



NVE

# Analyseskjema for område 31



**ANSVARLIG:** Norges vassdrags og energidirektorat

**PUBLISERT:** 01.04.2019

*I dette skjemaet presenteres de tematiske analysene av analyseområde 31 som er gjort som en del av arbeidet med å lage NVEs forslag til nasjonal ramme for landbasert vindkraft i Norge.*

*Det framgår av skjemaet hvem som har utført de ulike analysene. For mer informasjon henviser vi til NVEs rapport 1/2/2019 "NVEs forslag til nasjonal ramme for vindkraft".*

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

# Innledende beskrivelse av området

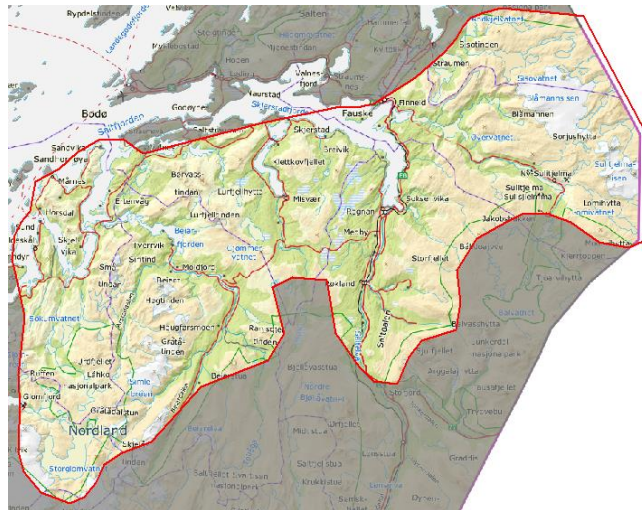
**AREAL:** 4457 km<sup>2</sup>

**KOMMUNER:** Gildeskål, Beiarn, Skjerstad, Saltdal, Fauske, Sørfold, Bodø, Rana.

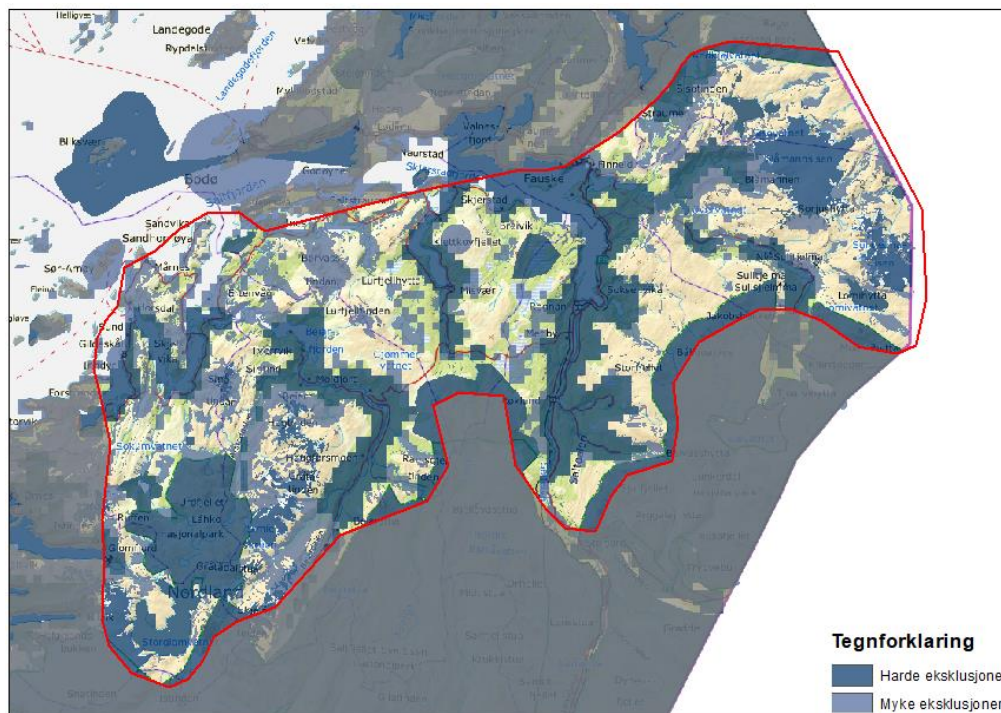
Området er gjennomgående preget av fjell, også helt ut mot strandflaten. De høyest fjellene i øst går helt opp til 1900 m.o.h. De viktigste, blant et stort antall landskapsregioner, er *Låggfjellet i Nordland og Troms*, *Fjordbygdene i Nordland og Troms*, *Innlandsbygdene i Nordland*, *Breene* og *Høggfjellet i Nordland og Troms*.

