



Statens vegvesen

SILINGSRAPPORT

Offentlig ettersyn



TOMAS ROLLAND SW

HÅLOGALANDSVEGEN

E10/RV.85/RV.83

Høringsutgave

Planområdet	3
Mål med silingsrapporten	3
Valg av standard	4
Utvikling av løsninger.....	8
Silingsprosess	9
Traséalternativer	9
<u>SILINGSRAPPORT</u>	10
Fra KVV til reguleringsplan.....	10
Silingskriterier	13
Kostnader.....	14
Konsept 3.....	14
Beskrivelse av strekningene.....	15
0 ANBEFALTE TRASÉER.....	16
1 SORTLAND KOMMUNE RV85, Nordland fylke	18
Anbefaling.....	20
2. KVÆFJORD KOMMUNE, Troms fylke	22
Delområde Langvatn – Løbergsbukt (tunnel alternativene)	25
Delområde Langvassbukt Rv85	26
Delområde Bømark Rv85	28
Delområde Våtvoll	29
Delområde skredtunnel Gullesfjord Rv85	31
3. LØDINGEN KOMMUNE, Nordland fylke	32
Delområde Kåringen – Fiskfjord	35
Delområde Kanstadbotn – Fiskfjord	36
4. TJELDSUND KOMMUNE, Nordland fylke	39
Delområde Fiskfjord – Kongsvik.....	43
Delområde Kongsvik – Sæter – Hårvik	46
5. HARSTAD KOMMUNE, Troms fylke	49
Delområde Sandtorg	54
Delområde Gausvik – Haukebø.....	56
Delområde Tjeldsund bru vest	58
Delområde Tjeldsund bru – Kilbotn Rv83	60
6. SKÅNLAND KOMMUNE, TROMS FYLKE.....	63

Delområde Tjeldsundbrua øst	66
Delområde Boltåskrysset	67
7. EVENES KOMMUNE, NORDLAND FYLKE.....	68
Delområde flyplasskrysset.....	74
Delområde Dragvik	75
Delområde Bogen sentrum	77
Delområde Snubba – Bogen	80

Planområdet

Konseptvalgutredning E10/rv. 85 Evenes – Sortland ble behandlet av regjeringen 26.3.2013. Samferdselsdepartementet har besluttet at konseptene K2 og K3 legges til grunn for videre planlegging av strekningen. KVVU og regjeringens beslutning legges til grunn for videre arbeid. Som premiss for behandlingen har det ligget en forutsetning om at ny kryssing av Tjeldsundet (K3) først kan være aktuell når K2 er ferdig bygget. Det er ingen tydelige føringer på oppfølgende planlegging i KVVU, endelig beslutning om plannivå tas i forbindelse med innledende planprosess.

Strekningen som skal planlegges er lang og ligger i Sortland, Kvæfjord, Lødingen, Tjeldsund, Harstad, Skånland og Evenes kommuner. Det er store verdier knyttet til ikke prissatte konsekvenser som landbruk, kulturminner/kulturmiljø, naturmiljø og landskap.

Mål med silingsrapporten

Målet med silingsrapporten er å identifisere et begrenset antall reelle og realistiske alternativer som skal inngå i videre arbeid med reguleringsplan og konsekvensvurdering. Det er også et mål om å få frem alternativer som er prinsipielt forskjellige, slik at realistiske valg og prioriteringer kan gjøres til slutt.

I utgangspunktet foreligger det svært mange alternative løsninger langs Hålogalandsvegen. For å markere hvor komplisert og omfattende det er, så kan vi oppsummere med at det i kartene tegnet mer enn 40 alternativer til nye tunneller og over 400 km alternative veg- og tunneltraseer, inkludert eksisterende veg på den 160 km lange strekningen.

Silingsrapporten skal identifisere aktuelle alternativer til et håndterlig antall i videre planarbeid. I noen tilfeller er alternativer så like at de kan betraktes som varianter. Der det er grunnlag for det, er varianter sett i sammenheng og behandlet som ett alternativ. Detaljeringsgraden er lav i dette overordnede arbeidet, spesielt i forhold til tunnelpåhugg må disse detaljeres i reguleringsplanen. De anbefalte linjer må betraktes som anbefalte korridorer i forstudien.

Valg av standard

Standardvalg legger til grunn framskrivning av årsdøgnstrafikk (ÅTD) til år 2038.



Ved bygging av ny veg skal vegnormalens kap. C Veger (håndbok N100) legges til grunn. Det legges til rette for å oppnå høyeste tekniske mulige standard og fartsgrense 90 km/t velges hvis det ikke gir uforholdsmessige kostnader.

Følgende vegstandard legges til grunn:

Strekning	Vegklasse	Veg- bredde (m)	Horisontal- kurveradius (m)	Horisontal- kurveradius kryss (m)	Vertikal- kurveradius lavbrekk (m)	Vertikal- kurveradius høybrekk (m)	Vertikal- kurverad. høybrekk kryss (m)	Stigning (%)
E10	H2 (80 km/t)	8,5	250 (350)	400	1900-2300	2800-4100	7100- 8900	6-8 (6)
	H3 (90 km/t)	8,5	450	700	2600-3100	6400-8800	16400- 19100	6-8 (6)
Rv83	H4 (80 km/t)	10,0	300 (350)	500	2100-2600	4400-6000	10900- 13100	6
Rv85	U-H2 (80 km/t)	8,5	200 (250)	350	1000-1100	1500-1800	2300- 2500	6-8 (6)
	H2 (80 km/t)	8,5	250 (350)	400	1900-2300	2800-4100	7100- 8900	6-8 (6)

Verdiene er minimumsverdier i henhold til håndbok N100

Verdier i parentes er valgt som minimumsverdier i forprosjektet.

Avstand fra kryss til skilting:

H2: Avstand 500 m

H3: Avstand 1000m

H4: Avstand 1000m

Stigning i kryss: Maks 5 % for alle vegklasser

Avkjørsler:

H2: Antall avkjørsler begrenses

H3: Antall avkjørsler begrenses

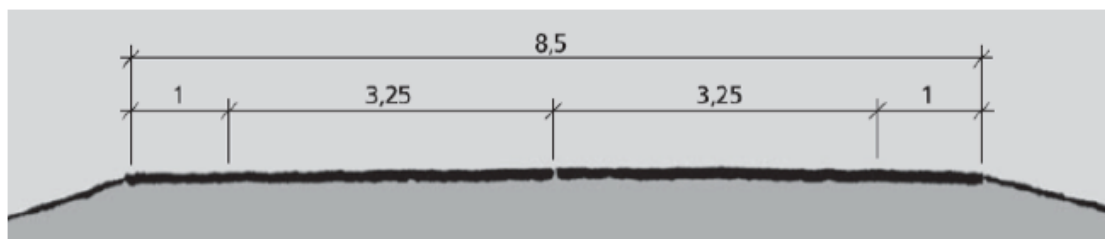
H4: Avkjørselsfri

Endelig valg av vegstandard gjøres i det videre planarbeidet.

H2 Nasjonale hovedveger, ÅDT < 4 000 og fartsgrense 80 km/t

Tverrprofil

Vegen skal bygges med tverrprofil som vist i figur C.3. I kostbart og/eller sårbart terreng kan vegbredden reduseres til 7,5 m når ÅDT < 1 500, se figur C.1.



Figur C.3: Tverrprofil H2, 8,5 m vegbredde (mål i m)

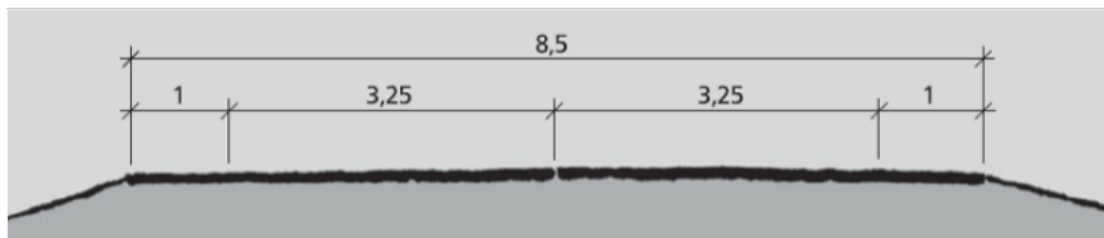
Horisontal- og vertikalkurvatur

På fri vegstrekning skal vegen utformes etter krav gitt i tabell C.4. For strekninger med horisontalkurveradius ≤ 500 m er krav til breddeutvidelse gitt i kapittel F.3.

H3 Nasjonale hovedveger, ÅDT < 4 000 og fartsgrense 90 km/t

Tverrprofil

Vegen skal bygges med tverrprofil som vist i figur C.4.



Figur C.4: Tverrprofil H3, 8,5 m vegbredde (mål i m)

Horisontal- og vertikalkurvatur

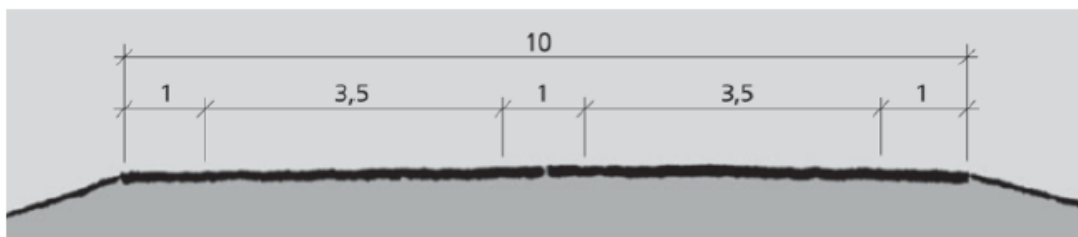
På fri vegstrekning skal vegen utformes etter krav gitt i tabell C.5. For strekninger med horisontalkurveradius ≤ 500 m er krav til breddeutvidelse gitt i kapittel F.3.

H4 Nasjonale hovedveger og øvrige hovedveger, ÅDT 4 000 – 6 000 og fartsgrense 80 km/t

Vegen har standard som motortrafikkveg forutsatt planskilte kryss.

Tverrprofil

Vegen skal bygges med tverrprofil som vist i figur C.5.

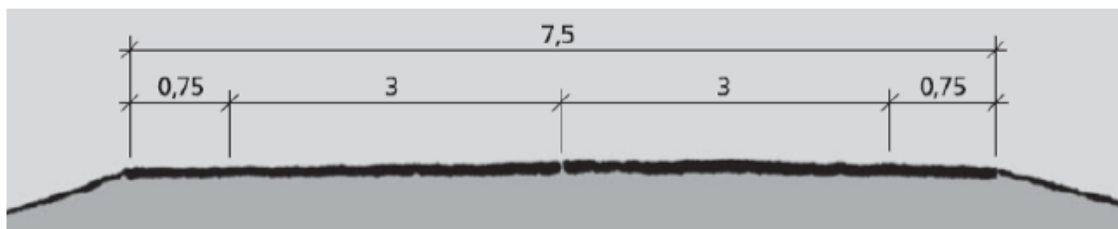


Figur C.5: Tverrprofil H4, 10 m vegbredde (mål i m)

U-H2 Nasjonale hovedveger, ÅDT < 4 000 og fartsgrense 60 eller 80 km/t

Tverrprofil

Vegen skal bygges med tverrprofil som vist i figur D.1 ved fartsgrense 60 km/t eller figur D.2 ved fartsgrense 80 km/t.



Figur D.1: Tverrprofil U-H2, 7,5 m vegbredde og fartsgrense 60 km/t (mål i m)

Tunneler generelt er kostbare å bygge, drifte og vedlikeholde og kan medføre store masseoverskudd. Lange tunneler gir også redusert reiseopplevelse. Samlet gjør dette at tunneler kun bør etableres der nytten er stor, eller det ikke finnes andre muligheter.

Ved utbedring av eksisterende veg kan vegnormalens kap. D Utbedring av veger, legges til grunn. Utbedringsstandard innebærer samme vegbredde som ny vegstandard, men har litt lavere krav til geometri.

For god oppnåelse av effektmålene, redusert reisetid for næringstransport og bedre regularitet, bør flaskehals for næringstransport unngås. Vegdirektoratet engasjerte i 2004 SWECO Grøner og Møreforskning Molde i prosjektet «Flaskehals for tungtransport på veg».

Det ble her gjort en vurdering av når stigninger kan anses som flaskehals for tungtransport:

- stigninger på 6 % lenger enn 500 meter
- stigninger på 4 % lenger enn 1000 meter
- stigninger på 3 % lenger enn 2000 meter

Kravene til stigning i håndbok N100 legges til grunn for planleggingen. Vurderingene nevnt ovenfor kan være et utgangspunkt for en linjeføring som gir god måloppnåelse. Prosjektet må derfor vurdere om ovennevnte maksimale stigningslengder kan oppnås uten vesentlig kostnadsøkning.

Utvikling av løsninger

Det er gjennomført et forprosjekt i perioden juni til oktober 2014. Forprosjektet involverte fagpersoner på fagområder som vegteknologi, landskap, geologi, skredfag, geoteknikk, vegplanlegging, naturmiljø, ras, bruer, kulturminner/samiske kulturminner og geodata. I tillegg har erfarne prosessledere og planleggingsledere bidratt med rådgiving. Det er først og fremst faglige begrunnelser som er vektlagt, dernest kostnader på et overordnet nivå.

Forprosjektgruppen har gjennomført to samlinger, samt kommunisert og rapportert underveis. Alle har bidratt i utvikling av skisser til løsninger og gitt innspill til silingsprosessen.

Forprosjektet skal:

- Avgrense/konkretisere planområdet som grunnlag for arealplanleggingen
- Hovedaktiviteten i forprosjektet blir å tegne veglinjer inkludert alternativer der det er nødvendig (grov horisontal- og vertikallinje)
- Beskrive vegstandard (standardklasser og hovedkrav til skuldre, helning, grøfter mv). Gi grunnlag til en formingsveileder.
- Beskrive hvilke konsekvenser som må utredes og hvilke undersøkelser som må gjøres i det videre planarbeidet
- Avgrense/utelukke alternativer som åpenbart ikke er mulig å gå videre med, basert på de faglige vurderingene som vi ønsker levert i form av en rapport
- De faglige rapportene skal gi tekstinnspill til planprogrammet og bør være i forkant av sektormyndighetene slik at det ikke kommer innsigelser på det trasévalget vi gjør i reguleringsplanen

Løsninger for konsept 2 må ses i sammenheng med konsept 3. Det er gjennomført en grov analyse på kryssløsninger og sammenbindinger mellom konsept 2 og 3 i forprosjektet.

Silingsprosess

Første siling av alternativer var på et veldig overordnet nivå. Ikke alle deltema ble vurdert i detalj, da det tidlig fremkom at alternativet ikke tilfredstilte krav eller fikk åpenbart store negative konsekvenser.

Andre siling var grundigere og alle deltema ble vurdert. Tilsvarende løsninger med mindre konsekvenser ble foretrukket. Tilnærmet like løsninger ble slått sammen og optimalisering vil skje i løpet av planprosessen.

Anbefaling av trasévalg ble besluttet etter at forprosjektgruppen kom med sine anbefalinger, og det ble gjennomført usikkerhetsanalyse og beslutningsmøter på overordnet nivå med grove kostnadstall.

Planområdet er delt inn etter kommunegrenser, så langt det lar seg gjøre. Innenfor noen kommuner har vi delt opp i delområder, som består av mange alternativer. Alternativene er nummerert og eventuelle påhugg for tunnel benevnes med bokstaver for å håndtere alle alternativer på en hensiktsmessig måte.

Tegnforklaringen viser fargesetting av alternativer som anbefales utredet videre og de løsningene som anbefales forkastet av Statens vegvesen.

Traséalternativer

De vurderte alternativene er grove trasékorridorer med bredde på inntil 200 meter, dette for å sikre at det er nok areal til å gjøre justeringer/tilpasninger om nødvendig. Angitte tunnelpåhugg har en enda større usikkerhet og må detaljeres i reguleringsplanen.

SILINGSRAPPORT

Formålet med silingsrapporten er å utrede, utelukke og anbefale mulige traséer for veger og tunneller med bakgrunn i Konseptvalgutredningen (KVU) som ble vedtatt av den forrige regjeringen i 2012.

Fra KVU til reguleringsplan

I prosessen med konseptvalgutredning for E10/rv.85/rv.83 Evenes–Sortland ble det utført en behovsanalyse. Analysen er inndelt i fire gruppers behov:

- Nasjonale interesser
- Etterspørselsbaserte behov
- Interessentgruppers behov
- Regionale og lokale myndigheters behov

I analysen ble følgende behov fremmet som viktig:

- Nasjonale transportkorridorer som strategisk grep for å binde landet sammen
- Fiskeri- og havbruksnæringens behov for raskere transport ut til markedene
- Varetransport ut i regionen fra distribusjonssentrene i Harstad og Narvik
- Persontransport mellom befolkningssentrasjonene og til Evenes flyplass
- Deler av riksvegene i prosjektområdet har dårlig vegstandard og stigninger.
- Dette fører til økt reisetid, økte kostnader og lite forutsigbar transport.

På bakgrunn av drøfting av viktige behov i KVU prosessen ble det konkludert med at prosjektutløsende behov for Hålogalandsvegen er:

Bedre vilkårene for næringsliv og regional utvikling ved å redusere avstandskostnadene i aksene Sortland – Lødingen – Harstad – Narvik.

Samfunns mål:

Samfunns målet formulerer den samfunnsutviklingen transportsystemet skal bygge opp under. Målet skal inneholde retning og ambisjon, og er knyttet til tiltakets virkning på samfunnet. Det prosjektutløsende behovet er å bedre rammevilkårene for næringsliv og regional utvikling ved å redusere avstandskostnadene.

På grunnlag av dette er samfunns målet i prosjektet:

I 2040 skal Hålogalandsregionen ha et godt utbygd transportsystem som knytter regionen tett sammen, og som gir gode forutsetninger for næringsutvikling og regional utvikling.

Effektmål er de konkrete virkningene for brukerne, spesielt de primære interessentene, som bidrar til å oppfylle samfunns målet.

De viktigste effektmålene i prosjektet er:

Redusert reisetid for næringstransport og bedre regularitet og robusthet.

Dagens situasjon for Hålogalandsvegen

E10 Snubba – Gullfjordbotn (104 km) inngår i en viktig transportkorridor i regionen. Mange strekninger på E10 har vesentlig lavere standard enn nasjonale krav. Dette medfører økt reisetid og lite forutsigbar transport vinterstid. Omlegginger for å korte inn avstanden og tiltak for å bedre framkommeligheten på E10 er viktig i prosjektet. Utredningen omfatter i tillegg rv.83 inn mot Harstad byområde i nord (20) km og rv. 85 til Sortland bru i vest (35 km). Prosjektområdet utgjør til sammen Hålogalandsregionen.

E10 går fra Luleå i Sverige til Å i Lofoten. Fra E10 gir rv. 85 forbindelse til Lødingen og E6 via fergesambandet Bognes – Lødingen, og fra Gullfjordbotn til Sortland. Rv. 83 er forbindelse fra E10 til Harstad. Øvrige tettsteder og annen bebyggelse i området har forbindelse til riksvegene via fylkesveger. Fv. 83 med fergesambandet Flesnes – Refsnes er en alternativ forbindelse mellom Sortland og Harstad. De største trafikkmengdene i området er på rv. 83, og på E10 fra Tjeldsund bru mot Evenes, med omkring 4000 kjøretøy pr døgn.

Vegens funksjon

E10 har funksjon som transportåre fra E6 til Lofoten og Vesterålen. Sammen med rv. 83 og rv. 85 har vegen også en viktig regional funksjon. Nærmeste stamflyplass er Evenes flyplass, de nærmeste jernbaneterminalene er Narvik og Fauske. Lofoten er et av de mest kjente reiselivsmålene i Nord-Norge og E10 er innfartsåre til Lofoten fra øst. Fiskerinæringen i Lofoten og Vesterålen transporterer fisk østover langs E10 eller sørover via ferge Lødingen – Bognes. I dag transporteres den største andelen østover. Transport til og fra distribusjonsentre i Harstad og Narvik utgjør en betydelig andel av øvrig næringstransport. Trafikken på vegene er størst på rv. 83 mot Harstad, med omkring 4000 kjøretøy pr døgn (KVU 2012). Alle de tre riksvegene har strekninger med lav standard som fører til at reisetiden øker. E10 har i tillegg stigninger som fører til dårlig forutsigbarhet vinterstid.

Universitetssykehuset Nord-Norge har avdelinger i Harstad og Narvik. Nordlandssykehuset har avdelinger i Bodø, Gravdal i Lofoten og Stokmarknes i Vesterålen. Av høyere utdanningsinstitusjoner er Universitetet i Nordland etablert i Bodø, i tillegg er det høyskoler i Harstad og Narvik. Harstad er den største byen i Hålogalandsregionen og har betydelig arbeidspendling fra kommunene rundt, samt varetransport til/fra regionen. I Ofoten og Sør-Troms er tungindustri og bergverk store næringer.

Fiskeri, havbruk og reiseliv er de største næringene i Lofoten og Vesterålen. I 2009 ble 20 % av all fisk i Norge ilandført i Nordland, av dette 65 % i Lofoten og Vesterålen. Nordland er et av de største fylkene innen oppdrett, hvor Lofoten og Vesterålen bidrar med en stor andel.

Fiskeri og havbruksnæringen har hatt en betydelig vekst de siste årene. En vesentlig andel av fisketransporten foregår med bil, fordi dette gir raskest transport fra produsent til marked. Fortsatt vekst i næringen vil gi økt trafikk på veg. Næringen er avhengig av en vegstandard som gir effektiv og sikker transport.

Vegstandard

Innenfor prosjektstrekningen er E10 utbygd til stamvegstandard mellom Evenes flyplass og Tjeldsundet. Øvrige strekninger har en lavere standard enn dagens vegnormaler krever, i hovedsak knyttet til bredde, geometri og stigning. I særlig grad peker strekningen Fiskfjord – Kanstad seg ut med smal veg og dårlig geometri. Deler av denne strekningen mangler midtlinje.

Tre stigninger på E10, med samlet lengde 4,6 km, er definert som flaskehals for tungtransport. Dette tilsvarer 4 % av strekningen. De stigningene som medfører størst framkommelighetsproblemer for tungtrafikk på glatt føre, ligger vest for Tjeldsund bru og vest for Kåringen.

