



Nasjonal ramme for vindkraft

Revidert metode for utpeking av områder

19.1.2018

Innhold

Innledning.....	3
Overordnet presentasjon av NVEs foreslåtte metode	4
Steg 1: «Hard» eksklusjon	6
Steg 2: «Myke» eksklusjoner + LCOE-kart.....	7
Steg 3: Utpeking av analyseområder.....	10
Steg 4: Arealanalyse	11
Steg 5: Utpeking og presentasjon av de mest egnede områdene	12
Tallfesting av samlet produksjon/areal	14
Kunnskapsgrunnlaget	14
Disposisjon for sluttrapport	14
Generelt om etterprøvbarehet	15
Nettside med kartløsning	15
Regionale innspillmøter eller sentral fagdag?	16
Oppdatert plan over milepæler/offentliggjøring	16
Viktige valg og utfordrende temaer	17

Innledning

Olje- og energidepartementet (OED) har gitt Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i oppdrag å utarbeide et forslag til en nasjonal ramme for vindkraft på land. NVE leverte 1.9.2017 en metodebeskrivelse for arbeidet. I metodebeskrivelsen er det beskrevet to forskjellige metoder for utpeking av «mest egnede» områder, hvorav den ene er anbefalt. Det er videre foreslått å utarbeide et notat med revidert metode for utpeking av områder innen 31.12.2017.

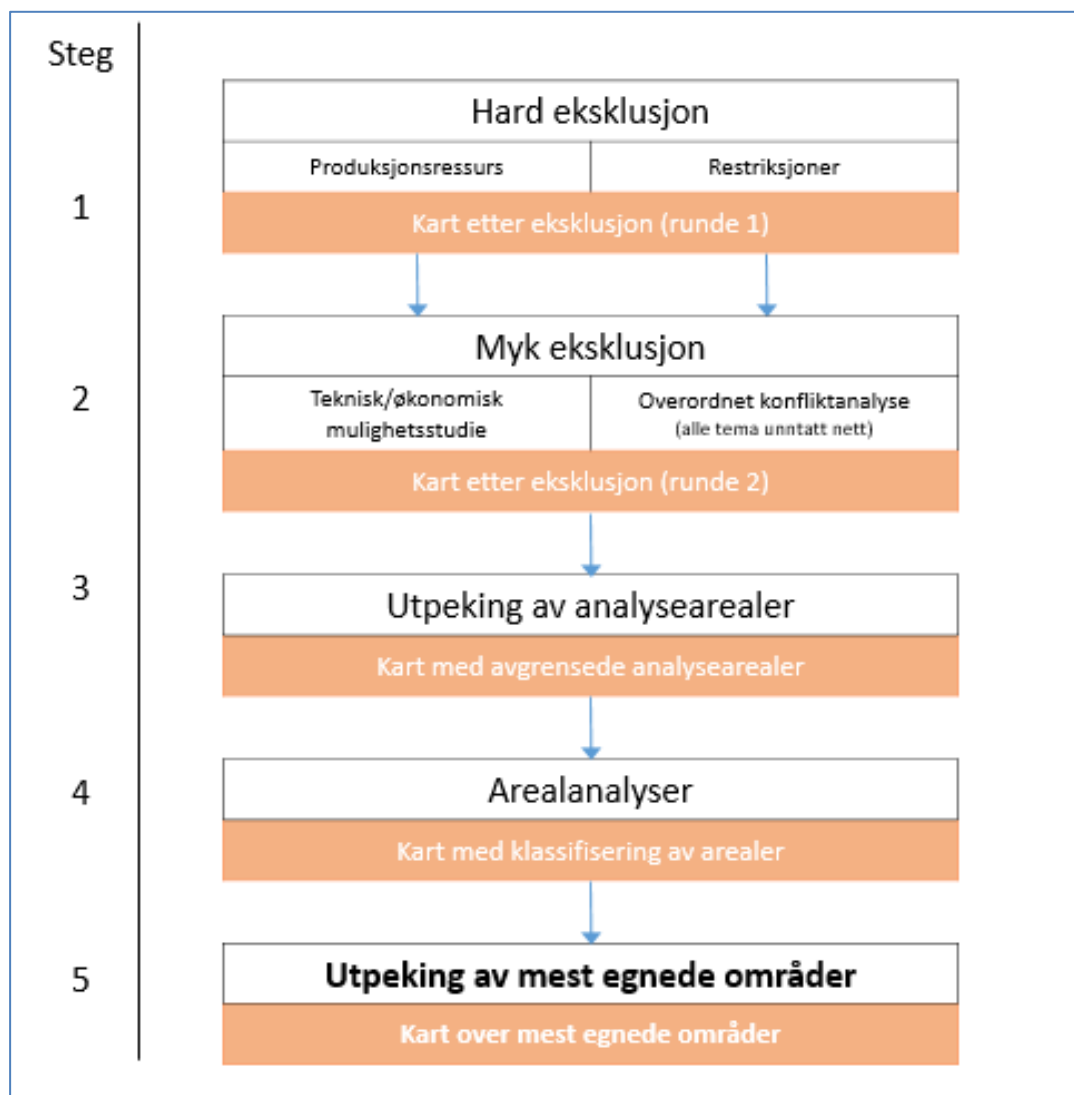
OED ga en tilbakemelding på NVEs notat i brev av 27.10.2017. I brevet bes NVE om å gå videre med arbeidet basert på metodebeskrivelsen. OED legger til grunn at NVE vil velge de metodiske tilnærminger som faglig sett er hensiktsmessige.

