



Statens vegvesen

Overbygningsnotat

KVU E6 Mørsvikbotn - Ballangen
KVU E10/rv. 85 Evenes - Sortland



Region nord

Januar 2012

Forsidebilder: Steinar Svensbakken og Håkon Aurlien, Statens vegvesen

Innhold

1	Innledning	3
2	Situasjonsbeskrivelse	3
2.1	Avgrensning.....	3
2.2	Befolkning og næringsliv	4
3	Samferdsel.....	6
3.1	Vegnett og vegtrafikk	6
3.2	Vegstandard	7
3.3	Havner, terminaler og annen infrastruktur	7
3.4	Kollektivtransport.....	8
3.5	Godstransport.....	8
4	Behov	10
4.1	Prosjektutløsende behov	10
4.2	Viktige behov	10
5	Mål	10
5.1	Samfunns mål	10
5.2	Effekt mål	10
6	Mulighetsanalyse og konsepter	11
7	Anbefalte konsept	13
8	Virkninger	14
8.1	Måloppnåelse.....	14
8.2	Prissatte virkninger	14
9	Utbyggingsrekkefølge.....	15

1 Innledning

Nasjonal transportplan 2010-2019 viser til behov for en omfattende oppgradering av infrastrukturen i den nordlige landsdelen for å bedre fremkommeligheten 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.

Store deler av E6 og E10 i nordre Nordland har en standard som er lavere enn nasjonale standardkrav. Det er utarbeidet planer for omlegging på flere strekninger. Det største tiltaket som er vurdert er fergefri E6, som ble behandlet som fylkesdelplan med konsekvensutredning i 2004.

Samferdselsdepartementet ba i brev av 19.03.2010 – Aktuelle utredninger til neste rullering av NTP - Statens vegvesen om å gjennomføre KVVU for strekningene

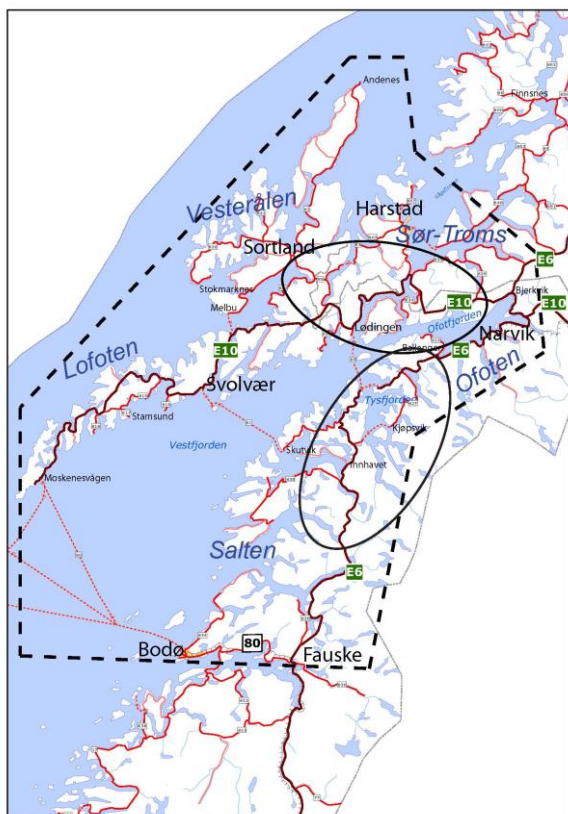
- ✓ E6 Hamarøy – Ballangen
- ✓ E10 Evenes - Sortland

Utredningene er utarbeidet etter mandat fra Samferdselsdepartementet 22.3.2011.

Konseptvalgutredningene omfatter hver for seg relativt korte strekninger, men har et stort felles influensområde. Hensikten med overbygningsnotatet er å vise helheten i transportbildet i det området som dekkes av konseptvalgutredningene.