Langs E10 er en strekning vest for Bogen og en strekning på hver side av Fiskfjorden utsatt for snøskred. Skredfrekvensen er størst vest for Fiskfjorden med et skred hvert 3. år, og stengt veg hvert 10. år.

Rv. 83 har mindre bredde enn vegnormalenes krav, som er 10 meter for trafikk over 4000 kjøretøy pr døgn. En 5 km lang strekning nærmest Tjeldsund bru har i tillegg dårlig geometri.

Rv. 85 er utbygd til vegnormal standard fra Lødingen fergeleie til E10, mens strekningen fra Gullsfjordbotn til kryss med fv. 83 dårlig geometri, liten bredde og svake skuldre. Videre til Sortlandsbrua har vegen riksvegstandard. Flere deler av strekningen har skredområder.

Ulykkesituasjon

Ulykkesfrekvensen på E10 er 0,15, mens normal ulykkesfrekvens for vegtypen er 0,17. På rv. 83 skjedde det i perioden 2001 – 2004 gjennomsnittlig 7,3 ulykker, med 14,5 drepte eller skadde personer, pr år. Etter at det ble etablert automatisk trafikk kontroll med 4 fotobokser i 2005 har det vært en nedgang i antall personskaueulykker på ca. 60 %. Også denne vegen har nå lavere ulykkesfrekvens enn normalt for vegtypen. På rv. 85 er strekningen nærmest Sortland bru mest ulykkesutsatt. Ulykkesfrekvensen på 0,17 er på nivå med forventet ulykkesfrekvens for vegtypen.

Silingskriterier

Det er viktig å tenke på løsninger som ivaretar samfunnsmålet i prosjektet. Valg av traséer tilstrebes å gi en helhetlig måloppnåelse.

Vurderingene er gjort på en forenklet måte, der det helt overordnet er vurdert ut fra følgende hovedtema i tillegg til øvrige effektmål:

- Mål og føringer fra konseptvalgutredningen (KVU)
- Redusere reisetid og avstandskostnader
- Trafikksikkerhet
- Vegutforming: særskilt krav i KVU om å redusere stigninger
- Kostnader til bygging
- Konsept 3: konsekvenser for konsept 3 ved valg av trasé i konsept 2
- HMS og trafikkavvikling i anleggsfasen
- Ikke-prissatte konsekvenser: landskap, reindrift, landbruk, naturressurser, naturmiljø, kulturminner, kulturmiljø, nærmiljø og friluftsliv.

Det er gjort et forarbeid på ikke-prissatte konsekvenser hvor grunnlaget er befaringer og registreringer. Dette for å unngå mulige konflikter.

Videre planlegging må legge vekt på måloppnåelse, netto nytte og ikke prissatte konsekvenser, der inngrep i forhold til reindrift, kulturminner/kulturmiljø, landskap og naturverdier utgjør de største konfliktene.

Det har vært et særskilt fokus på reindriften og det er utført en konsultasjon med næringen helt i oppstarten av prosjektet, før traséalternativer ble utformet. I tillegg er det allerede igangsatt en overordnet konsekvensanalyse på temaet i prosjektområdet. Flere anbefalte traseer er i tråd med reindriften innspill.

Kriteriene legges til grunn ved siling av alternativer, sammen med håndbøker med krav til utforming av veganlegg og teknisk/økonomiske vurderinger.

Kostnader

Foreløpige kostnadstall i KVV har en usikkerhet på $\pm 40\%$. Det er ikke mulig å gjøre endelige kostnadsanslag før valg av traséer.

Ved sammenligning av alternative traséer kalkuleres kostnader til bygging i en forenklet modell basert på erfaringstall.

Sammenligning av kostnadene beskrives i følgende intervaller:

Betegnelse:	% av prosjektkostnad:	Mill.kr eks. mva:
Ingen eller ubetydelig kostnadsforskjell	Under 1 %	Under 50
Liten kostnadsforskjell / Litt dyrere	1–2 %	50 – 100
Betydelig kostnadsforskjell / Betydelig dyrere	2–5 %	100 – 250
Stor kostnadsforskjell / Mye dyrere	5–10 %	250 – 500
Svært stor kostnadsforskjell / Svært mye dyrere	Over 10 %	Over 500

Konsept 3

KVV og den forrige regjeringens beslutning legger til grunn at konsept 3 (K3) skal bygges når Konsept 2 (K2) er ferdig bygget. Planleggingen av K2 må derfor ta hensyn til konsekvensene for K3 ved valg av traséer og i den videre reguleringsplanleggingen.

Statens vegvesen har gjort en forenklet vurdering av alternativer og kostnadssammenligning av ny kryssing av Tjeldsundet mellom Fjelldal og Sandtorg. Sammenligningen viser at en løsning med bro over Tjeldsundet blir svært mye dyrere enn en undersjøisk tunnel (over 500 mill. dyrere).

En løsning med bro vil være mer negativ for ikke-prissatte konsekvenser og svært krevende å løse uten betydelige negativ påvirkning for lokalmiljøet og bebyggelse på begge sider av Tjeldsundet.

Ved anbefaling av alternativer i K2 legger vi til grunn en løsning med undersjøisk tunnel fra Fjelldal til Sandtorg eller Hårvik. Konsekvenser for bru-alternativet i K3 beskrives også.

Beskrivelse av strekningene

KVU fra 2012 beskriver strekningene basert på dagens standard og hvilke forbedringer utbyggingen vil medføre.

Fiskfjord – Gullesfjordbotn

Dette er den strekningen av E10 som har dårligst standard, og har størst framkommelighetsproblem på grunn av stigning ved Kåringen. Ny trasé gir stigningsfri veg, og reduserer reisetiden mellom Gullesfjordbotn og Harstad, Evenes flyplass og Narvik med 20 minutter. Også utbedring mellom Kåringen og Kanstad inngår i strekningen.

E10 Tjeldsund bru – Sandtorg

Strekningen har stigning og smal veg vest for Tjeldsund bru, som elimineres med tunnel. Omlegging med nedsatt fartsgrense vurderes, blant annet for å unngå randbebyggelse.

E10 Sandtorg – Fiskfjord og rv. 85 Gullesfjordbotn – Langvassbukt

Strekningen Sandtorg – Fiskfjord har smal veg og lange strekninger med nedsatt fartsgrense. Aktuelle tiltak er utbedring av eksisterende veg, omlegging med veg i dagen eller tunnel.

Reisetiden på strekningen vil reduseres med inntil 6 minutter.

Rv. 85 Gullesfjordbotn – Langvassbukt har smal veg og strekninger med nedsatt fartsgrense. Aktuelle tiltak er utbedring av eksisterende veg eller omlegging.

Dagens E10 Fiskfjord – Kåringen

Strekningen Fiskfjord – Kåringen vil være hovedforbindelsen til Lødingen. Strekningen har til dels dårlig standard, og utbedres til vegnormal standard.

E10 /rv. 83 Tjeldsund bru – Rugevika

Rv. 83 og E10 fra kryss med rv. 83 til 3 km sør for Tjeldsund bru har i dag et trafikkgrunnlag på ca. 4000 kjøretøy pr døgn. Framtidig trafikkvekst vil gi behov for forsterket midtoppmerking med midtfelt, som kan bli prioritert tidligere enn utbygging av den dårligste strekningen. På rv. 83 nærmest Tjeldsund bru bygges vegen ut i dagens korridor med delvis gang- og sykkelveg.

E10 Snubba – Evenes flyplass

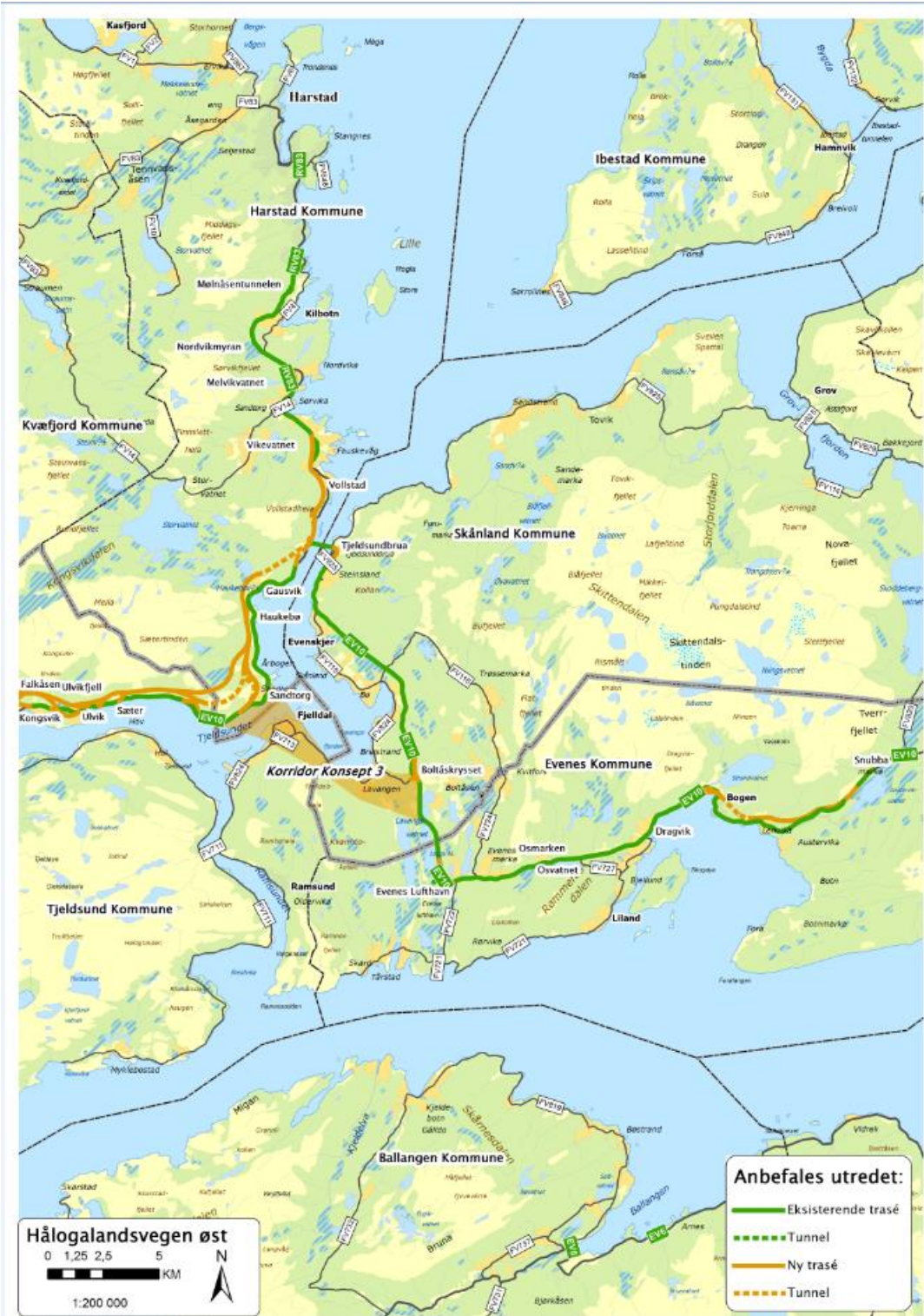
Denne strekningen har bedre standard enn strekningen langs Tjeldsundet. Den østlige delen av denne strekningen har dårlig geometri. Vegbredden er ca. 7,5 meter. Strekningen utbygges til vegnormal standard i dagens korridor.

0 ANBEFALTE TRASÉER

Kart over traséer som anbefales utredet videre. Vest:



Kart over traséer som anbefales utredet videre. Øst:



1 SORTLAND KOMMUNE RV85, Nordland fylke



Generell beskrivelse av parsell

Parsellen planlegges utbedret etter U-H2/H2 standard, jf håndbok N100. Parsellen inkluderer gang-/sykkelveg på eksisterende bru, som er ferdig planlagt. I tillegg har Sortland kommune igangsatt arbeid med reguleringsplan fra Sortlandsbrua til Sigerfjord. Vegvesenet koordinerer kommunens arbeid i forhold til standardvalg i prosjektet.

Fra Sigerfjord til fylkesgrensen er det en forholdsvis god veg som ble åpnet i 1995. Eksisterende veg skal utbedres og det er aktuelt å utbedre tunnelen.

Det er ikke gjennomført siling på alternativer på strekningen.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra Sortlandsbrua til Sigerfjordtunnelen vest. Første del av strekningen går langs Sortlandssundet og landskapsrommet oppleves som stort, lyst og åpent.

Vannflaten utgjør gulvet i rommet, og er det mest dominerende elementet.

Landskapsrommet er omgitt av fjell som veksler mellom å være rolige og avrundede eller spisse og ville. Sonen mellom fjellfot og fjære er her bred og åpen. Veggen ligger et lite stykke fra fjorden, men de topografiske forholdene gir likevel svært god kontakt med fjordflaten og landskapet på den andre siden av sundet. Strekningen går gjennom et område med mye bebyggelse. Gårder med tilhørende landbruksareal og bolighus med store private hager dominerer oversiden av veggen. I strandkanten ligger rekker med karakteristiske rødmalte naust. Strekning er sterkt preget av det åpne kulturlandskapet.

Etter hvert som man beveger seg inn i Kjerringnesdalen blir landskapsrommet mer definert med tydelige vegger og gulv. Både Kjerringnesdalen og Sørkleivdalen er typiske U-daler der bratte fjellsider og brede dalbunn har stor innrykksstyrke.

Veggen går gjennom flere områder med bebyggelse og dette skaper variasjon og bidrar til forståelse av landskapets utvikling. Rundt Kjerringnesdalvatnet ligger flere hytter og videre oppover dalen ligger flere gårder. Bruken av landskapet og sammenhengen mellom ressursgrunnlag og aktivitet er godt synlig. Landskapet bærer generelt preg av å være holdt i hevd.

Landskapet vurderes til å ha god tåleevne for nye inngrep. Dette skyldes landskapets skala og grad av menneskelig påvirkning. Det forventes at nye inngrep vil absorberes av landskapet, selv om det finnes likevel enkeltområder der inngrep vil få større konsekvens.

Naturmiljø:

De berørte områder i Sortland ligger i mellomboreal sone og med klart oseanisk påvirkning. Berggrunnen er i hovedsak fattig med skrint jordsmonn og floraen har ingen spesielt kravfulle arter. Det utpreget fuktige klimaet vises igjen i andel myr på strekningen. Ifølge fylkesmannen data som er lagt inn i naturbasen for Sortland dårlig for naturtyper og av usikker kvalitet for vilt.

Kulturmiljø:

Sortland kommune er kjent for sine mange gravhauger og gravrøyser fra jernalder, som ligger i forbindelse med de gamle gårdsmiljøene langs Sortlandssundet. Kommunen er også rik på andre kulturminner, som hustufter, nausttufter, gårdshauger og fangstgroper fra jernalder og middelalder, hustufter og boplasser fra steinalder, og samiske kulturminner fra flere tidsperioder.

Det ble i 2003, 2008 og 2013 utført omfattende kontrollregistreringer av kulturminnene i Sortland. Registreringene ble utført av NIKU (Norsk institutt for kulturminneforskning) som en del av prosjektet «Fortidens minner i dagens landskap». Kunnskapsgrunnlaget for kulturminner og kulturmiljø i Sortland kommune vurderes derfor som godt i store deler av kommunen.

Langs parsellen mellom Sigerfjord og Sortlandsbrua ligger det flere funnsteder for kulturminner fra steinalder, og flere kulturminner fra jernalder og middelalder er registrert i området. Potensiale for hittil ukjente kulturminner fra disse tidsperiodene vurderes derfor som høyt. Et kjent kulturminne, en gårdshaug fra jernalder/middelalder, ligger helt inntil østsiden av eksisterende Rv85 ved Strand sør for Sortlandsbrua, og kan komme i konflikt ved en eventuell breddeutvidelse på østsiden av vegen.

Brukonstruksjoner:

Det er tre bruer mellom Sigerfjordtunnelen og Sortlandsbrua. To av disse kan vurderes for forsterkning og breddeutvidelse, den tredje må erstattes.

Anbefaling

Alternativ 1:

Vi anbefaler alternativ 1 som er utbedring av veg til standard H2 eller U-H2 i dagens trasé.

Det er viktig at det i reguleringsplanen settes av tilstrekkelig areal til slake vegskuldre og siktrydding av hensyn til rein og storvilt.

Utredninger

Vi mener det er hovedsakelig reindriftsinteresser som blir berørt på denne strekningen. Vegvesenet og Sortland kommune samarbeider om en overordnet reindriftsfaglig konsekvensanalyse som skal være ferdig innen utgangen av 2014. Konsekvensutredningen ettersendes høringsinstanser.

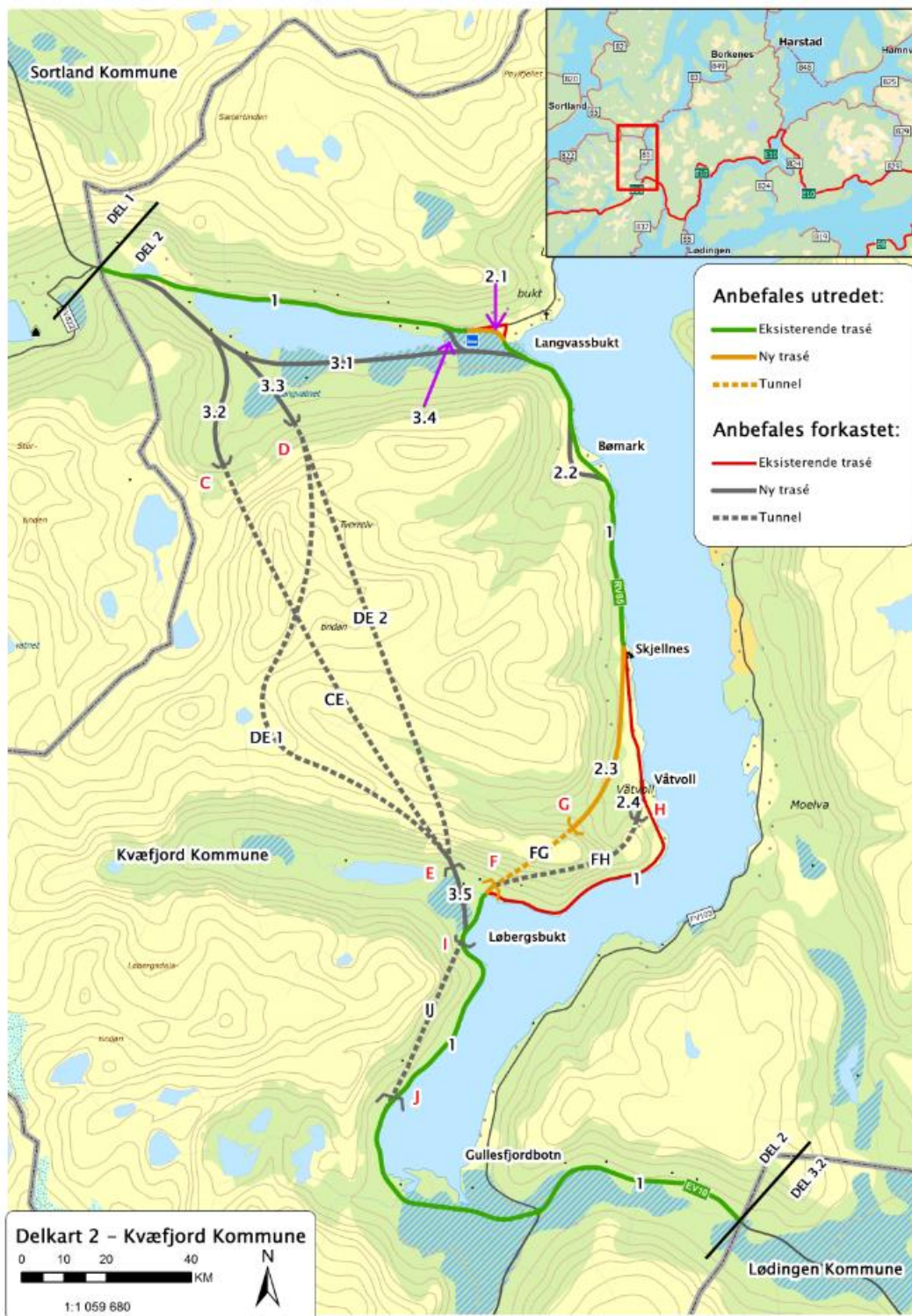
Dr. Christian Nellemann er engasjert som konsulent og skal foreta en reindriftsfaglig konsekvensutredning for reinbeitedistriktene Kanstadvjord/Vestre Hinnøy, Kongsvikdalen og Grovfjord av foreslåtte veiutbygging gitt i Konseptvalgutredning (KVU) E10/rv.85/rv.83 Evenes – Harstad – Sortland.

Utredningen gir et grunnlag for å sikre at reindriftnæringens interesser blir ivaretatt. I oppdraget skal det vurderes hvorvidt samlede effekter av tidligere og planlagte planer og tiltak innenfor hvert reinbeitedistrikt gir tilstrekkelig mulighet til fortsatt bruk av områdene

til reindrift, herunder beiteland alle årstider, flytteleier, kalvingsland, arealer til gjerder, anlegg mm. Dette omfatter ikke bare reindriftens kår som primærnæring i områdene, men også som kulturbærer for den samiske kulturen.

Detaljeringsgraden for utredningen skal ligge på kommuneplannivå og være i samsvar med Forskrift om konsekvensutredning.

2. KVÆFJORD KOMMUNE, Troms fylke



Generell beskrivelse av parsell

Det skal gjennomføres reguleringsplan(er) for omtrent 22 km i Kvæfjord kommune fra Kåringen (E10) til Langvassbukt hovedsakelig langs rv85. Utbedring av eksisterende veg eller omlegging etter standard U-H2/H2.