I dette notatet vil NVE presentere en revidert metode for utpeking av områder. Metoden er basert på «alternativ 2» i metodebeskrivelsen av 1.9.2017 og på OEDs tilbakemelding. Den er utviklet internt i NVE, men viktige deler av metoden er underveis blitt tatt opp med andre etater, vindkraftbransjen og natur- og friluftsansjasjoner.

Overordnet presentasjon av NVEs foreslåtte metode

NVE har foreslått å peke ut de «mest egnede» områdene for vindkraft på land. NVEs analyse blir dermed en vurdering av hvilke områder som er mer egnet enn andre, og ikke nødvendigvis av hva som er egnet eller uegnet. I metodebeskrivelsen av 1.9.2017 anbefales en tre-steps metode for å peke ut de mest egnede områdene.

NVE har i det videre arbeidet med denne metoden funnet det hensiktsmessig å dele arbeidet inn i fem steg. Vi legger opp til en prosess der det oppnås tydelige resultater i hvert steg, og der arbeidet i alle stegene bygger på resultatet fra forrige steg. Metoden er kortfattet presentert i flytskjemaet i figur 2.



Figur 1. Flytskjema for prosessen med utpeking av områder

I teorien kan det bygges vindturbiner på nesten hele Norges landareal. Dette innebærer at store områder må analyseres. Et viktig prinsipp i metodearbeidet har derfor vært å begrense analysearealene ved å ekskludere områder fra videre analyse. Vi foreslår å gjøre dette i to steg. Først ekskluderes åpenbart uaktuelle områder, hovedsakelig knyttet til formelt vern eller manglende tekniske muligheter. Dette resulterer i et kart der store deler av Norge (ca. to tredeler) er tatt ut av videre analyser. Deretter gjennomføres det en vurdering av kriterier for «myk eksklusjon». I denne runden ekskluderes et ytterligere sett med områder fra den videre analysen. Disse områdene er ikke nødvendigvis helt uegnet for

vindkraft, men på grunn av relativt dårlige produksjonsforhold eller viktige verdier bør de ikke være blant de områdene som NVE peker ut som mest egnet for vindkraft.

Kartet over de resterende arealene etter eksklusjonsrunden slås sammen med et LCOE-kart¹. Dette kartet vil gi en pekepinn på hvor det er gunstig å bygge vindkraftverk med tanke på vind- og terrengforhold. Det sammenslåtte kartet brukes deretter som et grunnlag for å analysere mulige egnede områder.

Sluttresultatet blir et kart over det NVE, i samråd med andre etater, mener er de mest egnede områdene for vindkraft i Norge. I henhold til OEDs tilbakemelding legger vi opp til å levere ett sett med områder, men vurderer å kategorisere områdene med tanke på nettkapasitet på kort og lang sikt.

De mest egnede områdene vil sannsynligvis være spredt over store arealer, og mange av de overordnede vurderingene om egnethet vil være usikre. Egnetheten vil ofte avgjøres av lokale forhold som ikke kan hensyntas i den nasjonale rammen. NVE foreslår derfor å peke ut relativt store områder. Disse områdene vil inneholde arealer som i realiteten er både egnede og uegnede. Vi legger derfor opp til en grundig kvalitativ beskrivelse av de utpekte områdene.

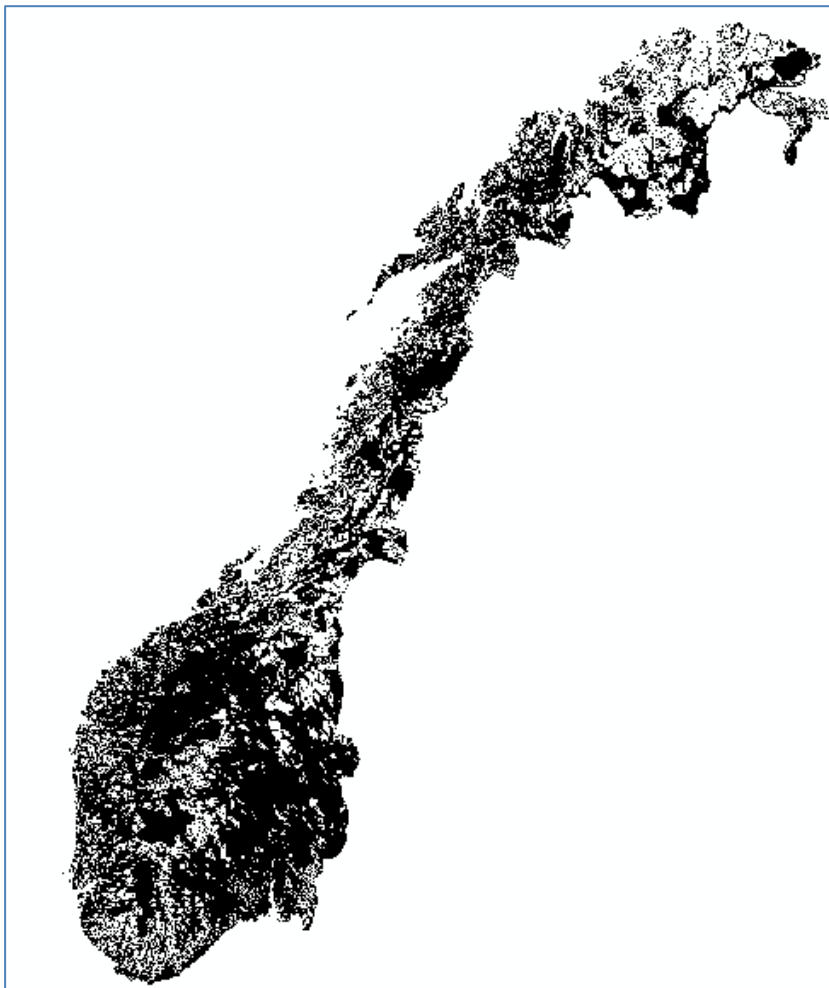
¹ LCOE: Levelized Cost Of Energy (produksjonskostnad)

Steg 1: «Harde» eksklusjoner

NVE vil starte med å ekskludere åpenbart uaktuelle områder fra den videre analysen. Dette vil gi et grunnlag for å begrense områdene som skal analyseres, og et signal om hvor det ikke er aktuelt å bygge vindkraftverk. Arealene som ekskluderes skal være uaktuelle for vindkraftutbygging på grunn av teknisk/økonomiske forhold² eller være sikret gjennom formelle vernevedtak eller tilsvarende. Et viktig poeng med denne runden er at disse eksklusjonene skal være noe «alle» kan være enige om. Det foreløpige eksklusjonskartet tilsier at det er minimal overlapp med de 250 prosjektene som er meldt/omsøkt så langt.

Praktisk tilnærming

Høsten 2017 ble det laget et foreløpig eksklusjonskart som er vist i figur 3. Kriteriene for eksklusjon inkluderer blant annet nasjonalparker, tettsteder, Forsvarets skytefelt, bratte fjell og områder med mindre enn 6,5 m/s vind i 120 meters høyde. Totalt er ca. 60 % av Norges areal ekskludert. Listen over de foreløpige eksklusjonskriteriene finnes i vedlegg 1.



Figur 2. Foreløpig eksklusjonskart

NVE planlegger å ta utgangspunkt i de foreløpige eksklusjonskriteriene og diskutere disse. Vi vil også vurdere muligheten for nye kriterier, for eksempel basert på vurderinger i temarapportene om virkninger

² Nettkapasitet vurderes ikke her.

av vindkraft. Det er planlagt å lage et utkast til oppdaterte kriterier i januar. Dette utkastet vil bli diskutert med Miljødirektoratet og ev. andre etater før de endelige kriteriene fastsettes i februar og kartet lages.

Resultat:

I slutten av februar skal det foreligge et kart over områder som er ekskludert fra videre analyse.

Tidsplan:

Januar: Intern workshop basert på foreløpige eksklusjonskriterier

Februar: Ekstern drøfting av kriterier

28. februar: Publisering av eksklusjonskart

Steg 2: «Myke» eksklusjoner + LCOE-kart

Som et tillegg til de harde eksklusjonene i steg 1, har vi valgt å utarbeide et supplerende sett med myke eksklusjonskriterier for å ekskludere områder som ikke er formelt vernet eller åpenbart uaktuelle av teknisk-/økonomiske grunner. Dette er en metodisk tilnærming for å fremheve de beste områdene og for å gjøre analysearbeidet håndterbart. NVE foreslår å lage myke eksklusjonskriterier basert på både viktige verdier og teknisk-økonomiske forutsetninger. Det er sannsynlig at disse kriteriene vil gi forskjellig praktisk virkning i konsesjonsbehandlingen.

Myke eksklusjonskriterier for områder med viktige verdier

Temarapportene med kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft vil inneholde vurderinger av hvilke verdier som skal vektlegges. Med utgangspunkt i dette skal det foreslås kriterier for områder som skal inngå i en myk eksklusjon. I tillegg til at disse områdene tas ut av den videre analysen, vil eksklusjonene gi tydelige signaler om hvor det finnes viktige verdier som skal vektlegges i vindkraftsaker.

Et eksempel på et relevant tema kan være *bymarker*. Rapporten om friluftsliv kan tenkes å inneholde:

- En konklusjon om at «viktige bymarker skal i utgangspunktet unngås»
- Forslag om at viktige bymarker skal tas med som en «myk» eksklusjon
- Temakart over viktige bymarker

Dersom NVE blir enig med Miljødirektoratet (som skriver temarapporten om friluftsliv) om dette, kan temakartet om bymarker brukes som et kartlag og markeres med en egnet farge som signaliserer myk eksklusjon.

For å sikre at eksklusjonskriteriene kan brukes til myke eksklusjoner er det nødvendig å lage nye temakart for temaer der det ikke finnes relevante kart.

Myke eksklusjonskriterier knyttet til teknisk-økonomiske forutsetninger

Et viktig premiss for arbeidet med den nasjonale rammen er at områdene som pekes ut skal være gode teknisk-økonomiske områder, slik at det kan legges til rette for lønnsom vindkraftutbygging. For å sikre dette er det planlagt å utarbeide myke eksklusjonskriterier knyttet til for eksempel vindforhold og topografi. Dette skiller seg fra harde tekniske eksklusjoner (steg 1) ved at de harde kriteriene skal brukes til å ekskludere det som er uaktuelt for vindkraft, mens de myke kriteriene skal brukes til å skille ut de aktuelle, men mindre gode områdene. På denne måten kan vi sikre at de resterende arealene etter steg 2 er

gode produksjonsområder. Dette vil også bidra til at det samlede arealet som skal analyseres i de videre stegene blir håndterbart.

Produksjonskart

I tillegg til at områder ekskluderes på grunn av teknisk-økonomiske forutsetninger, skal det lages et kart som overordnet viser relative produksjonskostnader (LCOE) mellom ulike arealer. I arbeidet med dette kartet er mange mulige parametere vurdert brukt, blant annet nettkapasitet og nærhet til offentlig vei. Vi har imidlertid konkludert med at de fleste av disse parameterne ikke kan brukes på en hensiktsmessig måte. Det legges derfor opp til å lage et kart som er basert på kun vindressurser, vindturbinkostnader og helningsforskjeller.

Praktisk tilnærming

Arbeidet med de myke eksklusjonskriteriene for områder med viktige verdier vil ta utgangspunkt i innledende analyser av de aktuelle virkningstemaene. Det vil bli sett etter særlig store konflikter som kan kartfestes med relativt stor sikkerhet, men som ikke er fanget opp av vernevedtak eller tilsvarende. Det kan også bli aktuelt å ekskludere arealer med en opphopning av konflikter innenfor flere tema. Valgene vil bli begrunnet og relatert til vurderingene i temarapportene.

Planen er å først diskutere forslagene gjennom interne workshoper i NVE. Deretter drøftes NVEs vurderinger med aktuelle etater. Miljødirektoratet vil bli en sentral aktør. Det legges også opp til å diskutere forslagene med vindkraftbransjen og NGO-er, hovedsakelig gjennom de etablerte dialogforaene. Det er sannsynlig at arbeidet med myke eksklusjoner vil bli ressurskrevende, og vi ser for oss at det må brukes en del tid til både intern og ekstern drøfting av kriteriene. Dette vil også være en viktig forberedelse til arealanalysen i steg 4.

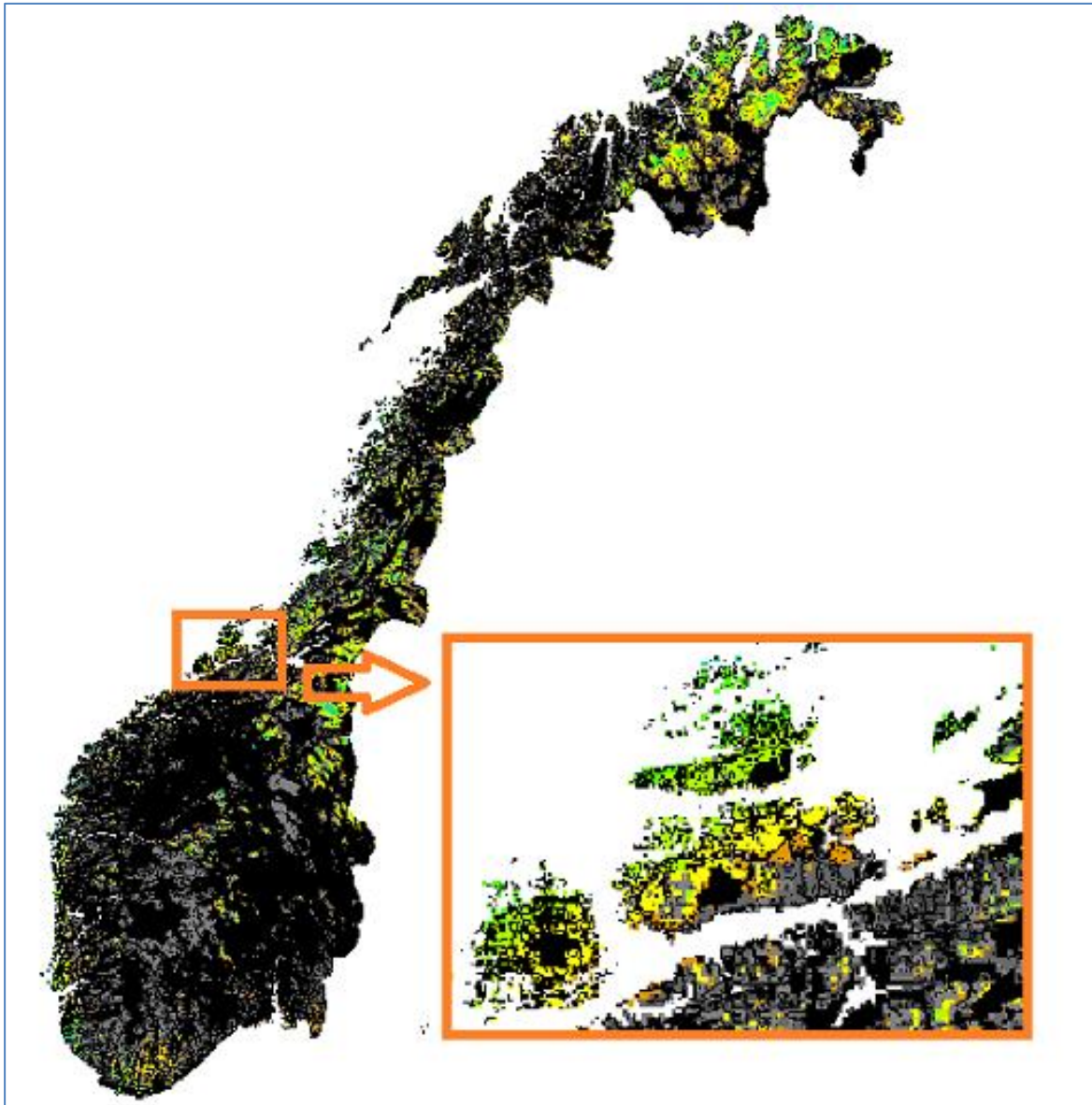
Arbeidet med eksklusjonskriterier knyttet til teknisk-økonomiske forutsetninger vil bli et samarbeid mellom NVE og vindkraftbransjen. NVE vil drøfte med bransjen hvordan dette kan foregå på en best mulig måte.