2 Situasjonsbeskrivelse

2.1 Avgrensning



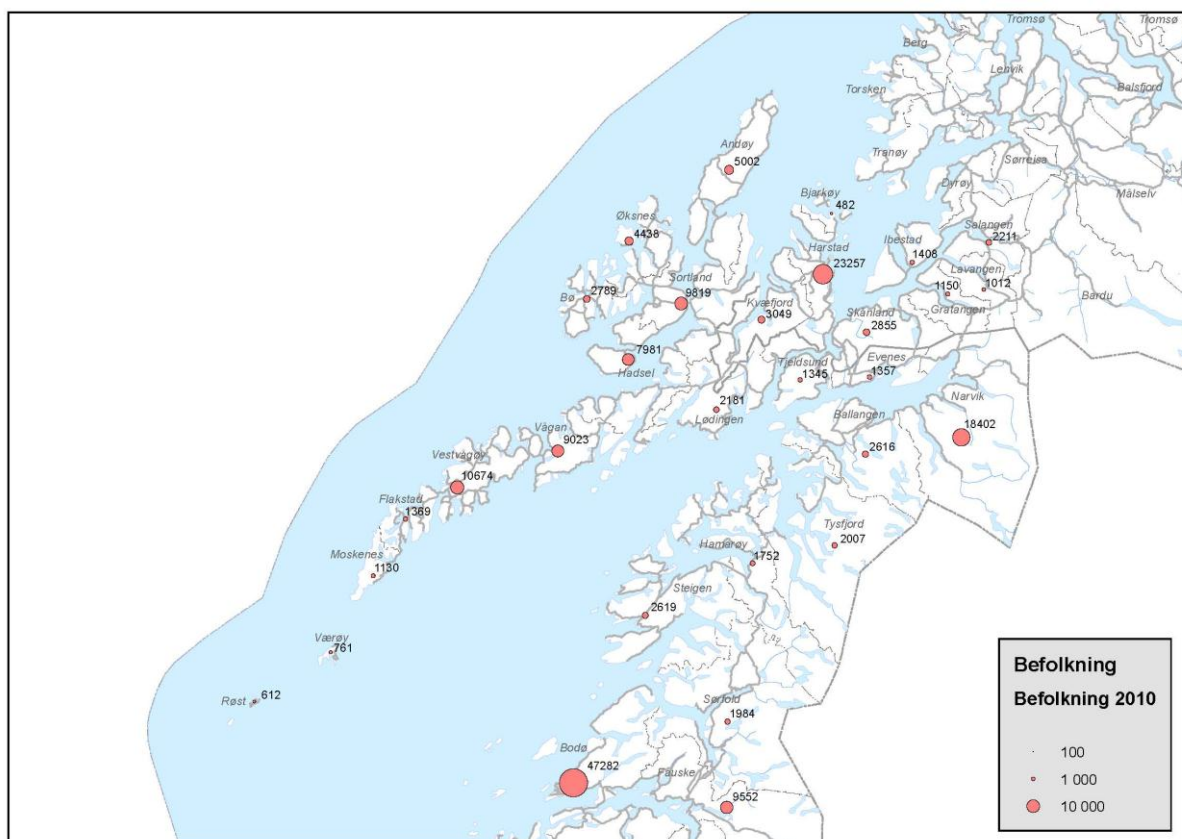
Avgrensning av KVVU E6 Mørsvikbotn – Ballangen er Mørsvikbotn i Sørfold kommune i sør og Ballangen sentrum i nord.

KVVU E10/rv. 85 Evenes – Sortland avgrenses av Lødingen med fergesambandet Bognes – Lødingen i sør, Sortland i vest og Harstad byområde i nord.

Det felles regionale influensområdet består av Salten fra Bodø til Tysfjorden og Hålogalandsregionen, som omfatter Ofoten, Sør-Troms, Vesterålen og Lofoten. Regional og lokal avgrensning er vist på kartet.

2.2 Befolkning og næringsliv

Befolkningen i Nord-Norge er 469 000 personer fordelt med 237 300 i Nordland, 157 500 i Troms og 73 400 i Finnmark. I det regionale influensområdet bor 117 000 i Hålogalandsregionen og 64 000 i Salten fra Bodø og nordover.

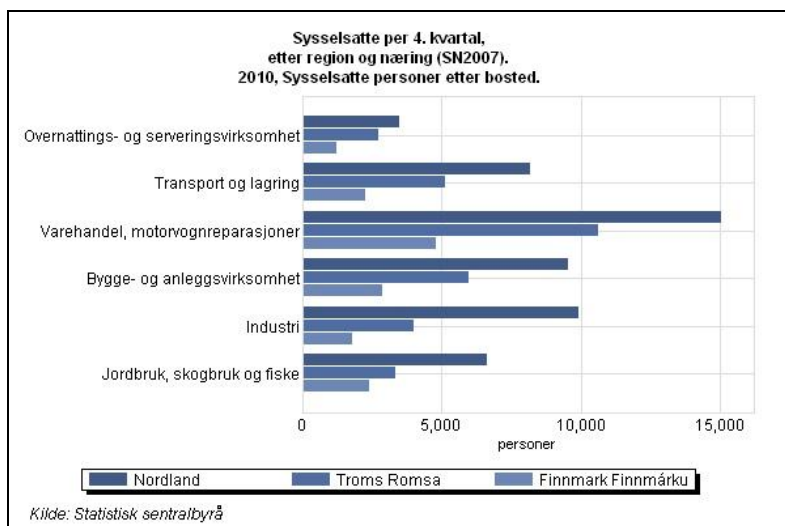


Region	Innbyggere 2011
Salten fra Bodø og nordover	63 760
Ofoten	25 670
Sør-Troms	35 560
Vesterålen	32 230
Lofoten	23 640

