en "føre var-tankegang", der ivaretagelse av eksisterende landskapskvaliteter er et overordnet mål. Med dette utgangspunktet vil vindparken oppleves som et negativt element som vil bryte opp helheten i landskapet. En relativt stor del av landskapet på øya blir visuelt berørt. De visuelle virkningene er størst i selve planområdet, det nære influensområdet og fra fjelltoppene omkring. For bebyggelsen som ligger rundt 5 km fra vindparken vil mange kunne se hele eller deler av den.

7.5 Konsekvensgrad

Område	Verdi	Omfang	Konsekvens
Gimsøya	Stor A1	Stort negativt omfang	Meget stor negativ (- - - -)
Brenna	Stor A2	Middels negativt omfang	Middels negativ (- -)
Lyngværet	Stor A2	Middels negativt omfang	Middels negativ (- -)
Samlet vurdering:	Stor A1	Stort negativt omfang	Meget stor negativ (- - - -)

Figur 6. Konsekvensbeskrivelse Gimsøy vindpark (Den samlede vurderingen av konsekvensgrad er en skjønnsmessig sammenstilling av konsekvensene i de ulike delområdene. Vindparkens nærområder er tillagt større vekt enn områder lenger unna).

7.5.1 Atkomstvei

Atkomstveien til vindparken starter midt mellom Årrstranda og Vik på Fv.862 (se kart 2). Veien vil ligge i relativt flatt myrlendt terreng. På grunn av det flate terrenget vil veien ikke dominere landskapsbildet annet enn fra fjelltoppene rundt, f.eks. Hoven (368 moh.) Inngrepene i form av skjæringer og fyllinger vil være visuelt dominerende lokalt. Medfører at innsone 2 faller bort.

Tiltakets omfang: Middels negativt omfang
Tiltakets konsekvens: Middels negativ konsekvens

7.5.2 Kraftledningstrasé

Nettilknytning vil skje via en kraftledning fra transformatorstasjonen. Fra bebyggelsen ved Årrstrands vil kraftledningen følge eksisterende krafledning langs Fv. 862 og Fv 861 til Sundklakk. Inngrepet vil medføre at det etableres både ytterligere kraftledninger i området og nye kraftledninger i planområdet. Kraftledningene kan oppleves som et uheldig inngrep for folk som beveger seg i nærområdet til vindparken, men vil ha liten visuell innvirkning i forhold til områdene rundt.

Tiltakets omfang: Lite negativt
Tiltakets konsekvens: Liten negativ konsekvens

7.5.3 Transformatorstasjon og servicebygg

Transformatorstasjonen med servicebygg og tilhørende uteområder er et beskjedent inngrep sammenlignet med turbinene i vindparken. Med vektlegging av arkitektonisk kvalitet, vil bygningen kunne tilpasses terrenget og få en tiltalende utforming.

Tiltakets omfang :Lite negativt.
Tiltakets konsekvens: Liten negativ konsekvens

8 Avbøtende tiltak

8.1 Miljøoppfølgingsprogram

I anleggsfasen er det viktig å unngå unødige terrengskader ved kjøring og transport. Som en del av entreprenørkontrakten bør det utarbeides et miljøoppfølgingsprogram som skal legge føringer for anleggsarbeidene, slik at disse foregår på en skånsom måte. Det må legges vekt på minimering av inngrep og gode betingelser for istandsetting og revegetering etter at anleggsperioden er over. Når kraftledningen skal etableres må det tilstrebes løsninger for transport av master og liner som ikke etterlater sår i terrenget. Miljøoppfølgingsprogrammet skal sikre at turbinleverandøren/entreprenøren innarbeider nødvendige miljøhensyn i sine løsninger og priser. Dokumentet bør slå fast prinsipper for sikring av vegetasjon/naturmark i utbyggingsperioden, tilpasning av infrastruktur til landskapet, revegetering, istandsetting og god miljømessig styring av byggeprosessen. Ved å etablere klare prinsipper for en landskapsbehandling tidlig i byggeprosessen vil det kunne spares både tid og kostnader på oppfølging og fordyrende tiltak underveis, samtidig som resultatet blir mer optimalt.