For at det skal være mulig å bruke kriteriene til å lage et samlet eksklusjonskart, må det finnes relevante kartlag. Dette innebærer at det må lages en del nye temakart, og at det kan bli viktig å bli tidlig enige om kriterier knyttet til temaer der det må lages kart. Enkelte av eksklusjonskriteriene kan være vanskelig å gjøre om til kart. NVE legger opp til å fastsette kriterier fortløpende fra og med februar, og vil prioritere diskusjoner rundt temaer der det må lages nye kart. Vi planlegger å ha et ferdig kart med harde og myke eksklusjoner i slutten av mai.

LCOE-kartet lages i et eget prosjekt, der planen er å bli ferdig med kartet i løpet av mars 2018. Parameterne diskuteres med vindkraftbransjen underveis i prosjektarbeidet.

Resultat

Resultatet av steg 2 vil bli et kart der myke eksklusjoner spesifiseres med en egen farge, og der relativ produksjonskostnad for de resterende områdene angis med en fargeskala. Resultatet kan ligne på kartet som er vist i figur 4, men der noe større arealer trolig vil være ekskludert.



Figur 3. Eksempel på mulig kart etter steg 2. I eksemplet er det brukt til dels helt tilfeldige kriterier. Kartet er zoomet inn på et tilfeldig valgt område. Svart = hard eksklusjon, grå = myk eksklusjon, fargeskala rød-gul-grønn = relativ produksjonskostnad

Tidsplan

Januar – mars: Ferdigstillelse av forslag til eksklusjonskriterier i temarapportene

Mars: Ferdigstillelse av teknisk-økonomisk kart

Februar – mai: Interne og eksterne workshops

25. mai: Ferdigstillelse av eksklusjonskriterier og aktuelle temakart

31. mai: Ferdigstillelse av samlet eksklusjons- og teknisk-økonomisk kart.

Steg 3: Utpeking av analyseområder

Kartet fra steg 2 vil gi et godt grunnlag for arbeidet med å peke ut de mest egnede områdene for vindkraft. Det er imidlertid sannsynlig at områdene som ikke er ekskludert vil være spredt over hele Norge, og det er mye som må vurderes kvalitativt. For å kunne ende opp med et sett med konkrete områder er det nødvendig å gjøre analysearbeidet mer håndterbart. NVE foreslår derfor å gjennomføre et «mellomsteg» der vi peker ut større områder som skal analyseres.

Eksklusjonene i de to første stegene vil trolig bety at det samlede aktuelle arealet er redusert så mye at det vil være mulig å identifisere «naturlige» områder med et stort omfang av arealer som fortsatt er aktuelle, slik figur 5 kan være et eksempel på. Det kan være aktuelt å operere med arealer av ulik størrelse, og det må vurderes om en slik identifisering skal være knyttet til fellesnevnerne som for eksempel samme type landskap eller samme nettregion. Vi vil presisere at disse områdene ennå ikke vil være analysert, og at mange av områdene som pekes ut i dette steget ikke vil bli en del av det endelige settet med «mest egnede» områder.



Figur 4. Eksempel på utpeking av et mulig analyseområde. Området er valgt tilfeldig.

Praktisk tilnærming

Når kartet fra steg 2 foreligger, vil NVE gjøre en intern vurdering av hva som kan være relevante analysearealer.

Resultat

Et sett med større analysearealer.

Tidsplan

30. juni: Sett med analysearealer ferdigstilt og klart for analyse

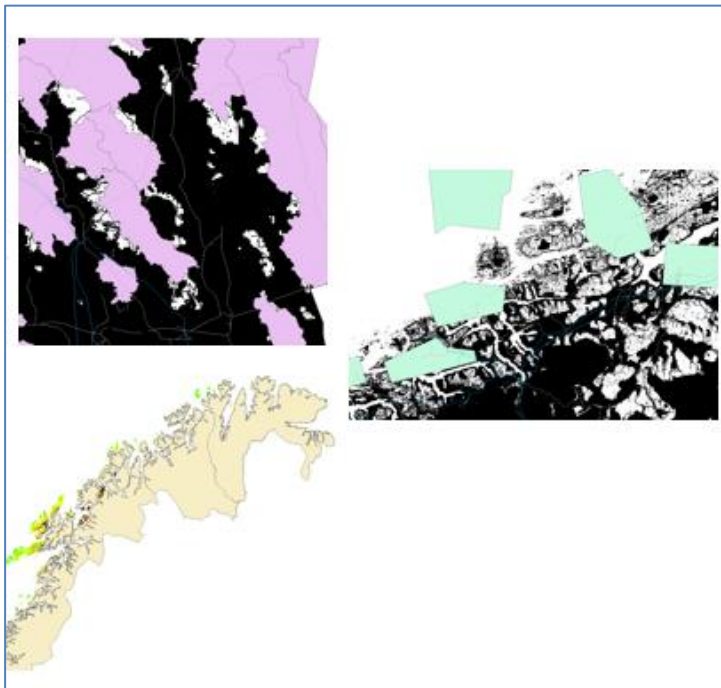
Steg 4: Arealanalyse

For å peke ut de mest egnede områdene for vindkraft må produksjonspotensial, nettkapasitet og virkninger for miljø og samfunn vurderes nærmere. Planen er derfor å gjennomføre en systematisk gjennomgang av de utpekte arealene fra steg 3. For de temaene der det er faglig relevant og praktisk gjennomførbart, vil det bli utviklet kriteriesett for konfliktvurderingene. Kriteriene vil være basert på en avveining mellom verdi og påvirkning for det enkelte tema, slik vi kjenner det fra standard KU-metodikk. Disse kriteriesettene vil også bli benyttet i steg 2.

NVE og Statnett samarbeider om nettanalyser som skal ligge til grunn for utpeking av områder. Det utarbeides områdeanalyser som vil være klare april 2018. Resultatet fra dette arbeidet vil bli en områdevis oversikt over nettkapasitet, inkludert vurderinger av enkelte interne begrensninger. Dette vil brukes til å vurdere hvilke områder som er bedre egnet enn andre når det gjelder nettkapasitet. Vurderinger av nettkapasitet må imidlertid ses i sammenheng med at eventuelle oppgraderinger av nettet i enkelte tilfeller kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt, og at nettkapasiteten endrer seg over tid. NVE vil sammen med Statnett vurdere om det er behov for dybdeanalyser av særlig interessante områder.

Etter NVEs vurdering bør ikke nødvendigvis manglende nettkapasitet alene være en avgjørende grunn for å ikke peke ut et område som mest egnet. I områder der mangel på nettkapasitet innebærer at nye vindkraftprosjekter ikke kan tilknyttes nettet kan det være hensiktsmessig å bruke nasjonal ramme til å avklare hvordan planer for vindkraft i slike områder skal håndteres. Dette vil også gjelde planer om vindkraftverk der produksjon skal benyttes til hydrogenproduksjon. Vi vil vurdere dette nærmere i løpet av våren 2018.

Alle temarapportene skal være ferdigstilt når analysen av arealene fra steg 3 starter. Det betyr at vi kan bruke informasjon fra disse rapportene og tilknyttede kart. Det vil også ha vært gjennomført innspillmøte for kommuner, fylkeskommuner og fylkesmannembeter. Samtidig vil det innhentes innspill fra vindkraftbransjen og NGO-er.



Figur 5. I steg 4 vil vi analysere mange ulike kart i tillegg til vurderinger av temaer uten kartfestede verdier

Praktisk tilnærming

NVE planlegger å først gjennomføre en intern idémyldringsrunde for alle de analysearealene fra steg 3. Tanken er å få ned flest mulig relevante kulepunkter om de forskjellige områdene. En gjennomgang av disse kulepunktene kan føre til en grovsortering av områder, der lite aktuelle områder identifiseres så tidlig som mulig. Andre områder kan pekes ut som særlig interessante. Deretter kan det gjøres en grundigere gjennomgang med fokus på de mest interessante områdene, først internt og deretter gjennom en ekstern drøftingsrunde med andre etater.

Prosessen vil i hovedsak bli lagt opp rundt workshoper, der det mellom hver workshop utarbeides forslag som kan diskuteres.

Resultat

Kart over de mest egnede områdene, med et mål om en kategorisering av egnethet, både teknisk-økonomisk og med tanke på virkninger for miljø og samfunn. Målestokken for vurderingene er forholdet mellom teknisk-økonomisk potensial og summen av konsekvenser innenfor alle vurderte tema.

Tidsplan

1.-20. august: Idémyldringsrunde

20. august – 30. september: Grundigere gjennomgang, kategorisering av områder

30. september: Kategorisering av områdene ferdigstilt

Steg 5: Utpeking og presentasjon av de mest egnede områdene

Blant de analyserte arealene vil de mest egnede områdene bli utpekt. Det samlede omfanget av områder kan bli koblet til et produksjonspotensial, men det er foreløpig usikkert hvordan dette kan gjøres på en best mulig måte. Det planlegges å tydeliggjøre tilgjengelig nettkapasitet på kort og lang sikt.

Det legges opp til at de mest egnede områdene vil være relativt store, og at det innenfor grensene kan finnes arealer som er ekskludert i steg 1 eller 2. Mange steder vil det også være lokale forhold som tilsier at store deler av områdene i praksis ikke er så godt egnet for vindkraftutbygging. Det vil derfor være hensiktsmessig med en grundig presentasjon av de mest egnede områdene, for å gi et signal om hvilke typer områder innenfor grensene som kan være mest aktuelle.

Hvert område vil bli presentert på et eget kart med områdegrensener, teknisk-økonomisk fargeskala og eventuelle interne eksklusjoner. Det er i tillegg planlagt å lage kart over viktige temaer for området. For hvert område vil vi gi en kvalitativ beskrivelse. Dette kan for eksempel dreie seg om interne nettbegrensninger, forskjell i teknisk-økonomiske forutsetninger eller hvor det finnes viktige verdier som skal vektlegges.

Praktisk tilnærming

Informasjonen som ble samlet i steg 4 brukes til å vurdere og beskrive områdene. Beskrivelsene kan drøftes med eksterne aktører når det foreligger utkast. Det kan samtidig lages relevante temakart for hvert område som kan bygge på kartmaterialet som er laget tidligere i prosessen.



Figur 6. Eksempel på hva som kan utgjøre et "mest egnet område", basert på det analyseområdet i steg 3. Det må vurderes nærmere hvordan de mest egnede områdene skal fremstilles på kart. Dette området er tilfeldig valgt.

Resultat

Delkapitler til sluttrapporten, der hvert utpekte område får hvert sitt kapittel.

Tidsplan

Oktober: Utpeking og beskrivelse av områdene, utarbeiding av temakart

31. oktober: Utkast til delkapitler klart

30. november: Ferdigstilte delkapitler

Tallfesting av samlet produksjon/areal

I NVEs metodebeskrivelse av 1.9.2017 ble det foreslått å kvantifisere det samlede produksjonsvolumet, og at dette skulle knyttes til nettkapasitet.

Tallfestingen av samlet produksjonsvolum var i hovedsak vurdert som nødvendig for å gjennomføre «alternativ 1» i metodebeskrivelsen. Ved bruk av denne metoden hadde det vært hensiktsmessig å regne om produksjonsvolum til arealtall. Dermed hadde det også vært nødvendig med rammer for hvor stort produksjonsvolum det skal legges til rette for. Gjennom valget av en metode med utpeking av mer overordnede områder er det ikke et like stort behov for en slik tallfesting. Slik metoden er lagt opp nå, kan en tallfesting av samlet produksjonsvolum fort oppfattes som et måltall. Vi ønsker derfor ikke å bruke et tall for samlet produksjonsvolum.

Det kan likevel være hensiktsmessig å formidle hvor stort samlet produksjonsvolum det er nettkapasitet til. Dette kan synliggjøres ved å peke ut områder som er lokalisert der det er mulig å benytte den samlede nettkapasiteten på kort og lang sikt. Det kan også være relevant å vurdere produksjonspotensialet i områdene som blir utpekt, jf. «steg 5» over.

Kunnskapsgrunnlaget

Metoden for utarbeiding av kunnskapsgrunnlag er beskrevet i metodebeskrivelsen av 1.9.2017. Det skal lages sammendrag av hver temarapport, og disse sammendragene skal inngå i sluttrapporten som skal leveres 31.12.2018. For hvert tema skal det vurderes hva som er viktige virkninger og hvordan disse bør vektlegges. Videre skal det presenteres temakart og eventuelle eksklusjonskriterier basert på temaet.

Under gis det en oversikt over hvordan kunnskapsgrunnlaget planlegges brukt, inkludert en oppdatert tidsplan:

Dato	Aktivitet
31. januar 2018	Innlevering av temarapporter (status for rapportene: utkast)
Februar 2018	Forslag fra temarapportene til eventuelle «harde» eksklusjonskriterier vurderes brukt i eksklusjonskartet som skal ferdigstilles 28. februar
Februar 2018 – mai 2018	Forslag fra temarapportene til eventuelle «myke» eksklusjonskriterier vurderes brukt i kartet som skal ferdigstilles 31. mai.
August 2018 – oktober 2018	Vurderinger og eventuelle temakart fra temarapportene brukes til å analysere og peke ut endelige områder.
Desember 2018	Sluttrapport og eventuelle reviderte versjoner av temarapportene publiseres. Dette utgjør kunnskapsgrunnlaget som er bestilt som del 1 av oppdraget.
Januar 2019	Temakart legges ut på NVEs nettsider i et eget kartverktøy (flere av temakartene kan publiseres på nettsidene før de legges inn i kartverktøyet)
2019 -	Vurderinger og kart fra kunnskapsgrunnlaget brukes i konsesjonsbehandlingen

Disposisjon for sluttrapport

NVE planlegger å lage en sluttrapport som besvarer både del 1 og del 2 av bestillingen. Under presenteres et utkast til disposisjon for sluttrapporten:

Innledning

Landbasert vindkraft – kjennetegn og sammenhenger

Hva kjennetegner dagens vindkraftutbygging?

Generelt om vindkraft i en kraftsystem- og klimasammenheng

Regulatoriske forhold

Metodebeskrivelse

Teknisk-økonomisk grunnlag

Produksjonskart

Kraftsystemanalyser

Kunnskapsgrunnlag - virkninger av landbasert vindkraft

Fugl

Villrein osv.

Samlet vurdering av hvilke virkninger som bør vektlegges

Kunnskapsbehov

Forslag til «mest egnede områder»

Område X

Område Y osv.

Virkninger for konsesjonsbehandling av enkeltsaker

Nye saker

Eksisterende saker

Generelt om etterprøvbarehet

Arbeidet med den nasjonale rammen er en kompleks prosess, og det er vanskelig å unngå at deler av prosessen får et «black box»-preg. Dette kan særlig gjelde delene av arbeidet som foregår i form av interne workshops. NVE mener det er svært viktig at prosessen med utpeking av områder blir mest mulig åpen og etterprøvbar, og foreslår følgende tiltak for å sikre dette:

- Fortløpende publisering av temarapporter og ferdigstilte kart på NVEs nettsider
- Dokumentasjon av viktige valg og vurderinger som gjøres i workshopene
- Egen kartløsning på NVEs nettsider (se under)

Nettside med kartløsning

NVE har etablert en egen nettside for den nasjonale rammen. Dette vil bidra til god informasjonsflyt og en åpen prosess. På nettsiden planlegger vi å lansere en kartløsning i forbindelse med leveransen av sluttrapporten. Målet med dette er å gi en mulighet for alle som ønsker det til å gjøre de samme analysene som NVE har gjort i utpekingen av områder, og å bidra til god informasjon om mulige vindkraftområder.

Planen er å legge ut alle temakart som er brukt, med unntak av hemmelige kart. Dette kan blant annet føre til at:

- NVEs utpeking av områder blir mest mulig etterprøvable
- Vindkraftutbyggere får god og tidlig informasjon om viktige verdier i aktuelle områder.
- Lokale og regionale myndigheter kan bruke kartløsningen til å vurdere muligheter for vindkraft
- Det vil være relativt enkelt å gjøre en kort vurdering av andre aktuelle lokaliseringer i nærheten

Regionale innspillmøter eller sentral fagdag?

I OEDs bestilling og NVEs metodebeskrivelse er det lagt opp til at det skal holdes regionale innspillmøter som en del av prosessen. I stedet for regionale innspillmøter anbefaler NVE at det arrangeres en sentral fagdag i Oslo der alle kommuner, fylkeskommuner og fylkesmannsembeter inviteres. Vi foreslår å holde denne fagdagen tidlig i juni, og legger opp til at det kan sendes inn skriftlige innspill i etterkant av fagdagen. Ved å ha en slik fagdag i stedet for regionale innspillmøter får vi mulighet til å gå dypere inn i aktuelle temaer og ha bredere deltakelse fra NVE. I starten av juni vil det foreligge både produksjons- og eksklusjonskart som kan sendes ut sammen med invitasjonen. Dette kan bidra til at de inviterte tydelig kan se hvor relevant den nasjonale rammen blir for deres kommune/fylke. Opplegget for fagdagen vil bli tilpasset interessen.

Oppdatert plan over milepæler/offentliggjøring

Milepæl	Beskrivelse	Dato	Offentliggjøring
MP1	Utkast til temarapporter ferdigstilt	31.1.2018	Temarapportene offentliggjøres fortløpende etter 31.1.2018.
MP2	Steg 1 for utpeking av områder	28.2.2018	Offentliggjøring av kart med «harde» eksklusjoner
MP3	Steg 2 for utpeking av områder	31.5.2018	Offentliggjøring av kart med «myke» eksklusjoner og produksjonskart
MP4	Steg 3 for utpeking av områder	30.6.2018	Offentliggjøring av analysearealer
MP5	Steg 4 for utpeking av områder	30.9.2018	
MP6	Steg 5 for utpeking av områder og førsteutkast til sluttrapport	31.10.2018	
MP7	Hovedleveranse til OED	31.12.2018	Offentliggjøring av rapport, lansering av kartverktøy på NVEs nettsider

		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Steg 1	Eksklusjon runde 1 ("hard" eksklusjon)	■	■										
Steg 2	Eksklusjon runde 2 ("myk" eksklusjon)		■	■	■	■							
Steg 3	Utpeking av analyseområder					■	■						
Steg 4	Arealanalyse								■	■			
Steg 5	Utpeking av mest egnede områder										■	■	■

Viktige valg og utfordrende temaer

Det er fortsatt mange viktige valg som må tas underveis. Under er det gitt eksempler på hva som må avklares i løpet av 2018.

Reindrift

Temaet reindrift har helt fra prosjektstart blitt vurdert som utfordrende. Dette gjelder særlig spørsmålet om hvordan enkelte områder kan bli vurdert som mer/mindre egnet for vindkraft enn andre områder. Nesten alle aktuelle vindkraftområder nord for Røros er også reinbeiteområder, og reindrift er et tema som ofte blir tungt vektlagt i konsesjonssaker. NVE mener likevel ikke at tilstedeværelsen av reindrift automatisk bør føre til at det ikke kan etableres vindkraftverk. For å kunne gjøre gode vurderinger av områders egnethet i Midt- og Nord-Norge er det vesentlig med kunnskap om virkninger av vindkraft for ulike reindrifftsområder. Det ser imidlertid krevende ut å få frem slike verdier på kart i løpet av denne prosjektperioden. Hvordan dette skal løses vil bli vurdert i underprosjektet om reindrift.

Samlet belastning / sumvirkninger

Samlet belastning eller sumvirkninger er sentrale begreper knyttet til mange virkningstemaer. Det er uklart hvordan det er hensiktsmessig å vurdere dette på et overordnet nivå, og det kan ofte være mer fornuftig å vurdere samlet belastning i konkrete konsesjonssaker. I flere av temarapportene vil samlet belastning bli direkte eller indirekte hensyntatt, blant annet gjennom vurderinger om bestandssituasjoner for arter. NVE mener at samlet belastning kan bli tilstrekkelig hensyntatt gjennom temarapportene og tilhørende temakart, men dette vil vurderes nærmere underveis i prosjektet. I gjennomgangen av områder i steg 4 kan det for eksempel tenkes at et område der det allerede er bygget mange vindkraftverk kan bli nedprioritert kun på grunn av antallet eksisterende vindkraftverk. Et motargument kan imidlertid være at det er fornuftig å samle vindkraftverkutbygging så lenge den samlede belastningen ikke er for stor for enkelttemaer.

Størrelsen på utpekte områder

Ifølge bestillingsbrevet fra OED skal det defineres *større områder* der det kan ligge til rette for utbygging av vindkraft. Det er sannsynlig at områdene som i praksis er egnet for vindkraft er spredt ut over mye av Norges areal. NVE har derfor valgt en tilnærming der det planlegges å peke ut relativt store, overordnede områder som også vil inneholde ekskluderte arealer. Hva som bør være den endelige størrelsen på områdene vil bli lettere å vurdere senere i prosessen, når det foreligger temarapporter og omfattende kartgrunnlag. Dette harmonerer med formuleringen i bestillingsbrevet om at «størrelsen på områdene skal baseres på relevant og tilgjengelig datamateriale».

Eksisterende og avslåtte vindkraftverk

NVE tar utgangspunkt i at områder med eksisterende og avslåtte vindkraftverk ikke automatisk blir ekskludert fra analysen, og at disse områdene skal vurderes på linje med andre områder. Det må imidlertid vurderes hvordan dette skal beskrives. Dette gjelder kanskje særlig hvis de utpekte områdene omfatter arealer med avslåtte vindkraftsaker.