



**Versjon 21.02.2023**



# Detaljregulering av E6 Transfarelv bru

Konsekvensutredning for fagtema naturmangfold



DOKUMENTINFORMASJON	
Rapporttittel:	Detaljregulering av E6 Transfarelv bru, konsekvensutredning for fagtema naturmangfold
Dato:	16.02.2023
Versjon:	01
Filnavn:	KU naturmangfold E6 Transfarelv bru
Oppdragsgiver:	Statens vegvesen, Plan og utbygging nord, divisjon Drift og Vedlikehold
Planmyndighet:	Alta kommune
Utarbeidet av:	Frode Valnes, seksjon for teknisk planlegging, Fagressurs, divisjon DoV, Statens Vegvesen
Sidemannskontrollert av:	Trond Aalstad, Klima og Miljø, divisjon Utbygging, Statens Vegvesen
Godkjent av:	

Forsidefoto: Strandeng ved bredden av Transfarelv rett nedstrøms Transfarelv bru. Finnmarksnøkleblom (innfelt). Foto (begge): Frode Valnes, Statens Vegvesen

## FORORD

Denne konsekvensutredningen er utarbeidet som en del av arbeidet med detaljplan for E6 Transfarelv bru i Alta kommune. Konsekvensutredningen er utført etter metoden beskrevet i Statens vegvesen håndbok V712 Konsekvensanalyser, versjon 2018.

Rapporten tar for seg fagtema naturmangfold. Tiltakshaver og ansvarlig for utredningen er Statens Vegvesen, Plan og Utbygging nord, divisjon DoV. Utredningen er utarbeidet av seksjon for Teknisk planlegging, underenhet Fagressurs, laboratorier og grunnboring, divisjon DoV. Temarapporten dokumenterer registreringer og verdivurderinger for temaet og vurderer påvirkning og konsekvens av aktuelle utbyggingsalternativer.

I Statens vegvesen er det Knut Hågensen som er prosjektleder og Heidi Martens planleggingsleder. Fagansvarlig for fagtema naturmangfold er Frode Valnes.

Rapporten er tilgjengelig på følgende nettside:

[www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)

Februar, 2023

Tromsø

# Innhold

0.	Sammendrag .....	4
0.1.	Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag .....	4
0.2.	Konsekvensanalyse.....	4
0.3.	Konsekvenser i anleggsperioden .....	7
0.4.	Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.....	7
0.5.	Skadereduserende tiltak og miljøoppfølging .....	10
1.	Bakgrunn og utredningskrav.....	12
1.1.	Bakgrunn for planarbeidet .....	12
1.2.	Overordna mål og føringer for fagtema naturmangfold .....	13
1.3.	Utredningskrav .....	14
2.	Metode .....	15
2.1.	Temadefinisjon.....	15
2.2.	Metodens tre trinn.....	15
2.2.1.	Trinn 1: Vurdering av konsekvens for delområder .....	16
2.2.2.	Trinn 2: Konsekvens av alternativer .....	21
3.	Utredningsalternativer og tiltaksbeskrivelse .....	22
3.1.	0-alternativet – referansealternativet.....	22
3.2.	Beskrivelse av foreslåtte alternativ.....	22
3.3.	Alternativ 1, ny bru med optimalisert kurvatur .....	23
3.4.	Permanente masselager.....	26
4.	Kunnskapsgrunnlag og delområder .....	27
4.1.	Kunnskap og kilder .....	27
4.2.	Influensområde .....	27
4.3.	Generell karakteristikk av området og naturverdier .....	28
4.3.1.	Vegetasjonssone og geologi.....	28
4.3.2.	Naturtyper og vegetasjon .....	29
4.3.3.	Sjø og vannforekomster.....	29
4.3.4.	Funksjonsområder, fremmede arter og rødlistearter .....	31
4.3.5.	Landskapsøkologiske funksjonsområder.....	34

4.4.	Besvarelse av planprogram .....	34
4.5.	Alternativ 0, temaspesifikke forhold .....	35
4.6.	Delområder .....	35
5.	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder .....	36
5.1.	Delområde NM1 Transfarelvosen .....	38
5.2.	Delområde NM2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde .....	40
5.3.	Delområde NM3 Transfarelv med kantsone .....	44
5.4.	Delområde NM4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl .....	46
5.5.	Øvrig naturareal innenfor planområdet .....	48
6.	Trinn 2: Konsekvens av alternativer .....	50
6.1.	Sammenstilling av konsekvenser .....	50
6.2.	Konsekvenser i anleggsperioden .....	50
6.3.	Vurdering av permanente masselager .....	51
6.4.	Usikkerhet .....	51
6.5.	Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc .....	52
6.5.1.	Naturmangfoldloven (nml) .....	52
6.5.2.	Vannressursloven med tilhørende vannforskrift .....	53
6.5.3.	Laks- og innlandsfiske_loven .....	54
6.5.4.	Forurensningsloven .....	55
7.	Skadereduserende tiltak .....	56
8.	Miljøoppfølging .....	57
9.	Referanser .....	58

## 0. Sammendrag

Bru over Transfarelv på E6 nord for Alta har dårlig bæreevne, liten bredde, dårlig kurvatur og kritisk dårlig rekkverk. Den eneste forsvarlige løsningen er å erstatte dagens bru med en ny. Hensikten med prosjektet er å planlegge og prosjektere ny Transfarelv bru, med tilhørende veg og gang- og sykkelveg. Ny bru vil gi bedre trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper, samt fjerne flaskehals på E6 med nedsatt fartsgrense og redusert fremkommelighet.

### 0.1. Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag

Det er ikke krav om planprogram for planleggingen av E6 ny Transfarelv bru. Planprosjektet faller inn under vedlegg II i KU-forskriften. Det er konkludert med krav om KU for tema naturmangfold, fordi

- Tiltaket berører regionalt viktig naturtype strandeng med rødlistede plantearter finnmarksnøkleblom og eskimomure.
- Tiltaket berører/ligger inntil nasjonalt viktig marin naturtype bløtbunnsområde i strandsonen, som er viktig for vade- og andefugl.
- Tiltaket berører Transfarelva, som er anadromt vassdrag og renner ut i nasjonal laksefjord, Altafjorden.
- Transfarelvvassdraget er vernet mot vassdragsutbygging i verneplan I for vassdrag i 1973.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark har stilt krav om at det må foretas nye undersøkelser av fiskens vandringer/gyting i Transfarelv, samt truede fuglearters bruk av vassdraget, dersom det skal foretas anleggsarbeid i elva innenfor perioden 1.april – 1. oktober.

Kunnskapsgrunnlaget bygger hovedsakelig på tilgjengelig informasjon fra tidligere kartlegginger/registreringer i offentlige databaser. Det er ikke gjennomført kartlegging etter NiN-systemet innenfor planområdet, da det finnes gode data fra tidligere kartlegginger etter DN-håndbok 13, kartlegging av naturtyper-verdisetting av biologisk mangfold og DN-håndbok 19, kartlegging av marint biologisk mangfold. I tillegg har fagansvarlig hos Statens Vegvesen befart de berørte områdene, og kartlagt rødlistede arter på berørte deler av strandeng.

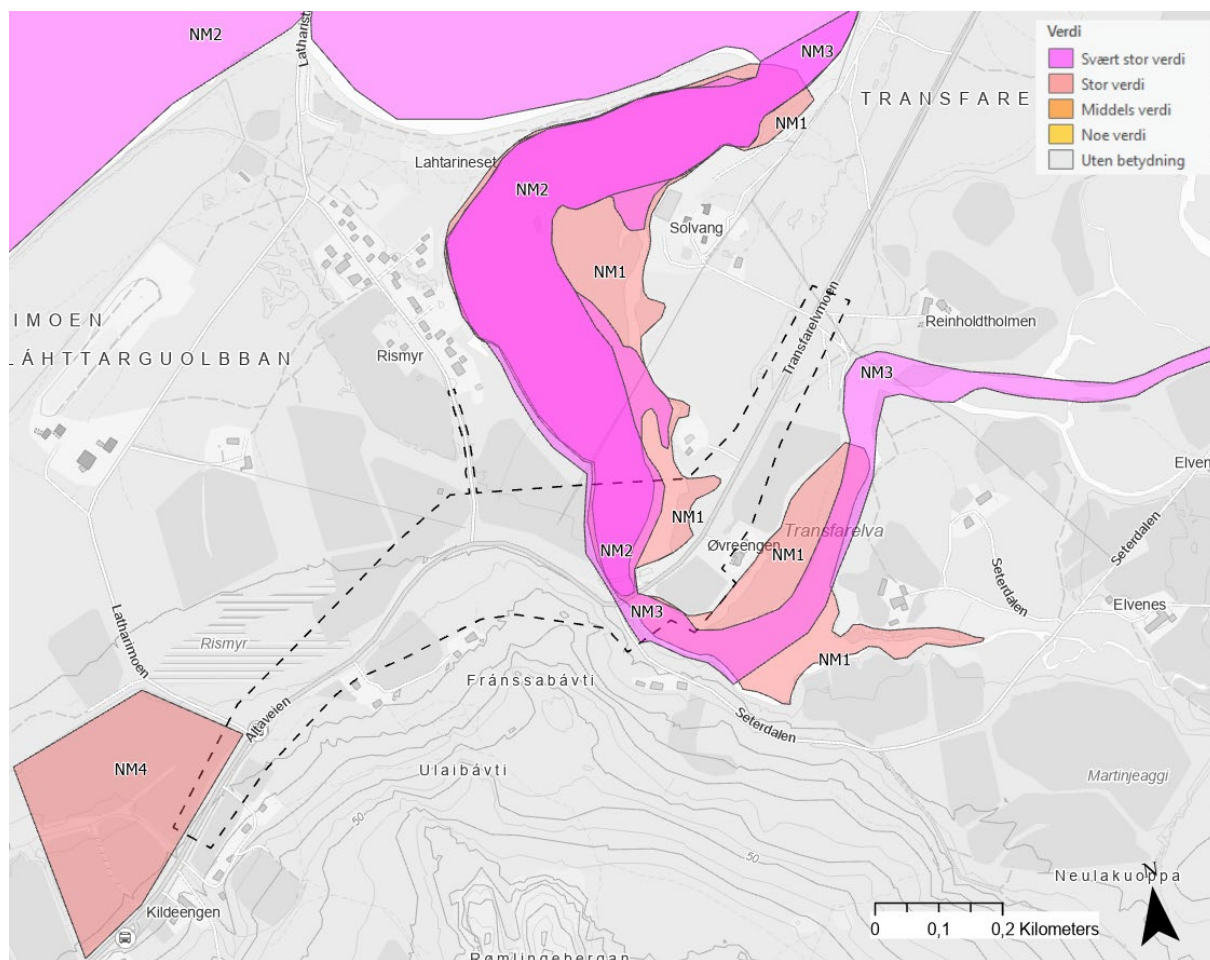
### 0.2. Konsekvensanalyse

Viktige naturverdier som blir/kan bli berørt av prosjektet, er i all hovedsak knyttet til vassdraget Transfarelv, med tilhørende naturtyper. Disse er

- Strandengkompleks (NM1) langs østre bredd av Transfarelv både oppstrøms og nedstrøms brua, med rødlistede planter og fuglearter.
- Del av stort bløtbunnsområde (NM2), som strekker seg opp i nedre del av Transfarelv (flosjonen). Svært viktig for trekkende fugl.

- Verna vassdrag Transfarelv med kantsone (NM3), med gytende anadrom fiskebestand og utløp i nasjonal laksefjord.
- I tillegg funksjonsområde for rødlistede fuglearter på trekk, knytta til innmark (NM4).

Kartutsnitt i figur 0.1 under viser delområder som er konsekvensvurdert i samletabellen 0.1 lenger ned i avsnittet. Tabell 0.1 viser konsekvenser for de ulike delområdene, samlet konsekvensvurdering for utbyggingsalternativene, samt rangering.



Figur 0-1. Delområder innenfor planområdet med tilhørende influensområde. Områdene NM1 (strandeng), NM2 (bløtbunnsområde) og NM3 (vassdrag) overlapper delvis. Plangrense vises med sort stiplet linje. Kilde: naturbase.no/artsdatabanken.no.

Det foreligger bare ett alternativ til veglinje gjennom området. Denne er optimalisert med tanke på kurvatur og minst mulig inngrep i naturverdier ved kryssing av Transfarelv. Se figur 0-2 under.





Tabell 0-1: Sammenstilling av konsekvens for alle utbyggingsalternativer, tema naturmangfold.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
NM 1 Transfarelvosen	0	-
NM 2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde i strandsonen	0	0
NM 3 Transfarelv med kantsone	0	0
NM 4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl	0	0
Annet naturareal	0	-
Samlet vurdering for linjealternativ	0	-
Avveining	Uforandret, men ikke gjennomførbar på grunn av sikkerhetsmessige forhold	Noe negativ konsekvens
<b>Samlet vurdering</b>	Best	Noe negativ konsekvens
Rangering	1	2

### 0.3. Konsekvenser i anleggsperioden

Den gamle brua over E6 skal rives og det skal føres frem ny bru over vassdraget. Følgende midlertidige tiltak er nødvendig.

- Midlertidig fylling ut i elva på østsiden, for å fjerne deler av gammel bru, samt fundamentere østre pilar for ny bru.
- Erosjonssikring hovedsakelig på østsiden av elva for å sikre bru mot fremtidige flom- og erosjonsproblemer.
- På vestre side må det graves byggegrop i elveskråningen for å bygge brukar.
- Behov for areal til manøvrering av maskiner langs dagens fyllingsfot i strandeng nordøst for Transfarelv bru, samt i tilknytning til vegskjæring vest for elva.

Tiltakene kan gi midlertidig negativ påvirkning på vassdrag med tilhørende kantsone. Utslipp av finstoff/plastrester fra fylling eller sprengstein, eventuelt rester av kjemiske forbindelser fra sprengning kan gi midlertidig redusert vannkvalitet og skade på fisk, fugl og planter som bruker/vokser på områdene i nærhet til brua. Utfylling kan være vandringshinder for fisk. Erosjonssikring kan medføre behov for maskinkjøring på strandeng, med påfølgende skader.

I konsekvensvurderingene er det lagt til grunn at ingen av de overnevnte tiltakene vil medføre permanent skade på naturmangfold innenfor plan- eller influensområdet. Det forutsetter at utførelse og utforming av tiltakene gjøres i tråd med miljøfaglige anbefalinger. Ellers vil negativ konsekvens som beskrevet i tabell 0-1 over, kunne bli større enn forutsatt. Nok detaljering i prosjekteringsfase vil derfor være viktig, inkludert beskrivelser av avbøtende tiltak i ytre miljøplan.

### 0.4. Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.

#### Naturmangfoldloven

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven (§§ 8-12) skal legges til grunn både ved saksforberedelse og når en treffer beslutninger, jamfør lovens § 7.

### *Nml § 8 Kunnskapsgrunnlaget*

Det foreligger gode offentlige data for området, både naturtyper og artsdata. Fagperson har i tillegg gjennomført befaringer og enkle kartlegginger. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok i forhold til tiltakets permanente konsekvenser for tema naturmangfold.

For tiltakets midlertidige påvirkning, er det satt som en forutsetning fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark, at det må utføres kartlegging av fiskens vandring og gyting i elva, samt rødlistede fuglearters bruk av områdene langs vassdraget, dersom det skal utføres anleggsarbeid i eller i tilknytning til vassdraget i perioden 1. april til 30. september.

### *Nml § 9 Føre-var prinsippet*

Det foreligger god generell kunnskap om hvilken effekt bygging av vei og bro har på natur. Vi mener det foreligger god nok kunnskap om den kartlagte naturen i planområdet, samt om tiltaket og mulige konsekvenser av dette på områdets naturverdier. Føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse her.

### *Nml § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning*

Tiltaksområdet ligger i et område hvor det er relativt lite press på naturarealer. Det foreligger ikke andre reguleringsforslag for områdene i nærheten av tiltaket, det meste av arealer har formål LNFR i kommeplanens arealdel. Tiltaket med ny bru over Transfarelva vurderes ikke å gi vesentlig økt samlet belastning for naturverdiene i området, forutsatt at anbefalte avbøtende tiltak følges.

### *Nml § 11 Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*

Alle kostnader med avbøtende tiltak som eksempelvis tilbakeføring av anleggsområder til naturlig tilstand, samt eventuelle rensiltak i vassdrag, vil bli dekket av tiltakshaver. En total oversikt over nødvendige tiltak vil gå fram av ytre miljøplan, som utarbeides i prosjekteringsfasen.

### *Nml § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*

Det skal brukes driftsmetoder som i minst mulig grad medfører skade eller fare for skade på vannmiljø og dets biologiske mangfold. Tiltak beskrives i ytre miljøplan, som skal inkludere oversikt over prosjektets utfordringer knytta til miljøpåvirkning, og foreslå avbøtende tiltak for å redusere påvirkning og konsekvens.

### Vannressursloven med forskrift

Et veganlegg kan utløse krav om konsesjonsplikt, jf. § 8 i vannressursloven. Forholdet må avklares med NVE i hvert enkelt prosjekt. Dette gjøres normalt i reguleringsplanfase. Vedtatt plan, hvor innspill fra vassdragsmyndighet er tatt til følge av tiltakshaver, må regnes som et godkjent tiltak etter kravene i vannressursloven.

Vannforskriften § 4 stiller krav om miljømål for overflatevann. Det skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

En konsekvensutredning skal alltid ta stilling til vannforskriftens krav og grenser, med vekt på berørte vassdrags kjemiske og økologiske tilstand, og tiltakets potensielle påvirkning på disse.

Miljømål for nedre del av Transfarelv er oppgitt til god økologisk og kjemisk tilstand. Nåværende økologisk tilstand er oppgitt som god, mens kjemisk tilstand er udefinert.

Planlagte tiltak vil kreve erosjonssikring i og langs vassdrag på ikke nærmere angitt strekning i tilknytning til ny bru. Sannsynligvis vil det også være behov for midlertidige tiltak i vassdraget for å få fjernet gammel bru og anlegge nye brukar/pilar for ny bru, sannsynligvis midlertidig utfylling på østsiden av elva. Det må også lages en byggegrop på vestre side av brua, muligens med midlertidig inngrep i elva og kantsone. Tiltakene kan påvirke vassdragets økologiske og kjemiske tilstand midlertidig. Nødvendig anleggsarbeid og forslag til avbøtende tiltak i anleggsfasen må avklares med NVE i prosjektets planfase.

