

Westcon Helgeland AS

► Langset Skarberget detaljregulering

Reindriftsfaglig utredning

Oppdragsnr.: 52105246 Dokumentnr.: Versjon: 2 Dato: 2023-10-29



Østre del av planområdet. Foto tatt fra Skarberget mot nordøst. Fotograf: Magne Haukås

Oppdragsgiver: Westcon Helgeland AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Arnt Skogsøy
Rådgiver: Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø
Oppdragsleder: Tuva Daae
Fagansvarlig: Magne Haukås
Andre nøkkelpersoner: Simen Olafsen (KS)

2	2023-10-29	Reindriftsfaglig utredning	MagHau	SimOla	TuvDa
1	2023-06-01	Reindriftsfaglig utredning	MagHau	SimOla	TucDa
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

Westcon Helgeland AS har planer om å etablere fasiliteter for å støpe flytende betongfundamenter og monteringsanlegg for vindturbiner for havvind ved Langset. Det vil blant annet være behov for lagringsplass for turbindeler på land og lagring av både flytende betongfundamenter og ferdigmonterte turbiner i sjø.

Om forstyrrelser og inngrep i reinbeiteområder

Det er generell enighet om at både inngrep og menneskelig aktivitet i reinbeiteområder har negative konsekvenser for reindrifta. Forskning på effekter av tekniske inngrep og forstyrrelser har vist at reinsdyr er sårbare ovenfor både inngrep og tilhørende menneskelig aktivitet. Reinsdyr reagerer videre negativt på støy og lukt som de kan forbinde med fare.

Også reindrifas mulighet til å flytte rein mellom beiteområder og andre viktige arbeidsoppgaver gjennom reindriftsåret, påvirkes av inngrep og menneskelig aktivitet. Flyttleier og oppsamlingsområder er gitt et særlig rettsvern gjennom reindrifstloven § 22.

Delområder

Utredningsområdet er delt inn i følgende delområder:

- A. Planområdet og område mellom planområde og fylkesvei 17
- B. Sør og øst for fylkesvei 17
- C. Handnesøya, svømmelei til og fra Skogsøya og vest for planområdet (Ytterklubben-Skogsøya)
- D. Nord for Sjona

Verdivurdering

Delområde A er vurdert å ha middels/stor verdi for reindrift. Delområde B, C og D er alle vurdert å ha stor verdi for reindrift.

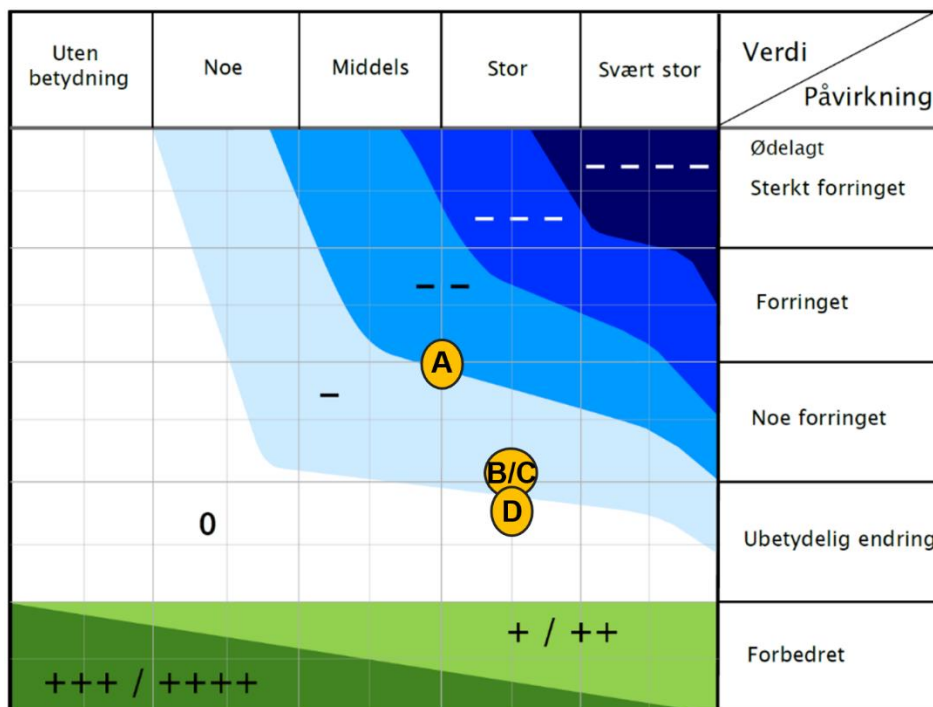
Vurdering av påvirkning

Den største negative påvirkningen av tiltaket vil være i nærområdet (delområde A). Det er først og fremst det tapte arealet i planområdet (Skarberget) som medfører negativ påvirkning på reindrift i form av tapt beite og oppsamlingsområde. Også ferdigmonterte vindturbiner og noe støy fra industriområdet vil påvirke beiteområdene i delområde A – særlig simler med kalv og da primært nord for Høghellaren. Det blir økt trafikk på veg i delområdet, og noe mer friluftaktivitet som følge av arbeidere på brakkerigg – dette må imidlertid sees i lys av at det også blir økt trafikk og friluftslivsaktivitet fra akvakulturanlegget som er under etablering (0-alternativet). Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde A å tilsvare at området blir mellom noe forringet og forringet.

For delområde B, C og D er det først og fremst visuell påvirkning fra industriområdet og ferdig monterte vindturbiner som vurderes å kunne påvirke rein og reindrifta negativt. Selv om vindturbinene og deler av industriområdet vil være synlig fra store deler av delområde B, C og D, vurderes påvirkningen på beitende rein å være begrenset. Også påvirkningen på flyttleier og oppsamlingsområder vurderes å være begrenset. Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde B og C å tilsvare at området blir noe forringet, i nedre del av skalaen. Påvirkningen i delområde D vurderes å tilsvare at området blir ubetydelig endret, i den øvre delen av skalaen.

Konsekvens i anleggs- og driftsfasen

I henhold til Håndbok V712 fremkommer konsekvensen av et tiltak ved å sammenholde verdi (x-aksen i figuren under) med grad av påvirkning (y-aksen i figuren under). Vurderingen av verdi og påvirkning for delområdene er markert med oransje sirkler.



I henhold til metodikken i håndbok V712 vurderer vi at planlagt tiltak medfører noe negativ konsekvens for reindrift, jf. figuren under:

Delområder	Nullalternativet	Planlagt tiltak	
Delområde A	0	Noe skade (-)	Betydelig skade (- -)
Delområde B	0	Noe skade (-)	
Delområde C	0	Noe skade (-)	
Delområde D	0	Ubetydelig skade (0)	Noe skade (-)
Avveining		Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad «-», dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.	
Samlet vurdering	0	Noe negativ konsekvens	

Vurdering av påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Grunnarbeid og byggearbeider i forbindelse med etablering av industriområdet vil skape betydelig med støy, først og fremst fra sprengningsarbeid og anleggsmaskiner.

Det vil bli mer støyende aktivitet i anleggsfasen enn i driftsfasen som følge av sprengning og støyende anleggsarbeid. Reinens unnvikelse av nærområdene vil nok bli enda sterkere i anleggsperioden sammenlignet med driftsperioden. Bruken av oppsamlingsområdet ved Høghellaren og tilhørende flyttlei vil nok også bli mer negativt påvirket i anleggsperioden enn i driftsperioden. Konsekvensene for reindrift i anleggsfasen vurderes å være noe høyere enn når tiltaket er ferdigstilt (driftsfasen).

Planforslagets effekt for samlede virkninger i reinbeitedistriktet

I kapittel 4.4 er status for samla belastning og utfordringer som preger Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt oppsummert. Etter vår vurdering medfører planforslaget relativt begrensede negative konsekvenser for reindrift. Vi vurderer derfor at planforslaget ikke vil medføre vesentlig tilleggsbelastning for reindriften i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt.

Skadereduserende tiltak

I anleggsperioden vil det generelt beste avbøtende tiltaket være å legge denne til en tid på året da det normalt er lite rein i nærområdet, og unngå særlig sårbare perioder. Det er imidlertid ikke hvert år at det er rein i nærområdet, så med god dialog med reinbeitedistriktet er det trolig mulig med anleggsvirksomhet store deler av året.

Vi anbefaler at det opprettes dialog med reindriften om anleggsperioden. Særlig bør det avklares rutiner for samhandling og eventuelt begrenset anleggsdrift dersom oppsamlingsområdet ved Høghellaren og/eller flyttleia i delområde A skal brukes. Rutiner for samhandling mellom tiltakshaver og reindriften anbefales nedfelt i egen avtale.

Støyreduserende tiltak som er foreslått i den støyfaglige utredningen (beholde mest mulig av eksisterende terreng rundt Skarberget, grove bruddkanter for spredning av lyd, bruk av elektriske maskiner m.m.), vil også ha positiv og skadereduserende effekt for reindriften. Et annet tiltak som bør vurderes er å beholde et belte med skog langs plangrensen for å redusere støy og lukt, samt visuell påvirkning til planområdets nærområder – deriblant oppsamlingsområdet ved Høghellaren.

Også i driftsperioden bør det være dialog med reindriften for eventuelle skadereduserende tiltak – blant annet i forbindelse med bruk av oppsamlingsområdet ved Høghellaren og flytting av rein.

I forbindelse med flytting av rein i nærområdet (delområde A) kan det være behov for helikopterbistand i anleggsperioden og de første årene i driftsfasen for å få en effektiv flytting av rein gjennom området.

Vurdering av konsekvenser med skadeforebyggende tiltak

Med foreslåtte skadereduserende tiltak vurderer vi at konsekvensene av planforslaget for reindriften vil bli noe redusert. Vi vurderer at konsekvensen kan bli redusert til mellom ubetydelig skade og noe skade for reindriften.

Usikkerhet

Det kan knyttes usikkerhet til flere deler av en konsekvensvurdering. En konsekvensvurdering skal så langt det er mulig baseres på fakta, men nødvendig data er ikke alltid tilgjengelig. I tillegg skal en konsekvensvurdering vurdere fremtidig tilstand, og dette vil det alltid kunne knyttes usikkerhet til.

Det er også knyttet en del usikkerhet til hvor store konsekvenser ulike tiltak og menneskelig aktivitet har for rein og reindriften. Forskningen på dette feltet er i stadig utvikling. Vurderingene av påvirkning og konsekvenser i reindriftsutredninger er derfor i stor grad basert på faglig skjønn.

Innspill fra Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt om tiltaket

Reindriften påpeker at Skarberget blir helt ødelagt, og de mener også at områdene ved Høghellaren og lengre unna vil bli sterkt påvirket og at den negative konsekvensen for rein og reindriften dermed vil bli høyere enn slik det er vurdert i utredningen. Lukt, støy og visuell påvirkning vil føre til at reinen ikke vil oppholde seg i området (foruten kanskje noen få bukker). Dette vil også påvirke bruken av området som oppsamlingsområde under flytting. Reindriften mener det vil bli vanskelig å holde reinen i området – tidligere har de kunnet holde reinen natten over (nattbeite) i området ned mot Lillevik.

Når slike områder blir negativt påvirket, og det blir stadig vanskeligere å holde reinen i området, kan det ende opp med at man til slutt slutter å bruke området helt fordi det blir for arbeidskrevende. At det i tillegg er mye innmark og landbruk i området bidrar også til at forstyrrelser fra industrien samlet sett kan føre til at området ikke kan brukes mer som oppsamlingsområde under flytting – forstyrrelsene kan bidra til økte konflikter med landbruket i området. Reindriften mener industriområdet slik det er planlagt vil føre til flere følgevirkninger som til slutt ender med at området blir ubrukelig for reindriften.

Innhold

1	Bakgrunn og beskrivelse av tiltaket	8
1.1	Planstatus	10
1.2	Krav til utredning	10
2	Metode	11
2.1	Kunnskapsgrunnlag	11
2.1.1	<i>Om tradisjonell praktisk samisk reindrifskompetanse</i>	11
2.1.2	<i>Dialog med berørt reinbeitedistrikt</i>	11
2.1.3	<i>Reindrifas arealbrukskart</i>	11
2.1.4	<i>Distriktsplaner</i>	12
2.1.5	<i>Faglitteratur og kjent kunnskap om rein og reindrift</i>	12
2.1.6	<i>Utreders reindrifsfaglige kompetanse</i>	12
2.1.7	<i>Rettsgrunnlag – samisk reindrift</i>	13
2.2	Metodikk	13
2.2.1	<i>Utredningsområdet (plan- og influensområdet)</i>	13
2.2.2	<i>Nullalternativ (referansealternativ)</i>	14
2.2.3	<i>Vurdering av verdi</i>	15
2.2.4	<i>Vurdering av påvirkning</i>	16
2.2.5	<i>Vurdering av konsekvensgrad</i>	17
2.2.6	<i>Vurdering av samlet konsekvens for fagtema</i>	18
2.2.7	<i>Usikkerhet</i>	19
3	Kjent kunnskap om inngrep og menneskelig aktivitets påvirkning på rein og reindrift	20
3.1	Reinbeiter og funksjonsområder	20
3.2	Generelt om forskning på inngrep og aktivitet i reinbeiteområder	20
3.3	Direkte lokale effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter	21
3.3.1	<i>Direkte lokale effekter</i>	21
3.3.2	<i>Indirekte regionale effekter</i>	21
3.3.3	<i>Kumulative effekter</i>	22
3.4	Tradisjonell kunnskap og vitenskapelig kunnskap	22
4	Om Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt	23
4.1	Distriktsgrenser	23
4.2	Nøkkeltall	24
4.3	Beite- og driftsforhold i distriktet	24
4.4	Status samla belastning og utfordringer i reinbeitedistriktet	30
5	Dagens tilstand og vurdering av verdi	34
5.1	Overordnet beskrivelse av utredningsområdet (tiltaks- og influensområdet)	34
5.1.1	<i>Beskrivelse av planområdet</i>	36

5.2	Verdivurdering	40
5.2.1	<i>Delområder</i>	40
5.2.2	<i>Delområde A</i>	41
5.2.3	<i>Delområde B</i>	43
5.2.4	<i>Delområde C</i>	45
5.2.5	<i>Delområde D</i>	46
6	Vurdering av påvirkning og konsekvens – uten skadereduserende tiltak	47
6.1	Vurdering av påvirkning	48
6.1.1	<i>Delområde A</i>	48
6.1.2	<i>Delområde B</i>	52
6.1.3	<i>Delområde C</i>	53
6.1.4	<i>Delområde D</i>	55
6.2	Vurdering av konsekvenser – uten skadereduserende tiltak	56
6.3	Samlet vurdering av planforslaget for alle delområder	58
6.4	Planforslagets effekt for samlede virkninger i reinbeitedistriktet	58
6.4.1	<i>Vurdering av lokal kumulativ effekt</i>	58
7	Anleggsfasen	59
7.1	Vurdering av påvirkning og konsekvens i anleggsfasen	59
8	Skadereduserende tiltak	60
8.1	Om skadereduserende tiltak for reindrift	60
8.2	Vurdering av aktuelle skadereduserende tiltak	61
8.2.1	<i>Anleggsperioden</i>	61
8.2.2	<i>Driftsperioden</i>	61
8.3	Vurdering av konsekvenser med skadereduserende tiltak	61
9	Innspill fra Hestmannen/Strandtindene om tiltaket	62
10	Kilder	63

1 Bakgrunn og beskrivelse av tiltaket

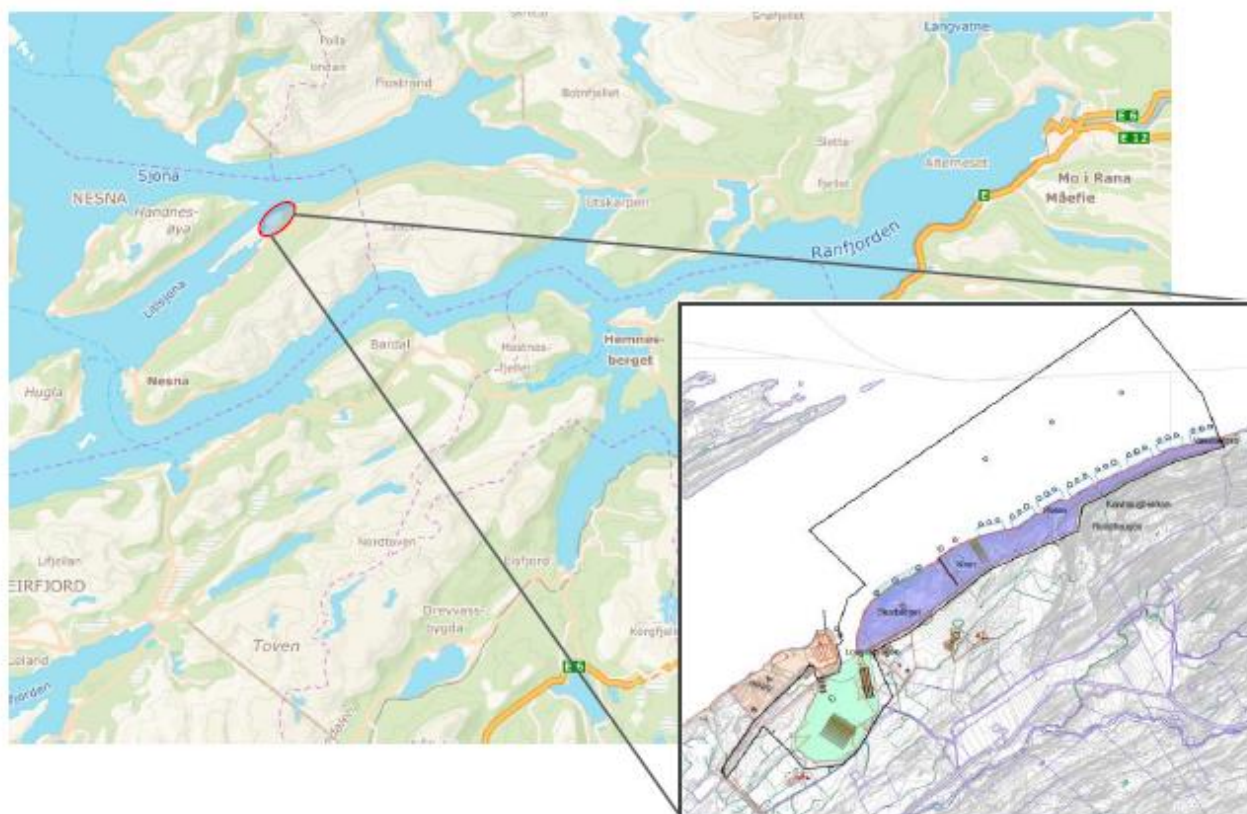
Westcon Helgeland AS har planer om å etablere fasiliteter for å støpe flytende betongfundamenter og monteringsanlegg for vindturbiner for havvind ved Langset. Det vil blant annet være behov for lagringsplass for turbindeler på land og lagring av både flytende betongfundamenter og ferdigmonterte turbiner i sjø.

Betongfundamenter skal produseres både innenfor gjeldende og utvidet industriområde. Med dagens teknologi anslås høyden på ferdige turbiner som skal stå i sjøen til å bli inntil 200 m pluss turbinblader på 150 m. Betongfundamentene har en dybde på 90-120 m under vann og 20 m over vann. Ferdigproduserte flytende betongfundamenter planlegges mellomlagret i sjøen utenfor Høghellaren.

Virksomheten innenfor ny reguleringsplan antas å ikke ha behov for ny infrastruktur på land.

Transport av turbindeler til området vil skje med båt, og det skal derfor etableres kai innenfor ny reguleringsplan for mottak av turbindeler.

På dagens industriområde skal det etableres en tørrdock og betongblander for støp av betongfundamenter til vindturbinene. Det skal også etableres en brakkerigg der arbeidere på turnus kan bo, her skal det være plass til ca. 900 beboere. Totalt er det i framtidig situasjon beregnet at det kan være inntil 1900 arbeidere som arbeider på anlegget til daglig fordelt på to skift. Det er antatt at ca. 900 av disse vil bo i brakker på anlegget, ca. 500 vil være lokalt ansatte som dagpendler til anlegget og de øvrige 500 vil være tilreisende som får losji andre steder.



Figur 1-1 Geografisk plassering av planområdet i kartutsnitt

Ferdigmonterte turbiner skal slepes til endelig plassering for kraftproduksjon. Foreløpige planer er at det skal skipes ut 30 turbiner om gangen, og at det kan produseres 20 turbiner i året. Dette innebærer at det skal produseres vindturbiner i ca. 1,5 år før de skipes ut til vindkraftområdene. Planen er å låse turbinene med rotorbladene vinkelrett på land, sånn at de får plass til 24 stk. på lektere langs land. To vindturbiner vil stå i montasjeområdet, og 4 i opplag i sjø.

For slep av ferdig monterte turbiner ut i havet, er seilingsleden ifølge tiltakshaver kvalitetssikret med Kystverket, jf. figur 1-2. Dette er den eneste seilingsleden hvor farvannet er dypt nok til å slepe turbiner som strekker seg 90-120 m under havoverflaten. Monteringssesongen i havet er ca. april-september. Dette innebærer at det er i denne perioden det vil bli slep av de 30 ferdig produserte turbinene. Slepene vil foregå i en fart på ca. 2-3 knop i timen. Det vil si at hvert slep vil ta ca. 10-15 timer ut mot Åsvær fyr. Siden det tar ca. 1,5 år å ferdigprodusere 30 turbiner, vil det ikke bli slep ut i havet hvert år.

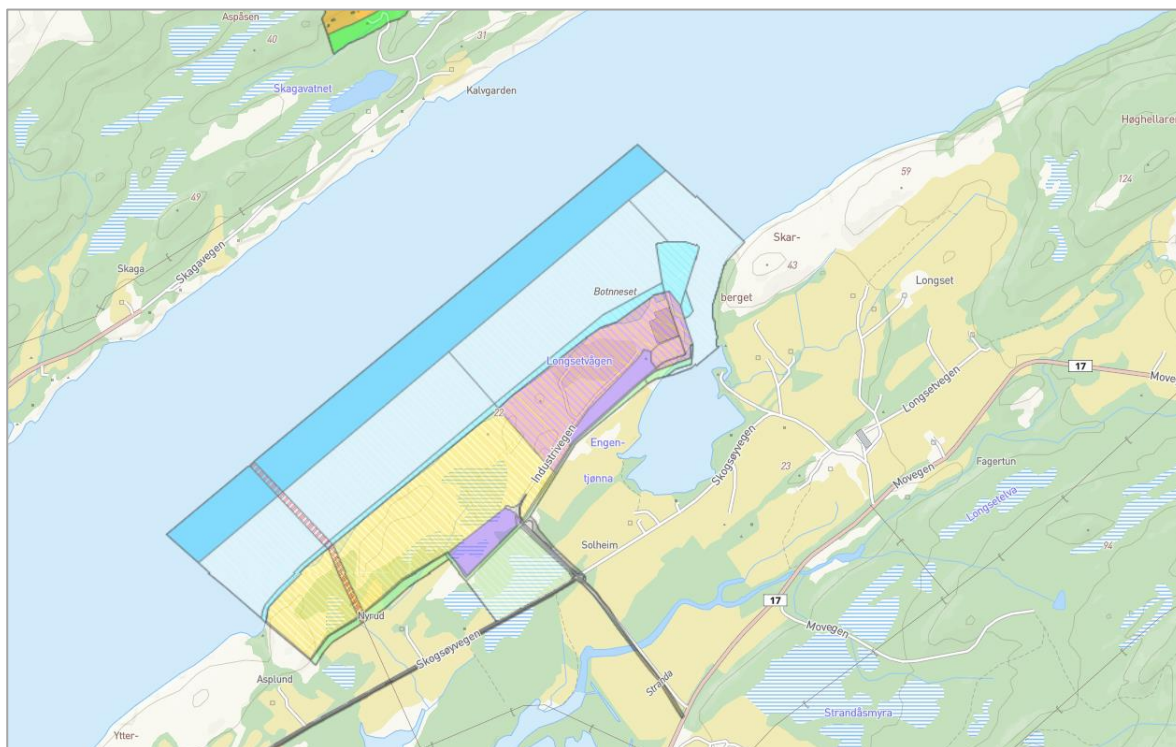


Figur 1-2
Seilingsled
for slep av
ferdig
monterte
turbiner ut i
havet.



Figur 1-3 Illustrasjon fra Westcon. Ferdigmontert vindturbin i sjø, og slep av denne.

1.1 Planstatus



Figur 1-4 Gjeldende reguleringsplan i området

1.2 Krav til utredning

I vedtatt planprogram er det fastslått at konsekvensene av planlagt arealbruk for reindriftsnæringa skal utredes. Utredningen skal omfatte kartlegging av områdets verdier for reindriftsnæringa og konsekvensene av tiltaket for disse verdiene. Med avbøtende tiltak kan påvirkning og dermed konsekvensene for reindrift reduseres, og vurdering av avbøtende tiltak skal være en del av konsekvensutredningen. Reinbeitedistriktet vil være en viktig kunnskapsleverandør i forbindelse med konsekvensutredningen, og det er opprettet kontakt mellom reinbeitedistriktet og reindriftsfaglig utreder. Det er krav til reindriftsfaglig kompetanse for utredningen.

Statsforvalteren uttaler til høring av planprogrammet:

Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt har over tid opplevd et betydelig press på og nedbygging av beitearealene. Det er derfor nødvendig at konsekvensutredningen inneholder en grundig analyse av tiltakets virkning for reindrifta i området. Ifølge forskrift om konsekvensutredninger § 21 skal virkningen for samisk natur og kulturgrunnlag vurderes. Vi viser spesielt til tredje ledd som uttrykker at der hvor reindriftsinteresser blir berørt, skal de samlede virkningene av allerede gjennomførte vedtatte eller godkjente planer og tiltak innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet vurderes. Vi vil i tillegg presisere noen problemstillinger som må belyses:

- *Tiltakets konsekvenser for bruken av flytt- og trekkleier, samt oppsamlingsområdet i og rundt det planlagte tiltaket.*
- *Tiltakets konsekvens for bruken av beiteområdene i tiltaksområdet og i unnvikelsesområder som følge av støy og aktivitet.*
- *Risikoen for at tiltaket kan gi økt konflikt med andre interesser i området, for eksempel med landbruket i forhold til rein på innmark.*

2 Metode

Utredningen er blant annet basert på informasjon fra relevant faglitteratur og reindriftas arealbrukskart. Informasjon om Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt er innhentet gjennom samtaler med distriktet, reinbeitedistriktets distriktsplan (2018), den årlige publikasjonen *Ressursregnskap for reindriftsnæringen* (Landbruksdirektoratet 2022), reindriftas arealbrukskart og tidligere utredninger i distriktet.

Utredningen følger metodikken i Vegvesenets håndbok V712 (Statens vegvesen 2021).

2.1 Kunnskapsgrunnlag

2.1.1 Om tradisjonell praktisk samisk reindriftskompetanse

For samisk kultur er naturgrunnlaget og tilgangen til naturens ressurser vesentlig. I henhold til naturmangfoldloven § 8 skal *myndighetene legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk (...)*.

Det er de lokale reindriftsutøverne og reinbeitedistriktene som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Derfor er det vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget.

Sametinget er opptatt av at tradisjonell samisk kunnskap skal inngå i kunnskapsgrunnlaget ved planlegging og konsekvensutredninger i samiske områder (Sametinget 2020). Også i Landbruks- og matdepartementets veileder *Reindrift og plan- og bygningsloven* (Landbruks- og matdepartementet 2021) fremheves det at det er avgjørende at forslagsstiller har befaringer og dialog med reinbeitedistriktene siden reindriftas tradisjonelle kunnskap i stor grad er muntlig, og avhengig av personlig overlevering.

2.1.2 Dialog med berørt reinbeitedistrikt

Det ble gjennomført befaring med Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt og Statsforvalteren 19. august 2022. Formålet med befaringen var å se nærmere på reindriftas bruk av området for å få et bedre grunnlag til å vurdere verdi, påvirkning og konsekvenser av tiltaket.

Utkast til utredning ble sendt til Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt for gjennomlesning og muligheter til å komme med kommentarer og innspill. Det ble særlig bedt om tilbakemeldinger dersom det var noen feil eller mangler i rapporten når det gjelder beskrivelsen av reinbeitedistriktet og bruken av området (kapittel 4 og 5). Se kapittel 9 for tilbakemeldinger fra reinbeitedistriktet.

