



Statens vegvesen

# Konseptvalgutredning E10/rv. 85 Evenes - Sortland



Region nord

Januar 2012



## Forord

Konseptvalgutredningen E10/rv. 85 Evenes – Sortland utreder strategier for å håndtere transporttetterspørselen fram mot 2040. Utredningen er gjort på oppdrag fra Samferdselsdepartementet til Statens vegvesen, og gir grunnlag for regjeringens vurdering av framtidige transportstrategier i området.

Konseptvalgutredninger skal kvalitetssikres i regi av Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet av eksterne konsulenter (KS1). Konseptvalgutredninger skal bygges opp i henhold til krav fra Finansdepartementet (Rammeavtalen) i seks hoveddeler (dokumenter):

1. Behovsanalyse
2. Strategikapitel
3. Overordnede krav
4. Mulighetsanalyse
5. Alternativsanalyse
6. Føringer for forprosjektfasen

Kapittelinnvidlingen i denne konseptvalgutredningen bygger opp om disse seks dokumentene slik:

Behovsanalyse	1. Innledning 2. Situasjonsbeskrivelse 3. Behovsvurdering – prosjektutløsende behov
Strategikapitel	4. Mål – samfunnsml, effektmål
Overordnede krav	5. Overordnede krav
Mulighetsanalyse	6. Mulighetsstudie og konsepter
Alternativsanalyse	7. Måloppnåelse og kravoppnåelse 8. Samfunnsøkonomisk analyse 9. Andre virkninger 10. Drøfting og anbefaling
Føringer for forprosjektfasen	11. Føringer for videre planlegging og utbygging
	12. Medvirkning og informasjon 13. Vedlegg, kilder og referanser

Konseptvalgutredningen er utarbeidet av Statens vegvesen Region nord. Fagpersonell fra flere avdelinger har bidratt i arbeidet med Sven-Arne Moen som prosjektleder. Styringsgruppa har bestått av regionvegssjef Torbjørn Naimak, strategisjef Vidar Engmo og Sigrid Furuholt Ingebrigtsen fra Vegdirektoratet.

Bodø, desember 2011

Forsidefoto: Gullsfjord kontrollstasjon.  
Fotograf: Håkon Aurlien, Statens vegvesen.

## Innhold

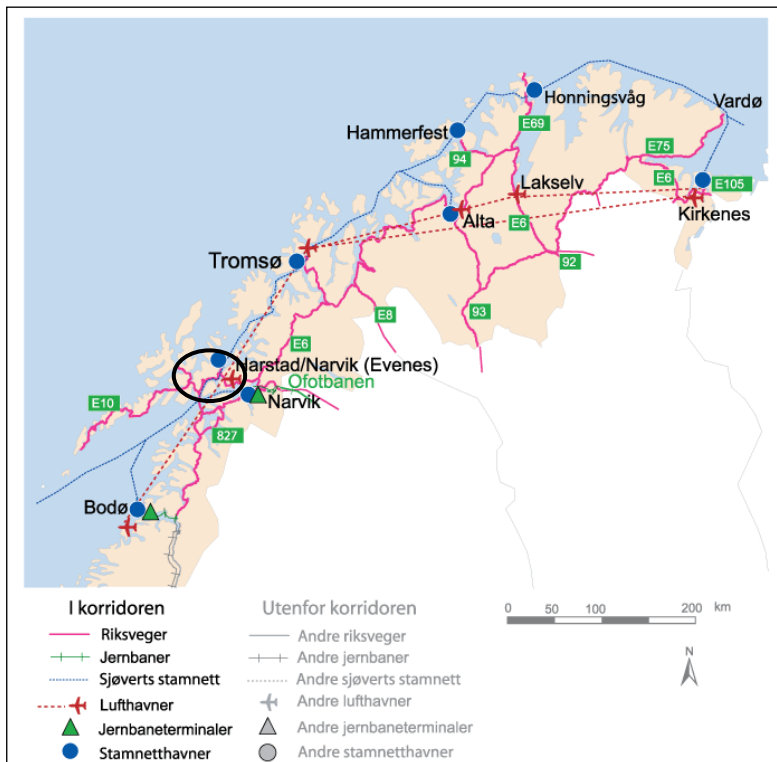
1	Innledning .....	4
1.1	Prosjektide - bakgrunn for konseptvalgutredning .....	4
1.2	Mandat .....	4
2	Situasjon.....	5
2.1	Geografi .....	5
2.2	Næringsliv og befolkning .....	7
2.3	Arealbruk .....	10
2.4	Natur, kultur og rekreasjon .....	11
2.5	Samferdsel .....	12
2.6	Oppsummering av situasjonsbeskrivelsen .....	18
3	Behov .....	19
3.1	Nasjonale interesser .....	19
3.2	Etterspørselsbaserte behov .....	20
3.3	Interessentgruppers behov .....	21
3.4	Lokale og regionale myndigheters behov .....	23
3.5	Prosjektutløsende behov .....	24
4	Mål .....	26
4.1	Samfunns mål .....	26
4.2	Effekt mål .....	26
5	Overordna krav .....	27
5.1	Krav avledet av viktige behov .....	27
5.2	Tekniske, funksjonelle, økonomiske og andre krav .....	27
6	Mulighetsstudie og konsepter .....	28
6.1	Mulighetsstudie .....	28
6.2	Aktuelle konsepter .....	30
6.3	Forkastede konsepter .....	34
7	Mål- og kravoppnåelse.....	35
7.1	Måloppnåelse.....	35
7.2	Kravoppnåelse .....	36
8	Samfunnsøkonomisk analyse.....	37
8.1	Trafikale virkninger .....	37
8.2	Prissatte virkninger .....	38
8.3	Ikke prissatte virkninger .....	39
8.4	Samlet samfunnsøkonomisk vurdering .....	40
9	Andre virkninger .....	41
9.1	Fordelingseffekter.....	41
9.2	Fleksibilitet .....	41
9.3	Usikkerhetsvurdering.....	41
9.4	Finansieringspotensial .....	41
10	Drøfting og anbefaling .....	43
11	Føringer for videre planlegging og utbygging .....	45
11.1	Utbyggingsstrategi .....	45
11.2	Oppfølgende planlegging .....	47
12	Medvirkning og informasjon.....	47
13	Vedlegg, kilder og referanser .....	48

# 1 Innledning

## 1.1 Prosjektide - bakgrunn for konseptvalgutredning

E10 inngår i transportkorridor 8 Bodø – Kirkenes som mellomriksveg til Sverige og arm fra E6 til Lofoten, Vesterålen og Sør-Troms.

Nasjonalt transportplan 2010-2019 viser til behov for en omfattende oppgradering av infrastrukturen i den nordlige landsdelen, for å bedre framkommeligheten for folk og styrke næringslivets vekstkraft. Det påpekes også at en opprustning av de viktigste infrastrukturaksene i Nord-Norge er viktig for å styrke Norges strategiske posisjon i nordområdene.



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 har tidligere vært vurdert.

## 1.2 Mandat

Samferdselsdepartementet ba i brev av 19.03.2010 – Aktuelle utredninger til neste rullering av NTP - Statens vegvesen om å gjennomføre KVV for strekningen E10 Evenes – Sortland.

Mandat for konseptvalgutredningen er gitt i brev fra Samferdselsdepartementet 22.03.2011.

I mandatet ber Departementet om at det i utredningen særlig ses hen til sammenhengen mellom arealbruk og transport. Det skal redegjøres for og drøftes overordnede statlige forventninger for arealbruk i området.

## 2 Situasjon

### 2.1 Geografi

#### Avgrensning av området

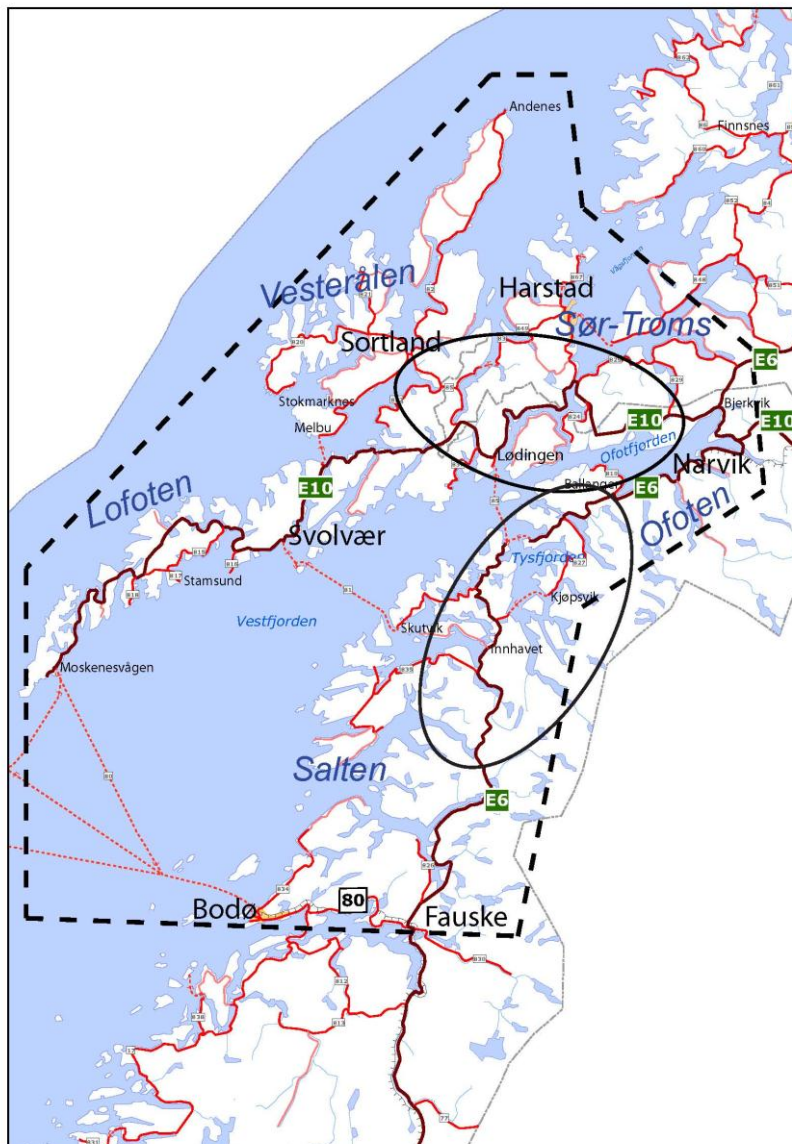
Utredningen er avgrenset øst for Bogen i Evenes kommune i øst, E6 Bognes i sør, Harstad byområde i nord og Sortland bru i vest.

Området ligger i Nordland og Troms fylker, og omfatter Evenes, Skånland, Harstad, Kvæfjord, Tjeldsund, Lødingen og Sortland kommuner. Riksveger som inngår er E10 (104 km), rv. 83 (20 km) og rv. 85 (35 km).



Lokal avgrensning

I regional sammenheng inngår Lofoten, Vesterålen, Sør-Troms og Ofoten. Disse regionene inngår i en større region, Hålogandsregionen. Også de nordlige delene av Salten, som er tilknyttet E10 med fergesamband over Vestfjorden, inngår i det regionale influensområdet.



*Regional avgrensning*

Influensområdet er sammenfallende med KVU for E6 Mørsvikbotn – Ballangen. De to konseptvalgutredningene er utarbeidet samtidig og sett i sammenheng. Avgrensningene av KVU-områdene er vist på kartet.

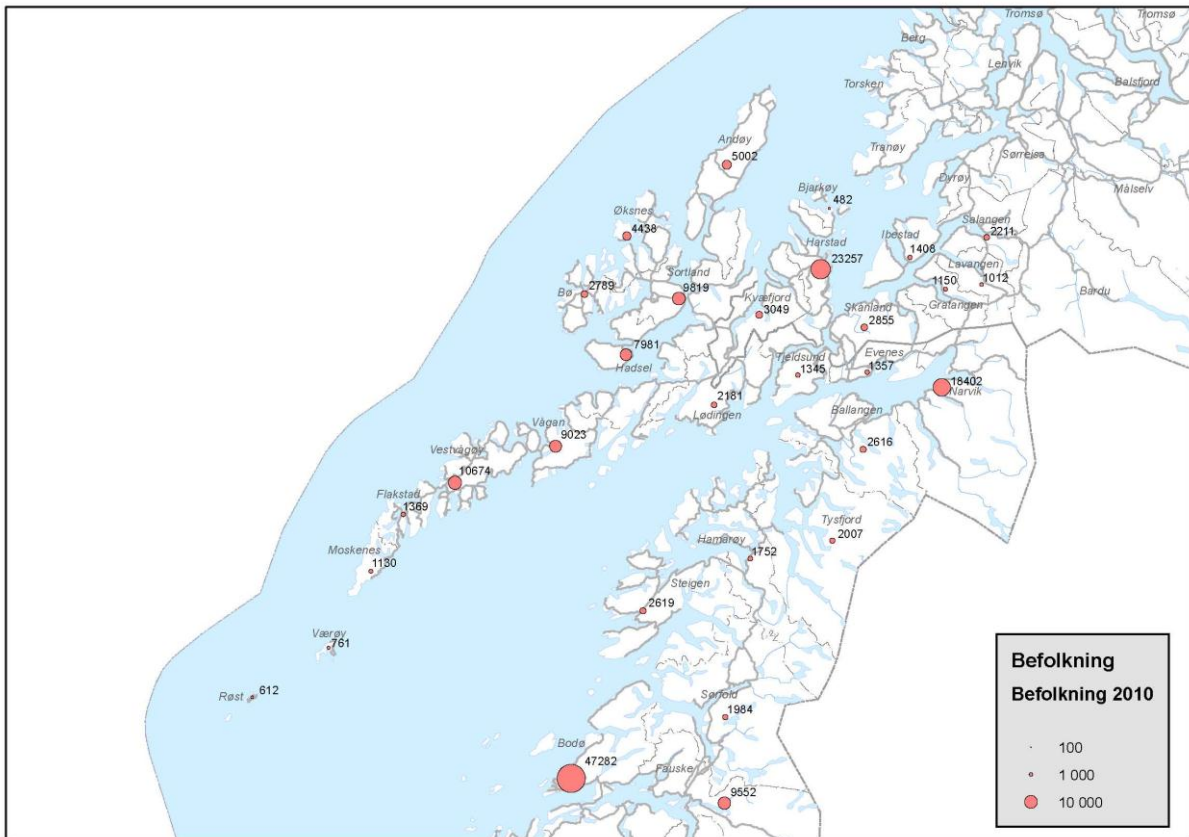
### **Andre geografiske forhold**

E10 ligger på fastlandet fra Evenes til Tjeldsundet, som krysses med bru. Resten av E10 innenfor lokal avgrensning, samt rv. 83 og rv. 85, ligger på Hinnøya. Tjeldsundet har bredde mellom 700 og 3000 meter. Den sørlige delen av Tjeldsundet har dybde rundt 300 meter, lenger nord er dybden betydelig mindre.