I Salten nord for Bodø bor 90 % av innbyggerne i Fauske og Bodø. I Hålogalandsregionen bor 45 % i byene Sortland, Harstad og Narvik. Her er Harstad den største byen med ca. 23 000 innbyggere.

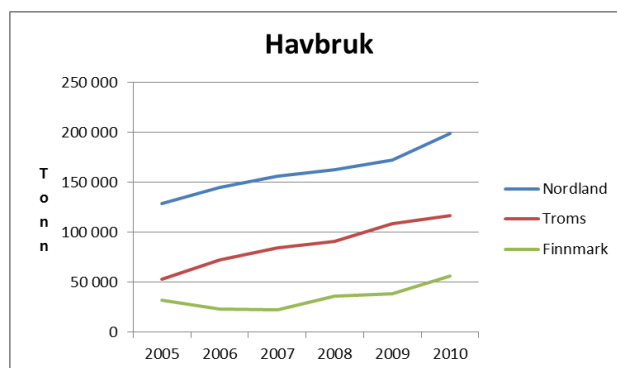
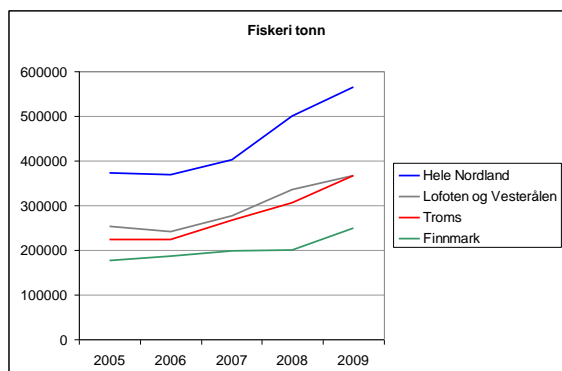
Arbeidspendling foregår i hovedsak internt i regionene. Størst arbeidspendling er til Harstad fra kommunene rundt.

Offentlig sektor og privat tjenesteyting har økt de siste årene, og sysselsetter i dag omkring 70 % av arbeidskraften i Nord-Norge. Varehandel, industri, bygge- og anleggsvirksomhet og transport er store næringer. En utfordring for næringslivet i landsdelen er at store avstander gir lang transporttid og høye transportkostnader.



Nordland er det største industrifylket i Nord-Norge med basis i naturressurser som kraft og mineraler. Innenfor prosessindustrien, som er fylkets viktigste eksportindustri, ligger de største bedriftene i regionen i Sørfold og Tysfjord.

Fiskeri og oppdrett er de største primærnæringene. Også innenfor disse næringene er Nordland det største fylket. Næringen har hatt sterk vekst de siste årene, jfr. figurene nedenfor.



65 % av landet fisk i Nordland og omkring halvparten av oppdrett er i Lofoten og Vesterålen. 50 – 60 % av fiskeri og oppdrett i Nordland skjer i Lofoten og Vesterålen.

Landbruk, reiseliv, service og offentlige arbeidsplasser er utbredt i regionen. Tysfjord er den største industrikommunen med hovedvekt på tungindustri. Ballangen har store forekomster av nikkel, olivin, dolomitt og kobbermalm. Bergverk har tidligere vært en stor næring i kommunen og potensialet for videre drift er stort.

Sortland, Harstad og Narvik har engrosfunksjoner for landbruksnæring og dagligvare.

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. Det er høyskoler i Harstad og Narvik.

For reiselivsnæringen er Nordkapp og Lofoten kanskje de mest kjente reiselivsmålene i landsdelen. Av 500 000 overnattinger i Hålogalandsregionen i 2010 var 300 000 i Lofoten. Også i Salten er reiselivsnæringen utbredt. Reiselivsnæringen baserer mye av sin virksomhet på at turister besøker lokale attraksjoner som en del av lengre rundreiser.