Klimaet er ulike varianter av oseanisk og vegetasjonen er skiftende mellom alpin i høyden, nordboreal i mellomhøyde og mellomboreal langs sjøen. Bosettingen er først og fremst konsentrert til Saltdalen, inkludert tettstedet Rognan og den gjennomgående E6, og til Beiardalen. For øvrig er det spredt bebyggelse på de begrensende flatene langs sjøen. De sørlige og østlige delene av området er forlengelser av store sammenhengende naturområder og nasjonalparker rundt Svartisen, Saltfjellet, Junkerdalen og Rago. Geologien gir området en av de største tetthetene av kalksteinsgrotter i Norge.

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



Figur 1: Kart over analyseområde 31. Bakgrunnskart: © Kartverket



Figur 2: Kart over analyseområde 30 med ekskluderte arealer. Bakgrunnskart: © Kartverket.

# Teknisk-økonomisk analyse



## ANALYSER GJORT AV NVE

### Nettkapasitet

Område 31 er plassert i lyserød kategori. Dette skyldes begrensninger på enkeltledninger og kombinasjoner av ledninger mellom Nord-Norge og Midt-Norge, og mellom Nord-Norge og Sverige. Ny vindkraft vil forsterke flaskehalsene og føre til at kraftprisene i Nord-Norge faller betydelig.

Selv om analyseområdene i oransje kategori belaster mange av de samme flaskehalsene som de i lyserød kategori, er områdene i lyserød kategori vurdert som dårligere. Dette er fordi mye ny vindkraft i analyseområdene nord for Svartisen vil medføre mer omfattende nettførsterkninger og føre til høyere nettap enn områdene i oransje kategori. I tillegg vil også analyseområdene i nord i større grad være i konkurranse med vindkraft i Sverige.

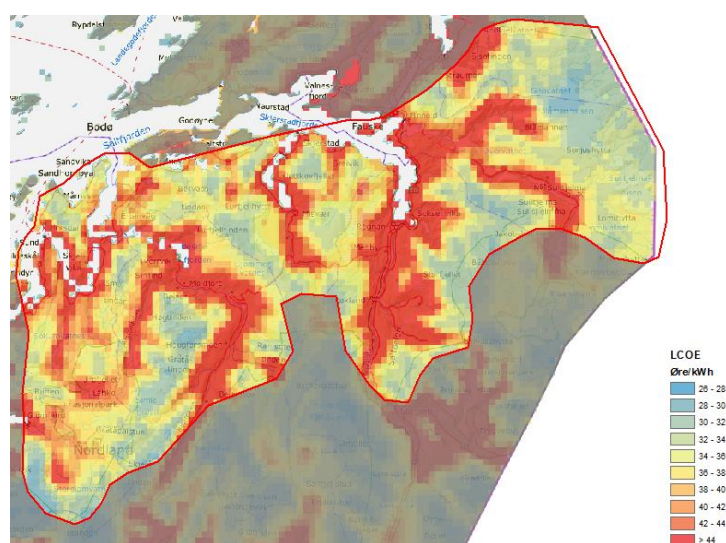
Kategori: Dårlig

### Potensial for vindkraftproduksjon

Totalscore: 5

Flere store arealer med lav LCOE sammenlignet med andre områder. Topografien i området er stedvis kupert, noe som kan føre til utfordringer med turbulens. Innlandsklima og høyde over havet kan medføre stedvis fare for ising over lengre tidsperioder. Det er også fare for ekstremvind, som kan påvirke krav til vindturbin klasse i en negativ retning med tanke på produksjon.

Kategori: Bra



Figur 3: LCOE-kart over analyseområde 31.

# Tematisk analyse av miljø- og samfunnsinteresser

---



NVE

## ANALYSER GJORT AV NVE

### Nabovirkninger

**BYGNINGSTETTHET:** 1,2 per km<sup>2</sup>

Spredt bebyggelse i kyst- og fjordstrøkene. Store fjellområder med lite bebyggelse, særlig i de sørlige og østlige delene av analyseområdet.

