

# Forside

## Bacheloroppgave

**Studieprogram: Bachelorprogram i Sosiologi**

**Opptaksår: 2019**

**Er oppgaven konfidensiell? (skriv X) NEI:  JA:**

**Kan oppgaven benyttes til undervisningsformål (anonymt)? JA:  NEI:**

### Forfatter(e)

Studentnr (6 sifre)	Navn:
951778	Irene Lindstad Malmin
895854	Gro Maren Skjæveland

**Oppgavens tittel: Naturens plass i det grønne skiftet**

**Veileder: Oluf Langhelle**

# Naturens plass i det grønne skiftet



BACHELOROPPGAVE  
IRENE LINDSTAD MALMIN & GRO MAREN SKJÆVELAND  
12.05.2022

## Sammendrag

Vi har sett på hvordan verdiordener brukes som legitimering i beslutninger av tildelt og avslått konsesjonssøknader for vindkraft. I tillegg har vi undersøkt hvorvidt en grønn verdiorden utgjør et legitimeringsgrunnlag i konsesjonsvedtakene. Datamaterialet for analysen er dokumentene som presenterer vedtakene fra Norges Vassdrags og Energidirektorat, heretter referert til som NVE. De to sakene vi har undersøkt er Nevlandsheia vindkraftverk og Gismarvik vindkraftverk. Hvor den første fikk innvilget sin søknad, mens den andre fikk søknaden avslått. I argumentene for sakene fant vi at NVE vektla forskjellige parameter knyttet til verdiordener. Mål om å produsere fornybar energi ble vektlagt sterkere hvor konsesjon ble innvilget. Vi så at det ble henspilt til forpliktelser overfor EUs direktiver og nasjonale planer og mål. NVE konkluderte med at risikoen for inngrip i natur er mindre sammenlignet med fordelene ved fornybar energi. I søknad som er avslått fant vi samme bemerkning for klimagevinstene ved vindkraftverket, men lokale naturforhold og lokal befolkning og styring fikk større betydning i avgjørelsen for vedtaket. I denne analysen har vi ikke inkludert uformelle prosedyrer som kan ha ført til beslutningene, dermed kan vi ikke utelukke at uformelle prosedyrer har hatt påvirkning for prosessen om konsesjonssøknadene og videre til beslutningen i vedtakene. Det er de formelle begrunnelsene som er gjenstand for det analytiske rammeverket i oppgaven, i tillegg har vi valgt å drøfte kommunens innflytelse da denne ikke er ubetydelig.

## Forord

Gjennom disse årene på studiet har vi fått en stor interesse for sosial ulikhet og da særlig på et systemisk nivå. Vi fikk en særlig interesse for natur, miljø og ikke minst hvor altomfattende en bærekraftig utvikling burde være. Det ble også synlig at bærekraftsmål som for eksempel reduksjon av utslipp skulle løses ved tekniske kunnskap og ikke en reduksjon av dagens høye forbruk. Den sosiale ulikheten har vist å seg å øke i takt med klimaendringer hvor de uten resiliens er den tapende parten når naturkatastrofer inntreffer.

Det var et klart behov for å avgrense oppgaven vår og valget falt da på prosessene rundt konsesjonssøknader til vindkraftverk. Vi ville ha mer kunnskap om prosessene rundt etablering vindkraftverk fordi det er et konfliktfylt tema. Det har blitt opprettet motstandsgrupper både lokalt og nasjonalt for å stoppe utbyggingen. Vi leser i media om fortvilte naboer som opplever store helseplager og fugl som må bøte med liv i møte med vindturbiner. Samtidig er det behov for energi, og det er behov for fornybar energi om vi skal komme i mål med å redusere klimautslippene.

Det har vært en interessant prosess og vi har fått mye kunnskap og forståelse rundt prosessen om et betent tema. Vi vil takke Ragnhild Johanne Sjurseike, Bjørn-Tore Blindheim og Isak Lekve for nyttige innspill i forarbeidene til denne oppgaven.

En stor takk til vår veileder Oluf Langhelle som har bidratt med konstruktive og presise veiledninger kombinert med et engasjement vi verdsetter!

Ellers vil vi takke en fantastisk kollokviegruppe som har bidratt med latter, tårer og faglig støtte når nettene ble lange. Takk for at dere gjorde koronapandemien lettere å utholde og for et fantastisk samhold! Pådriv Stavanger har også stilt med kontorlokaler og kaffe – tusen takk!

Tusen takk til familie og venner som har støttet og utholdt oss gjennom studietiden, og en liten ekstra takk til Sylvester som alltid er til stede.

Irene Lindstad Malmin & Gro Maren Skjæveland

Stavanger 12.05.2022

# Innhold

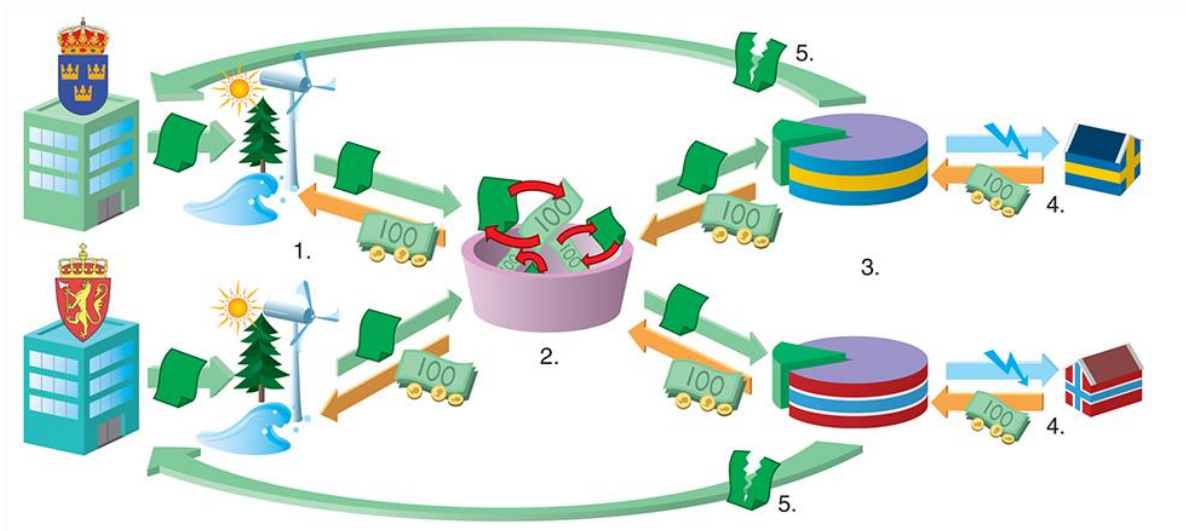
1 Innledning.....	1
2 Teoretisk perspektiv .....	3
2.1 Boltanski og Thévenot - analytiske rammeverk .....	3
2.2 En grønn verdiorden.....	6
3 Metode.....	8
3.1 Fremgangsmåte .....	8
3.2 Praktisk gjennomføring for koding av dokumentene .....	9
3.3 Utvalg av data.....	10
3.4 Vurdering av metoden .....	10
4 Resultat og funn.....	12
4.1 Konesjonsprosessen .....	12
4.2 Nevlandsheia Vindkraftverk – En tematisk gjennomgang av konsesjonsvedtak. ....	13
4.3 Gismarvik Vindkraftverk – En tematisk gjennomgang av konsesjonsvedtak. ....	15
5 Legitimering i konsesjonsvedtak .....	21
5.1 Konesjonsvedtak.....	21
5.2 Kommunens rolle i konsesjonsbehandling .....	26
5.3 Grønn verdiorden med svekket legitimitet? .....	28
6 Konklusjon .....	31
Litteraturliste .....	32
Vedlegg 1 – Nevlandsheia konsesjonsvedtak	
Vedlegg 2 – Gismarvik konsesjonsvedtak	

## 1 Innledning

I denne oppgaven har vi gjort en styrt innholdsanalyse av meldinger om vedtak fra NVE, som omhandler svar på konsesjonssøknader for vindkraftverk. Vi hadde en hypotese om at argumentasjonen som er brukt og vektlagt i konsesjonssøknader for vindkraft i stor grad ble legitime på grunnlag av miljøhensyn. Utgangspunktet for hypotesen var det stadig økende fokus i samfunnet på bærekraftige løsninger og grønn vekst, noe som gjenspeiler seg i medier både for næringsliv og forvaltning når det legges strategier for samfunnsutvikling. En strategi som også NVE har lagt opp til i sine føringer i sitt metodiske arbeid. *Hvilke verdiordener vektlegges i konsesjonsvedtak av vindkraftverk? Kan vi i tillegg finne bruk av en grønn verdiorden?*

Den motstanden som har vokst frem mot vindkraftanlegg på land er også en av årsakene til at vi ønsket å se nærmere på prosesser rundt etablering av vindkraftverk. Motstanden har vist seg igjen i aksjonsgrupper som *Motvind* og kan tolkes som en respons på den politikken med massiv økning i etablering av vindkraftverk. Konfliktnivået har over tid økt så mye at regjeringen i 2019 fant det nødvendig å sette behandling av konsesjonssøknader for vindkraftverk på vent inntil videre (Meld. St. 28 (2019-2020)). Det var klart for myndighetene at vindkraftanleggene ikke hadde utelukkende positive virkninger for områder som ble berørt, demonstrasjonene mot etablering av vindkraftverk hadde også økt i antall etter hvert som befolkningen fikk kjenne på konsekvensen av etablerte vindkraftverk. Under arbeidet vårt med oppgaven kom regjeringen med en ny stortingsmelding hvor de åpnet for behandling av nye konsesjonssøknader, men denne gang ble det lagt særlig vekt på å ivareta alt og alle berørte parter i større grad enn tidligere (Meld. St. 11 (2021-2022)). Det blir interessant å se om praksis rundt konsesjonssøknadsprosessen og involvering av berørte parter endrer seg fremover.

Den kraftige veksten vi har sett i utbygging av vindkraftverk har hatt sammenheng med innføring av det norsk/svenske elsertifikatmarkedet. En ordning som tredde i kraft fra 2012 og erstattet den tidligere støtteordningen for strømprodusenter fra Enova, den nye ordningen ble gunstigere økonomisk for utbyggerne enn den tidligere tilskuddsordningen fra Enova. Ordningen fungerer slik at tiltakshaver mottar tilskudd fra forbruker gjennom nettleien. Elsertifikat utdeles for en periode på 15 år og den økonomiske støtten skal gå til å dekke investeringskostnader knyttet opp mot energianlegg. Vi har lagt ved figur 1 nedenfor som viser hvordan ordningen fungerer.



### Slik fungerer elsertifikatmarkedet:

(1) Kraftprodusentene mottar ett elsertifikat for hver megawatttime (MWh) de produserer, maksimalt over 15 år.

(2) Elsertifikatene selges i et marked der tilbud og etterspørsel bestemmer prisen. På denne måten får produsenten en ekstra inntekt i tillegg til kraftprisen.

(3) Etterspørselen etter elsertifikater oppstår ved at kraftleverandører og enkelte strømkunder er pålagt ved lov å kjøpe elsertifikater tilsvarende en viss andel (kvote) av beregningsrelevant elforbruk.

(4) Strømkunden betaler for utbyggingen av den fornybare kraftproduksjonen fordi elsertifikatkostnadene inngår i strømregningen.

(5) Hvert år må den elsertifikatpliktige annullere elsertifikater for å oppfylle sin elsertifikatplikt.

Figur 1 (Olje- og Energidepartementet, 2019)

Vi har funnet det interessant å se hvordan verdiordener vektet opp mot hverandre når det skal fattes konsesjonsvedtak. Boltanski og Thévenot legger til grunn at det må finnes en allmenn enighet om hva som gir storhet innen den enkelte verdiorden (Boltanski & Thévenot, 1999). Hvordan stiller for eksempel marked seg opp i sammenligning med industriell verdiorden? Har noen verdiordener større tyngde enn andre når disse skal vektet? Vil den grønne verdiorden vektet likt med en kollektiv verdiorden eller vil vi finne en asymmetri her? I et samfunn hvor det ikke er enighet om hvorvidt vi befinner oss i en klimakrise eller ei, vil dette påvirke hvordan vi enes om de verdsetningsprinsippene som i dag er listet opp i en grønn verdiorden? Dersom det viser seg at den grønne verdiorden i dag ikke står like sterkt som de andre er det kanskje nettopp på grunn av de fundamentale uenigheter rundt om en verden faktisk befinner seg i en klimakrise eller ei.

## 2 Teoretisk perspektiv

I vår innholdsanalyse har vi valgt å gjøre dette med utgangspunkt i Boltanski og Thévenot sitt analytiske rammeverk (Boltanski & Thévenot, 1999; Hestholm, 2003; Skarpenes, 2004). Vi fant dette som et interessant utgangspunkt for vår analyse da rammeverket kan bidra med å forstå hvordan beslutninger legitimeres. Et rammeverk som tar utgangspunkt i storhet innen de ulike verdiordener viser også hvilke verdier som til enhver tid er gjeldende i samfunnet. Da vi vet at etablering av vindkraftverk er en debattert sak i Norge, vil det derfor være interessant å se hvilke verdiordener som vektlegges både ved avslått og innvilget konsesjon.

Vi presenter først utgangspunktet for analysen, det analytiske rammeverket med verdiordener, før vi velger å gi en presentasjon av en grønn verdiorden. Den grønne verdiorden var ikke en del av det opprinnelige rammeverket (Boltanski & Thévenot, 1991), men sett i kontekst med globale klimaendringer og FNs bærekraftsmål var det betimelig å ta opp eksistensen av en slik verdiorden og hvordan den stiller seg i forhold til andre verdiordener.

### 2.1 Boltanski og Thévenot - analytiske rammeverk

Fransk pragmatisk sosiologi vektlegger aktørens kapasitet og evne til å handle i ulike situasjoner som oppstår, med dette henviser vi da til kritiske situasjoner som krever en løsning for å kunne gå videre (Larsen, 2019, s. 43). Boltanski og Thévenot stilte spørsmål ved kritisk sosiologi, hvor blant annet Bourdieu var av den oppfatning at kun sosiologer hadde en kritisk kapasitet. Når vi her snakker om kritisk kapasitet så menes det de forutsetningen aktører har for å analysere en kritisk situasjon. Boltanski og Thévenot, med sin sosiologi om kritikk, mente at aktørene selv hadde en kritisk kapasitet og var i stand til å analysere en kritisk situasjon. Aktøren anses som kapabel til å legitimere sine synspunkt ved å trekke på det som ga storhet innen den enkelte verdiorden (2019).

Boltanski og Thévenot sitt rammeverk viser hvordan aktørene i kritiske situasjoner handler gjennom å definere de situasjonene som oppstår (Boltanski et al., 2006, s. 140-144). Videre skal situasjonen løses, og for å komme i mål forutsetter en at det oppnås en enighet som partene kan akseptere. Det er ikke alltid aktørens løsningsforslag er det gunstigste for aktøren selv, men når aktørene kan trekke på ulike verdiordener som viser til noe større enn seg selv, kan likevel



en kritisk situasjon løses på en måte som begunstiger aktøren i større grad enn om denne argumentasjonen ikke brukes. Dette *større enn seg selv* er hva Boltanski og Thévenot kaller ekvivalensprinsipp, et prinsipp hvor aktørene enes om hva som gir storhet/gyldighet innen den enkelte verdiorden. «...theoretical instruments and methods can be used to analyze the critical operations that people carry out when they want to show their disagreement without resorting to violence, and the ways they construct, display and conclude more or less lasting agreements» (Boltanski et al., 2006, s. 25).

For å finne svar på hvilke grunnlag som legitimerer konsesjonsvedtak har vi valgt å analysere dette med utgangspunkt i verdiordener innen fransk pragmatisk sosiologi. Boltanski og Thévenot hadde opprinnelig seks verdiordener hvor de identifiserte storhet innen den enkelte verdiorden. I tabell 2.1 har vi lagt ved en forenklet versjon av Gisle Andersen sin tabell (2017, s. 41-42) men valgte å utelate den prosjektorienterte. Nedenfor presenterer vi en kort beskrivelse av de seks første verdiordenen som er tatt med i tabell 2.1. Den grønne verdiorden presenterer vi i et eget delkapittel, fordi vi ønsket å legge større vekt på diskusjonen rundet denne. Beskrivelsen som følger av de seks første verdiordene er en oppsummering hentet fra Andersen (s. 37-39).

Tabell 2.1 Oversikt over verdiordener

TABELL VERDIORDENER			
Verdiorden	Verdsettingsprinsipp	Subjekt	Objekter
Marked	Konkurranse	Kunder konsumenter konkurrenter kjøpmenn	Penger Varer Goder
Industriell	Teknisk effektivitet Planlegging Operasjonelt	Eksperter Fagfolk	Statistikk Plansjer Grafer Metoder Kriterier
Kollektiv	Kollektiv velferd Likhhet og solidaritet Gi opp egeninteressen til fordel for det kollektive	Likeverdige borgere Kollektive personer	Regler Prosedyrer Fundamentale rettigheter Velferdsavtaler
Domestisk	Tradisjon Etablert hierarki Hjemlig Forankret i det lokale	Ledere Slektninger De som er i toppen av hierarkiet	Gaver Titler Arv
Inspirasjonell	Lykke Finne inspirasjon Lidenskap Entusiasme	Kreative mennesker Kunstnere Barn Genier	Objekter hvor det er investert eller tilknyttet følelser og engasjement
Opinion	Berømt Anerkjennelse Popularitet Publikumsanerkjennelse	Offentlig kjente personer Kjendiser Trender	Mediaoppslag Kjente navn Merkevarer
Grønn	Harmoni med naturen Miljøvennlighet Bærekraftig Fornybar?	Miljøvernere De som lever bærekraftig Naturen i seg selv?	Uberørt villmark Sunn natur Naturlige økologiske systemer?

En verdiorden brukes som en begrunnelseslogikk når den mobiliseres i argumentasjon hos aktører (Andersen, 2017, s. 51). For å finne verdiordener som begrunnelseslogikk var det essensielt å vite hva som kjennetegner dem og samtidig presentere hva vi så etter av begreper fra teorien i gjennomgangen av konsesjonsvedtakene. *Markedets verdiorden* sitt verdsettingsprinsipp er konkurranse og det er omsetningsverdien, samt salgbarhet, som gir storhet (s. 37). Objekter er fritt sirkulerende penger, varer og goder. Subjekter er kunder, konsumenter og konkurrenter. Relasjonen mellom de som deltar er forretningsmessige og knyttet opp mot et marked. En vil finne at argumenter som omhandler penger og konkurransedyktighet regnes som et kvalifiseringsgrunnlag innen denne verdiordenen. Det påpekes at selv om begrepet økonomi brukes, er ikke det direkte relatert til markedets verdiorden, da bruk av økonomi i argumentasjon kan være knyttet til en annen verdiorden. *Industriell verdiorden* sitt verdsettingsprinsipp er teknisk effektivitet og planlegging og det som anses som storhet er effektivitet. Objekter er fremstillinger i statistikk, på plansjer, som grafer og aksepterte metoder og kriterier. Subjekter er fagfolk og eksperter som har kunnskap innen feltet og er kjent med metoder for fremstilling og målinger. Relasjonene regnes for å være organiserte, målbare, funksjonelle og standardiserte, dermed er relasjonene med på å fremme kontroll. Begrunnelseslogikk innen denne verdiordenen vil inneholde referanser til det som er målbart, som kriterier og statistikk. *Kollektiv verdiorden* har hva som er til kollektivets beste som verdsettingsprinsipp. Kvalifiseringsprinsipper er likhet og solidaritet, hvor en i argumentasjon finner bruk av henvisning til formaliteter. Det brukes objekter som regler, prosedyrer og borgerrettigheter, det vises til for å fremme solidaritet og likhet. Subjekter er likeverdige borgere og mennesker som er del av et kollektiv. Kvalifiseringsgrunnlaget er å la egeninteresse vike og heller legge vekt på det som er til fordel for en større gruppe mennesker (s. 38). *Domestisk verdiorden* sine verdsettingsprinsipp er tradisjoner og hierarkier. Kvalifiseringsprinsipp innehar henvisning til en plass i et hierarki og det vises aksept for hierarki også i forbindelse med tradisjoner. Subjekter er de som er en del av hierarkiet og tradisjonen, mens gaver og titler er eksempler på objekter. Storhet er da de som er ledere i et hierarki eller leder tradisjonen. *Inspirasjonell verdiorden* viser til en emosjon, som å bli inspirert og å oppleve lykke. I argumentasjonen vises gjerne iver og entusiasme og det storhet er inspirasjon. Subjektene her er kreative personer, som kunstnere og gjerne barn, og objektene som er relevante er knyttet opp mot følelser. *Opinion som verdiorden* har berømmelse og anerkjennelse for sine meninger som verdsettingsprinsipp. Her er det å ha popularitet, et publikum og anerkjennelse for meninger grunnlaget for kvalifiseringsprinsippet. Subjekter er offentlige kjente personer og kjendiser, relasjoner er knyttet til overtalelse, påvirkning og

forføring. Objekter vi kjenner igjen er oppslag i media, navn som kjennes igjen og merkevarer. Berømmelse gir storhet i denne verdiordene (s. 39).

Wagner (1999, s. 352-353) kritiserte imidlertid at det opprinnelige rammeverket ikke ga rom for historiske element, noe også Skarpenes omtaler i sin doktoravhandling (2004, s. 81). Denne kritikken førte til at disse seks verdiordene ikke lenger var begrenset til de opprinnelige verdiordener, men også åpnet opp for at nye verdiordener kunne komme til med historiske endringer. I dag ser vi hvordan verden har satt bærekraft, med utgangspunkt i FNs bærekraftsmål, på agendaen for myndigheter globalt. Med bakgrunn i en klimakrise og Paris avtalen vil det være naturlig at det også finnes rom for en grønn verdiorden. Thévenot, Moody, og Lafaye (2000) gjorde en komparativ studie av Frankrike og USA. I studien viser de til hvordan aktørene trekker på subjekt og objekt for å legitimere og rettferdiggjøre sin overbevisning, og hvordan denne prosessen med å trekke på subjekt og objekt som har en kollektiv storhet i seg selv kan styrke legitimeringen (2000, s. 237). Dette viser også at ord og argumentasjon i seg selv ikke er nok for å rettferdiggjøre overbevisning, men at bruken av subjekt og objekt er essensiell del av legitimeringen.

## 2.2 En grønn verdiorden

Legitimering utfra en grønn verdiorden alene innebærer verdsettingsprinsipper aktørene bruker som begrunnelseslogikk, men finnes det en allmenn enighet i dag om hva som gir storhet innen en grønn verdiorden? Som tidligere nevnt ble Boltanski og Thévenot utfordret av Wagner for at det opprinnelige rammeverket ikke tok hensyn til historien og samfunnsutvikling kunne bringe nye storheter eller verdsettingsprinsipper på kartet.

Andersen viser videre til hvordan naturen blir brukt som en forsterkende faktor i de ulike verdiordener, eksempelvis ved at bærekraftig eller miljøvennlig drift i seg selv bidrar til konkurransedyktighet, markedets orden. Naturen kan også bidra til sjelero, inspirasjonell orden, eller som et element i en produksjonslinje, industriell orden. Andersen sine analyser viser til hvordan måten verdsettingsprinsippene bruker den grønne verdiorden kan anses som asymmetriske (2017, s. 282). Hvorvidt det eksisterer en grønn verdiorden er tema i seg selv, og om den finnes vil det igjen være sentralt om det er en felles enighet i de hva som gir storhet i denne verdiordenen. Vi har sett på hvordan verdsettingsprinsipper relatert til en mulig grønn verdiorden blir brukt i de to konsesjonsvedtakene i datautvalget. Dersom det ikke er enighet om

hva som gir storhet innenfor en grønn verdiorden er det utfordrende å operasjonalisere verdsettingsprinsippene og kvalifiseringsprinsipp. Hvem som er subjekter og hva som er objekter, samt relasjoner blir også vanskelig å stadfeste i en analyse.

Andersen bemerker at aktører trekker på de andre verdiordener enn den grønne i saker som omhandler natur og økologi for å legitimere beslutninger. Da verdiordenene anses for å være dynamiske vil aktører i kritiske situasjoner allikevel teste ut andre og mulige nye verdiordener. Ved å prøve ut verdsettingsprinsipper som kan relateres til en ny mulig grønn verdiorden, vil en da teste dens legitimitet (Andersen, 2017, s. 281). Allikevel konkluderer Andersen med at en grønn verdiorden ikke alene kan gi legitimitet i en beslutning. I tabell 2.1. ser vi at Andersen har satt spørsmålstegn bak de prinsipper, subjekt og objekt som inngår i en grønn verdiorden, og kanskje ligger utfordringen i at det ikke eksisterer en allmenn enighet rundt nettopp den grønne verdiorden. Dette går vi nærmere inn på i drøftingen i kapittel 5.3.









## 3 Metode

Problemstillingen vår ledet oss til valg av metode for å svare på spørsmålet vårt. Vi valgte å skrive hvilke element fra et teoretisk rammeverk vi ønsket å ta utgangspunkt i for analysen. Verdiordener er kategorier som allerede er utarbeidet og er en del av det teoretiske rammeverket som omhandler sosiologi om kritikk. Vi har tatt utgangspunkt i en kvalitativ innholdsanalyse (Halvorsen, 2008, s. 140, 213-214). Siden datautvalget vårt er dokumenter valgte vi å bruke en innholdsanalyse som Hsieh og Shannon (2005, s. 1281) omtaler som «directed content analysis». Her er det utvalg av teori som legger føringer for hva som blir utvalget i innholdet for videre analyse. På norsk kaller Fauskanger og Mosvold denne metoden for teoridrevet innholdsanalyse, og vi valgte å bruke den norske betegnelsen i videre beskrivelse av metoden (2014, s. 135). For å svare på hvilke verdiordener som er brukt har vi tatt utgangspunkt i de verdiordene som allerede er beskrevet som kategorier, for deretter å plassere innholdet i datamaterialet vi hadde valgt ut. Hensikten er å bruke eksisterende kategorier for å se om verdiordener brukes forskjellig i de to utvalgte konsesjonsvedtakene. Videre valgte vi å gå dypere inn i hvorvidt den mulige grønne verdiordenen utgjorde del av argumentasjonen.

### 3.1 Fremgangsmåte

Vi startet oppgaven med å avgrense hvilke dokumenter vi skulle legge til grunn i vår analyse. I denne prosessen fant vi det formålstjenlig å ta utgangspunkt i to konsesjonssaker som var like i størrelse, da med tanke på antall MWh forventet produsert, og at de var plassert geografisk i samme område, dog ikke nødvendigvis samme grunnforhold. Vi endte opp med Nevlandsheia Vindkraftverk og Gismarvik Vindkraftverk som de to konsesjonsvedtakene vi ville se nærmere på.

Tabell 3.1. hentet fra (Meld. St. 28 (2019-2020), s. 20)

0. Initiativfase	1. Meldingsfase	2. Utredningsfase	3. Søknadsfase	4. Detaljplan- leggingsfase	5. Utbyggingsfase	6. Driftsfase	7. Avviklingsfase
En aktør tar initiativ til et vindkraft-prosjekt Ulike lokaliseringer kan vurderes NVE har ingen formell rolle	NVE mottar melding Høring av melding NVE fastsetter utredningsprogram	Tiltakshaver gjennomfører konsekvens-utredning	NVE mottar konsesjonssøknad med konsekvens-utredning Høring av søknad Befaring Innsigelse og konsultasjoner NVE fatter vedtak Ev. klagebehandling	NVE mottar søknad om detaljplan Konsesjonspliktige endringer Detaljplan og MTA-plan Høring av planer NVE godkjenner planer Ev. klagebehandling	Starter etter NVEs godkjenning av planer Konsesjonær er ansvarlig for at krav og vilkår følges NVE inspiserer NVE følger opp avviksmeldinger NVE kan følge opp med reaksjoner	NVE fører tilsyn i driftsfasen NVE behandler avvik	Plan for tilbakeføring Garantistillelse for kostnader
							

Før vi gikk inn i de offisielle dokumentene hentet fra NVE sin hjemmeside som ligger til grunn for konsesjonssøknaden, gjennomgikk vi også litteratur som omhandler konsesjonssøknader. Vi leste oss opp på saksgangen rundt konsesjonssøknader i Norge med mål om å forstå mer av de prosessene som ligger bak. Av litteratur vi fant særlig nyttig var Inderberg og Saglie (2021) sin analyse av kommunens rolle. De viser hvordan vektlegging av uformelle prosesser og praksis har betydning for utfall av konsesjonssøknader, det var særdeles nyttig fordi dette ga oss et innblikk vi ikke ville fått i samme grad om vi kun studerte de offisielle dokumentene. Vi har også valgt å se på de formelle kriterier som må oppfylles for å få en konsesjonssøknad gjennom en søknadsprosess, hvilket vi har beskrevet nærmere under kapittel 4.1.

Etter disse forarbeidene valgte vi å sammen gjennomgå dokumentene for deretter å trekke ut essensen i hvert dokument. Vi gjennomgikk innledning, konklusjon og hoveddel i denne rekkefølgen systematisk, og diskuterte funnene. Det som i vår oppgave var mest hensiktsmessig viste seg å være den tematiske vurderingen av tiltaket fordelt på ulike arenaer. Den tematiske vurderingen la grunnlaget for en samlet vurdering som igjen hadde den største betydningen gitt de formelle kriteriene.

### 3.2 Praktisk gjennomføring for koding av dokumentene

Videre var det nødvendig å finne et system for hvordan vi skulle kategorisere og tematisere våre funn. Vi gikk inn i hvert enkelt avsnitt i den tematiske vurderingen da det var denne i størst grad som utgjorde grunnlaget for vedtaket. Vi har gjennomgått avsnitt for avsnitt og gjennom å se på hvilke objekt, subjekt og storhet som er brukt fra den enkelte verdiorden. Målet vårt var

å gjenkjenne hvilke verdiordener som ble vektlagt i det enkelte avsnittet, og ikke antall ganger det ble argumentert for. Deretter har vi kategorisert disse i en tabell og gitt 1 poeng for hver verdiorden som er brukt. Antall poeng fra Nevlandsheia og Gismarvik konsesjonsvedtak er ikke direkte sammenlignbare da de har ulikt antall avsnitt under den tematiske vurderingen, derfor har vi omgjort resultatene til prosent og sammenstillet disse i en egen tabell. I denne tabellen har vi rangert etter hvor stor prosentandel som har vektlagt hver verdiorden i det enkelte vedtaket, dette ga oss en bedre forståelse for hvilke verdiordener som ble brukt i rettferdiggjøring av vedtaket. Vi har bevisst utelatt den samlede vurderingen i tabellen da dette er en oppsummering av de enkelte punktene, men vi har tatt det med i drøfting av funnene våre.