2.1.3 Reindriftas arealbrukskart

Landbruksdirektoratet (2021 a) om reindriftas arealbrukskart:

Reindriftens arealbrukskart (reindriftskart) er næringens egen illustrasjon på hvordan reindriftsområdene brukes. Sammen med distriktsplanen er kartet et viktig verktøy for å synliggjøre og gi oversikt over reindriftens behov for arealer. Det er derfor viktig at innholdet i distriktsplanen harmonerer med arealbrukskartet.

Reindriftens arealbruk er tilpasset skiftende, naturgitte forhold og også samfunnsmessige endringer. Det lar seg derfor ikke gjøre å kartfeste alle sider ved arealbruken på en helt nøyaktig måte. Kartet er en illustrasjon på hvordan reindrifta i hovedsak og normalt bruker områdene. Kartet er et informasjonskart.

Kartene er utarbeidet som oversiktskart og i stor målestokk. Informasjonen i reindriftskartene må derfor brukes med forbehold om at denne er veiledende. Til konkrete planleggingsoppgaver må arealbrukskartenes informasjon suppleres ved at det innhentes nærmere opplysninger fra den aktuelle statsforvalter (tidligere fylkesmann) og reinbeitedistriktene.

Som navnet sier, er arealbrukskartene reindrifta sine egne kart. Det er reinbeitedistriktene som har lokalkunnskapen om arealbruken innenfor sitt distrikt, og det er derfor også reinbeitedistriktene som har tegnet manuskartene på 1:50 000 kart som senere er blitt digitalisert. Dette innebærer at arealbrukskartene er å regne som oversiktskart og gjenspeiler den normale bruken av arealene (Landbruksdirektoratet 2014). Vær, vind, snøforhold, inngrep og menneskelig aktivitet i reinbeiteområdene kan påvirke den normale bruken. Slike endringer fra år til år fanges ikke opp av arealbrukskartene. Det er derfor viktig å innhente informasjon fra reinbeitedistriktene for å supplere reindriftas arealbrukskart.

Reindriftas arealbrukskart er med ny ajourholdsløsning nå gjenstand for potensiell kontinuerlig revisjon/vedlikehold (Landbruksdirektoratet 2021 b). Reindriftskartene som er brukt i denne vurderingen er lastet ned fra NIBIOs nedlastningsløsning 27. juli 2022.

2.1.4 Distriktsplaner

Alle reinbeitedistrikt skal i henhold til reindriftsloven § 62 utarbeide distriktsplan med informasjon om blant annet flyttemønster, beitebruk, motorferdsel og reindriftsanlegg i distriktet (Lovdata 2017 a). Planen er distriktets dokument, og har som formål å være et hjelpemiddel for offentlig planlegging. Den skal gi en grunnleggende innføring i den lokale reindrifta i distriktet, og være et godt utgangspunkt for videre kunnskapsutveksling med reinbeitedistriktet.

På grunn av blant annet skiftende natur- og driftsforhold, er det ikke mulig å beskrive alle sider av reindrifta på en eksakt måte. Distriktsplanen er derfor ikke en fullstendig skildring av driften i distriktet, og større og mindre avvik fra planen er både vanlig, nødvendig og lovlig. Unøyaktigheter kan forekomme, og det er viktig å ha dialog med reinbeitedistriktet for å kvalitetssikre opplysninger i enkeltsaker (Statsforvalteren 2021).

Hestmannen/Strandtindene har distriktsplan som er vedtatt i 2018.

2.1.5 Faglitteratur og kjent kunnskap om rein og reindrift

Faglitteratur om rein/reindrift og om inngrep og menneskelig aktivitet samt konsekvenser for rein og reindrift er gjennomgått og oppsummert i kapittel 3. Konklusjoner fra rådende forskning på området er i denne utredningen sammenstilt med informasjon om reindrifta i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt.

2.1.6 Utrederes reindriftsfaglige kompetanse

I departementets veileder (Landbruks- og matdepartementet 2021), er det et eget kapittel om konsekvensutredninger. Ett av punktene veilederen tar opp er at det i metodekapittelet i konsekvensutredninger skal redegjøres for hvilken faglig kompetanse utreder har.

Denne reindriftsfaglige utredningen er utarbeidet av seniorrådgiver Magne Haukås og rådgiver Simen Olafsen.

Magne Haukås er samfunnsgeograf med mastergradsutdanning fra NTNU. Han har etter endt utdanning over ti års erfaring som rådgiver og seniorrådgiver innenfor konsesjonsspørsmål og arealplanlegging – med hovedfokus de siste ti årene på konsekvenser for samisk reindrift. Haukås har jobbet som seniorrådgiver i reindriftsforvaltningen hos Fylkesmannen i Nordland i fem år, og hadde der ansvar for å vurdere konsekvenser for samisk reindrift i konsesjons- og arealsaker. I Norconsult har han de siste årene arbeidet med konsekvensutredninger knyttet til samisk reindrift, men også utviklingsprosjekter i reindrifta i samarbeid med reinbeitedistrikt, Nordlandsforskning, NIBIO, Sweco m.fl.

Simen Olafsen er naturforvalter og geograf med utdanning fra NTNU og NMBU, og har jobbet 3,5 år på reindriftsavdelingen hos Statsforvalteren i Trøndelag. Han hadde blant annet ansvar for å utarbeide reindriftsfaglige vurderinger for ulike typer inngrep, helhetlige planer som kommuneplanens samfunns- og

arealdel samt generelle vitenskapelige kunnskapsgrunnlag og rapporter. I Norconsult arbeider han blant annet med konsekvensutredninger knyttet til samisk reindrift.

2.1.7 Rettsgrunnlag – samisk reindrift

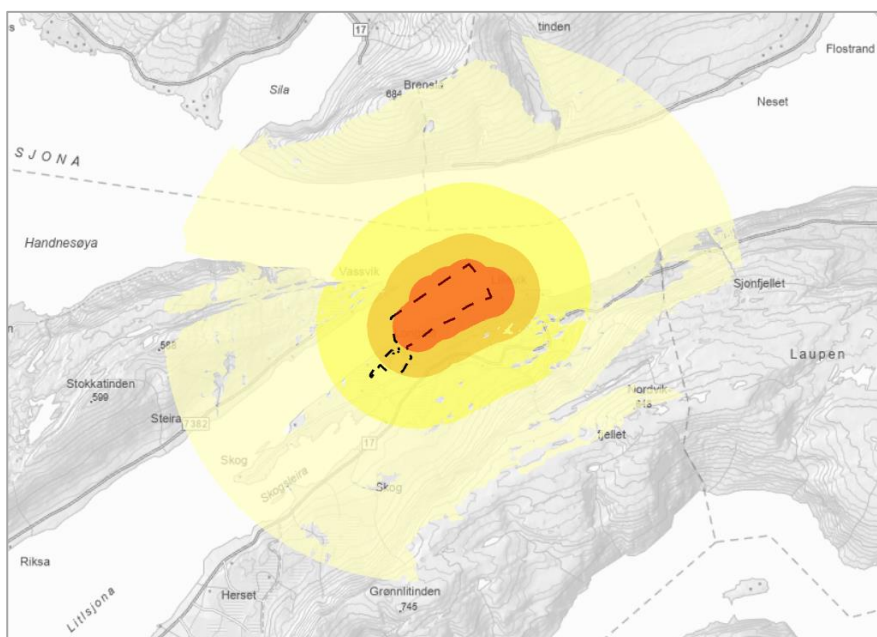
Samisk reindrift har sitt rettslige grunnlag i alders tids bruk. Reindrifstutøvelsen reguleres først og fremst av reindrifstloven, men også av en rekke andre lover og forskrifter. Også internasjonale forpliktelser har betydning for reindriften og for ivaretagelse av denne næringen som er en viktig del av den samiske kulturen. I tillegg til reindrifstloven, er Grunnloven og FN-konvensjoner om sivile og politiske rettigheter og urfolk og stammefolk i selvstendige stater, det viktigste rettsgrunnlaget for å ivareta den samiske reindriften (Landbruks- og matdepartementet 2021).

2.2 Metodikk

2.2.1 Utredningsområdet (plan- og influensområdet)

Det er ikke foretatt en detaljert vurdering av hvor langt unna planområdet reinen kan bli påvirket. Forskning konkluderer med alt fra at inngrep og menneskelig aktivitet kan medføre reduksjon i reinens arealbruk flere kilometer unna, til undersøkelser som ikke kan dokumentere effekt utover 0,25 – 1 km. Det er mange faktorer som avgjør om reinen påvirkes av inngrep eller ikke (mer om dette i kapittel 3.6). Ulike individ reagerer ulikt på inngrep og aktivitet. Eksempelvis er simler med kalv mer vår for inngrep og aktivitet sammenlignet med okserein. Videre vil landskap, terreng, vegetasjon, støy, lukt m.m. virke inn på i hvilken grad et tiltak påvirker reinen. Det er derfor svært vanskelig å gi en klar avgrensning av influensområdet. Mye tyder på at rein kan bli påvirket opp til 1 km fra tiltak med mye menneskelig aktivitet, og i noen tilfeller (og til noen årstider – særlig på våren) også lenger unna. I områder hvor flytt- og trekkleier blir påvirket, kan dette få ringvirkninger for et enda større område dersom bruken av flytt- og trekkleiene blir redusert som følge av tiltaket.

Figur 2.1 er en illustrasjon på fra hvilke områder i ulike bufferzoner monterte vindturbiner teoretisk kan sees.



Figur 2-1 Kartet viser en forenklet synlighetsanalyse for å grovt illustrere fra hvilke områder innenfor en buffer på 5 km (lys gult område), 2 km (gult område), 1 km (oransje område) og 500 m (rødt område) det er teoretisk mulig å se fra ferdig monterte vindturbiner for en rein. Analysen beregner kun ut ifra terreng, og tar ikke høyde for vegetasjon eller om reinen faktisk reagerer på vindturbinene eller andre installasjoner i planområdet. Kartdata er fra Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

2.2.2 Nullalternativ (referansealternativ)

Nullalternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet situasjon i influensområdet dersom utbyggingen ikke blir gjennomført. Kun vedtatte planer som er realistisk at gjennomføres skal regnes som en del av nullalternativet.

Nullalternativet utgjør sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved utbyggingsalternativet. Dette betyr at nullalternativet per definisjon alltid har ubetydelig miljøskade (0).

Konsekvensene av planlagte alternativ skal vise hvor mye alternativene avviker fra nullalternativet (referansesituasjonen).

Innenfor gjeldende reguleringsplan for Langsetvågen industripark er et areal sørvest for Westcon Helgelands verftsområde under utvikling for landbasert akvakultur, i regi av Arctic Seafarm AS. Det er gitt konsesjon for akvakultur.



Figur 2-2 Illustrasjon av planlagt akvakulturanlegg fra Arctic Seafarm sitt nettsted

Sørvest for Arctic Seafarm er det et regulert et næringsområde på cirka 120 dekar, der det tillates sprengt ned til kote 3,5 og med byggehøyde til kote 24. Det har foreløpig ikke latt seg gjøre å inngå en avtale om tilgang til dette arealet. I planarbeidet med gjeldende plan var det en forutsetning at ny virksomhet skulle etableres i forlengelsen av eksisterende industri for å unngå en oppdelt utvikling av området. Dette er bakgrunnen for at Arctic Seafarm etablerer seg på nabotomta til dagens verftsområde. Arctic Seafarm vil eventuelt kunne utvide sin virksomhet sørvestover i framtida.

Det har vært vurdert om regulert område sørvest for dagens industriområde kan benyttes som en del av havvindprosjektet. Det er ikke tilstrekkelig dybde her til å ferdigstille betongunderstell eller montere turbiner, og området vil kun være aktuelt for lagring av turbindeler. Dersom dette området skal benyttes til lagring vil internttransport av turbindeler innebære store, tunge kjøretøy i trafikk forbi akvakulturanlegget. Dette anses ikke forenlig med drift av akvakulturanlegg.

Det er derfor vurdert at nullalternativet innebærer en videreføring av eksisterende verftsdrift, etablering av landbasert akvakultur, og potensiell industriutvikling sørvest for akvakulturanlegget, enten i form av utvidelse av akvakulturanlegget eller med annen industri. Alternativt kan dette området reguleres tilbake til LNFR for å kompensere deler av nytt industriområde.

Det vurderes at nullalternativet innebærer at det ikke er mulig å etablere anlegg for støp av betongfundamenter eller montasje av vindturbiner på Nesna.

2.2.2.1 Alternativ 1: Utbyggingsalternativet

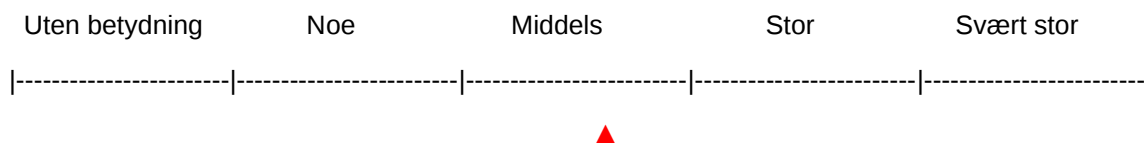
I Forskrift om konsekvensutredning § 14 c) er det realistiske og relevante alternativ som skal vurderes. Overordnede kartlegginger av verft i Norge viser at det er 3 verft som kan møte forutsetningene for produksjon av betongfundamenter og montasje av turbiner. Det vurderes å være 1 utbyggingsalternativ i Nesna kommune. Det skal gjøres betraktninger av realistiske muligheter for området som allerede er regulert til industriformål.

Det er behov for å utvide industriparken mot nordøst for å imøtekomme planer for ny virksomhet. Utbyggingsalternativet innebærer at Engentjønnå tillates gjenfylt og at deler av Skarberget sprenges ut og planeres. Planområdet transformeres fra naturområde til lager/industri, og dagens industriområde kan med dette bli omtrent dobbelt så stort som i gjeldende detaljreguleringsplan.

Utvidelsen av industriområdet vil innebære økning i sjøtrafikk, gjennom både inntransport av turbindeler og sleping av ferdigmonterte turbiner på betongfundamenter. Betongfundamenter og ferdigmonterte turbiner vil stå i opplag langs Skarberget.

2.2.3 **Vurdering av verdi**

Delområder verdivurderes etter en femdelt skala fra uten betydning til svært stor verdi, jf. figur 2-3. Pila i figuren brukes til å angi hvor på verdiskalaen det aktuelle området er vurdert å være.



Figur 2-3. Eksempel på verdiskala. Linjalen er glidende, pila flyttes for å nyansere verdivurderingen.

Vegvesenets håndbok 712 sier følgende om verdivurdering av arealer knyttet til reindrift:

Hovedkilden til informasjon for verdisetting finnes hos reindrifftsforvaltningen (Fylkesmannen), hos kontaktpersoner for aktuelle reinbeitedistrikt og hos utøverne (siidaen). Det finnes gode kart over årstidsbeiter, kalvingsområder, trekklei, flyttlei med mer i reindriftskart som ligger på kartsidene (Kilden) til NIBIO. Disse kartene er ikke alltid helt oppdaterte og supplerende informasjon må derfor innhentes fra reinbeitedistriktene. Det er videre viktig å kartlegge bruken av arealene mer nøyaktig og dette gjøres ved kontakt med reinbeitedistrikt og siidaer. For vurdering av årstidsbeiter vil verdi også påvirkes av hvilken type beite som er minst tilgjengelig for utøveren (minimumsfaktor). Flytting mellom områdene skjer normalt i faste traséer og disse er derfor særlig viktig.

Skillet mellom alternative og aktive flyttleier skjer ut fra lokal kunnskap og kontakt med siidaen. Noen reinbeitedistrikt har flytting med bil eller båt. I tilknytning til slik drift er det gjerne faste områder disse ankommer/forlater og det kan være viktige oppsamlingsområder og gjerdeanlegg knyttet til disse.

Kriterier for verdivurdering av reindrift er også i henhold til Vegvesenets håndbok 712 (jf. tabell 2-1):

Tabell 2-1 Verdikriterier for fagtema reindrift

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Reindrift	Flyttlei, trekk- lei og anlegg		Gjerder og anlegg ikke i bruk	Mindre brukte trekkleier Mindre viktige gjerder og anlegg	Alternative flyttleier Trekkleier Gjerder og anlegg med alternativ	Aktive flyttleier Gjerder og anlegg uten alternativ
	Beiteom- råder og kalvings- område			Mindre viktige beiteområder	Særlig viktige beiteområder	Kalvingsområder Beiteareal som er minimumsfaktor

Selv om reindriften er avhengig av alle typer årstidsbeiter og funksjonsområder (flytt- og trekkleier, oppsamlingsområder, gjerdeanlegg mm), er det likevel vanlig å rangere kalvingsområder og minimumsbeiter høyere enn andre sesongbeiter, og flyttleier og sentrale oppsamlingsområder rangeres normalt høyere enn andre funksjonsområder. Også Statens vegvesens Håndbok for konsekvensanalyser V712 skiller på denne måten mellom ulike årstidsbeiter og funksjonsområder. Denne konsekvensutredningens metodikk bygger på Vegvesenets håndbok, men det er også lagt vekt på de faktiske forholdene og begrensningen i det berørte reinbeitedistriktet ved verdivurdering og vurdering av påvirkning og konsekvens.

2.2.4 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene. Vurderingene gjelder det ferdige tiltaket, og inngrep i anleggsfasen inngår kun dersom påvirkningen gir varige endringer.

Håndbok 712 beskriver vurdering av påvirkning på reindrift slik:

Eksempler på aktuelle påvirkninger er beslag og tap av beiteareal. Dette gjelder både fysisk, i form av støy/forstyrrelser og at beiteområder blir gjort utilgjengelige pga. skjæringer i naturlig trekklei. For vurdering av påvirkningsgrad må både arealbeslag/-tap og følgevirkninger vurderes. Det kan for eksempel være inngrep i flyttlei og anlegg. Merk at reindriftsloven fastslår retten til fritt og uhindret å drive og forflytte rein, og at det ikke er tillatt å stenge flyttlei. Det er med andre ord ikke bare stenging av flyttlei som er forbudt, men også tiltak som kan virke forstyrrende og vanskeliggjøre flyttingen. Slike tiltak krever godkjenning etter loven og vil forsterke påvirkningsgraden. Det er viktig å vurdere sumvirkning av negativ påvirkning for driftsenheten/siidaen. For reindrift er det også særlig viktig å se nye tiltak i sammenheng med eksisterende tiltak og planlagte tiltak for å vurdere den samlede virkningen. For reindrift vil det ofte kunne være særlige negative konsekvenser i anleggsfase og disse må synliggjøres.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret.

Forbedret **Ubetydelig endret** **Noe forringet** **Forringet** **Sterkt forringet**

-----|-----|-----|-----|-----



Vegvesenets håndbok 712 gir følgende veiledning for vurdering av påvirkning på reindrift (jf. tabell 2-2):

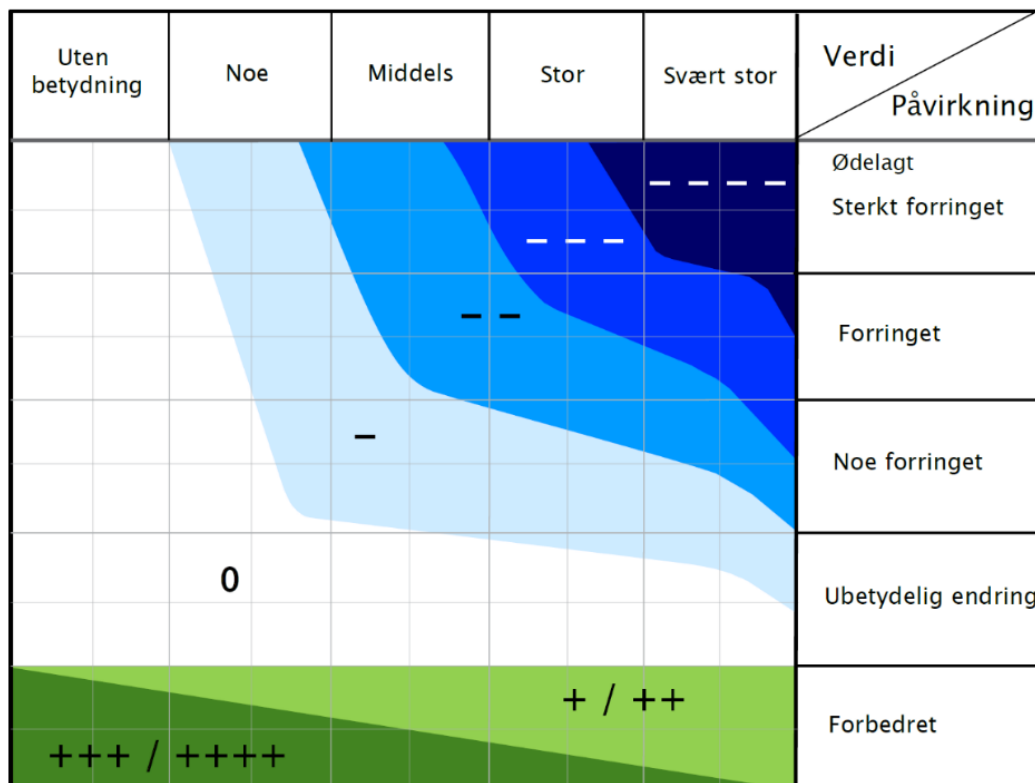
Tabell 2-2 Veiledning for vurdering av påvirkning

Tiltakets påvirkning	Ødelagt/ sterkt forringet	Forringet	Noe forringet	Ubetydelig endring	Forbedret
Reindrift	Stenging av flyttlei. Inngrep i kalvingsområder som gjør disse ubrukelige. Inngrepet avskjærer eksisterende beiteområder for framtidig bruk.	Mindre inngrep i kalvingsområder som tilnærmet kan brukes som før. Betydelig arealbeslag eller tap av beite. Sperring av trekklei med få alternativer trekkmuligheter.	Arealbeslag eller tap av beite i noe omfang. Sperring av trekklei med flere alternativer trekkmuligheter.	Ingen eller minimal andel av beiteområde blir berørt.	Nye/tidligere beiteområder blir gjort mer tilgjengelig. Tidligere flyttlei og trekklei kan gjenåpnes.

2.2.5 Vurdering av konsekvensgrad

Konsekvensgrad vurderes ved å sammenholde det enkelte delområdets verdi med tiltakets påvirkning på dette delområdet. Til vurderingen benyttes en konsekvensvifte i henhold til Vegvesenets håndbok 712, jf. figur 2-4.

I konsekvensvifta utgjør verdiskalaen x-aksen, og påvirkningsskalaen y-aksen.



Figur 2-4 Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

Konsekvensgraden for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se tabell 2-3. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning etter at tiltaket er realisert.

Tabell 2-3 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (- - - -)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (- - -)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

2.2.6 Vurdering av samlet konsekvens for fagtema

Først settes konsekvensutredningene av delområdene inn i en tabell, jf. tabell 2-4. Deretter gjøres en samlet vurdering av konsekvens for det spesifikke fagtemaet, etter kriteriene i tabell 2-5.

I tabell 2-4 er det en rad som er kalt avveining. Her vil det fremgå hva som har vært utslagsgivende for den samlede vurderingen. Eksempelvis kan det være vurderinger knyttet til om noen delområder er tillagt spesiell vekt eller liten vekt, eller teller likt. Det kan også være vurderinger knyttet til om den samlede konsekvensvurderingen er justert opp eller ned, for eksempel på grunn av sumvirkninger.

Tabell 2-4: Vurdering av konsekvensgrad for hvert fagtema

Delområder	Nullalternativet	Planlagt tiltak
Delområde A	0	Noe miljøskade (-)
Delområde B	0	Noe miljøforbedring (+)
Delområde C	0	Osv.
Osv.	0	Osv.
Avveining		
Samlet vurdering	0	Noe negativ konsekvens

I tabellen under er det angitt kriterier for vurdering av konsekvens for hvert fagtema.

Tabell 2-5: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert fagtema.

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

2.2.7 Usikkerhet

Det kan knyttes usikkerhet til flere deler av en konsekvensvurdering. En konsekvensvurdering skal så langt det er mulig baseres på fakta, men nødvendig data er ikke alltid tilgjengelig. I tillegg skal en konsekvensvurdering vurdere fremtidig tilstand, og dette vil det alltid kunne knyttes usikkerhet til.

Det er også knyttet en del usikkerhet til hvor store konsekvenser ulike tiltak og menneskelig aktivitet har for rein og reindrift. Forskningen på dette feltet er i stadig utvikling (jf. kapittel 3). Vurderingene av påvirkning og konsekvenser i reindriftsutredninger er derfor i stor grad basert på faglig skjønn.

3 Kjent kunnskap om inngrep og menneskelig aktivitets påvirkning på rein og reindrift

3.1 Reinbeiter og funksjonsområder

Tradisjonell reindrift baserer seg på at reinen er på utmarksbeite hele året. Plantetilgang og andre naturforhold varierer gjennom året, og dette gjør at reinbeitedistriktet må ha tilgang på alle typer årstidsbeiter med ulik plantesammensetning for at reinen skal kunne overleve. Reinen har også andre behov gjennom året som krever ulike typer landskap og terreng. Vinterbeitene må inneholde gode forekomster av lav og samtidig være tilgjengelige for reinen (moderate mengder snø og liten fare for låste beiter i form av is), kalvingslandet avhenger av tidlig snøsmelting og lav risiko for roviltangrep og parringslandet må være næringsrikt og uten forstyrrelser slik at flokken holdes samlet og simlene blir bedekket. Reindriften er derfor også avhengig av flyttleier for å flytte reinen mellom ulike beiteområder og ulike årstidsbeiter. I forbindelse med samling og flytting av reinflokken er det viktig med uforstyrrede oppsamlingsområder der reinen kan hvile/oppholde seg mens reindriftsutøverne samler småflokker («restdyr») før hele reinflokken flyttes videre. Flyttleier og oppsamlingsområder er gitt et særlig rettsvern gjennom reindriftsloven § 22 (Lovdata 2017a).

Også innad i samme årstidsbeite er det variasjoner i plantesammensetning og andre naturforhold som gjør at reinen må kunne trekke mellom ulike beiteområder. Snøsmelting og innsekter er for eksempel avgjørende faktorer for hvor reinen til enhver tid oppholder seg og beiter på sommerbeitene. Raske endringer i form av roviltangrep eller endret værforhold som høy temperatur, store snøfall eller frost, gjør at flytt- og trekkleier må være tilgjengelige til enhver tid.

Videre er reinbeitedistriktet avhengig av å kunne merke reinkalver, ta ut rein til slakt og skille ut rein som er kommet over fra nabolandsdistriktene. For dette arbeidet må reinen kunne samles og flyttes til egnede områder for å ha reinen i gjerde.

Gjennom året er reinbeitedistriktet avhengig av tilgang på store arealer med ulike egenskaper, samtidig som det må være tilgang på alternative arealer slik at reinen kan ledes eller selv trekke til de områdene som til enhver tid er tilgjengelig, best egnet og minst utsatt for farer. Alternative arealer er også viktig for å kunne spare områder for overbeiting. Dette gjelder særlig vinterbeiter som ved beiting over tid og med mange individer, trenger hvile for at beitene skal bygges opp igjen. Det er derfor vanlig at reinbeitedistriktet ruller mellom ulike vinterbeiter og lar beitene hvile på omgang.

De viktigste områdene i reindriften er definert som *særverdiområder*. Særverdiområder omfatter flyttleier, brunstland, kalvingsland, sentrale luftingsområder, samt områder i og ved anlegg til merking, skilling og slaktning (Landbruks- og matdepartementet 2021). Også minimumsbeiter er særlig viktige for reindriften. Minimumsbeiter er det årstidsbeitet som begrenser distriktets reintall, og er et viktig grunnlag for fastsettelsen av øvre reintall for reinbeitedistriktet.

3.2 Generelt om forskning på inngrep og aktivitet i reinbeiteområder

Det er generell enighet om at både inngrep og menneskelig aktivitet i varierende grad har negative konsekvenser for reindriften. Forskning på effekter av tekniske inngrep og forstyrrelser har vist at reinsdyr påvirkes av både inngrep og tilhørende menneskelig aktivitet. Reinen har ulike reaksjoner som omfatter både fysiologiske responser, atferdsendringer og unnvikelse (Strand m fl 2017). Videre kan enkelte inngrep være til hinder for dyrenes naturlige vandring og virke som barrierer i landskapet.

