

# Norsk Miljø Energi Sør AS



Lista vindpark –  
vurdering av mulig innvirkning på turisme og reiseliv

**RAPPORT**

<b>Rapport nr.:</b> 1/2006	<b>Oppdrag nr.:</b> 139751	<b>Dato:</b> 10.03.2006	
<b>Oppdragsnavn:</b> Lista vindpark - konsekvenser for turisme			
<b>Kunde:</b> Norsk Miljø Energi Sør AS			
<b>Lista vindpark – vurdering av mulig innvirkning på turisme og reiseliv</b>			
<b>Emneord:</b> Vindpark, konsekvenser, turisme, reiseliv			
<b>Sammendrag:</b>  Se kap. 1.			
<b>Utarbeidet av:</b> Ingunn Biørnstad	<b>Rev.:</b> 10.03.06	<b>Dato:</b> 03.03.06	<b>Sign.:</b>
<b>Kontrollert av:</b> Elise Førde		09.03.06	
<b>Oppdragsansvarlig:</b>  Tore Hagen	<b>Oppdragsleder / avd.:</b>  Ingunn Biørnstad / Miljørådgiving		

## INNHOOLD

<b>1</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
2.1	BAKGRUNN OG FORMAL.....	4
2.2	TURISME PÅ LISTA .....	4
<b>3</b>	<b>ULIKE STUDIER OG UNDERSØKELSER</b> .....	<b>6</b>
3.1	STORBRIANNIA.....	6
3.2	SVERIGE.....	9
3.3	SPANIA OG PORTUGAL .....	10
3.4	NORGE.....	11
<b>4</b>	<b>KONKLUSJONER</b> .....	<b>13</b>
4.1	ERFARINGER FRA ANDRE ANLEGG.....	13
4.2	LISTA VINDPARK OG TURISME I OMRÅDET.....	13
<b>5</b>	<b>REFERANSELISTE</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>20</b>

## Vedleggsliste

**Vedlegg 1.** Oversikt over undersøkte kilder for undersøkelser av turisternes syn på vindkraftverk

**Vedlegg 2.** Referanser til studien utført av Hinton (2006)

**Vedlegg 3.** Kart over landskapssoner fra Inter Pares sin rapport

**Vedlegg 4.** Tur og adressekart fra Farsund kommune

## 1 SAMMENDRAG

Norsk Miljø Energi Sør AS har søkt om å få bygge en vindpark med 34 turbiner på Listalandet i Farsund kommune, Vest-Agder. Denne rapporten er utarbeidet for å dekke de kravene som NVE har satt for en tilleggsutredning av mulige konsekvenser av vindparken for reiseliv og turisme. Vurderingen skulle blant annet gjøres ut fra erfaringer fra andre land.

12 undersøkelser fra Storbritannia, Sverige, Spania, Portugal og Norge om turisternes syn på vindparker er gjennomgått. Noen omhandler reaksjoner på eventuelle bygginger av vindparker, andre tar for seg turisternes syn på at det er bygget en vindpark i området de besøker.

Undersøkelsene ser ut til å variere etter hvem det er som har utført dem; vindkraftbransjen eller motstandere av utbygging. Noen generelle forhold som indikerer vindparkeres konsekvenser for turisme, kan likevel trekkes frem:

- Turister er i hovedsak generelt sett positive til satsning på vindkraft i landene/områdene de besøker. Motstanden øker med grad av synlighet og hvor ofte man ser slike anlegg.
- Negative visuelle effekter er turistenes største bekymring ved vindkraftutbygging
- Ved konkrete planlagte utbygginger viser de identifiserte undersøkelsene stor variasjon i resultatene.
- Andelen turister som sier at de sannsynligvis ikke vil besøke et område dersom det bygges ut med vindkraft, varierer fra 2-26 %.

Det er neppe uventet at en vindparks effekt på turismen vil avhenge blant annet av satsingen på reiselivet i det aktuelle området. Erfaringer fra Smøla viser at etablering av vindpark og stor satsing innen reiselivsnæringen på samme tid kan gi en betydelig økning i turismen.

For Lista vindmøllepark er et utvalg av de viktigste severdighetene og aktivitetene sammenholdt med vurderingen av konsekvenser for landskapet. På bakgrunn av denne vurderingen antas vindparken å få liten virkning på turismen ved for eksempel Listastrendene, Loshavn, Snekkestø og Varnes. Noe større påvirkning kan en anta at parken får for attraksjonene ved blant annet Lista fyr, Pennefeltet og Borshavn fordi synligheten er større derfra. Størst negativ virkning er sannsynlig for Bøensbakkene, Framvaren og turveiene i heilandskapet ved vindparken og til toppen av Storefjell.

Det er imidlertid store usikkerheter knyttet til hvordan turister i fremtiden vil påvirkes av en vindpark på Lista og undersøkelsene som er gjennomgått i denne rapporten gir ikke entydige svar.

## 2 INNLEDNING

### 2.1 Bakgrunn og formål

Norsk Miljø Energi Sør AS har søkt om å få bygge en vindpark med 34 turbiner og installert effekt på inntil 102 MW på Listalandet i Farsund kommune, Vest-Agder. Vindturbinene vil hver kunne få en installert effekt på 2-3 MW.

Følgende krav om tilleggsutredninger er gitt av NVE:

*På bakgrunn av blant annet ovennevnte (dvs. visualisering og vurdering fra Storefjell) og tidligere visualiseringer av tiltaket, samt tidligere vurderinger av konsekvensene av tiltaket på landskapet, skal det også gis ytterligere vurderinger av mulige konsekvenser for reiseliv og turisme. Vurderingene skal blant annet gjøres ut fra erfaringer og undersøkelser fra andre land.*

Gjennomført utredning (for friluftsliv) har fokusert på konsekvenser for området funksjonelle kvaliteter slik som tilgjengelighet, opplevelseskvalitet og bruk til bading og soling, turgåing og trim, bærplukking, fiske og jakt. Det er også skrevet en del om rekreasjon og turisme [16].

Dette dokumentet er ment å besvare tilleggskravet fra NVE gjennom å vise nasjonale og internasjonale erfaringer med turistenes holdninger til vindparker. Internasjonalt er det fokus på landene Storbritannia, Sverige, Spania og Portugal. Det er kjent at undersøkelser også er utført i Danmark, men ettersom Danmark er et land med mye større grad av utbygging og som turismemessig ikke spiller på de samme kvalitetene som Norge (urørt natur), så anses erfaringsoverføring herfra å være mindre interessant.