8.2 Turbintype, detaljering og landskapstilpasning

Valg av turbintype kan ha betydning for hvordan vindparken vil framstå i landskapet. Til prosjektet bør det derfor velges en vindturbin hvor det er lagt vekt på en god design med harmoniske proporsjoner, letthet og eleganse. Det kan ha betydning for det visuelle uttrykket at vindturbinene i vindparken er ensartete i design, omdreiningsretning og hastighet, farge, høyde og rotordiameter. Overgangen mellom tårn og terreng er en ofte oversett detalj som er

viktig for helhetsinntrykket av vindturbinen i landskapet. Utforming av turbinenes nærområder, adkomstveg, montasjeplass, revegetering av fyllinger og skjæringer m.m. er like viktig som selve turbinen, med tanke på å skape et vakkert og harmonisk helhetsinntrykk. Dette anbefales sikret gjennom detaljplanleggingen.

8.3 Vektlegging av arkitektonisk kvalitet

Anleggene i tilknytning til vindparken som transformatorstasjon og servicebygg, anbefales å gis et moderne visuelt uttrykk og en formmessig klarhet som understreker deres funksjon i produksjonen av fornybar energi. Materialbruk og dimensjoner ved anleggene anbefales å ha lokal forankring, men utformingen anbefales å vise at anleggene er utformet i vår tid. Kraftledninger er landskapsmessig mer problematiske anlegg, og strategien for disse inngrepene bør være å skjule anleggene mest mulig.

9 Konklusjon

Området tilhører landskapsregion 31 Lofoten og Vesterålen (NIJOS) som karakteriseres som alpint fjellandskap og lavlandsområder i maritime omgivelser. Innenfor planområdet og influensområde til vindparken er det områder som har regionale og nasjonale landskapsverdier. Landskapets opplevelsesverdi i området er vurdert til å være *stor*. Omfanget av tiltaket er vurdert til å være *stort negativt omfang*, pga at vindparken med tilhørende infrastruktur vil medføre at landskapet i planområdet vil endre karakter. Omfanget av tiltaket avhenger av avstanden til vindparken. Ved å sammenstille tiltakets omfang og områdes verdi er man kommet frem til at konsekvensen av tiltaket er *meget stor negativ* (----). De negative visuelle virkningene er størst for områdene som "omkranser" planområdet. Vindparken vil også medføre at ca. 0.5 km² Innon sone 2 faller bort.

Atkomstvei til vindparken vurderes til å ha middels negativ konsekvens (--) og Transformatorstasjon, servicebygg og kraftledningstrase til å ha liten negativ konsekvens (-).

10 Referanser

Miljødepartementet (1997): "Estetikkbestemmelser i plan- og bygningsloven". Rundskriv H7/97

Miljøverndepartementet/Olje- og energidepartementet (2007) "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg".

Norges vassdrags- og energidirektorat (2007) Visualisering av planlagte vindkraftverk. NVE-veileder 5/2007.

Norges vassdrags- og energiverk (2007): "Visualisering av planlagte vindkraftverk". NVE-veileder nr. 5/2007

Puschmann (2005) "Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner". NIJOS-rapport 2/2005.

Statens Vegvesen (2006) Konsekvensanalyser. Håndbok 140.

Direktoratet for naturforvaltning (2010) "Landskapsanalyse – Fremgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi".

Elgersma, A. (1998): "Landskapstyper i Lofoten og Vesterålen". NIJOS-dokument 5/98

Berg, E. (1999): Vindpark Hitra – konsekvensutredning, fagrapport landskap. Inter Pares rapport 3:1999.

Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren (2001): "Miljøfaglig vurdering av miljøkonsekvenser av planlagte vindkraftanlegg i Norge". Felles notat fra DN og RA.

Sannem, S. og Selfors, A. (1998): Vindkraft – en generell innføring. NVE-rapport 19/1998

Norges vassdrags- og energiverk (2005): "Lofotkraft Vind AS: Melding om vindkraftverk på Gimsøy i Vågan kommune. Sammenfatning av høringsuttalelser og fastsetting av konsekvensutredningsprogram.

Kommuneplanens arealdel for Vågan kommune, vedtatt 11.06.08

Kommuneplanens arealdel for Vestvågøy kommune, vedtatt 24.06.08

Fylkesdelplan for vindkraft i Nordland – Tema landskap "(2008 Bjørbekk & Lindheim AS)

Nettsider:

www.vagan.kommune.no

www.vestvagoy.kommune.no

www.vegvesen.no

www.verdensarvlofoten.no

www.nordland.miljostatus.no

Direktoratet for naturforvaltning - Naturbase: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

Norges geologiske undersøkelser: www.ngu.no/