Strekninger er delt opp i delområder.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra Sigerfjordtunnelen til Kanstadbotn og går gjennom et storskalalandskap som avgrenses av fjell i alle retninger. Den første delen av strekningen etter tunnelen går gjennom et dallandskap som gradvis åpner seg opp jo nærmere Gullesfjorden man kommer. Veggen følger Langvatnet, noe som forsterker følelsen av det åpne landskapsrommet. Nede ved Gullesfjorden åpner det seg et storskala fjordlandskap. Terrenget langs hele strekningen er sterkt sidebratt med en svært liten strandlinje, og vegetasjonen oppleves som svært frodig. Veggen passerer gjennom, eller i nærheten av, flere små bygder der bebyggelsen er en blanding av bolighus og små gårdsbruk. Nede i fjæresonen finner vi de karakteristiske røde naustene.

Landskapet har noen steder lav tåleevne for nye inngrep. Dette skyldes i stor grad romforløp, de topografiske forholdene på delstrekningen og vegens plassering i landskapet, og det bratte terrenget forsterker begrensningene. Landskapsrommene er mange og smale, og ny inngrep vil være godt synlig fra andre siden av fjorden.

Naturmangfold:

De berørte område i Kvæfjord ligger i mellomboreal til nordboreal sone og med klart påvirkning fra havet. Naturen er preget av bratte fjellsider, berggrunnen er i hovedsak fattig med skrint jordsmonn og floraen er uten spesielt kravfulle arter. De registrerte naturtypene er i hovedsak knyttet til sjøarealene (israndavsetninger). Det er viktige elgtrekk langs de bratte liene. Ifølge fylkesmannen er data som er lagt inn i naturbasen for Kvæfjord relativt gode men av eldre dato (2002), både for naturtyper og vilt.

Kulturmiljø:

Flere steder langs parsellen i Kvæfjord er det kjente samiske kulturminner som sannsynligvis kan settes i sammenheng med sjøsamisk gårdsbosetning.

Geologisk vurdering:

Området består utelukkende av prekambrisk amfibolitt og glimmergneis med innslag av migmatitt. Bergartene antas å ha gode byggeegenskaper. Strukturene i berget er prega av forkastninger danna i tilknytning til bl.a. kaledonske fjelkjededannelse. De følger ei nord-sør og øst-vestlig retning i form av daler og åser, se f.eks. Gullsfjorden og Langvatnet. I dette området består løsmassene av skred- og morenemateriale, i tillegg til mindre mengder elve- og breelavsetninger. Enkelte steder som i Langvassbukta, består grunnlaget sammenhengende av marine avsetninger. Disse kan bli problematiske mhp mulig kvikkleire og slike forhold må selvsagt undersøkes grundig. Marin grense (MG) er 45 moh.

Mellom Løbergsbukta og Sigerfjordtunnelen øst er det generelt sett et skredutsatt område. Dagens veg går gjennom lange strekninger der stein-, sørpe- og snøskred kan løsne. Som aktsomhetskartet for området viser, er det gått et stort antall, og forskjellige typer skred på denne strekningen. En utbedret eksisterende rv.85 er mulig å skredsikre med mindre tiltak som skredvoller. Dette gjelder f.eks langs nordsiden av Langvatnet. Unntaket er langs den bratte fjellsiden mellom Våtvoll og Løbergsbukta der vi viser til anbefalte alternativer med skredsikringstunneler.

Vegteknologi:

Det er utført kartlegging av eksisterende vegoverbygning med georadar (gir lagdeling) og fallodd (gir bæreevne) som viser stedvis vanskelig grunnforhold.

En analyse av målingene viser at det er stor risiko for unormal sporutvikling på deler av strekningen Gullsfjord-Langvasshøgda pga. svak undergrunn/tynn overbygning. På strekningen Langvasshøgda-Ånes er bæreevne såpass god at det ikke er risiko for slike spor. På strekningen Ånes-Strand er bæreevne relativt god, men det er svak undergrunn på deler av strekningen.

De svakeste partiene på Gullsfjord-Langvasshøgda må forsterkes ved masseutskifting eller heving av veglinjen for å øke bæreevnen, og det kan bli aktuelt med kantforsterkning/breddeutvidelse. Tiltakene må kombineres med dreneringstiltak for å oppnå normale dekkelevetider. Det anbefales at disse partiene undersøkes nærmere ved for eksempel oppgravingsprøver før endelig metode bestemmes.

På Langvasshøgda-Ånes-Strand er det ikke spesielt store behov for forsterkning, men hvis det forventes økt tungtransport på vegen bør noen av disse strekningene forsterkes.

Brukonstruksjoner:

Det er 4 bruer på denne strekningen. Alle må fornyes med bakgrunn i lastklasse og føringsbredde dersom eksisterende veglinje beholdes.

Delområde Langvatn – Løbergsbukt (tunnel alternativene)

Grunnet behov for kryssutbedring, er det vurdert omlegging av vegen i forholdsvis lange tunneler fra Langvatn til Løbergsbukt, men overordnede undersøkelser viser at tunnel alternativene er kostbare å bygge og drifte. Alternativene gir i tillegg liten innkorting av reisetid.

Naturmiljø:

Alle alternativ går gjennom Løbergsbukta. Det er hekkende rovfugl i fjellet ovenfor, men det er kun i forhold til en eventuell anleggsdrift at dette kan ha betydning. Løbergsbukta har for øvrig fine mudderbanker som er viktige rasteområder for vadere. Innslag tunnel C og D vil gi noe tap av inngrepsfri natur. Området sør for Langvatn er trolig dårlig kartlagt med tanke på naturverdier.

Kulturmiljø:

I dette området er det kjente samiske kulturminner. Nordøst for Langvatnet, i nærhet til skissert trasé, ligger tre samiske tufter som sammen danner et gårdsmiljø. Området vurderes til å ha høyt potensial for samiske kulturminner. Det har vært kulturminneregistreringer her i senere tid, men det er usikkert om hele området ble dekket. Kunnskapsgrunlaget for området vurderes derfor som middels.

Første siling

Alternativene 3.1, 3.2 og 3.5 (se kart) med de lange tunnelene fra Løbergsbukta til Langvatn vil være svært kostbar å bygge og må sjekkes videre i forholdt til overordnet måloppnåelse i prosjektet.

Andre siling

Alternativ 3.1, 3.2, 3.3 og 3.5 med de lange tunnelene og ny veg på sørsiden av Langvannet utgår:

Ny veg i dagen kommer i tillegg til eksisterende veg på nordsiden av Langvatnet og bidrar til en fragmentering av landskapet. Terrenget rundt Langvatnet er sidebratt og tiltaket vil gi store landskapsinngrep, reiseopplevelsen forringes kraftig.

Anbefaling

Vi anbefaler å forkaste alle tunnelalternativer, fordi de blir betydelig dyrere (100–250 mill kr) enn tiltak og i tillegg vil de forstyrre områder som benyttes til friluftsliv og reinbeite. De høye kostnadene kan ikke forsvares ut fra måloppnåelsen i prosjektet.

Delområde Langvassbukt Rv85

Krysset i Langvassbukt der Rv85 og Fv83 møtes er dårlig utformet i forhold til stigning, geometri og kurvatur.

Landskap:

Delområdet ligger nederst i Langvassdalen, en typisk U-dal som munner ut i Gullesfjorden. Dalbunnen er flat og bred, omkranset av bratte dalsider. I bunnen av dalen ligger Langvatnet og Langvasselva som renner ut i Gullesfjorden. Eksisterende veg krysser elva på det smaleste, og elvas bredde øker jo nærmere Langvatnet man kommer. Området preges av tett og frodig bjørkeskog og åpne myrområder.

Naturmiljø:

Langvasselva er anadromt vassdrag. Det er elgtrekk på begge sider av Langvatnet. For øvrig ingen spesielle naturverdier.

Kulturmiljø:

Det er ingen kjente kulturminner i dette området. Området vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som dårlig.

Geologi/geoteknikk/skred:

Berggrunnsgeologi, kvartærgeologi, påhuggsforhold, overdekningsforhold og skredrelaterte forhold må detaljundersøkes i neste fase. Totalsonderinger, kjerneboringer og seismikk må deretter detaljeres nærmere.

Første siling

Ingen konklusjon.

Andre siling

Alternativ 3.4 utgår:

Alternativet innebærer veg i myrlendt terreng og kryssing av Langvasselva på et svært ugunstig sted. Tiltaket gir store og unødvendige landskapsinngrep både i nærheten av og i direkte tilknytning til elvebredden.

Alternativ 1, eksisterende veg, utgår:

Eksisterende kryssløsning må forbedres.

Vurdering av gjenstående alternativ 2.1:

Alternativet innebærer i likhet med alternativ 3.4 veg i nytt terreng og ny kryssing av Langvasselva. Men 2.1 ligger mye nærmere dagens veg, terrenget er relativt frodig og slakt, og forholdene ligger til rett for en god terrengtilpassing.

Alternativet utbedrer kurvaturer og stigning. Det gir noe innkorting for rv.85, bedre geometri, bedre kryssutforming rv.85/fv.83 og færre avkjørsler.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 2.1, som innebærer en ny veg i nytt terreng og ny kryssing av Langvasselva. Terrengtet er relativt frodig og slakt, og forholdene ligger til rett for en god terrengtilpassing av vegen.

Alternativet gir forbedret kurvaturer og stigning. I tillegg gir alternativet innkorting for rv.85, bedre geometri, bedre kryssutforming rv.85/fv.83, færre avkjørsler og større hastighet på rv.85.

Utredninger

I det videre arbeidet må det tas særlige hensyn til avkjørsel til eksisterende kro og landskapstilpasning av veg. Vi er også kjent med at området har dårlige grunnforhold og bæreevne. I det videre arbeidet skal dette undersøkes nærmere.

Delområde Bømark Rv85

I dette området er dagens veg alt for smal. For at vegen skal oppnå tilstrekkelig god standard, må den breddeutvides eller alternativt bygge ny veg i ny trasé.

Naturmiljø:

Ingen spesielle naturverdier.

Kulturmiljø:

I dette området er det kjente samiske kulturminner. Vest for eksisterende veg ved Torneset ligger en gammetuft. Kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som dårlig.

Det er dyrket mark på begge sider av eksisterende veg.

Første siling

Området må utredes videre, spesielt i forhold til nærmiljø.

Andre siling

Alternativ 2.2 utgår:

Terrenget bak Bømark er svært sidebratt noe som vil gi stort omfang av selv små tiltak. Ved å legge en ny veg i bakkant av Bømark får man i likhet med delområde Våtvoll en fragmentering av landskaper og man skaper en ny barriere mellom bebyggelsen og fjellene. I tillegg blir det store inngrep i landbruksareal. Alternativet gir heller ingen store fordeler i forhold til måloppnåelsen og forkastes derfor.

Vurdering av gjenstående alternativ 1:

Vegen gjennom Bømark er smal og ligger nær noen bolighus. En breddeutvidelse på oversiden av vegen vil gi en betydelig reduksjon av privat uteareal. En breddeutvidelse på nedsiden av eksisterende veg vil legge beslag på dyrkbar areal og gi en brattere skråning og dårligere tilgjengelighet til fjorden og naust.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 1, dvs. utbedringer i eksisterende trase.

Utredninger

Vegen gjennom Bømark er smal og ligger nært bebyggelse. Breddeutvidelse på begge sider av vegen vil ha konsekvenser som må utredes i den videre planlegging.

Det er kjente samiske kulturminner i området. Ettersom kunnskapsgrunnlaget vurderes som dårlig, vil vi igangsette nødvendig kartlegging i avtale med Sametinget.

Det er registrert svært vanskelige grunnforhold i planområdet. I det videre planarbeidet må dette undersøkes nærmere.

Delområde Våtvoll

I planområdet har dagens veg mange partier hvor vegens stigning utgjør et problem. Langs begge sider av vegen er det randbebyggelse og mange avkjørsler. Strekningen har over 2 km med 60 km/t og det er trangt mellom husene som står på hver side av vegen.

Naturmiljø:

Alt 2.3 går gjennom store områder med myr av uvisst tykkelse. Det er ikke rikmyr her, men store myrflater har en viktig økologisk funksjon i form av stabilisering av fuktighet ved å dempe virkningen av flom og tørke.

Kulturmiljø:

I dette området er det ett kjent samisk kulturminne. Vest for eksisterende veg ved Hallvardneset ligger en gammetuft, og området vurderes til å ha høyt potensial for samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som dårlig.

Første siling

Ingen konklusjon.

Andre siling

Alternativ 1 og 2.4 utgår:

Eksisterende veg gjennom Våtvoll er smal og ligger svært nær bebyggelsen. En breddeutvidelse av vegen og etablering av gang-/sykkelveg vil gi en betydelig reduksjon av privat areal og legge beslag på dyrkbart areal og deler av strandsonen. Omfanget av breddeutvidelsen vil stedvis være svært stort, og man vil få store terrenginngrep nært opp til bebyggelsen. Etablering av en egen gang- og sykkelveg gjennom Våtvoll er plasskrevende og fører til store landskapsinngrep. Tiltaket vil ha en svært negativ påvirkning på stedets identitet og landskapet.

Ved utbedring av dagens veg blir det aktuelt å innløse boliger da det er trangt mellom husene som står på hver side av vegen. Og det vil uansett tiltak i dagens trasé være vanskelig å heve fartsgrensen til mer enn 60 km/t grunnet trafiksikkerhet, støy og tett randsonebebyggelse.

Området Våtvoll – Løbergbukta er skredutsatt, noe som gjør utbedring av dagens trasé (alternativ 1) kostnadskrevende.

Alternativ 1 og 2.4 er noe dyrere enn alt. 2.3 (50–100 mill.kr) og gir dårligere måloppnåelse. Anbefales derfor forkastet.

Alternativ 1 og 2.4 er noe dyrere enn 2.3 (50–100 mill kr dyrere) og gir dårligere måloppnåelse. Anbefales derfor forkastet.

Vurdering av gjenstående alternativ 2.3 og tunnel FG:

Anbefales da det gir best måloppnåelse, er rimeligst å bygge, går utenom skredutsatt område og gir mindre inngrep i lokalmiljøet og landbruksareal.

Alternativet vil gå utenom stort sett all bebyggelse. Eksisterende rv.85 blir ny lokalveg. Det vil være kryss i begge ender av omleggingen og ny veg det planlegges for fartsgrense 80 km/t. Alternativet korter også inn og reduserer kjøretiden.

Den er god fjellkvalitet, noe som gjør det gunstige å bygge tunnel. Alternativet gir utfordringer i forhold til landskapet, mindre inngrep i landbruksareal, men kommer trolig i arealkonflikt med en hjortefarm.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 2.3 og tunnelalternativ FG. Alternativet er gunstig kostnadmessig, gir mindre inngrep i landbruksareal og går utenom bebyggelsen og skredutsatt område.

Det er funnet en god inngang for en ca. 1,4 km tunnel. Den korter mye inn og går utenom områder hvor det er høgfrekvent skredaktivitet.

Alternativet planlegges med 80 km/t fartsgrense, og vil gå utenom all bebyggelse med unntak av 1 bolig.

Utredninger

I dette området er det ett kjent samisk kulturminne. Vest for eksisterende veg ved Hallvardneset ligger en gammetuft, og området vurderes til å ha høyt potensial for samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som dårlig og temaet vil derfor bli utredet videre i konsekvensutredning. Det vil også bli vurdert om landskap skal utredes i en KU, i tillegg må mulig arealkonflikt med hjortefarm utredes i reguleringsplanarbeidet.

Delområde skredtunnel Gullesfjord Rv85

I planområdet er det rasfare, og det er derfor etablert en skredvoll ved Raksebukt/Løbergsbukt og Litjevåtvoll.

Naturmiljø:

Skredtunnelen vil få svært liten innvirkning på naturmiljø. Av registrerte naturverdier er det et viktig elgtrekk som følger lia ovenfor vegen langs hele fjorden, men dette blir lite berørt av tiltaket.

Kulturmiljø:

Det er ingen kjente kulturminner og området vurderes til å ha lavt potensial for hittil ukjente kulturminner. Kunnskapsgrunnet for området vurderes som dårlig.

Første siling

Behov for flere undersøkelser.

Andre siling

Skredsikringstunnel IJ utgår:

Undersøkelser viser at det ikke er behov for skredtunnel, men at utbedring av eksisterende veg og enkle skredtiltak er tilstrekkelig.

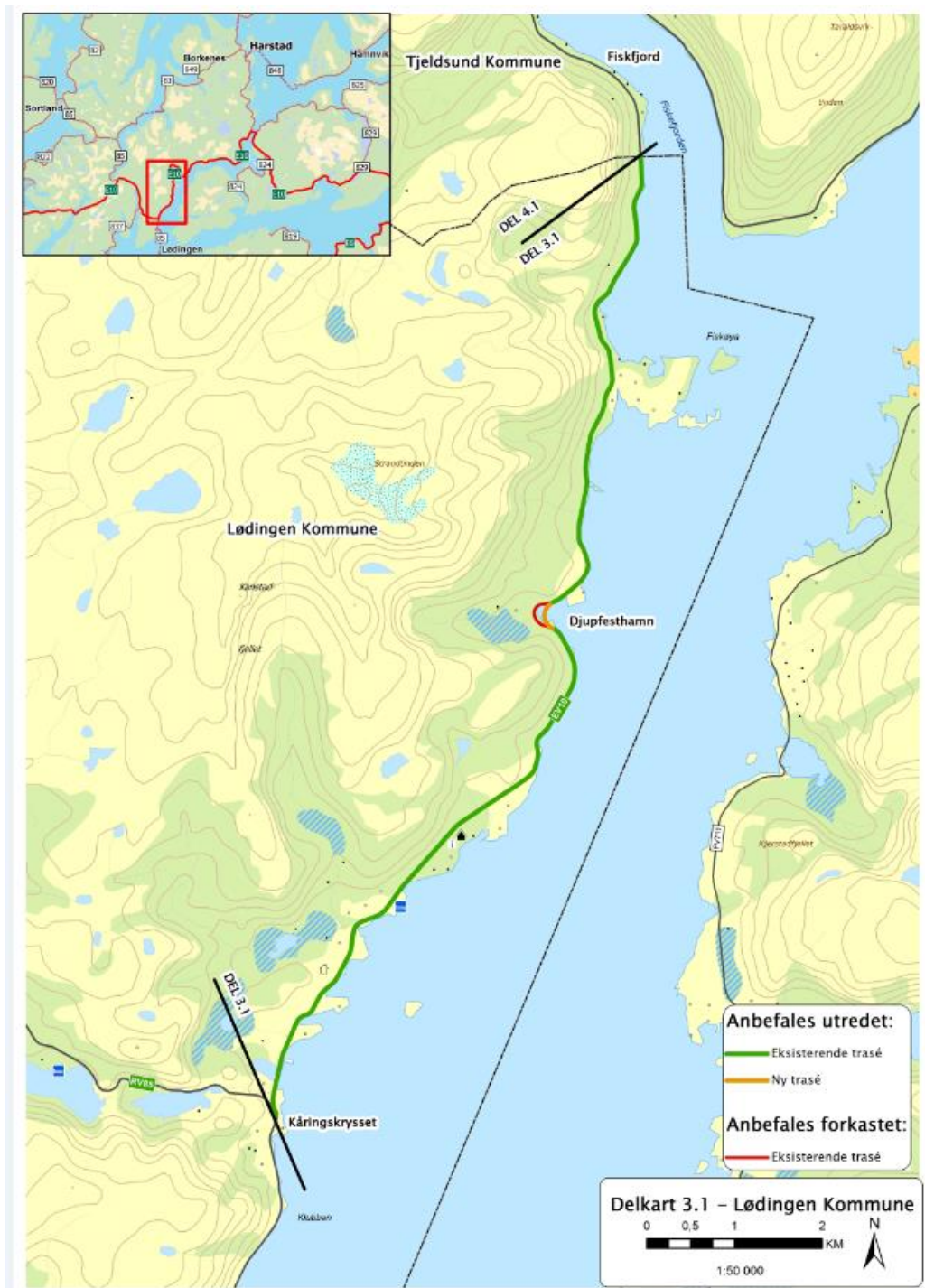
Vurdering av gjenstående alternativ 1:

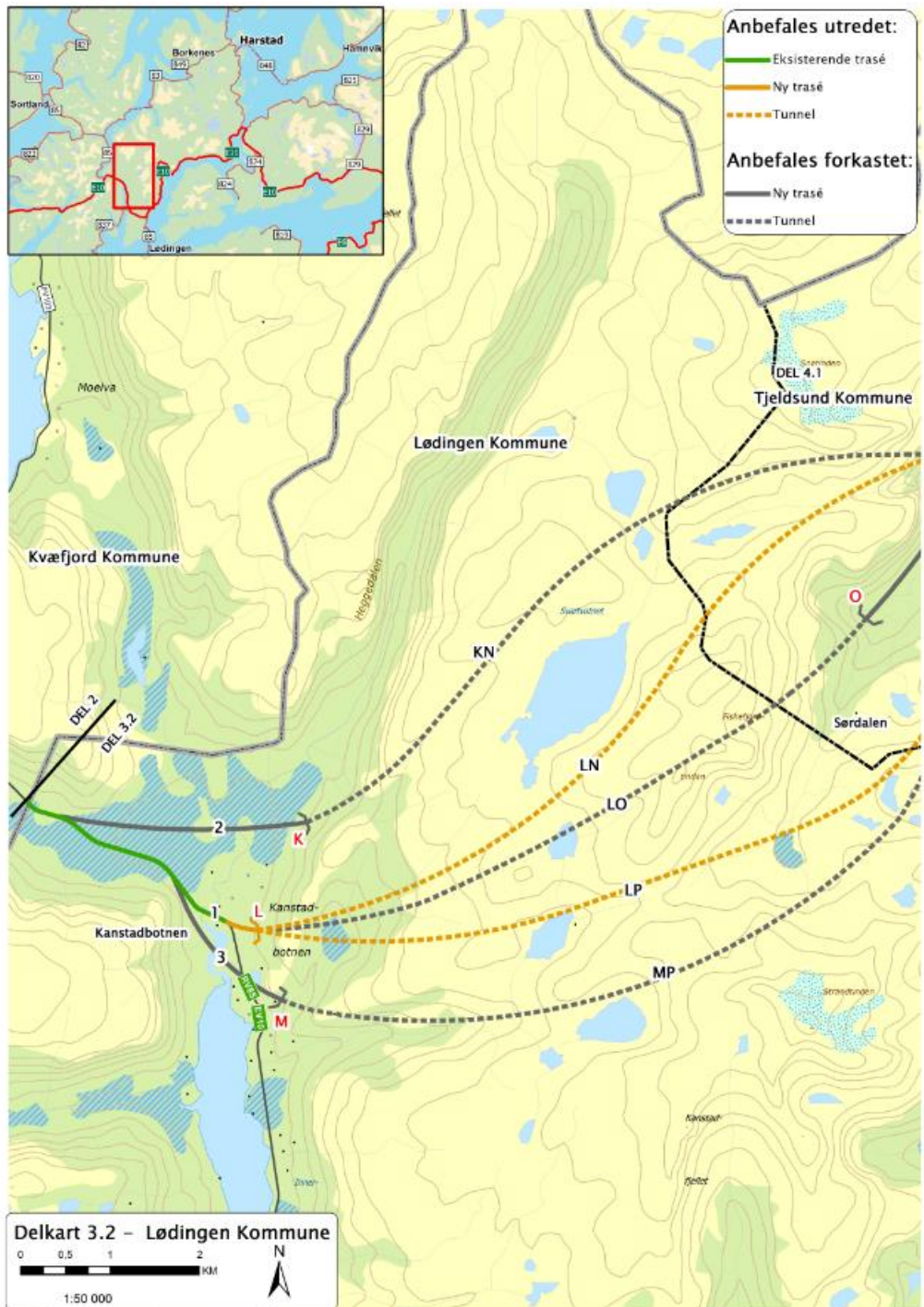
Forprosjektet viser at det er mulig å gjøre enkle skredtiltak langs eksisterende veg. Aktuelle tiltak kan være forlengelse av eksisterende skredvoll mot snøskred på Litjevåtvoll i begge ender og sikre mot sørpeskred i Brattelva. Den store skredsikringsvollen i Raksebukt sør i Løbergsbukta fungerer godt som sikring mot snøskred fra Karitinden.