### 2.2 Turisme på Lista

I henhold til opplysninger fra Farsund kommune ved kultursjef B. M. Langerud, kommer det mange turister til Listalandet uten at dette er dokumentert ved tellinger [13]. Fra anlegget ved Lista fyr har en imidlertid tall som tilsier et årlig besøk på ca. 60.000 ([www.farsund2000.com](http://www.farsund2000.com)). De viktigste aktivitetene for turistene når de er på Listalandet, er opplevelse av det særegne landskapet, Listastrendene, fuglestudier, fiske, bading, vannsport, hytteturisme. I tillegg til Lista fyr besøker mange Nordberg og Varnes fort. Området har også 30 km merkede turløyper. Ved Pennefjellet finnes et stort helleristningsfelt. Hele Listalandet er for øvrig svært rikt på automatisk fredete kulturminner [17]. Typisk for området utenom tettstedene er "bondelandskapet" og variasjonen i natur og kultur.

#### **Et utvalg av severdigheter og aktiviteter på Listalandet:**

- Listastrendene – 10 km lange sandstrender med et rikt plante- og dyreliv. Tilrettelagt med parkering, toalett og dusj flere steder.
- Lista fyr – 38 m høyt landemerke ytterst på det flate Listalandet.
- Loshavn/Eikvåg – tettbygd trehusidyll sør for Farsund.
- Pennefeltet – inntil 3000 år gamle kulturminner ved Penne.
- Sverreshaug – gravhaug fra bronsealder ved Huseby.
- Snekkstø kulturlandskap – særegen vegetasjon, steingjerder og røyser eksponert mot storhavet.
- Bøensbakkene – historisk veianlegg. Kommunens 1000-års sted.
- Listamuséet – mange enheter fordelt på Listalandet.

- Husan – ærverdig bygning (rådhuset) i Farsund by.
- Hervoll møller – gamle kornkverner, restaurert og eid av Lista Museum.
- Nordberg og Varnes fort – områder med turstier i nydelig natur.
- Vanse kirke – den eldste kirken i Norge? Stammer sannsynligvis fra 1037.
- Redningsstasjonen på Østhassel – 1892-1972. Utskyting av redningsutstyr, tilhører Listamuséet.
- Framvaren – viktig fjord for rekreasjon og båtliv, spesiell terskelfjord.
- Vannsport – brettseiling, seilaser, dykking ved Listastrendene.
- Gjestehavner – blant annet i Farsund by og Borshavn.
- Skjærgården generelt – vedtatt innlemmet i den nasjonale "Skjærgårdsparken".

Opplysninger om severdigheter er hentet fra kommunens internettsider og fra "Tur og adressekart for Farsund" [19]. Tur-kartet er vist i vedlegg 4.

Besøkende bor gjerne i leide hytter, hus, hoteller eller turistanlegg i Farsund og på Flat-Lista for øvrig. Det finnes et turistanlegg på Hanangermona (Havikstrand Ferie og Opplevelsessenter AS). På Spind, ca. 5 km øst for Farsund, er et nytt stort anlegg under etablering (Bjørnevåg turistanlegg). Reiselivet i Farsund er inne i en positiv utvikling og på 3 år har det vært en firedobling av sengekapasiteten innen hotellbransjen ([www.lista-farsund.no](http://www.lista-farsund.no)).

Det vises også til reiselivsrelaterte prosjekter/opplevelser i konsekvensutredningen som er gjennomført for friluftsliv [16], blant annet "Nordsjøruta" (internasjonal sykkelrute), "Regional sykkelrute Lista", "Nortrail" (vandrestier langs Nordsjøbassenget, EU-prosjekt), Lista Økomuseum og "Listalandskapet" (opplevelser og ivaretagning av kulturlandskapet). I tillegg nevnes reiselivsprosjekter knyttet til opplevelser av den spesielle naturen på Lista (bl.a. fuglekikking).

### 3 ULIKE STUDIER OG UNDERSØKELSER

Det er identifisert en rekke undersøkelser som omhandler turisternes syn på vindkraftverk. Undersøkelsene er identifisert ved søk på Internett og kontakt med organisasjoner og personer per e-post og telefon, se vedlegg 1.

Nedenfor er det gjengitt sammendrag av de viktigste undersøkelsene. Tallene i klamme viser til referanselisten i kap. 5.

#### 3.1 Storbritannia

##### **The Natural Power Consultants Ltd. [1]**

The Natural Power Consultants Ltd. (Hinton 2006) har gjennomført en studie av turisme og publikums holdninger til vindmølleparker i Storbritannia, og da først og fremst Skottland. Studien gir et overblikk over aktuelle undersøkelser av turisme og allmenhetens synspunkter på vindkraftutbygging. Den er gjennomført for å gi et bedre vurderingsgrunnlag for Lista vindpark og mulig innvirkning på turisme. Kilder for studien er vist i vedlegg 2.

Til grunn for studien ligger

- Gjennomgang av publisert turistinformasjon og statistikk for Skottland
- Gjennomgang av publiserte undersøkelser av synspunkter på vindmølleparker i Storbritannia.

##### Utdrag fra denne studien

- Turisme utgjør en viktig del av den skotske økonomien, og bidrar med GBP 4,4 milliarder og sysselsetter 8,8% av de som er i arbeid.
- Studier viser konsekvent at det er flere som har et positivt syn på vindmølleparker, vanligvis over 90%, enn negativt.
- Studier av de som bor nær vindmølleparker viser at 80% eller flere, er i favør av vindmølleparken.
- Andre studier viser at det ikke kan konkluderes med noen sammenheng mellom etablering av vindmølleparker og en reduksjon i antall turister, selv om det av og til blant lokalbefolkningen i et område nær en vindmøllepark er en oppfatning av at det vil kunne oppstå en reduksjon i antallet turister.
- Når turister i et område med vindmølleparker ble forespurt, uttalte et stort flertall (9 av 10) at nærværet av en vindmøllepark ikke hadde noen innvirkning på ferien deres.
- Av de resterende 10% var det kun 3% som ikke ville komme tilbake til et område der det var en vindmøllepark, mens 6% sa at nærværet av en vindmøllepark faktisk ville være et incentiv til å komme tilbake.
- For å imøtegå disse argumentene, ser man internasjonalt at enkelte vindmølleparker faktisk har utviklet seg til å bli turistattraksjoner i seg selv.

Hinton konkluderer med at:

"En gjennomgang av turistindustrien i Skottland viser at det er en viktig industri. Vindkraftoperasjoner har ikke ødelagt for folks muligheter til å delta i friluftsliv og tilhørende fasiliteter.

En gjennomgang av offentlige meningsmålinger av holdninger til vindmølleparker utført over de siste 10 årene, viser at i alle tilfeller er flertallet positivt stemt overfor vindmølleparker og at skepsisen til utbyggingsplaner for det meste forsvinner i årene etter bygging. Det ser ut til å foregå en tilnærming mellom allmenheten og vindkraftutbygging som fører til en høyere grad av aksept for godt lokaliserte nye og eksisterende vindmølleparker. "

Det finnes også andre undersøkelser. De to første nevnt nedenfor er også inkludert i undersøkelsen til Hinton [1].

### **Tourist attitudes towards Wind Farms (2002) [2]**

Undersøkelsen er utført av MORI Scotland for vindkraftinteresseorganisasjonene "Scottish Renewables Forum" og "the British Wind Energy Association".

307 turister ble intervjuet ved fem lokaliteter i Skottland med nærhet til vindparker. Klart viktigste årsak for å besøke området var "beautiful scenery and views". De viktigste funnene med hensyn til holdninger til vindkraften i området var:

- Av de som hadde sett en vindpark i området mente ca. halvparten at den gjorde et visuelt positivt inntrykk. 43% mente de positive og negative sidene var likestilte, mens 8% oppfattet vindparken som negativ.
- På spørsmål om vindparker i området virket inn på sannsynligheten for å besøke området svarte 91% at vindparker ikke utgjorde noen forskjell. 2% svarte mindre sannsynlig.
- Ca. 80% var interessert i å besøke en vindpark dersom det ble tilrettelagt for det. Ca. 20% var ikke interessert.

### **Investigation into the potential impact of wind farms on tourism in Scotland (2002) [3]**

Utført av "NFO System Three for VisitScotland (Scotland's National Tourism Board)".

Undersøkelsen hadde tre mål som er relevante for denne utredningen:

1. Turistnæringens holdninger til eksisterende og fremtidige vindparker. 20 representanter ble intervjuet.
2. De besøkendes (turistenes) holdninger. 180 intervjuer ble utført ved 6 lokaliteter i Skottland med nærhet til eksisterende eller planlagte vindparker.
3. Erfaringer fra turistområder der vindkraftutbygging har funnet sted. Generelle erfaringer fra Sverige, Danmark og Finland samt tre steder i Storbritannia (Cornwall, Cumbria og Wales).

De viktigste funnene innenfor målområdet "turistnæringens holdninger" var:

- Det var flere som var positive til vindkraft enn negative. Flertallet forholdt seg nøytrale. Holdningene var imidlertid underlagt visse forutsetninger knyttet til plassering og størrelse av vindparkene.
- Identifiserte positive konsekvenser: Vindparker som attraksjoner i seg selv dersom varsomt plassert, nye besøkende med interesse for fornybar energi og lokal "grønn" energiforsyning, bedret lokaløkonomi, bedret tilgang til avsidesliggende områder.
- Identifiserte negative konsekvenser var i hovedsak visuelle effekter i landlige og urørte områder, i tillegg ble mentale barrierer for videre utforskning, effekter på fugleliv og frykt for færre besøkende nevnt som negativt.

De viktigste funnene innenfor målområdet "besøkendes holdninger" var:

- Alle beskrev vakkert naturlandskap som en viktig faktor for å besøke området. 61% mente at "sjanse for å oppleve urørt natur" var meget viktig med hensyn til valg av reisemål. Ca. halvparten hadde sett en vindpark i Skottland.
- På spørsmål om type anlegg/utbygginger som virket negativt på opplevelsen av et naturområde så svarte 51% overføringsnett og 29% vindparker (16 alternativer ble gitt). På tilsvarende spørsmål om positiv opplevelse så svarte 19% vindparker (og 1% overføringsnett).
- Visuelle effekter er den klart viktigste bekymringen hos turister. 38% mente at vindparker reduserte naturopplevelsen. Når det er sagt så svarte ca. 75% at de



generelt sett er positive eller nøytrale til vindkraftutbygging i Skottland. Flertallet av de besøkende kan derfor sies å være positive til vindkraft under gitte forutsetninger, hovedsakelig relatert til lokalisering (utenfor verneområder, nasjonalparker og populære turistmål).

- Vindparker virker på mange som attraktive fordi det er et uvanlig syn. 61% var interessert i å reise til et turistsenter knyttet til en vindpark. Ettersom det blir flere anlegg og vindkraft oppfattes som "vanlig" vil denne effekten kunne forsvinne.
- 26% svarte at det var mindre sannsynlig å besøke et område dersom det ble bygget en vindpark, 70% var nøytrale.

De viktigste funnene innenfor målområdet "erfaringer" var:

- Små eller ingen negative konsekvenser for turisme. Det tas imidlertid forbehold om plassering utenfor nasjonalparker, vernede områder og områder med innsyn til slike områder. Det er også viktig å ta hensyn til at områder kan nå et metningspunkt med hensyn til antall vindparker og –møller.

#### **Wind Turbines and Rural Tourism. An analysis of data from VisitScotland (2003) [4]**

Undersøkelsen er utført av og for "Views of Scotland", en interesseorganisasjon som jobber for å bevare det opprinnelige skotske landskapet (og derigjennom er imot vindkraft-utbygging).

Analysen tar utgangspunkt i "VisitScotland" sin undersøkelse og offisiell turiststatistikk for å estimere de økonomiske virkningene av vindkraftens konsekvenser for turisme.

I "VisitScotland" sin undersøkelse svarer 15% at de ikke vil besøke områder med vindparker. Dersom disse ikke velger et annet skotsk reisemål tilsvarer dette tap av 3750 turistrelaterte arbeidsplasser og £80 mill. i omsetning. Tallet øker med ca. 70% dersom man også regner med de som svarer "mindre sannsynlig" mht. besøk i område med vindpark.

"Views of Scotland" innrømmer at analysen har store usikkerheter. Tallene anses likevel å være så høye det bekrefter at vindkraftens negative innvirkning på turisme kan være stor og bidra til å svekke økonomien i lokalsamfunn der utbygging finner sted (merk at analysen ikke nevner at de samme lokalsamfunn også kan få inntekter av en utbygging).

#### **Visitor Survey on the Impact of Windfarm Development in Lewis (2004) [5]**

Undersøkelsen er utført av og for reiselivsselskaper på Lewis (øy vest for Skottland) i forbindelse med en stor planlagt vindpark på øya (240-300 møller med høyde 135-140 m). I tillegg var det planlagt to andre vindkraftprosjekter på øya. Spørreskjema ble utlevert til turister ved attraksjoner. 276 besvarelser ble mottatt.

- 90% av de spurte turistene mente at den planlagte vindkraftutbyggingen ville gjøre turister mindre lystne på å besøke Lewis.
- Halvparten mente at enhver vindkraftutbygging ville gi samme effekt som første pkt.
- 36% mente at mindre utbygginger vil være akseptabelt.
- Visuelle effekter var viktigste negative konsekvens.
- Det er estimert en 25% reduksjon i turiststrømmen til øya (ca. 65 000 turister besøkte øya i 2002).

### **Western Isles Tourist Board: Wind Farm Research (2005) [6]**

Undersøkelsen er utført av "The Market Specialists for Western Isles Tourist Board". Målsetningen var å undersøke medlemmenes syn på planlagt utbygging av vindkraft på Western Isles (Hebridene).

Undersøkelsen ble utført via post. Det ble mottatt 139 svar.

I tråd med andre undersøkelser støttet ca. 75% i prinsippet utbygging av vindkraft. Imidlertid var i overkant av 70% mot de store planlagte utbyggingene North Lewis (234 møller) og South Lochs (133 møller). Ca. 2/3 mente av de økonomiske ulempene var større enn fordelene.

### **Who surveys the surveyors? (2005) [7]**

Utført av "The Scottish Wind Assessment Project". Et prosjekt finansiert av private donasjoner som tar sikte på utvikle informasjon for og mot vindkraft (merk at prosjektet har en klar profil mot vindkraft).

11 undersøkelser er gjennomgått med hensyn på kvalitet i forhold til den bruk de er ment for. 3 av undersøkelsene inkluderer turisme. To av disse rapportene anses å være utdaterte da det i dag er en betydelig større utbygging enn det turistene ble forspeilt ved undersøkelsene i 2002. Ulikheter i resultat mellom undersøkelsene påpekes. Det samme gjør det faktum at dette (dvs. ulikheten) ikke har ført til ytterligere undersøkelser.

## **3.2 Sverige**

### **Visitor Activities and Attitudes in Coastal Areas. A Case Study of the Luleå Archipelago, Sweden (2005) [8]**

Utført av ETOUR. Målet med undersøkelsen er bl.a. å avklare besøkendes holdninger til endringer i landskapet herunder bl.a. vindkraftutbygging. 891 spørreskjema ble sendt ut til faste feriehjemadresser. 522 besvarelser ble mottatt.

Viktigste resultater fra undersøkelsen:

- Hovedårsaken til at turister oppsøker Luleå skjærgården er mulighet for opplevelse av natur, hav, strender og ro.
- Det ble spurt om grad av negativ/positiv holdning til vindkraft avhengig av hvor ofte man ser hvor mange anlegg:
  - Meget negative eller negative til å ha 10-12 vindmøller til stadighet i sitt synsfelt: 70%
  - Meget negative eller negative til å ha 1-2 vindmøller til stadighet i sitt synsfelt: 55%
  - Positive eller meget positive til å ha 10-12 vindmøller til stadighet i sitt synsfelt: 10%
  - Positive eller meget positive til å ha 1-2 vindmøller til stadighet i sitt synsfelt: 15%
  - Positive eller meget positive til å av og til se 1-2 vindmøller når de ferdes i området: 30%
  - Positive eller meget positive til å av og til se 10-12 vindmøller når de ferdes i området: 25%
  - Meget negative eller negative til å av og til se 1-2 vindmøller når de ferdes i området: 45%
  - Meget negative eller negative til å av og til se 10-12 vindmøller når de ferdes i området: 30%

- 35% var meget negative eller negative til en fremtidig etablering av vindkraft i Luleå-skjærgården. 32% var positive eller meget positive.

Studien sier ingenting om de besøkendes holdninger vil påvirke deres turistadferd i området.

#### **Turisters attityder til vindkraftverk i fjällen (2002) [9]**

Utført av ETOUR. Undersøkelsen inngår i prosjektet "Hållbar utbyggnad av vindkraft" som drives av Länsstyrelsen i Jämtlands län. En spørreundersøkelse og vindkraftillustrasjoner ble utdelt til fjellturister i Härjedalen vinter- og sommerstid. 327 svar ble mottatt fra vinterturister og 398 fra sommerturister.

- 80-90% av turistene er positive til vindkraftverk dersom man ikke ser anleggene.
- Vinterundersøkelsen tilsier at like mange var positive som negative til en utbygging i fjellområdet (37-38%). Sommerundersøkelsen tilsier at det er flere negative (ca. halvparten mot 23% positive).
- De mest negative er de som bedriver fiske og går på flerdagsturer (spesielt sommerstid).
- Jo oftere man ser flere vindmøller, jo mer negativ er innstillingen og jo større er sannsynligheten for at det vil påvirke valg av feriemål (ulike utbyggingsnivåer ble presentert).
- 10-20 % sier at de helt sikkert vil unngå å velge vestre Härjedalen som feriemål dersom vindkraftutbygging ble gjennomført. Ytterligere 20% sier de trolig ikke vil feriere i området.

### **3.3 Spania og Portugal**

#### **WINDTOUR - Methodological Guidelines for the Environmental and Socio Economic Impact Assessment of Offshore Windfarms in Touristic Areas (2001) [10]**

EU-prosjekt utført av spanske Iberdrola (rådgivning -energi) og portugisiske Ecosistema (rådgivning -miljø) under Alternet-programmet. Hensikten med prosjektet var bl.a. å undersøke hvordan ulike offshore vindparker påvirker ulike befolkningsgrupper gjennom miljømessige og samfunnsøkonomiske effekter (herunder turisme). Resultatene benyttes til metodeutvikling av konsekvensvurderinger for denne typen anlegg. Det er fokus på kystområder i Sør-Europa med potensial for turisme.

Det er utført spørreundersøkelser i 4 ulike områder i Spania og Portugal:

- 24% har vurdert den landskapsmessige virkningen av offshore vindparker som viktigst.
- 51% mente effekter på fugler og marin fauna var viktigst.
- 62% mente at stedet ville tape seg i verdi, men de fleste ville allikevel komme tilbake.
- 8% ville ikke komme tilbake til området dersom vindpark ble bygget.
- 17% mente at stedet ville bli mer attraktivt med en offshore vindpark.
- Generelt konkluderer studien med at de negative virkningene vil bli kompensert av de positive

Merk at denne studien gjelder for offshore vindparker i områder som har større grad av masseturisme og er mer urbanisert enn kysten i Vest-Agder.

### 3.4 Norge

#### **Enkel spørreundersøkelse ved planlagt utbygging på Stadlandet (2000) [11]**

Utført av Reisemål Stryn Nordfjord. Det har ikke vært tilgjengelig dokumentasjon fra undersøkelsen. Opplysninger er gitt av Reisemål Stryn Nordfjord v/ Jens Christian Skrede.

40 tyske reiseselskapsrepresentanter fra 25 ulike selskap fikk utlevert spørreskjema i forbindelse med samling i Nordfjord i 2000. Undersøkelsen ble utført i forbindelse med Statkrafts planer om vindkraft på Stadlandet (nå skrinlagt).

Av de forespurte mente 70% at vindkraften var uheldig for turistnæringen. Men konsekvensene ble ansett som små. Turistene ville ikke slutte å besøke området, men sitte igjen med et mindre positivt inntrykk enn hva som ville vært tilfelle med urørt landskap. De resterende 30% mente vindkraften ville ha meget liten eller ingen negativ innvirkning.

#### **Samfunnsrespons på vindkraft (2005) [12]**

Presentasjonen inneholder bl.a. sammenstilling av erfaringer med vindkraftens innvirkning på reiseliv i andre land. Det henvises til utførte undersøkelser. Disse er gjennomgått tidligere i denne rapporten (2, 3, 9).

Det påpekes at resultatene fra undersøkelsene preges av hvem som er ansvarlig for dem. Vindmølleparker kan også tiltrekke nye brukergrupper. I England finnes det bl.a. en tilrettelagt vindmølletur ved Ecotech Centre. Vindparker benyttes også som turistattraksjoner i Norge. De fleste parkene er imidlertid uten noen form for tilrettelegging. Det planlegges en Høg-Jæren Energipark der det vil bli et besøkssenter og tilrettelagt tur i den planlagte vindparken der.

#### **Erfaringer fra Lindesnes [14]**

Lindesnes fyr er et av Agders største besøksmål med mellom 70-100.000 besøkende hvert år. Tre kilometer nord for fyret ligger Fjeldskår vindpark med sine 5 møller. Parken ble satt i drift i 1998. Daglig leder ved Lindesnes fymuseum, Tor Ivar Hansen, kan fortelle at vindparken er lite omtalt blant turister og at tilstrømningen av turister ikke ser ut til å påvirkes av etableringen av parken. Det bemerkes at samtidig med etableringen av vindparken, ble fyret bygd opp som 1000-års sted. I tillegg er anlegget som planlegges på Listalandet mye større med sine 34 møller. Det er derfor usikkert i hvor stor grad det kan overføres erfaringer mellom disse anleggene.

#### **Turisttrafikk til Smøla [15]**

Vindparken på Smøla ble satt i drift i 2002. Magne Gjernes ved Smøla vindkraftkontor kan opplyse om at den positive holdningen til vindparken (fra fastboende) har økt etter etablering av parken. Dette er dokumentert i en undersøkelse Statkraft ble pålagt å foreta og som AC Nielsen gjennomførte. Den viser at 82 % av de fastboende var positive til parken før utbygging. Ett år etter at byggetrinn I stod ferdig, var andelen av de som var positive til parken økt til 84 %.

Når det gjelder reiseliv, har Smøla hatt en stor vekst de siste årene. En del av denne veksten kan, ifølge Lena Pettersen (koordinator for reiselivet på Smøla), knyttes opp mot vindparken, som har hatt store besøkstall. Fra vindparken ble satt i drift i 2002 og til januar 2005 hadde 3200 mennesker besøkt vindparken. Når det gjelder reisende til og fra Smøla, viser ferjestatistikken at strekningen til Smøla er den strekningen som har hatt sterkeste økning de siste to årene. Noe av dette kan forklares med vindparken. I tillegg har det vært en langsiktig

satsing på reiselivet. Reiselivsnæringen på Smøla har vært offensiv, og dette sammen med ei økt kommunal satsing på reiseliv gjennom Omstilling Smøla, har gjort Smøla til en offensiv og aktiv reiselivskommune. I løpet av de siste ti åra (fra 1994 – 2004) har overnattingskapasiteten vokst fra ca. 50 senger til ca. 400 senger.

Avisa "Tidens Krav" skriver at antall passasjerer med ferge til Smøla har økt med ca. 25 % fra 2004 til 2005. Deler av økningen kan forklares med arbeider i forbindelse med vindparken, men ikke alt. Det er også en generell økning i antall turister, spesielt om sommeren.

## 4 KONKLUSJONER

### 4.1 Erfaringer fra andre anlegg

En bør ha i tankene at resultater fra de identifiserte undersøkelsene ikke er direkte overførbare til norske forhold og i kanskje i enda mindre grad til et konkret anlegg i Norge som Lista vindpark. Det er likevel en del generelle forhold som kan trekkes frem som indikerer vindkraftverks konsekvenser for turisme:

- Turister er i hovedsak generelt sett positive til satsning på vindkraft i landene/områdene de besøker. Dette forutsetter ofte at vindparkene ikke er synlig fra de attraksjonene de besøker. Motstanden øker med grad av synlighet og hvor ofte man ser slike anlegg. Illustrert i tall er 75-90% generelt positive, men andelen synker helt ned mot 10-30% når anleggene blir konkret plassert, møllene er mange og ofte/godt synlige når man ferdes i et område.
- Negative visuelle effekter er turistenes største bekymring ved vindkraftutbygging (fra urørt landskap til utbygd område).
- Overføringsnett anses å ha større negative visuelle konsekvenser enn selve vindmøllene (resultat fra en undersøkelse).
- Ved konkrete planlagte utbygginger viser de identifiserte undersøkelsene stor variasjon i resultatene. Hvor omfattende utbyggingsplanene er og hvordan planene presenteres, er en sannsynlig forklaring. I 6 ulike studier varierer andelen turister som mener at en utbygging er negativt fra 8-90%. Det laveste tallet er fra undersøkelse utført for vindkraftbransjen og det høyeste for motstandere av utbygging. De mest nøytrale tallene tilsier at 30-70% av turistene er negative, avhengig av omfang på utbyggingen.
- 4 undersøkelser sier noe om hvordan turistenes atferd vil endres. Andelen turister som sier at de sannsynligvis ikke vil besøke et område dersom det bygges ut med vindkraft, varierer fra 2-26%. MORI's undersøkelse angir 2% og tilsier videre at 4% vil få økt interesse for å besøke et område med vindpark(er). De tre andre undersøkelsene tilsier et netto tap av turister. Det bemerkes at turisttrafikken til Smøla har fortsatt å øke etter vindkraftutbyggingen.
- 60-80% vil være interessert i å benytte et besøkssenter som inkluderer tilrettelagt tur på et vindkraftverk. Det anses imidlertid som sannsynlig at denne andelen vil reduseres dersom vindkraft blir vanligere og dermed mindre "eksotisk".

Det er ikke identifisert formelle uavhengige norske undersøkelser, dvs. undersøkelser av turister i Norge sine holdninger til at det bygges vindparker i Norge.

### 4.2 Lista vindpark og turisme

For å kunne si noe om mulige virkninger av vindparken for turismen i Farsund og på Listalandet spesielt, er et utvalg av de viktigste severdighetene og aktivitetene sammenholdt med vurderingen av konsekvenser for landskapet [18]. Dette er vist i Tabell 4-1. Landskaps-sonene det er referert til i tabellen er vist i vedlegg 3.

I følge landskapsrapporten vil Lista vindpark føre til en betydelig visuell endring av landskapet på den nordlige delen av Listalandet. Sett fra de ytre delene av Flat-Lista i sørvest, og fra den ytre kystleden, vil så godt som hele vindparken være synlig. Samlet sett er det verdifulle kulturlandskapet likevel bare vurdert til å bli berørt i begrenset grad. Dette skyldes store avstander og at ofte bare et fåtall møller er synlige. Mest negativ er den visuelle berøringen av Bønsbakkene og Framvaren.

Tabell 4-1. Viktige severdigheter sammenholdt med landskapsvurderingen [18].

Severdighet/ aktivitet	Landskaps- sone*	Verdi av landskapet	Konsekvens av møller for landskapet	Synlighet
Listastrendene	8	Stor	Ubetydelig	Mange møller synlige fra mange steder
Lista fyr	5	Stor	Liten/middels negativ	Mange møller synlige fra de fleste steder
Loshavn	8	Stor	Ubetydelig	Mange møller synlige fra mange steder
Eikvåg	Utenfor verdsatt sone	-	-	-
Pennefeltet	6	Stor/ middels	Liten negativ	Mange møller synlige fra mange steder
Sverreshaug	9	Middels	Liten negativ	En del møller synlige fra mange steder
Snekkstø kulturlandskap	4	Stor	Ubetydelig/ ingen	Noen møller synlige fra enkelte steder
Bøensbakkene	3	Stor	Stor/middels negativ	Noen møller synlige fra de fleste steder
Hervoll møller	6	Stor/ middels	Liten negativ	Mange møller synlige fra mange steder
Nordberg fort	6	Stor/ middels	Liten negativ	Mange møller synlige fra mange steder
Varnes fort/fyr	4	Stor	Ubetydelig/ ingen	Noen møller synlige fra enkelte steder
Vanse kirke	10	Middels	Liten negativ	Noen møller synlige fra enkelte steder
Borshavn gjestehavn	6	Stor/ middels	Liten negativ	Mange møller synlige fra mange steder
Storefjell og turområdet rundt	7	Middels/ liten	Middels negativ	Mange møller synlige fra en god del steder
Framvaren	3	Stor	Stor/middels negativ	Noen møller synlige fra de fleste steder
Redningsstasjon en på Østhassel	8	Stor	Ubetydelig	Mange møller synlige fra mange steder

\*Soneinndeling finnes på kart i vedlegg 3.

Basert på landskapsvurderingen vurderes vindparken å ha liten virkning på turismen ved for eksempel Listastrendene, Loshavn, Snekkstø og Varnes. Noe større påvirkning kan en anta at parken får for attraksjonene ved blant annet Lista fyr, Pennefeltet og Borshavn fordi synligheten er større derfra. Størst negativ virkning er sannsynlig for Bøensbakkene, Framvaren og turveiene i heilandskapet ved vindparken og til toppen av Storefjell. I friluftslivsrapporten er det beskrevet at en fra turstiene i området ved Storefjell (Frøysti – Ulgjell – Skistad – Eitland – Listeid, tur nr. 16 på kart, vedlegg 4) kan se vindmøller, høre vingesus og at enkelt stier vil stenges i anleggsperioden.

Det er imidlertid store usikkerheter knyttet til hvordan turister i fremtiden vil påvirkes av en vindpark på Lista og undersøkelsene som er gjennomgått tidligere i rapporten gir ikke entydige svar. Det som imidlertid er sikkert er at enkelte turister kommer til Norge, og Lista spesielt, for å se såkalt "urørt natur". Disse forventningene oppfylles ikke når de blir møtt av vindmøller. En vindpark vurderes å kunne gi tilreisende en uventet opplevelse av industri i stedet for vill kystnatur og tradisjonelt kulturlandskap. Det antas at enkelte turistgrupper, spesielt fra kontinentet, da vil velge å unngå slike steder. På den annen side kan vindparken også være en attraksjon. Virkningen av parken for reiselivet er derfor helt avhengig av forventningene som turistene har til opplevelsen av området. Fremtidige satsing og utbygging

av reiselivet i området er også av betydning. Det ser vi eksempler på fra Smøla og Lindesnes.

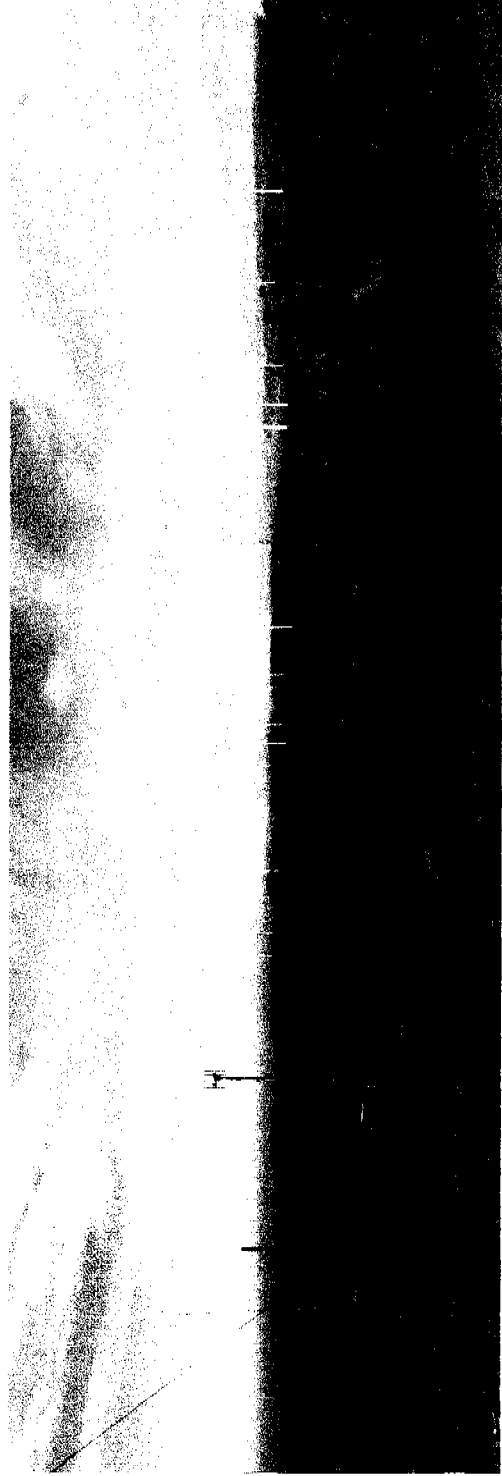


**Figur 4-1. Lista vindpark sett fra Bøensbakkene. Foto og visualisering: Einar Berg.**





Figur 4-2. Lista vindpark sett fra Lista fyr. Foto og visualisering: Einar Berg.



Figur 4-3. Utsikt fra Storefjell sett mot vest. Bilde og visualisering: E. Berg, Inter Pares AS.

## 5 REFERANSELISTE

- 1 Hinton, A. 2006. Studier av turisme og publikums holdninger til vindmølleparker i Skottland. - The Natural Power Consultants Ltd., Scotland, UK.
- 2 Tourist Attitudes towards Wind Farms. Final Report. 2002. MORI Scotland for Scottish Renewables Forum and the British Wind Energy Association.
- 3 Investigation into the potential impact of wind farms on tourism in Scotland. Final Report. 2002. VisitScotland.
- 4 Wind Turbines and Rural Tourism. An analysis of data from VisitScotland. 2003. Views of Scotland.
- 5 Visitor Survey on the Impact of Windfarm Development in Lewis. 2004. Presentert av reiselivsselskaper in North West Lewis.
- 6 Western Isles Tourist Board: Wind Farm Research. 2005.
- 7 Who surveys the surveyors? Surveys and polls in the formation of Scotland's energy policy. 2005. The Scottish Wind Assessment Project.
- 8 Visitor Activities and Attitudes in Coastal Areas. A Case Study of the Lulea Achipelago, Sweden. WP 2005:1. ETOUR (European Tourism Research Institute).
- 9 Turisters attityder til vindkraftverk i fjällen. Hållbar utbyggnad av vindkraft – metodutveckling för fjällområdena. WP 2002:1. ETOUR (European Tourism Research Institute).
- 10 WINDTOUR - Methodological Guidelines for the Environmental and Socio Economic Impact Assessment of Off-shore Windfarms in Touristic Areas. 2001. Alternier, Iberinco, Ecosystema.
- 11 Enkel spørreundersøkelse i Norge. Reisemål Stryn Nordfjord, samtale med Jens Christian Skrede.
- 12 Samfunnsrespons på vindkraft (2005). Norsk Vind Energi AS v/Thorstein Thorsen.
- 13 Telefonsamtale med Farsund Turistinformatjon v/kultursjef i kommunen, Britt-Mari Langerud, 2. mars 2006.
- 14 Telefonsamtale med Lindesnes fyrmuseum v/Thor Ivar Hansen 1. mars 2006.
- 15 Mail fra Magne Gjernes til Tor Helge Kjellby (udatert).  
  
Bilet, I.M. 2003. Rapport fra holdningsundersøkelsen om vindkraft på Smøla. - ACNielsen  
  
Avisa Tidens Krav 17. august 2005. Artikkel "Kraftig vekst i smøla-trafikken". Av Maria Røbech Lillebo.  
  
Avisartikkel "Reiselivet blomsterer". Sunnmørsposten des. 2005.
- 16 Henriksen, G. 2005. Lista vindpark – konsekvenser for friluftsliv. Sluttrapport. Origo Miljø AS.

- 17 Mortensen, M. 2005. Lista vindmøllepark. Fagrapport Kulturminner og kulturmiljø. – SWECO Grøner-rapport 135691-1.
- 18 Berg, E. 2007. Lista vindmøllepark. Konsekvensutredning. Fagrapport landskap. – Inter Pares rapport 7:2004.
- 19 Tur og adressekart Farsund kommune. Scannet kart tilsendt fra Øystein Egeland, Oppmålinga i Farsund kommune 38382036 / 97789262

## 6 VEDLEGG

- Vedlegg 1.** Oversikt over undersøkte kilder for undersøkelser av turistens syn på vindkraftverk.
- Vedlegg 2.** Referanser til studien utført av Hinton (2006) [1].
- Vedlegg 3.** Kart over landskapssoner fra Inter Pares sin rapport [18].
- Vedlegg 4.** Tur og adressekart fra Farsund kommune [19].

### Vedlegg 1. Oversikt over undersøkte kilder for undersøkelser av turistens syn på vindkraftverk

<b>Søk/kontakter</b>
IntellEbase <a href="http://europa.eu.int/comm/energy/iebase/introduction.cfm">http://europa.eu.int/comm/energy/iebase/introduction.cfm</a> Database for det europeiske FoU-programmet Intelligent Energy – Europe (IEE).
CORDIS <a href="http://www.cordis.lu/en/home.html">http://www.cordis.lu/en/home.html</a> Community (EU) Research & Development Information Service 4., 5. og 6. rammeprogram
Publikasjonssøk hos ETOUR <a href="http://www.etour.se/publikationer.4.110c31f298b2d9a17fff192.html">http://www.etour.se/publikationer.4.110c31f298b2d9a17fff192.html</a> . Forskningsinstitutt for turisme og reiseliv.
Nettsider eller kontakt med bransjeforeninger for vindkraft/fornybar energi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Norge: EBL v/ Arne Erlandsen</li><li>• Sverige: Kunskapscentrum för vindkraft. <a href="http://www.vindenergi.org/">http://www.vindenergi.org/</a></li><li>• Storbritannia: British Wind Energy Association</li><li>• Europa: European Wind Energy Association</li></ul>
Nettsider og kontakt med nasjonale/lokale foreninger som arbeider mot vindkraft <ul style="list-style-type: none"><li>• Storbritannia: <a href="http://www.countryguardian.net">http://www.countryguardian.net</a></li><li>• Storbritannia: <a href="http://www.viewsofscotland.org/">http://www.viewsofscotland.org/</a></li><li>• Sverige: <a href="http://www.landskapsskydd.nu/">http://www.landskapsskydd.nu/</a></li><li>• Portugal: <a href="http://www.naturlink.pt">www.naturlink.pt</a></li><li>• Spania: <a href="http://www.page.to/mesa-eolica">http://www.page.to/mesa-eolica</a></li></ul>
Nettsider og kontakt med organisasjoner for turisme: <ul style="list-style-type: none"><li>• Norge: Reiselivsbedriftenes Landsforening (RBL) v/ Hilde Solheim.</li><li>• Sverige: Sveriges Hotell- och Restaurangföretagare. <a href="http://www.shr.se/shr.html">http://www.shr.se/shr.html</a></li><li>• Portugal: Turistdepartementet</li></ul>
Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) v/ Anja Saxebøl
Søk på <a href="http://www.google.no">www.google.no</a> , <a href="http://www.google.co.uk">-co.uk</a> , <a href="http://www.google.se">-se</a> , <a href="http://www.google.es">-es</a> og <a href="http://www.google.pt">-pt</a> og andre generelle søkemotorer med søkeordene vind + turisme på nasjonalt språk.

Referanselisten (kap. 5) viser hvilke undersøkelser som er identifisert.

## **Vedlegg 2. Referanser til studie utført av Hinton (2006)**

(Opplistet fortløpende slik de forekommer i som fotnoter i Hintons tekst)

Scottish Natural Heritage – A handbook on Environmental Impact Assessment (Appendix 5 – Countryside Access Impact Assessment), Jan 2002.

[http://www.scotexchange.net/tourism\\_in\\_scotland\\_2003new.pdf](http://www.scotexchange.net/tourism_in_scotland_2003new.pdf)

<http://www.scotexchange.net/septembervab05.pdf> Scottish Visitor Attraction Barometer  
September 2005 Report.

Young Dr. B, Attitudes Towards Wind Power – A survey of Cornwall and Devon. ETSU-DTI; 1993.

Revie, C., & Stein, G. Planning for Renewables, Friends of the Earth Scotland, 1997 p49.

Dudleston.A., (System Three Social Research), Public Attitudes towards Wind Farms in Scotland, Scottish Executive Central Research Unit, August 2000, previously accessed from <http://www.scotland.gov.uk/cru/resfinds/df93-00.asp>.

RSPB survey end 2001.

RBA Research: Lambrigg Wind Farm – Public Attitude Survey: RBA/NWP; April 2002.

Green on Green'; Public Perceptions of Wind Power in Scotland and Ireland published in the Journal of Environment Planning and Management, Vol 48, No 6, 853-875, November 2005.

<http://www.scotland.gov.uk/Topics/Business-Industry/infrastructure/19185/WindMythsExplained>.

Attitudes and Knowledge of Renewable Energy Amongst the General Public' – TNS Consumer 2003.

ICM Research, August 2004.

Attitudes and Knowledge of Renewable Energy Amongst the General Public' – TNS Consumer 2003.

Scottish Executive Social Research 2003 'Public Attitudes to Windfarms' Simon Braunholtz MORI Scotland.

August 2003 report titled "Attitudes & Knowledge of Renewable Energy Amongst the General Public prepared for the DTI, Scottish Executive & National Assembly of Wales.

Questionnaire survey results from a Natural Power Consultants Limited organised open days to the Rothes wind farm on 23rd and 24th September 2005.

[http://www.dti.gov.uk/renewables/policy\\_pdfs/nationalreport.pdf](http://www.dti.gov.uk/renewables/policy_pdfs/nationalreport.pdf)

Brochure entitled Country & Coast Summertime Events Brought to you by the Moray Council, Forestry Commission Scotland, the Speyside Way Ranger Service and the Glenlivet Estate Ranger Service.

Tourism figures available on [www.staruk.org.uk](http://www.staruk.org.uk)

Information on wind farm numbers and generation capacity available on  
[www.bwea.com/uk/wed/operational.asp](http://www.bwea.com/uk/wed/operational.asp)

Robert Bell Associates, Taff Ely – public Opinion Survey, RBA for National Wind Power,  
1998.

Robert Bell Associates, Novar – public Opinion Survey, RBA for National Wind Power, 1988.

<http://www.mori.com/polls/2002/windfarms.shtml>

Information accessible at <http://www.bwea.com/ukwed/operational.asp>

Visit Scotland (2002) Investigation into the Potential Impact of Wind Farms on Tourism in  
Scotland – Final Report (prepared by NFO System).

<http://www.tararua.com/asp/default.asp?menu=gcc>

<http://www.blayney.local-e.nsw.gov.au/files/1009/file/power.pdf>

Det refereres også til følgende nettsteder:

[www.visitscotland.com](http://www.visitscotland.com)

[www.scotexchange.com](http://www.scotexchange.com)

[www.hie.co.uk](http://www.hie.co.uk)

[www.bwea.com/media](http://www.bwea.com/media)

[www.scotland.gov.uk](http://www.scotland.gov.uk)

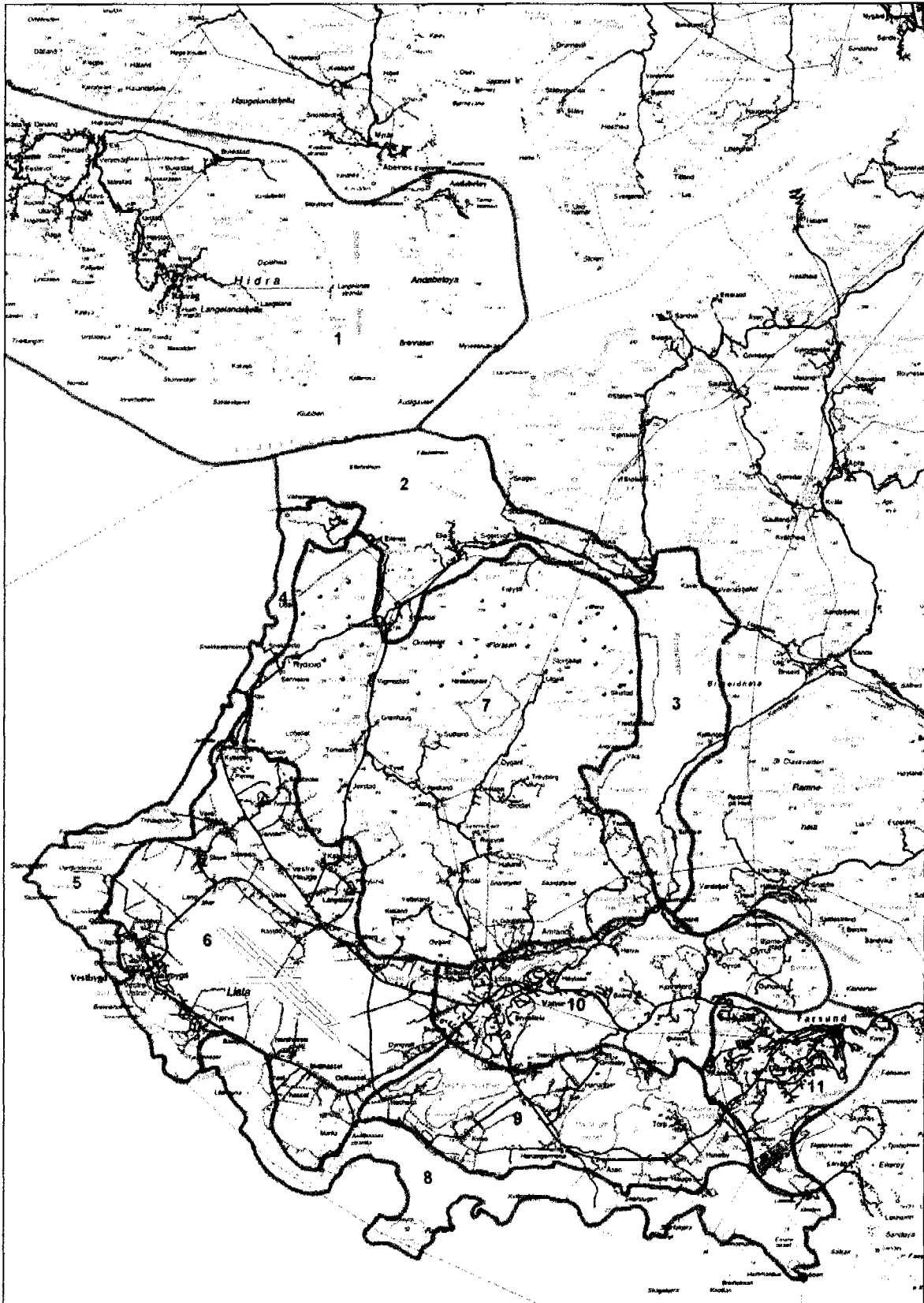
[www.scrol.gov.uk](http://www.scrol.gov.uk)

[www.scottish-enterprise.com](http://www.scottish-enterprise.com)

[www.staruk.com](http://www.staruk.com)

[www.sustrans.org.uk](http://www.sustrans.org.uk)

**Vedlegg 3. Kart over landskapszoner hentet fra landskapsrapporten for Lista vindmøllepark (Inter Pares).**





#### **Vedlegg 4. Tur og adressekart fra Farsund kommune**