#### Laks- og innlandsfiskeleven med forskrift om fysiske tiltak i vassdrag

Laks- og innlandsfiskeleven skal sikre naturlig bestander av blant annet anadrom laksefisk og dens leveområder, noe som er aktuelt i dette prosjektet.

Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag er særlig aktuell i veisaker. Forskriften gjelder både midlertidige og permanente inngrep. Fysiske tiltak som medfører eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer, skal omsøkes. Det kan gjøres unntak fra kravet dersom forholdene som forskriften dekker, er avklart i søknad om konsesjon til NVE, etter reglene i vannressursloven § 20. Dette må avklares med NVE og Statsforvalteren parallelt, og gjerne i tidlig planfase.

Reguleringsplanen for Transfarelv bru legger ikke opp til tiltak som varig kan forringe produksjonsmulighet for fisk eller andre organismer. Det er derfor ikke nødvendig å søke slik tillatelse her. Men planen hjemler midlertidige tiltak som kan påvirke leveområder og bestander i vassdrag for en tidsavgrenset periode. Forholdene avklares som nevnt først med NVE, deretter med Statsforvalteren, dersom nødvendig.

Tiltak som skal motvirke miljøskade i anleggsfase skal tas med i ytre miljøplan.

#### Forurensningsloven

Forurensningsloven krever at utslipp utover vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet, må omsøkes. Potensiell forurensningsfare skal alltid vurderes, eksempelvis avrenning fra midlertidige rigg og anleggsområder. Overskudd av jord- og steinmasser er definert som næringsavfall, jf. forurensningsloven § 32. Det er ikke tillatt å deponere dette i sjø eller vassdrag uten etter særskilt tillatelse.

All deponering, utfylling og mudring i sjø eller vassdrag er søknadspliktig etter forurensningsloven § 11, dersom det er fare for at tiltaket kan medføre utslipp utover lovens definisjon av vanlig forurensning. Statsforvalteren kan foreta forenklet saksbehandling dersom han mener at tillatelse etter forurensningsloven § 22–6 skal gis, og vedtatt reguleringsplan ivaretar forurensningshensyn på en fullgod måte.

Planlagte tiltak i dette planprosjektet legger ikke opp til utslipp/forurensning verken på land eller i vassdrag, av et omfang som faller inn under søknadsplikt etter forurensningsloven. Både anleggstiltak og avbøtende tiltak for å hindre forurensning skal svares ut på en god og utfyllende måte i forslag til reguleringsplan.

## 0.5. Skadereduserende tiltak og miljøoppfølging

KU-forskriften setter krav til hvordan man skal forebygge permanente skadevirkninger av et tiltak. Under skisseres tiltak som ytterligere kan redusere skade, utover det som allerede er tatt med i plan, for slik å redusere negativ konsekvens for aktuelle delområder.

- Reduksjon av fylling på strandeng, gjennom bruk av lettfylling og mur. Tiltaket vil være mulig å gjennomføre på en slik måte at permanent inngrep i strandeng blir på samme nivå som i dag. Dersom dette tiltaket gjennomføres, så kan konsekvens for strandeng reduseres fra noe miljøskade til ingen permanent miljøskade.
- Bruk av flåte eller maskin på grunne i elv, til anlegg av erosjonssikring langs strandeng.
- Gjennomføring av alt anleggsarbeid i perioden 1.oktober til 31. mars, for å hindre konflikt med anadrom fisk på gytevandring. Denne perioden er også optimal for å redusere støy og andre forstyrrelser av hekkende eller beitende fugl innenfor strandengkompleks Transfarelvosen.

Under følger en liste over miljøoppfølgingstiltak som skal med videre i ytre miljøplan for prosjekterings- og byggefase.

- Detaljering/prosjektering og bygging av løsning for stabiliserings- og erosjonssikringstiltak i forbindelse med ny bru over Transfarelv, må utføres slik at en ivaretar elv, bløtbunnsområder, strandeng og kantsonervegetasjon i størst mulig grad. Ved bruk av strandengareal til midlertidig anleggsarbeid, skal det legges ut geomatter eller tilsvarende mens kjøring pågår. Frøbanken i strandenga vil sannsynligvis gi god gjenvekst dersom toppmassene får ligge i fred. Strandeng skal følges opp av tiltakshaver i sesongene etter fullført bygging, for å sjekke at reetablering er vellykket.
- Eventuell midlertidig utfylling i Transfarelv skal fjernes så snart nødvendige tiltak er gjennomført. Berørte arealer i elvebunn skal tilbakeføres til samme kvalitet som før tiltaket ble gjennomført.

- Øvrig midlertidig berørt naturareal skal, så langt det er mulig, tilbakeføres til opprinnelig stand. Det innebærer at toppjord skal legges på der det er behov for naturlig revegetering av kantsonevegetasjon eller annen vegetasjon.
- Transfarelv med tilhørende naturtyper skal beskyttes mot skadelig avrenning under anleggsarbeidene. Ved erosjonssikring/plastring i eller langs bredde av elv, er det viktig å bruke steinmasser som ikke er forurenset med mye finstoff fra sprengstein eller plast fra sprengning. Dette kan unngås ved å vaske ned stein samt plukke plast manuelt fra massene før de legges ut.
- Det skal settes opp fysisk inngrepsgrense eller benyttes digital geofencing mellom anleggsområde og viktige naturtyper, for å hindre unødig skade i byggefasen.
- Ved utsprengning av skjæring vest for Transfarelv, så bør så mye som mulig av nødvendig anleggsarbeid utføres nedenfra, eller fra veglinja, for å redusere inngrep i tilliggende skogsområder.

## 1. Bakgrunn og utredningskrav

Formålet med denne temautredningen er å skaffe kunnskap om virkningene av det planlagte tiltaket for verdier innenfor tema naturmangfold. Temadefinisjon er gitt i kapittel 3.

### 1.1. Bakgrunn for planarbeidet

Eksisterende bru over Transfarelva på E6 nord for Alta, har dårlig bæreevne, liten bredde, dårlig kurvatur og svært dårlig rekkverk. På grunn av det dårlige rekkverket har fartsgrensen over brua vært satt ned til 30 km/t det siste året. Det har nå vist seg at bruas konstruksjon og tilstand ikke gjør det mulig å utbedre rekkverket til en sikker standard, uten at det medfører uforholdsmessig høye kostnader. Den eneste forsvarlige løsningen er å erstatte dagens bru med en ny. Da tilstanden på dagens brurekkverk er kritisk dårlig, og ikke kan utbedres på kort sikt, er det etablert en midlertidig bru over Transfarelva. Trafikken på E6 kan inntil videre krysse elva på en trygg måte, i påvente av at ny permanent bru kan bygges. Hensikten med dette prosjektet er å planlegge og prosjektere ny Transfarelv bru.

Prosjektets effektmål er at utbedring av rekkverk, større vegbredde og bedre horisontalkurvatur skal gi bedre trafiksikkerhet for alle trafikantgrupper.

Prosjektet skal også bygge opp under NTP-målet Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet. Ny bru fjerner en flaskehals med nedsatt fartsgrense og redusert fremkommelighet.

Generelle føringer i prosjektet er at HMS, trafiksikkerhet, fremkommelighet, universell utforming og miljøhensyn skal ivaretas innenfor gitte økonomiske rammer.

Grensene for planområdet er vist i Figur 1-1 under.



Figur 1-1: Kartet viser planområdet, som strekker seg langs E6 fra Transfarelvmoen i nordøst, til Kildeengen gård i sørvest. Planområdet er angitt med sort, stiplet linje. Kilde: Statens Vegvesen.

## 1.2. Overordna mål og føringer for fagtema naturmangfold

Med bakgrunn i FNs bærekraftsmål, er overordnet og langsiktig mål for nasjonal transportplan (NTP), å legge til rette for «et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem innen 2050».

Statens Vegvesen skal som et viktig delmål bidra til å nå Norges klima- og miljømål. For å oppnå dette er følgende hovedgrep definert for Statens Vegvesen. Vi skal

- kutte i klimagassutslipp,
- begrense nedbygging av natur
- redusere andre negative miljøkonsekvenser.

Ca. 60 % av totalarealet innenfor plangrensen er definert som naturområder (AR5), de inkluderer områder med skogsmark, både lauvskog, barskog og blandingsskog, samt

elveareal med tilhørende kantsoner og strandeng. Områdene har formål LNFR i gjeldende kommuneplanens arealdel for Alta kommune.

Det er et mål for prosjektet å i størst mulig grad unngå inngrep i disse områdene, spesielt elvestreng og strandeng. Det skal benyttes begrensende tiltak og istandsetting der natur blir berørt.

Transfarelv er vernet mot vassdragsutbygging i verneplan I fra 1973, med tilhørende rikspolitiske retningslinjer for vassdraget. Prosjektet skal i størst mulig grad ivareta vassdragets verdier knyttet til allmennhetens bruk, kantsoner, fisk og dyreliv.

Prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldloven §§ 8–12 skal legges til grunn i planleggingsprosessen.

Vannforvaltningsplan for Troms og Finnmark tar opp problemet med spredning av plast og diffus avrenning i forbindelse med vegbygging og driftsfase. Det er et overordnet mål at dagens vannkvalitet som et minimum skal opprettholdes i Transfarelv, både i anleggs- og driftsfase av ny bru.

### 1.3. Utredningskrav

Krav til en konsekvensutredning omtales i Forskrift om konsekvensutredninger. Det er ikke krav om planprogram for planleggingen av E6 ny Transfarelv bru. Planprosjektet faller inn under vedlegg II i forskriften. Kravet er da at KU skal utarbeides dersom tiltaket kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

Tiltaket berører regionalt viktig naturtype strandeng med rødlistede plantearter finnmarksnøkleblom og eskimomure.

Tiltaket berører/ligger inntil nasjonalt viktig marin naturtype bløtbunnsområde i strandsonen, som strekker seg helt opp til dagens bru. Bløtbunnsområdet inngår som del av stort brakkvannsdelta, som er viktig for vade- og andefugl.

Bru skal bygges over lakseførende vassdrag som ble vernet i verneplan I for vassdrag i 1973.

Nevnte forhold tilsier at det bør utarbeides KU for tiltaket, slik at naturinteressene ivaretas best mulig.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark har stilt krav om at det må foretas nye undersøkelser av fiskens vandringer/gyting i Transfarelv, samt truede fuglearters bruk av vassdraget, dersom det skal foretas anleggsarbeid i elva innenfor perioden 1.april – 1. oktober.



## 2. Metode

Metoden for konsekvensutredning av ikke-prissatte temaer er beskrevet i kap. 6 i Statens Vegvesen sin håndbok V712, 2018-utgaven revidert i 2021. Den er i samsvar med Miljødirektoratet sin KU-veileder M-1941. Metoden skal sikre en systematisk, helhetlig og faglig analyse av de konsekvensene et tiltak medfører.

For en grundig metodegjennomgang vises det til V712. En forkortet versjon av de viktigste trinnene i metoden er gjengitt under.

### 2.1. Temadefinisjon

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse.

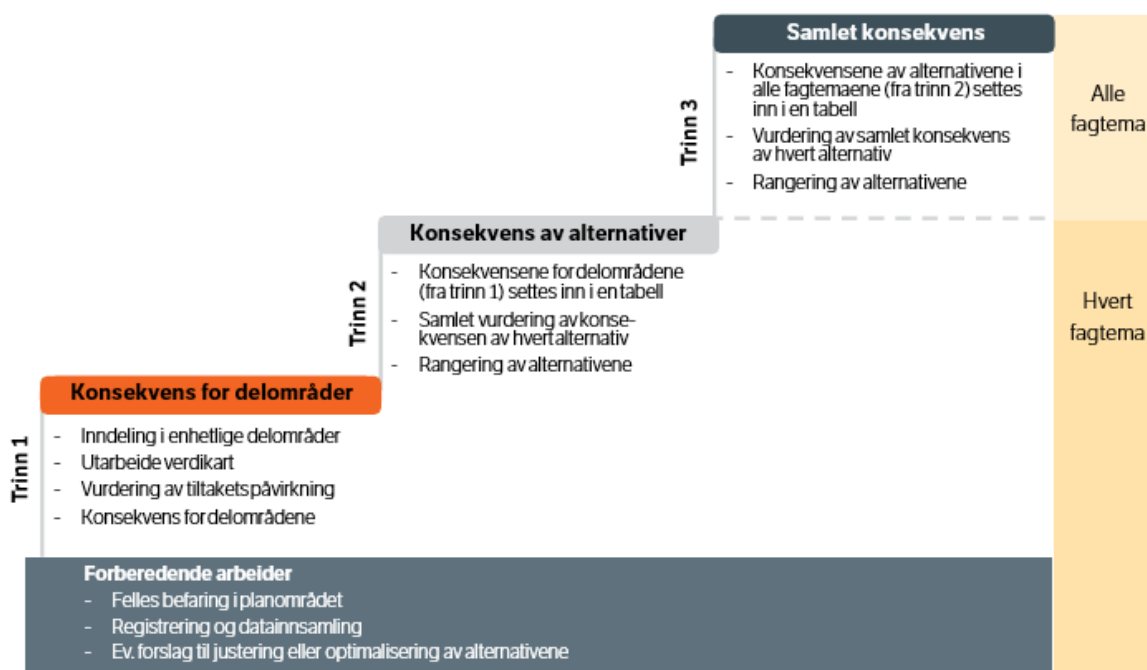
Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Virkninger for landskapsmessig mangfold i en konsekvensanalyse behandles under tema landskapsbilde, for øvrig dekker tema naturmangfold lovens begreper. For en utdyping av begrepet «naturmangfold» vises det til veilederen til naturmangfoldloven kapittel II (Klima og miljødepartementet 2016).

I en samfunnsøkonomisk analyse skal konsekvenser telles kun én gang. Grenseoppgang mellom de ulike temaene framgår av håndbok V712.

### 2.2. Metodens tre trinn

Konsekvensutredning for ikke-prissatte tema gjennomføres etter en tre-trinns metode som vist i Figur 2-1. Gjennom forberedende arbeider gjør utreder seg kjent med tiltaket og relevante registreringer. Trinn 1 og trinn 2 skal gjennomføres for alle fagtemaene separat. Denne temarapporten gjennomgår trinn 1 og 2 for fagtema naturmangfold.

Trinn 3 er en konsekvensvurdering av alle ikke-prissatte fagtema samlet. Det er ikke krav om KU for andre IP-fag, og del 3 inngår derfor ikke som del av prosjektet.



Figur 2-1: Tre-trinns metode for konsekvensutredning av ikke-prissatte tema (V712)

### 2.2.1. Trinn 1: Vurdering av konsekvens for delområder

På grunnlag av innsamlet kunnskap deles utredningsområdet inn i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi og som derfor skiller seg fra tilgrensende areal. Inndeling i delområder er basert på registreringskategoriene i Tabell 2-1.

Tabell 2-1 Registreringskategorier for fagtema naturmangfold (V712).

Kategorier	Forklaring
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring/spredning (økologisk flyt) mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder (se Figur 6-16) bidrar til bevaring av levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener/individer mellom leveområder. Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av «grønn infrastruktur», jmf Stortingsmelding 14 (2015-16).
Vernet natur	Verneområder etter naturmangfoldloven. Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder.
Viktige naturtyper	Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint, jmf håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer (håndbok 13 og 19). Utvalgte naturtyper. Naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse, se forklaring i tekst.
Økologiske funksjonsområder for arter	Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art. Omfatter områder i ferskvann, brakkvann, kystvann og på land. Omfatter arealer med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtypenivået. Funksjonsområder kan variere mye i utstrekning, og inkluderer også mindre områder i form av forekomster av arter med spesielle miljøkrav. Funksjonsområder kan omfatte flere arter som opptre sammen på samme ressurs. Eksempler på økologiske funksjonsområder er gitt i Tabell 6-21.
Geosteder	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv.

Tre begrep står sentralt i analysen:

- **Verdi:** Vurdering av hvor verdifullt et delområde er, d.v.s. hvor stor betydning delområdet har i et nasjonalt perspektiv. Skala for vurdering av verdi er femdelt, fra «uten betydning» til «svært stor verdi». Verdivurdering skjer trinnløst langs en linjalfigur som utgjør x-aksen i «konsekvensvifta», Figur 2-2. Kriterier for verdisetting av temaet er gitt i V712 tabell 2-2.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen (null-alternativet). Skala for vurdering av påvirkning er femdelt, fra «sterkt forringet» til «forbedret». Vurderingen skjer trinnløst langs en linjalfigur som utgjør y-aksen i «konsekvensvifta», Figur 2-2. Kriterier for å vurdere påvirkningsgrad for temaet er gitt i V712 tabell 2-3.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til «konsekvensvifta», se Figur 2-2 og veiledning i Tabell 2-2. Konsekvensene er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre forbedring eller forringelse av et delområde.

Vurdering av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Dersom påvirkning i anleggsperioden kan gi langvarig eller varig skade i et delområde inngår dette i vurderingen av tiltakets påvirkning. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat.



*Idasblåvinge (Plebejus idas) ved strandenga nordøst for Transfarelv bru. Foto: Frode Valnes*

Tabell 2-2 Tabell som viser kriterier for verdsetting i henhold til håndbok V712.

Verdi Kategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskaps-økologiske funksjonsområder		Områder med mulig landskaps-økologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/ regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskaps-økologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/ nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.
Vernet natur				Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39 <sup>69</sup> ) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO <sup>69</sup> .	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emerald-nettverk m.fl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO <sup>69</sup> .
Viktige naturtyper		Lokaliteter verdi C (øvre del)	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.
Økologiske funksjonsområder for arter <sup>61</sup>		Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjæreal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/2013 <sup>67</sup> .	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter <sup>62</sup> utenfor rødlista. Funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter <sup>63</sup> Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «middels verdi» NVE rapport 49/2013 <sup>67</sup> samt vassdrag med forekomst av ål.	Viktige funksjonsområder region Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/ eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/2013 <sup>67</sup> samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/2013 <sup>67</sup> .
Geosteder		Geosteder med lokal betydning.	Geosteder med lokal-regional betydning.	Geosteder regional-nasjonalt betydning.	Geosteder med nasjonal-internasjonalt betydning.