3 Samferdsel

3.1 Vegnett og vegtrafikk

E6 er eneste sammenhengende landverts transportåre gjennom Nord-Norge. Fergesambandet Bognes – Skarberget over Tysfjorden er eneste fergesamband på E6.

E10 går fra Luleå i Sverige via E6 i Bjerkvik til Å i Lofoten. Sammen med E6 til Narvik, rv. 83 til Harstad og rv. 85 til Sortland binder E10 sammen Hålogalandsregionen.



Trafikken på E6 sør for Tysfjorden er ca. 1000 kjøretøy pr døgn. Fergesambandet Bognes – Skarberget har en trafikk på 340 kjøretøy pr døgn. I fergesambandet Drag – Kjøpsvik, som er et alternativ for gjennomgangstrafikken, er trafikken 150 kjøretøy pr døgn. Nord for Tysfjorden øker trafikken fra 350 kjøretøy pr døgn ved Skarberget til ca. 3000 kjøretøy nord for Ballangen.

E10 innenfor prosjektstrekningen har trafikkmengder mellom 1500 og 4000 kjøretøy pr døgn. Størst trafikk på E10 er like sør for Tjeldsund bru. Rv. 83 mot Harstad er den mest trafikkerte vegen, med over 4000 kjøretøy pr døgn.

Trafikken på E10 fordeler seg mot Harstad, Lødingen, Lofoten og Vesterålen som vist i tabellen nedenfor:

Trafikk mot	Kjøretøy pr døgn	
	Totalt	Tunge
Rv. 83 til Harstad	4 200	510
Rv. 85 til Lødingen	1 200	210
Rv. 85 til Vesterålen	1 200	240
E10 til Lofoten	750	150

Foruten i Bjerkvik gir tre fergesamband forbindelse mellom E6 og E10:

Fergesamband	Kjøretøy pr døgn	
	Totalt	Tunge
Bognes – Lødingen	410	92
Svolvær – Skutvik	55	12
Bodø - Moskenes	87	20

3.2 Vegstandard

Vegnettet innenfor begge KVU'ene har til dels dårlig standard. Manglene er i hovedsak knyttet til bredde, geometri og stigning. 20 % av E6 Mørsvikbotn – Ballangen og 4 % av E10 Snubba – Gullesfjordbotn har stigninger som defineres som flaskehalser for tungtransport. Det meste av vegstrekningene i begge KVU'ene har for liten vegbredde i forhold til gjeldende krav. En strekning på E10 og en strekning av rv. 85 er for smal til å markere midtlinje.

Lav vegstandard og stigninger fører til redusert fart og lite forutsigbar transport. Spesielt på E6 er også vertikal geometri dårlig, og fører til økt ulykkesrisiko og manglende forbikjøringsmuligheter.

3.3 Havner, terminaler og annen infrastruktur

Bodø, Narvik og Harstad har stamnetthavner. Utover dette er det tre havnedistrikt i Vesterålen og to i Lofoten.

Jernbaneterminalen i Narvik har togforbindelse til Oslo via Ofotbanen og det svenske jernbanenettet. Terminalen er et viktig distribusjonssenter for både Hålogalandsregionen og store deler av Nord-Norge nord for Narvik. Jernbaneterminalene i Bodø og Fauske ligger på Nordlandsbanen, med innenlands jernbane via Trondheim til Oslo. Bodø Stamnetterminal er en multifunksjonsterminal med direkte forbindelse mellom sjø, jernbane (Nordlandsbanen) og veg.

Det er stamflyplasser i Bodø og Evenes. Regionale flyplasser fins i Lofoten, Vesterålen og Narvik. Flyplassen i Narvik er besluttet nedlagt når E6 er kortet inn med bru over Rombaksfjorden. Evenes vil da bli nærmeste flyplass for Narvik.

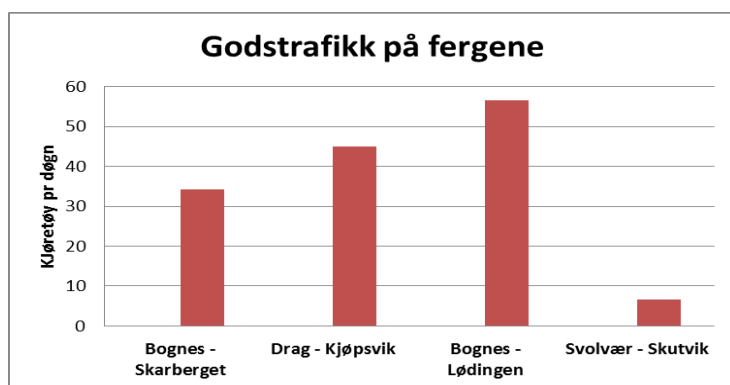
3.4 Kollektivtransport

Bussrutene Bodø- Fauske – Narvik og Bodø – Fauske – Sortland har to avganger daglig i hver retning og korresponderer med tog i Fauske. Bussruter mellom Narvik, Harstad, Sortland og Lofoten har 2 – 4 avganger daglig. Kollektivandelen i regionen er lav med ca. 1,5 % kollektivreisende. I byene er andelen noe høyere.