Anbefaling

Vi mener at det ikke er behov for skredtunnel, men at det er tilstrekkelig med enkle skredtiltak på eksisterende veg. Skredsikringstiltak må utredes i forbindelse med reguleringsplan.

3. LØDINGEN KOMMUNE, Nordland fylke





Generell beskrivelse av parsell

I Lødingen kommune vil det bli regulert ca. 26 km veg. Fra Fiskefjorden til Kåringen langs eksisterende E10 som utbedres til vegnormal standard U-H2/H2. I tillegg vil det bli regulert inngang for ny tunnel i Kanstadbotn.

Rv.85 Lødingen utbedres til vegnormal standard etter U-H2/H2 standard, mens E10 Lødingen planlegges etter standard H2/H3.

Strekninger er delt opp i delområder.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra Fiskefjord til Kanstadbotn og går gjennom både åpne storskalalandskap og kuperte mellomskalalandskap. Fra Fiskefjord i retning Kåringen inngår parsellen i storlandskapet Tjeldsundet og det sidebratte terrenget videreføres.

Landskapsrommet er smalt med bratte fjellsider på begge sider av sundet. Strandflaten er smal og flere steder går fjellsidene direkte ned i fjorden. Mot Kåringen åpner rommet seg opp og terrengformene blir mindre. Avstanden mellom fjord og fjellfot øker, og på den brede strandflaten ligger spredt bebyggelse og jordbruksarealer. Liene er bjørkekledte men «tørrere» og mindre frodige enn langs de foregående parsellene og med innslag av furu. Opp gjennom Kåringsdalen endrer landskapet seg og går over i et kupert og «trangt» mellomskalalandskap. Terrengformene er avrundede men bratte. På veg ned mot Innerfjorden og Kanstadbotn åpner landskapet seg opp igjen og man kommer igjen inn i et storskala fjordlandskap. Terrengformene er fortsatt rolige, men høydeforskjellen mellom fjord og fjelltopp er stor og landskapet har stor inntryksstyrke. I Kanstadbotn preges landskapet av store myrområder.

Felles for de delene av parsellen som inngår i et storskalalandskap er åpne landskapsrom med stor eksponering som gjør store terrenginngrep svært synlige. I de sidebratte områdene vil de topografiske forholdene bidra til å øke omfanget av tiltaket. Disse områdene anses å ha lav tåleevne for nye inngrep. Mellomskalalandskapet har en topografi som lettere skjuler terrenginngrep og har større evne til å absorbere disse.

Naturmangfold:

De berørte område i Lødingen ligger i mellomboreal sone og med klart påvirkning fra havet. Naturen er preget av bratte fjellsider, berggrunnen er i hovedsak fattig med skrint jordsmonn og floraen er uten spesielt kravfulle arter. Området Kanstadbotn skiller seg ut med store myrareal og en relativt vid dal med store myrer innover. Ifølge fylkesmannen er kvaliteten på data som er lagt inn i naturbasen for Lødingen kommune dårlig både for naturtyper og vilt.

Kulturmiljø:

Lødingen kommune er rik på kulturminner tilknyttet visse aspekter av kystkulturen i Nord-Norge. Kommunen har en viktig posisjon i nordnorsk samferdselshistorie som losformidlings-, telekommunikasjons- og fergested.

Delområde Kåringen – Fiskfjord

Innenfor dette området er det vanskelige siktforhold langs vegen, og det er registrert mange påkjørsler av reinsdyr.

Naturmiljø:

På strekningen er det tre viktige naturtypelokaliteter som ligger kloss i vegen og som vil bli berørt av eventuell utbedring. Det er ved Heggelva (Forvikneset), samt strandengkompleks og naturbeitemark nær Kåringen. Foreslått omlegging forbi Djupfesthamn gir utfylling av gruntområder, men det er ikke registrert spesielle naturverdier her.

Kulturmiljø:

Det er ikke kjent noen kulturminner i området, med unntak av noen løsfunn fra steinalder og nyere tid på Strand. Kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som dårlig.

Området som helhet vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente kulturminner fra senmiddelalder og nyere tid, deriblant samiske kulturminner. Deler av området vest for eksisterende veg vurderes til å ha høyt til middels potensial for kulturminner fra steinalder.

I Djupfesthavn skal det ha ligget en samisk urgrav med et menneskeskjelett. Graven ble fjernet i forbindelse med vegarbeid på 60-tallet. Det er ingen kjente kulturminner der i dag. Området vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente samiske kulturminner.

Vegteknologi:

Vegteknologien er ikke vurdert i detalj, men har store utfordringer med ujevnheter og telehiv. Dette viser sannsynlig stort behov for forsterkning av eksisterende veg, men må undersøkes nærmere, også med bæreevne målinger.

Brukonstruksjoner:

Det er to bruer som må fornyes med bakgrunn lastklasse og føringsbredde.

Første siling

Det er behov for å utbedre kurvaturen på fem, seks punkter i parsellen hvor Djupfesthamn er spesielt utfordrende. Hvis veglinje legges om slik at eksisterende bru går ut, må ny bru ivareta behov for vannutskifting.

Andre siling

Ingen endring.

Anbefaling

Vi anbefaler utbedring av eksisterende veg til standard U-H2. Det må avsettes en bred korridor i Djupfesthamn for å utrede omlegging i reguleringsplanen.

Utredning

Vi mener at utbedringen av vegen vil berøre viktige naturtypelokaliteter. Dette må utredes nærmere i konsekvensutredningen.

Vi har registrert at strekningen vurderes til å ha høyt til middels potensial for kulturminner fra steinalder og hittil ukjente samiske kulturminner. Strekningen vil derfor bli underlagt en helhetlig utredning på kulturmiljø.

Det er i tillegg kjent at det er store utfordringer med ujevnheter og telehiv, som viser sannsynlig stort behov for forsterkning av eksisterende veg, og det må derfor utføres bæreevne målinger på strekningen.

Delområde Kanstadbotn – Fiskfjord

Strekninga fra Kanstadbotn–Fiskfjord er ei av strekningene hvor det i KVU er lagt føringer for bygging av tunnel, da tiltaket gir størst måløppnåelse i forhold til innkorting av reisetid.

Alternativ utbedring av eksisterende veg er derfor uaktuelt.

Landskap:

Fra Gullsfjord til Kanstadbotn går E10 over et U-formet eide. På veg ned mot Kanstadbotn åpner landskapet seg opp og man kommer i et åpent landskapsrom. Sammenhengende myrområder med innslag av bekker elver og mindre vann preger området. Den verna Heggedalselva har sitt utløp innerst i Kanstadbotn.

Naturmiljø:

Alternativ 2 gir stor konflikt med naturmiljø. Alternativet går tvers gjennom et urørt område med store kvaliteter for biologisk mangfold, herunder funksjon som hekkeområde for krevende arter som smålom (myrområde med flere små tjern) og dvergspett (i rik høgstaudebjørkeskog). Alternativ 2 gir også tap av areal for inngrepsfri natur (INON).

Kulturmiljø:

I dette området er det kjent flere samiske kulturminner, blant annet flere gammetufter. Et av kulturminnene ligger forholdsvis nær eksisterende veg, og må tas hensyn til i planleggingen for å unngå å komme i konflikt med skissert tunnelpåhugg/veglinje. Området vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente samiske kulturminner, og kunnskapsgrunnlaget for området vurderes som godt. Flere av kulturminneregistreringene her er av nyere dato.

Vegteknologi:

Veg i Kanstadbotn vil medføre ny veg over delvis morene, breelvavsetninger og myr. Uttrauinger og frostsikring må påregnes og grunnundersøkelser må utføres.

Første siling

Alternativ 2 utgår:

Skredutsatt område vil gi høye kostnader for tunnel i Heggedalen.

Vegen videre vestover fra en tunnel i Heggedalen vil gå gjennom store areal med dårlige grunnforhold, myr og potensial for ustabilitet og marin leire. Det vil kreve omfattende kartlegging av grunnforhold og det blir trolig kostbart å bygge veg.

Alternativ 2 vil komme i stor konflikt med naturmiljøet. Alternativet gir kryssing nr to av Heggedalselva, slik at eksisterende veg blir liggende og man får en uheldig fragmentering av landskapet. Det deler opp et stort og viktig naturområde med verdi som hekkeområde for flere arter. Det er en meget godt bevart geotop, myrer, vassdrag og tidevannsflater som dekker store deler av indre Kanstadbotn og har høy bevaringsverdi.

Vegen vil komme i stor konflikt med reindriftsnæringa i området og vil ødelegge store områder som benyttes til friluft.

Andre siling

Alternativ 3 utgår:

Alternativet innebærer en relativt stor omlegging av vegen og ny trasé kommer i berøring med den verna Heggedalselva på en svært uheldig måte. Store deler av elvebredden vil bli rasert. Alternativ 3 kommer i tillegg svært nær naturtype brakkvannsdelta som kan påvirkes negativt, og vil i tillegg ha negativ virkning for friluftsliv.

Reindrifta har gitt innspill på at det er viktig å følge eksisterende veg i Kanstadbotn og at de ønsker tunnel nærmest mulig eksisterende veg.

Vurdering av de gjenstående alternativene:

Alle alternativene gir god måloppnåelsen. Grunnet svært høye ikke-prissatte konsekvenser og stor usikkerhet knyttet til grunnforhold og kostnader med alternativ 2 og 3, anbefales alternativ 1 med tunnel-alternativene LN og LP for å møte traséalternativene i Fiskfjord. Det er god fjellkvalitet for tunnel fra område L i Kanstadbotn nær eksisterende E10. Ny trasé mellom eksisterende veg og tunnel vil ha liten påvirkning på landskapsbildet, men potensial for konflikt med kulturminner.

Anbefaling

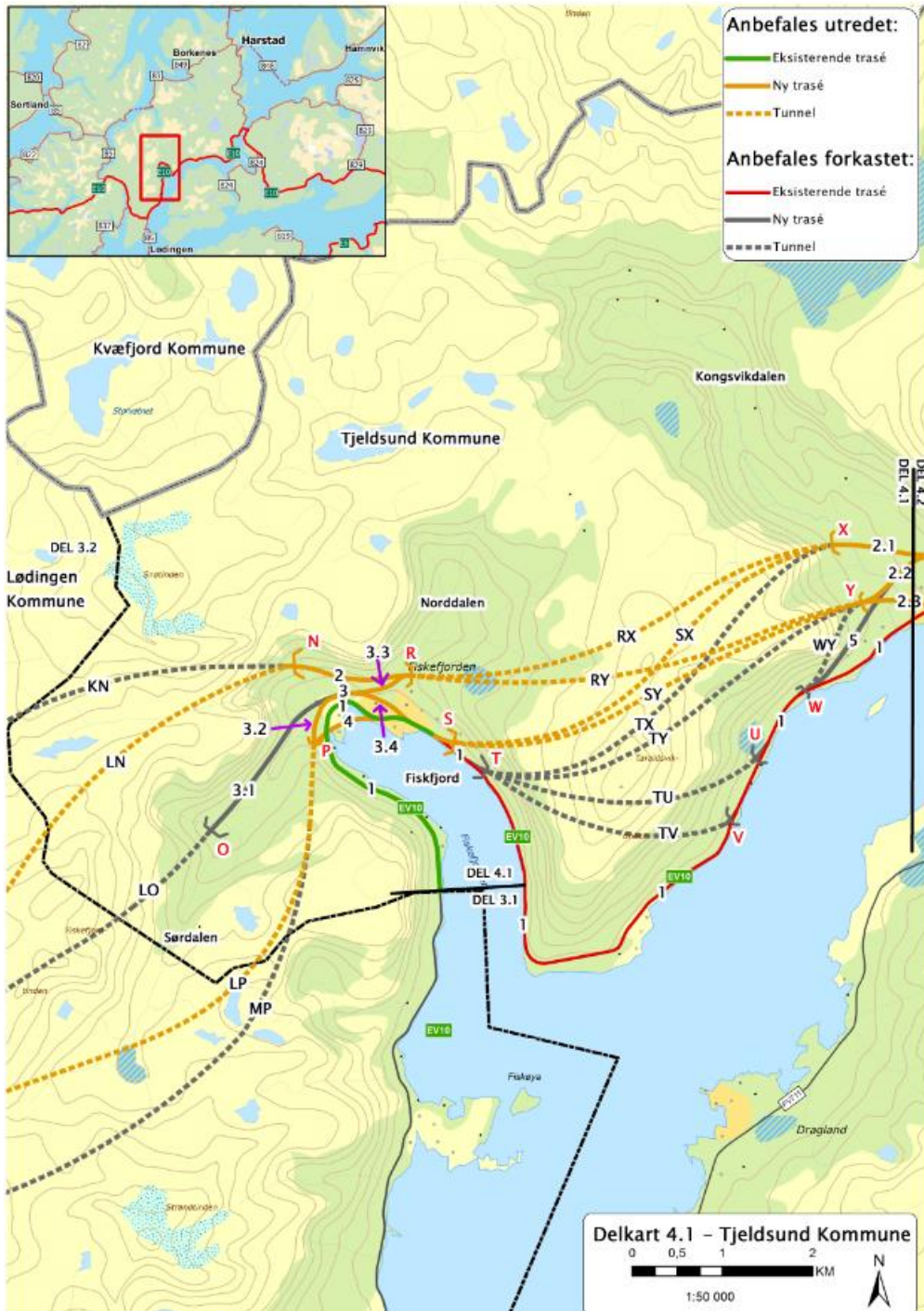
Alle alternativene gir god måloppnåelsen, men alternativ 1 anbefales videre utredet med tunnel alternativ LN og LP for å møte alternativene i Fiskfjorden. De andre alternativene kommer i sterk konflikt med reindrift, naturmiljø og kulturminner.

Alternativet følger i stor grad eksisterende veg, og er det foretrukne alternativet for reindriften fra en befaring. Tunnelpåhugg L for tunnel Kanstadbotn – Fiskfjord er derfor plassert nært eksisterende E10. Vi mener også at ny trasé mellom eksisterende veg og tunnelpåhugg vil ha liten påvirkning på landskapsbildet.

Utredning

Mulige konflikter med kulturminner og reindrift må utredes i reguleringsplanarbeidet.

4. TJELDSUND KOMMUNE, Nordland fylke





Generell beskrivelse av parsell

I Tjeldsund kommune vil vi regulere ca. 21 km veg fra Fiskfjorden til Sandtorg langs E10.

E10 Fiskfjord – Kongsvik og E10 Hårvika–Sandtorg planlegges etter H2/H3 standard, mens alternativer i Kongsvik – Hårvika muligens må ned på U–H2 standard, avhengig av hvilke traséalternativer som velges.

Det vil gjøres overordnede kostnadsvurderinger før valg av trasé før fastsettelse av planprogrammet.

Strekningen er delt opp i delområder.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra Sandtorg til Fiskfjorden og inngår i et storskala fjordlandskap som strekker seg på begge sider av Tjeldsundet. Fjorden og de omkringliggende fjellene utgjør gulv og vegger i en rekke små og store landskapsrom som er et resultat av Tjeldsundets buktende strandlinje. Terrenget er stedvis sterkt sidebratt med bare en smal strandflate skiller som fjellene fra fjorden. Inne i vikene er landskapet roligere med en større strandflate. Bebyggelsen ligger stort sett konsentrert i mindre bygder og tettsteder nært fjorden. Landskapet i de bebygde områdene fremstår som en mosaikk av dyrka mark, spredt gårdsbebyggelse og boligfelt. I fjæresonen ligger de karakteristiske røde naustene på rekke og mellom tettstedene dominerer skogkledte lier.

Landskapet har stedvis lav tåleevne for nye inngrep. Dette skyldes i stor grad de topografiske forholdene som gjør landskapet innenfor parsellen svært eksponert.

Naturmangfold:

De berørte område i Tjeldsund ligger i mellomboreal sone og har svak påvirkning fra havet. Naturen er preget av bratte fjellsider med daler som strekker seg langt innover, og berggrunnen er i hovedsak fattig og floraen uten spesielt kravfulle arter. I dalmunningene er det avsatt til dels store mengder løsmasser (morene og grusterrasser). Det er en del sørvendte berg med ur og rasmark som kan ha potensiale for sjeldne arter av mose og lav, og det er viktige elgtrekk langs de bratte liene. Ifølge fylkesmannen er kvaliteten på data som er lagt inn i naturbasen for Tjeldsund kommune god for naturtyper og middels for vilt.

Kulturmiljø:

Området er det kjent kulturminner fra flere tidsperioder, særlig fra jernalder.

Geologisk vurdering:

Fra Kongsvik til Sigerfjord preges berggrunnen av prekambriske bergarter som er forgneistete granitter og gabbroer. Terrenget i vest har høyt reliff med høye fjell og dype daler, fossefall osv hvor bergartene er velegnet til byggemateriale. Generelt vurderes steinsprangfaren som stor fra Kongsvik og vest til Sigerfjordtunnelen.

Dagens veg mellom Kongsvika og Fiskfjordbotn er ei skredutsatt strekning, hvor vegen går gjennom ei nesten sammenhengende strekning med utløpsområder for både stein- og snøskred. Over vegen er det ditto med løsneområder for stein og for snø. Aktsomhetskartet for området viser at det er gått et stort antall, og forskjellige typer skred på denne strekningen.

Reindrift:

Distriktet ønsker tunnelpåhugg lengst ned i området, mot eksisterende veg. Distriktet er opptatt av at det ikke blir satt opp rekkverk som vanskeliggjør trekk og flyttveier.

Brukonstruksjoner:

Det ligger 3 bruer i Fiskfjorden. To av disse må vurderes til fornying, den siste til breddeutvidelse/forsterkning. Ved alternativ 1 og 2 blir ikke disse berørt.

Delområde Fiskfjord – Kongsvik

Strekninga Fiskfjord – Kongsvik anbefales lagt i tunnel. Eksisterende E10 trasé går under bratte fjellsider fra Taraldsviktinden og skredsikring er ikke mulig med enkle terrengtiltak som skredvoller. Det medfører at vegen bør legges i lang tunnel på denne strekningen. Tunnel på Kongsvik siden legges slik at vi unngår snøskred som løsner i Finngamhola oppunder Staksvollfjellet.

Landskap:

Delområde Fiskfjord er en liten sidefjord til Tjeldsundet. Landskapsrommet er klart defilert med den åpne fjorden og flate fjordbotn som gulv og markerte fjellsider som vegger. Fra fjordbotn går det tre mindre dalfører; Sjørdalen, Norddalen og Revdalen. Bebyggelsen ligger samlet innerst i fjorden på den flate fjordbotn og opp i liene på nordsiden av fjorden. Landskapet her er en mosaikk av gårdshus, dyrkamark, skogklynger og naust langs den naturlige strandlinjen. På nordsiden av fjorden ligger en svært markant og iøynefallende landform som ble avsatt under siste istid. Dagens E10 ligger mellom bebyggelsen og fjorden.

Naturmiljø:

Det er godt utviklet flommarkskog langs elva i Sjørdalen. Denne er ikke registrert tidligere men vurderes som viktig for naturmangfold. Det går et elgtrekk gjennom Norddalen og Sjørdalen. Dalbotnen mellom Kjerringelva og Oselva har svært frodig høgstaudekog/storbregneskog med mye død ved og er trolig et viktig viltområde (elg, spurvefugl og spetter). Området mellom Staksvoll og Mølnskarelva er viktig naturtype og det går elgtrekk i lia her, samt over mot Tjeldøya herfra.

Kulturmiljø:

Det er ingen kjente kulturminner i Fiskfjorden. Området sør for eksisterende veg vurderes til å ha lavt til middels potensial for kulturminner fra jernalder. Området nord for eksisterende veg vurderes til å ha lavt til middels potensial for samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget for området som helhet er dårlig.

Reindrift:

Tunnelpåhugg vil forstyrre trekkveg hvor to distrikt møtes. Her er knapt med areal og det må være plass til tråkk mellom vegen og fjellet. Distriktet ønsker traséen lengst mulig mot havet og tunnelpåhugg ned mot eksisterende veg.

Første siling

Alternativ 3.1 utgår:

Grunnet konflikt med mange fagfelt; skred, reindrift, naturmiljø og friluftsliv.

Ny trasé vil gå i dagen inn Sør-dalen før vegen går i tunnel til Kanstadbotn ved påhugg O. Sør-dalen er en typisk V-dal med frodige og bratte dalsider. Både det utfordrende terrenget og buktende elveløp vil gi store landskapsinngrep, og det er flere skredområder som vil kreve omfattende skredsikringstiltak. Det er ikke gode forhold for tunnel inne i Sør-dalen grunnet mange store steinblokker. Selv om alternativet medfører en tunnel som er 1,5–2,0 km kortere, vil kostnadene ved dette alternativet trolig bli litt høyere enn de alternativene som anbefales grunnet kostnader til skredsikring.

Andre siling

Alternativ 1 dagens trasé Fiskfjord – Kongsvik og alternativ 5 utgår:

Alternativene innebærer breddeutvidelse av eksisterende veg og representerer i så måte ikke noe nytt inngrep. Dagens trasé ligger i et sidebratt terreng og vegen er flere steder skåret inn i utfordrende og skredutsatt terreng. En breddeutvidelse vil forsterke dagens inngrep i form av høye fjellskjæringer og nye utfyllinger i strandsonen.

Alternativene er i konflikt med lokalmiljø, naturmiljø, reinbeite og elgtrekk både i lia og over sundet mot Tjeldøya.

Tunnelene fra områdene T, U, V og W frarådes fordi det er meget bratt og steinskredfarlig og generelt skredaktivt terreng over vegen på denne strekningen. Mye løsmasse med potensial for ustabilitet i ur og marin leire, vil kreve omfattende grunnundersøkelser.

Alternativ 1 gir ingen innkorting og de øvrige alternativene med nevnte tunneler korter ikke inn distansen nevneverdig. Måloppnåelsen er dårlig for disse alternativene.

Alle alternativene som utgår er krevende med tanke på bygging samtidig med trafikkavvikling fordi det ikke er omkjøringsmuligheter. Grunnet skredsikring og tunneler vil kostnadene til alle alternativene som utgår bli omtrent lik eller litt dyrere enn alternativene med lengre tunneler som anbefales.

Vurdering av de gjenstående alternativene:

Alternativene er framtidsette og gir god måloppnåelse. De korter mye inn mellom øst og vest og går utenom områder hvor det er høgfrekvent skredaktivitet. Måloppnåelsen om reduksjon av kjøretid er tilnærmet lik for alle alternativene som anbefales utredet.

Det er god fjellkvalitet for bygging av tunneler, men områdene N og S krever nærmere undersøkelser for å kartlegge hvor mye løsmasser det er.

Alle alternativene berører lokalmiljøet i Fiskfjord, men på ulike måter. De har begrenset konflikt med naturmiljø, friluftsliv og reindrift, med unntak av alternativ 2. En kombinasjon av øvre og nedre tunneler vil gi ugunstige stigninger i Fiskfjord.

Grunnet nevnte forhold anbefales det først å utrede område P og S for tunneler og dagens trasé i Fiskfjord med mindre omlegginger. Tunnel LP gir kortest vei for ny RV.85 Kanstadbotn–Fiskfjord–Lødingen.

Anbefaling

Forprosjektet foreslår å utrede alternativene 1,2,3 og 4 som gir ulike tilknytninger til tunnelpåhugg N og P mot Kanstadbotn og påhugg R og S mot Kongsvik.

Alternativene er framtidsretta fordi de gir stor innkorting i forhold til reisetid. Alternativene går utenom områder hvor det er høgfrekvent skredaktivitet og vil i liten grad berøre geotopen (geologisk lokalitetstype) og turområdet. Alternativene legges i størst mulig grad utenom reinrelaterte områder, med unntak av alternativ 2 og dels 3.

Utredning

Valg av tunneler og vegtrasé i Fiskfjord må avventes inntil det er innhentet mer kunnskap. Det bes spesielt om innspill til planprogrammet på anbefalte traseer på følgende:

- Konsekvenser
- Innspill til hvilket alternativ som bør være med videre

Det gjelder spesielt på temaene nærmiljø, reindrift, landskap, naturmiljø og friluftsliv.

I høringsfasen skal vi undersøke videre i forhold til grunnforhold, vegutforming, stigning, kurvatur og trafiksikkerhet. I tillegg vil vi gjøre overordnede vurderinger på kostnader, om det vil være utslagsgivende for valg av alternativ trasé. Innspill i høringsfasen blir viktig for valg av trasé.

Hensynet til gående og syklende på strekningen må utredes i reguleringsplanarbeidet. Grunnet lang tunnel må trolig gående og syklende bruke eksisterende veg. Vegen kan nedklassifiseres, men bør ikke nedlegges.

Delområde Kongsvik – Sæter – Hårvik

Stekningen har smal veg og har lange soner med nedsatt fartsgrense gjennom lokalsamfunn med mye randsonerbebyggelse nær vegen. Deler av strekningen mangler gang- og sykkelveg og trafikksikkerheten oppleves som dårlig. Kommunen har i gjeldende kommunedelplan fra 2004 tegnet en øvre trasé for omlegging av E10 ovenfor bebyggelsen i Kongsvik.

Landskap:

Delområdet stekker seg fra Kongsvik til Hårvik. Delområdet inngår i storskalalandskapet Tjeldsundet.

På den smale strandflaten mellom Tjeldsundet og fjellene ligger tettstedene Kongsvik, Ulvik, Sæter og Hårvik. Kongsvik er det største tettstedet med skole, kulturhus og butikk/ bensinstasjon. Bebyggelsen ligger tett opp til E10 på begge sider og vegen splitter bygda i to både fysisk og visuelt. Fra Kongsvik og nordover går den lange og mye brukte Kongsvikdalen og i bunnen av dalen renner Kongsvikelva. I retning Harstad ligger de noe mindre tettstedene Ulvik, Sæter og Hårvik i kronologisk rekkefølge. Her er strandflaten smalere og brattere enn i Kongsvik og avstanden mellom fjæresone og fjellfot er kort. Terrenget er flere steder svært sidebratt og dekket av frodig vegetasjon. På begge sider av vegen ligger gårder og dyrkamark. Strandlinjen er naturlig og røde naust ligger på rekke og rad. Alle tettstedene deles i to av dagens E10, og i likhet med i Kongsvik er vegen en fysisk og visuell barriere.

Naturmiljø:

Alternativet med påhogg Y (2.8) i Kongsvik er i konflikt med lokalt viktig elgtrekk. Alternativet med påhogg X (2.7) i Kongsvik går gjennom en markert randmorene som er registrert som bevaringsverdig. Begge disse alternativene vil gi en barriere tvers over dalen, noe som er negativt i forhold til vilt generelt. Dette kan avbøtes noe på ved å etablere en lang bro som gir rom for vilttrekk langs elva i Kongsvikdalen. Traséen mellom Falkåsen og Ulvika går i kanten av en lokalt viktig naturtype (rikmyr). Det går elgtrekk i lia hele veien, samt ut Ulvikdalen. Areal med sørvendt berg og rasmark ved Ulvik har potensiale for sjeldne arter.

Kulturmiljø:

I Kongsvik-området som helhet er det særlig kjent kulturminner fra jernalder.

Området som helhet vurderes til å ha middels til høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder. Området nord for eksisterende veg vurderes til å ha lavt til middels potensial for kulturminner fra steinalder og samiske kulturminner.

Kunnskapsgrunnlaget for området som helhet er dårlig. Kulturminneregistreringene her er av eldre dato.

Vegteknologi:

Omlegging forbi Kongsvik kan medføre behov for frostsikring siden det er registrert tykk morene i området. Dette må grunnundersøkes, i tillegg til at det må gjøres bæreevne målinger.

Geoteknikk/grunnforhold:

En utbedring ned mot og langs eksisterende E10 i Ulvika og i Hårvika, betyr trolig behov for en del fyllinger delvis langs strandsonen, avhengig av alternativ.

Videre detaljvurdering av geotekniske hensyn til bl.a. stabilitet av fyllinger og skjæringer blir da viktig i den videre planleggingen. Erfaringer fra tidligere undersøkelser for eksisterende veg i området tyder på generelt gode grunnforhold langs Tjeldsundet. Typisk er det påvist mye sand, silt, dels steinholdige morene, og lite leire. Likevel må dette sjekkes nøyere i videre planlegging i henhold til dagens krav og retningslinjer.

Reindrift:

Området er et helårsdistrikt. Her ønsker næringen å komme inn med tunnel så tidlig og så lavt som mulig i terrenget når man kommer fra Sandtorg. Næringen ønsker å spare myrene ved Ulvik. Traséen kan gjerne legges i overkant av bebyggelse, men så langt ned som mulig. Elgtråkk, friluftsliv og landbruk bør også hensyntas.

Brukonstruksjoner:

Det er en bru ved Ulvik som må fornyes med bakgrunn i føringsbredde og lastklasse. Bruen i Kongsvik må vurderes for breddeutvidelse og forsterkning dersom veglinje beholdes. Veglinje antas lagt om, slik at denne ikke blir berørt.

Første siling

Det må utredes om det er behov for en skredsikringstunnel gjennom Ulvikfjellet, øst i Kongsvik.

Andre siling

Alternativ 2.4 med tunnel ØÅ utgår:

Skredsikringstunnel ØÅ gjennom Ulvikfjellet vurderes å være for kostnadskrevenne i forhold til måloppnåelsen. Det kan oppnås tilfredsstillende standard ved kombinasjon av utbedring av eksisterende veg, trafiksikkerhetstiltak og omlegging. Enkle skredsikringstiltak kan bli aktuelt ved omlegging.

Vurdering av de gjenstående alternativene:

De øvre traséalternativene er utfordrende for landskap, naturmiljø, reindrift, nærmiljø og friluftsliv. Flere av de øvre alternativene gir også dårlig kryssløsninger til Kongsvik og det må bygges tilførselsvei til lokalveinettet.

De øvre traséene blir trolig litt dyrere pga av tunnel, potensiell kostnadskrevenne bru over Kongsvikdalen og lengre tilførselsvei (trolig 50–100 mill kroner dyrere).

Øvre trasé 2.5 er i samsvar med gjeldende kommunedelplan for Kongsvik og gir best måloppnåelse og bør derfor utredes videre. Fordi trasé 2.5 med tunnel ZÆ kommer i konflikt med ikke-prissatte konsekvenser, foreslår vi også å utrede videre et nedre alternativ 1 eller

2.7, som enten følger dagens trasé gjennom tettbebyggelsen i Kongsvik eller en mindre omlegging trasé 2.6 med tunnel ZÆ ovenfor tettbebyggelsen.

Alternativ 2.6 gir bedre kryssløsning, mindre inngrep i urørt terreng, mindre ikke-prissatte konsekvenser, bedre kryssløsning sammenlignet med alternativ 2.5. Alternativ 2.5 gir marginalt bedre måloppnåelse da traséen er litt kortere og alternativ 2.6 er ubetydelig rimeligere grunnet bedre kryssløsning.

Linje 2.8 forbi Ulvikfjellet er krevende med tanke på sikring og høyde på bergskjæringer og vil gi store terrenginngrep i sidebratt terreng, men kan utredes videre dersom øvre trasé 2 velges hele veien på strekningen Kongsvik – Sæter – Hårvik.

Anbefaling

Vi anbefaler at øvre og nedre traser må utredes videre og de må begge ses i sammenheng med valg av tunnelpåhugg vest mot Fiskefjord og trasevalg videre øst mot Sæter–Hårvika.

Alle alternativer unntatt 2.4 og tunnel ØÅ utredes videre og ses i sammenheng med valg av tunnelområde X eller Y på vestsiden av Kongsvikdalen.

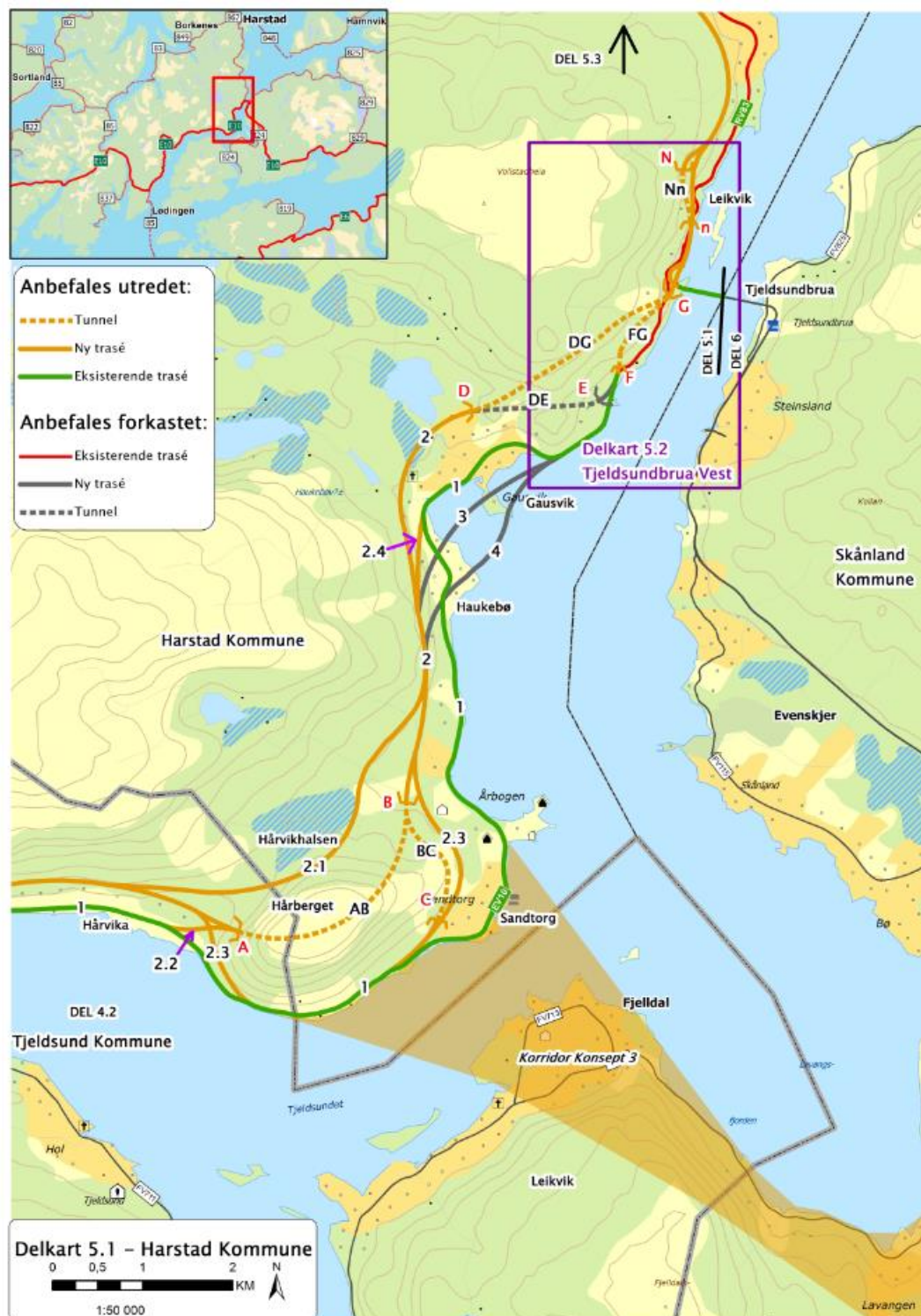
Omlegging på hele strekningen til standard H2 eller H3, eventuelt i kombinasjon med utbedring av veg i dagens trasé til standard U–H2, H2 eller H3. Med unntak av strekningen Kongsvik – Ulvik, er det kun med omlegging det kan oppnås standard H2 eller H3 og fartsgrense 80–90 km/t på hele strekningen.

I hovedsak vil det være måloppnåelse, ikke-prissatte konsekvenser, trafiksikkerhet og vegtekniske utfordringer i til dels sidebratt og krevende terreng som må legges til grunn for trasévalg på hele strekningen Kongsvik – Sæter – Hårvik. Men også kostnader knyttet til tiltak ved valg av eksisterende trasé og kostnader knyttet til bro over Kongsvikdalen og tunnel for de øvre alternativene i Kongsvik må utredes. Innspill i høringsfasen blir viktig for valg av trasé.

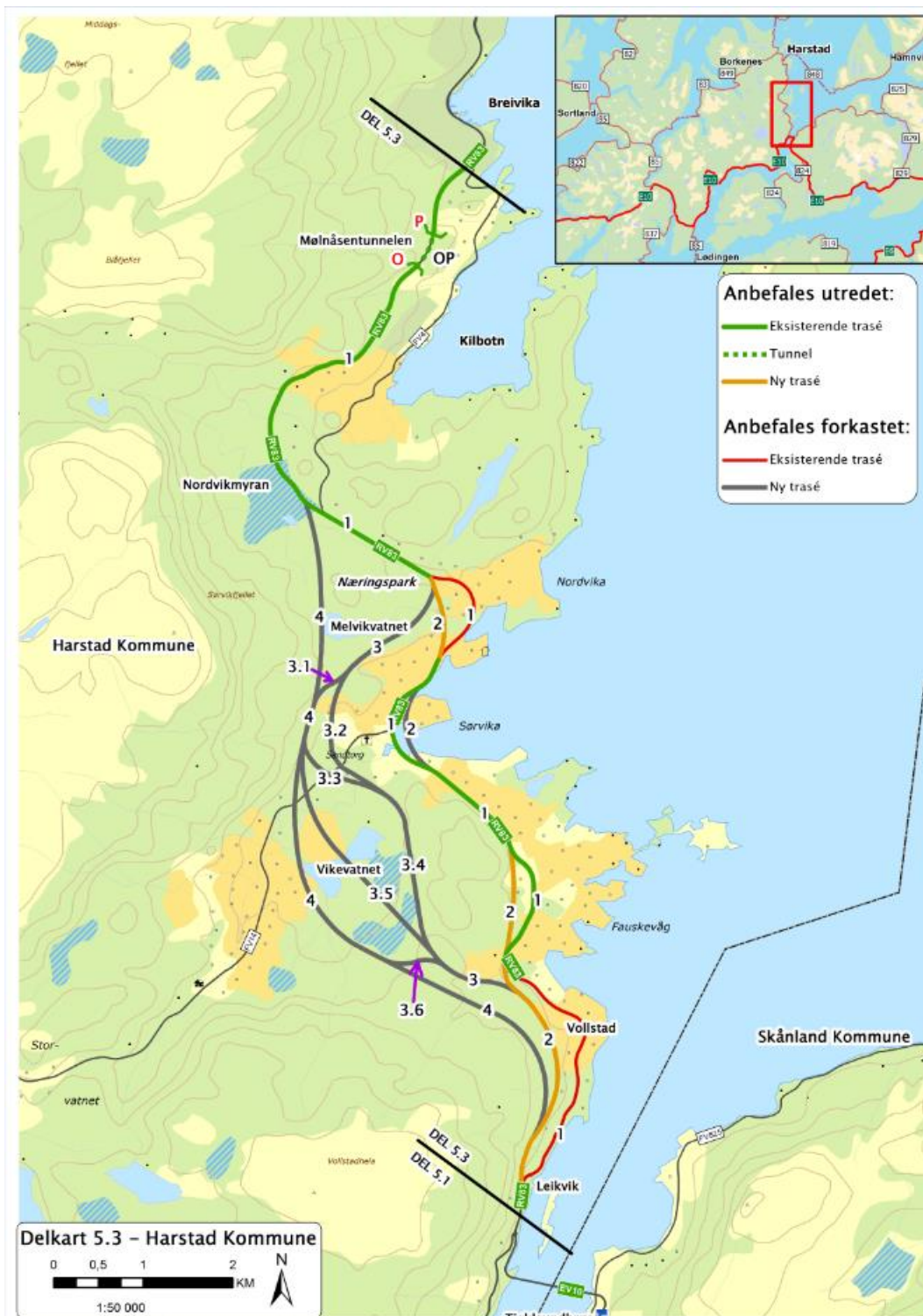
Utredninger

De alternativene som blir beholdt etter høring og fastsetting av planprogrammet, må utredes med KU for de temaene som det er kjente og ukjente konsekvenser for. Alternativene må i tillegg vurderes videre i forhold til vegteknologi og grunnforhold.

5. HARSTAD KOMMUNE, Troms fylke







Generell beskrivelse av parsell

I Harstad kommune vil vi regulere ca. 26 km veg fra Kilbotn til Sandtorg langs Rv83 og E10.

E10 Haukebø – Gausvik– Tjeldsund bru planlegges etter H2/H3 og eventuelt U–H2 i nedre Gausvik–Haukebø–Sandtorg, avhengig av trasevalg. Kostnader med de ulike løsninger må utredes.

Rv.83 Tjeldsund bru – Rugevika planlegges etter H4 standard. Mølnåstunnelen må utbygges iht H4 standard og tiltak i tunnelen må planlegges slik at behov for omkjøring via fylkesveg 4 begrenses.

Strekningen er delt opp i delområder.

Landskap:

Tjeldsundbrua – Sandtorg

Parsellens sørlige trasé strekker seg fra Tjeldsundbrua til Sandtorg og inngår i storskalalandskapet Tjeldsundet. Dette er et typisk fjordlandskap der fjorden utgjør gulvet og de omkringliggende fjellene utgjør veggene i landskapsrommet. Terrenget er stedvis svært sidebratt, spesielt området mellom Tjeldsundbrua og Storenga/ Fuglvika hvor terrenget stuper rett i fjorden. Strandflaten er ofte smal, men inne i vikene er landskapet roligere og avstanden mellom fjord og fjellfot betydelig større. Bebyggelsen ligger stort sett konsentrert i mindre bygder og tettsteder nært fjorden. Landskapet i de bebygde områdene fremstår som en mosaikk av dyrka mark, spredt gårdsbebyggelse og boligfelt og bebyggelsen ligger både på oversiden og nedsiden av vegen. Mellom tettstedene er liene grønne og frodige av bjørkeskog.

Landskapet har stedvis lav tåleevne for nye inngrep. Dette skyldes i stor grad de topografiske forholdene som gjør landskapet innenfor parsellen svært utsatt.

Naturmangfold:

Parsellen ligger i mellomboreal vegetasjonssone med svakt påvirkning fra havet. Berggrunnen fra området ved Tjeldsundbrua og nordover til Harstad er kalkrik, og gir grunnlag for kravfull og rik vegetasjon. Sør og vest for Tjeldsundbrua består berggrunnen i større grad av harde og mer sure bergarter som granitt, og løsavleiringer som sand og grus. Store deler av dagens E10 og rv. 85 ligger ved strandsonen, stedvis med hus og dyrket mark nedenfor vegen. Flere steder er det grunne strømmer og bløtbunnsområder i fjæra. Naturen for øvrig i området preges av en mosaikk av lausvann, myrer, kyst, vatn med elver og bekker, samt kulturlandskap med både beite- og dyrket mark. Terrenget er noe kupert, og stedvis bratt. Harstad kommune har helt ferske naturtypedata. Viltdataene er gode, men relativt gamle (2002) og det er relativt lite data om naturmangfold for vegalternativene.

Kulturmiljø:

Parsellen går fra Tjeldsundbrua til Kilbotn i nord og til Sandtorg i sør. Harstad er en kommune rik på kjente kulturminner fra flere tidsperioder. Blant annet ligger det flere gårdshauger og gravfelt i nærhet til eksisterende veg. Harstads befolkningstetthet og byggeaktivitet har medført at det i nærhet til befolkningssentra foreligger et forholdsvis godt kunnskapsgrunnlag for kulturminner.

Potensiale for hittil ukjente kulturminner varierer langs parsellen.

Geologisk vurdering:

Berggrunnen i området tjeldsundbrua vest til Gausvika består av kaledonske bergarter som kalkspatmarmor, glimmergneiser, glimmerskifre, amfibolitt, grønnstein, foliert granitt og sandstein hvor kalkbergarter dominerer klart. Alle bergartene har relativt dårlige byggeegenskaper og man skal være spesielt klar over det store volumet av kalkbergarter og muligheter for karst i samband med prosjektering og bygging av tunneler. Strukturene i berget bærer preg av forkastninger og bevegelser og følger ei øst-vestlig retning, noe som avspeiles i retninger på daler, åser og innsjøer. Lengre sør, ved Sandtorg inngår prekambriske bergarter som dioritt-granittiske gneiser. Bergartene har variable byggeegenskaper. Strukturene i berget bærer preg av forkastninger og bevegelser og følger ei nordøst-sørvestlig retning i sør og ei nordvest-sørøstlig retning i nord. Stort sett består området av morene- og forvittringsmateriale, samt en del torv og myr. Legg spesielt merke til at det er avsatt marine avsetninger bl.a. i Leikvika, Storengvika og Gausvika-Haukebø. Sistnevnte kan bli problematiske mhp mulig kvikkleire. For løsmasseforhold ute i selve Gausvika, så må dette undersøkes grundig. MG er ca. 65 moh. Generelt greie forhold for alle alternativene i forhold til steinskredhistorikk og aktsomhetskart for steinskred, med unntak av Leikvika og området fra Hamna og ca. 600 meter sørover i Tjeldsundet. Begge steder er terrenget utfordrende mhp løsne- og utløpsområder for steinskred.

Delområde Sandtorg

Strekningen går forbi et tettsted med lav fartsgrense. Aktuelle tiltak er utbedring av eksisterende veg eller omlegging med veg i dagen eller i tunnel. Det er viktig å planlegge for løsninger som er tilrettelagt for tilknytting til konsept 3.

Landskap:

Delområde Sandtorg ligger på strandflaten mellom Tjeldsundet og Hårberget. Området er en mosaikk av dyrkamark, gårdsbebyggelse, boligfelt, næringsarealer og skogklynger og i nord ligger Sandtorg idrettspark. Dagens E10 går tvers gjennom bygda og oppleves som en strek visuell og fysisk barriere. Strandlinjen er fliket med tre markante odder. På den midterste av disse ligger landemerket Sandtorgholmen, et handelssenter fra 1300-tallet. I dag drives Sandtorgholmen som servering- og overnattingssted. I bakkant av bebyggelsen ligger Hårberget. Fjellet har en rolig, men likevel karakteristisk oval form. Mellom Hårberget og Haukebøtinden ligger et relativt flatt eide bestående av åpne myrer.

Naturmiljø:

En naturtypelokalitet (bløtbunnsområder i strandsonen) sør for Sandtorg kan bli berørt, samt strandsonen generelt dersom alt.1 med H3 standard velges. På Hårvikhalsen er det et viktig vinterbeiteområde og trekkveg for elg, men traséen kommer bare i kanten av dette. Kryssing over myrene krever mye masseutskifting og myrarealer går tapt. Dette er generelt uheldig i klimasammenheng, samt at myrområder har viktige økologiske og hydrologiske funksjoner.

Kulturmiljø:

Sandtorg er nevnt i historiske kilder så langt tilbake som år 1321. Ved Sandtorg bygdemuseum er det bevart et handelsted fra 1700-tallet.

I dette området er det kjent kulturminner fra flere tidsperioder. Mellom Hårberget og Sandtorgholmen ligger kulturminner fra steinalder, jernalder og middelalder. Vest for Hårberget ligger det ingen kjente kulturminner.

Området øst for Hårberget vurderes til å ha høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra steinalder, jernalder, middelalder og nyere tid. Området vest for Hårberget vurderes til å ha lavt potensial for kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget øst og sør for Hårberget vurderes som middels, mens kunnskapsgrunnlaget vest for Hårberget vurderes som dårlig.

Vegteknologi:

Omlegging bak Hårberget medfører ny veg over delvis morene, breelavsetninger og myr. Uttrauinger og frostsikring må påregnes, og grunnundersøker må utføres. Langs eksisterende veg utenfor Hårberget er det gode grunnforhold, men lav levetidsfaktor, uten at årsaker til dette er analysert.

Utbedring av eksisterende veg mellom Sandtorg og Kongsvik vil medføre behov for frostsikring siden det er registrert marine strandavsetninger med silt og leire i området.

Trafikkavvikling i anleggsperioden kan derfor bli vanskelig med mindre ny veg legges på siden av gammel.

Reindrift:

Det er knapt med vinterbeiter i området og Hårvik er et veldig verdifullt område for distriktet. En trasé over Hårvikhalsen vil kreve at det tas særskilt hensyn til reindriften.

Første siling

Ingen konklusjon.

For å få opp standarden på vegen, bedre trafiksikkerheten og korte ned på kjøretiden vil den beste løsningen være en omlegging av vegen forbi Sandtorg. Omlegging er utfordrende med tanke på ikke-prissatte konsekvenser. Alle alternativene, inkludert eksisterende trasé, må utredes mer.

Andre siling

Ingen endring.

Anbefaling

Vi anbefaler alle alternativer utredet videre. Alle alternativene har i ulik grad negative konsekvenser for enten måloppnåelse, ikke-prissatte konsekvenser eller kostnader. Det er ikke grunnlag for å sile bort noen alternativer på dette stadiet.

Det vil være et valg mellom ny veg med standard H2 eller H3 med omlegging. Ved utbedring av veg i eksisterende trasé vil det trolig bli standard H2 eller U-H2 og soner med nedsatt hastighet. Utbedring i eksisterende trasé krever trafiksikkerhetstiltak som gang- og sykkelveger.

Vurdering av alternativene:

Alternativ 2.1 over Hårvikhalsen er problematisk grunnet stigning, vinterdrift, reindrift og friluftsliv. Alternativet gir imidlertid god måloppnåelse og er det alternativet som gir mest innkorting. Alternativ 2.2 med tunnel AB gjennom Hårberget vil være betydelig mer gunstig for ikke-prissatte konsekvenser, ha ubetydelig stigning og gi nesten like mye innkorting som alternativ 2.1. Alternativ 2.2 vil bli litt dyrere enn alternativ 2.1 grunnet tunnel.

Et noe rimeligere alternativ vil være 2.3 som er vei i dagen med omlegging bak eksisterende bebyggelse på Sandtorg. Imidlertid vil det alternativet være ugunstig for landskap, bomiljø, friluftsliv og kulturminner og det kommer i arealkonflikt med regulert boligfelt. En kortere tunnel BC vil trolig bli nødvendig for å unngå nevnte konflikter med alternativ 2.3. Alternativ 2.3, med eller uten tunnel, korter lite inn og gir dårligst måloppnåelse.

Vi mener at alle alternativene kan kombineres med Konsept 3 (K3) med undersjøisk tunnel, og at det er små forskjeller i konsekvenser for K3. Med bru i K3 vil kostnadskonsekvensene for tilknytning til de bakre alternativene 2.1 over Hårvikhalsen og 2.2 med tunnel AB gjennom Hårberget være ubetydelige (mindre enn 50 mill kroner).

Måloppnåelsen må vurderes i de ulike alternativene. Tilkobling til konsept 3, konsekvenser for reindrift, landbruk, nærmiljø, friluftsliv, kulturminner, landskap, naturmiljø, trafiksikkerhet og kostnader må utredes nærmere. Innspill i høringsfasen blir viktig for valg av trasé.

Delområde Gausvik – Haukebø

Strekningen er gjennom et tettsted med nedsatt fartsgrense. Alternativene er utbedring av eksisterende veg eller omlegging overfor bebyggelsen.

Landskap:

Tettstedene Haukebø og Gausvik ligger i to små parallelle vik i Tjeldsundet. Halvøya Gausøya ligger som en tunge ut i sundet midt i delområdet. Landskapet i delområdet er en mosaikk av jordbruksareal, bolighus og skogklynger. Eksisterende E10 følger landskapets hovedformer, men blir liggende som en barriere mot sundet. Både på Haukebø og Gausvik ligger store jordbruksområder og bolighus/ gårder nært opp til eksisterende veg, ofte på begge sider. Terrenget er skrånende og svakt kupert, og de bebygde arealene strekker seg fra sundet og opp mot Gausvikvatnet.

Naturmiljø:

Sjøarealene inne i Gausvika er viktig naturtypelokalitet (bløtbunnsområder i strandsonen). Sjøarealene her er også mye brukt som vinterområde for sjøfugl. Gausvikelva (Storelva) er varig vernet vassdrag. Gausvikvatnet er en svært viktig naturtypelokalitet (rik kulturlandskapssjø). Vatnet med strandsone og nærliggende areal er også registrert som viktig yngleområde for andefugl og viktig beiteområde for elg. På grunn av nærhet til store naturverdier er det problematisk med deponi for tunnelmasser ved Gausvikvatnet. Avhengig av nøyaktig plassering av tunnelpåhogg kan dette berøre spillplass for orrfugl.

Kulturminner:

I dette området er det kjent flere kulturminner fra flere tidsperioder, blant annet graver og nausttuffer fra jernalder, gårdshauger fra jernalder/middelalder og bosetningsspor fra steinalder. En av gårdshaugene er i umiddelbar nærhet til eksisterende veg, og kan komme i konflikt ved en eventuell breddeutvidelse.

Området som helhet vurderes til å ha høyt potensial for kulturminner fra jernalder og middelalder. Deler av området vurderes til å ha høyt potensial for kulturminner fra steinalder. Kunnskapsgrunnet for området vurderes som middels. Det har vært gjort kulturminneundersøkelser her i senere tid, men de fleste registreringene er av eldre dato.

Vegteknologi:

Vegen har lav levetidsfaktor uten at årsak er fastlagt. Oppgravingsregisteret viser fjell/steinfylling og morene T2 i grunnen. Utbedring langs eksisterende veg er sannsynligvis mulig uten store masseutskiftninger, men det må grunnundersøkes.

Reindrift:

Ved en eventuell omlegging av veg ønsker distriktet at den legges opp mot utmarksgjerdet. Over gjerdet er det gode høst/vinterbeiter. Dyrka mark må kartlegges.

Brukonstruksjoner:

Det er 2 konstruksjoner på eksisterende veglinje. Begge må fornyes med bakgrunn i føringsbredde og lastklasse, dersom eksisterende veglinje skal beholdes.

Første siling

Alternativ 3 og 4, sjøalternativene, utgår:

Traséene går gjennom løsmasser med potensial for marin leire, slik at man må bruke store ressurser på kartlegging av grunnforhold. Alternativene innebærer store sjøfyllinger i et område som er sårbart for nye inngrep. Gausvik og Haukebø representerer småskalalandskap og de nye traséene vil sprengte skalaene i landskapet og vil være dårlig forankret i områdets landskapsformer. Den nye traséen som kommer i tillegg til eksisterende vil bli en ny fysisk og visuell barriere mellom bebyggelsen og fjorden. Traséene kommer i konflikt med viktige naturtyper, produktive gruntområder i sjø og vinterområde for fugl.

Andre siling

Tunnel DE utgår:

Den korteste tunnelen DE til alternativ 2 i Gausvik utgår da det medfører 2 tunneler fra Tjeldsund bru til Gausvik som i sum blir lengre og litt dyrere sammenlignet med en lengre tunnel DG.

Vurdering av de gjenstående alternativene:

Alternativ 1 blir liggende dels parallelt med dagens veg og eksisterende gang/sykkelveg, og de to traséene blir svært dominerende. Dagens veg oppleves som en stor fysisk og visuell barriere mellom bebyggelsen og fjorden, og denne barriereeffekten vil forsterkes.

Alternativet innebærer trolig også fylling i sjø i områder som i dag har naturlig strandlinje, noe som vil gi en forringelse av landskapet. Alternativet knyttes til en kortere tunnel FG gjennom Gullberget til Tjeldsundbrua.

Alternativ 2 representerer et nytt inngrep i landskapet, men ut fra dagens kunnskapsgrunnlag regnes de totale konsekvensene for landskapet som mindre dominerende og skadelige for landskapet enn alternativ 1. Alternativet gir en fragmentering av landskapet, men inngrepet vil være mindre eksponert enn de andre alternativene. Alternativet knyttes til et lengre tunnelalternativ DG fra Gausvik til Tjeldsund bru.

Det er et ønske å legge om vegen for å få best måloppnåelse. Konsekvenser for lokalmiljø, natur, landskap, landbruk, reindrift mfl er imidlertid for lite utredet. Det anbefales derfor å utrede to alternativ; En trasé ovenfor bebyggelsen i Gausvik og utbedring av dagens trasé.

Anbefaling

Det er et ønske å legge om vegen for å få best måloppnåelse. Konsekvenser for lokalmiljø, natur, landskap, landbruk, reindrift mfl er imidlertid for lite utredet. Det anbefales derfor å utrede to alternativ; en trasé ovenfor bebyggelsen i Gausvik og en som utbedring av dagens trasé.

Vi anbefaler videre utredning av alternativ 1 og 2. Alternativ 1, det nedre alternativet, knyttes til en kortere tunnel FG gjennom Gullberget til Tjeldsundbrua. Alternativ 2, det øvre alternativet, knyttes til et lengre tunnelalternativ DG fra Gausvik til Tjeldsundbru.

Alternativ 2 gir ny veg med standard H2 eller H3 med omlegging. Ved utbedring av veg i eksisterende trasé, alternativ 1, vil det trolig bli standard H2 eller U-H2 og soner med nedsatt hastighet.

Delområde Tjeldsund bru vest

I KVV er det forutsatt tunnel under Gullberget da stigningen på eksisterende veg er en flaskehals for næringstransport.

Landskap:

Landskapet på denne siden av Tjeldsundbrua er svært bratt og preges av store tekniske inngrep. Eksisterende veg ligger i flere høyder oppover fjellsiden i store skjæringer.

Naturmiljø:

Hele området ved Gullberg ligger i marmorårer og her finnes kalkkrevende flora, som f.eks. orkideen Rødfangre som vokser i vegkanten. Det er registrert en viktig naturtype (rikt strandberg) langs sjøen sør for brua. Her er det svært rik flora på et begrenset område.

Kulturmiljø:

I dette området er det kjent flere samiske kulturminner. Området vest for eksisterende veg vurderes til å ha middels potensial for samiske kulturminner, mens området øst for vegen vurderes til å ha lite til middels potensial for kulturminner fra jernalder.

Kunnskapsgrunnlaget i området vurderes som dårlig til middels.

Lilleng ferjekai, ved eksisterende veg, er omsøkt vernet som nyere tids kulturminne.

Reindrift:

Ingen store konflikter med rein.

Første siling

Ingen konklusjon.

Andre siling

Alternativene 1 (E10 Gullberget), 3, 5 og 7 med tilhørende tunneler utgår:

De er ikke framtidsretta, er til dels svingete, korter lite inn. De vil koste mye med tanke på drift og bygging samtidig med avvikling av trafikk. Måloppnåelsen blir dermed dårlig.

Alternativene vil gå gjennom områder som krever omfattende kartlegging og trolig stabilisering av grunnforhold. De er plasskrevende både i bygge- og driftsperioden og de er også kompliserte å bygge, bl.a. pga høye bergskjæringer med permanente hyller. Dette vil gi svært negative konsekvenser for landskapet.

Alternativ 2 med tunnelene FN/JN/JF utgår:

Alternativene medfører kryss i tunnel som må søkes fravik for, en søknad som erfaringsmessig ikke innvilges. Alternativet vil også bli kostbar å bygge og drifte.

Vurdering av gjenstående alternativ 6 og tunnel fra område G ved brua:

Alternativet gir en god kryssløsning ved Tjeldsundbrua, i kombinasjon med linje 1 Rv83 videre mot Harstad. Alternativ 6 er framtidsretta og mulig å kombinere mot konsept 3. Det korter inn distansen og er minimalt kurva. Det er det billigste alternativet og gir best måloppnåelse.

Det er gode fjellforhold for bygging av tunnel. Alternativet er relativt lite plasskrevende og er relativt enkelt å gjennomføre i anleggsfasen samtidig med trafikkavvikling. Terrenginngrepene blir begrenset. Alternativet vil trolig medføre innløsning av to eldre hus.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 6 og tunnel fra område G ved brua. Omlegging av veg med slakere kurve ved brua, nytt kryss nærmere brua og tunnel som eliminerer uønsket stigning over Gullberget for E10 vestover. Løsningen krever planskilt kryssing til tunnel. Løsninger utredes og detaljeres i reguleringsplanarbeidet.

Det skal ikke være behov for utredninger på KU nivå på dette området.

Delområde Tjeldsund bru – Kilbotn Rv83

Strekningen har størst trafikkgrunnlag av alle strekningene totalt. Fremskrevet til 2038 er trafikkgrunnlaget på 5100 kjøretøy pr. døgn. Trafikkveksten gir forsterket behov for utbedring av standard.

Landskap:

Parsellens nordlige trasé strekker seg Tjeldsundbrua til Kilbotn. Landskapet innenfor parsellen er svært variert, og spenner fra storskala fjordlandskap til kupert, småskala skog- og jordbrukslandskap. Første del av parsellen inngår som en del av det overordnede storskalalandskapet Tjeldsundet. Terrenget fra Tjeldsundbrua til Vollstad er svært sidebratt, og eksisterende veg skjærer seg inn i terrenget. Avstanden over sundet er kort, og terrenginngrep på begge sider er svært synlige. Fra Vollstad endrer landskapet karakter, og man kommer inn i et kupert småskalalandskap. Kystlinjen er buktende og fliket. Langs fjorden ligger store jordbruksområder, gårdsbruk og boligbebyggelse. Lenger inn er terrengformene kraftigere. Terrenget stiger jevnt før det stuper med mot våtmarksområder og jordbruksområder på den andre siden. Fra Sørvika til Nordvika er jordbruksarealene igjen konsentrert langs fjorden. Fra Nordvika skifter landskapet karakter, og går over i et storskalalandskap som veksler mellom skog- og fjordlandskap.

Småskalalandskapet vurderes å ha lav tåleevne for inngrep. Det er lett å sprengte skalaen i landskapet og det svært kupert landskapet gjør det vanskelig å oppnå en god terrengtilpasning.

Naturmiljø:

Berggrunnen er kalkrik og gir grunnlag for basekrevende arter. Alternativ 2 med utbedring av eksisterende trasé vil medføre inngrep i strandsonen. Alternativ 4 vil medføre oppsplitting av naturområder i tillegg til reduksjon av naturtyper med viktig og svært viktig verdi. Det er registrert naturtypene: Kalksjø med svært viktig verdi (A), sørvendt berg og rasmark med lokalt viktig verdi (C), rikmyr med viktig verdi (B), bjørkeskog med høgstauder med viktig verdi (B) og rikmyr med viktig verdi (A). Her er også beiteområder for elg og yngleområder for andefugler.

Kulturmiljø:

I dette området er det kjent kulturminner fra flere tidsperioder. Øst for eksisterende veg, fra Vollstad og nordover, er det kjent mange kulturminner fra jernalder og middelalder. Flere ligger i nærhet til eksisterende veg, og er i enkelte tilfeller i umiddelbar nærhet. Områder langs uforstyrrede og delvis forstyrrede deler av eksisterende veg vurderes til å ha høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder og middelalder.

Der skisserte alternativer går vest for eksisterende veg ved Fauskevåg og Sørvika, er det kjent flere samiske kulturminner. Området vurderes til å ha høyt potensial for samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget i området langs eksisterende Fv83 vurderes som middels til godt.

Vegteknologi:

Strekningen har lav levetidsfaktor, og der er lav bæreevne fra Sørvika og over Nordvikmyrene. Ny veg må eventuelt legges på siden av eksisterende med full masseutskifting og frostsikring. Alternativene i jomfruelig terreng medfører ny veg over vekslende myr og morene, vil medføre en del uttrauinger. Det må gjennomføres grunnundersøkelser.

Reindrift:

Rv83 Kilbotn–Tjeldsundbrua: Det regulerte næringsområdet ved Nordlysparken er ment å være en barriere mellom rv83 og reinen. Kommer ny veg i overkant av næringsarealet, blir den ødeleggende. Ny vegtrasé Sørvik–Vollstad i området ved Vikevatnet vil også være ødeleggende, mens omlegging over bebyggelsen Fauskevåg–Vollstad vil være greit. Distriktet ønsker dagens trasé eller en trasé så langt ned mot sjøen som overhode mulig og at prosjektet unngår myrene.

Brukonstruksjoner:

Det er 17 konstruksjoner på eksisterende veglinje. Alle disse bruene må fornyes eller breddeutvides med bakgrunn i føringsbredde, dersom eksisterende veglinje skal beholdes.

Første siling

Alternativ 2 sjøfylling / bru i Sørvika utgår:

Alternativet kommer i sterk konflikt med kulturminner, nærmiljø og naturmiljø og er ikke påkrevd da det er mulig å utbedre vegen i dagens trasé gjennom Sørvik.

Vurdering av de gjenstående traséene:

De øvre traséene medfører store landskapsinngrep, forstyrrer reindrift, natur, friluftsliv og miljø. Det er også usikkert om vi har måloppnåelsen er stor nok til å forsvare kostnader. Må utredes nærmere.

Andre siling

Alternativ 3 og 4 (samlet) utgår:

De nye traséene ligger i et ubebygd, skrånende og kupert terreng med flere bekkedaler, store høydeforskjeller og myrområder. Det varierte terrenget byr på store utfordringer i forhold til terrengetilpasning og vegen vil være dårlig tilpasset landskapets former. Store deler av området representerer et småskalalandskap og en bred veg vil gi et svært uheldig inngrep i landskapet. Alternativene vil gi en uheldig fragmentering av et mye brukt naturpreget landskap. I Sørvika blir flere av alternativene liggende svært nær bebyggelsen og de vil ha negativ påvirkning på landskapsbildet og medføre ugunstige stigninger.

Vurdering av gjenstående alternativer 1 og 2:

Det kan oppnås god nok standard ved utbygging av veg i eksisterende trasé kombinert med noen omlegginger nærmere dagens trasé på strekningen Tjeldsund bru – Vollstad – Fauskevåg og i Nordvika.

Omleggingene anbefales for å få breddeutvidelse, bedre kurvaturer, avkjørselsfri veg, bedre trafiksikkerhet og bedre måloppnåelse. På nevnte strekninger blir det svært krevende og kostbare tiltak, og store inngrep i private eiendommer, dersom en skal løse utfordringene langs eksisterende trasé.

Alternativ 1 vil innebære en breddeutvidelse av eksisterende veg og mindre kurvaturutrettinger og representerer i så måte ikke noe nytt inngrep i urørt terreng. Eksisterende fyllinger og skjæringer vil imidlertid forsterkes og vegen blir stivere og mer dominerende i landskapet. Strekningen fra dagens rundkjøring til Leikvik er spesielt utfordrende og ny veg i dagen vil medføre svært høye skjæringer, fyllinger og støttemurer. Det kan derfor bli aktuelt med en kortere tunnel på den strekningen (delkart 5.2, linje 2.1 + Nn).

Alternativ 2 innebærer flere store landskapsinngrep, men ligger nært opp til eksisterende veg og man unngår en ny fragmentering av landskapet slik som i alternativ 3 og 4.

Alternativene har liten innvirkning på reindrifta, men vil ha noe påvirkning på naturmiljø og landskapsbildet, og kan berøre landbruksarealer og kulturminner.

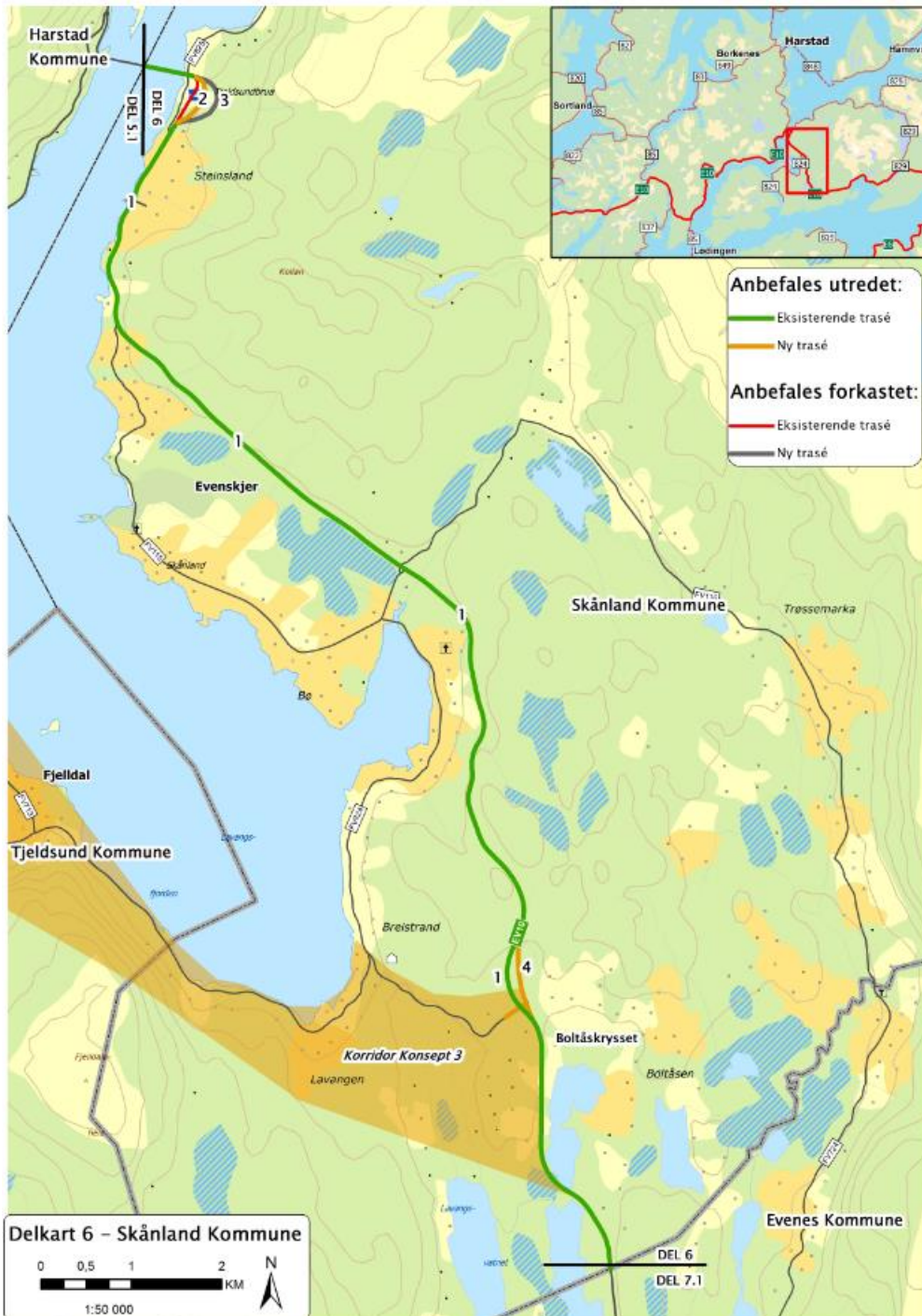
Anbefaling

Det må bygges veg etter standard H4 med bredde på 10,5 som skal være avkjørselsfri og ha en avstand på minst 1 km mellom kryssene.

Vi anbefaler dagens veg, alternativ 1, i kombinasjon med alternativ 2, med omlegginger på strekningen Tjeldsund bru–Vollstad–Fauskevåg og i Nordvika.

Hensynet til landbruk, naturmiljø, kulturminner, kryssløsninger, tilknytning til lokalvegnettet, utbedring av deler av eksisterende lokalvegnett til adkomstveger må utredes i reguleringsplanarbeidet. Mulig tunnel Tjeldsund bru–Leikvik av hensyn til landskapet og utbedring eller nybygging av Mølnåstunellen må også utredes i reguleringsplanarbeidet.

6. SKÅNLAND KOMMUNE, TROMS FYLKE



Generell beskrivelse av parsell

I Skånland kommune vil vi regulere ca. 15 km veg fra Tjeldsundbrua til Evenes flyplass langs E10. Vegbredden her er ca. 7,5 meter. Strekingen utbygges til vegnormal standard i dagens korridor.

Standardvalg på E10 er H2/H3 (U-H2), og kostnader må utredes.

Strekingen er delt opp i delområder.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra krysset Evenskjer vest til Tjeldsundbrua øst. Parsellen inngår som en del av det overordnede storskalalandskapet Tjeldsundet, som er et typisk åpent fjordlandskap med kort avstand mellom fjord og fjell. Landskapsrommet Evenskjer-Tjeldsundbrua er smalt, og det er godt utsyn både mot og fra motsatt side av Tjeldsundet og både eksisterende og nye terrenginngrep vil bli svært synlige. Landskapet er tydelig kulturpåvirket med mye jordbruksareal, bebyggelse, parallelle veger, kryssløsninger og broer, og eksisterende veg ligger nært fjæra nedenfor bebyggelsen. Tjeldsundbrua er et kjent og dominerende landemerke.

Naturmangfold:

Parsellen ligger i mellomboreal vegetasjonssone med svakt oseanisk påvirkning. Berggrunnen er de fleste steder kalkrik, og gir grunnlag for kravfull og produktiv vegetasjon. Mot Tjeldsundbrua er det surere bergarter, og artssammensetningen er mer triviell. I deler av området er det også løsavleiringer som sand og grus. Naturen langs parsellen preges av slake områder med lauvskog, kyst, vatn, bekker og myrpartier, og stedvis med kulturlandskap. Data om naturtyper er ganske gamle, og for vilt anser Fylkesmannen kvaliteten for å være god.. Det er relativt lite data om naturmangfold for vegalternativene. I Boltåskrysset, øst for eksisterende E10, ligger ei myr på kalkrik berggrunn med potensiale for basekrevende arter. Alternativ 4 går gjennom denne myra.

Kulturmiljø:

Parsellen strekker seg fra Boltåskrysset til Tjeldsundbrua øst. Langs parsellen ligger kjente kulturminner fra flere tidsperioder.

Ca. 600 m nordøst for krysset ved Boltås på E10, ligger et stort felt med gammetufter. Disse samiske kulturminnene vil ikke bli berørt av skissert løsning. Delområdet vurderes til å ha lavt til middels potensial for hittil ukjente kulturminner fra middelalder og nyere tid, deriblant samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget i området vurderes som dårlig til middels.

I Evenskjer vest er det kjent flere kulturminner fra ulike tidsperioder. Blant annet er det kjent en gårdshaug av uviss utstrekning i umiddelbar nærhet til eksisterende veg, og flere gravrøyser. Området vurderes til å ha middels til høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra flere tidsperioder. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som dårlig og de fleste kulturminneregistreringene som foreligger er av eldre dato.

I Evenskjer øst er det ingen kjente kulturminner. Skissert løsning berører forholdsvis lite areal. Området vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder, middelalder og nyere tid, og kunnskapsgrunnlaget vurderes som dårlig.

Vegteknologi:

Evenes–Tjeldsund har lav dekkelevetid. Det mangler oppgravingsdata, men grov inndeling av grunnforhold langs parsellen iht NGU løsmassekart påviser god grunn frem til Soltun. Utbedring av eksisterende veg mulig. Fra Soltun til Djuphamn er det marine avsetninger og dekkeskader som tilsier behov for masseutskiftinger og frostsikring. Området må grunnundersøkes. Videre mot Tjeldsundbrua er det varierende grunnforhold, delvis morene, delvis fjell.

Skjæring i høybrekket ved kryss til Evenskjer vest kan medføre behov for ekstra uttrauing for frostsikring på telefarlige masser i skjæringen. Området må grunnundersøkes, og vær oppmerksom på mulig dårlige grunnforhold ved Evenskjer øst.

Geologisk vurdering:

Berggrunnen i området består av kaledonske bergarter som glimmergneiser, glimmerskifre, amfibolitt, sandstein og kvartsitt, hvor de to førstnevnte dominerer. Strukturene i berget følger en øst–vestlig retning, noe som avspeiles i retninger på daler og åser. Stort sett består området av bart fjell, tynn morene og fyllmasse. Litt nord for området er det marine avsetninger, noe som kan bli problematiske mhp mulig kvikkleire. MG er ca. 70 moh.

Brukonstruksjoner:

Mellom Evenes og Tjeldsund bru er det et betydelig antall konstruksjoner som blir berørt. Det er i sum 21 konstruksjoner, hvorav de fleste er mindre kulverter fra 1988–1989, på veglinje som ikke blir lagt om. Breddeutvidelse på veg medfører behov for tiltak på samtlige konstruksjoner, enten i form av erstatning/nybygg eller breddeutvidelse. Aktuelt tiltak for hver enkelt konstruksjonstype må vurderes.

Tjeldsundbrua med lengde 1001 meter antas ikke berørt av dette prosjektet. Brua ble bygd i 1967 og da dimensjonert for 80 års levetid, dvs. restlevetid på 33 år. Det kan imidlertid antas at den vil holde min. 100 år levetid, forutsatt at den får nødvendig vedlikehold.

Brua er i dag klassifisert i BK 10/50, og det skal vurderes hvilke tiltak som må til for å få den opp i BK 10/60.

Brua har noe skader på betong og overflatebehandling på stålfagverk som vil kreve vedlikehold i framtida. Assosierte kostnader er under utredning. For øvrig er bruas tilstand god sammenlignet med øvrige kystbruer oppført på 60- og 70-tallet.

Delområde Tjeldsundbrua øst

Området ved Tjeldsundbrua øst har lenge hatt knapphet med areal til kollektiv, parkering for langtransport og korttidsparkering ved Tjeldsund kro og motell. Det er en uoversiktlig situasjon som bør utbedres.

Landskap:

Landskapet på denne siden av Tjeldsundbrua er mindre dramatisk enn på vestsiden, men også denne siden preges av store tekniske inngrep. Eksisterende veger ligger i flere høyder oppover fjellsiden i store skjæringer på sørsiden av bru. Tjeldsund kro ligger langs vegen rett etter brua. Kroa har også anlegg nede ved sjøkanten.

Naturmiljø:

Krykkje (kategori – EN) er registrert bergene under Tjeldsundbrua. Trolig ingen store naturverdier utover det.

Kulturmiljø:

I dette området, nordøst for bruhodet, er det kjent kulturminner fra steinalder og jernalder. Området som helhet vurderes til å ha middels til høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra flere tidsperioder. I området som kan ventes berørt av skissert løsning er imidlertid potensialet for kulturminner lavt. Kunnskapsgrunnlaget for området som helhet vurderes som dårlig. Kulturminneregistreringene som foreligger er av eldre dato.

På Steinsland ligger Klyngetunet, en avdeling av Sør-Troms Museum, hvor ca. 2000 objekter er stilt ut i en autentisk atmosfære fra 1920.

Reindrift:

Ingen store konflikter med rein.

Første siling

Alternativ 3 utgår:

Alternativet medfører bygging av ei tosidig bergskjæring og vil pga sin store høyde kreve mye plass pga permanente hyller, hvor bergskjæringshøyde blir mer enn 10 meter. Alternativet gir et svært stort og varig terrenginngrep grunnet høye skjæringer og går gjennom et område regulert til boligformål.

Andre siling

Alternativ 1 utgår:

Alternativet følger eksisterende trasé og innebærer i så måte ikke noe nytt landskapsinngrep. Mest gunstig alternativ for landskapsbilde, men løser ikke areal- og kurvatur utfordringer ved Tjeldsundbrua.

Vurdering av gjenstående alternativ 2:

Alternativet legger til rette for en bedre arealdisponering i området. Bedrer trafiksikkerheten og kurvaturen på vegen. Alternativet vil ha betydelig lavere bergskjæringer enn alternativ 3. Alternativet kombinerer ensidig bergskjæring med elegant kurvatur, estetikk og gjenbruk av området mellom skjæring og dagens veg til kollektiv- og næringsformål på en god måte.

Anbefaling

Alternativ 2:

Utslakking av kurve øst for brua, nytt kryss til Tjeldsund kro og kollektivområde, samt tilrettelegging for ny utfartsparkering, bedre parkering for kroa og hvileplass.

Detaljering og hensynet til lokalmiljø utredes i reguleringsplanarbeidet.

Delområde Boltåskrysset

Området ved Boltås og Tennåsen har dårlig kryssløsning og ugunstig stigning. Det er 2 kryss i hver sin retning fra E10 som er svært nær hverandre. Det er stor sannsynlighet for at Boltåskrysset blir fremtidig kryss for Konsept 3 (K3).

Første siling

Dagens veg bør legges om for å få til bedre kryssløsning og redusere stigningen.

Andre siling

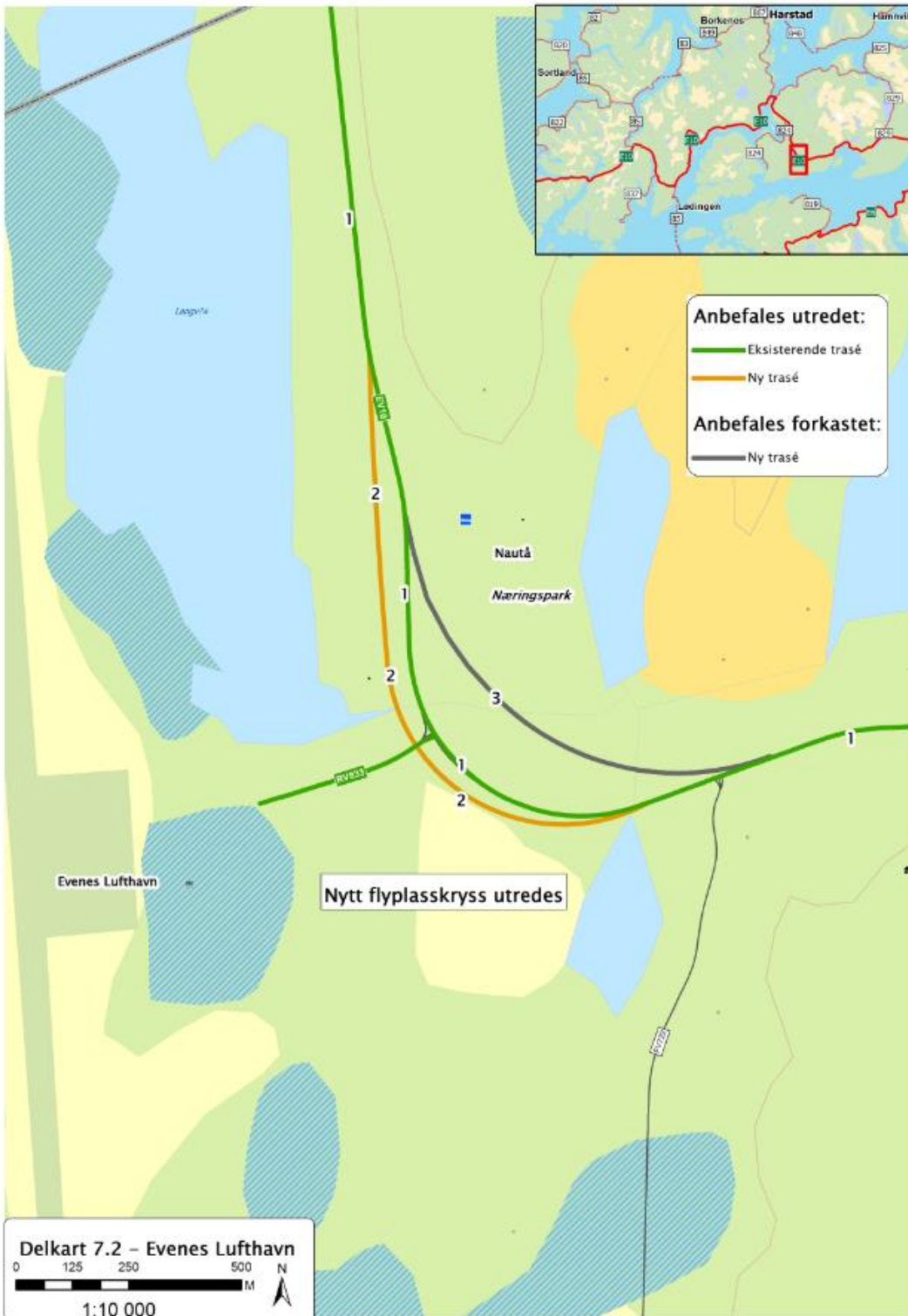
Ingen endring.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 4 som innebærer omlegging av dagens veg for å få til bedre kryssløsning og redusere ulempen med stigningen nord av krysset. Det bør utformes ett kryss som tilrettelegger for K3 vestover mot Fjeldal og planskilt kryss østover mot Boltås.

7. EVENES KOMMUNE, NORDLAND FYLKE







Generell beskrivelse av parsell

I Evenes kommune vil vi regulere ca. 23 km veg fra Evenes flyplass til Snubba langs E10. Denne strekningen har bedre standard enn strekningen langs Tjeldsundet. Den østlige delen av denne strekningen har dårlig geometri. Vegbredden er ca. 7,5 meter. Strekningen utbygges til vegnormal standard i dagens korridor.

E10 skal planlegges etter H2/H3/UH2 ved mindre utbedringer avhengig av trasevalg. Det må reguleres brede nok korridorer langs eksisterende veg for å ta hensyn til bebyggelse, terreng og sektorinteresser.

Strekninger er delt opp i delområder.

Landskap:

Parsellen strekker seg fra Snubba til krysset Evenskjer vest. Landskapet langs parsellen er svært variert, og spenner fra småskalalandskap med mindre terrengformer og små landskapsrom til åpent storskalalandskap med bratte fjellsider og åpne fjorder. Det mest karakteristiske for parsellen er likevel mellomskalalandskapet med rolig avrundede åser og mosaikk av jordbruksland, bebyggelse og vegetasjonsfelt. Bebyggelsen, i form av mindre bygder og tettsteder, ligger spredt langs hele parsellen og eksisterende veg skjærer gjennom eller ligger i utkanten av disse. Hele parsellen preges av svært frodige skogklede ller. Landskapet anses å ha relativt god tåleevne for inngrep. Dette skyldes landskapets skala og områdets frodige vegetasjon. Det finnes likevel områder innenfor parsellen som har lav tåleevne og høy sårbarhet.

Naturmangfold:

Parsellen ligger i mellomboreal vegetasjonssone med svakt påvirkning fra havet. Berggrunnen er kalkrik, og gir grunnlag for kravfull og produktiv vegetasjon. I området mellom Snubba og Bogen er det sørvendte lauvskogslier, myrer og kulturlandskap. De østlige delene av parsellen ligger i nedslagsfeltet for Østervikelva som er et varig verna vassdrag. I Bogen preges naturen av bukta, elva til Strandvannet, og omkranses av bratte fjell; Dragvikfjellet og Bergvikfjellet. Strandsonen mellom Strandbogen og Strand preges av inngrep, ellers er strandsonen intakt. I Dragvikområdet ligger dagens E10 ned mot strandsonen, og området på oversiden av vegen preges av kulturmark med dyrket-, beitemark og skogteiger. I og ved området rundt Nautå naturreservat er det særlig store naturverdier, og relativt bra med data om naturmangfold. For de øvrige vegalternativene er det mindre data. Kvaliteten på data om naturtyper ansees av Fylkesmannen som god, og for viltdata middels god.

Kulturmiljø:

Parsellen strekker seg fra Snubba til krysset Evenskjer vest, og går således gjennom nesten hele kommunens øst-vestlige lengde. Langs parsellen ligger kjente kulturminner fra flere tidsperioder.

Ofotens hovedkirke lå i middelalderen i Evenes. Dagens Evenes kirke er fra ca. år 1800, og erstattet et kirkebygg fra 1677. Evenes har trolig vært kirkested siden ca. år 1250; den eldste døpefonten i kirken er fra 1200-tallet.

På Evenestangen ligger restene etter tysk kystartilleri fra andre verdenskrig. Anlegget var i bruk fram til 1945, men var aldri i kamp. Da krigen var slutt ble de tre kanonene demontert og ødelagt. Restene av anlegget ble revet eller satt ut av funksjon og det som ble igjen er merket og lett synlig i dag.

Geologisk vurdering:

Berggrunnen preges av kaledonske bergarter som består typisk av sandsteiner, skifre og kalksteiner og er mindre gode som byggemateriale, dette gjelder helt til Kongsvik. Landskapet i øst er mindre alpint. Det er avsatt marine avsetninger også i Dragvik, Bogen og i to bukter ved Lenvika. Sistnevnte kan bli utfordrende og evt. problematiske mhp mulig kvikkleire. For løsmasseforhold ute i selve Bogen må dette undersøkes grundig. MG er ca. 85 moh. I forhold til steinskredhistorikk og aktsomhetskart for steinskred det er greie forhold for alle alternativene, med unntak av utfordrende og ugunstig forhold på vestsiden, mellom Bogen og Dragvik. Her er det registrert skredhendelser og det er utløpsområder for steinskred her.

Vegteknologi:

Strekningen Snubba–Bogen har lav dekkelevetid, og hovedårsaken er dårlig drenering. Det er stort sett gode grunnforhold, og utbedring langs dagens veg er mulig uten full masseutskifting. De mest sannsynlige tiltakene er at det må gjøres utbedring av drenering (grøfter) og bærelag (inkl. breddeutvidelse).

Strekningen Bogen–Dragvik har lav dekkelevetid. Årsak ikke analysert, men sannsynlig er det dreneringsproblem på grunn av morenegrunn.

Dragvik har lav dekkelevetid, og årsak er ikke kartlagt. Her er det gode grunnforhold, og det er registrert Fjell/steinfylling og noe morene T2 etter oppgraving. Alt. 1 med veggen opp stigningen lagt på fylling noe til siden for eksisterende veg, ansees som beste alternativ.

Strekningen Dragvik–Evenes har lav dekkelevetid og sannsynlig årsak ligger i grunnforhold/underdimensjonering. I følge oppgravingsregisteret er det en del myr og mye morene som gjør at det er fare for tele. Det bør forventes full masseutskifting med frostsikring på store deler av strekningen. Ny veg bør legges litt til siden for eksisterende for å få til en effektiv trafikkavvikling i anleggsperioden. Strekningen må grunnundersøkes.

Brukonstruksjoner:

Det er 7 konstruksjoner langs eksisterende veglinje mellom Snubba og Evenes flyplass. Alle disse bruene må forsterkes eller fornyes med bakgrunn i lastklasse og/eller føringsbredde, dersom eksisterende veglinje skal beholdes. Uansett alternativ er det behov for en ny bru over elveløp ved Bogen sentrum.

Delområde flyplasskrysset

Innkorting av reisetid fra Vesterålen og nedleggelse av flyplassen i Narvik vil føre til økning i antall reisende fra Evenes flyplass. Det er behov for å utbedre innkjøring til flyplassen og næringsområdet, samt utretting av kurvatur. Avinor og Evenes kommune har fremmet ønsker om dette. Bedret trafiksikkerhet må stå i fokus for den nye løsningen.

Landskap:

Liten påvirkning av landskapsbildet.

Naturmiljø:

I delområdet ligger Nautå naturreservat med store naturverdier. Det er også flere kalksjøer her, og det er utvalgte naturtyper med egne forskrifter. Her er registrert naturtypene: Viktig bekkedrag med særlig viktig verdi (A), artsrik vegkant med viktig verdi (B) og rikmyr med viktig verdi (B). Arter med kategori «nær truet» (NT) er påvist.

Kulturminner:

Mellom Dragvik og flyplasskrysset er det kun kjent få kulturminner. På Kjempetofte og Sirigamman, ca. 250 og 450 m fra eksisterende veg, er det kjent 4 gammetufter.

Deler av området vurderes til å ha lavt til middels potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder og middelalder, og middels til høyt potensial for samiske kulturminner. Kunnskapsgrunnet for delområde flyplasskrysset, samt strekningen langs E10 til Dragvik, vurderes som dårlig.

Reindrift:

Ingen store konflikter med rein, men større omlegginger opp på myrene ikke ønskelig.

Første siling

Alternativ 3 utgår:

Alternativet kommer i stor konflikt med viktige naturverdier.

Andre siling

Utbedring av eksisterende veg gir ikke nok i forhold til måloppnåelsen.

Anbefaling

Vi anbefaler at alternativ 2 i kombinasjon med dagens veg vil dekke behovet for bedre kryssløsning og sammenbinding mellom flyplassen og næringsområdet Nautå med planskilt kryssing av E10 og tilrettelegging for gående og syklende. Pga. behov for interimsløsning dersom eksisterende bru skal fornyes, vurderes det som hensiktsmessig å bygge ny bru over elveløp.

Kryssløsning og eventuell omlegging eller utbedring av RV.833 mot lufthavnen må utredes i reguleringsplanarbeidet i samarbeid med kommunen og aktørene ved lufthavnen.

Delområde Dragvik

Stigningen på dagens veg er 7 % over en strekning på 500 m. Dragvikbakken er en kjent utfordring, spesielt for tungtrafikken på vinterstid.

Landskap:

Alternativ 1a Utbedring til H2

Alternativet følger eksisterende trasé og innebærer i så måte ikke noe nytt landskapsinngrep. Alternativet vil imidlertid forsterke eksisterende terrenginngrep og gjøre vegen noe mer dominerende. Alternativet følger likevel landskapets retninger og hovedformer godt.

Eksisterende veg ligger svært nært Osvatnet og breddeutvidelse vil gi større grad av nærføring til dette. Dagens buffersone mellom E10 og Osvatnet er svært liten og det er viktig å opprettholde denne.

Alternativet vil ha liten påvirkning på reiseopplevelsen.

Alternativ 1b Utbedring til H3

Alternativet følger stort sett dagens trasé, men krav til horisontal- og vertikalkurvatur gjør vegen stiv og dominerende og stedvis dårlig forankret i landskapet. En stiver horisontalkurvatur gjør vegen mindre tilpasningsdyktig i forhold til landskapets små og store terrengformer og landskapet er i større grad underordnet vegen. Krav til vertikalkurvatur gir en rekke svært store fyllinger og skjæringer. Disse kommer i tillegg til eksisterende skjæringer parallelt med vegen som vil være svært vanskelig å skjule.

Alternativet vil ha negativ påvirkning på reiseopplevelsen.

Naturmiljø:

Naturtypen strandeng og strandsump er lokalisert på nedsiden av E10 i krysset med Leirosvegen. Lokaliteten har lokal verdi (C). Alternativ 1 med breddeutvidelse og kurvaturutbedring vil i liten grad påvirke naturverdier, forutsatt at utvidelsen skjer på øversiden av eksisterende E10.

Alternativ 2 vil medføre endret arealbruk som følge av ny veg og oppdeling av landskapet av kulturlandskap, dyrket mark, beitemark og skogteiger.

Kulturminner:

I dette området er det ingen kjente kulturminner.

Området vurderes til å ha middels potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder og middelalder, men kunnskapsgrunnlaget vurderes som dårlig.

Reindrift:

Ingen store konflikter med rein.

Første siling

Alternativ 2 utgår:

Ny trasé blir liggende på oversiden av dagens veg og skjærer gjennom et aktivt kulturlandskap. Alternativet vil ha negativ påvirkning på både landskapsopplevelse, landbruksarealer og bebyggelse. Eksisterende veg må beholdes som lokalveg og man får en uheldig fragmentering av landskapet i tillegg til å skape en ny fysisk og visuell barriere.

Alternativ 2 gir heller ikke stor nok måloppnåelse til å videreføres.

Vurdering av gjenstående alternativ 1:

Alternativ 1 anbefales, da dette vil gi tilstrekkelig god og fremtidsrettet løsning. Planlagt veg med 6 % over en strekning på ca 500 m, avhengig av hvor mye vi velger å fylle opp over dagens veg i nedre del og hvor mye vi skjærer ned på toppen av bakken. Mulighet for krabbefelt i Dragvikbakken utredes.

Andre siling

Ingen endring.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 1 som gir utbedring av veg i eksisterende korridor til standard H2 eller H3.

Tiltaket vil redusere stigningen litt og kan gi plass til mulig krabbefelt i Dragvikbakken. Utredes i reguleringsplanarbeidet.

Delområde Bogen sentrum

Strekningen går forbi et sentrum med lav fartsgrense. Aktuelle tiltak er utbedring av eksisterende veg eller omlegging med veg i dagen eller i tunnel.

Landskap:

Bogen sentrum ligger innerst i bukta Bogen i Ofotfjorden. Landskapsrommet er åpent, men likevel klart definert med bratte og høye fjellvegger i bakkant og den åpne fjorden i forkant. Bebyggelsesmønsteret følger stort sett buktas naturlige halvmåneform fra Bergvikneset til Stand og vender seg ut mot fjorden. Deler av bebyggelsen strekker seg også bakover mot Strandvatnet. Strandelva renner ut innerst i Bogen. Dagens E10 går tvers gjennom bygda og oppleves som en fysisk og visuelle barriere. På nordsiden ligger bebyggelsen svært nært vegen på begge sider.

Naturmiljø:

Bogenvassdraget til Strandvatnet er førende av anadrom laksefisk. Alternativene 2.5 og 2.6 kan påvirke anadrom laksefisk og naturmangfoldet i strandsonen negativt, på grunn av sjøfyllinger/bru som kan endre strømforholdene i bukta. Like nord for Bogen sentrum er det registrert naturtypen gråor heggeskog med viktig verdi (B) som berøres av alternativ 2.9. Det er også myrpartier med kalkkrevende arter ved Bogen ved tunnelpåslag W.

Kulturminner:

I Bogen sentrum er det registrert få kulturminner. På Bergvikneset ligger en gravrøys fra jernalder, og ved Bergvik ligger en gårdshaug fra middelalder.

Fra 1941 hadde den tyske marine tilholdssted her. Blant annet var Bogen base for slagskipet Tirpitz fra 1942 til 1943.

Bogen som helhet vurderes til å ha middels til høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra jernalder og middelalder. Kunnskapsgrunnlaget for delområdet Bogen sentrum vurderes som dårlig, og kulturminneregistreringene som foreligger er av eldre dato.

Reindrift:

Grovfjord er helårsdistrikt, mens Bogen ikke er et så sentralt område. Osmarka er veldig viktig for reinbeitedistriktet, så her må være løsninger for å drive reinen over vegen.

Første siling

Alternativene 2.1, 2.2 og 2.3 utgår:

Alternativene går gjennom lange strekk med løsmasser og sjøfyllinger slik at man trenger å bruke mye energi, tid og penger på kartlegging av grunnforhold. De vil bli kostbar å bygge, de berører lokalmiljøet i stor grad, er en miljømessig ulempe for nærmiljøet og vil være negativ for naturmangfoldet i strandsonen og anadrom laksefisk.

Alle alternativene innebærer en svært stor sjøfylling og bru fra områder rundt Bergvikneset tvers over fjorden til området mellom Bogen sentrum og Nato-kaia. Sjøfyllingene vil være svært dårlig forankret i landskapet og bli en stor fysisk og visuell barriere.

Alternativ 2.1 korter ikke inn, er svingete og blir i tillegg liggende i fjæresonen rundt Bergvikneset. En slik utfylling av strandsonen vil forringe landskapsbildet betydelig.

Andre siling

Alternativ 2.5 utgår:

Tiltaket innebærer fylling i strandsonen foran bebyggelsen på nordsiden av Bogen. Den nye vegen blir liggende svært nær bebyggelsen i en strandsone som er en sårbar landskapstype der menneskelige inngrep lett kan få store negative konsekvenser. Ved å legge vegen i strandsonen foran bebyggelsen skaper vegen en visuell og fysisk barriere for både dyr, fugler og mennesker. Hele det naturlige strandmiljøet utslettes og forurensning fra vegen går rett ut i vannmiljøet. Landskapsbildet blir betydelig forringet og inngrepet kan aldri reverseres. Alternativet vil med stor sannsynlighet ha stor negativ påvirkning på både nærmiljø/friluftsliv og naturmiljø. Det anbefales ut fra et landskapsmessig hensyn å forkaste alternativet.

Alternativ 2.7 utgår:

Alternativet innebærer bruk av eksisterende veg gjennom Bogen sentrum og ny tunnel i bakkant av bebyggelsen i nord. Alternativet kan kombineres med både alternativ 1 – utbedring av eksisterende veg og tunnel østover pluss alternativ 2 fra Snubba. Tiltaket vil gi en forsterkning av eksisterende inngrep grunnet ny veg i dagen fram til tunnelpåhugget i nord. Alternativet er gunstig for landskapsbildet ved at man i stor grad benytter eksisterende veg og ny veg blir liggende i tunnel i bakkant av bebyggelsen. Traséen kommer i direkte konflikt med deler av bebyggelsen, vil bli kostbart grunnet tunnel og anbefales derfor ikke.

Alternativ 2.8 og 2.9 utgår:

Alternativene innebærer tunnel fra Snubba til Bogen, kryssing av Strandavatnet med bru og tunnel eller ny veg i dagen i bakkant av bebyggelsen. Ut fra dagens kunnskapsnivå anses alternativ 2.9 som framtidsrettet ved at gjennomgangstrafikk flyttes vekk fra sentrum, men vegen vil gå gjennom skredutsatt område. Kryssing av Strandvatnet er krevende, og det er dårlig kunnskapsgrunnlag om grunnforhold.

Begge alternativene vil komme i direkte konflikt med bebyggelsen, kreve omfattende grunnundersøkelser og blir kostbare å bygge grunnet tunneler, skredsikring og lengre broer og anbefales derfor ikke.

Vurdering av gjenstående alternativer:

Alternativ 1:

Bebyggelsen ligger svært nær E10 og en breddeutvidelse vil ikke være mulig uten å gjøre inngrep med tettstedets identitet. Barriereeffekten av E10 vil forsterkes. Grunnet støy og trafiksikkerhet kan trolig ikke fartsgrensen settes opp på strekningen uansett tiltak og måloppnåelsen blir begrenset. Tiltaket anbefales likevel utredet nærmere grunnet lavere kostnader sammenlignet med de alternativene som ikke anbefales utredet videre.

Alternativ 2.6:

Tiltaket innebærer utvidelse av eksisterende veg eller ny veg nedenfor dagens veg fra Geitbogen (Støperi Nord) til sentrum og sjøfylling samt en mindre omlegging gjennom Bogen sentrum. Alternativet kan kombineres med både eksisterende veg og ny tunnel i retning Snubba. Kombinasjon av utbedring av eksisterende veg med mindre omlegginger i sentrum krever geotekniske undersøkelser. Utretting av kurvatur mot sjøen (2.6) kan trolig løses uten at det direkte berører boliger og næringsbygg. Alternativet vil gi økt trafiksikkerhet og begrense fartssonene sammenlignet med alternativ 1 og vil ikke bli vesentlig mer kostbart enn alternativ 1.

Alternativ 2.4:

Alternativet innebærer sjøfylling med et par mindre broer innerst i Bogen. Den nye traseen blir liggende i forkant av bebyggelsen og kan oppfattes som en fysisk og visuell barriere. Fordelen med denne løsningen er at gjennomgangstrafikken ledes forbi sentrum og bebyggelsen. Det gir god måloppnåelse, mindre støy og betydelige bedre trafiksikkerhet. Fyllingen kan bygges så lav som mulig for å begrense barriereeffekten og strandsonen kan i stor grad bevares. Ved å bygge minst 2 mindre broer sikres vannutskifting og adkomst for båter. Fyllingen vil gi skjermet havn for småbåtene.

Anbefaling

Alternativ 1, 2.4 og 2.6:

Alternativ 1 og 2.6 er utbedring av veg til standard H2 eller U-H2 i eksisterende trasé og mulig omlegging i sentrum av Bogen for å bedre trafiksikkerheten og kurvatur. Alternativ 2.4 er ny veg standard H2 eller H3 som vil tillate høyere fartsgrense enn de andre alternativene.

Hensynet til strandsonen, lokalmiljø, næringslivet og eksisterende bebyggelse må vektlegges. Innspill i høringsfasen vil ha betydning for valg av trasé.

Heving av fartsgrensen på deler av strekningen utredes i reguleringsplanarbeidet.

Delområde Snubba – Bogen

Strekningen har dårlig geometri og utbedring av dagens veg eller omlegging må utbedres for å oppnå høyere standard.

Landskap:

Delområdet veksler mellom å ligge i et skogkledt dallandskap med liten skala og relativt lav horisont og et åpent storskala fjordlandskap. Terrenget fra Snubba til Lenvikkrysset er kupert med en blanding av små og store terrengformer som bratte skrenter, koller og raviner/ bekkedaler. Liene er frodige og skogkledte, og den tette vegetasjonen gjør at landskapet oppleves som lukket. Fra Leirvikkrysset mot Bogen er landskapet en mosaikk av jordbruksareal, boligbebyggelse og skog. Terrenget er sidebratt og faller med mot fjorden.

Det varierte terrenget langs hele traséen byr på utfordringer med tanke på landskapstilpasninger. Dette er svært tydelig langs dagens trasé som preges av flere store skjæringer, både ensidige og tosidige.

Naturmiljø:

Store deler av området er nedslagsfelt for Østervikelva som er et varig verna vassdrag. Alternativ 2 vil dele opp naturområder med sørvendte lauvskogslie, myrer og kulturlandskap. Dette er også registrert som leveområde for gaupe (kategori sårbar-VU). Glefjellet er yngleområde for orrfugl, og i Østervikelva er det påvist elvemusling (kategori sårbar-VU).

Kulturminner:

På Snubba, langs ca. 3 km av den østligste delen av parsellen er det kjent flere samiske kulturminner. De fleste av disse er gammetufter, og befinner seg forholdsvis nær eksisterende veg.

Strekningen Snubba – Bogen vurderes til å ha middels til høyt potensial for hittil ukjente kulturminner fra flere tidsperioder.

Kunnskapsgrunnlaget for kulturminner langs delområde Snubba – Bogen er varierende. På Snubba vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt. Mellom Skjellhaugen og Bergvikneset er det ikke registrert noen kulturminner; her vurderes kunnskapsgrunnlaget som dårlig.

Reindrift:

Bogen er ikke et så sentralt område for reindriften, men må være løsninger for å drive reinen over vegen.

Første siling

Ingen konklusjon.

Andre siling

Ingen endring.

Vurdering av alternativene:

Alternativ 1:

Dagens veg preges av flere store terrenginngrep og en breddeutvidelse og utretting vil forsterke og fremheve disse ytterligere. Mange av inngrepene vil medføre varig påvirkning på landskapet. Det er likevel positivt at man unngår ytterligere fragmentering av landskapet og at det tilrettelegges for myke trafikanter.

Med utbedring av veg i dagens trasé vil det bli nødvendig å bygge flere kilometer med gang- og sykkelveg og adkomstveger for å begrense antall avkjørsler og bedre trafiksikkerheten. Det vil kreve omfattende tiltak og kommer i direkte konflikt med bebyggelse og utearealer. Trafikkavvikling i anleggsperioden vil også bli svært utfordrende på deler av strekningen. Det knytter seg derfor stor usikkerhet til kostnadene. Grunnet støy og trafiksikkerhet kan trolig ikke fartsgrensen settes opp på store deler av strekningen uansett tiltak og måloppnåelsen blir begrenset.

Alternativ 2:

Ny trasé fra øvingsbanen i Snubba kombinert med tunnel RW fra Lenvik til Bogen sentrum. Veg klasse H3 med fartsgrense 90 km/t fra dagens 90-sone i Snubba til Bogen sentrum vil gi god måloppnåelse.

Ny trasé ligger i et skrånende kupert terreng med flere tydelige raviner/ bekkedaler. Det varierte terrenget byr på store utfordringer i forhold til terrengtilpasning og vegen vil stedvis være dårlig tilpasset landskapets former. Vegetasjonen i området er svært frodig noe som vil være positivt med tanke på revegetering av vegens sideareal.

En bygging av øvre trasé vil medføre ytterligere fragmentering av naturlandskapet.

Det vil være behov for en optimalisering av linja, både vertikalt og horisontalt for å få en større utnyttelse av eksisterende terrengformer og dermed redusere omfanget av inngrepet. En av fordelene med ny linje framfor utbedring av eksisterende linje er nettopp større frihet i forhold til terrengtilpasning og denne bør utnyttes.

Alternativ 2 vil gi liten eller ingen inngrep i boliger, hager og uteareal og trolig gi begrenset eller ingen konflikt med landbruksarealer. Alternativet er enkelt å gjennomføre i anleggsfasen. Ubetydelig eller litt høyere kostnader med alternativ 2 enn alternativ 1 grunnet tunnel. Men det knytter seg større usikkerhet til kostnadene og måloppnåelsen ved alternativ 1. Alternativ 2 anbefales derfor utredet videre.

Anbefaling

Vi anbefaler alternativ 1 eller 2 med tunnel RW.

Alternativ 1 er utbedring av veg i eksisterende trasé til standard H2 eller U-H2 og omfattende trafiksikkerhetstiltak.

Alternativ 2 er ny veg klasse H3 med fartsgrense 90 km/t fra dagens 90-sone i Snubba til Bogen, inkludert tunnel RW med samme vegstandard og fartsgrense.

Utredning

Hensynet til naturmiljø, landskap, tungtransport, trafiksikkerhet, lokalmiljø og eksiterende bebyggelse må vektlegges. Kostnader, måloppnåelse og innspill i høringsfasen vil ha stor betydning for valg av trasé.



Statens vegvesen
Region nord
Prosjektavdelingen
Postboks 1403 8002 BODØ
Tlf: (+47 915) 02030
firmapost-nord@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen