

Jernbanedirektoratet

NORD-NORGEBANEN MILJØVURDERINGER OG SAMISKE INTERESSER

Dato: 01.07.2019

Versjon: 04



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Jernbanedirektoratet
Tittel på rapport: Nord-Norgebanen miljøvurderinger og samiske interesser
Oppdragsnavn: Nord-Norgebanen oppdatering av planmateriale
Oppdragsnummer: 614971-02
Utarbeidet av: Eleanor Clark
Oppdragsleder: Eleanor Clark
Tilgjengelighet: Unntatt offentlighet

| | | | | |
|----------------|-------------|--|----------------------|-----------|
| 04 | 01.07.19 | Presisering tekst etter innspill fra Jernbanedirektoratet | EC | EC |
| 03 | 10.04.19 | Små justeringer etter innspill fra Jernbanedirektoratet | NR | KS |
| 02 | 01.04.19 | Ferdigstilling etter tilbakemeldinger fra Jernbanedirektoratet | NR | RS |
| 01 | 14.03.19 | Nytt dokument | NR | RS |
| VERSJON | DATO | BESKRIVELSE | UTARBEIDET AV | KS |

Forord

Jernbanedirektoratet mottok 24.11.2017 et oppdragsbrev fra Samferdselsdepartementet om å utarbeide et oppdatert kostnadsanslag og en samfunnsøkonomisk analyse for en ny jernbanestrekning Fauske – Tromsø (Nord-Norgebanen). KVU-metodikk skal følges så langt det er hensiktsmessig, men uten formelle og prosessuelle krav som settes til en KVU.

Oppdatering tar utgangspunkt i traséer som ble vurdert i Jernbaneverkets rapporten «Jernbanens rolle i nord» fra 2011, og som igjen var analysert i utredningen «Med toget til 69°42 – Nord-Norgebanen» i 1992. I utredningen i 1992 ble det også beskrevet et gjennomgående traséalternativ med redusert tunnelandel, som også analyseres i oppdraget. I tillegg til disse sammenhengende alternativene mellom Fauske og Tromsø skal det ses på delstrekningen mellom Bjerkvik og Harstad. Det skal samtidig gjøres en vurdering av en mulig trinnvis utbygging. Prosjektet utreder ikke nye traséalternativer.

Grunnlagsmaterielat fra tidligere utredninger må oppdateres med ny kunnskap. Markedsgrunnlaget for en Nord-Norgebanen har endret seg de senere årene, spesielt med tanker på den store økningen i produksjon og transport av sjømatprodukter for den nordlige landsdelen. Videre må kostnads-estimater oppdateres til dagens prisnivå.

Jernbanedirektoratet legger opp til en fremdriftsplan slik at resultater fra utredningen skal kunne omtales i neste rullering av Nasjonal transportplan (2022-2033).

Asplan Viak har vært engasjert av Jernbanedirektoratet for å bistå med oppdatering av det tekniske underlagsmaterialet. Jernbanedirektoratets prosjektleader for utredningen er Hanne Juul.

Dette dokumentet som omhandler miljøtemaene, er en av flere rapporter i oppdraget. Rapporten er utarbeidet av fagansvarlig Nina Rieck som har hatt ansvar for friluftsliv, landskapsbildet, inngrepsfrie naturområder (INON) og naturressurser. Oddmund Wold har vært ansvarlig for naturmiljø og Astrid Storøy ansvarlig for kulturmiljø. Katrine Erichsen har bidratt med kartarbeidet i GIS.

Eleanor Clark har vært oppdragsleder for Asplan Viak.

Tromsø, 01.07.2019

Eleanor Clark
Oppdragsleder

Raymond Siiri
Kvalitetssikrer

Innhold

| | |
|--|-----------|
| SAMMENDRAG | 4 |
| 1. INNLEDNING | 6 |
| 1.1. Parsellinndeling..... | 7 |
| 2. NATURMILJØ | 9 |
| 2.1. Miljøkonsekvenser naturmiljø – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)..... | 10 |
| 2.2. Miljøkonsekvenser naturmiljø - alternativ 2 gul linje (maks dagsone) | 16 |
| 2.3. Miljøkonsekvenser naturmiljø – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje | 22 |
| 3. KULTURMILJØ | 24 |
| 3.1. Miljøkonsekvenser kulturmiljø – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel) | 25 |
| 3.2. Miljøkonsekvenser kulturmiljø - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)..... | 31 |
| 3.3. Miljøkonsekvenser kulturmiljø – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje..... | 37 |
| 4. LANDSKAPS BILDE | 38 |
| 4.1. Miljøkonsekvenser landskapsbilde – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)..... | 39 |
| 4.2. Miljøkonsekvenser landskapsbilde - alternativ 2 gul linje (maks dagsone) | 45 |
| 4.3. Miljøkonsekvenser landskapsbilde – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje | 51 |
| 5. FRILUFTSLIV | 52 |
| 5.1. Miljøkonsekvenser friluftsliv – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel) | 53 |
| 5.2. Miljøkonsekvenser friluftsliv - alternativ 2 gul linje (maks dagsone) | 59 |
| 5.3. Miljøkonsekvenser friluftsliv – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje | 65 |
| 6. INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER - INON | 66 |
| 6.1. Miljøkonsekvenser INON – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel) | 67 |
| 6.2. Miljøkonsekvenser INON - alternativ 2 gul linje (maks dagsone) | 73 |
| 6.3. Miljøkonsekvenser INON – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje | 79 |
| 7. NATURRESSURSER | 80 |
| 7.1. Miljøkonsekvenser naturressurser – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel) | 81 |
| 7.2. Miljøkonsekvenser naturressurser - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)..... | 87 |
| 7.3. Miljøkonsekvenser naturressurser – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje..... | 93 |
| 8. SAMLET VURDERING | 94 |
| 8.1. Oppsummering | 94 |
| 8.2. Miljøkonsekvenser samlet vurdering - alternativ 2 gul linje (maks dagsone) | 103 |
| 8.3. Miljøkonsekvenser samlet vurdering – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje | 111 |

SAMMENDRAG

I rapporten vurderes og sammenlignes potensielle miljøinngrep for traséene til alternativ 1 - høy tunnelandel og alternativ 2 - maks. dagsone, samt arm Bjerkvik - Harstad.

Det er tatt hensyn til plassering av broer og tunneler, men på dette overordnede nivået er det vanskelig å vurdere konfliktpotensialet. Dette kommenteres under hvert miljøtema.

Konfliktpotensialet vil være forskjellig for de ulike miljøtemaene, og det er avgjørende hvordan tiltakene utformes og hvordan anleggsfasen vil bli.

Det er gjort en overordnet sammenfatning av miljøtemaene samt en vurdering av konfliktpotensialet for temaene. Sammenfatningen er basert på opplysninger fra flere offentlige baser som er registrerte og lagt inn i et GIS-basert system med kart og web-visning. Miljøtemaene er:

- Naturmiljø
- Kulturmiljø
- Landskapsbilde
- Friluftsliv
- Inngrepsfrie naturområder (INON)
- Naturressurser (reindrift)

Hvert tema presenteres med en innledning, kart og tabeller med de enkelte konfliktstrekningene.

Det er til slutt gjort en «overlay»-analyse av alle miljøtemaene som viser hvilke geografiske områder som vil få meget stort, stort eller middels konfliktpotensial. For meget stort konfliktpotensial slår 5-6 miljøtema ut, for stort konfliktpotensial slår 3-4 miljøtema ut og for middels konfliktpotensial slår 1-2 miljøtema ut. Korridorene som traseene går i er ca. 200 meter brede. En del konflikter som er pekt på i denne utredningen vil sannsynligvis bli unngått ved at traseene justeres.

Miljøtema kulturmiljø har færrest områder med konflikt mens naturressurser og friluftsliv ligger høyest med henholdsvis 96 og 113 konfliktområder.

Det er svært få områder som har meget stor konflikt. For alternativ 1 er det område 21: Reinsfjellet-Hellmobotn, 23: Langvatnet, 31: Lavfjellet, 33: Melkevatnet og 36: Grunnvatnet-Børsvatnet. For alternativ 2 er det områdene 15: Sildhopfjellet-Fjerdvatnet, område 24: Fagernesfjellet, område 26: Kvassviktinden, område 34: Lavfjellet, område 36: Melkevatnet, område 39: Djupvatnet og område 53: Stormyra naturreservat.

Konfliktpotensialet reduseres på tunnelstrekninger. Portalområder, anleggsvegen inn til tverrlag, riggområder, masseuttag og deponering av masser gir likevel store utfordringer som vil påvirke miljøtemaene. Konfliktpotensialet er der fortsatt, men i redusert grad. De inngrepsfrie naturområdene, INON, har ikke fått redusert konfliktgrad på tunnelstrekninger da et lite inngrep i disse områdene reduserer områdets størrelse og verdien. Anleggsfasen vil bli mer konfliktfull enn den permanente situasjonen for samtlige tema.

Det er også svært få områder langs de tre alternativene som ikke har konfliktpotensial. Dette gjelder et par strekninger nord for Fauske, ved Nordfjord og sør for Setermoen. Det meste av strekningen har middels og stort konfliktpotensial for miljøtemaene.

Det overordnede nivået gjør det nødvendig å forenkle den omfattende informasjonen og fremstillingsmåten. For alle temaene er GIS-kart med informasjon gjennomgått og i enkelte tilfeller supplert. De miljøtemaene som ikke er gitt en verdi i offentlige dokumenter er heller ikke gitt en verdi i dette arbeidet (landskap og naturressurser). Kartene som ledsager miljøtemaene er imidlertid forenklet og gitt en markering (tykk strek) på traseene der det er konflikt.

Anleggsfasen vil bli mer konfliktfull enn den permanente situasjonen for samtlige tema. Store areal som etter hvert vil settes i stand, åpnes for anleggsvirksomhet. Anleggsveger, riggområder og

massedeponier er tiltak som i seg selv er konfliktfulle. De mange og lange tunnelstrekningene vil kreve at det lages en plan for tverrslag samt uttak og deponering av tunnelmassene.

Kriterier for konfliktpotensial er listet opp under hvert miljøtema.

1. INNLEDNING

Asplan Viak har vært engasjert av Jernbanedirektoratet for å oppdatere planmaterialet for Nord-Norgebanen, som ble utarbeidet av NSB i 1992 (NSB, 1992) og oppdatert av Jernbaneverket i 2011 (Jernbaneverket, 2011). Det vurderes endringer i forhold til dagens tekniske regelverk og endret arealdisponering i forhold til situasjonen i 1992.

Denne rapporten gir en overordnet sammenfatning av miljøtemaene samt en vurdering av konflikt-potensialet for temaene. Sammenfatningen er basert på opplysninger fra flere offentlige baser som er registrerte og lagt inn i GIS-kartet. Miljøtemaene er:

- Naturmiljø
- Kulturmiljø
- Landskapsbilde
- Friluftsliv
- Inngrepsfrie naturområder (INON)
- Naturressurser (reindrift)

I rapporten vurderes og sammenlignes potensielle miljøinngrep for traséene til alternativ 1 - høy tunnelandel og alternativ 2 - maks. dagsone, samt arm Bjerkvik - Harstad.



Figur 1-1 Oversiktskart med alternativer basert på utredningen av Nord-Norgebanen i 1992 (NSB, 1992).

Følgende traséalternativer er vurdert:

Alternativ 1: Fauske – Narvik – Tromsø (høy tunnelandel)

- Kobbeltv – Sørfjordbotn via Hellmobotn
- Bardufoss – Tromsø via Storsteinnes

- Total lengde 375 km

Alternativ 2: Fauske – Narvik - Tromsø (maksimum dagsone)

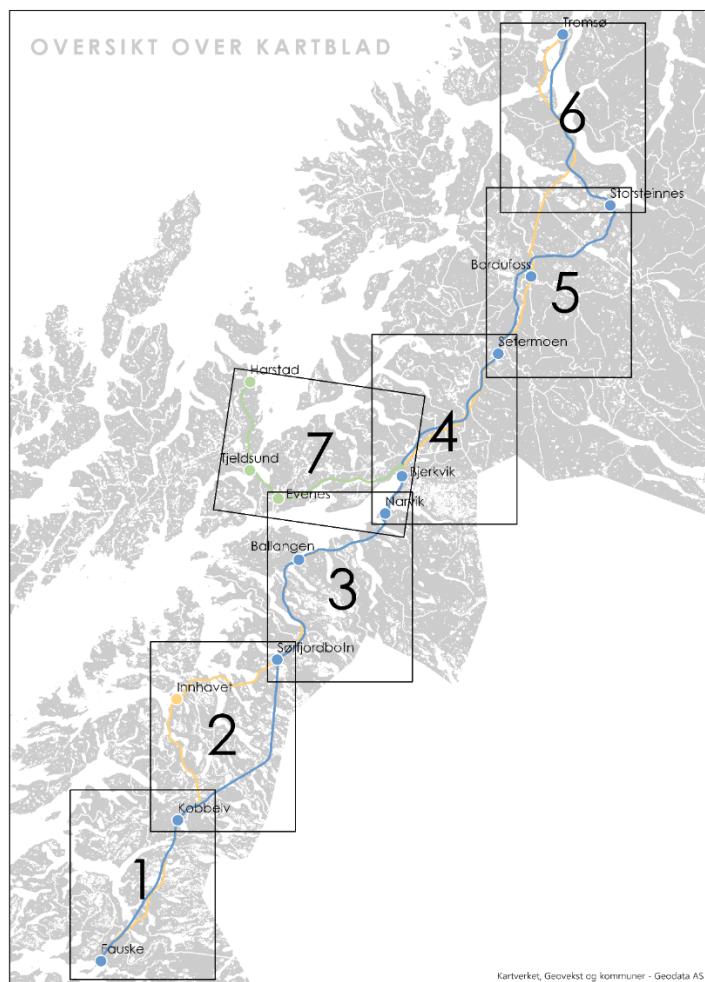
- Kobbelv – Sørfjordbotn via Innhavet
- Bardufoss – Tromsø via Aursfjorden
- Total lengde 370 km

Armen Bjerkvik – Evenes – Tjeldsund – Harstad

- Total lengde 81 km

1.1. Parsellinndeling

For å kunne vurdere strekningen er den delt i 6 parseller pluss arm Bjerkvik-Harstad (Figur 1-2).



Figur 1-2 Parsellinndeling av Nord-Norgebanen Fauske-Tromsø, samt arm Bjerkvik-Harstad.

Parsellene følger en hensiktsmessig inndeling av traséene, og gir mulighet for en oppdeling til eventuell trinnvis utbygging. Tabell 1-1 viser parsellinndeling med tilhørende lengder for hvert alternativ inkludert arm Bjerkvik - Harstad.

Tabell 1-1 Parsellenes lengde (km) for de ulike alternativene.

| Trinn | Parsell | Beskrivelse | Alternativ 1 (Høy tunnelandel) | Alternativ 2 (Maks dagsone) | Trasé Bjerkvik - Harstad |
|--------------|--|-----------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| 1 | 1 | Fauske - Kobbenv | 49,1 | 50,8 | |
| | 2 | Kobbenv - Innhavet - Sørfjordbotn | 62,5 | 80,9 | |
| | 3 | Sørfjordbotn - Ballangen - Narvik | 71,0 | 70,0 | |
| | Sum | Fauske - Narvik | 182,6 | 201,7 | |
| 2 | 4 | Narvik - Bjerkvik - Setermoen | 64,6 | 62,2 | |
| | Alt 1: Setermoen - Bardufoss - Storsteinnes | | 65,6 | | |
| | Alt 2: Setermoen - Bardufoss - Aursfjordbotn | | | 50,3 | |
| | Alt 1: Storsteinnes - Tromsø | | 62,3 | | |
| | Alt 2: Aursfjordbotn - Tromsø | | | 55,8 | |
| Sum | | Narvik-Tromsø | 192,5 | 168,3 | |
| | 7 | Bjerkvik-Evenes-Tjeldsund-Harstad | | | 81,1 |
| | | Sum | 375,0 | 369,9 | 81,1 |

2. NATURMILJØ

Tema: Naturmangfold

Generelt

Viktige områder for naturmangfold er basert på kartlagte områder som er registrert i Naturbase.

Følgende områdetyper er vektlagt:

- Naturtyper, inkludert utvalgte naturtyper, merket NT, UNT
- Marine naturtyper MNT
- Verneområder, inkludert Ramsarområder og foreslårte verneområder, Nasjonalpark NP, naturreservat NR, marint verneområde MVO, landskapsvernområde LVO.

Andre registreringer fra baser som f.eks. artsforekomster fra Artskart, MIS-registreringer fra Kilden/NIBIO er ikke lagt til grunn ved denne vurderingen. Det vil også si at økologiske funksjonsområder for arter, slik som trekkveier, hekkeområder osv. er uteatt i vurderingene. Det er kun verdisatte naturtypelokaliteter og verneområder som er vurdert. Det vil si at ingen kommenterte lokaliteter/delstrekninger i tabellene for Naturmangfold har liten verdi eller lite konfliktpotensial.

I beskrivelsen er det kommentert om traséen krysser lokalitetene eller om de går i nærheten på en slik måte at det er grunn til å anta at tiltaket vil påvirke lokalitetene gjennom f.eks. støy, avrenning, mulige påvirkninger i anleggsperioden osv. I slike tilfeller er begrepet «nærferding» benyttet.

Verdivurdering følger Naturbase/Statens vegvesens håndbok V712. Lengre tunnelstrekninger som i korridoren vil kreve tverrslag, massedeponier, riggområder anleggs- og rømningsveier osv. er vurdert på lik linje med dagstrekninger.

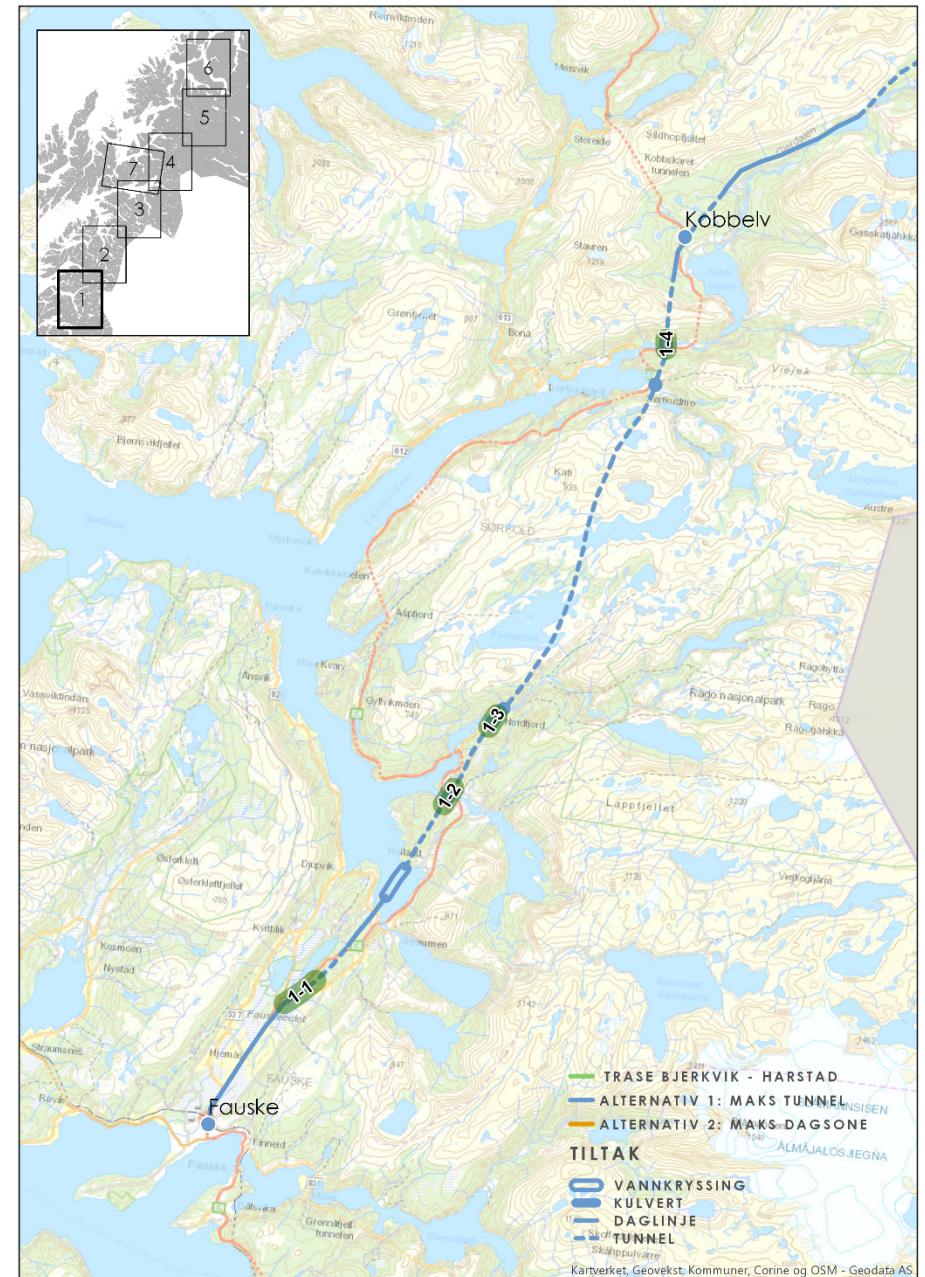
Oppsummering av alle strekningene

- Alternativ 1, høy tunnelandel går inn i flere «uberørte» fjellområder som er lite tilrettelagt og kan medføre inngrep ifm. tunnelportaler, tverrslag, anleggsveger og deponering av tunnelmasser. Her vurderes konfliktnivået som høyt iif naturmiljø.
- Alternativ 2, maks. dagsone går nærmere bebyggelse og infrastruktur og medfører flere mindre og spredte lokaliteter.
- Alternativ Bjerkvik-Harstad går i nærferding til flere vann, men følger stort sett E10. Her finnes også flere konfliktfulle strekninger.

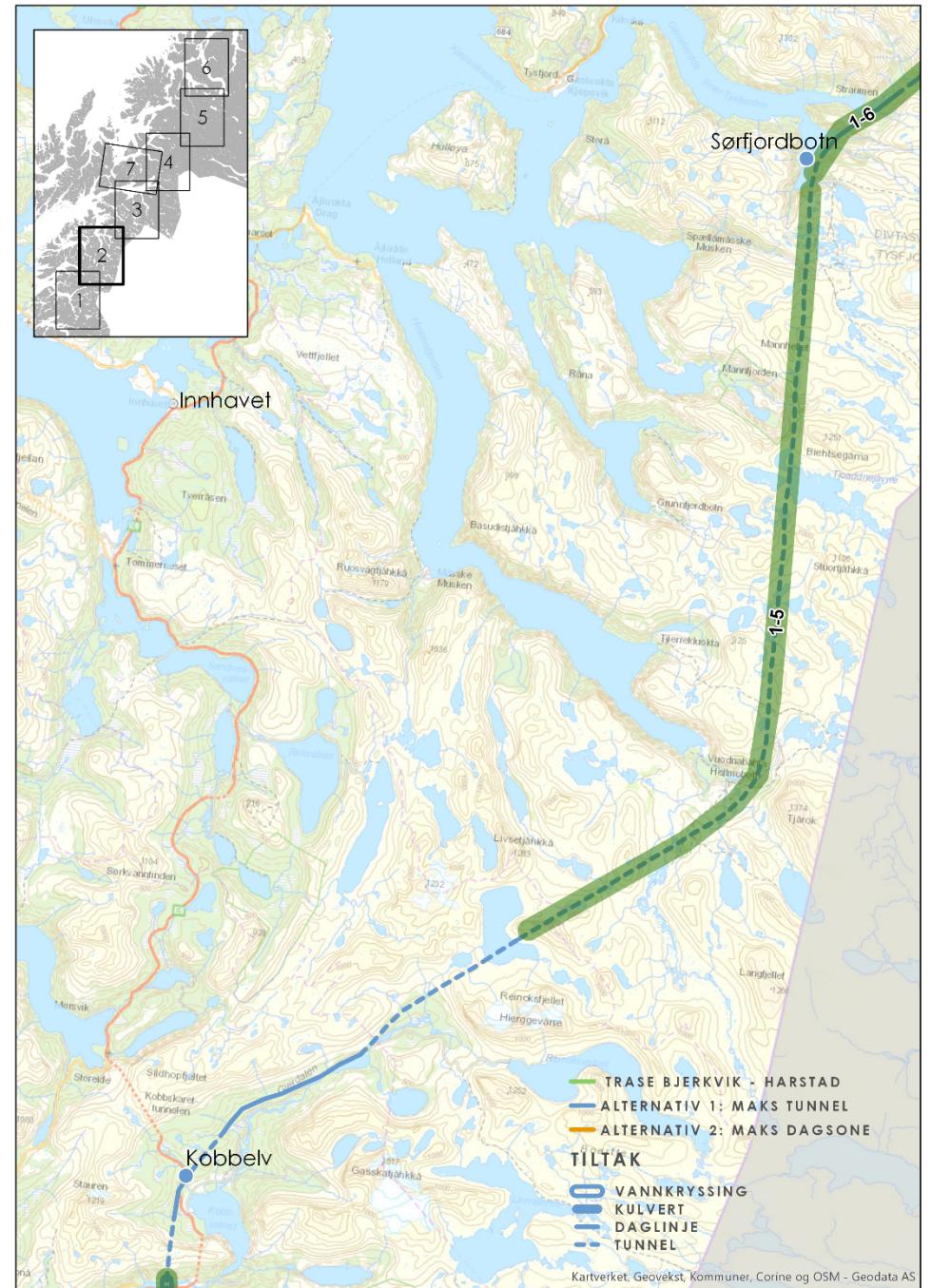
Generell omtale av konflikter er omtalt innledningsvis.

2.1. Miljøkonsekvenser naturmiljø – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

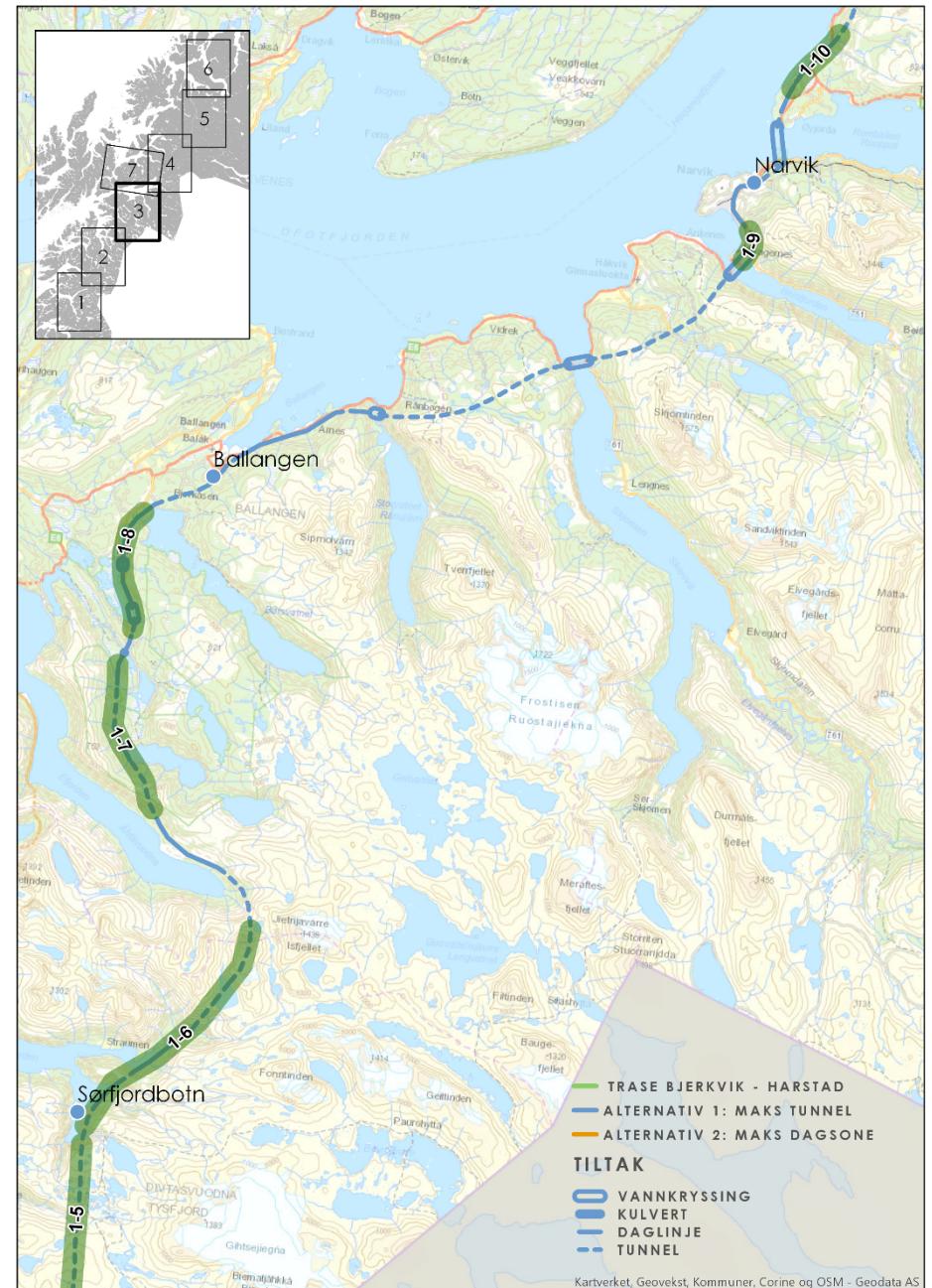
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 1-1 | -Fauskeidet NR. Nærforing | Svært stor | Middels |
| 1-2 | -Tørrfjordelva NT Kryssing på bru | Svært stor | Middels |
| 1-3 | -Laksåga. Brakkvannsdelta NT, Krysses. -Laksågaosen natur- Reservat. Nærforing. | Stor | Middels |
| 1-4 | -Kobbenvågen NT, nærforing, Kryssing på bru. | Stor | Middels |



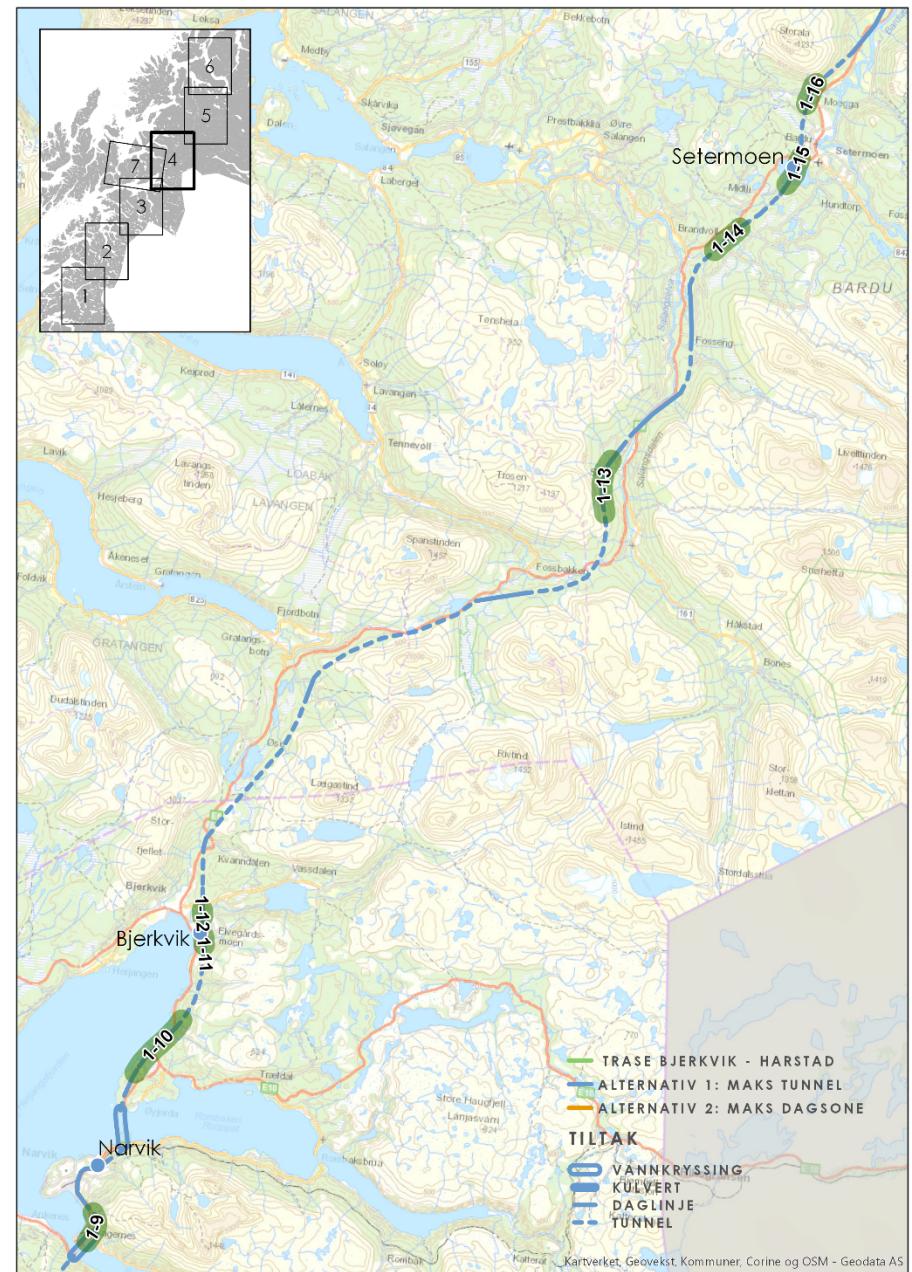
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|----------------|--------------------|
| 1-5 | -Tysfjord – Hellemo. Foreslått vern, NP. -Mannfjordbotn NR Gihcecohkka NT. Lang tunnelstrekning | Svært stor | Stort |
| 1-6 | -Tysfjord MVO. Tangerer/ Nærdføring. | Svært stor | Middels |



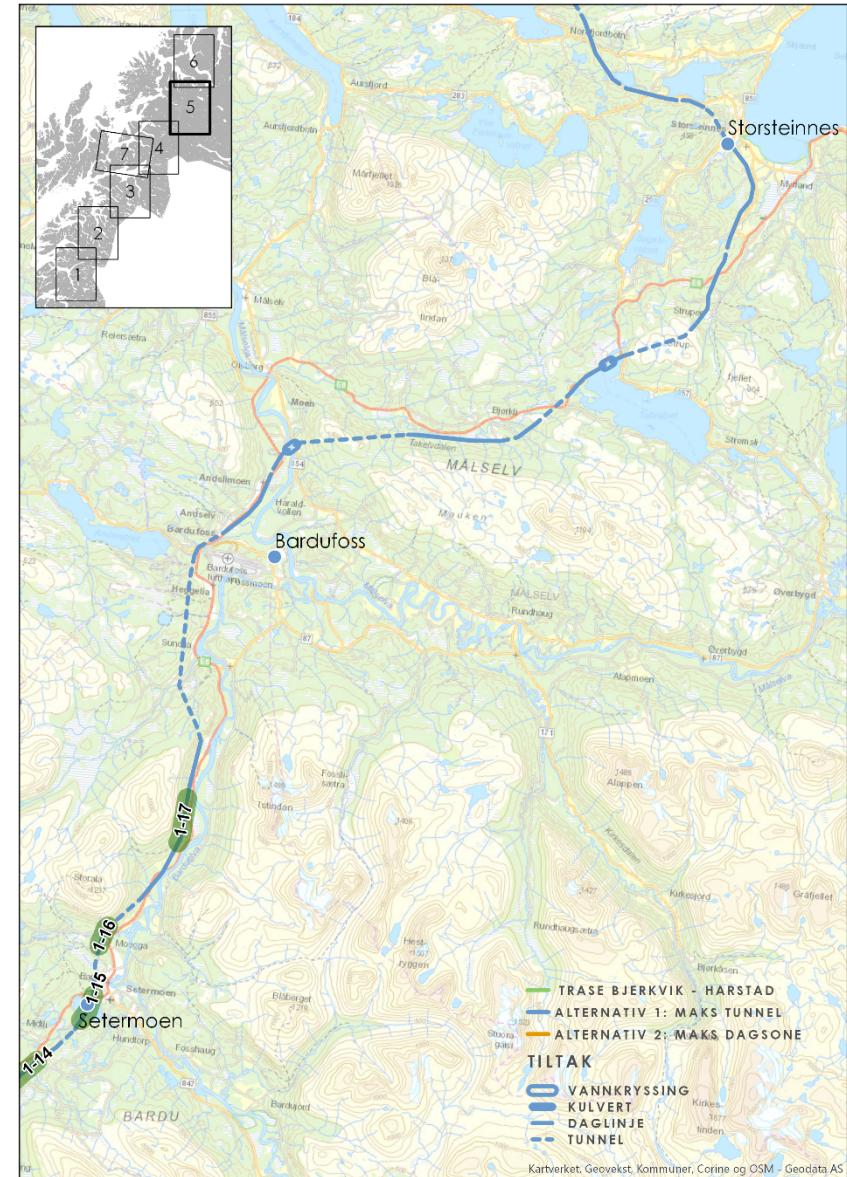
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 1-5 | -Tysfjord – Hellemo. Foreslått vern, NP. -Mannfjordbotn NR Gihccecohkka NT. Lang tunnelstrekning | Svært stor | Stort |
| 1-6 | -Tysfjord MVO. Tangerer/ Nærforing. | Svært stor | Middels |
| 1-7 | -Melkevatn – Hjertvatn – Børsvatnet NR. Flere NT. Krysser el. Tunnel. | Svært stor | Stort |
| 1-8 | -Grunnvatnet NR. Kryssing/nærforing | Svært stor | Stort |
| 1-9 | -Fagernes NT | Stor | Middels |
| 1-10 | -Sægnes søndre NT. -Sægnes – Kufiskholmen MNT -Linstrand – Grasholmen MNT Kryssing/nærforing | Svært stor | Stort |



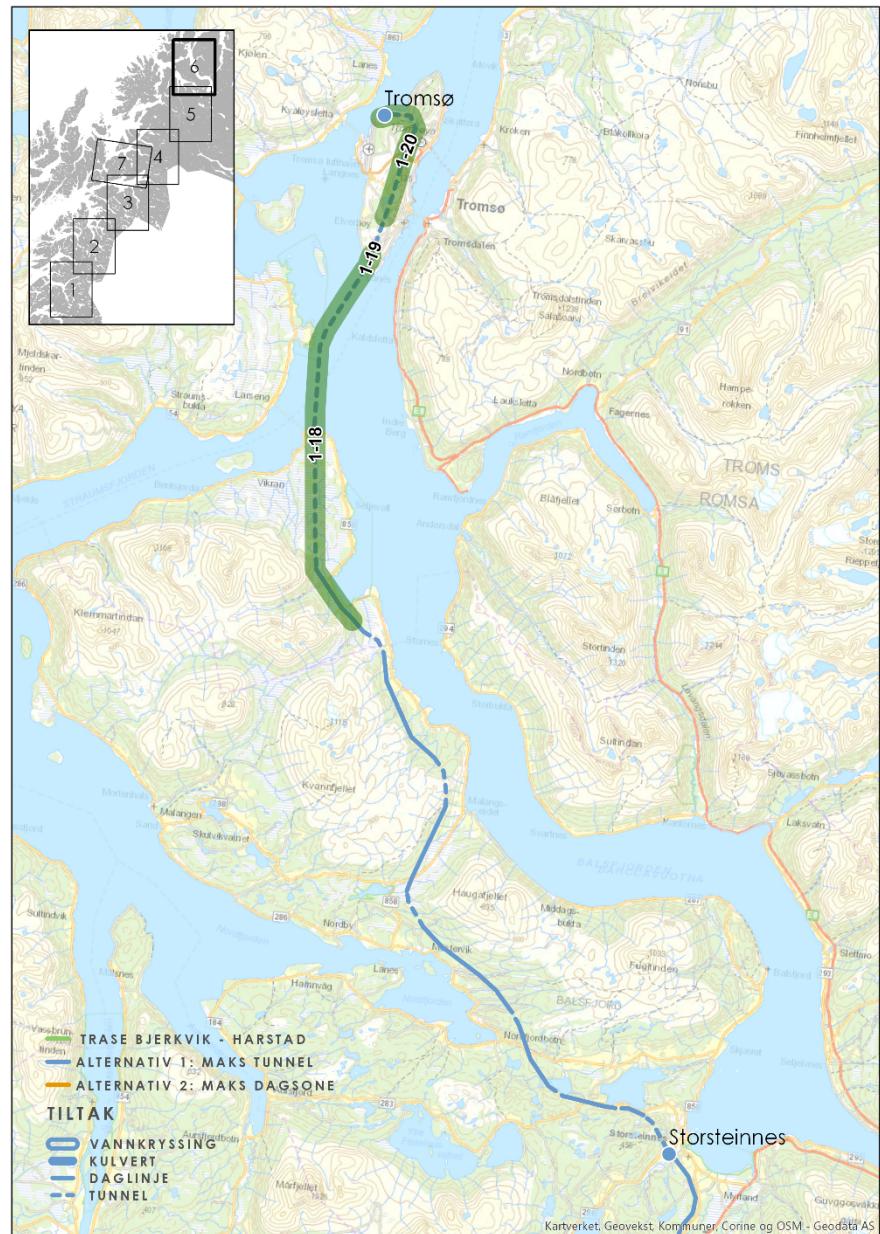
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|---------------------|--------------------|
| 1-9 | -Fagernes NT | Stor | Middels |
| 1-10 | -Sægnes sørre NT. -Sægnes – Kufiskholmen MNT -Linstrand – Grasholmen MNT Kryssing/nærforing | Svært stor | Stort |
| 1-11 | -Medbyelva NT. Krysses | Stor | Stort |
| 1-12 | -Skogen ved Elvegårds-myren NT. Nærforing | Stor | Middels |
| 1-13 | -Lyngmo NT. Nærforing, tunnel | Stor | Middels? |
| 1-14 | -Milladalen NT. Tangerer. -Lianloken NT. -Gammelolatjønna NT Krysser begge | Svært stor/ stor | Stort |
| 1-15 | -Mellaelva/Toftakervatnet NT Krysser/nærforing | Svært stor | Middels |
| 1-16 | -Høgtverrelva NT, foreslått NR Krysser rett over | Svært stor | Stort |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|---------------------|--------------------|
| 1-14 | -Milladalen NT. Tangerer. -Lianloken NT. -Gammelolatjønna NT Krysser begge | Svært stor/ stor | Stort |
| 1-15 | -Mellaelva/Toftakervatnet NT Krysser/nærføring | Svært stor | Middels |
| 1-16 | -Høgtverrelva NT, foreslått NR Krysser rett over | Svært stor | Stort |
| 1-17 | -Tunelia NT | Svært stor | Stort |