Evenes flyplass har passasjergrunnlag fra hele Hålogalandsregionen og flybussforbindelse til Sortland, Harstad og Narvik. Salten sør for Tysfjorden benytter Bodø som flyplass.

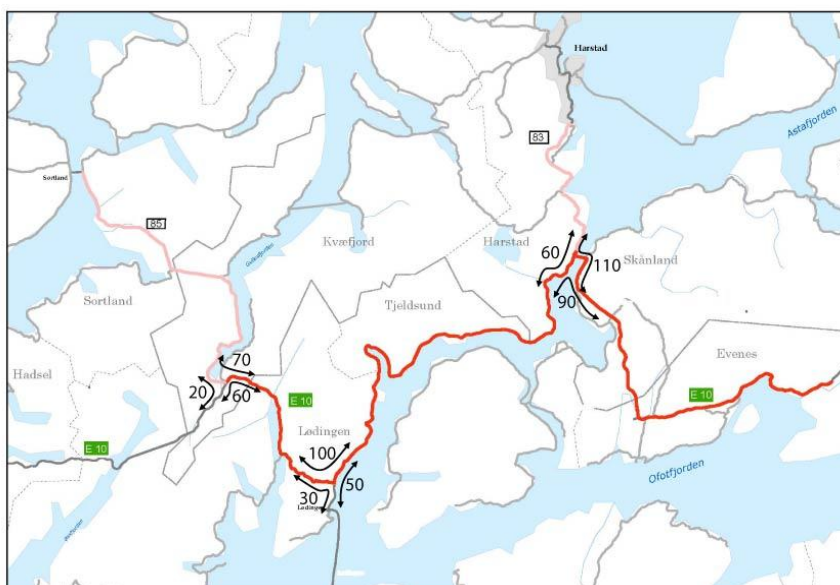
3.5 Godstransport

Vegtransport av gods



Godstransport på E6 sør for Tysfjorden er omkring 100 godskjøretøy pr døgn. All gjennomgående godstransport benytter fergesambandene i området. Av godstransport på fergesambandene er 55 % på sambandene nord – sør (Bognes – Skarberget og Drag – Kjøpsvik), og 45 % på sambandene over Vestfjorden.

På E10 er de gjennomgående godstransportstrømmene vist på kartet nedenfor, angitt ved gjennomsnitt over året. Store sesongvariasjoner kan føre til at retningsfordelingen i perioder kan avvike betydelig.



Hovedtyngden av godstransport mellom E6 og E10 går med ferge Bognes – Lødingen, som har ca. 55 godskjøretøy pr døgn.

Sjøtransport av gods

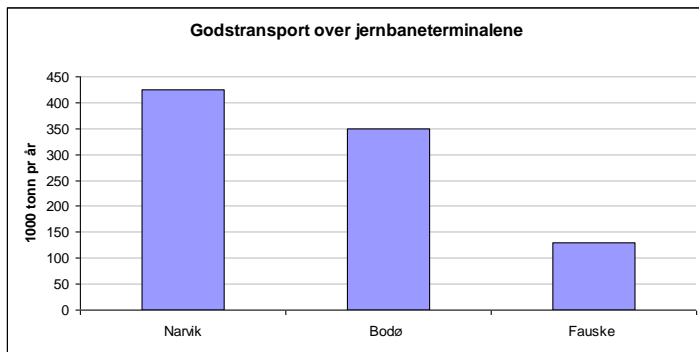
Bulk utgjør omkring 70 % av godstransport over havner. De største stykkgodshavnene er Bodø, Tromsø, Harstad og Svolvær havn. Øvrige havner i regionen er Narvik, Vestvågøy, Hadsel og Andøy havn.

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

Harstad havn er stamnetthavn og er et knutepunkt for Hålogalandsregionen, med blant annet mye bulk i form av bensin og diesel.

Jernbanetransport av gods

Både Ofotbanen og Nordlandsbanen har til ukentlige godstog sørover. Til og fra Ofoten, Troms, Vesterålen og Lofoten går hovedtyngden av gods med jernbane over terminalen i Narvik. En del gods fraktes med bil til Fauske eller Bodø og omlastes til tog på Nordlandsbanen. Samlet godsmengde over jernbaneterminalene, eksklusiv jernmalm over Narvik, er vist i figuren under.



Det meste av gods med jernbane til og fra Lofoten, Vesterålen og Harstad fraktes via Narvik, selv om samlet transporttid er kortest med Nordlandsbanen. Hvis valg av jernbane blir annerledes i framtiden vil tungrafikken i fergesambandet Bognes – Lødingen og på E6 Fauske – Bognes bli endret.

4 Behov

4.1 Prosjektutløsende behov

Prosjektutløsende behov for KVVU E6 Mørsvikbotn - Ballangen:

Behov for å knytte landsdelen og regionene bedre sammen og bedre vilkårene for næringsliv og bosetting ved å redusere avstandskostnadene Fauske – Narvik og Fauske - Lødingen.

Prosjektutløsende behov for KVVU E10/rv. 85 Evenes - Sortland:

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

4.2 Viktige behov

Begge KVVU'ene definerer følgende behov som viktige, men ikke prosjektutløsende:

- ✓ Reduserte klimagassutslipp
- ✓ Bygge opp under lokalt næringsliv og etablerte lokalsamfunn
- ✓ Bedre trafikksikkerhet
- ✓ Unngå inngrep i viktige naturområder og kulturmiljø og områder som er viktige for reindriftsnæringen

5 Mål

5.1 Samfunns mål

Samfunns målet for KVVU E6 Mørsvikbotn – Ballangen er:

E6 Mørsvikbotn (Hamarøy) – Ballangen skal i 2040 ha et transportsystem som knytter landsdelen og regionen sammen på en god måte, og gir gode vekstvilkår for næringslivet.

Samfunns målet for KVVU E10/rv. 85 Evenes – Sortland 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.

5.2 Effektmål

For begge KVVU'ene er effektmålene redusert reisetid og bedre regularitet og robusthet.

Effektmål	Indikator
KVVU E6	Reduksjon i reisetid for tunge kjøretøy på strekningene Fauske – Narvik og Fauske – Lødingen
KVVU E10	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. Risiko for uforutsette hendelser som medfører stengt veg.

6 Mulighetsanalyse og konsepter

I hver KVVU er det gjort analyser av mulige løsninger uten omfattende utbyggingstiltak. Tiltak som påvirker transportetterspørselen eller valg av transportmiddel vil ikke oppfylle effektmålene. I begge utredningene er et konsept 0+, som består av mindre utbedringstiltak, vurdert. Dette konseptet gir ikke en akseptabel måloppnåelse, og konseptet er ikke analysert videre. For å oppfylle effektmålene vil en vesentlig bedring av vegstandarden, fjerning av fergesamband eller innkorting av veglengden være nødvendig. Mulighetsrommet for innkortingstiltak er vurdert og er skissemessig vist på kartet under.



E6

De største utfordringene ved å bygge fergefri E6 er at Tysfjorden er dyp, og de ytre delene av fjorden er også bred. En terskel med dybde til fjell omkring 300 meter ytterst i Tysfjorden gjør at undersjøisk tunnel med lengde 12 – 13 km er mulig.

Minste fjordbredde i det ytre området er 3000 meter like sør for fergesambandet Bognes – Skarberget. Her er fjorden over 600 meter dyp, og mer enn 200 meter dyp i en bredde av 2 km. En bru i dette området kan være en mulighet, men vil kreve et betydelig utviklingsarbeid.

Sør for Kjøpsvik kan de fire fjordarmene krysses med hengebruene med lengder mellom 600 og 1300 meter. Tre bruene via Hulløya vil gi kortere veg, men høyere kostnad fordi bruene vil bli lengre.

Det er analysert fem konsept for E6, herav et konsept med fortsatt ferge drift.

E10

Foruten utbygging til god standard i dagens korridor, er omlegginger som kan bidra til bedre måloppnåelse vist på kartet. Av disse mulighetene er det analysert tre aktuelle konsept, som har ulik grad av omlegging av E10.

Forbindelse mellom E6 og E10

Det er undersøkt om fergefri E6 sammen med en ny forbindelse til Lødingen kan redusere reisetiden Fauske – Lødingen. Kortere fergesamband over Vestfjorden eller undersjøisk tunnel, med tilknytning til E6 nord for Tysfjorden, er vurdert. Kortere fergesamband gir kortere veglengde, og reisetiden vil forlenges. Undersjøisk tunnel vil gi 20 – 30 minutter kortere reisetid Fauske – Lødingen, men kostnadene vil bli 2 - 4 mrd. kr høyere. Dagens fergesamband Bognes – Lødingen er derfor vurdert som den beste forbindelsen til Lødingen, når reisetid og kostnader legges til grunn. Det kan også være mulighet for å korte inn dette sambandet med et fergeleie nord for dagens fergeleie på Bognes.

7 Anbefalte konsept

E6 anbefales bygget ut til vegnormal standard i dagens korridor. Det bygges tunneler for å eliminere de største stigningene. Fergesambandet Bognes – Skarberget beholdes, og kortes inn hvis det viser seg mulig ut fra maritime forhold. Når E6 er utbygd til vegnormal standard vil fergesambandet Drag – Kjøpsvik hovedsakelig ha beredskapsmessig og lokal funksjon, og bør da utgå som riksvegsamband.

E10 anbefales kortet inn med ny trase mellom Gullsfjordbotn og Fiskfjord. Resten av E10 anbefales utbygd til vegnormal standard i dagens korridor. Mindre omlegginger kan være aktuelle, blant annet omlegginger i stigning og forbi bebyggelsen langs Tjeldsundet.

De anbefalte konseptene vil gi et vegsystem som skissert på kartet nedenfor.



8 Virkninger

8.1 Måloppnåelse

Effektmålene er redusert reisetid for tunge kjøretøy og et mer robust vegsystem. Med de anbefalte konseptene vil reisetiden for tunge kjøretøy bli som vist i tabellen nedenfor. Kryss mellom E10 og rv. 85 i Gullsfjordbotn er brukt som referansepunkt for transport fra Lofoten og Vesterålen.

Redusert reisetid for tunge kjøretøy skyldes bedre vegstandard, mindre stigning og kortere veg og er vist i tabellen nedenfor.

Strekning	Redusert reisetid Minutter
Fauske - Narvik	38 – 45*
Fauske - Gullsfjordbotn	20
Fauske - Harstad	40
Gullsfjordbotn - Harstad	28
Gullsfjordbotn - Evenes flyplass	28
Gullsfjordbotn - Narvik	30

* Med dagens eller innkortet fergesamband

Både E6 og E10 har stigninger som er definert som flaskehals for tungtransport. De stigningene som medfører framkommelighetsproblem vil bli eliminert med de anbefalte konseptene. Dette gir et mer robust og forutsigbart vegsystem.

8.2 Prissatte virkninger

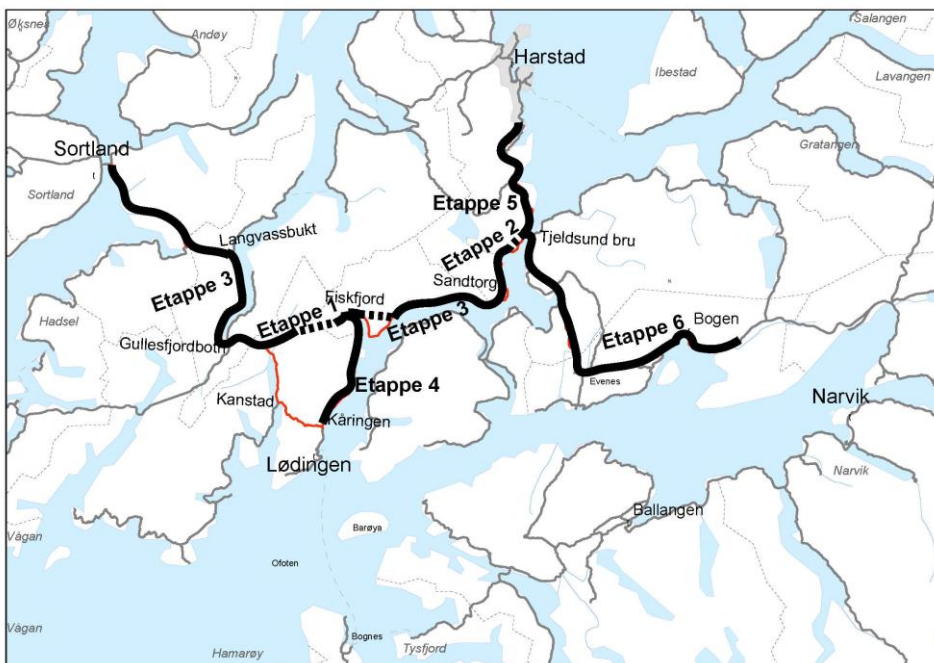
Investeringskostnadene er samlet beregnet til 7,5 mrd. kroner. Dette er fordelt med 4,4 mrd. kr for KVV E6 Mørsvikbotn – Ballangen og 3,1 mrd. kr for KVV E10/rv. 85 Evenes – Sortland.

De prissatte virkningene er vist i følgende tabell.

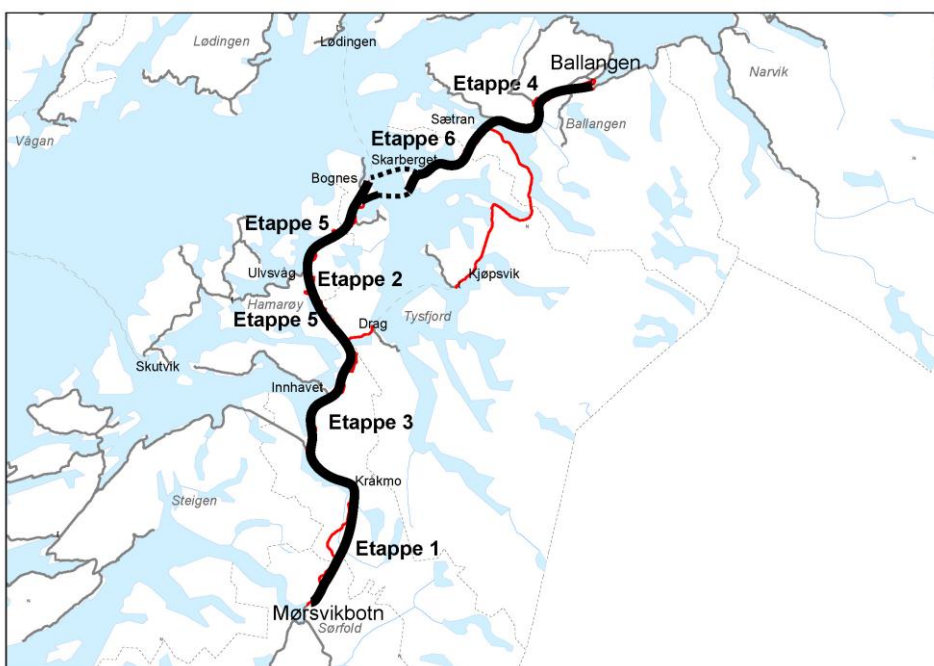
	KVV E6 Mørsvikbotn - Ballangen	KVV E10/rv. 85 Evenes - Sortland	Sum
Trafikantnytte	3 550	3 670	7 220
Det offentlige	-5 010	-3 810	-8 820
Netto nytte	-1 740	50	-1 690

9 Utbyggingsrekkefølge

I KVV for E10/rv. 85 prioriteres strekningen Gullesfjordbotn – Fiskfjord, som gir stor reduksjon i reisetid øst – vest og stigningsfri veg. Deretter bygges strekningene Tjeldsundet - Fiskfjord og rv. 85 Gullesfjordbotn - Langvassbukt.



På E6 prioriteres strekningen Mørsvikbotn – Bognes som inngår i ruter fra sør mot både Narvik og E10. Første etappe er Mørsvikbotn – Kråkmo som har stor stigning, deretter bygges tunnel for å eliminere stigningen over Ulvsvågskaret.



KVU for E6 omhandler aksen nord – sør og KVU for E10/rv. 85 omhandler aksen øst – vest. Utredningene viser at det også er betydelig transport mellom aksene. I hver KVU er utbyggingen prioritert slik at de største problemene prioriteres, og strekninger som benyttes av transport mellom E6 og E10 er vektlagt. Dette gjelder E6 sør for Bognes og E10 Fiskfjord – Gullesfjordbotn.

I tillegg til prioritering av etapper innenfor hver akse, vil innbyrdes prioritering mellom aksene være nødvendig. Disse prioriteringene vil være avhengig av hvordan standard, trafikkmengde og andre hensyn vektlegges i forhold til hverandre. Slike samlede prioriteringer er ikke gjort i dette notatet, men vil bli gjort ved rullinger av Nasjonal transportplan.



Statens vegvesen

Region nord
Postboks1403
8002 Bodø
06640
firmapost-nord@vegvesen.no