Vurdering av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår kun i vurderingen av påvirkning dersom de gir varige endringer. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat.

Tabell 2-3 Veiledning i håndbok V712 for vurdering av påvirkning.

Påvirkning	Økologiske og landskaps- økologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
Sterkt forringet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.	Påvirkning som forringer viktige økologiske funksjoner og er i strid med verneformålet.
Generelt: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).			
Foringet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.
Generelt: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).			
Noe forringet	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.
Generelt: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)			
Ubetydelig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
Forbedret	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.

Tabell 2-4 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder, i henhold til V712.

Skala	Konsekvensgrad	RGB fargekode	Forklaring
----	4 minus (----)	0, 0, 105	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	0, 50, 255	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	0, 150, 255	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	205, 235, 255	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)		Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1pluss (+)	146, 208, 80	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++)	66, 132, 33	Benyttet i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket.



## 2.2.2. Trinn 2: Konsekvens av alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres en samlet konsekvensvurdering av hvert enkelt utbyggingsalternativ (hele linjer).

Skala og kriterier for å sette konsekvensgrad for hele utbyggingsalternativer framgår av Tabell 2–5 under. Vurderingene skal alltid begrunnes godt. Det må gå fram hva som har vært utslagsgivende for den samlede vurderingen, f.eks. om noen delområder har blitt tillagt avgjørende vekt, eller om sumvirkninger har blitt tillagt vekt. Det er viktig at beslutningsrelevant usikkerhet beskrives. Vurdering av skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere de negative virkningene eller føre til forbedring for et område eller hele alternativer er en del av analysen, jf. V712 kap. 6.1.4.

Tabell 2–5: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (V712).

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

## 3. Utredningsalternativer og tiltaksbeskrivelse

### 3.1. 0-alternativet – referansealternativet

Referansealternativet er dagens vegtrasé, med bru på samme sted som i dag.

I en konsekvensutredning skal alle alternativ måles opp mot et alternativ 0 som er referansen det sammenlignes med. Dette defineres som dagens situasjon med framskrevne trafikk tall i henhold til tiltakets levetid, som i V712 er satt til 40 år, samt godkjente planer og tiltak. Framskrevne trafikk tall gir ÅDT (årsdøgntrafikk) for 2050 på 2855. ÅDT i 2019 var 2450. Det legges til grunn en årlig trafikkvekst på 0,4 % for lette kjøretøy og 1,8 % årlig vekst for tunge kjøretøy.

For 0-alternativet skal det også tas høyde for godkjente tiltak og planer som må gjennomføres dersom dette alternativet skal beholdes. Arealene som ligger tilstøtende E6 innenfor planområdet, har formål LNFR i gjeldende kommuneplanens arealdel for Alta kommune. På vestsiden av elva er det i tillegg til LNFR, lagt en hensynssone «hensyn landbruk», på områder avsatt til formål LNFR. Dagens vegareal på vestsiden av Transfarelv er regulert til offentlig samferdsel-veg.

Det foreligger ikke planer som hjemler andre tiltak innenfor det foreslåtte planområdet.

Dersom 0-alternativet skal legges til grunn, så må dagens bru uansett rives, da denne ikke lenger er forsvarlig å benytte til trafikk. Det medfører at ny bru må anlegges på samme sted som i dag. Det ligger i dag en midlertidig bru over vassdraget, rett sør for gammel bru. Denne er ikke egnet som permanent bru på E6, og vil bli fjernet når ny bru er bygget og i drift. Midlertidig bru gjør det imidlertid mulig å avvike trafikk i anleggsperioden, uavhengig av om alternativ 0 eller 1 legges til grunn.

Ved rangering vil 0-alternativet alltid få konsekvens lik 0, og være det som alle andre alternativ måles opp mot.

### 3.2. Beskrivelse av foreslåtte alternativ

Det foreligger kun ett alternativ til plassering av ny bru, med tilhørende veglinje. På grunn av krav til kurvatur og lengde på bru, er det få frihetsgrader for plassering av ny bru over Transfarelva.

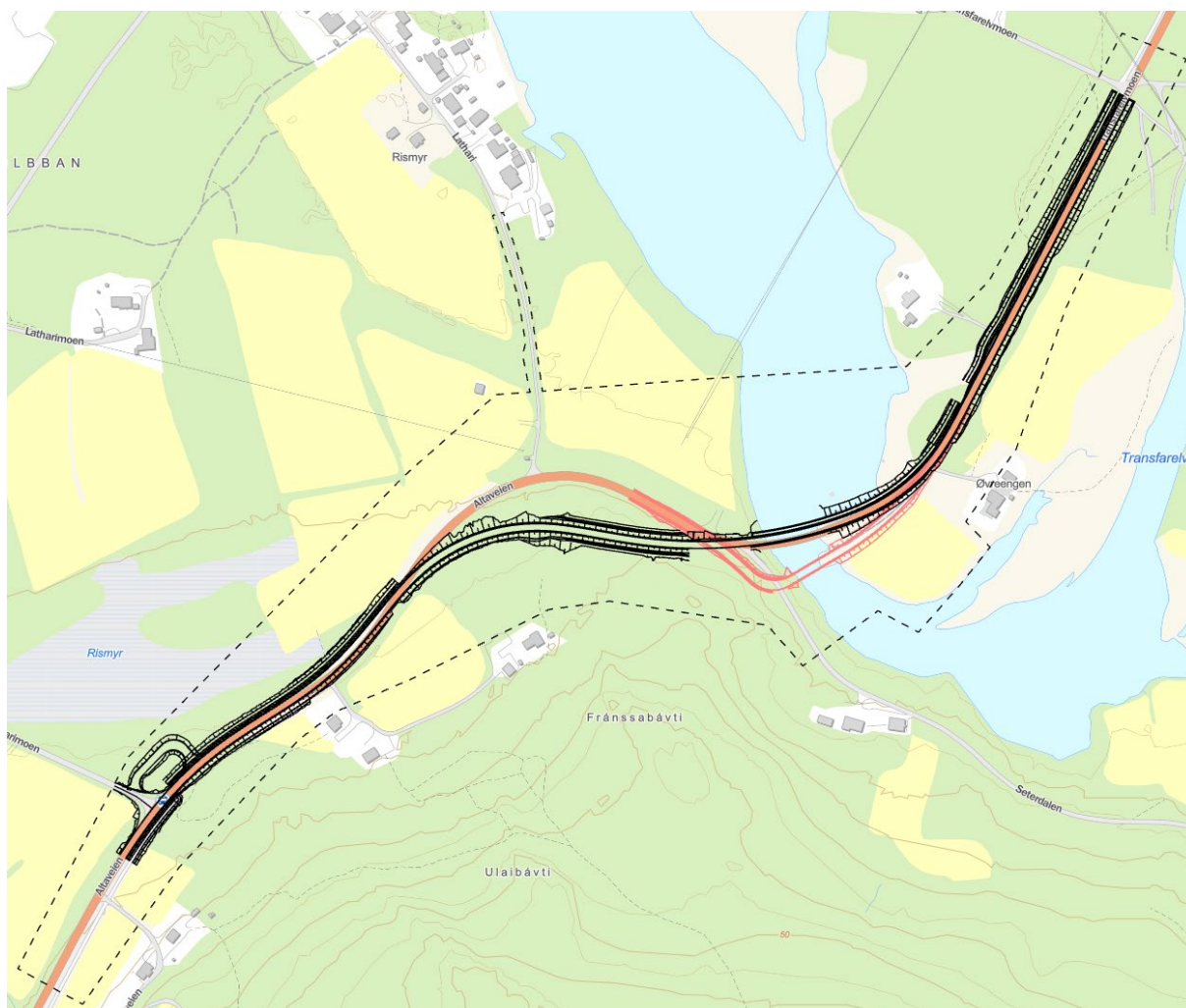
Forskjellen mellom 0-alternativet og alternativ 1 består hovedsakelig i at alternativ 1 krever mer areal vest for brua, samt at selve brua plasseres noe lenger nord enn dagens bru. Som nevnt skyldes dette dagens krav til linjeføring ved ønsket fartsgrense på stedet.

Under følger en nærmere beskrivelse av alternativ 1.



### 3.3. Alternativ 1, ny bru med optimalisert kurvatur

Alternativet er vist i Figur 3-1 under.



Figur 3-1 Kartutsnitt som viser alternativ 1, ny veg med optimalisert kurvatur og ny bru. Dagens veg med midlertidig bru, er vist med oransje farge. Kilde: Statens Vegvesen.

Planområdet starter like vest for dagens avkjørsel til Lahtarimoen. Det går i dag gang- og sykkelveg frem til krysset her. Alternativ 1 legger opp til krysningspunkt for gang- og sykkelveg like øst for krysset, med videreføring av denne på nordsiden av ny veg. Gammel vegsløyfe som vises med oransje på figur 3-1, skal brukes som gang- og sykkelveg fram til ny bru. Den videreføres over brua, og kobles sammen med dagens gang- og sykkelveg på bruas østre side.

Ved krysset E6/Lahtarimoen skal det anlegges en vegsløyfe for kollektivtransport.

For å sikre god kurvatur inn mot brua, skal vegen legges i en skjæring inn mot åsrygg sør for dagens veg. Skjæringen vil få en varierende høyde på mellom 5 og 10 meter. Det er hovedsakelig fjell i skjæringsområdet. Overskuddsmassene vil bli brukt til erosjonssikring og i veglinja, eventuelt i annet prosjekt eller deponert på godkjent deponi.

Eksisterende omkjøringsveg med midlertidig bru vil bli benyttet i anleggsfasen.

Det skal ikke anlegges permanente masselager innenfor planområdet.

I anleggsfasen skal området nordvest for brua benyttes til rigg- og anleggsområde. Her kan det også bli aktuelt å lagre masser midlertidig, fra skjæring og til bruk i anleggsfasen.

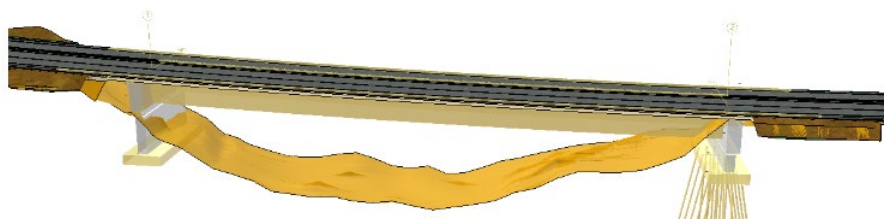
Før anlegg av ny bru må den gamle brua fjernes. Denne er i hovedsak en stålkonstruksjon, det er lite betong. Se figur 3–2 under.



*Figur 3–2. Bildet viser den gamle brua, før midlertidig bru ble bygget. Det er stort sett en stålkonstruksjon, med noe betong i fundament på østre breidd. Foto: Statens Vegvesen.*

Dette skal gjøres med hjelp av mobilkran, men vil også kreve arbeid i tilknytning til elvestrengen. Det må anlegges midlertidig fylling ut mot og delvis i elva for å fjerne gammel bru, samt gjøre det mulig å grave byggegrop og anlegge fundamenter for ny bru.

Ny bru bygges i ett spenn, uten pilarer i elva. Se figur 3–3 under.



*Figur 3–3. tegning av ny bru, hentet fra Statens Vegvesen sin Quadrimodell, i programmet NovaPoint. Elvbunn er vist med oransje. Østre side er til venstre i figuren. Kilde: Statens Vegvesen.*

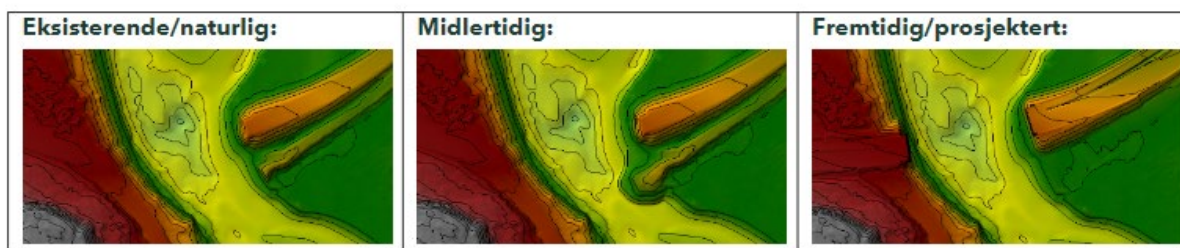
Når ny bru er ferdigstilt, skal midlertidig bru fjernes. Dette gjøres med mobilkran.

Midlertidig omkjøringsveg skal slettes, på begge sider av elva. Planen er også fjerne deler av gammel fylling på østsiden av elva, hvor omkjøringsvegen går i dag.

Ny veglinje er forskjøvet litt nordover i forhold til dagens plassering av bru. Det krever at dagens fyllingsfot utvides noe på nordøstre side av brua.

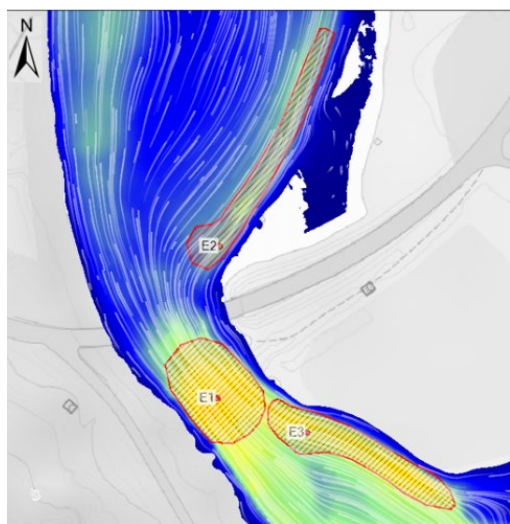
Alternativ 1 legger opp til erosjonssikring av ny bru. Strømningene ved brua er i tillegg til utstrømmende ellevann, også påvirket av strømningsendringer fra flo og fjære. Det er også problemer med isgang på vårparten, da området der brua ligger, er en flaskehals i elva. Det inngår i alternativ 1, å fjerne fyllingsfot under østre landfeste på midlertidig bru. Det vil øke

bredden på elva her, og bidra til bedre gjennomstrømming og mindre fare for isgang. Se figur 3–4 under.



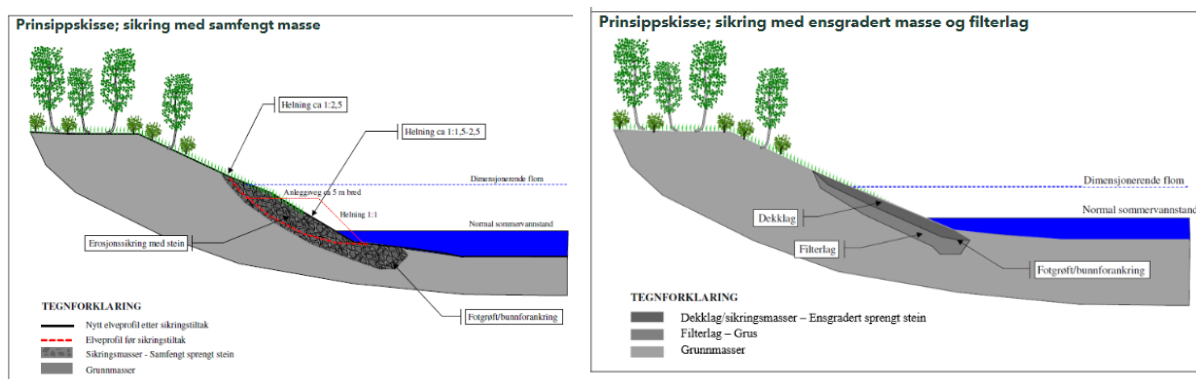
Figur 3–4. Figuren viser terrengmodell av fyllinger for E6-brua og midlertidig bru, på østsiden av Transfarelv. Venstre utsnitt viser slik det var med bare E6-brua (nordre fylling), og fylling fra gammel bru (søndre fylling). Midtre utsnitt viser E6-bru (nord) og forlenget fylling for midlertidig bru (sør). Til høyre fylling under ny bru, gammel fylling under midlertidig bru er fjernet. Kilde: Kalnes, H.M. og Løvås, M. S. 2023. Hydrologisk vurdering av ny Transfarelv bru, E6. Asplanviak.

Områdene som etter planen skal erosjonssikres som del av dette prosjektet, vises i figur 3–5 under.



Figur 3–5. Strømningsmodell med områder som anbefales erosjonssikret markert med rød skravur. E3 ligger inntil dyrka mark og noe strandengareal, E1 er begge sider av elva rett oppstrøms ny bru, E2 er kant av strandeng nedstrøms ny bru. Kilde: Kalnes, H.M. og Løvås, M. S. 2023. Hydrologisk vurdering av ny Transfarelv bru, E6. Asplanviak.

Hydrologisk rapport anbefaler sikringslag med slake skråninger som følger eksisterende terreng og plasseres i flukt med eksisterende elvebunn. Se prinsippskisse i figur 3–6 under for to litt ulike forslag til løsninger. Flere detaljer finnes i hydrologisk rapport.



Figur 3–6. Prinsippskisse fra hydrologisk rapport som viser to mulige måter å legge erosjonssikring langs elvebredden. Begge fordrer slake skråninger. Kilde: Prosjektets hydrologiske rapport.

I tillegg må den nye bruas landkar sikres mot erosjon, for å hindre undergraving av brofundamenter. Bredde er minimum 5 meter. For å hindre dannelse av erosjonsgroper i elvebunn under brua, kan det være aktuelt å erosjonssikre i full bredde her. Det er ikke avklart hvilken metode som skal benyttes.

### 3.4. Permanente masselager

Planlagte tiltak utløser ikke behov for permanente masselager. Vekstmasser som tas ut midlertidig, skal gjenbrukes i prosjektet. Det gjelder også alle andre masser, dersom det er behov for det. Eventuelle overskuddsmasser fra uttak av ny vegskjæring skal enten mellomlagres i godkjent masselager for bruk i annet prosjekt, eller deponeres hos godkjent avfallsanlegg.