E10 langs Tjeldsundet i Harstad og Tjeldsund kommuner har en del randbebyggelse. Det er også noe randbebyggelse langs rv. 83 og rv. 85.

## 2.2 Næringsliv og befolkning

### Bo- og arbeidsmarkedsregion



Bosatte i kommunene 2010

Hålogalandsregionen har de siste ti årene hatt en befolkningsnedgang på 4 % til ca. 117 000 innbyggere. Bykommunene Sortland, Harstad og Narvik har hatt økende befolkning, og har nå 44 % av innbyggerne. Salten har en befolkning på 64 000 innbyggere nord for Bodø. Av disse bor 90 i Fauske eller Bodø.

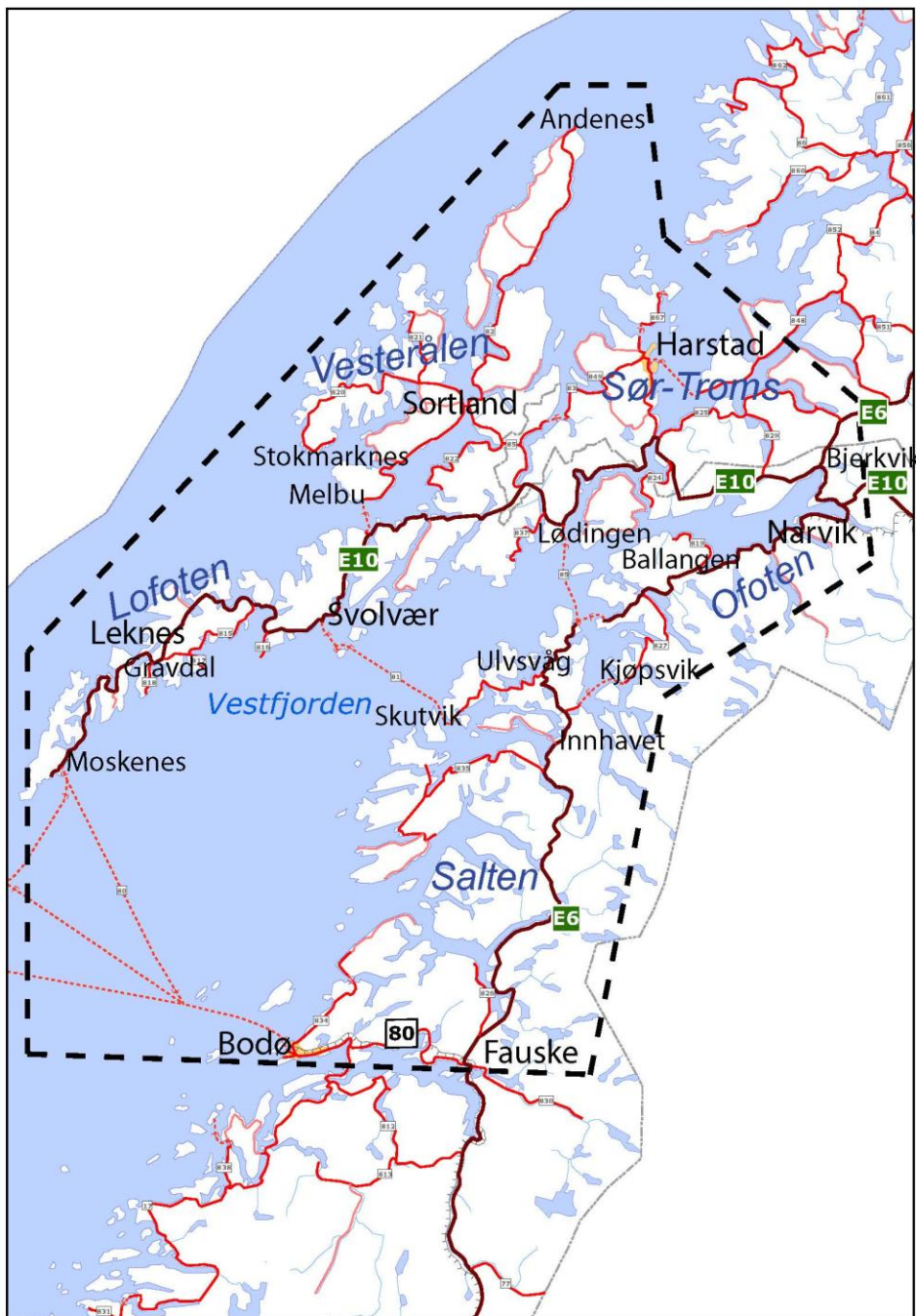
SSB's prognoser basert på middels vekst viser en befolkningsøkning på 2,3 % i Hålogalandsregionen fram til 2040. Veksten vil komme i byene. Prognosene for Salten viser 22 % vekst fra Bodø og nordover, med stor vekst i Bodø og nedgang i de fleste øvrige kommunene.

I transportetatens rapporter: Ny infrastruktur i nord, del 1 og 2, defineres Bodø – Salten og Hålogalandsregionen som vekstregioner.



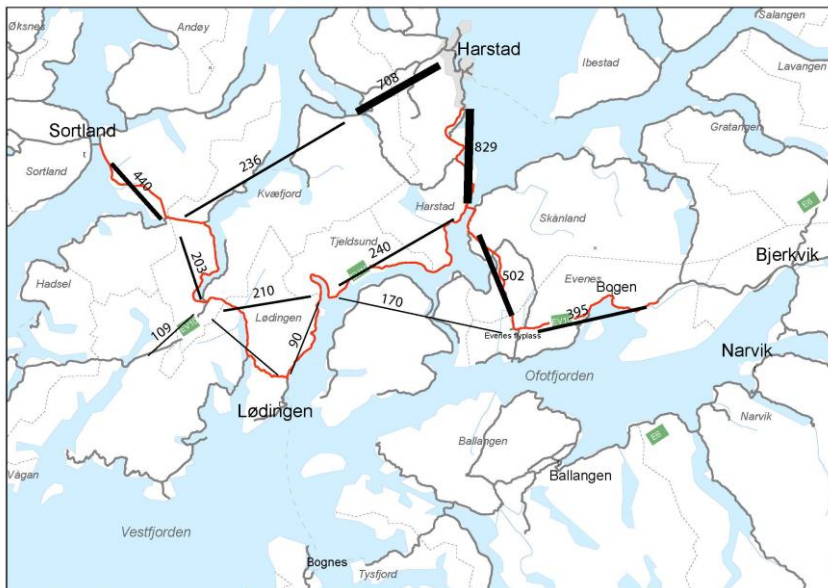
Regionsentre i Hålogalandsregionen er Leknes og Svolvær i Lofoten, Sortland i Vesterålen, Harstad i Sør-Troms og Narvik i Ofoten. I Salten innenfor influensområdet er byene Fauske og Bodø regionsentre, mens tettstedene i de berørte kommunene er lokale sentre.

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.



Oversiktskart over regionen

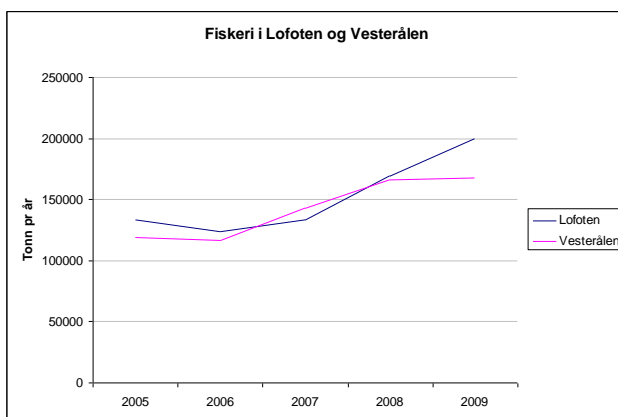
Harstad er den største byen i Hålogalandsregionen, og har betydelig arbeidspendling fra kommunene rundt. Antall arbeidstakere som pendler mellom kommunene er vist på kartet under.



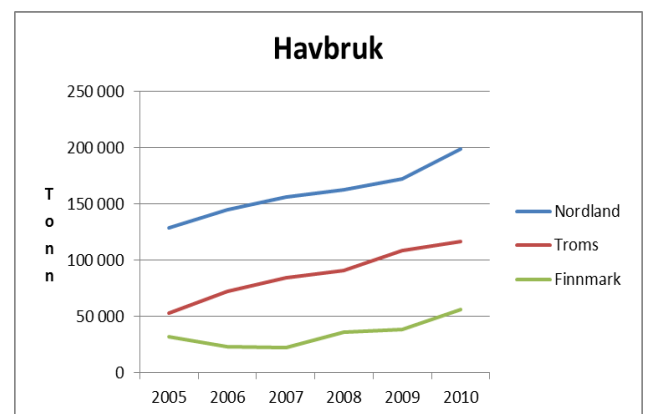
Arbeidspendling

## Næringsliv

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 også et av de største fylkene innen oppdrett, hvor Lofoten og Vesterålen bidrar med en betydelig andel.



Fiskeri i Lofoten og Vesterålen



Havbruk i Nord-Norge

Figurene over viser at fiskeri og havbruksnæringen har hatt stor vekst de siste årene. En betydelig andel fisketransport foregår med bil, fordi dette gir raskest transport fra produsent til marked. Fortsatt vekst i næringen vil gi økt fisketransport på veg. Næringen er avhengig av en vegstandard som gir effektiv og sikker transport. Utforkjøring eller velt av et vogntog lastet med fisk kan gi tap av verdier på 0,5 mill. kroner.

Den største andelen av fisk og havbruksprodukter fra Lofoten og Vesterålen transporteres med bil langs E10, enten til Narvik for omlasting til tog eller videre langs E10 gjennom Sverige. Ruta sørover langs E6 via fergesambandet Bognes – Lødingen er også viktig for fisketransport. Transporten varierer mye over året i takt med sesongene for fiske og slakting.

I Sortland, Harstad og Narvik finnes engrosfunksjoner for landbruksnæring og dagligvare. Leknes, Svolvær, Sortland, Harstad og Narvik er de største handelssentra i regionen. Statistikkmateriale viser at byene har en betydelig andel av sin handel fra omkringliggende kommuner/regioner.

### **Reiseliv**

Reiselivsnæringen er utbredt i hele regionen. Lofoten er regnet blant verdens best bevarte øygrupper, og er mest kjent nasjonalt og internasjonalt. E10 er innfartsåre til Lofoten fra øst og er Nasjonal turistveg gjennom Lofoten.

Statistikk viser ca. 500 000 overnattinger på campingplasser, hyttegrender og fritidsopphold på hoteller i Hålogalandregionen i 2010. Av disse var ca. 300 000 i Lofoten.

Den vegbaserte turisttrafikken i Nord-Norge har tradisjonelt vært knyttet til rundreiseturister i perioden mai – august. Turistene har flere valgmuligheter for rundreiser med bil gjennom regionen, basert på E10 og fergesambandene.

Flybasert turisme er økende i Norge. Evenes lufthavn spiller en sentral rolle for charterreiser basert på fly og buss. Hurtigruten har seks anløpssteder i regionen. Mellom enkelte av anløpsstedene er kombinasjon med bussreiser mulig, blant annet mellom Sortland og Harstad.

## **2.3 Arealbruk**

Det meste av arealene er i kommuneplanene definert som LNF-områder. En del mindre areal er avsatt til blant annet byggeformål. Det er lite dyrket mark langs vegen, og ingen registrerte konfliktflater i dag.

Store arealer i Evenes, Tjeldsund og Lødingen kommuner er definert som reinbeiteområder. For reindriftsnæringa i Lødingen er området mellom Fiskfjord og Gullsfjordbotn viktig reinbeiteområde.

## 2.4 Natur, kultur og rekreasjon

Vegstrekningen mellom Evenes og Sortland går gjennom et landskapsområde som er klassifisert som Fjordbygdene i Nordland og Troms. Landskapet kjennetegnes av fjordene og kulturpreget som binder landskapet sammen. Kulturlandskapet ligger som et bånd langs fjorden, og det kan være kort avstand mellom sjø og fjelltopp.



Dagens E10 går gjennom områder med aktive kystkulturmiljø. Langs Tjeldsundet dokumenterer arkeologiske funn bosetning gjennom flere tusen år. I tillegg til kjente kulturminner, vurderer Samisk kulturminneråd at det er stor sannsynlighet for funn av samiske minner i store deler av områdene på Hinnøya, Tjeldøya og fastlandet.