Når det gjelder vurdering av hvor omfattende de negative konsekvensene er, deler forskningsmiljøet seg. I en rapport fra 2017 (Strand m fl 2017) er 11 ulike undersøkelser av effekter på reinsdyr sammenfattet. Disse studiene kommer til ulike resultater hva angår vurdering av konsekvenser for reindriften. Rapporten peker på en

del utfordringer og begrensninger når det gjelder forskning på temaet. Blant annet kan forskernes valg av metode påvirke resultatene. Også valg av skala på forskningen kan være avgjørende for forskningsresultatet. Det er utfordringer både med å undersøke effekter av et inngrep i et for stort geografisk område, og med å undersøke effektene på et for snevert geografisk område. Forskningens omfang i tid kan også være avgjørende for hvilke resultater man kommer frem til.

Selv med disse forskningsmessige utfordringene, er forskerne omforent om at inngrep og forstyrrelser påvirker reinens arealbruk, beiteutnyttelse og vandringsmuligheter.

3.3 Direkte lokale effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter

Det er vanlig å dele inn tap av beiteareal i tre kategorier – direkte lokale effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter (Lie 2006).

3.3.1 Direkte lokale effekter

Normalt er det direkte tapet av beiteareal av et inngrep relativt lite sett opp mot det totale reinbeitearealet i et reinbeitedistrikt. Inngrep og menneskelig aktivitet fører imidlertid også til økt stress hos rein som er i nærheten, og kan resultere i unntakelse og fluktreaksjon.

Det er forsket på adferdsendringer hos rein i nærheten av inngrep og menneskelig aktivitet. Forskning viser at selv om reinen kan oppholde seg i områder med forstyrrelser, er de mer urolige. Dette fører til redusert beitetid (energiopptak) og økt energiforbruk i form av frykt- og fluktadferd. Redusert energiopptak samtidig med økt energiforbruk påvirker reinens kondisjon. Redusert kondisjon kan igjen føre til redusert overlevelsessevne. Mindre proteinreserve, som opparbeides i barmarksperioden, kan svekke evnen til å overleve vinteren. Redusert kondisjon kan også redusere motstandsdyktighet blant annet ved rovviltangrep.

3.3.2 Indirekte regionale effekter

Områder som blir mindre brukt av reinen som følge av menneskelig aktivitet og forstyrrelser, er eksempler på indirekte regionale tap av beiteareal. Unntakelseeffekt får man når rein unntaker eller reduserer bruken av beiteområder med inngrep og/eller med menneskelig aktivitet. Rein kan unntake et område i en viss radius rundt inngrepet eller aktiviteten, og sensitive dyr, særlig simple med kalv, vil redusere bruken av området mer enn dyr med mer risikovillighet. Studier viser også at risikovilligheten øker ved mangel på alternative beiteområder (Skarin m.fl. 2008). Det betyr at rein som primært ville ha unntått områder med forstyrrelser, kan oppsøke disse i mangel på gode alternative områder.

Studier viser også at rein kan oppsøke områder med forstyrrelser i perioder med insektstress om sommeren, dersom disse områdene har lavere tetthet av insekter (Skarin m.fl. 2004). Skarin m.fl. (2008) har også påvist at rein oppsøker områder nærmere menneskelig aktivitet dersom disse er spesielt gode beiteområder.

Det er bred enighet om at den største unntakelseeffekten kommer av menneskelig aktivitet, og at fysiske inngrep i seg selv normalt har mindre negativ effekt. Men, også fysiske inngrep kan medføre unntakelseeffekt – særlig dersom det kan knyttes til menneskelig aktivitet. Forstyrrelser i anleggsperioden kan ha stor betydning for hvordan reinen i ettertid oppfatter inngrepet. Får reinen negative opplevelser under anleggsarbeidet, kan det føre til at det tar lengre tid før de tar et område i bruk igjen. Blir anleggsarbeidet utført skånsomt, f.eks. når dyrene ikke er i området, vil konsekvensene på lang sikt sannsynligvis bli mindre. I hvilken grad reinen vil tilvenne seg et inngrep, og hvor fort de vil gjøre det, avhenger blant annet av graden og typen av menneskelig aktivitet i tilknytning til anlegget etter at anlegget er etablert (Aanes m.fl. 1996).

3.3.3 Kumulative effekter

Kumulative effekter av inngrep og menneskelig aktivitet er de samlede, langvarige effektene. For eksempel kan redusert beiting i barmarksesongen føre til redusert proteinreserve som er nødvendig for å klare seg gjennom vinteren. Dette kan føre til økt dødelighet, redusert drektighet, lavere kalvingsprosent, redusert kalveoverlevelse, lavere slaktevekter og samlet sett redusert produksjon. Vistnes m fl (2004) fremhever tre viktige kumulative effekter:

- Tap av bæreevne – det blir plass til færre rein som følge av tap av beiteland
- Økte tap til rovdyr når dyrene presses sammen på mindre og mindre områder
- Redusert produksjon og dårligere slaktevekter dersom ikke reintallet reduseres i takt med tap av beiteland.

Statsforvalteren i Nordland (2021 b) har sett nærmere på om det er en sammenheng mellom tap av reinkalver og nærhet til større tekniske inngrep. I Nordland reinbeiteområdet har det de siste 20-30 årene vært en økende trend med tap av rein (opp mot 50-70 % tap for det enkelt reinbeitedistrikt). Samtidig er rovviltbestanden tilsynelatende konstant i samme periode. Statsforvalteren mener det er en sammenheng mellom tap av reinkalver og nærhet til større tekniske inngrep.

Kumulative effekter kan også referere til mer lokale samlede effekter av flere inngrep og menneskelig aktivitet i samme område. Eftestøl m fl (2021) har undersøkt kumulative effekter i et reinbeitedistrikt i Nordland, der fokuset har vært på å undersøke hvordan økende aktivitet og inngrep i et område påvirker reinens bruk av området. Studien fant at reinen i det aktuelle reinbeitedistriktet generelt tolererer lav intensitet av menneskelig aktivitet og forstyrrelser. Ved økt kumulativ forstyrrelser (forstyrrelser fra flere kilder) unngikk reinen disse områdene med inntil 1 km om våren og 0,25 km resten av året.. Studien viste at reinen reduserte bruken av de respektive sonene (0,25 og 1 km) med mellom 92 og 98 % ved høy kumulativ effekt (flere samtidige forstyrrelseskilder). Dette betyr ikke at reinen ikke også blir påvirket utenfor henholdsvis 0,25 og 1 km, men studien fant ingen signifikant effekt av flere samtidige forstyrrende kilder utover disse sonene.

3.4 Tradisjonell kunnskap og vitenskapelig kunnskap

Som nevnt i kapittel 2.1.1, er Sametinget opptatt av at tradisjonell kunnskap skal inngå i kunnskapsgrunnlaget ved konsekvensutredninger i samiske områder: *tradisjonell kunnskap må tillegges like stor vekt som vitenskapelig kunnskap.*

Reineiere som er ute med reinflokken gjennom hele året og opplever reinens reaksjonsmønster i forbindelse med inngrep og menneskelig aktivitet i ulike sammenhenger, har svært verdifulle erfaringer som det er viktig å vektlegge både i forbindelse med forskningsprosjekt og i forbindelse med konsekvensutredninger (Strand mfl.2017).

Vitenskapen vet fremdeles lite om nøyaktig hvilke konsekvenser ulike inngrep har på rein og reindrift i driftsfasen. Derfor må også reineieres erfaring tillegges vekt. Selv om reineieres erfaringer ikke er påvist eller avvist vitenskapelig, betyr det ikke nødvendigvis at reineierne tar feil. Det er derimot viktig at det forskes mer på disse erfaringene som reineierne opplever, slik at de også kan forklares vitenskapelig og dokumenteres.

NIBIO (2021) har på oppdrag fra Landbruks- og matdepartementet oppsummert behovene for mer forskning på en rekke tema tilknyttet reindrift. Det ble her påpekt et behov for at slik forskning gjøres i samarbeid med reindriftra.

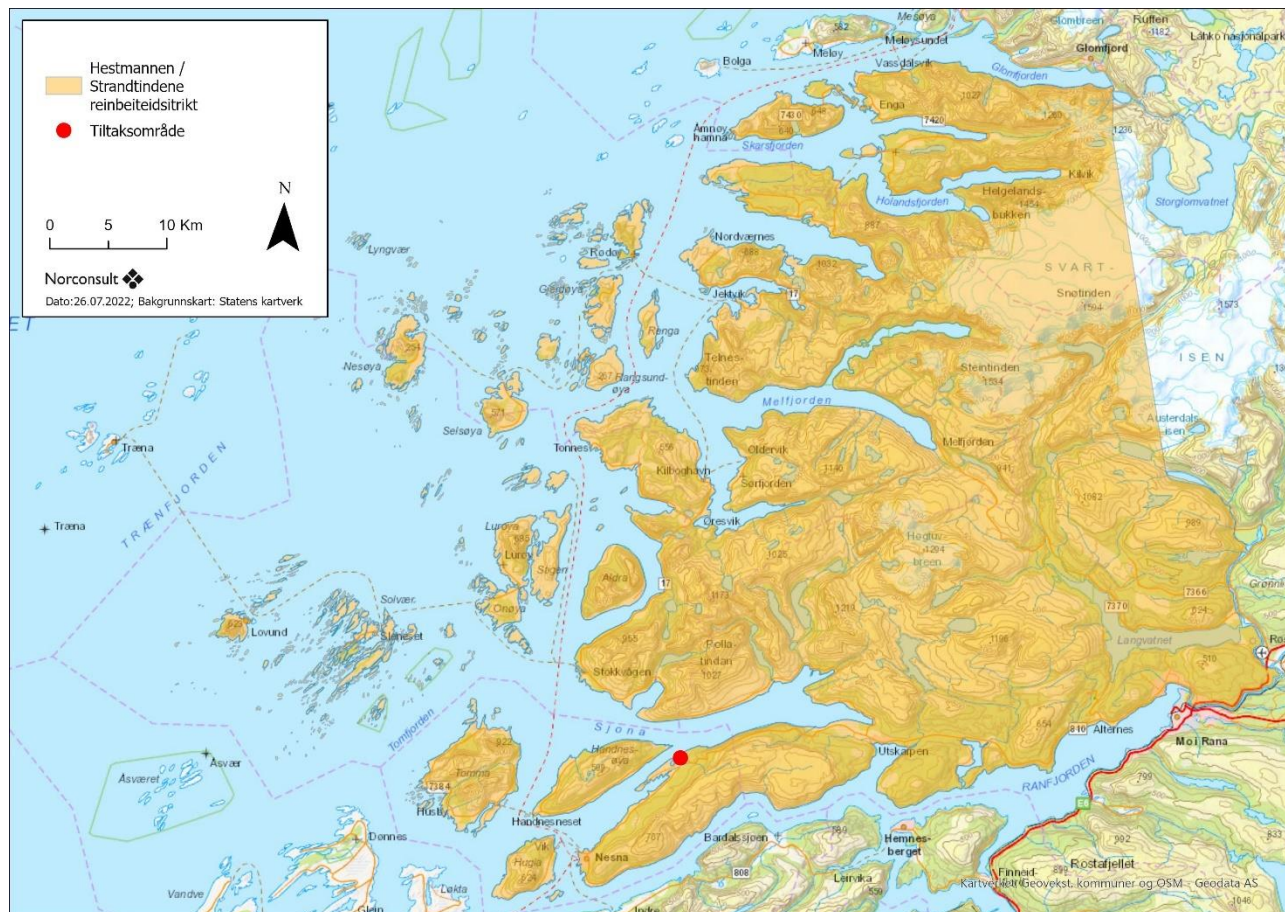
4 Om Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt

Informasjonen i dette kapittelet er blant annet innhentet fra distriktsplan, samtaler med reinbeitedistriktet, ressursregnskap for reindrifta, reindriftas arealbrukskart og tidligere konsekvensutredninger (Multiconsult 2018, Bioforsk 2012, Naturrestaurering 2012, Norconsult 2007, Norconsult 2020 og Norconsult 2022).

4.1 Distriktsgrenser

Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt danner den nordlige grensen for det sørsamiske reinbeiteområdet. Det strekker seg over fem kommuner nord på Helgeland og i sør-Salten (Meløy, Rødøy, Lurøy, Nesna og Rana kommuner), og distriktet omfatter til sammen 2 578 km².

Distriktet er svært kupert og ulendt, og oppdelt av fjellformasjoner, fjordarmer, øyer, holmer og vær. Beiteområdene er oppsplittet, og flyttesystemet er derfor innfløkt. Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt er et helårsdistrikt, og det er ingen beitetidsbegrensninger i distriktet.



Figur 4-1 Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt er markert oransje. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Distriktet grenser til Saltfjellet reinbeitedistrikt i nordøst, Ildgruben reinbeitedistrikt i sørøst og Røssåga/Toven reinbeitedistrikt i sørvest. I vest grenser distriktet mot havet. Distriktet fikk sine nåværende grenser fastsatt i 1999 da blant annet de tidligere distriktene Hestmannen og Strandtindene ble slått sammen til ett distrikt.

Det har vært reindrift i området langt tilbake i tid, slik det også ble fremstilt til Lappekommisjonen av 1892: *Til den såkalte Lappekommisjonen av 1892 ble det henholdsvis opplyst av Lurøy og Rødøy herredsstyret at reindrift har foregått så «langt tilbake som tradisjonen går» og «fra umindelige tider»* (Vorren 1986).

4.2 Nøkkeltall

Nøkkeltallene er basert på *Ressursregnskap for reindriftsnæringen 2021-22* og er oppsummert i tabell 4-1.

Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt består av 3 siidaandeler, men den ene av siidaandelene er pr. i dag ledig, og den har vært det de siste årene. Dette er en del av forklaringen på hvorfor reintallet i distriktet er betydelig lavere enn øvre reintall skulle tilsi.

Distriktet har noe høyere oksereandel enn gjennomsnittet for Nordland, men ellers skiller ikke distriktet seg vesentlig fra gjennomsnittet i Nordland. Distriktet har relativt høye tapstall på linje med resten av Nordland reinbeiteområde.

Tabell 4-1 Nøkkeltall for Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt og Nordland reinbeiteområde (Landbruksdirektoratet 2022).

	Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt	Nordland reinbeiteområde
Siidaandeler	3	42
Antall personer i siidaandelene	13	250
Øvre reintall	1 500	18 200
Reintall pr 31.3.2022	937	13 694
Okserein som % av flokken pr 31.3.2022	20 %	10 %
Simlerein som % av flokken pr 31.3.2022	60 %	71 %
Kalv som % av flokken pr 31.3.2022	21 %	19 %
Kalver til slakt og til påsett (etter tap) 21/22	34 %	37 %
Totaltap voksne og kalv 21/22	30 %	33 %
Slakteprosent (% av vårflokk) 21/22	7 %	13 %
Gjennomsnittlig slaktevekt kalv siste 5 år	20 kg	21,9 kg
Bruttoareal	2 578 km ²	32 613 km ²

4.3 Beite- og driftsforhold i distriktet

Reinen beiter ute hele året og reindriften er derfor avhengig av naturgitte forutsetninger. Plante- og lavsammensetning til ulike årstider og vær- og føreforhold medfører at reindriften til enhver tid må kunne tilpasse driften til de gjeldende forholdene i naturen. Reindriften er avhengig av fleksibilitet til å endre bruken av beite, og ha tilgang til alternative beiter når forholdene krever det. Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt er et helårsdistrikt med alle sesongbeiter innenfor distriktsgrensene. Det er ingen beitetidsbegrensninger i distriktet, noe som vil si at distriktet kan benytte beite hele året i hele distriktet.

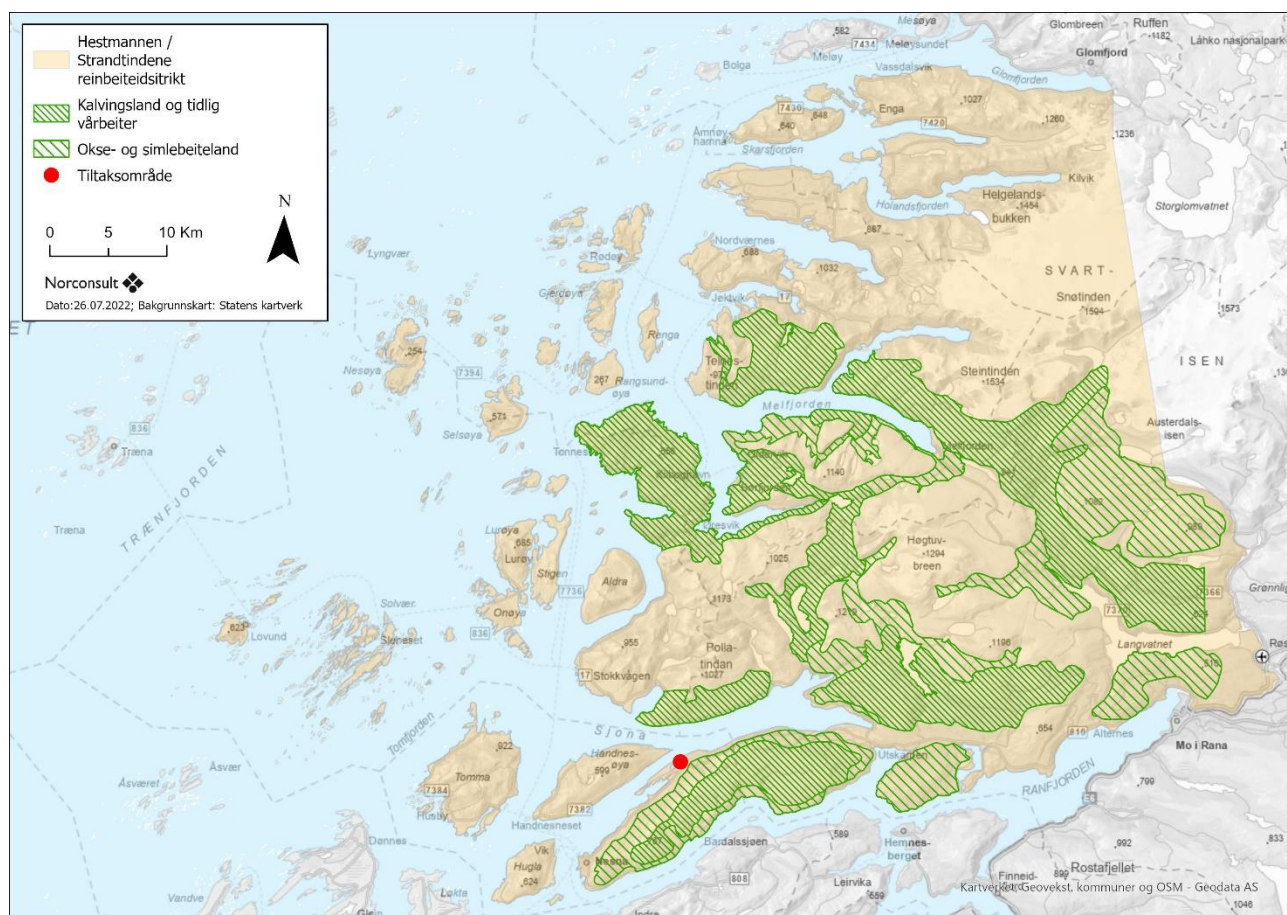
Hestmannen/Strandtindene har etter omorganiseringen av distriktsgrensene i 1999 fått et mer balansert forhold mellom de ulike årstidsbeitene. Før dette var det vår- og sommerbeiter som var distriktets minimumsfaktor. Vinterbeiter er nå det sesongbeitet som begrenser det øvre reintallet (minimumsbeite), fordi det er dette årstidsbeitet som bestemmer hvor mange rein som overlever vinteren. (Fylkesmannen 2018).

Mesteparten av informasjonen i resten av dette kapitlet er hentet fra reinbeitedistriktets distriktsplan (Hestmannen/Strandtindene 2018).

Vårbeiter og kalvingsland

Vårbeitene til distriktet er i hovedsak i dalgangene og fjordene som strekker seg fra kysten og østover i distriktet. Her kommer våren tidligere blant annet på grunn av fjellformasjonene som gir et gunstigere klima for snøsmelting og plantetilvekst enn høyere oppe i fjellene.

Også kalvingslandet er i disse områdene, og kalvmerkingen gjennomføres før reinen slippes på sommerbeite.

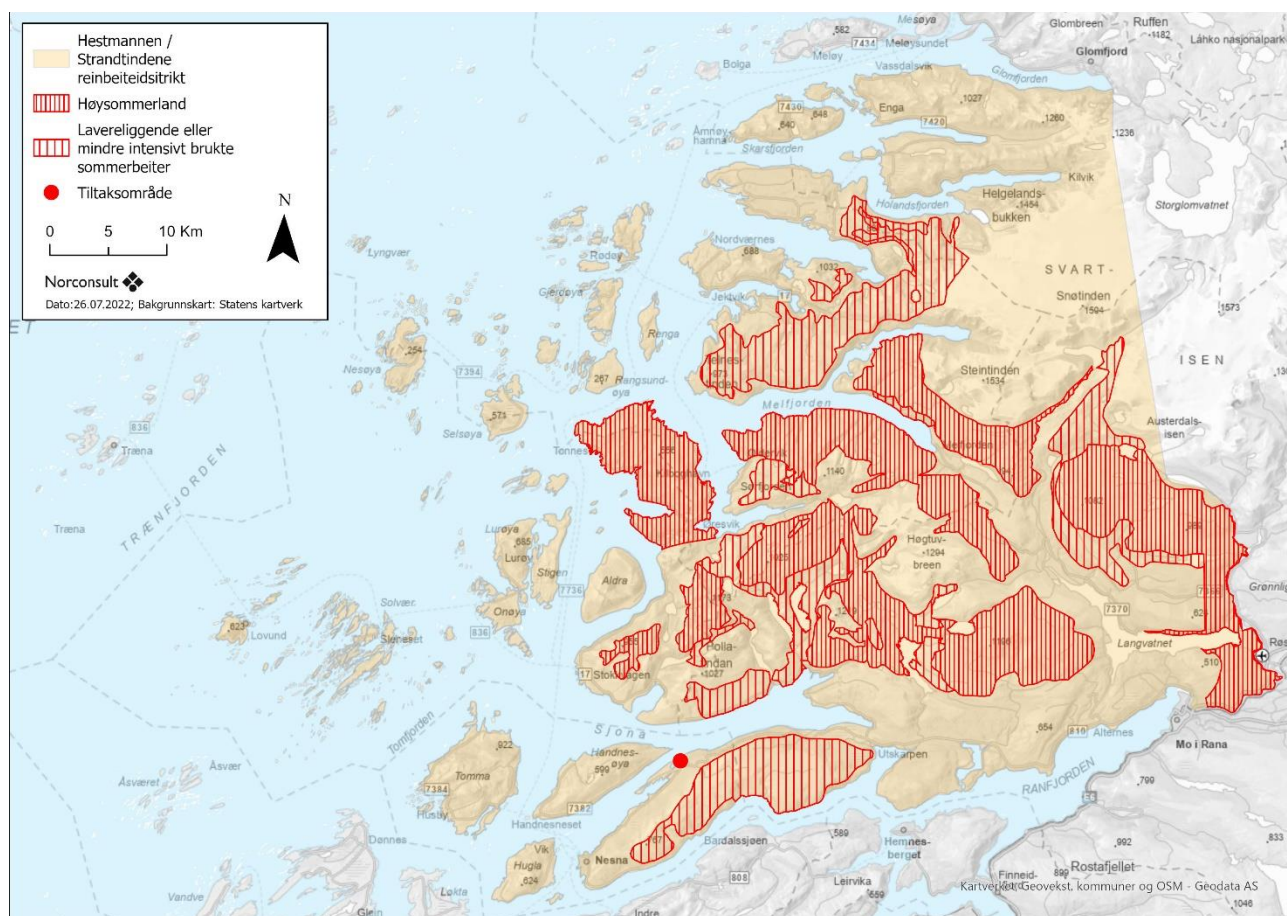


Figur 4-2 Vårbeiter og kalvingsland i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Kalvingsland og tidlig vårbeite er markert med tett skravur, mens okse- og simlebeiteland er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Sommerbeiter og tidlig høstbeite

Sommerbeitene er hovedsakelig de høyereliggende områdene ovenfor vårbeitene hvor rein trekker opp på sommeren. Sommerbeitene er de høyereliggende områdene fra kysten og helt øst til distriktsgrensen.

Geologien i de sentrale sommerbeitene er varierte med skiftende belter av skifer og kalkstein som omdanner landskapet til frodige oaser med mangfoldig vegetasjon. Høyere opp avløses disse av snøfonner som, etter hvert som de tiner, skaper frodige beiter utover sommeren. Her er artsmangfoldet stort, og dette (de østligste områdene av distriktet) er distriktets kjerneområde for sommerbeiter. Lavere ned i dalsidene er vegetasjonen meget frodig og artsrik, og disse områdene er tidlig høstbeite.

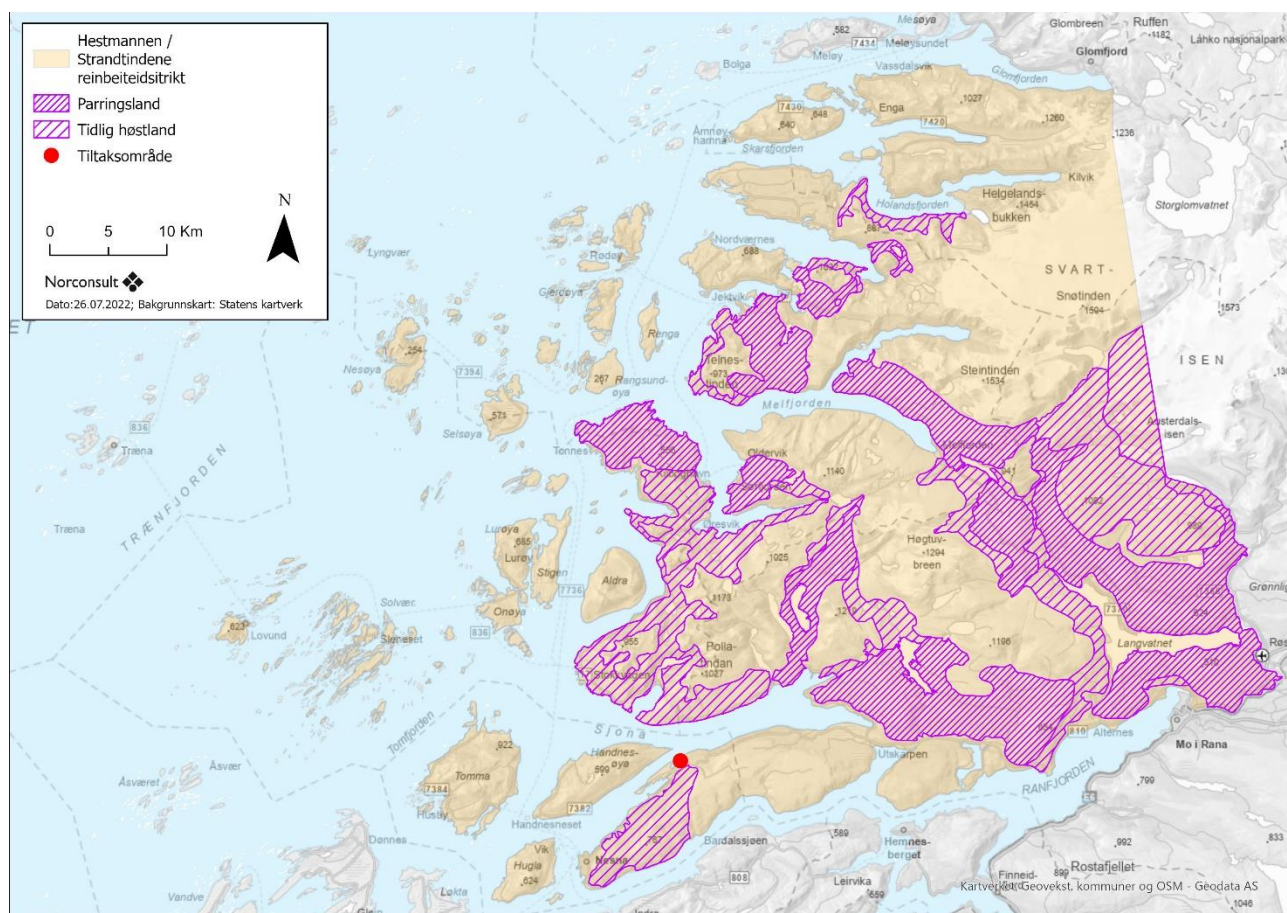


Figur 4-3 Sommerbeiter i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Høysommerland er markert med tett skravur, mens lavere liggende eller mindre intensivt brukte sommerbeiter er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

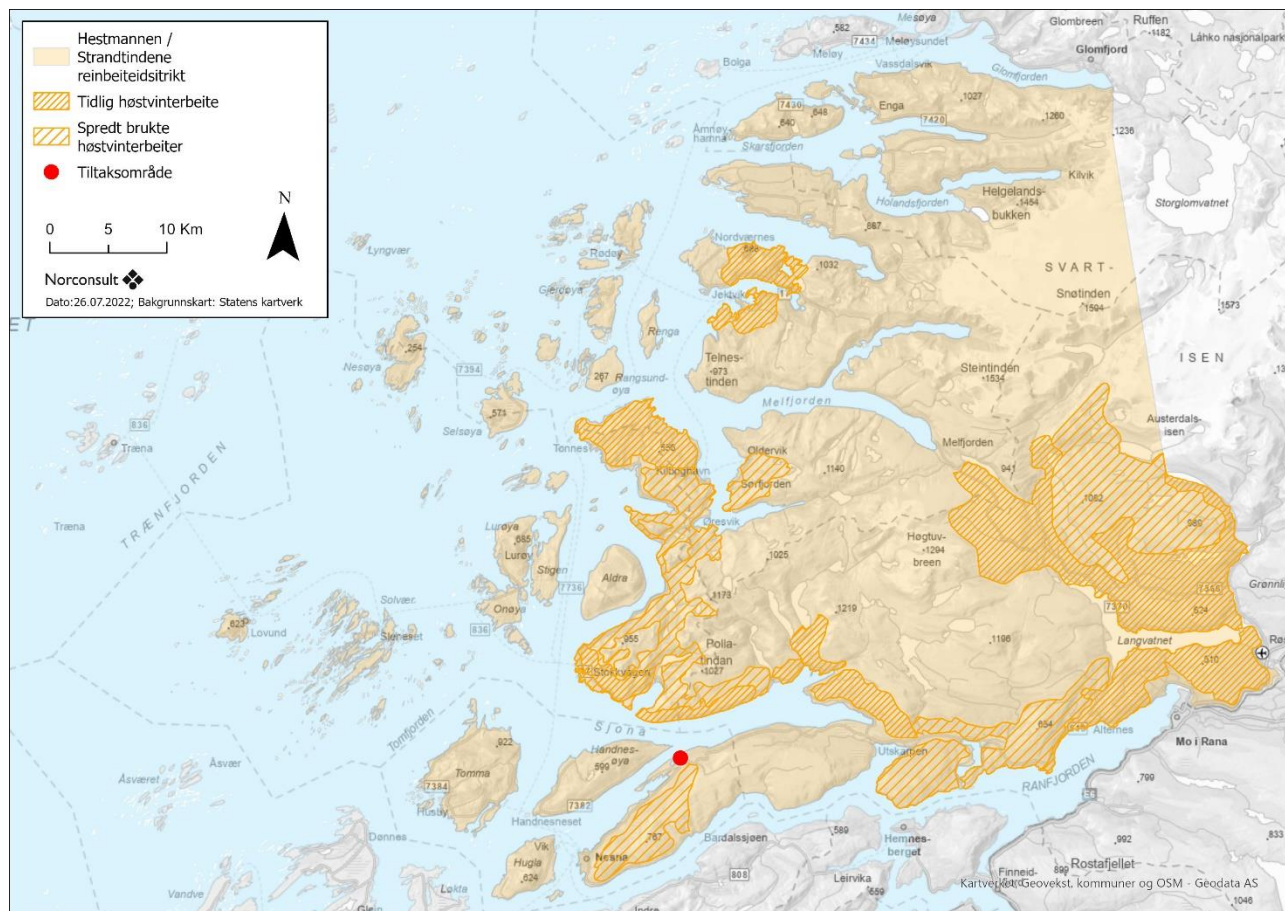
Høstbeiter, parringsland og høstvinterbeiter

Lengre vest og sør strekker det seg et bånd med granitt med mer skrinne beitemarker og morenefonner som danner grønne oaser i et ellers karrig landskap – dette er høst og senhøstbeitene. Disse beiteområdene bruker reinen som høstbeite når den har begynt trekket mot de kystnære områdene og vinterbeitene.

Reinen er i brunst fra siste halvdel av september og ut i oktober, men dette kan variere fra år til år. Brunsten bremser på flokkens bevegelighet og derfor behøver man et enhetlig, uavbrutt område med lengre beitevarighet. Dette fordi okserein danner små og større harem, hvor den gjeter simlene slik at de ikke stikker av. Parringslandet i distriktet sammenfaller i all hovedsak med sommer og høstbeitene.



Figur 4-4 Høstbeiter og parringsland i Hestmannen/Strandtidene reinbeitedistrikt. Parringsland er markert med tett skravur, mens tidlig høstland er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.



Figur 4-5 Høstvinterbeiter i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Tidlig og intensivt brukte høstvinterbeiter er markert med tett skravur, spredt brukte høstvinterbeiter er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

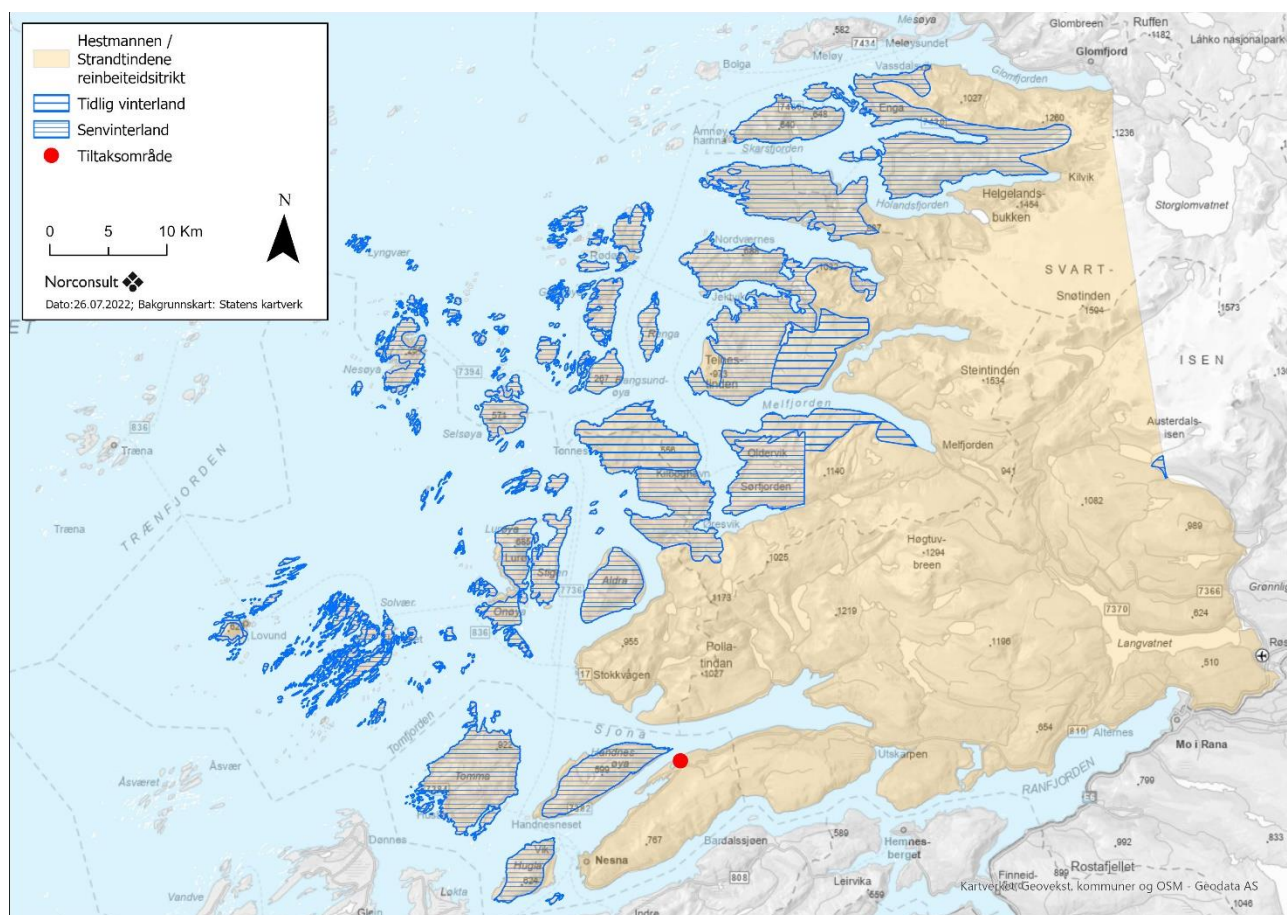
Vinterbeiter

Ut fra topografiske og klimatiske forhold, er øyene og de kystnære delene av fastlandet de beste vinterbeitene i distriktet. Her vokser reinlaven fort på grunn av fuktig klima. Det er også mindre snø i disse områdene, og faren for ising er lavere grunnet det milde klimaet. Næringstilgangen er derfor god i disse områdene. Enkelte år, med lite ising av beitene på innlandet, kan beitene lengre øst benyttes til vinterbeite. Det er også vinterbeiteressurser i skogområdene (hengelav) som strekker seg fra innlandet og helt ut til kysten.

Distriktet bruker vinterbeitene ut fra rotasjonssykluser, der man bruker et område intensivt over en periode, for så å la det ligge brakk en periode. På denne måten sikrer distriktet at det alltid er tilgjengelige beiteområder som er brukbare for vinterbeiting hvert år. Disse rotasjonssykluserne innebærer at det kan gå flere år før man igjen kommer tilbake med rein til et spesifikt område.

Flytting til vinterbeitene har normalt foregått ved tradisjonell flytting med driving av rein etter bakken til kysten. Men bil/ ferjetransport har vært nyttet i senere tid, for å unngå at rovdirene følger etter flokken ut til kysten.

I den senere tid har også distriktet valgt å nytte ferjetransport når man flytter rein til øyene, på grunn av stor skipstrafikk langs hovedleia som går langs kysten. Man har hatt situasjoner der rutegående båter har kjørt inn i reinflokkene under svømming av rein mellom øyene. Men, tradisjonell svømming mellom øyene og holmene praktiseres også.



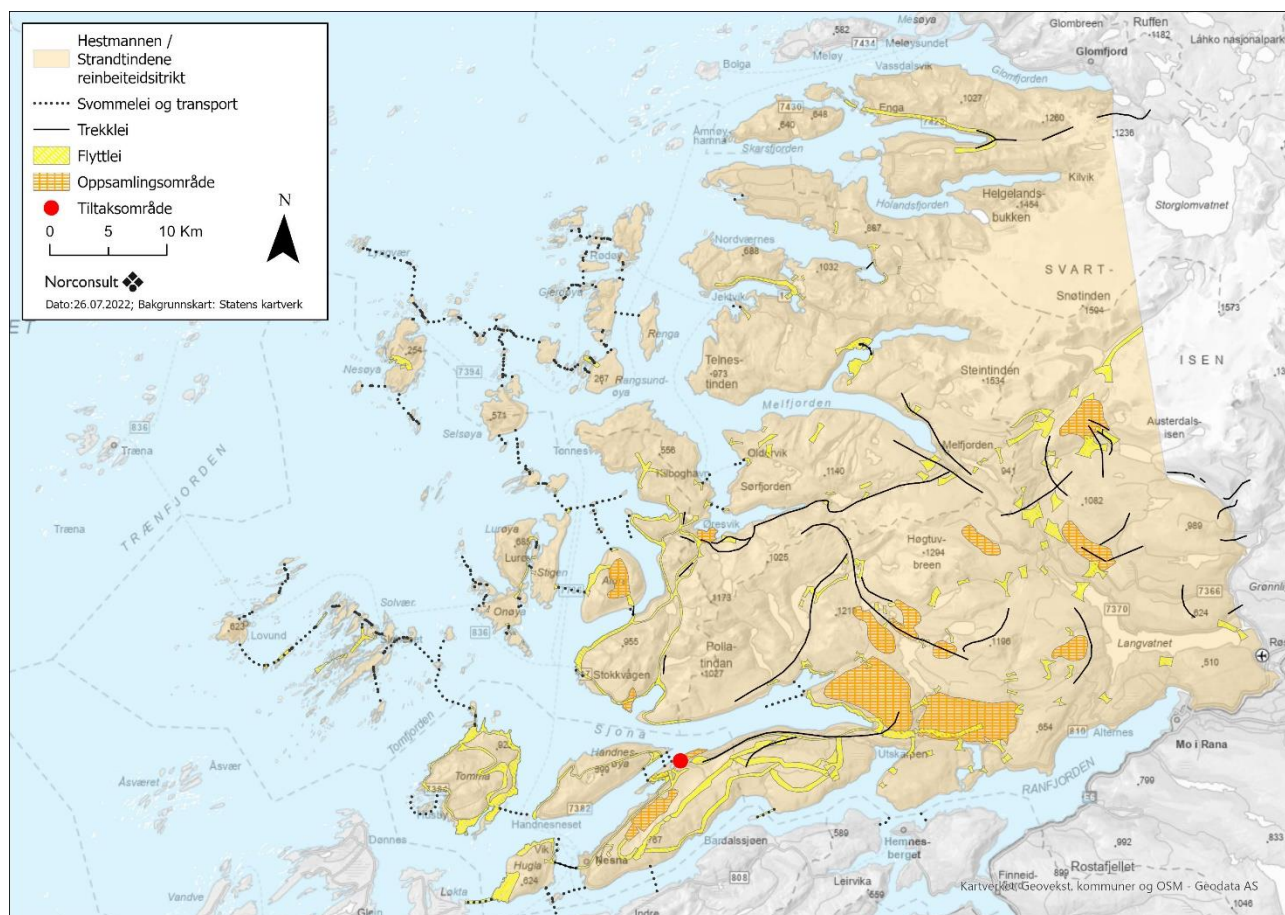
Figur 4-6 Vinterbeiter i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Senvinterland er markert med tett skravur, tidlig og mindre intensivt brukte vinterbeiter er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Oppsamlingsområder og flyttleier

Distriktet har ut fra de topografiske forhold følgende store flytte- og trekk mønstre til og fra de sentrale barmarksbeitene og vinterbeitene:

- Jektvikhalvøya over Nordfjorden til Melfjordloftan og Burfjell. Med samme vei tilbake til kysten. Flyttingen kan foregå tradisjonelt med driving etter bakken, og svømming eller pramming over Nordfjorden.
- Fra Sørfjorden inn Melfjorden og Melfjordbotn/ Melfjellet til Burfjellet eller Sørfjorden ned Hundådalen og Gjervalddalen inn til Melfjordbotn/ Melfjellet til Burfjellet. Med samme vei tilbake til kysten. Flyttingen kan foregå tradisjonelt med driving etter bakken.

- Tonneshalvøya/ Sørfjordmarka inn fjorden og Gjervaldalen via Melfjordbotn/ Melfjellet til Burfjellet, eller via Sørfjordmarka inn fjorden via Kirkesteinen forbi Fagervollan rundt Snefjellet til Burfjellet. Med samme vei tilbake til kysten. Flyttingen kan foregå tradisjonelt etter bakken.



Figur 4-7 Oppsamlingsområder, flytt- og trekkleier, transport- og svømmeleier i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Oppsamlingsområder er markert med oransje polygon, flyttleier er markert med gule polygon, og trekkleier med svarte linjer. Transportruter og svømmeleier er markert med stipla linjer. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

4.4 Status samla belastning og utfordringer i reinbeitedistriktet

Som reindrifta ellers i Norge har Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt mange inngrep og mye menneskelig aktivitet i deres reinbeitedistrikt som påvirker reindrifta negativt. Også Hestmannen/Strandtindene merker en utvikling der inngrep og forstyrrelser og antall mennesker i beiteområdene er økende. Videre har reindrifta generelt blant annet utfordringer med tap av rein til rovilt, store utgifter og økende kostnader for å drive en effektiv reindrift samt økende utfordringer med naturforhold som i stor grad skyldes de pågående klimaendringene.

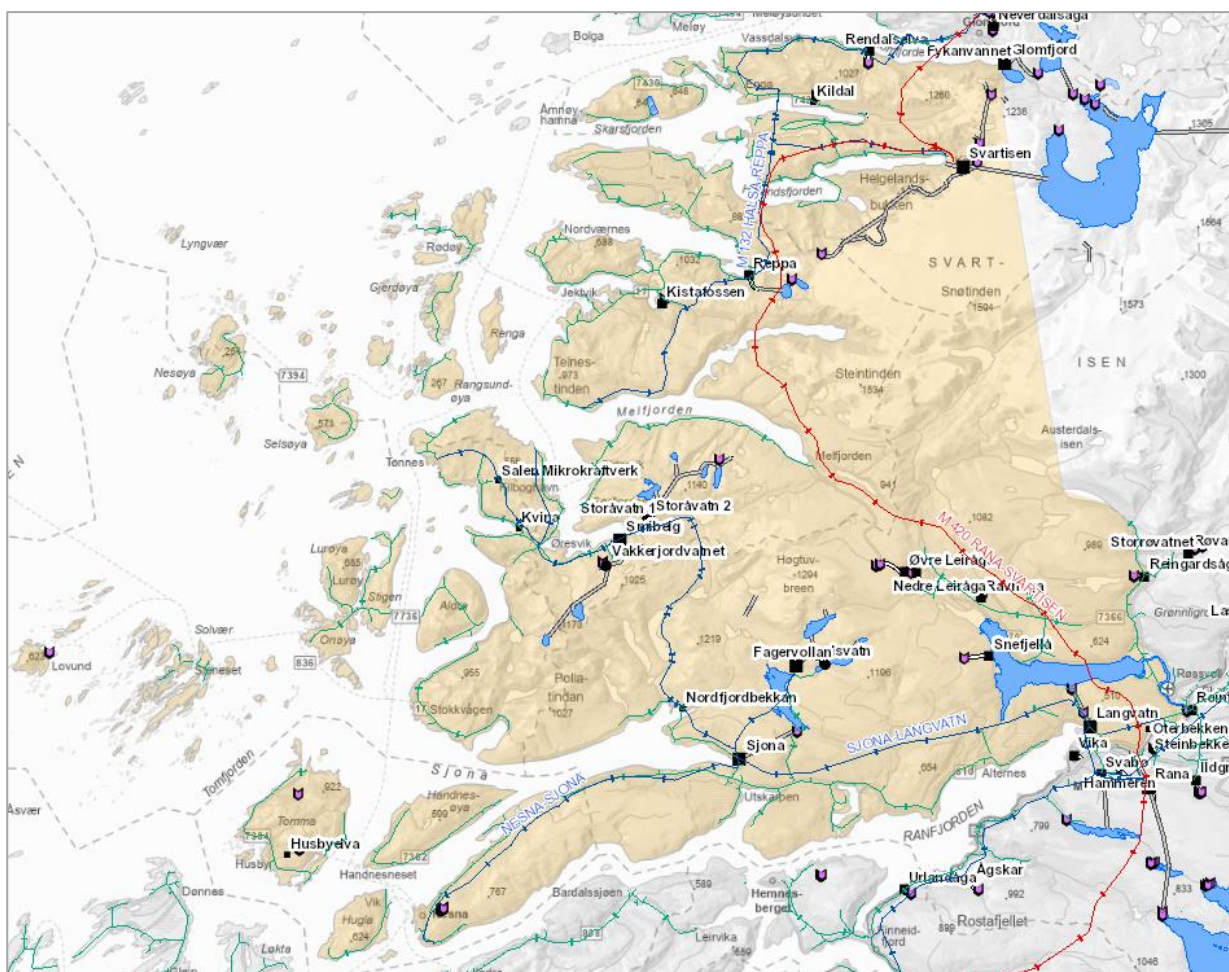
Forstyrrelser og inngrep i reinbeiteområder kan blant annet føre til beslaglegging av reinbeiteområder som ikke lengre blir tilgjengelig, unntaksområder der reinen beiter mindre enn tidligere, redusert beitero og næringsopptak m.m. Videre fører forstyrrelser og inngrep til merarbeid og ekstra kostnader for

reindrifstøtverne som følge av økt behov for: gjetning, tilleggsføring, å hente tilbake rein på avveie, ressurser til flytting gjennom områder med forstyrrelser og inngrep m.m. Det er også verdt å nevne at reindrif bruker mye ressurser og tid på dialog med utbyggere, utredere, kommuner og andre offentlige myndigheter osv. i utbyggingssaker – ressurser og tid som ikke kompenseres og som kan gå på bekostning av for eksempel gjeting av rein.

Det er ikke mulig eller hensiktsmessig å liste opp alle inngrep og forstyrrelser som påvirker et reinbeitedistrikt. Vi vil derfor nøye oss med å trekke frem noen av utfordringene som preger reinbeitedistriktet.

Kraftverk og kraftlinjer

Det er flere store og små vannkraftutbygginger i distriktet. En av de største vannkraftutbyggingene i Norge de senere år, Smibelg og Storåvatn kraftverker i Lurøy/Rødøy er sentralt i reinbeitedistriktet, jf. figur 4-8. Det er også kraftverk som har fått konsesjon, men hvor det ikke er startet utbygging enda. Flere vannkraftverk er også det siste tiåret avslått av NVE/OED av hensyn til reindrifstinteressene. Det har også vært vurdert flere vindkraftverk i distriktet – blant annet på Sjonfjellet. Sentralnettet (420 kV) går tvers gjennom distriktet, og det er også flere regionalnettsledninger i distriktet.



Figur 4-8 Kraftledninger og utbygde vannkraftverk i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet, NVE og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Fritidsboliger og friluftsliv

Som ellers i Norge er det økende bruk av reinbeiteområder til friluftsliv hele året. Nye former for friluftsliv som kiting, toppturer, elsykler i utmark m.m. har ført til mer menneskelig aktivitet der reinen tidligere fikk beitero. Det har også vært en generell økning i friluftsliv/turisme i utmark de siste årene. Samlet kan økt aktivitet i utmark føre til endringer i driftsmønster og beitebruk for reindriften.

Flere fritidsboliger bidrar også til økt aktivitet i beiteområdene. Økende aktivitet i fjellet kan være til hinder under flytting av rein, og ellers også medføre redusert beitero for reinen. Det er en rekke hyttefelt og fritidsboliger i reinbeitedistriktet som fører til tapte beiteareal og forstyrrelser. Fritidsboliger har generelt de siste tiårene i økende grad blitt oppgradert til sekundærboliger som kan brukes hele året, og i lengre perioder av gangen. Det bygges også i økende grad veier og kraftledninger frem til fritidsboliger.

Veg

Kystriksveien går gjennom distriktet, og opprusting av denne har ført til utfordringer for reindriften både i forhold til beitebruk og i forhold til flyttemønster.

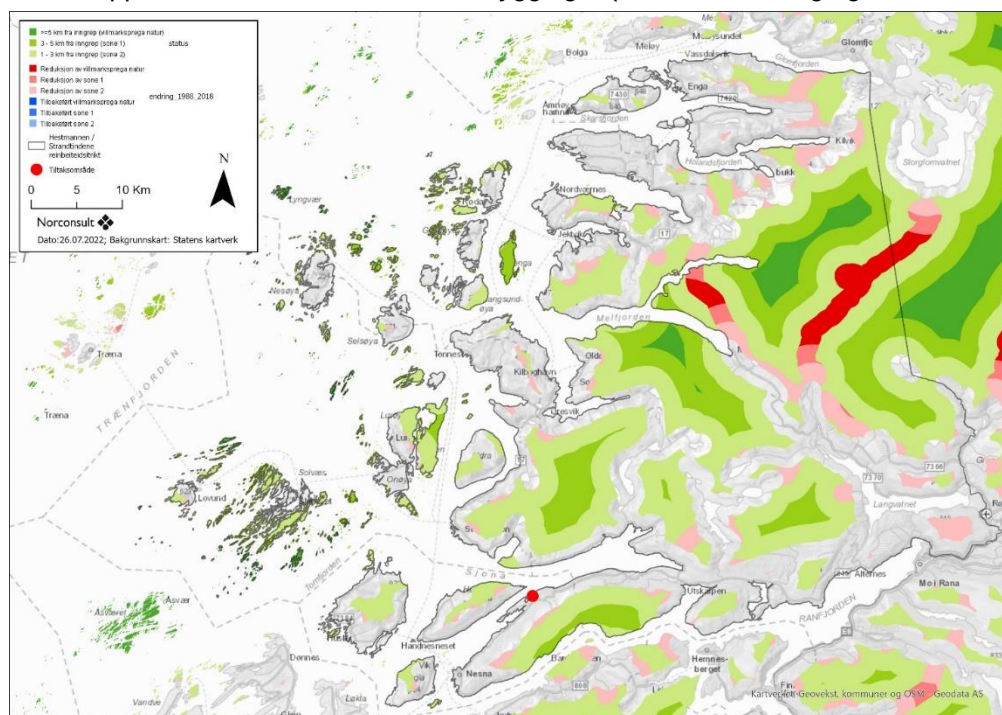
Landbruk

Nydyrking av områder har ført til tap av beiter og andre utfordringer. Brenning av kystlynghei har også ført til tap av verdifulle reinlavforekomster i deler av distriktets vinterbeiter.

INON – inngrepsfrie naturområder

INON-kartleggingen som viser områder uten inngrep gir et beskrivende bilde på utviklingen av inngrep i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Kartet i figur 4-9 viser inngrepsfrie områder pr. 2018 (grønne områder) og områder som har mistet status som inngrepsfrie områder i perioden 1998-2018 (rosa områder).

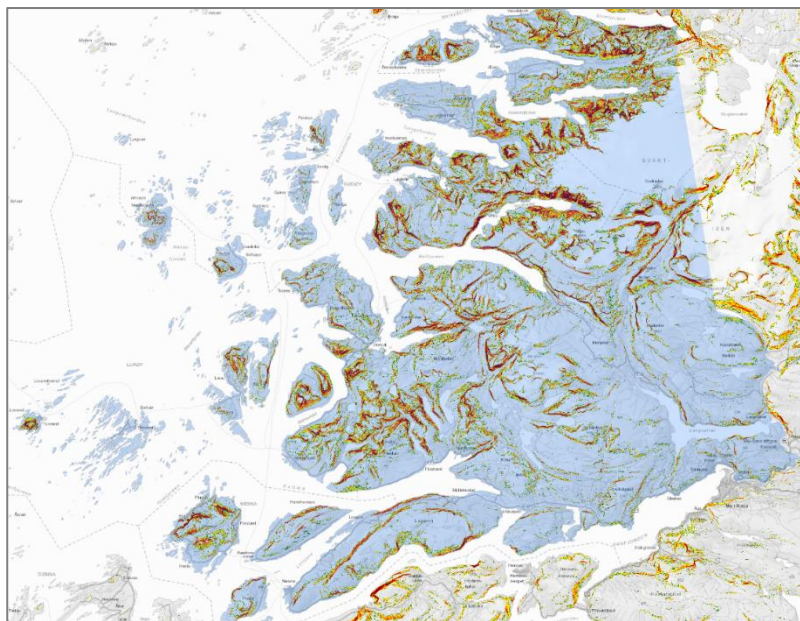
Som INON-kartet viser, er det relativt få inngrepsfrie områder igjen i distriktet – også med tanke på at kartet ikke er oppdatert med de siste årenes utbygginger (deriblant Smibelg og Storåvatn kraftverker).



Figur 4-9 Inngrepsfrie områder i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt (INON-kartlegging fra 2018). Distriktsgrensen er markert med svart linje. Inngrepsfrie områder pr. 2018 er markert med grønt, mens områder som har mistet status som inngrepsfrie områder i perioden 1998-2018 er markert med rosa. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Statens kartverk og Miljødirektoratet. Illustrasjon: Norconsult AS

Topografi

Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt har betydelige beitearealer i distriktet som er vanskelig tilgjengelig på grunn topografiske forhold, jf. figur 4-10. Distriktet er, særlig i den nordøstlige delen, preget av bratte fjellsider og utilgjengelige beiter – deriblant beslaglegger Svartisen ca. 18 % distriktets areal (Kilde:



NIBIOs AR50-kart). Distriktet er ellers også kupert, ulendt og oppdelt av fjellformasjoner, fjordarmer, øyer mm. Beitene er splittet i klart avgrensede områder, noe som gjør flyttesystemet innfløkt.