## 4. Kunnskapsgrunnlag og delområder

### 4.1. Kunnskap og kilder

Det er ikke gjennomført egne utredninger eller kartlegging etter NiN-systemet innenfor planområdet. Grunnen til dette er at det tidligere er gjennomført kartlegginger innenfor området etter det gamle systemet til Direktoratet for naturforvaltning, nå Miljødirektoratet. Det er gjennomført kartlegginger både etter DN-håndbok 13, kartlegging av naturtyper-verdisetting av biologisk mangfold og DN-håndbok 19, kartlegging av marint biologisk mangfold. Disse anses som gode nok.

Fagansvarlig hos Statens Vegvesen (Frode Valnes), har gjennomført to befaringer på strandengområdene, samt i skogsområdene som berøres av planen. Dette ble gjort sommeren 2021 og sommeren 2022. Det ble da gjennomført kartlegging av to rødlistede arter, finnmarksnøkleblom og eskimomure, i områdene nærmest dagens E6.

Det er gjort sjekk av alle registrerte arter mot oppdatert rødliste (Norsk rødliste 2021), fremmedartsliste (Norsk fremmedartsliste 2018), samt undersøkt hvorvidt sensitive arter ([sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no](https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no)) antas å bli berørt av de planlagte tiltakene.

I tillegg er offentlige databaser som vist under, brukt for å supplere informasjonen som kommer frem av tidligere kartlegginger.

• Naturbase (MD)	• NGU Kartinnsyn	• Lakseregisteret (MD)
• Artsdatabanken	• Kilden innsyn (NIBIO)	• DIRMIN innsynsløsning
• Vann Nett (NVE)	• Grunnforurensning (MD)	• NVE karttjenester
• Vannmiljø (MD)	• Sensitive artsdata (MD)	• Fiskeridirektoratets databaser

### 4.2. Influensområde

Influensområdet er området der tiltaket kan medføre konsekvenser. For naturmangfold strekker det seg ofte noe utover grensene for planområdet. Dette gjelder særlig for vannforekomster, i dette tilfellet spesifikt for områdene i Transfarelv nedstrøms planlagte tiltak, med tilhørende utløpsområde i sjø. Det er ikke tegnet ut et angitt influensområde, men virkning for vannforekomster kommenteres der det er aktuelt for delområdene, og da slik at det omfatter virkning av tiltaket uavhengig av plangrense.

## 4.3. Generell karakteristikk av området og naturverdier

### 4.3.1. Vegetasjonssone og geologi

Plan- og influensområdet ligger i nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Generelt kjennetegnes sonen av skogsamfunn med relativt lav produksjon, tykkere skogdekke og fattigere flora enn områdene lenger sør i landet.

Transfarelv har sitt utspring i flere større innsjøer som ligger i fjellområdene ca. 15 km øst for elveutløpet. De nedre delene av elva slynger seg i meandere over et større område med gammel elveslette, nå delvis skogbevokst og med mye jordbruksareal. Brua som skal skiftes ut krysser elva ca. 500 meter oppstrøms utløpet i sjøen.

Ifølge NGU sine berggrunnskart er det to mindre områder rett sør og øst av brua med kvartsitt i grunnen. Kvartsitt er en svært tungforvitret bergart og bidrar i liten/ingen grad til å bedre overliggende jordsmonn for næringskrevende planter.

Løsmassekartene angir overlagring av elve- og bekkeavsetninger i stort sett hele området. Tykkelsen er usikker, men antas å være omfattende ut fra manglende berggrunnskartlegging. På østsiden av brua viser geotekniske undersøkelser at det er hovedsakelig sand, silt og grus, med innslag av leire på større dyp. På sørvestsiden av brua er det breelvavsetninger. Her er det også berg i dagen, i områdene sør for vestre brufundament. Jordbruksland tyder på næringsrikt jordsmonn som følge av avsetningene.



Figur 4-1. Skjermdump fra NGU sin nettside over berggrunnsforekomster. Grårosa farge angir elveavsetninger eller andre overlagrende masser. De to gule flekkene sør for brua er kvartsitt. Kilde: [geo.ngu.no](http://geo.ngu.no).



Figur 4-2. Kartutsnittet viser løsmasseforekomster i området rundt Transfarelv. Gult angir elveavsetninger, Oransje sør for brua angir breelvavsetninger. Kilde: geo.ngo.no.

Det er ikke registrert verneverdige geologiske forekomster (geologisk arv) innenfor eller i influensområdet til planområdet.

#### 4.3.2. Naturtyper og vegetasjon

Det er ikke registrert utvalgte naturtyper etter lov om naturmangfold eller kartlagt natur etter NiN-systemet innenfor planområdet. Det er heller ikke registrert rødlistede naturtyper.

Langs elva fra utløp og et stykke innenfor E6, er det registrert spesielt viktig naturtype etter MD sin håndbok 13. Her er det et stort strandengkompleks, med verdi viktig (B-verdi/regionalt viktig). Verdi er begrunnet med at lokaliteten består av et relativt stort strandengkompleks med god sonering og mange ulike strandengsamfunn. Her finnes også en del interessante artsforekomster. Strandeng er rødlistet med status sårbar-VU.

Plan- og influensområdet ligger i utkanten av spesielt viktig naturtype bløtbunnsområder i strandsonen. Området fra dagens bru og videre ut i sjøen inngår i lokaliteten. Dette er en marin naturtype som oppfyller kriteriene i DN-håndbok 19, kartlegging av marine naturtyper. Lokaliteten, som totalt er på over 6,5 km<sup>2</sup>, strekker seg fra Elvebakken og rundt hele Rafsbotn. Lokaliteten har status svært (A-verdi/nasjonal verdi) viktig på grunn av sin størrelse.

Ellers ligger det mindre områder med lauvskog, gjengrodd beitemark og tørr furuskog på berg, innenfor planområdet. Ingen av disse områdene har spesielt viktige naturverdier.

#### 4.3.3. Sjø og vannforekomster

Transfarelva har gytebestand av sjørret (*Salmo trutta*), og også forekomster av sjørøye (*Salvelinus alpinus*) og laks (*Salmo salar*). I Lakserregisteret er lakseførende strekning oppgitt til 13 km. Bestandstilstand er oppgitt til god/svært god. Fisketid etter sjørret er i perioden

1. juni til 14. september. Det er ikke åpnet for fiske på laks på grunn av manglende kunnskap om bestandsstatus. Elvestrekningen innenfor plan-/influensområde benyttes ikke som gyteområde, men er viktig som passasje videre oppover i elva.

Tiltaksområdet berører vannforekomst Transfarelva nedre, med vannforekomst ID 212–563–R. Lengden på delstrekningen er oppgitt til 8,1 km. Vanntype er oppgitt til middels til stor, kalkfattig og klar. Miljømål for vassdraget er oppgitt til god økologisk og kjemisk tilstand. Nåværende økologisk tilstand er oppgitt som god, mens kjemisk tilstand står som udefinert. Vassdraget i liten grad er påvirket av diffus avrenning fra beite og eng, husdyrhold/husdyrgjødsel, lakselus eller rømt oppdrettsfisk.

Transfarelva renner ut i nasjonal laksefjord, Altafjorden. De indre delene av fjorden, inkludert utløpsområdene for elva i sjøen, er lokalt viktig gytefelt for kysttorsk.



Figur 4-3. Kartutsnitt som viser gytefelt for kysttorsk i utløpet av Transfarelva og videre utover i Altafjorden. Kilde: Fiskeridirektoratets WMS-tjeneste.

Overholdelse av vannforskriften skal sikre at en vannforekomst ikke får dårligere miljøtilstand etter gjennomføring av tiltak og at tilstanden helst forbedres der miljømålet ikke er nådd. En beskrivelse av tiltaket opp mot reglene i vannforskriften er gitt i kapittel 6.6 Vurdering av særlovverk.



#### 4.3.4. Funksjonsområder, fremmede arter og rødlistearter

##### Funksjonsområder for arter

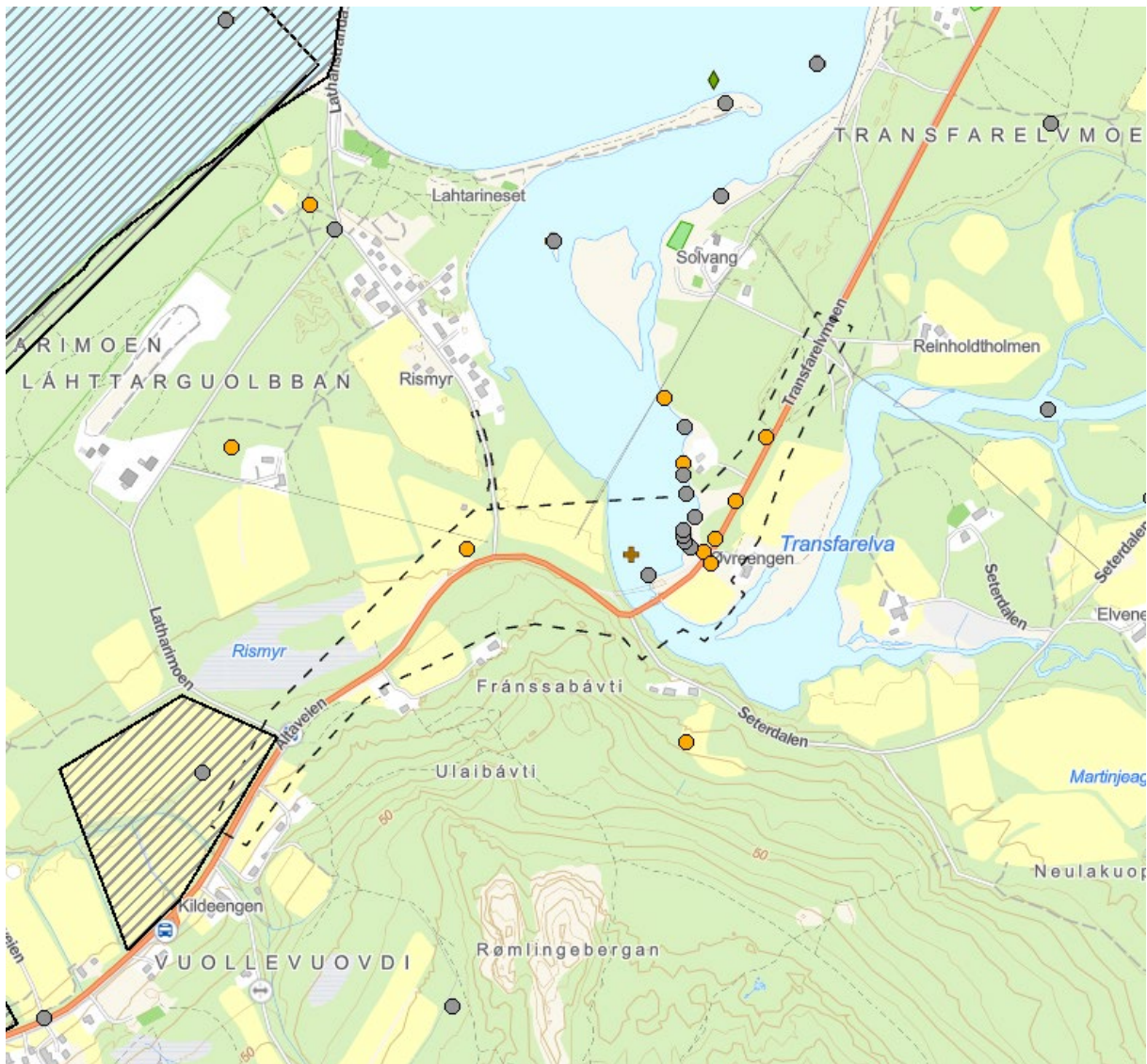
Tiltaksområdet ligger delvis innenfor, men helt i utkanten av, viktig funksjonsområde for elg (*Alces alces*), beiteområde Tverrelvdalen–Transfarelv. Det er den vestre delen av planområdet som ligger innenfor. Området er angitt som viktig beiteområde for hele året.

Utløpet til Transfarelva er del av elvedeltaområde Altaosen–Rafsbotn. Dette er et viktig funksjonsområde for vade-, ande- og måkefugl generelt og laksand spesielt. Området brukes i myttiden, da fuglene skifter vingefjær. Her er det registrert flere rødlistede fuglearter.



Figur 4-4. Funksjonsområde for elg, vist med rød skravur fra Lahtarimoen og sør/østover. Funksjonsområde for laksand og en rekke andre sjø-, ande- og vadefugl vises ute i sjø, nord i kartutsnittet. Området strekker seg innover i elveutløpet. Kilde: naturbase.no.

Lengst vest i planområdet, på dyrka mark vest for avkjøring til Lahtarimoen, er det viktig funksjonsområde for rødlisteartene tundrasædgås (sårbar-VU), brushane (sårbar-VU) og heilo (nær truet-NT). Området brukes som beite under trekk.



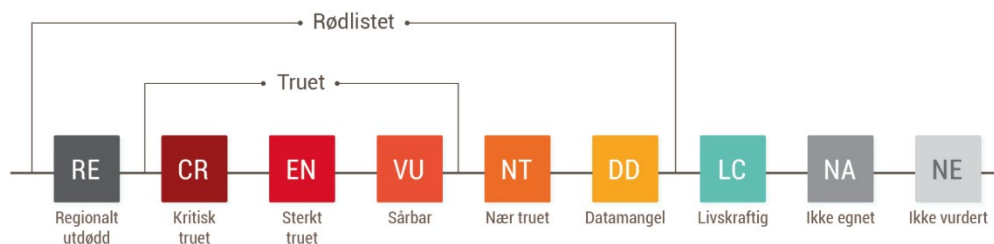
Figur 4-5. Kartutsnittet viser viktig funksjonsområde (brun skravur, avgrenset med sort linje) for vipe, tundrasædgås og brushane, på dyrka mark helt vest i planområdet (stiplet, sort linje). Grå og oransje prikker angir artsregistreringer. Kilde: Naturbase.no.

### Fremmede arter

Det er ikke registrert fremmede arter innenfor planområdet, verken i Naturbase eller i Vegvesenets database NVDB.

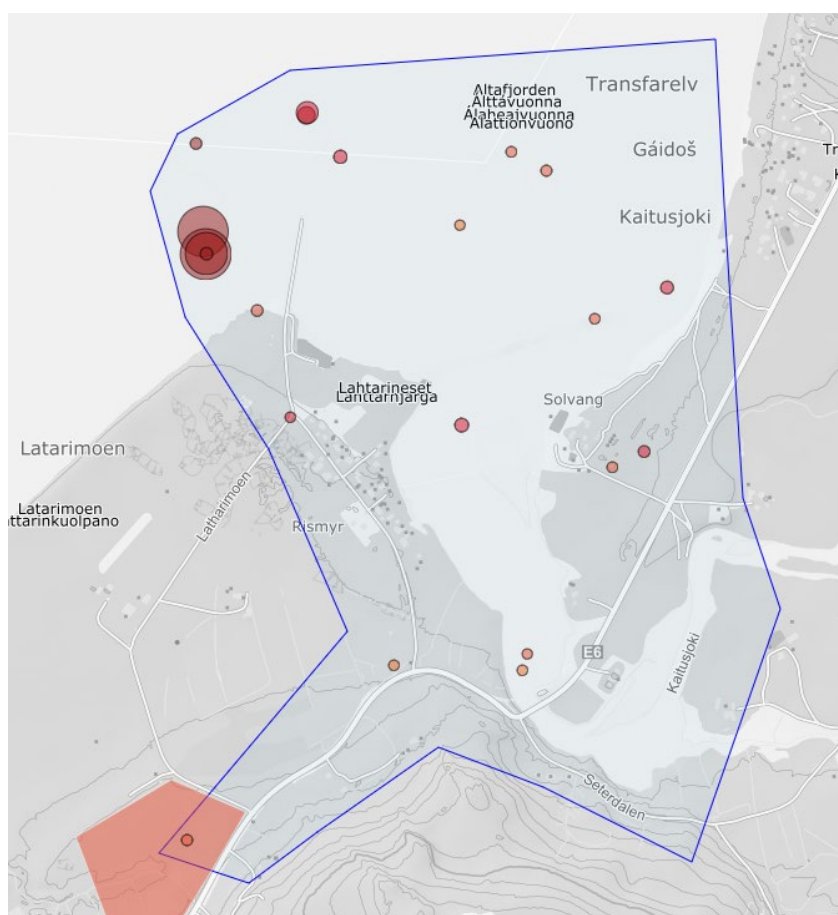
### Rødlistede arter og ansvarsarter

Gjeldende rødliste for Norge er fra 2021. Kategorier er vist i figur 4-6 under.



Figur 4-6. Rødlistekategoriene fra Norsk rødliste for arter 2021. Kilde: Artsdatabanken.no

Planområdets nærhet til viktige områder for fugl, gjør at det er en del registreringer av rødlistede fuglearter. Det er registrert minst 22 arter, av disse kan nevnes storspove, brushane, begge med rødlistestatus EN–sterkt truet, og svartand, sjørre og bergand, alle med rødlistestatus VU–sårbar. Ellers er det både vadefugler, andefugl og spurvefugler på lista.



Figur 4-7. Kartutsnitt som registreringspunkter for rødlistede arter i plan- og influensområdet rundt Transfarelv og elveutløp/deltaområde. Det er i all hovedsak fuglearter som er registrert. Kilde: artsdatabanken.no

Det er også noen registreringer av rødlistede plantearter innenfor naturtypen strandeng, på nordøstsiden av dagens bru. Her kan nevnes finnmarksnøkleblom (*Primula nutans subsp. finmarchia*), EN–sterkt truet og eskimomure (*Potentilla anserina subsp. groenlandica*), NT–nær truet. Se rødlistekategorier i figur 4-6 under. Det er ellers ikke verken grunnforhold eller naturtyper innenfor plan- eller influensområdet som tilsier spesielt stor tetthet av rødlistede

arter. De få skogsområdene som blir berørt er mindre arealer med grunnlendt furuskog uten gammelskogsverdier, samt gjengrodd beitemark med unge bestand av gråor, selje, bjørk og rogn. Kantsonevegetasjonen langs Transfarelv består stort sett av de samme artene i tresjiktet, med kun trivielle arter i felt- og bunnsjikt.

Det er gytebestand av atlantehavslaks (*Salmo salar*) i Transfarelv. Arten er rødlistet som nær truet-NT.