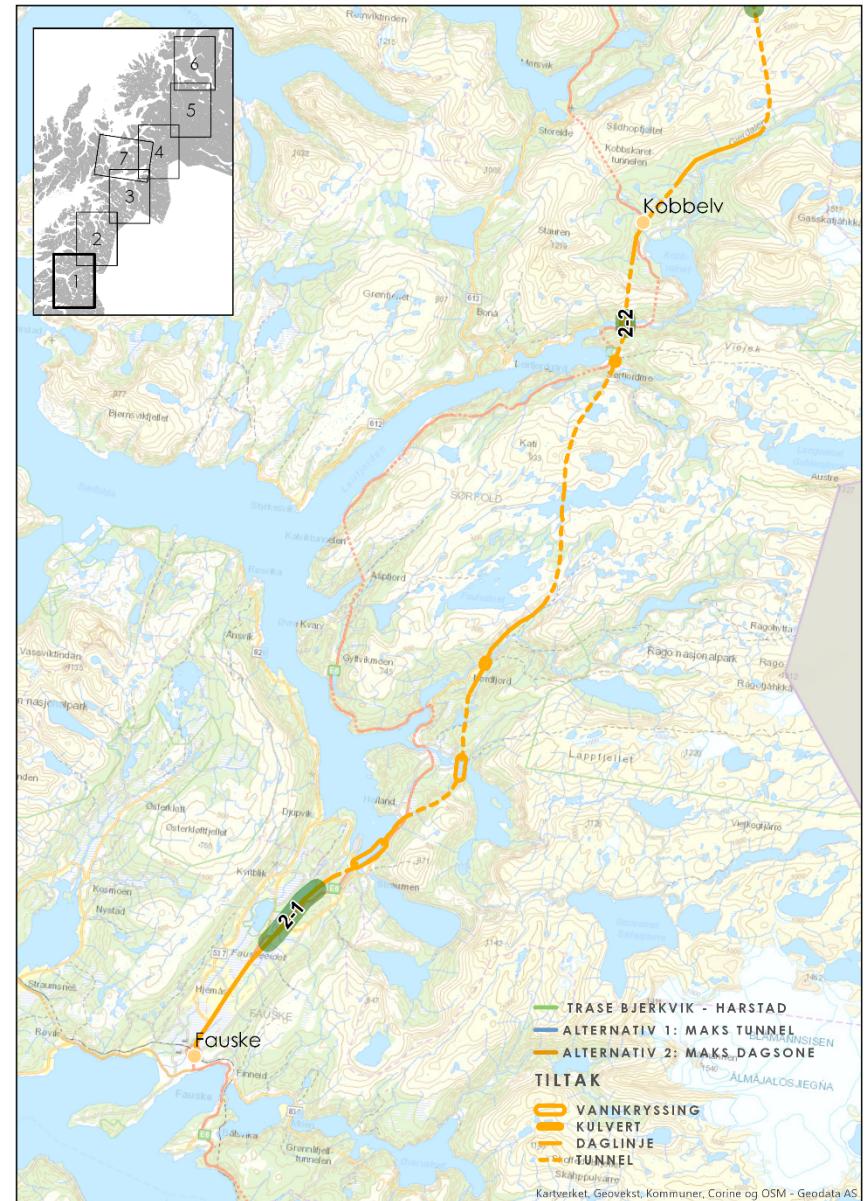


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|----------------|---|
| 1-18 | <ul style="list-style-type: none"> -Kobbevågen NR. Del av Ramsarområde Balsfjord Wetland System. -Kobbevågen NT. -Balsfjorden MNT. -Balsnes – Kobbevåg-Neset MNT Stor grad av overlapp mellom disse. Nærføring. -Koven – Balsnes NT Tunnel under. -Rystraumen. Foreslått vern, MVO Krysses i utkanten -Rindøysundet NR. Del av Ramsarområde Balsfjord Wetland System. Nærføring -Balsfjorden MNT. Krysses | Svært stor | Middels (Kobbevågen – Koven) |
| | | | Stort (Rystraumen – Balsfjorden MNT) |
| 1-19 | Folkeparken NT Tunnelpåslag? | Stor | Middels |
| 1-20 | <ul style="list-style-type: none"> -Prestvatn LVO -Bumyra NT - Storskogen NT - Grønåsen NT Tunell under alle | Stor | Middels |

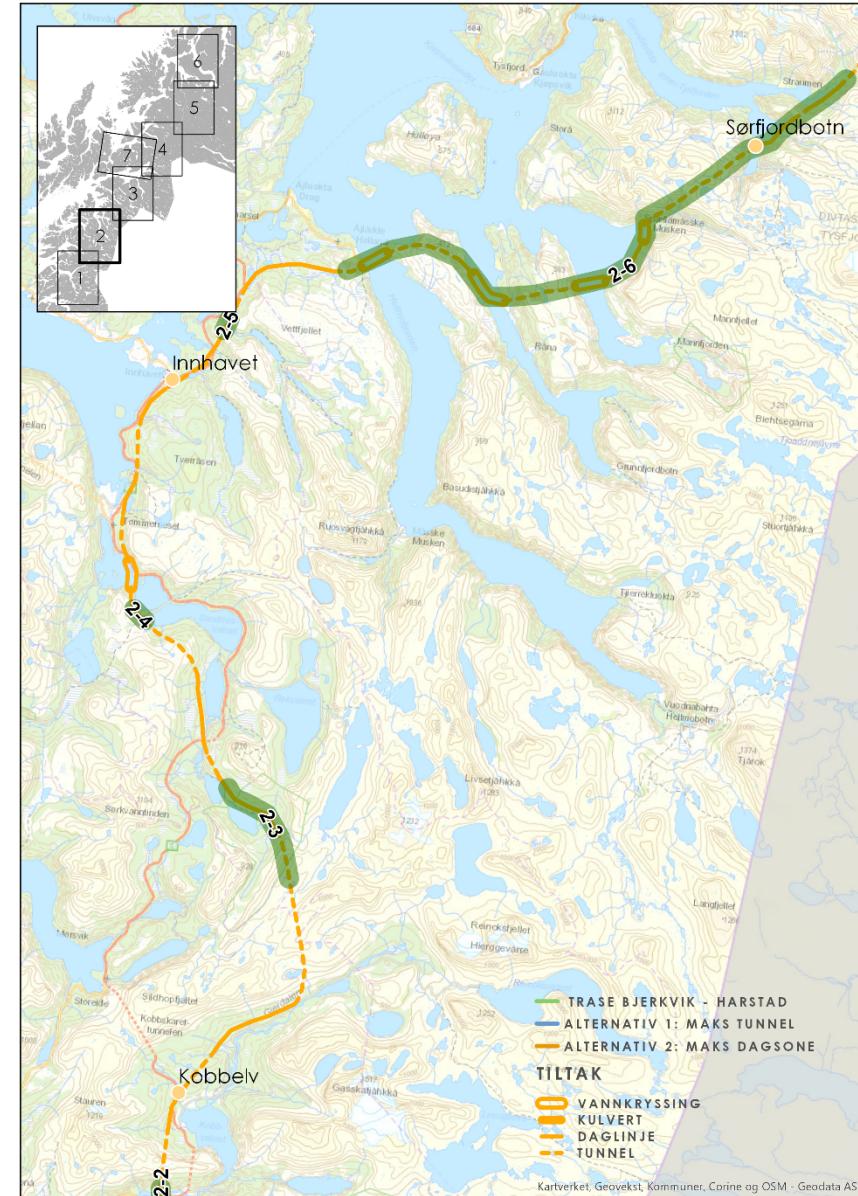


2.2. Miljøkonsekvenser naturmiljø - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 2-1 | Fauskeidet NR. Krysser/tangerer | Svært stor | Stort |
| 2-2 | Kobbelvågen NT, nærføring, Kryssing på bru. | Stor | Middels |



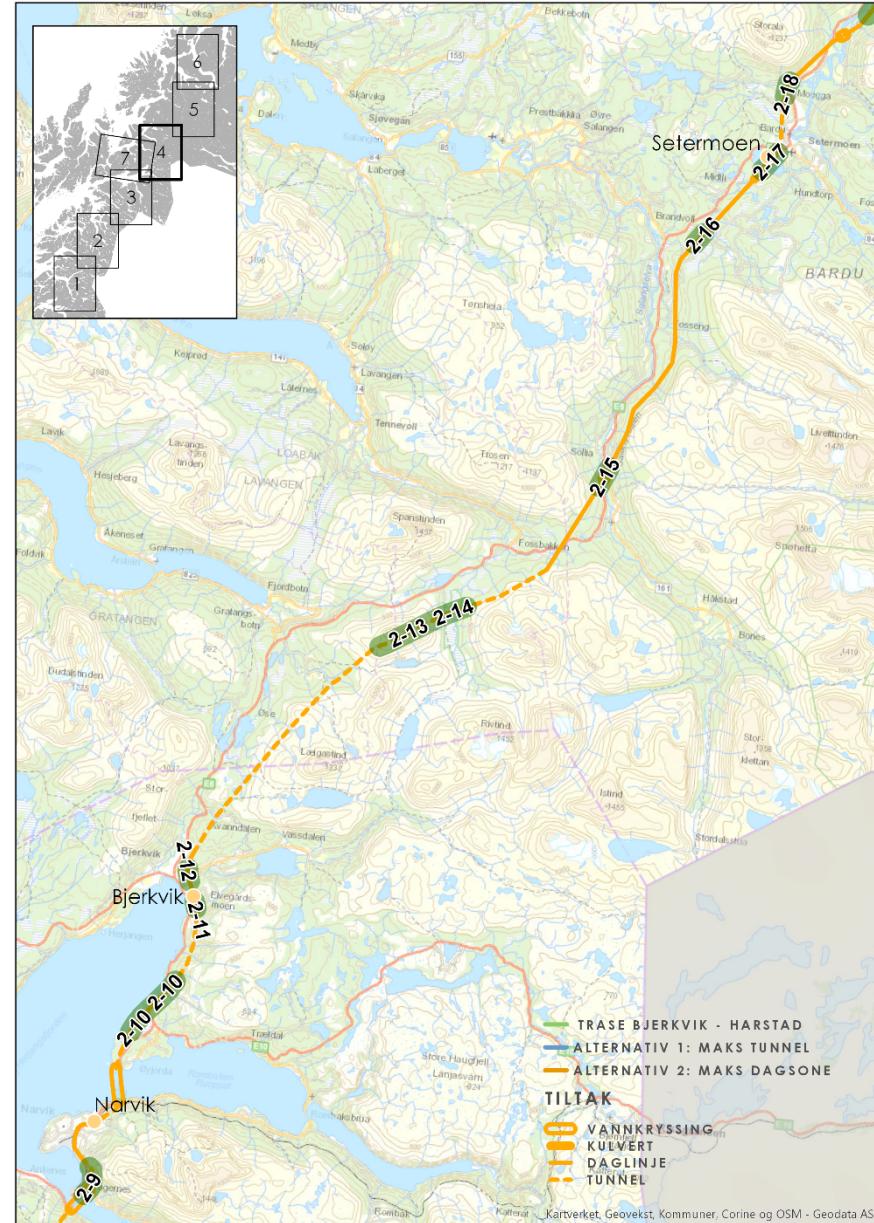
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 2-3 | -Sagvassdalen NR. (+ Naturtypelokaliteter) Krysser | Svært stor | Stort |
| 2-4 | -Skogkollen NT Tunnel | Svært stor | Middels |
| 2-5 | -Svartvasselva Krysser -Kaldvågfjorden og Innhavet Foreslått MVO. -Sagpollen NT. Nærforing | Stor | Middels |
| | | Svært stor | |
| 2-6 | -Tysfjord. Foreslått MVO. Krysses på bru flere steder. -Tysfjord – Hellemo. Foreslått vern, NP. -Austerdalselvas utløp i Tysfjord NT. Tunnel, delvis i dagen (Konfliktområdet skal forlenges fram til Austerdalselva, kart 2 og 3). | Svært stor | Stort |



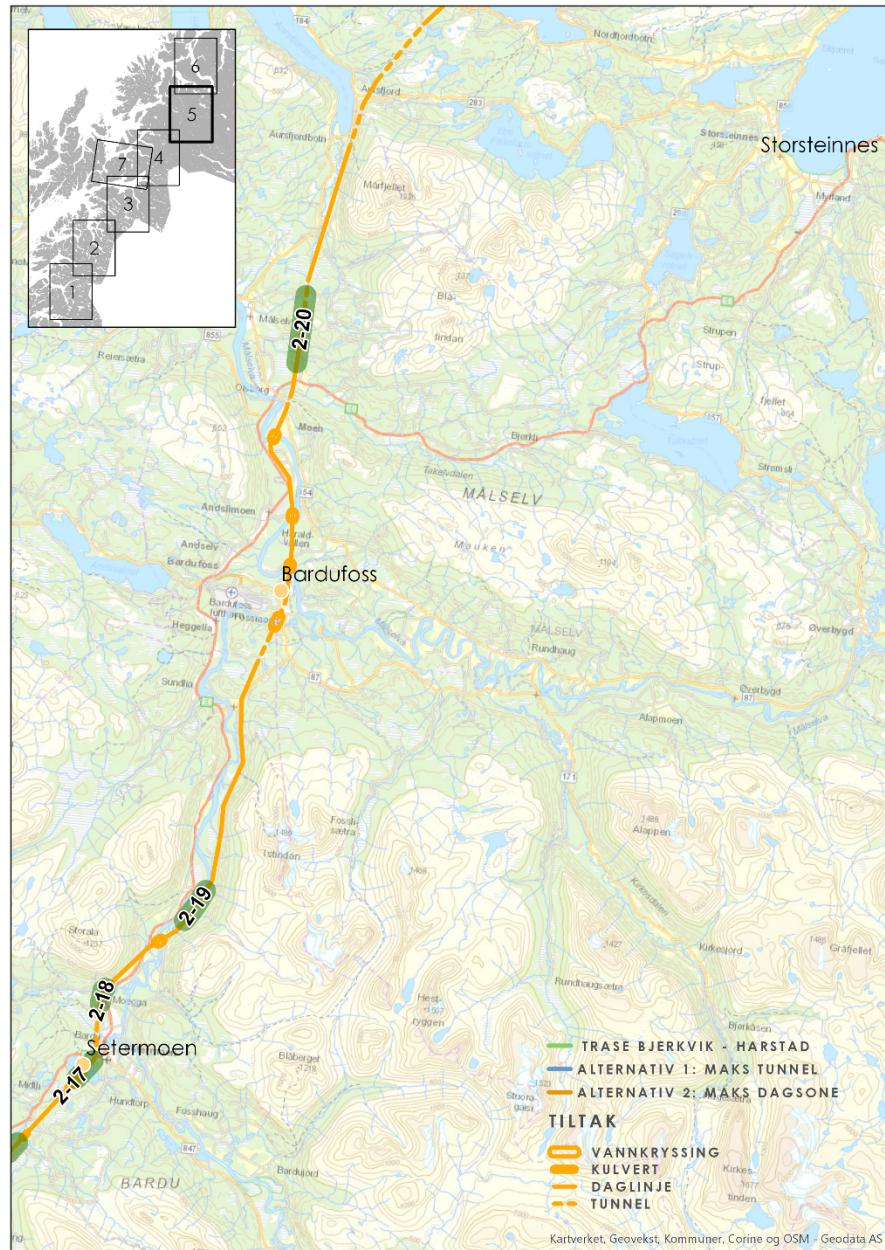
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 2-6 | -Tysfjord. Foreslått MVO. Krysses på bru flere steder. -Tysfjord – Hellemo. Foreslått vern, NP. -Austerdalselvas utløp i Tysfjord NT. Tunnel, delvis i dagen | Svært stor | Stort |
| 2-7 | -Melkevatn – Hjertvatn – -Børsvatnet NR. Flere NT. Krysser el. Tunnel. | Svært stor | Stort |
| 2-8 | -Grunnvatnet NR. Kryssing/nærforing | Svært stor | Stort |
| 2-9 | -Fagernes NT | Stor | Middels |
| 2-10 | -Sægnes sørnde NT. -Sægnes – Kufiskholmen MNT -Linstrand – Grasholmen MNT Kryssing/nærforing | Svært stor | Stort |



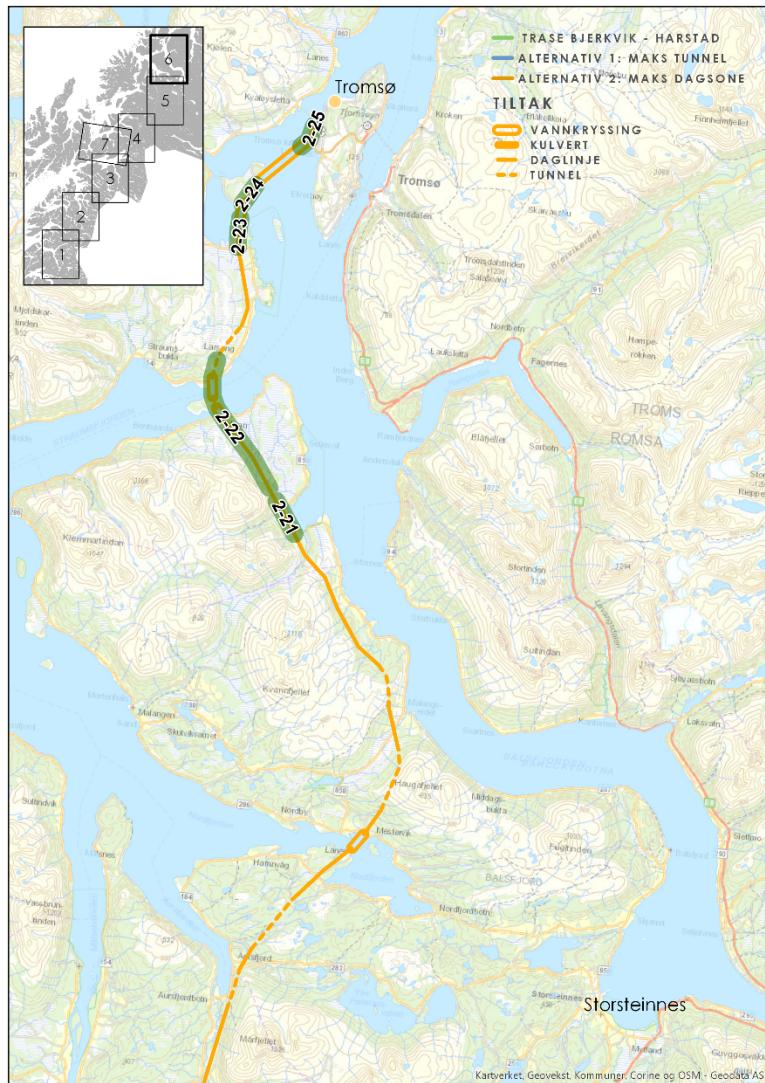
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|----------------|--------------------|
| 2-10 | -Sægnes søndre NT. -Sægnes – Kufiskholmen MNT -Linstrand – Grasholmen MNT Kryssing/nærføring | Svært | Stor |
| 2-11 | -Medbyelva NT. Krysses | Stor | Stort |
| 2-12 | -Rapdalen NT Krysser -Øverland N. NT Krysser -Hestneset NT. Krysser | Stor | Stort |
| 2-13 | Høgtind på Gratangs-fjellet NT Tunnel | Stor | Middels |
| 2-14 | Stormyra (Lapphaugen) Tunnel | Svært stor | Stort |
| 2-15 | Lyngmo NT. Krysser | Stor | Stort |
| 2-16 | Milladalen NT. Krysser. | Svært stor | Stort |
| 2-17 | Millaelva/Toftakervatnet NT Krysser/nærføring | Svært stor | Middels |
| 2-18 | Høgtverrelva NT, foreslått NR Krysser rett over | Svært stor | Stort |



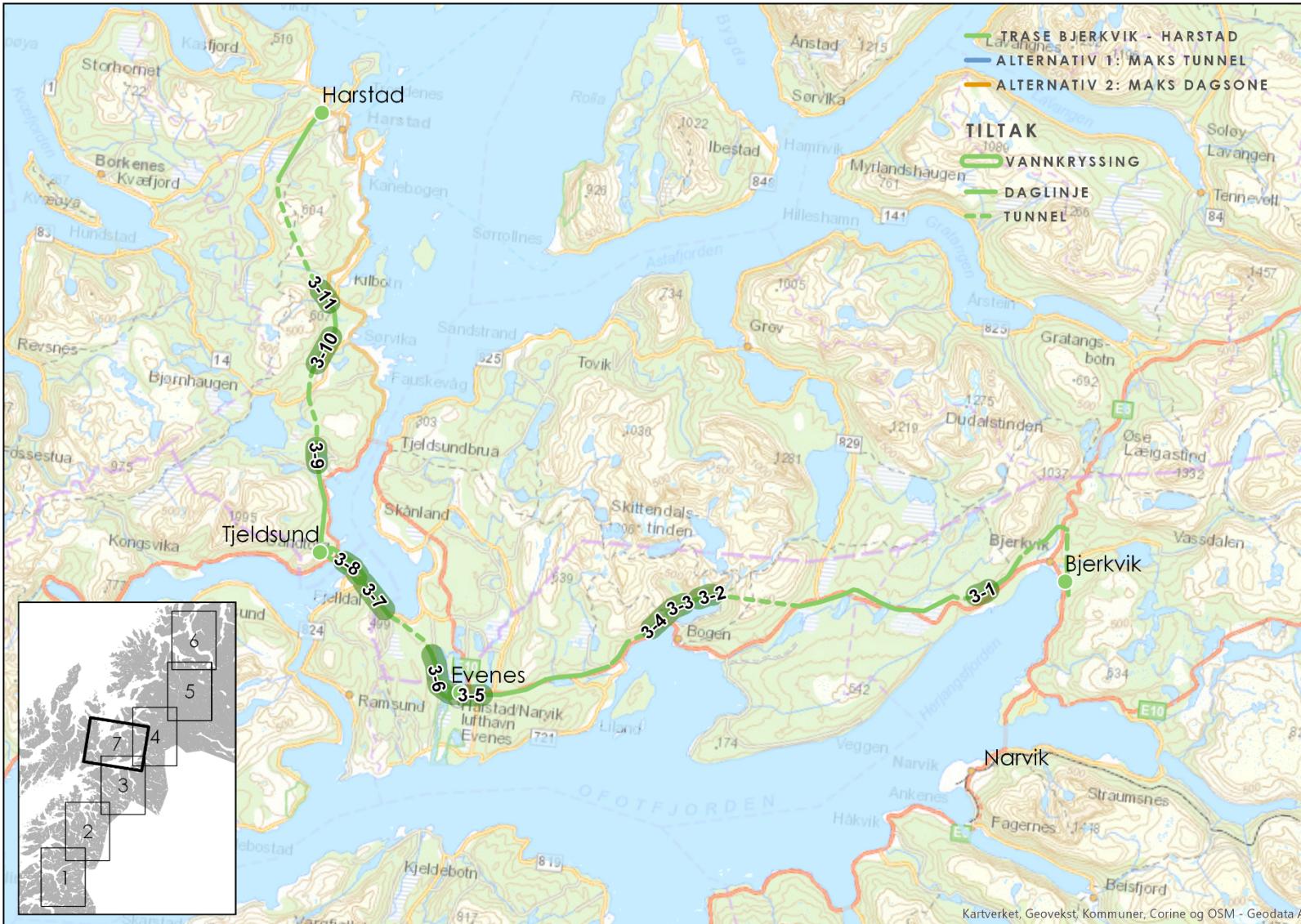
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 2-17 | Millaelva/Toftakervatnet NT Krysser/nærføring | Svært stor | Middels |
| 2-18 | Høgtverrelva NT, foreslått NR Krysser rett over | Svært stor | Stort |
| 2-19 | Rydningstverrelva. Foreslått NR. Krysser rett over | Svært stor | Stort |
| 2-20 | Sollia – Høglia. Foreslått vern som NR Krysser | Svært stor | Stor |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|--|--------------------|
| 2-21 | -Kobbevågen NR. Del av Ramsarområde Balsfjord Wetland System. -Kobbevågen NT. -Balsfjorden MNT. -Balsnes – Kobbvåg- -Neset MNT Stor grad av overlapp mellom disse. Nærforing. | Svært stor | Middels |
| 2-22 | -Koven – Balsnes NT Tunnel under. -Rystraumen. Foreslått vern, MVO -Ryøya NT, Hella NT, Vetheiåsen NT Krysses | Svært stor (NT-lokalitetene = stor) | Stort |
| 2-23 | Storelvneset, Håkøybotn NT Håkøybotn – Småsletta MNT Krysser begge lokalitetene i bru. | Stor - Svært stor | Stort |
| 2-24 | Skjellstanghaugen NT. Bru | Svært stor | Middels |
| 2-25 | Langnes MNT. Bru. | Svært stor | Middels |



2.3. Miljøkonsekvenser naturmiljø – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|----------------|-------------------|
| 3-1 | -Herjangen NT Tunnel | Stor | Middels |
| 3-2 | -Strandvatnet Nord NT Tangerer i nedkant | Stor | Middels |
| 3-3 | -Brattåsmyra NT Krysser | Stor | Stort |
| 3-4 | -Bogen Nordvest Tunnel under | Stor | Middels |
| 3-5 | -Nautåa NR. Ramsarområde, del av Evenes våtmarkssystem Krysser | Svært stor | Stort |
| 3-6 | -Lavangsvatnet UNT (kalksjø) -Lavangsvatnet vest NT Krysser | Svært stor | Stort |
| 3-7 | -Fjelldalslia NR Krysser | Svært stor | Stort |
| 3-8 | -Naustneset NT Krysser på bru | Stor | Middels |
| 3-9 | Gausvikvatnet, rikmyr NT Og rik kulturlandskapssjø NT Krysser i utkant av vatnet, men rett gjennom myrområdet | Svært stor | Stort |
| 3-10 | -Ramneberget, foreslått NR Krysser på langs | Svært stor | Stort |
| 3-11 | Fjellassmyra NT, Midtre Nordvikmyra NT Bukkelva/Gassteinmyra NT Krysser rett gjennom myrkopleksene | Stor | Stort |

3. KULTURMILJØ

Tema: Kulturminner og kulturmiljø.

Generelt

Grunnlaget for vurderingene er hentet fra Riksantikvarens database Askeladden. Områdene som er vurdert er kulturmiljø som innehar en kulturhistorisk kontekst, særlig kulturminner som er fredet. Enkeltminner er ikke tatt med, med unntak av Tromsø museum (fredet). Det er ikke vurdert potensial for nye funn. Kun den foreslårte linja med 100 meter buffer på hver side er vurdert. Alle kulturmiljø som vil få direkte konflikt er beskrevet, uavhengig av verdi.

Bygging av tunneler vil medføre store uttak av masser. I anleggsfasen kan inngrepene derfor bli større enn selve tiltaket med anleggsområder, anleggsveger og deponiområder for masser. I forbindelse med tunnelene vil det bli tverrslag der tunnelmasser transporteres ut. Det kan også bli lange anleggsveger inn til tverrslagene som kan påvirke kulturmiljøene.

Stor konsekvens innebærer direkte konflikt. Går traseen i utkanten av områder med verdi gis det middels konsekvens.

Oppsummering av alle strekninger

Samlet sett er det få store konflikter med kulturminner og kulturminner langs de foreslårte traseene. Det største omfanget av konflikter er knyttet til traséen ut til Harstad (grønn linje), der gjentatte konflikter med den listeført kraftledningen mellom Innset og Kanstad utgjør den mest omfattende konflikten.

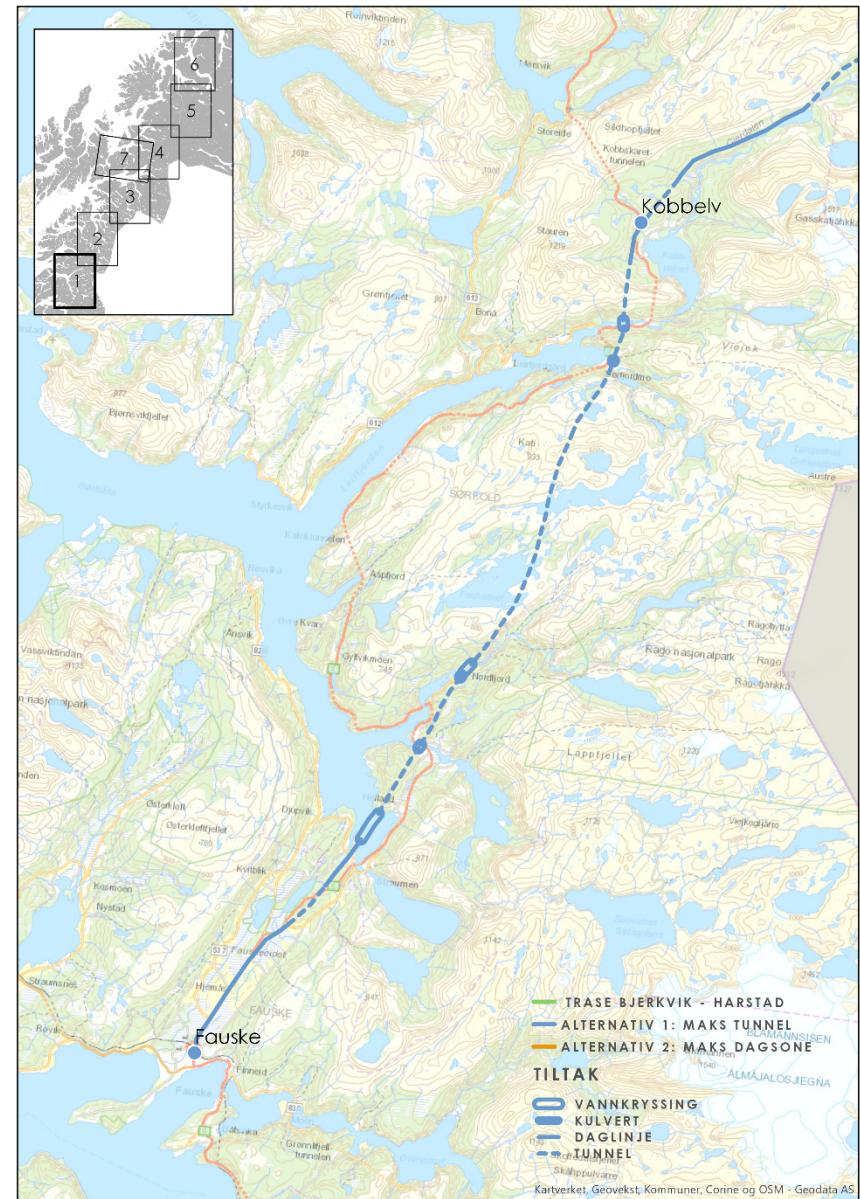
Alternativ 1 (blå linje) har større omfang av konflikter enn Alternativ 2 (gul linje) fra Sørfjordbotn og nordover til Tromsø. Deler av Narvik er innlemmet i Riksantikvarens NB! Register, og har derav nasjonal verdi. I enkelte områder går mange SEFRAK-registrerte gårdstun tapt. Ut over dette er det noe konflikt og/eller nærføring til automatiske fredete, i hovedsak bosettings- og gravfunn, men også til de mange krigskulturminnene som er registrert i regionen (ikke fredet) samt til SEFRAK-registrert bebyggelse i sårbare kulturlandskap. Mye av innlandet er samiske områder med samiske navn. Samiske kulturminner er ofte ikke registrert, eller er registrert som vanlig norske kulturminner. Her kan derfor være større verdier enn det som er registrert som kan medføre konflikter.

Direkte konflikt med verneverdige kulturminner og kulturmiljø bør som et mål unngås, men om linjen flyttes utenfor det foreslårte 200-metersbeltet vil det være fare for større og flere konflikter.

Generell omtale av konflikter er omtalt innledningsvis.

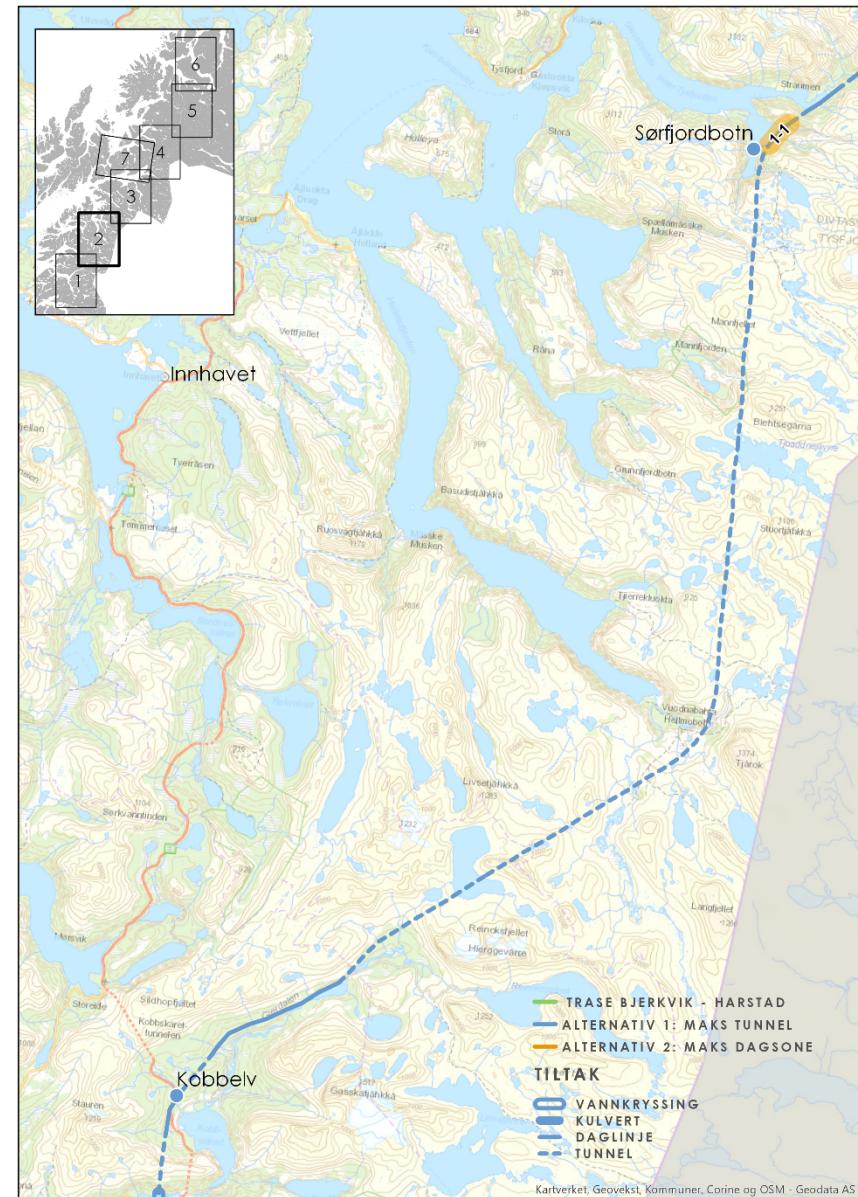
3.1. Miljøkonsekvenser kulturmiljø – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

Ingen konflikt på strekningen. Noe nærføring til krigsminneplass og bebyggelse nord for Fauske og SEFRAK-registrert bebyggelse ved Kobbelv.

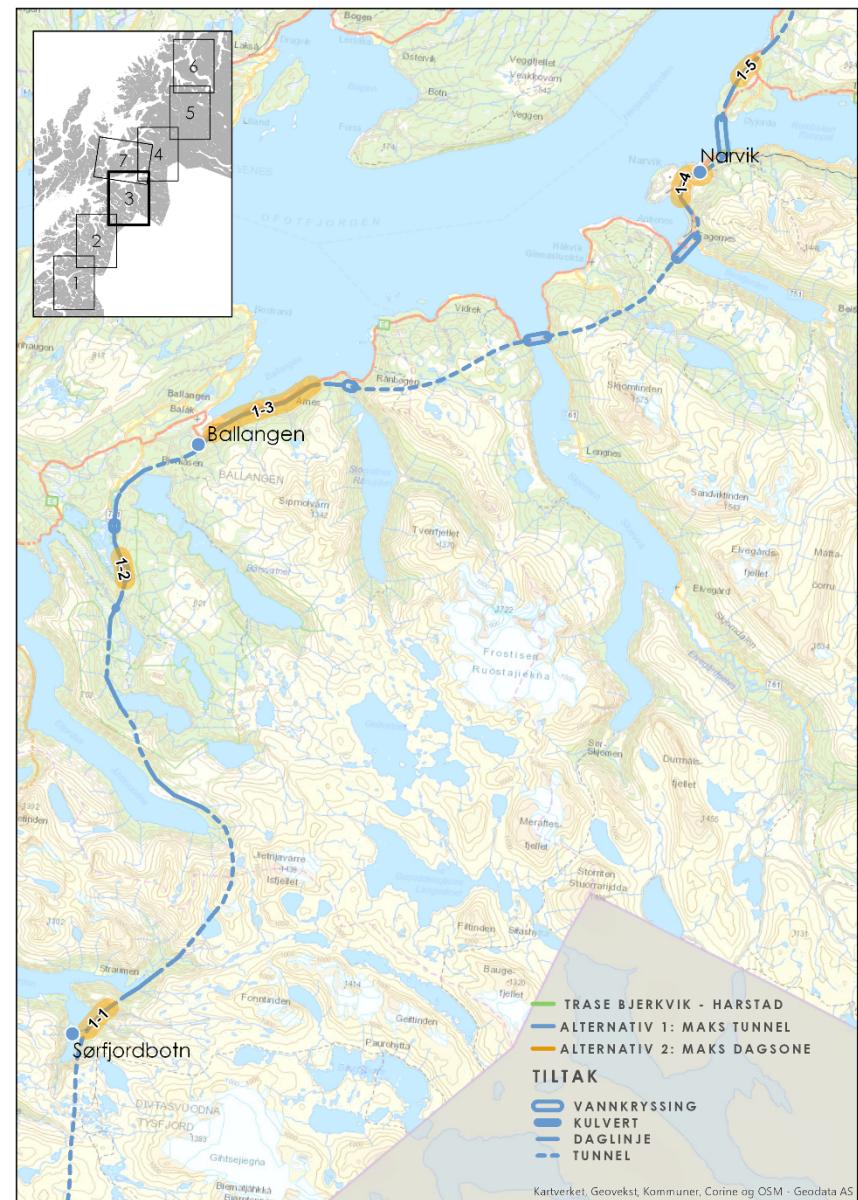


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 1-1 | Direkte konflikt med Sørfjorden gårdsbosetning SEFRAK-registrert | Liten | Stort |

For øvrig: Fjellområder med få registreringer. Samiske områder, kan være kulturminner i disse områdene som ikke er registrert.