### Reiseliv

Tall over årsverk i reiselivsnæringen og overnattingsdøgn indikerer at Bodø kommune har størst reiselivsaktivitet i analyseområdet. Bodø ligger like utenfor analyseområdet, og er sammen med områdene rundt byen profilert av VisitNorway som under «main cities and places», og et godt utgangspunkt for unike naturopplevelser. Saltstraumen er profilert som en av Norges toppattraksjoner, og ligger like utenfor analyseområdets nordlige grense. Det går en tursti fra Saltfjellet til Saltstraumen vest i analyseområdet. Helt vest går den siste strekningen av den nasjonale turistvegen «Helgelandskysten», som ender i Godøyastraumen like utenfor analyseområdet. Naturområdene rundt Bodø fremstår som viktige for reiselivsnæringen.

### Elektroniske kommunikasjonssignaler

Hovedsender nord i området.

### Sivil luftfart

Flyplass i Bodø, nord for analyseområdet.



## ANALYSER GJORT AV FYLKESMANNEN I NORDLAND

### Samisk reindrift

#### SALTFJELLET REINBEITEDISTRIKT

Inngrepssituasjon og andre særlige hensyn;

- Det er mye fritidsboliger og en rekke hyttefelt i distriktet. Det er i tillegg avsatt mange fremtidige utbyggingsområder for fritidsboliger i kommuneplaner.
- Det er flere eksisterende og planlagte dagbrudd/masseuttak i distriktet. Blant annet er det gitt tillatelse til uttak av kvarts på Nasafjell, som vil gi store utfordringer for utøvelsen av reindrift i området.
- Det er flere store og små vannkraftutbygginger i distriktet. Flere vannkraftverk er de siste årene avslått av NVE/OED av hensyn til reindriftsinteressene.
- E6 og Nordlandsbanen deler distriktets beiteområder i to.
- Distriktet er innenfor prioritert yngleområde for jerv, gaupe og bjørn.

- Vei og jernbane forårsaker mange reinpåkjørslar.
- Blant annet på grunn av to nasjonalparker i distriktet, er det mye og økende friluftslivsaktiviteter i utmarka.

Tilgangen til vinterbeiter (minimumsfaktor) er begrenset, og en stor del av vinterbeitene ligger i analyseområdet. Store deler av kalvingslandet ligger også her. Det er flyttleier, oppsamlingsområder, luftingsområder, parringsland og gjerdeanlegg i området. Andelen av minimumsbeiter og særverdiområder innenfor analyseområdet tilsier at det har svært stor verdi for reindriftsinteressene. Etablering av et vindkraftverk vil kunne ødelegge/sterkt forringe verdiene i analyseområdet, fordi det potensielt kan stenge flyttleier, gjøre at kalvingsområder blir ubrukelige og avskjære eksisterende beiteområder (inkludert minimumsbeiter) for framtidig bruk. Vindkraftverk i analyseområdet vil dermed få svært stor negativ konsekvens for reindriftsinteressene.

#### **BALVATN REINBEITEDISTRIKT**

Inngrepssituasjon og andre særlige hensyn;

- Det er en hytteby sentralt i distriktet som har beslaglagt store beitearealer.
- Det er flere store og små vannkraftutbygginger i distriktet. Flere vannkraftverk er de siste årene avslått av NVE/OED av hensyn til reindriftsinteressene.
- Det har tidligere vært stor gruvevirksomhet i distriktet, som har medført tapte beiter både i form av inngrep og forurensing. I dag pågår det en del letevirksomhet etter mineraler i distriktet med tanke på å starte opp igjen med mineralutvinning.
- Distriktet er innenfor prioritert yngleområde for jerv, gaupe og bjørn.
- Distriktet er østvendt med helårsbeiter, altså foregår beiting gjennom alle årstider i samme område. Dette betyr at distriktet ikke kan flytte reinen bort fra rovdirene, og distriktet er svært utsatt dersom vinterbeitene låses med is.
- Det er mye og økende friluftslivsaktiviteter i distriktet, og det planlegges og tilrettelegges for turistløyper.
- Det er skuterløyper øst i distriktet.

Tilgangen til vinterbeiter (minimumsfaktor) er begrenset, og en stor del av vinterbeitene ligger i analyseområdet. Store deler av kalvingslandet ligger også her. Det er flyttleier, oppsamlingsområder, luftingsområder, parringsland og kombinerte gjerdeanlegg i området. Andelen av minimumsbeiter og særverdiområder innenfor analyseområdet tilsier at det har svært stor verdi for reindriftsinteressene. Etablering av et vindkraftverk vil kunne ødelegge/sterkt forringe verdiene i analyseområdet, fordi det potensielt kan stenge flyttleier, gjøre at kalvingsområder blir ubrukelige og avskjære eksisterende beiteområder (inkludert minimumsbeiter) for framtidig bruk. Vindkraftverk i analyseområdet vil dermed få svært stor negativ konsekvens for reindriftsinteressene.

#### **DUOKTA REINBEITEDISTRIKT**

Inngrepssituasjon og andre særlige hensyn;

- Distriktet er i nærområdet til byene Fauske og Bodø, noe som i stor grad påvirker bruken av beiteområdene i form av utbyggingspress og økt bruk av utmarka.
- Det er flere store og små vannkraftutbygginger i distriktet, også under utbygging. Blåmann kraftverk fikk i 2017 avslag fra NVE blant annet av hensyn til reindriftsinteressene.
- E6 deler distriktet i to. Nordlandsbanen går langs distriktets sørgrense.
- Distriktet er innenfor prioritert yngleområde for jerv, gaupe og bjørn.
- Vei og jernbane forårsaker en del reinpåkjørslar.



- Distriktet har en svært utfordrende topografi med fjorder og alpine fjell. Mye av driften foregår til fots.
- Blant annet på grunn av to nasjonalparker i distriktet, er det også mye og økende friluftslivsaktiviteter i utmarka.

Tilgangen til vinterbeiter (minimumsfaktor) er begrenset, og en viktig del av vinterbeitene ligger i analyseområdet. Det er også flyttleier, luftingsområder og skilleanlegg her. Distriktet er særlig sårbar for rovviltangrep i dette området. Forstyrrelser og inngrep vil forsterke utfordringene med å få samlet og flyttet rovviltflokk under rovviltangrep i et topografisk utfordrende landskap. Andelen av minimumsbeiter og særverdiområder innenfor analyseområdet tilsier at det har svært stor verdi for reindriftsinteressene. Etablering av et vindkraftverk vil kunne ødelegge/sterkt forringe verdiene i analyseområdet, fordi det potensielt kan stenge flyttleier og avskjære eksisterende beiteområder (inkludert minimumsbeiter) for framtidig bruk. Vindkraftverk i analyseområdet vil dermed få svært stor negativ konsekvens for reindriftsinteressene.

### **SAMLET VURDERING FOR HELE ANALYSEOMRÅDET**

Reindriftsinteressene i mesteparten av analyseområdet er av svært stor verdi. Etablering av et vindkraftverk i området vil kunne ødelegge/sterkt forringe reindriftsinteressene, fordi det potensielt kan stenge flyttleier, gjøre kalvingsland, parringsland, luftingsområder og gjerdeanlegg ubrukelige, og ved å avskjære beiteområder, herunder minimumsbeite, for framtidig bruk. Vindkraft i analyseområdet vil dermed få svært stor negativ konsekvens for reindriftsinteressene.

Ut fra en vurdering av samlet belastning vil vindkraftverk i analyseområdet sannsynligvis få svært stor negativ konsekvens for reindriftsinteressene.

Fylkesmannen i Nordland kan ikke se at det kan komme vindkraftverk i analyseområdet uten at dette vil gå utover nasjonale- eller vesentlige regionale reindriftsinteresser. Fylkesmannen i Nordland anbefaler at analyseområdet utgår som et aktuelt område prioritert for søknad om vindkraftverk.



FORSVARSBYGG

### **ANALYSE GJORT AV FORSVARET**

Bodø flyplass og Forsvarets sensor påvirkes.



### **ANALYSER GJORT AV MILJØDIREKTORATET**

#### **Fugl**

Gjømmervatnet og Misvær er leveområder for dobbeltbekkasin. Når det gjelder sensitive fuglearter er tettheten av denne klart størst på strekningen Saltdalen– Junkerdalen. Dette er ved siden av Dønna–Herøyområdet det området i Nordland med flest registreringer.

#### **Flaggermus**

Utenfor utbredelsesområdet for forvaltingsprioriterte arter. Flest registreringer av nordflaggermus er gjort i bl.a. Saltdalen–Junkerdalen.

## Annet dyreliv

Analyseområdet ligger innenfor forvaltningsområder for bjørn, gaupe og jerv og er viktig for oppnåelse av regionale bestandsmål.

For bjørn har østlige deler av området stor verdi. Også for jerv har de østlige delene av området stor verdi og det er flere ynglelokaliteter i området. Avhengig av utfallet av pågående justering av forvaltningsplan for rovvilt i Nordland, vil områdets verdi for jerv og bjørn kunne forsterkes eller reduseres noe. For gaupe er det særlig områder omkring Beiardalen, Misvær fjorden og Saltdalen som er svært viktig, og det er årlige registreringer av familiegrupper i området.

## Naturtyper

Det er mye kalkholdig berggrunn i Salten, og i overkant av 1/3 av analyseområdet (1675 av 4457 km<sup>2</sup>) består av kalkgrunn. Dette er med på å definere vegetasjonen og naturtypene. Forekomsten av karstlandskap og grotter er forholdsvis høyt i deler av dette området. Spesielt området som omfattes av Lahko nasjonalpark og Langvassdalen–Ruffedalen naturreservat har viktige kalkbetingede naturinteresser. Det er også viktige naturtyper på grensen mot Rago nasjonalpark og Junkerdal nasjonalpark. Karbøloområdet, nord for Misvær, er et viktig område for den utvalgte naturtypen (UN) "Slåttemark".

## Landskap

Landskapet domineres av innlands ås- og fjellandskap og innlandsdalslandskap, men med innslag av isbreer, kystslette og fjordlandskap. Mange av landskapstypene er relativt sjelden forekommende, og ansees derfor å være av særlig høy verdi. Dette gjelder spesielt isbreområdene og en del alpine høgfjellsmassiv med tindelandskapspreg.

Etter NIN landskap har analyseområdet særlig stor variasjon i naturlandskap; alle hovedtyper med unntak av kystsletter er representert, og området har 79 landskapstyper, hvorav 64 er naturlandskap. Mangfoldet er høyt også når områdestørrelsen tas i betraktning. Her finnes tre fåtallige landskapstyper (n < 30 i Norge) og flere landskapstyper med isbre. Flere av typene har høy representativitet, dvs. de utgjør mer enn 10% av typens totale areal i Norge. Det er særlig de nordøstre delene av utredningsområdet (Sulisfjellene) og området i sørvest ved Glomfjord/Svartisen som er representert med mange fåtallige og representative landskapstyper.

## Friluftsliv

Blåmannsisen og Sulitjelmaisen m/Suliskongen, samt Sorjus og Sisotind–Sisovatn–Veiski viktige områder for friluftslivet med regional/nasjonal betydning.

Det er også "Sundsfjordfjellet" som dekker fjellområdet fra Sokumvatnet til Svartisen, samt området Børvasstindan–Beiarfjellet (Gåsvatnan)– Ljøsenhammersætra.

## Sammenhengende naturområder

Store, sammenhengende naturområder over det meste av analyseområdet. God sammenheng til naturområder utenfor analyseområdet både norsk og svensk side. Verdifulle turområder med urørt preg i traktene omkring Sulitjelma samt i områdene vest for Beiardalen i den sørlige delen av analyseområdet.

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

### Forslag 31-A

*Miljødirektoratets begrunnelse for eksklusjonsforslaget:*

**LANDSKAP:** Avgrenses for å ta ut breområdet Blåmannsisen og Sulitjelmaisen m/Suliskongen med en mer eksakt avgrensning mot vernegrensene for Rago nasjonalpark og Junkerdal nasjonalpark. Området har et mangfold av fåtallige landskapstyper, og flere landskapstyper med isbre.

**FRILUFTSLIV:** Blåmannsisen og Sulitjelmaisen m/Suliskongen, samt Sorjus og Sisotind–Sisovatn–Veiski viktige områder for friluftslivet med regional/nasjonal betydning.



Figur 4: Eksklusjonsforslag 31-A. Bakgrunnskart: © Kartverket.

### NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Forslaget er begrunnet med flere viktige miljøverdier som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging. Sammenfaller med samiske reinbeiteområder.

**RESULTAT:** NVE tar forslaget til følge.



## ANALYSER GJORT AV RIKSANTIKVAREN

### Kulturminner og kulturmiljøer

Kulturmiljøet i Beiardalen og Tollådalen er unikt ved at gårdsbebyggelsen har gjennomgått få endringer, noe som kan ses i sammenheng med manglende infrastruktur. Fram til 1960-tallet var det båtforbindelse inn i Beiarfjorden, men vinterstid kunne isen ofte hindre trafikk helt innerst. Først på slutten av 1960-tallet fikk dalførene veiforbindelse. Grunnlaget for bosetningen er jordbruk, elvefiske og skogbruk. Beiardalen var tidligere et viktig sted for storbåtbygging, men stor skogavvirkning førte til at bygda mistet grunnlaget for den virksomheten. I Tollådalen er det en stor konsentrasjon av samiske kulturminner i form av offersteder, teltplasser, gammer, gammetufter, heller, reingjerder og andre reinrelaterte kulturminner, gravplasser, stedsnavn, gårdshauger, samt stor muntlig kunnskap om samisk bruk av området.

Misvær og Skjerstadsfjorden er også et kulturmiljø der både norrøn og samisk kulturhistorie kan ses i sammenheng. Det finnes gårdsstrukturer, graver, jernvinneanlegg og nausttufter fra jernalder, kirkested fra middelalderen, samiske urgraver og gårder fra middelalderen, og krigsminner fra andre verdenskrig. Misvær er en bygd med både norske og samiske bygninger som strekker seg tilbake til middelalderen. Her finnes det stabbur som er eldre enn 1537 og flere bygninger som også er automatisk fredet fordi de er datert til å være eldre enn 1650.

I Saltdalen er det et jordbruksmiljø som inkluderer skogbruk og elvefiske. Tidligere foregikk det båtbygging langs hele elven. På Rognan finner vi det fredete Haagensenverkstedet for båtbygging



og et vernet kaianlegg med flere sjøhus. Oppover hele dalen ligger det både fredet og verneverdig bebyggelse knyttet til utnyttelse av Saltelva.

Nordøst for Rognan ligger kulturmiljøet Setså og Saksenvik der det er flere kvernsteinsbrudd og spor etter kvernsteinsdrift med dateringer tilbake til vikingtid og tidlig middelalder. Erkebispesetet eide pant i bruddet som står omtalt i Aslak Bolts jordebok. Saksenvik har i tillegg et bygningsmiljø med naust, krigsminner med rester etter «Blodveien» og to krigskirkegårder.

Kulturmiljøet Straumøya utgjør et sammensatt kulturmiljø rundt Saltstraumen, i et kulturlandskap som er en sluttet enhet uten vesentlige moderne inngrep. Her er samiske urgraver, gammetufter, nausttufter og forholdsvis intakt gårdsbebyggelse med variert historie.

I Sulitjelma var det gruvedrift fra 1887-1991 og kulturmiljøet her har stor kulturhistorisk verdi med sin gruvesamfunnshistorie. Historien gjenspeiles i bygningsmiljøene med mange bevarte bygninger og miljøer, som klart avspeiler gruvesamfunnets klasseskille. Gruvesamfunnet Jakobsbakken ligger på snaufjellet, nær en av gruvene. Bygningene, som for det meste huset gruvearbeidere, delvis med familier, har en mangfoldig arkitektur. Flere av bygningene var tilflyttet og tilhører ulike tidsperioder.

Den delen av kulturmiljøet Fleinvær, Sør- og Nord-Arnøy og Sandhornøya som ligger innenfor analyseområde 3 I omfatter Gildeskål kirkested og det gamle bygningsmiljøet rundt Inndyrvågen med sjørelaterte bygninger og bakenforliggende våningshus. På Gildeskål står det to kirker hvorav den ene er en automatisk fredet langkirke fra middelalderen. Prestegården er fredet, og det er funnet gårdsstrukturer tilbake til jernalder på stedet.

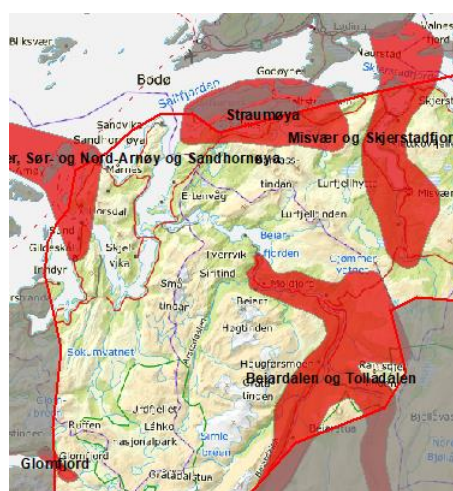
I Glomfjord finnes det flere felt med slipt bergkunst. Denne typen bergkunst er svært sjelden og knyttes til pionerbosetningen langs kysten, det vil si til de aller første menneskene som levde her. Glomfjord er også et industristed, med kraftstasjon fra 1918 tegnet av Olaf Nordhagen. Utgangspunktet for utbyggingen av det som var ment å bli en by, var planleggingsidealer bl.a. basert på engelske hagebyer. Området har flere verneverdige bygninger og bygningsmiljøer fra denne tiden.

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

Forslag Beiardalen og Tollådalen, Misvær og Skjerstadjorden, Fleinvær, Sør- og Nord-Arnøy og Sandhornøya og Straumøya

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Områdene Beiardalen og Tollådalen og Misvær og Skjerstadjorden viser helhetlige større miljø og store konsentrasjoner av kulturminner. En vindkraftutbygging vil komme i stor konflikt med kulturminneverdiene i disse områdene. Det gjelder også kulturmiljøene Fleinvær, Sør- og Nord-Arnøy og Sandhornøya og Straumøya der landskapene er



Figur 5. Fire eksklusjonsforslag. Bakgrunnskart: © Kartverket.

forholdsvis åpne og urørte og har stor betydning for opplevelsen og forståelsen av kulturminnene.

## NVEs vurdering av eksklusjonsforslagene

Forslagene sammenfaller i stor grad med allerede ekskluderte arealer. De resterende arealene har relativt dårlige produksjonsforhold for vindkraft. Sammenfaller med smaiske reinbeiteområder, og noen sammenfaller også med interesser knyttet til luftfart og elektronisk kommunikasjon.

**RESULTAT:** NVE tar forslagene til følge.

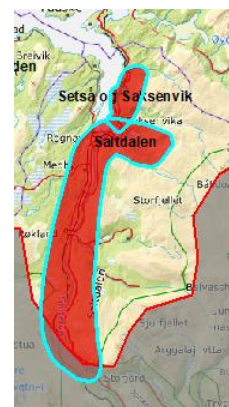
### Forslag Saltdalen, Sulitjelma, Glomfjord, Setså og Saksenvik

*Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:*

Alle kulturmiljøene i områdene Saltdalen, Sulitjelma, Glomfjord og Setså og Saksenvik omfattes i stor grad av hard eksklusjon. Av hensyn til de kulturhistoriske sammenhengene og opplevelsen av kulturmiljøene i disse områdene må de avgrensede områdene likevel ekskluderes i sin helhet.



Figur 6:  
Eksklusjonsforslag.  
Bakgrunnskart: ©  
Kartverket.



Figur 7:  
Eksklusjonsforslag.  
Bakgrunnskart: ©  
Kartverket.

## NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Forslagene sammenfaller i stor grad med allerede ekskluderte arealer.

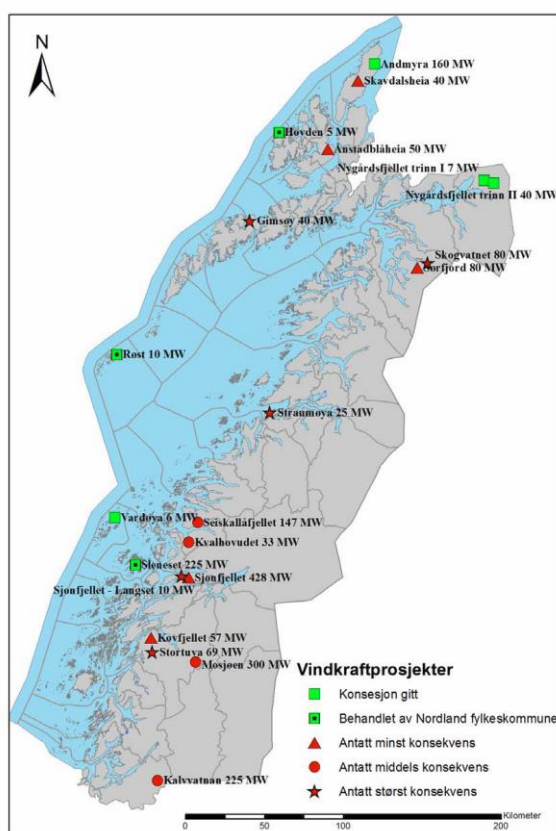
**RESULTAT:** NVE tar forslagene til følge.

# Lokale og regionale innspill

Det har kommet innspill fra Beiarn og Sørfold kommuner, Bodø og omegns turistforening, FNF Nordland, Naturvernforbundet i Nordland og Nordland fylkeskommune. Innspillene gir informasjon om blant annet landskap, friluftsliv og naturmangfold. Sulitjelma, Lurfjell-Hestskardalen-Segl fjellet-Reinhornheia og Gåvdesdalen-Fjøsdaalen-Simletinden i Beiarn er eksempler på områder med høy verdi for friluftsliv som er trukket frem i innspillene.

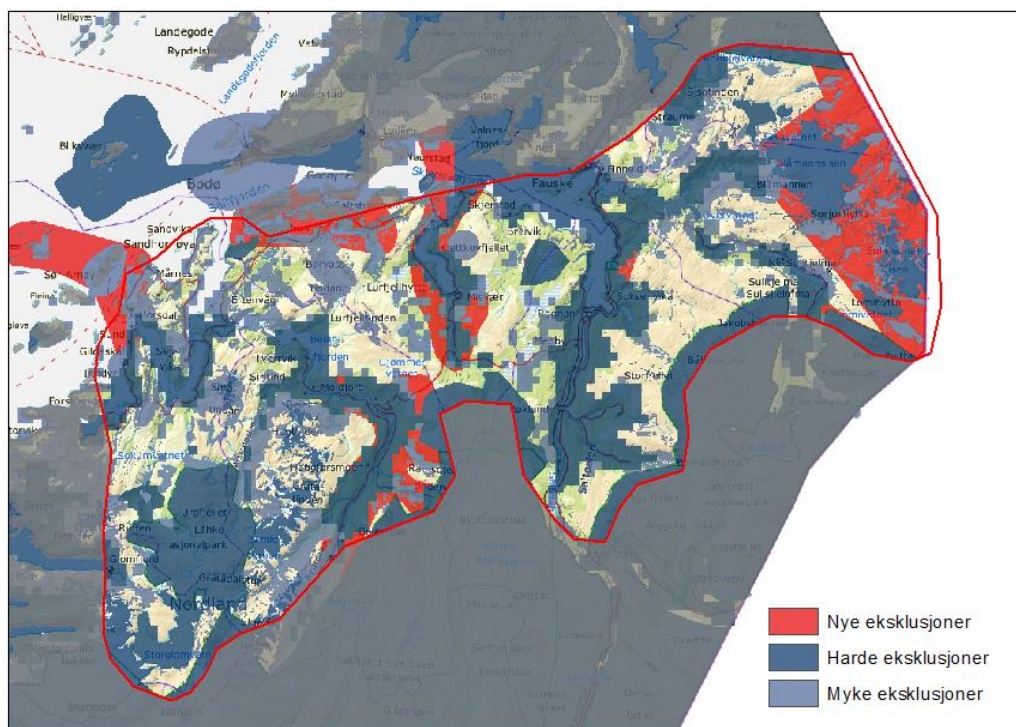
## Regional plan for vindkraft

Den regionale planen for vindkraft i Nordland 2009-2021 tar for seg meldte og søkte vindkraftprosjekter i fylket.



Figur 8: Kart over vindkraftprosjekter i Nordland, med vurdering. Kilde: Nordland fylkeskommune.

## Oppdatert eksklusjonskart



Figur 9: Kart over analyseområde 28 etter nye eksklusjoner fra Miljødirektoratet og Riksantikvren som er tatt til følge. Bakgrunnskart: ©Kartverket.