Det finnes flere viktige friluftsområder på strekningen. Ved Bogen ligger et område som er mye brukt til bading og vannbaserte aktiviteter. Langs Tjeldsundet er det områder som brukes mye til turer både sommer og vinter. Et område ved Kanstadbotn er mye brukt til friluftsliv, jakt og fiske.

På strekningen Evenes – Sortland finnes områder som er klassifisert som nasjonalt og regionalt viktige naturområder, blant annet kalksjøer ved Evenes og bløtbunnområder ved Eveneskjer og Gausvik. I området ved Evenes flyplass går E10 gjennom og langs vernede våtmarksområder.

På strekningen fra Evenes Flyplass til Tjeldsundbrua, og ved Kanstadbotn, er det forekomster av arter i Røddlistekategoriene som er kritisk eller sterkt truet.

## 2.5 Samferdsel

### Dagens vegnett og trafikk

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 Gullesfjordbotn 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. Total trafikk og tungtrafikk er vist på kartene nedenfor.



Sum kjøretøy pr døgn 2010



*Tunge kjøretøy pr døgn 2010*

## 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 fergeteie til E10. Fra Gullesfjordbotn til kryss med fv. 83 har rv. 85 dårlig geometri, liten bredde og svake skuldre. Videre til Sortlandsbrua har vegen riksvegstandard.

## **Kollektivtransport**

Kollektivandelen er liten i området, og ligger mellom 1 og 2 %. Bussruter mellom Narvik, Harstad, Sortland og Lofoten har 2 – 4 avganger daglig. Buss fra Sortland og Harstad til Fauske korresponderer med tog Trondheim – Bodø. Fra Narvik, Harstad og Sortland er det flybuss til Evenes flyplass.

Nærmeste jernbanetilknytning er i Narvik på Ofotbanen, med togforbindelse til Oslo via Sverige. På Nordlandsbanen er det stasjoner i Fauske og Bodø.

Evenes flyplass er nærmeste stamflyplass. I tillegg er det to regionale flyplasser i Lofoten og to i Vesterålen. Regional flypass i Narvik er besluttet lagt ned når ny bruforbindelse over Rombaksfjorden nord for Narvik er etablert. De regionale flyplassene har flyforbindelse til stamflyplassene Bodø og Tromsø.

Evenes flyplass har hatt størst trafikkøkning, med 41 % fra 2003 til 2010. Flyplassen har passasjergrunnlag fra hele Hålogalandsregionen, med flybuss til Sortland, Harstad og Narvik. Reisetiden til Evenes flyplass er 2:30 timer fra Svolvær, 1:45 timer fra Sortland, 0:40 timer fra Harstad og 1:10 timer fra Narvik. Fra Narvik vil reisetiden bli 50 minutter når E6 blir kortet inn med bru over Rombaken.

I retningslinjer 2 for NTP's planfase ber departementene etatene og Avinor om å gjennomføre en nærmere analyse av en fremtidsrettet utvikling av Avinors lufthavner. På denne bakgrunn er lokale initiativ til ny felles flyplass i Lofoten under utredning. En ny flyplass kan endre reisemønsteret med fly til og fra regionen. Reisetid og rutetilbud vil ha stor betydning for trafikkfordelingen mellom flyplassene.

## **Syklende og gående**

E10 går gjennom tettstedene Bogen, Gausvik og Kongsvik. I Bogen og Gausvik er fortau eller gang- og sykkelveg langs E10 bygget eller under bygging. I Kongsvik er det delvis fortau og gang- og sykkelveg langs E10, men det er behov for ytterligere utbygging.

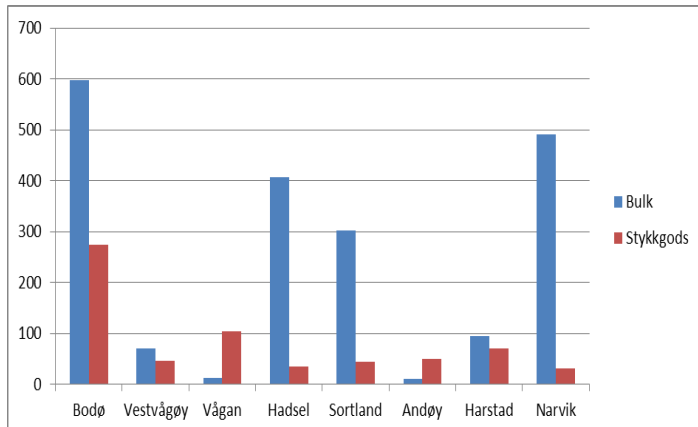
Sykkelturisme er økende, og sykkelturister ferdes på alle vegene i regionen. Ingen strekninger som omfattes av KVVU inngår i nasjonale sykkelruter. Nordland fylkeskommune, Statens vegvesen og Syklistenes landsforening har utarbeidet boka Sykkelturer i Nordland. To av rutene som er omtalt i boka ligger innenfor KVVU-området. Dette er deler av strekningen mellom Lødingen og Sortland.

Strekningen Lødingen – Austre Kanstad har liten vegbredde, dårlig geometri og stigning. Sammen med stor andel tunge kjøretøy bidrar dette til dårlige forhold for syklende. Nærmere Sortland har rv. 85 høyere vegstandard men større trafikk. Det er gang- og sykkelveg på strekningen med unntak av en kort strekning lengst sør.

Langs rv. 83 gir randbebyggelse på en ca. 1,5 km lang strekning nord for Tjeldsund bru behov for gang- og sykkelveg.

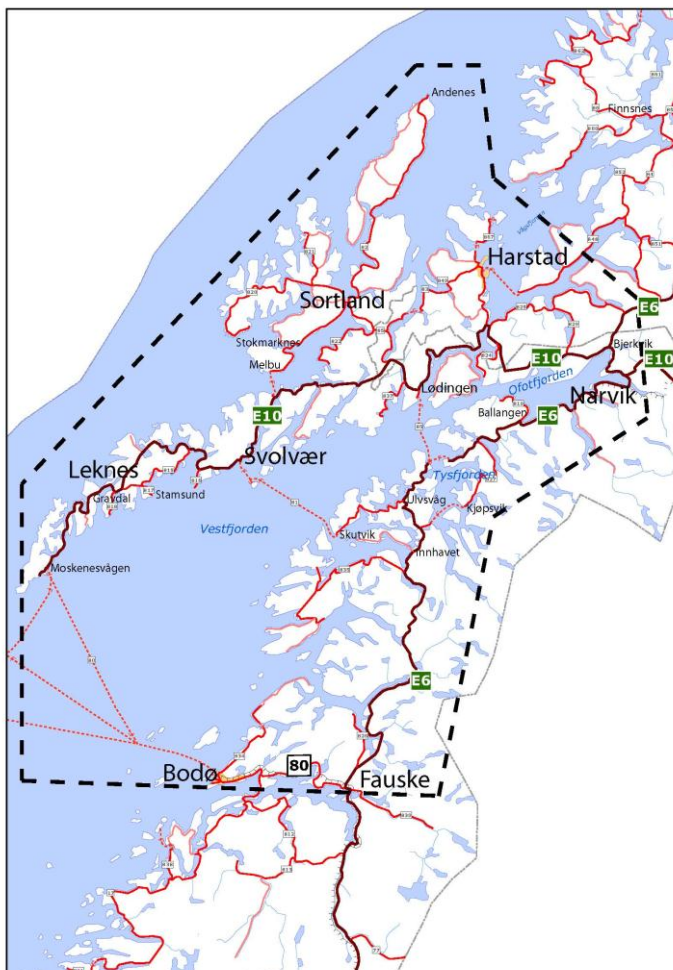
## Godstransport

### Sjøtransport av gods



Figuren viser godstransport over havner i regionen i 2009, angitt i 1000 tonn pr år. Over Narvik havn fraktes 12 – 15 mill. tonn jernmalm fra Kiruna. Malmtransporten inngår ikke i oversikten.

Bulk eksklusiv jernmalm utgjør over 70 % av godstransport med båt. Transport av stykk gods er størst over Bodø, Harstad og Svolvær havn i Vågan.



Containerbasert godstransport foregår med containerskip på strekningen Bodø – Alta, som har anløp i Stokmarknes og Harstad. Ruta har tre ukentlige avganger fra Bodø.

Harstad havn er stamnetthavn og er et knutepunkt for Hålogalandsregionen med distribusjon av blant annet bensin og diesel ut i regionen.

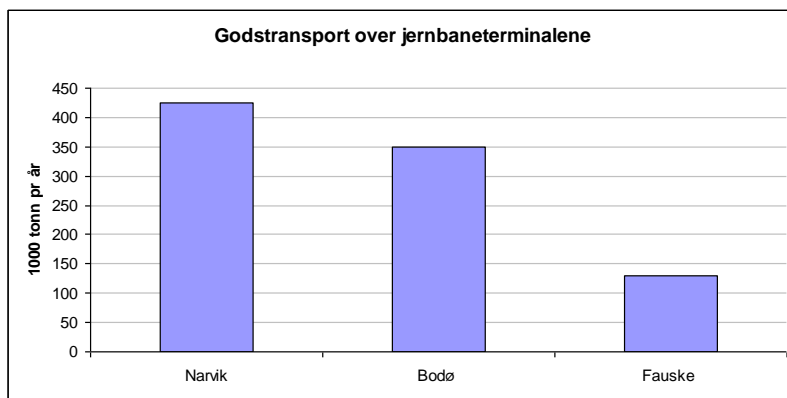


## Jernbanetransport av gods

Ofofbanen og Nordlandsbanen benyttes for godstransport til og fra Lofoten, Vesterålen og Sør-Troms.

På Narvik terminal på Ofofbanen lastes gods om mellom tog og bil. Gods fraktes med bil til og fra Lofoten/Vesterålen, Troms og Finnmark. Fisketransporten har økt sterkt og er nå ca. 100 000 tonn pr år. Narvik har en viktig rolle for eksport av malm fra Kiruna via Ofofbanen. I 2009 ble det transportert 14.1 mill. tonn jernmalm på Ofofbanen for utskipping fra Narvik havn. LKAB planlegger mer enn dobling av produksjonen av jernmalm de nærmeste årene.

Nordlandsbanen, med terminaler i Fauske og Bodø, benyttes også for godstransport til og fra Lofoten, Vesterålen og Sør-Troms. Disse transportene benytter ferge Bognes – Lødingen og E6 til Fauske eller til Bodø. Bodø har i dag en intermodal løsning ved at Nordlandsbanen er tilknyttet Bodø havn og et containerskip på strekningen Bodø – Alta.



Godsmengder over jernbaneterminalene, ekskl. jernmalm fra Narvik

Det er 10 ukentlige godstog både med Ofofbanen og Nordlandsbanen. Samlet transporttid til Oslo er vist i tabellen nedenfor. Transporttid med bil til Fauske vil variere med korrespondansen mellom ferge Bognes – Lødingen og togavgangene.

Utgangspunkt	Transporttid til Oslo, ekskl. opphold på terminalene (timer)					
	Ofofbanen			Nordlandsbanen		
	Bil til Narvik	Jernbane Narvik - Oslo	Totalt	Bil til Fauske	Jernbane Fauske - Oslo	Totalt
Sortland	3	30	33	4,5	22	27
Harstad	2	30	32	5	22	27

Transporttid til Oslo

Det meste av gods med jernbane til og fra Lofoten, Vesterålen og Harstad fraktes via Narvik, selv om samlet transporttid er kortest med Nordlandsbanen. Framtidig valg av jernbane vil påvirke tungtrafikken i fergesambandet Bognes - Lødingen. Pris og kapasitet antas å bli viktig. Jernbaneverket har målsetting om å øke kapasiteten på begge banene fram mot 2040. Virkningen av riksvegtiltak er uklar. Standardheving av E10 og innkorting av E6 Bjerkvik - Narvik vil redusere kjøretiden til Narvik, mens bedre standard og forutsigbarhet på E6 Fauske - Bognes vil gi bedre tilgjengelighet til Nordlandsbanen.

### Flytransport av gods

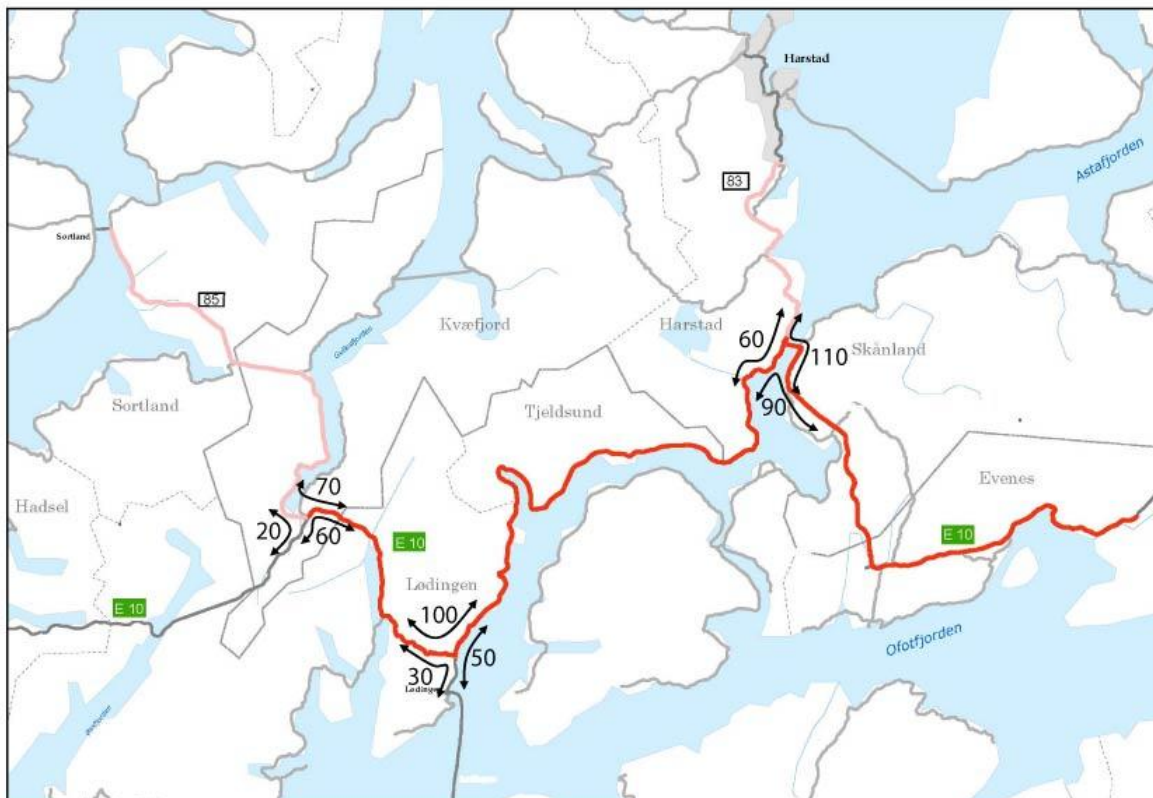
I dag er det ikke egne godstransportfly fra flyplassene i regionen. Evenes ligger godt til rette for flyfrakt. Det har tidligere vært egne fly for fisketransport med fly fra Evenes, blant annet til Østen.