Figur 4-10 Kartet viser områder i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt (blå bakgrunn) med bratt terreng. Gule områder indikerer stigning på 30-35 %, og mørkerøde områder markerer stigning på 50-90 %. Kilde: NVE, og bearbeidet av Norconsult

Rovvilt

Distriktet har store tap til rovvilt, og er innenfor prioritert yngleområde for gaupe. Ifølge Rovbase (Miljødirektoratet 2022) har det vært registrert både gaupe, jerv og bjørn i distriktet. Ifølge reinbeitedistriktet er det ynglinger av hav- og kongeørn, gaupe og jerv, og det er også bjørn på streif innom distriktet. Distriktet har gjennom lang tid hatt store problemer med at spesielt jerv yngler i de beste barmarksbeitene. Dette fører til at rein over tid begynner å unngå disse beiteområdene.

Både kalvetap og totaltap i distriktet er høyere enn gjennomsnittet for norsk reindrift, mens kalvetapet er omtrent som resten av Nordland og totaltapet er noe bedre enn snittet i Nordland, jf. tabell 4-2.

Tabell 4-2 Kalver til slakt og påsett etter tap i 2021, og totaltap 2021. Hestmannen/Strandtindene sammenlignet med Nordland reinbeiteområde og norsk reindrift i sin helhet.

	Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt	Nordland reinbeiteområde	Norge
Kalver til slakt og til påsett (etter tap) 20/21	34 %	36 %	44 %
Totaltap voksne og kalv 20/21	29 %	34 %	24 %

Andre utfordringer og forhold

Distriktet har beiter i fem kommuner og skal følge opp alle planprosesser og tiltak som berører deres beiteområder. Dette er en økende utfordring i mange reinbeitedistrikt, og særlig i et distrikt som Hestmannen/Strandtindene som for tiden bare består av to siidaandeler.

5 Dagens tilstand og vurdering av verdi

5.1 Overordnet beskrivelse av utredningsområdet (tiltaks- og influensområdet)

Planområdet er på Nesnahalvøya, og halvøya kan brukes hele året til reinbeiter, men er tradisjonelt primært brukt i forbindelse med flytting av hovedflokken med rein til og fra vinterbeiter på øyene utenfor Nesnahalvøya (Hugla, Handnesøya og Tomma).

Hestmannen/Strandtindenes tradisjonelle drift og bruk av distriktets beiteområder, kan generaliseres til at reinen normalt på førjulsvinteren flyttes til vinterbeiter på kysten. På øyer og halvøyer på kysten er det som regel lite snø og tilgjengelige beiter. På vårvinteren flyttes reinen normalt innover i landet til sommerbeitene som er i fjellområdene opp mot Svartisen (Bioforsk 2012).

Selv om Nesnahalvøya primært har blitt brukt i forbindelse med flytting av hovedflokken med rein til og fra vinterbeiter på øyene utenfor Nesnahalvøya, har det også vært normalt med mindre flokker med rein på Nesnahalvøya deler av året. På reindrifas arealbrukskart er alle årstidsbeiter unntatt vinterbeiter tegnet inn på kartet (jf. figur 4-2 – 4-6), men det kan også forekomme rein på Nesnahalvøya på vinteren.

Tradisjonelt har flyttingen over Nesnahalvøya gått enten til og fra Hugla (svømmelei), eller til og fra Handnesøya (svømmelei), jf. figur 5-1.



Figur 5-1
Reindrifas flyttleier
over
Nesnahalvøya slik
de er dokumentert
i Vorren (1986)
beskriver
reindrifas bruk i
perioden 1890-
tallet til 2.
verdenskrig.

Flytt- og svømmeleier mellom Botneset/Langsetvågen ble godkjent lagt om av Landbruksdepartementet i 1997 i forbindelse med første reguleringsplan for industriområdet i Langsetvågen. Multiconsult (2018) har beskrevet prosessen i en utredning i forbindelse med dagens reguleringsplan i Langsetvågen:

Områdestyret i Nordland hadde fremmet innsigelse til reguleringsplanen av hensyn til reindrifta. Etter en lengre prosess og deretter søknad om omlegging av flyttlei til departement, ble det avgjort at i stedet for å flytte med rein over Littsjona til og fra Botneset, skulle slik flytting foregå fra Ytterklubben.

Det er har også vært normalt med mindre flokker med rein på Nesnahalvøya deler av året. På reindriftras arealbrukskart er alle årstidsbeiter unntatt vinterbeiter tegnet inn på kartet (jf. figur 4-2 – 4-6), men det kan også forekomme rein på Nesnahalvøya på vinteren. Nesna kommune ervervet et område på Ytterklubben, hvor det er anlagt reingjerde slik at reinen kan samles der. Flyttleia ble omlagt slik at reinen flyttes sør-vestover på Skogsøya mot samlegjerdet. I følge Landbruksdepartementets behandling skulle kommunen utarbeide reguleringsplan for området der omlagt og ny flyttlei skulle gå. Planen skulle inkludere anlegg for om bord- og ilandføring av rein samt plass til reingjerdeanlegg. Reguleringsplanen er av ulike årsaker ikke utarbeidet. Endringen av flyttleia ble imidlertid aldri formelt godkjent av Landbruksdepartementet og reindriftskartet er ikke endret etter at Langsetvågen industriområde ble utbygd og flyttleia over fra Botneset ble stengt. I dag er den sørvestre svømmeleia fra Ytterklubben eneste mulige svømmelei til Handnesøya. (Multiconsult 2018)

Flytt- og svømmeleia mellom Hugla og Nesna og videre gjennom Nesna tettsted ble også i 1997 vedtatt stengt av Landbruksdepartementet (Det Kongelige Landbruksdepartement 1997). Stengingen av flyttleia gjennom Nesna tettsted, og til og fra Hugla, ble sett i sammenheng med omleggingen av flytt- og svømmeleia til og fra Skogsøya.

I dag bruker reindrifta bil og ferge for å flytte rein til og fra Handnesøya. Ifølge Multiconsult (2018) var intensjonen med gjerdeanlegget ved Ytterklubben opprinnelig at rein skulle lastes på båt og fraktes direkte derfra. Båttransport krever i dag bedre kaianlegg enn det som finnes på Ytterklubben, og reinen blir i dag transportert med bil til og fra øyene utenfor Nesna. I forbindelse med planarbeidet for gjeldende reguleringsplan i Langsetvågen, ble det i Multiconsults (2018) rapport konkludert med at:

En videre utvikling av industriområdet i Langnesvågen vil presse flyttleia og oppsamlingsområdet på Skogsøya ytterligere. I praksis vil oppsamlingsområdet og flyttleia utover Skogsøya gå tapt. (...) Gjerdeanlegget ved Ytterklubben og svømmeleia derfra til Handnesøya ligger utenfor planområdet, og vil fysisk bli bevart. Anlegget vil fortsatt kunne brukes til samling av rein i forbindelse med svømmeleia. Rein kan bli transportert til og fra gjerdeanlegget med bil, og kan svømme til og fra Handnesøya slik at flytting kan skje uavhengig av ferge.

Gjennomføring av planen vil medføre usikkerhet om tilgjengeligheten til reingjerdet. For å kunne utnytte beiteene på Nesnahalvøya er reindrifta avhengig av et oppsamlingsområde og reingjerde som fungerer under alle forhold. Et nytt reingjerde på Sjonfjellet vil kunne overta de fleste funksjonene som reingjerdet på Skogsøya har, med unntak av tilgangen til svømmeleia.

Hersetmarka kan ivareta samme funksjoner som oppsamlingsområdet på Skogsøya.

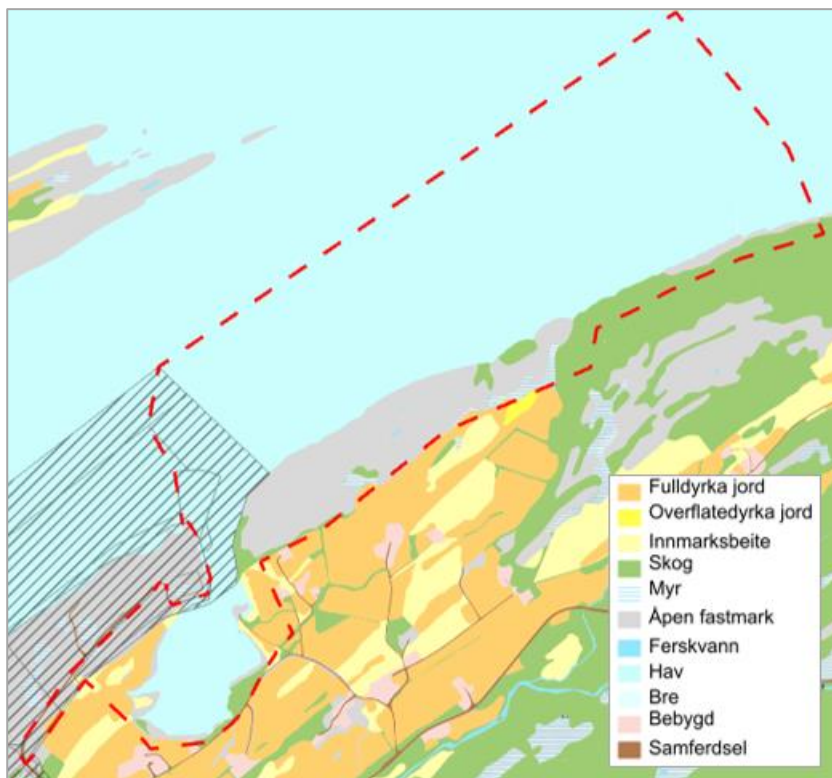
I samarbeid med reinbeitedistriktet ble det derfor søkt om og etablert et reingjerde på Sjonfjellet som skadereduserende tiltak for utvidelsen av industriområdet i Langsetvågen.

I et brev til Landbruks- og matdepartementet i 2019 kom Statsforvalteren i Nordland med anbefalinger om videre prosess blant annet angående flytt- og svømmelei til og fra Handnesøya:

Selv om en utvidelse av industriområdet ikke vil være i direkte konflikt med flyttleia, vil utvidelsen ha negative effekter på området funksjon for beiting og oppsamling. Samling og flytting fra området vil bli vanskeliggjort, på grunn av økt trafikk og mindre areal til kvile og beiting. Det ble derfor inngått avtale om å etablere et nytt, permanent gjerde på Sjonfjellet. Dette gjerdet vil overta de fleste funksjoner som reingjerdet på Skogsøya har, med unntak av tilgangen til svømmeleia. Det er derfor viktig at flyttleia ut til Ytterklubben og gjerdeanlegget der beholdes. I tillegg til svømming over til Handnesøya, vil gjerdet også kunne bli brukt til oppsamling av rein som periodevis trekker til området.

5.1.1 Beskrivelse av planområdet

En mindre del av planområdet i vest overlapper med gjeldende reguleringsplan i området. Figur 5-2 viser et



stiplet omriss av planområdet i et kartutklipp med arealkategorier i henhold til inndelingen i arealressurskartet AR5. Utklippet viser at planområdets landareal består av åpen fastmark, skog og jordbruksareal.

Figur 5-2 Kartet viser rødstiplet omriss av planområdet og arealkategorier i henhold til AR5. Område med skråstilte svarte linjer, er gjeldende reguleringsplan. Kartdata er hentet fra NIBIO og bearbeidet av Norconsult.

En mer detaljert oversikt over planområdets totale areal, fordelt på ulike arealkategorier før utbygging er vist i Tabell 5-1. Det antas at alt areal på land innenfor plangrensen vil bli beslaglagt og omgjort til bebygd areal. Tabellen viser at åpen fastmark utgjør den største andelen av landarealbeslaget som følge av utbygging, med rundt 200 daa. Det samlede arealbeslaget av skog er rundt 81 daa, mens arealbeslaget av jordbruksareal og myr ligger på henholdsvis ca. 56 daa og ca. 11 daa. Samlet landareal innenfor planområdet er ca. 376 daa.

Rundt 7 % av planområdets landareal er allerede bebygd eller vedtatt utbygd (jf. tabell 5-1 nest nederste rad «Samferdsel/bebygd»).

Tabell 5-1 Oversikt over planområdets areal, fordelt på arealkategorier i AR5.

Arealkategori	Areal [m ²]	Andel av planområdets landareal
Skog - lav bonitet	40 736	11 %
Skog - middels bonitet	19 921	5 %
Skog - høy bonitet	21 026	6 %
Myr	11 334	3 %
Fulldyrka jord	42 499	11 %
Innmarksbeite	13 275	4 %
Åpen fastmark	200 079	53 %
Hav	1 218 574	0 %
Samferdsel/bebygd	26 686	7 %
Sum	1 594 130	100 %

Planområdet er omkranset av fjordene Litsjona og Sjona i vest og nord, industriområde i sørvest, landbruk/ dyrka mark i sør og utmark/skog i øst, jf. figur 5-3.



Figur 5-3 3D-bilde av planområdet (rødstiplet linje) og nærområder. Kystriksvegen (fylkesveg 17) sees i midten av bildet. Planområdet er omkranset av fjord, industri og dyrka mark i nord, vest og sør, mot øst er det utmarksområder og skog.

Industri- og verftsområdet som er etablert i Langsetvågen ligger like sørvest for Skarberget, jf. figur 5-4.

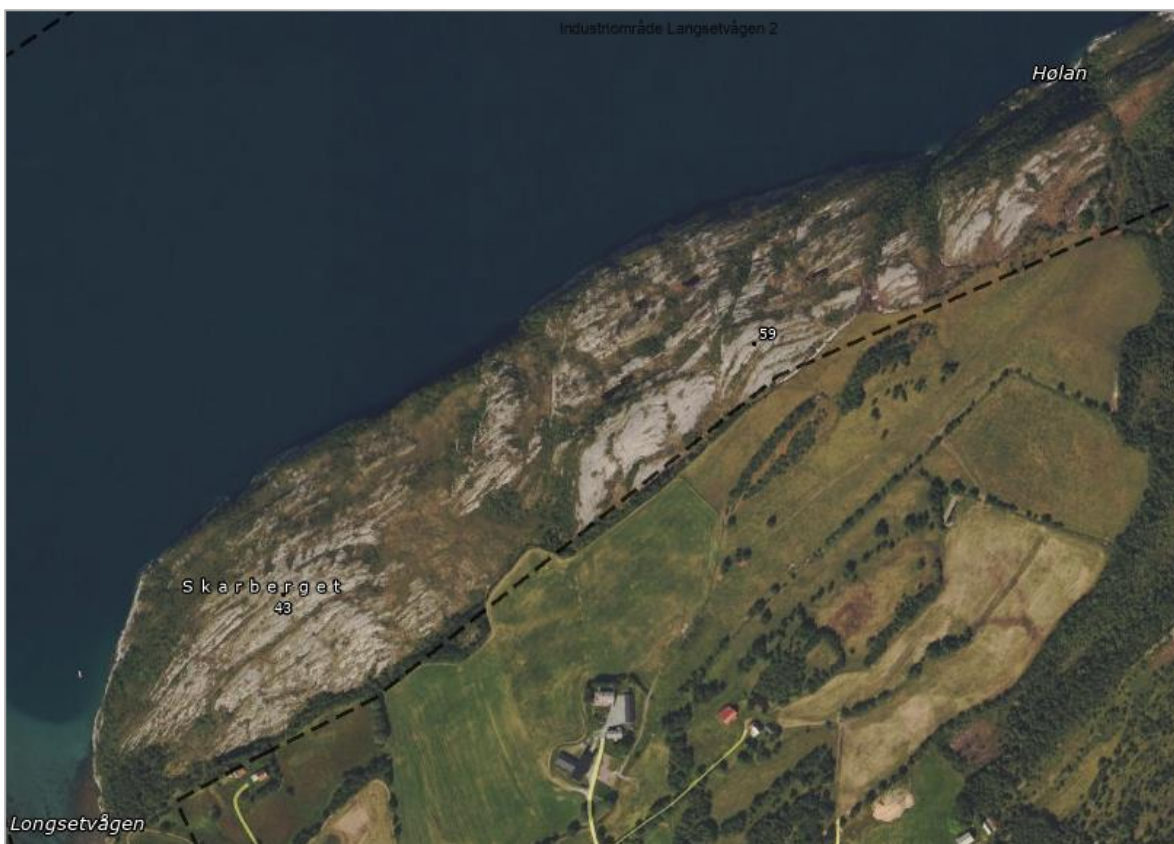


Figur 5-4 Foto tatt fra Skarberget mot sørvest. Industri- og verftsområdet som sees i bildet, er ca. 380m fra toppen på Skarberget. Fotograf: Kristin Andersen

Området fra Skarberget og østover til Hølan består hovedsakelig av lyng, kratt og noe grønt planter innimellom myrer og åpent berg, jf. figur 5-5 og 5-6.



Figur 5-5 Foto tatt fra Skarberget mot øst.
Fotograf: Kristin Andersen

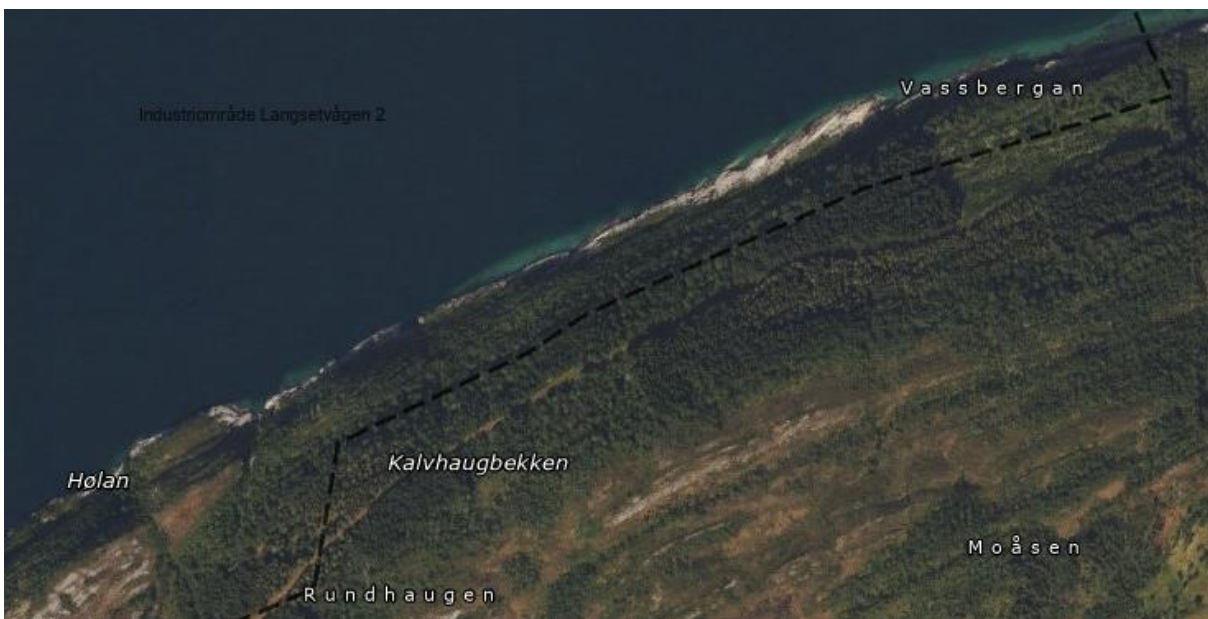


Figur 5-6 Flyfoto viser Skarberget til venstre (sørvest) og Hølan til høyre (nordøst). Plangrensens vises med svartstipla linje. Kartdata er fra Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

I planområdet øst for Hølan mot Vassbergan er det bratt terreng ned mot fjorden, og ellers er området preget av blandingsskog og også noen plantefelt (granskog), jf. figur 5-7 og 5-8.



Figur 5-7 Foto tatt fra Hølan mot øst. Fotograf: Kristin Andersen



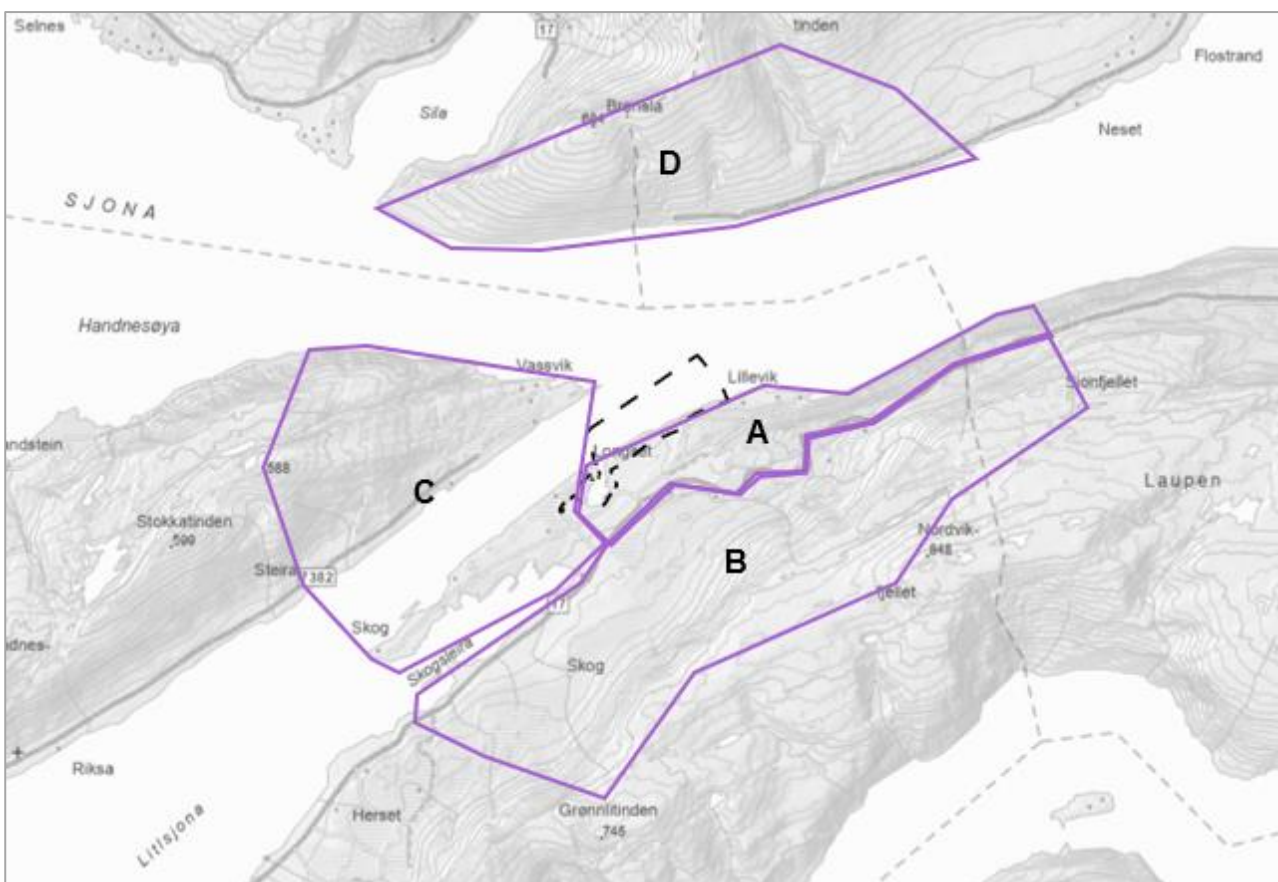
Figur 5-8 Flyfoto viser Hølan til venstre (sørvest) og Vassbergan til høyre (nordøst). Plangrensen vises med svartstipla linje. Kartdata er fra Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

5.2 Verdivurdering

5.2.1 Delområder

Med bakgrunn i avgrensning i influensområdet (kap. 2.2.1), deles utredningsområdet inn i følgende delområder:

- A. Planområdet og område mellom planområde og fylkesvei 17
- B. Sør og øst for fylkesvei 17
- C. Handnesøya, svømmelei til og fra Skogsøya og vest for planområdet (Ytterklubben-Skogsøya)
- D. Nord for Sjøna

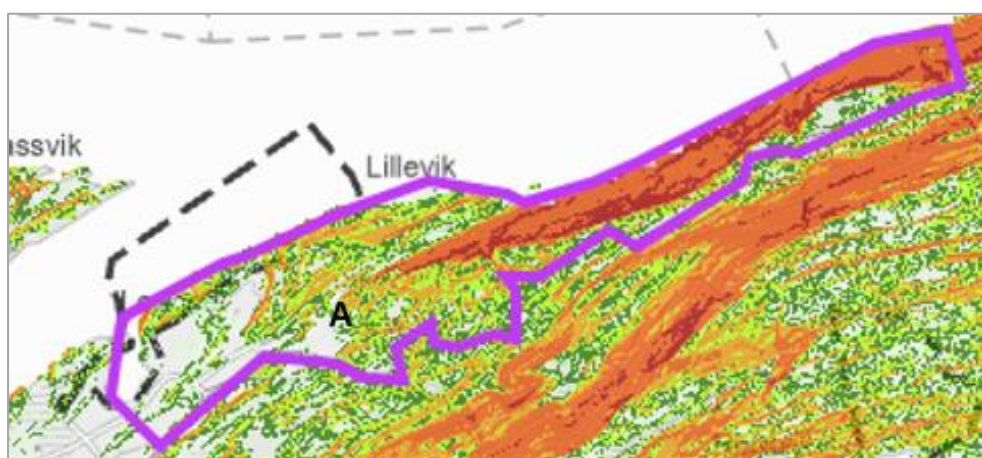


Figur 5-9 Inndeling av utredningsområdet i delområder. Kartdata er fra Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

5.2.2 Delområde A

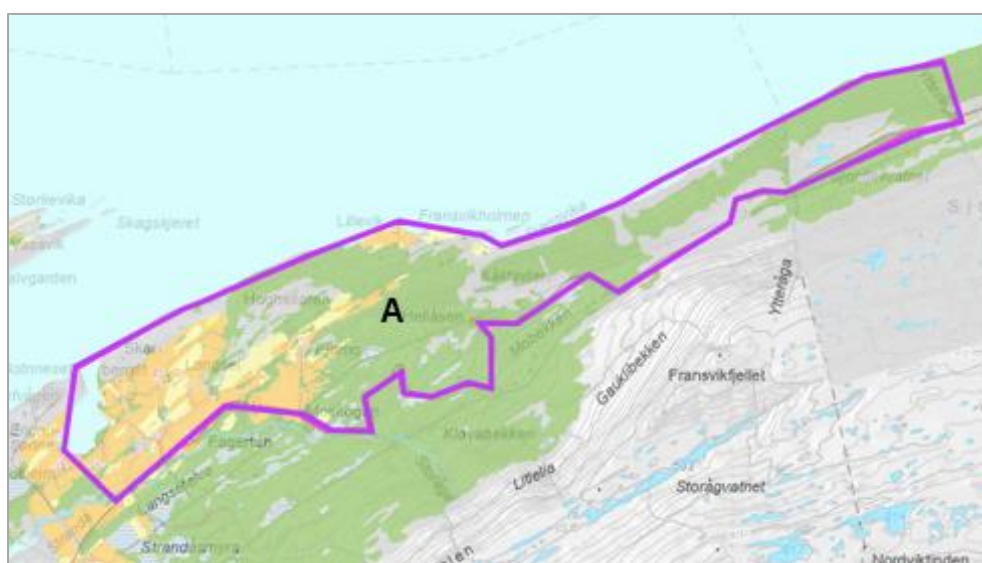
Selve planområdet er ikke registrert som beiteområde i reindriftas arealbrukskart, men som tidligere nevnt brukes Nesnahalvøya til reinbeiteområde i forbindelse med flytting til og fra vinterbeiter. Og det er heller ikke uvanlig at mindre flokker med rein beiter på Nesnahalvøya, og at de kan trekke ned mot delområde A og inn i planområdet (Skarberget-Høghellaren). Som beiteområde vurderes imidlertid ikke delområde A å ha særlig stor verdi sammenlignet med andre beiteområder i reinbeitedistriktet og på Nesnahalvøya.

Den østlige delen av delområdet er svært bratt jf. figur 5-10, og det er også betydelig med trafikk på fylkesvei 17.



Figur 5-10 Kartet viser planområdet med svartstiplet linje. Bratthetskartet viser terreng med helning i grader, der røde farger er terreng med størst helning. Øst i delområde A er det svært bratt terreng. Kartdata er hentet fra NVE og bearbeidet av Norconsult.

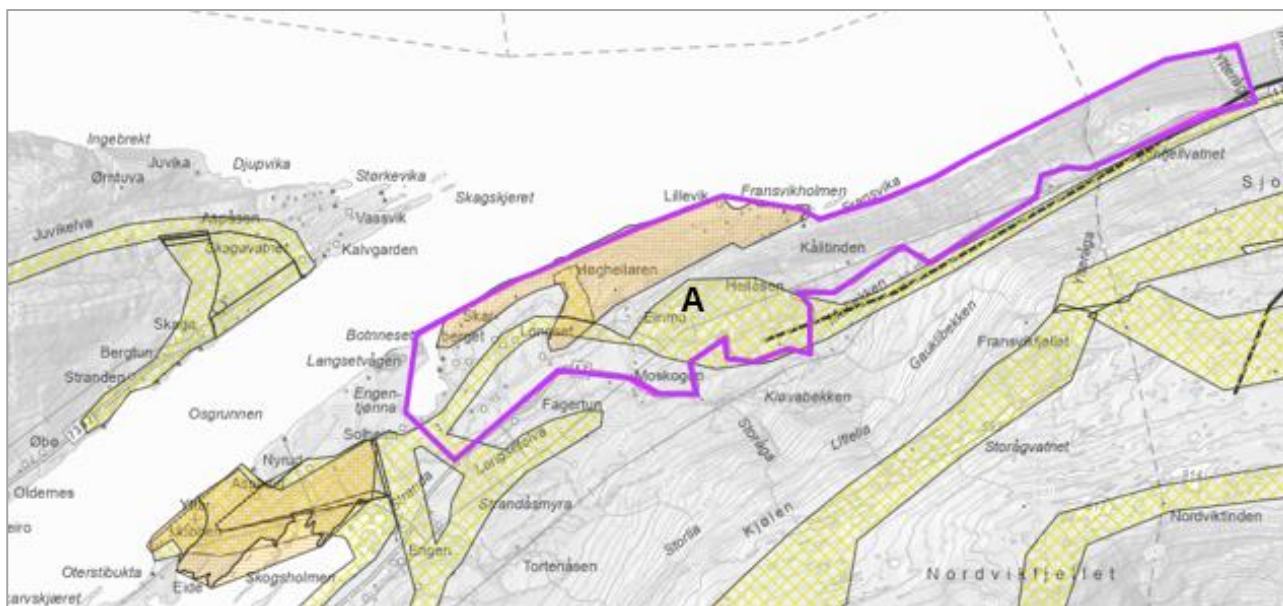
Den vestlige delen av delområdet er preget av landbruksområder (innmark), jf. figur 5-11, og det er også betydelig med aktivitet i forbindelse med dagens industriområde – nå også med utbygging av landbasert akvakulturanlegg like vest for delområdet.



Figur 5-11 Kartet viser arealkategorier i henhold til AR5. Kartdata er hentet fra NIBIO og bearbeidet av Norconsult.

Som beiteområde vurderes delområde A å ha middels verdi.

Den tradisjonelle hovedflytteleia over Sjonfjellet og gjennom Nesnahalvøya, som også er registrert i tidlige reindriftskart (Vorren 1986), jf. figur 5-1, går gjennom delområde A øst for planområdet. Høghellaren og Skarberget er også registrert som oppsamlingsområde i forbindelse med flytting av rein, og i reindrifts arealbrukskart er sammenhengen mellom hovedflytteleia og oppsamlingsområdet illustrert med flyttelei fra Høghellaren til hovedflytteleia, jf. figur 5-12.



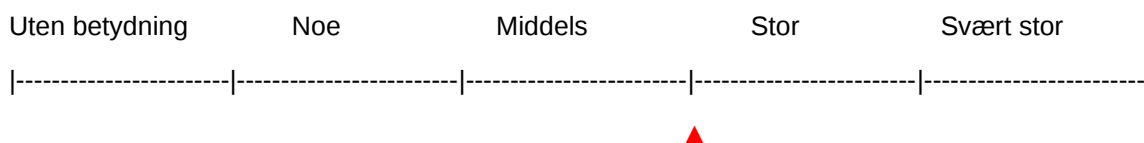
Figur 5-12 Oppsamlingsområder, flytt- og trekkleier i delområde A i henhold til reindrifts arealbrukskart. Oppsamlingsområder er markert med oransje polygon, flytteleier med gule polygon og trekkleier med svarte linjer. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

Som det er påpekt i Multiconsults utredning fra 2018 og Statsforvalterens brev til departementet (2019) har dagens industriområde i Langsetvågen allerede forringet Skogsøya og Ytterklubben som funksjonsområde for oppsamling og flytting av rein – dvs. også den tradisjonelle hovedflytteleia gjennom delområde A til og fra Handsnesøya. Det var også derfor det som skadereduserende tiltak ble etablert permanent reingjerde på Sjonfjellet. Som Statsforvalteren påpeker er det likevel viktig at flytteleia ut til Ytterklubben og gjerdeanlegget der beholdes for svømming med rein over til Handsnesøya, og til oppsamling av rein som periodevis trekker til området.

Den tradisjonelle hovedflytteleia gjennom delområdet har ikke like høy verdi som tidligere på grunn av blant annet dagens industriområde og utbygging av landbasert akvakulturanlegg med tilhørende aktivitet. Flytteleiene i delområdet og oppsamlingsområdet ved Skarberget-Høghellaren i delområde A vurderes å ha stor verdi.

Samlet verdivurdering av delområde A:

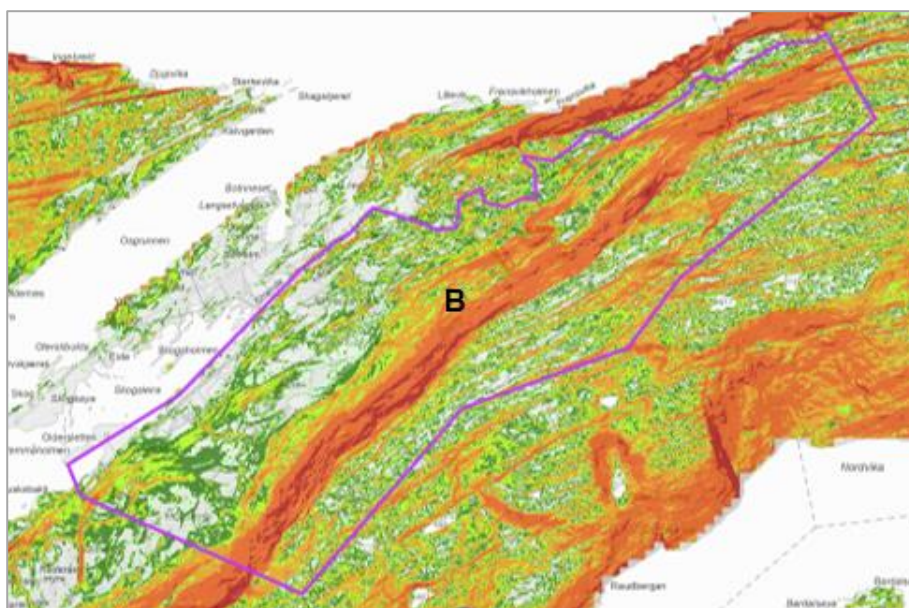
Delområde A vurderes å ha mellom *middels* og *stor* verdi for reindrift.



5.2.3 Delområde B

Også delområde B brukes i forbindelse med flytting til og fra vinterbeiter, og kan også brukes som reinbeite til alle årstidsbeiter. De høyereliggende områdene øst for Kjølén er registrert som kalvingsland i reindriftas arealbrukskart. De sentrale hoved-kalvingsområdene i reindrifta har svært stor verdi, men Nesnahalvøya er ikke et slikt hoved-kalvingsområde.

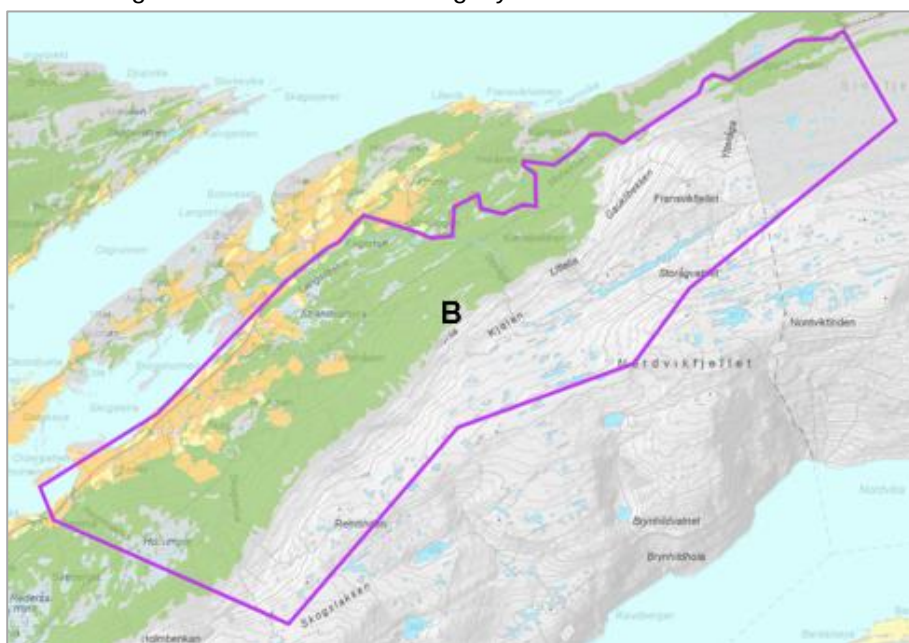
Også deler av delområde B har bratt terreng, som går tvers gjennom delområdet, jf. figur 5-13. Det bratte



terrenget skiller de lavereliggende skogsbeiteområdene fra høyereliggende fjellbeiter opp mot grønnlitinden og Nordvikfjellet.

Figur 5-13 Kartet viser planområdet med svartstiplet linje. Bratthetskartet viser terreng med helning i grader, der røde farger er terreng med størst helning. Tvers igjennom delområde B er det svært bratt terreng. Kartdata er hentet fra NVE og bearbeidet av Norconsult

I den vestlige delen av delområdet langs fylkesvei 17 er det landbruksområder (innmark), jf. figur 5-14, men ellers er delområdet preget av utmarks- og fjellområder.



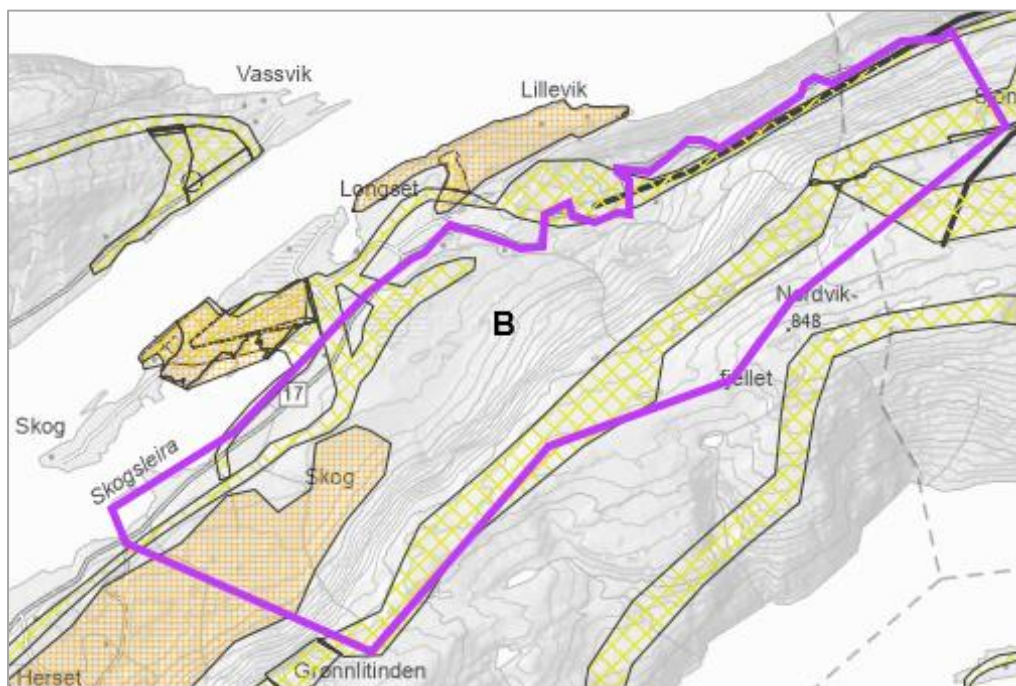
Figur 5-14 Kartet viser arealkategorier i henhold til AR5. Kartdata er hentet fra NIBIO og bearbeidet av Norconsult.

Som beiteområde vurderes delområde B å ha stor verdi.

Den tradisjonelle hovedflyttleia over Sjonfjellet og gjennom Nesnahalvøya går også gjennom delområde B. Som for delområde A vurderer vi at denne tradisjonelle hovedflyttleia ikke har like høy verdi som tidligere.

I delområde B er det i tillegg ei flyttleie lengre øst i delområdet over høyfjellsområdet Nordvikfjellet-Grønnlitinden.

Ved Herset (vest i delområdet) er det også registrert et oppsamlingsområde, jf. figur 5-15.

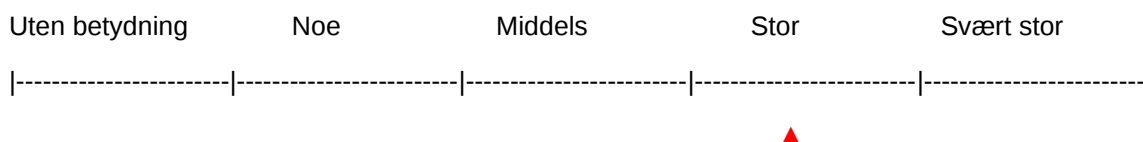


Figur 5-15
Oppsamlingsområder, flytt- og trekkeier i delområde B i henhold til reindrifts arealbrukskart. Oppsamlingsområder er markert med oransje polygon, flyttleier med gule polygon og trekkeier med svarte linjer. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

Som funksjonsområde for flytting av rein, herunder oppsamlingsområde, vurderes også delområde B å ha stor verdi.

Samlet verdivurdering av delområde B:

Delområde B vurderes å ha *stor* verdi for reindrift.



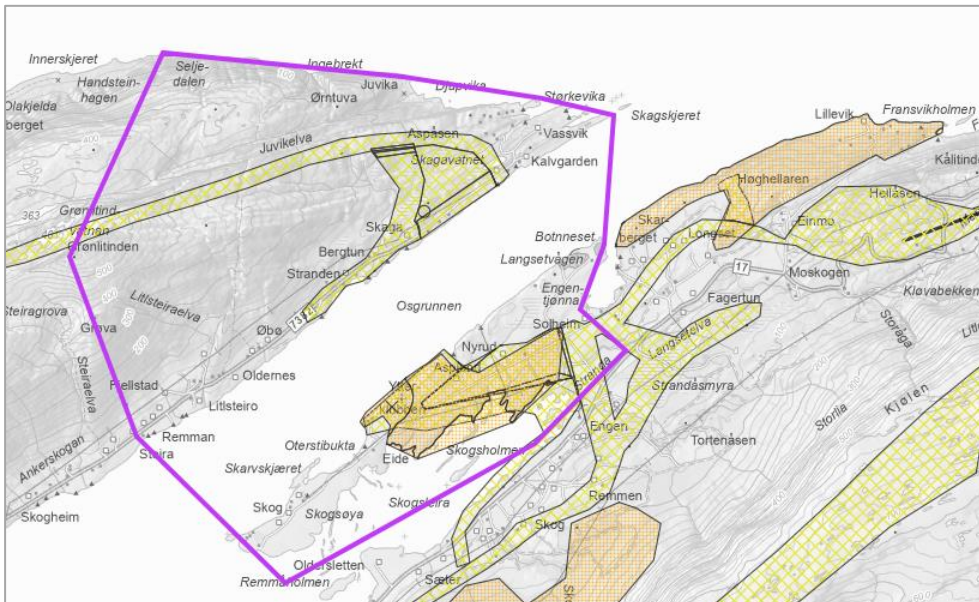
5.2.4 Delområde C

I delområde C på Handnesøya er det i reindriftas arealbrukskart registrert vinterbeiter, som er minimumsbeiter i distriktet.

Vest for planområdet (Ytterklubben-Skogsøya), er det ikke registrert beiteområder, og store deler av dette området er under nedbygging av landbasert akvakulturanlegg eller landbruksområder (innmark).

Som beiteområde vurderes delområde C å ha mellom stor og svært stor verdi. Det er vinterbeitene på Handnesøya som trekker opp beiteverdien for delområdet.

I delområde C er den tradisjonelle hovedflytteleia mellom Nesnahalvøya og Hadnesøya, jf. figur 5-16. Det er svømmelei mellom Ytterklubben og Stranden (jf. kapittel angående omlegging av svømmelei i 1997). Det er et areal avsatt til reingjerde ved Ytterklubben, og området ved Ytterklubben her er også registrert som oppsamlingsområde. Som for delområde A og B vurderer vi at denne tradisjonelle hovedflytteleia ikke har like høy verdi som tidligere.

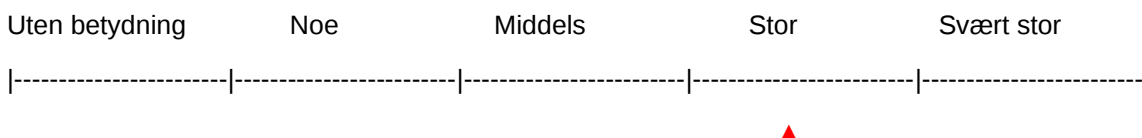


Figur 5-16
 Oppsamlingsområder, flytt- og trekkleier i delområde C i henhold til reindriftas arealbrukskart. Oppsamlingsområder er markert med oransje polygon, flytteleier med gule polygon og trekkleier med svarte linjer. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk, og bearbejdet av Norconsult AS.

Som funksjonsområde for flytting av rein, herunder oppsamlingsområde og gjerdeanlegg, vurderes delområde C å ha stor verdi.

Samlet verdivurdering av delområde C:

Delområde C vurderes å ha *stor* verdi for reindrift.

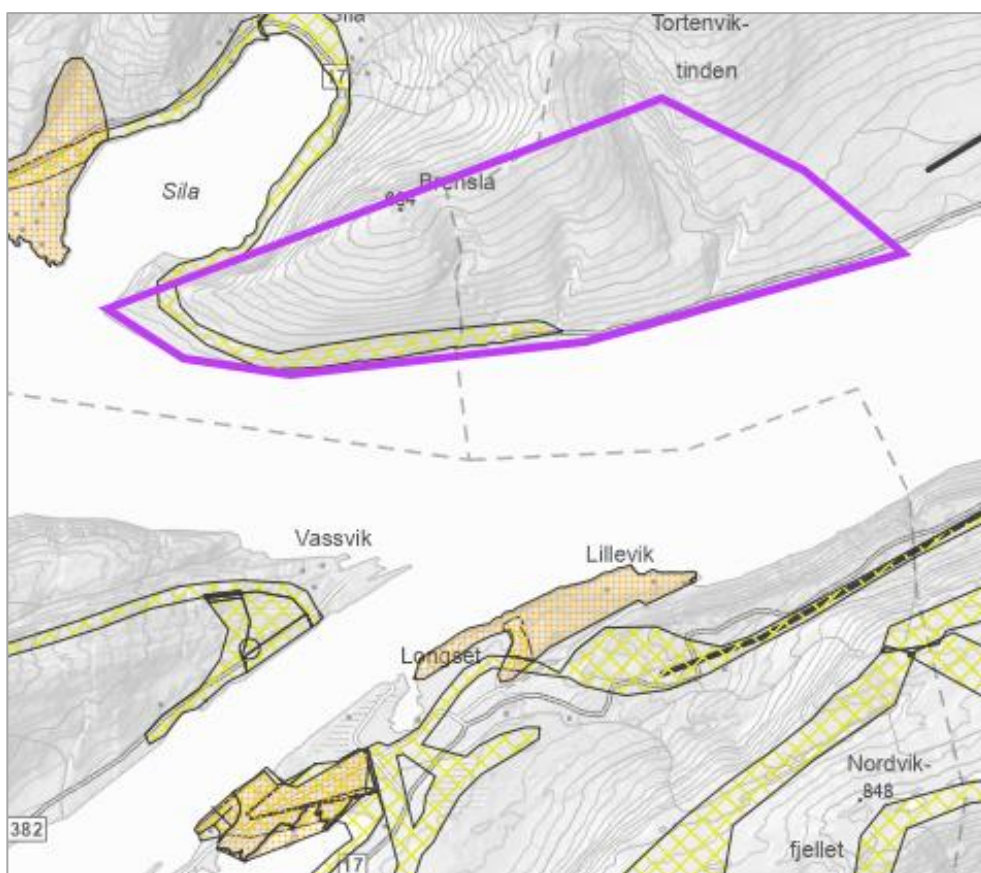


5.2.5 Delområde D

Delområde D nord for Sjona er registrert som vårbeiter (kalvingsområde), sommer-, høst- og høstvinterbeite.

De sentrale hoved-kalvingsområdene i reindrifta har svært stor verdi, men områdene nord for Sjona er ikke et slikt hoved-kalvingsområde. Vi vurderer derfor samlet sett at delområde D som beiteområde har stor verdi.

I delområde D er det også registrert flyttlei langs fjorden mot Flostrand, jf. figur 5-17. Dette er en viktig flyttlei som blant annet brukes på våren østover mot sommerbeitene.

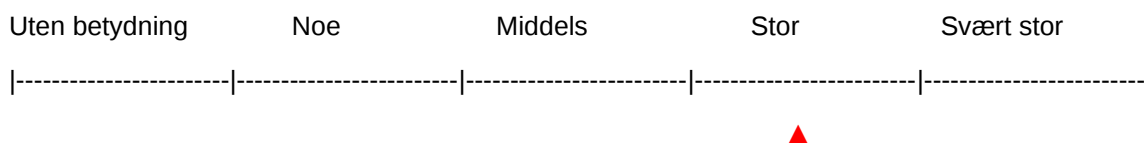


Figur 5-17
Oppsamlingsområder, flytt- og trekkleier i henhold til reindriftas arealbrukskart. Oppsamlingsområder er markert med oransje polygon, flyttleier med gule polygon og trekkleier med svarte linjer. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk, og bearbejdet av Norconsult AS.

Som funksjonsområde for flytting av rein, vurderes delområde å ha mellom stor og svært stor verdi.

Samlet verdivurdering av delområde D:

Delområde D vurderes å ha stor verdi for reindrift.



6 Vurdering av påvirkning og konsekvens – uten skadereduserende tiltak

Det er generell enighet om at både inngrep og menneskelig aktivitet i reinbeiteområder har negative konsekvenser for reindriften. Forskning på effekter av tekniske inngrep og forstyrrelser har vist at reinsdyr er sårbare ovenfor både inngrep og tilhørende menneskelig aktivitet. Reinsdyr reagerer videre negativt på støv og lukt som de kan forbinde med fare.

Det finnes etter hvert betydelig med forskningsresultater fra forskning på effekter av vindturbiner på rein og reindriften, men denne forskningen er knyttet til etablering og drift av vindkraftverk og ikke montering og oppbevaring av vindturbiner. Forskning på hvilke konsekvenser vindkraftverk har for tamreindriften, har vært en kilde til uenighet i forskningsmiljøene. Uenigheten har i særlig grad knyttet seg til hvorvidt vindturbinene i seg selv har noen påvirkning på reinen i driftsfasen. Forskningsmiljøene har vært forholdsvis enige om at den menneskelige trafikken generert i anleggsfasen har en negativ påvirkning. De siste årene har det imidlertid kommet forskningsresultater fra både Sverige og Norge som viser at vindkraftverk også i driftsfasen har en effekt på rein – og da særlig i kalvingsperioden (Skarin m.fl. 2018 og Colman m.fl. 2020). Resultatene knyttes til vindturbinenes kontinuerlige bevegelse med tilhørende støv. Forskningsresultatene fra Sverige (Skarin m.fl. 2018) knytter også reinens unnvikelse til vindkraftverk til i hvilken grad vindturbinene er synlige eller ikke. Colman m.fl. 2020 har i sin forskning i Norge ikke sett på om hvorvidt reinen ser vindturbinene eller ikke har betydning, men reineierens erfaring tilsier at i dårlig vær når vindturbinene ikke er synlige er unnvikelseeffekten hos rein mindre. I denne utredningen er det ikke et vindkraftverk som sådan vi skal vurdere konsekvensene av. Turbinbladene vil ikke snurre rundt som i et vindkraftverk, og de vil ikke generere støv som i et vindkraftverk. Vindturbinene vil bare beveges i det de skal flyttes fra monteringsområdet til opplagringsområdet, og senere i forbindelse med slep ut i havet.

Når det gjelder forskning på støv og reindriften, så har NIBIO (2021) sammenfattet dette slik:

Støv er ikke bare irriterende, men kan faktisk påvirke menneskers fysiske og mentale helse samt kognitive funksjoner alvorlig (f.eks. World Health Organization 2011, Haines m.fl. 2001). Ville dyr er også påvirket av menneskeskapt støv (f.eks. Aulsebrook m.fl. 2020, Senzaki 2020a,b) i både bebygde og naturlige områder (Barber m.fl. 2011, Lynch m.fl. 2011). Støv, særlig kronisk støv, kan forårsake forandringer i hørselssystem hos dyr (Henderson m.fl. 1976), øke stressnivået (Weisenberger m.fl. 1996, Owen m.fl. 2004) og påvirke kommunikasjonen mellom dyr (Warren m.fl. 2006, Bee m.fl. 2007, Habib m.fl. 2007, Lengagne 2008, Slabbekoorn m.fl. 2008), reproduksjon (Habib m.fl. 2007, Halfwerk m.fl. 2011) og rovdyr-deteksjon (Frid m.fl. 2002). Dette kan igjen ha innvirkning på tap, populasjonstetthet og arealbruk (Bayne m.fl. 2008, Francis m.fl. 2009, 2011). Det kan være vanskelig å måle støv og effekten av støv på reinsdyr uavhengig av årsakene (f.eks. er det veien som har en effekt eller har støv fra biler en effekt?). Eksempelvis kan lokale observasjoner av reinsdyr nær en vei vise overraskende liten påvirkningseffekt (Brown m.fl. 2012), mens overvåkinger på regionalt nivå og over flere år kan gi et annet resultat. Enkelte studier har påvist effekter av militære aktiviteter (som ofte er assosiert med støv) på rein. Reinsdyr blir skremt under hvileperioder og krever lengre perioder med ro etter forstyrrelser. Simler under og etter kalving er mest påvirket (Nellemann & Vistnes 2002, Finn 2019, Harrington 2003, Maier m.fl. 1998). Så vidt vi vet finnes per dags dato ikke en systematisk eller erfaringsbasert kartlegging av langsiktige effekter av støv på vill- og tamreinens fysiologi og atferd i Norge.

Vi skal i dette kapitlet vurdere planforslagets påvirkning og konsekvens på reindriften. For å kunne gjøre dette er det viktig å definere referansealternativet (0-alternativet). Vi legger vi til grunn for referansealternativet at reinen og reindriften i utredningsområdet allerede er påvirket av eksisterende industriområde inkludert landbasert akvakulturanlegg som er under etablering (se mer om dette i kapittel 2.2.2), men også andre forstyrrelser og inngrep som blant annet kystriksveg (fylkesveg 17), landbruk, friluftsliv/turisme m.m.

6.1 Vurdering av påvirkning

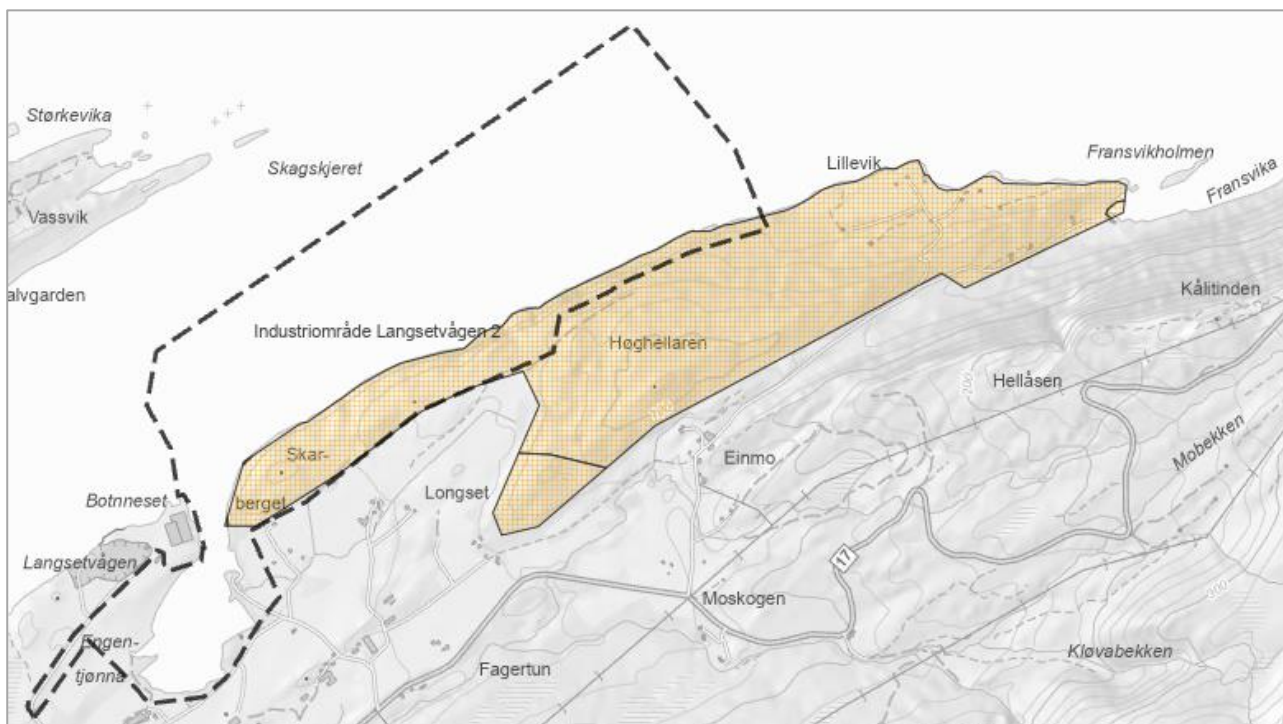
6.1.1 Delområde A

Planlagt tiltak innebærer at Skarberget (ca. 200 daa) sprenges bort og går tapt som oppsamlings- og beiteområde, jf. figur 6-1. Også en relativt smal stripe (ca. 38 daa) langs fjorden nord for Høghellaren vil gå tapt som oppsamlings- og beiteområde, men her er det svært bratt ned mot fjorden og på begge sider av plangrensen er det plantefelt. Totalt vil 238 daa av det registrerte oppsamlingsområdet (1037 daa) gå tapt, dvs. ca. 23 % av de samlede arealet.

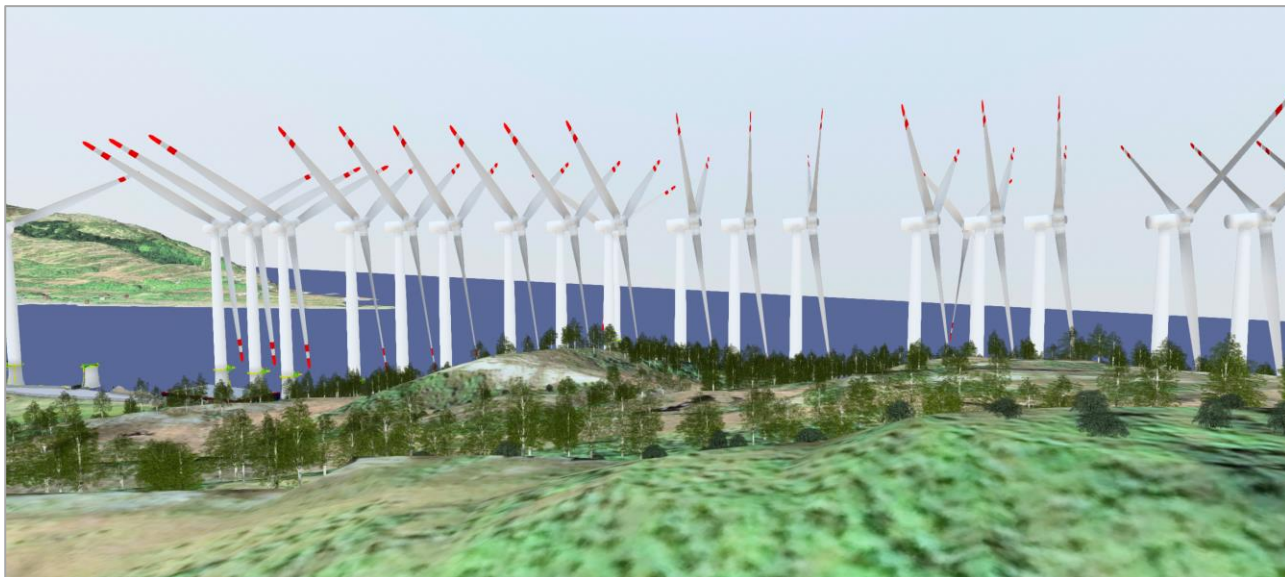
Det vil også være støyende aktivitet på industriområdet, men siden industriområdet vil ligge lavt i terrenget er støyen beregnet til å være under 45 desibel utenfor planområdet.

Foruten de tapte arealene innenfor planområdet, vil trolig de ferdig monterte vindturbinene (total høyde ca. 280 m) påvirke reinens bruk av området. Det er sannsynligvis ikke snakk om samme unnvikelsesgrad som for et vindkraftverk i drift der turbinbladene er i konstant bevegelse med tilhørende støy. Men det er sannsynlig at reinen i mindre grad vil finne beitero i nærområdet til vindturbinene – kanskje særlig simler med kalv. Terrenget og vegetasjon gjør at turbinene ikke vil være synlige fra alle steder i delområdet. I figur 6-2 til 6-6 er det 3D-illustrasjoner som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra utvalgte steder i delområde A.

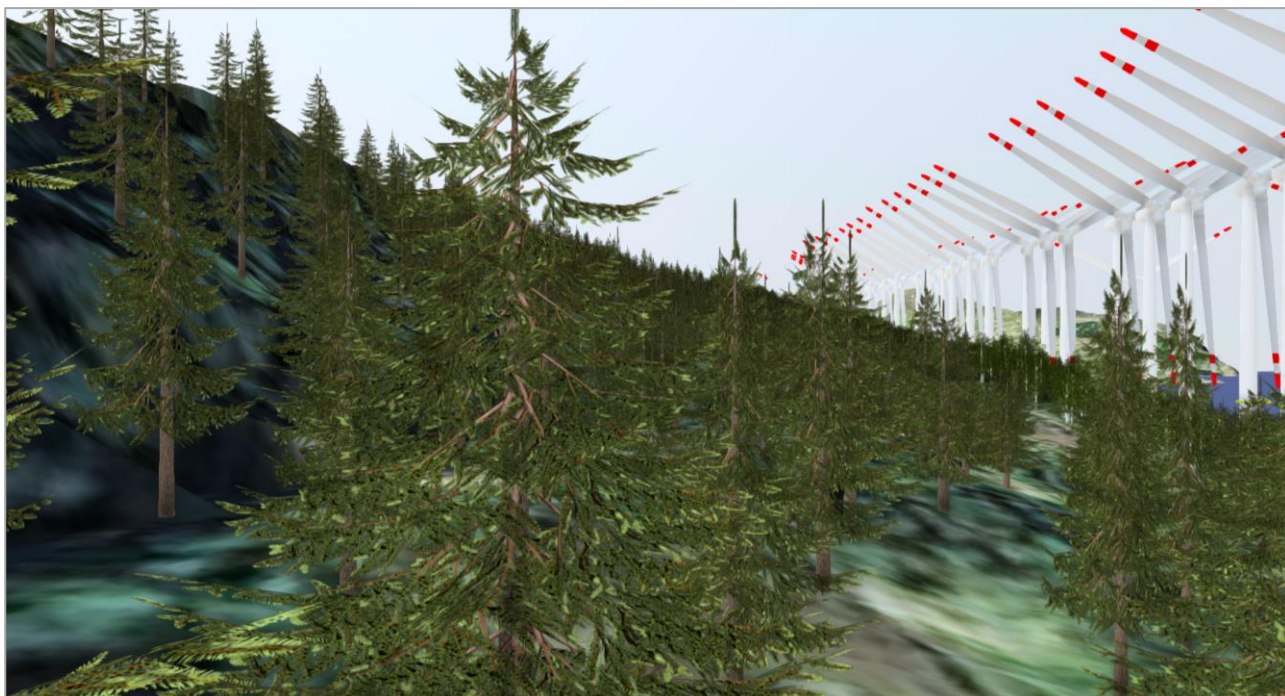
Det blir betydelig økt trafikk på veger til og fra industriområdet (ca. 1000 daglige turer). Det er også sannsynlig at det blir mer noe mer friluftslivsaktivitet i delområdet fra de ca. 900 arbeiderne på brakkerigg.



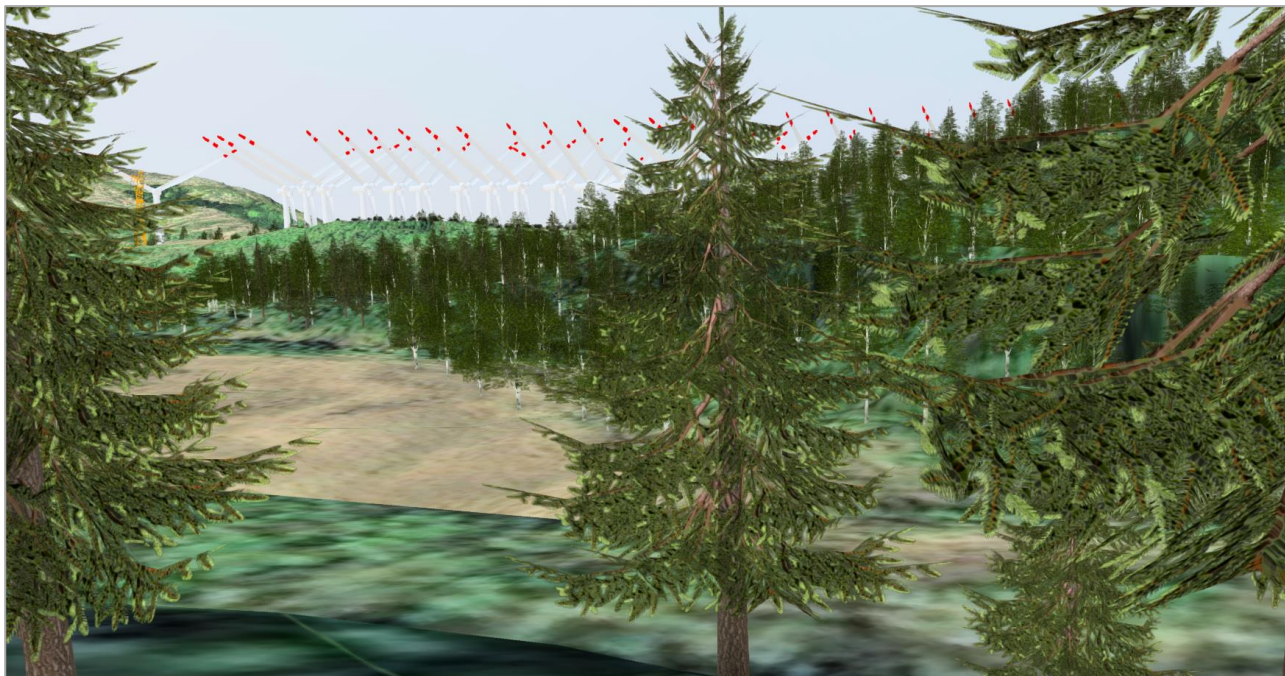
Figur 6-1 Kartet viser oppsamlingsområdet (oransje polygon) som er registrert i reindriffts arealbrukskart i området Skarberget- Høghellaren. Planområdet er vist med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.



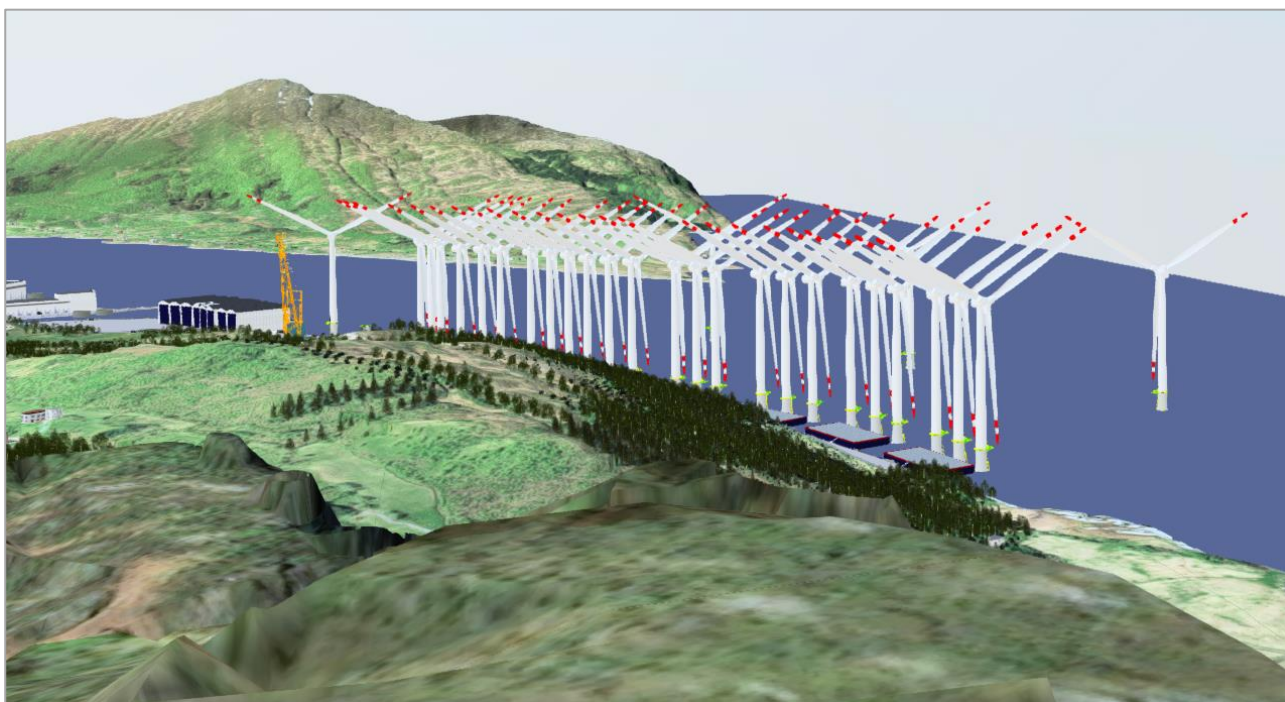
Figur 6-2 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Høghellaren. Avstand til de nærmeste vindturbinene er ca. 300m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



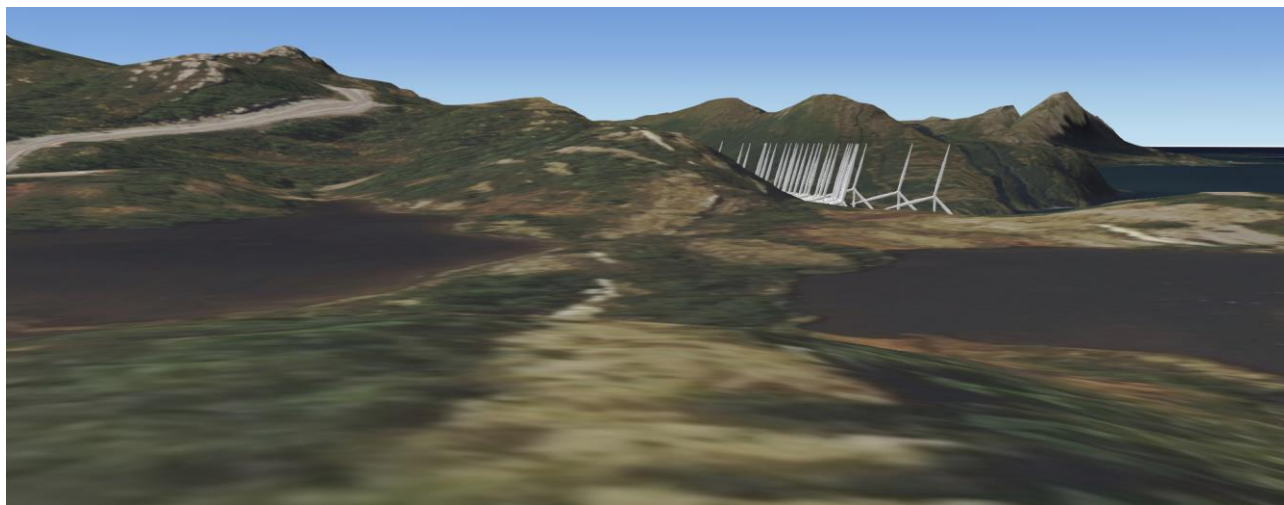
Figur 6-3 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Litlvika. Avstand til de nærmeste vindturbinene på illustrasjonen er ca. 300m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-4 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Finnglunthaugen. Avstand til de nærmeste vindturbinene på illustrasjonen er ca. 1 300m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-5 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Hellåsen. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 1 200m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-6 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Sjonfjellvatnet. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 3 800m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.

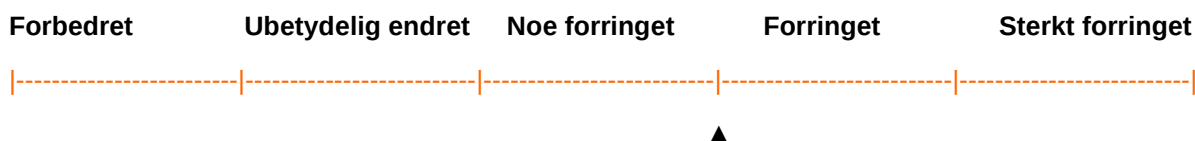
Vi vurderer at påvirkning på beiteområdene i delområde A blir størst i nærområdet til de ferdigmonterte vindturbiner – det vil si først og fremst nord for Høghellaren. Påvirkningen vil avta jo lenger unna industriområdet og vindturbinene man kommer. Området nord for Høghellaren er ikke spesielt sårbare beite- og funksjonsområder (verken kalvingsland, luftingsområde eller parringsland), og området brukes hovedsaklig av mindre flokker som trekker til området periodevis.

Når det gjelder flyttlei og oppsamlingsområdet i delområde A, vurderer vi at områdene (foruten det tapte arealet i planområdet) kan brukes tilnærmet som tidligere. Det kan trolig bli noe mer utfordrende å samle rein i retning mot vindturbinene da disse kan oppfattes som et stengsel av reinen – og særlig dersom det er mye aktivitet på fjorden med slep av turbiner. Det samme gjelder ved flytting av rein vestover og ned fra Finnglunthaugen. Samtidig er reinen allerede stresset i forbindelse med menneskelig håndtering (flytting og samling), så påvirkningen fra stillestående turbiner i fjorden vil trolig ha begrenset påvirkning på reinen i forbindelse med samling og flytting i delområdet.

Samlet vurdering av påvirkning – delområde A

Det er først og fremst det tapte arealet i planområdet (Skarberget) som medfører negativ påvirkning på reindrift i form av tapt beite og oppsamlingsområde. Også ferdigmonterte vindturbiner og noe støy fra industriområdet vil påvirke beiteområdene – særlig simler med kalv og da primært nord for Høghellaren. Det blir økt trafikk på veg i delområdet, og noe mer friluftaktivitet som følge av arbeidere på brakkerigg – dette må imidlertid sees i lys av at det også blir økt trafikk og friluftslivsaktivitet fra akvakulturanlegget som er under etablering (O-alternativet).

Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde A å tilsvare at området blir mellom *noe forringet* og *ferringet*.



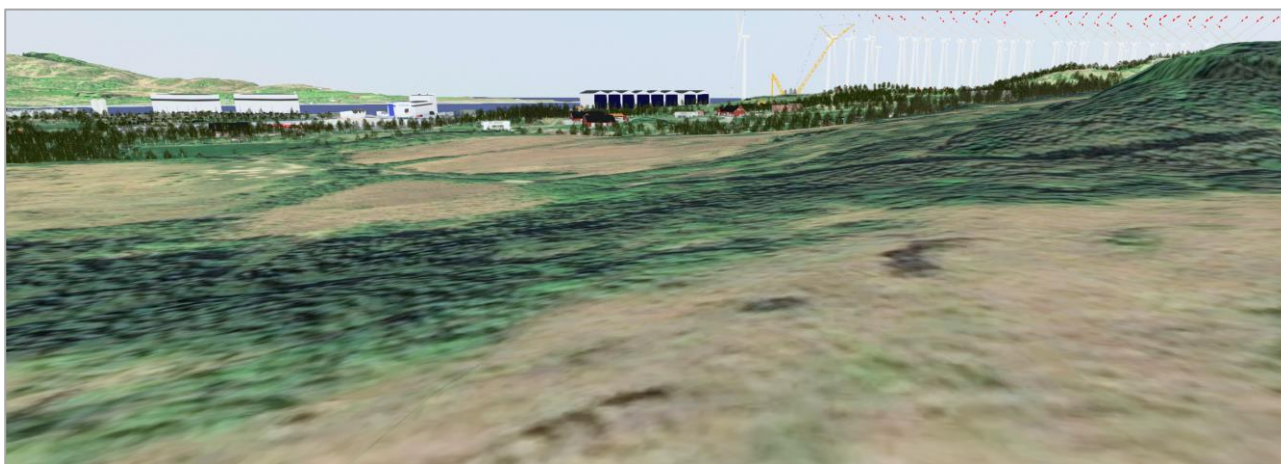
6.1.2 Delområde B

I delområde B blir det ingen inngrep som følge av planlagt tiltak.

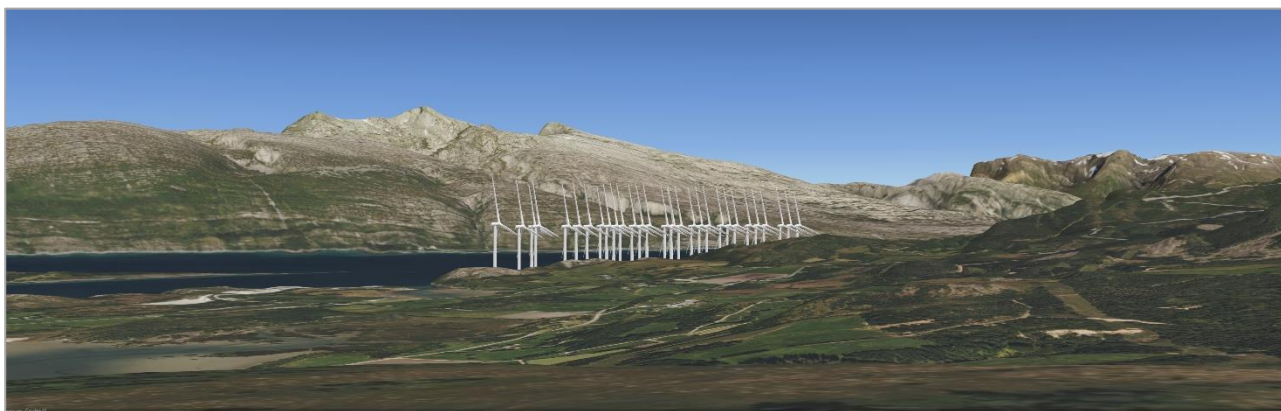
Delområdet er på det nærmeste 600 m fra planområdet på andre siden av kystriksveien. Sammenlignet med dagens industri i området, og akvakulturanlegget som er under utbygging, vurderes ikke støy fra planområdet å utgjøre noen særlig påvirkning på delområde B (støy er beregnet å være mindre enn 45 desibel langs plangrensen).

Påvirkning på delområde B er dermed først og fremst knyttet til visuell påvirkning. Det er sannsynlig at reinen også i delområde B vil finne noe mindre beitero i områder hvor vindturbinene er synlig. Det blir i tillegg økt trafikk på veg i delområdet, og noe mer friluftaktivitet som følge av arbeidere på brakkerigg – dette må imidlertid sees i lys av at det også blir økt trafikk og friluftslivsaktivitet fra akvakulturanlegget som er under etablering (0-alternativet).

I figur 6-7 til 6-10 er det 3D-illustrasjoner som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra utvalgte steder i delområde B.



Figur 6-7 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Tortenåsmyra. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 1 600m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-8 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Kristenmyra. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 4 000m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-9 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Remtinden. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 3 800m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-10 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Fransvikfjellet. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 3 500m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.

Samlet vurdering av påvirkning – delområde B

Selv om vindturbinene og deler av industriområdet vil være synlig fra store deler av delområde B, vurderes påvirkningen på beitende rein å være begrenset. Også påvirkningen på flyttleier og oppsamlingsområde vurderes å være begrenset.

Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde B å tilsvare at området blir *noe forringet*, i nedre del av skalaen.

Forbedret Ubetydelig endret Noe forringet Forringet Sterkt forringet



6.1.3 Delområde C

I delområde C blir det heller ingen inngrep som følge av planlagt tiltak.

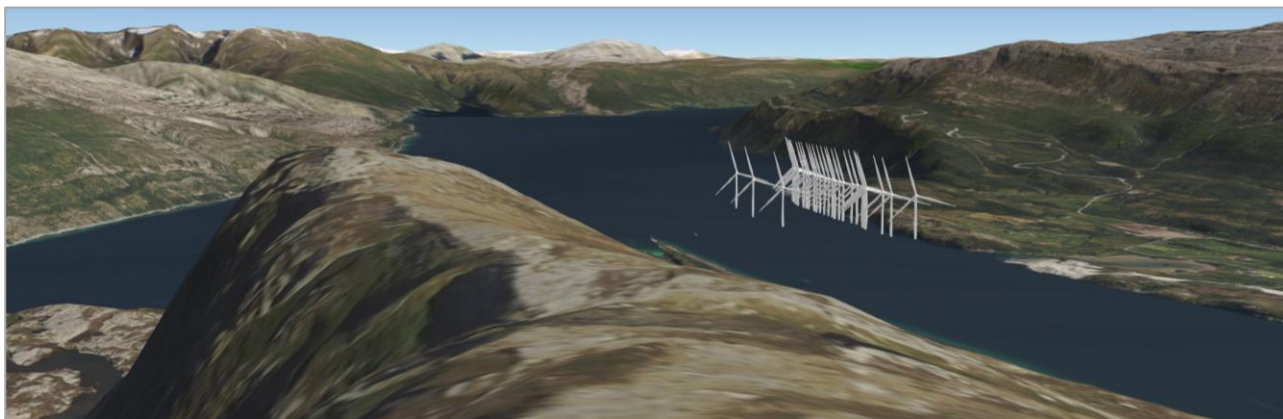
For den delen av delområdet som er på Handnesøya er det først og fremst visuell påvirkning tiltaket vil medføre. Det er ca. 1000 m fra ferdig monterte vindturbiner til Handnesøya. Lysforurensing fra

tiltaksområdet, deriblant eventuelle varsellamper på ferdigmonterte vindturbiner, kan bli en kilde til forstyrrelse for rein på vinterbeite på Handnesøya.

