Holmøy Havbruk AS

Lokalitetsavklaring for Kinnholmen akvakulturanlegg i Sortland kommune

Reindriftsfaglig utredning

Oppdragsnr.: **52305850** Dokumentnr.: **1** Versjon: **2** Dato: **2023-12-17**



Foto er tatt fra Sandneset langs vegen til Kinn i retning mot Kinn. Fotograf: Magne Haukås

Norconsult

Oppdragsgiver:	Holmøy Havbruk AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Ragnhild Schistad Berg
Rådgiver:	Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø
Oppdragsleder:	Magne Haukås
Fagansvarlig:	Magne Haukås
Andre nøkkelpersoner:	Simen Olafsen

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
2	2023-12-17	Reindriftsfaglig utredning - lokalitetsavklaring for Kinnholmen akvakulturanlegg	MagHau	SimOla	MagHau
1	2023-11-28	Utkast til reindriftsutredning	MagHau	SimOla	MagHau

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.

Sammendrag

Holmøy Havbruk AS vil søke lokalitetsavklaring for fiskeoppdrett ved Kinnholmen i Sortland kommune. Området hvor det skal søkes etablering av fiskeoppdrett i, ble avsatt til akvakultur i kystsoneplanen som ble vedtatt av Sortland kommune i juni 2023. Oppdrettsanlegget vil ligge ca. 1 700 meter fra land.

I planbestemmelsene for området står det at: *Det skal framlegges reindriftsfaglig utredning av konsekvenser for reindrift ved lokalitetsavklaring.*

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.

Verdivurdering
Utredningsområdet brukes av reindrifta først og fremst til kalvingsland, vår- og sommerbeiter. Aktive kalvingsland er særverdiområder som normalt har svært stor verdi. Kalvingslandet i utredningsområdet er i et område med svært lite forstyrrelser og inngrep, og beiteforholdene er gode med nærhet til myrer og til fjæra/havet som innebærer lite snø og tilgang til beitene selv ved dårlige beiter lenger opp i terrenget.

Utredningsområdet vurderes å ha *svært stor* verdi for reindrift.

Vurdering av påvirkning
Vi vurderer det som lite sannsynlig at reinen på kalvingslandet vil reagere på synet av selve anlegget (visuell påvirkning) siden oppdrettsanlegget vil utgjøre en svært begrenset del av synsfeltet på såpass lang avstand. Anlegget vil ikke være i bevegelse på samme måte som f.eks. en vindturbin. Bevegelser fra båttrafikk til og fra oppdrettsanlegget vil følge samme retning som dagens trafikk i området. Selv om tiltaket vil innebære en betydelig økning i båttrafikken i området, vil trolig reinen relativt raskt bli tilvendt denne bevegelsen fra båttrafikken.

Også når det gjelder lysforurensing vil påvirkningen være begrenset siden det fra 12. april ikke er astronomisk tussmørke, og fra 21. mai er det midnattssol i området. Det er også fra før noe lyspåvirkning i utredningsområdet fra fyr/navigasjonsinstallasjoner og båttrafikk.

Heller ikke støy fra anlegget vil påvirke reinen i vesentlig grad. Med en avstand på 1 700 m fra oppdrettsanlegget og land, vil verken normal daglig drift eller ikke-daglig aktivitet (f.eks. den mest støyende aktiviteten med døgnkontinuerlig lusebehandling med brønnbåt) nå land med mer enn 40 dB. Støy på 40 dB vil i de fleste tilfeller ute i naturen ikke være hørbar på grunn av bakgrunnsstøy som for eksempel forsiktig vind, lett rennende vann i en bekk, bølgeskvulp eller lett regn. Det kan likevel ikke utelukkes at reinen kan bli påvirket på stille dager uten bakgrunnsstøy og ved tilfeller av høy lyd fra oppdrettsanlegget eller båttransporten til og fra anlegget.

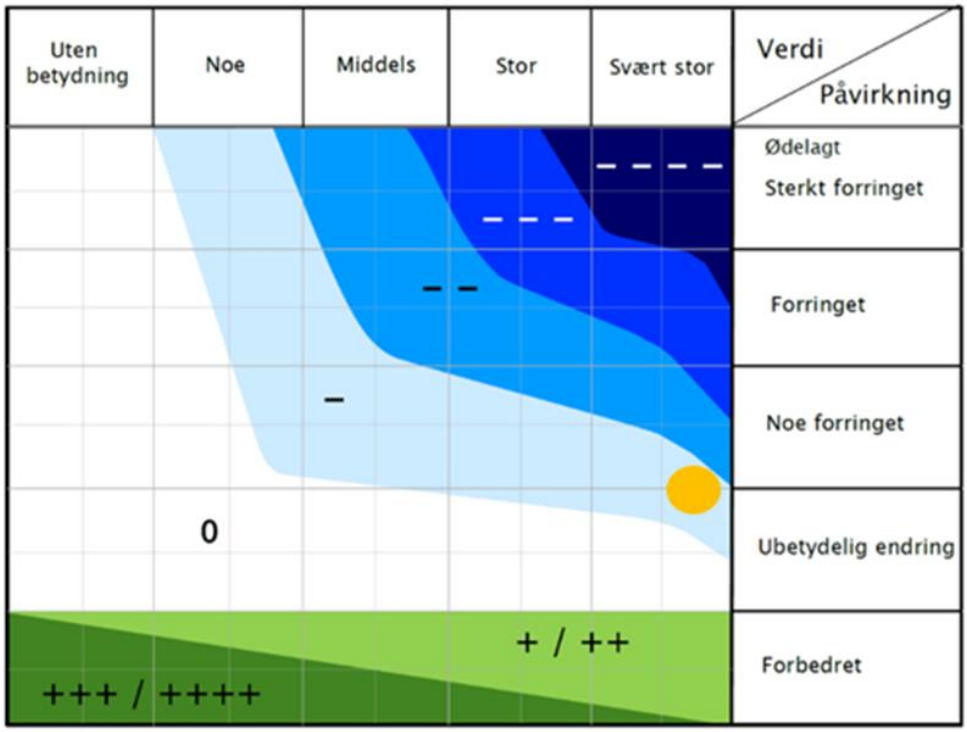
Når det gjelder påvirkning fra lukt, medfører også distansen på 1 700 m at luktpåvirkning fra anlegget på rein trolig blir minimal. Systemene på oppdrettsanlegget vil være lukket, og det vil normalt ikke være noe lukt fra anlegget. Reinsdyr har imidlertid svært god luktesans, og kan reagere på lukt av mennesker på lang avstand. Vi kan derfor ikke utelukke at lukt ved vindretning fra oppdrettsanlegg mot land kan påvirke rein.

Oppsummert vurderer vi at påvirkningen fra et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen i begrenset grad vil påvirke rein på land. Vi kan likevel ikke utelukke at enkeltrein kortvarig kan reagere på enkelthendelser som høy lyd, lukt ved spesielle vindretninger og kanskje lysforurensning fra anlegget de første dagene reinen ankommer

kalvingslandet i april. Det må også nevnes at reinen er ekstra sårbar og var for forstyrrelser i kalvingsperioden, og at den derfor kan reagere sterkere på aktivitet og forstyrrelser som den ellers resten av året ikke ville ha reagert på.

Samlet vurderes påvirkningen fra et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen på reindrift å tilsvare at området blir mellom *ubetydelig endret* og *noe forringet*.

Konsekvens i anleggs- og driftsfasen
Utredningsområdet er vurdert til svært stor verdi (i den øvre delen av skalaen), og påvirkningen er vurdert til mellom ubetydelig endret og noe forringet. Dette gir konsekvensgraden *noe skade* (-) for driftsfasen.



Figur 0-1 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 er markert med oransje sirkel.

I henhold til metodikken i håndbok V712 vurderer vi at planlagt tiltak medfører *noe negativ konsekvens* for reindrift.

Påvirkning og konsekvenser i anleggsfasen (ved etablering av oppdrettsanlegget) vurderes i hovedsak å være de samme som når oppdrettsanlegget er i drift.

Vurdering av samla belastning i reinbeitedistriktet
Etter vår vurdering medfører tiltaket med oppdrettsanlegg ved Kinnholmen relativt begrensede negative konsekvenser for reindrift. Vi vurderer derfor at tiltaket ikke vil medføre vesentlig tilleggsbelastning for reindrifta i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt.

Vurdering av lokal kumulativ effekt
Det er svært lite inngrep og forstyrrelser i utredningsområdet i dag. Særlig gjelder dette i kalvingsperioden siden vegen fra Myrland til Kinn ikke brøytes. Forsvarets skytefelt nord for Kinn brukes periodevis, men samlet sett relativt få dager i året. Bruk av forsvarets skytefelt samtidig med ekstraordinær støyende drift ved

oppdrettsanlegget kan imidlertid tenkes å skape en slik lokal kumulativ effekt, men dette vil i så fall ikke være en varig tilstand. Ekstraordinær støyende og forstyrrende aktivitet i kalvingsperioden bør unngås både når det gjelder Forsvarets skytefelt og oppdrettsanlegg ved Kinnholmen. Vi vurderer at den lokale kumulative effekten av tiltaket ikke vil medføre varig unnvikelse av kalvingslandet ved Kinn.

Skadereduserende tiltak
Det finnes i mange tilfeller en rekke mulige skadereduserende 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 området og flere andre variabler. Ofte er den beste løsningen en pakke med flere avbøtende tiltak som er tilpasset det enkelte distrikt, og som tiltakshaver sammen med reinbeitedistrikt har kommet frem til gjennom konstruktiv dialog.

Vi har i denne utredningen nevnt en rekke tiltak – blant annet tiltak for å redusere lysforurensing, støyreduserende tiltak, tiltak i kalvingsperioden, kompenserende tiltak og tiltak for å unngå økt aktivitet i kalvingsområdet.

Vurdering av konsekvenser med skadeforebyggende tiltak
Vi anbefaler at tiltakshaver i dialog med reindrifta vurderer de skadereduserende tiltakene som vi har nevnt, og eventuelt andre tiltak som reindrifta eller tiltakshaver foreslår, og vurderer hva som er mulig å gjennomføre. Vi mener at dersom det gjennomføres tilstrekkelig med skadereduserende tiltak, så vil det sannsynligvis være mulig å fjerne negativ påvirkning og konsekvenser for reindrifta.

Usikkerhet
Det kan knyttes usikkerhet til flere deler av en konsekvensutredning. En konsekvensutredning skal så langt det er mulig baseres på fakta, men nødvendig data er imidlertid ikke alltid tilgjengelig. I tillegg skal en konsekvensutredning vurdere fremtidig tilstand, noe det alltid vil være knyttet 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 i stadig utvikling. Vurderingene av påvirkning og konsekvenser er derfor i stor grad basert på skjønn.

I denne utredningen er det først og fremst knyttet usikkerhet til om reinen vil reagere på den økte aktiviteten som vil finne sted 1 700 m fra land. Reinen er svært sårbar i kalvingsperioden, og den er i denne perioden særlig var for forstyrrelser og menneskelig aktivitet. Reinsdyr har særlig god hørsel og luktesans for å oppfatte farer. Det er likevel usikkert om reinen vil reagere negativt på aktiviteten knyttet til oppdrettsanlegget, og i så fall i hvilken grad den vil kunne venne seg til aktiviteten.

Reinbeitedistriktets synspunkt på tiltaket
Reindrifta er imot at det tillates oppdrettsanlegg utenfor de viktigste kalvingsområdene deres. Reindrifta kan ikke ta sjansen på å akseptere et inngrep med støy, lukt og lys i dette viktige og sårbare beiteområdet for reinen. Denne delen av distriktet er uten større inngrep og menneskelig aktivitet, og området har de beste beitene og kalvingslandet i distriktet.

I kalvingsperioden er reinen særlig sårbar. Bekymringen er at simla ikke vil ta i bruk området til kalving som følge av oppdrettsanlegget. Reindrifta er også redd reinen kan bli stressa av forstyrrelsene av oppdrettsanlegget, og at de kan trekke over flomstore elver med kalv, eller unnviker områdene ned mot fjæra som er viktige for kalvens overlevelse i kriseår. I krisetider har reindrifta klart å holde oppe en produksjon på grunn av det gode kalvingslandet som er i Kinn-området.

Det er først og fremst i perioden fra midten av april til slutten av juni at oppdrettsanlegget vil være problematisk for rein og reindrifta.

Reindrifta ønsker at oppdrettsanlegget ble flyttet til yttersida av Kinnholmen.

Innhold

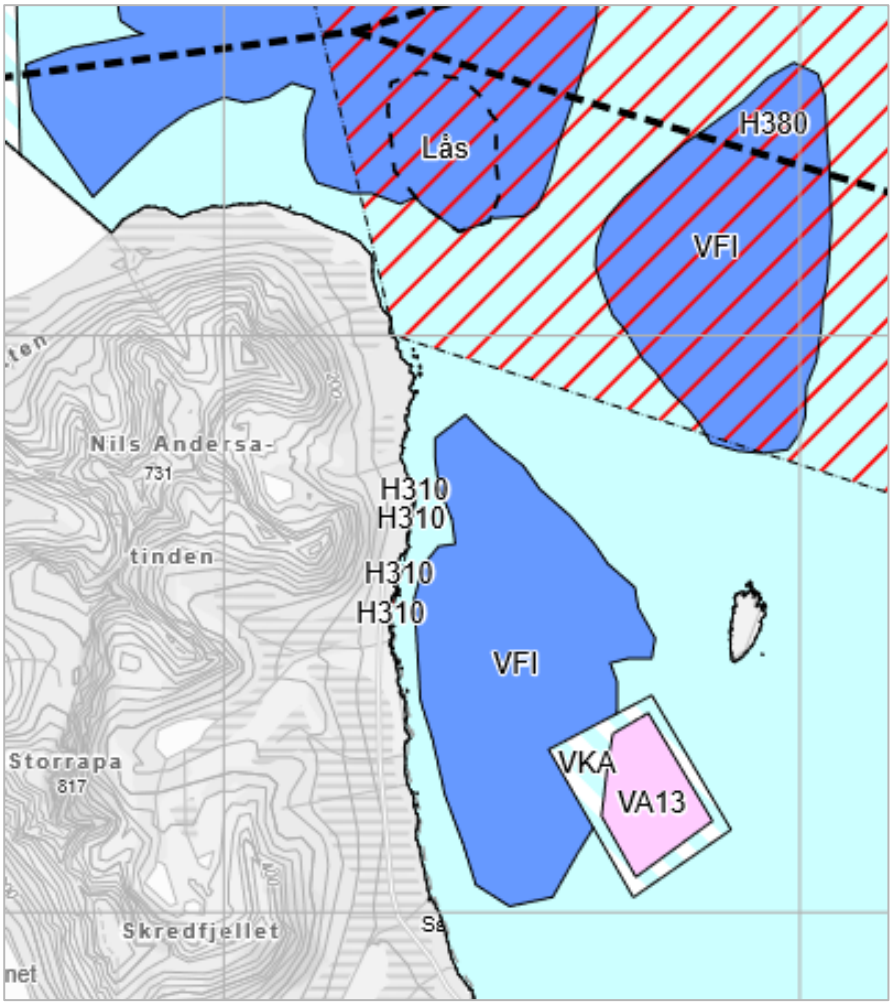
1 Bakgrunn 8
1.1 Beskrivelse at tiltaket 8
2 Metode 13
2.1 Kunnskapsgrunnlag 13
2.1.1 Om tradisjonell praktisk samisk reindriftskompetanse 13
2.1.2 Dialog med berørte reinbeitedistrikt 13
2.1.3 Reindriftas arealbrukskart 13
2.1.4 Distriktsplaner 14
2.1.5 Faglitteratur og kjent kunnskap om rein og reindrift 14
2.1.6 Utreders reindriftsfaglige kompetanse 14
2.1.7 Rettsgrunnlag – samisk reindrift 15
2.2 Metodikk 15
2.2.1 Utredningsområdet (plan- og influensområdet) 15
2.2.2 Inndeling i delområder 16
2.2.3 Nullalternativ (referansealternativ) 16
2.2.4 Vurdering av verdi 17
2.2.5 Vurdering av påvirkning 18
2.2.6 Vurdering av konsekvensgrad 18
2.2.7 Vurdering av samlet konsekvens 19
2.2.8 Usikkerhet 20
3 Kjent kunnskap om inngrep og menneskelig aktiviteters påvirkning på rein og reindrift 21
3.1 Reinbeiter og funksjonsområder 21
3.2 Generelt om forskning på inngrep og aktivitet i reinbeiteområder 21
3.3 Direkte lokale effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter 22
3.3.1 Direkte lokale effekter 22
3.3.2 Indirekte regionale effekter 22
3.3.3 Kumulative effekter 23
3.4 Forskning på lysforurensing, støy og lukt 23
3.5 Tradisjonell kunnskap og vitenskapelig kunnskap 24
4 Om Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 26
4.1 Nøkkeltall 28
4.2 Beite- og driftsforhold i distriktet 28
4.2.1 Vårbeiter og kalvingsland 29
4.2.2 Sommerbeiter 31
4.2.3 Høstbeiter og høstvinterbeiter 33
4.2.4 Vinterbeiter 36

4.2.5 Flytt- og trekkleier 38
4.3 Status samla belastning og utfordringer i reinbeitedistriktet 39
5 Dagens tilstand og vurdering av verdi 44
5.1 Overordnet beskrivelse av utredningsområdet (tiltaks- og influensområdet) 44
5.1.1 Verdivurdering 44
6 Vurdering av påvirkning og konsekvenser – uten skadereduserende tiltak 45
6.1 Vurdering av påvirkning 45
6.1.1 Visuell påvirkning 45
6.1.2 Lyspåvirkning 46
6.1.3 Påvirkning fra støy 46
6.1.4 Påvirkning fra lukt 50
6.1.5 Samlet vurdering av påvirkning 50
6.2 Vurdering av konsekvenser – uten skadereduserende tiltak 51
6.3 Planforslagets effekt for samlede virkninger i reinbeitedistriktet 52
6.3.1 Vurdering av lokal kumulativ effekt 52
6.4 Påvirkning og konsekvens i anleggsfasen 52
7 Skadereduserende tiltak 53
7.1 Om skadereduserende tiltak for reindrift 53
7.2 Vurdering av aktuelle skadereduserende tiltak 54
7.2.1 Anleggsperioden (etablering av oppdrettsanlegg) 54
7.2.2 Driftsperioden 54
7.3 Vurdering av konsekvenser med skadereduserende tiltak 55
8 Innspill fra Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 56
9 Kilder 57
Vedlegg:
1. Oppsummering av møte og befaring med reinbeitedistriktet 59

1 Bakgrunn

Holmøy Havbruk AS vil søke lokalitetsavklaring for fiskeoppdrett ved Kinnholmen i Sortland kommune.

Området hvor det skal søkes etablering av fiskeoppdrett i, ble avsatt til akvakultur i kystsoneplanen som ble vedtatt av Sortland kommune 22. juni 2023, jf. figur 1-1.

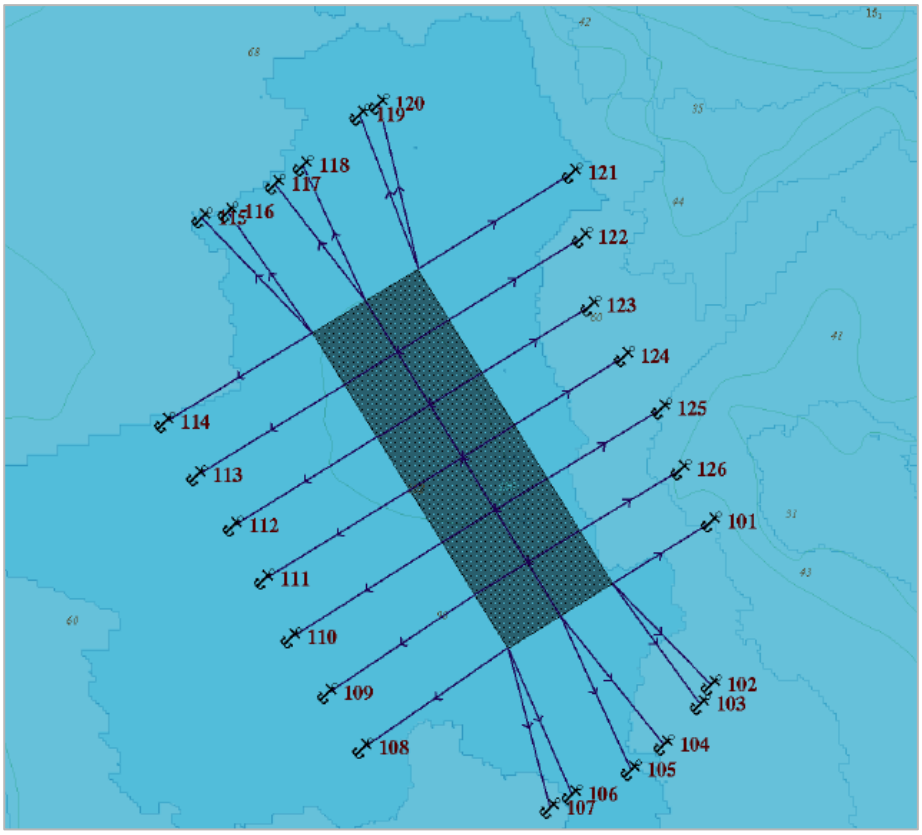


Figur 1-1 Kommunedelplan for sjøarealene i Sortland kommune. Rosa område (VK13) viser område avsatt til akvakultur i kommunedelplanen. Mørkeblå områder (VFI) er avsatt til fiske, og rød-skravert område (H380) er fareområde for Forsvarets skytefelt. Kilde: Sortland kommune

I planbestemmelsene for området (VA13) står det at: *Det skal framlegges reindriftsfaglig utredning av konsekvenser for reindrift ved lokalitetsavklaring.*

1.1 Beskrivelse at tiltaket

Det planlegges et oppdrettsanlegg bestående av to rekker med seks bur i hver rekke. Hvert bur er 100x100 meter, overflateareal for anlegget vil da være 200x600 meter, jf. figur 1-2.