Planområdet ligger helt i utkanten av et større forvaltningsområde for gaupe (*Lynx lynx*), EN-sterkt truet, men berører ikke viktige funksjonsområder for arten.

For øvrig er artsmangfold i de enkelte delområdene omtalt i mer detalj i kapittel 5.

#### 4.3.5. Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er større sammenhengende naturområder som binder sammen mange ulike funksjoner for biologisk mangfold. Det kan være sentrale funksjoner som reproduksjon, spredning/migrasjon eller beiteområder. Tiltak som gjennomføres på lokalt nivå kan bryte opp sammenhenger på landskapsøkologisk nivå.

Planområdet ligger i utkanten av større sammenhengende beiteområder for elg, forvaltningsområde for gaupe og i influensområdet for store bløtbunnsområder som er tilgjengelig for migrerende fugl. Tiltaket berører i liten grad disse områdene.

Elva kan også sees på som et landskapsøkologisk element, som binder sammen beiteområdene for anadrom fisk i sjøen, med gyte- og oppvekstområder for yngel i elveområdene lenger opp i vassdraget. Her vil det være viktig at ikke tiltak knyttet til vassdraget, påvirker fisken mulighet til å migrere mellom vassdrag (Transfarelva) og sjø (Altafjorden).

#### 4.4. Besvarelse av planprogram

Planen utløser ikke krav om planprogram. Utredningskrav for planen er gjengitt i kapittel 1.3. Det foreligger ikke krav om nykartlegging av naturmangfold innenfor plan- eller influensområdet, forutsatt at tiltakene gjennomføres i perioden utenom fiskeoppgang og hekkesesong for fugl.

Generelt kan sies at konsekvensutredningen her følger Statens vegvesen sin gjeldende veileder V712 Konsekvensanalyser og er i samsvar med ny veileder fra Miljødirektoratet, Konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941).

Spesielt er det vektlagt at naturmangfold skal utredes med vekt på naturtyper, landskapsøkologiske trekk og arter på norsk rødliste for arter 2021. Det redegjøres for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldloven §§ 8–12 er vurdert og fulgt opp. Påvirkning fra tiltak i anleggsfasen omtales, sammen med forslag til avbøtende tiltak, eventuelt behov for oppfølgende undersøkelser. For utsjekk og vurdering etter naturmangfoldlovens og vannressurslovens bestemmelser vises til kap. 6.4.

## 4.5. Alternativ 0, temaspesifikke forhold

I kap. 3.1 er det gitt en generell omtale av null-alternativet. Følgende forhold ved null-alternativet danner viktige premisser for utredningen av tema naturmangfold:

- Med dagens elveløp, uten forsterkning langs østre elvebredd, så graver Transfarelva inn i strandeng og reduserer denne over tid. Det vil redusere tilgjengelig areal for finnmarksnøkleblom og eskimomure.
- Dagens bru kan ikke brukes, midlertidig bru ligger sør for denne, og øker arealbruken på stedet. Østre landfeste for midlertidig bru ligger på en fylling som kan fjernes ved bygging av ny bru. Fyllingen ligger delvis ut i vassdraget.
- Nullalternativet krever at gammel bru fjernes og ny oppføres på samme sted.

## 4.6. Delområder

Plan- og influensområdet for tiltaket har begrenset størrelse. Det medfører i dette tilfellet at antall delområder for tema naturmangfold blir lavt. De aktuelle områdene er delvis overlappende, men dekker ulike naturverdier. De er derfor holdt hver for seg i den videre beskrivelsen av verdi, påvirkning og konsekvens.



*Transfarelv nedstrøms dagens bru over E6, med naturtyper strandeng og bløtbunnsområde i strandsonen. Området er påvirket av sjøvann, floa strekker seg helt opp til brua. Foto: Frode Valnes, Statens Vegvesen.*

## 5. Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder

Trinn 1 av analysen omhandler temaets delområder med beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens for foreslåtte utbyggingsalternativer. Se kapittel 2.2.1 for beskrivelse av metodikk. Delområdene i denne konsekvensutredningen er gitt kode NMxx, der NM står for naturmangfold.

Per definisjon har 0-alternativet konsekvensgrad 0 (ingen/ubetydelig), og er det som de øvrige alternativene måles opp mot som grunnlag for konsekvensgrad.

Totalt er det fire delområder som beskrives i planområdet med tilhørende influensområde. Delområdene er angitt med nummerering og kort beskrivelse i tabell 5-1 under.

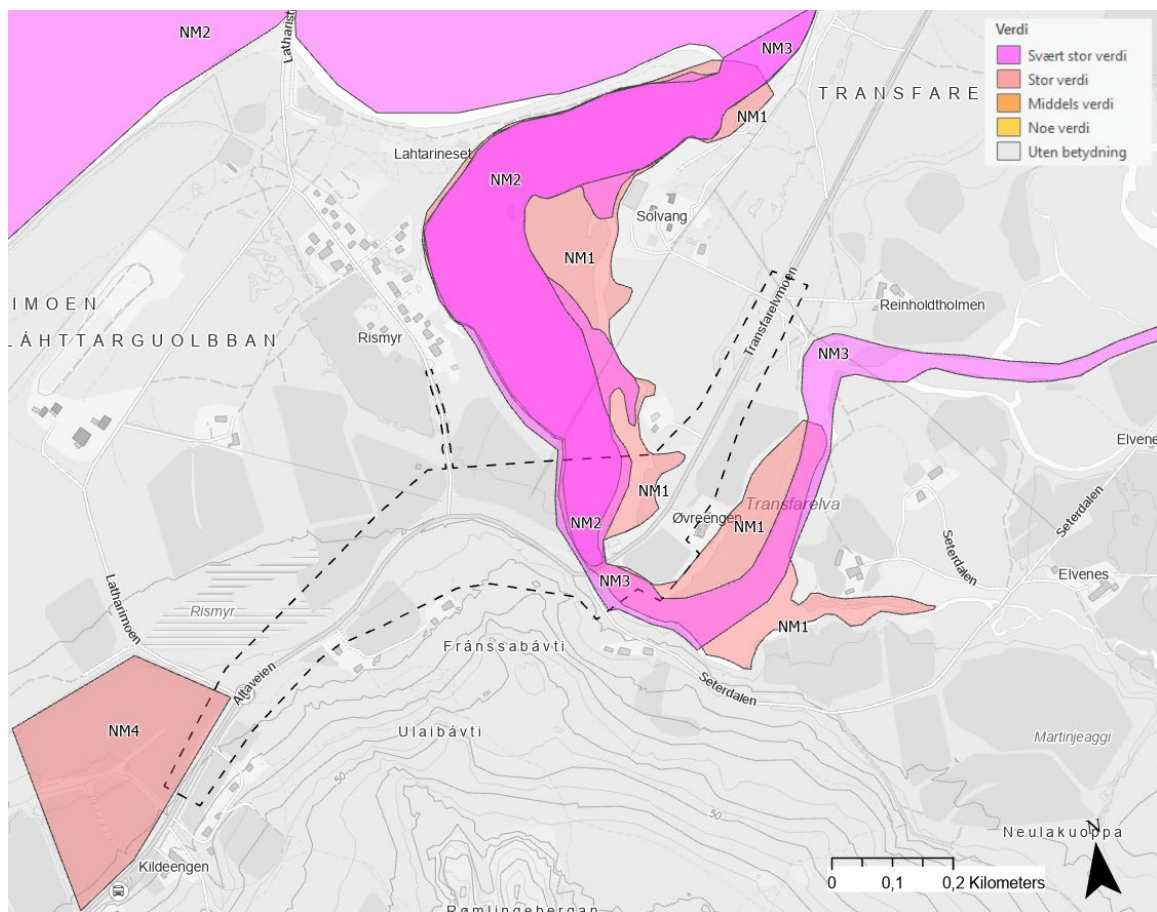
*Tabell 5-1 Oversikt over delområder som beskrives og vurderes.*

Delområde KU	Beskrivelse
NM1 Transfarelvosen	Strandeng
NM2 Rafsbotn	Bløtbunnsområde i strandsonen
NM3 Transfarelva	Elv med kantsone
NM4 Lahtarimoen vest	Funksjonsområde brushane, tundrasædgås og heilo

Delområde NM1 med strandeng er tatt med basert på foreliggende kartlegging av naturtyper etter metodikk i DN-håndbok 13, kartlegging av naturtyper-verdisetting av biologisk mangfold. NM2 er et delvis overlappende område med bløtbunnsområde i strandsonen. Dette området er kartlagt etter metodikk i DN-håndbok 19, kartlegging av marine naturtyper. I tillegg er elvestreng med kantvegetasjon tatt med som eget delområde, NM3. NM4 er et innmarksområde som brukes som beite av rødlistede fuglearter på trekk.

For å sikre at annen natur med en viss verdi blir ivaretatt, så er det tatt med en verdsetting/vurdering av påvirkning og konsekvens også for slike områder. De har ikke spesielt høy naturverdi, men tas med for å sikre at også «hverdagsnaturen» i tiltaksområdet ivaretas best mulig.

Se kapittel 2 for beskrivelse av metode for verdsetting, påvirkning og konsekvens. Figur 5-1 under angir geografisk plassering, omfang og verdsetting for de enkelte delområdene.



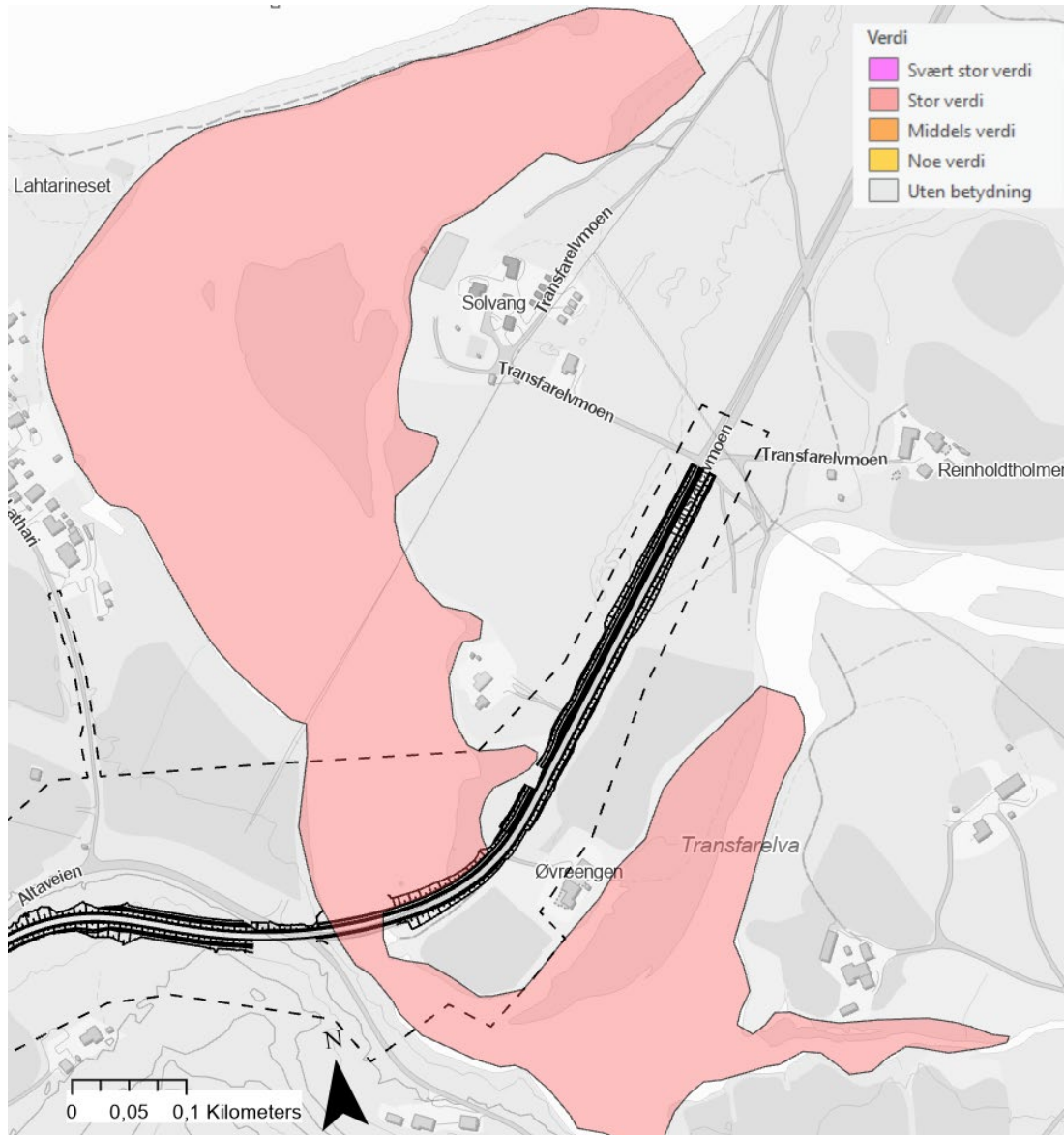
Figur 5-1. Delområder innenfor planområdet med tilhørende influensområde. Områdene NM1 (strandeng), NM2 (bløtbunnsområde) og NM3 (vassdrag) overlapper delvis. Plangrense vises med sort stiplet linje. Kilde: naturbase.no/artsdatabanken.no.



Bilde fra delområde NM4, som årlig benyttes av rødlistede fuglearter på trekk, blant annet tundragås. Foto: Frode Valnes

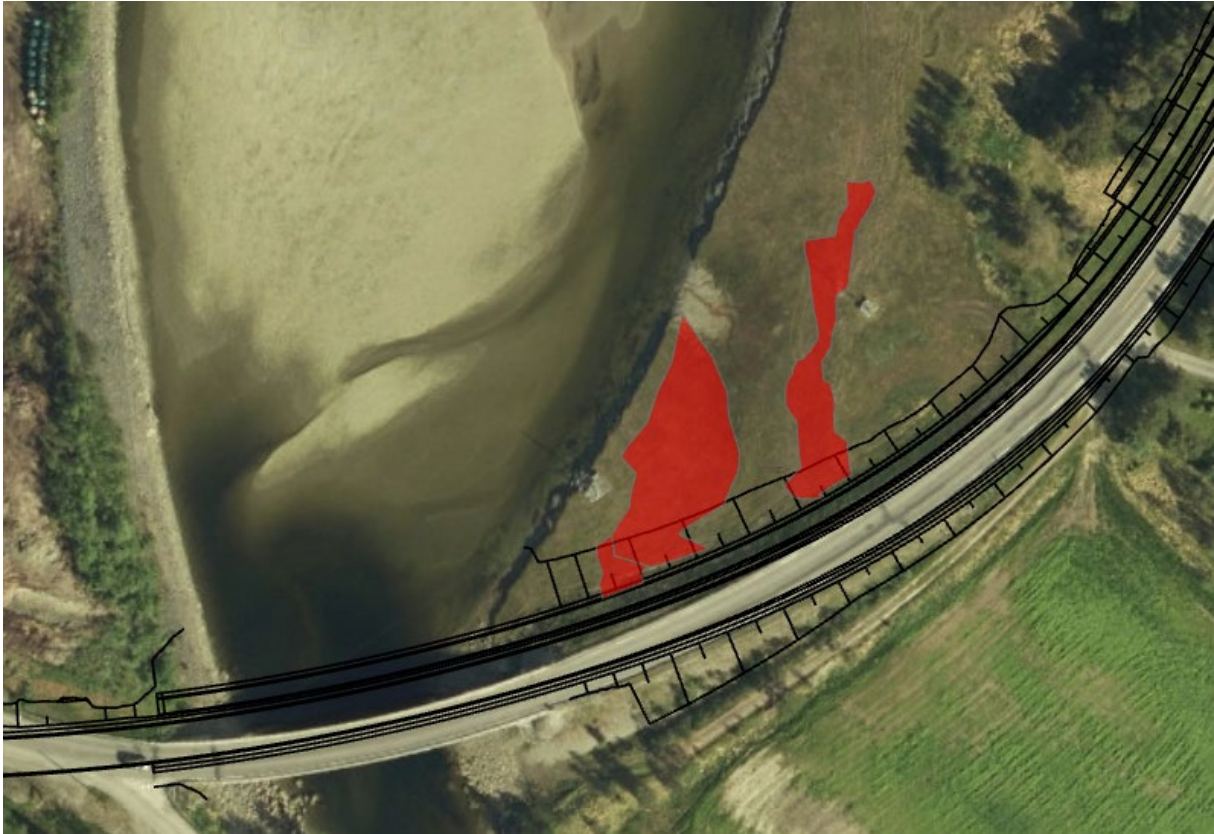
## 5.1. Delområde NM1 Transfarelvosen

Transfarelvosen er et strandengkompleks som er kartlagt og verdsatt etter metodikk i DN-håndbok 13. Lokaliteten blir noe berørt av alternativ 1. Tabell 5-2 under oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens. Kartutsnitt med sted og utbredelse, er vist i figur 5-2 under.



Figur 5-2. Kartutsnittet viser utstrekningen til delområde NM1 Transfarelvosen, et stort strandengkompleks som ble kartlagt etter DN-håndbok 13 i 2009. Kilde: naturbase.no.