### 3.3 Utvalg av data

Vi valgte å ta utgangspunkt i de dokumentene som kom fra samme steg i søknadsprosessen som datagrunnlag for vår analyse. Vi har lagt til grunn konsesjonsvedtaket fra NVE med de tematiske vurderingene som gir grunnlag for utfallet av saken. Dokumenter som vedtak etter klagerunde, slik Nevlandsheia vindkraftverk har, vil da ikke være en del av vårt datagrunnlag. Det bemerkes at siden Gismarvik vindkraftverk er tildelt konsesjon foreligger det mer dokumentasjon tilgjengelig på NVE sin hjemmeside enn det vi finner for Nevlandsheia som har fått avslag.

### 3.4 Vurdering av metoden

En svakhet ved metoden for vår oppgave blir at vi ikke gjennomgår de uformelle prosesser og interessenters involvering i konsesjonssøknaden, prosesser som er beskrevet nøyere av Inderberg et al. (2019). Grunnet behov for avgrensning har vi valgt å analysere de offentlig publiserte dokumentene, men anser dette som et godt grunnlag for å få svar på vårt forskningsspørsmål som tar utgangspunkt i legitimering ved bruk av verdiordener. Vi har likevel sett på Inderberg et al. sin analyse av uformelle praksiser rundt konsesjonsvedtak, da særlig med vektlegging av kommunens rolle i prosessen, fordi dette bidrar til å se verdiordener i et annet perspektiv og utgjør et relevant supplement til drøftingen.

Hsieh & Shannon (2005, s. 1283) påpeker selv at styrt innholdsanalyse kan være en god metode for å styrke og bekrefte eksisterende teori. Samtidig er det en utfordring ved at vi kan overse andre mulige faktorer som kan ha betydning for vårt forskningsspørsmål.

En teoridrevet innholdsanalyse innebærer en risiko for bias, altså at resultatet av forskningen kan bli skjevt da den er styrt av eksisterende teori. Imidlertid kan dette være en styrke for forskningen hvor en søker å få bekreftet eller avkreftet en hypotese, da en systematisk gjennomgang av og koding av data etter eksisterende kategorier også avgrenser forskers mulighet til å styre kategoriene etter egne preferanser eller politisk ståsted.



## 4 Resultat og funn

Før vi presenterer funnene gir vi en kort beskrivelse for den politiske bakgrunnen for utdeling av konsesjon til vindkraftverk. Deretter gi vi en kort beskrivelse av NVE sin metodikk for vurdering når det skal fattes et konsesjonsvedtak som er hentet fra punktene *Bakgrunn* og *Metodikk for vurdering* i begge konsesjonsvedtakene vi har gjennomgått.

Det var tidvis utfordrende å plassere argumentasjon og vektlegging fra vedtakene inn i verdiordener. Vi har tatt utgangspunkt i det som står skrevet og sett etter objekt og subjekt som støtter opp under den enkelte verdiorden og unngått å tolke hva som kan være avsenders intensjon. I gjennomgangen av vedtakene, kap. 4.2 og 4.3 refererer vi til sidetall i konsesjonsvedtakene. Konsesjonsvedtakene ligger som vedlegg 1 og 2.

### 4.1 Konsesjonsprosessen

Under *Bakgrunn* i konsesjonsvedtakene blir bærekraftig utvikling nevnt, dette er også eneste stedet i både Nevlandsheia og Gismarvik at bærekraftig utvikling er nevnt. I tillegg kobles energiproduksjon opp mot viktigheten av å opprettholde forsyningssikkerhet og kraftbalanse i markedet. Utgangspunktet for at bærekraftig utvikling nevnes er de politiske føringene om en villet endring i energiproduksjon. Det er en villet politikk å legge til rette for en bærekraftig utvikling noe som også gjenspeiler seg i Sundvollen-plattformen, Jeløya-plattformen og Hurdals-plattformen (Regjeringen, 2013, 2018, 2021).

NVE sin *Metodikk for vurdering* er beskrevet i konsesjonsvedtakene, hvor en foretar en vurdering av fordeler og ulemper ved vindkraftverket. Deretter ser en de samlede ulempene opp mot fordelene ved økt produksjonen av fornybar energi og de økonomiske fordelene. Når fordelene er større enn ulempene anses prosjektet for å være samfunnsmessig rasjonelt. NVE påpeker at det er utfordrende å kvantifisere natur og miljøpåvirkninger, dermed er de selv kritiske til resultatene som fremstilles ved bruk av den metoden. NVE vurderer planområdet og om det er økonomisk egnet for utbygging av et vindkraftverk. Det vektlegges at et vindkraftverk med høy produksjonsforventning kan tåle høyere miljøkostnader enn vindkraftverk med mindre forventet lønnsomhet. Anlegget skal vurderes både opp mot virkninger på miljø og for samfunnet. Vindkraftverket sin samlede påvirkning skal dermed blir vurdert opp mot det samfunnsøkonomiske aspektet.

## 4.2 Nevlandsheia Vindkraftverk – En tematisk gjennomgang av konsesjonsvedtak.

**Sammendrag fra konsesjonsvedtak** (s. 1): Først henviser NVE til medhold ifra energiloven og å ha fått delegert myndighet fra Olje- og energidepartementet til å fatte vedtak om avslag. Det trekkes frem at en fordel med prosjektet er å være et konkurransedyktig prosjekt som en del av det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Dette veies opp mot miljøvirkninger og dermed anses ikke dette vindkraftverket for å være et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt. Ulemper som fremheves er knyttet til landskap, friluftsliv, fugl og bebyggelse i områdene rundt prosjektet. Videre legger NVE vekt på at prosjektet bidrar til begrenset kraftproduksjon, sammenlignet med andre vindkraftverk. I tillegg vil prosjektet øke sumvirkninger sammen med andre planlagte prosjekter. Til slutt vektlegges det at Gjesdal kommune, Fylkesmannen i Rogaland og miljødirektoratet fraråder tildeling av konsesjon.

**Vindforhold, produksjon og økonomi** (s. 5-6): I dette avsnittet har det i størst mulig grad blitt lagt til grunn marked og industri, med en mulig vektlegging av kollektiv verdiorden i oppsummeringen hvor det refereres til en fornybar kraftproduksjon i et norsk-svensk sertifikatmarked. Gjennomgående i den tematiske vurderingen er det referert til tekniske og økonomiske analyser som beregner kraftproduksjon opp mot kostnad og inntekt, mulige tap i vurderingen er basert på tapt energiproduksjon.

**Forholdet til andre planer** (s. 6-7): Under dette avsnittet ser vi at det refereres til LNFR områder, en forkortelse for Landbruk, Natur, Friluftsliv og Reindrift. Et slikt område er regulert i henhold til Plb (Plan- og bygningsloven, 2008) og fattes gjennom politiske vedtak. Når området blir regulert til LNFR innebærer det visse restriksjoner for næringsaktiviteten som må kunne knyttes opp mot *landbruk, natur, friluftsliv* eller *reindrift* i området. Dersom næringsaktiviteten ikke kan knyttes opp mot disse kriteriene skal den i prinsippet ikke etableres.

Avsnittet trekker i stor grad på eksisterende planer fra ulike offentlige instanser, det vises i tillegg til at området er et LNFR område. Redegjørelsen viser til kollektive og industrielle verdiordener. Kollektive fordi det legges vekt på lovverk, regler og prosedyrer. Industrielle da de ulike planene det vises til tekniske betingelser og analyser som er utført av fagfolk.

**Landskap og visuelle virkninger** (s. 7-9): Av natur i landskapet beskrives dette som et høyt fjellplata med kupert terreng. Her er det i tillegg fjellknauser og fordypninger med vegetasjon og våtmarker. Siden dette er et høyt punkt i terrenget, fremheves det at vindmøller plassert på

denne høyden vil være svært visuelt dominerende. Dette får konsekvenser for bebyggelsen i nærområdet, et argument som legger vekt på denne type uttalelse ifra Gjesdal Kommune, Fylkesmannen i Rogaland og Miljødirektoratet. Det trekkes frem spesielt frem bygninger som har kulturhistorisk verdi, her Hellelandstunet og Gjesdal Kirke. I tillegg fremheves det at Nevlandsheia vindkraft vil gi en betydelig større konsekvens for den samlede konsekvensen for alle vindkraftverkene til sammen. Oppsummert vektlegges det at Nevlandsheia vindkraftverk gir økt negativ påvirkning for landskapet, både som en egen enhet og som en del av samlet installasjon. Sumvirkningene av alle vindkraftverk i regionene blir mye større dersom Nevlandsheia får innvilget konsesjon. Det trekkes på inspirasjonell verdiorden fordi det visuelle vektlegges sammen med landskapsopplevelsen. En fremheving av nasjonale interesser kan også trekke på en kollektiv orden.

**Friluftsliv** (s. 9-10): Innleder med å fremheve området som et friluftsområde brukt til rekreasjon, noe vi kan plassere inn i en inspirasjonell verdiorden. Uberørt natur er nevnt flere ganger uten at det kobles mot økologiske systemer, bruken av begrepet knyttes gjentatte ganger opp mot menneskers behov for rekreasjon uten at naturen nødvendigvis får en egenverdi. En vindpark vil ha negative konsekvenser for friluftsliv og luftsport, noe vi finner naturlig å koble opp mot en kollektiv orden da vi i Norge har en sterk relasjon til allemannsretten, altså vil dette ramme kollektive verdier.

**Fugl** (s. 10-11): Hubro hekker i nærområdet til Nevlandsheia vindkraft og den er sterkt truet. I konsekvensutredningen vises det til at utbygging av dette området vil ha negativ konsekvens for Hubroen, samt flere fuglearter. Ved å gjøre endringer i landskapet kan det påvirke leveområdet og hekkeforhold for Hubroen. Både Gjesdal Kommune og NVE vektlegger at Nevlandsheia vindkraftverk vil komme for nært hekkeområdet, enn hva som er notert i *Handlingsplan for Hubro*. Dermed vil vindkraftverket medføre negative virkninger for det dokumenterte hubroparet som hekker i nærheten. Grønn verdiorden fordi hubroen har en egenverdi og ikke representerer et middel til vinning for andre.

**Støy** (s. 11-12): I stor grad er argumentasjonen knyttet opp til en industriell verdiorden, der refereres gjennomgående til tekniske beregninger og ekspertuttalelser. I andre avsnitt derimot får vi referert fra høringsuttalelser, disse omhandler bekymringer for negative helsevirkninger for de berørte parter. Innspillene kommer fra både privatpersoner og offentlige organer. Kollektiv verdiorden med offentlige aktører involvert samt en bekymring for hvilken effekt dette vil ha for lokalsamfunnet vektet i vurderingen vår.

**Samlet vurdering av virkninger:** Den viktigste positive virkningen av å gi konsesjon til Nevlandsheia vindkraftverk er forventninger til økt energiproduksjon ifra fornybar energikilde, dette veies opp mot de negative virkningene ved å tildele konsesjon. De negative virkningene som trekkes frem er påvirkning på landskapet, friluftsliv, fugl og bebyggelse i området rundt vindkraftverket. Dermed finner NVE at fordelene ved å gi konsesjon er mindre enn de negative konsekvensene Nevlandsheia vindkraftverk vil forårsake. I tillegg vektlegges det at Gjesdal kommune er negative til å gi konsesjon.

### 4.3 Gismarvik Vindkraftverk – En tematisk gjennomgang av konsesjonsvedtak.

**Bakgrunn for vedtak og sammenfatning av innkomne merknader** (s. 1): Det fremheves at NVE har fått tilstrekkelig med informasjon, for å kunne gjøre sine vurderinger om det skal meddeles konsesjon. Med henvisning til energiloven hvor NVE har myndighet til å fatte vedtaket har de vurdert at det kan gis konsesjon for å drifte Gismarvik vindkraftverk. Det understrekes at fordelene er større enn ulempene vindkraftverket er vurdert til å forårsake. Fordeler som vektlegges er planområdet vindkraftverket skal opprettes og Norge vil kunne bidra med mer fornybar energi etter forpliktelser til EUs fornybardirektiv. De negative virkningene som støy, skyggekast og landskapsvirkninger er ikke vurdert til så store at det ikke skal gis konsesjon. I tillegg trekkes det frem at sumvirkninger ifra Gismarvik vindkraft verk vil være små når det sammenlignes med omkringliggende vindkraftverk som også har fått tildelt konsesjon.

**Vindressurser, økonomi og produksjon** (s. 6-7): Det er gjort målinger i området som tilsier at vindforholdene er gode og er estimert til å være optimale for vindkraftproduksjon. Dette fører videre til at prosjektet anses som økonomisk forsvarlig som en del av det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Investeringskostnadene anses som lave da det allerede eksisterer infrastruktur i området som er relevant for prosjektet. Ved å argumentere ved bruk av målinger av vindforhold trekker NVE på den industrielle verdiordenen. Når NVE viser til det norsk-svenske elsertifikatmarkedet, ser vi bruken av markedets verdiorden.

**Nettilknytning og systemisk forhold** (s. 7): Industriell og markedets verdiorden vektlegges i denne gjennomgangen. Industriell da det viser til tekniske og instrumentelle beregninger for

nettilknytning med referanse til kraftledninger og jordkabler. Markedet fordi en inkluderer kostnadsberegninger i vurderingen.

**Forhold til andre planer** (s. 8-9): Det henvises til en regional plan for vindkraft i Rogaland av Rogaland fylkesting 18.09.2007, senere godkjent av Miljødirektoratet. Her er området Gismarvik vindkraftverk søker om konsesjon, ansett for å være et JA-område. Det var noe uklart om denne falt inn under industriell eller kollektiv verdiorden, vi har derfor plassert dette punktet i begge verdiordener. Dette fordi det trekker både på vedtak fra myndighetene som viser til kollektive verdsettingsprinsipp samt bruken av planer og reguleringer som trekker på industrielle verdsettingsprinsipp. Reguleringsplan for Haugaland næringspark anses av Gismarvik vindkraft AS som gunstige for å opprette prosjektet. Her henvises det igjen til en plan for regulering som en fordel. Allikevel pekes det på at sumvirkningene fra dette prosjektet og de andre prosjektene som har fått tildelt konsesjon i nærområdene kan ha ulemper som støy og negative virkninger for landskap og friluftsliv. Disse ulempene vurderes under egne seksjoner i konsesjonsvedtaket.

**Landskap og visuelle virkninger** (s. 10): Vurderingen tar for seg i hvilken grad det vil foreligge landskapsendringer og hvorvidt disse vil utgjøre en positiv eller negativ virkning i prosjektet. Det vises til at området allerede er næringsområde slik at det ikke vil gå utover eksisterende uberørt natur. Gjennomgangen er stort sett en teknisk gjennomgang som viser til planer og analyser for mulige berørte parter, av den grunn vil det være naturlig å plassere argumentasjonen i en industriell verdiorden. Mot slutten derimot kommer det en uttalelse som «[...] påpeke at vindkraftverk også kan av oppfattes som et positivt landskapselement fordi det representerer elektrisitetsproduksjon basert på en fornybar energikilde [...] møte det moderne samfunns etterspørsel etter energi» (s.10). Dette kan tolkes som en markedsorientert verdiorden med tanke på etterspørsel etter energi. Men det trekkes samtidig på det moderne samfunn og fornybar energikilde, hvilket kan tolkes som en opinion da det viser til trender. Det at vi i dag har bærekraft som en gjennomgående strategi i næringsliv og politikk er i så måte en trend, et grønt paradigme.

**Kulturminner og kulturmiljøer** (s. 10-11): I forhold til tidligere utredninger gjort av Fylkesrådmannen trekkes det frem at det ikke er noen omkringliggende kulturminner og kulturmiljøer. Dermed gir ikke Gismarvik vindkraftverk virkninger for dette slik prosjektet er planlagt nå. Her ser vi bruk av en kollektiv verdiorden, fordi det nevnes en utredning som er gjort etter anerkjent prosedyre. Samtidig trekkes det inn arkeologer som eksperter og det kan

være en industriell verdiorden. Her kan vi se en domestisk verdiorden da NVE vektlegger at alle funn av betydning for kulturminner og kulturmiljøer vil få konsekvenser for tiltaket.

**Friluftsliv** (s. 11): Vurderingen i forhold til friluftsliv konkluderer med at området ikke er et viktig friluftsområde, i den grad det vil ramme noen vurderes det dithen at dette vil være en liten gruppe enkeltpersoner som søker stillhet og uberørt natur. Virkningen av tiltaket vurderes ikke som positiv, men ei heller med store negative konsekvenser. Det påpekes også at lokaliseringen innehar en potensiell mulighet for at grøntområder kan utvides, som igjen utgjør en positiv virkning av tiltaket. Vurderingen som helhet refererer til ulike reguleringsplaner og vil derfor kunne plasseres i en industriell verdiorden. Muligens kan vi se at det er brukt en inspirasjonell verdiorden der det refereres til naturopplevelser, stillhet og uberørt natur.

**Reiseliv** (s. 11-12): Området for vindkraftutbygging blir ikke regnet som et mål for reiseliv, dermed henvises det ikke til en negativ virkning for utbyggingen. Allikevel påpekes det av NVE at vindturbiner i området kan for noen oppleves som et positivt element i landskapet som henspiller til en inspirasjonell verdiorden. Det påpekes at sumvirkning av utbygging av mange vindkraftverk kan gi negative virkninger for reiseliv fordi en ikke kan markedsføre disse områdene som uberørt natur. Denne legitimeringen faller derfor mest naturlig inn i markedets verdiorden.

**Naturmangfold naturtyper og vegetasjon** (s. 12): Det vises til at flere av områdene er såkalte A og B områder, områder som etter Naturmangfoldloven og Markaloven er vurdert som truede eller prioriterte områder. Imidlertid er området allerede regulert som et næringsområde, NVE har på bakgrunn av reguleringen vurdert tiltakene som et 0-alternativ. Virkninger av tiltakene anses å ha en mindre påvirkning enn den eksisterende reguleringsplanen som har satt området inn som næringsområde. Vurderingen kan på bakgrunn av referanser til planer knyttes opp mot en industriell verdiorden. Det er usikkert hvorvidt den drar på en kollektiv orden, da med tanke på en 0-alternativ-vurdering som er nedfelt i lovverket, grunnet referanse til lovverk har vi vurdert det til å falle inn under en kollektiv verdiorden.

**Naturmangfold virkninger for fugl** (s. 12-13): Det henvises til at sumvirkninger av å regulere området som består av uberørt natur til et næringsområde har større konsekvens for fugleliv enn selve vindkraftverket. Dermed vil vindkraftverket i seg selv utgjør liten konsekvens for fugler, fordi området er blitt berørt. Grunnet henvisning til vedtak om regulering faller denne inn under en kollektiv verdiorden.

**Naturmangfold virkninger for annen fauna** (s. 13): Det vises til at det er observert fauna med både pattedyr og ulike smågnagere. På tross av observasjoner som er gjort hvor tiltaket vurderes å ha fra liten til middels verdi, blir ikke denne vektlagt da den har status som et 0-alternativ. Hvorvidt tiltakene er i strid med forvaltningsmål for annen fauna i henhold til Naturmangfoldloven § 5 veies opp mot den eksisterende reguleringen og hvorvidt tiltakene vil ha større virkning i seg selv enn næringsområdet, hvilket det ikke anses å ha. Referanse til eksisterende vedtak om regulering faller inn under den kollektive verdiorden.

**Naturmangfold samlet belastning** (s. 14): Da det allerede foreligger planer om å regulere området ifra uberørt natur til næringslivsområdet, Haugaland næringspark, anses påvirkningen ifra vindkraftverket til å være liten. Det vises til at vurdering av den samlede belastningen ifra konsekvensutredningen av å regulere området til næringsområdet er vurdert etter naturmangfoldloven §10. Referanse til eksisterende vedtak om regulering faller inn under den kollektive verdiorden.

**Støy** (s.14-16): Vurderingen innleder med en teknisk gjennomgang basert på støy analyser som bruker verdsettingsprinsipper fra industriell verdiorden. Det var i utgangspunktet beregnet for lave verdier grunnet bruk av feil programvare, hvilket ble krevd nye beregninger. I forbindelse med støysoner og belastninger trekkes det på en kollektiv verdiorden da det foreligger en bekymring for hvordan tiltaket vil påvirke de berørte parter.

**Skyggekast** (s. 16): NVE bruker en svensk standard for å beregne hva som er akseptable virkninger for skyggekast. Når skyggekast ifra Gismarvik vindkraftverk holder seg innenfor hva som er akseptabelt i forhold til denne planen. Argumenterer NVE for at skyggekast ikke vil ha særlig negative virkninger for omkringliggende bebyggelse, og dermed behøves det ikke å iverksettes tiltak for å redusere virkning som skyggekast. Det vises til en utregning som kan relateres til en industriell verdiorden. Avsnittet trekker på en kollektiv verdiorden fordi det skrives at den kollektive velferden for omkringliggende boligområder blir svært lite berørt. I tillegg kan markedets verdiorden ses her, da det ikke vil være økonomisk ansvarlig å finansiere tiltak for å hindre skyggekast fordi virkningen ikke er stor nok til å veie opp for ulempen.

**Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet** (s. 17): I anleggsfasen vil prosjektet ha størst sysselsetting, senere mindre sysselsetting for å drifte anlegget. Videre vil det være ansatte som må vedlikeholde vindkraftverket. Sysselsettingen trekkes frem som positiv for de økonomiske virkningene for kommunen og næringslivet. I tillegg legges det vekt

på økt eiendomsskatt for Tysvær kommune. De økonomiske fordelene ved prosjektet som fremheves som positive virkninger relateres kan relateres til bruk av markedets verdiorden.

**Eiendomsverdi** (s. 18): Magne Hodneland og Gunnar Hetland viser til at deres eiendommer vil få en redusert verdi som følge av tiltaket. Det kan være vanskelig å trekke på en overordnet verdiorden når en snakker om personlige økonomiske interesser, men vi ser likevel at dette kan påvirke flere som en del av kollektivet. På folkemøtet var dette også en bekymring som kom fram blant andre berørte boligeiere. Eiendomsverdi i denne sammenheng trekker ikke på en overordnet verdiorden, sånn sett vil muligens argumentasjonen stå svakere da de fremmer personlige interesser og ikke allmenne. Når NVE sår tvil om ringvirkninger på omkringliggende eiendomsverdier støttes dette opp mot svenske og amerikanske forskningsrapporter. De berørte partene anses ikke som part i saken, og blir henvist til å fremme søksmål i medhold av naboloven. En slik konklusjon trekker på det kollektive da rettighetene her er nedfelt i et lovverk.

**Ising og iskast, Luftfart, radio- og TV signaler** (s. 17-18): Vi gir ikke her en inngående analyse av disse avsnittene da de har liten relevans for vår problemstilling selv om vi har plassert disse inn under verdiordener i resultatene.

**Samlet vurdering** (s. 20-23): *Vurdering av produksjon, økonomi og forhold til andre planer:* Prosjektet vurderes som økonomisk forsvarlig da vindstyrken i området er egnet for produksjon av fornybarenergi og anses å være konkurransedyktig i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet.

Da området allerede er planlagt som næringspark, er dette en planregulering som trekker i positiv retning når en vurderer området for bruk til vindkraftverk. Haugaland næringspark trekkes frem flere ganger som et argument for å opprette en vindpark. NVE henviser til utredninger som er gjort i forbindelse med opprettelse av næringspark, når NVE gjør egne områdevurderinger.

*Negative virkninger vektlagt av NVE:* Negative virkninger fra Gismarvik vindkraft anses som små når effekten sammenlignes med andre planer. Dermed rettferdiggjøres landskaps- og visuelle virkninger i sammenligning med andre prosjekter. Negative virkninger for friluftslivet anses som liten, da området ikke regnes som et friluftslivsområde. Høye nivåer av støy vil ha negativ virkning for enkelte boliger da støynivået overstiger anbefalte grenseverdier, negative virkning av skyggekast er også beregnet som liten.



*Positive virkninger vektlagt av NVE:* Det blir fremhevet tre positive virkninger av å realisere prosjektet. Den første er økt kraftproduksjon av fornybar energi, som Norge har forpliktet seg til knyttet til EUs fornybardirektiv. Den andre er eiendomsskatt som gir inntekter for kommunen og den siste er at det antas å ha små miljøvirkninger. Avslutningsvis fremheves det at kommunen og fylkeskommunen er positive til at det gis konsesjon.

**NVEs vedtak** (s. 23): Fordelene for å opprette Gismarvik vindkraftverk anses som større enn ulempene ved å gi konsesjon og dermed er det vurdert å tildele konsesjon for prosjektet.

## 5 Legitimering i konsesjonsvedtak

Her følger en diskusjon av de funn vi gjorde i konsesjonsvedtakene med utgangspunkt i en teoridrevet innholdsanalyse. Først har vi sammenlignet funnene våre fra de to konsesjonsvedtakene, deretter har vi drøftet kommunens rolle i konsesjonsbehandling og til slutt ser vi på den grønne verdiordens legitimitet.

### 5.1 Konsesjonsvedtak

Her vises resultatene i tabellform. Vi har drøftet tabell 5.1 og 5.2 opp mot de ulike verdiordener for deretter å se på den prosentvise vektingen som er gjengitt i tabell 5.3.

Tabell 5.1. Nevlandsheia Tematisk vurdering av verdiordener

Nevlandsheia	Tematisk vurdering	Marked	Industri	Kollektiv	Domestisk	Inspirasjon	Opinion	Grønn
	4.1. Vindforhold, produksjon og økonomi	1	1	1				
	4.2. Forholdet til andre planer		1	1				
	4.3. Landskap og virtuelle virkninger			1		1		
	4.4. Friluftsliv			1		1	1	
	4.5. Fugl		1					1
	4.6. Støy		1	1				
Score		1	4	5		2	1	1

Tabell 5.2 Gismarvik Tematisk vurdering av verdiordener

Gismarvik	Tematisk vurdering	Marked	Industri	Kollektiv	Domestisk	Inspirasjon	Opinion	Grønn
	4.1. Vindressurser, økonomi og produksjon	1	1					
	4.2. Nettilknytning og systemtekniske forhold	1	1					
	4.3. Forhold til andre planer		1					
	4.4. Landskap og visuelle virkninger		1				1	
	4.5. Kulturminner og kulturmiljøer		1	1	1			
	4.6. Friluftsliv		1			1		
	4.7. Reiseliv	1				1		
	4.8. Naturmangfold naturtyper/vegetasjon		1	1				
	Virkninger for fugl			1				
	Virkninger for annen fauna			1				
	Naturmangfold samlet belastning			1				
	4.9. Støy		1	1				
	4.10. Skyggekast	1	1	1				
	4.11. Ising og iskast		1					
	4.12. Andre samfunnsvirkninger							
	Syssetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet	1						
	Luftfart		1					
	Radio- og TV-signaler		1					
	Eiendomsverdi		1	1			1	
Score		5	13	8	1	2	2	

Tabell 5.3. Prosentvis score innen verdiordener for Nevlandsheia Gismarvik

Verdiorden	Nevlandsheia	Gismarvik
Marked	7.14%	16.67%
Industriell	28.57%	43.33%
Kollektiv	35.71%	26.67%
Domestisk	0%	3.33%
Inspirasjon	14.29%	6.67%
Opinion	7.14%	6.67%
Grønn	7.14%	0%

### Markedets verdiorden

I begge konsesjonsvedtakene argumenteres det for at prosjektet vil være konkurransedyktig i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Konkurransen brukes som verdsettingsprinsipp, og kvalifiseringsgrunnlaget er konkurransedyktigheten for prosjektet. I denne sammenhengen er fornybarenergi det verdifulle objektet og kan omsettes som en vare på et marked. Vi finner i begge vedtakene en henvisning til beregninger av kostnader for nettilknytning. Bruk av argumenter som relateres til penger er objekt innenfor markedets verdiorden. NVE vurderer i begge tilfeller at kostnadene anses som lave og realistiske, dermed et konkurransedyktig prosjekt. Denne argumentasjonen finner vi igjen i punktet som omhandler *vindforhold, produksjon og økonomi* i begge konsesjonsvedtakene. Nevlandsheia har en prosentvis andel på 7.14 %, mens Gismarvik trekker på markedets verdiorden oftere og har en større prosentvis andel på 16.67%. Vi fant en utvidet bruk av markedets verdiorden i Gismarvik og vi gir en beskrivelse av dette. Når konsekvenser for reiseliv diskuteres i Gismarvik saken løftes konsekvensene opp som en sumvirkning av flere omkringliggende vindkraftverk. Det påpekes at ved utbygging av vindkraftverk vil uberørt natur reduseres og det blir mindre uberørt natur som kan markedsføres. Natur er objektet og viser til hvordan natur kan omsettes til penger ved markedsføring. Videre i vedtaket trekkes det frem at prosjektet er konkurransedyktig da det ikke trengs økonomiske tiltak for å redusere skyggekast til omkringliggende bebyggelse. Prosjektet fører til økt sysselsetting i området og gir dermed økonomiske fordeler for Tysvær Kommune og næringslivet. Eiendomsskatten henvises til som en økonomisk fordel for kommunen. Måten de omtaler sysselsetting som en vare som selges er i tråd med en markedets verdiorden.

## Industriell verdiorden

Nevlandsheia og Gismarvik har begge brukt en industriell verdiorden for å rettferdiggjøre sine beslutninger. Gismarvik skiller seg ut med 43.33 % vektlegging på den industrielle orden og utgjør dermed den største posten her. Nevlandsheia med 28.57% vektlegging innen industriell verdiorden utgjør også en betydelig del, men den er ikke den største posten. Imidlertid refereres det i stor grad til eksisterende reguleringsplaner for Gismarvik, som igjen medfører at den industrielle orden tar størst plass her. Under avsnittet om eiendom i Gismarvik er det uvisst hvilke rapporter det refereres til da det kun nevnes at NVE er «[...] kjent med både svenske og amerikanske forskningsrapporter [...]» (s.18) som ikke finner en signifikant statistisk sammenheng. NVE viser videre til at det samtidig er rapporter som viser det motsatte. Her trekker NVE tilsynelatende på ekspertise, en industriell verdiorden, når det argumenteres. Imidlertid stiller vi spørsmål ved måten NVE refererer til forskningsresultater uten at det legges ved hvilken forskning de henviser til.