Figur 1-2 Oppdrettsanlegget planlegges med to rekker med seks bur i hver rekke. Figuren viser også planlagt fortøyning under havoverflaten. Kilde: Holmøy Havbruk AS

Fôrflåten vil bli liggende mellom anlegget og land, og vil være den delen av anlegget som er mest synlig fra land. Holmøy Havbruk ser for seg å bruke fôrflåte av typen AKVA Center 600 VR eller AKVA Center 600 PV. Akva Center 600 PV har følgende fysiske mål:

Fysiske fôrflåte mål:	
Skrog lengde [m]:	37,20
Total lengde med plattformer [m]:	39,20
Skrog bredde [m]:	12,00
Total bredde med styre hus [m]:	12,000
Skrog høyde [m]:	5,17
Total høyde [m]:	14,80
Total høyde fra vannlinje til topp av mast lettskip [m]:	1,90
Fribord [mm]:	1332

Det er foreløpig ikke undersøkt om det er mulig med landstrøm knyttet til dette konkrete prosjektet. På alle Holmøy Havbruks lokaliteter hvor det er mulig har de i dag landstrøm, og det vil være målsettingen på denne lokaliteten også. I så fall vil dette kunne etableres med jord- og sjøkabel fra eksiterende 22 kV kraftledning ved Kinn. Skulle det ikke være mulig med landstrøm, vil de se på løsning med hybridflåte med batteripakker

som vil redusere bruk av aggregater betydelig (erfaringsmessig 25-30 %), og dermed også redusere støy fra flåten. Dagens flåter er godt isolert, og alt maskineri og fôringsanlegg er stort sett inn mot senter av flåten – altså vil flåten til en viss grad fungere som en støyskjerm mot land.

Grenser for tillatt støy og lys er regulert i utslippstillatelse fra Statsforvalteren, som er en del av søknaden i forbindelse med lokalitetsavklaring. Standard grenser for dette ved andre lokaliteter vises i figur 1-3:

7.1 Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, beregnet som innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade:

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	**Kveld (kl. 19-23)** $L_{pAekv4h}$	**Natt (kl. 23-07)** $L_{pAekv8h}$	**Natt (kl. 23-07)** L_{AFmax}
Hverdager: 55 dB Lørdager, søndager og helligdager: 50dB	50 dB	45 dB	60 dB

I denne bestemmelsen menes med

a) L_{pAekvT}: gjennomsnittlig (energimidlet) nivå for varierende støy over en bestemt tidsperiode, T
b) L_{AFmax}: gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Aktiviteter som er ekstra støyende og som vil pågå over flere dager, skal forhåndsvarsles til berørte naboer.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens virksomhet, inkludert intern transport ved anlegget, fôrflåten og landbasen samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra bedriftsområdet er likevel ikke omfattet av grensene.

Virksomheten plikter å redusere støy mest mulig. Dette gjelder for eksempel skjerming av aggregat, vifter og lignende.

7.2 Lys

Ved aktivitet ved anlegget på kveld og natt, må bruk av lys planlegges slik at det medfører minst mulig ulempe for naboer eller andre.

Figur 1-3 Standard grenser for støy og lys ved oppdrettslokaliteter. Kilde: Holmøy Havbruk AS

Per nå er det ikke planer om landbase på Kinn, og det er ikke planer om å bruke veien til Kinn til noe transport. De beste alternativene for landbase vurderes av Holmøy Havbruk å være lengre inn i Godfjorden – kanskje i allerede etablert småbåthavn eller eventuelt i området rund Risøyhamn. Det vil være behov for daglig båttrafikk fra landbase til lokaliteten ved Kinnholmen, med daglig arbeidstid på 8-10 timer, inkludert gangtid til og fra lokaliteten.

Aktiviteten på lokaliteten vil i all hovedsak være på dagtid, og vil innebære bruk av båt. Det vil ikke være aktivitet på anlegg eller flåte utover ordinær arbeidstid, med unntak av ved større operasjoner. Arbeidstiden på flåten vil normalt være mellom kl. 07-15. Det vil foregå foring av fisk 3-4 timer innenfor arbeidstiden. Det skal ikke bo noen på flåten, så det blir daglig transport av arbeidere til og fra flåten.

Støy fra drift vil komme fra båtaktivitet, drift av flåte og fôringsanlegg. Ut fra dagens forhold på tilsvarende lokaliteter vil det ankomme fôrbåt ca. hver andre uke, men kanskje ukentlig i høysesong på sommeren. Ut fra gjeldende regelverk og driftsforhold er det ikke aktuelt med store operasjoner som krever døgnkontinuerlig drift i løpet av april. I denne perioden vil det ikke være mer enn 12 timer arbeidsdag, og ikke aktivitet når det er mørkt. Avlusinger vil ikke gjennomføres før mot slutten av mai, når det er lyst.

Alle systemer på anlegget knyttet til anlegget er lukket, så det skal normalt ikke være noe lukt fra anlegget. Lysbruk på anlegg og eventuelt flåte er regulert av Kystverket, og tiltakshaver vil følge disse kravene i henhold til forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger. Det er blant annet krav til hvilken farge det skal være på lyssignalet og rekkevidde/frekvens.

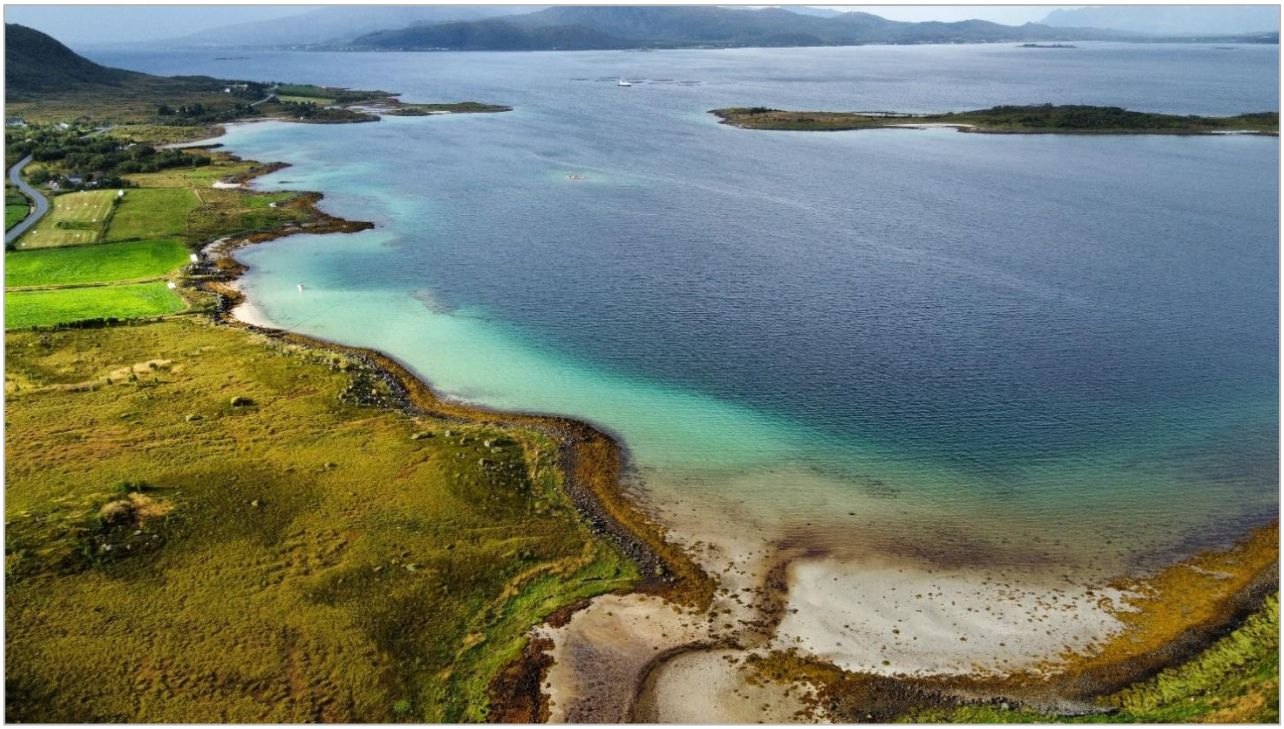
Vanligvis er en generasjon med drift på 18-20 måneder, og deretter følger minimum to måneders brakkleggingstid. Flåten vil ligge ca. 1 700 meter fra land. Se figur 1-4 – 1-6 for foto tatt fra ca. samme avstand fra Holmøy Havbruks lokalitet ved Reinsnesøya.



Figur 1-4 Holmøy Havbruks lokalitet ved Reinsnesøya vises mitt i bildet. Foto er tatt fra land ca. 1 700 m fra oppdrettslokaliteten. Foto: Holmøy Havbruk AS



Figur 1-5 Holmøy Havbruks lokalitet ved Reinsnesøya vises øverst og mitt i bildet. Foto er tatt fra land ca. 1 700 m fra oppdrettslokaliteten. Foto: Holmøy Havbruk AS



Figur 1-6 Holmøy Havbruks lokalitet ved Reinsnesøya vises øverst og mitt i bildet. Foto er tatt fra land ca. 1 700 m fra oppdrettslokaliteten. Foto: Holmøy Havbruk AS

2 Metode

Utredningen er blant annet basert på informasjon fra relevant faglitteratur og reindriftas arealbrukskart. Informasjon om Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt er innhentet gjennom samtaler med distriktet, reinbeitedistriktets distriktsplan (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015), den årlige publikasjonen *Ressursregnskap for reindriftsnæringen* (Landbruksdirektoratet 2022), tidligere konsekvensutredninger og reindriftas arealbrukskart.

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. Berørt reinbeitedistrikt har vært en viktig kunnskapsleverandør i forbindelse med denne konsekvensutredningen.

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 berørte reinbeitedistrikt

Det ble gjennomført befaring og møte med reinbeitedistriktet 19. september 2023. Formålet med befaringen og møtet var å få bedre innblikk i reindriftas bruk av områdene, og dermed få et bedre grunnlag for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvenser av tiltaket. Videre var et viktig formål å avdekke eventuelle skadereduserende tiltak som kan gjennomføres for å fjerne eller redusere negative konsekvenser for reindrifta.

Referat fra møtet ble sendt til reinbeitedistriktet for gjennomlesning, og det ble oppfordret til å gi tilbakemeldinger på eventuelle feil og mangler i referatet. Se vedlagt møtereferat etter møte med reindrifta 19. september 2023.

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 16. juni 2023.

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 i enkeltsaker for å kvalitetssikre opplysninger (Statsforvalteren 2021 a).

Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt har distriktsplan som er vedtatt i 2015.

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 konsekvensutredningen sammenstilt med informasjon om reindrifta i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt.

2.1.6 Utreders 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 mastergradsutdannelse 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 utdannelse 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.

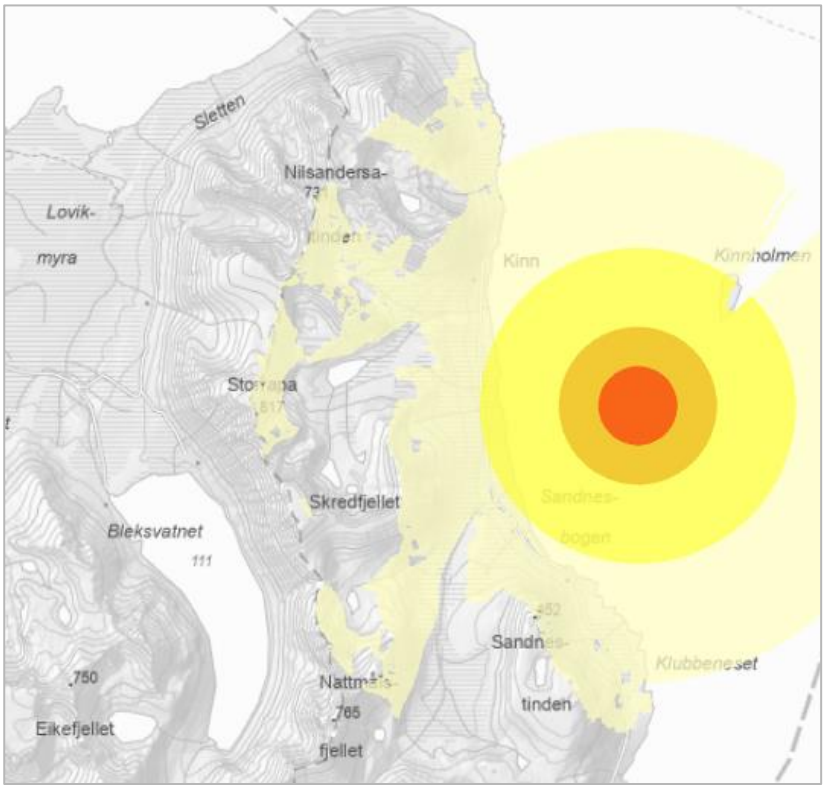
2.1.7 Rettsgrunnlag – samisk reindrift

Samisk reindrift har sitt rettslige grunnlag i alders tids bruk. Reindriftsutøvelsen reguleres først og fremst av reindriftsloven, men også av en rekke andre lover og forskrifter. Også internasjonale forpliktelser har betydning for reindrifta og for ivaretakelse av denne næringen som er en viktig del av den samiske kulturen. I tillegg til reindriftsloven, 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 reindrifta (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). 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 avgrensing 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 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 oppdrettsanlegget for en rein. Analysen beregner kun ut ifra terreng, og tar ikke høyde for vegetasjon eller om reinen faktisk reagerer på oppdrettsanlegget. Kartdata er fra Statens kartverk, og bearbeidet av Norconsult AS.

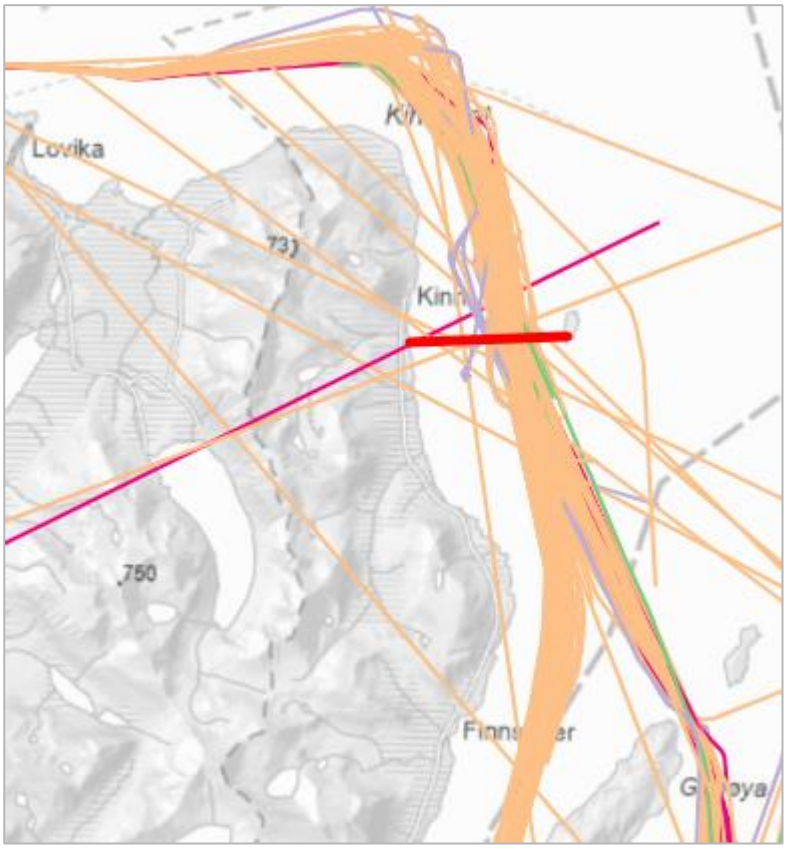
2.2.2 Inndeling i delområder

I denne utredningen ser vi det ikke som hensiktsmessig å dele utredningsområdet inn i delområder. Vi vil vurdere beiteområdene øst for kommunegrensa til Andøy kommune som ett samlet delområde, jf. figur 2-1.

2.2.3 Nullalternativ (referansealternativ)

Tiltakets påvirkning og konsekvens vurderes opp mot tilstanden slik den ser ut i dag, også kalt referansealternativet (eller 0-alternativet). For utredingen innebærer dette at alt av eksisterende og vedtatte planer for infrastruktur/utbygging innenfor influensområdet i dag er en del av referansealternativet.

I femårs-perioden januar 2018-desember 2022 var det 446 passeringer av båter med AIS – Automatic Identification System i området mellom Kinnholmen og fastlandet – se rød passeringslinje i figur 2-2. Dette gir et gjennomsnitt på 90 passeringer i året.

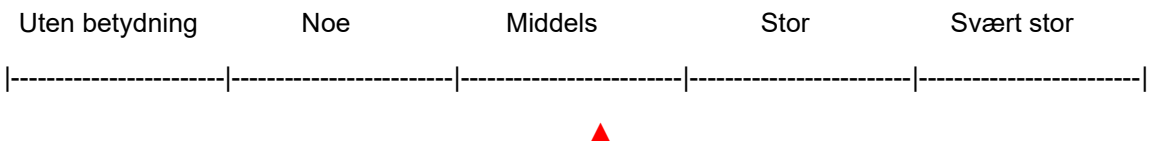


Figur 2-2 AIS-data målt med passeringslinje (rød linje) fastlandet-Kinnholmen for perioden januar 2018-desember 2022 (5 år). Kilde: Kystdatahuset

For månedene april, mai og juni passerte det i gjennomsnitt 21 båter med AIS for årene 2018-2022. I tillegg til AIS-registrerte båtpasseringer, er det trolig en del båttrafikk med mindre båter uten AIS i området.

2.2.4 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, pilen flyttes for å nyansere verdivurderingen.

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

> *Hovedkilden til informasjon for verdisetting finnes hos reindriftsforvaltningen (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 årstidbeiter 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

Registreringskategori	Delkategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Reindrift	Flyttlei, trekklei 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
	Beiteområder og kalvingsområde			Mindre viktige beiteområder	Særlig viktige beiteområder	Kalvingsområder Beiteareal som er minimumsfaktor

Selv om reindrifta 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.

2.2.5 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):

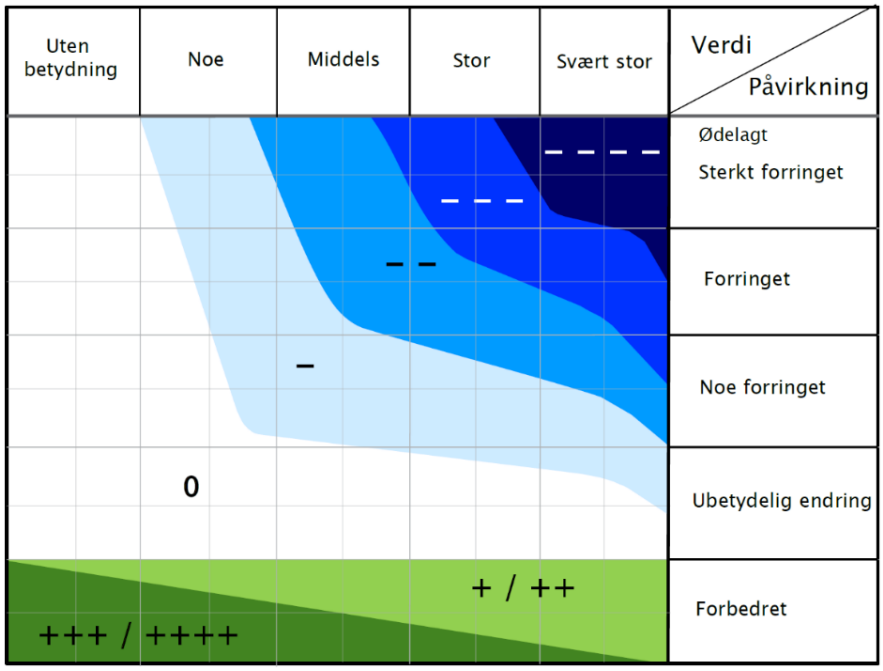
Tabell 2-2 Veiledning for vurdering av påvirkning

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.

2.2.6 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.

2.2.7 *Vurdering av samlet konsekvens*

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 dem 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 samlet konsekvens.

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 underordnete.
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 underordnete.
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.

Tabell 2-5: Kriterier for fastsettelse av konsekvens i henhold til Håndbok V 712.

2.2.8 Usikkerhet

Det kan knyttes usikkerhet til flere deler av en konsekvensutredning. En konsekvensutredning skal så langt det er mulig baseres på fakta, men nødvendig data er imidlertid ikke alltid tilgjengelig. I tillegg skal en konsekvensutredning vurdere fremtidig tilstand, noe det alltid vil være knyttet 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 i stadig utvikling (jf. kapittel 3). Vurderingene av påvirkning og konsekvenser er derfor i stor grad basert på skjønn.

I denne utredningen er det først og fremst knyttet usikkerhet til om reinen vil reagere på den økte aktiviteten som vil finne sted 1 700 m fra land. Reinen er svært sårbar i kalvingsperioden, og den er i denne perioden særlig var for forstyrrelser og menneskelig aktivitet. Reinsdyr har særlig god hørsel og luktesans for å oppfatte farer. Det er likevel usikkert om reinen vil reagere negativt på aktiviteten knyttet til oppdrettsanlegget, og i så fall i hvilken grad den vil kunne venne seg til aktiviteten.

3 Kjent kunnskap om inngrep og menneskelig aktiviteters 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 rovviltangrep og parringslandet må være næringsrikt og uten forstyrrelser slik at flokken holdes samlet og simlene blir bedekket. Reindrifta 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 rovviltangrep 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 nabodistriktene. 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 reinbeitedistrikt rullerer mellom ulike vinterbeiter og lar beitene hvile på omgang.

De viktigste områdene i reindrifta er definert som *særverdiområder*. Særverdiområder omfatter flyttlei, brunstland, kalvingsland, sentrale luftingsområder, samt områder i og ved anlegg til merking, skilling og slakting (Landbruks- og matdepartementet 2021). Også minimumsbeiter er særlig viktige for reindrifta. 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 reindrifta. 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 vandringer 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 resultat hva angår vurdering av konsekvenser for reindrifta. 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 unnvikelse 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 overlevelsesevne. 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. Unnvikelseseffekt får man når rein unnviker eller reduserer bruken av beiteområder med inngrep og/eller med menneskelig aktivitet. Rein kan unnvike et område i en viss radius rundt inngrepet eller aktiviteten, og sensitive dyr, særlig simle 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 unngått 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 unnvikelseseffekten kommer av menneskelig aktivitet, og at fysiske inngrep i seg selv normalt har mindre negativ effekt. Men, også fysiske inngrep kan medføre unnvikelseseffekt – 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).

Videre er det påvist at rein kan reagerer på menneskeskapte linjer i terrenget (kraftledninger, rørgater, veier mm), og at slike linjer kan få en barrierevirkning. Slike barrierevirkninger kan få konsekvenser i forhold til

utnyttelse av marginale beiteareal ved at mindre beiteareal på «den andre siden» av barrieren blir mindre attraktivt og dermed mindre utnyttet. Barrierevirkninger kan også få konsekvenser for trekkleier og flyttleier ved at reinen vegrer seg for å krysse det som oppleves som en barriere (Vistnes 2004).

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). Reinen kan bli påvirket utenfor henholdsvis 0,25 og 1 km, men studien fant ingen signifikant effekt av flere samtidige forstyrrende kilder utover disse sonene.

3.4 Forskning på lysforurensing, støy og lukt

Det foreligger så vidt vi kjenner til ingen forskning på hvordan tamrein og reindrifta påvirkes av lys, støy og lukt fra oppdrettsanlegg. Det er noe forskning på lys/støy og reindrift generelt, men ikke knyttet til oppdrettsanlegg.

NIBIO (2021) har sammenfattet forskning på lys og støy slik:

> *Økt menneskeskapt støy og lys nattestid er av stadig større bekymring for folk og dyreliv i hele verden (Barber m.fl. 2010, Buxton m.fl. 2017, Dominoni m.fl. 2020, Gaston m.fl. 2017, Kyba m.fl. 2017, Swaddle m.fl. 2015). Lysforurensing gjennom kunstig lys om natten er et velkjent problem for mange ville dyr (Dominioni m.fl. 2016). Daglengde styrer dyrenes daglige og sesongmessige forandringer i atferd og fysiologi (søvn, aktivitet, fordøyelse, røyting, gevirvekst, reproduksjon, trekk, fôrinntak, kroppsvekt osv.) gjennom hormonet melatonin (f.eks. Foster & Kreitzmann 2004, Hazlerigg & Wagner 2006, Hazlerigg m.fl. 2017). Som en tilpasning til arktiske forhold (mørketid og midnattssol) er reinsdyrenes melatoninrytme særlig sensitiv for lyssignaler i miljøet (Stokkan m.fl. 2007). Kunstig lys om natten kan oppfattes som lengre sommerdager og dette kan medføre forandringer i døgn- og sesongmessige atferdsmønstre og fysiologi som f.eks. metabolisme, reproduksjon, trekkatferd og interaksjoner med rovdyr. Reinsdyr unngår vanligvis byområder, men utmarka er i økende grad forurenset av lys fra bl.a. trafikk, hytteområder og industrielle anlegg. Mange hytteeiere har utelys permanent på, selv når de ikke er til stede. Flere reineiere har observert at reinsdyr unngår å trekke mot slike områder i*

mørket (personlig kommunikasjon). Om og hvordan lokalt kunstig lys om natten (direkte) eller en opplyst himmel over byggefelter, byer, vindmøller og andre industrielle anlegg (indirekte) påvirker reinsdyrene, er ikke systematisk undersøkt, men en antar at kunstig lys nattestid som påvirker ville dyr også kan påvirke reinsdyr (f.eks. Dominioni m.fl. 2016, Grubisic m.fl. 2019, Rodriguez m.fl. 2017, Zapata m.fl. 2019).

Støy 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 støy (f.eks. Aulsebrook m.fl. 2020, Senzaki 2020a,b) i både bebygde og naturlige områder (Barber m.fl. 2011, Lynch m.fl. 2011). Støy, særlig kronisk støy, 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 rovdyrdeteksjon (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 støy og effekten av støy på reinsdyr uavhengig av årsakene (f.eks. er det veien som har en effekt eller har støy fra biler en effekt?). Eksempelvis kan lokale observasjoner av reinsdyr nær en vei vise overraskende liten påvirkningseffekt (Brown m.fl. 2012), mens overvåkninger 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 støy) 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 støy på vill- og tamreinens fysiologi og atferd i Norge.

Eftestøl (2022) har oppsummert forskning på temaet slik:

Støy kan sies å ha et arealmessig større influensområde enn visuelle stimuli. Utbredelse av visuelle stimuli vil derimot være særlig begrenset av terreng- og vegetasjonsforhold. Luktstimuli vil først og fremst avhenge av vindstyrke, vindretning og temperatur, og vil ha en mer langsom utbredelse fra kilden, men også ha effekt i et lengre tidsrom etter at utbredelsen har startet. En kan derfor si at støy og visuelle stimuli sannsynligvis vil utløse momentane responser, mens lukt grunnet sin vedvarende tilstedeværelse også kan føre til mer langsomme og langvarige responser (f.eks unnvikelse av områder med mistenksom lukt).

Det generelle bildet som danner seg ved en gjennomgang av studier på hjortedyr og menneskelige forstyrrelser som innebærer støypåvirkning, er at forstyrrelsesstimuli av samme eller tilsvarende type som naturlige predatorer i økosystemet utløser sterkest negative responser. En omtrentlig rangering tilsier at fotfolk har klart størst negativ effekt, etterfulgt av snøscootere, terrengkjøretøy, helikopter og jagerfly. Mekanisk støy, skudd og detonasjoner har liten negativ effekt isolert sett, og fly og helikoptre har minimal effekt sammenlignet med kjøretøy og spesielt personell.

Noen studier har også vist at hunndyr med kalv er spesielt sårbare, og det er mulig at ekstrem støypåvirkning/visuelt stimuli, slik som lavtflygende jagerfly, kan gi økt kalvedødelighet. Dette kan være sammenlignbart med en situasjon der et individ står veldig nært opp til et pågående sprengningsarbeid. Responser som følge av eksponering skjer først og fremst innenfor noen få hundre meter, men vi vil understreke at gjentagende eksponering i samme område kan skape betydelig større unnvikelseseffekter.

3.5 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 reindrifta.

4 Om Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt

Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt ligger i sin helhet på Hinnøya, og strekker seg over sju kommuner i Troms (Kvæfjord og Tjeldsund) og Nordland (Andøy, Sortland, Lødingen, Vågan og Hadsel). Distriktet tilhører Troms reinbeiteområde til tross for at mesteparten av arealet er i Nordland fylke.

Reinbeitedistriktet er 1 553 km² stort, og fikk sine nåværende grenser fastsatt i 1989 etter sammenslåing av Kanstadfjord reinbeitedistrikt og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Distriktet grenser til Kongsvikdalen reinbeitedistrikt i nordøst, og ellers er distriktet omkranset av fjorder og hav.



Det har vært reindrift på Hinnøya i flere hundre år – i hvert fall siden tidlig på 1700-tallet. Dette ble det ført bevis for i Hålogaland lagmannsrett i 2021 (Lovdata 2021).

Figur 4-1 Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt er markert oransje. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Reinbeitedistriktet er et helårsdistrikt hvor reinen finner alle årstidsbeiter innenfor distriktsgrensene. Siden distriktet er ved havet og mellom fjorder er avstanden mellom de forskjellige årstidsbeitene relativt kort sammenlignet med reinbeitedistrikt på innlandet som har mer adskilte sommer- og vinterbeiter.

Danielsen (2013) Beskriver beitebruken i distriktet slik:

> *I hovedsak kan man si at de lavereliggende områdene nært sjøen benyttes til vinterbeite, og høyfjellet til sommerbeite. Det som ligger mellom sjøen og høyfjellet benyttes innenfor de andre årstidsbeitene, selv om reinen er snar til å bevege seg opp og ned i terrenget etter hvert som temperatur og beitetilgang forandrer seg. Det betyr for eksempel at om beitet ved sjøen er vanskelig tilgjengelig i en periode under vinteren så kan reinen være høyere i terrenget om beitet er mer tilgjengelig der, eller hvis det er kaldt om sommeren når reinen er i hårfellingsperiode så vil man finne den i de lavereliggende områdene. Det samme forholdet gjelder også innen de andre årstidsbeiter, når temperatur eller andre faktorer virker inn på beitesøket hos reinen.*
>
> *Den nomadiske driftsformen i reindriften, er i hovedsak basert på reinens naturlige vandringer og beiteutnyttelse, samt de disposisjoner reineierne gjør til enhver tid.*
>
> *Sammensetning av beitesamfunn og snømengde i vinterhalvåret er avgjørende for næringens flyttemønster i de forskjellige områdene.*
>
> *Kystnære vinterbeiter, som de Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt har til disposisjon, er vanligvis av en slik beskaffenhet at de umuliggjør samlet og planmessig vinterbeiting med større flokker, som er vanlig i mer kontinentale områder som indre Finnmark og Rørosregionen. Bakgrunn for dette er topografi, geologi, sammensetning av beitene, og at tilgjengeligheten til beitene som følge av værforholdene vanligvis vil variere i større grad enn hva som er tilfelle i mer kontinentale områder.*
>
> *Disse faktorene, og det at distriktet er preget av at fjorder og daler deler distriktet opp i flere adskilte deler, har gjort at reineierne i Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt har funnet det formålstjenlig å drive med 3 adskilte flokker innen distriktet. Terrengets beskaffenhet gjør at det sjelden forekommer sammenblandinger mellom disse flokkene, utover det at enkelte dyr kommer over i annen flokk.*
>
> *Disse adskilte flokkene betegnes som Kanstadflokken, Vestre Hinnøy-flokken og Raftsundflokken.*
>
> *For all reindrift, er det slik at jo flere valgmuligheter man har til variasjon i områdebruk, desto større mulighet vil det være for forutsigbarhet og stabilitet i reintall og produksjon. Redusert mulighet til å velge område og strategi vil derfor gjøre reindriften mer sårbar. Om bortfall av valgmuligheter passerer en viss grense, vil det kunne føre reindriften inn i en labil situasjon. Den kystnære reindriften, som i Kanstad/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt, er mer sårbar for dette enn reindriften i mange andre områder. Det er derfor avgjørende at man har valgmuligheter i bruk av delområder, og kan disponere arbeidsinnsats når beitebruk og arbeid gjennomføres.*

4.1 Nøkkeltall

Nøkkeltallene er blant annet basert på *Ressursregnskap for reindriftsnæringen 2021-22* (Landbruksdirektoratet 2022).

Tabell 4-1 Nøkkeltall for Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt og Troms reinbeiteområde

	Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt	Troms reinbeiteområde
Siidaandeler	4	51
Antall personer i siidaandelene 21/22	29	211
Øvre reintall	1 550	15 750
Reintall pr 31.3.2022	1 449	12 793
Okserein som % av flokken pr 31.3.2022	11 %	9 %
Simlerein som % av flokken pr 31.3.2022	69 %	72 %
Kalv som % av flokken pr 31.3.2022	20 %	19 %
Kalver til slakt og til påsett (etter tap) 21/22	36 %	43 %
Totaltap voksne og kalv 21/22	31 %	27 %
Slakteprosent (% av vårflokk) 21/22	12 %	17 %
Gjennomsnittlig slaktevekt kalv siste 5 år	22,6 kg	22,4 kg
Bruttoareal	1 553 km²	18 718 km²

4.2 Beite- og driftsforhold i distriktet

Informasjonen i resten av dette kapitelet er hovedsakelig innhentet fra reinbeitedistriktets distriktsplan (2015), tidligere utredning (Danielsen 2013) og reindriftas arealbrukskart.

Reinbeitedistriktet er inndelt i tre geografiske områder med hver sin reinflokk. Ifølge distriktsplanen blander disse flokkene seg svært sjelden sammen på grunn av de topografiske forholdene i distriktet. Men som reindrifta påpeker i møtet 19. september, har rein fra de ulike flokkene over tid naturlig blandet seg noe, slik at hver siidaandel har noe rein i alle distriktets flokker. Selv om de ulike flokkene er geografisk adskilt, er det likevel et viktig arbeidsfellesskap og samarbeid mellom de ulike siidaandelene i de mer intensive arbeidsperiodene.

4.2.1 Vårbeiter og kalvingsland



Figur 4-2 Vårbeiter og kalvingsland i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt slik det er registrert i reindriftas arealbrukskart. 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. Grenser mellom de tre ulike flokkene i distriktet er markert med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Vestre Hinnøy-flokken

Lavlandet og daler fra Buksnesfjorden til Kinn og lavlandet og daler fra Myrland til Kinn. Dette er områder som blir tidlig snøfrie og har lite inngrep fra storsamfunnet. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Som regel er Vestre Hinnøy-flokken delt i to flokker om vinteren. Når kalvingstiden nærmer seg flyttes den ene flokken til Buksnesmyran. Den andre flokken kommer rundt Sørfjorden, og til vestsiden av Godfjorden, hvor den flyttes forbi Myrland. Kalvings- og tidlig sommerland for Vestre Hinnøyflokken er fra Myrland, og rundt Kinneset og Lovikmyran til Forfjorden. (Danielsen 2013)

I møte med utreder (se vedlagt møtereferat) utdypet reindrifta bruken av vårbeitene:

Kalvingslandet i Vestre Hinnøy er hovedsakelig fra Myrland og nordover. De første kalvene fødes ca. 20 april. Fra vinterbeitene flyttes reinen nordøstover, og reinen passerer normalt Forfjorddalen / Myrlandsdalen ca. 20-25. april, men dette avhenger av forholdene det enkelte året. I krisevintrer med snø til juni brukes beitene helt ned i fjæra. Ved gode vårer trekker reinen mer opp i dalene. Hovedkalvingslandet er ved myrene øst for Buksnes og nordover ved Lovikmyra og langs fjorden ved Kinn. I området ved Kinn er det myrer med gode vårbeiter, og det er skog som gir skjul.

Kanstadflokken

Lødingenhalvøya, lavlandet og dalene rundt Kanstadfjorden og øst siden mot Gullesfjorden. Lavlandet og dalene på østsiden av Øksfjorden, Østpollen og inn mot Vestpollen. Bresjadalen. Vågedalen, Sneisdalen i Vestbygda. Dette er områder som blir tidlig snøfrie og har lite inngrep fra storsamfunnet. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

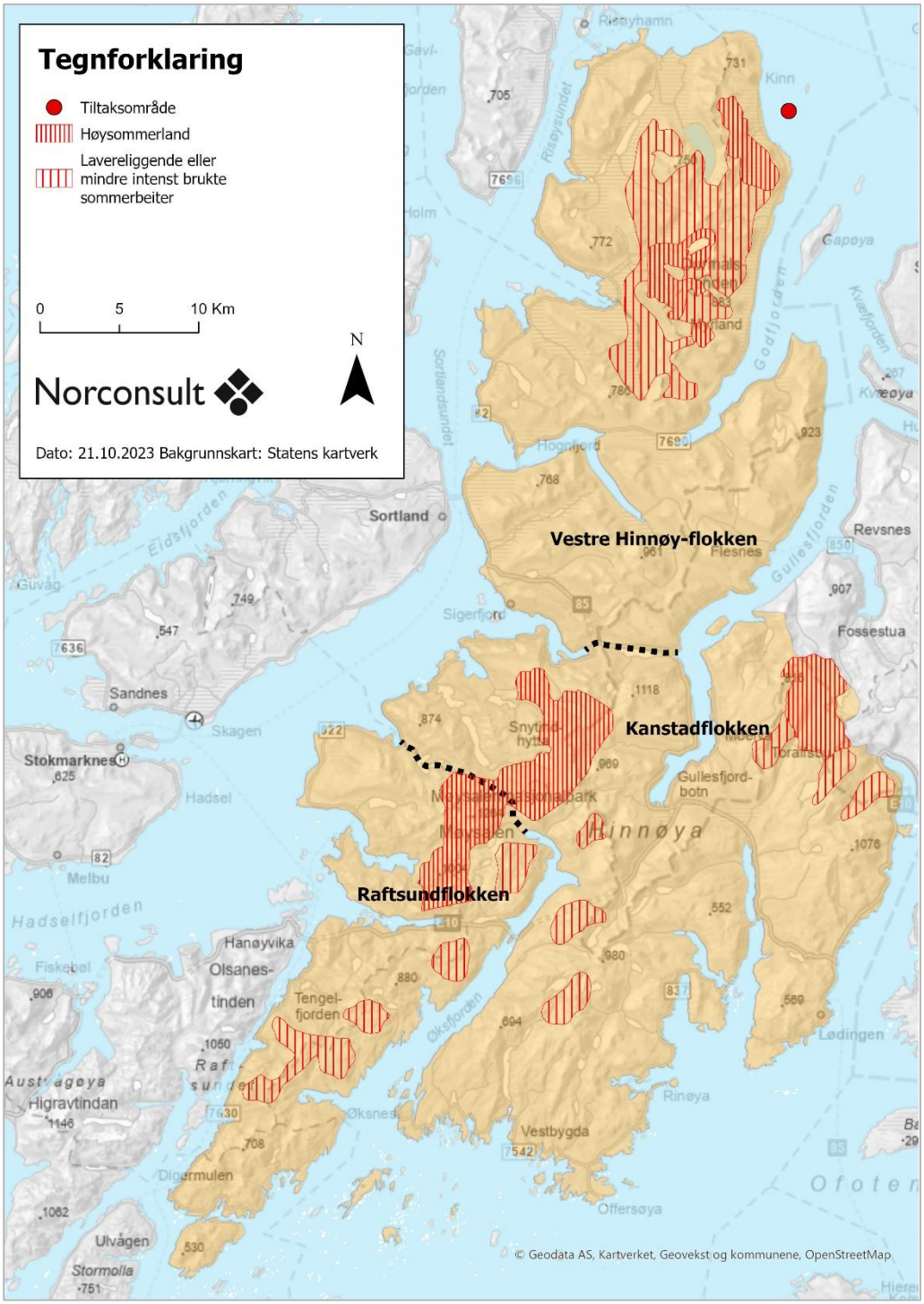
Kalvingslandet er flerdelt. Lødingehalvøya til Gullesfjorden, Kanstadområdet mot Gullholm og Heggedal, og på østsida av Øksfjorden. På østsiden av Øksfjorden er området rundt Brynhildsslåtten sentralt. Tidligere foregikk stordelen av kalvingen på Lødingehalvøya, og i hovedsak i Sørdalen. Etter at Lofast kom, har bruken av Sørdalen nærmest opphørt og økt i de andre kalvingsområdene. (Danielsen 2013)

Raftsundflokken

Lavlandet og dalene mellom Raftsundet og vestsiden av Øksfjorden. Vatnvågdalen, Tennfjordddalen og Storfjell er spesielt brukt som kalvingsland og har lite inngrep fra storsamfunnet og er tidlig snøfritt. Enkelte år har denne flokken kalvet på Helgeneset og Lonkanfjorden og Forkledalen på nordsiden av Ingelsfjorden. Denne reinen er da blitt flyttet sørover etter kalving. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Som kalvings- og vårland brukes strekningen fra Hamnes til Svartskaret på Øksfjordsiden, og fra Tennstrand til Kongsmark på Raftsundsiden av halvøya for stordelen av flokken. Noen dyr kalver også i andre områder. (Danielsen 2013)

4.2.2 Sommerbeiter



Figur 4-3 Sommerbeiter i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt slik det er registrert i reindriftas arealbrukskart. Høysommerland er markert med tett skravur, mens lavereliggende eller mindre intenst brukte sommerbeiter er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Grenser mellom de tre ulike flokkene i distriktet er markert med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Vestre Hinnøy-flokken

Høyfjellet og dalene mellom Kinn og Forfjorden. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Under sommeren beiter flokken i hovedsak i høyfjellet, i det samme området som brukes til vår- og tidlig sommerland. Normalt merkes stordelen av kalvene i løpet av sommeren. (Danielsen 2013)

I møte med utreder (se vedlagt møtereferat) utdypet reindrifta bruken av sommerbeitene:

Etter kalvingen trekker reinen oppover i fjellsidene, og i månedsskiftet juni/juli står reinen i fjellområdene rundt merkegjerdet (Finnsætervatnet). Reinen tas normalt inn i merkegjerdet i midten av juli. På ettersommeren står reinen i det samme området, men i august, ved starten av soppsesongen, trekker reinen sørover.

Kanstadflokken

Høyfjellet på vest og østsiden av Kanstadfjorden mot Gullesfjorden, høyfjellet mellom Vestbygda og Øksfjorden samt høyfjellsområdene på øst siden av Øksfjorden, Østpollen og inn mot Vestpollen. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

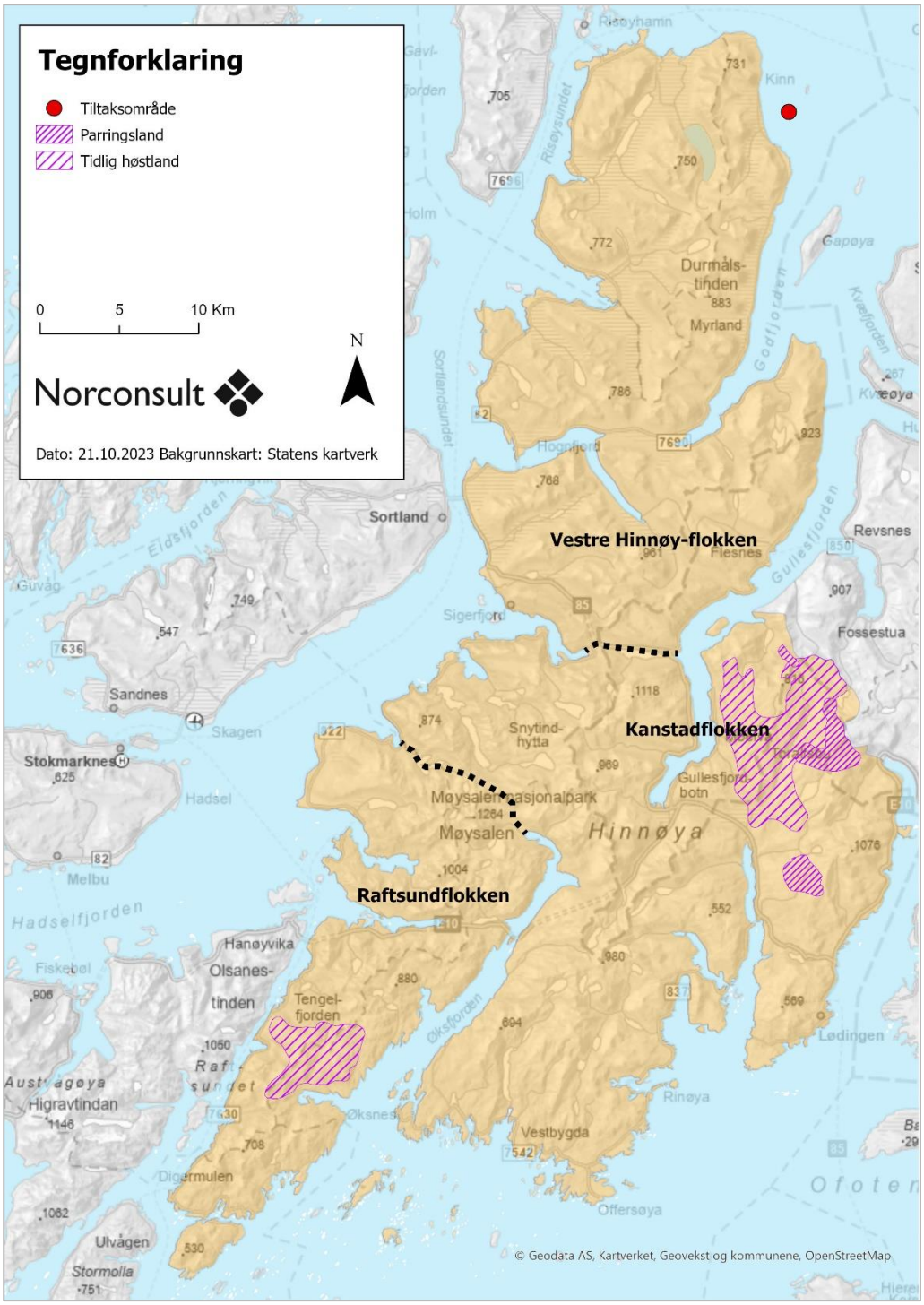
Etter at fostringsflokkene (simler og kalv) har begynt å samle seg, og det begynner å bli grønt høyere i terrenget, samles reinen på Lødingehalvøya, i området i og rundt Bukketind. Etter at denne flokken har samlet seg, flyttes den over E 10. Dette skjer som regel i løpet av august måned. Den del av flokken som har vært øst og nord om E 10 samler seg inne i Heggedalen, Trolltind og Snøtind. Distriktet foretar stordelen av merking av årets kalver under denne perioden. Til dette arbeidet benyttes arbeidsgjerdet i Kobbedalen. Distriktet har også mulighet til å bruke gjerdet på Kobbedalsaksla til kalvemerking. (Danielsen 2013)

Raftsundflokken

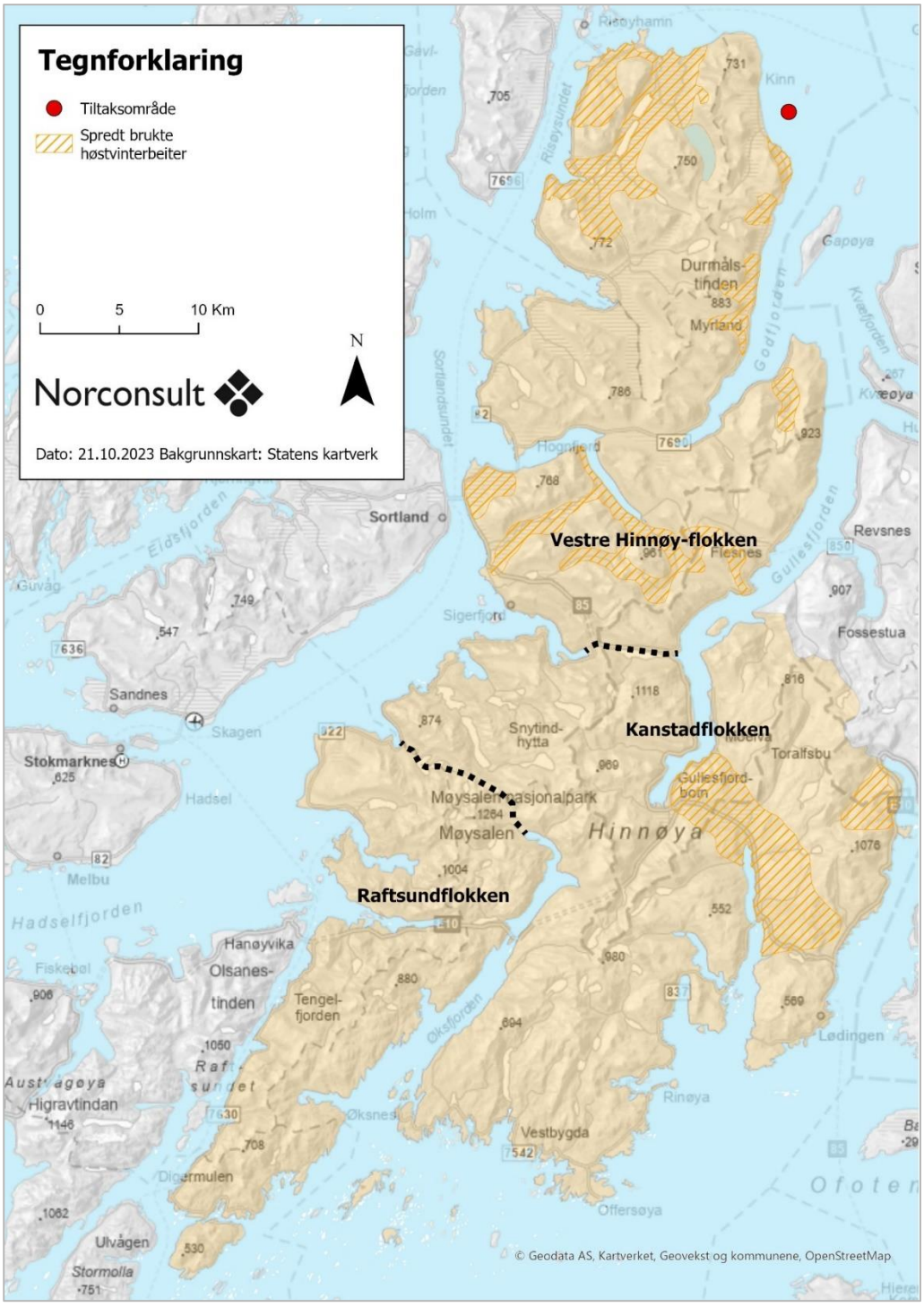
Høyfjellet på vestsiden av hele Øksfjorden til Vestpollen i nord til Pollan i sør mot Raftsundet. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

I hovedsak høyfjellet fra Vattenvågen og nordover til Ingelsfjorden. (Danielsen 2013)

4.2.3 Høstbeiter og høstvinterbeiter



Figur 4-4 Høstbeiter og parringsland i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt slik det er registrert i reindriftas arealbrukskart. Parringsland er markert med tett skravur, mens tidig høstland er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Grenser mellom de tre ulike flokkene i distriktet er markert med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.



Figur 4-5 Høstvinterbeiter i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt slik det er registrert i reindriftas arealbrukskart. Tidlig og intensivt brukte høstvinterbeiter er markert med tett skravur, spredt brukte høstvinterbeiter er markert med mindre tett skravur. Grenser mellom de tre ulike flokkene i distriktet er markert med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Vestre Hinnøy-flokken

Fjellet samt lavlandet og dalene mellom Godfjorden og Kvæfjorden. Godfjordeidet, Sørfjorden, Myrlandsdalen, Forfjordalen, Langvassdalen. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

I løpet av spredningstiden trekker flokken sørover mot Godfjordbotn. I begynnelsen av september begynner reineierne å samle flokken til førbrunstslakt, som foregår i gjerdet i Finnseterdalen. Her foretas det også merking av kalvene. Etter at dette er gjennomført flyttes flokken over Hognfjordeidet. I brunstperioden brukes områdene mellom Godfjorden og Gullesfjorden. Noe rein kan også bli igjen nord for Hognfjordeidet. Etter at brunstperioden er ferdig samles flokken til gjerdet på Hognfjordeidet, hvor slakterein sorteres ut. Disse transporteres til Kåringen for slakting. Etter at dette er gjennomført flyttes flokken til tidlig vinterbeite og vinterland. Denne flyttingen kan skje både etter bakken, og ved hjelp av egnet transportmiddel. Den rein som er igjen nord for Hognfjordeidet samles til slaktegjerdet i Forfjorden, hvor slakterein blir sortert ut og livreinflokken flyttes mot vinterbeitene. (Danielsen 2013)

I møte med utreder (se vedlagt møtereferat) utdypet reindrifta bruken av høstbeitene:

Tidlig i september tas reinen inn i slaktegjerdet. I den senere tid brukes det sørlige gjerdet ved Hognfjordeidet. Det samme gjerdet brukes også ved kalveslakt i oktober/november. Parringslandet er i området mellom slaktegjerdene (Hognfjordeidet-Finnseterholen) og øst for Hognfjordeidet utover mot Røykneset.

Kanstadflokken

Lavlandet og dalene på nord siden av Tjeldsundet fra Kåringen til Fiskefjorden, Kanstadfjordeidet, Østerdalen Gullesfjordeidet, Moelvfjellet, Grytdalen, Nakken, Eidefjellet, Storolaheimen og Heggedalen. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

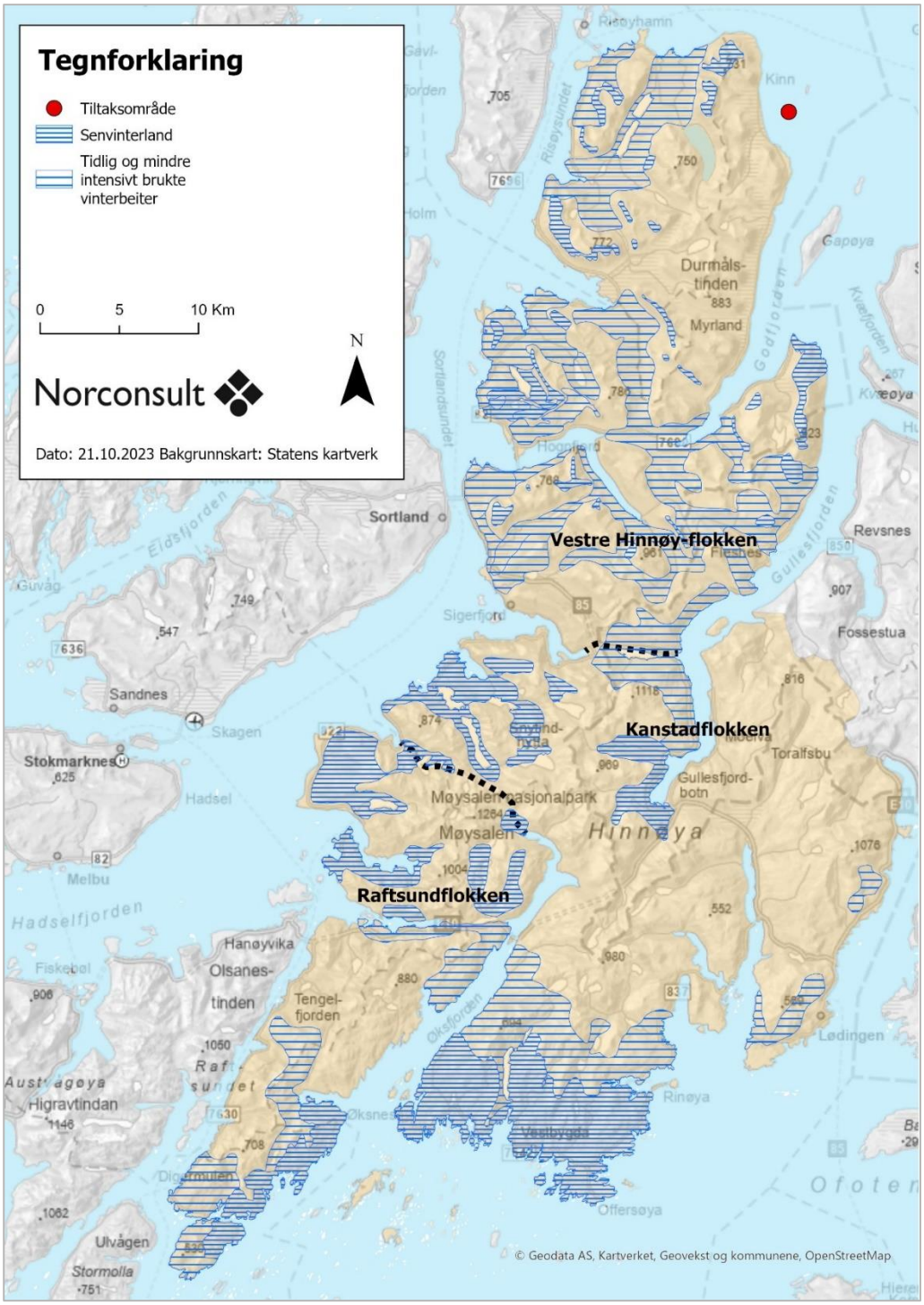
Sein sommer, og mot spredningstiden, er det Heggedalen som er det sentrale området for områdebruken. Mot slutten av august måned begynner distriktets reineiere å samle til førbrunstslakt som skjer på anlegget i Kåringen. Under dette arbeidet brukes Kobbedalsaksla som oppsamlingsområde, inntil man har lyktes å flytte reinen fra Heggedalsområdet til anlegget i Kåringen. Under dette arbeidet gjetes det kontinuerlig mellom Kanstadbotn og Kobbedalsvatnet, for hindre at rein kan reise ut av det området man har samlet til. Etter at førbrunstslakten er gjennomført slippes flokken nordover mot Heggedalen igjen, hvor store deler av den oppholder seg under denne perioden. Når brunstperioden er over, gjetes det mellom Kanstadbotn og Gullesfjorden for å forhindre at reinen begynner å trekke mot vinterbeitene før man har gjennomført sein høstslakt/tidlig vinterslakt. Så snart forholdene gjør det mulig, begynner man å samle til denne slakten. I forbindelse med dette arbeidet brukes Kobbedalsaksla området igjen som oppsamlingsområde, inntil man har samlet områdene nord for denne. I perioden hvor distriktet foretar denne samlingen gjetes det igjen mellom Kanstadbotn og Kobbedalsområdet, for å hindre at rein som er samlet dit, trekker ut av området. Etter at reinen er samlet i dette området flyttes den til anlegget på Kåringen, hvor slaktedyrene velges ut og slaktes. (Danielsen 2013)

Raftsundflokken

Fjellet og dalene mellom Raftsundet og Øksfjorden til Svartskardfjellet i nord.

I spredningstiden og brunstperioden brukes området fra Raftheia og sørover halvøya. Etter at brunsttiden er over, trekker noe rein nordover halvøya, og noe sørover mot Årsteinhalvøya. (Danielsen 2013)

4.2.4 Vinterbeiter



Figur 4-6 Vinterbeiter i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt slik det er registrert i reindriftas arealbrukskart. Senvinterland er markert med tett skravur, tidlig og mindre intensivt brukte vinterbeiter er markert med mindre tett skravur. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Grenser mellom de tre ulike flokkene i distriktet er markert med svartstiplet linje. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Vestre Hinnøy-flokken

Kvalshaukmyrene, Osvolldalen, Strandheia, Reinsnes, Reinsnesdalen, Stammnes, Roksøy, Roksøydalen og nærliggende fjellområder. Under snøfattige vintrer benyttes området fra Buksnesfjorden til Lovika også som vinterbeite. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Som regel deles Vestre Hinnøy-flokken opp i to flokker på vinterbeite. En flyttes til området mellom Hognfjorden-Hognfjordeidet-Forfjordalen og Forfjorden. Den andre til området mellom Hognfjorden-Godfjorden-Gullesfjorden og Sortlansundet. Vestre Hinnøy-flokken består av ca. 700 rein. (Danielsen 2013)

I møte med utreder (se vedlagt møtereferat) utdypet reindrifta bruken av vinterbeitene:

Etter kalveslakt (før jul) styres reinen vestover mot vinterbeitene – hovedsakelig i området fra Sigerfjord og nordover til Forfjorden – men også helt nord mot Lovika. Vinterbeitene mot Sortlandsundet i vest, fra Lovika i nord til Møysalen i sør, er svært gode. Her er det sikre vinterbeiter med relativt lite snø og mindre fare for låste beiter. Reindrifta styrer derfor reinen mot vest på vinteren, og mot øst på sommeren.

Kanstadflokken

Lavlandet og fjellet i Vestbygda fra Sneisa til Fornes. Hennesheia, Blokken/djupfjordnesset og Djupfjorddalen Strielvdalen, Vangpollheia, Tverrelvdalen, Løbergsdalen. Lødingshalvøya og nordsiden av Tjeldsundet mot Fiskefjorden er brukt som vinterbeite under snøfattige vintrer. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Etter at flokken har vært på gjerdet i Kåringen flyttes livflokken til vinterbeitene, som er i Lødingen Vestbygd, Kvitnesheia og Blokken. I et normalår flyttes det meste av flokken til Lødingen Vestbygd. Når kalvingstiden nærmer seg flyttes flokken til sør på Lødingeøya, hvor den beiter seg mot kalvingslandet. Noe rein blir igjen, og den beiter seg mot kalvingsplassene på østsiden av Øksfjorden. Kanstadflokken, er i dag på ca. 700 rein i vårflokk. Innen det området som denne flokken bruker er det anlegg for kalvemerking i Kobbedalen og Kobbedalsaksla. De enkelte siidaandelene har også noen private gjerder. Disse anleggene er lokalisert i nærhet av bolighus. Det er reindriftshytter i Vestbygda, Kvitelvdalen og Øksfjorden. (Danielsen 2013)

Raftsundflokken

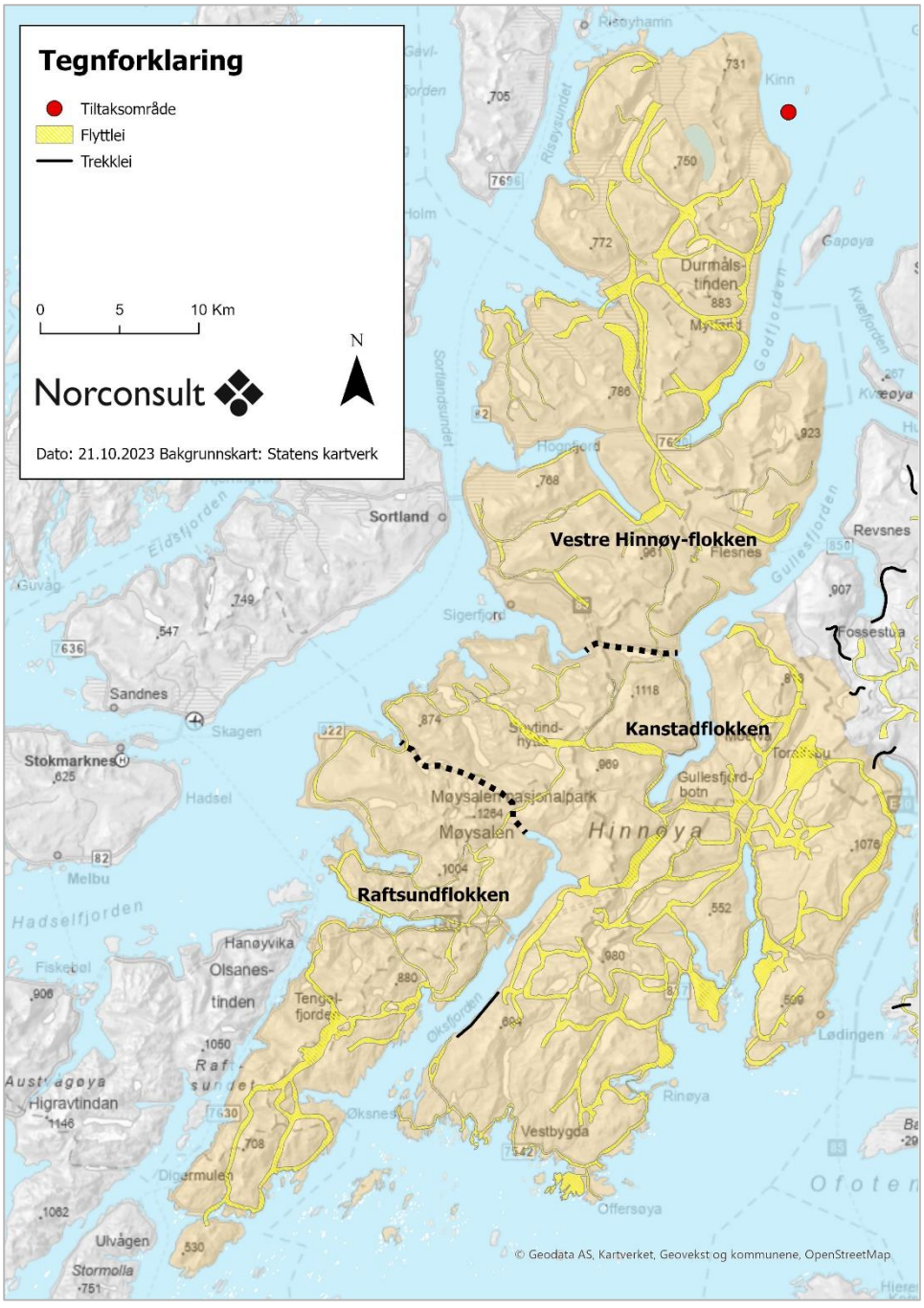
Lavlandet rundt hele området som ligger mellom Øksfjorden og Raftsundet – særlig sørvendte områder som Årsteinøya. På snøfattige vintre benyttes også Lokanfjorden, Helgenesset, Ingelsfjorden, Lakselvfjellet og Bjerkenesfjellet som vinterbeite. Deler av vinterhalvåret ser vi at nødvendigheten av tilleggsforing av basisflokk i området er nødvending når de naturgitte forholdene er vanskelig som mye snø, nedising osv. Dette gjelder spesielt bruk av grunn til anlegg som gjerder, hytter og slakteanlegg. Distriktet har opparbeidet et helårs slakteri og nedskjæringsavdeling. (Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt 2015)

Under vinteren brukes Årsteinnenhalvøya, og lavlandet rundt Digermulen og fjordstripa etter Øksfjorden og Raftsundet. Når kalvingstiden nærmer seg flyttes den del av flokken som har beitet på Årsteinenhalvøya ut av halvøya, og beiter seg videre mot vår- og kalvingslandet. Merking av kalvene, og uttak av slaktedyr i Raftsundflokken, foretas som regel samtidig i løpet av høsten, og vanligvis før brunst. På det området som Raftsundflokken bruker er det merke- og slaktegjerde i Hønsåkerdalen. En av siidaandelene har også en reindriftshytte ved Digermulen. Raftsundflokken er på ca. 150 rein i vårflokk. (Danielsen 2013)

4.2.5 Flytt- og trekkleier

Flyttlei er en lei eller trasé i terrenget der reinen enten drives eller trekker selv mellom årstidsbeitene. Flyttleiene brukes også ved behov for flytting av rein i forbindelse med viktige aktiviteter i reindrifta som til og fra reingjerde i forbindelse med merking og slakting. Flyttleiene er også viktige for evakuering av rein ved dårlige beiteforhold (snø og is) eller rovviltangrep. Trekkleier er der reinen på egenhånd trekker mellom beiteområder.

Det er særlig utfordrende å kartfeste flyttleier da bruken av terrenget vil variere med blant annet vær og føreforhold. Reinbeitedistriktets vanligste flytt- og trekkleier, er framstilt på reindriftas arealbrukskart, jf. figur 4-7. Det er bare registrert en trekklei i hele distriktet, men det betyr ikke at det ikke er flere trekkleier, men at arealbrukskartet sannsynligvis er mangelfullt på dette området (se mer om dette i kapittel 2.1.3). Reinens trekkleier følger også ofte de samme rutene som flyttleiene.



Figur 4-7 Flytt- og trekkleier i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Flyttleier er markert med gule polygon, og trekkleier med svarte linjer. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

Oppsamlingsområder er naturlige avgrensninger i naturen hvor reinen kan samles midlertidig under innsamling til flytting, kalvemerking, skilling eller slakt. Det er ikke registrert oppsamlingsområder for Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt i reindriftas arealbrukskart.

4.3 Status samla belastning og utfordringer i reinbeitedistriktet

Som reindrifta ellers i Norge har Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt mange inngrep og mye menneskelig aktivitet i deres reinbeitedistrikt som påvirker reindrifta negativt. Også Kanstadfjord og Vestre Hinnøy 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 rovvilt, store utgifter og økende kostnader for å drive en effektiv reindrift samt økende utfordringer med naturforhold som i stor grad skyldes de pågående klimaendringene.

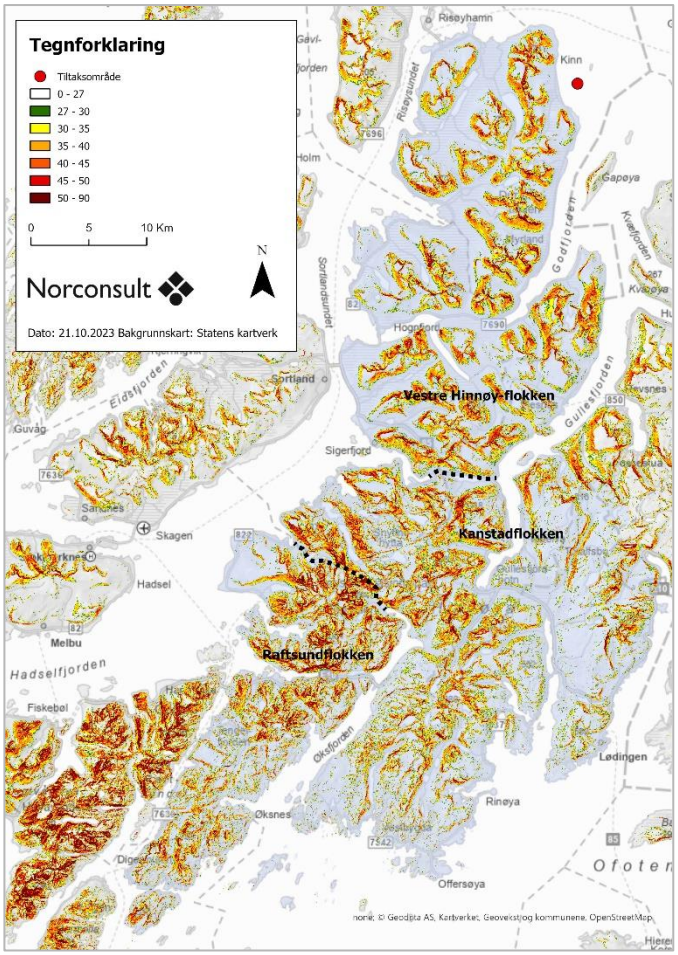
Forstyrrelser og inngrep i reinbeiteområder kan blant annet føre til beslaglegging av reinbeiteområder som ikke lengre blir tilgjengelig, unnvikelsesområder der reinen beiter mindre enn tidligere, redusert beitero og næringsopptak m.m. Videre fører forstyrrelser og inngrep til merarbeid og ekstra kostnader for reindriftsutøverne som følge av økt behov for: gjetning, tilleggsfôring, å hente tilbake rein på avveie, ressurser til flytting gjennom områder med forstyrrelser og inngrep m.m. Det er også verdt å nevne at reindrifta 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 Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt.

Topografi

Store deler av Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt er svært kupert og vanskelig tilgjengelig på grunn av topografiske forhold, jf. figur 4-8.

Det er topografien som er hovedårsak til at reinbeitedistriktet er delt opp i tre geografisk avgrensede reinflokker. Landskapet og topografien gjør også at mye av driften må foregå på tradisjonelt vis til fots.



Figur 4-8 Kartet viser områder i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy 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

Veg

I store deler av reinbeitedistriktet er det veger langs fjorder og i dalganger. Vegene er hovedsakelig i de lavereliggende områdene som er særlig viktige for reinen på vinteren og om våren. Som vi har nevnt i kapittel 3 er det påvist at rein kan reagerer på menneskeskapte linjer i terrenget, og at slike linjer kan få en barrierevirkning.

Slike barrierevirkninger kan få konsekvenser i forhold til utnyttelse av marginale beiteareal ved at mindre beiteareal på «den andre siden» av barrieren blir mindre attraktivt og dermed mindre utnyttet. Barrierevirkninger kan også få konsekvenser for trekkleier og flyttleier ved at reinen vegrer seg for å krysse det som oppleves som en barriere (Vistnes 2004).

I møte med utreder (se vedlagt møtereferat), trekker reindrifta særlig frem den pågående utbedringen av Hålogalandsvegen (E10) – se figur 4-9. Ifølge reindrifta er denne utbyggingen nå altoverskyggende for det som skjer i distriktet, og den vil kreve store ressurser fra reindrifta fremover. Blant annet er flyttleia ved Gullesfjordbotn nå stengt som følge av anleggsarbeidene som startet der i år. Hålogalandsvegen vil dele beiteområdene og flokkene, slik at det må brukes helikopter for å samle og flytte reinen. Dette igjen medfører at reinen blir villere og vanskeligere å håndtere og mer ressurskrevende også i andre sammenhenger. I dag har distriktet relativt tam rein, og reindriftas ressursbruk og arbeidskraft er allerede i dag en utfordring for distriktet.



Figur 4-9 Utbedring av E10 Hålogalandsvegen er Nord-Norges største samferdselsprosjekt. Store deler av Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt berøres av prosjektet. Kilde: Statens vegvesen

Masseuttak

Masseuttaket Gullkista har ifølge reindrifta stengt en flyttlei slik at det nå er en flokk nord for Gullkista og en flokk sør for masseuttaket. Dette har ført til redusert mulighet for samarbeid ved flytting av rein, og dermed

mer arbeidskrevende ved at man må flytte to flokker hver for seg i stedet for en samlet flokk. Masseuttaket skal utvides, og uten avbøtende tiltak, vil flyttleia bli ytterligere forverret.

Ny havn ved Kringelneset

Planer om ny havn ved Kringelen er også et usikkerhetsmoment for reindrifta. Det er planer om bygging av en stor havn ved Kringelneset som trolig vil få negative konsekvenser for reindrifta. Kringelen og fjellområdene øst for Kringelen er ifølge reindrifta et viktig beiteområde. På myrene ved Kringelen er det gode beiter med mye lav og lite snø. Området brukes jevnlig til vinterbeite, og er et trygt område i kriseår på grunn av nærhet til gjerdeanlegg og mulighet for tilleggsfôring.

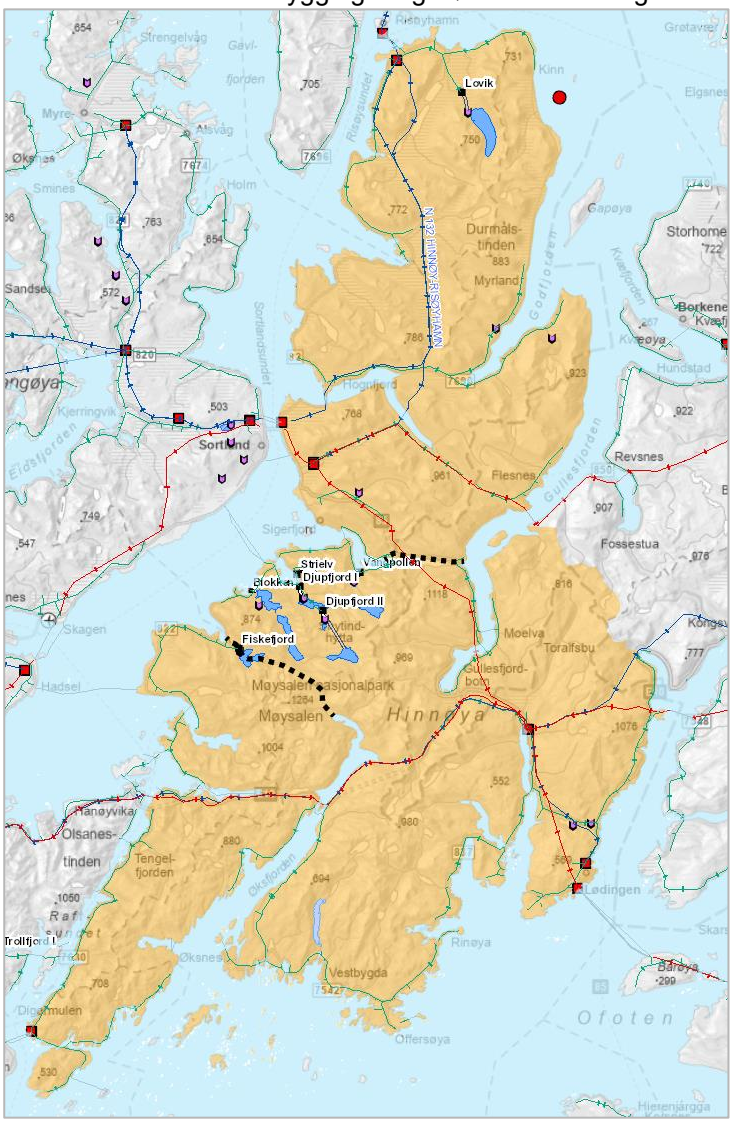
Landbruk

Oppdyrking av myrer og skogplanting har medført tapt beiteland og utfordringer med flytting av rein.

Kraftverk og kraftlinjer

Det er flere vannkraftutbygginger og større kraftledninger i distriktet, jf. figur 4-8. Det er også et vannkraftverk sentralt i distriktet som er under etablering ved Langvatnet (Tverrelva kraftverk) øst for Sigerfjord.

Sentralnettet går tvers gjennom distriktet, og det er også flere regionalnettsledninger i distriktet. Ny 132 KV-kraftledning mellom Kvandal og Kanstadbotn får konsekvenser for reindrifta – deriblant reindriftas gjerdeanlegg ved Kobedalsaksla.



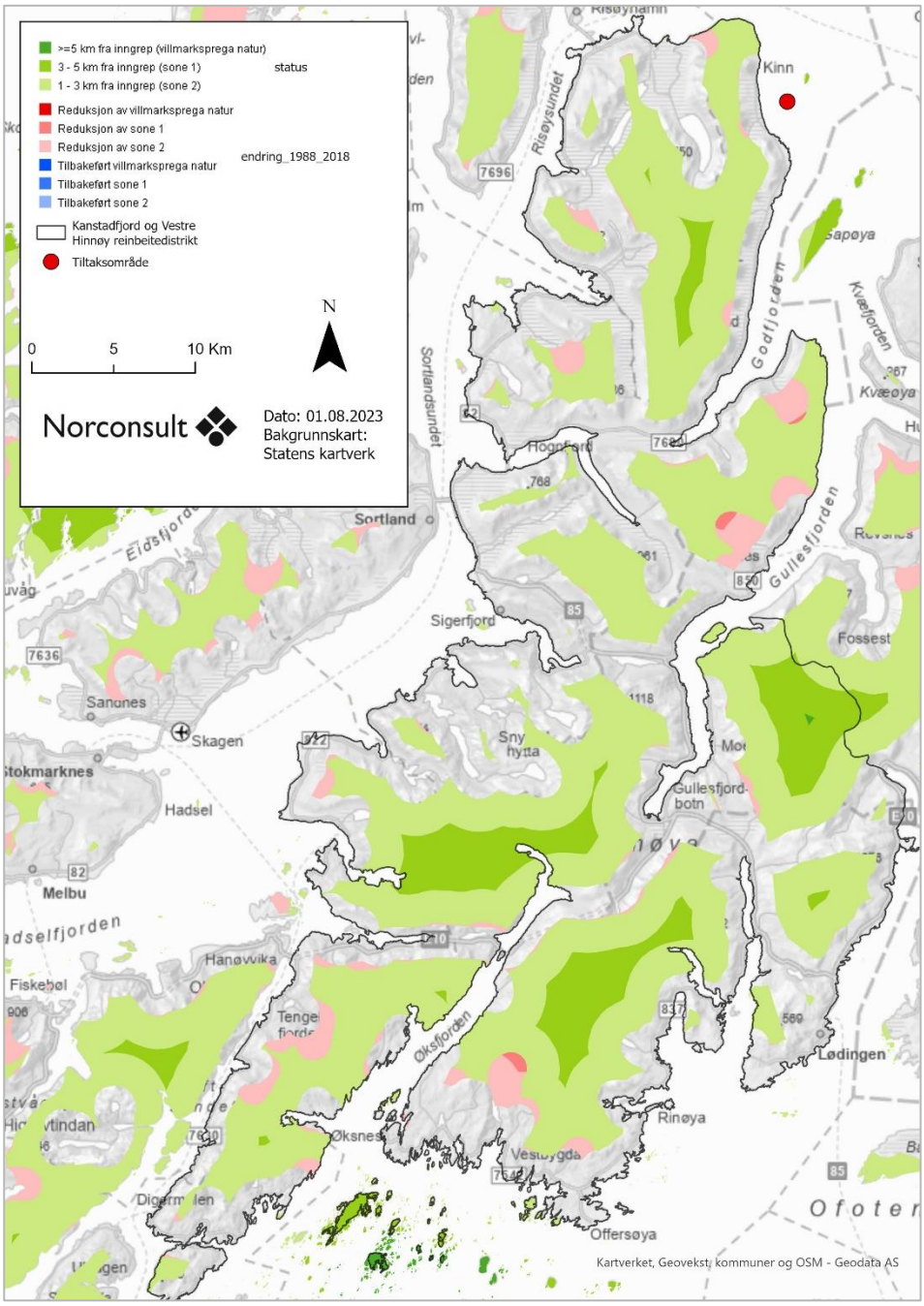
Figur 4-10 Kraftledninger og utbygde vannkraftverk i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Kartdata er fra Landbruksdirektoratet, NVE og Statens kartverk. Illustrasjon: Norconsult AS.

INON – inngrepsfrie naturområder

INON-kartleggingen som viser områder uten inngrep gir et beskrivende bilde på utviklingen av inngrep i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Kartet i figur 4-11 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. Det er ingen villmarkspregede områder (> 5 km fra større inngrep) i distriktet.

En svakhet med INON-kartene er at de ikke skiller mellom områder med mye eller lite menneskelig aktivitet. For eksempel kan det være områder med lite inngrep med mye menneskelig aktivitet som fremstår som inngrepsfrie og motsatt. Området ved Kinn har for eksempel lite inngrep og menneskelig aktivitet sammenlignet med mange andre steder, men dette fremgår ikke av INON-kartene.



Figur 4-11 Inngrepsfrie områder i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy 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

Klimaendringer

Klimaendringer merkes også i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Ved varme somre slik som i år, står reinen i høyden hvor det er dårligere beiter. Dette fører til dårligere slaktevekter og dårligere kondisjon utover vinteren. I kriseår når vinter- og vårbeiter fryser til – noe som skjer stadig oftere som følge av klimaendringer, er det ekstra viktig å ha tilgang til lavereliggende kystnære beiter.

Friluftsliv

Det er mye friluftsliv og turisme i distriktet, blant annet i Møysalen. På vinter og vår er det mye toppturturisme – også helt fra Harstad.

Forsvaret

Forsvarets skytefelt nord for Kinn skaper flere utfordringer ifølge reindrifta. Nå er det i tillegg planer om å utvide aktiviteten i området. Det er foreløpig uklart hva aktiviteten vil gå ut på, og hvilke inngrep og forstyrrelser aktiviteten vil påføre reindrifta. Ved testing av missiler må reindrifta også i dag forlate området, men også økt testflyvning i området vil påvirke reinen og reindrifta.

Rovvilt

Distriktet har store tap til rovvilt selv om distriktet ikke er innenfor prioritert yngleområde for rovdyr. Det er ørn som er hovedårsaken til tap av rein i distriktet. Ifølge reindrifta har økningen i ørnebestanden vært ekstrem i distriktet de siste årene. Reindrifta prøver å være aktivt til stede ved kalvingslandet for å redusere tapet av kalv til ørn, men ørna forflytter seg da bare til en annen del av kalvingslandet. Det er ifølge reindrifta også en fare ved å være for mye til stede i kalvingslandet, siden simle med kalv kan bli skremt til å trekke over flomstore elver som også er farlig for nyfødte kalver.

Tabell 4-2 Kalver til slakt og påsett etter tap i 2022, og totaltap 2022. Kanstadfjord og Vestre Hinnøy sammenlignet med Troms reinbeiteområde og norsk reindrift i sin helhet.

	Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt	**Troms reinbeiteområde**	Norge
Kalver til slakt og til påsett (etter tap) 21/22	36 %	43 %	54 %
Totaltap voksne og kalv 21/22	31 %	27 %	22 %

Andre utfordringer og forhold

Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt strekker seg over sju kommuner, og skal følge opp alle planprosesser og tiltak som berører deres beiteområder. Dette er en økende utfordring i mange reinbeitedistrikt.

Distriktet strekker seg også over to fylker. Distriktet tilhører Troms reinbeiteområde til tross for at mesteparten av arealet er i Nordland fylke. Dette betyr at distriktet også må forholde seg til både Statsforvalteren i Troms og Statsforvalteren i Nordland som deres førstelinje-forvaltning.

5 Dagens tilstand og vurdering av verdi

5.1 Overordnet beskrivelse av utredningsområdet (tiltaks- og influensområdet)

Tiltaksområdet er i havet utenfor distriktets nordøstlige beiteområder ved Kinn. Som det fremgår av figur 2-1, er det områdene øst for kommunegrensa mot Andøy kommune hvor reinen kan bli påvirka av planlagt oppdrettsanlegg. Beitene i denne delen av distriktet kan brukes hele året til reinbeiter, men brukes primært til vårbeiter og kalvingsland i de lavereliggende områdene, og de høyereliggende beitene brukes primært til sommerbeite.

Fra Myrland til Kinn er det, foruten en relativt dårlig grusveg, svært lite inngrep. Det er noe bebyggelse ved Kinn som brukes til fritidsbebyggelse primært i sommerhalvåret. Ifølge reindrifta er det ikke mennesker i området ved Kinn på senvinteren og tidlig vår siden vegen fra Myrland til Kinn ikke brøytes. Forsvaret har et skytefelt nord for Kinn som brukes periodevis, men samlet sett relativt få dager i året.

Det er mye myrområder langs kysten opp mot Kinn, og myrer er særlig viktig på vårparten siden de første grønne spirene på våren ofte kommer i disse. Reinen har stort behov for proteinrike spirer på våren siden den etter en lang vinter har beitet på proteinfattige arter som lav, er i negativ energibalanse. I og med at det er lite forstyrrelser og menneskelig aktivitet i området, kan reinen uforstyrret trekke helt ned i fjæra for å finne vårbeiter. Her kan også simlene finne sine kalvings-plasser dersom det er mye snø og/eller is lenger opp i terrenget.

Normalt kommer flytter reindrifta reinen nordover mot kalvingslandet i influensområdet i midten av april. Etter kalvingen trekker reinen oppover i fjellsidene, og i månedsskiftet juni/juli står reinen normalt hovedsakelig i fjellområdene.

Det er ikke inntegnet flytt- eller trekklei ved Kinn i reindriftas arealbrukskart, men som det fremgår av figur 4-2 er det vår- og kalvingsland hele veien rundt Kinneset. Dette er nok også en naturlig trekkrute for rein mellom beitene ved Kinn og beitene ved Lovikmyra.

5.1.1 Verdivurdering

Aktive kalvingsland er særverdiområder som normalt har svært stor verdi. Kalvingslandet i utredningsområdet er i et område med svært lite forstyrrelser og inngrep, og beiteforholdene er gode med nærhet til myrer og til fjæra/havet som innebærer lite snø og tilgang til beitene selv ved dårlige beiter lenger opp i terrenget.

I kapittel 4.3 er status for samla belastning og utfordringer som preger Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt oppsummert. Reindrifta har mange utfordringer, og mye inngrep og menneskelige forstyrrelser i deres beiteområder. Kalvingslandet ved Kinn er ekstra verdifullt siden det er ett av få områder som er såpass inngrepsfritt og uforstyrret.

Utredningsområdet vurderes å ha *svært stor* verdi – i den øvre delen av skalaen.

Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor

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

▲

6 Vurdering av påvirkning og konsekvenser – uten skadereduserende tiltak

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.

Unnvikelseseffekt får man når rein unnviker eller reduserer bruken av beiteområder med inngrep og/eller med menneskelig aktivitet. Rein kan unnvike et område i en viss radius rundt inngrepet eller aktiviteten, og sensitive dyr, særlig simle med kalv, vil redusere bruken av området mer enn dyr med mer risikovillighet. Det er bred enighet om at den største unnvikelseseffekten kommer av menneskelig aktivitet, og at fysiske inngrep i seg selv normalt har mindre negativ effekt. Men, også fysiske inngrep kan medføre unnvikelseseffekt – særlig dersom det kan knyttes til menneskelig aktivitet.

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.

Så vidt vi kjenner til er det ikke forsket på oppdrettsanleggs påvirkning på reinens kalvingsland. I to av de nyeste studier av vindkraftverks påvirkning på reindrift, er det imidlertid sannsynliggjort at reinen påvirkes visuelt av vindturbiner i kalvingsperioden. I studiet på Rákkočearru i Finnmark (Colman mfl. 2020) så det ut til at reinene ble påvirket visuelt og trakk seg unna områder hvor den kunne se vindturbinene i kalvingsperioden. I tilsvarende studie i Sverige (Skarin, mfl. 2018) fant man at reinen i større grad begynte å benytte seg av områder hvor vindturbinene var ute av syne. 5 km unna vindturbinene økte bruken av områder hvor turbinene ikke syntes med 79 %. Det ble imidlertid ikke funnet tilsvarende unnvikelsesreaksjoner for anleggsfasen, noe som ble tolket som at lyd- og visuelle forstyrrelser fra vindturbinene døgnet rundt i driftsfasen hadde større påvirkning på reinen enn varierende støy og økt menneskelig aktivitet i anleggsfasen (Skarin, mfl. 2018). Siden reinen er ekstra sky og sårbar i kalvingsperioden er det ikke overraskende at den største påvirkningen fra inngrep og menneskelig aktivitet på reinen er i denne perioden.

6.1 Vurdering av påvirkning

6.1.1 Visuell påvirkning

Selv om det er påvist at reinens kalvingsland påvirkes av vindkraftverk mer enn 5 km fra vindturbinene, er ikke dette nødvendigvis direkte overførbart til et oppdrettsanlegg 1,7 km fra land. Vindturbinene på Rákkočearru i Finnmark har turbinhøyde på 80 meter og vingeblad på 50,5 m. Det vil si at vindturbinene strekker seg 130,5 m over bakken, og i tillegg står vindkraftverket på et fjellplatå med turbiner spredt utover et 10 km² stort område, slik at de er lett synlige fra store omkringliggende områder. I tillegg snurrer rotorbladene rundt og skaper mer eller mindre kontinuerlig skyggekast, lysrefleksjon og støy. Til sammenligning vil flåten til planlagt oppdrettsanlegg ved Kinnholmen bare være 15 m over sjøen og ha en bredde på ca. 12 m. Oppdrettsanlegget vil dermed utgjøre en begrenset del av synsfeltet til en rein sammenlignet med Rákkočearru vindkraftverk i Finnmark, og oppdrettsanlegget vil være i samme høyde eller lavere i terrenget enn reinen. Oppdrettsanlegget vil heller ikke være i bevegelse på samme måte som f.eks. en vindturbin. Daglig båttransport av mannskap og annen båttransport til og fra anlegget på fjorden vil utgjøre bevegelser i synsfeltet. Forskningen viser imidlertid at rein i mindre grad reagerer på mekanisert

trafikk som følger et jevnt mønster (f.eks. biltrafikk på veg og tog på jernbane). Båttrafikken til anlegget vil følge en jevn nord/sør-retning på samme måte som båttrafikken som er området i dag, jf. figur 2.2. Båttrafikken som i dag går gjennom området der oppdrettsanlegget er planlagt, må enten legge seg noe nærmere land, eller gå på utsiden av oppdrettsanlegget for å komme seg forbi, jf. figur 2.2.

6.1.2 Lyspåvirkning

Når det gjelder lyspåvirkning, så vil det, i tillegg til lys fra fórflåten, være blinkende lys i ytterpunktene av oppdrettsanlegget. Det kan også forekomme vekstfremmende lyssetting av fiskemerdene som vil kunne være synlig fra land. Lyssignalene fra ytterpunktene skal kunne sees i en radius på 3 nautiske mil dvs. ca. 5,5 km (Lovdata 2021a). Som nevnt i kapittel 3.4 kan rein reagere på lysforurensing, og trolig er blinkende og/eller bevegelig lys mer skremmende enn konstant stillestående lys. Slik lysforurensing vil imidlertid ikke påvirke reinen i dagslys, og det vil være begrenset påvirkning i skumringslys. Normalt kommer reinen til kalvingslandet i midten av april, og 15. april er det ca. 16 timer med dagslys og skumring resten av døgnet (det er ikke astronomisk tussmørke fra ca. 12. april – astronomisk tussmørke er når solsenteret står 18° under horisonten). Fra 1. mai er det ca. 18,5 timer med dagslys og resten av døgnet er det skumring tilsvarende *alminnelig tussmørke* som betyr at man «*normalt ikke trenger kunstig belysning for å gjøre noe utendørs*» (yr.no 2015). Fra 21. mai er det midnattssol. Det er dermed bare i den første halvdelen av kalvingsperioden at reinen i teorien kan påvirkes fra lyspåvirkning i skumringstimene på natten. Rein som er i området på vinteren vil også kunne påvirkes av lysforurensing. Det må imidlertid bemerkes at det i dag allerede er lyspåvirkning i området fra fyr/navigasjonsinstallasjoner og båttrafikk.

6.1.3 Påvirkning fra støy

En annen påvirkningsfaktor kan være støy fra oppdrettsanlegget. I en rapport fra 2019 (Multiconsult 2019) støy fra akvakulturanlegg i sjø kartlagt. Støykilder ved akvakulturanlegg kan generelt deles inn i to hovedgrupper – støykilder fra daglig aktivitet/normaldrift ved anlegget, og støykilder fra ikke-daglig aktivitet. Støy fra daglige aktiviteter kan ifølge følge Multiconsult (2019) være:

> ***Drift av flåte/dieselaggregat*** *Hovedkilden til støy fra drift av flåte vil normalt være eksosutløp fra dieselaggregat, som benyttes på de fleste flåter for strømproduksjon. Støy fra aggregat vil i stor grad kunne variere basert på faktorer som aggregatets størrelse, plassering, grad av innbygging og støydemping av eksosutløp. På moderne flåter er aggregatet normalt plassert inne i flåten, slik at selve aggregatet gir begrenset støy ut fra flåten. Hovedkilde til støy fra aggregatet vil derfor være utvendig eksosutløp (…). Eksosutløp er en støykilde som forholdsvis enkelt kan begrenses ved bruk av lydfeller på utløpet. Noen anlegg har kun drift av aggregat i normalarbeidstiden, mens andre anlegg har døgnkontinuerlig drift av aggregat. Noen anlegg drives også med landstrøm, noe som eliminerer aggregat som støykilde. Et nytt alternativ er også flåter som driftes av aggregat i kombinasjon med batteri. For slike flåter vil bruk av aggregat kunne begrenses til deler av døgnet.*
>
> ***Fôringsanlegg*** *Anleggenes fôringsanlegg er i daglig drift. Fôringsanlegg er i hovedsak i drift på dagtid mellom kl. 07 og kl. 19. Varighet vil kunne variere fra ca. 5 – 8 timer per dag, basert på anleggenes størrelse og hvor mye fisk som står i anlegget. Noen anlegg vil i perioder kunne ha utvidet fôringstid med ca. 2 timer, og det kan også være aktuelt med noe drift i kveldsperioden mellom kl. 19 og 23.*
>
> *Fôringsanlegg består av følgende komponenter:*
> - *Pumpe som pumper pellets ut i anlegget. Pumpen er normalt plassert inne i flåten, og gir begrenset støy ut fra anlegget.*
> - *Fordelerventil som fordeler fôrpellets i rør ut til de ulike merdene. Fordelerventilen avgir støy når pellets passerer ventilen.*
> - *Rør gjennom vannet ut til merdene. Rørene avgir støy når pellets beveger seg gjennom rørene.*
> - *Spreder som sprer pellets ut i merden. Sprederne avgir støy når pellets beveger seg gjennom sprederne*

Dødfiskkvern

Kvern for oppmaling av dødfisk benyttes ikke nødvendigvis daglig, men kan være i hyppig bruk. Typisk driftstid kan variere fra ca. 0,5 – 3 timer per dag.

Båtkjøring på anlegget *Kjøring med lettbåt for transport av personell internt på anlegget, eller arbeidsbåt for aktiviteter som for eksempel plukking av dødfisk, foregår daglig ved de fleste anlegg. Omfang vil i stor grad kunne variere, med gjennomsnittlig aktivitet på 2-3 timer. Støy fra båtkjøring vil i stor grad variere basert på båttype, motor og hastighet.*

Støy fra ikke-daglige aktiviteter kan ifølge Multiconsult (2019) være:

Leveranse av fiskefôr *For nyere anlegg foregår leveranse av fôr typisk ved at fôret pumpes fra båt og over i anleggets fôrtank. Støykilder ved aktiveten er båtens hjelpemotor og støy som oppstår når fôret pumpes over i tank. Varighet er ca. 1-2 timer, og hyppighet er 1 gang per 7-14 dager. Leveransene er i stor grad styrt av båtselskapenes kjøreplan. Leveransene skjer i hovedsak på dagtid, men kan også foregå på kveldstid og natt, og også i helgene.*

Lasting/lossing av fisk *Anløp av båt for utsetting av smolt, flytting av fisk eller lasting av slakteklar fisk er sesongbasert. Hvor ofte disse aktivitetene foregår varierer fra anlegg til anlegg, men er antatt i størrelsesorden 1 – 10 ganger per år, og varigheten av hvert anløp er begrenset til noen timer. Dette utgjør derfor en begrenset kilde til støy fra anleggene.*

Reparasjon og vedlikehold (notspyling) *Reparasjon og vedlikehold på anleggene utføres etter behov. Mye av arbeidet vil utføres med/fra arbeidsbåt uten at dette generer særlig støy ut over bruken av båten. Slikt arbeid vil dermed inngå i omfanget av bruk av arbeidsbåt som er en daglig aktivitet. Én aktivitet som gir ekstra støy er renhold av nøter ved spyling. Dette er en aktivitet som i størst grad er nødvendig i sommerhalvåret, og hyppighet er da ca. 1-2 ganger per måned. Når arbeidet pågår vil dette ofte utføres mens det er lyst, altså hele dag- og kveldsperioden fra kl. 7 til kl. 23. Avhengig av antall merder vil arbeidet kunne foregå over 2-3 dager.*

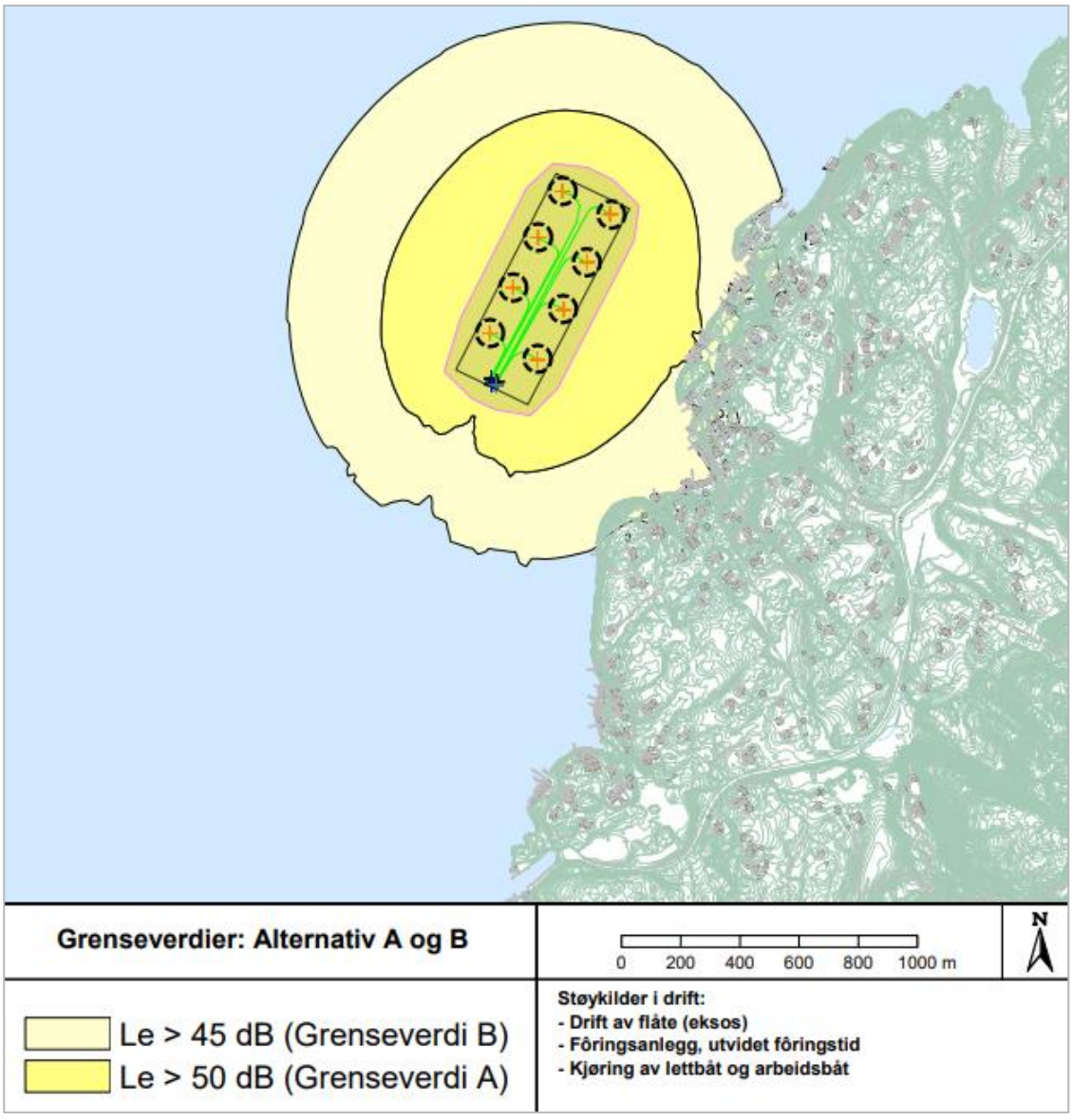
Støy fra lusebehandling

Det finnes flere ulike former for lusebehandling. Ved flere av behandlingstypene benyttes brønnbåt, arbeidsbåter eller flåte som ligger ved anlegget og genererer støy. Dette kan være brønnbåt eller flåte som benyttes for å utføre medikamentell behandling, varmebehandling eller mekanisk avlusing, eller arbeidsbåter som benyttes for gjennomføring av medikamentell badebehandling i merd. Felles for alle metodene er at det typisk vil være hjelpemotorer på båter/flåter som vil være hovedkilde til støy. Dette gjelder spesielt i større avstander fra anlegget, ettersom hjelpemotorer er en kilde som genererer lavfrekvent støy som bærer godt over avstand.

Denne type behandlinger gjennomføres typisk døgnkontinuerlig over en periode på 2-3 dager, avhengig av størrelse på anlegget. Hyppigheten på behandlinger er avhengig av lusemengden og kan derfor variere, men ved høy lusemengde kan det foregå opptil 2 ganger per måned.

Andre former for lusebehandling, som optisk behandling med laser, medikamentell behandling med fôr, og bruk av leppefisk er metoder som ikke medfører støy i vesentlig grad.

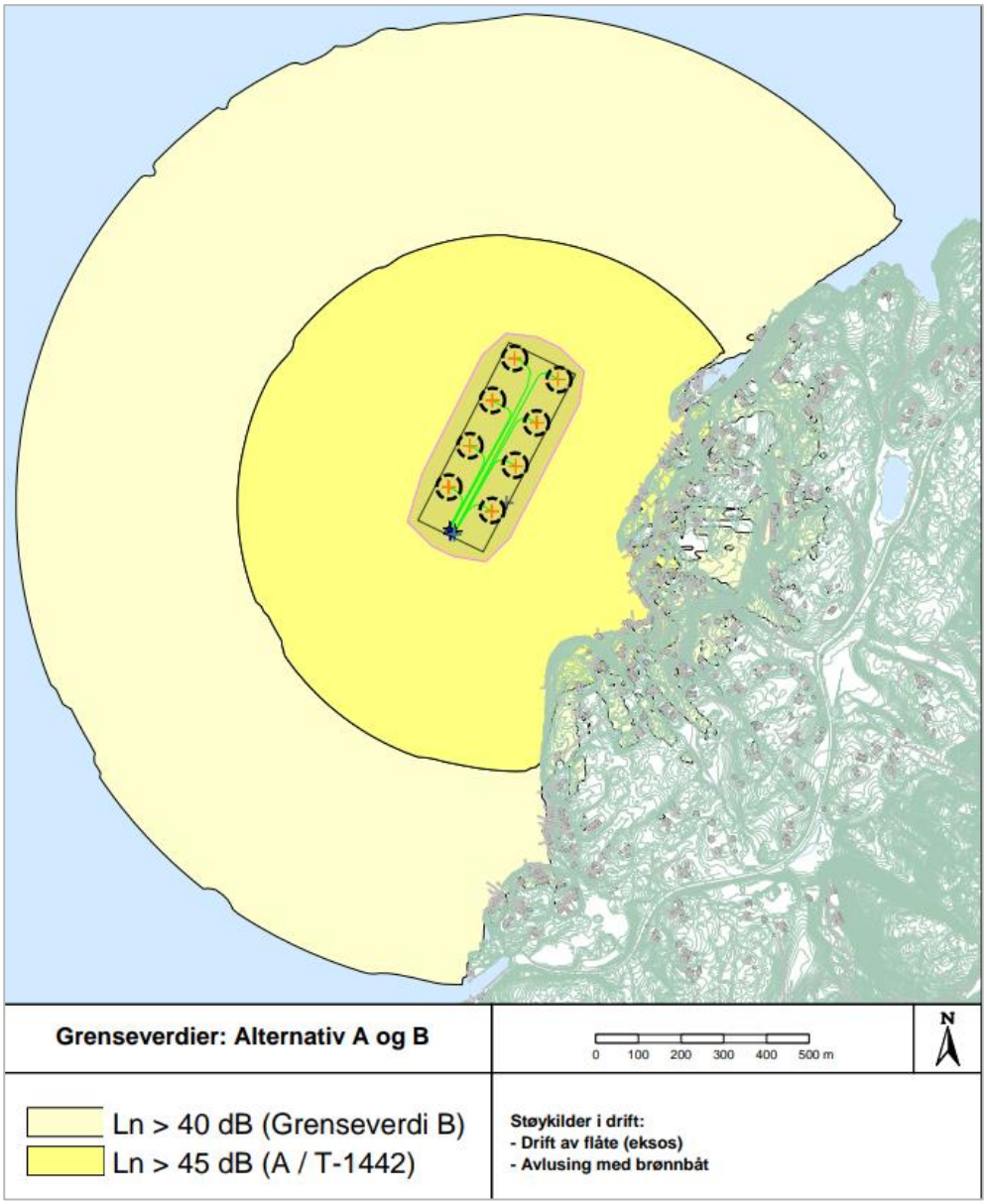
Figur 6-1 viser eksempel på støysonekart for daglig drift med utvidet fôringstid som vil være den høyeste støyutbredelsen ved normal daglig drift. Støysonen for 45 dB er ved slik daglig drift strekker seg ca. 700 m fra oppdrettsanlegget.



Figur 6-1 Eksempel på støyutbredelse ved daglig drift med utvidet fôringstid. Kilde: Multiconsult 2019

Figur 6-2 viser eksempel på støysonekart for daglig drift og døgnkontinuerlig lusebehandling med brønnbåt. Dette er altså det verste tilfellet av støy ved et oppdrettsanlegg. Støysonen for 40 dB ved slik daglig drift med kontinuerlig lusebehandling med brønnbåt strekker seg ca. 1 200 m fra oppdrettsanlegget.

40 dB som er vist i støysone for i figur 6-2 tilsvarer en støy som i de fleste tilfeller ute i naturen ikke vil være hørbar på grunn av bakgrunnsstøy som for eksempel forsiktig vind, lett rennende vann i en bekk, bølgeskvulp eller lett regn.



Figur 6-2 Eksempel på støyutbredelse ved daglig drift og døgnkontinuerlig lusebehandling med brønnbåt. Kilde: Multiconsult 2019

Kartleggingen til Multiconsult viser at et gjennomsnittlig oppdrettsanlegg vil medføre mindre enn 40 dB støy mer enn 1 200 m fra anlegget med det mest støyende aktiviteten som er kontinuerlig lusebehandling med brønnbåt. Det vil si at rein som er på kalvingslandet ved Kinn, som er over 1 700 m unna planlagt oppdrettsanlegg, normalt trolig ikke vil bli påvirket av støy fra anlegget.

Det kan likevel ikke utelukkes at reinen på stille dager uten bakgrunnsstøy og ved tilfeller av høy lyd fra oppdrettsanlegget eller båttransporten til og fra anlegget, kan bli påvirket. Det må også her bemerkes at det i dag uten oppdrettsanlegg også er noe menneskelig støyende aktivitet i området i kalvingsperioden fra båttrafikk, men som vist i kapittel 2.2.3 er denne trafikken svært begrenset.

6.1.4 Påvirkning fra lukt

Vi kjenner ikke til studier som har undersøkt på hvilke avstander rein på kalvingsland påvirkes av luft fra mennesker og fiskeoppdrett. Det er minimum 1 700 m fra et eventuelt fremtidig oppdrettsanlegg ved Kinnholmen og land, og mennesker vil nok ikke oppfatte noe lukt fra anlegget i en normalsituasjon på denne distansen. Systemene på oppdrettsanlegget vil være lukket, og det vil normalt ikke være noe lukt fra anlegget. Reinsdyr har imidlertid svært god luktesans, og kan reagere på lukt av mennesker på lang avstand. Vi kan derfor ikke utelukke at lukt ved vindretning fra oppdrettsanlegg mot land kan påvirke rein.

6.1.5 Samlet vurdering av påvirkning

Vi vurderer det som lite sannsynlig at reinen på kalvingslandet vil reagere på synet av selve anlegget (visuell påvirkning) siden oppdrettsanlegget vil utgjøre en svært begrenset del av synsfeltet på såpass lang avstand. Anlegget vil ikke være i bevegelse på samme måte som f.eks. en vindturbin. Bevegelser fra båttrafikk til og fra oppdrettsanlegget vil følge samme retning som dagens trafikk i området. Selv om tiltaket vil innebære en betydelig økning i båttrafikken i området, vil trolig reinen relativt raskt bli tilvendt denne bevegelsen fra båttrafikken.

Også når det gjelder lysforurensing vil påvirkningen være begrenset siden det fra 12. april ikke er astronomisk tussmørke, og fra 21. mai er det midnattssol i området. Det er også fra før noe lyspåvirkning i utredningsområdet fra fyr/navigasjonsinstallasjoner og båttrafikk.

Som vi har sett vil heller ikke støy fra anlegget påvirke reinen i vesentlig grad. Med en avstand på 1 700 m fra oppdrettsanlegget og land, vil verken normal daglig drift eller ikke-daglig aktivitet (f.eks. den mest støyende aktiviteten med døgnkontinuerlig lusebehandling med brønnbåt) nå land med mer enn 40 dB. Støy på 40 dB vil i de fleste tilfeller ute i naturen ikke være hørbar på grunn av bakgrunnsstøy som for eksempel forsiktig vind, lett rennende vann i en bekk, bølgeskvulp eller lett regn. Det kan likevel ikke utelukkes at reinen kan bli påvirket på stille dager uten bakgrunnsstøy, og ved tilfeller av høy lyd fra oppdrettsanlegget eller båttransporten til og fra anlegget.

Når det gjelder påvirkning fra lukt, medfører også distansen på 1 700 m at luktpåvirkning fra anlegget på rein trolig blir minimal. Systemene på oppdrettsanlegget vil være lukket, og det vil normalt ikke være noe lukt fra anlegget. Reinsdyr har imidlertid svært god luktesans, og kan reagere på lukt av mennesker på lang avstand. Vi kan derfor ikke utelukke at lukt ved vindretning fra oppdrettsanlegg mot land kan påvirke rein.

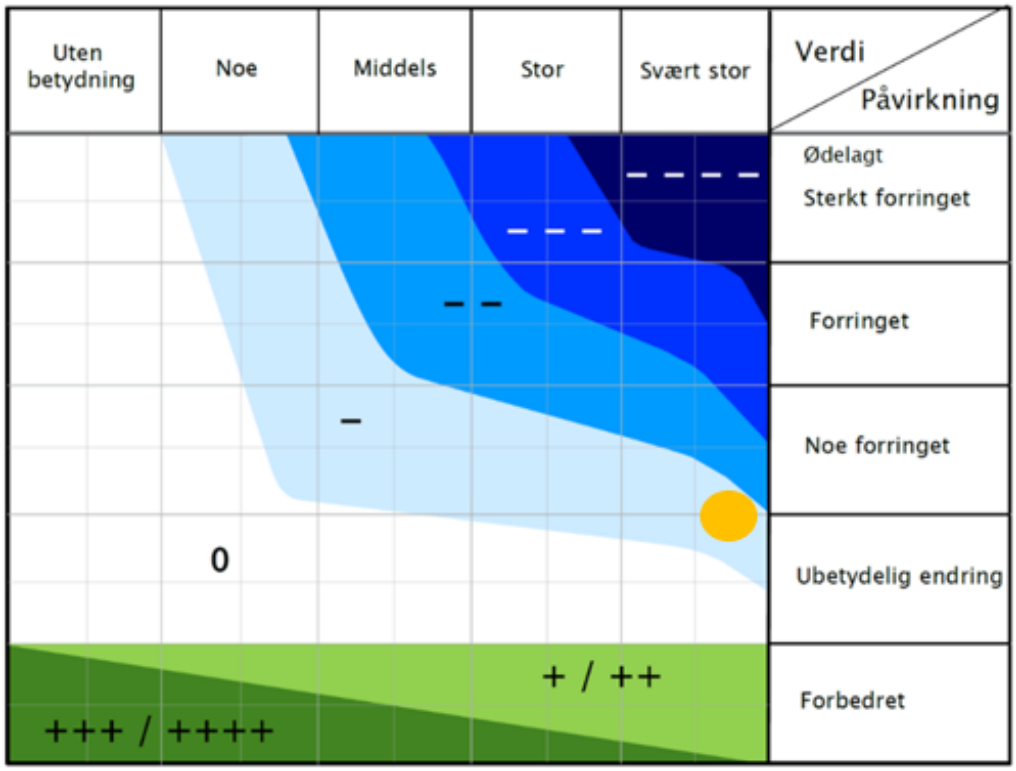
Oppsummert vurderer vi at påvirkningen fra et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen i begrenset grad vil påvirke rein på land. Vi kan likevel ikke utelukke at enkeltrein kortvarig kan reagere på enkelthendelser som høy lyd, lukt ved spesielle vindretninger og kanskje lysforurensning fra anlegget de første dagene reinen ankommer kalvingslandet i april. Det må også nevnes at reinen er ekstra sårbar og var for forstyrrelser i kalvingsperioden, og at den derfor kan reagere sterkere på aktivitet og forstyrrelser som den ellers resten av året ikke ville ha reagert på.

Samlet vurderes påvirkningen fra et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen på reindrift å tilsvare at området blir mellom *ubetydelig endret* og *noe forringet*.

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

6.2 Vurdering av konsekvenser – uten skadereduserende tiltak

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



Figur 6-3 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 er markert med oransje sirkel.

Tabell 6-1 Skala og veiledning for konsekvensvurdering.

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.

I henhold til metodikken i håndbok V712 vurderer vi at planlagt tiltak medfører *noe negativ konsekvens* for reindrift, jf. tabell 2.5.

6.3 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 4.3 er status for samla belastning og utfordringer som preger Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt oppsummert.

Etter vår vurdering medfører tiltaket med oppdrettsanlegg ved Kinnholmen relativt begrensede negative konsekvenser for reindrift, jf. kapittel 6.2. Vi vurderer derfor at tiltaket ikke vil medføre vesentlig tilleggsbelastning for reindrifta i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt.

6.3.1 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).

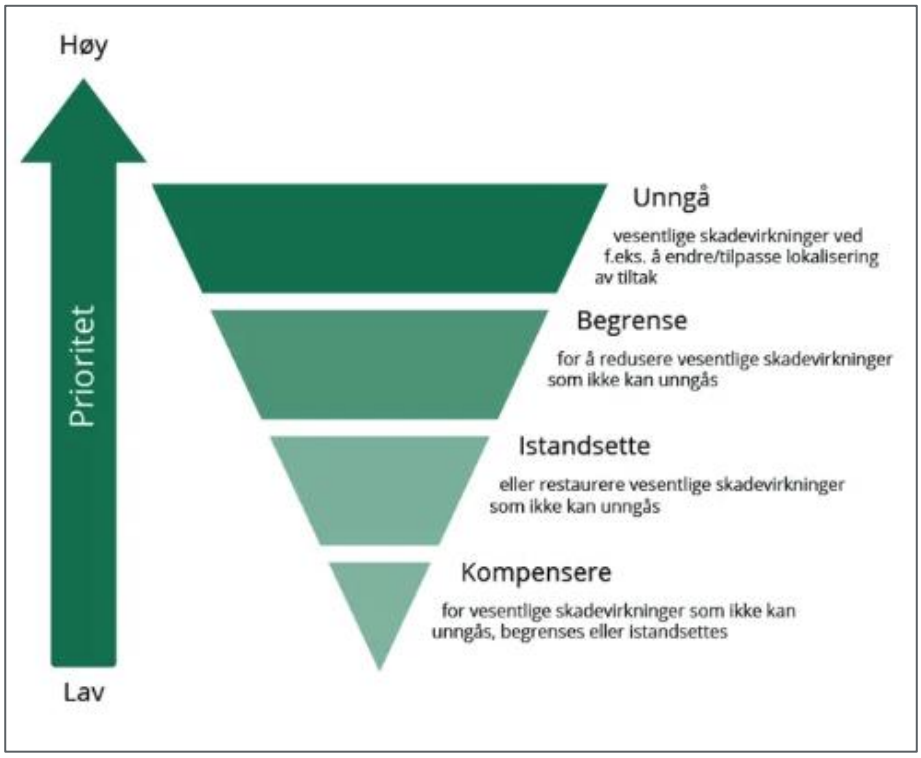
Det er svært lite inngrep og forstyrrelser i utredningsområdet i dag. Særlig gjelder dette i kalvingsperioden siden vegen fra Myrland til Kinn ikke brøytes. Forsvarets skytefelt nord for Kinn brukes periodevis, men samlet sett relativt få dager i året. Bruk av forsvarets skytefelt samtidig med ekstraordinær støyende drift ved oppdrettsanlegget kan imidlertid tenkes å skape en slik lokal kumulativ effekt, men dette vil i så fall ikke være en varig tilstand. Ekstraordinær støyende og forstyrrende aktivitet i kalvingsperioden bør unngås både når det gjelder Forsvarets skytefelt og oppdrettsanlegg ved Kinnholmen. Vi vurderer at den lokale kumulative effekten av tiltaket ikke vil medføre varig unnvikelse av kalvingslandet ved Kinn.

6.4 Påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Påvirkning og konsekvenser i anleggsfasen (ved etablering av oppdrettsanlegget) vurderes i hovedsak å være de samme som når oppdrettsanlegget er i drift.

7 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 7-1):



Figur 7-1 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.*

7.1 Om skadereduserende tiltak for reindrift

Det finnes i mange tilfeller en rekke mulige skadereduserende 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.

7.2 Vurdering av aktuelle skadereduserende tiltak

7.2.1 Anleggsperioden (etablering av oppdrettsanlegg)

Ved etablering av oppdrettsanlegget anbefaler vi å unngå å legge denne til våren/kalvingsperioden og den første perioden etter kalving – det vil si unngå perioden fra midten av april til slutten av juni.

7.2.2 Driftsperioden

I driftsperioden bør det være dialog med reindrifta om tidspunkt for særlige aktiviteter slik at man kan redusere påvirkning på reindrifta i den mest sårbare perioden i kalvings- og pregningstiden. Men, også for å redusere negative konsekvenser ellers om året dersom det skulle være behov for det.

Tiltak for å redusere lysforurensing

Som vi har drøftet i kapittel 6.1.2 er det bare i den første halvdelen av kalvingsperioden at reinen i teorien kan påvirkes fra lyspåvirkning i skumringstimene på natten. Rein som er i området på vinteren vil også kunne påvirkes av lysforurensing. Dersom det er mulig å skjerme belysningen mot land vil dette være et positivt skadereduserende tiltak. Det er imidlertid sannsynligvis ikke mulig å få til slik skjerming uten at det går på bekostning av sikkerheten for fartøy. Dette er noe som eventuelt må diskuteres med Kystverket jf. Forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger (vedlegg 2 kapittel 3.3.3):

> *Kystverket kan i særlige tilfeller gi unntak fra kravet om lysvidde og kravet om synkronisering. Dette forutsetter en nærmere vurdering med hensyn til sikkerhet og fremkommelighet for sjøfarende, og andre relevante forhold.* (Lovdata 2021a)

Støyreduserende tiltak

Tiltakshaver har foreløpig ikke undersøkt om det er mulig med landstrøm knyttet til oppdrettsanlegget ved Kinnholmen. I så fall vil dette kunne etableres med jord- og sjøkabel fra eksiterende 22 kV kraftledning ved Kinn. Dersom det er mulig med landstrøm, vil det bidra til å redusere støy i betydelig grad.

Dersom det ikke er mulig med landstrøm, vil en løsning med hybridflåte med batteripakker redusere bruk av aggregater med 25-30 %, og dermed også redusere støyen.

Daglig transport av anleggsarbeidere vil også være en kilde til støy, og dersom man kan bruke elbåt til denne transporten, vil dette også bidra betydelig til redusert støy. I dag er ikke teknologien på elbåt godt nok utviklet, men dette kan kanskje bli mer aktuelt om noen år.

En annen kilde til støy er ved fôring Luftfôring medfører mer støy enn vannfôring. Det er usikkert om fôringen vil være hørbar for rein på land, men dette er noe som kan vurderes som et skadereduserende tiltak.

Et mer langsiktig tiltak som kan vurderes er å bevare skog og eventuelt plante til med flere trær i strandsonen. Dette vil både bidra til redusert støy og kunne redusere visuell påvirkning for rein på kalvingslandet.

Tiltak i kalvingsperioden – midten av april til slutten av juni

I denne perioden bør særlig støyende operasjoner ved anlegget unngås (se «*støy fra ikke-daglige aktiviteter»* kapittel 6.1.3).

Arbeidere ved anlegget bør informeres om reinens sårbarhet i denne perioden, slik at unødvendig støy og forstyrrelser kan unngås.

Dersom det er mulig å koordinere brakkleggingsperioden (annet hvert år) slik at den søkes lagt til perioden 15. april-30. juni, så vil det i de årene det ikke er drift på anlegget i kalvingsperioden fjerne eventuelle negative konsekvenser for reindrifta (i kalvingsperioden) i disse årene.

Undersøkelser av tiltakets faktiske effekt på rein og kalvingslandet

Reinen er svært sårbar i kalvingsperioden, og den er i denne perioden særlig var for forstyrrelser og menneskelig aktivitet. Det er likevel usikkert om reinen vil reagere negativt på aktiviteten knyttet til oppdrettsanlegget, og i så fall i hvilken grad den vil kunne venne seg til aktiviteten.

Det er så vidt vi kjenner til ikke forsket på om rein reagerer på oppdrettsanlegg, og hvilke tiltak som kan redusere eventuell negativ påvirkning. Et tiltak i forbindelse med oppdrettsanlegget ved Kinnholmen kan derfor være å, i samarbeid med reinbeitedistriktet, forske på effektene av oppdrettsanlegget og vurdere tiltak ut ifra dette. Dette kan gjøres ved å ha GPS-sender på rein, og analysere beitebruken og reaksjonsmønsteret når reinen er i området.

Kompenserende tiltak?

Det kan også vurderes kompenserende tiltak som ikke er direkte knyttet til oppdrettsanlegget ved Kinnholmen (jf.figur 7-1). Kompenserende tiltak blir mer og mer vanlig for flere tema (naturmangfold, jordvern, friluftsliv m.m.) – også for reindrift. Kompenserende tiltak kan bidra til å redusere de samlede negative konsekvensene i området for reindrifta. For eksempel er det flere plantefelt mellom Myrland til Kinn som har medført negative konsekvenser for reindriftas flyttlei og kalvingslandet i dette området. Dersom tiltakshaver i samarbeid med grunneiere og reindrifta kan bidra til å redusere disse negative konsekvensene, så er dette et eksempel på et slikt kompenserende tiltak.

Tiltak for å unngå økt aktivitet i kalvingsområdet

Erfaringsmessig kan ofte de største negative konsekvensene av et tiltak for reindrift være såkalte sekundæreffekter. Ofte opplever reindrifta at det ikke er det første tiltaket som kommer i et område som får de største negative effektene, men at det første tiltaket åpner for nye tiltak i samme område som kan ha mye større negative effekter. For eksempel kan en ny veg inn i et område i seg selv være uproblematisk, men dersom det noen år senere bygges et hyttefelt i enden av vegen og/eller vegen blir populær for friluftsliv ut i områder det tidligere ikke var mennesker, så har vegen åpnet opp for tiltak som medfører betydelig større negative konsekvenser enn vegen i seg selv.

Området fra Myrland til Kinn er i dag mer eller mindre inngrepsfritt, og i den mest sårbare tiden for rein er det ikke menneskelig aktivitet i området. Derom det etableres et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen, og det noen år senere for eksempel planlegges utbedring av veg til Kinn for enklere adkomst til oppdrettsanlegget, så vil dette trolig medføre større negative konsekvenser for reindrifta enn selve oppdrettsanlegget. For å redusere faren for slike sekundæreffekter i kalvingslandet ved Kinn, kan Sortland kommune ved neste revisjon av kommuneplanen vurdere å legge inn hensynssone for reindrift i plankartet over kalvingslandet, og knytte retningslinjer til hensynssonen som tydelig fraråder skadelige tiltak i dette området.

7.3 Vurdering av konsekvenser med skadereduserende tiltak

Det er ikke sikkert alle tiltakene vi har nevnt i kapittel 7.2.2. lar seg gjennomføre, så det er i skrivende stund vanskelig å vurdere effekten av eventuelle skadereduserende tiltak. Vi anbefaler at tiltakshaver i dialog med reindrifta vurderer de skadereduserende tiltakene som vi har nevnt, og eventuelt andre tiltak som reindrifta eller tiltakshaver foreslår, og vurderer hva som er mulig å gjennomføre.

Vi mener at dersom det gjennomføres tilstrekkelig med skadereduserende tiltak, så vil det sannsynligvis være mulig å fjerne negativ påvirkning og konsekvenser for reindrifta.

8 Innspill fra Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt

Reindrifta ble under utredningsmøtet 19. september 2023 utfordret til å uttrykke sitt synspunkt på tiltaket med oppdrettsanlegg ved Kinnholmen. Her er reindriftas synspunkt oppsummert (se også vedlagt møtereferat):

- Det er en stor risiko for reindrifta dersom det tillates et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen, og det er vanskelig å forutsi konsekvensene for kalvingslandet. Reindrifta kan ikke ta sjansen på å akseptere et inngrep med støy, lukt og lys i dette viktige og sårbare beiteområdet for reinen. Denne delen av distriktet er uten større inngrep og menneskelig aktivitet, og området har de beste beitene og kalvingslandet i distriktet.

- Langs vestsiden av Gullesfjorden og Godfjorden er det nesten ingen inngrep og svært lite menneskelig aktivitet. Det er bare en kraftledning og vegen til Kinn, ellers er området tilnærmet inngrepsfritt. Dette er det eneste inngrepsfrie området som er igjen i Vestre Hinnøy. Det er ikke mennesker i området ved Kinn på senvinteren og tidlig vår siden vegen fra Myrland til Kinn ikke brøytes. Reindrifta er veldig opptatt av å verne om disse inngrepsfrie områdene og viktige kalvingsområdene. Distriktet er hardt pressa med inngrep og menneskelig aktivitet alle andre steder i distriktet.

- Reindrifta har ikke hatt problemer med andre oppdrettsanlegg, men disse ligger på vestsiden i Sortlandssundet ved vinterbeiteområdene. I kalvingsperioden er reinen særlig sårbar. Reindrifta er redd reinen kan bli stressa av forstyrrelsene av oppdrettsanlegget (lukt, støy og lys), og at de kan trekker over flomstore elver med kalv, eller unnviker områdene ned mot fjæra som er viktige for kalvens overlevelse i kriseår. I krisetider har reindrifta klart å holde oppe en produksjon på grunn av det gode kalvingslandet som er i Kinn-området.

- Det er mye nordavind i området som vil føre støy og lukt inn mot kalvingslandet. Aktivitet fra folk vil påvirke reinen. Frem til ca. 10. mai vil trolig også blinkende lys fra anlegget også påvirke reinen.

- Det er først og fremst i perioden fra midten av april til slutten av juni at oppdrettsanlegget vil være problematisk for rein og reindrifta. Det kan være rein i området også ellers på året, men reinen er mindre sårbar resten av året.

- Reindrifta ønsker at oppdrettsanlegget ble flyttet til yttersida av Kinnholmen.

9 Kilder

- Aanes R., Linnell J.D., Swenson J.E., Støen O.G., Odden J. og Andresen R. (1996) *Menneskelig aktivitets innvirkning på klauvvilt og rovvilt* NINA Oppdragsmelding 412 Lenke
- Colman J. E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. & Rannestad O.T. (2020) *Rákkočearru vindparks effekter på reinens arealbruk og den lokale reindriften* Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo. Lenke
- Danielsen I.E. (2013) *Reindriftsfaglig utredning Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt*.
- Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., Colman, J. E. (2021) *Cumulative effects of infrastructure and human disturbance: a case study within a semi-domesticated reindeer herd*. Landskape Ecology 36, 2673-2689. Lenke
- Eftestøl, S., (2022) *Joma Gruver, Røyrvik kommune – Reinens sårbarhet for sprengningsarbeid og rystelser.* Notat 22-0921
- Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt (2015) *Distriktsplan for Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt* Lenke
- Landbruks- og matdepartementet (2021) *Reindrift og plan- og bygningsloven – veileder,* Publisert 28.04.2021 Lenke
- Landbruksdirektoratet (2014) *Produktark: reindrift – Flyttlei*, Publisert 15.10.2014 Lenke
- Landbruksdirektoratet (2021 a) *Reindriftens arealbrukskart*, Publisert 08.12.2021 Lenke
- Landbruksdirektoratet (2021 b), *Veileder for ajourhold av reindriftens arealbrukskart*, Publisert 23.06.2021 Lenke
- Landbruksdirektoratet (2022) *Ressursregnskap for reindriftsnæringen 2021-22*, Publisert 1.12.2022 Lenke
- Lie, I., Vistnes, I. og Nellemann, C. (2006) *Bit for bit utbygging av hytter reduserer reindriftens beitearealer* Utmark 2/2006 Lenke
- Lovdata.no (2017a), *Lov om reindrift (reindriftsloven),* Kunngjort 15.06.2017 Lenke
- Lovdata.no (2017 b) *Forskrift om konsekvensutredninger,* Kunngjort 22.06.2017 Lenke
- Lovdata (2021) *Hålogaland lagmannsrett - Dom: LH-2021-23532* Lenke
- Lovdata (2021a) *Forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger* Kunngjort 21.12.2012 Lenke
- Miljødirektoratet (2020) *Konsekvensutredninger for klima og miljø* Veileder M-1941 Lenke
- Multiconsult (2019) *Kartlegging av støy fra akvakulturanlegg i sjø* Lenke

- NIBIO (2021) *Kartlegging av forskning på reindriftsområdet - kunnskapsgrunnlag og forskningsbehov* Lenke
- 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., P. Sandström, & M. Alam, (2018) *Out of sight of wind turbines—Reindeer response to wind farms in operation.* Ecology and Evolution 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
- yr.no (2015 *Hva er tussmørke?* Lenke

Møtereferat

Oppdragsgiver: **Eidsfjord sjøfarm AS** Oppdragsnr.: **52305850**

Oppsummering av møte og befaring med Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt

Dato: 2023-09-19	**Sted:** Kringelveien og Kinn		**Tid:** 10:00	
Referent: Magne Haukås				
Virksomhet:	**Navn:**	**Rolle/Ansvar:**	**Til stede:**	**Kopi:**
Kanstadfjord/ Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt	Arild Inga	siidaandelsleder	X	
Kanstadfjord/ Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt	Anders Inga	reineier	X	
Norconsult	Magne Haukås	utreder	X	

Norconsult har fått i oppdrag å utrede konsekvenser for reindrift i forbindelse med lokalitetsavklaring for Kinnholmen akvakulturanlegg i Sortland kommune. I den forbindelse ble det 19.september 2023 avholdt møte og befaring med den lokale reindrifta i Kanstadfjord og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt.

I møtet fortalte reindriftsutøverne blant annet om reindriftas beitebruk gjennom året, bruken av området ved Kinn, særlige utfordringer i distriktet m.m. Planene for akvakulturanlegget ble gjennomgått av Norconsult. Etter møtet ble det med bil gjennomført en befaring av landskapet opp mot og ved Kinn.

1. Om reindriftas beitebruk gjennom året

- Reinbeitedistriktet fikk sine nåværende grenser i 1989 etter sammenslåing av Kanstadfjord reinbeitedistrikt og Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Yttergrensene av de tidligere distriktene ble allerede fastsatt på slutten av 1800-tallet.

- På grunn av topografien, er det fremdeles hovedsakelig delt drift mellom de ulike reinflokkene i distriktet. Men, det er et viktig arbeidsfellesskap og samarbeid mellom de ulike siidaandelene i de mer intensive arbeidsperiodene. Over tid har rein fra de ulike flokkene naturlig blandet seg, slik at hver siidaandel har noe rein i alle distriktets flokker.

- Vinterbeitene mot Sortlandsundet i vest, fra Lovika i nord til Møysalen i sør, er svært gode. Her er det sikre vinterbeiter med relativt lite snø og mindre fare for låste beiter. Reindrifta styrer derfor reinen mot vest på vinteren, og mot øst på sommeren.

- Kalvingslandet i Vestre Hinnøy er hovedsakelig fra Myrland og nordover. De første kalvene fødes ca. 20 april. Fra vinterbeitene flyttes reinen nordøstover, og reinen passerer normalt Forfjorddalen / Myrlandsdalen ca. 20-25. april, men dette avhenger av forholdene det enkelte året.

- I krisevintrer med snø til juni brukes beitene helt ned i fjæra. Ved gode vårer trekker reinen mer opp i dalene.

- Hovedkalvingslandet er ved myrene øst for Buksnes og nordover ved Lovikmyra og langs fjorden ved Kinn. I området ved Kinn er det myrer med gode vårbeiter, og det er skog som gir skjul.

- Etter kalvingen trekker reinen oppover i fjellsidene, og i månedsskiftet juni/juli står reinen i fjellområdene rundt merkegjerdet (Finnsætervatnet). Reinen tas normalt inn i merkegjerdet i midten av juli.

- På ettersommeren står reinen i det samme området, men i august, ved starten av soppsesongen, trekker reinen sørover.

- Tidlig i september tas reinen inn i slaktegjerdet. I den senere tid brukes det sørlige gjerdet ved Hognfjordeidet. Det samme gjerdet brukes også ved kalveslakt i oktober/november.

- Parringslandet er i området mellom slaktegjerdene (Hognfjordeidet-Finnseterholen) og øst for Hognfjordeidet utover mot Røykneset.

- Etter kalveslakt (før jul) styres reinen vestover mot vinterbeitene – hovedsakelig i området fra Sigerfjord og nordover til Forfjorden – men også helt nord mot Lovika.

Reindrifta påpeker at opplysningene over ikke er uttømmende, og at beitebruken endres mer eller mindre fra år til år eller fra periode til periode avhengig av beite-, vær- og driftsforholdene.

2. Om inngrep og utfordringer

- Reindrifta bidrar til samfunnsutviklingen med å tilpasse seg nye inngrep og tiltak, men nå er smertegrensen nådd. Generelt er distriktet oppsplittet topografisk og utfordrende å drive i fra naturens side. Inngrep og menneskelig aktivitet har gjort det enda mer oppsplittet og vanskeligere å flytte rein mellom beiteområder. En allerede arbeidskrevende drift har dermed blitt ytterligere mer arbeidskrevende. Distriktet kan ikke godta nye forstyrrelser og inngrep – det er mye usikkerhet allerede med alt det som er bygd ut og som skal bygges ut.

- Den nye Hålogalandsveien er nå altoverskyggende for det som skjer i distriktet, og den vil kreve store ressurser fra reindrifta fremover. Konsekvensene er mye større enn tidligere antatt. Det kan virke som at Vegvesenet ikke tar dette på alvor, og ikke vil gjennomføre de avbøtende tiltakene som er nødvendige. Blant annet er flyttleia ved Gullesfjordbotn nå stengt som følge av anleggsarbeidene som startet der i år. Hålogalandsvegen vil dele beiteområdene og flokkene, slik at det må brukes helikopter for å samle og flytte reinen. Dette igjen medfører at reinen blir villere og vanskeligere å håndtere og mer ressurskrevende også i andre sammenhenger. I dag har distriktet relativt tam rein. Ressursbruk og arbeidskraft er allerede i dag en utfordring for distriktet.

- Masseuttaket Gullkista har stengt en flyttlei slik at det nå er en flokk nord for Gullkista og en flokk sør for masseuttaket. Dette har ført til redusert mulighet for samarbeid ved flytting av rein, og dermed mer arbeidskrevende ved at man må flytte to flokker hver for seg i stedet for en samlet flokk. Masseuttaket skal utvides, og uten avbøtende tiltak, vil flyttleia bli ytterligere forverret. Det har pågått et KU-arbeid over lengre tid, men reindrifta får ikke noen tilbakemelding på hvordan det går med dette. Det ser ut til at prosessen har stoppet helt opp, og konsekvensene for reindrifta blir ikke tatt tak i.

- Fremtiden for reindrifta og konsekvensene for en eventuelt ny havn ved Kringelen er også et usikkerhetsmoment. Det er planer om bygging av en stor havn ved Kringelneset som vil få negative konsekvenser for reindrifta. Kringelen og fjellområdene øst for Kringelen er et viktig beiteområde. På myrene ved Kringelen er det gode beiter med mye lav og lite snø. Området brukes jevnlig til vinterbeite, og er et trygt område i kriseår på grunn av nærhet til gjerdeanlegg og mulighet for tilleggsfôring.

- Forsvarets skytefelt nord for Kinn skaper flere utfordringer for reindrifta, og nå er det planer om å utvide aktiviteten i området. Det er foreløpig uklart hva aktiviteten vil gå ut på, og hvilke inngrep og forstyrrelser aktiviteten vil påføre reindrifta. Ved testing av missiler må reindrifta også i dag forlate området, men også økt testflyvning i området vil påvirke reinen og reindrifta.

- Det er mye friluftsliv og turisme i distriktet, blant annet i Møysalen. På vinter og vår er det mye toppturturisme – også helt fra Harstad. Fjellene nord for Myrland er imidlertid lite tilgjengelig pga. dårlig veg og skavler som ligger igjen etter vinteren (vegen blir ikke brøytet til Kinn). Det er derfor relativt lite friluftslivsaktivitet i dette området. Reinbeitedistriktet har også aktivt stoppet tilrettelegging for friluftsliv i dette området (blant annet planer for løype til historisk flyvrak, klopplegging ved flyttlei m.m.).

- Det bygges nå småkraftverk ved Langvatnet (Tverrelva kraftverk) øst for Sigerfjord som vil få negative konsekvenser for flyttleia der.

- Økningen av ørnebestanden har vært ekstrem i distriktet de siste årene. Reindrifta prøver å være aktivt til stede ved kalvingslandet for å redusere tapet av kalv til ørn, men ørna forflytter seg da bare til en annen del av kalvingslandet. Det er også en fare ved å være for mye til stede i kalvingslandet, siden simle med kalv kan bli skremt til å trekke over flomstore elver som også er farlig for nyfødte kalver.

- Klimaendringer merkes også her. Ved varme somre slik som i år, står reinen i høyden hvor det er dårligere beiter. Dette fører til dårligere slaktevekter og dårligere kondisjon utover vinteren.

- Fôring av rein på vinteren har blitt nødvendig, men er utfordrende blant annet fordi reinen må vennes til fôret, og voksne rein kan slutte å ta til seg naturfôr på vårparten. I ca. 20 år har Vestre Hinnøy tilleggsfôret reinen på vinteren med kraftfôr og rundballer.

- Det er planer om å ta i bruk Finnsætervatnet som vannforsyningskilde som er like ved reindriftas merkegjerde. Reindrifta er bekymret for at dette kan få konsekvenser for deres bruk av området. I skrivende stund er det håp om at denne utfordringen kan finne sin løsning etter at reindrifta har vært i konsultasjon med Andøy kommune.

- Ny 132 KV-kraftledning mellom Kvandal og Kanstadbotn får konsekvenser for reindrifta – deriblant reindriftas gjerdeanlegg ved Kobedalsaksla.

- Oppdyrking av myrer og skogplanting har medført tapt beiteland og utfordringer med flytting av rein.

Reindrifta er opptatt av at det i tillegg til inngrepene og utfordringen som er nevnt over, er en lang rekke med store og mindre planlagte og oppstartede byggeprosjekter i reinbeitedistriktet som samlet skaper stor usikkerhet for den samiske reindriftsnæringen.

3. Reindriftas synspunkt på tiltaket

- Det er en stor risiko for reindrifta dersom det tillates et oppdrettsanlegg ved Kinnholmen, og det er vanskelig å forutsi konsekvensene for kalvingslandet. Reindrifta kan ikke ta sjansen på å akseptere et inngrep med støy, lukt og lys i dette viktige og sårbare beiteområdet for reinen. Denne delen av distriktet er uten større inngrep og menneskelig aktivitet, og området har de beste beitene og kalvingslandet i distriktet.

- Langs vestsiden av Gullesfjorden og Godfjorden er det nesten ingen inngrep og svært lite menneskelig aktivitet. Det er bare en kraftledning og vegen til Kinn, ellers er området tilnærmet inngrepsfritt. Dette er det eneste inngrepsfrie området som er igjen i Vester Hinnøy. Det er ikke mennesker i området ved Kinn på senvinteren og tidlig vår siden vegen fra Myrland til Kinn ikke brøytes. Reindrifta er veldig opptatt av å

verne om disse inngrepsfrie områdene og viktige kalvingsområdene. Distriktet er hardt pressa med inngrep og menneskelig aktivitet alle andre steder i distriktet.

- Reindrifta har ikke hatt problemer med andre oppdrettsanlegg, men disse ligger på vestsiden i Sortlandssundet ved vinterbeiteområdene. I kalvingsperioden er reinen særlig sårbar. Reindrifta er redd reinen kan bli stressa av forstyrrelsene av oppdrettsanlegget (lukt, støy og lys), og at de kan trekker over flomstore elver med kalv, eller unnviker områdene ned mot fjæra som er viktige for kalvens overlevelse i kriseår. I krisetider har reindrifta klart å holde oppe en produksjon på grunn av det gode kalvingslandet som er i Kinn-området.

- Det er mye nordavind i området som vil føre støy og lukt inn mot kalvingslandet. Aktivitet fra folk vil påvirke reinen. Frem til ca. 10. mai vil trolig også blinkende lys fra anlegget også påvirke reinen.

- Det er først og fremst i perioden fra midten av april til slutten av juni at oppdrettsanlegget vil være problematisk for rein og reindrifta. Det kan være rein i området også ellers på året, men reinen er mindre sårbar resten av året.

- Reindrifta ønsker at oppdrettsanlegget ble flyttet til yttersida av Kinnholmen.