



NVE

Analyseskjema for område 10



ANSVARLIG: Norges vassdrags og energidirektorat

PUBLISERT: 01.04.2019

I dette skjemaet presenteres de tematiske analysene av analyseområde 10 som er gjort som en del av arbeidet med å lage NVEs forslag til nasjonal ramme for landbasert vindkraft i Norge.

Det framgår av skjemaet hvem som har utført de ulike analysene. For mer informasjon henviser vi til NVEs rapport 12/2019 "NVEs forslag til nasjonal ramme for vindkraft".

For kart i høyere oppløsning henviser vi til kartverktøyet tilknyttet nasjonal ramme på NVEs nettsider.

Innledende beskrivelse av området

AREAL: 2335 km²

KOMMUNER: Iveland, Birkenes, Lillesand, Grimstad, Froland, Vegårshei, Arendal, Tvedestrand, Gjerstad, Risør, Nissedal, Åmli.

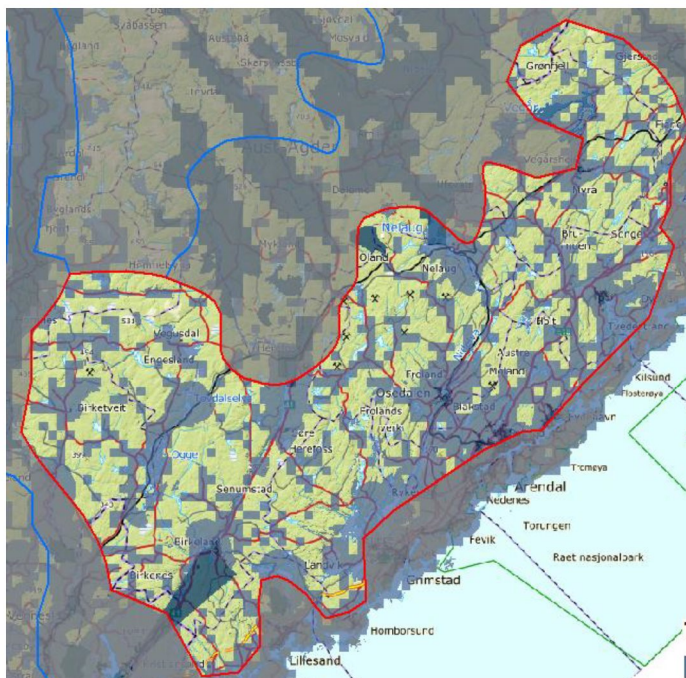
Området strekker seg fra kystsonen og innover i landet mot FV41 og 42. Området preges av et variert landskap med skjærgård, fjorder, daler og småkuperte heier. Også de indre bygdene er det store områder med skog av høy og særs høy bonitet. Landbruk og skogsdrift utgjør en sentral del av den menneskelige påvirkningen. Så godt som hele området



Figur 1: Kart over analyseområde 10. Bakgrunnskart: © Kartverket

ligger i landskapsregionen Skog- og heibydene på Sørlandet. Klimaet er ensartet og klart oseanisk. Det aller meste av området ligger i den boreonemoral vegetasjonssonen med innslag av en mer varmekrevende nemoral sone i sørvest, og en sørboreal sone i høyreliggende strøk (>300 m.o.h.). Området er jevnt befolket og har inngrep fra en omfattende infrastruktur.

EKSKLUSJONER: En del areal innenfor analyseområdet er ekskludert av ulike årsaker, og derfor ikke analysert.



Figur 2: Kart over analyseområde 8 med ekskluderte arealer. Bakgrunnskart: © Kartverket.

Teknisk-økonomisk analyse



ANALYSER GJORT AV NVE

Nettkapasitet

Området er plassert i mørkegrønn nettkategori, da det ligger i Sør-Norge, hvor det kan bygges ut mye ny vindkraft uten at det oppstår behov for større investeringer i transmisjonsnettledninger. Området har flere punkter i transmisjonsnettet (Kristiansand og Arendal) som kan være aktuelle for tilknytning av ny vindkraft.