*Figur 5-3. Ortofoto med maksimalt skråningutslag ut mot delområde NM1 strandeng. Røde arealer er områder hvor det ble påvist større ansamlinger av finnmarksnøkleblom og eskimomure, sommeren 2022. Det er større bestander også lenger nord på strandenga, disse er ikke nærmere kartlagt, da de ikke blir direkte berørt av tiltakene. Kilde: Statens Vegvesen.*

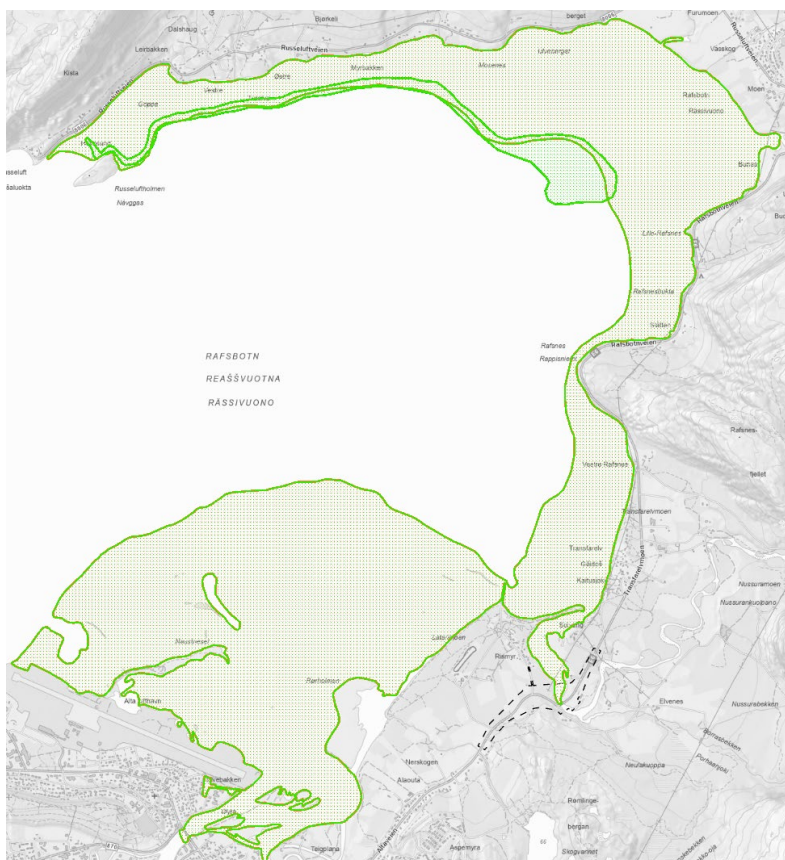
Tabell 5-2: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde NM1 Transfarelvosen.

Verdivurdering: Delområde NM1 Transfarelvosen naturtype strandengkompleks							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:                      Transfarelvosen er registrert som naturtype strandeng og strandsump, med utforming stort strandengkompleks. Det er gitt verdien B-viktig, det vil si at området anses å ha regional verdi. Begrunnelsen er at strandengkomplekset er relativt stort og består av varierte strandengsamfunn. Det henger også sammen med et stort bløtbunnsområde, Rafsbotn (se kap. 5.2). Strandeng som naturtype er rødlistet som sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper. På strandengområdene nedstrøms bru, er det bestander av finnmarksnøkleblom (sterkt truet-EN) og eskimomure (Nær truet-NT). På grunn av den varierte utformingen med mange ulike plantehabitater, er det et rikt artsmangfold. Flere norske ansvarsarter er registrert i området, deriblant nordlig saltsiv, ishavsstarr, pølstarr og skjørbuksurt. Storspove (sterkt truet-EN) er flere ganger påvist antatt hekkende i tilknytning til strandeng nedstrøms Transfarelv bru. Områdene er også viktig raste- og beiteområde for mange andre vade- og andefugler på trekk.</p>							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0	▲						
	<p><b>Begrunnelse:</b>                      Nullalternativet medfører ingen endring ut fra dagens situasjon.</p>						
1	▲						
	<p><b>Begrunnelse:</b>                      Alternativ 1 medfører at bru flyttes litt mot nord i forhold til dagens plassering. Det gir i utgangspunktet behov for å flytte eksisterende nordøstre fyllingsfot noe lenger inn på strandenga. Ut fra foreliggende tegninger er det snakk om en sideforskyvning på maksimalt mellom 5 og 8 meter. Det vil medføre at et areal på ca. 250 m<sup>2</sup> hvor det er påvist finnmarksnøkleblom og eskimomure, vil gå tapt (se figur 5-3). Dette er et relativt begrenset areal av det totale arealet på strandenga, også av arealet hvor de to rødlisteartene vokser (nedre/midtre geolitoral). Men tiltaket vil redusere utbredelsen av finnmarksnøkleblom og eskimomure noe. Tiltaket vil ikke berøre hekkeområder for storspove direkte, da disse til nå er påvist i områder lenger ut mot sjøen. Storspoven er relativt sky og kan lett forstyrres i hekkesesongen. Endringen i veg og bruas plassering er såpass liten at det ikke forventes å utgjøre noen forskjell i påvirkning i driftsfase. Erosjonssikring av kant strandeng forventes ikke å påvirke den økologiske situasjonen på strandenga, men den vil stabilisere området, slik at mindre av strandenga vaskes ut. Det forutsettes at sikringen ikke medfører endringer i vannstand eller gjennomstrømming i strandenga. Påvirkning settes ut fra maksimal prosjektert størrelse på fylling, til noe forringet, da tiltaket forventes å berøre mindre enn 20 % av totalt strandengareal og areal som er egnet for finnmarksnøkleblom og eskimomure. Det forventes ingen merkbare økning i permanent forstyrrelse av fugl på grunn av støy i områdene rundt brua.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
0	▲						
	<p>Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»</p>						
1	▲						
	<p>Konsekvensen blir 1 minus (-), noe miljøskade for delområdet</p>						

## 5.2. Delområde NM2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde

Delområde NM2 Rafsbotn er del av en mye større naturtypelokalitet med bløtbunnsområde i strandsonen, kartlagt etter metodikken i DN-håndbok 19, kartlegging av marine naturtyper. Den totale lokaliteten er på 12,6 km<sup>2</sup> og er gitt verdi svært viktig (A), det vil si at den har

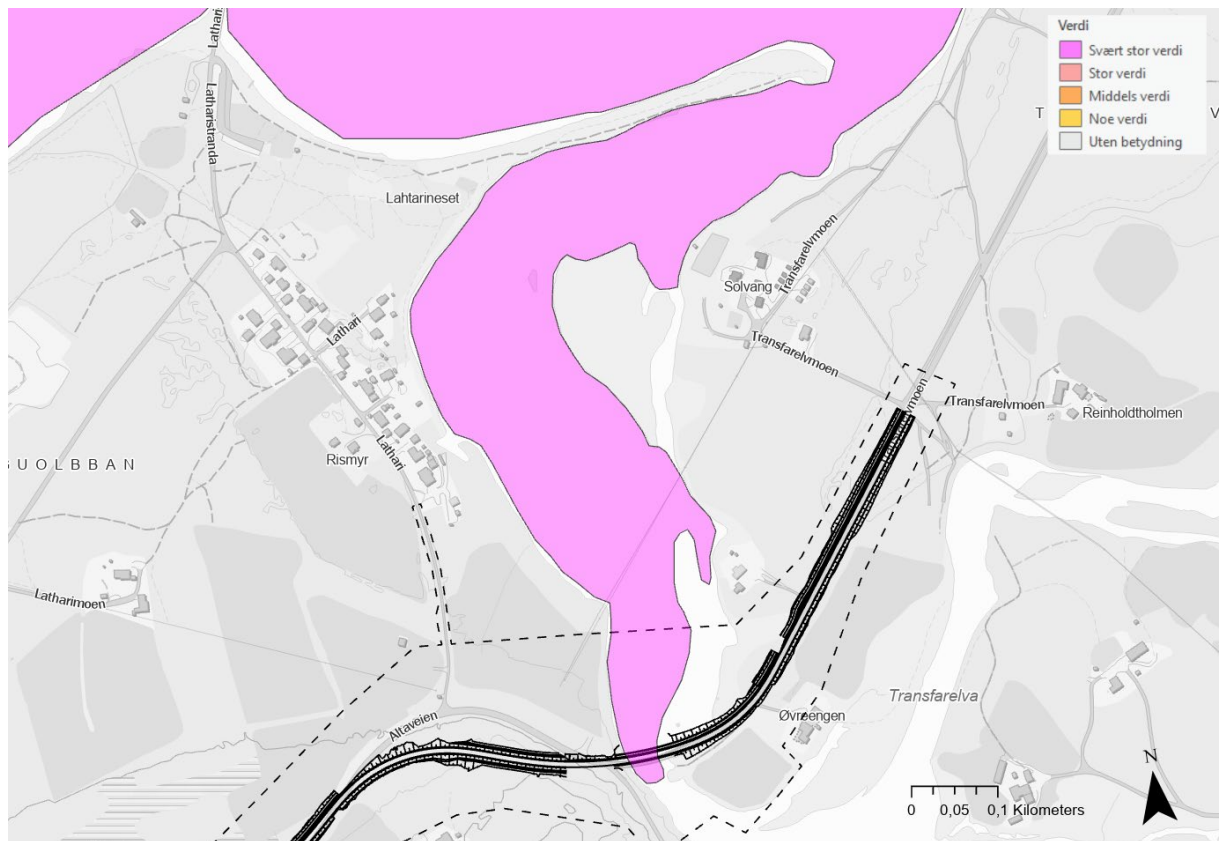
nasjonal verdi. Den strekker seg fra utløpet av Altaelva og til Russeluft, på nordsiden av Rafsbotn. Se figur 5-4 under.



*Figur 5-4. Naturtype bløtbunnsområde i strandsonen med lokalitetsnavn Rafsbotn, strekker seg fra Alta flyplass/utløpet av Altaelva i sør og rundt Rafsbotn, til Russeluft i nord. Lokaliteten har A-verdi og er på over 12,5 km<sup>2</sup>. Planområdet vises i kartet med sort stiplet linje. Kilde: naturbase.no.*

Den delen av området som har betydning i denne sammenheng er en mindre del av området som strekker seg fra elvas utløpsområde i sjøen, og oppover den nedre delen av Transfarelva, fram til brua over E6. Denne delen av elva er påvirket av flo og fjære, og er saltpåvirket/har brakkvann. Lokaliteten henger sammen med og overlapper delvis strandengkomplekset NM1.

Kartutsnitt som viser naturtype bløtbunnsområde frem til utløpet av Transfarelv, er vist i figur 5-5 under.



Figur 5-5. Kartutsnitt som viser utstrekning av den delen av bløtbunnsområde i strandsonen, Rafsbotn, som er innenfor plan- og antatt influensområde for planlagte tiltak. Lokaliteten har svært stor verdi. Kilde: naturbase.no.

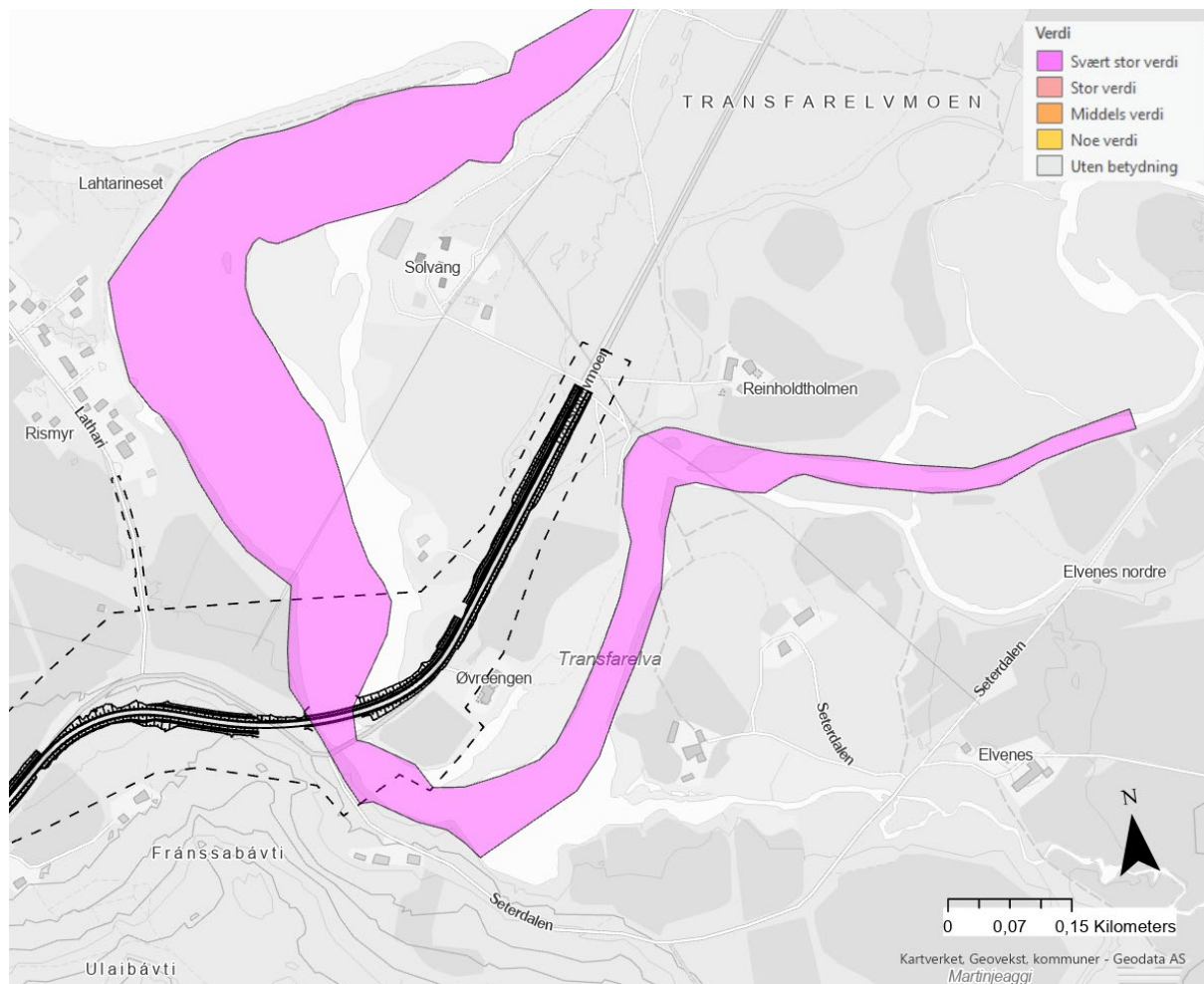
Tabell 5-3 under oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens.

Tabell 5-3: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde NM2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde i strandsonen.

Verdivurdering: Delområde NM2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde i strandsonen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi ▲			
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:                      NM2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde i strandsonen er ikke en ren bløtbunnslokalitet i sjø, men et elveutløp/elvedelta som påvirkes både av ferskvann fra Transfarelva og sjøvann. Det gir lokaliteten en viktig økologisk verdi for arter som trives med brakkvannspåvirkning. Deler av området består av elvetransporterte sedimenter som nok er av grovere fraksjon enn det som normalt finnes på en bløtbunnslokalitet i sjøen. Beliggenheten mot strandengkompleks NM1 gjør også at det inngår i et sammensatt område med ulike habitater som øker det biologiske mangfoldet. Området er attraktivt for mange fuglearter på trekk, som hvile- og beitelokalitet. Av arter som er registrert i tilknytning til Transfarelvas utløp, kan nevnes rødlisteartene stjertand (VU), bergand (EN), havelle (NT), tjeld (NT), gråmåke (VU), fiskemåke (VU), sjøorre (VU), svartand (VU), storskarv (NT), horndykker (VU), ærfugl (VU), tyvjo (VU) og rødstilk (NT). Verdien for den totale lokaliteten Rafsbotn er satt på bakgrunn av størrelse. Som en viktig del av helheten i naturtypelokalitet med A-verdi, Rafsbotn, så får delområde NM2 svært stor verdi etter klassifisering i V712.</p>							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0	▲ <b>Begrunnelse:</b> Nullalternativet medfører ingen endring ut fra dagens situasjon.						
1	▲ <b>Begrunnelse:</b> Det er kun kryssing av Transfarelva med ny bru og tilhørende erosjonssikringstiltak som i teorien kan ha påvirkning på delområde NM2. Ny bru skal anlegges omtrent på samme sted som den gamle. Ny bru skal ikke ha brufundament ute i elva, konstruksjonen forventes ikke å påvirke strømforhold eller andre miljøforhold som kan ha negativ påvirkning på bløtbunnsområdene nedstrøms brua. Det skal utføres sikring av elvekant i området på begge sider av brua, for å hindre utvasking i flomperiodene. Dette gjøres ved å plastre med stor stein langs elvebredden på en kortere strekning under og nedstrøms brua. Tiltaket forventes ikke å endre strømningsforholdene eller på annen måte gi negativ påvirkning på fugl eller andre naturverdier i delområde NM2. Påvirkning for delområde 2 settes derfor til ubetydelig endring.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0	▲ Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»						
1	▲ Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»						

### 5.3. Delområde NM3 Transfarelv med kantsone

Kartutsnitt som viser avgrensning og lokalisering er gitt i figur 5–6 under. Tabell 5–4 på neste side oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NM3 Transfarelv med kantsone.