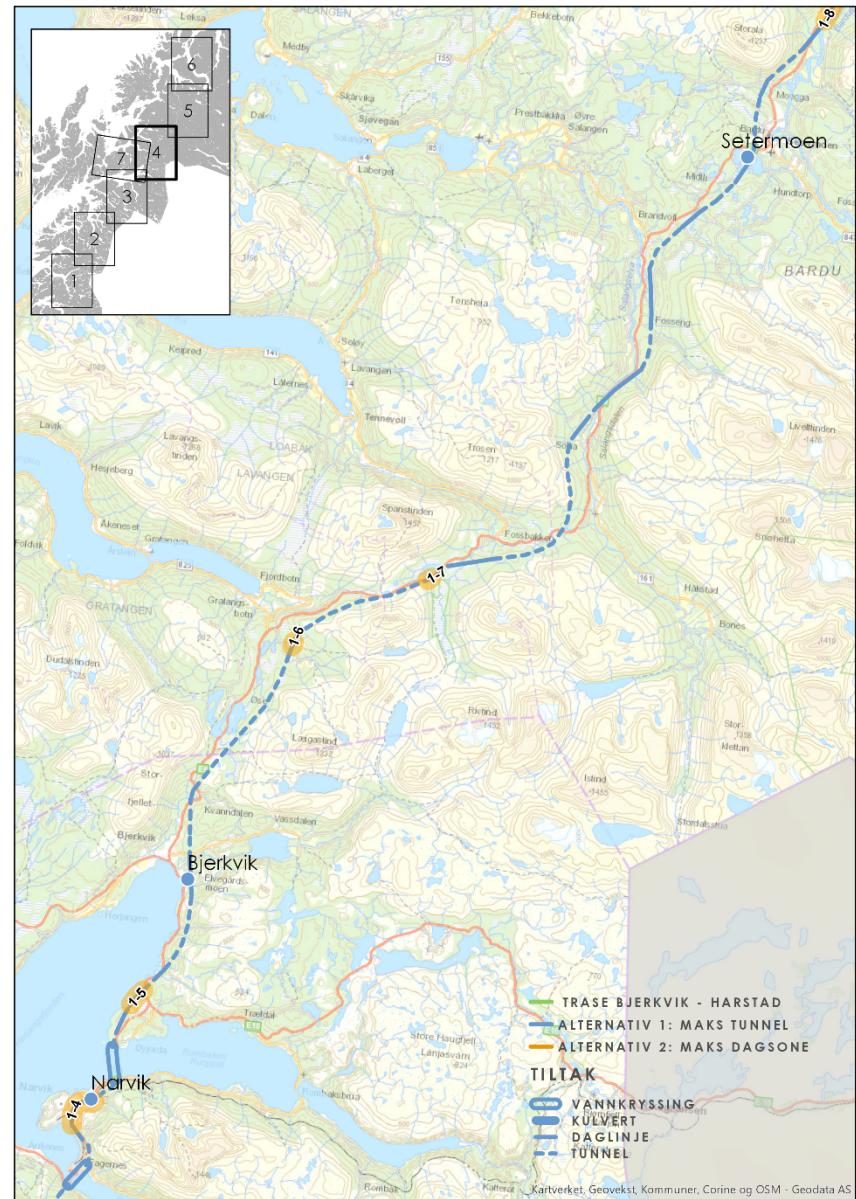


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 1-2 | Grunnstad. Direkte konflikt med fredet hus og bosettingsfunn ID 169499 Automatisk fredet (AUT). | Stor | Middels til stort |
| 1-3 | Storballangen – Årnes. Langsgående bosettingsområde langs fjorden (ID 16945 AUT og SEFRAK). Delvis konflikt og nærføring | Middels | Middels |
| 1-4 | Narvik bystruktur og Fredskapellet (Riksantikvarens NB! Register). Konflikt/nærføring. | Stor | Stort |
| 1-5 | Seines. Gammelt bosettingsområde (SEFRAK-registrert). Konflikt/nærføring. | Liten | Stort |

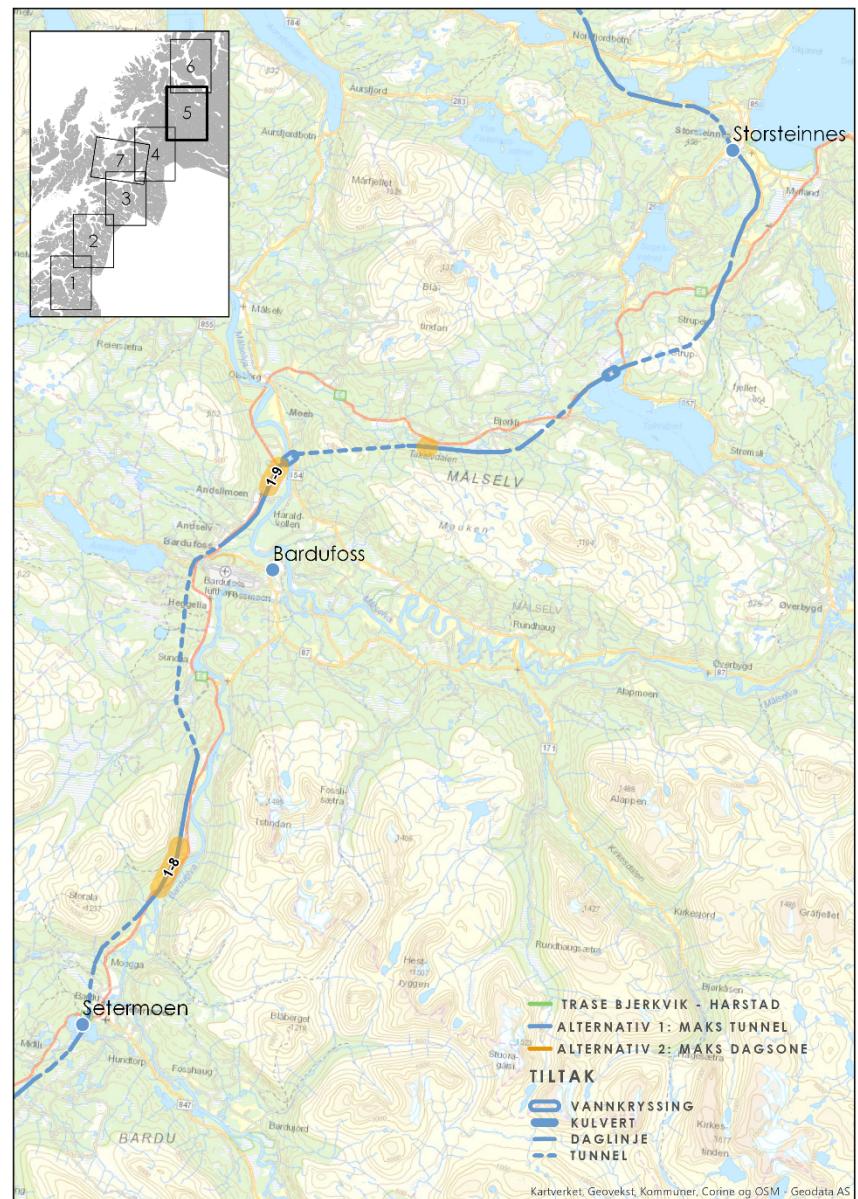


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|----------------|--|-------------------|--------------------|
| Større område* | Bjerkvik. Kraftledning Innset-Kanstad. Statlig listeført ID 227229. Flere krysningspunkt fra Bjerkvik og nordover. Konflikt. | Stor | Stort |
| 1-6 | Fjelldal. Nærforing fredete bosettingsfunn (ID 47200 m.fl.) Automatisk fredet (AUT) | Stor | Middels |
| 1-7 | Lapphaugen. Samling fredete og ikke fredete kulturminner (ID 229491). Nærforing. | Liten til middels | Middels |

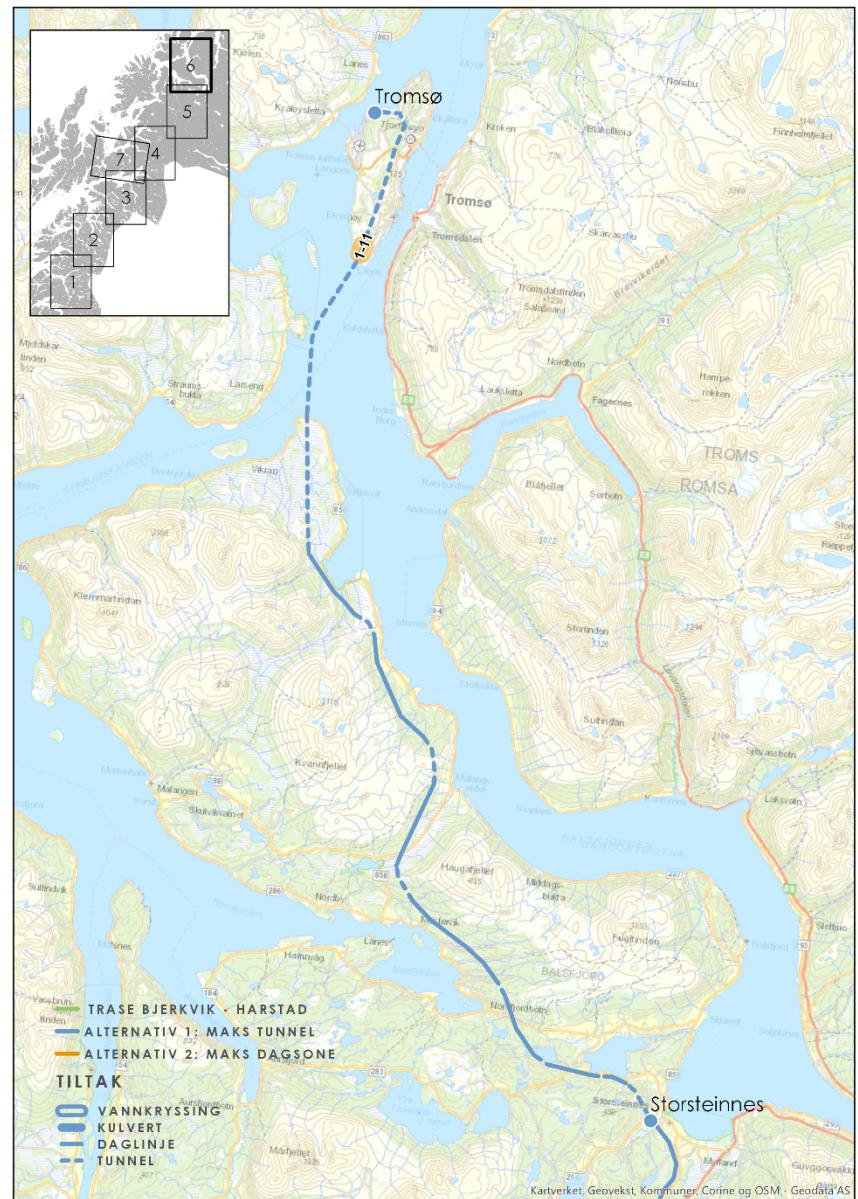
*Ikke merket spesifikt av på kartet



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|-------------------|--------------------|
| 1-8 | Tjønnmoen (Setermoen nord). Mange eldre gårdstun (SEFRAK). Konflikt. | Liten til middels | Stort |
| 1-9 | Krigsmittelokaliteter Veltamoan (Bardufoss nord) ID 216793 m.fl. Ikke fredet. Konflikt/nærføring. | Middels | Stort |
| 1-10 | Greina. Tjæremile og tuft ID 151688 m.fl. Ikke fredet. Nærføring. | Middels | Middels |

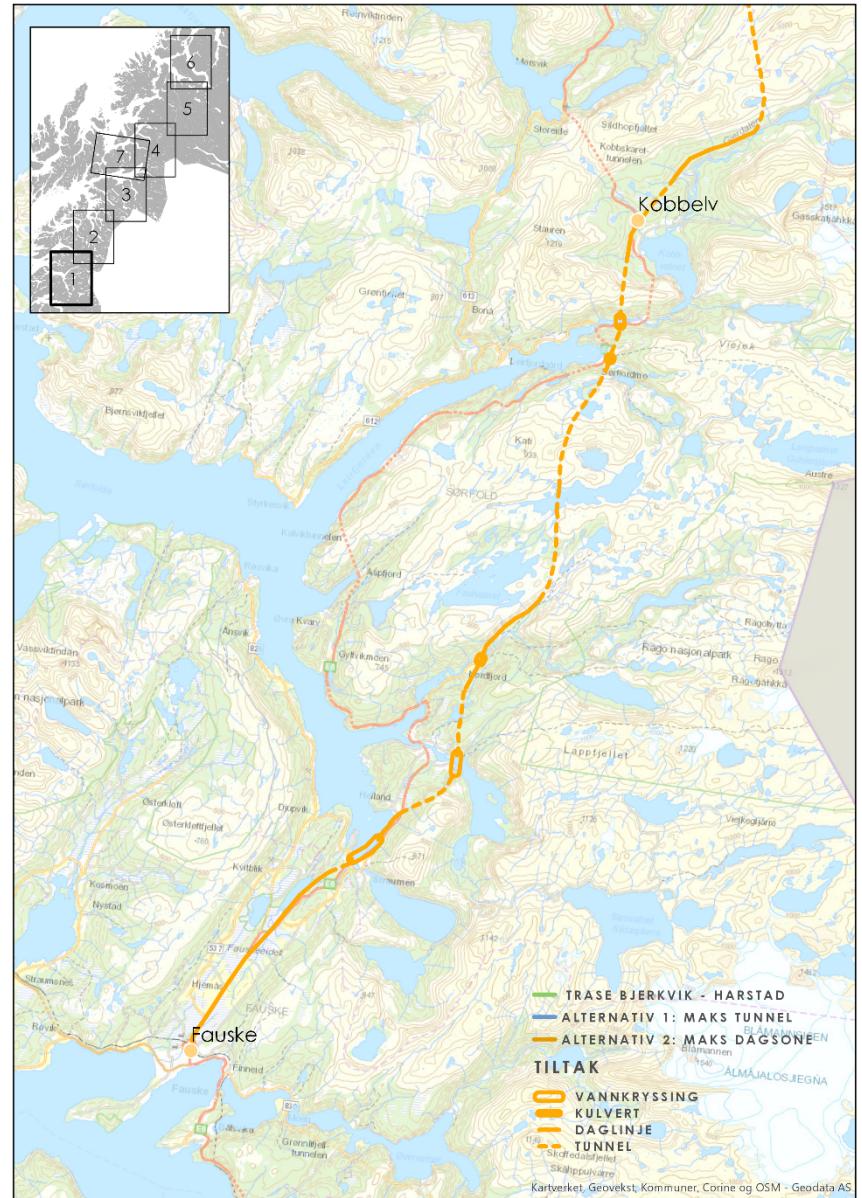


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 1-11 | Tromsø museum (ID175070) Galleri. Fredet. Konflikt. | Stor | Stort |



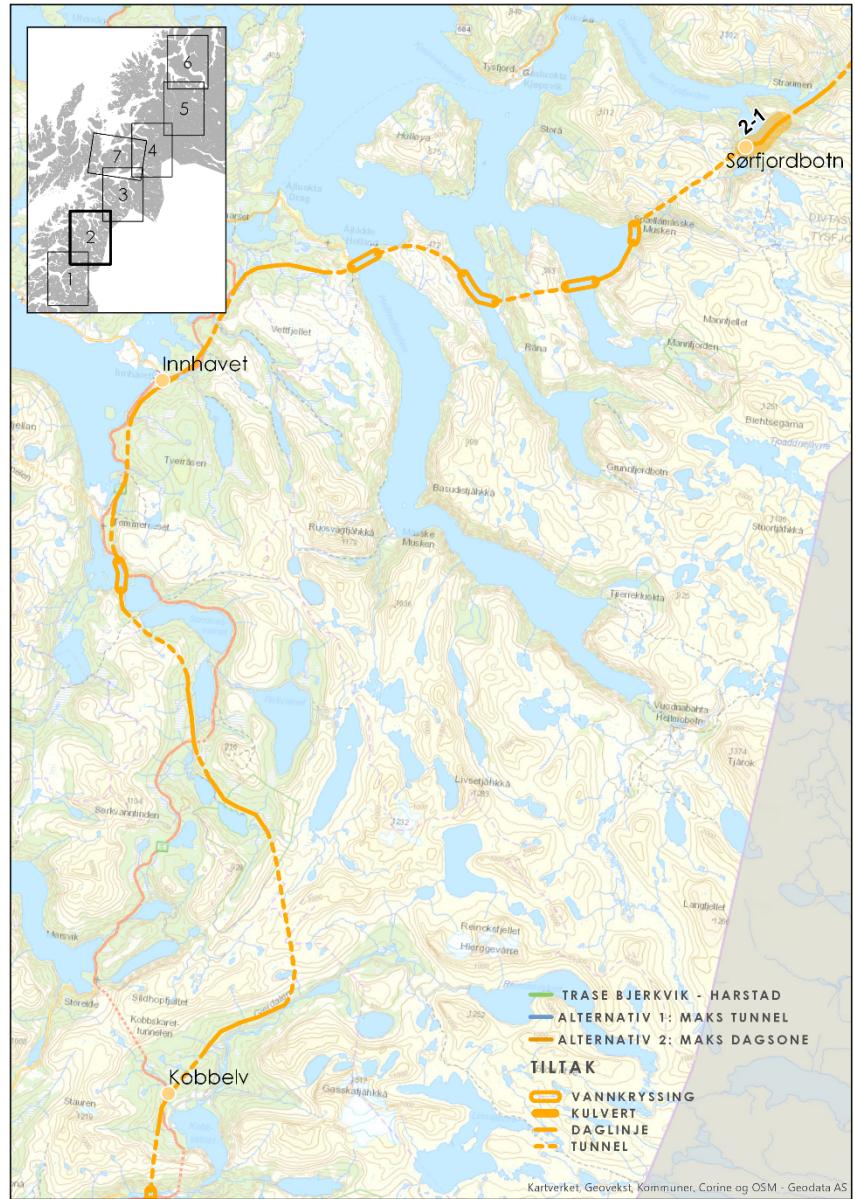
3.2. Miljøkonsekvenser kulturmiljø - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

Ingen konflikt på strekningen. Noe nærføring til krigsminneplass og bebyggelse nord for Fauske og SEFRAK-registrert bebyggelse ved Kobbeltv.

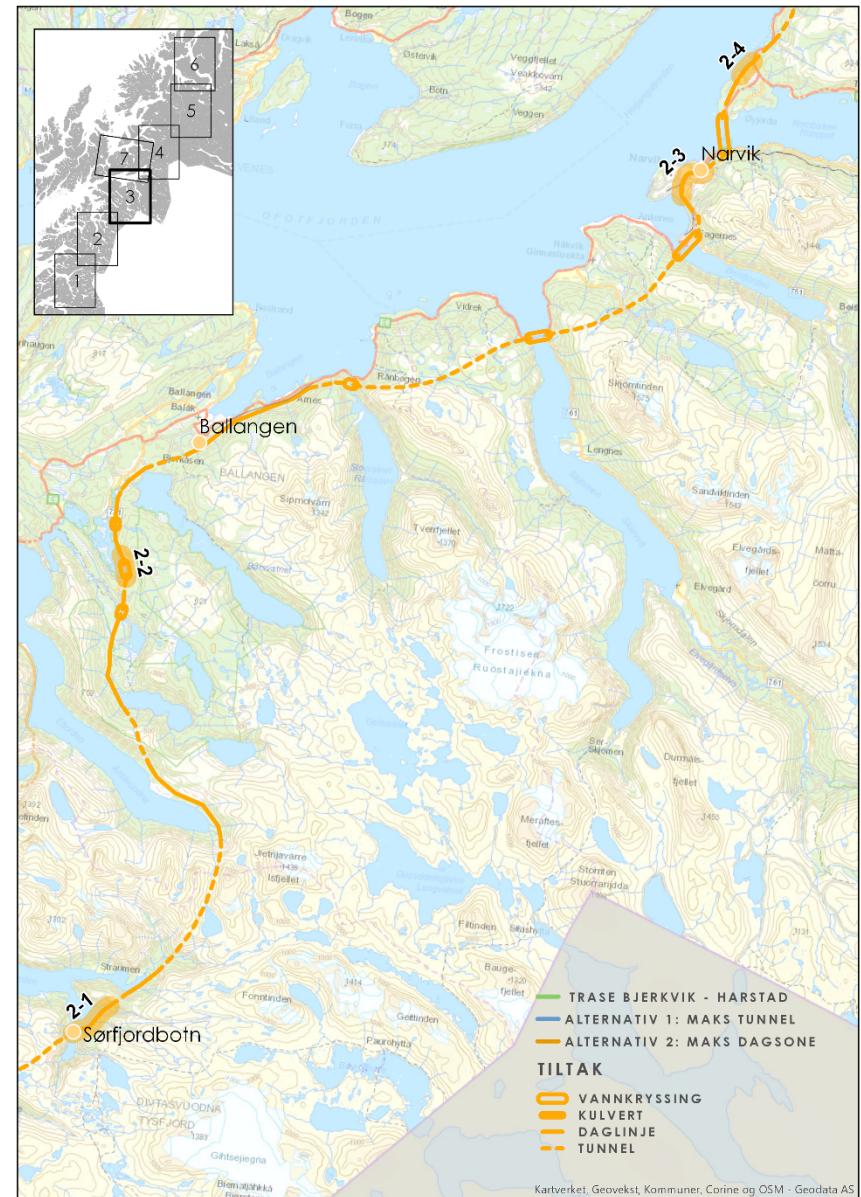


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|----------------|--------------------|
| 2-1 | Sørfjorden gårdsbosetning SEFRAK-registrert – Nærforing. | Liten | Middels |

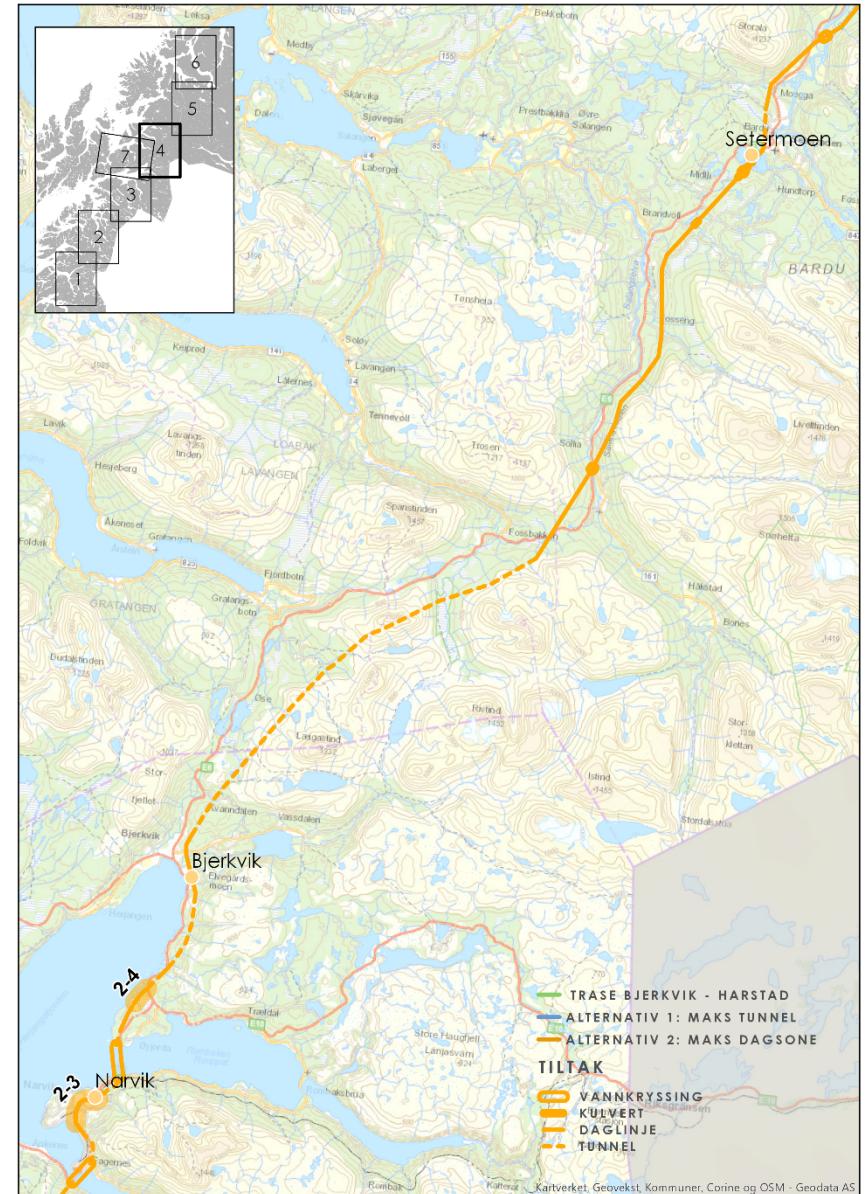
Tømmerneset fangeleir ID225717 (ikke fredet) ligger innenfor 100-meters sonen. Ikke direkte konflikt.



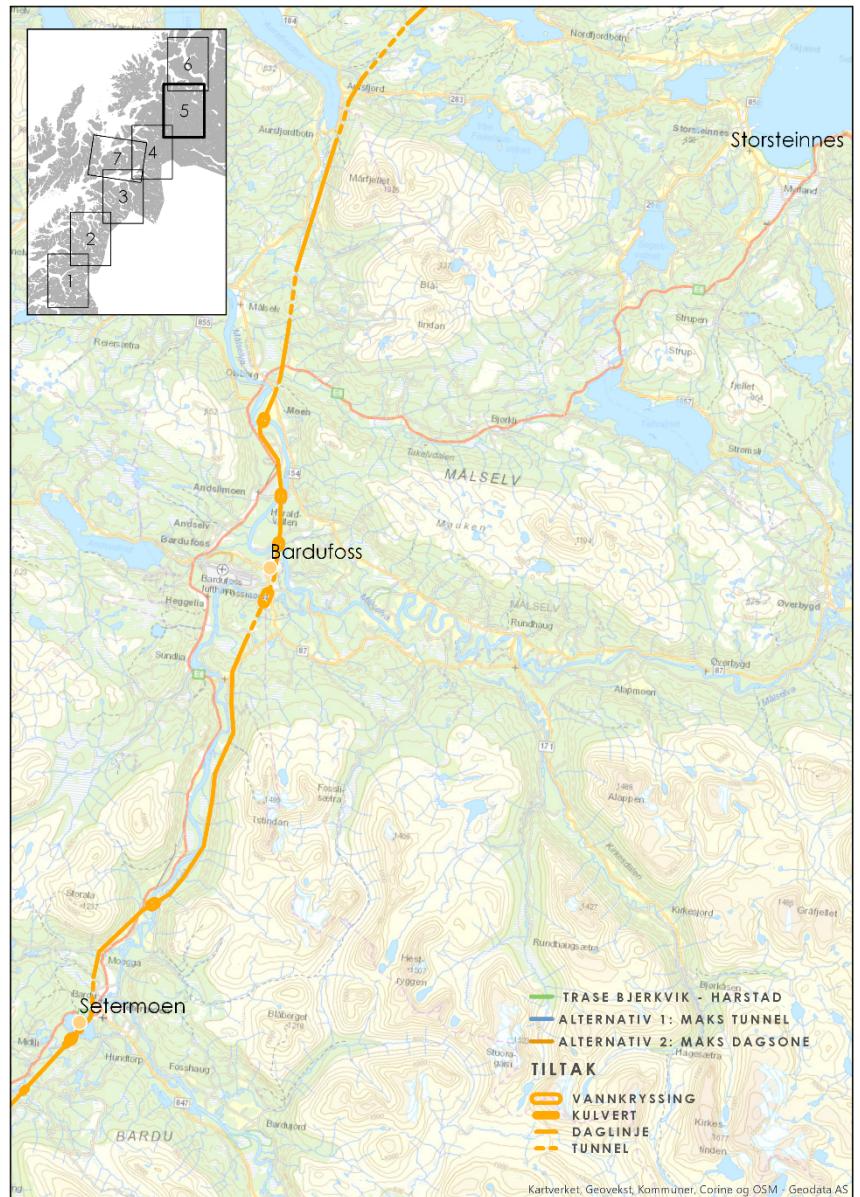
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|---|----------------|--------------------|
| 2-2 | Grunnstad. Fredet hus og bosettingsfunn ID 169499 AUT. Konflikt. | Stor | Middels til stort |
| 2-3 | Narvik bystruktur og Fredskapellet (NB! Registrert) Konflikt/nærforing. | Stor | Stort |
| 2-4 | Seines. Gammelt bosettingsområde (SEFRAK-registrert). Konflikt/nærforing. | Liten | Stort |



En del seterbebyggelse blir generelt sett berørt. Ellers ingen konflikter.



Ingen konflikt på strekningen.

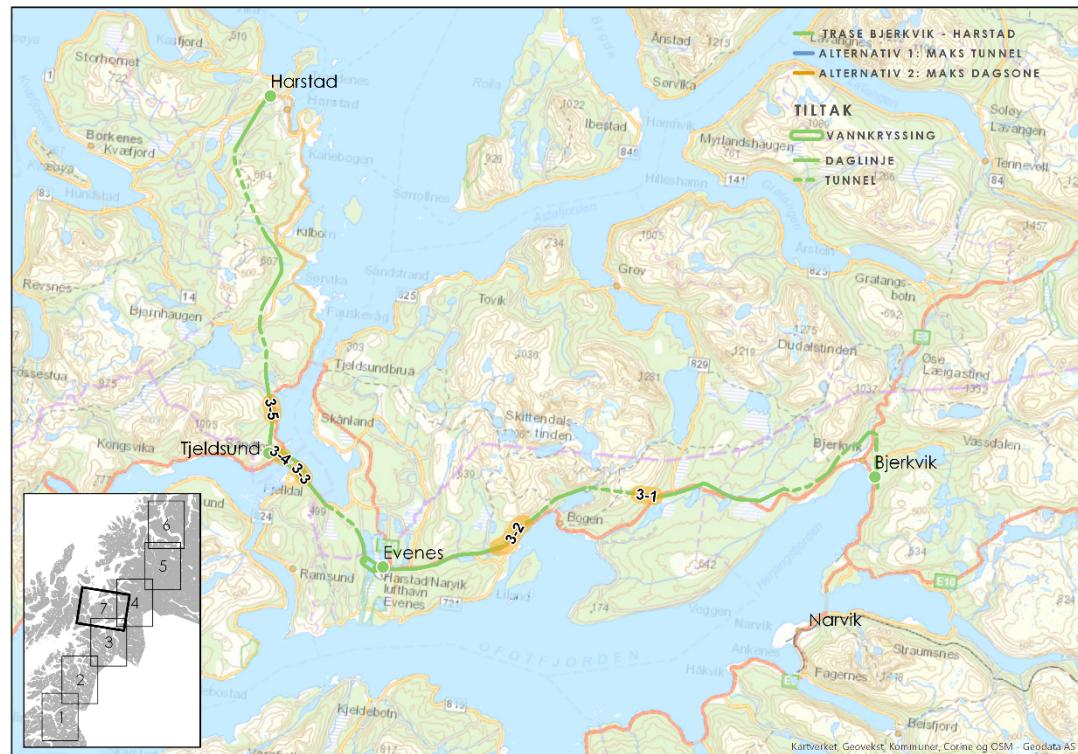


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|--------|--|-------------------|--------------------|
| 2-5 | Laneset. Bryggemiljø. SEFRAK-registrert. Konflikt. | Liten til middels | Stort |



3.3. Miljøkonsekvenser kulturmiljø – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konflikt-potensial |
|----------------|---|----------------|--------------------|
| 3-1 | Lenvikmarka, nærføring til bosettingsområder ID 104699 (AUT) og konflikt kraftledning (se under). | Stor | Stort |
| Større område* | Kraftledning Innset-Kanstad. Statlig listeført ID 227229. Gjelder mange krysninger langs store deler av strekningen ut til Harstad. | Stor | Stort |
| 3-2 | Dragvik/Lakså. Konflikt med bosettingsfunn ID 214769 m.fl. (AUT) og kraftledning. | Middels | Stort |
| 3-3 | Nedre Fjelldal. Eldre bosettingsfunn og gravfelt ID 57192 mfl. (AUT) | Stor | Stort |
| 3-4 | Marenbukta. Bosettingsfunn (ID 9385 m.fl.) og gravfelt (AUT). | Stor | Stort |
| 3-5 | Mølnkollen, fangst-lokaliteter (ID 214605) og Haukebø, kullfremstillings-anlegg (AUT). | Stor | Stort |



*Ikke merket av på GIS-kartet

4. LANDSKAPS BILDE

Tema: Landskap

Generelt

Landskapsbildet er det natur- og kulturpregte landskapet med vekt på de visuelle forholdene.

Det er ikke gjort en verdivurdering av områdene da det ikke finner offentlige registreringer og verdivurderinger.

Landskapsregioner/-typer (NiN, Artsdatabenken) er vurdert som lite egnet i denne sammenhengen.

Sårbare landskap for tiltaket er valgt ut som:

- snaufjellsområder med tinder og botner
- bratte dalsider
- markerte daler
- elveløp
- vann og fjorder med strandsone

Jernbanetraseen kan være utfordrende for landskapet langs selve traseen, ved tunnelpåhugg og broer. Stor konflikt vurderes som aktuell når fjellterring med topper og botner, fjorder og elveløp krysses. Middels konflikt kan forekomme ved nærføring til strandsoner langs vann, elver og fjorder.

I anleggsfasen vil inngrepene være størst med anleggsområder, anleggsveger og deponiområder for masser. I forbindelse med tunnelene vil det bli tverrslag der tunnelmasser transporteres ut. Det kan bli lange anleggsveger inn til tverrslagene.

Oppsummering av alle strekningene

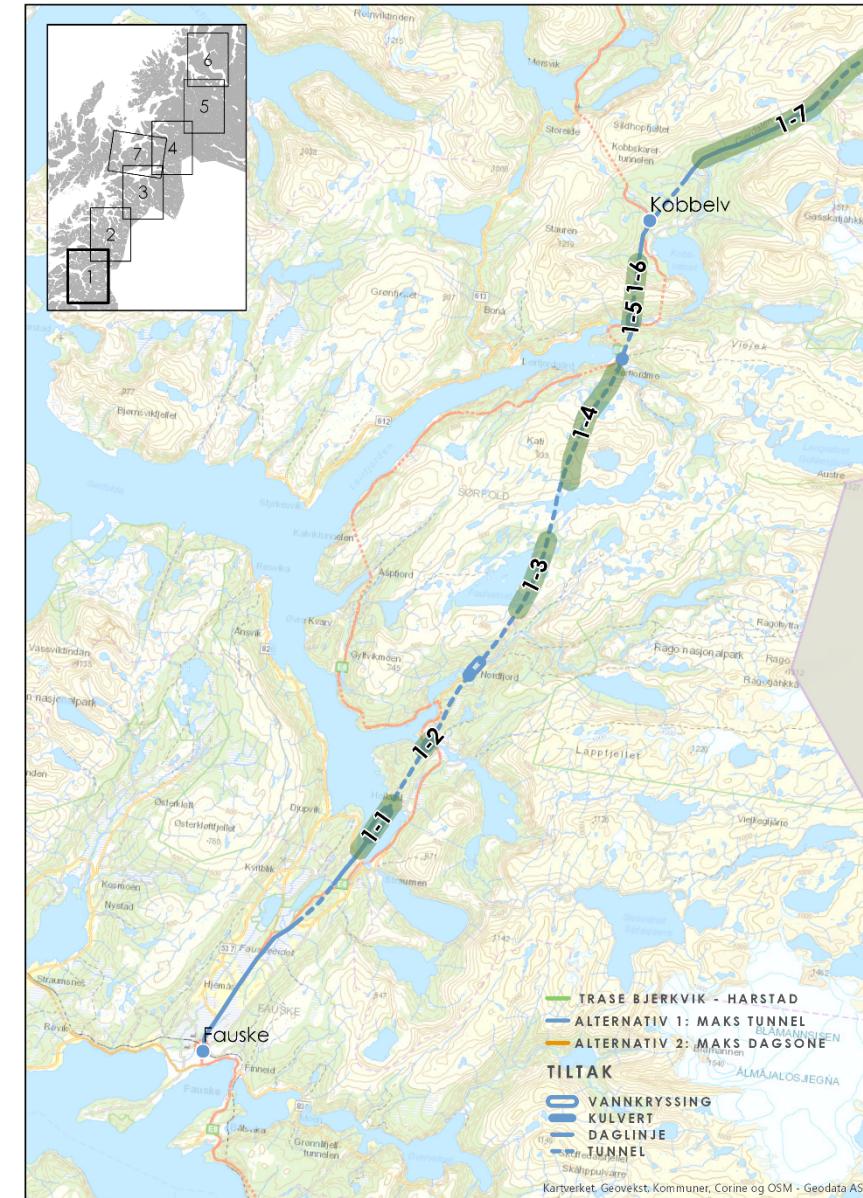
Anleggsfasen vil for samtlige alternativer bli mer konfliktfull enn den permanente situasjonen (se kap. 1).

- Alternativ 1, høy tunnelandel går inn i flere «uberørte» fjellområder som er lite tilrettelagt og kan medføre inngrep ifm. tunnelportaler, tverrslag, anleggsveger og deponering av tunnelmasser.
- Alternativ 2, maks. dagsone går nærmere bebyggelse og infrastruktur og medfører flere fjordkryssinger og nærføring til strandsoner. Alternativet følger på strekninger E6.
- Alternativ Bjerkvik-Harstad går i nærføring til flere vann men følger stort sett E10.

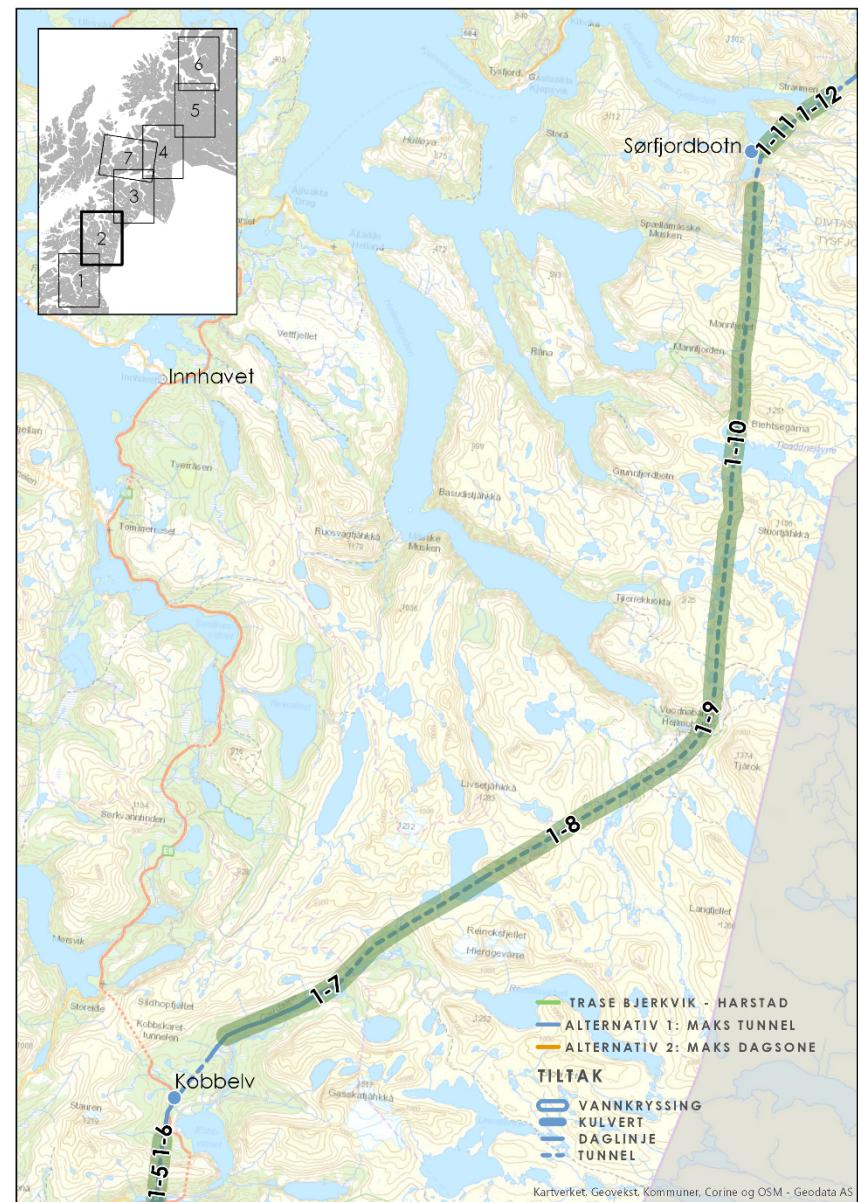
Generell omtale av konflikter er omtalt innledningsvis.

