

Søknad om konsesjon Framlegg til reguleringsplan



FEDJE VINDKRAFTANLEGG FEDJE KOMMUNE, HORDALAND



FORORD

Vestavind Kraft AS søker med dette konsesjon etter energilova for bygging av Fedje vindkraftanlegg. Søknaden er framkomen etter eit planarbeid som starta opp i 2004 etter initiativ frå dåverande ordførar Erling Walderhaug i Fedje kommune.

Søknaden gjeld også bygging av ein 22 kV tilknytingsleidning til eksisterande nett. Tilknytting er klarert med og vil skje i regi av områdekonsesjonæren BKK Nett AS.

Samstundes er det i samsvar med plan- og bygningslova utarbeidd framlegg til reguleringsplan for vindkraftanlegg med vegar (tilkomstveg og interne vegar) og kablar.

Det var BKK AS som starta opp planarbeidet, og dette vart ført vidare av Vestavind Kraft AS som vart etablert i 2005. Bak etableringa av Vestavind Kraft AS står dei sju vestlandske energiselskapa Tafjord Kraftproduksjon AS, SFE Produksjon AS, Sunnfjord Energi AS, Sognekraft AS, BKK Produksjon AS, Sunnhordland Kraftlag AS og Haugaland Kraft AS.

Vindkraftanlegget er planlagt med ein installasjon på mindre enn 10 MW og noko krav om eige konsekvensutgreiingsprogram er difor ikkje utløyst. Konsekvensutgreiingar er likevel utført i samsvar med gjeldande krav i lovverket. Dette dokumentet omfattar søknad etter energilova, framlegg til privat reguleringsplan og eit samandrag av konsekvensane ved bygging av vindkraftanlegg og nettilknytting.

Sandane, desember 2007



Håkon Sandvik
Adm.direktør
Vestavind Kraft AS

INNHALD

1	VINDKRAFTANLEGG PÅ FEDJE.....	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Presentasjon av tiltakshavar	5
1.3	Fedje kommune.....	5
1.4	Innhald i søknaden	5
1.4.1	Vindturbinar	5
1.4.2	Vegar	5
1.4.3	Høgspenkabel.....	6
1.4.4	Oreigningsløyve	6
2	LOVGRUNNLAG OG SAKSHANDSAMING.....	7
2.1	Energilova	7
2.2	Plan- og bygningslova.....	7
2.3	Krav til konsekvensutgreiing.....	7
2.4	Reguleringsplan.....	7
2.5	Andre naudsyste løyve og godkjenningar	8
2.5.1	Forholdet til kulturminnelova	8
2.5.2	Forholdet til luftfart.....	8
2.5.3	Forholdet til Kystverkets installasjonar	8
2.5.4	Forholdet til Telenors installasjonar	8
2.6	Venta framtidig utvikling i planområdet dersom vindkraftanlegget ikkje vert bygd	8
2.7	Framdriftsplan	9
3	UTFORMINGA AV VINDKRAFTANLEGGET.....	10
3.1	Lokalisering	10
3.2	Vindressursar.....	12
3.3	Vindturbinar.....	13
3.4	Internt kabelanlegg og nettilknytning	13
3.5	Vegar og montasjeplassar	13
3.5.1	Nye anlegg	13
3.5.2	Utbetring av eksisterande veg	13
3.6	Plassering i terrenget	13
4	NETTMESSIGE VURDERINGAR.....	15
4.1	Situasjonen i dag	15
4.2	Konsekvensar av tilknytning av vindturbinar	15
5	KOSTNADER.....	16
6	ALLMENNE OMSYN	17
6.1	Bruksinteresser.....	17
6.2	Arealbruk	17
7	VERKNADER FOR MILJØ, NATUR OG SAMFUNN.....	18
7.1	Landskap.....	18
7.2	Kulturminne og kulturmiljø	18
7.3	Biologisk mangfald og verneinteresser	18
7.4	Støy	19
7.5	Skuggekast	19

7.6	Ising/iskast	19
7.7	Landbruk	19
7.8	Annan arealbruk	19
7.9	Friluftsliv og ferdsel	20
7.10	Verknader på samfunnet	20
7.10.1	<i>Kystverket sin aktivitet (trafikkstasjon og oljeverndepot)</i>	20
7.10.2	<i>Forureining</i>	20
7.10.3	<i>Reiseliv</i>	21
7.10.4	<i>Anna næringsverksemd</i>	21
7.10.5	<i>Lokal sysselsetting</i>	21
7.10.6	<i>Kommunal økonomi</i>	22
7.11	Avbøtande tiltak	22
7.12	Oppsummerande tabell.....	23
8	KONTAKTINFORMASJON	24
9	VEDLEGG	25

1 VINDKRAFTANLEGG PÅ FEDJE

1.1 Bakgrunn

Norske styresmakter har dei siste åra gjeve uttrykk for eit ynskje om auka satsing på fornybare energikjelder for å betre kraftbalansen her i landet. Av dei fornybare kjeldene er vindkraft vurdert til å vere mellom dei mest økonomisk interessante, med eit stort utbyggingspotensiale i Noreg. I Stortingsmelding 29 (1998-99) var det sett som mål å bygge ut ein produksjonskapasitet basert på vindkraft på 3 TWh/år innan 2010. I juni 2006 presenterte Regjeringa eit nytt samla måltal på 30 TWh auka fornybar energiproduksjon og energieffektivisering i 2016 samanlikna med 2001. Utbygging av vindkraft vil vera eit viktig tiltak for å nå dette målet.

Vestavind Kraft AS ynskjer å vere ein aktør i utbygginga av ny fornybar energi i Noreg og vil med dette søke om konsesjon for ein vindkraftanlegg på Fedje i Hordaland.

Fedje kommune har invitert Vestavind Kraft AS til å utvikle vindkraftplanar. Det er halde samrådsmøte mellom kommunen, berørte grunneigarar og Vestavind Kraft AS. Grunneigarane er i hovudsak positive til planane.

1.2 Presentasjon av tiltakshavar

Vestavind Kraft AS er eigd av selskapa i Vestlandsalliansen som består av Haugaland Kraft, Sunnhordland Kraftlag, BKK, Sognekraft, Sunnfjord Energi, Sogn og Fjordane Energi og Tafjord Kraft. Aktivitetsområdet vil vere Vestlandet, med Haugalandet i sør og Sunnmøre i nord, og føremålet med selskapet er å utvikle, bygge, eige og drive vindkraftanlegg.

Vestavind Kraft AS har lokal forankring og gjennom eigarselskapa lange tradisjonar som produsentar av fornybar energi og distributørar av elektrisk kraft.

1.3 Fedje kommune

Fedje er ei lita øykommune i Hordaland, ytst på kysten og ikkje langt frå fylkesgrensa mot Sogn og Fjordane. Kommunen består av 125 øyer, som til saman utgjer om lag 9,4 kvadratkilometer. Kommunen har om lag 600 innbyggjarar som alle bur på hovudøya. Busetnaden er konsentrert om nord- og sørsida av øya, ved Fedje og Storemark. Høgaste punktet er Fedjebjørnen, på 42 moh.

1.4 Innhald i søknaden

Under er det kort skildra kva konsesjonssøknaden omfattar:

1.4.1 Vindturbinar

Det vert søkt om eit vindkraftanlegg der vindturbinane i kraftanlegget vil ha ein samla effekt på 5-8 MW, og innehalde 2-4 vindturbinar. Antal og effekten til vindturbinane må avgrensast til kapasiteten på overføringskablane frå Fedje til land, som er høvesvis 3 MW og 5 MW. Det er gjennomført utgreiing for eit anlegg med tre vindturbinar med ein effekt på 2,5 MW kvar. Samla energiproduksjon er berekna til 21 GWh/år.

1.4.2 Vegar

For tiltaket må det opparbeidast om lag 2200 m anleggsveg. I samband med installasjonen av vindturbinane må det opparbeidast tre oppstillingsplassar for løfteutstyr på om lag 800 m² kvar.

Eksisterande vegar på Fedje må utbetrast nokre stader for å kunne handtera transport av vindturbinkomponentane frå kai og inn i vindkraftanlegget.

1.4.3 Høgspenkabel

Det er planlagt å leggje to stykk 22 kV jordkabel frå vindturbinane og fram til, og parallelt med, eksisterande luftlinje langs fylkesveg 423. Jordkabel vil nytta same trasé som ny anleggsveg.

1.4.4 Oreigningsløyve

Det aktuelle utbyggingsområdet er i privat eige. Det vert arbeidd med å inngå avtaler om leige og bruk av grunn. Formell avtale om leige av grunnen i samband med bygging og drift av vindkraftanlegget vil bli utarbeidd i samråd med grunneigarane, og ein vil så langt det er råd søke å oppnå minnelege avtalar med grunneigarane.

I tilfelle slike avtaler ikkje vert oppnådd med ein eller fleire grunneigarar vert det med dette søkt, i medhald av oreigningslova av 23.10.59 § 2 pkt.19, om løyve til oreigning av naudsynt grunn og rett til bygging og drift av vindturbinar, kablar, telekommunikasjonsanlegg og anleggsveg, medrekna rett til naudsynt ferdsel og transport i anlegg- og driftsfasen.

For å hindre utsetting av anleggsarbeida i tilfelle avtale ikkje vert oppnådd innan anleggsstart, vert det med dette søkt om førehandstiltreding etter § 25 i same lov.

2 LOVGRUNNLAG OG SAKSHANDSAMING

2.1 Energilova

Vindkraftverk til produksjon av elektrisk energi er omfatta av energilova av 29. juni 1990, jf. § 1-1. Anlegg for produksjon, omforming, overføring og distribusjon av elektrisk energi med høg spenning, kan ikkje byggast eller drivast utan konsesjon, jf § 3-1.

Konsesjonsplikta vert utløyst dersom ein eller fleire komponentar av tiltaket har spenning på 1 kV eller meir. Tiltaket omfattar alle delar av anlegget fram til og med tilknytingspunkt i leidningsnettet.

Vestavind Kraft AS søker i medhald av Energilova om konsesjon til å bygge og drive eit vindkraftverk på Fedje. Vindkraftverket vert søkt bygd ut med 5-8 MW installert effekt, delt på 2-4 vindturbinar.

2.2 Plan- og bygningslova

Plan- og bygningslova inneheld fleire regelsett som kan nyttast i behandling av vindkraftverk:

- Forskrift om konsekvensutgreiing i medhald av lova sin § 33-5
- Planbehandling etter kap VI om kommuneplan og VII om reguleringsplan. Det er kommunen som planmyndigheit som avgjer kva planbehandling som vert kravd.
- Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker § 5 punkt 3. Elektriske anlegg som har vore underlagt konsesjonsbehandling i medhald av energilova er unntatt frå krav om saksbehandling, ansvar og kontroll.

2.3 Krav til konsekvensutgreiing

I høve til forskrift om konsekvensutgreiing § 2 punkt e, skal vindkraftanlegg med installert effekt på meir enn 10 MW, behandlast etter forskrifta. Dette kjem fram av vedlegg I i forskrifta. Denne søknaden omfattar eit vindkraftanlegg på inntil 8 MW. Tiltaket fell såleis ikkje inn under tiltak som krev behandling etter forskrifta.

2.4 Reguleringsplan

Hordaland Fylkeskommune har utarbeidd ein eigen fylkesdelplan for vindkraft, der det er sett opp ulike konkrete mål for utviklinga av vindkraft i fylket. Her heiter det mellom anna:

- "Det skal byggast ut vindkraft i Hordaland
- Areal med godt energipotensial og lågt konfliktnivå skal prioriterast
- Det skal produserast 300 GWh frå vindkraft i Hordaland innan 2010 (1/10 av det nasjonale målet om 3 TWh)"

Til no er det søkt konsesjon om meir enn 420 GWh i Hordaland, alt i sørlege delen av fylket.

Vi kjenner ikkje til at det ligg føre andre offentlege planer eller pågår andre offentlege prosessar som kan påverke bruken av området til vindkraftføremål.

I gjeldande kommuneplan (Fedje kommune (2000), Kommuneplan 2000-2012, Arealdelen) er det aktuelle området sett til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område). I kommuneplanen heiter det: "Sjølv om Fedje kommune ikkje set av plass til vindmøller i kommuneplanen no, betyr det ikkje at kommunen er i mot vindmøller på Fedje i framtida. Dette

kan bli aktuelt seinare. Ei plassering som kan være aktuell er på statsallmenningen ved Stormark.”

Tiltakshavar har utarbeidd framlegg til reguleringsplan for området. Dette framlegget vert levert samstundes med konsesjonssøknaden og inngår som eit eige vedlegg til denne.

2.5 Andre naudsynste løyve og godkjenningar

2.5.1 Forholdet til kulturminnelova

Det planlagde tiltaket vil ikkje komme i direkte konflikt med kjende automatisk freda eller vedtaksfreda kulturminne. Det vert lagd opp til at nødvendige undersøkingar skal gjennomførast i høve til §9 i kulturminnelova i forbindelse med endelig behandling av reguleringsplanen.

2.5.2 Forholdet til luftfart

Vindkraftanlegget er lokalisert om lag 1,5 km vest for helikopterplassen på Fedje.

Vindturbinane vil ha ein farge og merking som gjer dei synlege, i samsvar med dei krav luftfartsmyndighetene stiller, jf. normer for merking av luftfartshinder BSL E 2-2. Markeringslys vil bli installert der dette vert kravd.

Avinor har per telefon frå om at tiltaket truleg ikkje er i konflikt med landingsplass for helikopter.

2.5.3 Forholdet til Kystverkets installasjonar

Den planlagde vindkraftanlegget vil kunne ha ein viss påverknad på Kystverket sitt radaranlegg (sidelobe-effekt og skuggeverknad), men det er lite sannsynleg at dette har nokon praktisk konsekvens for trafikkstasjonen. På slike avstandar som det her er snakk om vil visuell navigasjon og søk, eventuelt med lyskastar eller liknande, vere langt betre enn bruk av radar. På dei avstandane og med det utstyret det er snakk om på Fedje vil det ikkje vere problem med radarskugge bak vindturbinane. Det kan tenkjast at ein i spesielle tilfelle vil kunne observere falske ekko på radaren, men desse vere enkle både å identifisere og eliminere frå eit moderne landbasert radarsystem. Det er ikkje venta at utbygginga vil medføre problem med tanke på aktiviteten knytt til oljeverndepotet på Fedje.

2.5.4 Forholdet til Telenors installasjonar

Telenor har meldt frå om at tiltaket truleg ikkje er i konflikt med telenettet i området.

2.6 Venta framtidig utvikling i planområdet dersom vindkraftanlegget ikkje vert bygd

Den einaste kjende planen for utbygging i området som vert omfatta av planane om vindkraftanlegg, er det planlagde hyttefeltet vest for fylkesveg 423 (Privat reguleringsplan vedteken i Fedje kommunestyre 22.02.05, sak 009/05). Den nye anleggsvegen er planlagd som ei forlenging av vegen til hyttefeltet.

2.7 Framdriftsplan

Foreløpig framdriftsplan tilseier oppstart av anleggsarbeid sommaren 2009 og at vindturbinane vert sett i drift i 2010.

Aktivitet	2007	2008	2009	2010
Konsekvens- utgreiing				
Handsaming av søknad				
Planlegging og prosjektering				
Bygging				

3 UTFORMINGA AV VINDKRAFTANLEGGET

3.1 Lokalisering

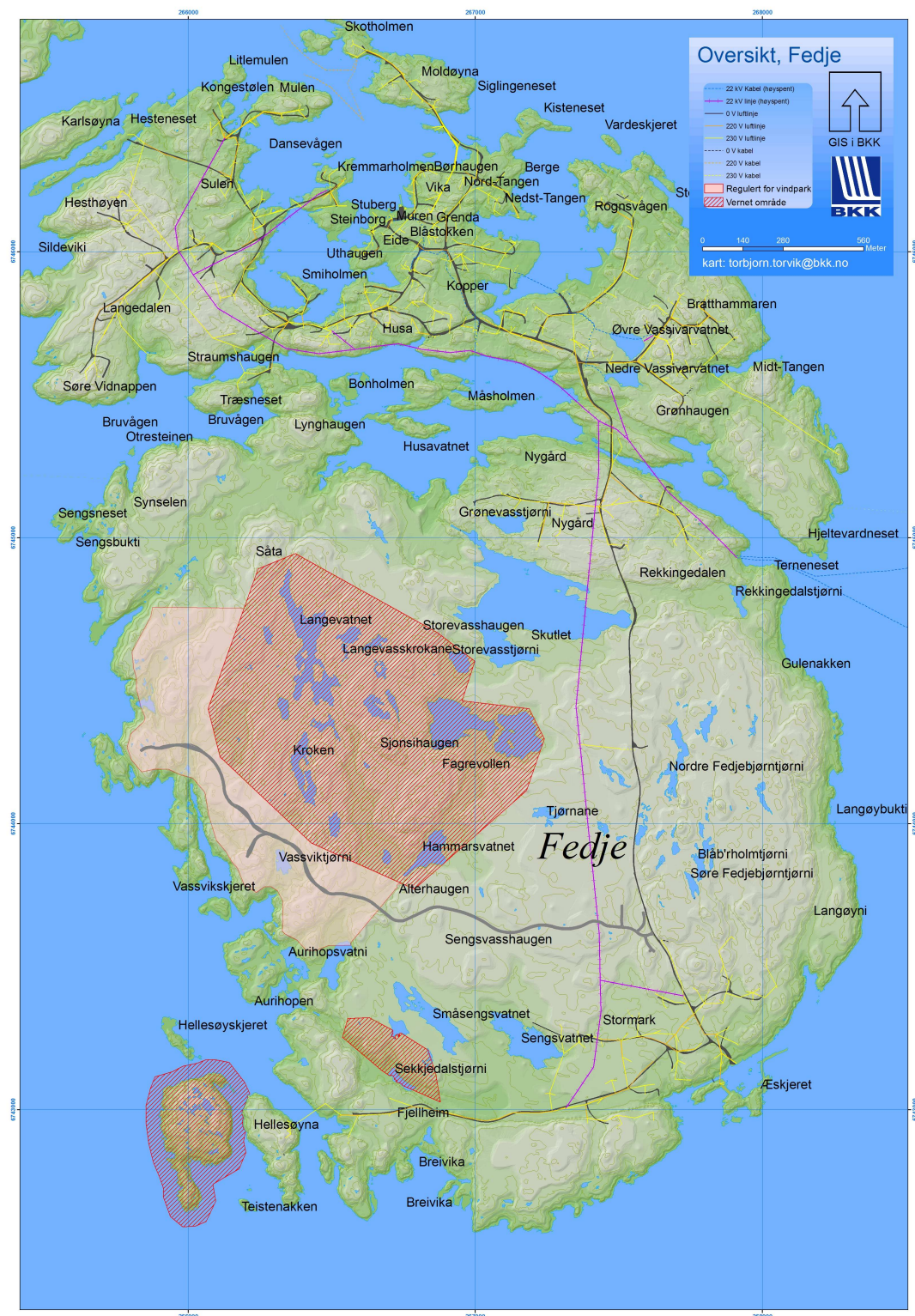
Ved lokalisering av eit vindkraftanlegg er følgjande faktorar spesielt viktige:

- gode vindressursar og moderate produksjonskostnader
- gunstig plassering i forhold til eksisterande infrastruktur
- akseptable nærverknader sett frå bustader, område for friluftsliv, med meir.
- utbygginga skal ikkje vere i sterk konflikt med viktige kulturlandskap, naturområde, sårbare landskap eller artar

Fedje oppfyller alle faktorane i nokon grad. Fedje er ei lita øykommune i Hordaland, ytst på kysten og ikkje langt frå fylkesgrensa mot Sogn og Fjordane. Kommunen består av 125 øyer, som til saman utgjer om lag 9,4 kvadratkilometer. Kommunen har i overkant av 600 innbyggjarar som alle bur på hovudøya. Busetnaden er konsentrert om nord- og sørsida av øya, ved Kyrkjevågen og Storemark. Høgaste punktet er Fedjebjørnen, på 42 moh.

Området aktuelt for vindkraftutbygging, ligg på vestsida av hovudøya, mellom Bruvågen og Aurehopen.

Oversiktskart over Fedje med plassering av vindkraftanlegget er vist i Figur 3.1.



Figur 3.1 – Oversiktskart over Fedje med vindkraftområdet markert

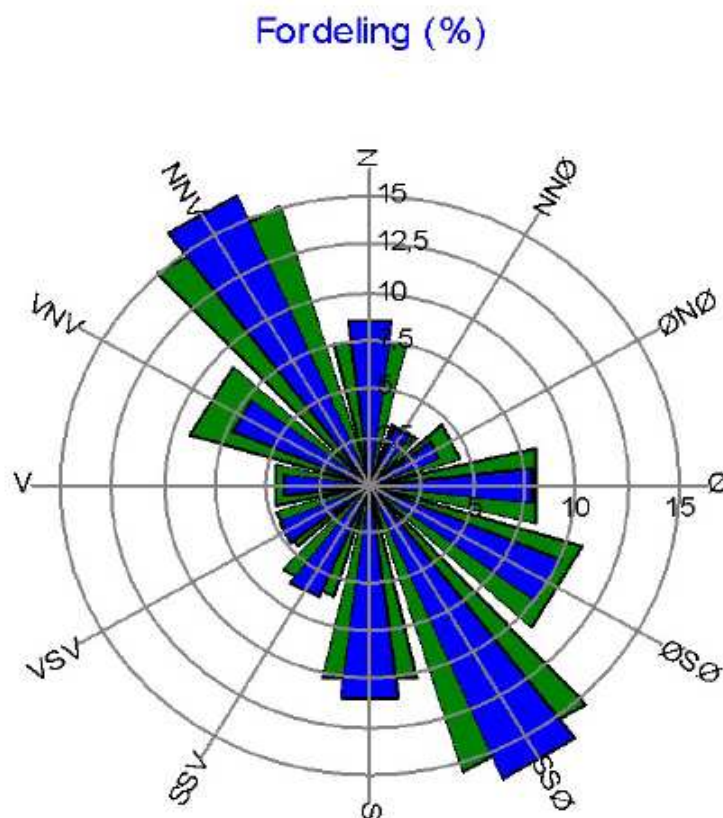
3.2 Vindressursar

Det vart sett opp ei vindmålemast på Fedje som målte vind i perioden desember 1997 til november 1998. Målemasta var 40 m høg, og det vart målt vindhastigheit i tre høgdar (40, 30 og 20 m). I tillegg vart det målt vindretning i 20 og 40 m høgd. For å kunne seie noko om forventa langtidsvind, er måledata på Fedje samanlikna med samtidige data frå meteorologisk institutt sin målestasjon på Hellisøy fyr, på Fedje, der det ligg føre dataseriar frå vel 50 år.

Måleperioden frå målemasta er relativt kort og ein manglar òg kortare periodar i serien, men datagrunnlaget frå målemasta stemmer godt med dei samtidige målingane på Hellisøy fyr. Retningsfordelinga i måleserien stemmer også godt overeins med langtidsserien (1957-1989), og både NEG Micon som utførte målingane med målemasta, og vår eigen meteorolog konkluderer med at måleserien er representativ for eit normalår.

Ved bruk av vindmodellen WindPRO/WasP er vindforholda ved alle vindturbinane berekna. Vinddataa gjev eit godt grunnlag for berekning av vindforholda ved hjelp av WindPRO i dette området.

Figur 3.2 viser ei vindrose for Fedje. Dominerande vindretningar er nordvest og søraust. Midlare vindhastigheit for dei vurderte vindturbinpunkta i området er førebels vurdert til 8,1 m/s i navhøg, ca 80m.



Figur 3.2 – Vindforhold Fedje

3.3 Vindturbinar

Det vert søkt om ein vindkraftanlegg der vindturbinane i kraftanlegget vil ha ein samla effekt på 5-8 MW. Antal og effekten til vindturbinane er avgrensa av kapasiteten på overføringskablane frå Fedje til land, som er på høvesvis 3 MW og 5 MW. Miljøvurderinga og framlegget til reguleringsplan tek utgangspunkt i ei utbygging med tre vindturbinar, kvar med ein effekt på 2,5 MW, og totalt 7,5 MW. Desse vil gje ein samla energiproduksjon på 21 GWh. Høgda til navet på tårnet vil vere om lag 80 m, og diameteren på rotorblada vil også vere rundt 80 m.

3.4 Internt kabelanlegg og nettilknytning

Frå kvar vindturbin vert det lagt jordkablar til ein transformatorstasjon i utkanten av vindkraftanlegget. Kraftproduksjonen frå vindturbinane skal overførast via jordkabel til koplingspunkt for 22kV sjøkablar ved Nygård på Fedje, gjennom dei to sjøkablane, og vidare til Austrheim koplingsstasjon. Kabelen vil bli lagt i grøft langs tilkomstvegen til vindturbinane fram til fylkesvegen, og langs fylkesvegen i retning nord-sør. Det er samstundes ynskjeleg å få lagt om eksisterande luftleidning på strekninga til kabel i same grøft.

3.5 Vegar og montasjeplassar

3.5.1 Nye anlegg

Det må byggast ny anleggsveg frå fylkesveg 423 og inn til vindkraftanlegget, samt intern veg mellom vindturbinane. Vegen vil etter anleggsperioden nyttast som tilkomstveg for naudsynt drift, inspeksjon og vedlikehald av vindturbinane. Anleggsvegen vil vere gruslagt og bli opparbeidd med ei breidde på 5 meter. Total lengde på anleggsvegen blir om lag 2200 m. Første del av vegen ligg i same trase som ein planlagt veg til eit nytt hyttefelt. Dette gir felles bruk av denne parsellen. Ved kvar vindturbin må det lagast ein oppstillingsplass på ca. 800 m² som vert nytta ved oppbygginga av vindturbinen.

Endeleg utforming av vindkraftanlegget, med plassering av vindturbinar og vegar, kan først gjerast etter at leverandør av vindturbinar er valt.

3.5.2 Utbetring av eksisterande veg

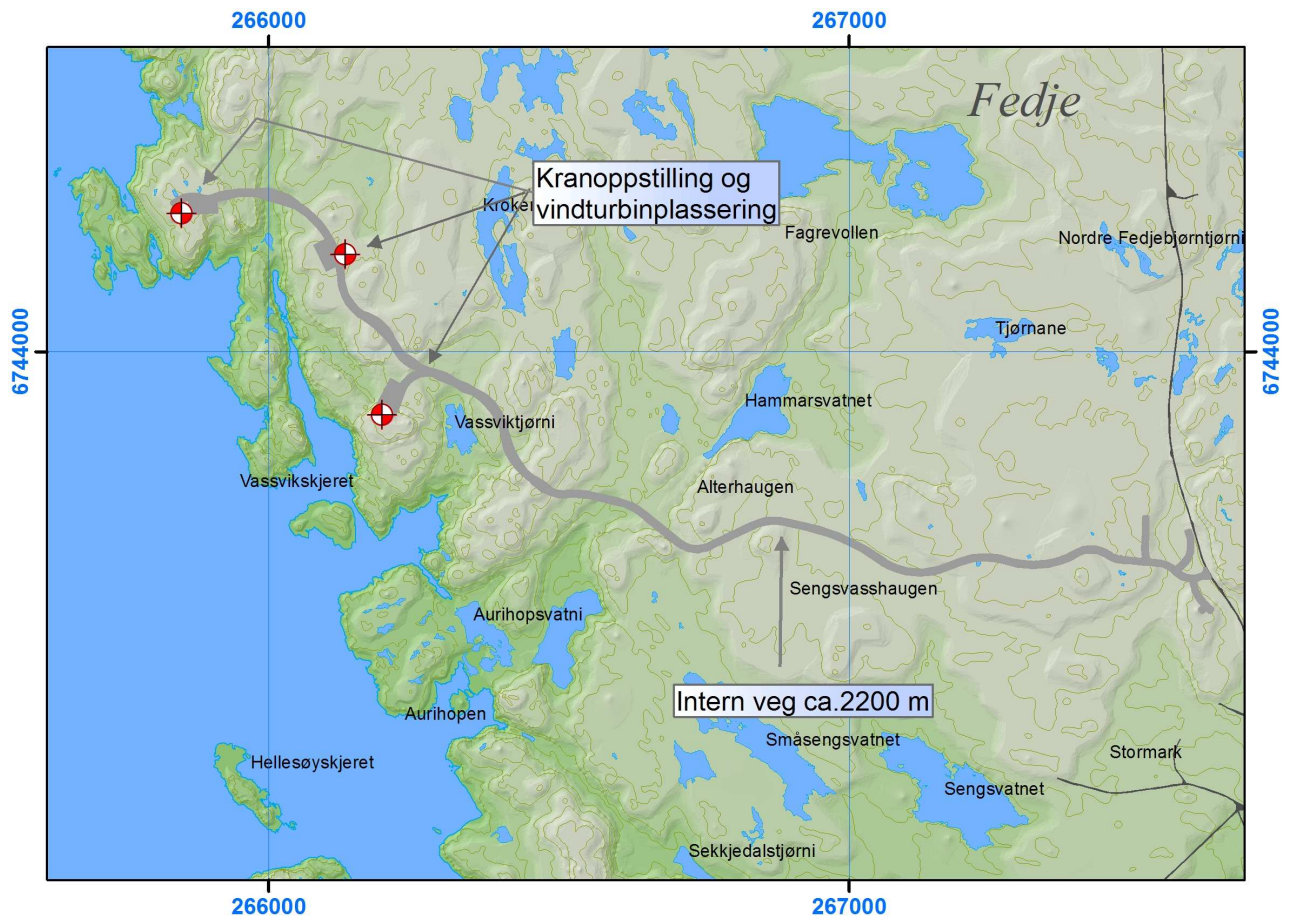
Vindturbinkomponentane skal transporterast til Fedje med båt. Dei er tenkt lossa på kaien ved Fedje Mekaniske Industrier. Komponentane må så transporterast på trailerar gjennom Fedje sentrum og sørover på fylkesveg 423, til avkjøring anleggsveg. For å kunne handtera transport av dei lange vindturbinkomponentane, må fylkesvegen mellom kaia og anleggsvegen utbetrast nokre stader.

Detaljert plan for utbetringar vert etablert når turbinleverandør er avklart.

3.6 Plassering i terrenget

Området for vindkraftanlegget ligg på sørvestsida av Fedje. For utgreiinga er vindturbinane førebels plasserte som vist i Figur 3.3. Dei tre vindturbinane vert plasserte på høgdedrag i vindparkområdet, ca. 20-25 m over havet.

Fleire eigedommar vert omfatta av utbyggingsplanane. Berørte eigedomar er lista opp i vedlegg.



Figur 3.3 – Skisse for mogleg plassering av vindturbinane og ny veg

4 NETTMESSIGE VURDERINGAR

Dei nettmessige vurderingane er utført av BKK Nett AS som er netteigarar i regionen.

4.1 Situasjonen i dag

Det er ingen kraftproduksjon i kommunen. Fedje er ein øykommune, og vert forsynt med straum gjennom to kablar frå Austrheim kommune. Det lokale effektbehovet på Fedje er i dag maksimalt 2 MW om vinteren. Ein reknar med at behovet om sommaren er om lag halvparten så stort.

Kapasiteten til dei eksisterande kablane er på 3 MW (Langøy) og 5 MW (Lerøy), noko som avgrensar ei utbygging ved bruk av eksisterande kablar til maksimalt 8 MW. Under planlegginga av vindkraftanlegget på Fedje har ein difor sett på fleire alternativ for nettløysingar. Alternativ med ny kabel direkte til Austrheim koplingsstasjon eller til Stureterminalen i Øygarden kommune vart vurderte for kostbare, i kombinasjon med arealavgrensingane på Fedje.

4.2 Konsekvensar av tilknytning av vindturbinar

Det er ikkje naudsynt med oppjusteringar av nettet frå Fedje og til koplingsstasjonen i Austrheim, men sjøkablane frå Fedje til Lerøy og Langøy, med kapasitet på høvesvis 5 og 3MW, er dimensjonerande for ei utbygging. Kabelen frå Langøy er i dag normalt utkopla og reserve for Lerøy-kabelen.

Nettet ut til Fedje er relativt svakt på grunn av dei store impedansane i sjøkablane. Næraste transformatorstasjon er Mongstad, der ein føreset stiv spenning på 132 kV-sida. Vindturbinane kan måtte utstyrast med frekvensomformarar eller liknande, slik at reaktiv effekt og spenning kan styrast.

Einlinjeskjema for planlagd nettstruktur ligg ved i vedlegg B.

5 KOSTNADER

Estimerte kostnader for prosjektet er vist i tabell under:

Kostnadsstad	Kostnad
Vindturbinar	70 400 000
Veg/kai	9 150 000
Nett/elektro	3 660 000
Prosjektutvikling	760 000
Uføresett (10 %)	8 400 000
Sum	92 370 000

6 ALLMENNE OMSYN

6.1 Bruksinteresser

Området på Fedje som er tenkt nytta til vindkraftanlegg, er regulert som LNF område. Vindkraftanleggsområdet vil grense til landskapsvernområdet Fedjemyrane.

Området vert nytta til friluftaktivitetar, og turstien Nordsjøløypa går gjennom området.

6.2 Arealbruk

Det er forventa følgjande arealbruk i vindkraftanlegget:

Tilkomstveg	12 600 m ²
Oppstillingsplass ved vindturbinane	2 400 m ²
Punktfeste for vindturbinane	600 m ²
Sum arealbruk	15 600 m²

7 VERKNADER FOR MILJØ, NATUR OG SAMFUNN

Det vert søkt om konsesjon til ein vindkraftanlegg med 5-8 MW installert effekt, delt på 2-4 vindturbinar. Miljøvurderinga som er gjennomført er basert på tre vindturbinar på 2,5 MW effekt kvar, sjå Vedlegg D.

Miljøvurderingane er gjennomført av Multiconsult AS. Nedanfor følgjer ei kort oppsummering av miljøvurderingane.

7.1 Landskap

Landskapet på Fedje er prega av nærleiken til storhavet, og består av mykje bert fjell, småkupert kystlynghei, større myrområde, jordbruksareal og busetnad i lune viker aust- og nordaust på øya.

Landskapet er typisk for regionen og for den ytste kyststripa i Hordaland. Dei låge landskapsformene og den oppskorne topografien langs kysten gjev landskapet lokalt eit småskalapreg. Dette er ein type landskap som ikkje lett kan absorbere høge tekniske anlegg då dei sprenger skalaen på landskapet lokalt og er synlege på svært langt hald. Dei store flatene med vatn og himmel saman med regionen sitt røffe, karrige preg gjev likevel landskapet ei viss tåleevne for storskala inngrep. Frå havet vil i tillegg dei høge fjella på fastlandet ha ein skala som kan dempe verknaden av storskala inngrep.

Tiltaket er vurdert å ha middels negativ konsekvens (--) for landskapet lokalt (nærverknad) og liten negativ konsekvens (-) i eit regionalt perspektiv (fjernverknad).

7.2 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ingen kjende automatisk freda, vedtaksfreda eller nyare tids kulturminne innanfor planområdet, og utbygginga vil difor i første rekkje påverke kulturminne og kulturmiljø elles på øya reint visuelt. Det vil bli gjennomført såkalla §9-undersøkingar i samband med godkjenninga av reguleringsplanen, og vurderingane under er førebelse og føreset at det ikkje vert gjort nye funn innanfor planområdet.

Nærleiken til tiltaket gjer at utbygginga er vurdert å ha middels negativ konsekvens (--) for det vedtaksfreda kulturmiljøet på Hellisøy (Hellisøy fyr), elles liten negativ konsekvens (-) for øvrige kulturminne og kulturmiljø på Fedje.

7.3 Biologisk mangfald og verneinteresser

Det er ei rekkje usikkerheitsmoment når det gjeld effekten av den planlagde vindkraftanlegget på det biologiske mangfaldet. Det direkte tapet av leveområde som følgje av arealbeslaget er lite, men vindkraftanlegget vil utgjere ein viss kollisjonsrisiko for hekkande og trekkande fugl og medføre støy og uroing i eit viktig hekke- og rasteområde med fleire raudlista og lokalt sjeldne artar. Utbygginga vil truleg også vere i konflikt med verneformålet for Fedjemyrane landskapsvern-/fuglefredingsområde. Når ein på grunn av stor usikkerheit legg føre-var prinsippet til grunn, vert utbygginga vurdert å ha stor negativ konsekvens (---) for biologisk mangfald og verneinteresser.

7.4 Støy

Avstanden til nærmaste fritidsbustad og fast busetnad er på høvesvis 980m og 1300m. Støykotekartet viser at støynivået ved nærmaste fritidsbustad på Stormark vil bli på ca. 36-37 dB, noko som er godt under SFT sine grenseverdiar for fritidsbustader og fast busetnad (45 dB for hus som ligg i vindskugge og 50 dB for hus utanfor vindskugge). Støyen vil naturleg nok bli merkbar innanfor friluftsområdet langs Nordsjøløypa, men dette er vurdert under friluftsliv og ferdsel.

Tiltaket er vurdert å ha ubetydeleg til liten negativ konsekvens (0/-) med tanke på støy i området med fritidsbustader og fast busetnad. Konsekvensane for friluftsområda er vurdert i eit eige kapittel.

7.5 Skuggekast

Berekningane som er utførde i WindPro viser at den vestlege og nordlege delen av busetnaden på Stormark, husa lengst vest på Nygård og husa på nordsida av Bruvågen vil bli eksponert for mellom 1 og 10 timar skuggekast i året. Dette er under grensa for akseptabel skuggekastbelastning som danske styresmakter opererer med (10 timar pr år). Det finst ikkje norske retningslinjer for kva som er akseptabel skuggekastbelastning. I følgje berekningane vil det aller meste av busetnaden på Stormark og rundt Kyrkjevågen ikkje bli negativt berørt av skuggekast frå den planlagde vindkraftanlegget.

Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) med tanke på skuggekast.

7.6 Ising/iskast

Vindturbinane på Fedje vil bli plassert 20-30 meter over havet heilt ytst på kysten. Det er sjeldan at døgnmiddelverdien i området er under 0°C, men det er ikkje uvanleg at minimumstemperaturen gjennom døgnet ligg på mellom 0°C og -5°C i januar, februar og mars. Ein må difor rekne med at ising vil kunne skje med jamne mellomrom, men sannsynlegvis stadig sjeldnare som følgje av global oppvarming. Avstanden til nærmaste busetnad eller veg på Fedje gjer at iskast ikkje representerer nokon fare for dei som oppheld seg utanfor planområdet til vindkraftanlegget. I den perioden der ising og iskast kan oppstå (januar - mars) er ferdsla innafor planområdet svært liten.

Tiltaket er vurdert å ha ubetydeleg til liten negativ konsekvens (0/-) med tanke på ising og iskast.

7.7 Landbruk

Utbygginga vil ikkje berørte areal som er i bruk eller potensielt sett kan takast i bruk til landbruksføremål (jord- og skogbruk). Området kan ha ein viss verdi som beite, men det er ikkje lenger beitedyr i dette området.

Tiltaket er vurdert å ha ubetydeleg / ingen konsekvens (0) for jord-, skog- og utmarksressursar.

7.8 Annan arealbruk

Både Avinor og Telenor har meldt frå om at tiltaket ikkje er i konflikt med deira interesser i nærområdet, dvs. landingsplass for helikopter og telenett. I gjeldande kommuneplan er området

avsett som LNF-område, og det vil difor bli utarbeidd ein eigen reguleringsplan som grunnlag for ei omdisponering av arealet til vindkraftføremål.

Tiltaket er vurdert å ha ubetydeleg / ingen konsekvens (0) i forhold til dei nemnde arealbruksinteressene.

7.9 Friluftsliv og ferdsel

Konsekvensane av ein vindkraftanlegg for friluftslivet på Fedje vil i første rekkje vere av visuell karakter, men for dei som ferdast i nærområdet til vindkraftanlegget og i vindkraftanlegget vil støyen frå vindturbinane og skuggekast frå rotorane òg kunne bidra i negativ retning når det gjeld naturoppleving. I tillegg vil iskast kunne oppstå i kalde periodar, men området er lite brukt om vinteren og eventuelle ferdselsrestriksjonar i periodar med fare for iskast vil i liten grad påvirke friluftslivet på Fedje.

Korleis desse faktorane vil påvirke den enkelte friluftsutøvar vil nok variere frå person til person, og det er i stor grad haldninga til vindkraft som vil avgjere om folk let seg påvirke i negativ eller positiv retning av vindturbinane. For enkelte vil vindturbinane kunne tilføre ein ekstra dimensjon i landskapet og vere ei spennande oppleving, medan dei som søker upåverka og intakt naturlandskap i større grad vil reagere negativt.

I forhold til det å ta vare på eit intakt og inntrykkssterkt friluftsområde, er tiltaket likevel vurdert å ha middels negativ konsekvens (--).

7.10 Verknader på samfunnet

7.10.1 Kystverket sin aktivitet (trafikkstasjon og oljeverndepot)

Den planlagde vindkraftanlegget vil kunne ha ein viss påverknad på Kystverket sitt radaranlegg (sidelobe-effekt og skuggeverknad), men det er lite truleg at dette har nokon praktisk konsekvens for trafikkstasjonen. På slike avstandar som det her er snakk om vil visuell navigasjon og søk, eventuelt med lyskastar eller liknande, vere langt betre enn bruk av radar. På dei avstandane og med det utstyret det er snakk om på Fedje vil det ikkje vere problem med radarskugge bak vindturbinane. Det kan tenkjast at ein i spesielle tilfelle vil kunne observere falske ekko på radaren, men desse vere enkle både å identifisere og eliminere frå eit moderne landbasert radarsystem. Utbygginga vil heller ikkje medføre problem med tanke på aktiviteten knytta til oljeverndepotet på Fedje.

7.10.2 Forureining

Forureiningsfaren i anleggsfasen vil vere som ved dei fleste andre anleggsarbeid av denne typen, og vil i første rekkje dreie seg om søl av olje og drivstoff. Sidan det ikkje er større vassdrag langs veg-/kraftlinjetrase eller inne i sjølve vindkraftanlegget, vil det i første rekkje vere grunnvatn og jordsmonn som kan bli påverka. Totalt sett blir forureiningsfaren i anleggsfasen rekna som liten.

I driftsfasen er forureiningsfaren normalt enno mindre enn i anleggsfasen. Vindturbinane inneheld ein god del olje som må skiftast med jamne mellomrom. Brukt olje vert handtert i tråd med gjeldande retningslinjer. Det kan nyttast planteolje i vindturbinane som kan brytast ned i staden for mineralolje, noko som vil redusere forureiningsfaren ytterlegare. Eventuelle lekkasjar vil ikkje berører drikkevasskjelda på øya (Storevatnet).

Totalt sett er konsekvensane med tanke på forureining og avfall vurdert som ubetydelege (0), både i anleggs- og driftsfasen.

7.10.3 Reiseliv

Basert på erfaringar frå eksisterande vindkraftanlegga i Norge (m.a. Smøla, Hitra og Måsøy) er det mykje som tilseier at det planlagde vindkraftanlegget på Fedje vil ha ubetydeleg / ingen konsekvens (0) for reiselivet på kort sikt. Ein kan til og med oppleve at vindturbinane blir ein attraksjon og at dei tiltrekkjer seg folk som er nysgjerrige og som ønskjer å sjå kva dette dreiar seg om (jfr. Smøla).

Dei langsiktige konsekvensane for reiselivet på Fedje vil i stor grad avhenge av mellom anna:

- ✓ Kor mykje vindkraft som vert bygd i åra som kjem (langs heile kysten), eller sagt på ein annan måte: Kor store dei kumulative effektane på landskap, kulturmiljø og naturmiljø blir.
- ✓ I kva grad reiselivsbedriftene på Fedje klarer å tilpasse seg dei endringane som ei eventuell utbygging vil føre til. Utifrå erfaringar frå vindkraftanlegg i utlandet og på Smøla, er det ikkje tvil om at ei utbygging ikkje berre inneber problem for reiselivet, men òg nye moglegheiter.
- ✓ Korleis haldninga til vindkraft endrar seg over tid, både blant nordmenn og utlendingar. I ei tid der effektane av global oppvarming blir stadig meir synlege, er det truleg at synet på fornybare energikjelder som vind- og vasskraft vil bli enno meir positive enn det er i dag. Ei rekkje undersøkingar tilseier at positive haldningar til vindkraft som energikjelde gjev større aksept for konsekvensane som ei utbygging medfører. Dette kan igjen bidra til å redusere dei langsiktige effektane på reiselivet.

Det er ei rekkje usikre moment når det gjeld tildelinga av vindkraftkonsesjonar og haldninga til vindkraft som energikjelde i åra som kjem, og det er difor vanskeleg å vurdere om dei langsiktige effektane på reiselivet på Fedje blir positive eller negative.

7.10.4 Anna næringsverksemd

Den næringsverksemda som er på Fedje i dag er av ein slik karakter at det er lite truleg at ei etablering av vindkraftverket vil ha negative konsekvensar på kort sikt. Dette gjeld òg reiselivet på øya.

Det er ikkje usannsynleg at verksemdar på øya vil kunne tilby varer og tenester i samband med anleggsarbeidet. Det vil òg mest sannsynleg bli nytta lokale/regionale entreprenørar til opparbeiding av veg, fundamentering o.l.

Truleg vil utbygginga ha ein liten positiv konsekvens (+) for anna næringsverksemd i anleggsfasen, og ubetydeleg/ingen konsekvens (0) på lenger sikt (driftsfasen).

7.10.5 Lokal sysselsetting

Dei totale leveransane frå lokalt og regionalt næringsliv kan utgjere opp mot 20-25 mill. kr i anleggsfasen, noko som vil tilsvare ca. 12-15 årsverk fordelt over anleggsperioden. Med tanke på at kommunen har noko høgare arbeidsløysen enn både fylkes- og landsgjennomsnittet, vil

utbygginga kunne ha ein liten, positiv konsekvens (+) for sysselsettinga lokalt og regionalt i anleggsfasen.

I driftsfasen vil utbygginga i liten grad medføre auka lokal sysselsetting. Det kan bli noko vedlikehald, service og oppsyn, men effekten på sysselsettinga lokalt er vurdert som ubetydeleg/ingen (0).

7.10.6 Kommunal økonomi

Utbygginga av Fedje Vindkraftanlegg vil kunne føre til ein viss auke i skatteinngangen i anleggsfasen, men det er vanskeleg å estimere kor stor denne auken blir sidan det er usikkert kor mykje av arbeidskrafta som kjem frå Fedje og kor mykje som kjem frå regionen elles. Utbygginga er vurdert å ha ein liten, positiv konsekvens (+) for kommuneøkonomien i anleggsfasen.

I driftsfasen er det i første rekkje eigedomsskatten som vil bidra i kommunekassa. Kommunen opererer med ein eigedomsskatt på 7 promille av skattegrunnlaget for "verk og bruk". Dersom vi tek utgangspunkt i investert kapital i fysiske driftsmidlar og avgrensar dette til vindturbinane (70,4 mill. kr) og nett/elektro (3,7 mill. kr), men utelet anleggsvegen (uklart om denne vil bli vurdert som eit driftsmiddel), blir skattegrunnlaget ca. 74 mill. kr. Dette utgjer ca. 0,49 mill. kr. i auka eigedomsskatt, noko som gjev eit tillegg på 3,8 % av total skatteinngang i 2006. Konsekvensane for kommuneøkonomien i driftsperioden er vurdert som liten, positiv (+).

7.11 Avbøtande tiltak

Det er ikkje framlegg om avbøtande tiltak.

7.12 Oppsummerande tabell

Landskap		
nærverknad	(--)	middels negativ konsekvens
fjernverknad	(-)	liten negativ konsekvens
Kulturminne og kulturmiljø		
Hellisøy fyr	(--)	middels negativ konsekvens
øvrige kulturminne og kulturmiljøet på Fedje	(-)	liten negativ konsekvens
Biologisk mangfald og verneinteresser		
flora/vegetasjon	(-)	liten negativ konsekvens
pattedyr og amfibiar	(-)	liten negativ konsekvens
lokale hekkefuglbestandar	(---) ¹	potensielt stor negativ konsekvens
Støy	(0/-)	ubetydelig til liten negativ konsekvens
Skuggekast	(-)	liten negativ konsekvens
Ising/iskast	(0/-)	ubetydelig til liten negativ konsekvens
Landbruk	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
Annan arealbruk		
telenett og flytrafikk	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
Friluftsliv og ferdsel	(--)	middels negativ konsekvens
Kystverket sin aktivitet	(0/-)	ubetydelig til liten negativ konsekvens
Forureining		
anleggsfase	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
driftsfase	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
Reiseliv		
kort sikt	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
lang sikt		(vanskeleg å vurdere)
Anna næringsverksemd		
anleggsfase	(+)	liten positiv konsekvens
driftsfase	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
Lokal sysselsetting		
anleggsfase	(+)	liten positiv konsekvens
driftsfase	(0)	ubetydelig / ingen konsekvens
Kommunal økonomi		
anleggsfase	(+)	liten positiv konsekvens
driftsfase	(+)	liten positiv konsekvens

¹ Vurderinga er svært usikker, og er grunna føre-var-prinsippet sett til stor negativ konsekvens.

8 KONTAKTINFORMASJON

For spørsmål om vidare sakshandsaming, kontakt NVE på tlf. 22 95 95 95.

For spørsmål om utbyggingsprosjektet, kontakt Vestavind Kraft AS ved prosjektleiar Astrid Håvik, e-post: astrid.havik@bkk.no, tlf. 55 12 90 26, eller adm.dir. Håkon Sandvik, tlf. 57 88 36 02.

Søknaden er også lagt ut på nettsida til NVE: www.nve.no

og til Vestavind Kraft: www.vestavindkraft.no

Konsulent for utarbeiding av søknad har vore:
Konsulent for utarbeiding av reguleringsplan har vore:
Konsekvensutgreingar er utførte av:
Kartarbeid er utført av:

BKK Rådgiving AS
Multiconsult AS
Multiconsult AS
BKK AS

9 VEDLEGG

- A. Berørte eigedomar
- B. Nettstruktur Fedje
- C. Framlegg til reguleringsplan for Fedje vindkraftanlegg
 - a. Kart
 - b. Merknad frå Forsvarsbygg
 - c. Merknad frå Kystverket
 - d. Merknad frå Hordaland fylkeskommune
 - e. Merknad frå Fylkesmannen i Hordaland, areal og landskap
 - f. Merknad frå Avinor
 - g. Merknad frå Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavdelinga
 - h. Merknad frå Grunneigar Olivia Langedal
- D. Miljøvurdering Fedje Vindpark