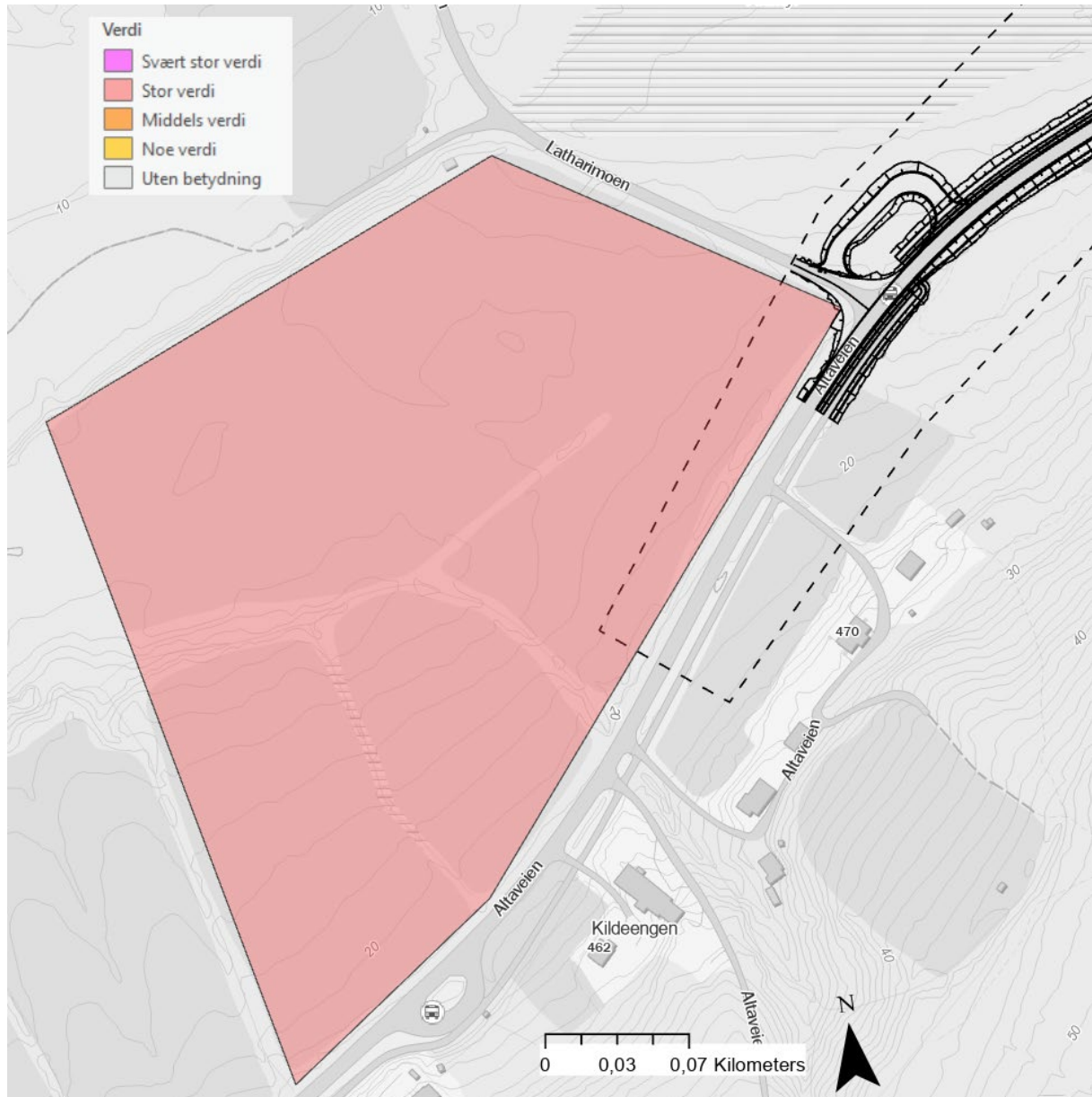
Figur 5–6. Kartutsnittet viser delområde NM3, Transfarelv med kantsone, den nedre delen av vassdraget. Lokaliteten er gitt verdi stor basert på anadrom fiskevandring og vern mot vassdragsutbygging, samt utløp i nasjonal laksefjord. Kilde: lakseregisteret.no.

Tabell 5-4. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde NM3 Transfarelv med kantsone.

Verdivurdering: Delområde NM3 Transfarelv med kantsone							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:                      Delområde NM3 Transfarelv med kantsone, er anadromt vassdrag med fiskeførende strekning på rundt 12 kilometer. Elva har gytebestand av sjørret, samt mindre bestand av laks og sjørøye. Det drives fiske på sjørret, men usikker bestandstatus for laks og sjørøye gjør at det ikke er åpnet for fiske på disse. Vassdraget ble vernet mot kraftutbygging i verneplan I, i 1973. Det er godt utviklet kantsone langs vassdraget, bestående av gråor, bjørk, selje og rogn i tresjiktet, og urter, bærlyng og grasarter i felt- og bunnsjikt. Kantsonene er viktig for mange fuglearter, og bidrar til å gi bedre næringstilgang og skjul til fisken i vassdraget. Vannstrengen er også habitat for mange fuglearter i sommerhalvåret. På denne bakgrunnen er vassdraget gitt stor verdi.</p>							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0	▲						
	<b>Begrunnelse:</b> Nullalternativet medfører ingen endring ut fra dagens situasjon.						
1	▲						
	<b>Begrunnelse:</b> Den delen av tiltaket som potensielt kan påvirke elva negativt, er bygging av ny bru. Byggingen krever utgraving av byggegrop på vestsiden av elva, samt noe utfylling for oppføring av nytt, bærende fundament på østsiden av elven. Det skal ikke bygges pilar ute i elvestrengen. Byggegrøp skal i utgangspunktet ikke berøre vannstrengen, det samme gjelder oppføring av ny pilar på østsiden av elven. Oppføring av ny bru vil ikke påvirke vassdraget direkte, men kantene på begge sider av elva må erosjonssikres. Dette medfører plastring med stein på begge sider av elva. Erosjonssikring kan påvirke strømførholdene og dermed oppgangsforholdene for fisk i elva. Tiltaket skal utføres slik at forholdene for fiskevandring i elva ikke endres i negativ retning. Plastring skal skje i henhold til anbefalinger i hydrologisk rapport og NVE sine veiledere. Metodikk er beskrevet noe i kapittel 3 over, men skal beskrives i mer detalj i ytre miljøplan for prosjekteringsfasen. Kantsonen vil derimot kunne reduseres som følge av plastringen. Det planlegges for påføring av stedegne toppmasser slik at kantsonevegetasjon som må fjernes, kan reetableres etter at tiltaket er avsluttet. Forutsatt at avbøtende tiltak gjennomføres, så forventes tiltaket å medføres ubetydelig endring for delområdet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0	▲						
	Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»						
1	▲						
	Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»						

## 5.4. Delområde NM4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl

Delområde NM4 er et funksjonsområde for fugl som er registrert hovedsakelig på areal med dyrka mark vest for avkjøringen fra E6 til Lahtarimoen. Plassering og utstrekning er vist i figur 5–7 under. Verdi, påvirkning og konsekvens er nærmere beskrevet i tabell 5–5 på neste side.



Figur 5–7. Kartutsnitt som viser plassering av utstrekning av økologisk funksjonsområde for rødlistede fuglearter vest for Transfarelv bru. Planlagt kryssutbedring i krysset Lahtarimoen/E6 berører så vidt området. Kilde: artsdatabanken.no.



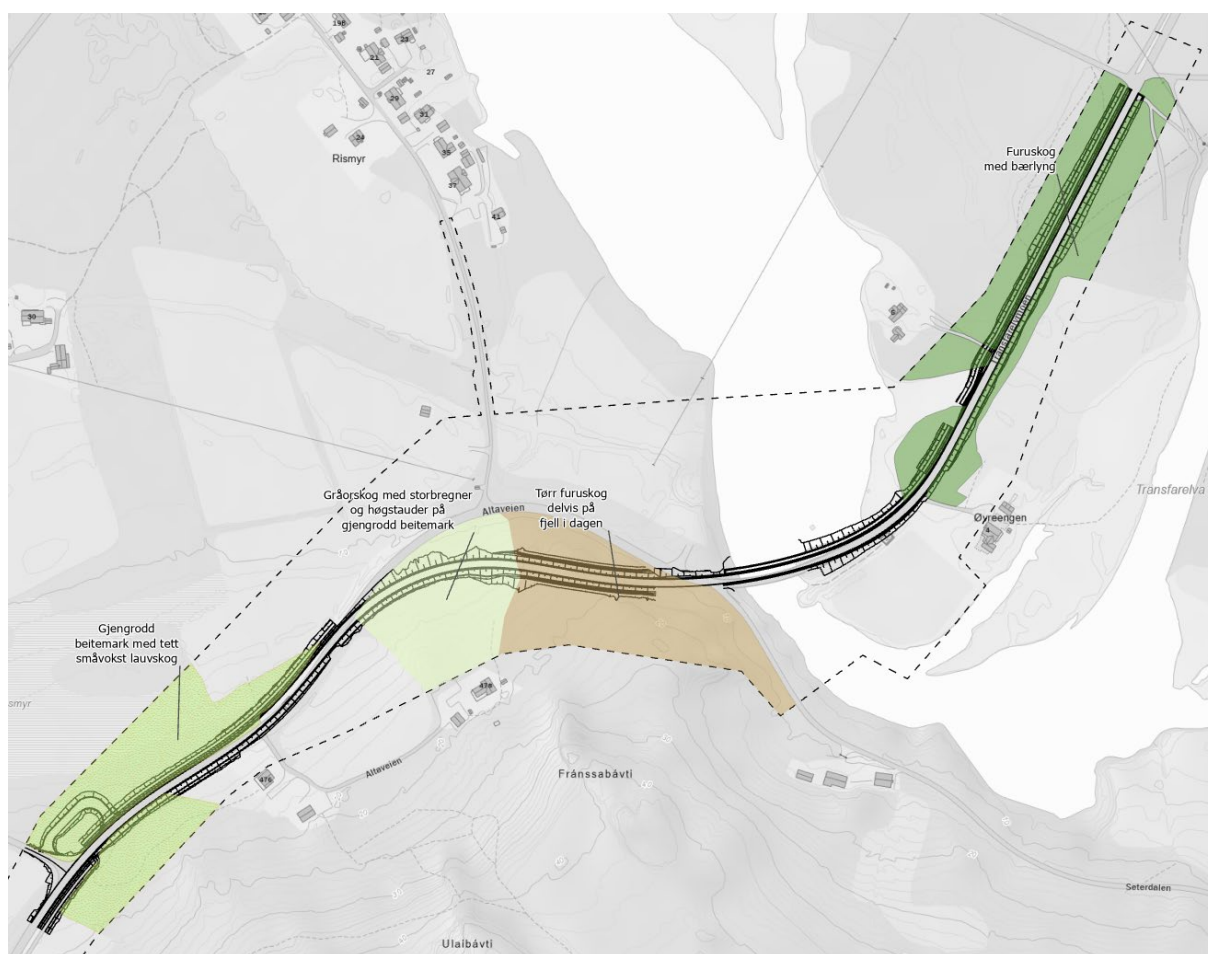
Tabell 5-5. Tabellen angir verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NM4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl.

Verdivurdering: Delområde NM4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:                      Delområdet er et område med hovedsakelig dyrka mark, men også noe kantsone med lauvskog, hvor det i løpet av de siste fem årene er observert næringsøkende rødlistede fuglearter. Det er snakk om tundrasædgås (VU), brushane (VU) og heilo (NT). Området brukes også av kortnebbgås og grågås på vår- og høsttrekk. Området kan defineres som et økologisk funksjonsområde for de nevnte artene. Ettersom to av artene som bruker området er rødlistet med status sårbar-VU, så skal verdien settes til stor, jf. verdisetningstabell i V712 (se figur 2-2).</p>							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0	▲						
	<p><b>Begrunnelse:</b>                      Nullalternativet medfører ingen endring ut fra dagens situasjon.</p>						
1	▲						
	<p><b>Begrunnelse:</b>                      Krysset Lahtarimoen/E6 skal utbedres som del av tiltaket, det skal også anlegges en kollektivplass for rutebuss på østsiden av nevnte kryss. Det er liten høydeforskjell på stedet, utbedringen av krysset vil i liten grad berøre dyrka mark på vestsiden av vegen. Se skråningsutslag/prosjektert vegkryss i figur 5-7. Det skal ikke utføres endringer i vegplassering fra krysset Lahtarimoen/E6 og vestover. Det antas at påvirkningen på lokaliteten vil medføre ubetydelige endringer.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0	▲						
	<p><i>Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»</i></p>						
1	▲						
	<p><i>Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»</i></p>						

## 5.5. Øvrig naturareal innenfor planområdet

På vestsiden av brua over Transfarelv skal det foretas kurveutbedring som medfører inngrep i naturområder langs vegen. Arealmessig er dette relativt store inngrep, da det må lages skjæring med stor høyde (10 meter) gjennom en liten ås. Her blir skogområder og kantsone til dyrka mark berørt. På østsiden av Transfarelv skal det anlegges gang- og sykkelveg fra brua og fram til krysset Transfarelvmoen/E6. Disse tiltakene vil berøre naturområder som ikke er dekket opp av andre delområder.

Figur 5–8 viser geografisk plassering av områder på grunnlag av arealtype skog fra AR5 samt befaringer i området.



Figur 5–8. Kartet viser areal med annen natur innenfor planområdet, sammen med veglinje og skråningsutslag for alternativ 1. Hvert område er gitt en forenklet naturtypebeskrivelse som er gjengitt i kartet. Det er henvist til disse områdene i tabell 5–6 under. Kilde: Statens Kartverk/AR5.

I tabell 5–6 under er det gjort en vurdering av verdien av naturen innenfor disse områdene, samt hvilken påvirkning og konsekvens de planlagte tiltakene vil medføre. Vurderingen er gjort ut fra befarings av områdene og data fra offentlige databaser.

Tabell 5-6: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for øvrig naturareal.

Verdivurdering: Øvrig naturareal innenfor planområdet							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:                      Lengst vest i planområdet, fra krysset Lahtarimoen/E6, er det områder med tidligere beitemark som er grodd igjen med småvokst selje, rogn og bjørk. Arealene er uten betydning i naturtypesammenheng. De ligger innenfor et registrert beiteområde for elg, men har begrenset verdi som elgbeite, da skogen er svært tett. Nærmere brua er det også tidligere dyrka mark/beitemark, men her er det relativt storvokst gråorskog med rikt feltsjikt av storbregner og høgstauder. Området er befart både sommeren 2021 og 2022. Det ble ikke funnet hensynskrevende karplanter, men begge ganger ble det observert mye spurvefugl innenfor lokaliteten. Også dette området ligger innenfor registrert helårsbeite for elg. Lauvskogsområdene her danner også kantsone mot dyrka mark, og dermed større variasjon i tilgang på habitat. Nærmest Transfarelv, oppe på ås hvor skjæring skal føres gjennom, er det småvokst tørt furu med noe bærlyng, finnmarkspors og mose/lav som vokser rett på fjell i dagen. Øst for Transfarelv er det hogstpåvirket og ensartet furuskog med hovedsakelig tyttebær og blåbær/blokkebær i bunnsjiktet. Basert på relativt rike gråorskogsområder med mye fugl, kantsone mot dyrka mark, samt områder for elgbeite, gis øvrig naturområder noe verdi.</p>							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0	▲						
	<b>Begrunnelse:</b> Nullalternativet medfører ingen endring ut fra dagens situasjon.						
1	▲						
	<b>Begrunnelse:</b> Områder med gjengrodd beitemark ved krysset Lahtarimoen/E6 blir redusert som følge av kollektivsnuplass og bygging av gang- og sykkelveg. Ca. 5 daa bygges ned. Dette har liten betydning i naturtypesammenheng. Videre må det bygges en omfattende skjæring gjennom område med gråorskog og fattig furuskog. Lokaliteten med gråor blir redusert, og skjæringen kan påvirke dreneringsforholdene innenfor gjenværende områder. Dette vil ventelig forringe lokalitetens egenskaper som fuglebiotop og område for elgbeite. Furuskogen på østsiden av Transfarelv blir i liten grad påvirket av at det anlegges ny gang- og sykkelveg, bortsett fra at en del trær nærmest vegen må felles. Basert på påvirkning av gråorskog med høgstaude/storbregnevegetasjon, settes påvirkning for annen natur til noe forringet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0	▲						
	Konsekvensen blir «ingen/ubetydelig»						
1	▲						
	Konsekvensen blir noe miljøskade for annen natur (-)						

## 6. Trinn 2: Konsekvens av alternativer

Trinn 2 av analysen omhandler konsekvensvurdering av temaet for hele utbyggingsalternativer (vegalternativer), se kap. 2.2.2. I dette prosjektet foreligger bare ett alternativ. Utbyggingsalternativet som konsekvensutredes er beskrevet i kap. 3.

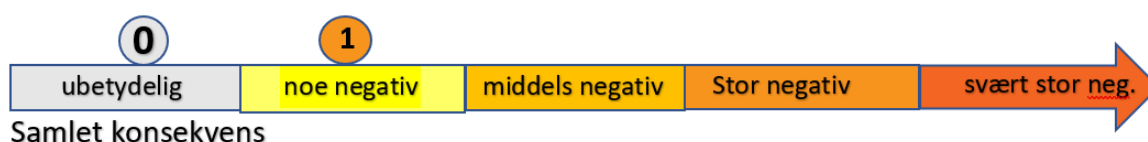
### 6.1. Sammenstilling av konsekvenser

Tabell 6–1 viser konsekvenser for de ulike delområdene – overført fra trinn 1 i analysen (kap. 5). Deretter er det gitt en samlet vurdering av konsekvenser for utbyggingsalternativ 1.

Fig. 6–2 under viser relativ forskjell mellom foreslåtte utbyggingsalternativ, alternativ 1, og 0-alternativet, å beholde vegen som i dag. Forskjellene er relativt små, men foreslåtte utbygging vil ha noe mer negativ konsekvens.

Tabell 6–1: Sammenstilling av konsekvens for alle utbyggingsalternativer, tema naturmangfold.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
NM 1 Transfarelvosen	0	-
NM 2 Del av Rafsbotn bløtbunnsområde i strandsonen	0	0
NM 3 Transfarelv med kantsone	0	0
NM 4 Lahtarimoen funksjonsområde fugl	0	0
Annet naturareal	0	-
Samlet vurdering for linjealternativ	0	-
Avveining	Uforandret	Noe negativ konsekvens
<b>Samlet vurdering</b>	Best	Noe negativ konsekvens
Rangering	1	2



Figur 6–2. Illustrasjon som viser relative forskjeller på alternativ 0 og 1 ved plassering langs en konsekvensakse.

Det er tiltakene knytta til forskjøvet plassering av ny bru og mulige nye inngrep i naturtype strandeng, samt noe inngrep i annen natur, som utgjør forskjellen mellom 0-alternativet og foreliggende forslag.

### 6.2. Konsekvenser i anleggsperioden

Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår kun i vurderingen av påvirkning i dette kapitlet dersom de gir varige endringer. I kapittel 8 Miljøoppfølging beskrives miljøskade som kun gjelder anleggsperioden, og som dermed er av midlertidig karakter, og hvordan denne kan reduseres. Under følger en kort beskrivelse av midlertidig virksomhet i anleggsfasen som kan påvirke tema naturmangfold negativt.

Den gamle brua over E6 skal rives og det skal føres frem ny bru over vassdraget. Følgende midlertidige tiltak er nødvendig.

- Det kan være nødvendig å bygge midlertidig fylling ut i elva fra østsiden, for å fjerne deler av gammel bru, samt fundamentere østre pilar for ny bru.
- Det må utføres erosjonssikring på begge sider av elva for å sikre bru mot fremtidige flom- og erosjonsproblemer. Erosjonssikring langs strandeng kan medføre behov for bruk av maskiner fra land, og dermed potensiell skade på strandeng.
- På vestre side må det graves byggegrop i elveskråningen for å bygge brukar.
- Det må regnes med behov for noe areal til manøvrering av maskiner langs dagens fyllingsfot langs strandenglokaliteten nordøst for Transfarelv bru, for å ferdigstille ny brufylling eller støttemur på denne siden av veien.