4.1. Miljøkonsekvenser landskapsbilde – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

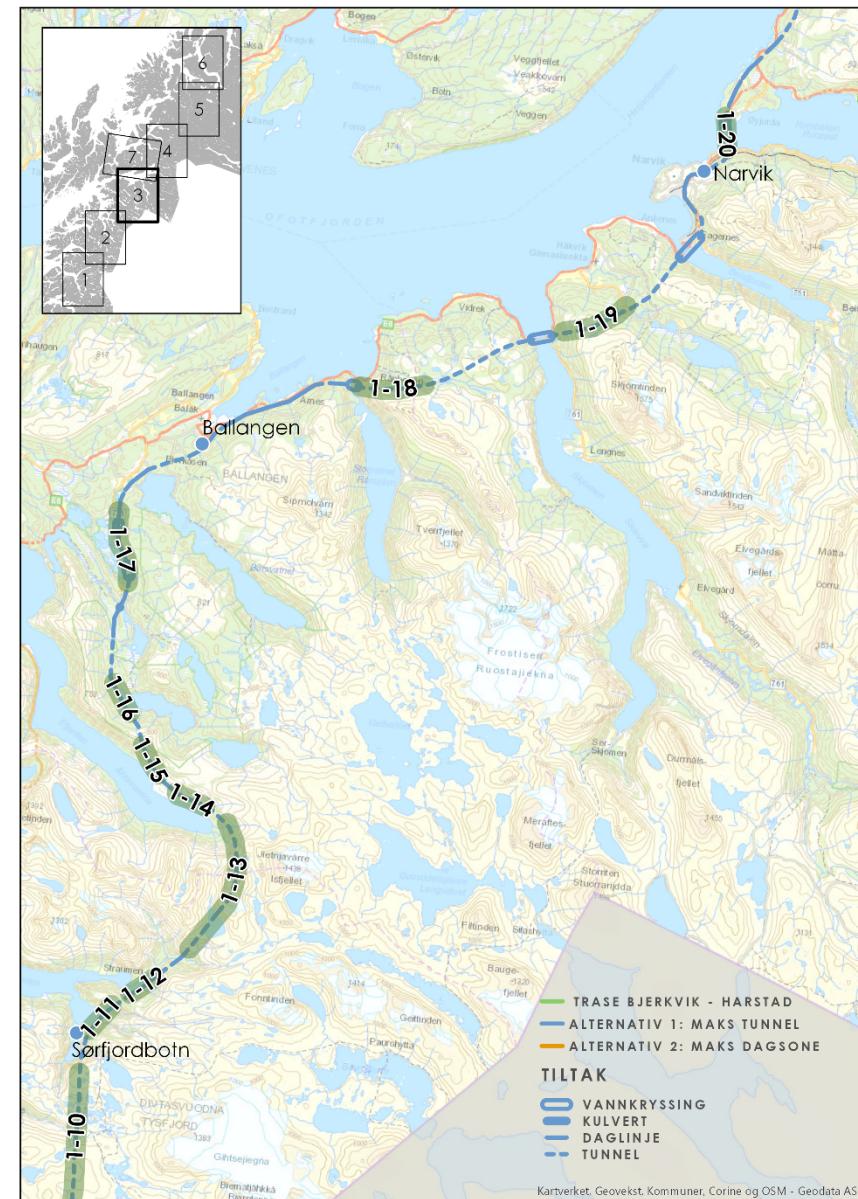
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1-1 | Kryssing Sørfjordbotn | Middels |
| 1-2 | Kryssing Tørrfjordelva | Middels |
| 1-3 | Faulvatnet, kryssing bukter | Middels |
| 1-4 | Kryssing Langvatnet og bratt fjellterreng | Middels |
| 1-5 | Kryssing Kobbelv | Stort |
| 1-6 | Bratt fjellterreng | Middels |



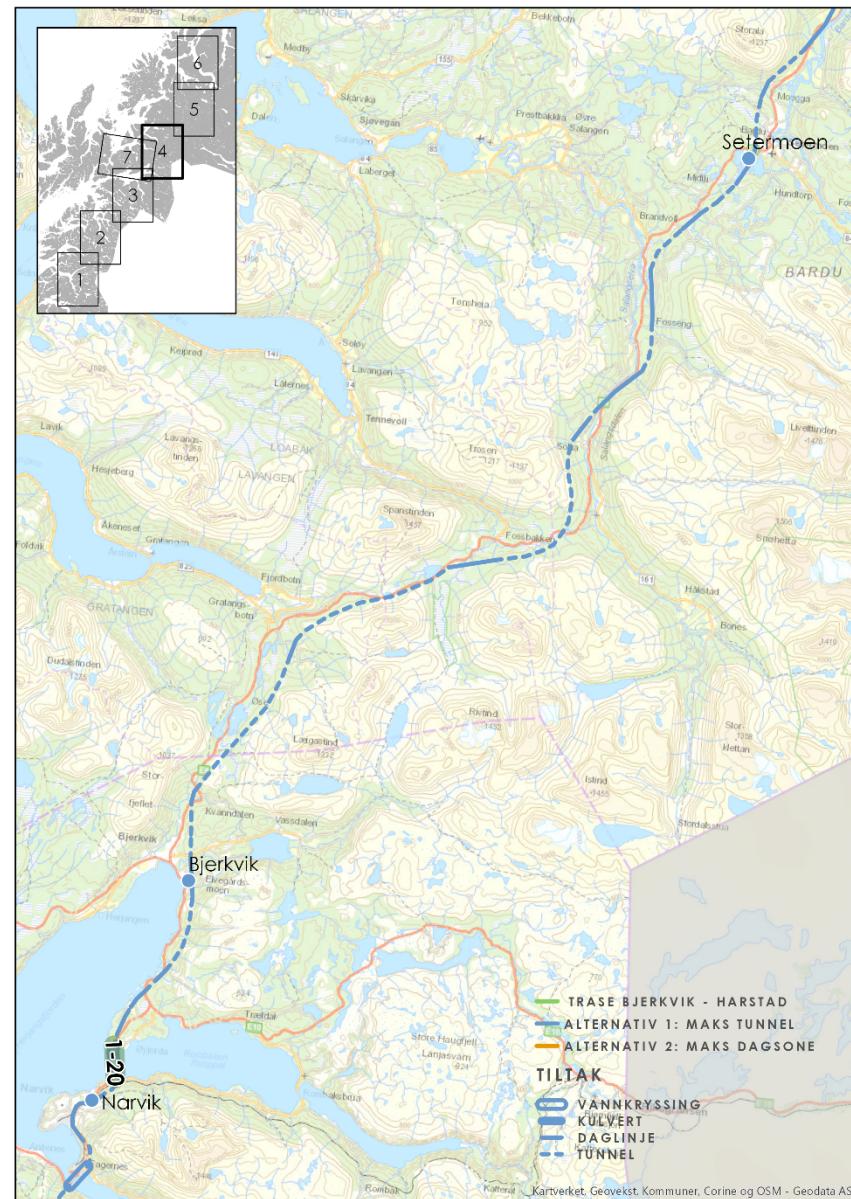
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1-7 | Gjerdalen med Gjerdalselva, Gjerdalsvatnet og Stillelva | Stort |
| 1-8 | Fjellterren med topper og flere vann | Stort |
| 1-9 | Hellmobotn, meget bratt og trang dal med vann og elv | Stort |
| 1-10 | Fjellterren med topper og mange vann | Stort |



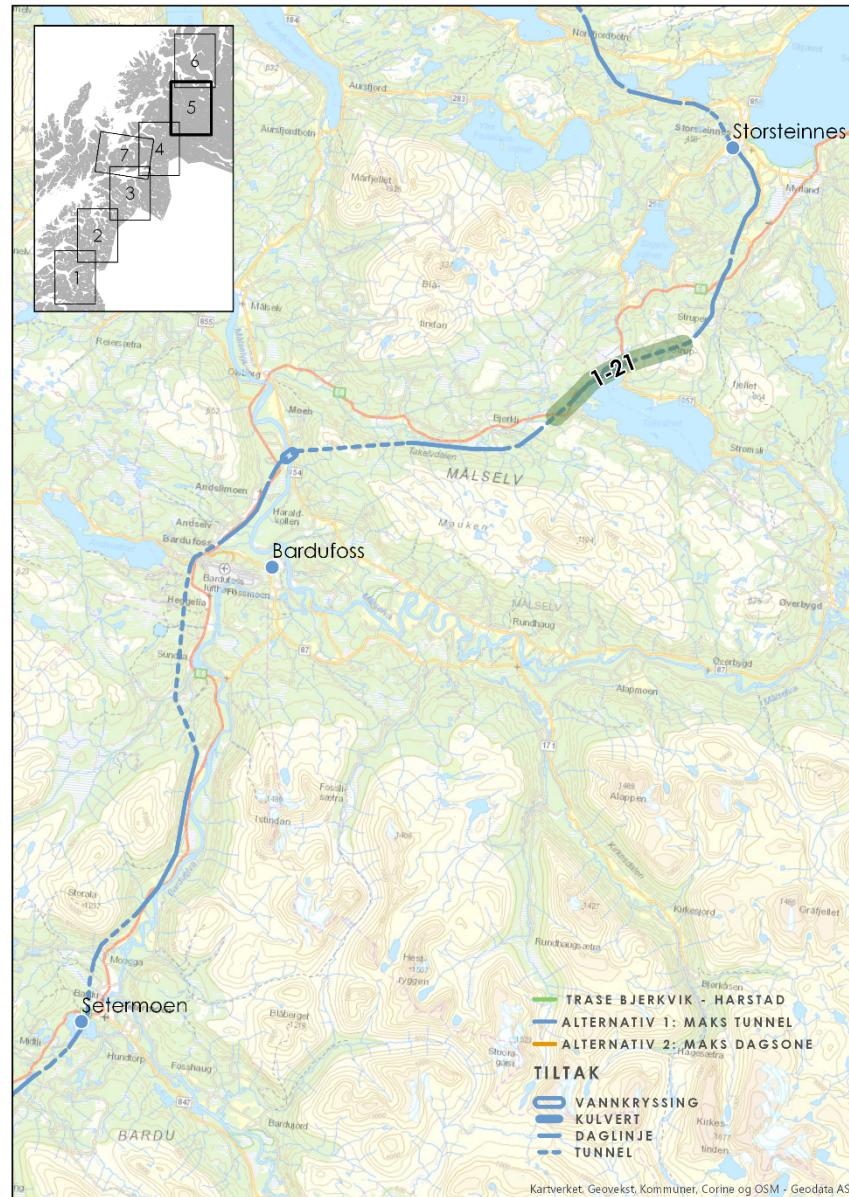
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 1-11 | Strandsone Inner-Tysfjorden | Middels |
| 1-12 | | |
| 1-13 | Bratt fjellterren med tinder, botner og vann | Middels |
| 1-14 | Strandsone Efjorden | Middels |
| 1-15 | Bratt fjordside Efjorden | Middels |
| 1-16 | Passering Melkevatnet, strandsone | Middels |
| 1-17 | Passering Grunnatnet, strandsone og myr | Stort |
| 1-18 | Bratt fjellterren | Stort |
| 1-19 | Bratt fjellterren | Stort |



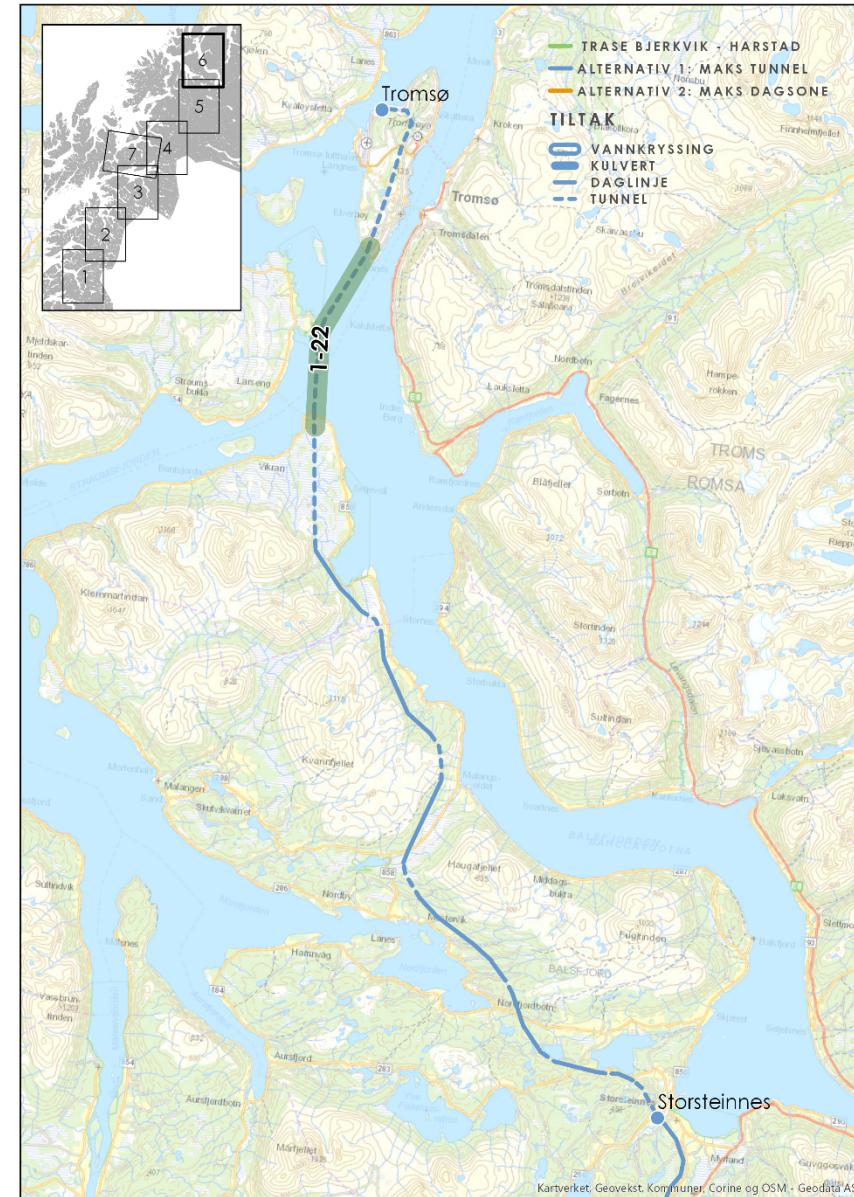
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|-------------------|-------------------|
| 1-20 | Kryssing Rombaken | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|----------------------|-------------------|
| 1-21 | Strandsone Takvatnet | Middels |

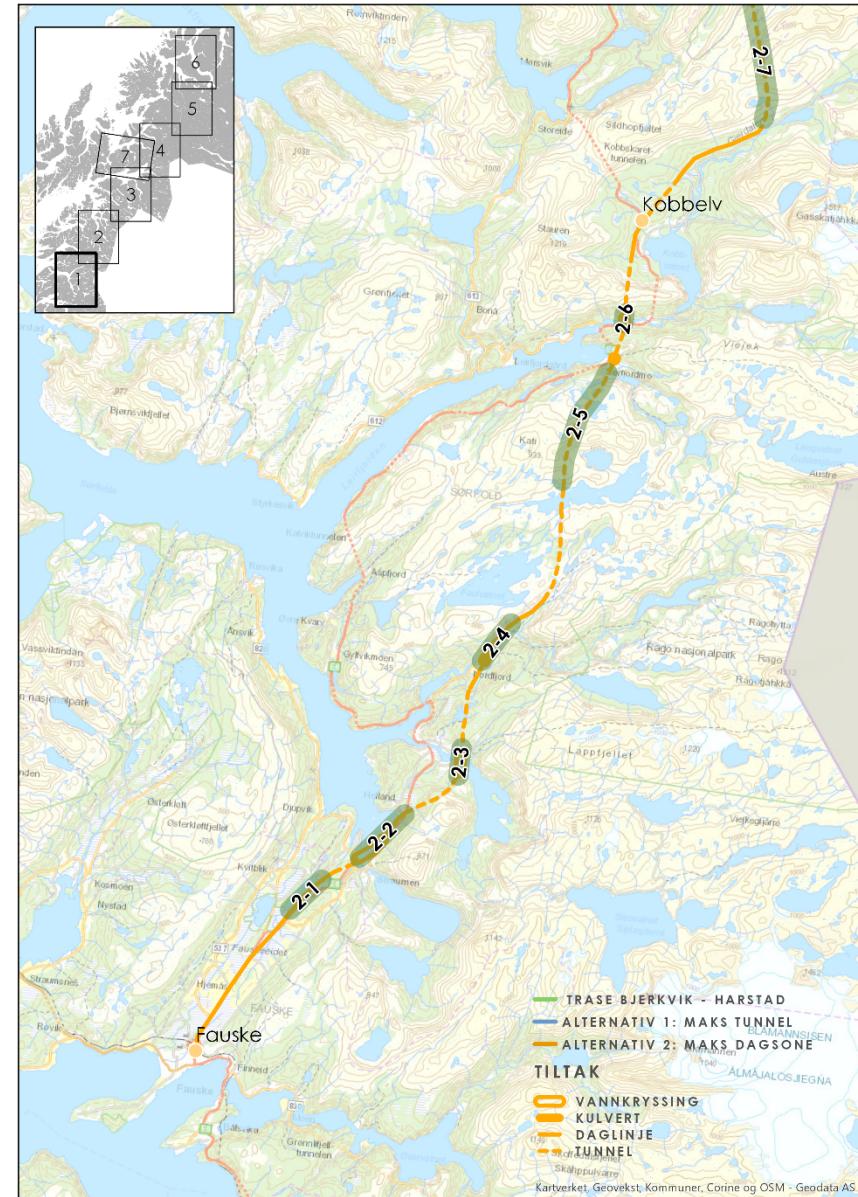


| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1-22 | Kryssing Balsfjorden. Forutsetter undersjøisk tunnel og tunnel under Trømsøya | Middels |

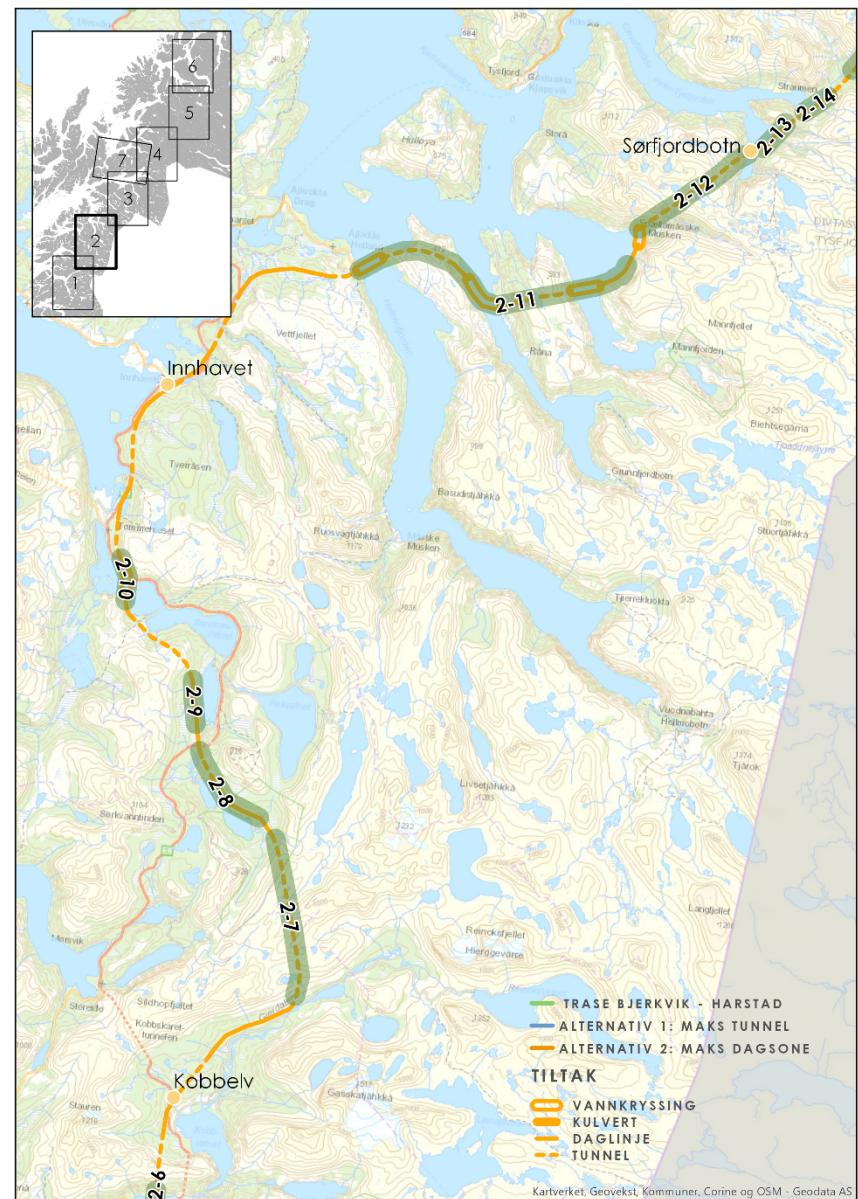


4.2. Miljøkonsekvenser landskapsbilde - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-1 | Strandsone Vallvatnet | Middels |
| 2-2 | Strandsone Straumen og Sørfjordbotn | Middels |
| 2-3 | Kryssing Andkjelvatnet | Middels |
| 2-4 | Kryssing Nordfjordelva | Middels |
| 2-5 | Kryssing Langvatnet og bratt fjellterreng | Middels |
| 2-6 | Kryssing Kobbelva | Stort |



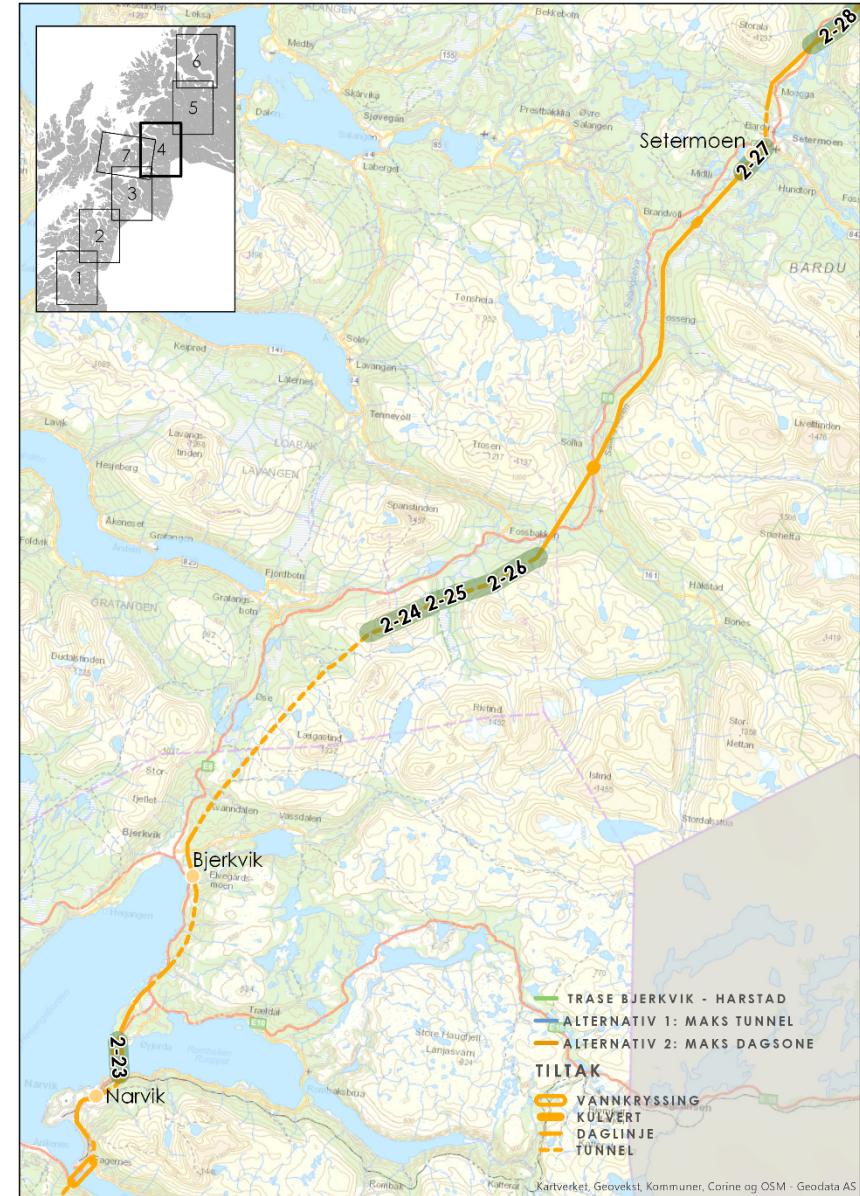
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 2-7 | Fjellterring | Middels |
| 2-8 | Terreng med mange vann | Middels |
| 2-9 | Strandsone Fjerdvatnet | Middels |
| 2-10 | Kryssing Nervatnet - Sandnesvatnet | Middels |
| 2-11 | Kryssing Hellmofjorden, Grunnfjorden og Mannfjorden. Bratte fjell mellom fjordene. | Stort |
| 2-12 | Bratt fjellterring med Botner og tinder. | Middels |



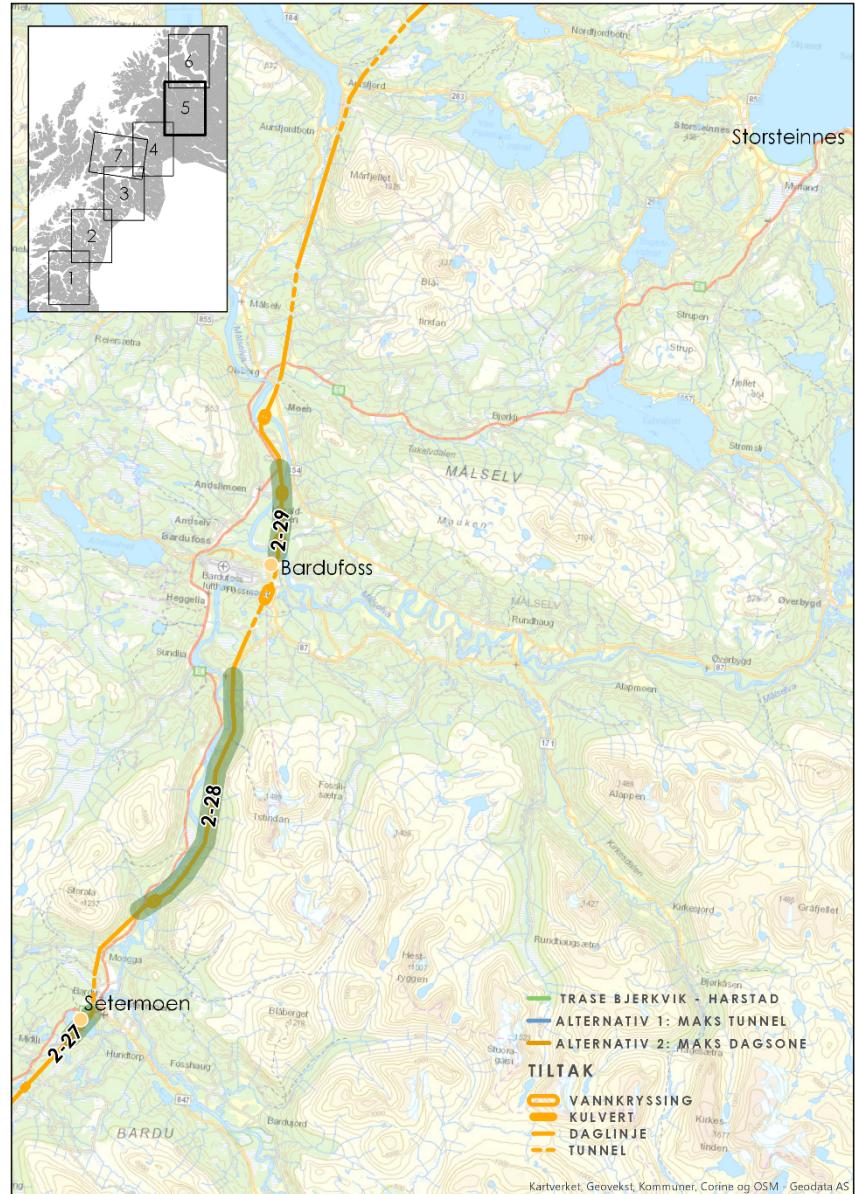
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-13 | Strandsone Inner-Tysfjorden | Middels |
| 2-14 | | |
| 2-15 | Bratt fjellterreng med tinder, botner og vann | Middels |
| 2-16 | Strandsone Efjorden | Middels |
| 2-17 | | |
| 2-18 | Bratt fjordside Efjorden | Middels |
| 2-19 | Passering Melkevatnet, strandsone | Middels |
| 2-20 | Passering Grunnatnet, strandsone og myr | Stort |
| 2-21 | Bratt fjellterreng | Stort |
| 2-22 | Bratt fjellterreng | Stort |



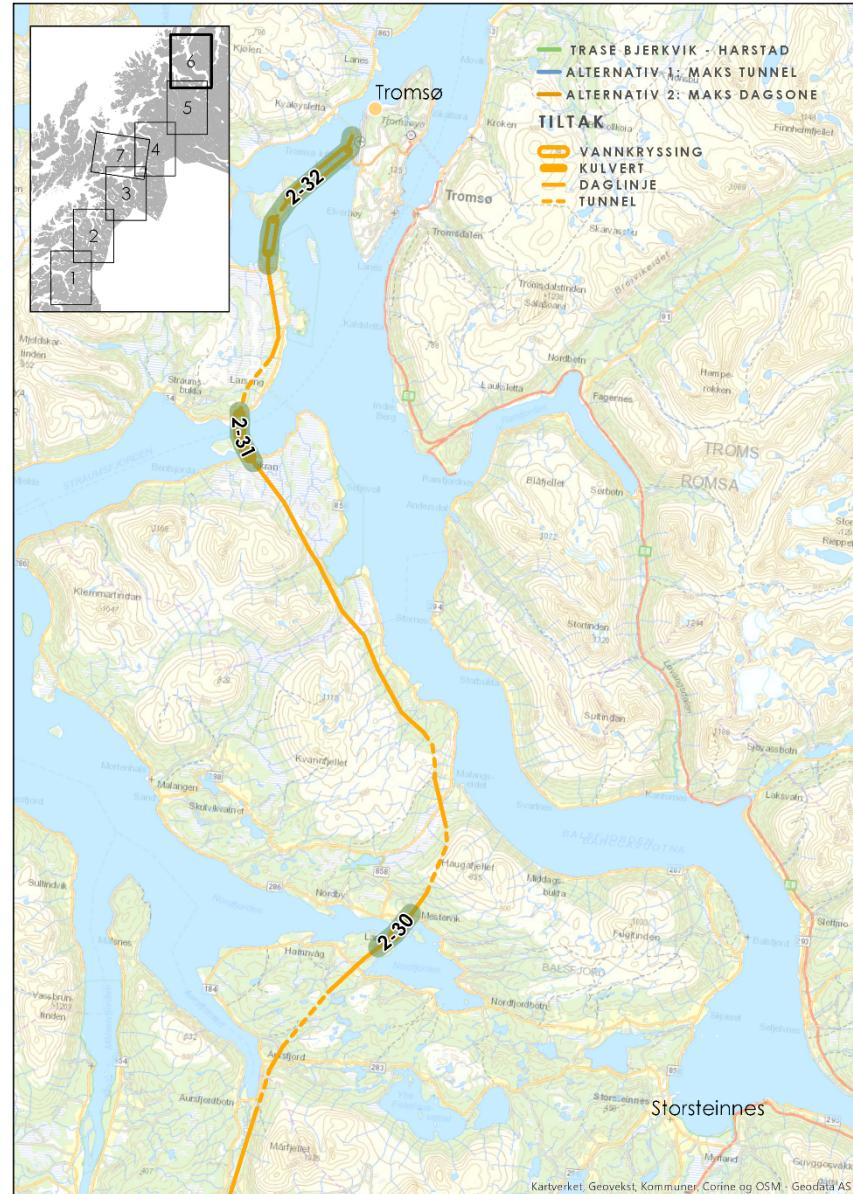
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-23 | Kryssing Rombaken | Middels |
| 2-24 | Bratt fjellterren med tinder | Middels |
| 2-25 | Stormyra (myr og elv) | Middels |
| 2-26 | Bratt fjellterren med tinder | Middels |
| 2-27 | Bratte dalsider, kryssing av dalen og Mellaelva | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-28 | Barduelva. Kryssing av elven og nærføring I dalsonen | Middels |
| 2-29 | Kryssing av Måselva | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|----------------------------------|-------------------|
| 2-30 | Kryssing Nordfjorden | Middels |
| 2-31 | Kryssing Strømsfjorden | Middels |
| 2-32 | Kryssing Sandnessundet via Håkøy | Stort |



4.3. Miljøkonsekvenser landskapsbilde – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 3-1 | Strandvatnet, nær-føring strandsone | Middels |
| 3-2 | Lavangsvatnet, kryssing og strand-sone | Stort |
| 3-3 | Strandsone Lavangsfjorden og kryssing Tjeldsundet | Stort |
| 3-4 | Fjellterregn | Middels |



5. FRILUFTSLIV

Generelt

Fra Naturbasen er det valgt ut to kategorier som er tatt inn i vurderingene: Svært viktige og viktige friluftsområder.

Konfliktpotensialet er størst der traseene går inn i store sammenhengende friluftsområder som er registrerte som svært viktige. Der de tangerer i ytterkanten vurderes konflikten som mindre, spesielt i områdene betegnes som viktige. LitEN konflikt benyttes i noen få områder der traseen går parallelt med overordnet vegsystem.

Oppsummering av alle strekningene

Store deler av arealene langs traseene er kartlagte som friluftsområder. Mange områder ligger langt fra bebyggelse og er tidkrevende å nå. Andre ligger nærmere byer og tettsteder og har en mer intensiv bruk.

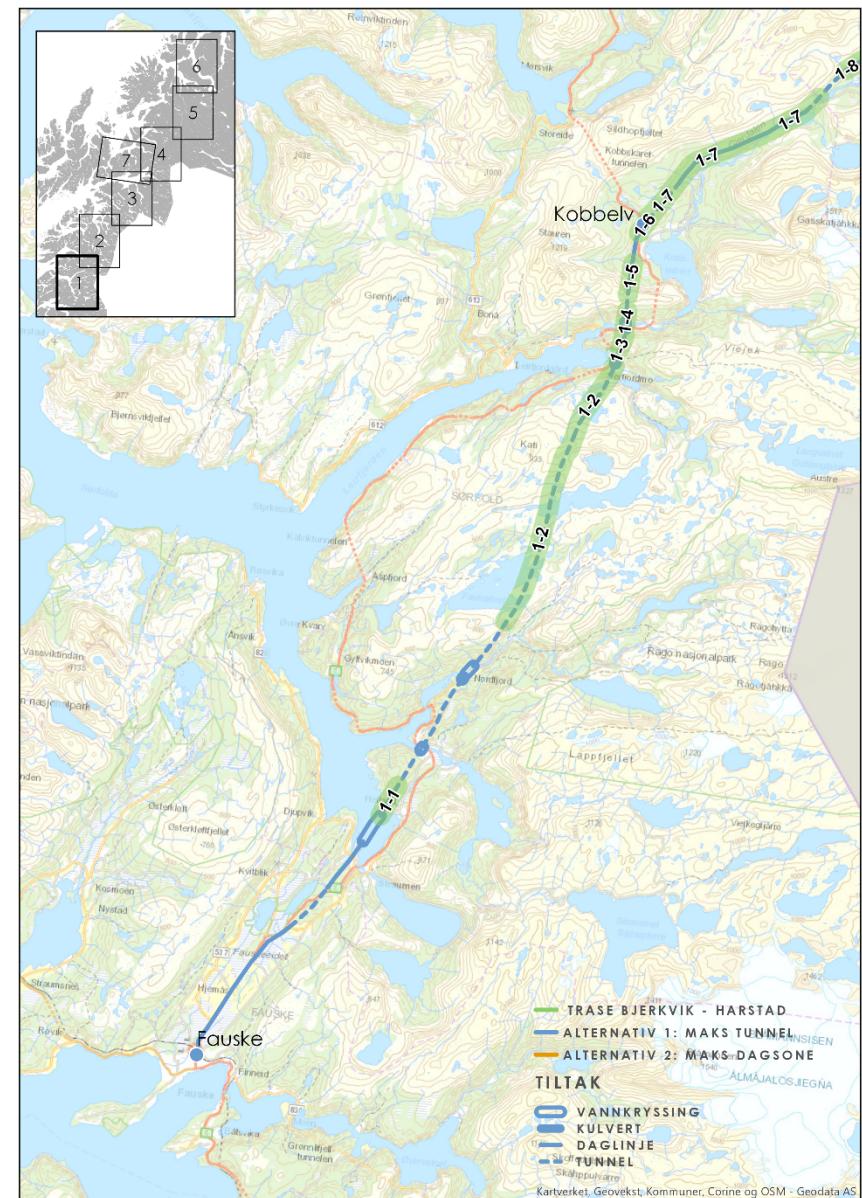
- Alternativ 1, høy tunnelandel går inn i flere «uberørte» fjellområder som er lite tilrettelagte og har soner med villmarkspreg.
- Alternativ 2, maks dagsone går nærmere bebyggelse og infrastruktur og er mer tilgjengelig og tilrettelagt for bruk.

Linjene vil gjøre arealinngrep i friluftsområdene, og kan danne barrierer mellom og til friluftsområder. Nye anleggsveger kan åpne opp for bedre atkomst til «nye» friluftsområder.

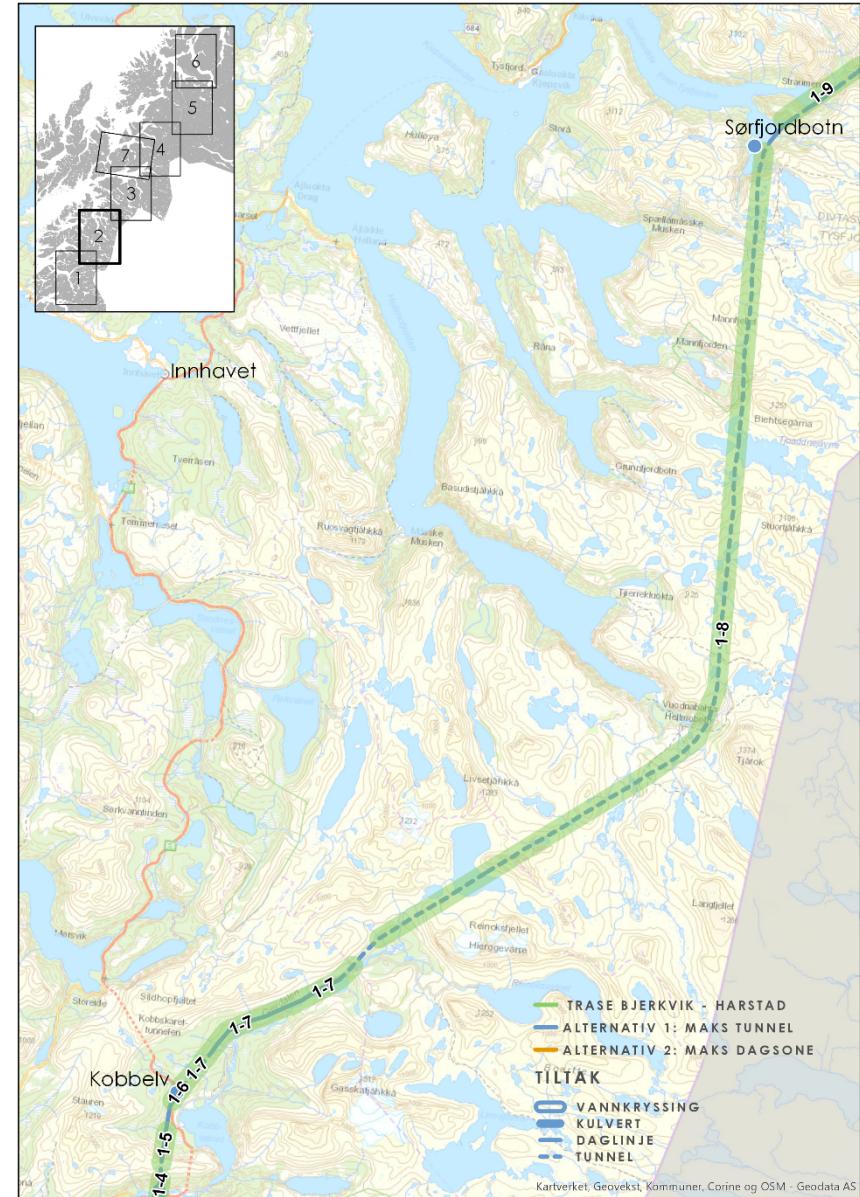
Generell omtale av konflikter er omtalt innledningsvis.

5.1. Miljøkonsekvenser friluftsliv – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

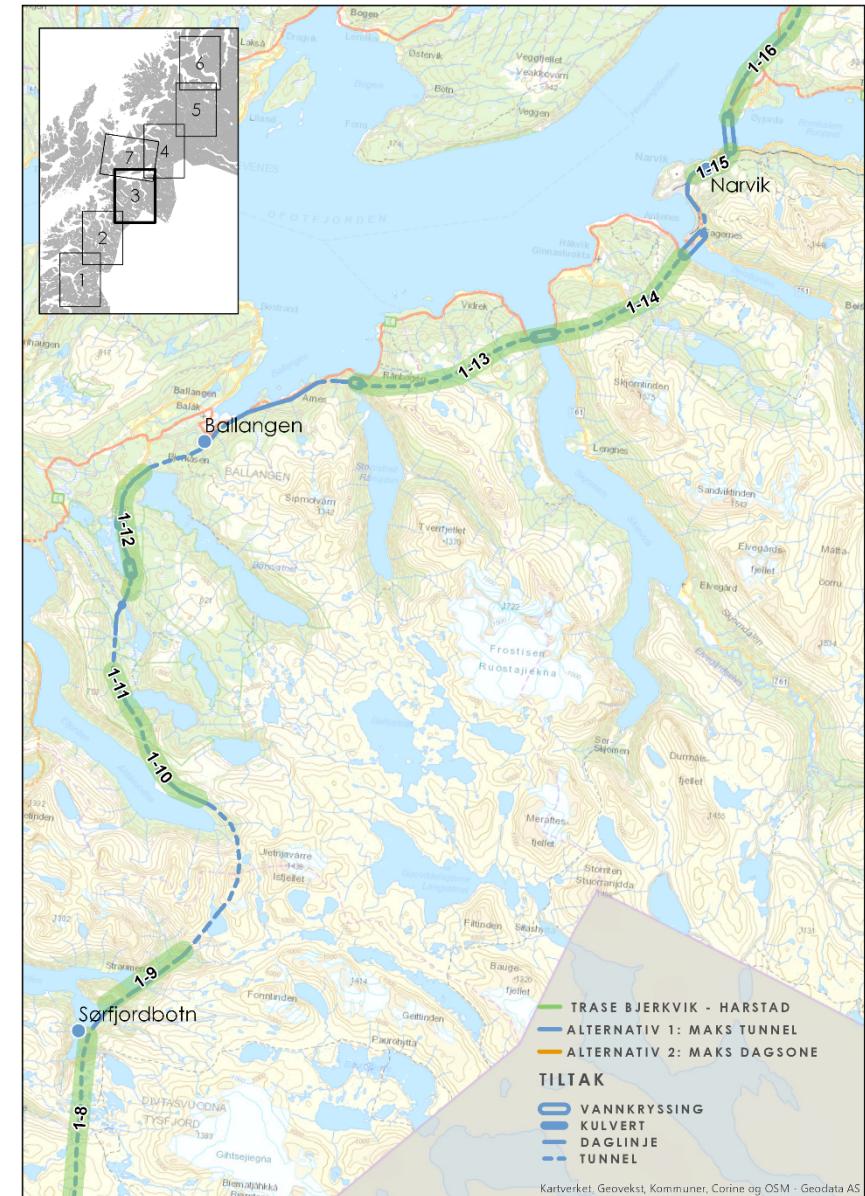
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|-------------------------------|----------------|-------------------|
| 1-1 | Buviknakken Gjennom sonen | Viktig | Stort |
| 1-2 | Faulvatnet Gjennom sonen | Svært viktig | Middels |
| 1-3 | Kobbhammaren Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 1-4 | Korken-Stauren | Svært viktig | Middels til stort |
| 1-5 | Gjennom sonen | | |
| 1-6 | Kobbeltv Gjennom sonen | Viktig | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--|----------------|-------------------|
| 1-7 | Gjerdalen Ytterkant av sonen | Svært viktig | Middels |
| 1-8 | Reinoksfjellet-Hellmobotn Gjennom sonen | Svært viktig | Middels |



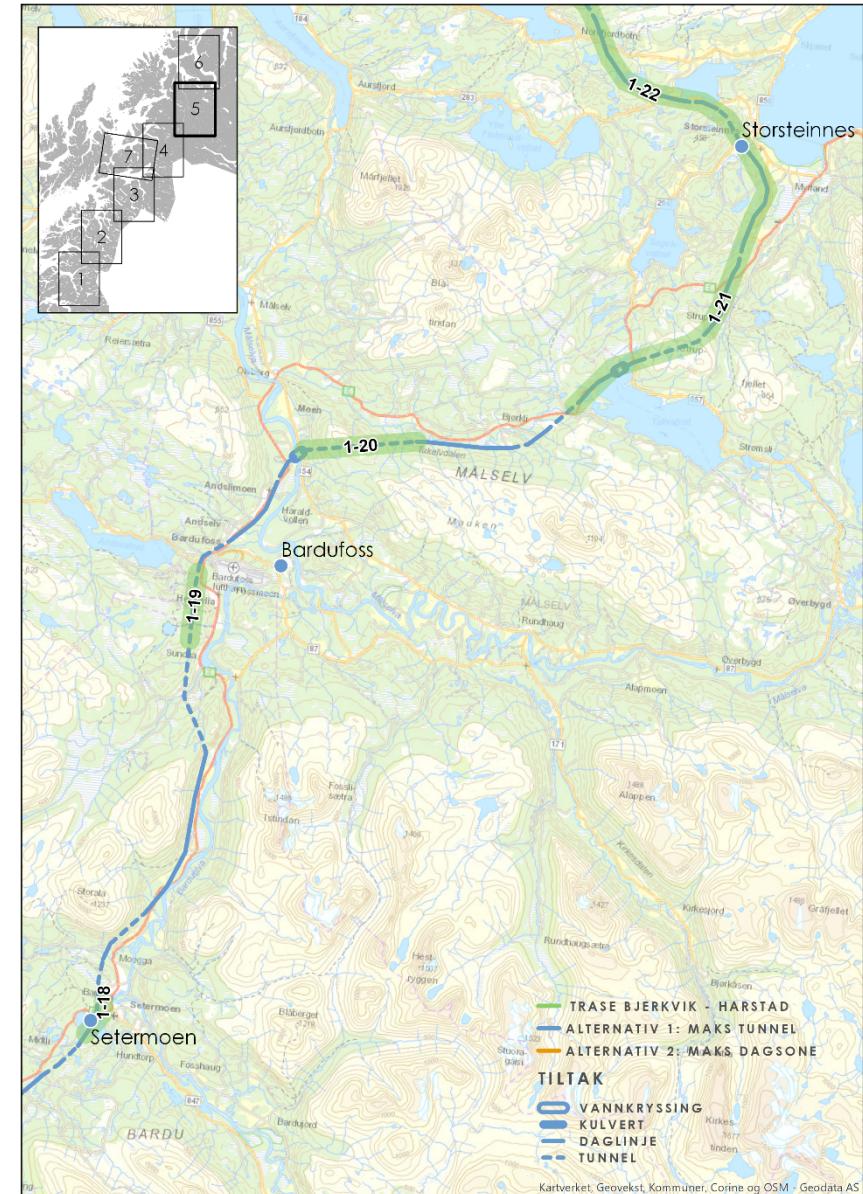
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--|--|-------------------|
| 1-9 | Sørfjorden-Grunnvoll, Fonntinden-Isfjellet Gjennom tre soner | Svært viktig (omfatter også et statlig sikret fri- luftsområde) | Stort |
| 1-10 | Efjord-Sipmolvarri Gjennom sonen | Viktig | Middels |
| 1-11 | Melkevatnet- Børsvatnene Ytterkant av sonen | Svært viktig | Middels |
| 1-12 | Grunnvatnet-Stomesaksla Gjennom sonen | Svært viktig og viktig | Stort |
| 1-13 | Rånbogen-Tverrfjellet Gjennom sonen | Viktig | Middels |
| 1-14 | Toppan-Øvre Håvikdalen Gjennom to soner | Viktig og svært viktig | Middels |
| 1-15 | Narvik-Fagernesfjellet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |



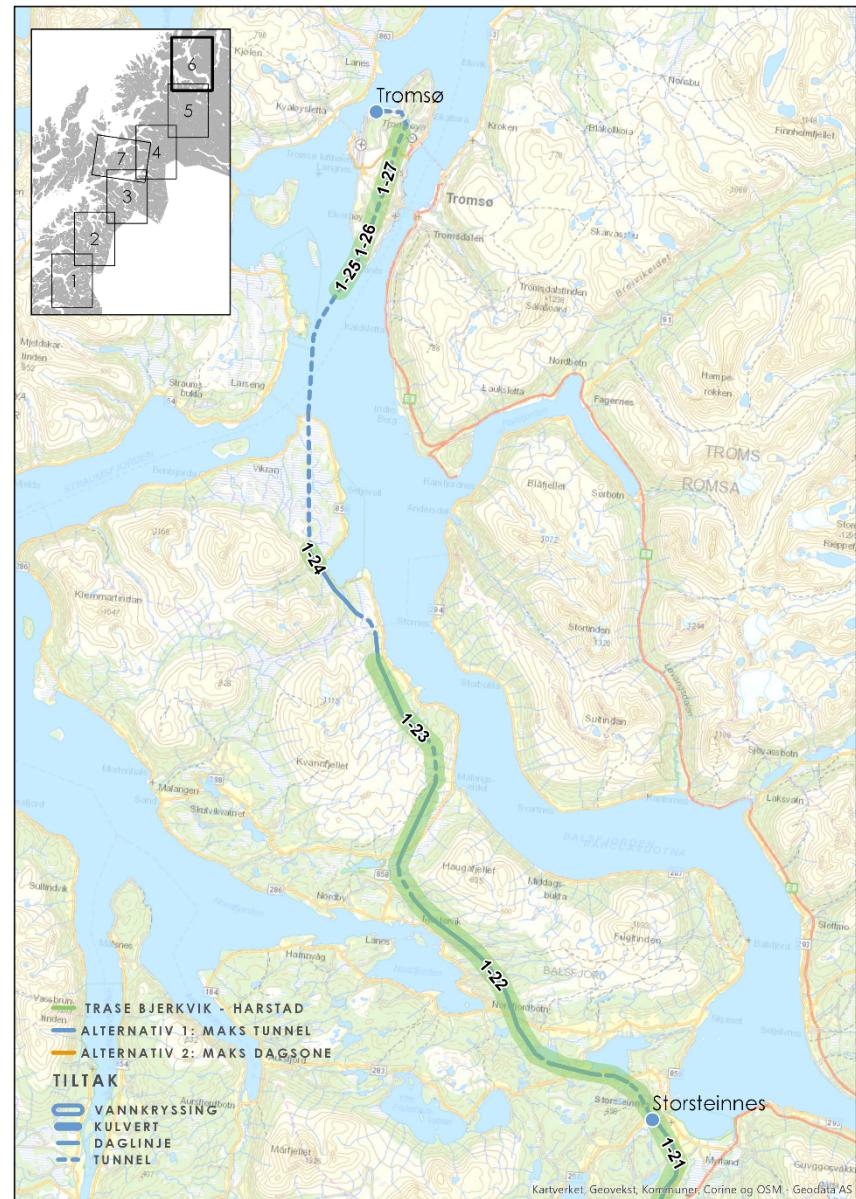
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|---------------------------|-------------------|
| 1-16 | Øyjordshalvøya- Daltinden Ytterkant av sonene | Viktig og svært viktig | Lite til middels |
| 1-17 | Østre-Kvernmoen Spanstinden Gjennom sonene | Viktig og svært viktig | Middels |
| 1-18 | Setermoen Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|---------------------------|-------------------|
| 1-19 | Skoelvdalen-Sundlifjellet Ytterkant av sonen | Svært viktig | Middels |
| 1-20 | Målselv fjellandsby og Målselva Krysser elven, gjennom sonen | Svært viktig | Middels |
| 1-21 | Takvatnet-Strupen Gjennom sonene | Svært viktig og viktig | Stort |

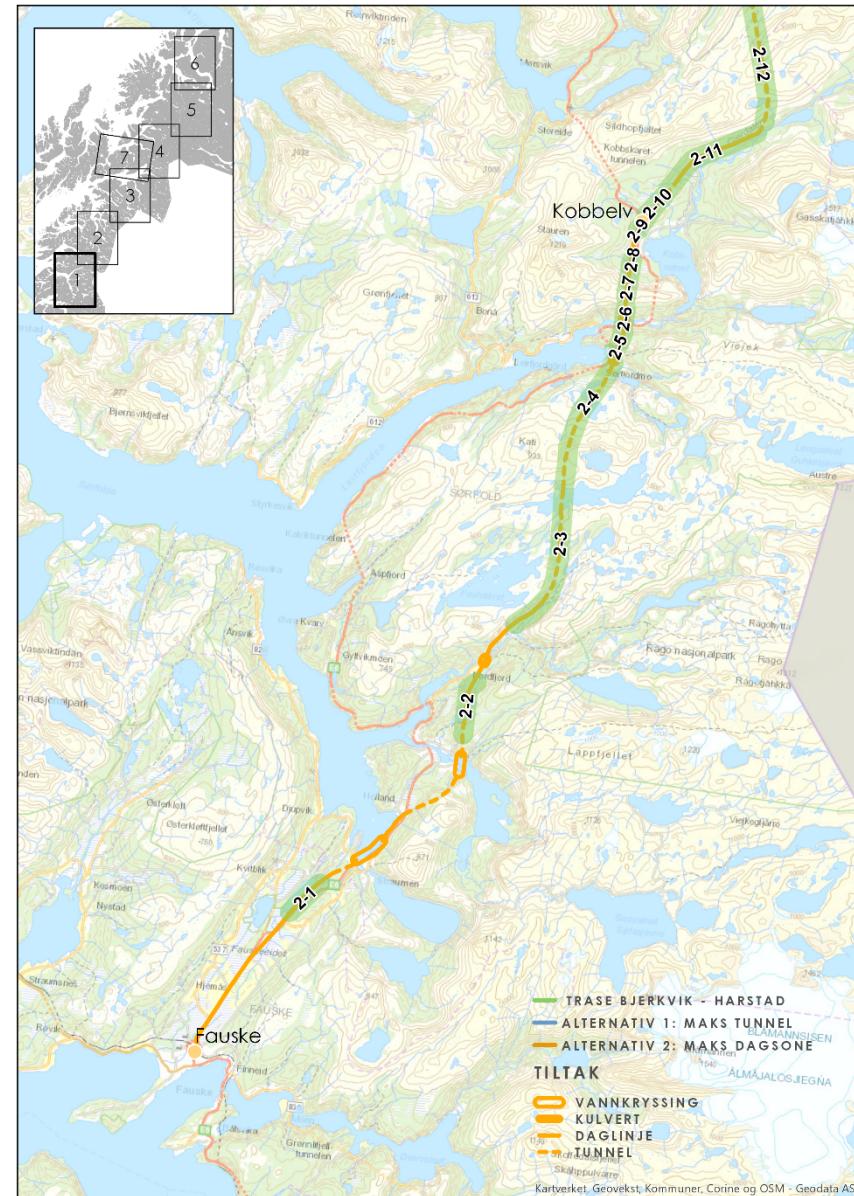


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--|---|-------------------|
| 1-22 | Fugltinden-Skredfjellet- Storbuktalen Gjennom sonene | Viktig og svært viktig | Stort |
| 1-23 | Malangseidet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 1-24 | Kvitfjellet-Middagstinden Ytterkant av sonen | Viktig | Middels |
| 1-25 | Tromsøysundet Krysser sundet | Svært viktig | Liten |
| 1-26 | Folkeparken | Svært viktig og statlig sikret friluftsområde | Stort |
| 1-27 | Marka | Svært viktig | Stort |

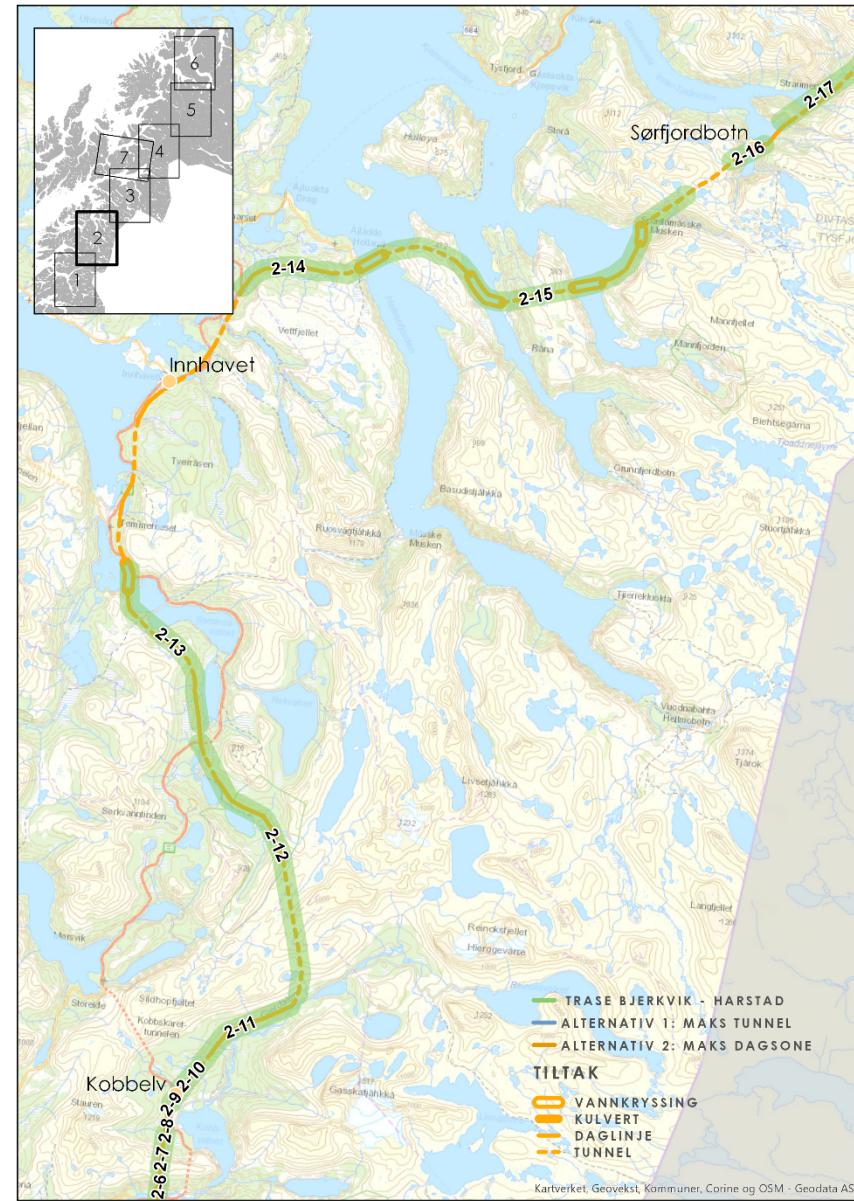


5.2. Miljøkonsekvenser friluftsliv - alternativ 2 **gul linje** (maks dagsone)

| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|------------------|--|---------------------------|-------------------|
| 2-1 | Kvitblikkvatnet- Vallvatnet Ytterkant av sonen | Svært viktig | Middels |
| 2-2 | Øvre Rago Gjennom begge sonene | Viktig og svært viktig | Middels til stort |
| 2-3, 2-4, 2-5 | Faulvassfjellet- Kalviktua-Langvatnet Gjennom begge sonene | Viktig og svært viktig | Middels |
| 2-6 | Kobbeltva Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 2-7, 2-8 | Korken-Stauren Gjennom sonen | Svært viktig | Middels til stort |
| 2-9, 2-10 | Kobbeltva Gjennom sonen | Viktig | Middels |



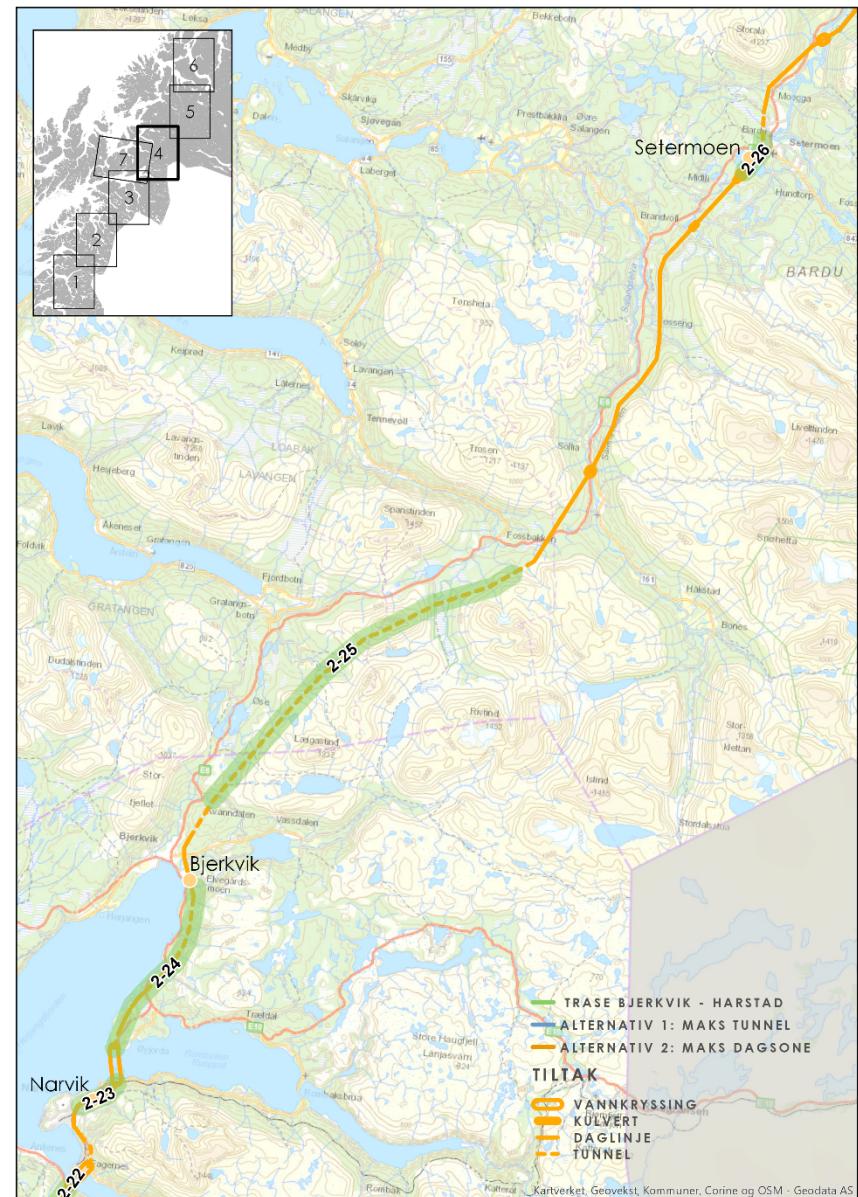
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|---------------------------|-------------------|
| 2-11 | Gjerdalen Ytterkant av sonen | Svært viktig | Middels |
| 2-12 | Sildhopfjellet- Indre Hamarøy Gjennom to soner | Viktig og svært viktig | Stort |
| 2-13 | Sandnesvatnet- Nervatnet Gjennom sonen | Viktig | Middels til stort |
| 2-14 | Vettfjellet Gjennom sonen | Viktig | Middels til stor |
| 2-15 | Hellomofjorden- Kvassviktinden- Mannfjorden Gjennom to soner | Viktig og svært viktig | Stort |
| 2-16 | Sørfjorden- Grunnvoll Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |



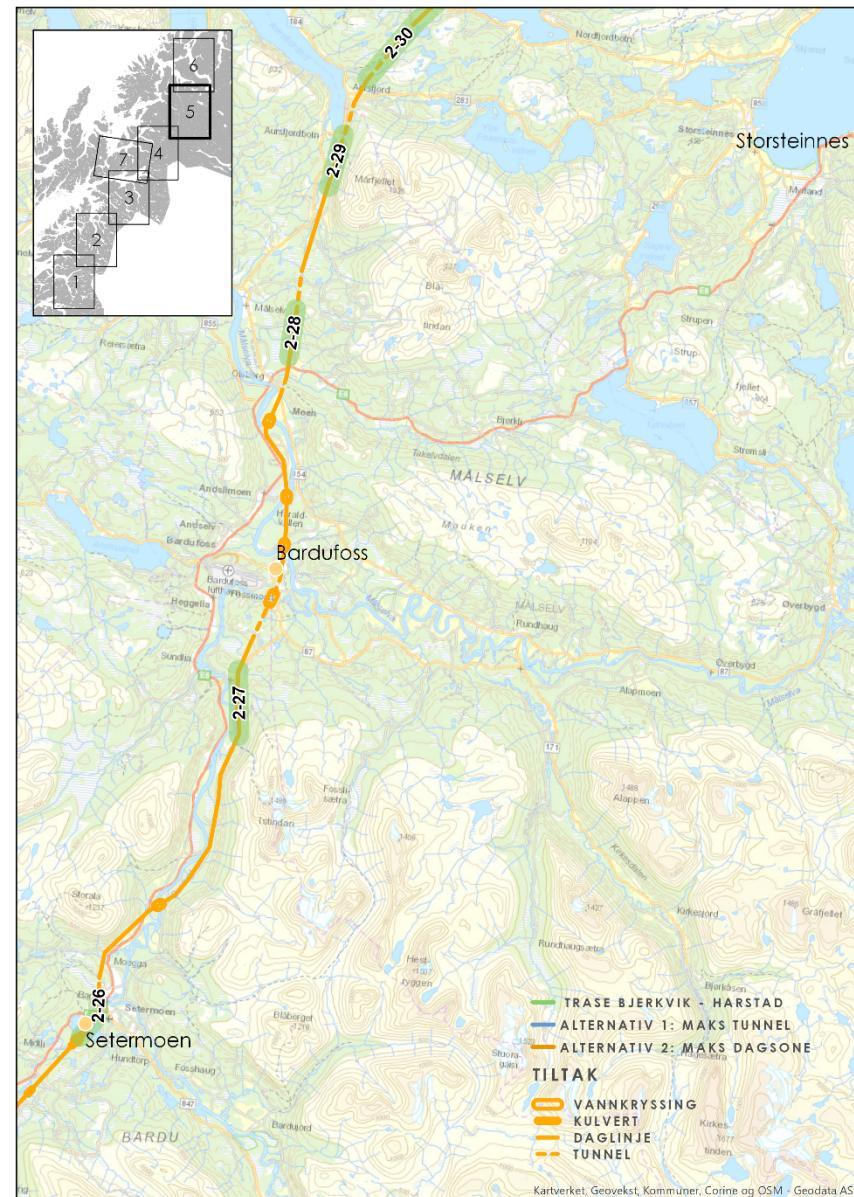
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|--|-------------------|
| 2-17 | Austerdalen | Viktig | Middels |
| 2-18 | Fonntinden- Isfjellet Gjennom tre soner | Svært viktig (omfatter også et statlig sikret område) | Stort |
| 2-19 | Efjord-Sipmolvarri Gjennom sonen | Viktig | Middels |
| 2-20 | Melkevatnet- Børsvatnene Ytterkant av sonen | Svært viktig | Stort |
| 2-21 | Rånbogen-Tverrfjellet Gjennom sonen | Viktig | Middels til stort |
| 2-22 | Toppan-Øvre Håvikdalen Gjennom to soner | Viktig og svært viktig | Middels til stort |
| 2-23 | Narvik-Fagernesfjellet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |



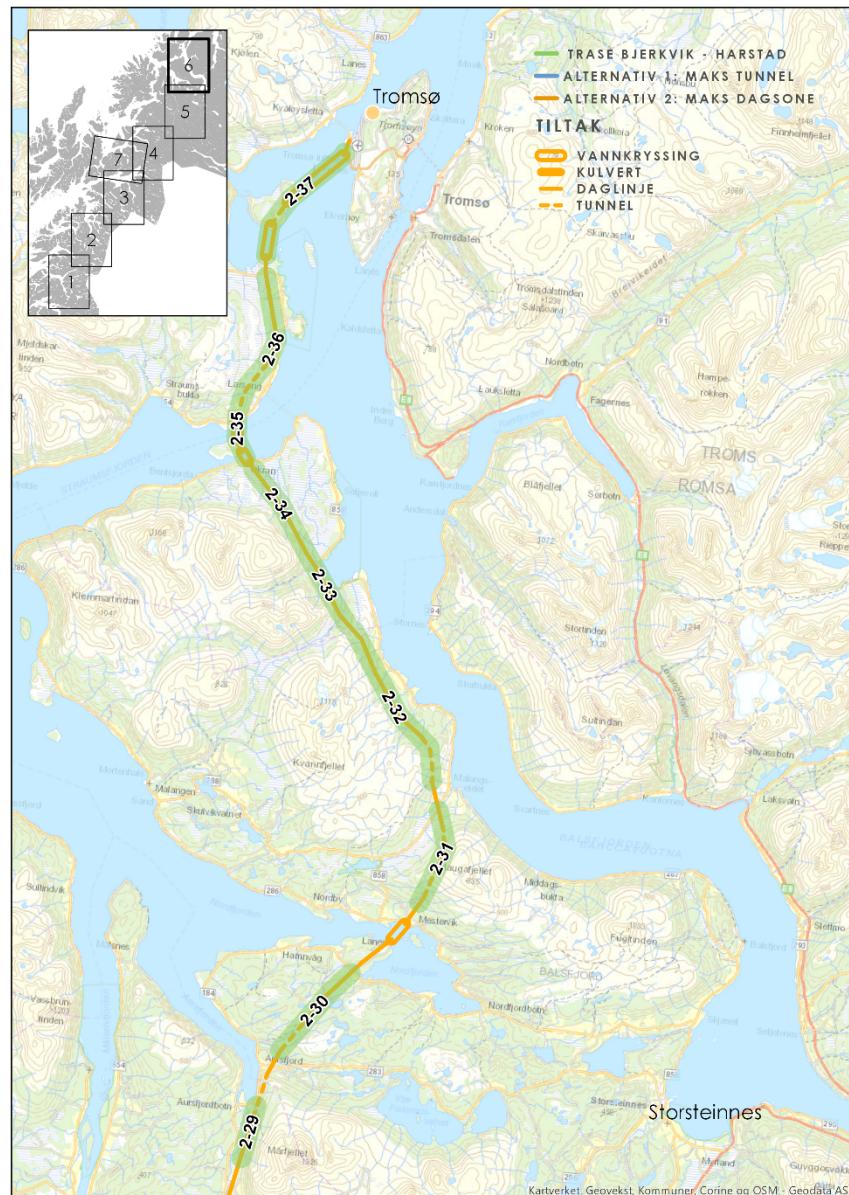
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|---------------------------|-------------------|
| 2-24 | Øyjordshalvøya- Daltinden Ytterkant av sonene | Viktig og svært viktig | Lite til middels |
| 2-25 | Læigastind- Spanstinden Gjennom sonene | Viktig og svært viktig | Middels |
| 2-26 | Setermoen Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---------------------------------|----------------|-------------------|
| 2-27 | Barduelva Ytterkant av sonen | Svært viktig | Lite til middels |
| 2-28 | Brorstadvatnet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 2-29 | Mårelva Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |

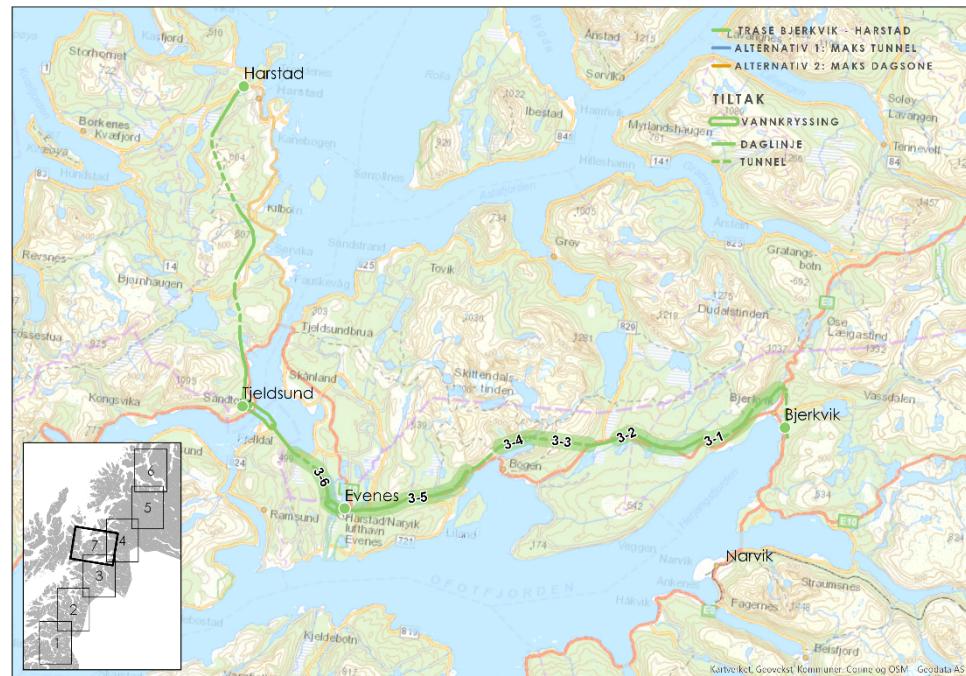


| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--|---------------------------|-------------------|
| 2-30 | Aursfjordhalvøya Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 2-31 | Haugafjellet- Skredtinden Gjennom sonen | Svært viktig | Middels til stort |
| 2-32 | Kvannfjellet I overgangen mellom to soner | Viktig og svært viktig | Lite til middels |
| 2-33 | Kvitfjellet Ytterkant av sonen | Viktig | Lite til middels |
| 2-34 | Vikran Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 2-35 | Rystraumen-Lilje- straumen Gjennom sonen | Svært viktig | Lite |
| 2-36 | Kvaløya Ytterkant av sonen | Svært viktig | Lite |
| 2-37 | Grindøy-Håkøy med strandsone Krysser fjorden | Viktig og svært viktig | Lite til middels |



5.3. Miljøkonsekvenser friluftsliv – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|------------|---|----------------|-------------------|
| 3-1 3-3 | Herjangsfjellet- Snubba Gjennom sonen | Viktig | Middels |
| 3-2 | Holmvatnet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 3-4 | Strandvatnet Gjennom sonen | Svært viktig | Stort |
| 3-5 | Evenesmarka Gjennom sonen | Viktig | Lite til middels |
| 3-6 | Lavangsvatnet Ytterkant av sonen | Viktig | Lite til middels |



6. INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER - INON

Generelt

INON er definert som områder som ligger en kilometer eller mer fra tyngre teknisk inngrep. Områdene er kartlagt og overvåkes.

Det finnes 3 soner basert på avstanden til nærmeste inngrep:

- Villmarkspreget område (mørk grønn)
- Sone 1, områder mellom 3 og 5 km fra inngrep (grønn)
- Sone 2, områder mellom 1 og 3 km fra inngrep (lys grønn)

Dersom det gjøres inngrep i en sone forskyves dette også til de andre sonene som reduseres.

Konsekvenspotensialet vurderes som middels dersom kun et smalt areal ytterst i sone 2 berøres. Ellers er konfliktpotensialet stort.

Oppsummering av alle strekningene

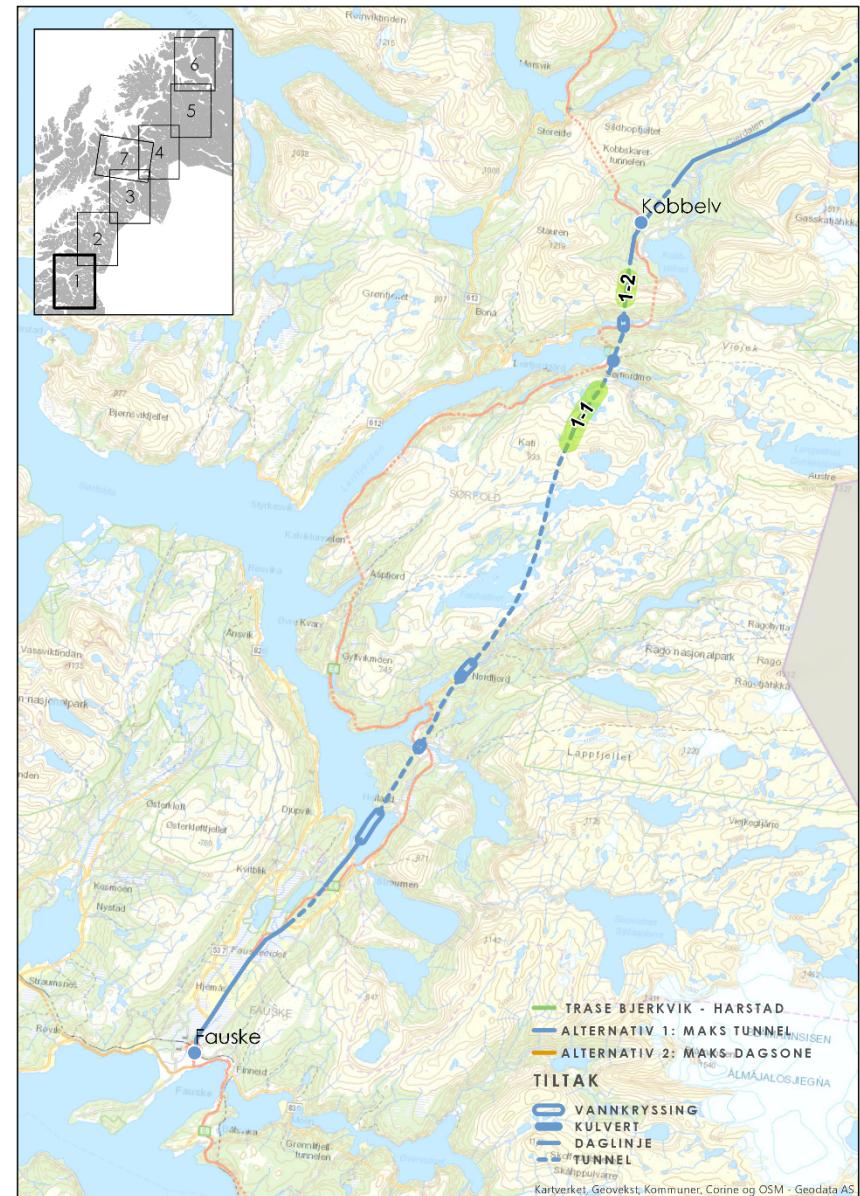
I områdene finnes mange inngrepsfrie naturområder. De største som også har villmarkspreg finnes i traktene østover i grensetraktene mot Sverige.

- Alternativ 1, høy tunnelandel går inn i flere inngrepsfrie fjellområder med villmarkspreg. Anleggsveger og deponering av tunnelmasser vil medføre inngrep.
- Alternativ 2, maks. dagsone går nærmere bebyggelse og infrastruktur og medfører og berører færre inngrepsfrie naturområder. Nærmere bebyggelsen er områdene gjerne mindre og består av sone 2.
- Alternativ Bjerkvik-Harstad berører ingen inngrepsfrie naturområder.

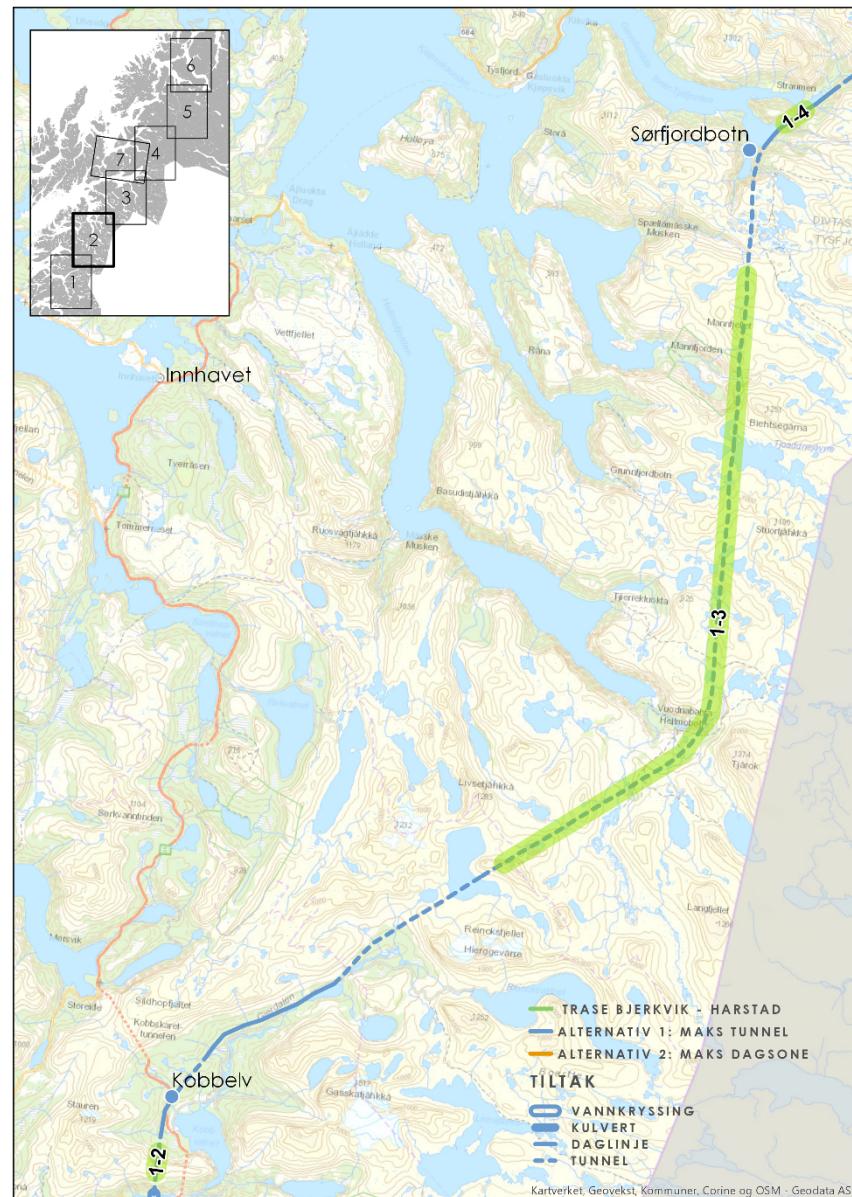
Generell omtale av konflikter er omtalt innledningsvis.

6.1. Miljøkonsekvenser INON – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

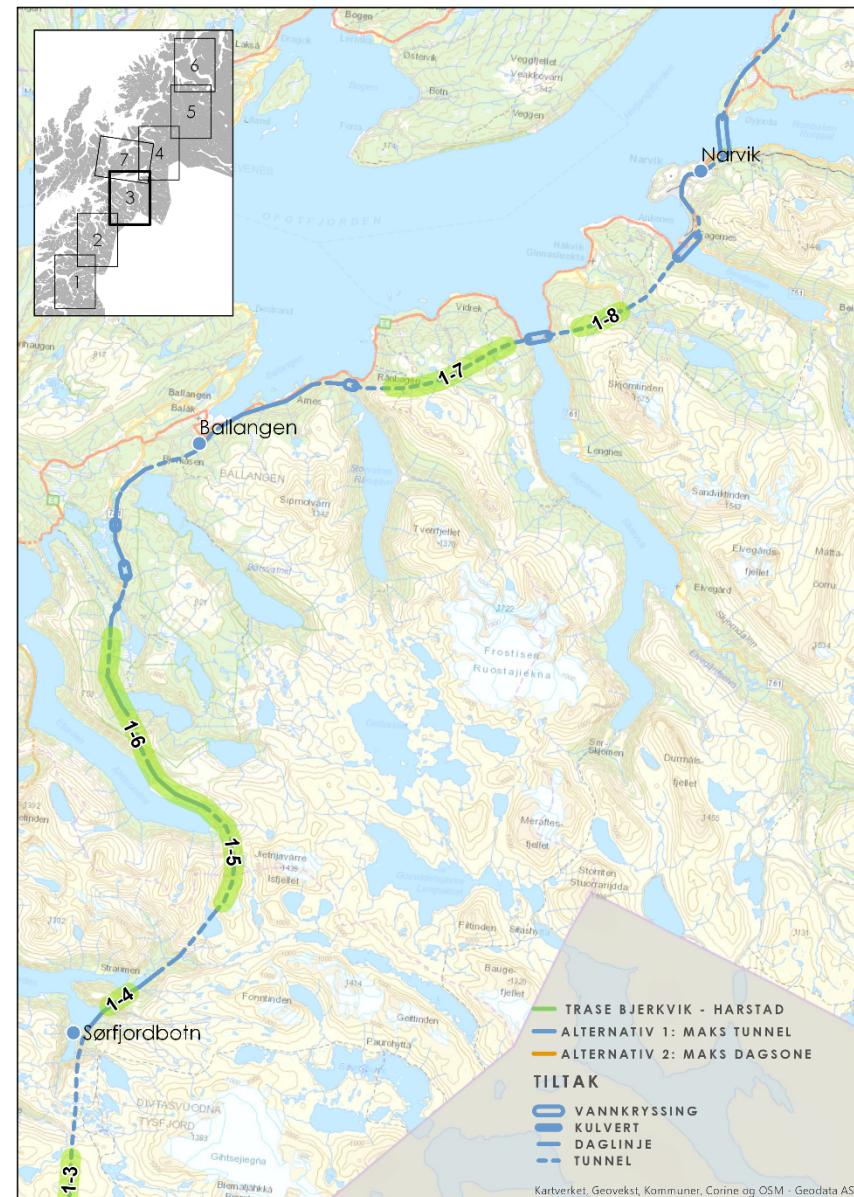
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--------------------------------|--|-------------------|
| 1-1 | Kati Gjennom sone 1 og 2 | Stor verdi (del av område med sone 1) | Stort |
| 1-2 | Stauren Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av område med liten sone 1) | Stort |



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|---|---|-------------------|
| 1-3 | Bjørntoppen-Hellmobotn Gjennom alle sonene | Stor verdi (stort område med stor andel villmarkspreg) | Stort |



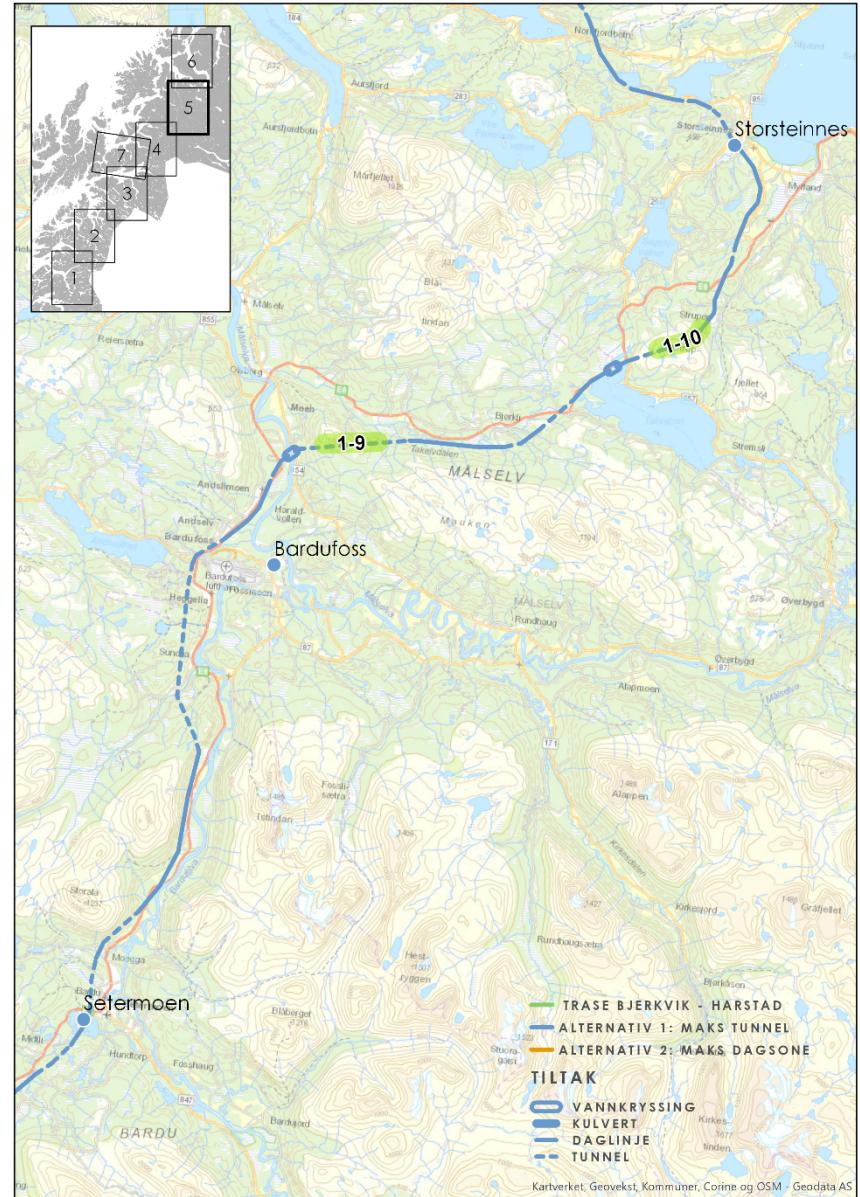
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|------------------------------------|--|-------------------|
| 1-4 | Råvifjellet Ytterkant av sone 1 | Middels verdi (kun sone 1) | Lite |
| 1-5 | Isfjellet Gjennom sone 1 og 2 | Stor verdi (del av større område med villmarkspreg) | Stort |
| 1-6 | Melkevatnet | Stor verdi (sone 1 og 2) | Stort |
| 1-7 | Raudfjellet Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av større område med villmarkspreg) | Middels |
| 1-8 | Skjomstinden | Middels verdi | Lite |
| | Ytterkant av sone 2 | (kun sone 2) | |



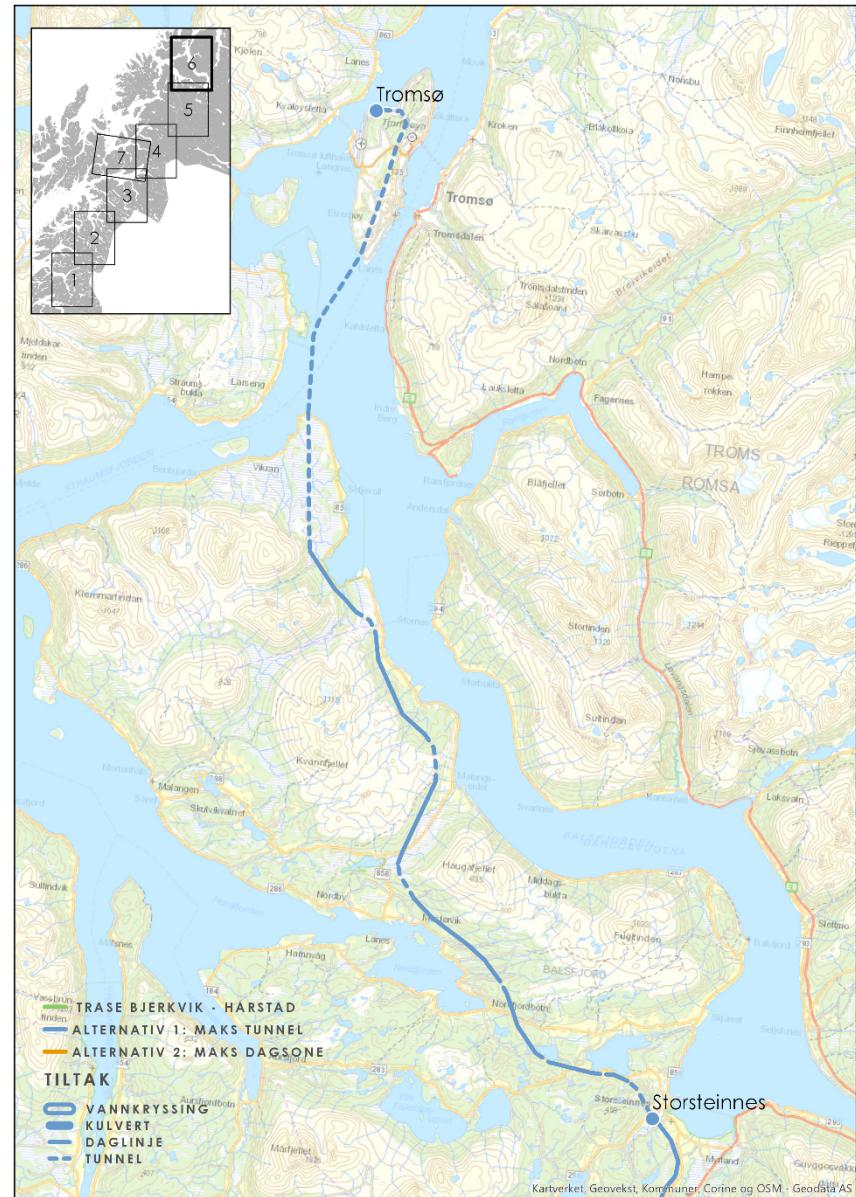
Ingen inngrepsfrie naturområder på stekningen.



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1-9 | Helgemaugen Gjennom sone 2 | Stor verdi (kun sone 2) | Stor |
| 1-10 | Strupfjellet Ytterkant av sone 2 | Middels verdi (kun sone 2) | Middels |



Ingen inngrepsfrie naturområder på stekningen.

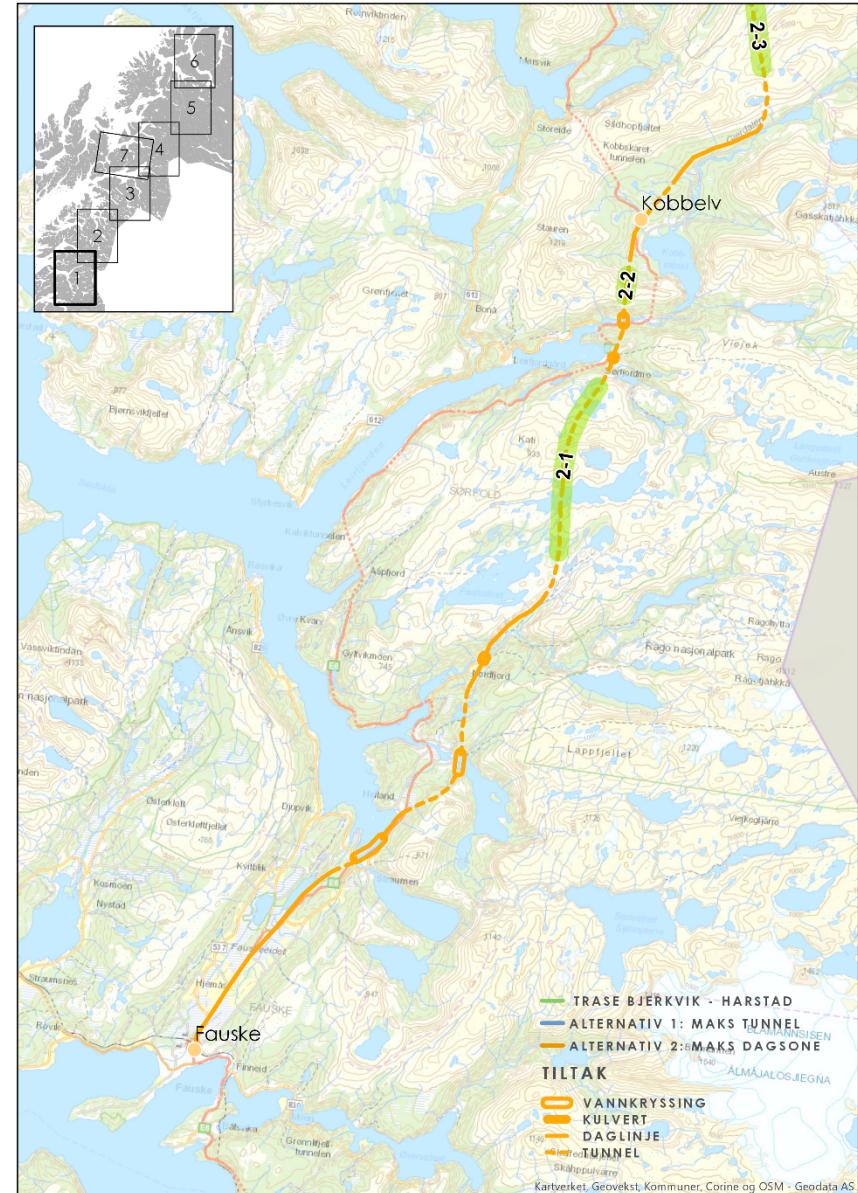


6.2. Miljøkonsekvenser INON - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

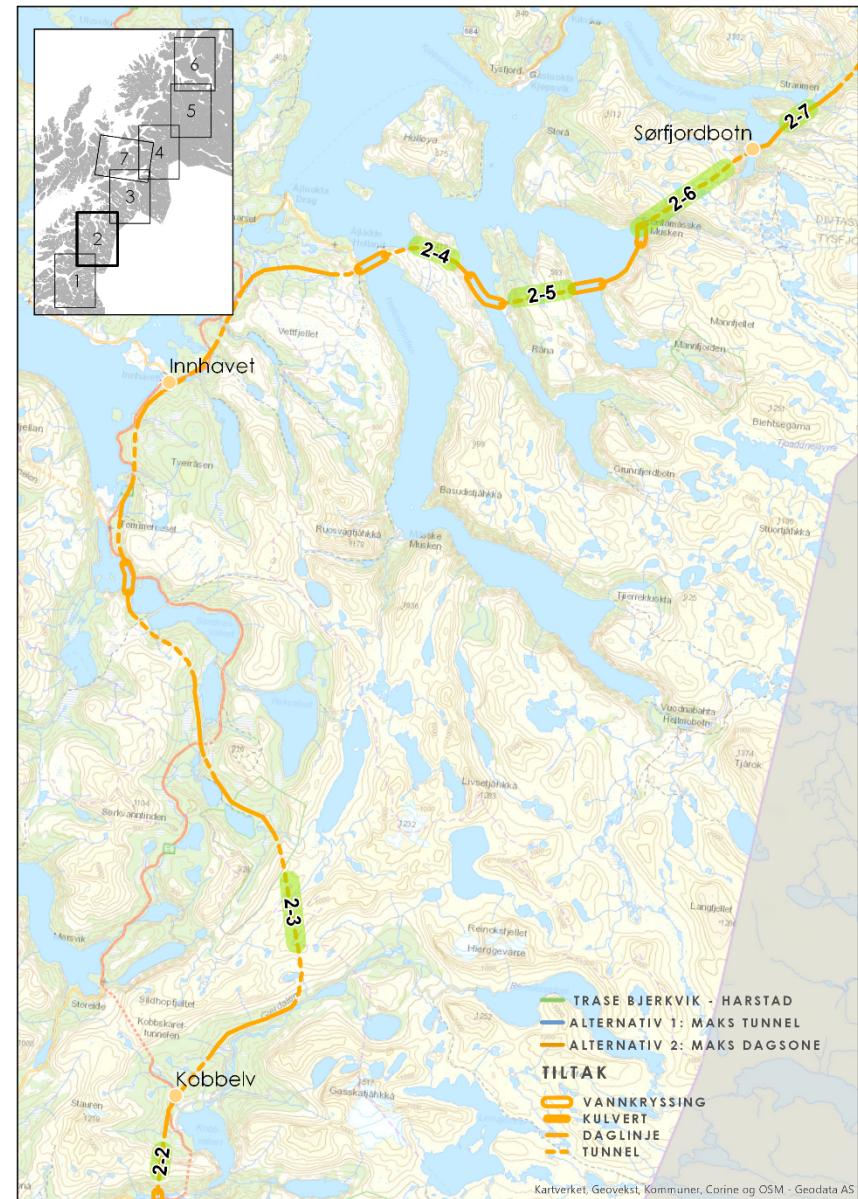
Sonene er beskrevet under alternativ 1.

Lange tunnelstrekninger vil medføre behov for tverrlag der tunnelmasse tas ut, lagring av massene og bygging avanleggsveger frem til tverrlag. Også for tunnelstrekninger vil innrepene bli store, men da vi ikke vet hvor de kommer er de ikke tatt med i denne overordnede vurderingen. Inngrepsfrie områder kan bli redusert.

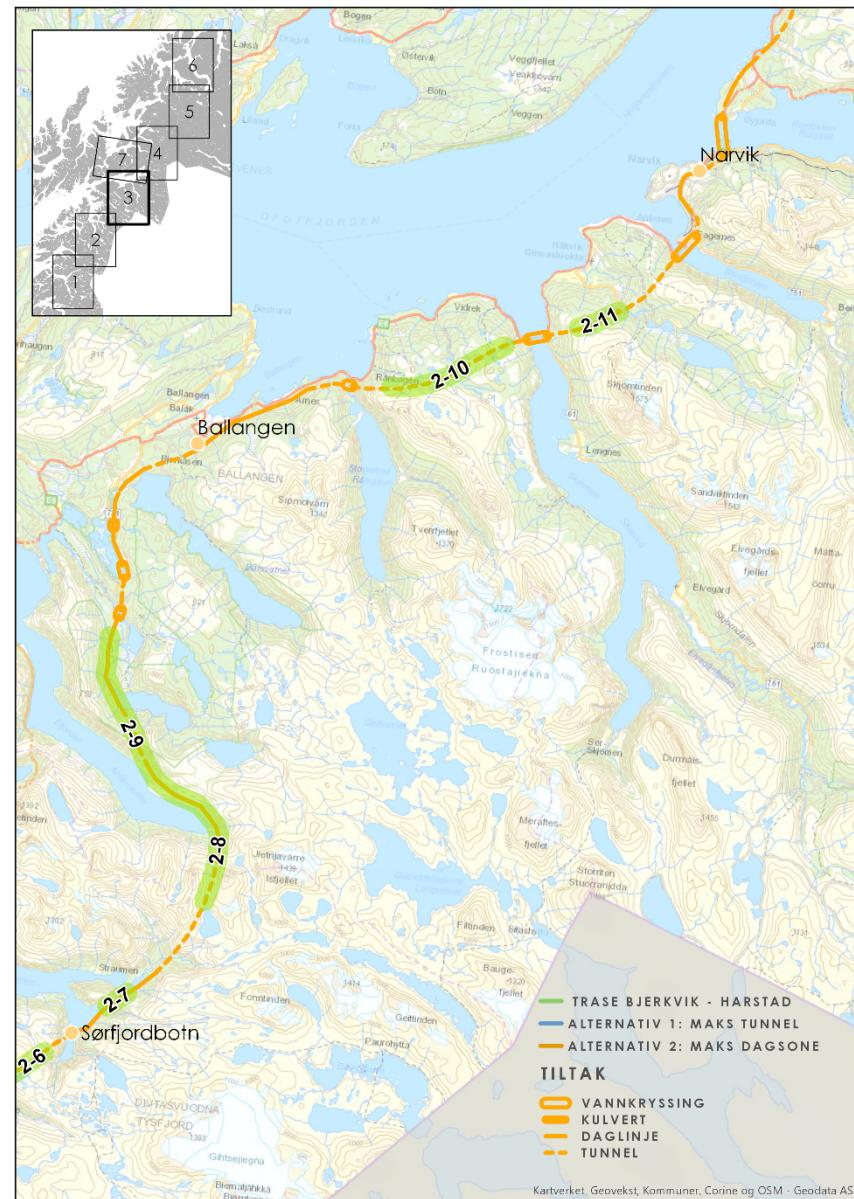
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--------------------------------|--|-------------------|
| 2-1 | Kati Gjennom sone 1 og 2 | Stor verdi (del av område med sone 1) | Stort |
| 2-2 | Stauren Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av område med liten sone 1) | Middels |



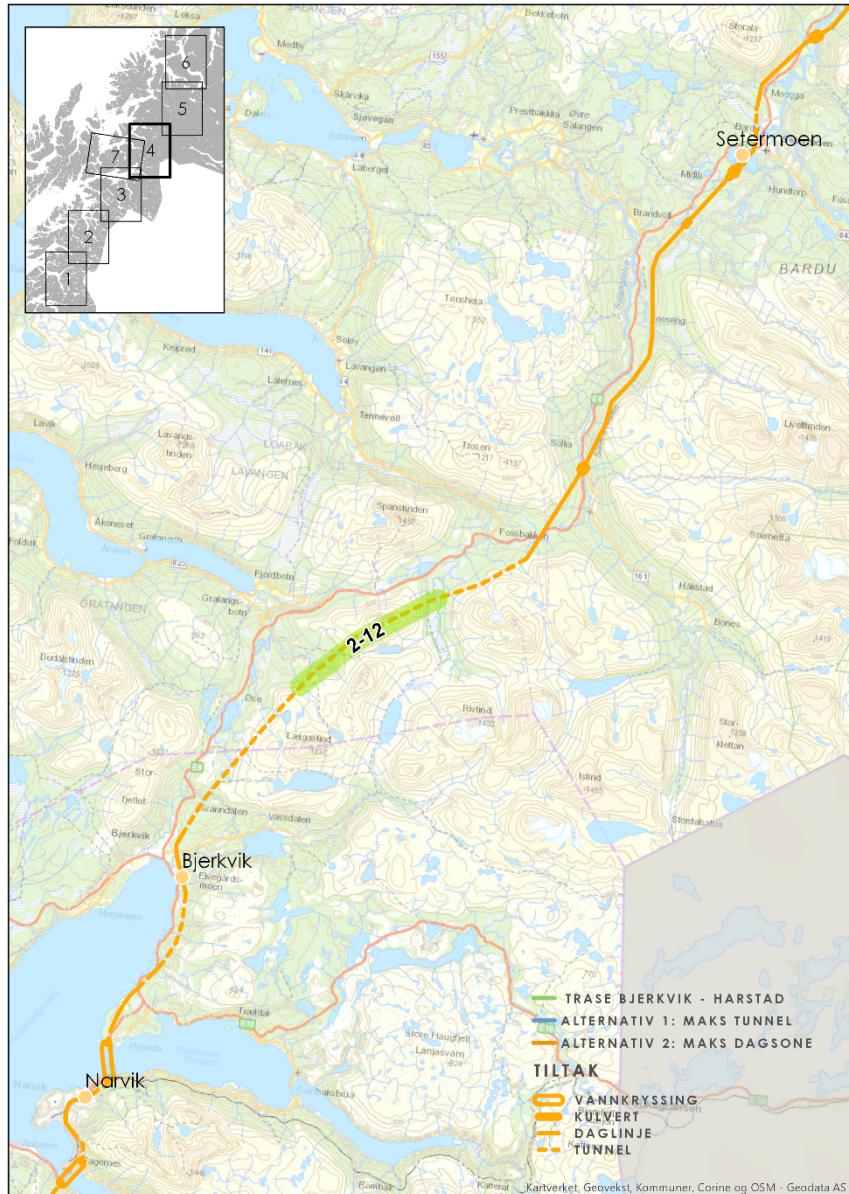
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|------------------------------------|---|-------------------|
| 2-3 | Raskkavarre Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av stort område med sone 1 og villmarkspreg) | Middels |
| 2-4 | Fagernes Gjennom sone 2 | Stor verdi (del av område med flere små soner 1) | Middels |
| 2-5 | Kvassviktinden Gjennom sone 2 | Stor verdi (del av område med liten sone 1) | Stort |
| 2-6 | Musken Gjennom sone 1 og 2 | Stor verdi (del av område med sone 1) | Stort |



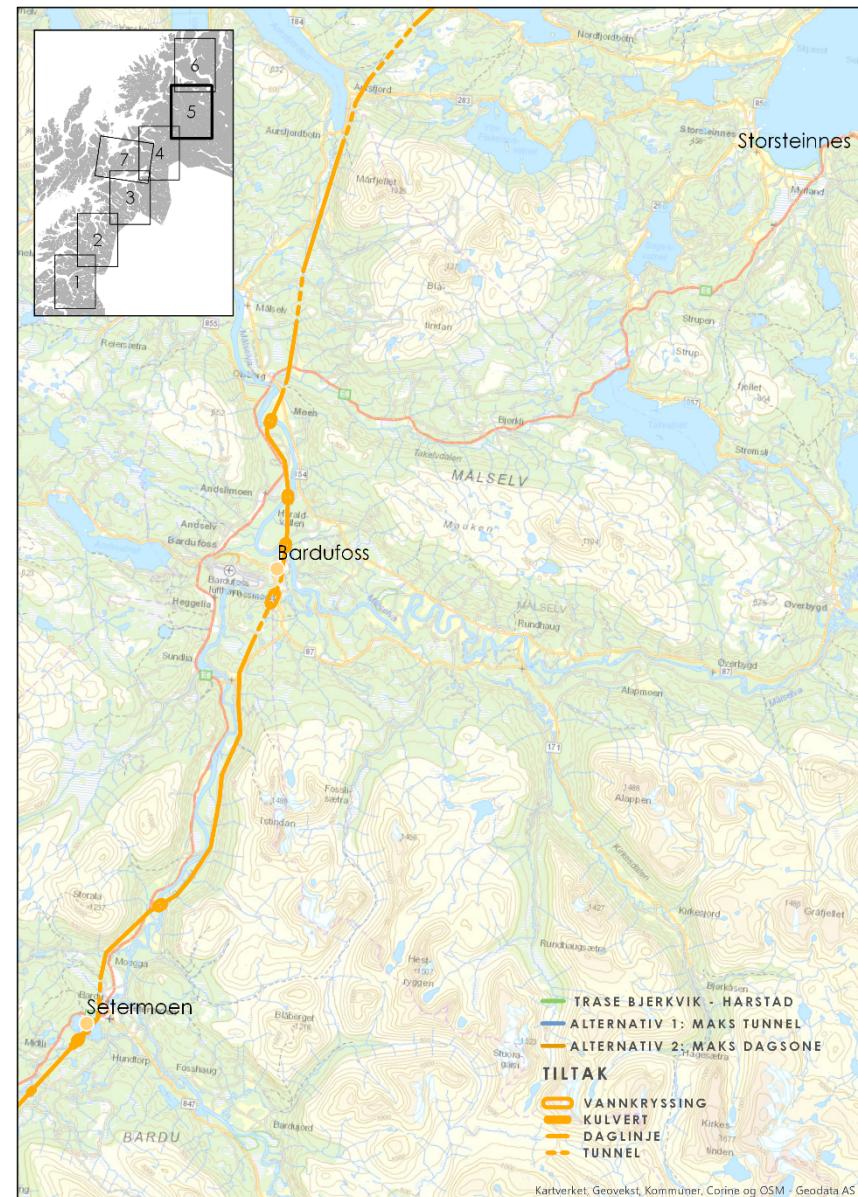
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|-------------------------------------|---|-------------------|
| 2-7 | Råvifjellet Ytterkant av sone 2 | Middels verdi (kun sone 2) | Middels |
| 2-8 | Isfjellet Gjennom sone 1 og 2 | Stor verdi (del av større område med et lite villmarkspreget areal) | Stort |
| 2-9 | | | |
| 2-10 | Raudfjellet Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av større område med villmarks- preg) | Middels |
| 2-11 | Skjomstinden Ytterkant av sone 2 | Middels verdi (kun sone 2) | Middels |



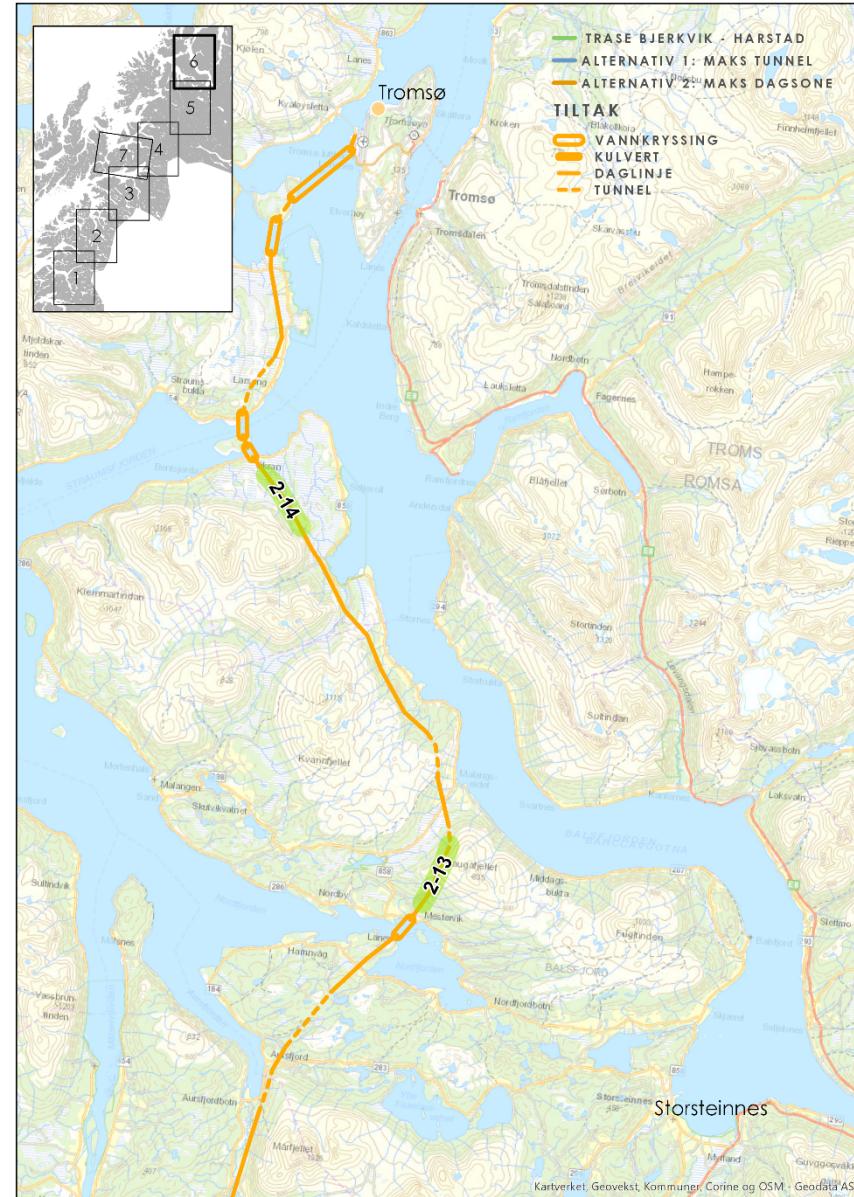
| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|-----------------------------------|--|-------------------|
| 2-12 | Læigastind Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av større område med villmarkspreg) | Middels |



Ingen inngrepsfrie naturområder på strekningen.



| Område | Kort beskrivelse | Verdivurdering | Konfliktpotensial |
|--------|--------------------------------------|--|-------------------|
| 2-13 | Haugarfjellet Ytterkant av sone 2 | Middels verdi (kun sone 2) | Middels |
| 2-14 | Klemmartinden Ytterkant av sone 2 | Stor verdi (del av område med villmarks- preg) | Middels |



6.3. Miljøkonsekvenser INON – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

Ingen inngrepsfrie naturområder på strekningen.



7. NATURRESSURSER

Tema: Naturressurser (reindrift)

Generelt

Fra Landbruksdirektoratets kartlegging av reindrift (Geonorge og Kartverket 2018) er det valgt ut flere kategorier som er tatt inn i vurderingene av naturressurser. For dette tema gjøres ikke en verdivurdering da ikke reindriftsforvaltningen selv har verdisatt geografiske områder.

Kategorier som er tatt med i vurderingene er:

- Flyttlei
- Oppsamlingsområde
- Vårbeite og kalvingsland
- Sommerbeite (høyeliggende og lavereliggende områder)
- Høstbeite (tidlig beite og parringsland, høstvinterbeite)
- Vinterbeite (tidlig og sent vinterbeite)

Reinen trekker over store områder gjennom året, og forbindelser mellom områdene inni landet og ute ved kysten er viktig å ikke bryte med infrastruktur.

I beskrivelsen er det beskrevet vurderingskategorier traséen kommer i konflikt med.

Konflikt vurderes som stor der traseene går gjennom flere store sammenhengende beite- eller oppsamlingsområder, eller flyttleier. Den vurderes som middels der traseene går gjennom områder av mindre størrelse, færre beite- eller oppsamlingsområder eller der jernbanetraseen går i ytterkant av et område.

Konfliktpotensialet reduseres på tunnelstrekninger. Portalområder, anleggsvegen inn til tverrslag, riggområder, masseuttak og deponering av masser gir likevel store utfordringer som kan påvirke reindrift. På dette overordnede nivået er det gjort en faglig vurdering av konfliktpotensialet som er der fortsatt, men i redusert grad.

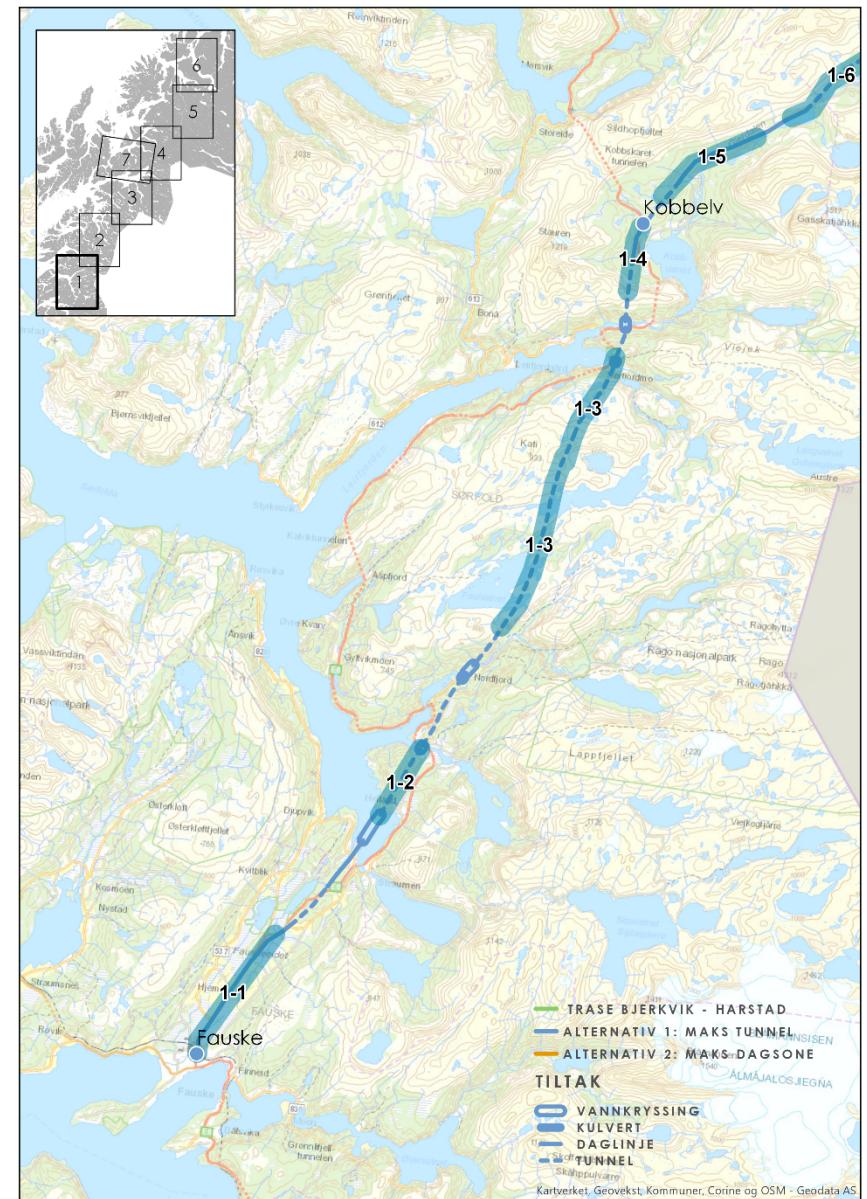
Oppsummering av alle strekningene

Begge traseene berører lange strekninger som er viktig for reindriften.

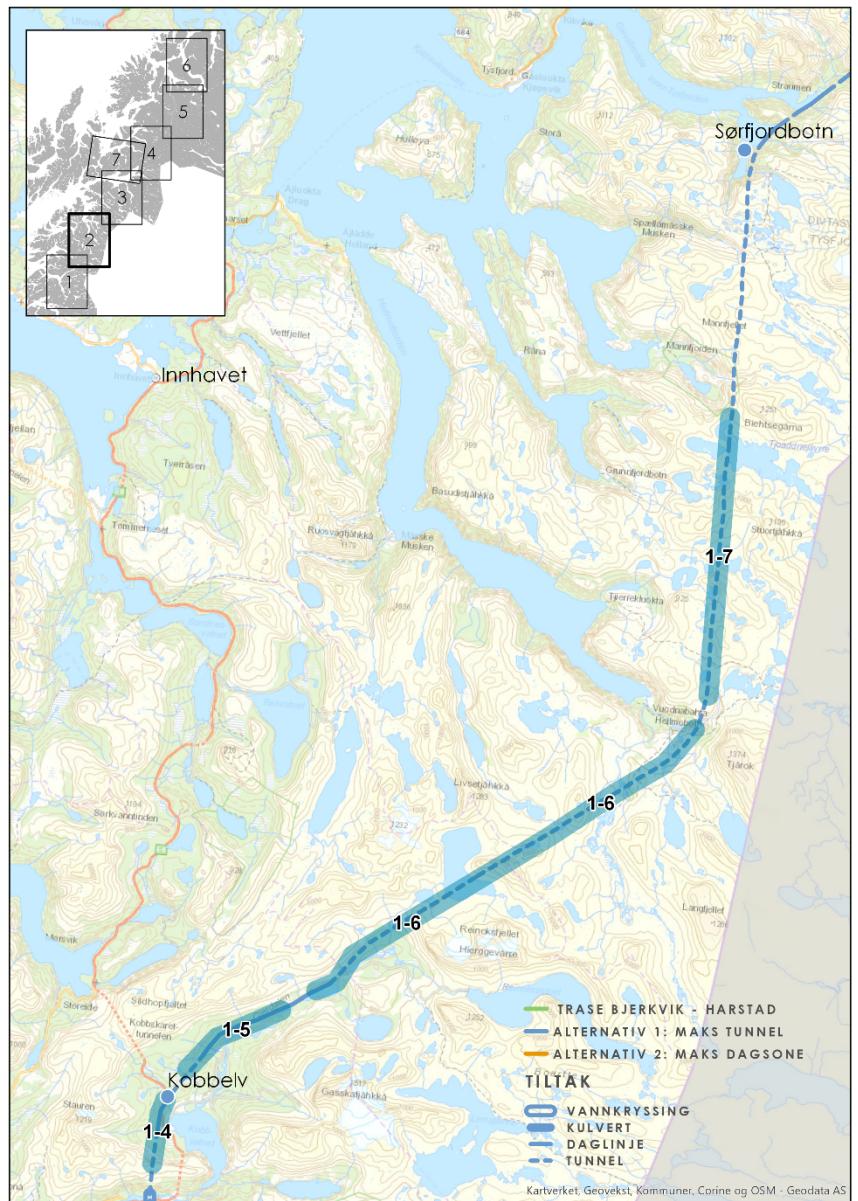
- Alternativ 1, høy tunnelandel er i prinsippet mindre konfliktfullt enn alternativ 2 på grunn av alle tunnelene. Hvor det vil bygges anleggsveger inn til tverrslagene og hvor det vil deponeres tunnelmasser er uvisst, men dette vil gi inngrep i beiteområdene.
- Alternativ 2, maks. dagsone går nærmere bebyggelse og infrastruktur hvor det allerede er dannet barrierer reinen må krysse.
- Alternativ Bjerkvik-Harstad berører også viktige beiteområder.

7.1. Miljøkonsekvenser naturressurser – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

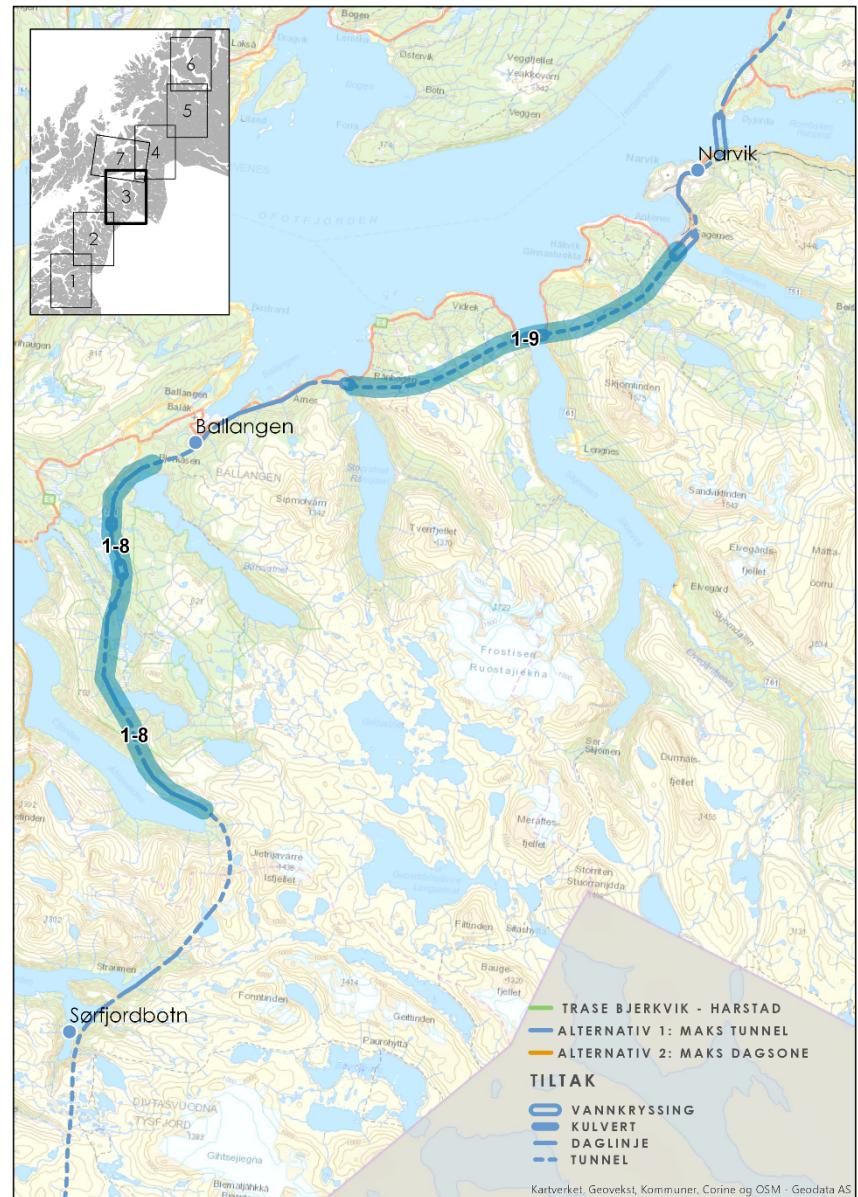
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 1-1 | Vårbeite, oppsamlingsområde, flyttelei | Middels |
| 1-2 | Vinterbeite og flyttelei | Middels |
| 1-3 | Sommer- og vinterbeite, oppsamlingsområde og flyttelei | Middels |
| 1-4 | Høstbeite | Lite |



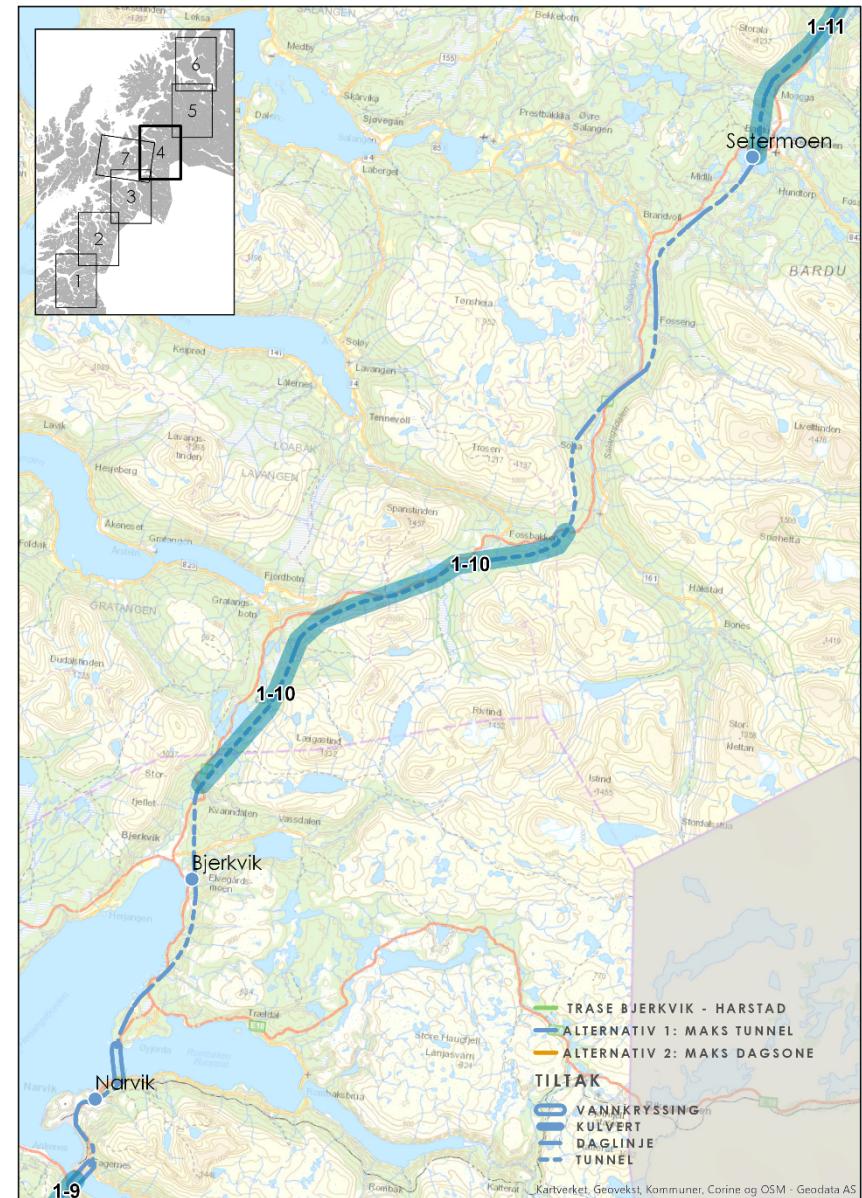
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 1-5 | Tidlig høstbeite | Middels |
| 1-6 | Tidlig høst- og vinterbeite, vår- og sommerbeite, flyttlei | Middels |
| 1-7 | Tidlig høstbeite | Middels |



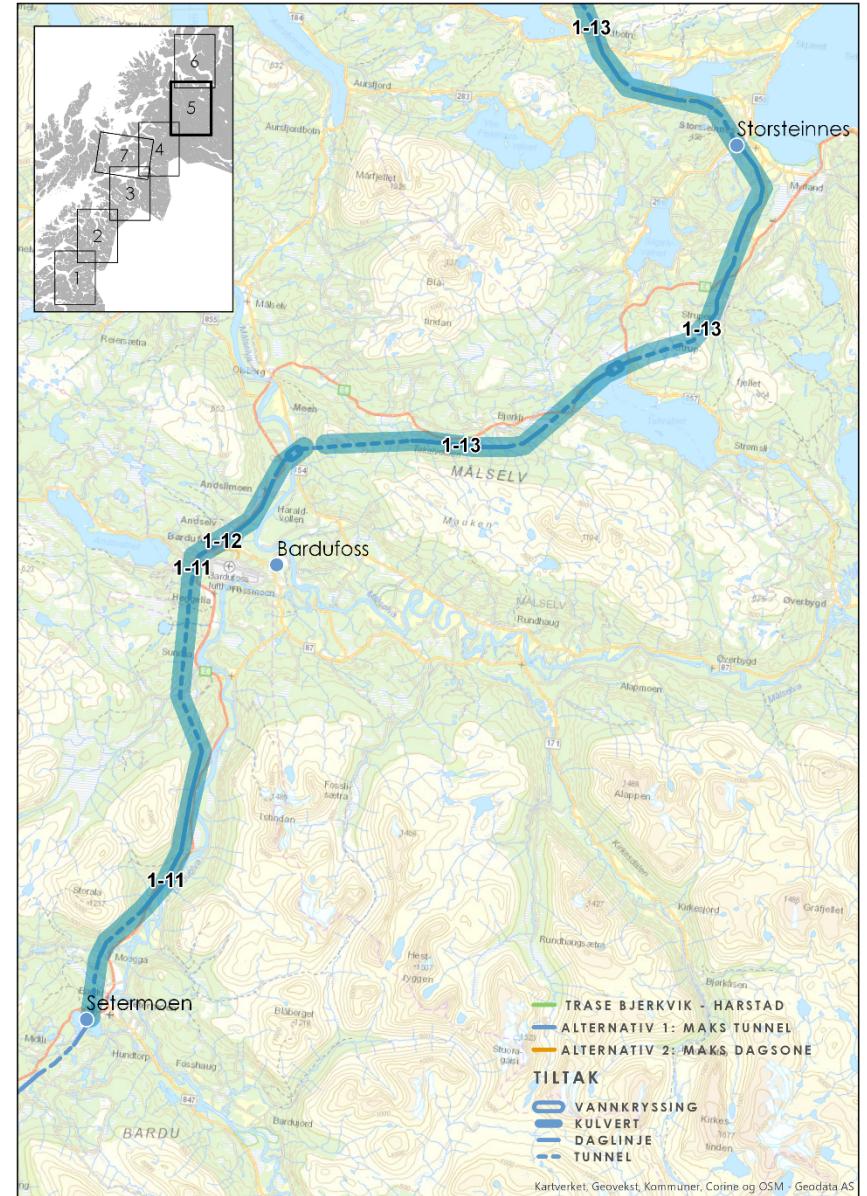
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 1-8 | Vår-, høst- og vinterbeite og flyttlei | Stort |
| 1-9 | Sent og tidlig vinterbeite | Middels |



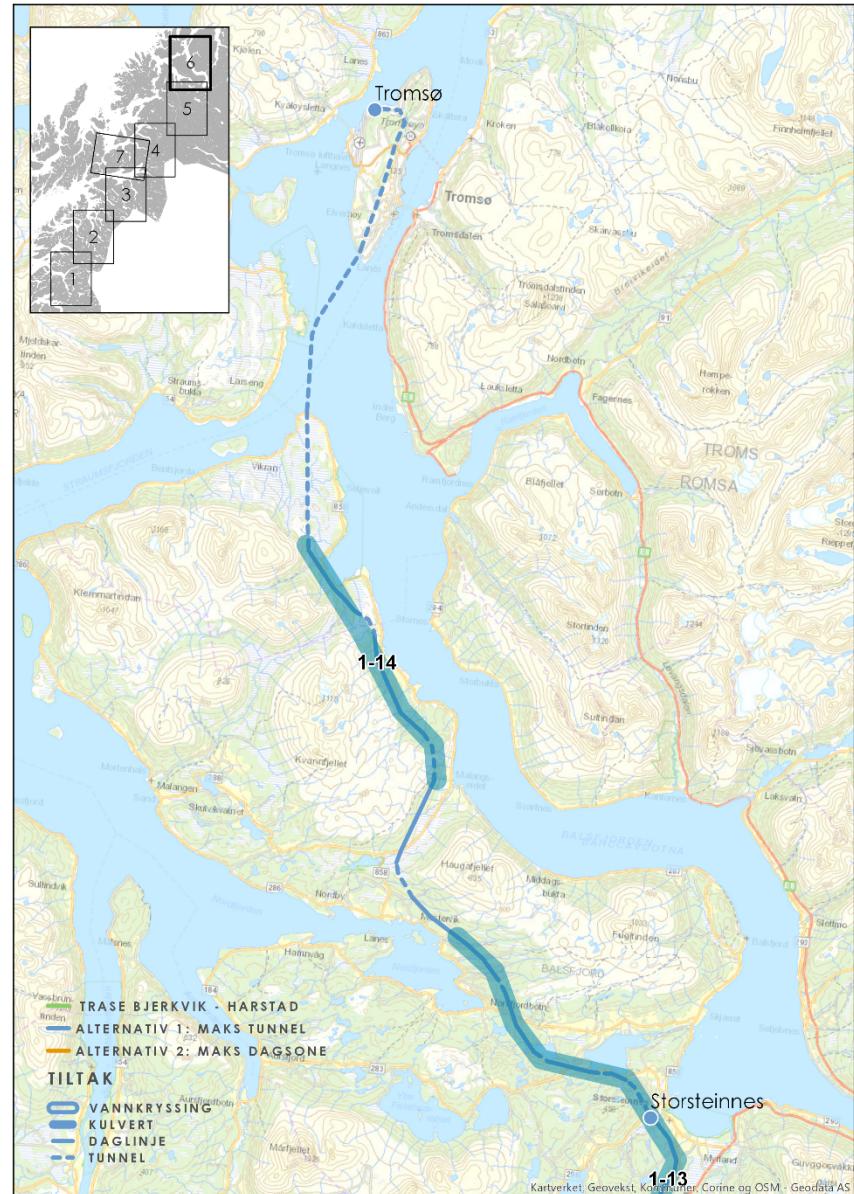
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1-10 | Sommer-, vårbeite og kalvingsland, høstbeite og parringsland og flyttelei | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 1-11 | Vårbeite, tidlig høstbeite og flyttelei | Stort |
| 1-12 | Flyttelei | Stort |
| 1-13 | Høstbeite parringsland, høstvinterbeite, vårbeite og flyttelei | Middels |

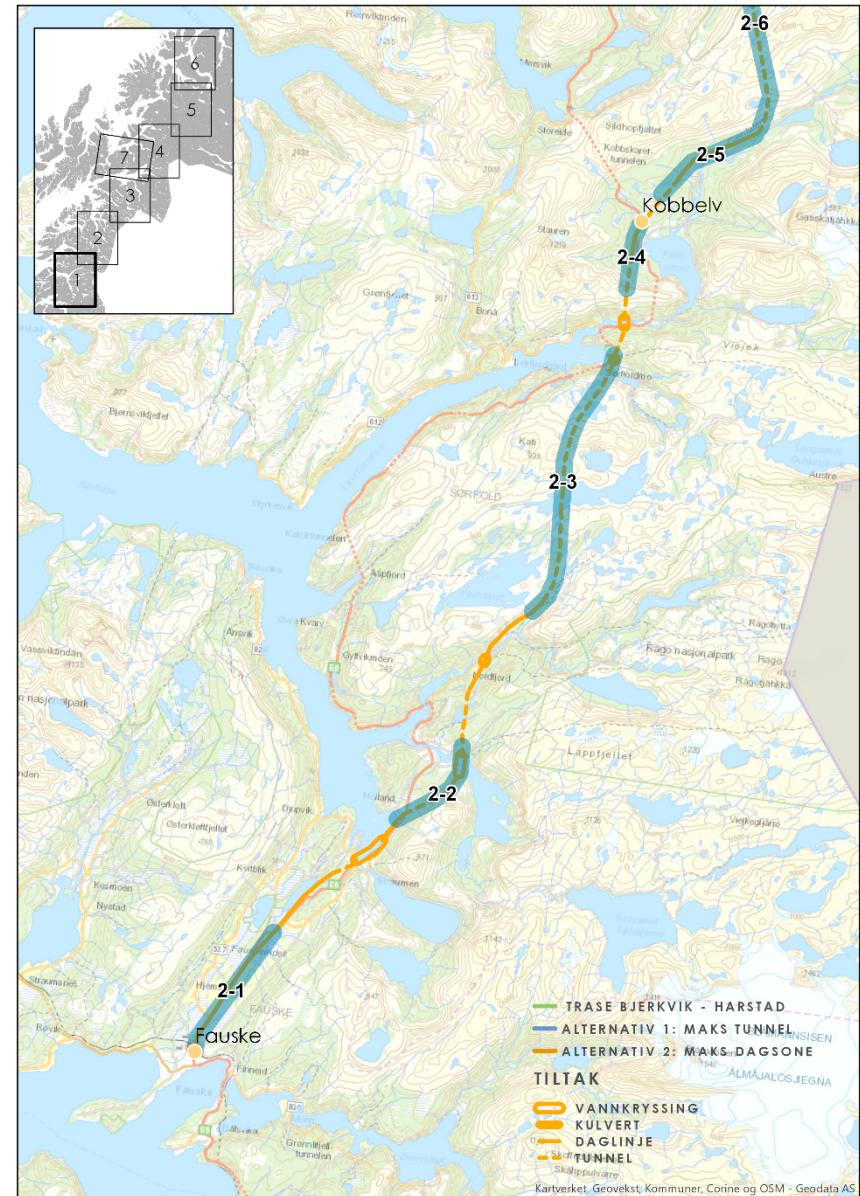


| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1-14 | Høstbeite parringsland, høstvinterbeite, vårbeite og flyttlei | Middels |

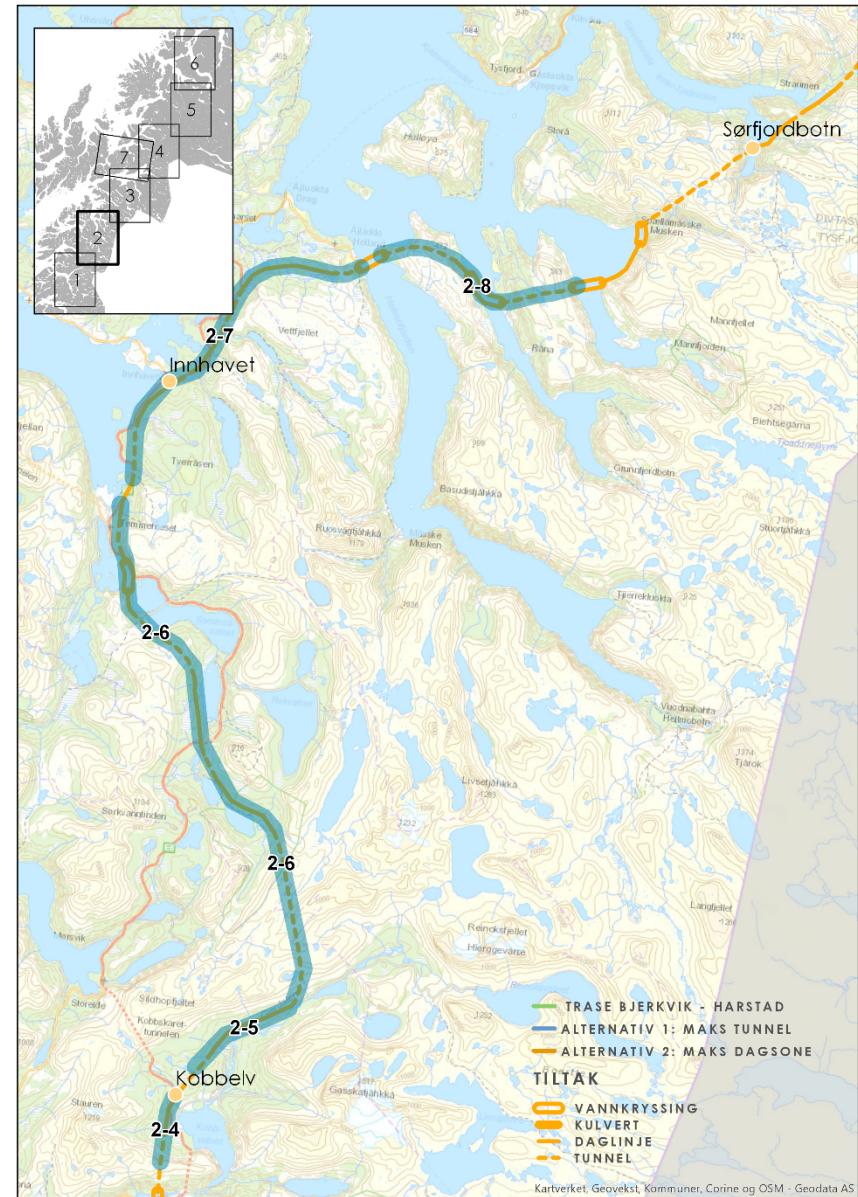


7.2. Miljøkonsekvenser naturressurser - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

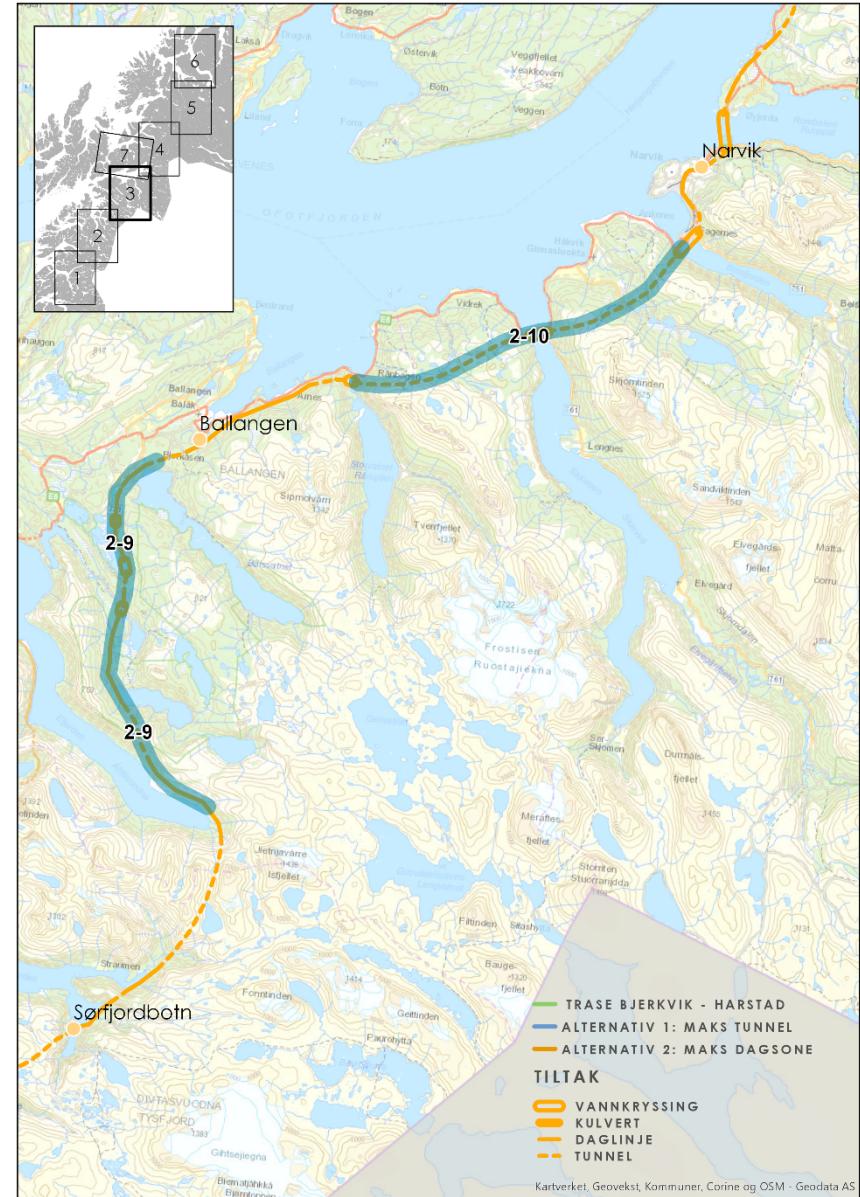
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-1 | Vårbeite, oppsamlingsområde, flyttlei | Middels |
| 2-2 | Vinterbeite og flyttlei | Middels |
| 2-3 | Sommer- og vinterbeite, oppsamlingsområde og flyttlei | Middels |
| 2-4 | Høstbeite | Lite |



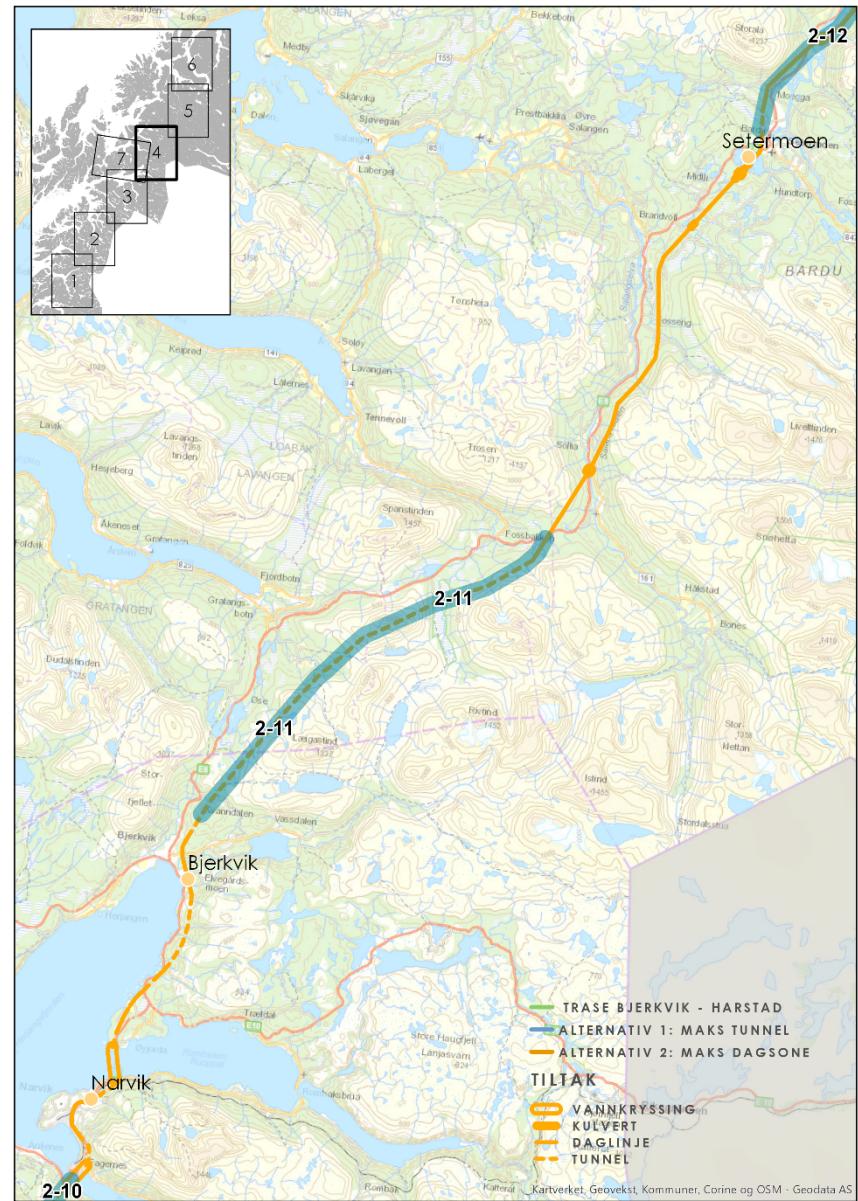
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-5 | Høstbeite | Liten |
| 2-6 | Sommer- og høstbeite, trekkveier | Stort |
| 2-7 | Vårbeite, kalvingsland, høstbeite, oppsamlings-område og flyttleier | Stort |
| 2-8 | Vår- og sommerbeite | Lite |



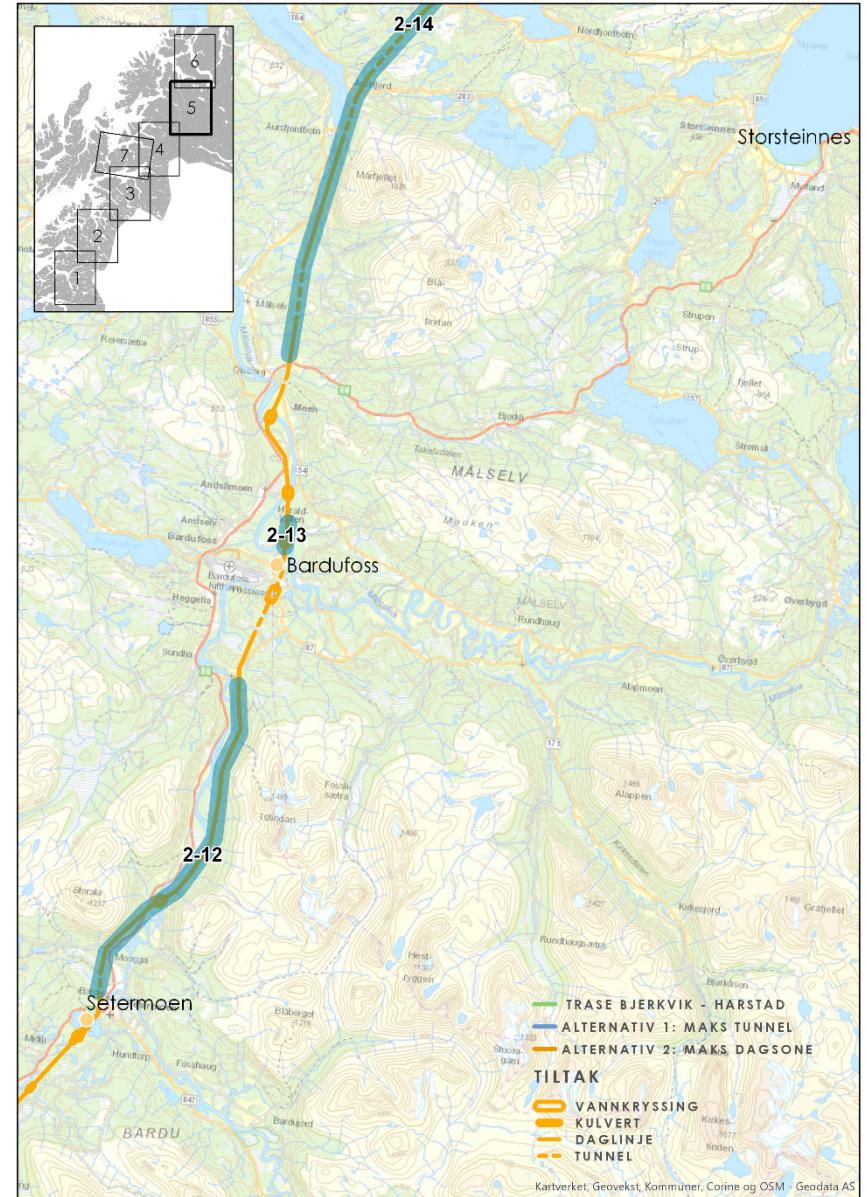
| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-9 | Vår-, høst- og vinterbeite og flyttelei | Stort |
| 2-10 | Sent og tidlig vinterbeite | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-11 | Sommer-, vårbete og kalvingsland, høstbete og parringsland og flyttelei | Middels |



| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 2-12 | Høst- og vinterbeite og flyttelei | Middels |
| 2-13 | Flyttelei | Stort |
| 2-14 | Høst- og tidlig vinterbeite, flyttelei | Stort |

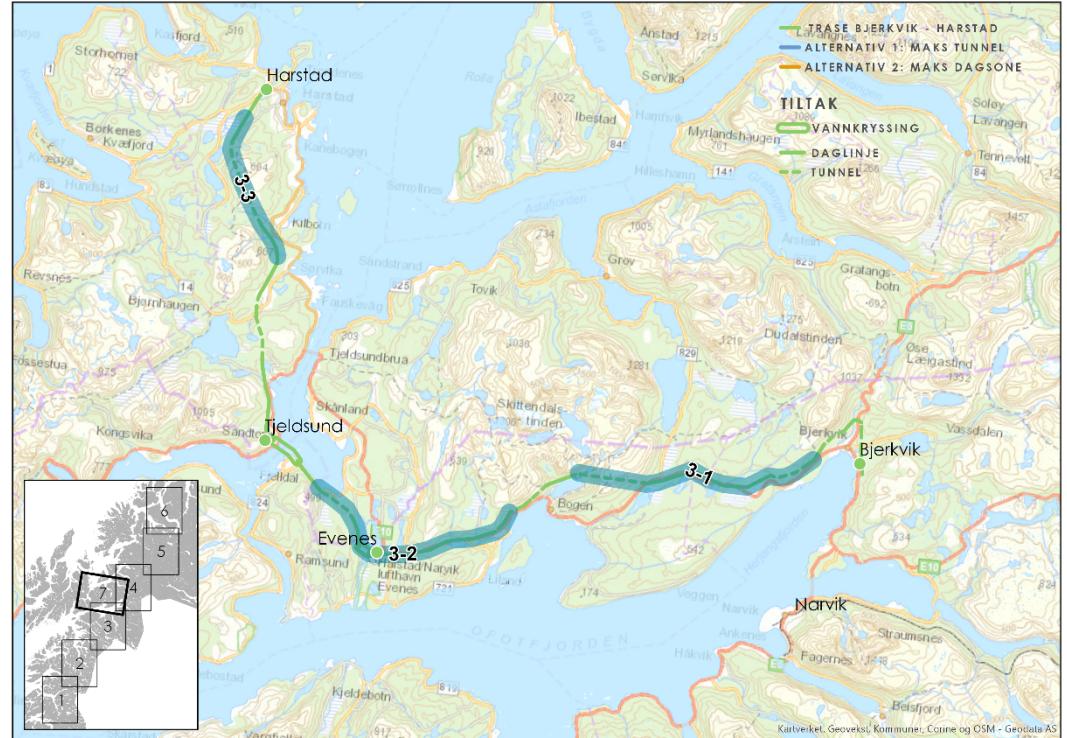


| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 2-15 | Høstbeite parringsland, høstvinterbeite, vårbeite og flyttlei | Middels |
| 2-16 | Høst-, vinter- og vårbeite, oppsamlings-område | Liten |



7.3. Miljøkonsekvenser naturressurser – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

| Område | Kort beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 3-1 | Vår- og sommerbeite, tidlig høstbeite og Flyttlei | Stort |
| 3-2 | Vinterbeite og flyttlei | Middels |
| 3-3 | Høst- og vinterbeite, flyttlei | Middels |



8. SAMLET VURDERING

8.1. Oppsummering

| Fargekode | Beskrivelse | Alternativ 1 | Alternativ 2 | Alternativ 3 |
|-----------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | INON | 13 | 16 | 0 |
| | Landskapsbilde | 27 | 45 | 7 |
| | Naturmiljø | 24 | 37 | 9 |
| | Naturressurser | 35 | 51 | 10 |
| | Friluftsliv | 42 | 59 | 12 |
| | Kulturmiljø | 4 | 4 | 5 |

Tabellen viser hvor mange områder innen hvert miljøtema som vil bli berørt av de tre alternative traseene. For landskapsbilde vil for eksempel 27 områder bli berørte i alternativ 1 (høy tunnelandel), 45 områder vil bli berørte i alternativ 2 (maks. dagsone) og 7 områder i alternativ 3 (trasé Bjerkvik-Harstad).

På de følgende sidene presenteres det på kart og i tabell hvilke geografiske områder som vil få meget stort, stort eller middels konfliktpotensial. For meget stort konfliktpotensial slår 5-6 miljøtema ut, for stort konfliktpotensial slår 3-4 miljøtema ut og for middels konfliktpotensial slår 1-2 miljøtema ut. Enkelte miljøtema er i tabellen satt i parentes som betyr at de utgjør en så liten del av strekningen at de ikke regnes med i konfliktvurderingen.

Miljøtema kulturmiljø har færrest områder med konflikt mens naturressurser og friluftsliv ligger høyest med henholdsvis 96 og 113 konfliktområder.

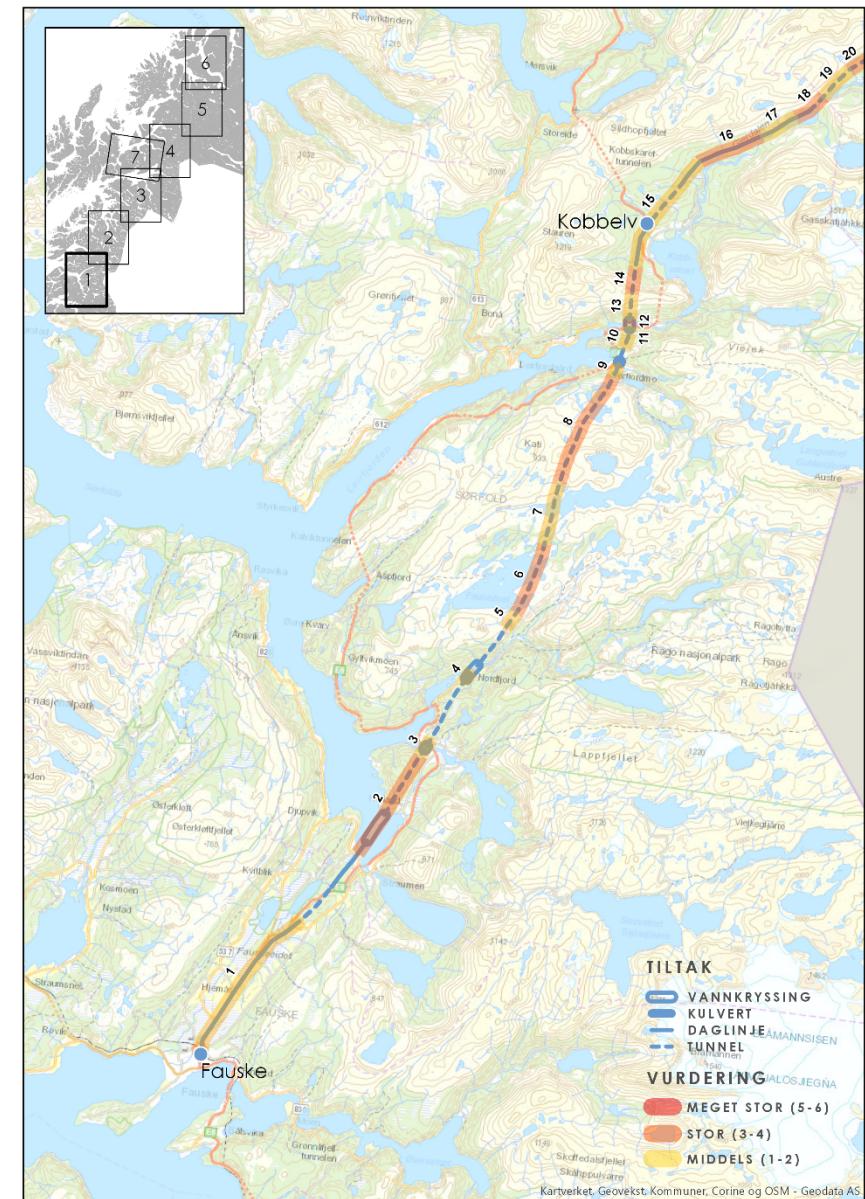
Det er svært få områder som har meget stor konflikt. For alternativ 1 er det område 21: Reinsfjellet-Hellmobotn, 23: Langvatnet, 31: Lavfjellet, 33: Melkevatnet og 36: Grunnvatnet-Børsvatnet. For alternativ 2 er det områdene 15: Sildhopfjellet-Fjerdvatnet, område 24: Fagernesfjellet, område 26: Kvassviktinden, område 34: Lavfjellet, område 36: Melkevatnet, område 39: Djupvatnet og område 53: Stormyra naturreservat.

Konfliktpotensialet reduseres på tunnelstrekninger. Portalområder, anleggsvegen inn til tverrslag, riggområder, masseuttak og deponering av masser gir likevel store utfordringer som vil påvirke miljøtemaene. Konfliktpotensialet er der fortsatt men i redusert grad. De inngrepsfrie naturområdene, INON, har ikke fått redusert konfliktgrad på tunnelstrekninger da et lite inngrep i disse områdene reduserer områdets størrelse og verdien.

Det er også svært få områder for de tre alternativene som ikke har konfliktpotensial: Strekningene ligger nord for Fauske, ved Nordfjord og sør for Setermoen. Det meste av strekningen har middels og stort konfliktpotensial for miljøtemaene.

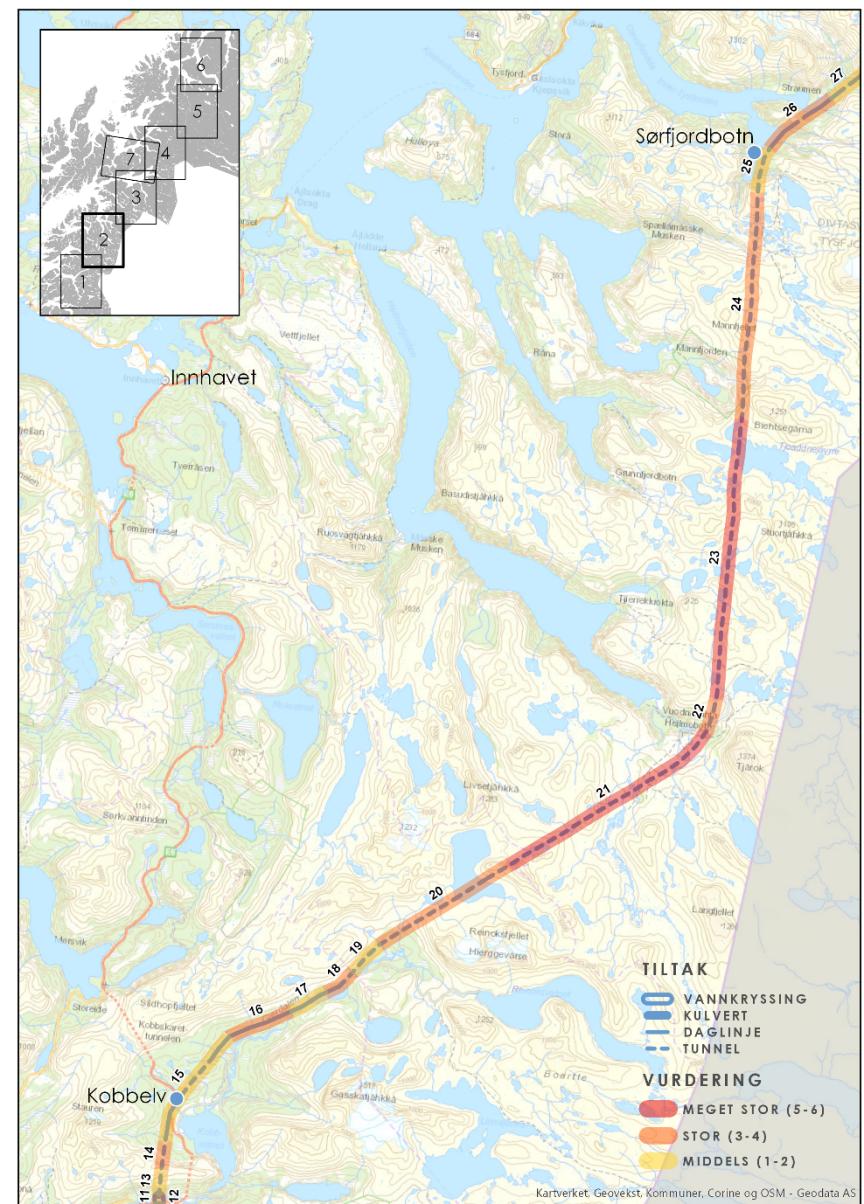
Miljøkonsekvenser samlet vurdering – alternativ 1 blå linje (maks tunnelandel)

| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1 | Naturressurser, naturmiljø | Middels |
| 2 | Naturressurser, naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv | Stor |
| 3 | Naturmiljø | Middels |
| 4 | Naturmiljø | Middels |
| 5 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 6 | Friluftsliv, naturressurser, landskapsbilde | Stor |
| 7 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 8 | Friluftsliv, naturressurser, INON, landskapsbilde | Stor |
| 9 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 10 | Friluftsliv | Middels |
| 11 | Friluftsliv | Middels |
| 12 | Landskapsbilde, naturmiljø, friluftsliv | Stor |
| 13 | Friluftsliv | Middels |
| 14 | Friluftsliv, naturressurser, INON, landskapsbilde | Stor |
| 15 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |

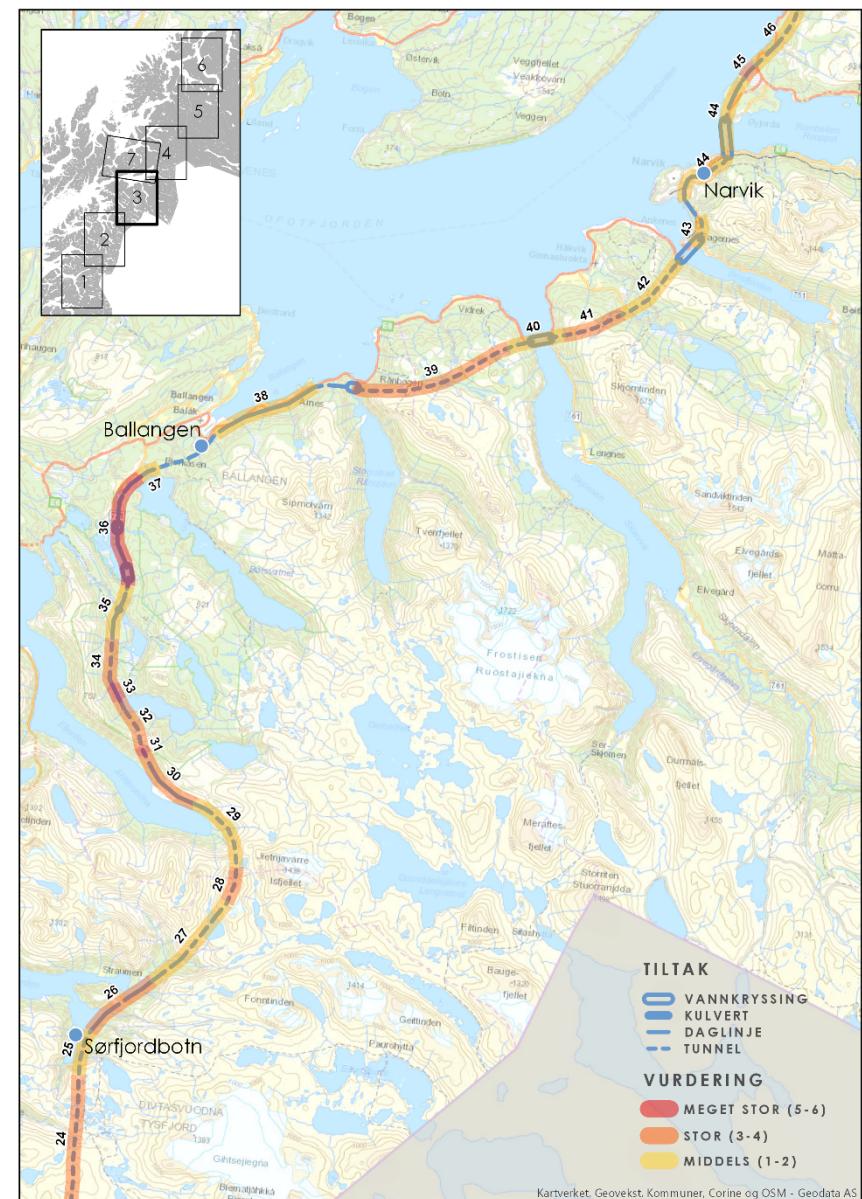


| | | |
|----|--|---------|
| 16 | Friluftsliv, landskapsbilde, naturressurser | Stor |
| 17 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |
| 18 | Naturressurser, landskapsbilde, friluftsliv | Stor |
| 19 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |
| 20 | Friluftsliv, landskapsbilde, naturressurser | Stor |

| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 21 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø, landskapsbilde | Meget stor |
| 22 | Friluftsliv, INON, landskapsbilde, naturmiljø | Stor |
| 23 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø, landskapsbilde | Meget stor |
| 24 | INON, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 25 | Naturmiljø, friluftsliv | Middels |
| 26 | Friluftsliv, INON, naturmiljø (Kulturmiljø) | Stor |
| 27 | Landskapsbilde, naturmiljø | Middels |

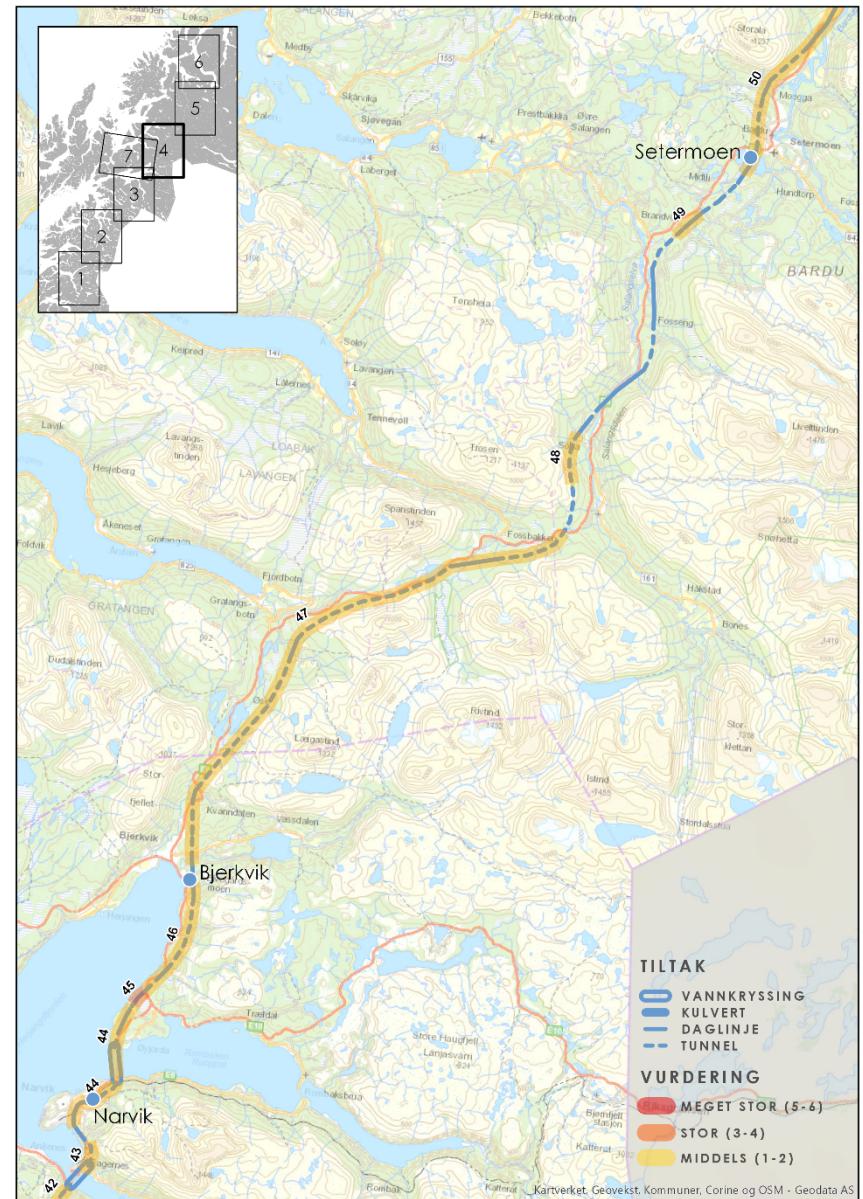


| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 28 | INON, landskapsbilde, naturmiljø | Stor |
| 29 | INON, landskapsbilde | Middels |
| 30 | INON, friluftsliv, naturressurser, landskapsbilde | Stor |
| 31 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø, landskapsbilde | Meget stor |
| 32 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø | Stor |
| 33 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø, landskapsbilde | Meget stor |
| 34 | INON, friluftsliv, naturressurser, naturmiljø | Stor |
| 35 | Naturmiljø, naturressurser | Middels |
| 36 | Landskapsbilde, naturmiljø, kulturmiljø, naturressurser, friluftsliv | Meget stor |
| 37 | Naturressurser | Middels |
| 38 | Kulturmiljø | Middels |
| 39 | INON, friluftsliv, naturressurser, landskapsbilde | Stor |
| 40 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 41 | INON, naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |

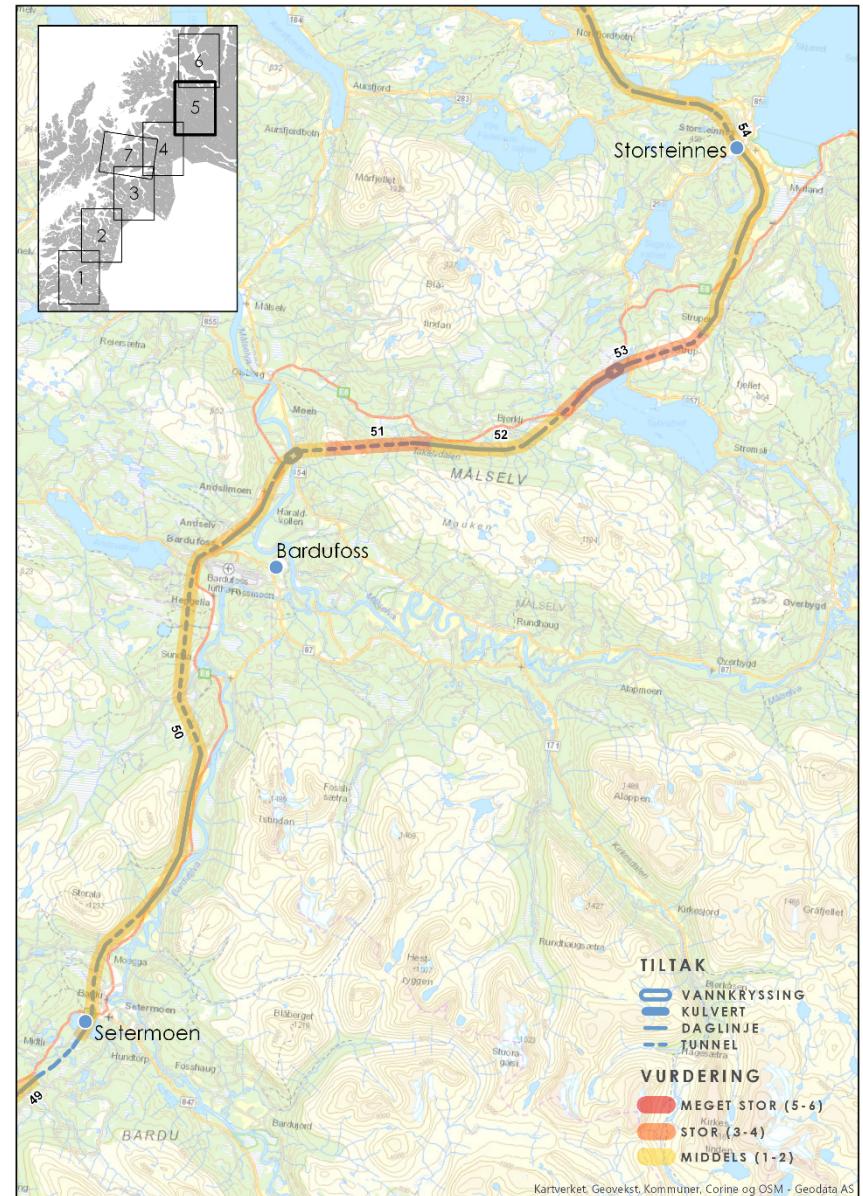


| | | |
|----|---------------------------------------|---------|
| 42 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 43 | Naturmiljø, kulturmiljø | Middels |
| 44 | Kulturmiljø, friluftsliv (Naturmiljø) | Middels |
| 45 | Kulturmiljø, friluftsliv, naturmiljø | Stor |
| 46 | Naturmiljø, friluftsliv | Middels |

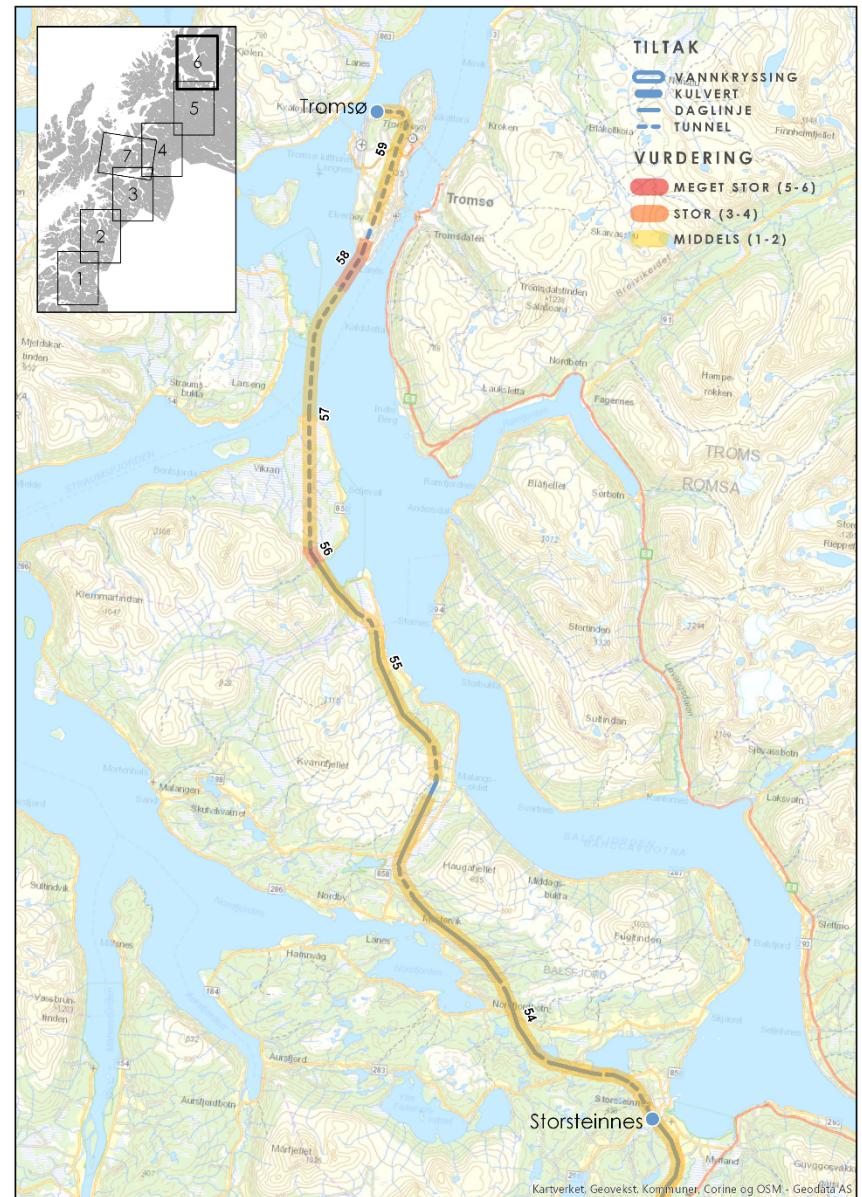
| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 47 | Naturressurser, friluftsliv (Naturmiljø, kulturmiljø) | Middels |
| 48 | Naturmiljø | Middels |
| 49 | Naturmiljø | Middels |
| 50 | Naturressurser (Naturmiljø, friluftsliv, kulturmiljø) | Middels |



| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 51 | INON, naturressurser, friluftsliv | Stor |
| 52 | Naturressurser (Kulturmiljø) | Middels |
| 53 | Naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde, INON | Stor |
| 54 | Friluftsliv, landskapsbilde | Middels |

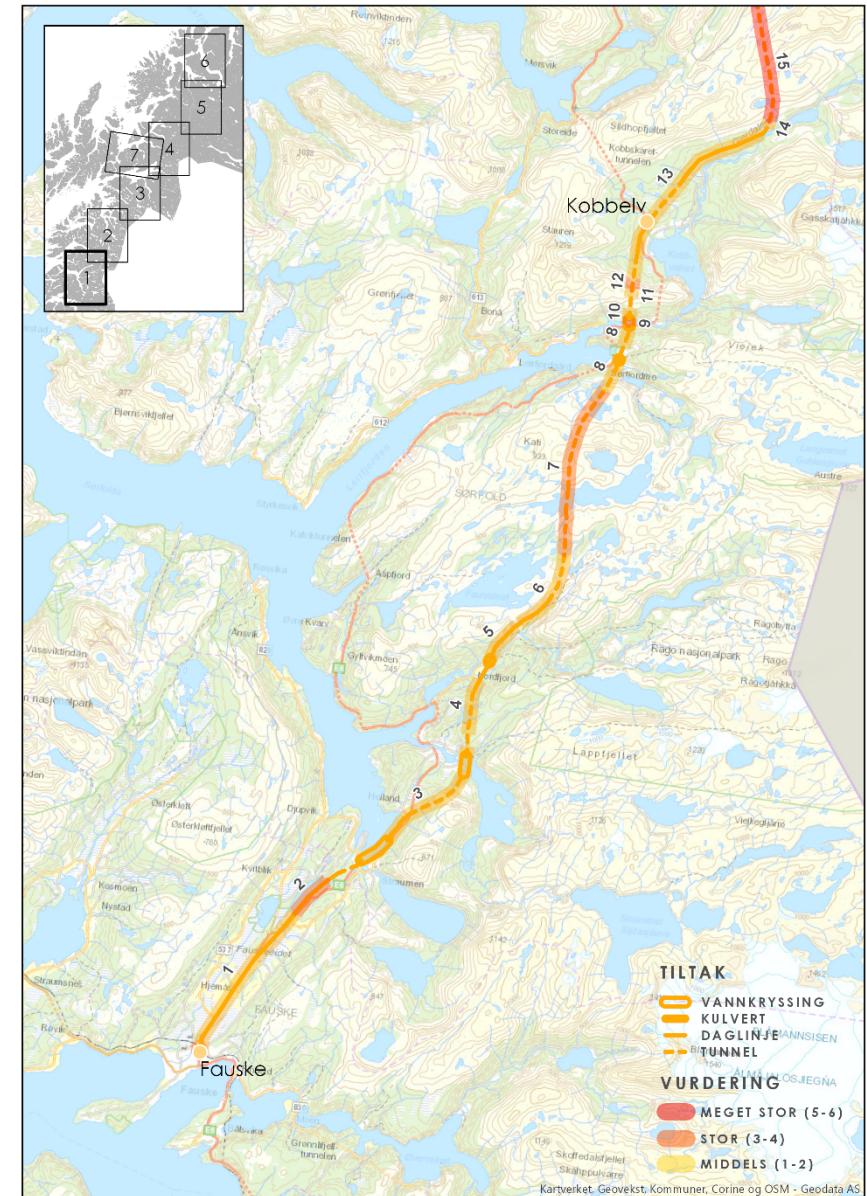


| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 55 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 56 | Naturressurser, friluftsliv, naturmiljø | Stor |
| 57 | Naturmiljø, landskapsbilde | Middels |
| 58 | Naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv, kulturmiljø | Stor |
| 59 | Naturmiljø, friluftsliv | Middels |

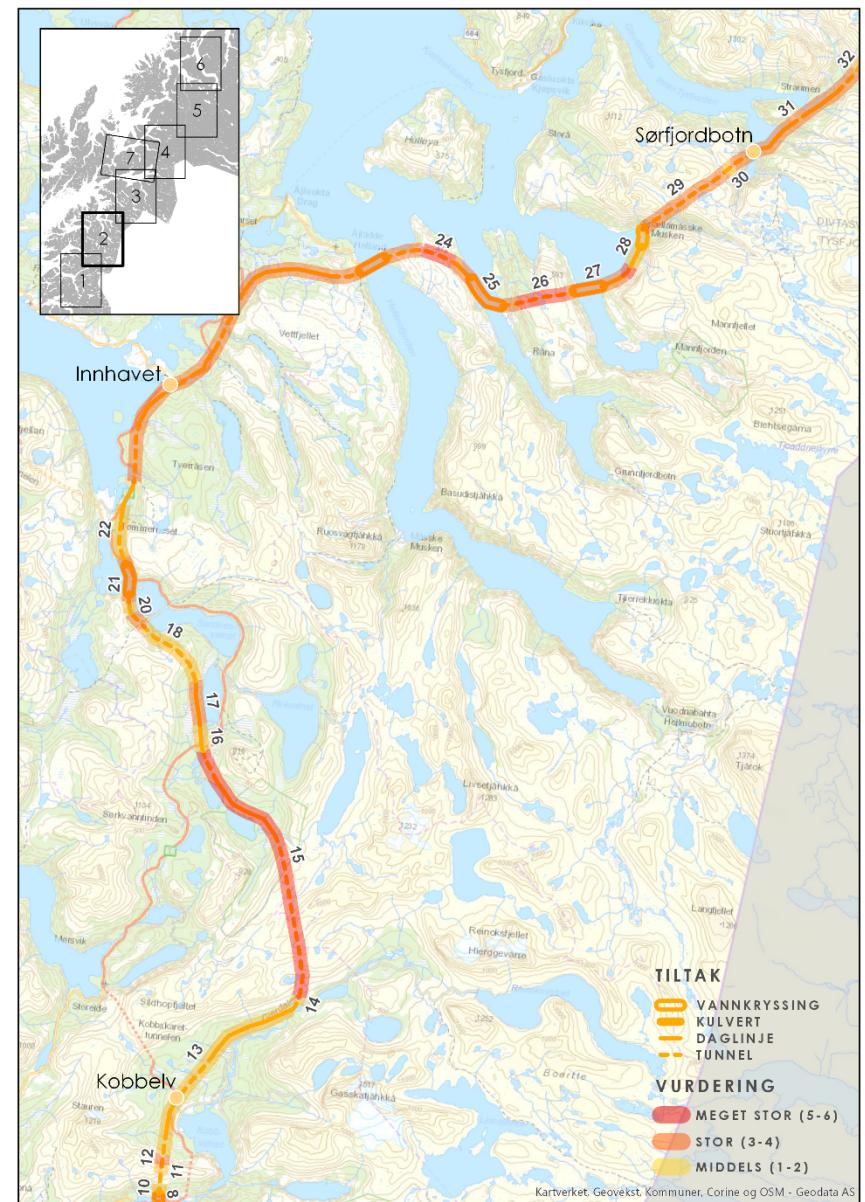


8.2. Miljøkonsekvenser samlet vurdering - alternativ 2 gul linje (maks dagsone)

| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1 | Naturressurser | Middels |
| 2 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 3 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |
| 4 | Friluftsliv | Middels |
| 5 | Landskapsbilde | Middels |
| 6 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 7 | Naturressurser, friluftsliv, INON, landskapsbilde | Stor |
| 8 | Naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde | Middels |
| 9 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 10 | Friluftsliv | Middels |
| 11 | INON, friluftsliv | Middels |
| 12 | Friluftsliv, INON, naturressurser | Stor |
| 13 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 14 | Naturressurser | Middels |
| 15 | Landskapsbilde, naturressurser, friluftsliv, INON, naturmiljø | Meget stor |



| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 16 | Naturressurser | Middels |
| 17 | Landskapsbilde, naturressurser, friluftsliv | Stor |
| 18 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 19 | Friluftsliv, naturressurser, naturmiljø | Stor |
| 20 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 21 | Friluftsliv, naturressurser, landskapsbilde | Stor |
| 22 | Naturressurser | Middels |
| 23 | Naturressurser, kulturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde (Naturmiljø) | Stor |
| 24 | Naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde, naturmiljø, INON | Meget stor |
| 25 | Naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde, naturmiljø | Stor |
| 26 | Naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde, naturmiljø, INON | Meget stor |
| 27 | Naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv | Stor |
| 28 | Friluftsliv, naturmiljø | Middels |
| 29 | Friluftsliv, naturmiljø, landskapsbilde, INON | Stor |



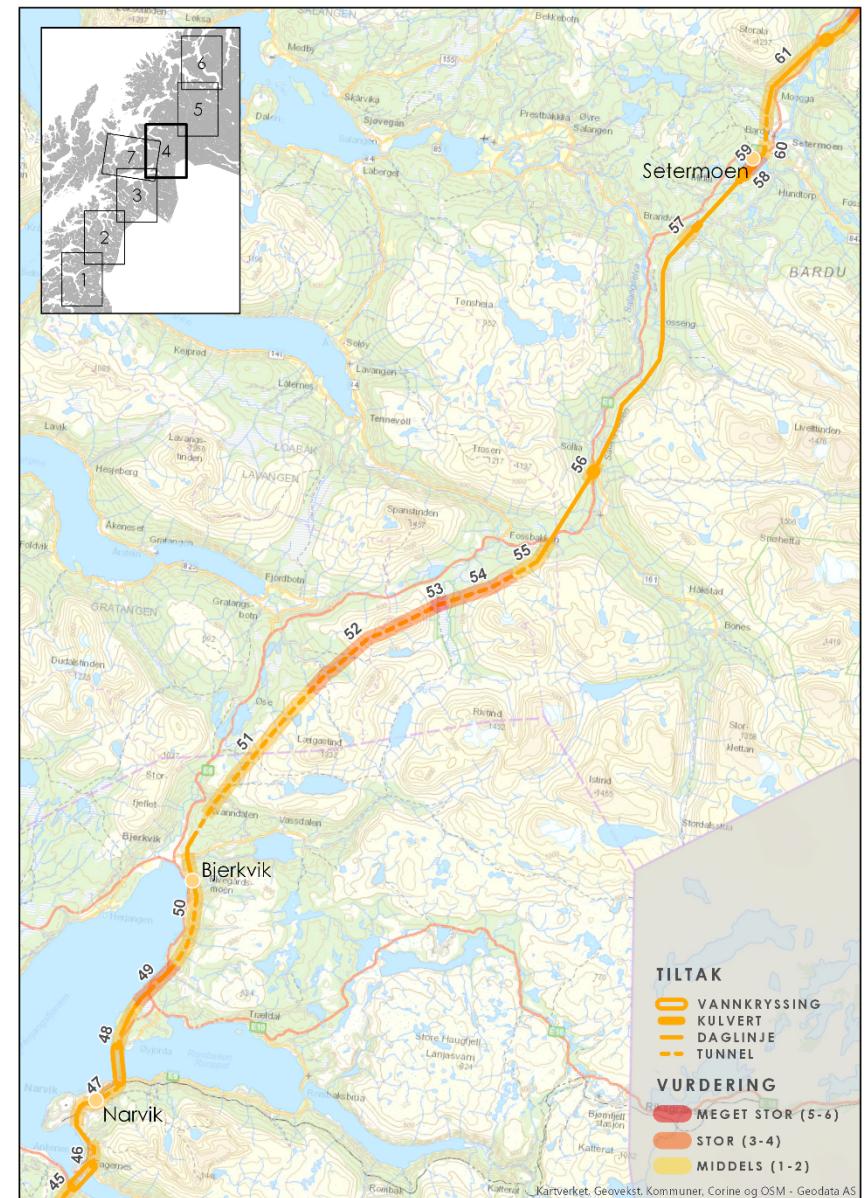
| | | |
|----|--|---------|
| 30 | Naturmiljø, landskapsbilde | Middels |
| 31 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde, kulturmiljø | Stor |
| 32 | Naturmiljø, landskapsbilde | Middels |
| 33 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |

| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|--|-------------------|
| 34 | Naturmiljø, naturressurser, INON, landskapsbilde, friluftsliv | Meget stor |
| 35 | Naturmiljø, naturressurser, INON, friluftsliv | Stor |
| 36 | Naturmiljø, naturressurser, INON, landskapsbilde, friluftsliv | Meget stor |
| 37 | Naturmiljø, naturressurser, INON, friluftsliv | Stor |
| 38 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 39 | Naturmiljø, naturressurser, kulturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde | Meget stor |
| 40 | Naturmiljø, naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 41 | Naturressurser | Middels |
| 42 | Naturressurser, INON, friluftsliv | Stor |
| 43 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 44 | Naturmiljø, naturressurser, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 45 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 46 | Naturmiljø | Middels |
| 47 | Friluftsliv, kulturmiljø | Middels |

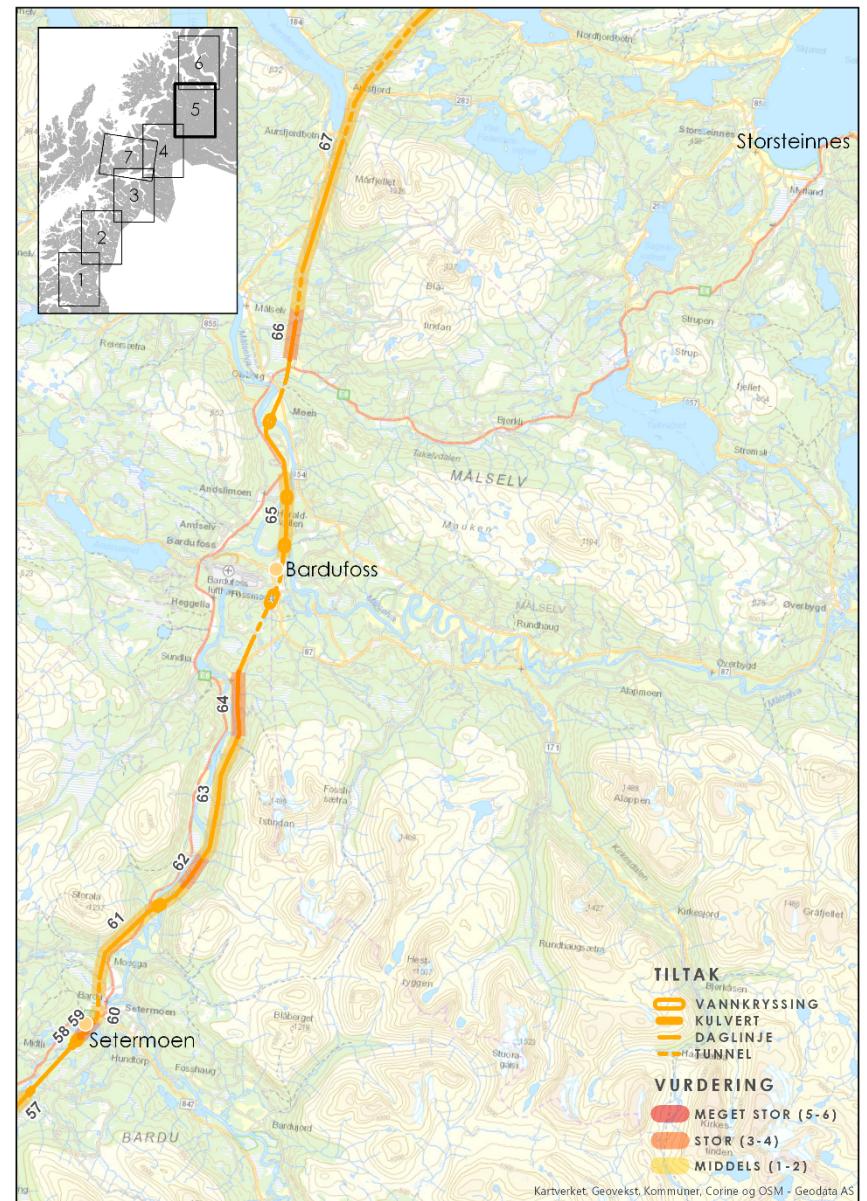


| | | |
|----|--|---------|
| 48 | Friluftsliv, landskapsbilde | Middels |
| 49 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde, kulturmiljø | Stor |
| 50 | Friluftsliv, naturmiljø | Middels |
| 51 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 52 | Friluftsliv, naturressurser, INON | Stor |

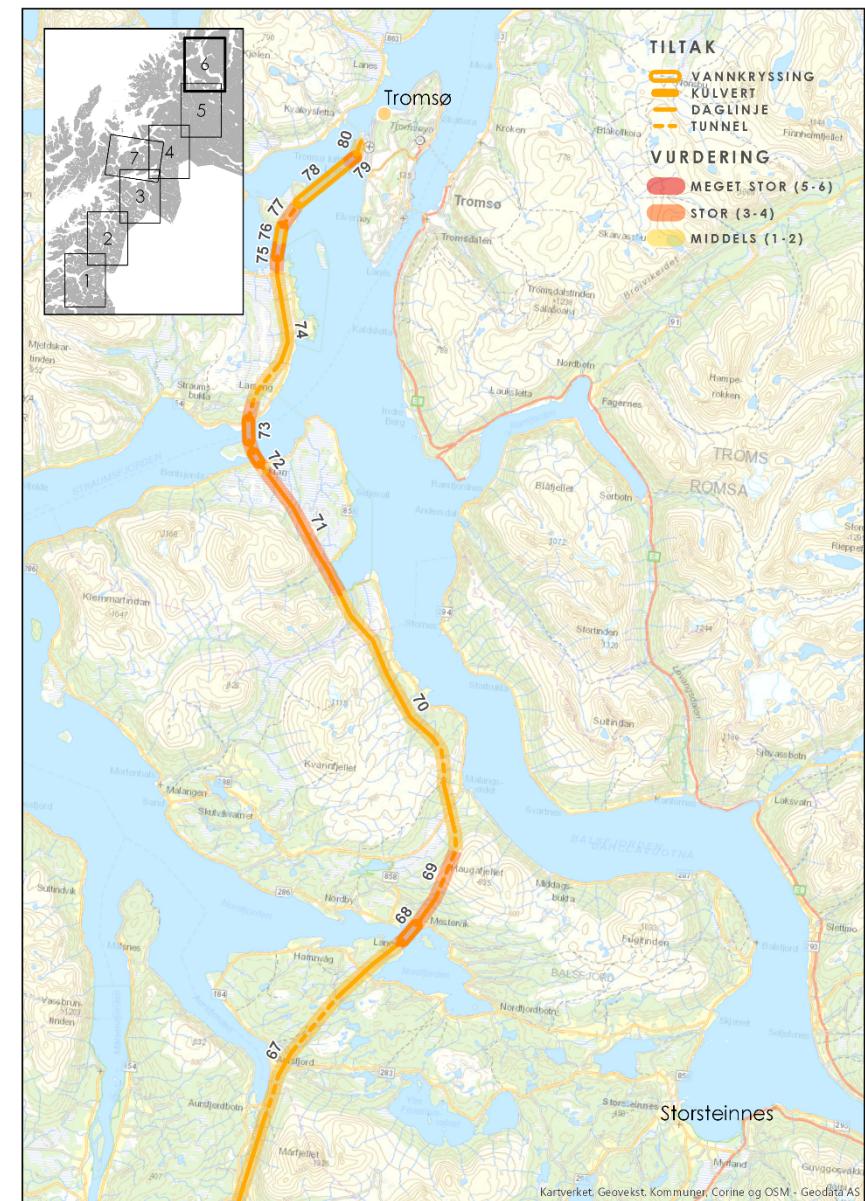
| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 53 | Friluftsliv, landskapsbilde, naturressurser, INON, naturmiljø | Meget stor |
| 54 | Friluftsliv, landskapsbilde, naturressurser | Stor |
| 55 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |
| 56 | Naturmiljø | Middels |
| 57 | Naturmiljø | Middels |
| 58 | Landskapsbilde | Middels |
| 59 | Naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv | Stor |
| 60 | Friluftsliv | Middels |
| 61 | Naturressurser (Landskapsbilde, naturmiljø) | Middels |
| 62 | Naturmiljø, landskapsbilde, naturressurser | Stor |
| 63 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |



| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 64 | Naturressurser, landskapsbilde, friluftsliv | Stor |
| 65 | Landskapsbilde, naturressurser | Middels |
| 66 | Naturressurser, friluftsliv, naturmiljø, landskapsbilde | Stor |
| 67 | Naturressurser, friluftsliv (Naturmiljø) | Middels |
| 68 | Landskapsbilde, kulturmiljø | Middels |
| 69 | Naturressurser, INON, friluftsliv | Stor |

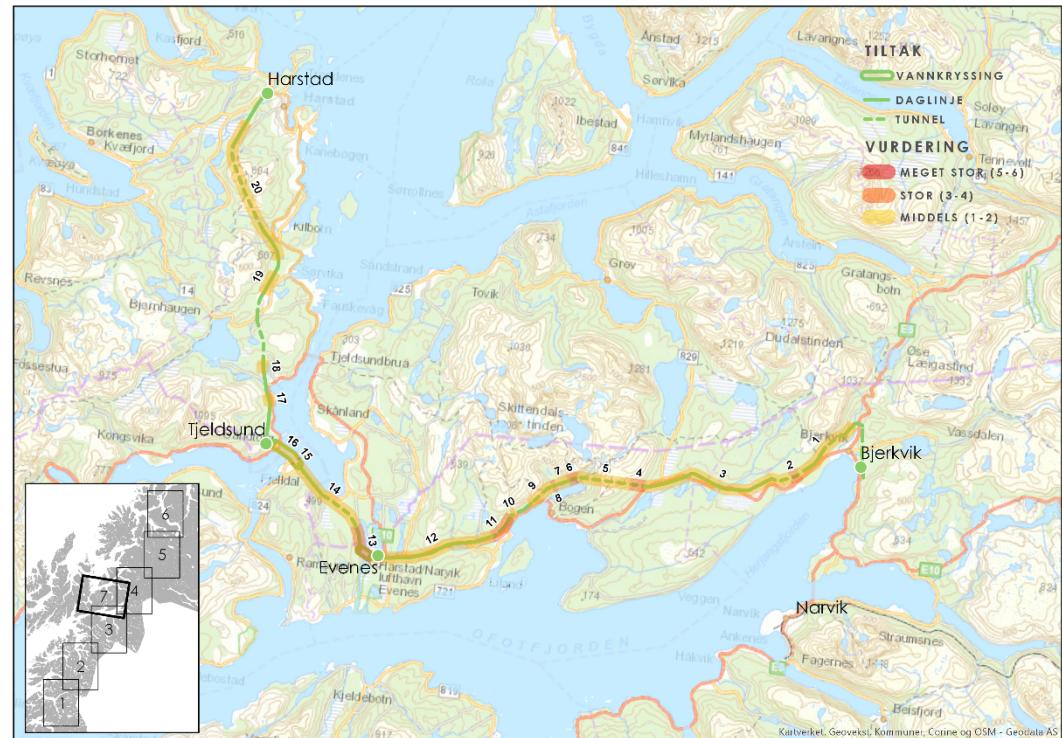


| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 70 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 71 | Naturmiljø, friluftsliv, naturressurser, INON | Stor |
| 72 | Naturmiljø, naturressurser | Middels |
| 73 | Landskapsbilde, naturmiljø, naturressurser, friluftsliv | Stor |
| 74 | Naturressurser, friluftsliv | Middels |
| 75 | Naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv, naturressurser | Stor |
| 76 | Landskapsbilde, friluftsliv | Middels |
| 77 | Friluftsliv, naturmiljø, landskapsbilde | Stor |
| 78 | Landskapsbilde, friluftsliv | Middels |
| 79 | Naturmiljø, friluftsliv, landskapsbilde | Stor |
| 80 | Naturmiljø, landskapsbilde | Middels |



8.3. Miljøkonsekvenser samlet vurdering – trasé Bjerkvik – Harstad grønn linje

| Område | Beskrivelse | Konfliktpotensial |
|--------|---|-------------------|
| 1 | Naturressurser, Friluftsliv | Middels |
| 2 | Friluftsliv, naturressurser, naturmiljø | Stor |
| 3 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 4 | Friluftsliv, naturressurser, kulturmiljø | Stor |
| 5 | Friluftsliv, naturressurser | Middels |
| 6 | Landskapsbilde, naturmiljø, friluftsliv | Stor |
| 7 | Landskapsbilde, friluftsliv | Middels |
| 8 | Landskapsbilde, naturmiljø, friluftsliv | Stor |
| 9 | Naturmiljø | Middels |
| 10 | Kulturmiljø | Middels |
| 11 | Friluftsliv, naturressurser, kulturmiljø | Stor |
| 12 | Naturressurser, friluftsliv (Naturmiljø) | Middels |
| 13 | Landskapsbilde, naturmiljø, friluftsliv, naturressurser | Stor |



| | | |
|----|---|---------|
| 14 | Naturressurser, friluftsliv (Landskapsbilde, naturmiljø) | Middels |
| 15 | Landskapsbilde, naturmiljø, kulturmiljø | Stor |
| 16 | Landskapsbilde, naturmiljø (Kulturmiljø) | Middels |
| 17 | Kulturmiljø | Middels |
| 18 | Naturmiljø | Middels |
| 19 | Naturmiljø | Middels |
| 20 | Naturressurser, landskapsbilde (Naturmiljø) | Middels |