Kategori: Best

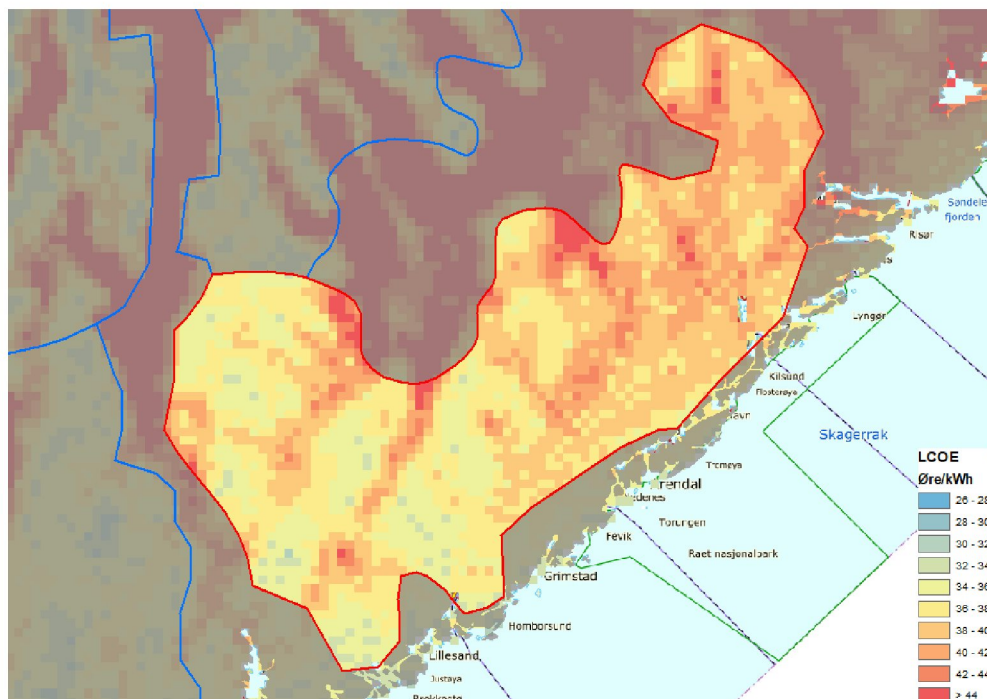
Potensial for vindkraftproduksjon

Totalscore: 4

Middels til høy LCOE sammenlignet med andre områder.

Topografien i området er forholdsvis lite kupert, noe som tilsier lav turbulens. Vindhastighetsfordelingen forventes å være jevn, noe som er gunstig for vindkraftproduksjon. Ising eller ekstremvind er ikke ansett som en utfordring i dette området.

Kategori: Bra



Figur 3: LCOE-kart for analyseområde 10.

Tematisk analyse av miljø- og samfunnsinteresser



NVE

ANALYSER GJORT AV NVE

Nabovirkninger

BYGNINGSTETTHET: 3,8 per km²

Det er bebyggelse i mesteparten av analyseområdet. Det er likevel noen arealer uten bebyggelse i enkelte deler av området, blant annet i nordvest.

Reiseliv

Tall over årsverk i reiselivsnæringen og overnattingsdøgn viser at reiselivsnæringen i regionen er konsentrert rundt byene langs kysten som ligger utenfor analyseområdet.

Sivil luftfart

Flyplass i Kristiansand, vest for analyseområdet.



FORSVARSBYGG

ANALYSE GJORT AV FORSVARET

Forsvaret

Kjevik flyplass påvirkes i den sørvestlige del av området.



MILJØDIREKTORATET

ANALYSER GJORT AV MILJØDIREKTORATET

Fugl

Særlig kystsonen av analysearealet vurderes som viktig strekning for trekkende og rastende arter. Ved Jomfruland, øst for området har daglige tellinger av trekkende og rastende fugl blitt systematisk loggført i 33 år. Dette er fugl som benytter denne kyststrekningen på trekk. Området har en tett bestand av hubro, og østre og nordre deler av området er blant de med tettest hekking av hubro i Agder. Innover land er en viktig trekkorridor vår- og høst.

Flaggermus

Sannsynlig funksjonsområde for individer på trekk mellom Østlandet og Vestlandet (og mulig mot Skottland) og leveområde sommerstid. Terrengforhold og nærhet til kysten tilsier betydelig potensiale for funn i store deler av analyseområdet. Aktuelle områder langs med kysten ser imidlertid ut til å overlape godt med ekskluderte områder. Unntak er potensielle leveområder i tilknytning til Snøløsvannet og Vigelandsvannet og områder ut mot kysten ved Tyssekil.

Annet dyreliv

Analysearealet er innenfor forvaltningsområdet for gaupe, med årlige registreringer av familiegrupper. Midtre og østre deler av området vurderes som viktig for oppnåelse av regionalt bestandsmål.

Naturtyper

Området ligger i lavlandet og er for det meste skogkledt. Den sørligste delen av området (Lillesand) inngår i nemoral sone, eller edelløvskogssonen, som i Norge bare finnes i et smalt belte ytterst på Sørlandet. Det er registrert mange viktige naturtypeavgrensinger. De fleste er små i areal, men utgjør samlet et relativt stort areal ut mot kysten sør og øst i området. Det pågår prosess med utvidelse av Bastudalen naturreservat som berører den sørlige delen av området.

Landskap

Området ligger i et grunnfjellsområde med næringsfattige bergarter og landskapet består av enkeltstående store åser eller mer sammenhengende større åsdrag. En svært stor del av disse har en sørvest-nordøstlig retning, men her finnes også en mengde sprekkedaler som krysser disse igjen i alle mulige retninger.

Etter NIN landskap utmerker analyseområdet seg med et lavt antall landskapstyper uavhengig av arealbruksintensitet, og en relativ jevn fordeling mellom de ulike typenes areal. Dette er relativt homogene områder.

Friluftsliv

Kystområdet Vallesverd i Lillesand–Tvedestrand har mange svært viktige friluftslivsområder med regional betydning, og friluftslivsområder i skjærgården med nasjonal betydning. Blant annet utredes Agders uthavner som mulig UNESCO verdensarvområde.

Ogge–Digeelva–Flaksvann er et svært viktig friluftslivsområde med regional betydning som innehar store natur- og landskapskvaliteter og flere små sammenhengende naturområder uten inngrep.

Øynaheia–Toplandsheia er et svært viktig friluftslivsområde med regional betydning. Området er spesielt viktig som skiutfartsområde for befolkningen mellom Kristiansand og Arendal, og har et svært godt tilrettelagt løypenett. Spesielt viktig område i en region som kan forvente mange snøfattige vintre i fremtiden.

Hålandsheia–Vikstøvatn–Høgås har store opplevelseskvaliteter og grenser til området Årdalsknappen–Gautestad–Himmelsyna–Høgås, som er et svært viktig friluftslivsområde regional betydning.

Sammenhengende naturområder

I de delene av analyseområdet som ligger lengst fra kysten, finner man enkelte større, sammenhengende naturområder. Disse henger igjen sammen med naturområder videre nordover. Naturområdene innenfor analyseområdet er ellers relativt små av utstrekning.

Annet

Innenfor analyseområdet pågår det et arbeid med reetablering av damfrosk. Området er del av damfrosksystemet og viktig for fremtidig overlevelse av arten i Norge.

MILJØDIREKTORATETS FORSLAG TIL NYE EKSKLUSJONER BASERT PÅ DEN TEMATISKE ANALYSEN AV MILJØVERDIER

Forslag 10-A

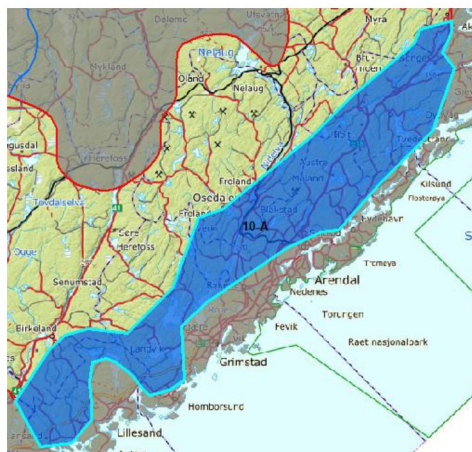
Miljødirektoratets begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

FUGL: Trekk-korridor langs kysten for store mengder trekkfugl.

FLAGGERMUS: Sannsynligvis et viktig funksjonsområde for individer på trekk mellom Østlandet og Vestlandet. Terrengforhold og nærhet til kysten tilsier betydelig potensiale for funn. Det er påvist trollflaggermus og sannsynlig også stor-/skimmelflaggermus.

LANDSKAP: Unikt kystlandskap, Agders uthavner utredes som mulig UNESCO verdensarvområde.

NATURTYPER: Området inngår i nemoral sone som er sonen for edelløvskog. I Norge finnes denne bare som et smalt belte ytterst på Sørlandet. Det er registrert mange viktige naturtyper i området. De fleste er små i areal, men utgjør samlet et relativt stort areal ut mot kysten sør og øst i området.



Figur 4: Eksklusjonsforslag 10-A. Bakgrunnskart: © Kartverket.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Forslaget er begrunnet med forekomster av flere viktige miljøverdier som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.

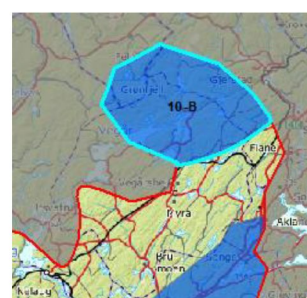
Forslag 10-B

Miljødirektoratets begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

FUGL: Nordre deler av området er blant de med tettest hekking av hubro i Agder.

FLAGGERMUS: leveområde for skimmel- og trolig også trollflaggermus.

Stedfestet informasjon om særlig høy individtetthet og området vurderes å ha særlig stor verdi både for fugl og flaggermus.



Figur 5: Eksklusjonsforslag 10-B. Bakgrunnskart: © Kartverket.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Forslaget er begrunnet med forekomster av flere viktige miljøverdier som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.



ANALYSER GJORT AV RIKSANTIKVAREN

Kulturminner og kulturmiljøer

Furøya og Hestøya like utenfor Tvedestrand er et fredet kulturmiljø med kulturhistoriske og bygningsmessige kvaliteter som er representative for hvordan et bygningsmiljø kan utvikle seg over tid og få ny funksjon. De ulike byggetrinnene er typiske for de periodene de er oppført i, og hovedbygningen er et godt eksempel på ombygging- og gjenbrukstradisjon. Hageanlegget og området rundt slutter opp om og er en del av anleggets helhet. Utmarksområdene og jordbruksarealene gir et viktig supplement til anlegget som helhet, og er samtidig et vitnesbyrd om den gårdsdriften som er blitt drevet. Anlegget har kulturhistorisk betydning som eksempel på hvordan en klasse bygget opp et sommersted for å imøtekomme sine fritids- og funksjonelle behov og samtidig ga status til den nye formen for friluftsliv. Anlegget har også kulturhistorisk verdi gjennom familien som hadde det i flere generasjoner og som er typiske for et sjikt og en næringsvei som har betydd mye for utviklingen og framveksten av norsk økonomi og skipsfart. Siden 2018 er Furøya også et utvalgt kulturlandskap.

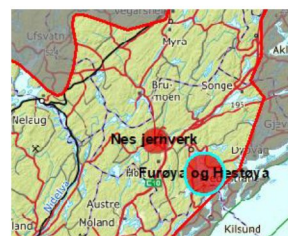
Nes jernverk ble opprettet i 1665 under navnet Baaseland jernverk. Er i dag et autentisk industrimiljø der alle de viktigste bygningene som utgjorde jernverket er bevart. Storelva som renner tvers gjennom museumsområdet, var kraftkilden som drev blåsebelger, hammere, turbiner og maskiner. Nes jernverk var det siste av de gamle jernverkene som produserte jern i en trekullfyrt masovn.

RIKSANTIKVARENS FORSLAG TIL NYE EKSKLUSJONER BASERT PÅ DEN TEMATISKE ANALYSEN AV KULTURHISTORISKE VERDIER

Forslag Furøya og Hestøya

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Furøya og Hestøya omfattes av myk eksklusjon, men i tillegg til å være ekskludert må visuell påvirkning fra omkringliggende områder vurderes ved eventuell vindkraftutbygging innenfor synsfeltet fra øyene.



Figur 6: Eksklusjonsforslag Furøya og Hestøya.
Bakgrunnskart: © Kartverket.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Arealet er allerede ekskludert, og omkringliggende arealer sammenfaller med et eksklusjonsforslag fra Miljødirektoratet som er begrunnet med flere viktige miljøverdier som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.

Forslag Nes jernverk

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Nes jernverk omfattes av myk eksklusjon. Visuell påvirkning fra eventuell vindkraftutbygging i omkringliggende områder må vurderes på konsesjonsnivå.



NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

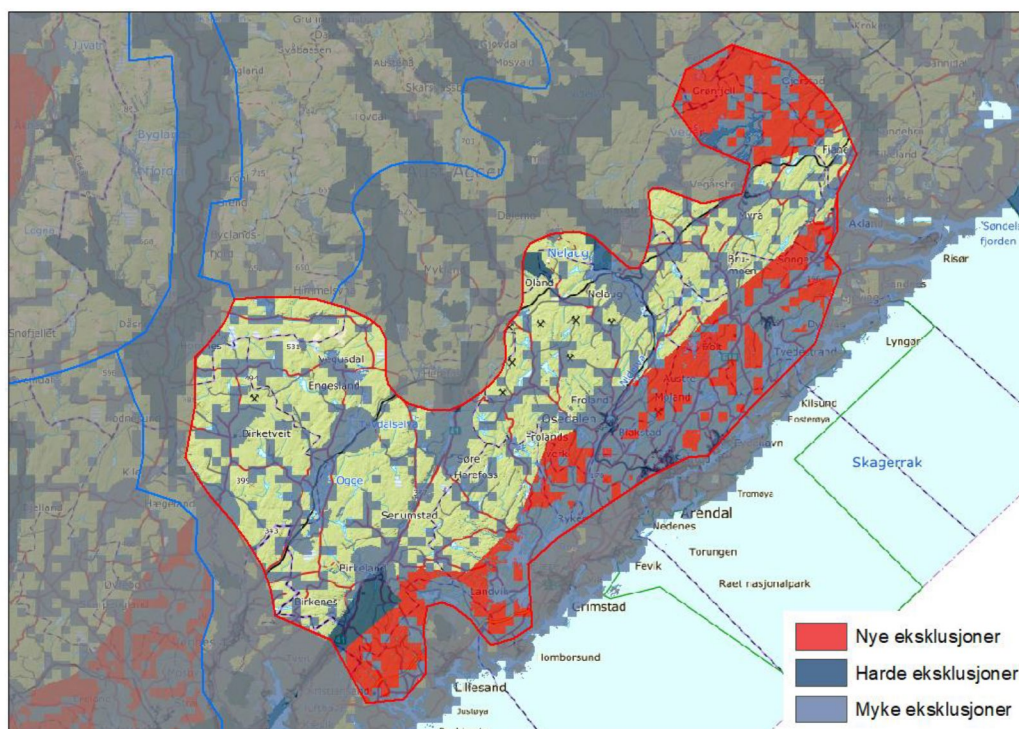
Arealet er allerede ekskludert, og omkringliggende arealer sammenfaller med et eksklusjonsforslag fra Miljødirektoratet som er begrunnet med flere viktige miljøverdier som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.

Lokale og regionale innspill

Det har kommet innspill fra Birkenes og Lillesand, Froland og Evje og Hornnes kommuner, FNF Agder, Naturvernforbundet i Agder og Aust-Agder fylkeskommune. Innspillene gir mye informasjon om blant annet friluftsliv og reiseliv. Himmelsyna, Oggevann, Vedlausfjell og områdene rundt Tovdalsvassdraget er eksempler på områder med regional verdi for friluftsliv som er trukket frem i innspillene.

Oppdatert eksklusjonskart



Figur 7: Kart over analyseområde 10 etter nye eksklusjoner fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren som er tatt til følge. Bakgrunnskart: ©Kartverket.