



Bakgrunn

Flertallet av klimaforskere har felles enighet om at klimaet på jorda er i ferd med å endres, som følge av menneskeskapt klima-utslipp. Dette kan gi store konsekvenser for livet på jorda, og har dermed skapt en global bevegelse for å bekjempe klimaendringene. Fossilt brensel har spilt en sentral rolle i den industrielle utviklingen og gjort flere land rike, men bidrar også til store utslippsmengder. Den største utslippsposten er energisektoren. Det er derfor viktig å erstatte fossilt brensel med fornybar energi, nemlig vann-, vind- og solkraft.

Det er tidligere gjort forsøk på å oppføre vindturbiner på Sørlandet. Et prosjekt i Lillesand Kommune fikk konsesjon i 2016, men prosjektet ble stanset av det lokale bystyret da det ikke ble gitt dispensasjon for utbygging av vegen. Et annet prosjekt så på mulighetene til å oppføre 41 vindturbiner med én kilometers avstand til E18 i Lillesand og Grimstad Kommune. Dette prosjektet kom ikke lenger enn melding om oppstart, da det ble avsluttet i 2015.

Forskerspørsmål

Hvordan vil utbygging av vindturbiner langs motorveg mellom Kristiansand og Grimstad påvirke omgivelsene og samfunnet, sett fra utbyggers perspektiv?

- Hvilke faktorer mener utbygger bør ligge til grunn for å tilfredsstille flest mulig interessenter?
- Hvilke områder er aktuelle for utbygging av vindkraft?
- Hvilke risikoer er forbundet med vindkraft langs motorveg?

Case

Rapporten tar for seg 31 km av E18 mellom Kristiansand og Grimstad. Det er innhentet måledata for middelvind per time fra målestasjonene Kjevik og Landvik for en fem års periode.

Metode

Metodene brukt i denne rapporten er hovedsakelig kvalitativ metode, herunder dokumentundersøkelse, små-N-studier og enkeltcase-studie. Det er også gjennomført flere analyser og mulighetsstudie.

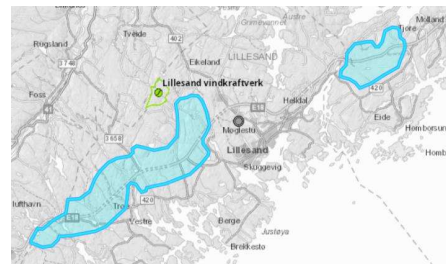
Resultat

Det er kommet frem til følgende resultater i rapporten:

Vind

Det kommer frem i NVEs forslag til *Nasjonal ramme for vindkraft* at produksjonsstart ved vindkraft skjer ved ca. 3-4 m/s, og maksimal effekt er mellom 11 og 15 m/s. I SNL blir det fastslått en optimal ytelse ved 13 m/s. I *Melding om vindkraftverket E18* kommer det frem et estimat for vindhastighet til 7,6 m/s for gjeldende

område.



Figur 1 område for prosjektet E18 Vindpark

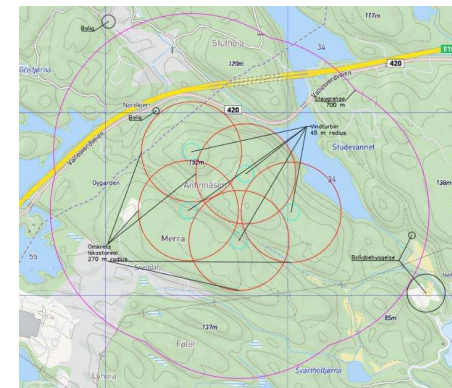
Intern analyse

Den interne analysen har resultert i følgende kriterier, som brukes til utvelgelse i mulighetsstudiet:

- Høyde
- Avstand til bolig
- Størrelse på område
- Tilknytting til motorveg
- Turområder
- Natur- og biologisk mangfold
- Kulturminner

Mulighetsstudie

Det er gjennomført mulighetsstudie for å komme frem til områder som innehar ønskede kvaliteter fra den interne analysen. Det er kommet frem til tre eksempel-områder som kan være aktuelle for en eventuell utbygging av vindkraft.



Figur 2 eksempel til utbygging av vindkraft på Anfinnåsen og Merra.

Konklusjon

Rapporten konkluderer med at en eventuell utbygging av vindkraft langs motorveg vil ha både positive og negative konsekvenser for omgivelsene og samfunnet. Den viktigste positive konsekvensen vil være den lokale verdiskapning, men det vil også være risikoer for biologisk mangfold, friluftsliv og reiseliv, kulturmiljø og områder av ulike typer vern. Videre konkluderes det med at risiko som øker ved vindkraft langs motorveg er vindhastighet og vindforhold, men utbygging langs motorveg vil også redusere mengden ny adkomstveg, som vil redusere inngrep på naturen.