### Vegtransport av gods.

All intern godstransport, og en overvekt av eksternt godstransport, foregår med bil. Harstad og Narvik har sentrallagre som betjener hele regionen. Transport inn til lagrene i Harstad fra sør går i hovedsak via ferge Bognes – Lødingen. Fra Harstad havn er transport av bensin og diesel ut i regionen økende.

En stor del av fiske- og havbruksprodukter fra Lofoten og Vesterålen transporteres med bil til markedene. Noe fisketransport fra Lofoten går over fergesambandene Bodø – Moskenes eller Svolvær – Skutvik. Hovedtyngden av fisketransport på veg fra Lofoten og Vesterålen går østover, enten langs E10 gjennom Sverige eller mot jernbaneterminalen i Narvik. En del fisketransport går sørover via fergesambandet Bognes – Lødingen.

Retningsfordeling av godstransport i området er vist på figuren nedenfor, angitt som antall godskjøretøy pr døgn.

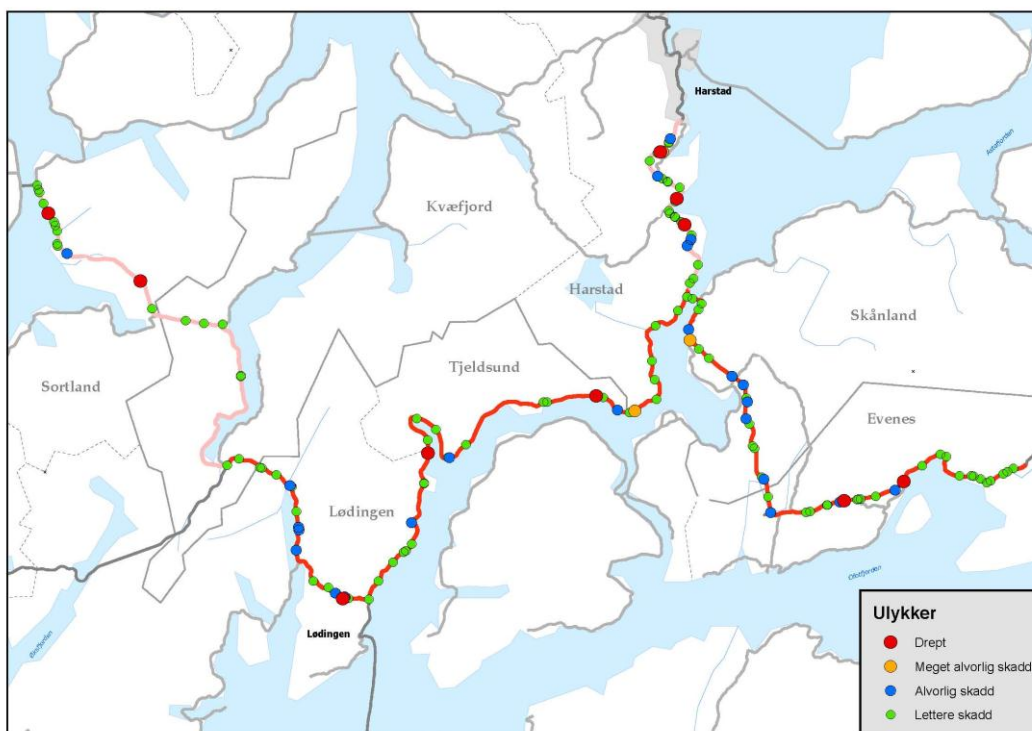


Retningsfordeling godstransport, godskjøretøy pr døgn.

## Trafikksikkerhet

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 ATK med 4 fotobokser i 2005 har det vært en nedgang i antall personskadeulykker 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.

Kartet viser lokalisering av personskadeulykker på vegnettet i perioden 2001 - 2010. Utforkjørings- og møteulykker er dominerende ulykkestype.



Trafikkulykker 2001 – 2010

## 2.6 Oppsummering av situasjonsbeskrivelsen

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 reiselimålene i Nord-Norge. E10 er innfartsåre til Lofoten fra øst. Fiskerinæringen i Lofoten og Vesterålen transporterer fisk østover langs E10, eller sørover via ferje 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. Alle de tre riksvegene har strekninger med lav standard som fører til at reisetiden øker. E10 har stigninger som fører til dårlig forutsigbarhet vinterstid.

## 3 Behov

Behovsanalysen oppsummerer med utgangspunkt i situasjonsbeskrivelsen de viktigste behovene for utviklingen av vegsystemet i området. Analysen er inndelt i fire grupper behov:

- ✓ Nasjonale interesser (normative behov)
- ✓ Etterspørselsbaserte behov
- ✓ Interessentgruppers behov
- ✓ Regionale og lokale myndigheters behov

### 3.1 Nasjonale interesser

Normative behov har direkte utgangspunkt i viktige nasjonale mål og føringer. Mange av de samme behovene finnes også formulert i lokale/regionale dokumenter og vedtak, etterspørselsbaserte behov eller interessentgruppers behov.

I Nasjonal transportplan 2010 – 2019 har Stortinget vedtatt følgende overordnede mål for transportsektoren:

*Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.*

Nasjonal transportplan har fire hovedmålsettinger. Av disse vil hovedmål 1, Bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader og hovedmål 3, Begrensning av klimautslipp være førende for E10 Evenes - Sortland.

Stortingets klimaforlik i januar 2008, støtter opp under klimameldingen (St.meld. nr. 34, 2006-2007). Fram til 2020 skal Norge redusere de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 % av Norges utslipp i 1990. Om lag to tredjedeler av kuttene skal tas nasjonalt. Videre skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet senest i 2050.

Behovene som følger av nasjonale interesser er for denne konseptvalgutredningen vurdert til:

#### Behov for bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader

Behovet følger av hovedmål 1, bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader, og er nærmere beskrevet under etterspørselsbaserte behov og interessentgruppers behov.

#### Behov for å redusere klimagassutslipp

For å bidra til oppnåelse av hovedmål 3 er begrensning av klimagassutslipp det viktigste behovet. Situasjonsbeskrivelsen viser at E10 på strekningen har lav standard og enkelte stigninger. TØI rapport 1027/2009 "Gir bedre veger reduserte klimagassutslipp" viser at stigninger fører til en sterk økning av klimagassutslipp, spesielt for tunge lastebiler. For veger med dårlig standard vil standardheving redusere klimagassutslippene, forutsatt at dette ikke fører til en stor økning av gjennomsnittsfarten. Klimautslipp i forbindelse med bygging og drift er ikke vurdert i rapporten.

## 3.2 Etterspørselsbaserte behov

Etterspørselsbaserte behov er *trafikkale* behov i KVVU-området, eller behov knyttet til trafikken sine virkninger på omgivelsene. Disse kan være basert på dagens situasjon eller utløses av økt trafikk.

### Tilstrekkelig kapasitet

SSB's befolkningsprognoser viser 2,3 % befolkningsvekst i regionen mot 2040. Beregnet trafikk i 2040 er størst på rv. 83 mot Harstad med knapt 5000 kjøretøy pr døgn. Dette vil ikke føre til kapasitetsproblemer i vegsystemet.

I utredning om lokalisering av kampflybase for Norge er Evenes flyplass et av alternativene. Kampflyvirksomhet på Evenes vil være et stort løft for kommunen og regionen både sysselsettingsmessig og befolkningsmessig. Hvordan bosetting og pendlingsmønster vil bli med en eventuell kampflybase er usikkert. Pendling og annen trafikk til flyplassen vil øke, sannsynligvis mest fra Harstad som er den største og nærmeste byen. I tillegg vil befolkningsøkning generere økt trafikk i regionen for øvrig. Trafikkmengder som gir behov for firefelts veg vil eventuelt oppstå på rv. 83, men dette krever nær en dobling av trafikken.

### Behov for bedre framkommelighet

På eksisterende veg bidrar dårlig geometri, liten vegbredde, dårlig dekkestandard, stigning eller redusert fartsgrense til økt transporttid og økte drivstoffkostnader. Høy tungtrafikkandel og manglende forbikjøringsmuligheter på grunn av lav geometrisk standard fører til økt reisetid. Yrkessjåfører som jevnlig trafikkerer veger med dårlig standard utsettes for fysiske og psykiske belastninger.

Stigninger gjør vegen lite forutsigbar om vinteren, ved at tunge kjøretøy blir stående fast. Dette hindrer også annen trafikk. Det er ikke omkjøringsmuligheter, og vegen blir derfor lite robust i forhold til uforutsette hendelser.

Det er behov for å redusere reisetid og drivstoffkostnader samt et mer robust vegsystem som gir mer forutsigbar transport.

### Behov for å redusere antall ulykker

Ulykkesfrekvensen både på E10, rv. 83 og rv. 85 er på nivå med normal ulykkesfrekvens for vegtypen. Rv. 83 har tidligere vært sterkt ulykkesutsatt, men etter at tiltak er iverksatt de siste årene har antall ulykker vært mindre. Behov for å redusere antall ulykker gjelder i hele området ut fra visjonen om at det ikke skal forekomme drepte eller hardt skadde personer i vegtrafikken.

### Tilpasninger ved klimaendringer

E10 langs Tjeldsundet kan bli berørt av beregnet havnivåstigning. På denne strekningen er vegens laveste høyde over havet 2,8 meter. 100 års stormflo er beregnet til maksimalt 2,36 meter i 2050 og 3 meter i 2100. Økte nedbørmengder kan forverre situasjonen for rasutsatte områder, bruer og drenering.

### 3.3 Interessentgruppers behov

Arbeidsverkstedet og møte i referansegruppa har vært viktige bidrag til definering av interessentgrupper og deres viktigste behov.

#### Primære interessentgrupper

Interessentgruppe	Behov
Fiskeri- og havbruksnæring i Lofoten og Vesterålen <i>Næringen bidrar med en vesentlig andel av Nordland og Norges produksjon av fisk- og havbruksprodukter. En stor andel eksporteres. Spesielt for fersk fisk er kort transporttid viktig for å beholde god kvalitet på produktene.</i>	Fiskeprodukter som transporteres med bil fordeles mellom to ruter: <ul style="list-style-type: none"> <li>- langs E10 til jernbaneterminalen i Narvik eller videre med bil gjennom Sverige.</li> <li>- mot E6 i Bognes og sørover E6, hvor en del omlastes til tog i Fauske eller Bodø.</li> </ul> Transportene er preget av stor sesongvariasjon.  For fisketransport mot E6 i Bognes, som er avhengig av ferje, er mer forutsigbar transport det viktigste behovet. For transport østover er redusert reisetid og forutsigbarhet viktige behov. Det er også behov for et transportsystem som ivaretar sesongvariasjonene i fiske og havbruk.
Annet transportavhengig næringsliv <i>Omfatter blant annet Tine sentrallager Nord, Nortura og Gangås tankanlegg i Harstad, distribusjonssentre for dagligvarer i Narvik og industribedrifter</i>	Betydelige godsmengder transporteres til og fra distribusjonssentrene i Harstad og Narvik. Fra Gangås tankanlegg kjøres bensin og diesel ut til regionen.  Behovene er redusert transporttid og mer forutsigbar transport.
Transportører <i>Lokale, regionale og nasjonale godstransportører, samlastere og kollektivselskap.</i>	Dette er de største brukerne av transportsystemet.  Behovene er god framkommelighet og forutsigbarhet, og reduserte psykiske og fysiske belastninger for sjåfører.
Reiselivsnæring <i>Hotell, serveringssteder, kommersielle turistattraksjoner.</i>	Bilbasert transport og turistbusser benytter E10 enten fra E6 i Bjerkvik eller E6 i Bognes. I første rekke Lofoten, men også Vesterålen og Sør-Troms, er viktige reiselivsmål.  Næringen har behov for et forutsigbart vegsystem. Dette gjelder i særlig grad turistbusser som har faste tidsskjema.
Reisende med fly <i>Evenes flyplass er den eneste flyplassen i regionen med direkteruter til Oslo.</i>	Reisende fra Lofoten og Vesterålen har i dag lang reisetid til flyplassen på grunn av lang veg og dårlig vegstandard.  Behovene er i første rekke redusert reisetid og mer forutsigbar transport til Evenes flyplass.
Faste lokale og regionale reisende <i>Omfatter pendlere, skoleungdom/ studenter og andre faste reisende</i>	Spredt bosetting og sentralisert skolestruktur gjør at mange har lange reiser til skole og arbeid.  Behovene er forutsigbar transport og godt kollektivtilbud.
Regionale tjenesteytere	Offentlige eller private tjenesteytere er avhengig av et godt fungerende transportsystem for å yte sine tjenester. Behovene er redusert reisetid og god forutsigbarhet.
Naboer	Lite støy, forurensning og arealmessige ulemper.