De overnevnte tiltakene kan potensielt ha en midlertidig negativ påvirkning på vassdraget med tilhørende kantsone, både i forhold til redusert vannkvalitet og skade på fisk, fugl og planter i nærområdet til brua.

I konsekvensvurderingene er det lagt til grunn at ingen av de overnevnte tiltakene vil medføre permanent skade på naturmangfold innenfor plan- eller influensområdet. Det forutsetter at utførelse og utforming av tiltakene gjøres i tråd med miljøfaglige anbefalinger. Ellers vil negativ konsekvens som beskrevet i tabell 6-1 over, kunne bli større enn forutsatt. Spesielt anlegg av erosjonssikring langs strandeng på være utfordrende. Nok detaljering i prosjekteringsfase vil derfor være viktig, inkludert beskrivelser av avbøtende tiltak i ytre miljøplan.

Videre vil arbeidene med veg og skjæring vest for brua medføre behov for manøvreringsareal for maskiner på begge sider av skjæringstopp. Dette vil gi midlertidige inngrep i områdene med gråorskog her. Det samme kan gjelde for tilstøtende arealer når det skal anlegges gang- og sykkelveg på strekningen.

### 6.3. Vurdering av permanente masselager

Det er ikke behov for, eller planlagt for, permanente masselager i tilknytning til prosjektet.

### 6.4. Usikkerhet

Det er liten grad av usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget for tiltaksområdet, selv om det ikke er foretatt noen ny kartlegging etter NiN-systemet i forbindelse med prosjektet. Det foreligger naturtyperegistreringer etter metodikk i DN-håndbok 13 og 19, av de viktigste naturverdiene knytta til vassdraget og tilhørende landareal, sammen med mange artsregistreringer for planområdet og tilstøtende områder. Det er i tillegg gjennomført befaringer og enkel kartlegging innenfor hele planområdet, med tanke på å påvise ev. hensynskrevende arter. Utbredelse av rødlisteartene finnmærksnøkleblom og eskimomure i tilknytning til planområdet, er kartlagt.

Det foreligger noe usikkerhet knyttet til anleggsteknisk utførelse av planlagte tiltak, spesielt fjerning av gammel bru og oppføring av ny, samt erosjonssikring. Usikkerheten gjelder hvilke midlertidige tiltak som må utføres i/ved vassdraget, samt hvor mye areal som blir midlertidig berørt på strandenglokaliteten. Dette er et resultat av at erosjons- og stabiliseringstiltak (fylling/motfylling/mur), foreløpig ikke er detaljprosjektert. Midlertidige konsekvenser av disse tiltakene vil også avhenge av hvilken årstid tiltaket gjennomføres på. Fiskeoppgang finner sted i sommerhalvåret, det samme gjelder trekkfuglenes bruk av delområdene.

Det meste av usikkerheten knyttet til anleggsteknisk utførelse, kan elimineres gjennom god beskrivelse av avbøtende tiltak. Se kapittel 8.

## 6.5. Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.

### 6.5.1. Naturmangfoldloven (nml)

Formålet med nml er oppgitt i lovens § 1: «..at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur.»

Det foreligger en generell aktsomhetsplikt for å unngå skade på naturmangfold, i nml § 6. Aktsomhetsplikten gjelder i alle faser og for alle involverte i et byggeprosjekt. Det legges i nml til grunn at dersom et tiltak gjennomføres i henhold til offentlig gitt tillatelse og vilkår, så anses aktsomhetsplikten for oppfylt.

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven (§§ 8–12) skal legges til grunn både ved saksforberedelse og når en treffer beslutninger, jamfør lovens § 7. Disse er gjennomgått og svares ut under.

#### *Nml § 8 Kunnskapsgrunnlaget*

Dette er svart ut i kapittel 6.4 om usikkerhet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok i forhold til tiltakets permanente konsekvenser for tema naturmangfold.

For tiltakets midlertidige påvirkning, er det satt som en forutsetning fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark, at det må utføres kartlegging av fiskens vandring og gyting i elva, samt rødlistede fuglearters bruk av områdene langs vassdraget, dersom det skal utføres anleggsarbeid i eller i tilknytning til vassdraget i perioden 1. april til 30. september.

#### *Nml § 9 Føre-var prinsippet*

*“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak”.*

Foreliggende kunnskap om naturtyper, vannforekomster og artsmangfold i planområdet anses som god. Det foreligger en god del generell kunnskap om hvilken effekt bygging av vei og bro har på natur. Bygging kan føre til direkte tap av naturverdier ved nedbygging og/eller oppdeling av leveområder og økologiske forbindelser. Vi mener det foreligger god nok kunnskap om den kartlagte naturen i planområdet og om tiltaket og mulige konsekvenser av dette på områdets naturverdier. Førre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse her.

#### *Nml § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning*

Tiltaksområdet ligger i et område hvor det er relativt lite press på naturarealer. Det er noe infrastruktur på Lahtarimoen, i form av boligområde og glattkjøringsbane. Det er ikke andre vedtatte reguleringsplaner for områdene i nærheten av tiltaket, det meste av arealer har formål LNFR i kommuneplanens arealdel. Tiltaket med ny bru over Transfarelva vurderes ikke å gi vesentlig økt samlet belastning for naturverdiene i området, forutsatt at anbefalte avbøtende tiltak følges.

#### *Nml § 11 Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*

Tiltaket medfører ikke skade på naturverdier på en slik skala at det kan være snakk om kompensierende tiltak.

Alle kostnader med avbøtende tiltak som eksempelvis tilbakeføring av anleggsområder til naturlig tilstand, samt eventuelle rensiltak i vassdrag, vil bli dekket av tiltakshaver. En total oversikt over nødvendige tiltak vil gå fram av ytre miljøplan, som utarbeides i prosjekteringsfasen. Forslag til tiltak i ytre miljøplan inngår som eget delkapittel i reguleringsplanens planbeskrivelse.

#### *Nml § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*

Særlig i forbindelse med arbeid i og ved vassdrag, er det viktig å bruke driftsmetoder som i minst mulig grad medfører skade eller fare for skade på vannmiljø og dets biologiske mangfold. Det skal derfor alltid utarbeides ytre miljøplaner for tiltak som prosjekteres av Statens Vegvesen. En ytre miljøplan skal inneholde oversikt over prosjektets utfordringer knytta til miljøpåvirkning, og foreslå avbøtende tiltak for å redusere påvirkning og konsekvens. Se nærmere om dette i kapittel 8.

### **6.5.2. Vannressursloven med tilhørende vannforskrift**

Vannressurslovens konsesjonspliktbestemmelse følger av § 8 første ledd: *«Ingen må iverksette vassdragstiltak som kan være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget eller sjøen, uten at det skjer i medhold av reglene i § 12 eller § 15, eller med konsesjon fra vassdragsmyndigheten»*. Det er Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE) som kan gi konsesjon etter loven. «Vassdragstiltak» defineres i lovens § 3 bokstav a) ganske vidt; *vassdragstiltak: vassdragsanlegg og alle andre tiltak i vassdraget som etter sin art er egnet til å påvirke vannføringen, vannstanden, vassdragets leie eller*

*strømmens retning og hastighet eller den fysiske og kjemiske vannkvaliteten på annen måte enn ved forurensning.*

Nytt veiltak krysser ofte gjennom flere vannforekomster, med tilhørende behov for bygging av bruer, omlegginger av vannveier og andre tiltak. Et veganlegg kan derfor utløse krav om konsesjonsplikt. Forholdet må avklares med NVE i hvert enkelt prosjekt. Dette gjøres normalt i reguleringsplanfase og gjerne i form av en avklaring før planen legges ut til offentlig høring eller i høringsperioden. Det følger av vannressursloven § 20, om samordning av tillatelser, at en vedtatt plan hvor vassdragsmyndighet har gitt innspill og hvor tiltakshaver følger opp disse, må regnes som et godkjent tiltak etter kravene i vannressursloven.

Vannforskriften § 4 stiller krav om miljømål for overflatevann. Det skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, se figur 6-3.

En konsekvensutredning skal alltid ta stilling til vannforskriftens krav og grenser, siden tiltakshaver er ansvarlig for å framskaffe informasjon om virksomhetens konsekvenser og hvordan de planlagte aktivitetene vil påvirke vannforekomster. Opplysninger om et vassdrags tilstand, kjemisk og økologisk, finnes på nettsiden vann-nett.no. Under er gjengitt informasjon fra Vann-nett om Transfarelva, samt vurdering av tiltakets potensielle påvirkning av vassdragets økologiske og kjemiske tilstand.

Tiltaksområdet berører vannforekomst Transfarelva nedre, med vannforekomst ID 212-563-R. Lengden på delstrekningen er oppgitt til 8,1 km, med god økologisk tilstand.

Planlagte tiltak vil kreve erosjonssikring i og langs vassdrag på ikke nærmere angitt strekning i tilknytning til ny bru. Sannsynligvis vil det også være behov for midlertidige tiltak i vassdraget for å få fjernet gammel bru og anlegge nye brukar/pilar for ny bru. Det kan dreie som om midlertidig utfylling for framføring av kjøretøy og fjerning av brudeler. Det må også lages en byggegrop på vestre side av brua, muligens med midlertidig inngrep i elva og kantsone. Tiltakene kan påvirke vassdragets økologiske og kjemiske tilstand midlertidig. Nødvendig anleggsarbeid og forslag til avbøtende tiltak i anleggsfasen må avklares med NVE.

### 6.5.3. Laks- og innlandsfiske\_loven

Laks- og innlandsfiske\_lovens formål (§1) er å sikre at naturlige bestander av anadrom laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder, samt andre ferskvannsorganismer, forvaltes i samsvar med naturmangfold\_loven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere.

Tilhørende forskrift om fysiske tiltak i vassdrag er særlig aktuell i veisaker. Forskriften gjelder både midlertidige og permanente inngrep. Uten tillatelse fra Statsforvalteren eller fylkeskommunen er det forbudt å sette i verk fysiske tiltak som medfører eller kan medføre



fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer. Det kan gjøres unntak fra kravet om søknad etter nevnte forskrift, dersom forholdene som forskriften dekker, er avklart i søknad om konsesjon til NVE, etter reglene i vannressursloven § 20. Dette må avklares med NVE og Statsforvalteren parallelt, og gjerne i tidlig planfase.

Reguleringsplanen for Transfarelv bru legger ikke opp til tiltak som varig kan forringe produksjonsmulighet for fisk eller andre organismer. Det er derfor ikke nødvendig å søke slik tillatelse her. Men planen hjemler midlertidige tiltak som kan påvirke leveområder og bestander i vassdrag for en tidsavgrenset periode. Tiltakene er nevnt i siste avsnitt av delkapittel 6.5.2 over. Forholdene avklares som nevnt først med NVE, deretter med Statsforvalteren, dersom nødvendig.

Tiltak som skal motvirke miljøskade i anleggsfase skal inn som element i Ytre-Miljøplan, se kapittel 8 om miljøoppfølging.

#### 6.5.4. Forurensningsloven

Tiltak som kan gi forurensende utslipp ut over det som kan regnes som «vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet» etter forurensningsloven §8, må omsøkes. Det er påkrevet å vurdere annen potensiell forurensningsfare, eksempelvis avrenning fra midlertidige rigg og anleggsområder, herunder areal for lagring av jord- og steinmasser. Overskudd av jord- og steinmasser er definert som næringsavfall, jf. forurensningsloven § 32. Det er ikke tillatt å deponere dette i sjø eller vassdrag uten etter særskilt tillatelse.

All deponering, utfylling og mudring i sjø eller vassdrag er søknadspliktig etter forurensningsloven § 11, dersom det er fare for at tiltaket kan medføre utslipp utover lovens definisjon av vanlig forurensning. Statsforvalteren kan foreta forenklet saksbehandling dersom han mener at tillatelse etter forurensningsloven § 22–6 skal gis, og vedtatt reguleringsplan ivaretar forurensningshensyn på en fullgod måte.

Planlagte tiltak i dette planprosjektet legger ikke opp til utslipp/forurensning verken på land eller i vassdrag, av et omfang som faller inn under søknadsplikt etter forurensningsloven. Både anleggstiltak og avbøtende tiltak for å hindre forurensning skal svares ut på en god og utfyllende måte i forslag til reguleringsplan.

## 7. Skadereduserende tiltak

KU-forskriften setter krav til hvordan man skal forebygge permanente skadevirkninger av et tiltak. I tråd med forskriftens § 23 skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen».

Tiltak som tas med i reguleringsplan og derved er del av investeringskostnaden er beskrevet i vurdering av konsekvens for hvert delområde. Kapittel 6.5.1 om ivaretagelse av bestemmelsene i naturmangfoldloven omhandler også hva som er gjort for å redusere potensiell negativ påvirkning.

Her skisseres tiltak som ytterligere kan redusere skade og slik redusere negativ konsekvens for aktuelle delområder.

- Reduksjon av fylling på strandeng, gjennom bruk av lettfylling og mur. Tiltaket vil være mulig å gjennomføre på en slik måte at permanent inngrep i strandeng blir på samme nivå som i dag. Dersom dette tiltaket gjennomføres, så kan konsekvens for strandeng reduseres fra noe miljøskade til ingen permanent miljøskade.
- Det bør benyttes flåte eller maskin som kan stå på grunne i elva i forbindelse med bygging av erosjonssikring langs strandeng nedstrøms bru, for å spare strandengarealene i størst mulig grad. Dersom det må kjøres på strandeng, så må det benyttes geomatter eller annen beskyttelse som sikrer at strandeng ikke ødelegges. Hvis ikke kan det oppstå permanente skader.
- Alt anleggsarbeid i vassdrag bør gjennomføres i perioden 1.oktober til 31. mars, for å hindre konflikt med anadrom fisk på gytevandring. Denne perioden er også optimal for å redusere støy og andre forstyrrelser av hekkende eller beitende fugl innenfor strandengkompleks Transfarelvosen.

## 8. Miljøoppfølging

De følgende tiltakene er særlig viktige punkt i arbeidet med ytre miljøplan for prosjekterings- og byggefase.

- Detaljering/prosjektering og bygging av løsning for stabiliserings- og erosjonssikringstiltak i forbindelse med ny bru over Transfarelv, må utføres slik at en ivaretar elv, bløtbunnsområder, strandeng og kantsonevegetasjon i størst mulig grad. Ved bruk av strandengareal til midlertidig anleggsarbeid, skal det legges ut geomatter eller tilsvarende mens kjøring pågår. Frøbanken i strandenga vil sannsynligvis gi god gjenvekst dersom toppmassene får ligge i fred. Strandeng skal følges opp av tiltakshaver i sesongene etter fullført bygging, for å sjekke at reetablering er vellykket.
- Eventuell midlertidig utfylling i Transfarelv skal fjernes så snart nødvendige tiltak er gjennomført. Elvas djupål og bunnforhold generelt skal tilbakeføres til samme kvalitet som før tiltaket ble gjennomført.
- Øvrig midlertidig berørt areal skal, så langt det er mulig, tilbakeføres til opprinnelig stand. Det innebærer at toppjord tas av og mellomlagres i anleggsfase, og legges tilbake der det er behov for naturlig revegetering av kantsonevegetasjon eller annen vegetasjon.
- Transfarelv med tilhørende naturtyper skal beskyttes mot skadelig avrenning under anleggsarbeidene. Ved erosjonssikring/plastring i eller langs bredde av elv, er det viktig å bruke masser som ikke er forurenset med mye finstoff fra sprengstein eller plast fra sprengning. Dette kan unngås ved å vaske ned stein samt plukke plast manuelt fra massene før de legges ut.
- All erosjonssikring skal utføres i henhold til anbefalinger i NVE sine veiledere, spesielt hva angår hensynet til fremtidig fiskeoppgang i elva.
- Det skal settes opp fysisk inngrepsgrense eller benyttes digital geofencing mellom anleggsområde og viktige naturtyper, for å hindre unødig skade i byggefase.
- Ved utsprengning av skjæring vest for Transfarelv, så bør så mye som mulig av nødvendig anleggsarbeid utføres nedenfra, eller fra veglinja, for å redusere inngrep i tilliggende skogsområder.

## 9. Referanser

- Stortingsmelding 20 (2020–2021). Nasjonal transportplan for perioden 2022–2033.
- Miljøinformasjon hos Statens Vegvesen. [Klima, miljø og omgivelser | Statens vegvesen](#)
- Arealressurskart AR5. [Geonorge](#)
- Kommuneplanens arealdel for Alta kommune. [Kommuneplanens arealdel og vedtatte reguleringsplaner – ALTA KOMMUNE](#)
- Verneplan for vassdrag. [Verneplan for vassdrag – NVE](#)
- Vannforvaltningsplan for Troms og Finnmark. [Troms og Finnmark \(vannportalen.no\)](#)
- Forskrift om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven: [Forskrift om konsekvensutredninger](#)
- Vegdirektoratet 2018, Håndbok V712 Konsekvensanalyser, Statens vegvesen. [Konsekvensanalyser | Statens vegvesen](#)
- Veileder til naturmangfoldloven kapittel II. [Naturmangfoldloven kapittel II – regjeringen.no](#)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper–verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok 19.
- Norsk rødliste for naturtyper 2021. [Norsk rødliste for naturtyper \(artsdatabanken.no\)](#)
- Norsk fremmedartsliste 2018. [Fremmedartslista 2018 \(artsdatabanken.no\)](#)
- Sensitive artsdata. [Sensitive Artsdata \(miljodirektoratet.no\)](#)
- Naturbase. [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](#)
- Artsdatabanken. [Artsdatabanken – Kunnskapsbank for naturmangfold](#)
- Vann-Nett. [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](#)
- Lakseregisteret. [Lakseregister innsyn \(statsforvalteren.no\)](#)
- NGU berggrunnskart. [Berggrunn \(ngu.no\)](#)
- Fiskeridirektoratets kartinnsynsløsning. [Fiskeri \(fiskeridir.no\)](#)
- NVE Modul F0.101: Miljøtilpassing av sikring i vassdrag. [Modul F0.101: Miljøtilpassing av sikring i vassdrag – store vassdrag – NVE](#)



Statens vegvesen  
Pb. 1010 Nordre Ål  
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag**