



Kvænanen kommune
Næring, utvikling og teknisk

Olje- og energidepartementet
postmottak@oed.dep.no

| | | | | |
|-------------------|-----------------|----------------|------------------|-------------|
| Deres ref: | Vår ref: | Løpenr: | Arkivkode | Dato |
| | 2018/212-12 | 2442/2019 | S82 | 24.09.2019 |

Foreløpig tilbakemelding til høring på nasjonal ramme for vindkraft

Det vises til høring på nasjonal ramme for vindkraft, og e-post fra dere datert 19.08.2019 om svarfrist på høringen.

Kvænanen kommune har behandlet høringsframlegget i to omganger i teknisk hovedutvalg. En slik sak er imidlertid av slik viktighet at den også skal behandles av kommunestyret. Dette vil bli gjort i møte 09. oktober, og endelig uttale sendes til OED så snart som mulig etter møtet. Vi sender imidlertid møtebøkene fra teknisk hovedutvalg i henhold til e-post om svarfrist. Det presiseres at dette ikke er endelig uttale fra Kvænanen kommune.

Med vennlig hilsen

Åsmund Austarheim
Konsulent
Direkte innvalg: 77778845
e-post: asmund.austarheim@kvanangen.kommune.no

Dokumentet er elektronisk godkjent og inneholder derfor ikke håndskrevet signatur.

Vedlegg

- 1 Særutskrift Høring på nasjonal ramme for vindkraft møte 19.09.2019
- 2 E-post om utsatt høringsfrist datert 19.08.2019
- 3 Særutskrift Høring på nasjonal ramme for vindkraft møte 04.06.2019



Saksfremlegg

| Utvalgssak | Utvalgsnavn | Møtedato |
|------------|----------------|------------|
| 28/19 | Teknisk utvalg | 04.06.2019 |
| | | |

Høring på nasjonal ramme for vindkraft

Henvisning til lovverk:

Vedlegg

- 1 00142H
- 2 00130H

Saksprotokoll i Teknisk utvalg - 04.06.2019

Behandling:

Forslag fra teknisk utvalg:

Utvalget ønsker en større utredning til neste møte.

Her under følgende temaer:

- Økonomi – fordeler/ulemper for kommunen. Hvor mye vil dette kunne generere av inntekter lokalt.
- Reindrift.
- Stråling.
- Fugleliv.
- Inngrep i naturen.
- Infrastruktur – hva vil det si? Forslaget fra teknisk utvalg ble enstemmig vedtatt.

Vedtak:

Utvalget ønsker en større utredning til neste møte.

Her under følgende temaer:

- Økonomi – fordeler/ulemper for kommunen. Hvor mye vil dette kunne generere av inntekter lokalt.
- Reindrift.
- Stråling.
- Fugleliv.
- Inngrep i naturen.

- Infrastruktur – hva vil det si?

Administrasjonssjefens innstilling

Saka legges fram til drøfting.

Saksopplysninger

Olje- og energidepartementet ga i brev av 9. februar 2017 Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i oppdrag å lede et arbeid med å lage forslag til en nasjonal ramme for vindkraft på land. NVEs faglige forslag foreligger nå i form av en rapport datert 1. april 2019: http://publikasjoner.nve.no/rapport/2019/rapport2019_12.pdf. Forslaget inneholder et samlet kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land og et kart: <https://temakart.nve.no/link/?link=nasjonalramme> med forslag til det NVE mener er de mest egnede områdene for lokalisering av ny vindkraft. Forslaget er ligger nå ute til offentlig høring med frist for tilbakemelding 1. oktober 2019.

NVEs forslag er det pekt ut 13 områder som direktoratet mener er de mest egnede for vindkraft på land i Norge. Også innenfor de utpekte områdene vil det være områder som ikke egner seg for vindkraft på grunn av konflikt med viktige interesser, eller som følge av mindre gode vindressurser. NVE har lagt vekt på unngå konflikter med viktige naturområder, og tatt betydelige hensyn til aktuelle tema, for eksempel friluftsliv, støy, fugle- og dyreliv, kulturminner og reindrift.

Videre så fremgår det av høringsforslaget at det er klassifisert 8 områder som nesten ble med i kategorien for de mest egnede områdene. Et slikt «reserveområde» omfatter store deler av

Kvænangen. Området er vist i kartet.

| FAKTA OM OMRÅDET | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Fylke: | Finnmark og Troms |
| Kommuner: | Loppa, Alta, Kvænangen og Nordreisa |
| Totalt areal: | 1837 km ² |
| Totalt ikke-ekskludert areal: | 1038 km ² |



NVE skriver i rapporten at *grensene mellom mest egnet og mindre egnet kan imidlertid i prinsippet settes mange steder langs aksene av egnethet blant områdene som er analysert. Antall områder som havner over og under grensene for å være mest egnet, avhenger av hvor mye vekt som legges på forskjellige miljø- og samfunnsinteresser, nettkapasitet og produksjonspotensial. Den nasjonale rammen kan dermed omfatte flere eller færre områder enn det NVE har foreslått. Det er heller ikke slik at alle de områdene vi har vurdert som mindre egnet, er like lite egnet. Noen av områdene er nær grensene for mest egnet. Ved en annen vektlegging av de ulike forholdene, kunne noen av disse områdene blitt pekt ut.*

Lenke til hørings siden hos OED:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing--nves-forslag-til-en-nasjonal-ramme-for-vindkraft-pa-land/id2639213/>

Lenke til ressurs side hos NVE:

<https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft/?ref=mainmenu>

Mer informasjon om utpeking av de ulike områdene:

<https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft/utpeking-av-omrader/>

Analyseskjema for utvelging av området som omfatter Kvænangen

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201903419/2733186>

FAQ: <https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft/ofte-stilte-sporsmal/?ref=mainmenu>

Vurdering

Arbeidet som nå pågår vil legge føringer for utbyggingen av vindkraft i Norge. Det er gjerne delte meninger om vindkraft, og det er derfor viktig at vi får i gang en bred politisk debatt, og at vi gir tilbakemeldinger til fagmyndighetene.

Mye av det definerte området som berører Kvænangen er bebygd, verna etter naturmangfoldloven, har dårlige vindforhold eller på andre måter ikke aktuelle for utbygging av vindkraftverk. Den ulogiske avgrensningen skyldes en grov skala på metodikken. Et naturlig innspill vil gjerne være at de må kvalitetsheve kartavgrensningene, samt at vi kan komme med supplerende kunnskap om lokal bruk og verdi. Eksempelvis så bør gjerne viktige rekreasjonsområder fases ut som ikke egnede områder for utbygging. Her vil det pågående arbeidet med friluftskartlegginger være viktig kunnskapsgrunnlag. Videre så er det viktig å gi tilbakemelding om andre areal og landskapsressurser som berøres.



Saksfremlegg

| Utvalgssak | Utvalgsnavn | Møtedato |
|------------|------------------------|------------|
| 43/19 | Teknisk utvalg | 19.09.2019 |
| | Kvæningen kommunestyre | |

Høring på nasjonal ramme for vindkraft

Henvisning til lovverk:

Vedlegg

- 1 Høringsbrev
- 2 Særutskrift Høring på nasjonal ramme for vindkraft

Saksprotokoll i Teknisk utvalg - 19.09.2019

Behandling:

Endringsforslag fra Joar Wassnes: Siste avsnitt i innstillingen tas ut.

Tilleggsforslag fra teknisk utvalg:

- Det må foreligge folkeavstemming før det kan etableres vindkraftverk.
- Vindmølleparker må plasseres i tilknytning til eksisterende infrastruktur.

Votering:

Endringsforslaget fra Joar Wassnes ble vedtatt med 3 mot 2 stemmer.

Tilleggsforslaget fra teknisk utvalg ble enstemmig vedtatt.

Vedtak:

Kvæningen kommune gir følgende uttale til nasjonal ramme for vindkraft:

Kvæningen kommune mener det bra at det lages strategiske planer for vindkraftutbygging i Norge, da dette kan bidra til at de best egna områdene bygges ut samt at mange avgjørelser kan gjøres på et prinsipielt nivå før enkeltaktører benytter ressurser på enkeltprosjekter. Vi mener en slik ramme også bør se på flere strategiske valg for vindkraften i Norge i tillegg til å finne de geografisk best egna områdene.

Vi er imidlertid noe undrende til framstillingen av resultatene. Kartavgrensningene som er lagt fram i nasjonal ramme er altfor grovmaska. I visse tilfeller er det uklart hvordan NVE har konkludert da valgte avgrensninger strider i mot sentrale punkt i metodikken. For Kvæningen sitt vedkommende så er store verneområder, og store arealer med lite gunstige vindforhold tatt med i den endelige avgrensningen av område nr 38. Dersom rammen for utbygging skal ha troverdighet så må kartdataene som presenteres i dokumentet kvalitetssikres. Videre så bør et slikt strategidokument ha en mer tydelig tekstdel med føringer som gir prinsipielle avklaringer om hensyn, lokalisering og omfang innenfor de enkelte områdene. Kvæningen kommune mener det skal være et absolutt krav at vindkraftutbygginger lokaliseres i god avstand fra områder med bosetting. For å unngå misforståelser og fare for å spre unødig frykt blant folk så bør kartfigurene trekkes bort fra bebygde områder.

En slik ramme bør også gi føringer for vektlegging av lokaldemokratiske prioriteringer. Konesjonsvedtak etter energilova er likestilt med reguleringsplan og da er kommunene bare en høringsinstans i den enkelte utbyggingssak. Kvæningen kommune mener det må settes krav om at politiske organ lokalt skal ha større myndighet i forbindelse med vindkraftutbygging. Slike bestemmelser bør tas med i strategiene for den nasjonale rammen for å sikre ivaretagelse av lokalbefolkningens interesser. Kommunene må i framtida ha full råderett til eventuelt å godkjenne eller avslå etablering av vindkraftanlegg og tilhørende overføringsanlegg.

Den økonomiske kompensasjonen fra vindkraftanlegg avgrenser seg i hovedsak til eiendomsskatt for kommunene. Dette er en type skatt som er under press fra mange hold, og som dermed gjerne forsvinner i framtida. Vi har derfor en begrensa trygghet for at omfattende utbygging vil gi noe tilbake til lokalsamfunnet, samtidig som nedbygging av naturen gir en åpenbar negativ virkning lokalt. Det bør derfor innføres tilsvarende ordninger som for vannkraft for å ivareta hensynet til lokalsamfunnene sine ulemper, ref [Lov om konsesjon for rettigheter til vannfall mv. \(vannfallrettighetsloven\)](#). Rammen for vindkraft er et viktig strategisk dokument som skal bidra til en god samfunnsutvikling for hele landet, og ikke bare maksimere kraftproduksjonen til fordel for eierne av anleggene. Det er derfor viktig at den legger til grunn prinsippet om at forurenser betaler, og at inntektene fordeles rettferdig og på en måte som bidrar til positiv samfunnsutvikling i områdene som benyttes til kraftproduksjon.

-Det må foreligge folkeavstemming før det kan etableres vindkraftverk.

-Vindmølleparker må plasseres i tilknytning til eksisterende infrastruktur.

Administrasjonssjefens innstilling

Kvæningen kommune gir følgende uttale til nasjonal ramme for vindkraft:

Kvæningen kommune mener det bra at det lages strategiske planer for vindkraftutbygging i Norge, da dette kan bidra til at de best egna områdene bygges ut samt at mange avgjørelser kan gjøres på et prinsipielt nivå før enkeltaktører benytter ressurser på enkeltprosjekter. Vi mener en slik ramme også bør se på flere strategiske valg for vindkraften i Norge i tillegg til å finne de geografisk best egna områdene.

Vi er imidlertid noe undrende til framstillingen av resultatene. Kartavgrensningene som er lagt fram i nasjonal ramme er altfor grovmaska. I visse tilfeller er det uklart hvordan NVE har konkludert da valgte avgrensninger strider i mot sentrale punkt i metodikken. For Kvæningen sitt vedkommende så er store verneområder, og store arealer med lite gunstige vindforhold tatt med i den endelige avgrensningen av område nr 38. Dersom rammen for utbygging skal ha troverdighet så må kartdataene som presenteres i dokumentet kvalitetssikres. Videre så bør et slikt strategidokument ha en mer tydelig tekstdel med føringer som gir prinsipielle avklaringer om hensyn, lokalisering og omfang innenfor de enkelte områdene. Kvæningen kommune mener det skal være et absolutt krav at vindkraftutbygginger lokaliseres i god avstand fra områder med bosetting. For å unngå misforståelser og fare for å spre unødig frykt blant folk så bør kartfigurene trekkes bort fra bebygde områder.

En slik ramme bør også gi føringer for vektlegging av lokaldemokratiske prioriteringer. Konesjonsvedtak etter energilova er likestilt med reguleringsplan og da er kommunene bare en høringsinstans i den enkelte utbyggingssak. Kvæningen kommune mener det må settes krav om at politiske organ lokalt skal ha større myndighet i forbindelse med vindkraftutbygging. Slike bestemmelser bør tas med i strategiene for den nasjonale rammen for å sikre ivaretagelse av lokalbefolkningens interesser. Kommunene må i framtida ha full råderett til eventuelt å godkjenne eller avslå etablering av vindkraftanlegg og tilhørende overføringsanlegg.

Den økonomiske kompensasjonen fra vindkraftanlegg avgrenser seg i hovedsak til eiendomsskatt for kommunene. Dette er en type skatt som er under press fra mange hold, og som dermed gjerne forsvinner i framtida. Vi har derfor en begrensa trygghet for at omfattende utbygging vil gi noe tilbake til lokalsamfunnet, samtidig som nedbygging av naturen gir en åpenbar negativ virkning lokalt. Det bør derfor innføres tilsvarende ordninger som for vannkraft for å ivareta hensynet til lokalsamfunnene sine ulemper, ref [Lov om konsesjon for rettigheter til vannfall mv. \(vannfallrettighetsloven\)](#). Rammen for vindkraft er et viktig strategisk dokument som skal bidra til en god samfunnsutvikling for hele landet, og ikke bare maksimere kraftproduksjonen til fordel for eierne av anleggene. Det er derfor viktig at den legger til grunn prinsippet om at forurenser betaler, og at inntektene fordeles rettferdig og på en måte som bidrar til positiv samfunnsutvikling i områdene som benyttes til kraftproduksjon.

Kvæningen kommune ønsker at det ikke legges til rette for vindkraftutbygging i våre områder. Dette av hensyn til sårbar natur og manglende ordninger for lokal kompensasjon for tapet lokalsamfunn opplever som følge av vindkraftutbygginger. Nord-Troms har særlig store naturkvaliteter av nasjonal verdi. Friluftsliv og naturbruk er en meget viktig del av kulturen for folket som lever her. Regionen benyttes også mye av tilreisende fra hele landet og vi ser en sterkt økende turisme. Utbygging i Nord-Troms vil også berøre viktige reindriftsområder. Videre så vil gjerne den teknologiske utviklingen medføre mer smidige utbyggingsmetoder i framtida som gir mindre inngrep for å samle energien i vinden. Vi vil derfor være best tjent med å ikke forhaste oss med utbygging av vindkraften.

Saksopplysninger

Det vises til saksframlegg til møtet i teknisk utvalg 04.06.2019. Utvalget ønsker en mer fyldig utredning før saken behandles. Blant annet ønskes mer informasjon om følgende tema:

- Økonomi – fordeler/ulempes for kommunen. Hvor mye vil dette kunne generere av inntekter lokalt.
- Reindrift.
- Stråling.
- Fugleliv.
- Inngrep i naturen.
- Infrastruktur – hva vil det si? Forslaget fra teknisk utvalg ble enstemmig vedtatt.

[Lenke til OED sin nettside om høringen](#)

Olje- og energidepartementet (OED) ga i 2017 Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i oppdrag å utarbeide et forslag til nasjonal ramme for vindkraft på land. Forslaget skulle inneholde et oppdatert kunnskapsgrunnlag for landbasert vindkraft og kart med forslag til de mest egnede områdene for lokalisering av vindkraft.

Bakgrunnen for OED sitt ønske er at kostnadsutviklingen på strøm og vindturbiner gjør det økonomisk lønnsomt å etablere vindkraftanlegg, og interessen blant potensielle utbyggere øker.

Forslaget er sendt på høring med høringsfrist 01.10.2019. I høringsbrevet spør OED både om innspill til NVEs forslag og om det bør fastsettes en nasjonal ramme for vindkraft i Norge.

For å oppdatere kunnskapsgrunnlaget er det utarbeidet 21 temarapporter om virkninger av vindkraftverk. Rapportene finnes på [NVE sine nettsider](#) og omfatter følgende temaer:

- Fugl
- Flaggermus
- Villrein
- Annet dyreliv
- Naturtyper
- Landskap (sammen med Riksantikvaren)
- Friluftsliv
- Sammenhengende naturområder
- Kulturminner og -miljøer
- Reindrift
- Reiseliv
- Iskast
- Næbovirkninger
- Drikkevann
- Næringsutvikling
- Forsvare
- Værradar
- Sivil luftfart
- Elektronisk kommunikasjon
- Andre tema
- Klimaavtrykk og livssyklusanalyser

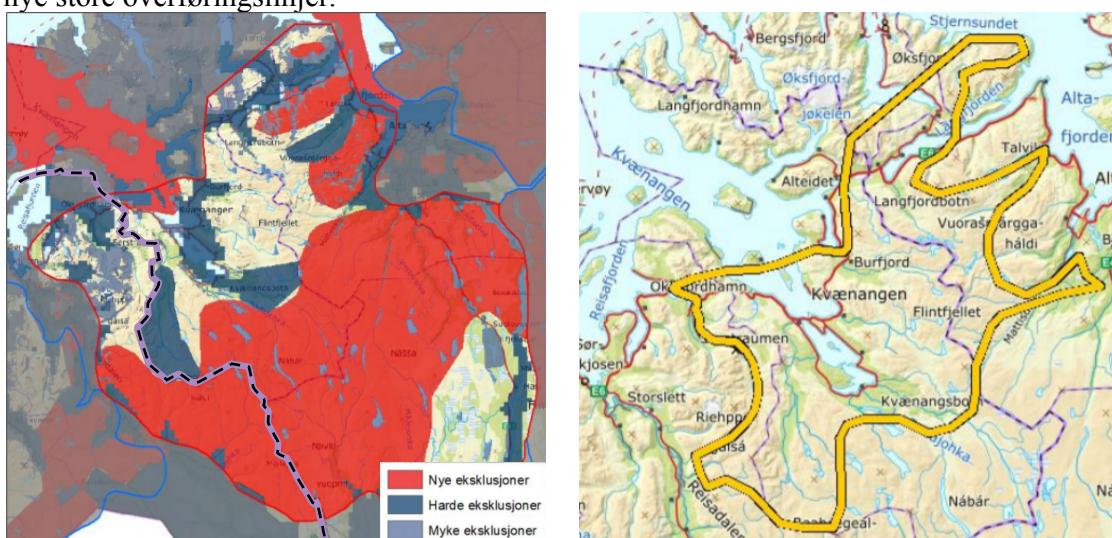
NVEs kartforslag er utarbeidet ved først å *ekskcludere* de områdene som ikke har gode forutsetninger for lønnsom produksjon ut fra vindforhold, nett-tilknytning og andre tekniske forhold. NVE har brukt ordet «*ekskklusjon*» som et metodisk begrep for å luke ut arealer fra datamaterialet.

Ekskluderingen ble delt i to steg; *harde*- og *myke eksklusjoner*. NVE har definert *harde eksklusjoner* slik: «*Hard eksklusjon er eksklusjon av arealer som er uaktuelle for vindkraftutbygging på grunn av teknisk-økonomisk forhold, eller på grunn av at arealene er formelt vernet eller tilsvarende.*». Et viktig premiss for valget av harde eksklusjonskriterier var at de skulle være udiskutable, mens *myk eksklusjon* defineres slik: «*Myk eksklusjon er eksklusjon av arealer der virkninger for én enkeltinteresse i mange tilfeller tilsier at det ikke bør bygges vindkraftverk.*».

Deretter er øvrige relevante sektormyndigheter, i hovedsak Riksantikvaren, Miljødirektoratet og Fylkesmannens reindriftsadministrasjon involvert for å ivareta naturmiljø og vernehensyn.

Av 43 områder, hvorav 1 av disse omfatter areal innenfor Kvænangen kommune, ble 13 utpekt som de *mest egnede* områdene. Ingen av de 13 utpekte områdene omfatter Kvænangen kommunes arealer. I arbeidet med å peke ut de mest egnede områdene lette NVE etter et tydelig skille mellom de mest egnede og de mindre egnede. NVE medgår at grensen mellom *mest egnet* og *mindre egnet* i prinsippet settes mange steder langs akse av egnethet blant områdene som er analysert. Antall områder som havner over og under grensen for å være *mest egnet*, avhenger av vektleggingen på ulike miljø- og samfunnsinteresser, nettkapasitet og produksjonspotensial. Den nasjonale rammen kan dermed omfatte flere eller færre områder enn det NVE har foreslått. NVE har derfor i tillegg til de 13 mest egnede områdene også pekt ut 8 områder som nesten kom med i forslaget. Disse anbefaler NVE å inkludere dersom det er ønskelig å øke omfanget av områder eller eventuelt å bytte ut enkelte områder. *Område 38* er ett av disse *reserveområdene* og berører Nordreisa, Kvænangen, Alta og Kautokeino.

Område 38 er vurdert som reserveområde da produksjonsforholdene er vurdert svært gode (i kategorien «Best»), men kapasiteten i transmisjonsnett er dårlig. Det påpekes også at NVE har vært restriktive med utpeking i samiske områder pga. reindrift, samt at de fleste områdene har lite ledig nettkapasitet. Eventuell kraftutbygging i Nord-Troms og Finnmark vil medføre økt behov for nye store overføringslinjer.



Figur 1. Kartet til venstre er hentet fra Analyteskjema for område 38. Nye eksklusjoner viser til de bemerkninger fra øvrige sektormyndigheter som er blitt hensyntatt. Kartet til høyre er hentet fra Forslag til Nasjonal ramme for vindkraft.

Vurdering

OED understreker at rapporten ikke er tenkt behandlet i Stortinget eller planlagt gitt noen annen formell status enn at det skal være et faglig råd fra NVE, som signaliserer hvor det er mest sannsynlig at det kan gis konsesjon til utbygging. Ethvert prosjekt som foreslås må derfor konsesjonsbehandles, med konsekvensutredninger på vanlig måte. Den nasjonale rammen skal ikke ekskludere søknader i andre områder, men faren for å få avslag etter en omfattende og kostbar konsekvensutredning er større utenfor området. OED understreker at gode prosjekter utenfor områdene vil kunne få konsesjon, samtidig som dårlige prosjekter innenfor vil kunne få avslag.

Det er laga en rekke [temarapporter som viser kunnskapsgrunnlaget](#) som ligger til grunn for arbeidet med prioriteringen av områdene.

Økonomi

Vindkraftanlegg omfattes ikke av vannfallsrettighetsloven og berøres derfor ikke av ordningene med konsesjonskraft, konsesjonsavgift, hjemfallsrett og krav til offentlig eierskap.

Vindmølleutbygginger er store prosjekter som kan ha konserner og store investorer på eiersiden. Mye av inntektene fra driften vil derfor gå ut av lokalsamfunnet. Kommunen kan kreve inn eiendomsskatt. Eiendomsskatten vil trolig være den viktigste inntekten vi har til lokalsamfunnet på sikt. De totale investeringskostnadene ligger i sjiktet 10 millioner NOK per MW installert kapasitet. For en stor vindpark kan de totale investeringskostnadene summere seg til langt over en milliard kroner. En slik investering på en milliard vil generere 7 millioner kroner årlig i eiendomsskatt med dagens satser som er på 7 promille. Eiendomsskatten er imidlertid under stort politisk press, og fra 2020 skal makssatsen reduseres fra 7 til 5 promille. For å sikre seg tilgang så ønsker bransjen å opprettholde eiendomsskatt på vindkraftanlegg, og det er også vanlig at vindkraftselskap avtaler egne kompensasjonsordninger med vertskommunen, særlig med tanke på bortfall av eiendomsskatt.

Vindkraftanlegg vil kreve drift og vedlikehold. Det vil derfor generere noen varige arbeidsplasser i regionen, men antallet er forholdsvis lavt i forhold til dimensjonene på anlegget. Et eksempel her er Fosen Vind som eier seks store vindparker i Trøndelagsområdet, og det legges opp til en driftsorganisasjon med 40 ansatte for å betjene disse anleggene. Fakken vindpark i Karlsøy har et fast team på 3 som har vaktordning og står for den daglige drifta. Periodisk vedlikehold og større operasjoner medfører at personell fra leverandøren av turbinene er til stede i perioder.

Grunneier og andre berørte vil bli kompensert enten gjennom salg av eiendom eller leieavtale med utbygger.

Milliardinvesteringer vil selvsagt generere mye arbeid for leverandørindustri, konsulenter og entreprenørbransjen. Anleggsperioden vil også generere mye aktivitet lokalt. Selve hovedentreprisen blir gjerne utført av store aktører som oftest kommer utenfra, men det vil generere oppdrag også for lokale entreprenører som underleverandører. Det vil også gi økt omsetning til butikker, overnattingssteder, kafeer og økt utleie av bygg i lokalmiljøet. Trolig vil omfanget og virkningen for lokalsamfunnet av en større vindmølleutbygging ligne mye på prosessen rundt 420 kv linja som er under utbygging nå.

Klimaendringer kan ha meget store økonomiske konsekvenser både globalt og lokalt. Størst mulig utnyttelse av fornybare energikilder med lite klimaavtrykk vil dermed være økonomisk gunstig på lang sikt. Dette vil være av vesentlig betydning både globalt, men også lokalt dersom man får til en tilstrekkelig reduksjon av klimaendringene. Utbygging av fornybar energi vil kunne bidra til å begrense klimaendringene.

Utbygginger vil også ha samfunnsmessige kostnader i form av redusert verdi på boliger, hytter og andre eiendommer som berøres av vindmøllene. Man vil også se økonomiske konsekvenser i primærnæringene gjennom tap av arealressurser og driftsmessige ulemper. Vindparkene og kraftlinjene opptar meget store arealer som da ikke kan benyttes til andre utbyggingsformål, skogproduksjon eller verneområder. Videre så er verdien av natur med lite inngrep vanskelig å verdsette økonomisk. I forhold til reiselivssatsingene som pågår vil en storstilt nedbygging av naturmiljøet ha en direkte negativ konsekvens. Videre så ligger det i den lokale kulturen i regionen at friluftsliv og naturbruk er meget viktig for folk flest. Gode miljøkvaliteter er derfor viktig for befolkningens trivsel. Regionen benyttes også mye av tilreisende fra hele landet og vi ser en sterkt økende turisme.

Reindrift

Utbygging i Nord-Troms vil berøre viktige reindriftsområder.

Reinen er var for fremmedelementer og forstyrrelser. Større utbygginger vil derfor kunne påvirke reinen sin områdebruk. Av temarapport om reindrift og annen samisk utmarksbruk viser NVE til at det er gjort flere studier på hvordan vindkraftverk og kraftledninger påvirker reinsdyrs arealbruk. Disse studiene har ikke kommet frem til noen entydige resultater, og NVE mener derfor det er nødvendig å øke forskningsinnsatsen for å få mer kunnskap om vindkraftverks påvirkning av reindrift. Likevel vurderes det generelt at utbygging av vindkraft i Norge medfører begrenset virkning for utmarkas ressursgrunnlag, men at lokale forhold kan gjøre at samisk utmarksbruk likevel blir et viktig vurderingstema i enkeltsaker. En eventuell utbygging av beiteområdet kan ikke kompenseres i form av nye beiteområder da stort sett alt tilgjengelig utmarksareal er i dag i bruk som reinbeite. Reineierne må således tilpasse drifta mot et redusert areal, trolig ved å kutte noe ned i antall dyr. Den gjenværende beiteressursen blir mindre, og dermed mindre drivverdig. Ellers vises det til temarapporten på NVE sin nettside:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201903419/2731444>

Reindriften vil få økonomisk erstatning for arealtapet. Det kan likevel være vanskelig å kvantifisere de langsiktige verdiene av dette tapet.

Andre primærnæringer:

Det er særlig skogbruket som berøres negativt av større utbygginger i utmark. Fokuset på jordvern ivaretar jordbruksarealene i større grad enn skog. Man kan også dyrke marka eller ha dyr på beite under kraftlinjer og rundt vindmøller. Kraftlinjer legger beslag på store skogarealer som ikke lenger kan drives til skogproduksjon. I tillegg til det direkte tapet av areal så medfører det ofte ugunstig oppstyking av skogressursene. Samling av inngrep medfører også i mange tilfeller at kraftlinjer plasseres ned i landskapet og dermed berører drivverdig skogareal. Dette fordi inngrepsstatusen ofte er større i lavlandet enn høyere i terrenget.

Landbruket vil få vil få økonomisk erstatning for arealtapet. Det kan likevel være vanskelig å kvantifisere de langsiktige verdiene av dette tapet.

Stråling

Alle elektriske installasjoner genererer magnetfelt, også vindmøller og tilhørende linjenett. Strømstyrke og spenning vil være avgjørende for omfanget. Konsekvensene av slik stråling for mennesker henger mest sammen med avstanden til installasjonene. Det er gjerne i tilknytning til linjenettet og elektriske artikler innomhus at folk utsettes for mest kontakt med disse magnetfeltene. Vindmøller vil trolig ikke medføre vesentlig økt eksponering.

Faktisk.no har gjort noen undersøkelser om vindmøller. I forhold til påvirkning av mennesker skriver de følgende: *Det finnes flere studier som har forsøkt å kvantifisere hvordan vindmøller påvirker mennesker som bor nær dem. En [litteraturgjennomgang](#) publisert i det åpne vitenskapelige tidsskriftet PLOS One, viser at lyden fra vindmøller kan være plagsom for mennesker, dersom de plasseres for nær bebyggelse. Blant de negative effektene er søvnforstyrrelser og irritasjon. Forskerne fant imidlertid ikke grunnlag for å konkludere med at lyden skapte helseplager for befolkningen.*

I en metaanalyse publisert i [Environment International](#) undersøkte forskerne åtte studier om vindmøllers effekter på mennesker. Fire av studiene konkluderte med at lyd fra vindmøller hadde en negativ påvirkning på oppgitt livskvalitet. Det å se vindmøller var også assosiert med en høyere grad av rapporterte negative helseeffekter.

I enkelte avgrensede tilfeller kan personer som oppholder seg nær møllene oppleve såkalte skyggekast. Dette skjer når møllen står foran solen på en slik måte at det dannes flakkende skygger for hver gang et rotorblad dekker for solen.

NVE utarbeidet i 2014 en [veileder for skyggekast](#) fra vindkraftverk. NVEs anbefaling er at bygninger med skyggekastfølsomt bruk, for eksempel boliger, ikke skal utsettes for faktisk skyggekast i mer enn 8 timer per år. Det er anleggseiers ansvar å påse at grenseverdiene ikke overstiges. Dersom dette skulle skje, kan NVE kreve at anleggseier foretar tiltak for å bedre situasjonen.

Ifølge [en studie](#) publisert i *Spatial Economics Research*, påvirker også synlige vindturbiner boligprisene negativt. Forskerne konkluderer med at de implisitte «visuelle kostnadene» ved vindmøller er betydelige.

Virkninger for det digitale bakkenettet for TV-signaler har blitt et tema i mange vindkraftsaker, men det foreligger lite empirisk kunnskap. NVE mener derfor at det kan være behov for målinger av hvordan vindkraftverk påvirker det digitale bakkenettet. Det kan også være nyttig å se nærmere på mulighetene for å bruke modelleringsverktøy knyttet til elektroniske kommunikasjons signaler.

Vindmøller lager lyd, først og fremst ved at vingene skjærer gjennom luften. Opplevelsen vil naturligvis avhenge av avstand til vindmøllen, hastighet på turbinen, vindretning osv. Avstand til eksisterende bebyggelse er noe av det som vektlegges i konsesjonsbehandlingen. Miljødirektoratet har anbefalt en støygrense fra vindkraftverk på 40 desibel i boligområder. Det tilsvarer lyden fra et vanlig kjøleskap. Opplevelsen av dette vil være vesentlig mer sjenerende på en stille plass som Kvænangen kontra et mer tettbygd område med større grad av bakgrunnstøy fra trafikk og annen aktivitet. I alle nyere konsesjonssaker er det stilt krav om at det skal utarbeides støysonekart for vindparken.

Fugleliv

Kunstige lufthindringer vil alltid representere en potensiell risiko for fugl. Miljødirektoratet skriver i sin rapport at etablering av vindkraftverk kan påvirke fugler gjennom kollisjoner og tap av habitat som følge av habitatsendringer eller fortrengning på grunn av forstyrrelser. Vindkraftverk kan også fungere som en barriere for fugletrekk eller for trekk mellom funksjonsområder. Miljødirektoratet understreker at både trekkende og stasjonære arter kan bli påvirket av vindkraftutbygging.

Basert på en litteraturgjennomgang av omfattende internasjonale effektstudier og erfaringer fra konsesjonsbehandling av norske vindkraftverk, vurderer Miljødirektoratet konfliktbildet for fugl som generelt høyt ved utbygging av vindkraftverk. Miljødirektoratet mener at de begrensede norske effektstudiene ikke gir grunnlag for å anta at situasjonen i Norge skiller seg fra det internasjonalt dokumenterte hovedmønsteret. Anleggenes plassering har vist seg å ha en avgjørende betydning for hvor mange fugler som blir drept av vindkraftverk. De aller høyeste kollisjonstallene er funnet i tilknytning til kystnære områder, våtmark og andre vanntilknyttede miljøer. Topografi, vindforhold og soloppvarming har stor betydning for kollisjonsfare i ulike områder. Miljødirektoratet skriver at flere studier generelt viser at vindturbiner vil kunne utgjøre potensielt stor kollisjonsfare hvis de legges til skrenter med oppdriftsvinder, naturlige trekkruiter, hekkeplasser og rike habitater med god næringstilgang.

Det vises også til egen temarapport om fugl:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201903419/2729542>

Annet dyreliv

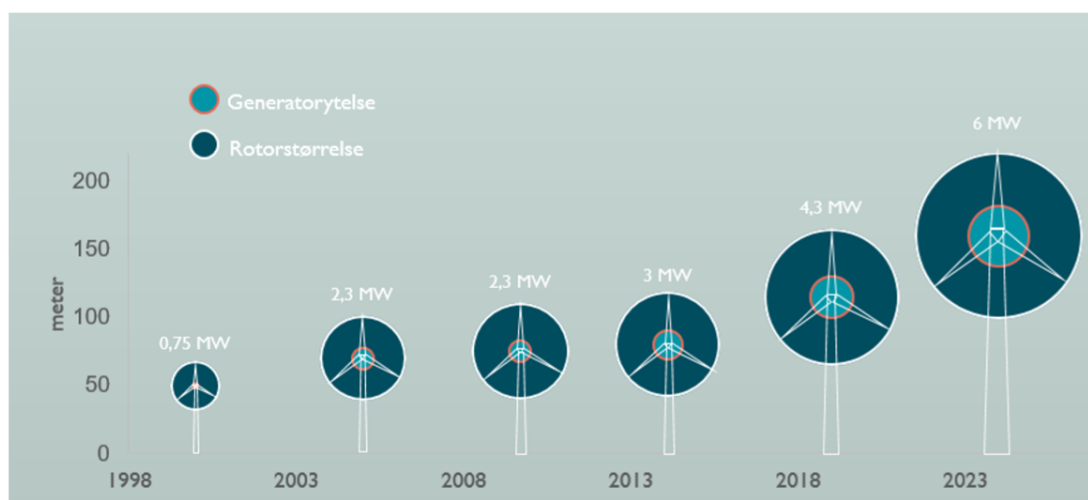
Vindkraftverk kan påvirke terrestriske pattedyrarter gjennom tap av habitat som følge av direkte arealbeslag, fragmentering eller fortrengning på grunn av forstyrrelser. I Norge har det til nå vært lite fokus på vindkraft og pattedyr, med unntak av reinsdyr. Det foreligger derfor lite erfaringer knyttet til om og eventuelt hvordan forskjellige dyrearter kan påvirkes av vindkraftutbygging. Ifølge Miljødirektoratets rapport vil menneskelig aktivitet trolig utgjøre større påvirkning enn selve terrenginngrepet og infrastrukturen. Miljødirektoratets gjennomgang av utenlandske studier av virkninger av vindkraft for pattedyr viser at klovdyr og store rovdyr i noen tilfeller kan unngå områder med vindkraftverk. I flere tilfeller gjenopptar imidlertid individene tidligere ferdsel og tilpasser seg forstyrrelsene i driftsfasen. Evnen til tilpasning varierer mye mellom arter, individer, kjønn og type forstyrrelse.

Den seinere tid er det også satt fokus på konsekvens for insekter. Her trengs mer forskning for å kunne si om det har praktisk betydning for insektsbestander eller økosystem.

Inngrep i naturen

Dagens vindmøller er store, og det kreves derfor solid fundamentering og en solid infrastruktur for å bygge møllene, samt nye kraftlinjer. Store arealer vil derfor bli påvirket både gjennom nedbygging og visuelle effekter.

Vindturbinteknologien har utviklet seg raskt de siste årene. Både installert effekt, totalhøyde og lengde på rotorblader har økt. Ved å øke lengden på rotorbladene, kan vindturbinen fange mer vind og produsere mer kraft i perioder hvor det ikke er høy nok vindhastighet til at turbinen kan produsere på maksimal effekt. Vi må derfor forvente at framtidige vindmølleutbygginger vil skje med grove møller, gjerne flere hundre meter høye.



Figur 8: Utviklingen av turbinstørrelse for vindturbiner på land. Høyden på turbinene viser utviklingen i totalhøyde, mens størrelsen på sirkelene illustrerer den relative utviklingen for generatorens ytelse og rotorens størrelse. Vindturbinen fra 2023 er basert på en prognose. Illustrasjon: NVE.

Eventuelt anleggsarbeid i disse fjellområdene vil være svært omfattende i områder som i dag har svært lite tunge tekniske inngrep. Det vises i denne sammenheng til at FN's naturpanel har lagt fram en rapport som dokumenterer at tap av leveområder er den viktigste årsaken til at opp mot en million arter er truet av utrydding. En femtedel av alle kartlagte norske arter, bl.a. en tredel av fugleartene, er truet. Veier og energianlegg er den største trusselen mot urørt natur, ifølge Miljødirektoratet.

NVE har bevisst utelukket å inkludere viktige momenter i sin eksklusjonsprosess; rødlistede og fredete arter og fredete kulturminner. Dette er gjort da disse registreringene er svært lokale og er ofte svært begrensede i størrelse. Det presiseres derimot at disse punktene, m.m., vil kunne være avgjørende i en evt. detaljplan i forbindelse med anleggelse av vindpark.

Infrastruktur

For å frakte møllene inn må det bygges veier med stor bæreevne og god kurvatur inn i områdene som bygges ut. Når turbinblader på 70 meter skal fraktes inn i terrenget, trengs det brede, rette veier. I kupert terreng vil veiene derfor kreve store terrenginngrep med store skjæringer og fyllinger.

Når vindmøller bygges i en park så vi del medføre et stort nettverk med veier i det aktuelle området.



Områdeavgrensning, med særlig fokus på område nr 38.

Mye av det definerte området som berører Kvænangen er bebygd, verna etter naturmangfoldloven, har dårlige vindforhold eller på andre måter ikke aktuelle for utbygging av vindkraftverk. Fra kartet over harde eksklusjoner ser vi at de store landskapsvernområdene i Navitdalen og Kvænangsbotn er markert med mørkeblått. Det samme gjelder også lavlandsområdene med dårlige vindforhold. De er likevel ikke tatt ut av endelig områdeavgrensning. Det framstår som om det bare er nye eksklusjoner (rødt) som er tatt hensyn til. Det er også mange bebygde områder som er tatt med innenfor kartfiguren. For å unngå misforståelser og fare for å spre unødig frykt blant folk så bør kartfigurene kvalitetssikres i forhold til kjente eksklusjoner og eksisterende aktivitet og bebyggelse.

Andre forhold:

Det er mange ulike meninger og mye synsing rundt nytte/kostnader av vindkraftutbygging. Ofte har fagfolk sterkt motstridende synspunkt og argumentasjonsrekker. Det er derfor vanskelig å sortere på hva som er riktig og hva som er galt i de ulike debattene. Det er likevel sannsynlig at vindkraft er en energikilde som vil være viktig i framtida, og vi må påregne at omfanget av vindkraft vil øke i Norge. Etterspørselen etter fornybar energi er stor, og vi bygger stadig bedre overføringsnett for å kunne transportere strømmen til brukerne mest mulig effektivt. Gjennom energimarkedspakkene til EU forplikter vi oss stadig til å dele de norske ressursene med fellesskapet. Strømmen vil derfor produseres for bruk i et felles europeisk kraftmarked. Behovet for energi vil være størst i de mer tettbefolkta områdene i verden. Dermed vil både strømmen og de varige inntektene i stor grad transporteres ut av regionen, mens vi lokalt vil sitte igjen med ulempene.

Konsesjoner etter energilova er likestilt med reguleringsplan og da er kommunene bare en høringsinstans i den enkelte utbyggingssak. Det er mange lokale forhold som kan være

avgjørende for om det er riktig å bygge ut et område eller ikke. En slik ramme bør derfor gi føringer for vektlegging av lokaldemokratiske prioriteringer i konsesjonsprosessene. Slike bestemmelser bør tas med i strategiene for den nasjonale rammen for å sikre ivaretagelse av lokalbefolkningens interesser. Kommunene må i framtida ha full råderett til eventuelt å godkjenne eller avslå etablering av vindkraftanlegg og tilhørende overføringsanlegg.

Høringsfristen er 1. oktober, men Kvæningen kommune har fått godkjenning fra OED til å ettersende protokollen fra kommunestyrebehandlingen.

Oppsummering/Konklusjon:

Det er positivt at lages strategiske planer for vindkraftutbygging i Norge, da dette kan bidra til at de best eigna områdene bygges ut samt at mange avgjørelser kan gjøres på et prinsipielt nivå før enkeltaktører benytter ressurser på enkeltprosjekter.

Avgrensningene av områdene er grove, og det er noe uklart hvordan det er konkludert. I hvert fall for område 38 så er store verneområder og areal med dårlige vindforhold tatt med. Det bør derfor gjøres en kvalitetssikring og gjerne en mer nøyaktig avgrensning av områdene.

Videre så bør et slikt strategidokument ha en mer tydelig tekstdel med føringer som gir prinsipielle avklaringer om hensyn, lokalisering og omfang innenfor de enkelte områdene. For eksempel så bør det være et absolutt krav at vindkraftutbygginger lokaliseres i god avstand fra områder med fast bosetting.

Vindkraftutbygginger er store anlegg som krever betydelige naturinngrep. Det gir store ringvirkninger for lokalt næringsliv i anleggsperioden. I driftsfasen gir det et forholdsvis begrenset antall arbeidsplasser.

De økonomiske kompensasjonsordningene for lokalsamfunn avgrenses til eiendomsskatt. Dette gir en begrenset kompensasjon som ikke nødvendigvis står i forhold til de ulempene slike utbygginger medfører lokalt. Dersom det ikke foreligger gode og varige ordninger for å kompensere lokalsamfunn for ulempene slike utbygginger medfører så er vi bedre tjent med å nekte utbygging. Det bør gjerne jobbes for å innføres tilsvarende ordninger som for vannkraft for å ivareta hensynet til lokalsamfunnene sine ulemper, ref *Lov om konsesjon for rettigheter til vannfall mv. (vannfallrettighetsloven)*. Videre så vil gjerne den teknologiske utviklingen medføre mer smidige og miljøvennlige utbyggingsmetoder i framtida som gir mindre inngrep for å samle energien i vinden. Vi vil derfor være best tjent med å ikke forhaste oss med utbygging av vindkraften.

Kvæningen kommune bør derfor ha et primært standpunkt om at det ikke legges til rette for vindkraftutbygging i våre områder. Dette av hensyn til sårbar natur og manglende ordninger for lokal kompensasjon for tapet lokalsamfunn opplever som følge av vindkraftutbygginger. Nord-Troms har store naturkvaliteter, og friluftsliv og naturbruk er meget viktig for folket som lever her.