## Andre interessentgrupper

<b>Interessentgruppe</b>	<b>Behov</b>
Lokalt næringsliv <i>Landbruksnærings, servicenærings og lokale bedrifter</i>	Bedriftene benytter E10 og øvrige veger for transport.  Behovene er forutsigbar og robust forbindelse fram til og på riksvegene.
Nødetater <i>Brannvesen, politi og ambulanse</i>	Behov for kortest mulig utrykningstid døgnet rundt og forutsigbar transport.
Lokalbefolkning	Det er mye spredt bebyggelse i området. Befolkningen er derfor avhengig av riksvegene for å handle, besøke offentlige kontor eller annen tjenesteyting og for å ha en aktiv fritid.  Behovene er god framkommelighet, forutsigbar og trygg transport og gode bomiljø.
Næringsorganisasjoner <i>NHO, LO, Logistikkforeningen, Transportarbeidernes landsforbund, Næringsforeningene i regionen</i>	Disse ivaretar medlemmenes interesser knyttet til transport.  Behovene sammenfaller med næringslivets og transportørens behov.
Miljøvern- og friluftsansjoner	Behovene er å bevare viktige naturområder, kulturmiljø og friluftsområder.
Reindriftsnærings	Behovene er å bevare viktige områder for reindrifta
Sykkelturister	Smal veg og mye tungtrafikk bidrar i dag til utrygghet. Stigninger er problematisk for framkommelighet med sykkel.  Behovene er trygg ferdsel og god opplevelsesverdi.

### **3.4 Lokale og regionale myndigheters behov**

I utredningsfasen for Nasjonal transportplan 2014 – 2023 er rapporten “Ny infrastruktur i nord, Del 2 Forslag til tiltak for transportinfrastrukturen” utarbeidet av transportetatene på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet. Bodø – Salten og Hålogalandsregionen trekkes fram som vekstregioner. Det vurderes som avgjørende at regionene får utviklet et vegnett som bidrar til at de kan fungere optimalt i forhold til rollen de har for nærings- og samfunnsutviklingen i landsdelen.

#### **Nordland fylkeskommune**

Fylkesplan for Nordland har følgende strategier for infrastruktur:

1. Stimulere til effektive transportmuligheter tilpasset næringslivets behov, for å skape robuste regioner og økt verdiskaping. Tilstrebe økt bruk av miljøvennlige transportmidler.
2. Arbeide for en vesentlig standardforbedret E6 som gjennomgående landverts infrastruktur for nordområdene, samt en vesentlig standardforbedret land- og sjøverts infrastruktur for mer effektiv sjøtransport. Bidra til å tilrettelegge for godt fungerende øst-vestforbindelser som transportkorridorer ut og inn av landet.

Regional plan – Klimautfordringer i Nordland, vedtatt 12.04.2011 har som overordnet målsetting å identifisere tiltak som samlet sett fører til at Nordland bidrar til å oppfylle nasjonale mål for reduksjon av klimagassutslipp knyttet til Kyotoprotokollen.

#### Hovedmålsetting 1:

De samlede utslippene i Nordland skal reduseres med 20 % i forhold til 1991 (dette innebærer 30 % reduksjon i forhold til 2008).

#### Hovedmålsetting 2:

Nordland fylkeskommune skal jobbe for å utnytte det potensialet som ligger i produksjon av ny fornybar energi og energieffektivisering.

#### Hovedmålsetting 3:

Nordland fylkeskommune skal bidra til å redusere kommunenes sårbarhet for klimaendringer og styrke deres tilpasningskapasitet/evne

#### **Troms fylkeskommune**

Fylkesplan for Troms har følgende delmål innenfor transport:

Innbyggere og næringsliv i Troms skal ha trygge, effektive, miljøvennlige og forutsigbare transportmuligheter. Utvikling av reiseliv, fiskeri og havbruk samt olje- og gassrelatert næringsvirksomhet i nord er høyt prioritert. En effektiv infrastruktur er en forutsetning for at Troms skal kunne utnytte potensialet i disse næringene fullt ut.

Troms skal redusere utslipp av klimagasser med 30 % innen 2020 sammenlignet med 1991-nivå.

#### **Kommunene i Hålogalandsregionen**

Som ledd i å fremme regional utvikling er det behov for kortere reisetid i regionen.



### 3.5 Prosjektutløsende behov

Behovsanalysen viser behov for et mer effektivt vegsystem for transport til og fra regionen, og internt i regionen. I dette området er det mange ulike transportretninger og ulike behov. Prosjektutløsende behov definerer de aller viktigste av disse behovene, basert på nasjonale og fylkeskommunale målsettinger, etterspørselsbaserte behov og primære interessentgruppers behov.

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

Nasjonal transportplan viser til de nasjonale transportkorridorene som strategisk grep for å binde landet sammen. Et hovedmål er å bedre framkommeligheten og redusere avstandskostnadene for å styrke konkurransekraften i næringslivet, og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.

Fiskeri- og havbruksnæringen i Lofoten og Vesterålen har behov for raskere transport ut til markedene. I dag går en overvekt av fisketransporten østover, enten med bil gjennom Sverige eller mot Narvik for omlasting til tog. Disse har behov for rask og forutsigbar transport. Fisketransport sørover E6 via fergesambandet Lødingen – Bognes må tilpasses fergeavgangene, og har derfor spesielt behov for god forutsigbarhet.

Rask og forutsigbar transport er også viktig for distribusjonssentrene i Harstad og Narvik, som har stor varetransport ut i regionen. Mye av transporten inn til sentrene i Harstad går over fergesambandet Bognes – Lødingen.

For persontransport er redusert reisetid og god forutsigbarhet mellom befolkningskonsentrasjonene og fra Lofoten og Vesterålen til Evenes flyplass viktig.

Bedre framkommelighet for å gi redusert reisetid, reduserte drivstoffkostnader og et mer robust vegsystem er etterspørselsbasert behov. Deler av riksvegene i prosjektområdet har dårlig vegstandard og stigninger, dette fører til økt reisetid, økte kostnader og lite forutsigbar transport.

#### **Viktige behov**

Viktige behov som framkommer gjennom behovsanalysen, og ikke er definert som prosjektutløsende behov:

#### Bygge opp under lokalt næringsliv og etablerte lokalsamfunn

Lokal næring, offentlige tjenester og skoler har behov for et transportsystem som i best mulig grad binder regionen sammen på en god måte.

#### Reduserte klimagassutslipp

Nasjonale klimamål, Nasjonal transportplan og fylkeskommunale miljøplaner fokuserer på viktigheten av å redusere klimagassutslippene. Det er behov for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp fra transportsystemet.

### Bedre trafikksikkerhet

Målsetting om å redusere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken gir behov for å redusere antall trafikkulykker med personskaide. Møte- og utforkjøringsulykker medfører flest drepte og hardt skadde. Utforkjøringsulykkene har størst omfang totalt, og påfører også samfunnet store kostnader som følge av materiellskader.

### Unngå inngrep i viktige naturområder og kulturmiljø og områder som er viktige for reindriftsnæringen

Situasjonsbeskrivelsen viser at det er mulighet for konflikter med naturvern, kulturminnevern og reindrift. Disse vil bli vurdert under ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomisk analyse.

## 4 Mål

### 4.1 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 slik:

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

### 4.2 Effektmål

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

Prosjektutløsende behov, reduserte avstandskostnader, er konkret knyttet til reisetid, drivstofforbruk, billettutgifter og forutsigbarhet gjennom et mer robust vegsystem. Det er i høy grad samsvar mellom reisetid og drivstofforbruk. Gjennom å redusere reisetiden ved bedre vegstandard og kortere veg reduseres også drivstofforbruket. Effektmålene er derfor definert som redusert reisetid og et mer robust vegsystem.

<b>Effektmål</b>	<b>Indikator</b>
Redusert reisetid for næringstransport	Redusert reisetid fra Lofoten/Vesterålen til Lødingen, Evenes flyplass, Narvik og Harstad
Bedre regularitet og robusthet	Redusert lengde med stigning definert som flaskehals for tungtransport

## 5 Overordna krav

Siden effektmålene er målbare er det ikke utformet krav avledet av disse. Det er satt krav med utgangspunkt i viktige behov, økonomiske eller tidsmessige forhold, funksjonelle forhold og krav fra andre myndigheter.

### 5.1 Krav avledet av viktige behov

Krav	Indikator
God tilrettelegging for lokalt næringsliv, reiselivsnæring og lokalbefolkning	Reisetid intern i regionen
Reduserte klimagassutslipp	Prosentvis endring i CO <sub>2</sub> -utslipp
Antall trafikkulykker skal reduseres	Prosentvis nedgang i antall personskadeulykker

### 5.2 Tekniske, funksjonelle, økonomiske og andre krav

#### Tekniske og funksjonelle krav

Vegnormalene gir føringer som skal legges til grunn ved bygging eller utbedring av veger, basert på vegens funksjon, trafikkmengde og omgivelser. Vegnormalene utløser ikke automatisk behov for tiltak dersom vegene oppfyller sin funksjon i forhold til blant annet framkommelighet og trafiksikkerhet. I henhold til "Rutevise utredninger for riksvegnettet" skal vegnormalenes krav for utbedring legges til grunn for E10 og rv. 85. For rv. 83 skal vegnormalenes krav ved utbyggingsstrategi legges til grunn.

#### Økonomiske og tidsmessige krav

Vegsystemet skal kunne bygges ut og tas i bruk i etapper som er realistiske i forhold til tilgjengelige økonomiske midler.

#### Krav fra andre myndigheter

Krav om universell utforming, seilingshøyder, spesifikke krav fra Fylkesmennene og lignende legges til grunn i videre planprosesser etter Plan- og bygningsloven.

## 6 Mulighetsstudie og konsepter

### 6.1 Mulighetsstudie

Tiltak som vil kunne bidra til å tilfredsstille målene og kravene skal i henhold til retningslinjene for konseptvalgutredninger analyseres i fire trinn:

1. Tiltak som påvirker transportetterspørsel og valg av transportmiddel
2. Tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur
3. Forbedringer av eksisterende infrastruktur
4. Nyinvesteringer og større ombygginger av infrastruktur

Effektmålene redusert reisetid og mer forutsigbar gods- og persontransport på veg innebærer at løsninger må søkes gjennom enten bedre framkommelighet på eksisterende veg, omlegging for å korte inn veglengden eller en kombinasjon av dette.

#### Trinn 1. Tiltak som påvirker transportetterspørsel og valg av transportmiddel

Det kan være potensial for overføring av gods fra bil til båt er transport mellom Bodø/Salten og Lofoten, Vesterålen og Harstad. Godstransport internt i regionen og transport av fersk fisk til markedene vil være avhengig av transport på veg. Eventuell transportmiddelfordeling for gods vil derfor ikke bidra til å løse de behovene som er beskrevet.

Ut fra behovsvurderingen vil heller ikke økt satsing på kollektivtransport alene være tilstrekkelig.

#### Trinn 2. Tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur

Utvidete driftstiltak om vinteren vil gi bedre framkommelighet i stigningene og bedre forutsigbarhet. Reisetid og drivstofforbruk vil ikke reduseres.

#### Trinn 3. Forbedringer av eksisterende infrastruktur

Utbedring av de største problempunktene (stigning, kurver mm) kan bedre forutsigbarheten, redusere antall ulykker, gi bedre forhold for transportørene og til en viss grad redusere reisetiden. En merkbar reduksjon av reisetiden forutsetter at vegen bygges ut til en standard som muliggjør en høyere gjennomsnittsfart enn i dag. Ved vurdering av standard må det også vektlegges at sesongvariasjoner, spesielt i fisketransport, fører til at tungtrafikken i perioden er vesentlig høyere enn årsgjennomsnittet.

#### Trinn 4. Nyinvesteringer og større ombygginger av infrastruktur

Ved vurdering av nyinvesteringer og større ombygginger er det lagt til grunn at E10 i vest er forbindelse til både Lofoten og Vesterålen. Krysset mellom E10 og rv. 85 i Gullsfjordbotn vurderes som et knutepunkt.

Utbygging i eksisterende korridor på strekninger med dårlig standard vil gi redusert reisetid på grunn av høyere kjørehastighet. For å fjerne de største stigningene er det på grunn av terrengmessige forhold nødvendig med tunneler. Foruten utbygging i dagens korridor er følgende innkortinger vurdert og danner utgangspunkt for aktuelle og uaktuelle konsepter.



Mulige innkortinger av E10

Tabellen under viser mulige omlegginger som kan bidra til å redusere veglengdene. Aktuelle og forkastede konsept i neste kapittel er basert på nærmere analyse av muligheter for innkorting, og kostnader for disse.

Ref.	Strekning	Tiltak	Virkning som kan oppnås
1	Fiskfjord - Gullesfjordbotn	Ny veg og tunnel	Unngår stigning ved Kåringen. 19 km kortere veg øst – vest. Lenger veg Lofoten/Vesterålen - Lødingen
2	Bru over Fiskfjorden	Ny bru	Kortere veg
3	Ny veg Fiskfjord – Tjeldsund bru	Ny veg og tunnel	Kortere veg. Unngår stigning ved Tjeldsund bru.
4	Sandtorg – nord for Evenes flyplass	Tjeldsundet krysses med tunnel eller bru. Ny veg.	Kortere veg. Unngår stigning ved Tjeldsund bru.
5	Ny trase over Tjeldøya	Tunnel eller bru øst og vest for Tjeldøya. Ny veg.	Innkorting og mulighet kortere fergeforbindelse mot E6

Drøftingen av løsningsmuligheter viser at det er vanskelig å finne konseptuelt forskjellige løsninger som kan oppfylle målene og kravene. De konseptene som er omtalt i kapittel 6.2 har derfor mer preg av å være utbyggingsalternativ enn de er ulike konsepter.

## 6.2 Aktuelle konsepter

### Konsept 0: Dagens vegsystem.

Konsept 0 er sammenligningsgrunnlag for andre konsept. Konseptet innebærer opprettholdelse av dagens veger, med de drifts- og vedlikeholdskostnader som er nødvendige for at vegene skal fungere. Det er ikke bevilget midler over statsbudsjettet for 2011 til de riksvegstrekingene som omfattes av denne konseptvalgutredningen.

	Reisetid, timer			
Fra / Til	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik
Sortland	0:46	1:53	1:41	2:47
Svolvær	1:28	2:35	2:23	3:29

### Konsept 0+: Mindre investerings- og driftstiltak

Konseptet omfatter tiltak for å ta igjen forfall, nødvendig oppgradering og mindre tiltak for å bedre trafikksikkerhet og framkommelighet. Dette omfatter blant annet forsterkning, utskifting av mindre bruer og breddeutvidelse på strekninger som ikke har gul midtlinje i dag.

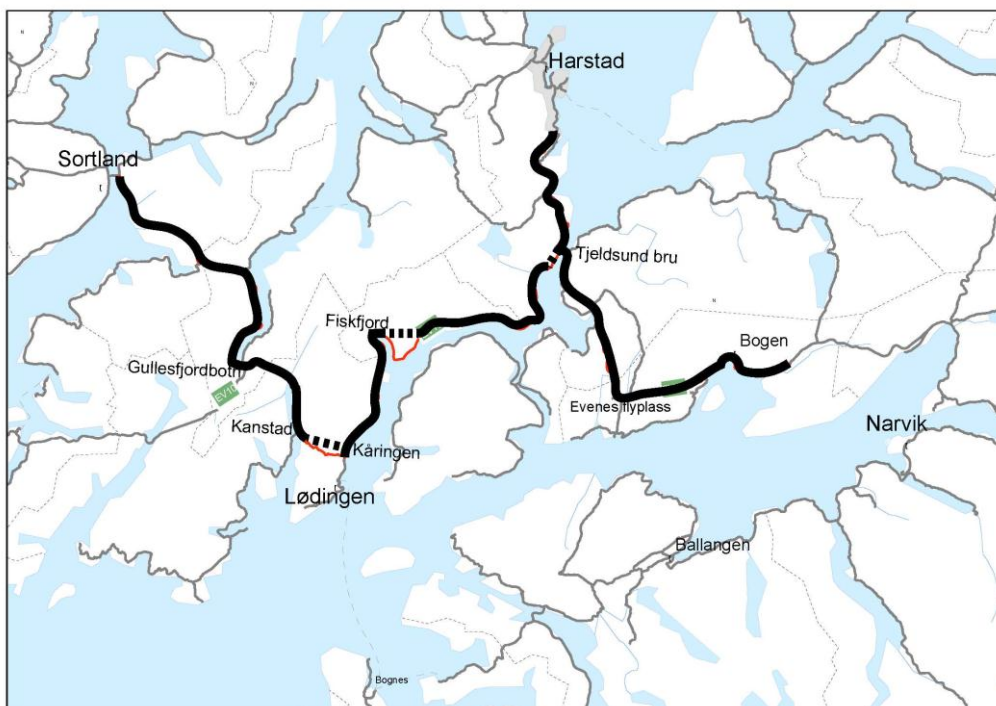
I tillegg inngår utbedring av noen av de skarpeste kurvene. Det vil ikke være mulig å utbedre alle slike kurver innenfor en begrenset kostnadsramme. I mange tilfeller er kurvene nødvendige på grunn av terrengforhold. Skarpe kurver i stigning kan oftest ikke utbedres at stigningsproblemene forverres.

Konseptet omfatter også intensivert vinterdrift for å bedre framkommeligheten i de to stigningene på E10.

Investeringskostnadene er beregnet til 0,6 mrd. kr. Intensivert vinterdrift med barvegstrategi på stigninger er anslått til 1,5 mill. kr.

Slike tiltak vil bedre framkommeligheten om vinteren, bedre trafikksikkerheten og gi bedre vilkår for sjåførene. Reduksjon i reisetid som følge av bedre standard er anslått til inntil 3 minutter.

## Konsept 1: Utbygging i dagens korridor



E10 bygges ut i dagens korridor fra østre avgrensning av KVU til Evenes flyplass, og fra Tjeldsund bru til Gullesfjordbotn. Mellom Evenes flyplass og Tjeldsund bru har vegen god standard, og beholdes uendret. Det bygges tunneler med lengde henholdsvis 3,5 og 1,5 km for å fjerne stigningene ved Kåringen og Tjeldsund bru.

Øst for Fiskfjorden vil en ca. 3 km lang tunnel redusere veglengden samt unngå et rasutsatt område. Omlegging eller andre tiltak for å fjerne strekninger med nedsatt fartsgrense mellom Tjeldsund bru og Kåringen er forutsatt ved beregning av kostnader og reisetid.

Rv. 85 bygges ut i dagens korridor på en 16 km lang strekning nord for kryss med E10. Rv. 83 bygges ut i dagens korridor på en strekning med dårlig standard nærmest E10. Forsterket midtoppmerking med midtfelt på hele strekningen inngår.

Kostnadene er beregnet til 2,8 mrd. kr og er fordelt slik:

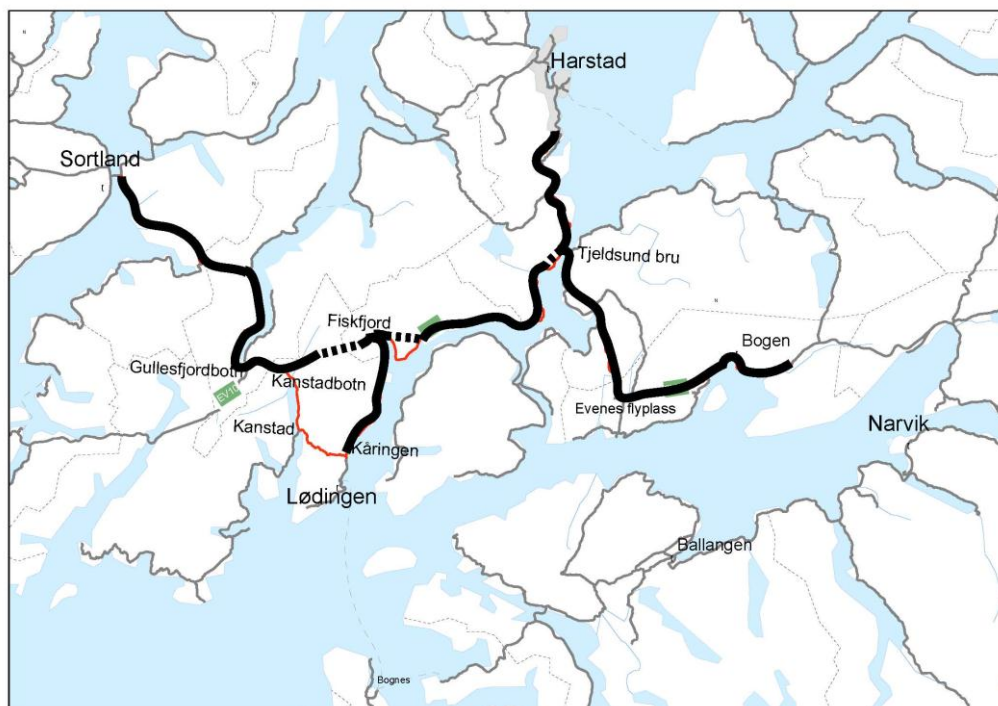
Strekning	Kostnad mrd. kr
E10	2,2
Rv. 85	0,4
Rv. 83	0,2
Sum	2,8

Reisetider og endring i forhold til dagens veg er vist i tabellen nedenfor. Tidsbeparelse skyldes i hovedsak at bedre vegstandard gir økt kjørehastighet.

Fra / Til	Reisetid, timer				Endret reisetid, minutter			
	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik
Sortland	0:43	1:34	1:22	2:26	-3	-19	-19	-21
Svolvær	1:25	2:16	2:04	3:08	0	-16	-16	-18



## Konsept 2: Innkorting Kanstadbotn – Fiskfjord



Konseptet omfatter omlegging i ny trase Kanstadbotn – Fiskfjord, med ca. 6 km tunnel. Avstanden fra Lofoten og Vesterålen til Harstad, Evenes flyplass og Narvik reduseres med ca. 19 km. Veglengden langs ny trase fra Lofoten og Vesterålen mot Lødingen vil bli litt lenger enn i dag. Konsept 2 prioriterer dermed aksene øst – vest, som har mest godstransport og er viktig for persontransport fra Lofoten og Vesterålen til Evenes flyplass.

Øvrige strekninger bygges ut i dagens korridor, som i konsept 1. Strekningen Fiskfjord – Kåringen vil være hovedforbindelsen til Lødingen, og bygges ut til vegnormal standard.

Eksisterende veg Kåringen – Kanstad vil være vesentlig kortere mellom Lofoten/Vesterålen og Lødingen, og vil bli benyttet av lette kjøretøy og en del tungtrafikk. På denne strekningen er det forutsatt mindre utbedringer.

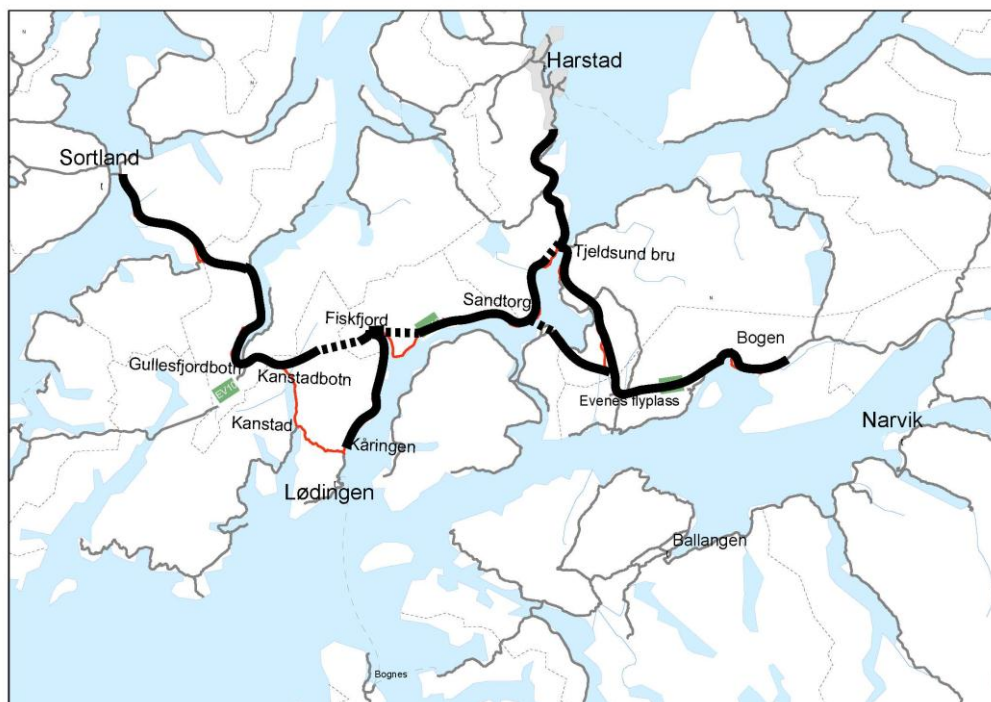
Kostnadene er beregnet til 3,1 mrd. kr og er fordelt slik:

Strekning	Kostnad Mrd. kr
E10	2,2
Dagens E10 Fiskfjord – Kanstad	0,3
Rv. 85	0,4
Rv. 83	0,2
Sum	3,1

Reisetider og endring i forhold til dagens veg er vist i tabellen nedenfor.

Fra / Til	Reisetid, timer				Endret reisetid, minutter			
	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik
Sortland	0:50	1:22	1:10	2:14	+4	-31	-31	-33
Svolvær	1:32	2:04	1:52	2:56	+7	-28	-28	-30

### Konsept 3: Innkorting Kanstadbotn – Fiskfjord og Sandtorg – Evenes flyplass



Konseptet omfatter de samme tiltakene som konsept 2, og har i tillegg en ny kryssing av Tjeldsundet ved Sandtorg og ny veg fra Tjeldsundet til E10 nord for Evenes flyplass. Den nye traseen vil redusere veglengden fra vest mot Evenes flyplass og Narvik med ca. 15 km i tillegg til innkortingene i konsept 2.

Konseptet vil derfor gi raskere transport fra Lofoten, Vesterålen og Lødingen til Evenes flyplass og Narvik enn konsept 2. Virkningene for de andre transportretningene blir som i konsept 2.

Kostnadene er beregnet til 3,8 mrd. kr og er fordelt slik:

Strekning	Kostnad Mrd. kr
Kostnad konsept 2	3,1
Innkorting Tjeldsundet – nord for Evenes flyplass	0,7
Sum	3,8

Reisetider og endring i forhold til dagens veg er vist i tabellen nedenfor.

Fra / Til	Reisetid, timer				Endret reisetid, minutter			
	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik	Lødingen	Harstad	Evenes flyplass	Narvik
Sortland	0:50	1:22	1:02	2:06	+4	-31	-39	-41
Svolvær	1:32	2:04	1:44	2:48	+7	-28	-36	-38

## 6.3 Forkastede konsepter

### Konsept 1 med bru over Fiskfjorden



Dette er en variant av konsept 1 som ble forslått på arbeidsverkstedet og i referansegruppa. Undersøkelser viser at det vil være nødvendig med en hengebru med lengde 700 – 1000 meter, med kostnad omkring 1 mrd. kr. Kostnadene for konseptet vil øke med 600 mill. kr og reisetiden vil reduseres med 3 minutter.

Konseptet er forkastet fordi reisetiden reduseres lite i forhold til kostnadsøkningen.

### E10 over Tjeldøya



Konseptet er basert på en kobling til en eventuell fergefri E6, ved å etablere et fergesamband mellom Tjeldøya og Skarstad istedenfor sambandet Bognes – Lødingen. Konseptet omfatter ny trase over Tjeldøya, med tunnel til Tjeldøya i vest og bru til Tjeldøya i øst.

Kostnadene er beregnet til ca. 6 mrd. kroner, som er mer enn 2 mrd. kr høyere enn i konsept 3. Reisetiden Sortland – Narvik vil bli lengre enn med konsept 3.

### Omlegging Fiskfjord – Tjeldsund bru



Konseptet omfatter 22 km ny veg mellom Fiskfjord og Tjeldsund bru, hvorav 14 km i tunnel. Dagens E10 opprettholdes på strekningen. Konseptet har 1 mrd. kr høyere kostnad enn konsept 2. Reisetiden langs E10 blir 5 minutter kortere.

Konseptet er forkastet fordi reisetiden reduseres lite i forhold til kostnadene.

## 7 Mål- og kravoppnåelse

### 7.1 Måloppnåelse

Mellom Sortland og Gullfjordbotn er konseptene like, og reisetiden på denne strekningen reduseres med 3 minutter. Reisetid fra kryss E10/rv. 85 i Gullfjordbotn til Lødingen, Harstad, Evenes flyplass og Narvik varierer mellom konseptene.

<b>Redusert reisetid</b>				
Redusert reisetid tunge kjøretøy fra kryss E10/rv. 85 til	Konsept 0+	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Lødingen	0	0 min	-7 min (9 %)	-7 min (9 %)
Harstad	2 min	16 min (16 %)	28 min (27 %)	28 min (27 %)
Evenes flyplass	2 min	16 min (18 %)	28 min (30 %)	36 min (38 %)
Narvik	2 min	18 min (13 %)	30 min (21 %)	38 min (26 %)
Rangering	4	3	2	1

Konsept 0+ gir svært liten endring i reisetid. Konsept 1, utbygging i dagens korridor, reduserer reisetiden med 16 minutter på strekningen Gullfjordbotn - Tjeldsund bru. Mellom Tjeldsund bru og Evenes flyplass blir reisetiden som i dag. Utbygging øst for Evenes flyplass gir ca. 2 minutter kortere reisetid.

Konsept 2 og 3 gir 12 minutter kortere reisetid østover enn konsept 1, men 7 minutter lengre reisetid til Lødingen langs ny trase. Langs dagens E10 får trafikk til Lødingen samme reisetid som i dag.

Konsept 3 gir 8 minutter kortere reisetid mot Evenes flyplass og Narvik enn konsept 2, og gir best måloppnåelse. Konsept 1 rangeres sist fordi størst andel av godstransporten går øst – vest, og fordi spart reisetid øst – vest er større enn økt reisetid mot Lødingen.

<b>Bedre regularitet og robusthet</b>				
Kriteriet er redusert lengde flaskehals for tungtransport i form av stigning, som er angitt i prosent.				
	Konsept 0 +	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Prosentvis reduksjon av veglengde med stigning definert som flaskehals	0 %	70 %	70 %	70 %

Stigningene ved Tjeldsund bru og Kåringen elimineres i konsept 1, 2 og 3. Detaljert planlegging vil avklare i hvilken grad øvrige stigninger kan fjernes eller reduseres.

### Samlet vurdering av måloppnåelse

Konsept 3 har best måloppnåelse og er bedre enn konsept 2 på grunn av kortere reisetid mot Evenes flyplass og Narvik.

Konsept 0+ reduserer reisetiden svært lite, anslagsvis 2 minutter, og vil ikke fjerne stigninger som er flaskehals for tungtransport. Konseptet vurderes derfor ikke videre.

## 7.2 Kravoppnåelse

Konsept 1, 2 og 3 har akseptabel måloppnåelse, og er vurdert i forhold til krav. Konsept 0+ har marginal måloppnåelse, og vurderes derfor videre.

<b>God tilrettelegging for lokalt næringsliv og lokalbefolkning</b>			
Reisetid mellom Sortland, Harstad og Lødingen er målekriterium.			
Redusert reisetid	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Sortland - Lødingen	3 minutter	0 - -4 minutter*	0 - -4 minutter*
Sortland - Harstad	19 minutter	31 minutter	31 minutter
Harstad - Lødingen	13 minutter	13 minutter	13 minutter
Reisetid Sortland – Lødingen vil øke med konsept 2 og 3 etter ny trase. Via dagens E10 blir reisetiden uendret. Reisetid Sortland – Harstad blir 12 minutter kortere med konsept 2 og 3 enn med konsept 1.			

<b>Reduserte klimagassutslipp</b>			
	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Reduksjon av utslipp CO <sub>2</sub>	20 %	25 %	27 %

<b>Bedre trafikksikkerhet</b>			
	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Redusert antall person-skadeulykker	18 %	18 %	24 %

<b>Vegsystemet skal kunne bygges ut og tas i bruk i realistiske etapper</b>			
De største utbyggingsetappene er brukt som rangeringskriterium mellom konseptene.			
	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Største etappe	450 mill. kr	860 mill. kr	860 og 700 mill. kr
Rangering	1	2	2
Muligheten for å bygge og ta i bruk konseptene i realistiske etapper i forhold til tilgjengelige offentlige midler er størst i konsept 1. Med finansiering over offentlige budsjett vil konsept 2 og 3 kunne ta lenger tid.			

## 8 Samfunnsøkonomisk analyse

Kapitel 7 konkluderer med at konsept 1, 2 og 3 har tilstrekkelig mål- og kravoppnåelse til at det gjennomføres samfunnsøkonomisk analyse av konseptene.

### 8.1 Trafikale virkninger

Kartet under viser antall kjøretøy pr døgn i 2040 med dagens vegsystem. Trafikkutviklingen er beregnet på grunnlag av SSB's befolkningsprognoser på grunnkrets nivå.



Trafikk på dagens vegnett i 2040, sum kjøretøy pr døgn

Konseptene vil i hovedsak få følgende virkninger for trafikkmengdene:

Alle konsept:

En vesentlig del av trafikk på fv. 83 mellom Sortland og Harstad overføres til E10 og rv. 83. Trafikken på rv. 83 mot Harstad vil bli over 5000 kjøretøy pr døgn.

Konsept 2 og 3:

Ny trase Fiskfjord – Gullesfjordbotn får 1600 kjøretøy pr døgn. Trafikk mellom Fiskfjord og Kåringen reduseres til rundt 1000 kjøretøy pr døgn

Konsept 3:

Ny veg fra Tjeldsundet mot Evenes flyplass får 1100 kjøretøy pr døgn, som overføres fra dagens E10 over Tjeldsund bru.

## 8.2 Prissatte virkninger

Prissatte virkninger er beregnet som nåverdi i 2018 av nytte og kostnader i analyseperioden. Virkningene er beregnet med programmet EFFEKT 6.41 med analyseperiode 25 år og kalkulasjonsrente 4,5 %.

Prissatte virkninger av konseptene, mill. kr:	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Trafikanter <i>Endring i kjøretøykostnader, direkteutgifter, tidskostnader og ulempe for fergetrafikanter</i>	2 280	3 670	4 480
Ulykker <i>Endring i de kostnader trafikkulykker medfører</i>	310	400	430
Støy- og luftforurensing <i>Endring i støy, støv og gassutslipp omregnet til kostnader</i>	150	190	200
Skattekostnader og restverdi <i>20 % av investering over offentlige budsjett og nytte etter analyseperioden</i>	-310	-400	-490
Det offentlige <i>Bevilgninger over offentlige budsjett og overføring mellom privat og offentlig sektor som følge av avgifter</i>	-3 220	-3 810	-4 670
Netto nytte <i>Differansen mellom nåverdi av nytte og kostnader</i>	-790	50	-50
Første års forrentning <i>Første års nytte i prosent av investeringen</i>	4,3 %	5,8 %	5,7 %

Kostnader for trafikantene og utgifter for det offentlige utgjør de største prissatte virkningene.

Trafikantnyttene er større i konsept 2 enn i konsept 1. Dette viser at ny trase Fiskfjord - Gullsfjordbotn reduserer kostnadene for trafikk øst – vest mer enn den øker kostnadene for trafikk mellom Lofoten/Vesterålen og Lødingen. Konsept 2 har høyere netto nytte enn konsept 1 fordi økt trafikantnytte er større enn kostnadsøkningen for det offentlige.

Konsept 3 gir større nytte for trafikantene enn konsept 2 på grunn av kortere veg fra vest mot Evenes flyplass og Narvik. Kostnadene for det offentlige øker imidlertid mer enn trafikantnyttene, og konsept 3 har derfor litt dårligere netto nytte enn konsept 2. Forskjellen er imidlertid svært liten usikkerhetene i overslagene tatt i betraktning.

### **8.3 Ikke prissatte virkninger**

Ikke prissatte virkninger er utredet i forhold til temaene landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturverdier og reindrift. Håndbok 140, Konsekvensanalyser er lagt til grunn med tilpasninger til det strategiske nivået i en konseptvalgutredning. Blant annet er det benyttet en femdelt skala istedenfor en nidelt skala.

#### **Landskap**

Temaet landskapsbilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene, og hvordan disse endres som følge av et vegtiltak. Temaet tar for seg hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene.

I konsept 1 kan omlegginger mellom Tjeldsund bru og Fiskfjord gi negative konsekvenser avhengig av linjeføring. Konsept 2 gir inngrep i landskapet ved Kanstadbotn. Konsept 3 vil i tillegg påvirke landskapet negativt mellom Tjeldsundet og Evenes flyplass.

#### **Kulturmiljø**

Temaet kulturmiljø tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder.

Konsept 1 og 2 er ikke i konflikt med kjente kulturminner, men det er potensial for hittil ukjente norske og samiske kulturminner. I konsept 3 vil ny trase mellom Tjeldsundet og Evenes flyplass gå gjennom gamle bosettingsområder. Det er sannsynlig at det finnes norske og samiske kulturminner som hittil ikke er registrert.

#### **Friluftsliv**

Temaet omhandler tiltakets virkninger for beboere og brukere av berørte områder. Friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse.

Alle konseptene vil berøre friluftsområder ved Bogen, Kongsvik, Kåringen og Kanstadbotn. Området ved Kanstadbotn blir sterkt berørt av konsept 2 og 3.

#### **Naturverdier**

Temaet omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag. Temaet avgrenses i utgangspunktet til å omfatte naturens egenverdi, ikke dens verdi og funksjon for mennesker.

Konsept 2 og 3 er i konflikt med et lokalt viktig naturområde ved Kanstadbotn. Konsept 3 gir stor negativ konsekvens. Konseptet vil berøre våtmarksområder nord for Evenes flyplass, med nasjonalt viktige naturtyper og vernede eller foreslått vernede områder. Ved Fjellidal i Tjeldsund krysses et naturreservat med edellauvskog. Området ved Evenes flyplass har mange observasjoner av arter i Rødlistekategoriene kritisk eller sterkt truet.

#### **Reindrift**

Presset på beitearealer er økende, og arealinngrep utgjør i dag den største trusselen mot tamreindriften.

Konsept 2 og 3 går gjennom viktige beiteområder og drivingsleier ved Kanstadbotn. Konsept 3 vil i tillegg berøre vinterbeite sør for Tjeldsundet.



### Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger

Figuren viser en samlet fremstilling av ikke-prissatte virkningene for konseptene:

Tema	Konsekvens		
	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Landskap	Ingen/liten	Ingen/liten	Negativ
Kulturmiljø	Ingen/liten	Ingen/liten	Negativ
Friluftsliv	Ingen/liten	Negativ	Negativ
Naturmiljø	Ingen/liten	Negativ	Stor negativ
Reindrift	Ingen/liten	Negativ	Negativ
Samlet rangering	1	2	3

### 8.4 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering

	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Prissatte virkninger			
Netto nytte, mill. kr	-790	50	-50
Ikke-prissatte virkninger	Liten	Negativ	Stor negativ
Samlet vurdering	konsekvens	konsekvens	konsekvens
Samlet rangering	3	1	2

Konsept 2 vurderes som best samfunnsøkonomisk, og er det eneste konseptet som har positiv netto nytte. Konsept 1 har mindre negative ikke-prissatte virkninger, men 750 mill. kr lavere netto nytte. Konsept 1 vurderes derfor som dårligst samfunnsøkonomisk. Konsept 3 har ikke vesentlig lavere netto nytte enn konsept 2, men rangeres lavere på grunn av større negative ikke-prissatte virkninger.

## 9 Andre virkninger

### 9.1 Fordelingseffekter

Ingen av konseptene innebærer tiltak eller virkemidler som vil endre reisemiddelfordelingen. Nyttene av konseptene vil tilfalle biltrafikanter og brukere av bilbasert transport i Hålogalandsregionen. Kostnadene bæres av samfunnet for øvrig dersom finansieringen skal skje over offentlige budsjetter som forutsatt i den samfunnsøkonomiske analysen. Ved eventuell bompengefinansiering vil trafikantene måtte ta en del av kostnadene.

### 9.2 Fleksibilitet

Konseptene innebærer ikke vesentlige endringer i hovedstrukturen i vegsystemet. Framtidige muligheter for utvikling av øvrig infrastruktur og bebyggelse vil ikke endres strukturelt.

### 9.3 Usikkerhetsvurdering

Trafikkberegningene er basert på SSB's befolkningsprognoser. Det er usikkerhet omkring prognosene og hvordan trafikken utvikler seg i forhold til befolkningsutviklingen.

Investeringskostnadene er beregnet på grunnlag av erfaringstall fra tidligere vegprosjekter. I beregningene er det tatt hensyn til terrengforhold, men det er usikkerhet om blant annet lengder, grunnforhold og konjunktursvingninger.

### 9.4 Finansieringspotensial

Hovedhensikten med KVU er å gi en faglig anbefaling om langsiktig transportløsning, og i hvilken rekkefølge denne bør iverksettes. En KVU skal ikke danne grunnlag for beslutninger om bevilgning eller eventuell finansiering utover offentlige budsjett. Undersøkelsene om finansieringspotensial er derfor kun foreløpige vurderinger.

Investeringskostnadene er mellom 2,8 og 3,8 mrd. kr. for de tre konseptene. Samlet finansieringsgrunnlag i en periode mellom 2014 og 2040 vil avgjøres av flere forhold, blant annet nivå på offentlige midler og eventuell tilleggsfinansiering.

I Nasjonal transportplan 2010-2019 er investeringsrammen for korridor 8, Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes med armer 9,3 mrd. kr for 10-årsperioden. Hvis dagens investeringsnivå videreføres, vil investeringsrammen i korridor 8 fram til 2040 være 20 - 25 mrd. kr. Tidsperspektiv og nivå for offentlige midler til dette prosjektet vil avhenge av prioriteringer innenfor rammen for hver vegplanperiode.

Tilleggsfinansiering gir en raskere gjennomføring siden større deler av prosjektet kan gjennomføres når offentlige midler blir tilgjengelige. Potensialet for finansiering med bompenger er avhengig av hvordan et bompengesystem legges opp, og hvilke satser som legges til grunn.

Tiltak som gir vesentlig redusert reisetid gir størst grunnlag for bompengefinansiering. Eksempel på bompengesatser og bompengebdrag dersom det kreves inn bompenger på strekningene Fiskfjord – Gullsfjordbotn og Tjeldsund – Evenes flyplass er vist i tabellen nedenfor. Eksemplene er basert på 15 års innkrevingsperiode og 8 % lånerente.

Prosjekt	Bompengesats		Bompengebdrag
	Lette kjøretøy	Tunge kjøretøy	
Konsept 2 og 3: Fiskfjord - Gullsfjordbotn	75 kr	150 kr	270 mill. kr
Konsept 3: Ny trase Tjeldsund – Evenes flyplass	60 kr	120 kr	160 mill. kr

# 10 Drøfting og anbefaling

## 10.1 Drøfting

Tabellen nedenfor gir en sammenstilling av samfunnsøkonomisk analyse og måloppnåelse. Konsept 0+ er i kapittel 7.1 vurdert å ha for lav måloppnåelse til å vurderes videre.

Samfunnsøkonomisk analyse	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Investering, mrd. kr	2,8 mrd. kr	3,1 mrd. kr	3,8 mrd. kr
Prissatte virkninger			
Netto nytte, mill. kr	-790	50	-50
Ikke-prissatte	Liten	Negativ	Stor negativ
Samlet vurdering	konsekvens	konsekvens	konsekvens
Rangering	3	1	2
Konsept 2 vurderes som best samfunnsøkonomisk. Konseptet er eneste konsept med positiv netto nytte. Konsept 1 har mindre negative ikke-prissatte virkninger, men lav netto nytte, og vurderes som dårligst samfunnsøkonomisk. Konsept 3 har ikke vesentlig lavere netto nytte enn konsept 2, men større negative ikke-prissatte virkninger.			
Måloppnåelse	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Reduksjon i reisetid til			
Lødingen	0 minutter	-7 minutter	-7 minutter
Harstad	16 minutter	28 minutter	28 minutter
Evenes flyplass	16 minutter	28 minutter	36 minutter
Narvik	18 minutter	30 minutter	38 minutter
Reduksjon av flaskehals	70 %	70 %	70 %
Rangering	3	2	1
Alle konseptene unntatt konsept 0 oppnår effektmålene, men i ulik grad. Alle konseptene fjerner stigninger med fremkommelighetsproblemer. Konsept 3 gir best måloppnåelse for reisetid, bortsett fra Lofoten/Vesterålen – Lødingen som vil øke.			
Samlet vurdering	3	1	2

Vegsystemet som omfattes av utredningen er E10, rv. 83 til Harstad og rv. 85 Bognes – Sortland. E10 er transportåre fra E6 til Lofoten og Vesterålen. Vegene har også viktige regionale funksjoner. Enkelte strekninger har dårlig geometrisk standard og stigninger som øker reisetiden og reduserer forutsigbarheten.

Det prosjektutløsende behovet er å bedre vilkårene for næringsliv og regional utvikling ved å redusere avstandskostnadene. Samfunns målet er:

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

Effektmålene er redusert reisetid mellom sentra i regionen og et mer robust vegsystem.

Det er utredet fire konsept. Av disse har konsept 0+, mindre utbedringer av eksisterende veg, ikke tilstrekkelig måloppnåelse til å bli vurdert videre. Tre konsept innebærer utbygging til vegnormal standard med ulik grad av omlegging. Disse vil alle gi et mer robust vegsystem, men måloppnåelse og samfunnsøkonomi varierer.

Konsept 1 som følger dagens korridor med tunnel Kåringen – Kanstad har dårligst måloppnåelse. Konseptet har mindre negative ikke-prissatte virkninger, men netto nytte er så mye lavere at konsept 1 er vurdert som dårligst også samfunnsøkonomisk.

Både konsept 2 og 3 gir bedre måloppnåelse og bedre samfunnsøkonomi enn konsept 1. Konsept 2 er best samfunnsøkonomisk og reduserer reisetiden fra Lofoten og Vesterålen til Harstad, Evenes flyplass og Narvik med en halv time.

Konsept 3 gir 8 minutter kortere reisetid fra Lofoten og Vesterålen mot Evenes flyplass og Narvik, men har dårligere samfunnsøkonomi. Siden reisetid inngår i den samfunnsøkonomiske analysen bør samfunnsøkonomi vektlegges. Etter en samlet vurdering av måloppnåelse og samfunnsøkonomi vurderes konsept 2 som det beste.

## 10.2 Anbefaling

Konsept 2 legges til grunn for videre planlegging. Konseptet innebærer utbygging av dagens veger til vegnormal standard og innkorting av E10 mellom Gullsfjordbotn og Fiskfjord med ny trase. Konseptet har best samfunnsøkonomi, reduserer reisetiden langs E10 med en halv time og fjerner de største flaskehalsene i forhold til stigning.

# 11 Føringer for videre planlegging og utbygging

## 11.1 Utbyggingsstrategi

I Nasjonal transportplan 2010-2019 er investeringsrammen for korridor 8, Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes med armer 9,3 mrd. kr for 10-årsperioden. I handlingsprogrammet for riksveger, investeringstiltak, inngår 66 mill. kr i perioden 2010 – 2013 og 200 mill. kr i perioden 2014 – 2019.

Tiltak	2010-2013	2014-2019
E10 Snubba, kryssutbedring	8	
E10 Tjeldsund bru – Gullsfjordbotn, oppstart		200
Rv. 85 Lødingen - Kåringen	17	
E10 Gausvik, gang- og sykkelveg	27	
Rv. 85 Lødingen og Bognes fergekai	12	
E10 Tjeldsundbrua, universell utforming bussholdeplass	2	

*Prioriterte tiltak i handlingsprogram 2010 - 2019*

Nasjonal transportplan 2014-2023 vil gi nye investeringsrammer. Hvis dagens investeringsnivå i korridor 8 videreføres, vil tilgjengelige investeringsmidler fram til 2040 være 20 - 25 mrd. Konsept 2, som har et investeringsbehov på 3,1 mrd. kr, ansees realistisk å gjennomføre før 2040.

Inndeling i utbyggingsetapper og rekkefølge for utbygging baseres på dagens standard og hvilke forbedringer utbyggingen vil medføre.

### Etappe 1: Fiskfjord – Gullsfjordbotn

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

Kostnadene er anslått til ca. 900 mill. kr.

### Etappe 2: E10 Tjeldsund bru – Sandtorg

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

Kostnadene er anslått til 270 mill. kr.

### Etappe 3: E10 Sandtorg – Fiskfjord og rv. 85 Gullsfjordbotn - Langvassbukt

Strekningen Sandtorg – Fiskfjord har smal veg og lange strekninger med nedsatt fartsgrense. Aktuelle tiltak er utbedring av eksisterende veg, eller omlegging med veg i dagen eller tunnel. Reisetiden på strekningen vil reduseres med inntil 6 minutter.

Kostnadene er anslått til 660 mill. kr.

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

Kostnadene er anslått til 420 mill. kr.

#### Etappe 4: Dagens E10 Fiskfjord - Kåringen

Strekningen Fiskfjord – Kåringen vil være hovedforbindelsen til Lødingen. Strekningen har til dels dårlig standard, og utbedres til vegnormal standard. Kostnadene er anslått til 320 mill. kr.

#### Etappe 5: E10 /rv. 83 Tjeldsund bru – Ruggevika

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.

Kostnadene for strekningen totalt er anslått til 200 mill. kr.

#### Etappe 6: 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.

Kostnadene er beregnet til 270 mill. kr.



*Oversikt utbyggingsetapper*

## 11.2 Oppfølgende planlegging

I oversikten over oppfølgende planlegging er plannivå for første planfase etter vedtatt KS1 angitt.

Det antas å være behov for kommunedelplan med konsekvensutredning for E10 mellom Tjeldsund bru og Gullesfjordbotn, men endelig beslutning om plannivå tas i forbindelse med innledende planprosess. Denne strekningen er delt i tre etapper. Plan for strekningen Fiskfjord – Gullesfjordbotn bør igangsettes i 2012 for å sikre plangrunnlag for innarbeiding i handlingsprogrammet 2018 – 2021. For strekningene Tjeldsund bru – Sandtorg og Sandtorg - Fiskfjord bør det utarbeides en samlet plan, med sikte på oppstart i perioden 2022 – 2025.

For kommunedelplaner og de fleste reguleringsplaner vil det være behov for konsekvensutredning. Det anbefales å utrede bompengefinansiering av prosjektet.

<b>Etappe. Strekning</b>	<b>Plannivå for første fase etter KS1</b>
Etappe 1. Gullesfjordbotn – Fiskfjord	Kommunedelplan eller reguleringsplan
Etappe 2. Tjeldsund bru - Sandtorg	Kommunedelplan eller reguleringsplan
Etappe 3. Sandtorg - Fiskfjord	Kommunedelplan eller reguleringsplan
Etappe 3. Rv. 85 Gullesfjordbotn - Langvassbukt	Reguleringsplan
Etappe 4. Fiskfjord – Kåringen	Reguleringsplan
Etappe 5. Rv. 83	Reguleringsplan
Etappe 6. Evenes - Snubba	Reguleringsplan

## 12 Medvirkning og informasjon

Arbeidsverksted ble arrangert i innledende fase av utredningen i februar 2011. Verkstedet ble arrangert over to dager. Deltakere var politikere, næringslivsrepresentanter, transportorganisasjoner, interesseorganisasjoner, ungdomsrepresentanter og representanter fra Statens vegvesen. En arbeidsgruppe nedsatt av kommunene Lødingen, Tysfjord og Hamarøy for å ivareta sammenhengen mellom E6 og E10 var representert. Rapport fra verkstedet ble utarbeidet.

Referansegruppe for utredningen har bestått av representanter fra kommunene og fylkeskommunene, regionrådene, Norges Lastebileierforbund, NHO og kommunal arbeidsgruppe E6/E10. Referansegruppen har hatt ett møte, som ble arrangert etter arbeidsverkstedet. Utkast til utredning der innspill fra arbeidsverkstedet var vektlagt ble presentert og diskutert. Innspill ble lagt til grunn for videre arbeid.

Politisk samrådsgruppe har bestått av politisk ledelse i kommuner og fylkeskommuner. Gruppen hadde et møte før arbeidsverkstedet, og et møte felles med politisk samrådsgruppe for KVVU E6 Mørsvikbotn - Ballangen i slutfasen.

Informasjon om arbeidet er lagt ut På Statens vegvesens nettsider, blant annet prosjektplan, innlegg på møter og rapport fra arbeidsverkstedet.



## 13 Vedlegg, kilder og referanser

### **Vedlegg**

Rapport fra arbeidsverksted februar 2011

Rapport Samfunnsøkonomisk analyse

Rapport Ikke prissatte konsekvenser

### **Kilder og referanser**

St.meld.nr. 16, Nasjonal transportplan 2010 – 2019

Fylkesplan for Nordland 2008 - 2011

Fylkesplan for Troms 2010 - 2013

Regional plan – Klimautfordringer i Nordland, Nordland fylkeskommune 2011

Havnivåstigning i norske kystkommuner (revidert utgave), Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Retningslinjer for transportetatens arbeid med Nasjonal transportplan 2014-2023

Norsk institutt for skog og landskap

Håndbok 017, Veg- og gateutforming, Statens vegvesen

Håndbok 021, Vegtunneler, Statens vegvesen

Håndbok 140, Konsekvensanalyser, Statens vegvesen

Statistisk sentralbyrå

Statistikknett.com





**Statens vegvesen**

Region nord  
Postboks1403  
8002 Bodø  
06640  
[firmapost-nord@vegvesen.no](mailto:firmapost-nord@vegvesen.no)