## Kollektiv verdiorden

Den kollektive verdiordene er fremtredende i begge konsesjonsvedtakene i forhold til de andre verdiordene, men spesielt fremtredende i vedtaket vedrørende Nevlandsheia. Nevlandsheia har her en score på 35.71% mens Gismarvik ligger noe lavere med 26.67%. Det har vært tvil om den kollektive verdiorden er tatt i bruk her, men siden argumentasjonen lener seg på lovregulering, har vi valgt å trekke det frem som en antydning til en kollektiv verdiorden. Videre i vedtaket til Nevlandsheia finner vi bruk av den kollektive verdiorden når det refereres til vedtak gjort av Rogalands fylkesting, som igjen er godkjent av Miljødepartementet. Dette er to organisasjoner som representerer bestemte interesser og har mandat til å ta avgjørelser på vegne av andre. Her legges det vekt på at det er vedtatt en plan ut ifra bestemte prosedyrer, dermed legitimeres måten en plan og en regulering har blitt inkorporert. Det vektlegges prosedyren som førte frem til at området er et *kanskje-område* for vindkraftverk og at det er utarbeidet en plan for et LNFR område. Det refereres gjentatte ganger til uttalelser og vedtak gjort av bla Miljødirektoratet og Fylkesmannen i Rogaland. De er høringsparter i denne sammenheng og uttaler seg på vegne av flere som en kollektiv enhet. Det argumenteres for avgjørelser som en kollektiv enhet har tatt på vegne av flere. Når NVE vurderer friluftsliv trekkes frem kjente friluftsområdet Brekko. Dermed kan bruken av Brekko ses på som en kollektiv velferd hvorav et vindkraftverk vil redusere denne tilgangen til friluftsområdet. Når støy vurderes refereres det igjen til uttalelse ifra høringsparter av kollektive størrelser om at det er knyttet usikkerhet rundt støynivået av å opprette et vindkraftverk.

Når NVE vurderer bevaring av kulturminner og kulturmiljø, mangfoldet i naturen og støyforhold vises det til lovverket, et objekt som henter legitimering i den kollektive verdiorden. Der konsesjonsvedtaket viser til at et vindkraftverk avslås innenfor en kollektiv verdiorden referer det ofte til uttalelser fra organisasjoner som har mandat til å uttale seg på vegne av flere. Disse organisasjonene blir trukket frem som høringsparter som påpeker negative konsekvenser for å opprette et vindkraftverk i Nevlandsheia. I vedtaket til Gismarvik henviste NVE mer til prosedyrer med forankring i et lovverk, for å argumentere for at et vindkraftverk har mindre negative konsekvenser. Den kollektive verdiorden viser seg med andre ord igjen i begge vedtakene, men underbygger legitimeringen av fordeler og ulemper i de to vedtakene.

### **Domestisk verdiorden**

Vi fant muligens bruk av domestisk verdiorden i Gismarvik sitt konsesjonsvedtak, men den utgjør ikke mer enn 3.33% av totalscoren. Vi har vurdert hvorvidt en domestisk verdiorden har blitt anvendt da det er snakk om kulturminner som i seg selv kan knyttes opp mot en slik verdiorden. Det var forventet å finne en lav score på denne verdiorden, da dette samsvarer med funn fra tidlige undersøkelser som kommer fram i et intervju med Luc Boltanski (Basaure, 2011). Vi har valgt å ta denne med i våre funn da NVE vektlegger at dersom det gjøres funn av kulturminner og kulturmiljøer skal disse rapporteres inn og det vil blir igangsatt tiltak i forhold til vernebehov.

### **Inspirasjonell verdiorden**

Nevlandsheia med sine prosent 14, 29% bruker denne verdiordenen noe oftere enn Gismarvik som har fått en score på 6,67 %. Vi ser at Nevlandsheia, sammenlignet med Gismarvik, vektlegger argumenter innenfor en inspirasjonell verdiorden mer i forhold til de andre verdiordene. Allikevel er bruk av denne verdiordenen hos begge nokså lav sett i sammenheng med andre verdiordene i argumentasjonen. Dette kan ha en sammenheng med at Nevlandsheia ligger nærmere et verdsatt friluftsområde og rekreasjonsområde som heter Brekko, et friluftsområde som nevnes flere ganger i konsesjonsvedtaket. I konsesjonsvedtaket for Nevlandsheia omtales et vindkraftverk for å ha negative virkninger på et område som har stor emosjonell verdi. Dermed vil en berøre den etablerte positive fremstillingen og oppfattelsen av det landskapet som allerede er etablert i nærmiljøet. Denne argumentasjonen finner vi igjen i den tematiske vurderingen som vurderer friluftsliv, hvor spesielt rekreasjon i uberørt natur og luftsport blir vektlagt. En argumenterer her imot å opprette et vindkraftverk fordi det vil ha negative konsekvenser for lidenskap for den type rekreasjon. I konsesjonsvedtaket for

Gismarvik ser vi at argumentasjonen legger vekt på at en opprettelse av et vindkraftverk vil ha liten innvirkning på området for bruk til rekreasjon, da en argumenterer for at området sjelden brukes til dette formålet og dersom det brukes til dette formålet er bare av et fåtall av mennesker. Begge sakene bruker denne verdiordenen til å legitimere vedtaket, både for å styrke avgjørelsen i å vedta eller avslå. I vedtaket til Nevlandsheia vises det til at mange vil bli berørt av et vindkraftverk, mens i Gismarvik antas det å berøre få. Antallet mennesker som berøres har betydning for begge vedtakene. Videre skiller konsesjonsvedtaket for Gismarvik seg ut ved å poengtere at vindkraftverk for enkelte personer kan anse vindmøller som positive. Dermed trekker NVE frem at vindmøller i et landskap kan være inspirerende og skape entusiasme i noen tilfeller, denne type entusiasme for vindmøller blir ikke nevnt i konsesjonsvedtaket til Nevlandsheia. Dette kan være et forsøk på å trekke på en verdiorden for å legitimere en sak, men om den involverer en mindre enighet og ikke er et allmenngyldig prinsipp har det liten legitimitet og gir ikke ekvivalens i den kritiske situasjonen.

### **Opinionens verdiorden**

Her finner vi kun at opinion er brukt som rettferdiggjøring under tema som omhandler landskap og visuelle virkninger i Gismarvik vedtaket. Nevlandsheia scorer med 7.14% mot Gismarvik sine 6.67% i verdiorden for opinion. Argumentasjonen brukt her opplevde vi skilte seg ut fra resten av legitimeringsprosessen og bar noe mer preg av synsing enn fakta slik vi fant når det ble trukket på markedets, kollektivets og industriell verdiorden. «[...] påpeke at vindkraftverk også kan oppfattes som et positivt [...] møte det moderne samfunns etterspørsel etter energi [...]» (s. 10). Også i Nevlandsheia ser vi at opinionen blir brukt under punktet om Friluftsliv, her trekkes det på Aksjonsgruppa mot vindmøller og flere høringsparter. En vektlegging av disse høringspartene viser at det utgjør en trend i tiden.

### **Grønn verdiorden**

I konsesjonsvedtaket for Nevlandsheia er har den grønne verdiorden fått en score på 7,14% og det trekkes det frem at hubroen i området vil bli negativt berørt om et vindkraftverk bygges. Her legges det vekt på at hubroen ikke skal forstyrres og at hubroen skal få ha et naturområde som ikke er til hinder for fuglens del i et økosystem og leve i sin egen harmoni. Her ser vi at fuglene og som en del av naturen får en egenverdi, og det argumenteres for fuglens velferd istedenfor å legitimere inngrep i naturen for å opprettholde eller styrke et menneskelig gode.

## Oppsummerte betraktninger

Nevlandsheia og Gismarvik scorer begge ganske høyt på industriell og kollektiv verdiorden, men vi så likevel at det er forskjeller i rettferdiggjøringsprosessen. Nevlandsheia har kollektiv, industriell og inspirasjon som sine topp tre mest brukte verdiordener, hvorav Gismarvik har industriell, kollektiv og marked. Vi la merke til at marked ikke ble vektlagt i større grad på Nevlandsheia og fikk like stor vektlegging som den grønne verdiorden. Vi stiller spørsmål ved om forskjeller vi finner mellom Nevlandsheia og Gismarvik kan bygge opp under en teori om «green on green», en teori om at vi forbruker av naturen for å bevare naturen (Burch et al., 2020). I gjennomgang av konsesjonssøknadene er det ikke tvil om hvorvidt de planlagte vindkraftverkene vil påvirke fauna, dyreliv og mennesker i området rundt. Problemstillingen blir alltid hvorvidt fordelene ved vindkraftverket veier opp for de ulempene det påfører, og det er risikoen som kartlegges. Men det er ikke alltid tydelig hvem som vinner, eller hva gevinsten blir, ei heller er det spurt om hvilken gevinst som veier høyest. Skal penger vektes høyere enn naturens egenverdi? Skal menneskers helse vektes høyere enn penger? Eller er det viktigere at offentlig reguleringer gir like utfall i tilnærmet like saker? Nevlandsheia har ikke vektlagt marked i så stor grad som Gismarvik, og søknaden til Nevlandsheia ble avslått. Inspirasjonell og grønn verdiorden fikk plass i Nevlandsheia sine tematiske vurderinger, tyder dette på at Nevlandsheia har et annet syn på hvem en definerer som vinner enn det Gismarvik har?

## 5.2 Kommunens rolle i konsesjonsbehandling

Kommunens innstilling til prosjektet har sannsynligvis en mye større innvirkning på konsesjonsvedtaket enn først antatt. Inderberg og Saglie (2021) har sett nærmere på kommunenes rolle i konsesjonsprosessen hvor de analyserte de formelle og uformelle praksiser og prosedyrer rundt konsesjonsprosesser. Vi fant også belegg for å si at kommunen kan påvirke resultat gjennom direkte og indirekte beslutninger hvilket vi kommer tilbake til. Funnene våre om kommunens rolle ser også ut til å samsvare med vektlegging av rettferdiggjøring innen den kollektive og industrielle verdiorden med stadige referanser til reguleringer og lovverk.

I 2008 ble det også gjort endringer som medførte at vindkraftanlegg ikke skulle reguleres gjennom plan og bygningsloven, men tas inn som en vurdering av konsesjonssøknadsprosessen. Da NVE fikk myndighet fra Olje- og Energidepartementet til å behandle konsesjonssøknader ble også kommunens rolle endret, fra å være en arealplanmyndighet som gjennom

kommunedelplaner hadde makt over beslutningsprosesser for vindkraftanlegg til å bli en høringsinstans. Bakgrunn for endringene i plan og bygningsloven var å ivareta nasjonale energiinteresser og de berørte parter i prosessene.

I konsesjonsvedtakene finner vi at Nevlandsheia og Gismarvik allerede er regulerte områder i henhold til kommunale vedtak. Nevlandsheia som et LNFR område og Gismarvik som et næringsområde. Vi ser her at disse reguleringen har stor betydning for utfallet av søknadene og ikke minst hvordan den tematiske vurderingen er gjennomført. NVE sin tematiske vurdering av Gismarvik refererer gjentatte ganger til 0-alternativ for tiltakets virkninger, altså blir ikke tiltakets reelle virkning vurdert derimot vurderes det opp mot området som et næringsområde. Blir virkningene større med en vindpark enn annen næringsvirksomhet, og hvis konklusjonene er at virkningen ikke blir større foregår det i grunnen ikke en vurdering som har betydning for endelig utfall. Motsatt ser vi når Nevlandsheia sin søknad skal vurdere virkninger av tiltaket gjøres dette opp mot den eksisterende LNFR reguleringen. Det synes med andre ord som om kommunen fortsatt har en myndighet i tilnærmet grad som før endringene i Plan- og bygningsloven tredde i kraft i 2008, men forskjellen ligger i å regulere områdene før en begynner prosessen med konsesjonssøknad.

Vi ser av studien om hvem som har påvirkning på konsesjonssøknader (Inderberg et al., 2019) at kommuner som er klar over sin rolle, som har erfaring med konsesjonssøknader og kunnskap om uformelle praksiser og prosedyrer, i større grad er bevisst på hvor viktig ens rolle som høringspart faktisk er, og ikke minst på hvilket tidspunkt kommunen må involveres for å få innflytelse i prosessen. De kommunene som hadde mindre kjennskap til uformelle praksiser og prosedyrer fant at disse uformelle praksisene var både uoversiktlige, lite transparente og dermed vanskelige å navigere i. Det har for de uerfarne kommunene vært usikkerhet om hvem som ivaretar og initierer fullgode konsekvensutredninger.

Det er verdt å nevne av konsesjonsbehandlinger ble satt på vent i 2019 etter et økende konfliktnivå blant berørte parter. Med innføring av elsertifikatordningen ble det en drastisk vekst i utbygging av vindkraftverk på land som har gått på bekostning av berørte parter. Regjeringen satte alle konsesjonsbehandlinger på vent inntil en sikret interessene til de berørte partene.

«Regjeringen vil fortsatt legge til rette for en langsiktig utvikling av lønnsom vindkraft. Samtidig må utbygging skje i et tempo og omfang som ikke gir for store negative virkninger for



befolkningen og viktige miljø- og samfunnsinteresser. Virkninger for landskap og miljø, samfunn og naboer skal vektlegges sterkere i konsesjonsbehandlingen, og lokal og regional medvirkning skal styrkes. Regjeringen vil endre konsesjonsbehandlingen for å sikre dette.» (Meld. St. 28 (2019-2020), s. 5-6)

Regjeringen kom ut med ny stortingsmelding den 08.04.2022 (Meld. St. 11 (2021-2022)) hvor NVE bes om å gjenoppta behandling av konsesjonssøknader, og pr dags dato (11.04.2022) råder det en usikkerhet om hvorvidt dette omfatter søknader som er satt på vent eller om det er begrenset til nye søknader. Den nye stortingsmeldingen, som er en tilleggsmelding, vektlegger at kommunen skal ha en større rolle i prosessen, og at de berørte parter skal hensyntas i større grad fremover enn det som er gjort hittil (Meld. St. 11 (2021-2022), s. 3-4). Imidlertid skriver klassekampen om at det ikke er intendert å gi kommunene en vetorett (Henmo & Åsnes, 2022). Til dags dato er det for øvrig kun en konsesjonssøknad som har vedtak som strider med kommunens innstilling, Haramsøy utenfor Tromsø, en konsesjonsprosess hvor politikerne har følt seg ført bak lyset. Kanskje ville utfallet av Haramsøy sett annerledes ut om kommunen i større grad hadde kunnskap om konsesjonsprosessen og ikke minst muligheten til å selv regulere området som et LNFR område?

### 5.3 Grønn verdiorden med svekket legitimitet?

Andersen (2017) har i sine analyser ikke funnet belegg for å hevde at den grønne verdiorden i seg selv har en legitim kraft. Den grønne verdiorden har vært asymmetrisk i forhold til de andre verdiordener fordi den ikke alene legitimerer en beslutning. I stedet virker det som den grønne verdiorden skal hensyntas, og den støtter opp under andre verdiordener for eksempel for en industriell, markeds, opinion eller kollektiv verdiorden. Fra avsnittet i Nevlandsheia om *Vindforhold, produksjon og økonomi* er naturen trukket inn i vurderingen. Vi prøvde å knytte dette opp mot en grønn verdiorden, men finner kun at natur er brukt som et objekt i marked og industriell orden hvor naturen vil påvirke effekten av vindturbinen med påfølgende økonomiske konsekvenser.

Andersen skriver om hvordan grønne verdiorden ble etablert og hva som var storhet i denne verdiorden i kapittel 6 (2016). Hans studier tyder på at en grønn verdiorden allerede i 1987-

1990 årene kan ha hatt sin opprinnelse. Dette sammenfaller i stor grad med en epoke hvor begrepet antropocen fikk stadig større plass, et begrep som beskriver en geologisk tidsepoke kjennetegnet av menneskelig aktivitet som en direkte faktor i økosystemiske endringer. I 2000 stod Paul J. Crutzen i spissen for å fremme begrepet antropocen (Hofstad & Liebe Delsett, 2021), samme året som grønn verdiorden ble presentert av Thévenot et al. (2000) i sin komparative studie av USA og Frankrike.

Da vi startet med dette arbeidet hadde vi en hypotese om at den grønne verdiorden skulle være fremtredende i konsesjonsvedtakene. Med EU sitt fornybardirektiv i spissen har de ulike regjeringsplattformene hatt en grønn vekst som rettesnor for politikken. På tross av at norsk energiproduksjon på land historisk sett har vært grønn og fornybar, har likevel målsettingen vært å øke den fornybare energiproduksjonen. Det kan tyde på at grønn verdiorden i realiteten ikke har like stor argumentasjonsvekt i avgjørelser som vi har antatt, men at EUs' fornybardirektiv blir brukt som et argument for å innvilge konsesjon. EUs' fornybardirektiv legitimerer en avgjørelse, sammenligner vi dette med Thévenot et al. (2000) som i sin studie viser til Brussel som en del av en markedets verdiorden. Det kan være interessant å se nærmere på hvorfor den grønne verdiorden tilsynelatende ikke har større legitimitet i dag, og hvorfor den står i en særstilling sett opp mot de andre verdiordenene. Wagner kritiserte Boltanski og Thévenot sitt rammeverk fordi det i utgangspunktet var et rammeverk ment å skulle dekke alle aspekter ved samfunnet.

I den gjennomgåtte litteraturen som omhandler den grønne verdiorden har vi sett at det som legges i en grønn verdiorden varierer. Dette viser at det er uklart hva som gir storhet innen en grønn verdiorden og dermed har den mindre legitimitet i en kritisk situasjon når vi ser det i sammenheng med teorien vi har lagt til grunn i vår analyse. Flere steder hvor Yttri (2019) referer til grønn verdiorden og peker på at fornybar energi er en del av det. Han henviser til opinionen som kjemper som å bevare uberørt natur (s. 336). I vår analyse har vi funnet at fornybar energi kan legitimeres ved bruk av andre verdiordener, som marked ved å henvise til konkurransedyktighet og kollektiv verdiorden ved å argumentere med lovregulering at dette er et gode for samfunnet. Andersen (2017) fremholder at grønn verdiorden er vanskelig å definere og hvordan naturen i seg selv bør være det som gir egenverdi som et verdsettingsprinsipp ved å gi storhet. Med utgangspunkt i natur med sin egenverdi har legitimitet i et argument for å være med å rettferdiggjøre et avslag om vindkraftverk, da er det kun bruken av å verne hubroparet som det kan vises til i denne analysen. Tidligere i oppgaven har vi lagt frem at i NVE sin metodikk for vurdering fremhever de at hensikten ved å gi konsesjon for vindkraftverk er for å

arbeide mot en bærekraftig utvikling. Hensikten er økt produksjon av fornybar energi, for å redusere utslipp av klimagasser. Dette kan ses i sammenheng med bærekraftsmål 7, ren energi til alle og bærekraftsmål 13, stoppe klimaendringene (FN-Sambandet, 2022). Disse to målene kan knyttes opp til Yttri sin bruk av fornybarenergi, som et verdsettingsprinsipp i en grønn verdiorden. Med en lignende sammenligning av hva som vurderes til å gi storhet i drøftingen til Andersen, kan naturens egenverdi linkes opp til bærekraftsmål 15 å bevare liv på land og å forhindre tap av biodiversitet. I vår analyse er det argumentasjonen for hubroparet som vurderes til å være innenfor bærekraftsmål 15. Dermed kan det å arbeide mot et bærekraftsmål redusere arbeidet mot å oppfylle et annet og det kan oppstå en konflikt mellom bærekraftsmålene (Kati et al., 2021, s. 1-2). Hvordan en definerer hva som er storhet i en grønn verdiorden kan her relateres til problematikken vedrørende green-on-green.

## 6 Konklusjon

Med bakgrunn i det globale fokuset på klimakrise og hvordan nasjoner forventes å strebe etter alle FNs bærekraftsmål for å stagnere klimakrisen, hadde vi trodd at miljø og natur ville ha en større plass når konsesjonsvedtak ble fattet. Vi har stilt oss spørsmål om dette kan tyde på at Andersens analyser om den grønne verdiordens manglende tyngde fortsatt står ved lag. Vi finner i stor grad at når natur og miljø nevnes er det mer en faktor som skal hensyntas sammen med bruk andre verdiordener enn at den har en egenverdi.

Den grønne verdiordenen viser at det fortsatt er uklarhet om hva som gir storhet.. Andersen (2017) vektlegger å være i harmoni med naturen og miljøvennlighet som storhet, mens Yttri (2019) gir bærekraftig utvikling storhet i en grønn verdiorden og plasserer naturen inn under opinionens verdiorden. Det å være i harmoni med naturen kan være i konflikt med en bærekraftig utvikling når en bærekraftig utvikling innebærer reduksjon av klimautslipp på bekostning av uberørt natur.

Boltanski og Thevenot sitt rammeverk tar utgangspunkt i allmenne verdsettingsprinsipper, det forutsetter at det innenfor en samfunnsstruktur er enighet om hva som gir storhet i den enkelte orden. Funnene våre var ikke i samsvar med det vi forventet å finne. Kanskje er en av utfordringene med grønn verdiorden at vi ikke har en allmenn enighet om hva som gir storhet? Naturen har i nyere tid blitt sett på som en ressurs vi kan bruke for økt velferd. Er det fordi naturen ikke har en egenverdi vi ikke klarer å enes om verdsettingsprinsipper i en grønn verdiorden? Med den motstanden flere grupper i samfunnet viser mot klimatiltak og en pågående klimakrise kan dette være en medvirkende faktor til manglende enighet om verdsettingsprinsipper i grønn verdiorden?

## Litteraturliste

- Andersen, G. (2016). *Parlamentets natur: Produksjonen av en legitim miljø- og petroleumspolitik (1945–2013)* [Doktoravhandling, The University of Bergen]. <https://bora.uib.no/bora-xmloi/handle/1956/15472>
- Andersen, G. (2017). *Parlamentets natur*. Scandinavian University Press (Universitetsforlaget).
- Basaure, M. (2011). An interview with Luc Boltanski: Criticism and the expansion of knowledge. *European journal of social theory*, 14(3), 361-381. <https://doi.org/10.1177/1368431011412350>
- Boltanski, L. & Thévenot, L. (1991). *De la justification : les économies de la grandeur*. Gallimard.
- Boltanski, L. & Thévenot, L. (1999). The Sociology of Critical Capacity. *European journal of social theory*, 2(3), 359-377. <https://doi.org/10.1177/136843199002003010>
- Boltanski, L., Thévenot, L. & Porter, C. (2006). *On justification : economies of worth*. Princeton University Press.
- Burch, C., Loraamm, R. & Gliedt, T. (2020). The "Green on Green" Conflict in Wind Energy Development: A Case Study of Environmentally Conscious Individuals in Oklahoma, USA. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 12(19), 8184. <https://doi.org/10.3390/su12198184>
- Fauskanger, J. & Mosvold, R. (2014). Innholdsanalysens muligheter i utdanningsforskning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 98(2), 127-139. <https://doi.org/https://doi-org.ezproxy.uis.no/10.18261/ISSN1504-2987-2014-02-07>
- FN-Sambandet. (2022). *FNs bærekraftsmål*. <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet : en innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. utg.). Cappelen akademisk forl.
- Henmo, J. B. & Åsnes, A. (2022, 11. april 2022). Gir ingen vetogaranti. *Klassekampen*. [https://klassekampen.no/utgave/2022-04-11/gir-ingen-vetogaranti?fbclid=IwAR0dhFI-6p2xcFCKYFwa0jriDsi7gyljFS7tMadRNI2viq-pTI4EBcB5\\_t8](https://klassekampen.no/utgave/2022-04-11/gir-ingen-vetogaranti?fbclid=IwAR0dhFI-6p2xcFCKYFwa0jriDsi7gyljFS7tMadRNI2viq-pTI4EBcB5_t8)
- Hestholm, R. I. (2003). *Vurderingar : kvalifisering til verdfull samfunnsvitenskap*. I. Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Hofstad, K. & Liebe Delsett, L. (2021, 16. juni). Antropocen. I. Store Norske Leksikon. Hentet 24. april 2022 fra <https://snl.no/antropocen>
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qual Health Res*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Inderberg, T. H., Rognstad, H., Saglie, I.-L. & Gulbrandsen, L. H. (2019). Who influences windpower licensing decisions in Norway? Formal requirements and informal practices. *Energy Research & Social Science*, 52, 181-191. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.02.004>
- Inderberg, T. H. J. & Saglie, I.-L. (2021). Planlegging av vindkraftanlegg og kommunens rolle. I K. B. Hauge & K. B. Stokke (Red.), *Integrert kystsonerforvaltning. Planfaglege, samfunnsvitenskapelige og juridiske perspektiv* (s. 221-245). Universitetsforlaget. <https://hdl.handle.net/11250/2831701>
- Kati, V., Kassara, C., Vrontisi, Z. & Moustakas, A. (2021). The biodiversity-wind energy-land use nexus in a global biodiversity hotspot. *Sci Total Environ*, 768, 144471. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144471>
- Larsen, H. (2019). *Den nye kultursosiologien* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Meld. St. 11 (2021-2022). *Energi til arbeid - langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser - Foreløpig utgave*. O.-o. Energidepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20212022/id2908056/>
- Meld. St. 28 (2019-2020). *Vindkraft på land - Endringer i konsesjonsbehandlingen*. O.-o. Energidepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20192020/id2714775/?ch=1>

- Olje- og Energidepartementet. (2019). *Elsertifikater*. Hentet 03.01. fra <https://www.energifaktanorge.no/regulering-av-energisektoren/elsertifikater/>
- Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling* (LOV-2008-06-27-71). Lovdata. <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2008-06-27-71?searchResultContext=2778&rowNumber=1&totalHits=9612>
- Regjeringen. (2013). Politisk plattform for en regjering utgått av Høyre og Fremskrittspartiet. I. Regjeringen.
- Regjeringen. (2018). Politisk plattform for en regjering utgått av Høyre, Fremskrittspartiet og Venstre. I. Regjeringen.
- Regjeringen. (2021). Politisk plattform for en regjering utgått av Arbeiderpartiet og Senterpartiet. I. Regjeringen.
- Skarpenes, O. (2004). *Kunnskapens legitimering : en studie av to reformer og tre fag i videregående skole* [Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen]. Bergen.
- Thévenot, L., Moody, M. & Lafaye, C. (2000). Forms of valuing nature: arguments and modes of justification in French and American environmental disputes. I M. Lamont & L. Thévenot (Red.), *Rethinking Comparative Cultural Sociology: Repertoires of Evolution in France and the United States* (s. 229-273). Cambridge University Press.
- Wagner, P. (1999). After Justification: Repertoires of Evaluation and the Sociology of Modernity. *European journal of social theory*, 2(3), 341-357. <https://doi.org/10.1177/13684319922224572>
- Yttri, G. (2019). Legitimeringa av norsk småkraft. *The legitimization of Norwegian small hydropower*, 3, 325-339. <https://doi.org/10.18261/issn.2535-2512-2019-05-02>



Zephyr AS  
 Glengsgata 19  
 1706 SARPSBORG

Vår dato: 09.12.2014  
 Vår ref.: 201101385-103  
 Arkiv: 511  
 Deres dato:  
 Deres ref.:

Saksbehandler:  
 Marte Nyheim  
 22959038/many@nve.no

## Zephyr AS – Nevlandsheia vindkraftverk i Gjesdal kommune - Vedtak om avslag på søknad om konsesjon

### Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i medhold av energiloven av 29.06.1990 nr. 50 og delegering av myndighet fra Olje- og energidepartementet i brev av 27.11.2013 i dag avslått konsesjonsøknad av 30.8.2013 fra Zephyr AS om å bygge og drive Nevlandsheia vindkraftverk i Gjesdal kommune i Rogaland.

Nevlandsheia vindkraftverk kan etter NVEs vurdering være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Når miljøvirkninger i vid forstand tas med i vurderingen er det imidlertid ikke et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt, sammenlignet med andre vindkraftprosjekt NVE har meddelt konsesjon.

NVE har veid prosjektets vesentlige ulemper for miljø og samfunn opp mot fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Etter NVEs vurdering er ikke fordelene av en utbygging store nok til å veie opp for de vesentligste ulempene prosjektet medfører for landskap, friluftsliv, fugl og omkringliggende bebyggelse. NVE mener derfor at prosjektet ikke kan meddeles konsesjon. I avveiningen har NVE lagt vekt på at tiltaket vil bidra med begrenset ny, fornybar kraftproduksjon og kan øke sumvirkningene av vindkraft i regionen.

NVE har i vedtaket lagt vekt på at Gjesdal kommune fraråder at prosjektet meddeles konsesjon, og konstaterer at heller ikke Rogaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Rogaland og Miljødirektoratet mener det bør gis konsesjon.

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
 Middelthunsgate 29  
 Postboks 5091, Majorstuen  
 0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
 Vestre Rosten 81  
 7075 TILLER

**Region Nord**  
 Kongens gate 14-18  
 8514 NARVIK

**Region Sør**  
 Anton Jenssensgate 7  
 Postboks 2124  
 3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
 Naustdalsvn. 1B  
 Postboks 53  
 6801 FØRDE

**Region Øst**  
 Vangsvieien 73  
 Postboks 4223  
 2307 HAMAR

## Innhold

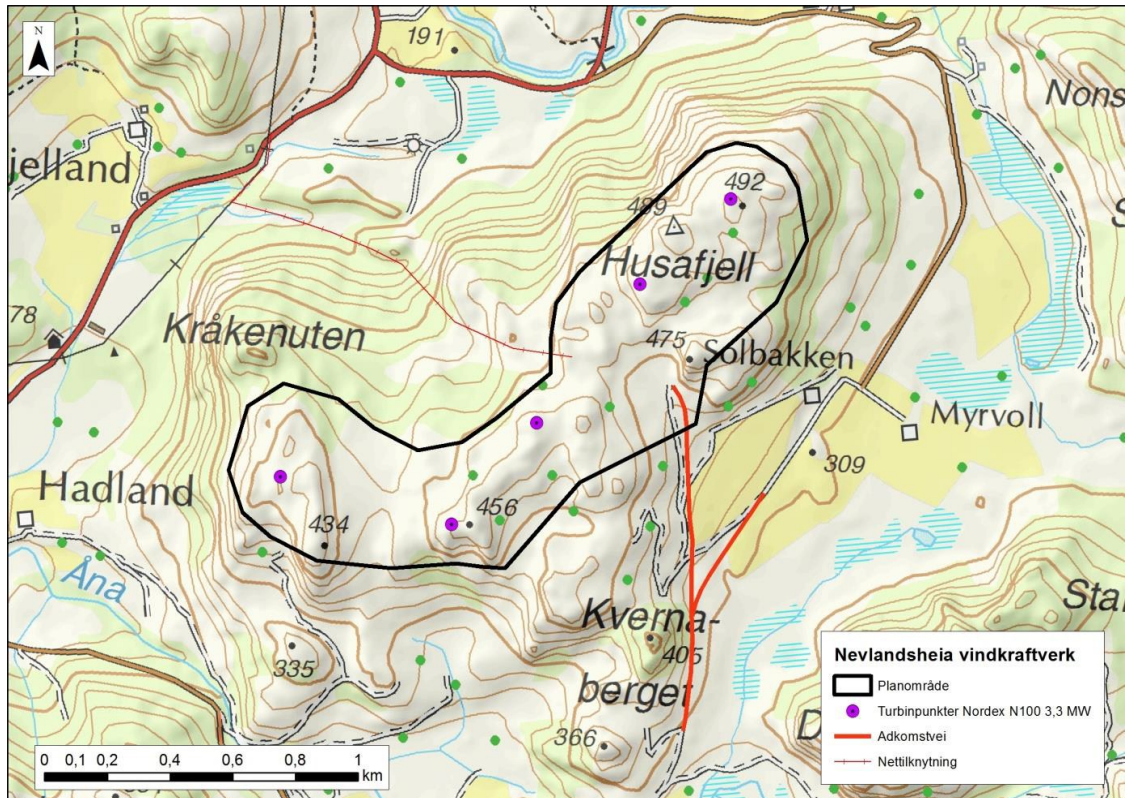
1. Søknader og beskrivelse av tiltaket .....	2
2. NVEs behandling .....	3
2.1. Generelt om NVEs behandling av vindkraftprosjekter .....	3
2.2. Høring av meldingen .....	3
2.3. Høring av søknaden .....	4
2.4. Forenklet høring av tilleggssøknad .....	4
3. Innkomne merknader .....	4
4. Tematisk vurdering av Nevlandsheia vindkraftverk .....	5
4.1. Vindforhold, produksjon og økonomi .....	5
4.2. Forholdet til andre planer .....	6
4.3. Landskap og visuelle virkninger .....	7
4.4. Friluftsliv .....	9
4.5. Fugl .....	10
4.6. Støy .....	11
5. Samlet vurdering av Nevlandsheia vindkraftverk .....	12
5.1. Bakgrunn .....	12
5.2. Metodikk for vurdering .....	13
5.3. Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE .....	13
6. NVEs vedtak .....	14

### 1. Søknader og beskrivelse av tiltaket

Zephyr AS søkte 30.8.2013 om tillatelse for å bygge og drive Nevlandsheia vindkraftverk med inntil 19 MW installert effekt i Gjesdal kommune i Rogaland. Det ble søkt om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser oversendte Zephyr AS 5.8.2014 en tilleggssøknad for prosjektet med justert utbyggingsløsning og nye utredninger for landskap, støy og skyggekast. Tilleggssøknaden innebar ingen endringer i planområdets utstrekning eller anleggets installerte effekt.

Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt på høydedraget Husafjellet - Vestrafjellet i Gjesdal kommune, om lag 9 km øst for Ålgård (figur 1). Planområdet er på cirka 1 km<sup>2</sup> og varierer fra cirka 370 – 490 moh. Det søkes om en installert effekt på inntil 19 MW. I søknaden fra 2013 er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med sju vindturbiner med en nominell effekt på 2,3 MW hver. I tilleggssøknaden fra 2014 er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med fem vindturbiner med en nominelle effekt på 3,3 MW hver. Adkomst til vindkraftverket er planlagt fra sør via Hellandsvegen. Eksisterende vei til Nordhei vil bli oppgradert, og herfra vil det etableres cirka 1,5 km ny vei inn til planområdet. Det foreligger ikke alternative adkomstveier. I planområdet vil det etableres et internveinett på om lag 3,9 km. Vindkraftverket planlegges tilknyttet eksisterende nett via en 22 kV luftledning på cirka 1,5 km. Tilknytningspunktet ligger ved Bjelland, nordvest for planområdet. Videre må eksisterende overføringslinje fra Bjelland til Ravndal oppgraderes fra 15 kV til 22 kV og det må gjøres tiltak i Oltedal transformatorstasjon samt distribusjonsnettransformatorer i høyspent distribusjonsnett. Det omsøkes ikke alternative nettilknytningsløsninger.





Figur 1: Planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk med tilhørende infrastruktur, jf. tilleggssøknaden.

## 2. NVEs behandling

### 2.1. Generelt om NVEs behandling av vindkraftprosjekter

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varslingsmelding om igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredning. Etter en omfattende høringsrunde av meldingen, meddeler NVE tiltakshaver et utredningsprogram som beskriver hvilke utredninger som må gjennomføres før en søknad kan behandles. Når søknad med konsekvensutredning er mottatt, sender NVE også denne på en omfattende høring. Under begge hørings rundene gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og folkemøter.

På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggssøknader og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av vårt beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet (OED).

### 2.2. Høring av meldingen

NVE mottok melding om planlegging av Nevlandsheia vindkraftverk den 4.3.2011. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning, og ble sendt på høring til berørte interesser 14.3.2011. NVE arrangerte møte med lokale og regionale myndigheter og folkemøte på Veveriet i Ålgård den 24.3.2011. På bakgrunn av meldingen og innkomne høringsuttalelser, utarbeidet NVE et utkast til utredningsprogram som ble forelagt Miljøverndepartementet. Endelig utredningsprogram for Nevlandsheia vindkraftverk ble fastsatt

31.8.2011. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs KE-notat 27/2011 *Bakgrunn for utredningsprogram* av samme dato.

### 2.3. Høring av søknaden

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Nevlandsheia vindkraftverk fra Zephyr AS 30.8.2013. Dokumentene ble sendt på offentlig høring 4.9.2014 med høringsfrist 31.10.2013. NVE avholdt møte med lokale myndigheter og åpent folkemøte på Veveriet 24.9.2014. På møtene orienterte NVE om saksbehandlingen av søknaden. Tiltakshaver orienterte om prosjektet og utredningene.

### 2.4. Forenklet høring av tilleggssøknad

NVE mottok 5.8.2014 en tilleggssøknad for Nevlandsheia vindkraftverk med en revidert utbyggingsløsning og nye utredninger av virkninger for landskap, støy og skyggekast. Planområdet og maksimal installert effekt var uendret fra den opprinnelige søknaden. NVE mente endringene var såpass begrensede at det var tilstrekkelig å sende opplysningene på en forenklet høring til de parter som uttalte seg ved høringen av konsesjonssøknaden høsten 2013. Disse høringspartene fikk dokumentene til uttalelse 14.8.2014 med høringsfrist 12.9.2014.

## 3. Inkomne merknader og innsigelse

NVE har mottatt 30 høringsuttalelser til søknaden og 10 uttalelser til tilleggssøknaden for Nevlandsheia vindkraftverk. Fylkesrådmannen i Rogaland v/seksjon for kulturarv har fremmet administrativ innsigelse til prosjektet.

Gjesdal kommune v/kommunestyret fraråder i vedtak av 3.11.2014 NVE å gi konsesjon til Nevlandsheia vindkraftverk. Kommunen skriver at vindkraftverket er planlagt for tett opp til bebyggelse på Gjesdal, Hadland, Bjelland, Ravndal og Vølstad og at det er en overvekt av negative virkninger for naturmangfold, landskap og omkringliggende bebyggelse. Kommunen viser også til at det er usikkerhet knyttet til støyberegningene, og at virkninger av lysmerking burde vært bedre utredet.

Rogaland fylkeskommune v/fylkesutvalget fraråder i vedtak av 5.11.2013 at prosjektet gis konsesjon. Fylkeskommunen viser til at det er gikk nok vindkraftkonsesjoner i Rogaland til at fylket kan nå sine klimamål og at båndlegging av ytterligere areal til vindkraftutbygging kan komme i konflikt med andre arealhensyn knyttet til økt befolkningsvekst. Videre har Fylkesrådmannen i Rogaland v/seksjon for kulturarv fremmet administrativ innsigelse til prosjektet på grunnlag av at undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 ikke er oppfylt og det heller ikke er søkt Riksantikvaren om utsettelse av denne.

Fylkesmannen i Rogaland fraråder at det gis konsesjon. De uttaler at de største negative virkningene er knyttet til landskap, friluftsliv og fugl og at anlegget vil være særlig konfliktfylt for hubro, kongeørn, havørn og vandrefalk samt berøre et nasjonalt viktig landskapsområde. Fylkesmannen viser også til at det er gitt mange vindkraftkonsesjoner i Rogaland.

Miljødirektoratet og Forsvarsbygg har oversendt tematiske konfliktvurderinger for tiltaket. Forsvarsbygg har gitt prosjektet konfliktkarakter C på grunn av avstanden til Skykula radar. Miljødirektoratet har gitt prosjektet samlet konfliktkarakter C-D for landskap og miljø. I konfliktbeskrivelsen er det lagt vekt på mulig stor konflikt med hubro, som hekker tett opptil enkeltturbiner, potensial for konflikt med annen rovfugl og store virkninger for området rundt Limavatnet som inngår i *Vakre landskap i Rogaland*. Miljødirektoratet skriver videre i sin høringsuttalelse at anlegget er lite, slik at konflikten per kWh blir høy.

Flere organisasjoner og privatpersoner har uttalt at det ikke bør gis konsesjon til Nevlandsheia vindkraftverk. Mange trekker fram at tiltaket vil medføre store virkninger for landskap, naturmangfold,

friluftsliv og fugl samt for omkringliggende bebyggelse knyttet til støy, skyggekast og lysmerking, samtidig som en utbygging vil bidra med begrenset kraftproduksjon og lokal verdiskapning. Aksjonsgruppa mot vindmøller på Nevlandsheia har i brev av 29.10.2013 og 11.9.2014 sendt inn henholdsvis cirka 151 og 213 underskrifter mot en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk.

Grunneiere i planområdet støtter en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk. De viser til at tiltaket vil medføre fordeler knyttet til leieinntekter og lettere tilgang til utmarksarealer, og at veier i området kan gi nye muligheter for utøvelse av friluftslivs- og treningsaktiviteter.

#### **4. Tematisk vurdering av Nevlandsheia vindkraftverk**

##### **4.1. Vindforhold, produksjon og økonomi**

Det har blitt gjennomført vindmålinger i planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk siden august 2012. Basert på målingene er middelvinden estimert til 8 m/s i 75 meters høyde. Dominerende vindretning er nordøst og sørvest. I den nyeste produksjonsberegningen er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med fem vindturbiner av typen Nordex 3,3 MW med en samlet installert effekt på 16,5 MW.

Årsproduksjonen er beregnet til cirka 50 GWh. Dette tilsvarer 3075 brukstimer på merkeeffekt. Estimater inkluderer 11,6 prosent tap, herunder vaketap, ising og turbulens. Det pekes på at området er svært kupert med høye RIX-verdier og topografien gjør at det forventes en del turbulens i planområdet. Særlig gjelder dette ved de dominerende vindretningene. I estimatet er det lagt til grunn et årlig produksjonstap på 2 prosent som følge av turbulens.

Samlet investeringskostnad for tiltaket er i konsesjonssøknaden fra 2013 angitt å være 174 millioner kroner (MNOK). Av dette utgjør anskaffelse av turbiner 72 prosent. Kostnader til vei og anlegg er estimert til cirka 32 MNOK. Tiltakshaver har ikke oppgitt forventede drifts- og vedlikeholdskostnader. Med en samlet installert effekt på 16,5 MW vil kostnaden per MW bli cirka 10,5 MNOK/MW. En redusert utbyggingsløsning med færre turbiner vil medføre noe lavere investeringskostnad, men nye kostnadstall er ikke inkludert i tilleggssøknaden.

NVEs vurdering av økonomien til Nevlandsheia vindkraftverk tar utgangspunkt i vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. Estimert årsmiddelvind i søknaden er i samsvar med NVEs vindatlas, som antyder en middelvind i 80 meters høyde på 7,5-8,5 m/s. NVEs isingskart tilsier at antall timer per år med ising > 10 g/time vil være 51-100, og NVEs kart over terrengkompleksitet angir RIX-verdier på 20-40 %. Etter NVEs vurdering tilsier planrådets beliggenhet og høyde over havet at ising ikke vil medføre vesentlige tap i energiproduksjonen, men på grunn av områdets topografi og dominerende vindretning må det forventes endel turbulens. NVE legger til grunn at turbulens vil kunne medføre reduksjoner i den oppgitte energiproduksjonen. NVE vurderer tiltakshaver anslåtte brukstid som realistisk.

Den omsøkte 22 kV-ledningen fra planområdet vil ha en lengde på cirka 1,5 km og det planlegges 5,4 km med nye adkomst- og internveier. I tillegg er det behov for noe oppgradering av eksisterende vei og tiltak i eksisterende overføringslinje(r) og transformatorstasjon(er). NVE viser til at området er kupert og legger til grunn at dette øker kostnadene for etablering av adkomst- og internveier. Samtidig er omsøkt nettilknytning relativt kort. Avhengig av omfang av nødvendige tiltak i eksisterende nett kan dette gi lavere investeringskostnader sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge. Tiltakshaver har ikke oppgitt forventede drifts- og vedlikeholdskostnader. NVE legger til grunn at totale drifts- og vedlikeholdskostnader for norske vindkraftverk kan forventes å ligge i størrelsesorden 12-18 øre/kWh. NVE vurderer tiltakshavers investeringskostnad som realistisk, og legger til grunn at Nevlandsheia vindkraftverk kan være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet.

**Etter NVEs vurdering må det forventes produksjonstap som følge av turbulens, men vi vurderer vindressursen i området som god og tiltakshavers kostnadsestimat som realistisk. NVE legger til grunn at Nevlandsheia vindkraftverk årlig kan bidra med om lag 50 GWh ny, fornybar kraftproduksjon og være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.**

#### 4.2. Forholdet til andre planer

##### *Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland*

Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del ble vedtatt av Rogaland fylkesting 18.9.2007 og godkjent av Miljøverndepartementet 8.1.2009. Planområdet for Nevlandsheia er i planen angitt som *kanskje-område (Gje-08)* med samlet konfliktgrad *middels*. NVE vil understreke at vindkraftprosjekt vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at utredninger av det enkelte vindkraftprosjekt er grundigere enn utredningene som er lagt til grunn i fylkesdelplanen. Fylkesdelplanen er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan.

##### *Regionalplan for energi og klima i Rogaland*

Rogaland fylkeskommune v/fylkestinget vedtok 16.2.2010 en regional plan for energi og klima. Planen setter som mål at vindkraftproduksjonen i Rogaland fylke skal øke med 2,5 TWh innen 2020.

##### *Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK)*

Rogaland fylkeskommune v/fylkestinget vedtok FINK 8.6.2004 og planen ble godkjent av Miljøverndepartementet 13.10.2005. Planen gir en oversikt over viktige lokaliteter/områder for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern i fylket.

##### *Kommuneplan for Gjesdal kommune*

I kommuneplanens arealdel 2009-2021 ligger planområdet innenfor et LNFR-område.

##### *Energi og klimaplan for Gjesdal kommune*

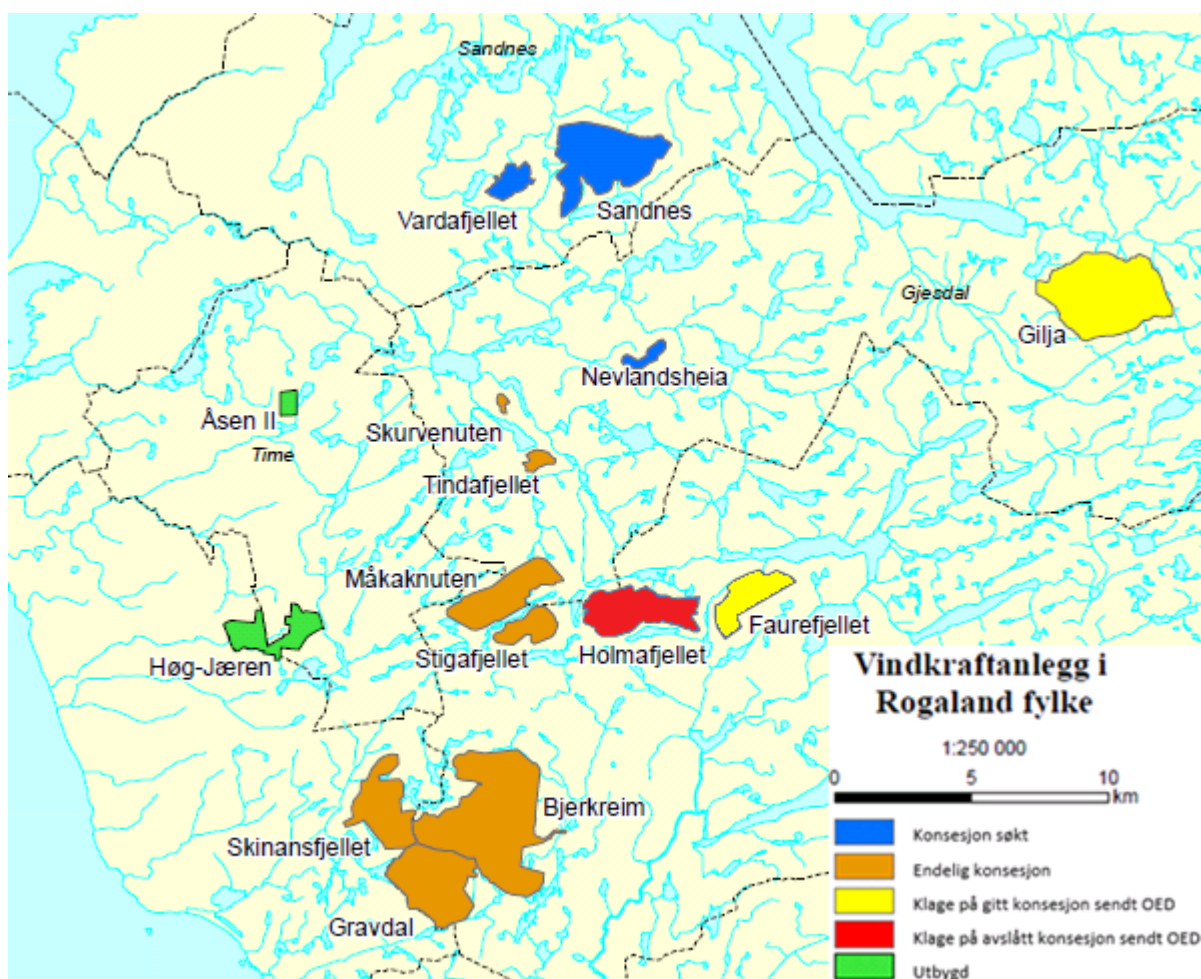
Gjesdal kommune v/kommunestyret vedtok 18.6.2012 en energi- og klimaplan. I planen uttales det blant annet at kommunen vil arbeide for realisering av vindkraft.

##### *Andre vindkraftverk*

Det foreligger flere planer om vindkraftverk i regionen (figur 2). Følgende vindkraftprosjekter er omsøkt, påklaget, konsesjonsgitt eller idriftsatt innenfor en radius på cirka 20 km fra Nevlandsheia vindkraftverk:

Vindkraftverk	Tiltakshaver	Staus	Kommune(r)	MW
Skurvenuten	Asko Rogaland AS	Endelig konsesjon	Gjesdal	10
Tindafjellet	Asko Rogaland AS	Endelig konsesjon	Gjesdal	10
Gilja	Fred. Olsen Renewables AS	Konsesjon, påklaget	Gjesdal	135
Holmafjellet	Zephyr AS	Avslått, påklaget	Gjesdal, Bjerkreim	80
Faufefjellet	HybridTech AS	Konsesjon, påklaget	Bjerkreim	60
Måkaknuten	Lyse Produksjon AS	Endelig konsesjon	Bjerkreim	66
Stigafjellet	Stigafjell Vind A	Endelig konsesjon	Bjerkreim	30
Bjerkreim	Dalane Vind AS	Endelig konsesjon	Bjerkreim	150

Gravdal	Fred. Olsen Renewables AS	Endelig konsesjon	Bjerkreim	90
Skinansfjellet	Norsk Vind Skinansfjellet AS	Endelig konsesjon	Hå	90
Høg-Jæren	Jæren Energi AS	Idriftsatt	Hå, Time	73,6
Åsen II	Solvind Åsen AS	Idriftsatt	Time	1,6
Vardafjellet	Vardafjellet Vindkraft AS	Omsøkt	Sandnes	30
Sandnes	Norsk Vind Energi AS	Omsøkt	Sandnes	90



Figur 2: Vindkraftverk i Sør-Rogaland med gjeldende status per november 2014.

NVE konstaterer at planområdet er et *kanskje-område* i Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland, og at Nevlandsheia vindkraftverk er omsøkt i en region hvor det foreligger flere planer om vindkraftverk.

#### 4.3. Landskap og visuelle virkninger

Planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk utgjør et lite, markert fjellplatå som er tydelig avgrenset i alle retninger av dalganger med kulturlandskap og spredt bebyggelse. Terrenget er kupert og preget av nakne fjellknauser mellom fordypninger med vegetasjon og våtmarker. Planområdet er på cirka 1 km<sup>2</sup>



og varierer fra 370 – 490 moh. Fra toppene er det vidt utsyn over blant annet det flate Jæren-landskapet i vest. I følge konsekvensutredningen vil tiltaket medføre store negative virkninger for landskapet i planområdet og tilgrensende arealer. Terrenginngrepene vil prege det lille høydedraget og turbinene vil framstå som visuelt dominerende fra det meste av bebyggelsen i nærområdene, herunder Vølstad, Myrvoll, Helland, Tjetland, Gjesdal, Bjelland, Madland og Lima. Områdets topografi og høydeforskjeller gjør at etablering av veier vil medføre skjæringer og fyllinger. Tiltaket vil også være synlig på større avstander og påvirke landskapsopplevelsen i høyereliggende områder i influensområdet, herunder områder som har stor verdi for friluftsliv. Det framgår av utredningen at den vestre delen av planområdet er vurdert å ha *meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse* i Rogaland fylkeskommunes registrering av verdifulle natur- og kulturlandskap. I utredningen er samlet konsekvens for landskapet i plan- og influensområdet vurdert å være *middels negativ*.

Flere høringsparter påpeker negative virkninger for landskap og visuelle virkninger for omkringliggende bebyggelse. Gjesdal kommune, Fylkesmannen i Rogaland og Miljødirektoratet skriver at tiltaket vil medføre store virkninger for et område med *meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse*. Kommunen viser at det i veiledningen om framtidig bruk av dette området framgår at "(...) inngrep som ikke er tilpasser omgivelsene fort vil kunne virke uheldig inn på helheten". Gjesdal kommune viser også til at konfliktgraden med landskap er vurdert som *stor* i fylkesdelplanen for vindkraft og at muligheten for avbøtende tiltak, som endret turbinplassering, begrenses av planområdets utstrekning. Videre peker Gjesdal kommune og Ingvar Helland på at tiltaket medfører visuelle virkninger for Hellandstunet, om lag 1,8 km fra nærmeste vindturbin, som er et kulturhistorisk bygdetun som er restaurert med blant annet SMIL-midler fra kommunen og nå benyttes til ulike arrangementer for privatpersoner og næringsliv.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk endre landskapskarakteren i planområdet og tilgrensende områder. Vindkraftverket har en eksponert beliggenhet høyt i terrenget, og synlighetskartet visert at store deler av tiltaket vil være synlig fra dalene som omkranser planområdet. NVE konstaterer at utredningen konkluderer med at vindkraftverket vil framstå som dominerende fra omkringliggende bebyggelse. Avstanden fra planområdet til den nærmeste bebyggelsen varierer fra om lag 650-1000 m og turbinene vil prege den naturlige utsynsretningen. I tillegg til selve turbinene, mener NVE at etablering av veier i planområdet vil medføre vesentlige landskapsinngrep. Området er kupert med relativt store høydeforskjeller, og skjæringer og fyllinger vil forsterke tiltakets negative virkninger for landskapsbildet i nærområdet ytterligere.

Deler av planområdet inngår i et område med høy landskapsverdi, jf. Rogaland fylkeskommunes kartlegging, og tiltakets skala og dimensjon vil etter NVEs vurdering medføre negative virkninger for dette området. Videre visere visualiseringene at vindkraftverket vil framstå som dominerende fra området rundt Gjesdal kirke og Hellandstunet. Avstanden herfra til nærmeste turbin er cirka 2-3 km. Gjesdal kirke er listeført og har stor verneverdi, mens Hellandstunet består av en rekke SEFRAK-bygninger og har kulturhistorisk verdi, samt benyttes til næringsvirksomhet. NVE legger til grunn at de visuelle virkningene av Nevlandsheia vindkraftverk vil medføre negative virkninger for opplevelsesverdien til disse lokalitetene. NVE viser til at planområdet er lokalisert på et høyt fjellplatå og legger til grunn at vindkraftverket vil framstå som tydelig eksponert også i områder i større avstand fra planområdet. Nevlandsheia vindkraftverk vil etter NVEs vurdering påvirke landskapsopplevelsen i influensområdet, herunder fra turmål og områder som er viktige for utøvelse av friluftsliv. For en vurdering av dette viser vi til kapittel 4.4.

NVE konstaterer at Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt i en region hvor det foreligger planer om mange vindkraftprosjekt. To vindkraftverk er bygget ut om lag 15-20 km vest for planområdet. Avstanden til de nærmeste konsesjonsgitte vindkraftverkene er om lag 6 km. En realisering av alle vindkraftprosjektene i regionen vil etter NVEs vurdering gi vesentlige virkninger for

landskapskarakteren. NVE konstaterer at Nevlandsheia er et lite prosjekt sammenlignet med flere av de planlagte vindkraftverkene. Samtidig ligger de fleste av de øvrige prosjektene lavere i terrenget enn Nevlandsheia. Landskapet i området har avtagende høyde fra øst mot vest. Nevlandsheia vindkraftverk er plassert høyt i terrenget, og NVE legger til grunn at tiltaket med sin eksponerte beliggenhet vil prege influensområdet til tross for planområdets begrensede utstrekning. Sandnes, Vardafjellet, Skurvenuten, Tindafjellet, Måkaknuten, Stigafjellet og Faurefjellet vindkraftverk er alle planlagt innenfor en radius på cirka 10 km fra Nevlandsheia. På bakgrunn av landskapets topografi og avstanden til disse vindkraftverkene mener NVE at Nevlandsheia vindkraftverk kan bidra til økte sumvirkninger av vindkraft dersom flere av prosjektene realiseres. NVE legger i vurderingen vekt på at Nevlandsheia ligger høyt i terrenget og at turbinene vil være dominerende over store avstander og påvirke landskapsbildet i influensområdet sammen med turbinene i de nevnte prosjektene.

**Etter NVEs vurdering vil Nevlandsheia vindkraftverk endre landskapskarakteren i området. Planområdet har en eksponert beliggenhet og de visuelle virkningene vil være dominerende for omkringliggende bebyggelse og medføre virkninger for landskapsverdier i influensområdet. NVE legger i vurderingen vekt på at landskapsvirkningene forsterkes av skjæringer og fyllinger knyttet til veiutbygging i planområdet. Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt høyt i terrenget, og landskapets topografi samt avstanden til andre planlagte vindkraftverk i området tilsier etter NVEs vurdering at Nevlandsheia kan øke sumvirkningene av vindkraft i regionen dersom flere av prosjektene realiseres.**

#### 4.4. Friluftsliv

I følge utredningen er det ikke merkede turstier i planområdet, men toppene utgjør turmål som til en viss grad benyttes av lokale brukere. Sørvest for planområdet ligger Øksanuten, som er utfartssted for luftsport, og den sørvestre delen av planområdet benyttes til utøvelse av luftsport. Influensområdet til Nevlandsheia vindkraftverk beskrives som rikt på friluftslivsmuligheter. Noen kilometer øst for planområdet ligger det regionalt sikra friluftslivsområdet Brekko, som har stor verdi og benyttes som utfartsområde for lokale og regionale friluftslivsutøvere både sommer- og vinterstid. I tilknytning til Brekko ligger Madland/Brekkeheia og sammen utgjør dette et større, sammenhengende friluftslivsområde. Nevlandsheia vindkraftverk vil påvirke det tradisjonelle friluftslivet i planområdet og medføre økt risiko ved utøvelse av luftsport. Videre vil turbinene være synlig fra topper og turmål i en stor radius fra planområdet, herunder fra de fleste toppene som inngår i *Vardejakten* som arrangeres av Ålgård O-lag, Gjesdalbuen og Gjesdal kommune. Konsekvensen av tiltaket for friluftsliv i plan- og nærområdet er vurdert som *middels negativ*, mens den samlede konsekvensen er vurdert å være *liten-middels negativ*.

Flere høringsparter legger vekt på negative virkninger for friluftsliv og opplevelsesverdier knyttet til urørt natur i sine uttalelser. Gjesdal kommune gjør oppmerksom på at det går en 2,3 km langt tursti fra gårdstunet på gnr. 17 bnr. 12 opp til Flatafjellet og Husafjellet i planområdet. FNF Rogaland skriver at Brekko og Madland har noen av de mest populære turmålene i Sør-Rogaland og at Brekko har en av få lysløyper i denne delen av fylket. Aksjonsgruppa mot vindmøller på Nevlandsheia skriver at området benyttes til turgåing utenfor oppmerkede stier og er et av de mest uberørte og lett tilgjengelige bynære naturområdene i distriktet. Ingvar Helland skriver at Hellandstunet grenser til Brekko og at friluftsliv og naturopplevelser er en del av næringsvirksomheten på eiendommen.

NVE legger til grunn at planområdet til en viss grad benyttes til utøvelse av friluftsliv. En utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk vil påvirke opplevelsesverdier knyttet til urørt natur. Tiltaket kan medføre restriksjoner for den etablerte utøvelsen av luftsport i plan- og nærområdet. I følge utredningen kan virkninger for luftsportsaktiviteten avbøtes noe ved detaljplanlegging av turbinplasseringer, men NVE

legger likevel til grunn at turbinene vil medføre økt risiko ved utøvelse av luftsport i området. Videre konstaterer NVE at det er flere regionalt viktig friluftslivsområder i relativt kort avstand fra planområdet. Synlighetskartet viser at Nevlandsheia vindkraftverk vil være synlig fra blant annet store deler av det regionalt sikra området Brekko. NVE legger til grunn at Nevlandsheia vindkraftverk vil få betydning for friluftslivsopplevelsen i omkringliggende liggende områder, særlig for brukergrupper som ønsker å oppleve stillhet og urørt natur. Vi mener imidlertid at økt tilgjengelighet vil kunne åpne for nye friluftslivsaktiviteter i området for enkelte andre brukergrupper. Erfaring fra etablerte norske vindkraftverk viser at friluftslivsaktiviteten i vindkraftverket kan være relativt stor.

**Direkte arealbeslag og visuelle virkninger vil etter NVEs vurdering medføre virkninger for friluftslivsopplevelsen i planområdet og omkringliggende regionalt viktige friluftslivsområder. NVE legger i vurderingen vekt på planområdets eksponerte beliggenhet og at utsikt er viktig for mange friluftslivsutøvere. Vindturbinene vil også medføre negative virkninger for utøvelse av etablert luftsportaktivitet i planområdet og dets nærområde gjennom økt risiko.**

#### 4.5. Fugl

Det framgår av konsekvensutredningen at hubro (*EN – sterkt truet*) hekker i nærområdet til planområdet. Området inngår sannsynligvis i hubroens hekketerritorium, og kan også være et viktig næringsområde. Området er videre vurdert å inngå i hekketerritoriet til kongeørn, havørn (*norsk ansvarsart*) og vandrefalk. Ravn hekker trolig ved Nevlandsheia, men det er ikke kjente hekkeplasser i planområdet. Tårnfalk, dvergfalk og lirype hekket tidligere i området, men det er usikkert om disse fortsatt hekker her. Spurvehauk hekker i liene nedenfor planområdet og benytter muligens dette som næringsområde, og planområdet er et viktig leve- og yngleområde for orrfugl. I utredningen er samlet konsekvens for fugl som følge av en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk vurdert å være *middels-stor negativ*. Konsekvensgraden er først og fremst knyttet til negative virkninger for hubro.

Mange høringsparter legger vekt på negative virkninger for hubro i sine uttalelser. Gjesdal kommune viser til *Handlingsplan for hubro* som anbefaler at nybygg ikke bør etableres nærmere enn 1 km fra hekkelokaliteter. NOF Rogaland skriver at hekkelokaliteten tilhører et godt etablert hubropar med stabil ungeproduksjon som er viktig for å opprettholde hekkebestanden.

NVE konstaterer at det er kjente hekkelokaliteter for hubro nær planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk. Hubrobestanden i Norge antas å være på mellom 350 og 600 par og cirka 50-100 av disse hekker trolig i Rogaland og Vest-Agder. Hubro er kategorisert som sterkt truet på *Norsk rødliste for arter (2010)*. NVE konstaterer at det er knyttet usikkerhet til om vindkraftverk medfører virkninger for hubro. Utredninger som er gjort i forbindelse med andre vindkraftprosjekter konkluderer med at hubroen hovedsakelig opererer i luftrom som gjør at den ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner. Etter NVEs vurdering kan inngrep i leveområdet, habitatforringelse og forstyrrelser innebære større virkninger for hubro enn kollisjonsfare med vindturbiner.

De kjente lokalitetene benyttes av ett hubropar, og planområdet inngår sannsynligvis i deres hekketerritorium. NVE legger til grunn at området er av betydning for arten, og at forstyrrelse som følge av økt aktivitet i området kan medføre negative virkninger for hubro. For å ivareta hensynet til hubro i tilstrekkelig grad, har NVE etablert en praksis der det settes vilkår til eventuelle vindkraftkonsesjoner om at avstanden fra kjente reirlokalteter til vindturbiner og annen infrastruktur skal være minst 1 km. Dette er i tråd med anbefalingene i *Handlingsplan for hubro (2009)*. NVE konstaterer at store deler av planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk ligger under 1 km fra de kjente reirlokaltetene. Avstanden fra lokalitetene til den omsøkte adkomstveien vil også være under 1 km. På grunn av planområdets begrensede areal, vil det slik NVE ser det ikke være mulig å justere utbyggingsplanene slik at vilkåret om en avstand på 1 km fra turbiner/veier til hekkelokalitetene overholdes. Etter NVEs vurdering tilsier



dette at en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk vil kunne medføre negative virkninger knyttet til forstyrrelse for hubro.

**NVE konstaterer at Nevlandsheia vindkraftverk med vindturbiner og annen tilhørende infrastruktur vil ligge nærmere enn 1 km fra kjente hekkelokaliteter for hubro. Vi legger til grunn at forstyrrelse som følge av økt aktivitet i området kan medføre negative virkninger.**

#### 4.6. Støy

Støy fra Nevlandsheia vindkraftverk er utredet ved 36 boliger/fritidsboliger i området rundt planområdet. Disse er representert ved 18 mottakerpunkt. Beregningen i søknaden fra 2013 viser at støynivået kan overstige anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dBA ved 8 boliger og 1 fritidsbolig. Ved 23 boliger og fem fritidsboliger er støynivået beregnet til mellom  $L_{den}$  40-45 dBA. I tilleggssøknaden fra 2014 er det gjort nye støyberegninger for den endrete utbyggingsløsningen. Denne beregningen viser at støynivået ikke overstiger anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dBA ved noen omkringliggende boliger eller fritidsboliger, men at tre mottakerpunkt kan få et støynivå mellom  $L_{den}$  40-45 dBA. Det er ikke oppgitt i beregningen hvor mange boliger/fritidsboliger disse tre mottakerpunktene representerer. I utredningen fra 2013 er det benyttet sju turbiner med kildestøy 107,0 dB(A) mens det i utredningen fra 2014 er benyttet fem turbiner med kildestøy 105,5 dB(A). Videre er det i den nye utredningen benyttet oktavdata. Ifølge Zephyr har redusert antall turbiner, lavere kildestøy og bruk av oktavdata reduserte støyutbredelsen for den justerte utbyggingsløsningen sammenlignet med den opprinnelige beregningen.

Flere høringsparter har lagt vekt på støyvirkninger for omkringliggende bebyggelse i sine uttalelser. Gjesdal kommune skriver at det er knyttet usikkerhet til støyberegninger og mulige helsevirkninger og at tiltaket kan redusere bokvaliteten til innbyggere i nærområdet. I tillegg til eksisterende bebyggelse skriver kommunen at de har godkjent fradeling av tre tomter på Nevlandshei og i disse dager er i ferd med å godkjenne fradeling av fem tomter på Hadland. Disse tomtene er ikke inkludert i støyberegningene. Mange av privatpersonene som har uttalt seg bor i området rundt Nevlandsheia og er bekymret for støyvirkninger ved deres boliger. De mener den reelle støyen vil bli høyere enn hva beregningene viser, og er bekymret for mulige helseproblemer som følge av eksponering for vindturbinestøy, herunder lavfrekvent støy. Flere viser også til de to utredningene og stiller seg spørrende til det store avviket mellom beregningene.

NVE konstaterer at den utbyggingsløsningen som inngår i tilleggssøknaden i følge beregningene ikke medfører støy over anbefalt grenseverdi ved omkringliggende bebyggelse. Det framgår av tiltakshavers kommentarer til de innkomne uttalelsene vil grenseverdien heller ikke overskrides ved de nye tomtene på Hadland og Nevlandshei. Ved tre mottakerpunkt og ved de nye tomtene på Nevlandshei er støynivået beregnet til mellom  $L_{den}$  40-45 dBA. NVE legger til grunn at reduksjon i antall turbiner, endret turbintype og bruk av oktavdata har gitt vesentlige utslag i prosjektets beregnet støyvirkninger. I den forbindelse vil vi peke på at slike beregninger er basert på modelleringer, og resultatene vil avhenge av hvilke data som legges inn i modellen. Det vil derfor alltid være usikkerhet knyttet til beregningene. I utredningen fra 2013 var det beregnede støynivået ved omkringliggende boliger 0,1-3,7 dB(A) over anbefalt grenseverdi. I utredningen fra 2014 er det benyttet en turbin med 1,5 dB(A) lavere kildestøy. Dette kan etter NVEs vurdering forklare noe av reduksjonen i beregnet støynivå.

Tiltakshaver viste i sine kommentarer til høringsuttalelsene fra 2013 et støysonekart for den samme turbinen som inngår i den justerte utbyggingsløsningen, men med noe annen layout og uten oktavdata. I denne beregningen er støynivået beregnet til over  $L_{den}$  45 dBA ved ett mottakerpunkt og mellom  $L_{den}$  40-45 dBA ved 10 mottakerpunkt. Ved å benytte oktavdata tas det hensyn til at lyd har ulik demping ved ulike frekvenser, mens beregninger uten oktavdata tar utgangspunkt i lik demping for alle frekvenser. Kjeller Vindteknikk skriver i e-post til Zephyr 28.8.2014 at deres erfaring er at oktavdata har stor

betydning for støybelastningen hos mottakere. Zephyr uttaler at bruk av oktavdata både kan redusere og øke støynivået sammenlignet med beregninger uten oktavdata, men gir et mer realistisk bilde av faktisk støyutbredelse og har gitt en markant forskjell i støyberegningen for Nevlandsheia. NVE legger til grunn at bruken av oktavdata i beregningene har gitt vesentlig utslag i den nyeste beregningen fra 2014. Samtidig konstaterer NVE at utstrekningen av gul (45-55 dB(A)) og grønn (40-45 dB(A)) støysone er liten i den nye utredningen. På det minste er avstanden fra turbinpunktene til 45 dB(A)-grensen kun cirka 400 m. Dette skiller seg vesentlig fra støyberegninger som er utarbeidet for andre vindkraftverk NVE har behandlet. Avstanden fra turbinpunktene til nærmeste bebyggelse er om lag 650 m. NVE legger til grunn at usikkerheten i beregningene gjør at det ikke kan utelukkes at støynivået ved den nærmeste bebyggelsen kan overskride anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dBA.

**Det er utført flere støyberegninger for Nevlandsheia vindkraftverk. Den nyeste beregningen viser at anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dBA overholdes ved omkringliggende bebyggelse. NVE konstaterer at utstrekningen av de ulike støysonene skiller seg vesentlig fra andre vindkraftverk NVE har behandlet. Avstanden fra turbinpunktene til nærmeste bebyggelse er om lag 650 m, og vi legger derfor til grunn at det ikke kan utelukkes at støynivået kan overskride anbefalt grenseverdi ved deler av denne bebyggelsen.**

## 5. Samlet vurdering av Nevlandsheia vindkraftverk

### 5.1. Bakgrunn

Stortinget har vedtatt at det skal satses på nye fornybare energikilder som nødvendige tiltak for å redusere de norske utslippene av klimagasser og for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil også bidra til å styrke kraftbalansen og forsyningssikkerheten.

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekket av fornybar energi. Stortinget har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 1.1.2012. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. NVEs erfaring er at det oftest er visuelle virkninger for landskap, bebyggelse, friluftsliv og eventuelt kulturminner, sammen med støy, som oppfattes som de største ulempene med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. De fleste virkninger av et vindkraftverk er midlertidige. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

## 5.2. Metodikk for vurdering

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulempene. De samlede ulempene ved tiltaket blir veid opp mot økonomien og produksjonspotensialet i prosjektet og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til Norges fornybarmål ligger til grunn for den samlede vurderingen.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Ved vurdering av et vindkraftverk er det kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle reduserte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysonkart eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelig å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

I den samlede vurderingen av vindkraftverket tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdet er økonomisk egnet for vindkraft. Etter NVEs vurdering er det rasjonelt å bygge ut vindkraft der det kan produseres mest mulig elektrisitet med minst mulig kostnader. I tillegg kommer vurderingen av virkninger for samfunn og miljø. Et prosjekt med høy produksjonsforventning vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med et prosjekt med lavere forventet energiproduksjon. NVE legger til grunn at samfunnsøkonomien i prosjektet inkluderer både antatt lønnsomhet og virkninger for samfunn og miljø. Den samlede vurderingen er dermed også en samfunnsøkonomisk vurdering.

## 5.3. Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE

NVE har i dette dokumentet vurdert virkninger som vi mener er vesentlige for konsesjonsspørsmålet.

Planområdet er et *Kanskje-område* i Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland. NVE legger i vurderingen av konsesjonssøknaden vekt på at Gjesdal kommune fraråder å gi konsesjon til Nevlandsheia vindkraftverk. Vi konstaterer at også Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland stiller seg negative til en utbygging av vindkraftverk i det omsøkte området.

Etter NVEs vurdering er den viktigste positive virkningen knyttet til vindkraftverkets forventede energiproduksjon. Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt i et område med god vindressurs, og basert på oppgitte kostnader vurderer vi prosjektet som konkurransedyktig i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. En utbygging kan ifølge søknaden gi en ny, fornybar kraftproduksjon på cirka 50 GWh årlig, og prosjektet vil kunne bidra til at Norge kan nå sitt mål om en økt fornybarandel i 2020. NVE legger vekt på at planområdet er egnet for vindkraftproduksjon, men konstaterer samtidig at kraftverket vil bidra med relativt lite ny, fornybar energiproduksjon sammenlignet med andre vindkraftverk NVE har behandlet.

De viktigste negative virkningene er etter vår vurdering knyttet til landskap, friluftsliv, fugl og omkringliggende bebyggelse. Vindkraftverket vil endre landskapskarakteren i planområdet og medføre visuelle virkninger for omkringliggende arealer. De visuelle virkningene vil være dominerende for

bebyggelsen i nærområdet og landskapsvirkningene forsterkes av nødvendige skjæringer og fyllinger knyttet til etablering av veier i det kuperte terrenget. På grunn av usikkerhet i støyberegninger kan det ikke utelukkes at støynivået kan overskride anbefalt grenseverdi ved deler av denne bebyggelsen. I vurderingen av virkninger for omkringliggende bebyggelse legger NVE vekt på avstanden til turbinene er relativt kort. Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt høyt i terrenget og visuelle virkninger vil påvirke landskapsverdier i store deler av influensområdet. Landskapets topografi samt avstanden til andre planlagte vindkraftverk i området tilsier etter NVEs vurdering at Nevlandsheia kan øke sumvirkningene av vindkraft i regionen dersom flere av prosjektene realiseres. Planområdet benyttes til luftsportsaktivitet, og turbinene medfører direkte virkninger for sikkerheten ved utøvelse av denne aktiviteten. De visuelle virkningene kan videre medføre redusert opplevelsesverdi ved utøvelse av friluftsliv i blant annet regionalt viktige friluftslivsområder. NVE legger i vurderingen vekt på at planområdet er lokalisert på et høyt, eksponert platå og at utsikt er en viktig del av friluftslivsopplevelsen for mange utøvere. Når det gjelder fugl, konstaterer NVE at vindkraftverket og tilhørende infrastruktur vil ligge nærmere enn 1 km fra kjente hekkelokaliteter for hubro. Forstyrrelse knyttet til økt aktivitet i området kan medføre virkninger for hubro, og NVE legger vekt på at det ikke er mulig å justere utbyggingsplanene slik at bufferen på 1 km overholdes.

Når prosjektets vesentligste ulemper for miljø og samfunn veies opp mot fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon, finner NVE at de negative virkningene ved en utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk er større enn fordelene. Etter vår vurdering er ikke fordelene ved prosjektet store nok til å veie opp for de ulempene en utbygging vil medføre for omkringliggende bebyggelse, viktige friluftslivsområder og landskapsverdier samt hubro. NVE mener derfor at prosjektet ikke kan meddeles konsesjon. I avveiningen har NVE lagt vekt på at tiltaket vil bidra med begrenset ny, fornybar kraftproduksjon og kan øke sumvirkningene av vindkraft i regionen. NVE har i vedtaket også lagt vekt på at Gjesdal kommune fraråder at det gis konsesjon til tiltaket.

## 6. NVEs vedtak

**Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i medhold av energiloven av 29.06.1990 nr. 50 og delegering av myndighet fra Olje- og energidepartementet i brev av 27.11.2013 i dag avslått konsesjonssøknad av 30.8.2013 fra Zephyr AS om å bygge og drive Nevlandsheia vindkraftverk i Gjesdal kommune i Rogaland.**

NVE har i vedtaket lagt vekt på negative virkninger for omkringliggende bebyggelse, landskap, friluftsliv og fugl, samt at Gjesdal kommune fraråder at det gis konsesjon. Etter vår vurdering er ikke fordelene ved prosjektet store nok til å veie opp for ulempene en utbygging vil medføre.

### Klageadgang

Dette vedtaket kan påklages til Olje og energidepartementet av parter i saken og andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningsloven kapittel VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. NVE foretrekker elektronisk oversendelse til den sentrale epostadressen [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no).

NVE ber tiltakshaver underrette grunneierne/rettighetshaverne om vedtaket, jf. forvaltningslovens kapittel V. Underretningen skal etter forvaltningsloven gi opplysninger bl.a. om klageadgang, klagefrist og retten til å se sakens dokumenter.



Med hilsen

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

Arne Olsen  
seksjonssjef

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

Vedlegg:

Aksjonsgruppa mot Nevlandsheia Vindkraftverk v/Per Nedrebø  
Avinor AS  
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) - Region Sør  
Ella og Njål Helland  
Forsvarsbygg  
Fortidsminneforeningen Rogaland fylkesavdeling  
Forum for natur og friluftsliv Rogaland  
Friluftslivets Fellesorganisasjon  
Friluftsrådet Vest  
Fylkesmannen i Rogaland  
Gjesdal kommune  
Gjesdal Venstre v/Øyvind Hadland  
Gunnar Tjetland  
Håvard Gjesdal  
Ingvar Helland  
Jorunn Nevland  
Jørn Viste  
Karen Høgemark  
Kjetil Ravndal  
Klima- og miljødepartementet  
Landbruksdirektoratet  
Luftfartstilsynet  
Lyse Elnett AS  
Margunn og Per Nedrebø m.fl. v/Per Nedrebø  
Mattilsynet  
Meteorologisk institutt  
Miljødirektoratet  
Miljøstiftelsen Bellona  
Mobile Norway AS  
Nasjonalt Folkehelseinstitutt  
Natur og Ungdom  
Naturvernforbundet i Rogaland  
NHO Reiseliv



NHO Reiseliv Region Vest-Norge  
NJFF - Rogaland  
Norges Miljøvernforbund  
Norges Naturvernforbund  
Norges Skogeierforbund  
Norkring AS v/Terje Nordtorp  
Norsk institutt for by- og regionforskning  
Norsk Ornitologisk Forening  
Norsk Ornitologisk Forening Rogaland  
Norskog  
Olje- og energidepartementet  
Rogaland Bonde- og Småbrukarlag  
Rogaland Bondelag  
Rogaland fylkeskommune  
Roy Arvid Høgemark  
Statens Strålevern  
Statens Vegvesen Region Vest  
Statnett SF  
Stavanger Turistforening Hovedkontor  
Sveinulf Vågene  
Telenor Kabelnett  
Tone Mæland  
Trond Bårseth v/Jæradvokatene  
Trond Taksdal  
Turgåere, fugletittere og jegere v/Jan Pedersen  
Vidar Nedrebø  
WWF Norge AS  
Zephyr AS v/Maria Ystrøm Bislingen  
Zero Emission Resource Organisation AS  
Åse Britt og Jan Ravndal



## Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Gismarvik Vindkraft AS (Tidligere Haugaland Kraft AS og Fred Olsen Renewables AS)/Gismarvik vindkraftverk		Middelthuns gate 29 Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Fylke/kommune:	Rogaland/Tysvær		Telefon: 22 95 95 95 Telefaks: 22 95 90 00 E-post: nve@nve.no Internett: www.nve.no
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.:	Org. nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 0827 10 14156
Saksbehandler:	Jørgen Kocbach Bølling	Sign.:	
Dato:	30 SEPT 2013		
Vår ref.:	NVE 200900719-58	KE 36/2013	
Sendes til:	Tiltakshavere og kommune. Hørings- og orienteringsinstanser informeres om vedtaket		

## Gismarvik Vindkraft AS - Gismarvik vindkraftverk. Bakgrunn for vedtak og sammenfatning av innkomne merknader

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, tilleggsutredninger, innkomne merknader, møter og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Gismarvik vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Gismarvik vindkraftverk større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Gismarvik Vindkraft AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Gismarvik vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 15 MW. Dette gir en potensiell energiproduksjon på 35 GWh.

NVE har lagt vekt på at planområdet er godt egnet for vindkraftproduksjon og at Gismarvik vindkraftverk vil bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv.

De viktigste negative virkningene av Gismarvik vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til støy, skyggekast og samlede landskapsvirkninger ved realisering av flere planlagte vindkraftverk i regionen. Noen boliger vil bli berørt av støy og skyggekast, men omfanget av ulemper er etter NVEs vurdering ikke så stort at konsesjon ikke kan meddeles tiltaket. NVE mener at Gismarvik vindkraftverk vil gi et relativt lite bidrag til de samlede virkningene av de konsesjonsgitte vindkraftverkene i regionen. Selv om de samlede virkningene vektlegges, er tiltakets bidrag etter NVEs vurdering ikke av en slik grad at konsesjonssøknaden bør avslås som følge av dette.

NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, utarbeidelse av miljø-, transport og anleggsplan og tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget. NVE forutsetter at anlegget bygges og drives i henhold til krav i Forskrift om beredskap i kraftforsyningen.

## Innhold

1	Innledning.....	3
2	Søknaden .....	3
2.1	Søknad om konsesjon for Gismarvik vindkraftverk .....	3
2.2	Nettilknytning.....	3
2.3	Kart over planområdet .....	4
3	Behandlingsprosess.....	5
3.1	Generelt om NVEs behandlingsprosess.....	5
3.2	Høring av meldinger, søknader og konsekvensutredninger.....	5
3.3	Tilleggsinformasjon.....	5
3.4	Innkommne merknader .....	6
4	Tematisk vurdering av Gismarvik vindkraftverk.....	6
4.1	Vindressurser, økonomi og produksjon .....	6
4.2	Nettilknytning og systemtekniske forhold.....	7
4.3	Forhold til andre planer .....	8
4.4	Landskap og visuelle virkninger.....	10
4.5	Kulturminner og kulturmiljøer.....	10
4.6	Friluftsliv .....	11
4.7	Reiseliv .....	11
4.8	Naturmangfold.....	12
4.9	Støy.....	14
4.10	Skyggekast.....	16
4.11	Ising og iskast .....	17
4.12	Andre samfunnsvirkninger .....	17
5	Samlet vurdering av Gismarvik vindkraftverk .....	19
5.1	Bakgrunn .....	19
5.2	Metodikk for vurdering.....	19
5.3	Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE.....	20
6	NVEs vedtak.....	23
7	Konsesjonsvilkår.....	23
Vedlegg. Innkommne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget .....		27
1	Innkommne merknader til førstegangs høring av søknaden .....	27
2	Innkommne merknader til høring av tilleggsutredninger .....	29
3	Vurdering av beslutningsgrunnlaget.....	31
3.1	Innledning.....	31
3.2	Utredning av virkninger ved endelig utforming av anlegget .....	31
3.3	Klimavirkninger.....	31
3.4	Verdifulle naturområder .....	31
3.5	Fugl.....	32
3.6	Elektromagnetisk stråling .....	32
3.7	Luftfart.....	32
3.8	Kommunens habilitet.....	32
3.9	Samlet vurdering av konsekvensutredningen .....	32



## 1 Innledning

NVE vil i dette dokumentet, *Bakgrunn for vedtak for Gismarvik vindkraftverk*, beskrive NVEs behandling av søknaden om Gismarvik vindkraftverk og presentere de vurderinger NVE har lagt til grunn for vedtaket i saken. Vedtaket i saken er gjort i medhold av energiloven § 3-1.

NVEs beslutningsgrunnlag i saken består av søknaden med konsekvensutredning, tilleggsutredninger, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap om vindkraft. I kapittel 4 presenteres NVEs vurdering av prosjektets virkninger tematisk. I kapittel 5 sammenstilles de virkningene NVE mener bør vektlegges i saken. Videre presenteres en avveining av de vektlagte virkningene og en helhetlig vurdering av søknaden om Gismarvik vindkraftverk. I kapittel 6 presenteres NVEs vedtak i saken.

Sammenfatninger av innkomne merknader er lagt i vedlegg til dette dokumentet, sammen med en vurdering av beslutningsgrunnlaget i saken. Presentasjon av NVEs rammeverk i vindkraftsaker og introduksjon til viktige fagområder i saksbehandlingen er vedlagt elektronisk. Dette dokumentet er å finne på saken på NVEs nettsider [www.nve.no/vindkraft](http://www.nve.no/vindkraft) (huk av for ”gitt konsesjon”).

## 2 Søknaden

### 2.1 Søknad om konsesjon for Gismarvik vindkraftverk

Haugaland Kraft AS og Fred. Olsen Renewables AS søkte 02.09.2011 om konsesjon for Gismarvik vindkraftverk i Tysvær kommune, Rogaland fylke. Det ble søkt om en utbygging på inntil 15 MW, fordelt på 5 vindturbiner. I brev av 28.11.2012 informerte tiltakshaverne om at de sammen har stiftet selskapet Gismarvik Vindkraft AS, som skal eie det omsøkte vindkraftprosjektet.

Vindkraftverket er planlagt i den nordøstre delen av Haugaland næringspark, som er regulert til industriområde. Næringsparkens areal er på 541 daa. De avgrensede byggeområdene for vindkraftverket er på 24 daa, inklusiv internveier. Planområdet består i hovedsak av myr/starrstump, fukthei/røsslynghei, noe lavskog og mindre vann. Det er i dag ikke bebyggelse i planområdet, men det tilstøtende næringsområdet forventes snart utbygd. Nord for området finnes spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Øst for området er det boliger.

Utredningene av tiltakets virkninger er basert på en løsning med 2,3 MW vindturbiner med 80 m navhøyde og rotordiameter 101 m, dvs en samlet høyde på 130,5 m. Nettilknytningen i vindkraftverket planlegges med 22 kV jordkabler frem til en 66/22 kV transformatorstasjon lokalisert i den nordvestre del av næringsparken. Tiltaket planlegges etablert via ny offentlig vei som vil bli etablert i forbindelse med etableringen av næringsområdet. Det vil også bli etablert en ny kai i næringsområdet, der vindturbiner vil kunne losses av fra båt. Interne veier på ca 5 m bredde vil bli bygget frem til hver vindturbin.

Planområdet er eid av Haugaland Næringspark AS, som igjen eies av Haugaland Kraft AS. Det er inngått leieavtale for de arealer som skal benyttes.

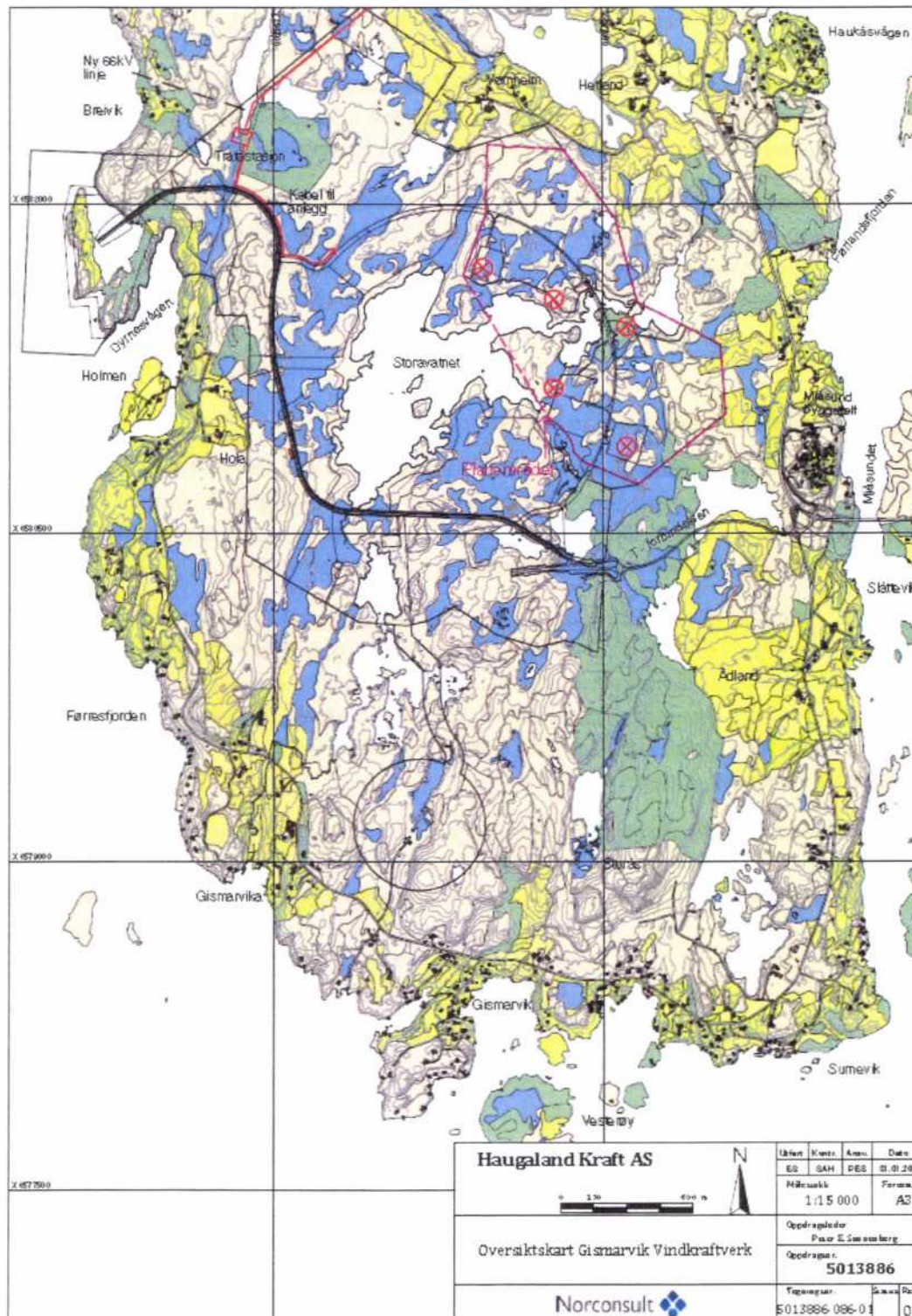
### 2.2 Nettilknytning

Vindkraftverket er planlagt tilknyttet nettet via en tosidig 66 kV kraftledning fra Klovning (Apeland) og Spanne/Håvik. Kraftledningen er primært forsyningen til Haugaland næringspark og vil derfor bli bygget uavhengig av vindkraftverket. Haugaland Kraft AS vil søke konsesjon for dette tiltaket på et senere tidspunkt.

Gismarvik Vindkraft AS skriver at nettilknytningen vil ha tre alternativer. Alternativ 1 og 2 forutsetter start på Apeland med tilknytting på 66 kV linje mellom Klovning og Spanne. Alternativ 2 er på 5,5

km. Alternativ 2 er på 6,6 km. Forskjellen på alternativene er på i hovedsak hvilken side av eksisterende 300 kV kraftledning føres på. Alternativ 3 føres videre og med tilknytting i Klovning trafostasjon, og er på 7,2 km.

### 2.3 Kart over planområdet



Figur 1. Kart over planområdet

### 3 Behandlingsprosess

#### 3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varslings av igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredning. Etter en omfattende høringsrunde av meldingen, meddeler NVE tiltakshaver et utredningsprogram som beskriver hvilke utredninger som må gjennomføres før en søknad kan behandles. Når en søknad med konsekvensutredning er mottatt, sender NVE også denne på en omfattende høring. Under begge høringsrundene gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og folkemøter.

På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

#### 3.2 Høring av meldinger, søknader og konsekvensutredninger

##### 3.2.1 Høring av melding

NVE mottok 18.02.2009 melding om planlegging av Gismarvik vindkraftverk. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen ble sendt på høring til berørte interesser i brev av 14.05.2010, og NVE arrangerte møte med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Tysvær 27.05.2010. Utkast til utredningsprogram for tiltaket ble forelagt Miljøverndepartementet før NVE fastsatte utredningsprogram for vindkraftverket 05.01.2011. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat *Bakgrunn for KU-program for Gismarvik vindkraftverk* av 05.01.2011.

##### 3.2.2 Høring av konsesjonssøknader med konsekvensutredning

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Gismarvik vindkraftverk 02.09.2011. Dokumentene ble sendt på offentlig høring 20.10.2011. Søknaden ble sendt på felles høring med søknad og konsekvensutredning for Dalbygda vindkraftverk, også dette i Tysvær kommune. Tiltakshaver for dette prosjektet er Dalbygda Kraftsenter AS. I forbindelse med høringen ble det holdt møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Tysvær 03.11.2011.

#### 3.3 Tilleggsinformasjon

I prosessen med søknaden har NVE bedt om tilleggsinformasjon knyttet til flere tema. Tiltakshaver har fremlagt etterspurt tilleggsinformasjon i flere runder. I e-poster av 01.02.2013, 14.01.2013 og 15.02.2013 ble det fremlagt en revidert og utvidet skyggekastrapport for vindkraftverket. I e-post av 20.03.2013 ble det fremlagt en revidert støyberegning for tiltaket.

##### 3.3.1 Høring av tilleggsinformasjon

NVE sendte i brev av 20.06.2013 søknad med reviderte støy- og skyggekastberegninger på ny høring. I den forbindelse ble det også avholdt et informasjonsmøte i Rådhuset i Tysvær 20.08.2013. I forbindelse med møtet befarte også NVE planområdet i Gismarvik.

### 3.4 Innkomne merknader

De innkomne merknadene til søknaden om Gismarvik vindkraftverk er sammenfattet i vedlegg 2.

Tysvær kommune er positiv til etableringen av Gismarvik vindkraftverk. Rådmannen skriver i sin vurdering at søknaden er spesiell da det omsøkte tiltaket er innenfor en industripark i et område som er regulert til næringsområde. Det påpekes at området er satt som ja-område i regional plan for vindkraft, og at tiltaket vil gi muligheter for å nå mål i kommunens energi- og klimaplan. Kommunen tar de reviderte støy- og skyggekastutredningene til orientering. Teknisk sjef ber om at avbøtende tiltak gjennomføres for både eksisterende boliger og for fremtidige boliger på Mjåsund, der støy og skyggekast er over anbefalt nivå.

Rogaland fylkeskommune går inn for at det gis konsesjon for bygging av Gismarvik vindkraftverk i henhold til søknad fremmet i oktober 2011. De skriver i sin vurdering at sammenlignet med andre vindkraftprosjekt i Rogaland er konfliktnivået lavt, trolig det laveste som hittil er utredet. Dette er på grunn av at tiltaksområdet inngår i en vedtatt reguleringsplan og er godkjent til utbyggingsformål med mer intensiv arealbruk enn vindkraftformål. NVE konstaterer at verken Rogaland fylkeskommune eller Fylkesmannen i Rogaland har uttalt seg til høringen av reviderte støy- og skyggekastutredninger.

Miljødirektoratet (tidligere DN) skriver at de ikke vil gi noen uttalelse til dette prosjektet ettersom det blant annet ligger innenfor område som er regulert til næringsformål. Norkring AS skriver at det er liten sannsynlighet for at vindturbinene vil ha skadelig påvirkning på mottak av radio- og tv-signaler i området. Dette begrunnes med at beboere i området har sterke signaler fra Norkring sin hovedsender ved Bokn. Forsvarsbygg forventer ikke at tiltaket vil påvirke forsvarets kommunikasjonsinfrastruktur. AVINOR har funnet at tiltaket kan ha innvirkning på deres radaranlegg og innflygingsprosedyrer, og ber om en fullstendig utredning av virkninger for luftfart.

Norges Miljøvernforbund er imot en utbygging av Gismarvik vindkraftverk. Flere privatpersoner og naboer ytrer bekymring til tiltakets virkninger, hovedsakelig som følge av støy og skyggekast.

## 4 Tematisk vurdering av Gismarvik vindkraftverk

NVE vil i dette kapittelet gi en tematisk vurdering av Gismarvik vindkraftverk. De temaer og virkninger som vektlegges i konsesjonsbehandlingen av prosjektet veies opp mot hverandre i den samlede vurderingen presentert i kapittel 5. Den tematiske vurderingen inkluderer ikke tema det ikke har kommet innspill til og tema NVE vurderer som irrelevante for Gismarvik vindkraftverk.

### 4.1 Vindressurser, økonomi og produksjon

Gismarvik vindkraftverk planlegges med inntil 5 vindturbiner på mellom 2 og 3 MW. Basert på Kjeller Vindteknikk AS (KV) sitt "Vindkart for Norge" har tiltakshaver beregnet en årlig energiproduksjon på 35 GWh. Til grunn for beregningene legger tiltakshaver en driftstid på 3100 fullasttimer/år. Middelvind i området er av KV anslått til mellom 7,5 og 8,0 m/s i 80 meters høyde. Det er målt vind i planområdet siden 2011. Dette arbeidet er imidlertid ikke ferdigstilt, og resultatet fra vindmålingene er ikke tilgjengelig ved NVEs behandling av saken.

Tiltakshaver har beregnet samlede investeringskostnader til å bli 172,5 mill NOK. Av dette utgjør vindturbiner og fundamenter 141,5, mill NOK, veier og intern kabling 13,8 mill NOK, trafo og nettilknytning 10,4 mill NOK og øvrige kostnader 6,9 mill NOK. Dette gir en estimert kostnad på 11,5 MW mill NOK pr installert MW ved en installasjon på 15 MW.

NVEs vurdering av økonomien til Gismarvik vindkraftverk tar utgangspunkt i vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. Drifts- og vedlikeholdskostnadene vurderes av NVE til å være 10-15 øre/kWh. Området er etter NVEs vurdering godt egnet til vindkraftproduksjon. De beregnede vindforholdene i søknaden er etter NVEs vurdering et sannsynlig estimat. RIX-verdiene (terrengkompleksitet) i planområdet er ifølge KV kart 0-5 %. Videre viser KV's kart over ising at tiltaket vil bli lite utsatt for ising. NVE legger derfor til grunn terrengkompleksitet og problematikk tilknyttet ising ikke vil gi vesentlige negative virkninger for produksjonen. Næringsparken er regulert til stedvis høy bebyggelse. Gismarvik vindkraft AS oppgir at de store arealene i næringsparken gir god anledning til å styre etableringen i området, slik at det ikke skapes problemer for vindkraftverket. NVE tar dette til etterretning og legger til grunn at detaljutforming av næringsparken gjør at de høye byggene ikke skaper turbulensproblemer for et eventuelt vindkraftverk i området.

NVE vurderer tiltakshavers anslag for investeringskostnader og drifts-/vedlikeholdskostnader som realistisk. NVE konstaterer at det knyttes usikkerhet til brukstid på merkeeffekt, men registrerer at utviklingen av vindturbinetnologi tilsier vesentlig økning i brukstid sammenlignet med hva som var mulig bare for få år siden. NVE legger til grunn at kostnadene for nettilknytning vil være redusert ettersom nettet til næringsparken skal etableres uavhengig av kraftproduksjonen. Tiltaket vil også ha relativt lave infrastrukturkostnader ved nærhet til ny kai og godt veisystem. Gismarvik vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge. Tiltaket vil etter vår vurdering være konkurransedyktig i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.

**Beregninger av vindforholdene i planområdet tilsier en årsmiddelvind på 7,5-8 m/s i 80 meters høyde. Det er ikke forventet vesentlige produksjonstap som følge av terrengkompleksitet og ising. Tiltakshavers anslag for brukstimer og investeringskostnad er etter NVEs vurdering realistiske. Gismarvik vindkraftverk vil være et godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge. Etter NVEs vurdering vil Gismarvik vindkraftverk være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.**

#### 4.2 Nettilknytning og systemtekniske forhold

Norsk kraftforsyning karakteriseres ved sterk avhengighet av vannkraft, betydelig reduksjon i produksjonen i tørre år og begrenset reell importmulighet fra utlandet. Etablering av mer kraftproduksjon i Norge vil derfor gi økt forsyningssikkerhet, og det omsøkte anlegget vil bidra positivt i denne sammenheng. Produksjonen fra vindkraftverket vil være høyest i vinterhalvåret, da også kraftbehovet i Norge er størst.

Vindkraftverket er planlagt tilknyttet nettet via en tosidig 66 kV kraftledning fra Klovning (Apeland) og Spanne/Håvik. Haugaland Kraft AS skal på et senere tidspunkt søke konsesjon for denne kraftledningen. Nettilknytningen i vindkraftverket planlegges med 22 kV jordkabler frem til en 66/22 kV transformatorstasjon lokalisert i den nordvestre del av næringsparken.

NVE har fått opplyst at konsesjonssøknaden fra Haugaland Kraft er nært forestående, men det er uavklart når NVE vil motta søknaden. Ettersom 66 kV nettilknytningen til industriområdet er nødvendig uavhengig av det omsøkte vindkraftprosjektet har NVE funnet det rasjonelt å behandle søknaden for vindkraftverket før søknaden om ovennevnte nett er behandlet. NVE konstaterer i denne sammenheng at vindkraftverket isolert sett vil få relativt lave kostnader i nettilknytning, sammenlignet med andre konsesjonsbehandlede vindkraftverk. Ved en eventuell konsesjon til Gismarvik vindkraftverk vil NVE fastsette vilkår om at anleggsarbeidene ikke kan igangsettes før det er dokumentert at det er tilstrekkelig nettkapasitet i regionen.



### 4.3 Forhold til andre planer

#### *Regional plan for vindkraft i Rogaland*

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet har gjennom ”Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk (T-1458)” oppfordret fylkene til å utarbeide regionale planer for vindkraft. Det er videre gitt anbefalinger om hvordan slike planer bør innrettes. I henhold til retningslinjene skal godkjente regionale planer være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket.

Godkjente regionale planer skal inngå i grunnlaget for NVEs behandling av enkeltprosjekter lokalisert innenfor planområdet. Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylte, bør normalt ikke imøtekommes. NVE må imidlertid alltid foreta en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hvert tilfelle, inkludert mulighetene for avbøtende tiltak.

Rogaland fylkeskommune har utarbeidet en regional plan for vindkraft. Denne planen ble vedtatt av Rogaland fylkesting 18.09.2007, og godkjent av Miljøverndepartementet 08.01.2009. I den regionale planen er ytre del av fylket delt opp i ja-, kanskje- og nei-områder. Gismarvik vindkraftverk som er planlagt i Haugaland næringspark er definert som et ja-område, med liten samlet konfliktgrad. Det antas i den regionale planen at det kan bygges noen vindturbiner i randsonen av næringsområdet, uten at dette ødelegger for den typen næringsaktiviteter som er planlagt.

NVE understreker at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i den regionale planen. Den regionale planen for vindkraft er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan.

#### *Reguleringsplan for Haugaland næringspark*

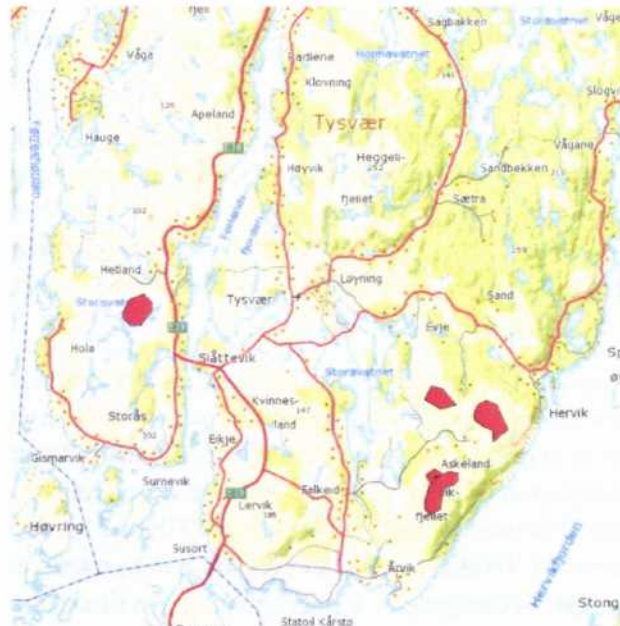
Vindkraftverket er planlagt lokalisert i den nordøstlige delen av det som utgjør Haugaland næringspark. Næringsparken er på over 5000 da, og er regulert til industriområde i gjeldende reguleringsplan. Næringsparken er eid av Haugaland Næringspark AS, som igjen er eid av Haugaland Kraft AS.

I fellesbestemmelsene for næringsparken skilles det mellom industriområder innenfor og utenfor ringveien rundt vannet som ligger sentralt i området. For områdene som ligger utenfor ringveien tillates det oppført bygg med en høyde på inntil 35 m, med spesielle bygningsdeler opptil 50 m. For områdene innefor ringveien tillates det oppføring av nærings-, kontor- og industriområder med bygg med høyde inntil 25 m og 5 meter ekstra høyde for spesielle bygningsdetaljer. NVE har i arbeidet med vindkraftverket stilt spørsmål til tiltakshaver vedrørende sannsynligheten for turbulensvirkninger og eventuelle virkninger for produksjonen i vindkraftverket. Gismarvik vindkraft AS oppgir at de store arealene i næringsparken gir god anledning til å styre etableringen i området, slik at det ikke skapes problemer for vindkraftverket. NVE tar dette til etterretning.

Tysvær kommune oppgir at de i løpet av høsten 2013 vil behandle en detaljreguleringsplan for vindkraftverket på Gismarvik. Da denne planen var ute på høring varslet Fylkesmannen i Rogaland innsigelse tilknyttet virkninger av støy. Fylkesmannen mente at dersom støynivået kom over  $L_{den}$  40 dBA for eksisterende bebyggelse skulle det gjennomføres avbøtende tiltak. NVE har vurdert dette under punkt 4.9, om støyvirkninger.

### Andre vindkraftverk

I planområdet influenssonene er det meddelt konsesjon til Tysvær vindkraftverk, som ligger på Årvikfjellet/Gudbrandsfjellet og Litafjellet i Tysvær kommune, ca 4 km fra Gismarvik vindkraftverk.



### Illustrasjon – oversikt over Gismarvik og Tysvær vindkraftverk

Tysvær vindkraftverk ble meddelt konsesjon 20.12.2006, og endelig vedtak ble fattet av Olje- og energidepartementet (OED) 24.06.2008. Tysvær Vindpark AS har konsesjon på installasjon av 13 vindturbiner, med en samlet effekt på 39 MW. Konsesjonær for dette prosjektet fikk i brev av 07.09.2010 utvidet sin frist for idriftsettelse til 01.01.2017. OED vedtok også en statlig reguleringsplan for vindkraftverket 12.06.2009. I dette vedtaket fremgår det at vindturbinene skal ha en navhøyde på 80 m, og en totalhøyde på 127,5 m. Tiltakshaver for prosjektet har i brev av 21.03.2013 søkt OED om endring av navhøyde og prosjektlayout.

NVE konstaterer at Gismarvik og Tysvær vindkraftverk ligger innenfor hverandres influenssoner, og at tiltakene vil kunne gi samlede virkninger for noen tema. Det viktigste av disse virkningene er etter NVEs vurdering at begge tiltakene vil være synlig fra flere steder i området rundt. Felles virkninger på landskapet rundt kan således påvirke opplevelsesverdien av friluftsliv etc. i nærområdene rundt tiltakene. I tillegg til det konsesjonsgitte Tysvær vindkraftverk er det omsøkt vindkraftverk på Karmøy (70 MW, 10-15 kilometer unna), Dalbygda (30 MW, 15-20 kilometer unna), Bukkanibba (30 MW, 30 kilometer unna), Døldarheia (120 MW, 30 kilometer unna).

NVE konstaterer at det foreligger mange planer om vindkraftverk i regionen. Dersom de fleste av disse planene realiseres, kan landskapet oppleves som preget av vindturbiner. Mange vil være negative til en slik utvikling. Dette er noe NVE vektlegger i saksbehandlingen av vindkraftverk i Rogaland.

**NVE konstaterer at vindkraftverket planlegges i ja-områder i regional plan for vindkraft. Tiltaket er lokalisert i et område regulert til næringsaktivitet. Det planlegges flere vindkraftverk i regionen. Dette kan gi samlede virkninger på tema som landskap og friluftsliv. NVEs vektlegging av dette vurderes under disse fagtema.**

#### 4.4 Landskap og visuelle virkninger

Plan- og influensområdet ligger i landskapsregion 21, ytre fjordbygder på Vestlandet, med grense mot landskapsregion 20, Kystbygdene på Vestlandet. Kystbygdene på Vestlandet karakteriseres som et ruglete landskap, oppdelt i mange små øyer og sund som er preget av svaberg og bergkoller. Ytre fjordbygder på Vestlandet er kupert terreng, med forholdsvis lavt relieff særlig mot vest.

I utredningen av landskapsvirkninger deles landskapsområdene i tre, område 1 er definert innenfor 1,5 km, område 2 er fra 1,5 til 10 km og område 3 er fra 1,5 -10 km sør for vindturbinene. Område 3 skiller ut fra område 2 på grunn av særegent kystlandskap. Med den planlagte utbyggingen av næringsområdet vil dette området bli vesentlig endret gjennom delvis høy bebyggelse.

Næringsområdet vil være preget av store bygningsvolumer, sammenhengende flater og åpne arealer som følge av utendørs lagring. Terrenget rundt har et lavt relieff med lite skjerming, og vindturbinene vil i dette området gi betydelige visuelle virkninger.

På Mjåsund, øst for næringsparken, ligger det et boligområde, med planlagt utvidelse, der utredningene viser at vindturbinene i stor grad vil skjules av terrenget og høyvokst vegetasjon. Tiltakshaver forventer også at vegetasjonen på sikt vil skjule vindturbinene helt i dette området. På dette grunnlag mener tiltakshaver at tiltaket vil gi små visuelle virkninger for boligområdet. Øvrige visualiseringer viser at tiltaket vil være synlig fra flere steder. Tiltaket vil blant annet bli godt synlig fra områdene Fosen og Bjørnsvik. På Bjørnsvik er det et boligområde under utvikling. Det er her lite vegetasjon som i dag vil dempe virkningene av vindturbinene, men tiltakshaver skriver at dette kan endres over tid. Samlet sett vurderes tiltaket i utredningene til å gi små negativ visuelle virkninger.

Vindkraftverket vil kunne oppleves som visuelt dominerende ved deler av den nærliggende bebyggelsen. Etter NVEs vurdering vil Gismarvik vindkraftverk påvirke landskapsverdiene lokalt, spesielt dersom vegetasjon i området fjernes. En vindkraftetablering vil tilføre området et teknisk, moderne og industrielt landskapselement som vil prege landskapskarakteren i området. NVE vektlegger imidlertid at selve planområdet er lokalisert i et industriområde, og at store deler av planområdet derfor ikke oppleves som uberørt natur. De viktigste negative visuelle virkningene av vindkraftverket vil etter NVEs vurdering være knyttet til synligheten fra boligområdene på Mjåsund og Bjørnsvik. NVE mener likevel at tiltakets begrensede størrelse, plassering på et industriområde og vegetasjon i området medfører at de visuelle virkningene av tiltaket vil bli begrenset. Etter NVEs vurdering er tiltakets landskapsvirkninger små sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

Det planlegges flere vindkraftverk i regionen. Dersom alle disse tiltakene realiseres, kan landskapet i regionen oppleves som preget av vindturbiner, noe som kan oppfattes negativt. Samtidig vil NVE påpeke at vindkraftverk også kan oppfattes som et positivt landskapselement fordi det representerer elektrisitetsproduksjon basert på en fornybar energikilde, og slik bidrar til å møte det moderne samfunns etterspørsel etter energi. NVE vektlegger omfanget av planlagte vindkraftverk i regionen.

**Etablering av Gismarvik vindkraftverk vil etter NVEs vurdering føre til at landskapets karakter vil bli endret. Vindkraftverket vil bli godt synlig fra bebyggelsen på Mjåsund og Bjørnsvik og enkelte andre områder med bebyggelse. Dette kan påvirke landskapsopplevelsen. Etter NVEs vurdering er likevel de visuelle virkningene relativt små sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge. Det foreligger flere planer om vindkraftverk i regionen. Samlede landskapsvirkninger vektlegges derfor i saksbehandlingen av vindkraftverk i regionen.**

#### 4.5 Kulturminner og kulturmiljøer

I utredningen opplyser tiltakshaver at virkninger for kulturminner og -miljøer er vurdert i sammenheng med reguleringsplanarbeidet for næringsparken. I denne sammenheng ble hele området undersøkt av



arkeologer. Det oppgis at gjennom Fylkesmannen godkjenning av reguleringsplanen er også næringsparkens intensive arealbruk vurdert vedrørende kulturminner og -miljø. Etter tiltakshavers vurdering vil ikke Gismarvik vindkraftverk gi nye virkninger for dette tema.

Fylkesrådmannen skriver at undersøkelsesplikten i Kulturminneloven (§ 9) er oppfylt i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplanen for Haugaland næringspark. Fylkesrådmannen understreker likevel at selv om det pr. i dag ikke er kjent legalfredete kulturminner i planområdet, må eventuelle funn ved gjennomføringen av tiltaket straks varsles Rogaland fylkeskommune og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert/nærmere dokumentert funnet, jfr. Kulturminneloven § 8, 2. ledd.

NVE er ikke kjent med kulturminner og -miljøer som blir vesentlig visuelt berørt av tiltaket. NVE vil påpeke at eventuelle funn av kulturminner som gjøres ved gjennomføringen av tiltaket straks skal varsles Rogaland fylkeskommune, og at alt arbeid skal stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert/nærmere dokumentert funnet, jf. Lov om kulturminner § 8, 2. ledd.

#### **4.6 Friluftsliv**

Det fremgår av konsekvensutredningen at tiltaket ikke vil medføre tap av friluftsverdier. Virkninger for friluftsliv knyttes til visuelle virkninger, og er tidligere vurdert i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for det aktuelle området. Vindturbinene tenkes plassert i overgangen mellom reguleringsplanens næringsareal og et friområde sentralt i reguleringsplanen. Lokaliseringene av vindturbinene vurderes i utredningen som en potensiell mulighet for utvidelse av grøntområdene til fordel for friluftsliv og ferdsel. På dette grunnlag vurderes tiltaket å kunne gi en liten positiv konsekvens for friluftsliv og ferdsel innefor planområdet. I tiltakets influenssone vil vindturbinene kunne sees fra en rekke kystnære områder. Her vurderes tiltaket å gi ubetydelig og liten negativ konsekvens i de tre landskapsområdene.

NVE kan ikke se at tiltaket vil medføre positive virkninger for friluftsliv og ferdsel, men vi kan heller ikke se at tiltaket alene vil gi vesentlige negative virkninger. Etter NVEs vurdering vil tiltaket i en begrenset grad kunne endre opplevelsesverdien av friluftslivet i og rundt planområdet, særlig for brukergrupper som ønsker å oppleve stillhet og urørt natur. Dette gjelder særlig for friluftsområder de eventuelt også vil kunne se det konsesjonsgitte Tysvær vindkraftverk. I disse områdene vil etter NVEs vurdering vindkraftverkene kunne påvirke enkeltpersoners naturopplevelse. For friluftsområdene som ligger nær planområdet, og som normalt ville fått gitt størst virkninger av tiltaket legger NVE til grunn at virkningene av annen aktivitet tilknyttet næringsområdet også vil være vesentlige, noe som medfører at virkninger av tiltaket tones ned.

**NVE legger til grunn at planområdet ikke er et viktig friluftslivsområde, og vurderer at tiltaket alene ikke vil medføre store negative virkninger for friluftsliv. NVE legger til grunn at planområdets lokalisering på et industriområde medføre at tiltaket ikke vil gi store negative virkninger for friluftsliv. NVE vil likevel legge noe vekt på at en storstilt utbygging av vindkraft i regionen kan påvirke friluftslivsopplevelsen i et stort område.**

#### **4.7 Reiseliv**

NVE legger til grunn at en vindkraftutbygging kan redusere områdets landskapskvaliteter og prege opplevelsen av landskap og natur i influensområdet. Dette kan for noen redusere interessen for å besøke området. Videre vil etablering av vindturbiner og veier i plan- og influensområdet kunne berøre friluftsliv og reiseliv ved direkte arealbeslag eller gjennom støy, visuelle virkninger og skyggekast.

Det fremgår av konsekvensutredningen at det i dag ikke er turistanlegg eller reiselivsaktiviteter i planområdet for Gismarvik vindkraftverk, og at det heller ikke er planer for slike aktiviteter, da området er regulert til næringsområde. En etablering av Gismarvik vindkraftverk vil etter NVEs vurdering ikke gi negative virkninger for reiseliv i området

Det foreligger lite kunnskap om samlede virkninger for norsk reiseliv som følge av vindkraftutbyggingen i Norge. I Rogaland planlegges det mange vindkraftverk. Det kan tenkes at en omfattende vindkraftutbygging kan gi negative virkninger ved at naturen i mindre grad kan markedsføres som uberørt. Samtidig legger NVE til grunn at vindturbiner i området av noen kan oppleves som et positivt landskapselement. NVE vil på dette grunnlag ikke vektlegge virkninger for reiseliv.

#### 4.8 Naturmangfold

Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og andre dyrearter.

##### 4.8.1 NVEs vurdering av virkninger for naturtyper og vegetasjon

Det fremgår av konsekvensutredningen at ved utbygging av næringsparken vil verdiene tilknyttet naturtyper og vegetasjon i stor grad være borte. Planområdet nord for Storavatnet består av flere naturtypekategorier. Området er delvis godt bevart *kystlynghei* (C-område- ref DN håndbok 13)) i kombinasjon med gode forekomster av purpurlyng (NT). Dette området verdisettes i utredningen som viktig (B-område). Både sør og nord for Storavatnet er det også flere store myrer, som går under naturtype *beite- og slåttemyr*, og *kystmyr*. Flere av myrene er rundt 50 daa store, og tenderer mot *fukthei*. Flere av myrområdene er således vurdert som svært viktige (A-områder). Områdene sør for Storavatnet er i større grad gjengrodd, men også her forekommer delvis *kystlynghei* og *kystmyr* og noe uklassifisert *naturbeitemark*. Området er samlet gitt fra *middels til stor verdi*.

Virkningene av tiltaket er vurdert ut i fra et 0-alternativ, der artene og verdiene i området er borte, som følge av etableringen av næringsområdet. Virkninger for flora er for øvrig vurdert som ubetydelige, siden kun arealer for veg og turbinpunkter berøres direkte. NVE tar dette til etterretning, og legger til grunn at etablering av et eventuelt vindkraftverk ikke gir vesentlige virkninger for naturtyper og vegetasjon ut over det som det regulerte næringsområdet medfører.

**Næringsområdet tatt i betraktning kan NVE ikke se at etablering av vindkraftverket vil komme i konflikt med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer, jf. naturmangfoldloven § 4.**

##### 4.8.2 NVEs vurdering av virkninger for fugl

Det fremgår av fagutredningen for biologisk mangfold at planområdet før utbyggingen av næringsområdet i hovedsak består av uberørt natur. Det er registrert spillende orrfugl innenfor planområdet, og en rekke vanlig forekommende arter tilknyttet vann og våtmarkssystemene her. Det er ikke registrert hekkende rovfugl i området. Av rødlistede arter er varsler (NT) observert på trekk, og bergirisk (NT) hekker sannsynligvis i området. Det er også observert/hørt sanglerke (NT), stær (NT) og gresshoppesanger (NT). Et stykke nord for planområdet er det registrert svartstrupe (NT) i hekketiden og arten kan tilknyttes planområdet. For hubro (EN) er det registrert hekkelokaliteter sør og nord for planområdet. Disse ligger over to km fra planområdet. Hubro jakter sannsynligvis sporadisk i våtmarksområdene i planområdet. Det ligger en kjent hekkelokalitet for hønsehauk (NT) over to km fra planområdet. Under utreders befaring ble det observert en hønsehauk i området. Det er ikke registrert hekkelokaliteter for havørn i eller nær planområdet, men arten er observert både i og rundt planområdet, og det er mistanke om at hekking kan ha forekommet. Fjordene rundt planområdet

vurderes som godt egnet som leveområde for arten som er i vekst i området. Det foreligger eldre registreringer av storlom (VU), men det er ingen kjente nyere funn. Området slik det er i dag er gitt *middels verdi* for fugleliv.

Som for naturtyper og vegetasjon er virkningene av tiltaket er vurdert ut i fra et 0-alternativ, der artene og verdiene i området påvirkes av etableringen av næringsområdet. NVE legger dette til grunn for vurderingen av tiltakets virkninger for fugleliv. For de rødlistearter som trolig hekker i området, som sanglerke og bergirisk, vil etter all sannsynlighet etableringen av næringsområdet gi vesentlig større virkninger enn det omsøkte vindkraftprosjektet. Det gjelder også for arter som i dag benytter området i næringsøk. Etter NVEs vurdering vil næringsområdets inngrep i leveområdet, habitatforringelse og forstyrrelse innebære større virkninger for disse artene enn kollisjonsfare med vindturbiner.

For hubro, som er den påviste arten i området med strengest vernebestemmelse, legger NVE til grunn at avstanden til nærmeste kjente hekkelokalitet vil være tilstrekkelig for å unngå forstyrrelser ved hekkelokaliteten og redusere kollisjonsrisikoen med vindturbiner til et minimum. Etter NVEs vurdering kan næringsområdet medføre forstyrrelsesvirkninger, men et vindkraftverk vil ikke øke disse virkningene. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for arten, jf. naturmangfoldloven § 5

Av artene som er rødlistet eller ansvarsarter, er havørn den arten som etter NVEs vurdering har størst kollisjonsrisiko med vindturbiner. Selv om det er registrert havørn i området, legger NVE til grunn at det ikke er registrert hekkelokaliteter innenfor planområdet. I oppsummeringen av NINAs forskningsprosjekt om havørn på Smøla vises det til at kollisjonsrisikoen er klart størst for ørn som har hekkelokaliteter i eller like ved planområdet. Det er sannsynlig at eventuelle hekkelokaliteter i og nær planområdet blir forlatt som en følge av etableringen av næringsområdet. På dette grunnlag mener NVE at bestanden ikke vil bli påvirket av vindkraftverket, og at tiltaket derfor ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan i samråd med kommunen. Denne planen skal ivareta miljøhensyn.

**Basert på konsekvensutredningene, andre opplysninger og eksisterende kunnskap om fugl mener NVE at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5. Dette må sees i lys av det regulerte næringsområdet rundt vindkraftverket.**

#### 4.8.3 NVEs vurdering av virkninger for annen fauna

Under utreders befaring ble det registrert spor etter hjortevilt, rev og grevling i planområdet. Det ble også observert hare. Området rommer i dag etter all sannsynlighet også vanlig forekommende arter som røyskatt, ekorn, mink, mår og ulike smågnagere. For pattedyr vurderes området i dag å ha fra liten til middels verdi. Som for de andre naturmangfoldstemaene er virkningene av tiltaket vurdert ut i fra et 0-alternativ, der artene og verdiene i området er borte eller påvirket som følge av etableringen av næringsområdet. I konsekvensutredningen fremgår det således at næringsområdet ved full utbygging vil fungere som er barriere for mange pattedyr, og at vindkraftverket ikke vil forsterke denne barrierevirkningen ytterligere. NVE slutter seg til denne vurderingen

**Næringsområdet tatt i betraktning kan NVE ikke se at etablering av vindkraftverket vil være i strid med forvaltningsmål for annen fauna, jf. naturmangfoldloven § 5.**

#### 4.8.4 Samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Gismarvik vindkraftverk planlegges lokalisert inne på det ferdig regulerte Haugaland næringspark. Virkningene av næringsparken er vurdert i sammenhengen med reguleringsarbeidene tilknyttet denne. Sammenhengen mellom næringsparken og vindkraftverkets virkninger for naturmangfold er vurdert i ovenstående delkapitler om naturtyper og vegetasjon, fugl og annen fauna. Etter NVEs vurdering vil ikke vindkraftverket medføre vesentlige tilleggsvirkninger ut over virkningene av næringsparken. Dette betyr at Gismarvik vindkraftverk ikke vil være en vesentlig bidragsyter til den samlede belastningen av flere vindkraftverk i regionen.

**NVE har i det ovenstående redegjort for samlet belastning på økosystemet både knyttet til Gismarvik vindkraftverk og andre tiltak som kan påvirke økosystemet. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.**

#### 4.9 Støy

Gismarvik vindkraftverk vil ifølge konsekvensutredningen medføre et støynivå over retningslinjenes grense på  $L_{den}$  45 dBA for tre boliger. Denne grensen overskrides også for fire andre bygg, beskrevet i støyutredningen som løe, uthus, driftsbygning og sjøhus. Beregningene er basert på en løsning med vindturbiner av typen Siemens SWT 2,3 MW, med navhøyde 80 m. Denne vindturbinen har en kildestøy på 106 dB(A) 10 meter over bakken ved vindhastighet på 8 m/s. Utredningen viser at 117 bygg vil få et støynivå på mellom  $L_{den}$  40 dBA og  $L_{den}$  45 dBA. Av disse er 55 bygg oppgitt som boliger, 17 er hytter og resterende naust, uthus, garasjer og annen bygningsmasse. Hovedvekten av berørt bebyggelse ligger ikke i dominerende vindretning fra vindkraftverket. Utreder oppgir at den modellen som er benyttet for beregning av støyvirkninger (WindPRO 2,8) ikke gir muligheter for å justere markdempning i området, men at effekten av terrenget er inkludert i beregningen. For øvrig skriver de at for mottagere som er plassert i områder med tett vegetasjon vil dette ha skjermende effekt med hensyn til støy, slik at faktisk støynivå vil bli lavere enn beregningene viser.

Virkinger av støy fra Gismarvik vindkraftverk var i første omgang beregnet med en feil programvare, noe som medførte for lave beregnede virkninger. Dette ble påpekt av NVE, og tiltakshaver har etter dette utført nye beregninger, som har vært gjenstand for en sekundær høring. I den opprinnelige høringsuttalelsen uttalte kommunen at dette viktige hensynet var tilstrekkelig hensyntatt da fremlagte støysonekart viste at støybelastning fra vindkraftverket hovedsakelig vil belaste områder som inngår i næringsparken, og ikke boligområdene rundt. I kommunens merknader til tilleggsutredningene fremgår det at Mjåsund, med både eksisterende og planlagt bebyggelse ligger i støysonen mellom  $L_{den}$  40 og 45 dBA. Deler av planlagt bebyggelse ligger også innenfor gul sone for E-39, og kommunen mener at støyberegningene burde tatt hensyn til eksisterende støy fra denne veien. Videre påpekes det at kommunen i disse dager behandler en detaljreguleringsplan for vindkraftverket på Gismarvik. Kommunen opplyser om at Fylkesmannen i Rogaland varslet innsigelse tilknyttet virkninger av støy da denne planen var ute på høring. Fylkesmannen mente at dersom støynivået kom over  $L_{den}$  40 dBA for eksisterende bebyggelse skulle det gjennomføres avbøtende tiltak.

NVE minner om at den anbefalte grenseverdien på  $L_{den}$  45 dBA er retningsgivende, og ikke et absolutt krav til støynivå. Det er likevel viktig å unngå vesentlige støyvirkninger for naboer, særlig for boliger. Dette gjelder spesielt for de bygg som får støyvirkninger over grenseverdiene. Det er tre boliger som vil få et støynivå på mellom  $L_{den}$  45 og 46 dBA. Etter det NVE forstår, brukes to av disse boligene som hytter. Boligene ligger på Båstaåsen, med åpent terreng inn mot tiltaket. Samtidig er disse byggene lokalisert ved E 39, som ved trafikk i stor grad vil kamuflere støyen fra vindkraftverket. NVE er kjent med at det forventes reduksjoner i trafikken på denne veien, som følge av nye veier i området, og at dette vil redusere kamufleringsvirkningen. Boligene ligger ikke i dominerende vindretning fra vindkraftverket, men etter NVEs vurdering vil støy fra vindkraftverket kunne gi noe sjenerende virkninger, spesielt nattetid ved lav trafikkbelastning.

Det ligger relativt mange bygg i sonen rundt vindkraftverket, som vil kunne få virkninger opp mot retningslinjenes grense på  $L_{den}$  45 dB. I nord gjelder dette for en gård på Vatnheim og noen bygg som i dag benyttes som hytter, men der i alle fall det ene er utformet for fast bebyggelse. Videre gjelder det for byggene på Hetland og Haukåsvågen. Her ligger relativt mange hytter og noen fastboende. Byggene ligger her med økende avstand på begge sider av E-39, og med varierende skjerming av eksisterende vegetasjon. Etter NVEs vurdering er det byggene på Vatnheim og de byggene som ligger lengst mot vest på Hetland som vil få de største støyvirkningene av byggene i sonen 40-45 dBA. Disse byggene ligger relativt langt fra bilveien, og i motsetning til de andre er det her relativt åpent inn mot vindkraftverket. For de andre byggene vil dominerende vindretning, kamuflering av veistøy og vegetasjon i området etter NVEs vurdering redusere støyvirkningene fra vindkraftverket.

Også langs E-39 sørover er det noe bebyggelse som kan få støyvirkninger opp mot retningslinjen. Det viktigste av disse byggene er en nedlagt skole, som nylig er renovert for det NVE er fortalt at skal bli et asylmottak. Bygget ligger imidlertid tett inntil E-39, er skjermet av eksisterende vegetasjon og ligger ikke i dominerende vindretning fra vindkraftverket. Etter NVEs vurdering vil derfor støyvirkninger for dette bygget være begrenset.

På Mjåsund, sørøst for tiltaket, ligger en stor gruppe eneboliger som vil kunne få støyvirkninger opp mot retningslinjens grense. Her er det også planlagt en utvidelse av boligfeltet nord for eksisterende bebyggelse. Mellom byggene og veien er det delvis noen koller, og delvis tett vegetasjon som skjuler for støy fra E-39. Heller ikke byggene på Mjåsund ligger i dominerende vindretning fra tiltaket. Vegetasjon og naturformasjoner tatt i betraktning vil derfor støyvirkninger fra tiltaket etter NVEs vurdering være begrenset.

Gismarvik vindkraftverk er lokalisert inne på Haugaland næringspark. Gismarvik vindkraft AS skriver at de store arealene i næringsparken gir god anledning til å styre etableringen i området, slik at det ikke skapes problemer for vindkraftverket. NVE forutsetter på dette grunnlag at støy ikke vil være et vesentlig problem for den bebyggelse på industriområdet.

NVE tar normalt utgangspunkt i at en konsesjonær skal kunne overholde støykravene for vindkraftverk som spesifisert i T-1442. Samtidig mener NVE at retningslinjene kan overskrides i de tilfeller der det dreier seg om et begrenset omfang av virkninger, og nytte klart overgår ulempene ved dette. I dette tilfellet dreier det seg om at noen få boliger vil få støyvirkninger som ligger noe over grenseverdien. Selv om vindkraftverket vil medføre et støynivå som fremlagt i beregningene anser ikke NVE dette omfanget av virkninger som så stort at det kan være til hinder for etablering av vindkraftverket.

Etablering av vindkraftverket vil forårsake støyulempere for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. De dominerende støykildene i anleggsperioden vil være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner og andre tyngre kjøretøy. NVE legger til grunn at virkninger av anleggsvirksomhet i hovedsak knyttes til

etablering av veier, fundamenter og kraftlinjer, og mindre til oppføringen av turbinene. Etter NVEs vurdering er de negative virkningene knyttet til anleggsperioden små.

**Gismarvik vindkraftverk vil medføre et støynivå som er over den anbefalte grenseverdien på  $L_{den}$  45 dBA ved tre boliger og fire andre bygg. I tillegg vil 55 boliger og 17 hytter få støynivå på mellom  $L_{den}$  40 og 45 dBA. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen i kapittel 5.**

#### 4.10 Skyggekast

Det fremgår av skyggekastutredningen at det er beregnet teoretisk skyggekast i over 30 timer per år ved 35 boliger nær tiltaket. For de fleste boligene vil eksponeringsperioden være om kvelden i sommerhalvåret.

Norge har ingen grenseverdier for skyggekast fra vindturbiner, men NVE forholder seg til de svenske reglene om maksimalt 8 timer faktisk skyggekast og 30 timer teoretisk skyggekast per år. Det er etter NVEs vurdering viktig å sikre at boliger og fritidsboliger ikke får vesentlige skyggekastvirkninger. NVE mener likevel at grensene kan overskrides dersom det foreligger gode grunner for dette.

De berørte boligene som ligger nord og nordøst for vindkraftverket vil bli eksponert for skyggekast på morgenen eller ettermiddagen i vintermånedene. Sannsynligheten for sol er mindre i vinterhalvåret, og det er mindre utendørsaktivitet. Etter NVEs vurdering gjør dette at skyggekastvirkningene ikke er så negative som dersom boligene hadde blitt eksponert i sommerhalvåret. De fleste av disse boligene ligger også skjermet av skog.

De berørte boligene som ligger i Mjåsundområdet vil i stor grad bli skjermet av skogen mellom boligfeltet og E 39. Etter NVEs vurdering er det liten sannsynlighet for at denne skogen vil bli fjernet i overskuelig framtid, blant annet fordi den også fungerer som skjerming mot europaveien.

Etter NVEs vurdering bør det legges mest vekt på virkningene for boligene ved Båstaåsen. Her er det tre boliger vest for veien som har et beregnet teoretisk skyggekastomfang på 30-42 timer per år. NVE legger imidlertid til grunn at det er beregnet faktisk skyggekast på 6 timer og 18 minutter per år ved den mest eksponerte boligen. Selv om skyggekastomfanget kan tenkes å overstige 8 timer enkelte år, er dette omfanget ikke så stort at det etter NVEs vurdering kan begrunne installering av systemer som reduserer skyggekast. Ulempene gjennom økonomiske kostnader knyttet til slike systemer er etter NVEs vurdering større enn fordelene ved å begrense skyggekastomfanget noen få timer i løpet av et år.

Det er i tillegg noen berørte boliger øst for E 39 ved Båstaåsen. Disse er i stor grad skjermet av skogen i området.

**Noen boliger vil kunne oppleve skyggekast fra Gismarvik vindkraftverk. I vurderingen av dette legger NVE mest vekt på virkningene for boligene ved Båstaåsen, men legger til grunn at det er beregnet under 8 timer faktisk skyggekast ved disse boligene. Selv om det er beregnet teoretisk skyggekast i over 30 timer, er ikke fordelene ved å redusere omfanget noen timer enkelte år så store at de overstiger ulempene gjennom økonomiske kostnader knyttet til installering av skyggekastreduserende systemer. Etter NVEs vurdering bør det ikke settes vilkår om begrensning av skyggekast fra vindkraftverket, på grunn av skjerming av skog og tidspunkt for skyggekast ved enkelte boliger. NVE vil likevel legge noe vekt på skyggekast i den samlede vurderingen i kapittel 5. NVE minner også om at tiltakshaver må legge frem en detaljplan dersom det gis konsesjon og skyggekastomfanget endres.**

#### 4.11 Ising og iskast

Det kan i perioder påregnes noe ising på vindturbinbladene. Det kan oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høye temperaturer eller direkte solstråling. Isingskartet fra Kjeller Vindteknikk viser imidlertid at de klimatiske forholdene på Gismarvik tilsier at dette vil skje relativt sjelden ( $> 10$  g/time i 0-50 timer årlig). De største farene for iskast vil etter NVEs vurdering være knyttet til aktiviteter tilknyttet næringsområdet og vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å vurdere risikoen for iskast i vindkraftverket. NVE vil videre fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, for eksempel ved at det settes opp informasjonsskilt ved innfartsårene til vindkraftverket. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense aktiviteter i næringsområdet.

#### 4.12 Andre samfunnsvirkninger

##### 4.12.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Ifølge konsekvensutredningen vil tiltaket medføre positive økonomiske virkninger for kommunen og det lokale næringslivet. Planlegging og prosjektering, bygging av adkomst- og anleggsveier og bygging av fundamenter osv er i søknaden beskrevet som aktiviteter som vil ha norsk og i hovedsak regional karakter. Beregningene viser at 17 % av den samlede investeringen på 180 millioner kr vil kunne bli regionale leveranser av varer og tjenester.

Sysselsettingsvirkningene av en vindkraftutbygging er størst i anleggsfasen. Den lokale og regionale sysselsettingsandelen vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur og vindturbinfundamenter. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres rundt 1,5 årsverk per MW direkte knyttet til utbyggingsfasen. Dette innebærer at en full utbygging av Gismarvik vindkraftverk vil medføre en direkte sysselsettingsvirkning på ca. 22 årsverk i anleggsfasen. Deler av sysselsettingsbehovet vil dekkes av ansatte hos turbinleverandøren, men lokale/regionale entreprenører vil kunne benyttes til det resterende arbeidet. Når det gjelder direkte sysselsettingsvirkninger i driftsperioden, tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at 15 MW installert effekt medfører minst en arbeidsplass, avhengig av blant annet samarbeid om drift med andre vindkraftverk i nærheten.

Tiltaket vil også kunne gi positive virkninger for kommuneøkonomien i Tysvær kommune, gjennom eiendomsbeskatning.

**Gismarvik vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre positive økonomiske virkninger for Tysvær kommune og lokalsamfunnet der. En full utbygging anslås å generere ca. 22 årsverk i anleggsfasen minst en arbeidsplass i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.**

##### 4.12.2 Luftfart

Det fremgår av konsekvensutredningen at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger for luftfart. Tiltakshaver skriver på sin side at Avinor på forespørsel har vurdert at tiltaket ikke vil gi virkninger for navigasjons- kommunikasjons og radaranlegg. De opplyser også om at Norsk Luftambulans ikke anser anlegget som et hinder for sine aktiviteter.

Luftfartstilsynet skriver at tiltakshaver må pålegges å utrede mulige virkninger for sivil luftfart. De minner om at vindturbinene er luftfartshinder som skal merkes, Hinderlys bør vurderes nærmere i detaljplanen av prosjektet. Videre gjør de oppmerksom på gjeldende regelverk for luftfartshinder, og

minner om at tiltakshaver må kontakte Avinor for en vurdering av tiltaket. De opplyser også at det er Avinor som drifter alle anlegg som benyttes i flysikringstjenesten, og det er nødvendig at det blir avklart med Avinor at etablering av vindkraftverket ikke påvirker negativt eventuelle radaranlegg og/eller navigasjonshjelpemidler i området, samt eventuell innvirkning på trafikken/regulariteten ved Haugesund lufthavn, Karmøy. Avinor må derfor informeres og gis anledning til å uttale seg om eventuelle konsekvenser den planlagte utbyggingen av vindkraftverk kan medføre for luftfarten. Avinor har opplyst til Luftfartstilsynet at Gismarvik vindkraftverk ikke er vurdert med hensyn til virkninger for luftfart. De har imidlertid foretatt en rask vurdering, og funnet at tiltaket kan ha innvirkning på deres radaranlegg og innflygingsprosedyrer. På dette grunnlag krever de en fullstendig utredning av virkninger for luftfart.

I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at konsesjonær skal, i samarbeid med Avinor, utarbeide forslag til tiltak som ivaretar luftfartens interesser i området. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve en tredjeparts verifikasjon av Avinors krav. Videre skal merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Et vindkraftverk er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

#### *4.12.3 Radio- og TV-signaler*

Norkring AS skriver at det er liten sannsynlighet for at disse vindturbinene vil ha skadelig påvirkning på mottak av radio- og tv-signaler i området. Grunnen til dette er at beboere i dette området har sterke signaler fra Norkrings hovedsender ved Bokn. Dersom det i ettertid likevel skulle vise seg at det oppstår forstyrrelser på mottak av radio- og TV-signaler i området ønsker Norkring å komme tilbake til saken. Det kan da være påkrevd å bygge ekstrasendere. Dette vil også gjelde radiolinjeforbindelser.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at eventuelle virkninger for radioforbindelser skal avklares med Norkring AS, og om at konsesjonær må iverksette tiltak dersom vindkraftverket medfører forstyrrelse av radio- og TV-signaler.

#### *4.12.4 Eiendomsverdi*

Magne Hogneland mener at verdien av hans eiendom på Hetland og boligene på Mjåsund og Slåttevik med tilstøtende områder vil bli redusert. Gunnar Hetland mener at utbygger må gjøres ansvarlig for ulemper og verdiforringelse som påføres naboene, som følge av tiltaket. Også på folkemøtet kom denne problemstillingen opp, i sammenheng med boligfeltet på Mjåsund, og spesielt vedrørende virkninger for den planlagte boligbyggingen nord for dette området. I kommuneplan for Tysvær (2011-2023) er det avsatt et planområde til boliger og friområde nord for det eksisterende boligfeltet på Mjåsund. Tysvær kommune har informerte NVE om at det nå er utarbeidet et forslag til reguleringsplan for dette området, i tråd med kommuneplanen, og at dette skal opp til behandling i teknisk utvalg høsten 2013.

Det hersker usikkerhet om virkninger av vindkraftverk på omkringliggende eiendomsverdier. NVE er kjent med både svenske og amerikanske forskningsrapporter, som ikke har funnet at det er en signifikant sammenheng mellom etablering av et vindkraftverk og reduksjon i omkringliggende eiendomsverdi. Samtidig er det andre rapporter som tilsier at det kan ha en sammenheng, på lik linje med andre store arealbruksendringer. I konsesjonsbehandlingen skal NVE ta hensyn til både private og allmenne interesser, og vurdere om virkningene av tiltaket for samfunnet totalt sett er akseptable. Vurdering av om en utbygging av vindkraftverk gir grunnlag for kompensasjon ligger imidlertid utenfor det NVE skal vurdere gjennom konsesjonsbehandlingen. Naboer, hytteiere eller andre som ikke er part i saken men som berøres av tiltaket kan evt. fremme søksmål i medhold av naboloven.



## 5 Samlet vurdering av Gismarvik vindkraftverk

NVE har i kapittel 4 vurdert virkningene av tiltaket tematisk. I dette kapittelet gir vi en samlet vurdering av Gismarvik vindkraftverk. Innledningsvis presenteres en generell bakgrunn for NVEs behandling av vindkraftsaker og NVEs metode for vurderinger. Deretter følger NVEs avveining mellom negative og positive virkninger, sett opp mot forpliktelser knyttet til Norges fornybarmål, økonomien i prosjektene og NVEs vurdering av realiserbarheten ved tiltaket. På grunnlag av den samlede vurderingen av Gismarvik vindkraftverk, følger NVEs konsesjonsvedtak i kapittel 6.

### 5.1 Bakgrunn

Regjeringen har vedtatt at det skal satses på nye fornybare energikilder som nødvendige tiltak for å redusere de norske utslippene av klimagasser og for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil også bidra til å styrke kraftbalansen og forsyningssikkerheten.

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekkes av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 1.1.2012. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. NVEs erfaring er at det oftest er de visuelle virkningene for landskapet og eventuelt for kulturminner/kulturmiljøer, sammen med støy, som oppfattes som de største ulempene med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. Etablering av vindkraftverk er etter NVEs vurdering i all hovedsak et reversibelt inngrep. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

### 5.2 Metodikk for vurdering

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulempene.

De samlede virkningene av tiltakene blir veid opp mot økonomien i de enkelte prosjekt og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv ligger til grunn for den samlede vurderingen.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Ved vurdering av et vindkraftverk er det kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle reduserte/økne nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysonkart eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelig å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

I den samlede vurderingen av vindkraftverket tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdet er økonomisk egnet for vindkraft. Etter NVEs vurdering er det rasjonelt å bygge ut vindkraft der det kan produseres mest mulig elektrisitet med minst mulig kostnader. I tillegg kommer vurderingen av virkninger for samfunn og miljø. Et godt økonomisk prosjekt vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med et dyrere prosjekt. NVE legger til grunn at samfunnsøkonomien i prosjektet inkluderer både antatt lønnsomhet og virkninger for samfunn og miljø. Den samlede vurderingen er dermed også en samfunnsøkonomisk vurdering.

### 5.3 Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE

*Vurdering av produksjon, økonomi og forholdet til andre planer*

<b>Vurdering av produksjon og økonomi:</b>	Relativt god middelvind (7,5- 8 m/s) i planområdet. Det er ikke forventet vesentlige produksjonstap som følge av terrengkompleksitet og ising. Gismarvik vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge, og vil være konkurransedyktig i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet.
<b>Vurdering av forholdet til andre planer</b>	Gismarvik vindkraftverk som er planlagt i Haugaland næringspark er definert som et ja-område, med liten samlet konfliktgrad. Det antas i den regionale planen at det kan bygges noen vindturbiner i randsonen av næringsområdet, uten at dette ødelegger for den typen næringsaktiviteter som er planlagt.

*Negative virkninger som er vektlagt av NVE*

<b>Tema</b>	<b>Virkninger</b>
<b>Landskap og visuelle virkninger</b>	NVE vektlegger omfanget av vindkraftplaner i nærheten av Gismarvik. Disse planene kan medføre store samlede virkninger for landskapet i regionen. NVE anser imidlertid landskapsvirkningene av Gismarvik vindkraftverk alene som relativt små sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.
<b>Friluftsliv</b>	Planområdet er ikke et viktig friluftslivsområde, og tiltaket vil isolert sett ikke medføre store negative virkninger for friluftsliv. NVE vil likevel legge noe vekt på at en storstilt utbygging av vindkraft i regionen kan påvirke friluftslivsopplevelsen i et stort område.
<b>Støy</b>	NVE vektlegger at Gismarvik vindkraftverk vil medføre et støynivå som er over den anbefalte grenseverdien på $L_{den}$ 45 dBA ved tre boliger og fire andre bygg. I tillegg vil 55 boliger og 17 hytter få støynivå på mellom $L_{den}$ 40 og 45 dBA.
<b>Skyggekast</b>	Noen boliger vil kunne oppleve et teoretisk skyggekast i de svenske retningslinjenes grense på 30 timer per år. Beregningene av faktisk skyggekast for byggene er imidlertid under de svenske retningslinjene på 8 timer per år. NVE vil således bare ilegge dette noe vekt.

*Positive virkninger som er vektlagt av NVE*

<b>Tema</b>	<b>Virkninger</b>
<b>Kraftproduksjon</b>	Ny fornybar kraftproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller forpliktelser knyttet til EUs fornybardirektiv.
<b>Inntekter for kommunene</b>	Eiendomsskatt
<b>Andre samfunnsvirkninger</b>	Ved en full utbygging kan tiltaket medføre ca. 17-22 årsverk i anleggsperioden og minst en arbeidsplass i driftsfasen. Økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Inntekter for grunneiere.

Når NVE vurderer om det skal gis konsesjon til et vindkraftverk, ses virkningene opp mot økonomien i prosjektet. Et godt økonomisk prosjekt vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med et dyrere prosjekt. Vindforholdene og investeringskostnadene tilsier at Gismarvik vindkraftverk er et prosjekt med god økonomi i forhold til andre vindkraftprosjekter i Norge.

De viktigste negative virkningene av Gismarvik vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til støy og eventuelle samlede landskapsvirkninger ved realisering av flere planlagte vindkraftverk i regionen. Dette kan gi virkninger blant annet for friluftsliv. NVE legger også noe vekt på virkninger av skyggekast.

Når det gjelder støy, vil Gismarvik vindkraftverk medføre et støynivå som er over den anbefalte grenseverdien på  $L_{den}$  45 dBA ved tre boliger og fire andre bygg. NVE minner i denne sammenheng om at den anbefalte grenseverdien på  $L_{den}$  45 dBA er retningsgivende, og ikke et absolutt krav til støynivå. Den anbefalte grenseverdien er et uttrykk for hva samfunnet bør akseptere ved etablering av vindkraftverk, som for øvrig er strengere enn grenseverdien for andre kilder som industristøy, veistøy etc. NVE tar normalt utgangspunkt i at en konsesjonær skal kunne overholde støykravene for vindkraftverk som spesifisert i T-1442. Samtidig mener NVE at retningslinjene kan overskrides i de tilfeller der det dreier seg om et begrenset omfang av virkninger, og fordelene ved vindkraftverket klart overgår ulempene knyttet til støy. I dette tilfellet dreier det seg om noen få helårs- og fritidsboliger som vil få støynivåer som ligger så vidt over grenseverdien. Disse bygningene ligger rett ved E 39, og vindkraftstøyen vil i store deler av døgnet maskeres av støy fra denne veien. Selv om vindkraftverket vil medføre et støynivå som fremlagt i beregningene, anser ikke NVE dette omfanget av virkninger som så stort at det kan være til hinder for etablering av vindkraftverket. NVE har vurdert avbøtende tiltak som fjerning av enkeltturbiner og støyreducerende drift, men vil ikke sette krav om dette. Grunnen til det er at NVE vurderer støyvirkningene som relativt små sammenlignet med de økonomiske virkningene av avbøtende tiltak, særlig sett i lys av det planlagte vindkraftverkets begrensede størrelse.

Når det gjelder skyggekast konstaterer NVE at noen boliger vil kunne oppleve et teoretisk skyggekast på over 30 timer per år. Dette gjelder i hovedsak boligene ved Båstaåsen. NVE vil kun ilegge dette noe vekt da det er beregnet under de svenske retningslinjene på 8 timer faktisk skyggekast ved disse boligene. Området avsatt til vindkraftverk er lite, og det er etter NVEs vurdering ikke enkelt å relokalisere enkeltturbiner slik at skyggekastvirkninger kan reduseres. Det er heller ikke sannsynlig at vegetasjon raskt vil komme til som avbøtende tiltak. Et alternativ kunne vært å stille vilkår om skyggekastreducerende driftssystemer, men ettersom virkningene i dette tilfellet er begrenset vurderer NVE ulempene som små sammenlignet med økonomiske virkninger av å installere et slikt system.

Det foreligger i dag mange vindkraftplaner langs kysten av Rogaland. I regionen rundt Gismarvik planlegges det flere vindkraftverk. NVE vektlegger omfanget av vindkraftplaner i nærheten av Gismarvik. Dersom alle tiltakene blir bygget vil dette kunne medføre samlede virkninger for landskapet i regionen. NVE vil imidlertid påpeke at det er usikkert om disse prosjektene vil bli realisert. Dette har flere årsaker. Blant annet er noen av vindkraftprosjektene fortsatt under konsesjonsbehandling, og det er i tillegg alltid en viss usikkerhet om realisering av konsesjonsgitte vindkraftprosjekter.

NVE vektlegger at Gismarvik vindkraftverk i seg selv et lite konfliktfylt tiltak. Vindkraftverket planlegges i et område som er regulert til næringsareal, og som vil bli preget av industri. Tiltaket vil isolert sett ikke medføre nye vesentlige virkninger for temaer som naturmangfold, friluftsliv, INON osv. Tiltaket er også av begrenset størrelse, og NVE mener derfor at Gismarvik vindkraftverk vil gi et relativt lite bidrag til de samlede negative virkningene av de konsesjonsgitte vindkraftverkene i regionen. Selv om de samlede virkningene vektlegges, er disse virkningene etter NVEs vurdering ikke av en slik grad at konsesjonssøknaden bør avslås som følge av dette. Den viktigste fordelene av tiltaket vil være etablering av ny fornybar energiproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv.

Det er viktig å gi konsesjon til de prosjektene med gode samfunnsøkonomiske forutsetninger. Gismarvik vindkraftverk er etter NVEs vurdering et godt samfunnsøkonomisk prosjekt sett i lys av at prosjektet vil være et bidrag til å nå fornybarmålene, at økonomien vurderes til å være god og at miljøvirkningene vurderes til å være små. Denne vurderingen innbefatter usikkerhet og føre var-betraktninger, jf. naturmangfoldloven §§ 9-12.

NVE konstaterer at kommunen og fylkeskommunen er positive til tiltaket.

## 6 NVEs vedtak

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, tilleggsutredninger, innkomne merknader, møter og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Gismarvik vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

**Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Gismarvik vindkraftverk større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Gismarvik Vindkraft AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Gismarvik vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 15 MW. Dette gir en potensiell energiproduksjon på 35 GWh.**

NVE har lagt vekt på at planområdet er godt egnet for vindkraftproduksjon og at Gismarvik vindkraftverk vil bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv.

De viktigste negative virkningene av Gismarvik vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til støy, skyggekast og samlede landskapsvirkninger ved realisering av flere planlagte vindkraftverk i regionen. Noen boliger vil bli berørt av støy og skyggekast, men omfanget av ulemper er etter NVEs vurdering ikke så stort at konsesjon ikke kan meddeles tiltaket. NVE mener at Gismarvik vindkraftverk vil gi et relativt lite bidrag til de samlede virkningene av de konsesjonsgitte vindkraftverkene i regionen. Selv om de samlede virkningene vektlegges, er tiltakets bidrag etter NVEs vurdering ikke av en slik grad at konsesjonssøknaden bør avslås som følge av dette.

NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, utarbeidelse av miljø-, transport og anleggsplan og tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget. NVE forutsetter at anlegget bygges og drives i henhold til krav i Forskrift om beredskap i kraftforsyningen.

## 7 Konsesjonsvilkår

NVE viser til energilovforskriftens § 3-4, som omhandler vilkår for konsesjon for elektriske anlegg. Under bokstav b) om miljø og landskap står det:

*"Konsesjonæren plikter ved planlegging, utførelse og drift av anlegget å sørge for at allmennheten påføres minst mulig miljø- og landskapsmessige ulemper i den grad det kan skje uten urimelige kostnader eller ulemper for konsesjonæren.*

*Overholdelse av denne bokstav kan undergis tilsyn etter bestemmelse av Norges vassdrags- og energidirektorat."*

I tillegg til standardvilkårene, kan NVE fastsette spesielle vilkår for å redusere negative virkninger for allmenne og private interesser.

NVE har i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette vilkår om gjennomføring av tiltaket som vil redusere negative virkninger ved vindkraftverket med tilhørende nettilknytning og annen infrastruktur. Behovet for og omfanget av slike tiltak er vurdert under hvert enkelt tema og er basert på NVEs faglige skjønn og opplysninger som er fremkommet under behandlingsprosessen.

### Krav til idriftsettelse av anlegget og konsesjonens varighet

Konsesjonen gjelder fra i dag og inntil 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 31.12.2045. Anlegget må være satt i drift innen 31.12.2020.

### Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest ett år før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.

### Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt og bygget i henhold til denne konsesjonen.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes

### Drift

Konsesjonæren plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for drift av anlegget.

Et eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift for de anlegg konsesjonen omfatter, krever godkjenning fra NVE. Godkjenning kan gis etter søknad dokumentert med avtale og øvrige dokumenter.

### Nedleggelse

Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

### Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

### Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

### Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

### Krav om ledig nettkapasitet

Ledig nettkapasitet skal dokumenteres før utbygging av vindkraftverket igangsettes. Denne dokumentasjonen skal godkjennes av NVE før anleggsarbeid kan igangsettes.

### Bruk av adkomstvei og internveger

Vegtraseer og oppstillingsplasser skal legges så skånsomt som mulig i terrenget. Terrenginngrep i forbindelse med turbinfundamenter, oppstillingsplasser, veier og andre områder berørt av

anleggsarbeidene skal settes i stand gjennom planering, revegetering og annen bearbeiding som er tilpasset det naturlige terrenget, jf. vilkår om miljø-, transport- og anleggsplan nedenfor.

Konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveger for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av og tilgjengelighet til vegene med Tysvær kommune og valgte representanter for grunneiere/rettighetshavere. Dersom det ikke oppnås enighet om bruk av og tilgjengelighet til adkomst- og internveger, skal saken oversendes NVE til avgjørelse.

#### Detaljplan

Dersom konsesjonær, etter å ha gjennomført detaljerte vindmålinger og simuleringer, ønsker å endre turbinplasseringer, turbinstørrelse og internveger, skal dette fremlegges i en detaljplan. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører vesentlige endringer av tiltaket slik det er spesifisert i konsesjonssøknaden, skal også dette fremlegges i en detaljplan. Eventuell detaljplan skal vise endelig utbyggingsløsning, herunder plassering av vindturbiner og adkomst- og internveger. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø- og transportplan, jf. vilkår 13 under.

#### Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan som skal utarbeides av konsesjonær og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Gismarvik Vindkraft AS skal utarbeide planen i samråd med Tysvær kommune, grunneiere og andre rettighetshavere.

Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensyn til fuktige vegetasjonslommer, rødlistede plante- og fuglearter, automatisk fredete kulturminner og reservedrikkevannskilder. Planen skal omtale hvordan konsesjonær under anleggsarbeidene og drift av anlegget. Gismarvik Vindkraft AS skal sørge for at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 er oppfylt før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.

Konsesjonær har ansvaret for at planen følges, og den skal legges til grunn for utforming av kontrakter med hoved- og underentreprenører. Konsesjonær må utarbeide en prosjektilpasset kontrollplan som beskriver rutiner for håndtering av avvik.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer. NVE kan kreve undersøkelser av mulige virkninger for naturmangfold i driftsperioden.

Gismarvik Vindkraftverk AS skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdet. Arbeidene skal være ferdig senest to år etter at anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

#### Ising og iskast

Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i anlegget. En slik vurdering skal oversendes NVE før anlegget settes i drift. Konsesjonær skal utarbeide forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette. NVE skal godkjenne foreslått opplegg for varsling før idriftsettelse av vindkraftverket.

NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

#### Vindmålinger og produksjonsregistreringer

Konsesjonær skal foreta produksjonsregistreringer og vindmålinger ved anlegget. Årsrapport med oppgave over produksjonsregistreringer, vindmålinger og spesielle hendelser ved anlegget skal sendes NVE til orientering senest innen 15. februar i det etterfølgende år. Ovennevnte skal gjøres etter nærmere bestemmelse fra NVE. NVE kan etter behov kreve nødvendig tilgang til vind- og produksjonsdata fra anlegget i hele konsesjonsperioden.

#### Kart over planområdet

Konsesjonær skal i tilknytning til detaljplanleggingen av vindkraftverket oversende Shape/SOSI-filer for det endelige planområdet til NVE.

#### Luftfart

Konsesjonær skal, i samarbeid med Avinor, utarbeide forslag til tiltak som ivaretar luftfartens interesser i området. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve en tredjeparts verifikasjon av Avinors krav

Konsesjonær skal merke vindturbinene i samsvar med de til enhver tid gjeldende forskrifter om merking av luftfartshinder.

Konsesjonær skal, i henhold til forskrift om rapportering og registrering av luftfartshinder, melde vindturbinene inn til Statens kartverk.

#### Byggetekniske krav

Utbygger skal påse at transformatorbygget etableres i samsvar med kravene i forskrift om tekniske byggverk (FOR 2010-03-24 nr. 489) så langt disse kravene passer for bygget.

#### Nedleggelse av anlegget

Ved nedleggelse skal konsesjonæren fjerne anlegget og tilbakeføre området til sin naturlige tilstand så langt dette er mulig, jf. energilovskriften § 3-5 d.

Konsesjonær skal innen utgangen av det 12. driftsåret for anlegget oversende NVE et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og tilbakeføring av området ved utløp av driftsperioden, jf. energilovsforskriftens § 3-5 d

#### Andre vilkår

NVE har også satt vilkår vedrørende TV- og radiosignaler, kommunikasjonssystemer, fargevalg, spesifisering av elektriske anlegg, reklame, last- og dimensjoneringskriterier.



## Vedlegg. Innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget

### 1 Innkomne merknader til førstegangs høring av søknaden

NVE har mottatt syv høringsuttalelser til den opprinnelige høringen av søknaden om Gismarvik vindkraftverk. Disse er sammenfattet under.

#### 1.1.1 Lokale og regionale myndigheter

**Tysvær kommune** skriver i e-post av 31.01.2012 at tiltaket ble behandlet i teknisk utvalg 26.01.2012. Det ble da fattet vedtak om at kommunen er positiv til etableringen av Gismarvik vindkraftverk.

Rådmannen skriver i sin vurdering av tiltaket at utredningen er dekkende for kravene som settes til konsekvensutredninger. De tema som er omtalt er relevante, tilstrekkelig dokumenterte, og i henhold til fastsatt utredningsprogram. Videre skrives det at søknaden er spesiell da det omsøkte tiltaket er innenfor en industripark i et område som er regulert til næringsområde. I et slikt tilfelle støter en ikke på de samme problemstillingene som en gjør dersom vindkraftverket skulle etableres i et LNF-område. Det påpekes at området er satt som ja-område i regional plan for vindkraft. I Tysvær kommunes energi- og klimaplan er det satt mål om produksjon av 100 GWh fornybar energi i året fra 2020. Tiltaket vil kunne bidra til å oppnå dette målet.

Rådmannen skriver også at da melding om Gismarvik Vindkraftverk var på høring ble det lagt vekt på at støy, skyggekast og annen visuell påvirkning på nærområdet måtte utredes tilstrekkelig. Rådmannen mener at dette er imøtekommet i konsekvensutredningen. Det påpekes at fremlagte støysonekart viser at støybelastning fra vindkraftverket hovedsakelig vil belaste områder som inngår i næringsparken, og ikke boligområdene rundt. Kartlegging av forventet skyggekast viser at flere bygninger kan bli påvirket av skyggekast. I beregningene er det imidlertid ikke tatt omsyn til vegetasjon. Det opplyses at eksisterende skog i dag i stor grad skjermes bebyggelsen der forventet faktisk skyggekast er mer enn 8 timer per år. Et unntak er et bolighus på gardsbruket Vatnheim nord for vindkraftverket. Her opplyses det at området er eksponert mot vindkraftverket, men at bolighuset delvis skjermes av flere store trær.

**Rogaland fylkeskommune** skriver i høringsuttalelse av 05.02.2012 at fylkesutvalget behandlet saken 31.01.12. Følgende enstemmige vedtak ble fattet:

1. *Rogaland fylkeskommune går inn for at det gis konsesjon for bygging av Gismarvik vindkraftverk i henhold til søknad fremmet i oktober 2011.*

2. *Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget.*

Fylkesrådmannen skriver i sin vurdering at de vurderer søknaden som godt nok opplyst i forhold til fastsatt utredningsprogram. Sammenlignet med andre vindkraftprosjekt i Rogaland er konfliktnivået lavt, trolig det laveste som hittil er utredet. Dette hevdes å være en naturlig virkning av at tiltaksområdet inngår i en vedtatt reguleringsplan og er godkjent til utbyggingsformål med mer intensiv arealbruk enn vindkraftformål. Forutsatt gode vindforhold og lett tilgjengelig infrastruktur vil denne type næringsparker og andre områder som allerede er disponert til utbyggingsformål framstå som lite konfliktfylte i forhold til vindkraftutbygging. Fylkesrådmannen mener at slike forhold bør vektlegges sterkere framover både av vindkraftutbyggere og konsesjonsmyndighet.

Når det gjelder kulturminner, vurderer fylkesrådmannen at undersøkelsesplikten i Kulturminneloven (§ 9) er oppfylt i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplanen for Haugaland næringspark. Fylkesrådmannen vil likevel understreke at selv om det pr. i dag ikke er kjent legalfredete

kulturminner i planområdet, må eventuelle funn ved gjennomføringen av tiltaket straks varsles Rogaland fylkeskommune og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert/nærmere dokumentert funnet, jfr. Kulturminneloven § 8, 2. ledd.

#### *1.1.2 Sentrale myndigheter*

**Direktoratet for naturforvaltning (DN)** skriver i e-post av 17.01.2013 at de ikke vil gi noen uttalelse til dette prosjektet ettersom det blant annet ligger innenfor område som er regulert til næringsformål

#### *1.1.3 Tekniske instanser*

**Norkring AS** skriver i brev av 02.02.2012 at de i utgangspunktet tror at det er liten sannsynlighet for at disse vindturbinene vil ha skadelig påvirkning på mottak av radio- og tv-signaler i området. Grunnen til dette er at det ikke bor noen fastboende i umiddelbar nærhet til turbinene, og at beboere i dette området har sterke signaler fra Norkrings hovedsender ved Bokn. Dersom det i ettertid likevel skulle vise seg at det oppstår forstyrrelser på mottak av radio- og TV-signaler i området ønsker Norkring å komme tilbake til saken. Det kan da være påkrevd å bygge ekstrasendere. Dette vil også gjelde radiolinjeforbindelser.

**Forsvarsbygg** har i sin høringsuttalelse av 17.02.2012 gitt tiltaket kategori A i henhold til gjeldende hierarkiske skala for konfliktnivå. Dette vil si at vindkraftverket ikke forventes å påvirke Forsvarets kommunikasjonsinfrastruktur.

**Luftfartstilsynet** skriver i brev av 25.05.2011 at tiltakshaver må pålegges å utrede mulige virkninger for sivil luftfart. De minner om at vindturbinene er luftfartshinder som skal merkes, Hinderlys bør vurderes nærmere i detaljplanen av prosjektet. Videre gjør de oppmerksom på gjeldende regleverk for luftfartshinder, og minner om at tiltakshaver må kontakte Avinor for en vurdering av tiltaket. De opplyser også at det er Avinor som drifter alle anlegg som benyttes i flysikkerhetstjenesten, og det er nødvendig at det blir avklart med Avinor at etablering av vindkraftverket ikke påvirker negativt eventuelle radaranlegg og/eller navigasjonshjelpemidler i området, samt eventuell innvirkning på trafikken/regulariteten ved Haugesund lufthavn, Karmøy. Avinor må derfor informeres og gis anledning til å uttale seg om eventuelle konsekvenser den planlagte utbyggingen av vindkraftverk kan medføre for luftfarten. AVINOR har i brev av 27.04.2011 skrevet til Luftfartstilsynet informert om at Gismarvik vindkraftverk ikke er vurdert med hensyn til virkninger luftfart. De har imidlertid foretatt en rask vurdering, og funnet at tiltaket kan ha innvirkning på deres radaranlegg og innflygingsprosedyrer. På dette grunnlag krever de en fullstendig utredning av virkninger for luftfart.

#### *1.1.4 Lokale og nasjonale interesseorganisasjoner*

**Norges Miljøvernforbund (NMF)** skriver i høringsuttalelse av 15.02.12 at de er imot en utbygging av Gismarvik vindkraftverk. NMF mener det er spesielt ille at tiltaket foreslås i et område med myr, da myr binder 2 til 3 ganger mer karbon enn skog.

NMF mener vindkraftanlegg i Norge ikke vil medføre mindre bruk av fossile energikilder i utlandet. Vindkraft genererer behov for utbygging av ledningsnettet, og dette vil igjen medføre oppsplitting av habitater og ryddebeltet som reduserer karbonbindingen og dermed øke CO<sub>2</sub> utslippene globalt.

NMF påpeker at vindkraft er den mest arealkrevende energiformen, og er derfor både nasjonalt og også globalt en av de største truslene mot biomangfoldet. Rovfugler er spesielt sårbare for å bli truffet av rotorbladene til vindturbiner. Det vises til at 38 ørner til nå er drept på Smøla vindkraftverk. NMF viser til at det er kjente hekkelokaliteter for hubro 2 km sør og nord for planområdet.

NMF mener vindturbiner vil rasere Norges særegne og verdifulle kystlandskap.

Norge er selvforsynt med elektrisk kraft og vil forbli dette med mindre store deler av sokkelen elektrifiseres. Å bygge vindturbiner for å sende dette sørover til Europa vil følgelig være ufornuftig, da svinnet på kraftnettet blir svært stort over slike enorme avstander.

NMF er opptatt av støyproblematikk og de helseproblemer et vindkraftanlegg kan generere spesielt for folk som bor mindre enn tre kilometer fra anlegget, som følge av høyfrekvent og spesielt lavfrekvent støy, elektromagnetisk stråling, stress og søvnproblemer.

NMF påpeker at skyggekast fra turbinene kan også være meget forstyrrende og gå utover friluftaktiviteter i området.

NMF mener søknaden ikke er tilstrekkelig utredet angående påvirkningen fra elektromagnetisme på mennesker og dyr. De skriver at elektromagnetisk stråling fra kraftlinjene vil forstyrre bienes retningsans og forårsake helseskader på mennesker og dyr.

NMF fremholder at om det om det gis konsesjon må det kreves jordkabel hele veien. Ved nedleggelse av anlegget må det opprinnelige landskapet tilbakeføres så langt som mulig.

## 2 Innkomne merknader til høring av tilleggsutredninger

NVE har mottatt fem høringsuttalelser til høringen av tilleggsutredninger knyttet til støy og skyggekast fra omsøkte Gismarvik vindkraftverk. Disse er sammenfattet under.

### 2.1.1 Lokale og regionale myndigheter

**Tysvær kommune** skriver i brev av 04.09.2013 at de tar de reviderte støy- og skyggekastutredningene til orientering. Teknisk sjef ber om at avbøtende tiltak gjennomføres for både eksisterende boliger, og for fremtidige boliger på Mjåsund, der støy og skyggekast er over anbefalte nivå.

I kommunens merknader fremgår det at Mjåsund, med både eksisterende og planlagt bebyggelse ligger i støysonen mellom  $L_{den}$  40 og 45 dBA. Deler av planlagt bebyggelse ligger også innefor gul sone for E-39, og det påpekes støyberegninger burde ha tatt hensyn til eksisterende støy fra denne veien. Videre påpekes det at kommunen i disse dager behandler en detaljreguleringsplan for vindkraftverket på Gismarvik. Da denne planen var ute på høring varslet Fylkesmannen i Rogaland innsigelse tilknyttet virkninger av støy. Fylkesmannen mente at dersom støynivået kom over  $L_{den}$  40 dBA for eksisterende bebyggelse skulle det gjennomføres avbøtende tiltak. Det påpekes at Mjåsund ligger innenfor 1,5 km fra tiltaket, med den planlagte bebyggelsen noe lenger vekk fra tiltaket. Kommunens skriver at det ikke kan utelukkes at tiltaket vil gi støy- og skyggekastvirkninger for dette området. Det påpekes at den planlagte bebyggelsen er ikke vurdert i utredningen. Kommune opplyser også at de har planlagt en større utbygging på Slåttevik-Tysværå, men at dette ligger utenfor influensområdet for støy og skyggekast fra Gismarvik vindkraftverk.

### 2.1.2 Interesseorganisasjoner og private

**Norges Miljøvernforbund** (NMF) skriver i brev av 14.08.2013 at de krever avsalg på søknaden om konsesjon med begrunnelse at vindkraftverk raserer naturen, er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, gir høyere strømregning og fordi de mener utredningsprogrammet i saken er utdatert. De mener også at ny kunnskap er kommet til etter at utredningsprogrammet ble forelagt, og at dette bør legges til grunn for saken. I denne sammenheng etterspør foreningen en vurdering av hvordan tiltaket kan betraktes som et klimatiltak, og en oversikt over verdifulle naturområder. Dette sees i sammenheng med at tiltaket er lokalisert i et område med mye myr, ref tidligere uttalelse. Videre ber de om en livsløpsanalyse, og ser dette i sammenheng med at vindkraftverk i Europa viser seg å ha vesentlig kortere levetid en det

vindkraftbransjen oppgir. For øvrig mener de at Norge på grunn av et sannsynlig kraftoverskudd ikke trenger mer kraftproduksjon, og at det finnes andre og bedre alternativer enn vindkraft.

NMF påpeker at det søkes konsesjon for en utredet løsning, men at det også åpnes for bruk av større vindturbiner med større virkninger. Videre påpeker problematikk tilknyttet støy, herunder lavfrekvent støy og markdempning, og påpeker regelverk og avstander mellom bebyggelse og vindturbiner i andre land. Også for støy mener de at de fremlagte beregningene er lite relevant så lenge vindturbinene ikke er gitt endelig utforming ved et eventuelt konsesjonstidspunkt.

NMF mener at iskast fra vindturbiner er et underkommunisert problem. Videre mener de at en samlet belastning av mange vindkraftverk både regionalt, nasjonalt og internasjonalt utgjør en vesentlig fare for både biomangfoldet, og at vindkraft raserer kystlandskapet med visuelle virkninger. Som formildende omstendighet påpekes det at Gismarvik vindkraftverk skal etableres på et industriområde. Dersom det meddeles konsesjon bes det om kabling av nettilknytning, og garanti for tilbakeføring ved nedleggelse av anlegget.

**Magne Hogneland** skriver i brev av 05.09.2013 at familien i de senere årene har lagt ned store beløp i nytt hus og utearealer på Hetland. De skriver at disse investeringene er gjort i tiltro til at den informasjon som ble fremlagt om prosjektet for et par år siden var korrekt. Etter at nye opplysninger er fremlagt uttrykker han bekymring for tiltakets virkninger på omgivelsene rundt både egen bolig og andre områder som byggefeltet på Mjåsund og Slåttevik. Vedlagt høringsuttalelsen ligger bilder som viser visuelle virkninger av tiltaket fra Hetlands bolig. Hogneland mener at både verdien av hans eiendom og boligene på nevnte boligfelt med tilstøtende områder vil bli redusert. Dette bes vektlagt i konsesjonsbehandlingen.

**Bjørn Aksland** skriver i brev av 07.09.2013 at han som nabo på Hetland vil bli berørt av vesentlig mer støy enn tidligere forespeilet. Dette finner han uakseptabelt. Hetland mener at det bør være mulig å plassere vindturbinene andreledes inne på det 5000 dekar store industriområdet, slik at støyvirkninger minimeres. Alternativt bør det kunne plasseres et annet sted, slik at tiltaket ikke gir sjenanse. Når det gjelder dyreliv påpeker Hetland at det er ørn i området, blant annet på Hetland der det er området avmerket på kart som "ørnahaugane". Hetland mener at virkninger for ørn ikke er tilstrekkelig utredet. Det påpekes at ørn ikke har naturlige fiender i luften, og at disse fuglene ikke flytter seg for bevegelige elementer i luften. Bestanden i området er ikke stor, og med henvisning til erfaringer fra Smøla mener han tiltaket vil utrydde ørnestammen i området.

**Gunnar Hetland** skriver i brev av 11.09.2013 at han ikke ønsker at det meddeles til det omsøkte tiltaket på Gismarvik. Hetland begrunner dette med at tiltaket vil gi liten kraftproduksjon, sammenlignet med de virkninger det medfører for omgivelsene. Videre finner han de fremlagte utredningene som lite tillitsvekkende, og viser til de feil som er funnet i utredning av støy og skyggekast. Hetland påpeker at tiltaket er utredet av personer uten lokalkunnskap, og uten nødvendig kontakt med berørte parter og grunneiere rundt tiltaket. Som eksempel vises det til den planlagte utbyggingen av et nytt boligfelt nord for det eksisterende boligfeltet på Mjåsund, som ikke er vurdert i utredningen, til tross for at denne i lengre tid har vært til behandling i kommunen.

Hetland mener at det bør gjøres en juridisk vurdering av Tysvær kommunes habilitet, da kommunen er deleier i de selskap som står bak utbyggingsplanene. Han mener også at kommunen ikke har ivaretatt berørte innbyggers interesser. Dersom det likevel meddeles konsesjon mener Hetland at utbygger må gjøres ansvarlig for ulemper og verdiforringelse som påføres naboene, som følge av tiltaket.

### **3 Vurdering av beslutningsgrunnlaget**

#### **3.1 Innledning**

Konsesjonsbehandling etter energiloven krever at beslutningsgrunnlaget i saken er tilstrekkelig før vedtak kan fattes.

Konsekvensutredningene for vindkraftverket er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogram fastsatt av NVE 05.01.2011 og krav om oppdatering av støy og skyggekast av 07.01.2013 og 24.01.2013. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet, og om det eventuelt har kommet frem nye sider/temaer som må belyses.

I det følgende presenteres NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget for Gismarvik vindkraftverk. Beslutningsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig for de temaer som ikke er nevnt.

#### **3.2 Utredning av virkninger ved endelig utforming av anlegget**

NMF påpeker at det søkes konsesjon for en utredet løsning, men at det også åpnes for bruk av større vindturbiner med større virkninger. Også for støy mener de at de fremlagte beregningene er lite relevant så lenge vindturbinene ikke er gitt endelig utforming ved et eventuelt konsesjonstidspunkt.

NVE vil påpeke at en eventuell konsesjon vil meddeles til den løsningen som er utredet. Dersom tiltakshaver ved investeringsbeslutning kommer til at det skal bygges en løsning som gir vesentlig endrede virkninger enn det som er utredet skal det fremlegges en detaljplan for NVE. Tiltakshaver kan ikke igangsette arbeider med anlegget før NVE har godkjent en slik detaljplan. På dette grunnlag vurderes de fremlagte utredningene for støy, visuelle virkninger etc. som tilfredsstillende for en konsesjonsavgjørelse.

#### **3.3 Klimavirkninger**

NMF etterspør en vurdering av hvordan tiltaket kan betraktes som et klimatiltak. Dette sees i sammenheng med at tiltaket er lokalisert i et område med mye myr, ref tidligere uttalelse. Videre ber de om en livsløpsanalyse, og ser dette i sammenheng med at vindkraftverk i Europa viser seg å ha vesentlig kortere levetid enn det vindkraftbransjen oppgir. NVE viser i denne sammenheng til fornybardirektivet som er EØS relevant, og som er enstemmig vedtatt i det norske storting. Her har NVE forpliktet Norge til å øke fornybarandelen i Norges kraftproduksjon fra ca 60 % i dag til 67,5 % innen 2020. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet. Når det gjelder uttalelsene om at tiltaket er lokalisert i et område med mye myr minner NVE om at tiltaket er av begrenset størrelse, lokalisert inne på et næringsområde og at myrforekomstene bare delvis berører de områdene som vil bli fysisk berørt av vindkraftverket. NVE vil på dette grunnlag ikke be om ytterligere utredning av tiltakets klimavirkninger.

#### **3.4 Verdifulle naturområder**

NMF ber om en oversikt over verdifulle naturområder. Det fremgår av konsekvensutredningen at ved utbygging av næringsparken vil verdiene tilknyttet naturtyper og vegetasjon i stor grad være borte. Tiltakshaver vurderer på dette grunnlag at vurderinger av omfang og virkninger for dette tema ikke er aktuelt. NVE slutter seg her til tiltakshavers vurdering.

### 3.5 Fugl

Hetland mener at virkninger for ørn ikke er tilstrekkelig utredet. Bestanden i området er ikke stor, og med henvisning til erfaringer fra Smøla mener han tiltaket vil utrydde ørnestammen i området. NVE viser i denne sammenheng til vedlegg 2, fagrapport for biologisk mangfold. Her fremgår det at det er en del havørn (ansvarsart) i fjordområdene rundt planområdet. Det er flere år gjort observasjoner i og rundt planområdet, og det er mistanke om at hekking kan ha forekommet. Fjordene rundt planområdet vurderes som godt egnet som leveområde for arten. Bestanden er i vekst, men det er ingen påviste reirlokalteter svært nær, eller innefor planområdet. Kunnskapsgrunnlaget om dette tema er etter NVEs vurdering tilstrekkelig.

### 3.6 Elektromagnetisk stråling

NMF mener søknaden ikke er tilstrekkelig utredet angående påvirkningen fra elektromagnetisme på mennesker og dyr. De skriver at elektromagnetisk stråling fra kraftlinjene vil forstyrre bienes retningssans og forårsake helseskader på mennesker og dyr. Etter NVEs vurdering er elektromagnetisk påvirkning fra vindturbiner ikke et tema som bør utredes ytterligere.

### 3.7 Luftfart

AVINOR har i brev til Luftfartstilsynet skrevet at Gismarvik vindkraftverk ikke er vurdert med hensyn til virkninger luftfart. De har imidlertid foretatt en rask vurdering, og funnet at tiltaket kan ha innvirkning på deres radaranlegg og innflygingsprosedyrer. På dette grunnlag krever de en fullstendig utredning av virkninger for luftfart.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær skal foreta en vurdering av virkninger for luftfart. For øvrig vises det til temaet "Luftfart" hvor dette blir nærmere beskrevet.

### 3.8 Kommunens habilitet

**Gunnar Hetland** mener at det bør gjøres en juridisk vurdering av Tysvær kommunes habilitet, da kommunen er deleier i de selskap som står bak utbyggingsplanene.

NVE vil påpeke at det er kommunens oppgave å vurdere egen habilitet.

### 3.9 Samlet vurdering av konsekvensutredningen

Etter NVEs vurdering danner søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader, møter og andre opplysninger et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere virkningene av en etablering av Gismarvik vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. Ved en eventuell konsesjon kan ytterligere kartlegging av enkelttemaer bli aktuelt gjennom utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegget.

Etter NVEs vurdering har tiltakshaverne oppfylt utredningsplikten fastsatt i utredningsprogrammet og i krav om oppdatering av søknad. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken er etter NVEs vurdering i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger eller opplysninger.