

## Område 51 Sunnhordland og Haugaland

For Rogaland sin del er område i overgang frå kysthei til furu- og varmekjær skog i indre lågland. Kystheiane, med mosaikken av kystlynghei, naturbeite, myrar og berg, løftar seg opp i høgda og gir ein glidande overgang mot boreal hei og fjellheiane som kan kome inn på toppane. Kyststrøk er økologisk relativt kompakt med betydeleg gradientar både i høgda og langs fjordane. Dette gjer seg utslag i ein variert natur med samla høgt mangfald i komplementære naturtypar. Dei topografiske høva gjer opphav til naturvariasjon både på liten skala, men også vidare geografisk variasjon i klima.

NVE har samla deler frå to av dei opphavelige analyseområda, dvs. område 15 og 16. NVE skriv mellom anna at området er lite eigna for større anlegg men det er rom for fleire små. Området som er lagt fram av NVE overlappa delvis med Miljødirektoratets innspel for areal som burde ekskluderast, og eit friluftsområde i aust, jf. Fig. 81 i «Forslag til nasjonal ramme for vindkraft» (NVE rapport 12-2019).

### Naturtypar og planteliv

Vindkraftanlegg er i all hovudsak ønska etablert i opne landskap som kystlynghei og fjellhei. Dette er opne områder og kan verke relativt flate, men for naturtypar som kystlynghei og fjellhei er ein betydeleg del av biologisk mangfald knytt til luftrommet i eit eller fleire stadia av deira livssyklus. Ved å inngrep i luftrommet vil kystheiar og fjellheiar bli til dels øydelagt og kvaliteten sterkt redusert som levehabitat for fleire organismar. I skogsområda vil naturtypar som regnskog, temperert og boreonemoral, vere utsett for endringar i luftfukt, difor er desse naturtypane eksepsjonelt utsett for inngrep. Desse skogane er flekkvis distribuert og inngrep kan påføre betydeleg avstandsauke mellom levelege habitat med regional negativ samverknad for fuktkevjande artar. Vidare er skogområda særdeles hardt utnytta i regionen og eldre naturskog førekommer berre sporadisk og i mindre bestandar. For sjeldne naturtypar eller sjeldne utformingar av naturtypar vil eitkvart reduksjon av økosystemfunksjon gi regional negativ samverknad av betydning.

Området som Miljødirektoratet ønska skulle ekskluderast i sørvest er dominert av den sterkt truga og utvalde naturtypen kystlynghei. På Bokn og Ognøy i sør er det registrert svært viktig kystlynghei (verdi A) i purpurlyng-utforming. Ny kartfesta kunnskap har vist eit svært viktig kystlyngheiområde (Verdi A) heilt nord i område Miljødirektoratet ønska å ekskludere, ved Amdal i Tysvær (Ecofact 672). Elles er det større areal i denne sona grunnlendt mark, jf. arealressurskart NIBIO, som er ein god indikator for kysthei. Området supplerast med større myrkompleks som består av rekker med mindre myrar. Slike myrsystem i kystområde har ein særst viktig økologisk funksjon og konnektivet i slike myrrekker kan lett brytast ved einskilde inngrep.

Tiltak som vindkraft vil medverke til ein betydeleg samla belastning på kystheiane, vindkraft vil i seg sjølv bestå av store inngrep ved vegar og fysiske vindmøller i terrenget. Naturtypen kystlynghei er den økologiske tilstand som gjer det mogleg at eit sett artar kan førekome. Dette er ikkje berre vegetasjon, og med eit fysisk tiltak som vindkraft vil dei tredimensjonale elementa av naturtypen kystlynghei blir strekt redusert og samverknad av bestandar regionalt vil forringast. Ein fragmentering av landskapet vil gjere arealbeslag men også føre til redusert storleik av bestandar grunna lågare grad av konnektivet. Dette gjelder særskilt dyr, men også

plantar vil bli råka mellom anna ved endra distribusjon av pollinatorar og mogleg endra besøksfrekvens i blomstringa. Slik redusert besøksfrekvens vil kunne auke sjølvpollinering for fleire artar, noko som igjen medføra redusert viabilitet blant blomar. Andre bieffektar er sjølvsagt endring i vassføring og drenering langs vegar og der vegane blokkera vassflaum. Små bekkar er viktig distributør for ein rekke planteartar. Så ein veg gjennom eit område vil kunne ha betydeleg effektar. Området som i dag er i heildekkande vegetasjon blir meir i tilgjengeleg ved at framande artar ofte spreia langs med slike trasear. Dei etablerer populasjonar då i nærleiken av sårbare naturtypar. Frå desse populasjonane vil arten kunne få innpass etter kvart i ståande vegetasjon. Eit døme på slike artar er gyvel og lupin. Særskilt gyvel vil kunne dra fordel av vegar og forstyrre mark til å etablere frøkilder som kan gi opphav til bestand også i lyngheiane. Slike artar blir ofte flytte rundt med massar som tiltakshavarane nyttar til bygging av vegar og installasjonar. Dette er ein reell trussel da problemet har vist seg å være vedvarande blant entreprenørar. Arten gyvel er fremma av dei same brennetiltaka som er naudsynt for å oppretthalde tradisjonell kystlyngheidrift. Område med eit etablert vegnett vil også bli lettare tilgjengeleg for anna verksemd som kan skade kystheiane, t.d. gjødsling og for høgt beitetrykk.

Austover blir overgangen mot furuskogsdominans meir tydeleg, med skog i dei lågareliggande områda og kystheiane trekk seg opp mot fjellheiane på toppane i aust. Det er stor variasjon i skogsnaturtypane alt etter topografi, eksposisjon, klima, og geologi, og kulturhistorie. Dette gir eit komplekst skogmiljø med betydeleg preg av mosaikk i naturtypeinnhold. Frå sumpskogar, edellauvskogar, og oseaniske kystfuruskog med temperert regnskog (EN) og boreonemoral regnskog mm. Desse skogane komplimentera kvarandre og gir ein betydeleg artsmangfald. Sør for E134 finn med skogsreservata Helebrekkene, Tveitaneset, Stråtveit og tilrådde område Nordåker og Torstveit. Desse naturreservata med oseanisk kystfuruskog er komplimenterande og opnar for samla positiv synergi til bevaring av naturmangfald i regionen. Dette er skogsnaturtypar Norge har eit særskilt internasjonalt ansvar for.

Den samla belastninga vindkraft vil ha på skogsområda er hovudsakeleg gjennom vegane som vil måtte gå til vindkraftparkane over skoggrensa. Desse vegane vil gjere inngrep i naturtypen, dei vil medføre hinder for einskilde organismar knytt til naturtypen og dei vil kunne endre fysiske høve som er naudsynt for at naturtypen skal vedvare utanfor vegen. For skogar som temperert- og boreonemoral-regnskog så vil inngrep kunne forstyrre fukthøva mellom trea i skogen. Det blir meir vind og større grad av eksponering, slik at vegar i nærleiken av desse fuktkrevjande naturtypane i skog kan ha negativ verknad på einskilde plantebestandar som krev stabilt luftfukt. Bestandane vil gå bort eller reduserast og dermed påverke negativ regional samverknad for arten, sjølv om vegen går på sida av holtet. I ein samla belastning vil tiltak som vindkraft vere av betydning. Me må sjå til historiske data, der mykje av den vestnorske skogen vart høgd og skipa ut, mellom anna i Skottehandel. Skog var på eit lågt nivå om lag 1900 da skogplanting og plantasjedrift skaut fart. Da blei det hovudsakeleg nytta grantre og utanlandske treslag som ikkje er stadeigne. Saman med attgroing av fjellareal og kystheiar gir dette ei auke i skogsareala, jf. landskogstaksering og skogportalen NIBIO. Skogtilvekst i Rogaland er dermed ung naturskog eller produksjonsplantasjar for tømmer, det er difor særskilt lite av aldrig skog i Rogaland, og dermed er ein uheldig inngrep av vindkraft betydeleg.

I dei høgare liggande områda har me mellom anna Grytnuten som kalkrik grunn i fjell, dette er sjeldsynt i Rogaland. Kystfjella er lite kartlagd men mot toppane vil me forvente særskilte naturtypar

for fjell, t.d. snøleie (NIN-T7) og våtsnøleie og snøleiekilde (NIN-V6) begge vurdert som sårbar (VU), jf. Artsdatabanken. Lengre aust går me inn i eit område med vekslande berggrunn, mellom anna med fylitt som gir opphav til rikare naturtypar også i fjellet.

Fjellheiane er i dag i hovudsak nytta til friluftsliv og til utmarksbeite. Da vil eit inngrep som vindmølle park representere ein betydeleg auke i den samla belastninga. Fjellheiane er veldig sårbare for inngrep og områder som har vore skada lang tid reparer seg naturleg, jf. restaureringsprosjekt ved Hjerkin skytefelt (NINA og Forsvarsbygg). Anleggsvegar i fjellet vil gjerne bli løfte i terrenget slik at dei ikkje samlar snø, og dermed vil dei ikkje berre påverke fuktforhold og drenering, men også snøplassering. Dette vil medføre ein redistribusjon av snøforhold som vil endre natursystema i fjell utover dei aktuelle fysiske inngrepa vegar og anlegg representera.

Fugl

**Område på Karmøy og Haugesund er dekkja av omfattande infrastruktur, jf. NVE sine harde eksklusjonar, fugle trekk går anten vest eller aust for desse sterkt utnyttta landareala. Miljødirektoratet føreslo at den austre leden blei ekskludert. Vindkraftanlegg i sørvest frå Bokn til Aksdal vil leggja hindringar for dette fugletrekket. Dette strekket er også heimeområde for artar som Hubro og havørn. Område i sør, Bokn og Yrkjefjorden og Vindafjord er i særklasse det viktigaste reproduksjonsområde for havørn. Reproduksjonen her er eit betydeleg bidrag til regional utvikling av havørn, og restriksjonar i dette habitatet vil utvilsamt få negativ samverknad for bestanden i Rogaland og søre deler av Vestland.**

Fugletrekk – NVE sin forslag vil medføre auka press og styring på/av fugletrekket. I området rett vest for avgrensingsforslaget ligg innflyging med Kopervik og Haugesund, sjå kart over harde ekskluderingar gitt frå NVE. Ein vindpark i område som Miljødirektoratet har ekskludert vil auke samla belastning på fugletrekk betrakteleg. Fugletrekk vil leggje seg naturleg bort ifrå sterke ljuskjelder og vil dermed i større grad ligge på utsida av Karmøy eller på innsida, over Tysvær. Om me får vindkraft i slike område vil dei skapa hinder for trekk.

Sjøfuglreservat – I og i nærleiken av områdeforslaget til NVE finner me fleire viktige sjøfuglreservat; Gåsholmen, Nautholmen, Lindøy, Oppsalholmen, Ilholmane, og våtmarksvernet Landavatnet med hekkande andefugl. Desse område snik seg alle under arealradaren til NVE, men deira funksjonsområde er betydeleg større, t.d. matsankingsareal, etc.

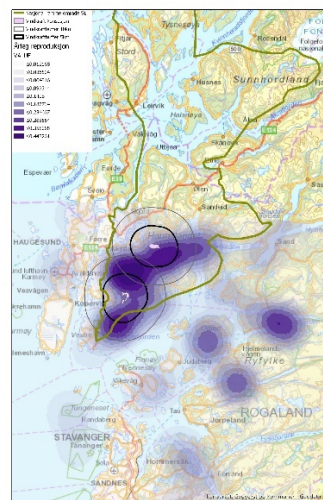
Lengre vest i området finner me skogsområde med skogsfuglartar, for desse vil påverknadsgraden av vindkraftutbyggingar bli mindre. Men i områdeavgrensinga er det fleire naturreservat, jf. naturtypar og planteliv, der konnektivet mellom reservata er ein viktig premiss. Fleire skogsfuglartar er også avhengig av opne plassar, som spelplassar og matauke, og særskilt myr og heiområde i nærleiken av skog vil vere sårbare for inngrep.

For område 51 sin del er det aktuelt med mindre vindkraftverk langs kysten og på fjellheiane. Innanfor områdeavgrensingane er det eit betydeleg relieff som skapar naturleg flekkvis fordeling

av fjellheier på toppar. I midtre strøk er desse toppane oftast små og fugl og ein må rekne at inngrep i desse områda vil fort legge beslag på prosentvis ein stor del av den einkilde toppen. Dette medføra ein betydeleg innskrenking i reviområde, og ein auka fragmentering mellom toppar. Dette vil påverke både småfugl som hekker eller finn føde i fjellhei, t.d. rype, blåstrupe, steinskvett, og rovfugl som jaktar på desse.

Hekking – området har ein betydeleg bestand av hekkande fugl og fugl som nyttar både fjell, skog og hei som naturlege revir og for matauke. Me kan ikkje sjå at dette har blitt synleg i NVE sine vurderingar. Område er særskilt viktig for einkilde ansvarsartar som til dømes havørn og hubro.

Havørn - I faggrunlaget for fugl har NVE nemnt ein auka mortalitet blant vaksne på 5 km radius. Dette tydar at to vindkraftområder må minst ligge 10 km frå ein annan for at me skal finne områder som ikkje vert påverka. I følge illustrasjonen (Fig. 1) vil det ikkje vere plass til fleire vindparkar i det søraustre hjørne. Vidare overlappar påverknadsområdet av dei vindparkane som har fått konsesjon med dei mest stabile reproduksjonsområda for havørn i Rogaland. Andre område i Rogaland med hekking er ikkje av tilsvarande reprodutiv kvalitet. Auke i havørnbestand i Rogaland skuldast med overvegande sannsyn reprodutiv suksess i desse områda over tid. Det er klart at ein opning her vil gje store negative konsekvensar for havørn i Rogaland, og søre delar av vestlandet generelt.



Figur 1. Årleg reproduksjonssuksess hjå havørn. Rosa = vindkraft konsesjon gitt. Svart ring = 5 km radius, grå ring = 10 km radius.

Hubro – jamfør NVE sin faggrunnlag for hubro er det betydelege ringverknader ved ein utbygging alt frå habitatødelegging, påverknad av straumnett til endra næringstilhøve. Dei skriv at leveområda er opptil 0km<sup>2</sup>, men fagrapport frå Rogaland (Ecofact rapport 153) visar at median heimeområde for hubro-par i hekketid kan vere heile 20km<sup>2</sup>, doblast utanfor hekketida. Området som Miljødirektoratet føreslo utanfor vindrammeavgrensinga, jf. område 51, er innanfor aktive jakt og reir område for hubro. Her er større opne areal med kystlynghei, myrar og våtmark, jf. naturtypar og planteliv, som er essensielle for overleving og reproduksjon for arten. Det er viktig å ta med at dette er areal som ligg i overgang frå kystheiområde til furuskogsområde i aust, dette er attraktive areal for Hubro og fleire av deira byttedyr.

## Dyreliv

### **I området er det kontinuerlege registreringar av viltdata i kommunane Tysvær og Vindafjord.**

I dei skogrike dalane er det mykje hjort mens i kulturlandskapet i sørvest er det meir rådyr. Særskilt Vindafjord peikar seg ut som ein av dei mest hjorterike kommunane i landet. Spesielt viktige områder er: Risanger, Bjergafjellet, Aurdalsdalen, Døldarheia, Bukkanibba og Vikadalen og austover. Desse områda overlappar med større bestandar av fuglevilt, både rovfugl, hønsfugl, andefuglar, hakkespetter og småfugl.

## Friluftsliv

**Området er viktig reiselivsmål og friluftsansett for lokalbefolkninga på Haugalandet men også for befolkning rundt heile Boknafjorden, inklusiv Stavanger og nord Jæren. I nord ligger område lett og fergjelaust tilgjengeleg for folk i Sunnhordaland. Område har særprega friluftsliv knytt til fjordane, kystheiane, skogane og fjellheiane. Tilgjengelegheita og mangfoldet av mogleheiter gjer dette til eit heilårsmål for tilreisande og lokalbefolkning.**

Området er omkranset av Boknafjorden, med en masse av mindre fjordar og holmar, og Hardangerfjorden i nord. Liv på sjøen både som yrkje transport og friluftsliv har sterke tradisjonar i området. Kystheiane som kulturlandskap og friluftsansett er særdeles viktig for lokalbefolkning både som tradisjonsbindar men også som natur-, tur- og rekreasjonsområde. Kampen for å halde tradisjonane i hevd og landet opent har ført til egne foreiningar, t.d. Haugaland lyngbrannreserve. Både kystheiane og fjellheiane mot aust er hovudnedslagsfeltet til Haugesund turistforeining. Dei vestre deler av område er bynært og mykje brukt av stor befolkning i tradisjonelt friluftsliv knytt til kysten og kystheiane. Bokn med omfattande regionale/tilrådd sikra friluftsområde (FDP). Likeså det meste av «Haugesundshalvøya» nord til fylkesgrensa. Nord for Aksdal (Valhestområdet i Tysvær) – 20 km<sup>2</sup> stor kysthei med omfattande tilrettelegging og bruk; «friluftslivprioritert» (FDP). Tysvær-Vindafjord har store og regionalt viktige (FDP) hei- og fjellområde rundt Storavatn, Storefjell-Ørno, Dalvanuten, Lammanut og Olalia. Dette er eit av kjerneområda til Haugesund turistforeining.

## Samla belastning

**Økologisk kunnskap tilseier at under auka press vil natur krevje regionalt meir areal for å oppretthalde tilsvarende bestand. Dette heng saman med den negative proporsjonaliteten mellom habitatkvalitet og bestandsstorleik. Bestand storleik påverkar evna organismar har til å tilpassa seg og robustheita for overleving i forhold til fluktusjonar og langsiktige endringar i habitattilhøve. Ein auka samla belastning skjer ved areal endringar og/eller redusert habitatkvalitet på eksisterande areal. Vindkraft vil både endra habitatkvalitet, t.d. hindre jaktande fugl eller endre dreneringstilhøve og snødrift, og legge arealbeslag ved installasjonar. Dette er areal som ikkje allereie er nytta intensivt, dvs. kystheiane og fjellheiane, med god avstand til mellom anna bustadområde. Det er klart at vindkraft vil virke komplimentere anna belastning ved at ny områder blir råka både på bakken og i lufta. Ein slik auka arealutnyttingsgrad er og anerkjent som eit globalt problem, jf. IPCC special report on climate change and land (IPCC 2019).**

Me vurderer dei endringane i samla belastning som eventuelle vindkraftverk vil påføre samverknad i økosystema og bestandane regionalt. Haugalandet har historisk vore og er framleis sterkt utnytta gjennom jordbruk, skogbruk, fiskeri, sjøfart, industri, oljeindustri har ført til store busetnader. Mykje av utmarksareala har vore nytta som beite eller tømmerproduksjon spesielt gjennom plantasjeising frå byringa av 1900 talet. Dette gjer at areala tilgjengeleg for vindkraft må i stor grad legge beslag på nye areal, dvs. at regionens arealutnyttingsgrad auka. Dette visar også med klarheit dei to vindkraftparkane som nyleg har fått konsesjon i Tysvær kommune. Vindkraft vil påføre direkte arealbeslag, men det vil også forringe naturområde. Område med vindkraft vil vere til dels utilgjengeleg for mellom anna fugl og infrastruktur som følgjer med vil kunne skape fragmentering og økosystemendringar som påverkar reproduktiv evne i bestand både, insekt, dyr, fuglar og plantar. Dette vil påverke heile økosystema og ikkje minst naturtypene. Her må ein sjå at ein naturtype er ein biotiske- og abiotiske-tilstand som kan ivareta eit økosystem med moglegheita for artar som kan tolerera dei høva, jf. Artikkel 1, Systemkjerne for Natur i Norge, Artsdatabanken.

### Framlegg til ekskludering

FMRO foreslår endringar i nasjonal ramme for område sør i «Sunnhordaland og Haugaland» (Fig. 2). Området her faller saman med særskilt store og viktige naturverdiar og friluftsiinteressar. Det gjelder fugletrekk i sørvest, kystlynghei i sørvest, sjeldan og truga skogstypar i låglandet mot aust, og fjellhei i aukande grad austover. Det er tidlegare lagt liten vekt på reproduksjon i vurderingane og me viser til overvaking av mellom anna havørn, der ny samstilling av data klart tyder at område innanfor ramma er særdeles viktig for bestanden av havørn i Rogaland og regional oppgang i bestanden. Nå er denne hot-spott i fare ved dei to nye konsesjonane som er gitt i Tysvær til vindkraftparkar. Påverknadsradius frå desse parkane vil sluke store deler av det beste reproduksjonsarealet for havørn, det er difor ikkje rom for ytterlegare påverknad i dette området. Nedslagsfeltet for friluftsiinteressene dekker befolkning frå heile Boknafjorden, nord-jæren og Sunnhordaland, og område famnar to av Noregs største byar.

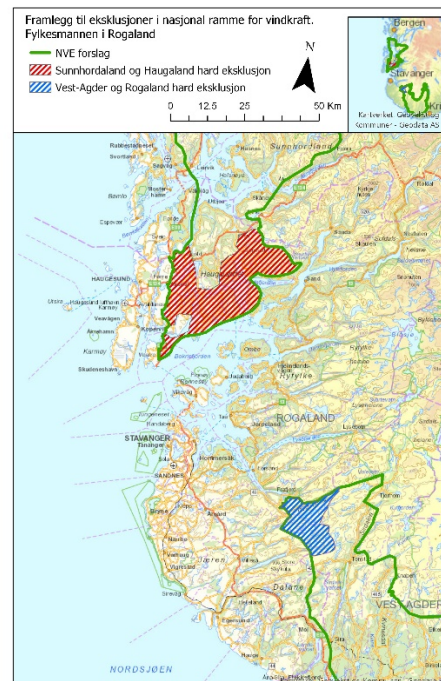


Fig. 2. Grønt = NVE sitt framlegg til nasjonal ramme for vindkraft. Raudt og blått = ekskluderingar føreslått av Fylkesmannen i Rogaland.