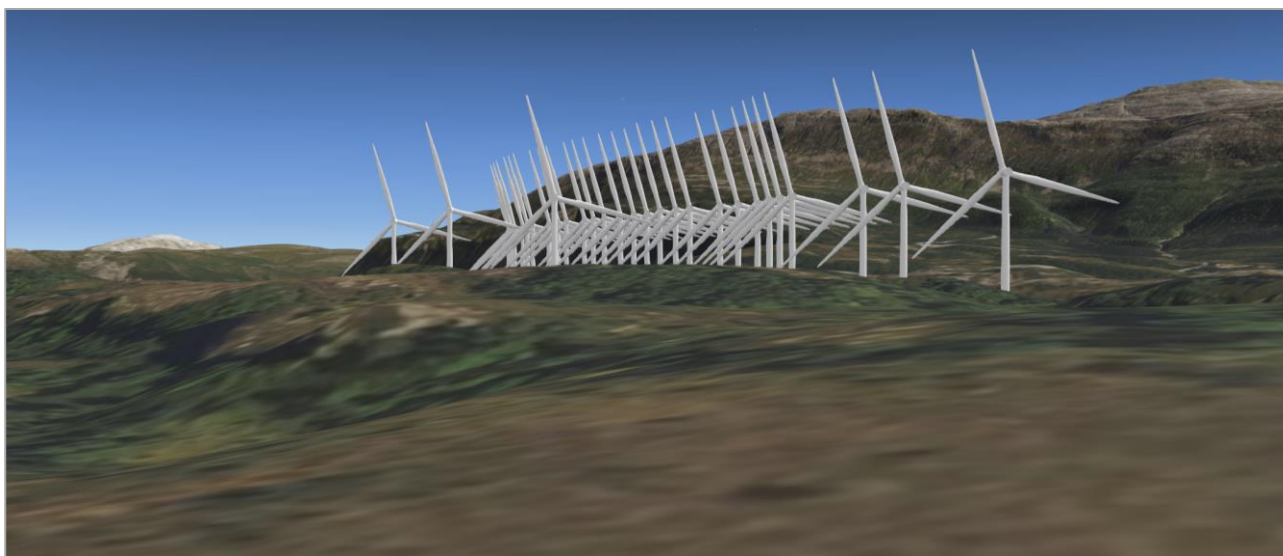
For svømmeleia mellom Ytterklubben og Handnesøya vurderes ikke tiltaket å medføre nevneverdig påvirkning, siden retningen på svømmeleia er slik at tiltaksområdet vil være i sidesynet og relativt langt unna.

Når det gjelder gjerdeområdet på Ytterklubben og området vest for det landbaserte akvakulturanlegget som er under bygging (jf. figur 2-2) blir trolig påvirkning fra montering av vindturbiner begrenset. Selv om ferdig monterte vindturbiner også blir synlig fra Ytterklubben, vil trolig påvirkningen fra akvakulturanlegget med tilhørende aktivitet overskygge påvirkningen fra vindturbinene.

Flyttleia til og fra Ytterklubben i delområde C vil nok bli noe påvirket av vindturbinene, men også her blir trolig påvirkningen overskygget av påvirkningen fra akvakulturanlegget med tilhørende aktivitet.



Figur 6-11 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Grønlitinden. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 4 700m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.



Figur 6-12 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Skagamyra. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 1 400m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.

Samlet vurdering av påvirkning – delområde C

Selv om vindturbinene og industriområdet vil være synlig fra store deler av delområde C, vurderes påvirkningen på beitende rein å være begrenset. Også påvirkningen på flyttleier og oppsamlingsområde vurderes å være begrenset.

Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde C å tilsvare at området blir *noe forringet*, i nedre del av skalaen.



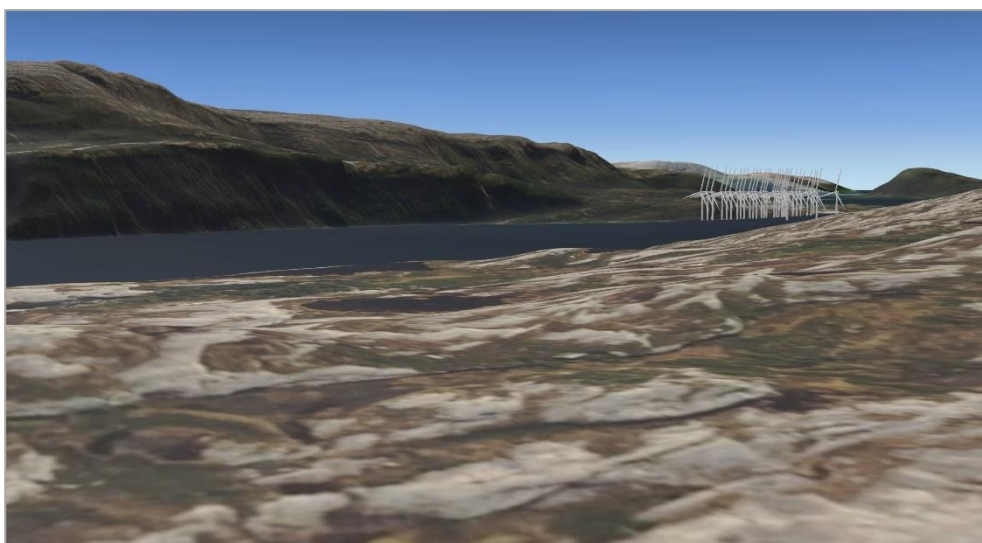
6.1.4 Delområde D

I delområde D blir det heller ingen inngrep som følge av planlagt tiltak. Det er etter vårt skjønn bare visuell



påvirkning fra planområdet på delområde D.

Figur 6-13 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Finnsteinan. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 4 000m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.

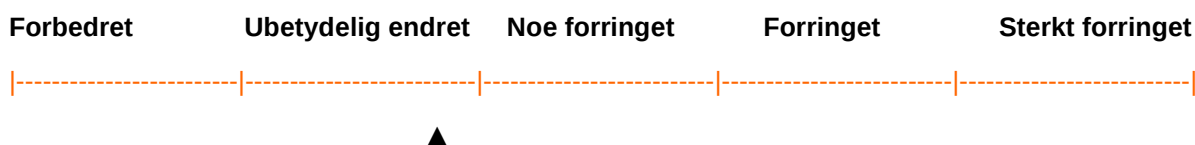


Figur 6-14 3D-modell som illustrerer hvordan ferdig monterte vindturbiner kan se ut fra Torkenkøta. Avstand til nærmeste vindturbin er ca. 6 000m. Illustrasjonen viser tidspunktet da det er 30 ferdig monterte vindturbiner etter 1,5 års produksjon – altså det tidspunktet det er flest vindturbiner i området.

Samlet vurdering av påvirkning – delområde D

Selv om vindturbinene og industriområdet vil være synlig fra store deler av delområde D, vurderes påvirkningen på beitende rein å være begrenset. Påvirkningen på flyttleia vurderes å være ubetydelig, siden retningen på flyttleia er slik at tiltaksområdet vil være i sidesynet og relativt langt unna.

Samlet vurderes påvirkningen på reindrift i delområde D å tilsvare at området blir *ubetydelig endret*, i den øvre delen av skalaen.



6.2 Vurdering av konsekvenser – uten skadereduserende tiltak

Delområde A

Verdien av delområde A er vurdert til mellom middels og stor verdi for reindrift, og påvirkningen er vurdert å være mellom noe forringet og forringet. Dette gir en konsekvensgrad tilsvarende mellom *noe skade (-)* og *betydelig skade (- -)*.

Delområde B

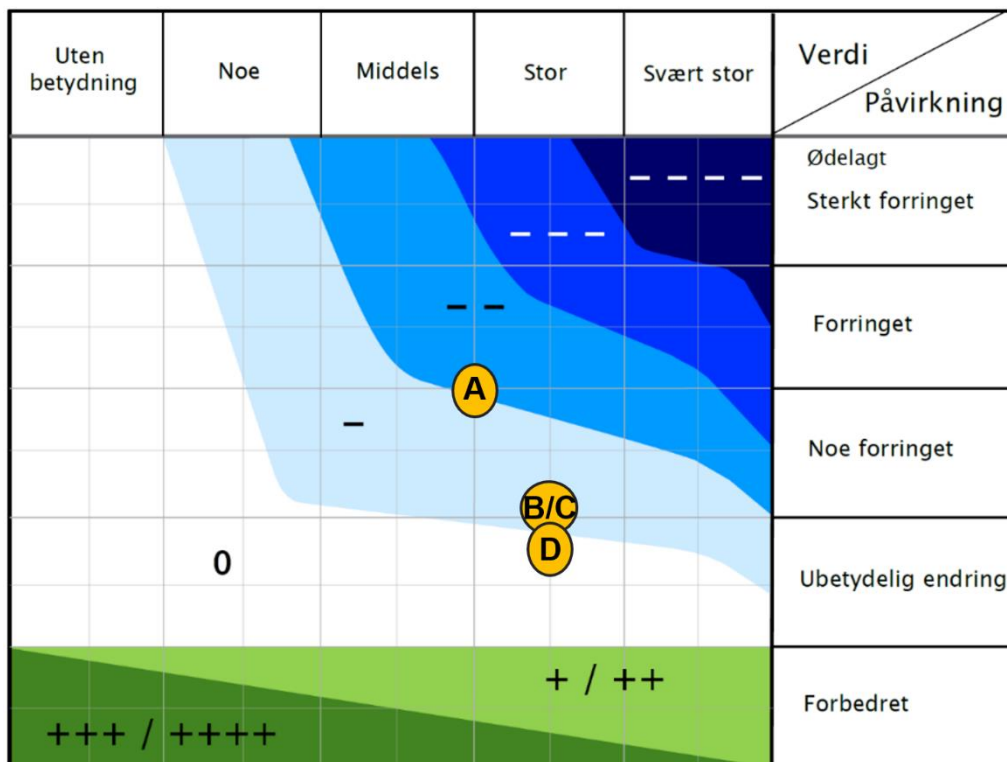
Verdien av delområde B er vurdert til stor verdi for reindrift, og påvirkningen er vurdert å være noe forringet, i nedre del av skalaen. Dette gir en konsekvensgrad tilsvarende *noe skade (-)*.

Delområde C

Verdien av delområde C er vurdert til stor verdi for reindrift, og påvirkningen er vurdert å være noe forringet, i nedre del av skalaen. Dette gir en konsekvensgrad tilsvarende *noe skade (-)*.

Delområde D

Verdien av delområde D er vurdert til stor verdi for reindrift, og påvirkningen er vurdert å være ubetydelig endret, i den øvre delen av skalaen.. Dette gir en konsekvensgrad tilsvarende mellom *ubetydelig skade (0)* og *noe skade (-)*.



Figur 6-15 Konsekvensen av et tiltak framkommer i henhold til Håndbok V712 ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. Vurderingen av verdi og påvirkning for delområdene er markert med oransje sirkler.

Tabell 6-1 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

6.3 Samlet vurdering av planforslaget for alle delområder

I henhold til metodikken i håndbok V712 vurderer vi at planlagt tiltak medfører *noe negativ konsekvens* for reindrift, jf. tabell 6-2.

Tabell 6-2: Vurdering av konsekvensgrad for hvert fagtema

Delområder	Nullalternativet	Planlagt tiltak	
Delområde A	0	Noe skade (-)	Betydelig skade (- -)
Delområde B	0	Noe skade (-)	
Delområde C	0	Noe skade (-)	
Delområde D	0	Ubetydelig skade (0)	Noe skade (-)
Avveining		Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad «-», dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.	
Samlet vurdering	0	Noe negativ konsekvens	

6.4 Planforslagets effekt for samlede virkninger i reinbeitedistriktet

Forskrift om konsekvensutredninger (Lovdata 2017 b) fastslår at der hvor reindriftsinteresser blir berørt, skal de samlede virkningene av planer og tiltak innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet vurderes.

I kapittel 4.4 er status for samla belastning og utfordringer som preger Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt oppsummert.

Etter vår vurdering medfører planforslaget relativt begrensede negative konsekvenser for reindrift, jf. kapittel 6.3. Vi vurderer derfor at planforslaget ikke vil medføre vesentlig tilleggsbelastning for reindriften i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt.

6.4.1 Vurdering av lokal kumulativ effekt

Som påpekt i kapittel 3.3.3 kan forstyrrelser fra flere kilder gi en kumulativ lokal effekt. For vårbeiter er effekten for rein påvist å kunne bli unnvikelse på opp mot 1 km fra områder med høy kumulativ effekt (flere samtidige forstyrrelseskilder). For andre sesongbeiter er den samme effekten påvist å være opp mot 0,25 km (Eftestøl m fl 2021).

Vi vurderer at den kumulative effekten lokalt rundt planområdet allerede er relativt stor i dag med eksisterende industriområde, landbasert akvakulturanlegg som er under utbygging, landbruk, friluftsliv og trafikk. Planforslaget med montering av havvindturbiner vil nok øke den lokale kumulative effekten ytterligere.

Som følge av lokal kumulativ effekt vil trolig beiteområdene særlig nord for Høghellaren bli mindre attraktive for rein og vil unnvikes.

7 Anleggsfasen

Anleggsperioden er grovt anslått til totalt 2 år.

Etablering av næringsområdet vil innebære et omfattende anleggsarbeid. Engentjønnna planlegges fylt igjen, det skal etableres en ny molo og store arealer skal planeres. Dette innebærer fjerning og flytting av store mengder masser.

Anleggsarbeidet er planlagt gjennomført i 3 trinn:

- Trinn 1 inkluderer planering av areal for betongproduksjon vest for eksisterende skipsverft og utsprenging av dokk. Masser skal brukes til utfylling av Engetjønnna og til etablering av molo.
- I trinn 2 blir næringsområdet ved Skarberget planert ut.
- Trinn 3 er siste del av planeringsarbeidet lengst nordøst i planområdet.

Gravemaskin skal brukes til avdekking. Uttak av fast berg gjøres med boring og sprenging. Sprengstein blir lastet på anleggsdumper med gravemaskiner. Dumper frakter stein til utfylling, molo, knusing eller til mellomlager for utskipping.

Sprengstein kan brukes til deler av utfylling, til etablering av molo og planeringa av næringsareal. Overskuddsmasser kan muligens, brukes som tilslag i betong og som ballast i fundamentene som skal støpes.

Det er naturlig at store deler av massene knuses med mobil grovknuser før bruk lokalt eller utskipping med båt. Knuser blir plassert i området Skarberget. Knuste masser flyttes internt på anleggsområdet med hjullaster. Knuste masser som skal transporteres ut av området blir enten lastet med hjullaster eller lastemaskin på båt. Det blir ikke planlagt omfattende uttransport med lastebil.

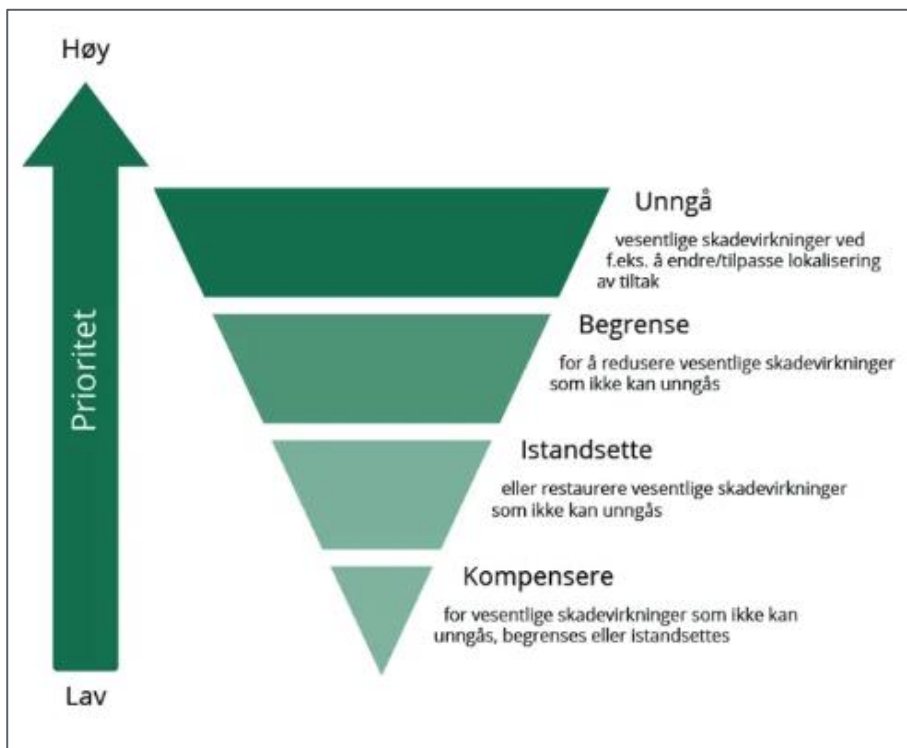
7.1 Vurdering av påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Grunnarbeid og byggearbeider i forbindelse med etablering av industriområdet vil skape betydelig med støy, først og fremst fra sprengningsarbeid og anleggsmaskiner.

Det vil bli mer støyende aktivitet i anleggsfasen enn i driftsfasen som følge av sprengning og støyende anleggsarbeid. Reinens unnvikelse av nærområdene vil nok bli enda sterkere i anleggsperioden sammenlignet med driftsperioden. Bruken av oppsamlingsområdet ved Høghellaren og tilhørende flyttlei vil nok også bli mer negativt påvirket i anleggsperioden enn i driftsperioden. Konsekvensene for reindrift i anleggsfasen vurderes å være noe høyere enn når tiltaket er ferdigstilt (driftsfasen).

8 Skadereduserende tiltak

Prinsippet om i størst mulig grad å unngå negative virkninger for miljø og samfunn er sentralt når det planlegges tiltak for utbygging av et område. En rekke tiltak kan gjennomføres for å unngå og redusere negative konsekvenser, og de omtales som tiltakshierarkiet (jf. figur 8-1):



Figur 8-1 Illustrasjonen av tiltakshierarkiet er hentet fra Miljødirektoratets KU-veileder (Miljødirektoratet 2020), men er også beskrevet i Statens vegvesens Håndbok v712 (Statens vegvesen 2021).

Miljødirektoratets KU-veileder (2020) sier dette om prioritering av skadeforebyggende tiltak:

Først skal man unngå at planen eller tiltaket fører til skade. Dette har høyeste prioritet. Deretter begrense skaden, så istandsette eller restaurere. En eventuelt siste utvei er å vurdere å kompensere skade, men det er laveste prioritet. Kompensasjon skal bare vurderes dersom det fremdeles gjenstår vesentlige negative virkninger etter at tiltak for å unngå, begrense eller istandsette er vurdert. Kompensasjon er altså siste utvei.

8.1 Om skadereduserende tiltak for reindrift

Det finnes i mange tilfeller en rekke mulige avbøtende tiltak som kan redusere negative konsekvenser ved tiltak og utbygginger i reinbeiteområder. I hvilken grad tiltakene er hensiktsmessige eller ikke, vil variere avhengig av forhold som terreng/landskap, reinbeitedistriktets bruk av tiltaks- og influensområdet og flere andre variabler. Ofte er den beste løsningen en pakke med flere avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen som er tilpasset det enkelte distrikt, og som tiltakshaver sammen med reinbeitedistrikt har kommet frem til gjennom konstruktiv dialog.

Vi vil nedenfor trekke frem ulike skadereduserende tiltak. Gjennom dialog mellom reinbeitedistrikt og tiltakshaver, vil det kunne komme frem andre løsninger eller forslag til skadereduserende tiltak som kan vise seg å være bedre enn de som er listet opp under.

8.2 Vurdering av aktuelle skadereduserende tiltak

8.2.1 Anleggsperioden

I anleggsperioden vil det generelt beste avbøtende tiltaket være å legge denne til en tid på året da det normalt er lite rein i nærområdet, og unngå særlig sårbare perioder. Det er normalt lite rein i området i perioden juli-desember, og dette er også de årstidene hvor reinen normalt er minst sårbare for forstyrrelser. Det er imidlertid ikke hvert år at det er rein i nærområdet, så med god dialog med reinbeitedistriktet er det trolig mulig med anleggsvirksomhet store deler av året.

Vi anbefaler at det opprettes dialog med reindriften om anleggsperioden. Særlig bør det avklares rutiner for samhandling og eventuelt begrenset anleggsdrift dersom oppsamlingsområdet ved Høghellaren og/eller flyttleia i delområde A skal brukes. Det kan være behov for helikopterbistand for å få en effektiv flytting av rein gjennom området.

Rutiner for samhandling mellom tiltakshaver og reindriften anbefales nedfelt i egen avtale.

8.2.2 Driftsperioden

Støyreduserende tiltak som er foreslått i den støyfaglige utredningen (beholde mest mulig av eksisterende terreng rundt Skarberget, grove bruddkanter for spredning av lyd, bruk av elektriske maskiner m.m.), vil også ha positiv og skadereduserende effekt for reindrift.

Et annet tiltak som bør vurderes er å beholde et belte med skog langs plangrensen for å redusere støy og lukt, samt visuell påvirkning til planområdets nærområder – deriblant oppsamlingsområdet ved Høghellaren.

Også i driftsperioden bør det være dialog med reindriften for eventuelle skadereduserende tiltak – blant annet i forbindelse med bruk av oppsamlingsområdet ved Høghellaren og flytting av rein.

I forbindelse med flytting av rein i nærområdet (delområde A) kan det være behov for helikopterbistand de første årene i driftsfasen for å få en effektiv flytting av rein gjennom området.

8.3 Vurdering av konsekvenser med skadereduserende tiltak

Med foreslåtte skadereduserende tiltak i kapittel 8.2.1 og 8.2.2, vurderer vi at konsekvensene av planforslaget for reindrift vil bli noe redusert. Vi vurderer at konsekvensen kan bli redusert til mellom ubetydelig skade og noe skade for reindrift.

9 Innspill fra Hestmannen/Strandtindene om tiltaket

Utkast til utredning ble sendt til Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt for gjennomlesning og muligheter til å komme med kommentarer og innspill. Det ble særlig bedt om tilbakemeldinger dersom det var noen feil eller mangler i rapporten når det gjelder beskrivelsen av reinbeitedistriktet og bruken av området (kapittel 4 og 5).

I en telefonsamtale med reinbeitedistriktet i etterkant, hadde reindriften noen tilbakemeldinger på utredningens beskrivelse av distriktet. Men, reindriften er uenig med vurderingene i forhold til hvor påvirket reinen og reindriften vil bli av tiltaket.

Reindriften påpeker at Skarberget blir helt ødelagt, og de mener også at områdene ved Høghellaren og lengre unna vil bli sterkt påvirket og at den negative konsekvensen for rein og reindriften dermed vil bli høyere enn slik det er vurdert i utredningen. Lukt, støy og visuell påvirkning vil føre til at reinen ikke vil oppholde seg i området (foruten kanskje noen få bukker). Dette vil også påvirke bruken av området som oppsamlingsområde under flytting. Reindriften mener det vil bli vanskelig å holde reinen i området – tidligere har de kunnet holde reinen natten over (nattbeite) i området ned mot Lillevik.

Når slike områder blir negativt påvirket, og det blir stadig vanskeligere å holde reinen i området, kan det ende opp med at man til slutt slutter å bruke området helt fordi det blir for arbeidskrevende. At det i tillegg er mye innmark og landbruk i området bidrar også til at forstyrrelser fra industrien samlet sett kan føre til at området ikke kan brukes mer som oppsamlingsområde under flytting – forstyrrelsene kan bidra til økte konflikter med landbruket i området. Reindriften mener industriområdet slik det er planlagt vil føre til flere følgevirkninger som til slutt ender med at området blir ubrukelig for reindriften.

10 Kilder

- ❖ Aanes R., Linnell J.D., Swenson J.E., Støen O.G., Odden J. og Andresen R. (1996) *Menneskelig aktivitetens innvirkning på klauvvilt og rovvilt* NINA Oppdragsmelding 412 [Lenke](#)
- ❖ Bioforsk 2012 *Sjonfjellet Vindkraftverk – Konsekvensutredning reindrift* Bioforsk Report Vol. 7 Nr. 69 2012
- ❖ Colman J. E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. & Rannestad O.T. (2020) *Ráikkočearru vindparks effekter på reinens arealbruk og den lokale reindriften* Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo. [Lenke](#)
- ❖ Det Kongelige Landbruksdepartement (1997) *Nesna kommunes søknad 17.11.97 om samtykke til stenging av reindriften tradisjonelt benyttede flyttlei gjennom det som nå er Nesna tettsted*. Brev til Nesna kommune datert 16.12.1997.
- ❖ Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. og Colman J.E. (2021) *Cumulative effects of infrastructure and human disturbance: a case study with reindeer* Landscape Ecol 36 [Lenke](#)
- ❖ Fylkesmannen (2018) *Nasjonal ramme for vindkraft på land – Reindriftsvurderinger av analyseområder som berører samisk reindrift*, [Lenke](#)
- ❖ Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt (2018), *Distriktsplan for Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt*, Vedtatt juni 2018. [Lenke](#)
- ❖ Landbruksdirektoratet (2014) *Produktark: reindrift – Flyttlei*, Publisert 15.10.2014 [Lenke](#)
- ❖ Landbruksdirektoratet (2021 a) *Reindriften arealbrukskart*, Publisert 08.12.2021 [Lenke](#)
- ❖ Landbruksdirektoratet (2021 b), *Veileder for ajourhold av reindriften arealbrukskart*, Publisert 23.06.2021 [Lenke](#)
- ❖ Landbruksdirektoratet (2022) *Ressursregnskap for reindriftsnæringen 2021-22*, Publisert 1.12.2022 [Lenke](#)
- ❖ Landbruks- og matdepartementet (2021) *Reindrift og plan- og bygningsloven – veileder*, Publisert 28.04.2021 [Lenke](#)
- ❖ Lie, I., Vistnes, I. og Nellemann, C. (2006) *Bit for bit utbygging av hytter reduserer reindriften beitearealer* Utmark 2/2006 [Lenke](#)
- ❖ Lovdata.no (2017a), *Lov om reindrift (reindriften)*, Kunngjort 15.06.2017 [Lenke](#)
- ❖ Lovdata.no (2017 b) *Forskrift om konsekvensutredninger*, Kunngjort 22.06.2017 [Lenke](#)
- ❖ Miljødirektoratet (2022) *Rovbase Sist sett 09.2022* [Lenke](#)
- ❖ Multiconsult 2018 *Reguleringsplan for Langsetvågen industripark – Konsekvenser og avbøtende tiltak for reindrift* Dokumnetkode:418823-PLAN-RAP-001 Dato/Revisjon: 18. juni 2018/00

- ❖ Naturrestaurering 2012 *Sjonfjellet Vindkraftverk – Konsekvensutredning Fagtema Reindrift* Rapport nr: 2012-12-03
- ❖ NIBIO (2021) *Kartlegging av forskning på reindrifsområdet - kunnskapsgrunnlag og forskningsbehov* Rapport nr.187 [Lenke](#)
- ❖ Norconsult 2007 *Konsekvensutredninger Sjonfjellet Vindkraftverk med tilhørende nettilknytning Fagrapport Reindriften* Oppdragsnummer 5002225 Dato 16.04.07
- ❖ Norconsult 2020 *Langvassheia masseuttak – reindrifsfaglig utredning* Oppdragsnr.: 5174382, Dato: 2020-06-12 [Lenke](#)
- ❖ Norconsult 2021 *Endring av detaljreguleringsplan for Reppen – Konsekvensutredning Reindrift* Oppdragsnr.: 5209263 Dato: 2021-02-26
- ❖ Sametinget (2020), *Sametingets planveileder*; Publisert 2021 [Lenke](#)
- ❖ Skarin A., Danell O., Bergstrom R. & Moen J. (2004) *Insect avoidance may override human disturbances in reindeer habitat selection* Rangifer 24 [Lenke](#)
- ❖ Skarin A., Danell O., Bergstrom R. & Moen J. (2008) *Summer habitat preferences of GPS-collared reindeer* Rangifer tarandus tarandus Wildlife Biology 14 [Lenke](#)
- ❖ Skarin A., Sandstöm P. og Alam M. (2018) *Out of sight of wind turbines – Reindeer response to wind farms in operation* Ecology and Evolution 2018;8:9906-9919 [Lenke](#)
- ❖ Statens vegvesen (2021) *Konsekvensanalyser - Håndbok V712* Statens vegvesens håndbokserie [Lenke](#)
- ❖ Statsforvalteren i Nordland (2021) *Distriktsplaner* Sist endret 26.10.2021 [Lenke](#)
- ❖ Statsforvalteren i Nordland (2021 b) *Er det en sammenheng mellom tap av reinkalver og nærhet til større tekniske inngrep?* [Lenke](#)
- ❖ Strand O, Colman JE, Eftestøl S, Sandström P, Skarin A og Thomassen J. (2017) *Vindkraft og reinsdyr – en kunnskapssyntese*. NINA Rapport 1305 [Lenke](#)
- ❖ Vistnes I., Nellemann C. og Bull K.S. (2004) *Inngrep i reinbeiteland* NINA Temahefte 26 [Lenke](#)
- ❖ Vorren Ø. (1986) *Reindrift og nomadisme i Helgeland* Tromsø Museum Skrifter XXI, 1 og 2. Novus forlag Oslo 1986.