

## E8 i Ramfjord.

### Svar på oppdrag fra Nye Veier A/S og Statens vegvesen 1.10.2018

#### Oppsummering og konklusjon

Statens vegvesen og Nye Veier (heretter kalt *arbeidsgruppen*) er av Samferdselsdepartementet i brev datert 26.juni 2018 bedt om å vurdere tiltak for å redusere kostnadene knyttet til utbygging av E8 Sørbotn – Laukslett. Prosjektet har hatt en betydelig kostnadsvekst fra styringsmålet på 2,2 -mrd. 2017-kr til en anslått kostnad på i underkant av 2,8 mrd.kr (SVVs anslag nov. 2017). Statens vegvesen skriver i brev av 22.01.2018 at dette i stor grad skyldes endret valg av veistandard fra kommunedelplan til reguleringsplan samt behov for avbøtende tiltak.

Arbeidsgruppen er også bedt om å vurdere om utbyggingen kan ses i sammenheng med to andre prosjekter: Riksveiprojektet Tindtunnelen mellom Ramfjordmoen og Tomasjord i Tromsø og fylkesveiprojektet Ullsfjordforbindelsen (fv 91).

Staten, ved Kommunal- og moderniseringsdepartementet, har besluttet at ny E8 skal bygges på østsiden av Ramfjorden. Tidligere er det blitt utarbeidet forslag til reguleringsplan for utbygging på den vestre siden av fjorden.

Arbeidsgruppen ser at det kan være mulig å redusere totalkostnadene for den vedtatte traseen på østsiden til et nivå ca. 100 mill.kr over prosjektets styringsmål. Da har gruppen lagt til grunn samme standard) som forslaget til reguleringsplan var basert på(12,5m veg med midtrekkverk). Dette kan reduseres ytterligere hvis en standard i ht vegnormalen legges til grunn,

Arbeidsgruppen finner imidlertid at en utbygging på østsiden av Ramfjorden langt ifra er samfunnsøkonomisk optimal. I tillegg til å vurdere kostnadsreducerende tiltak på regulert løsning, har arbeidsgruppen også vurdert alternativ innkortete traseer på østsiden for derved å øke nytten.

Samtlige vurderte alternativer har stor negativ samfunnsnytte og den vedtatte østre trase har også negativ nytte for trafikkantene. Fra arbeidsgruppens ståsted kan det synes som om det østre alternativet er valgt med et premiss om en fremtidig Tindtunnell og realisering av fylkesveiprojektet Ullsfjordforbindelsen.

Beregninger viser at utredete alternativer på østsiden har klar negativ netto nytte. For regulert linje konkluderer arbeidsgruppen med at samfunnet taper hver investert krone, pluss ytterligere nesten 20 øre. For alternativene kalt «Sjøside A» og «Sjøside B» ser arbeidsgruppen en bedre trafikanntytte og lavere pris. Ulempen med disse alternativene er

konsekvensene for beboerne i området. Det vil ha til dels stor ikke-prissatte konsekvenser. Blant annet vil det være nødvendig å erverve et stort antall boliger. Samtidig vil denne veilinjen trolig oppleves som en barriere ned mot sjøen.

Vestre trase, veg på vestsiden av Ramfjorden og bru over til Laukslett, er tatt med som en referanse for sammenligningens skyld. Sammenligningen viser at dette alternativet gir betydelig høyere trafikantnytte til en lavere pris. Økt trafikantnytte kommer av større innkorting av strekningen, og en linje som gir muligheter for høyere fart.

Som et alternativ til østre trasé og Tindtunnel, har arbeidsgruppen vurdert en løsning for å forbedre trafikksituasjonen videre fra Laukslett mot Tromsø. Ved utbedring av eksisterende veg fra Laukslett, er det mulighet for å få trafikksikker veg med midtdeler og fartsgrense 90 km/t på hele strekningen fra Sørbotn til Solligården (Berg). Dette vil, sammen med utbygging av vestre trase på strekningen Sørbotn-Laukslett, redusere reisetida med vel 5 minutter.

Det er i dette arbeidet ikke gjort tiltak for å optimalisere det vestre alternativet, og vi anbefaler at dette vurderes i en separat utredning eller at det tas inn i KVVU for området.

Til spørsmålet om hvordan en Tindtunnel og en eventuell Ullsfjordforbindelse påvirker prosjektet E8 Sørbotn - Laukslett, er arbeidsgruppens konklusjon at en Tindtunnel styrker trafikantnyttene noe, mens en Ullsfjordforbindelse nesten ikke påvirker dette. Dette gjelder uansett trasealternativ.

Det arbeidsgruppen ikke har tatt stilling til, er hvorvidt vi tror samfunnet er villig til å investere i en Tindtunnel for å øke trafikantnyttene i dette området. En kan bedre trafikantnyttene og styrke trafikksikkerheten på strekningen fra Ramfjord og inn til Tromsø ved andre og mer kostnadseffektive tiltak.

I ht vegnormal N100 Veg- og gateutforming skal veger dimensjoneres ut fra trafikkmengden i prognoseåret. På denne strekningen tilsier dette tofeltsveg med forsterket midtoppmerking. Det er noe usikkert i prognosene. Det arbeides med en byvekstavtale der det tas sikte på å forplikte partene til 0-vekstmålet for privatbiltrafikken. Dette området ligger i sin helhet innenfor 0-vekstområdet.

I nylig vedtatt N100 er en slik tofeltsveg 9m bred. Nytte og kostnader ved en slik dimensjonering ikke med i utredningen, men Statens vegvesen mener at besparelsen grovt sett vil være ytterligere ca 15 %. Statens vegvesen legger til grunn at strekningen ut fra en konkret vurdering allikevel kan gis fartsgrense 90 km/t. Videre innover mot Tromsø bør E 8 på sikt utvikles som to/trefeltsveg med midtrekkverk.

NVAS mener at siden ett av målene med ny vei er bedret trafikksikkerhet og bedre fremkommelighet, gjorde ikke NVAS noen vurdering av en smalere vei. Tromsø er en by i sterk vekst, og Nye Veier vurderer det dithen at trafikken vil øke over tid. Dermed mener Nye Veier at det eneste riktige er å bygge ny vei med midtdeler over hele strekningen, noe som ligger inne i vedtatte planer, og som er allerede bygget på den trafikksvake strekningen på E8 lenger sør.

SVV har ikke tatt stilling til standard, men trekker fram ulike alternativer inkludert vegnormalstandard

## Om prosjektene

### E8 Sørbotn–Laukslett

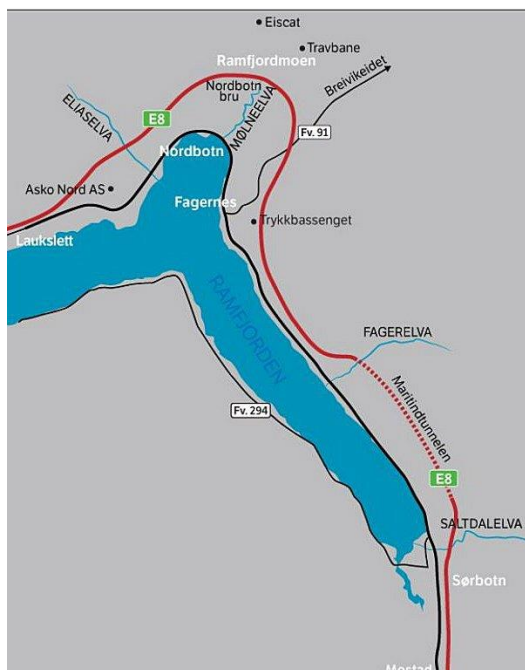
E8 i Ramfjorden er innfartsveg til Tromsø. Den går gjennom et tett befolket område med mange boligavkjørsler. Vegen er smal, har nedsatt fartsgrense og er ulykkesutsatt. Ny veg skal forbedre framkommeligheten, trafikksikkerheten og bomiljøet i Ramfjorden.

I Nasjonal transportplan (NTP) 2018–2029, Meld. St. 33 (2016–2017), er strekningen E8 Sørbotn–Laukslett prioritert i første 6-årsperiode med kr 2,2 mrd. 2017-kr. Det er forutsatt 750 mill.kr i bompengefinansiering.

Prosjektet har vært gjennom en svært langvarig planprosess. Planleggingen startet opp i 1988 og, etter utredning av en rekke alternative løsninger, fattet Tromsø kommune i 2000 vedtak om trase etter «Fagernesalternativet». Kommunen gikk senere bort fra dette vedtaket noe som medførte at det måtte utarbeides en ny kommunedelplan. I 2008 vedtok Tromsø kommune «Vestre trase». Statens vegvesen utarbeidet deretter reguleringsplan for dette alternativet og sendte planen på høring i 2011. Tromsø kommune fikk oversendt planen til vedtak høsten 2011. Kommunestyret valgte imidlertid å ikke vedta reguleringsplanen og bestemte at E8 i Ramfjord i stedet skulle følge østre trase.

I 2013 la Tromsø kommune ut ny kommunedelplan for Ramfjord til offentlig ettersyn med østre trase som eneste alternativ for ny E8. Det kom inn flere innsigelser til planen knyttet til kulturminner og naturmiljø. Også Statens vegvesen hadde innsigelser til planen ut fra dårlig samfunnsnytte og kostnader. I juli 2015 beslutter KMD at ny E8 skal bygges på østsida av Ramfjorden.

Etter dette har Statens vegvesen, på vegne av Tromsø kommune utarbeidet reguleringsplan



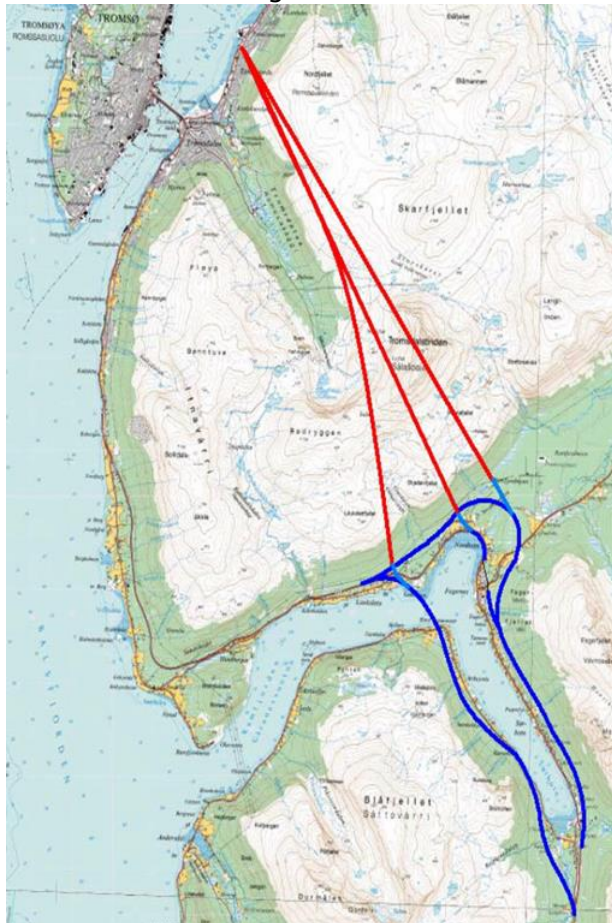
for E8 Sørbotn–Laukslett (Ramfjorden), østre trasé. Planen var ute på høring sommeren 2017. Våren 2017 ble det også utarbeidet nytt kostnadsoverslag for prosjektet som viste en total kostnad på 2770 mill. 2017-kr. Dvs. godt over styringsmålet i NTP på 2200 mill.kr.

Som følge av kostnadsøkningen i prosjektet nedsatte Statens vegvesen en ekspertgruppe for å se på mulige kostnadsreduksjoner. Det ble konkludert med at det kunne være mulig å redusere kostnadene til ca. 2405 mill.kr. Et av hovedelementene i denne reduksjonen var å legge H4-standard til grunn, dvs. tofeltsveg med forsterket midtoppmerking og 10 m vegbredde som var vegnormalstandard i den normalen som gjaldt da ut fra trafikkprognosene. Dette er nå erstattet av en tilsvarende veg med 9m bredde i

normalen. Reguleringsplanen var imidlertid basert på H5-standard med midtdeler og 12,5 m vegbredde.

### Tindtunnelen (Tunnel gjennom Tromsdalstinden)

Tindtunnelen er et privat initiativ om bygging av tunnel gjennom Tromsdalstinden som ny innfartsveg til Tromsø (ny E8). Initiativet oppsto på slutten av 1990-tallet og er frontet av selskapet Polarporten AS (fra 2016 «Tindtunnelen Tromsø AS»). Dette selskapet har drevet planlegging og lobbyvirksomhet for prosjektet og har blant annet utarbeidet en konsekvensutredning for Tindtunnelen. Denne konsekvensutredningen ble oversendt



Tromsø kommune i 2012. Tromsø kommune har imidlertid ikke villet behandle saken eller legge utredningen ut på høring.

I Statens vegvesens kommunedelplan fra 2007 ble det gjort en grov vurdering av Tindtunnelen opp mot de ulike traseene som da var aktuelle og det ble konkludert med at en framtidig Tindtunnel ville kunne bygges uavhengig av hvilket alternativ som ble valgt for E8 i Ramfjord.

Tindtunnelen var også med i vurderingene i forbindelse med konseptvalgutredningen (KVU) for Tromsø (Vegvalg Tromsø) og inngikk i «konsept 1 — Bilbasert utvikling». Beslutningen ble imidlertid at «Konsept 3 — Kombinasjonskonseptet» skulle legges til grunn for videre planlegging. I dette konseptet inngikk ikke Tindtunnelen.

En eventuell Tindtunnel har ikke vært vurdert som et aktuelt prosjekt i Nasjonal Transportplan (NTP).

Det foreligger ikke vedtatt plan for prosjektet og heller ikke oppdaterte kostnadsoverslag. I dette arbeidet er det gjort et grovt kostnadsestimat på ca. 4,25 mrd.kr.

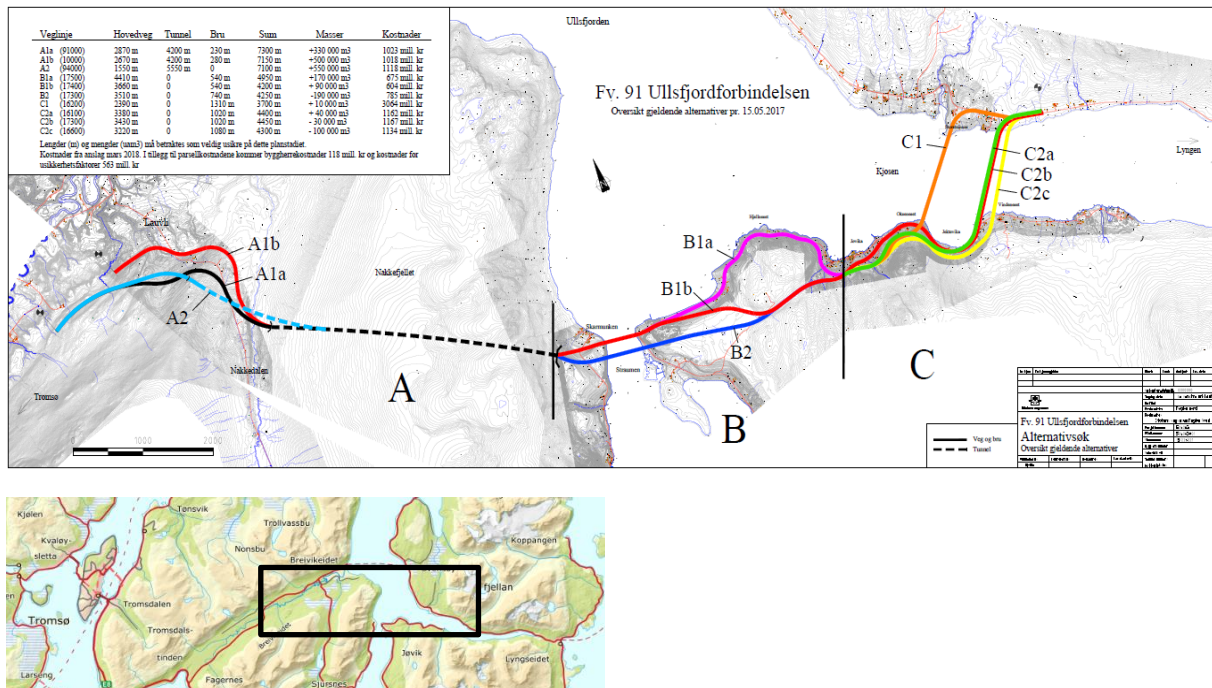
### Fv. 91 Ullsfjordforbindelsen

Ullsfjordforbindelsen er et fylkeskommunalt fergeavløsningsprosjekt som skal erstatte fergesambandet Breivikeidet–Svensby og som reduserer reisetiden mellom Tromsø og Lyngen. Det vil også gi bedre forbindelse mellom Tromsø og bygdene i Ullsfjord-delen av kommunen, som i dag er hemmet av dårlige og rasutsatte veier.

Forbindelsen er tenkt finansiert med en kombinasjon av fylkeskommunale investeringsmidler, rassikringsmidler, bompenger og fergetilskudd. Det ble gjort et grovt

kostnadsestimat i mars 2018 som viste en total kostnad mellom 3,5 og 5,5 mrd.kr (avhengig av trasevalg)

Planforslag med anbefalt vegtrase ferdigstilles vinteren 2018/2019.



Figur 2: Illustrasjon av Ullsfjordforbindelsen.

## Kostnadsgjennomgang av E8 Sørbotn–Laukslett

Det er gjennomført en verdianalyse av foreliggende forslag til reguleringsplan av 30.3.2017, som er basert på kommunedelplan godkjent av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 23.7.2015. Det er i analysen lagt til grunn vegstandard med midtdeler og 12,5 m vegbredde. Vegnormalen N100 Veg- og gateutforming tilsier en løsning med H1-standard, dvs. 9 m tofeltsveg med forsterket midtoppmerking uten midtdeler. Dette er ikke utredet i denne omgang, men H1-standard vil, som nevnt innledningsvis, kunne redusere kostnadene med ca. 15 %.

Analysen ble gjennomført ved en samling i Tromsø 29–31.8.2018 ved en gruppe sammensatt av medarbeidere fra Nye Veier AS, Statens vegvesen, Dr.techn. Olav Olsen AS, Instanes AS og Structor AS.

### Kort om verdianalyse:

Verdianalyse er en prosess der en uavhengig gruppe fagpersoner går gjennom et prosjekt med sikte på å:

- Sikre at den tiltenkte hovedhensikten / målet med prosjektet er oppfylt.
- Vurdere om det er mulig å redusere kostnadene uten at oppnåelse av hovedhensikt / mål blir forringet.
- Vurdere om det finnes alternative måter å oppfylle hovedhensikten på.
- Vurder om prosjektets verdi (samfunnsnytt) kan økes.

Analyseprosessen følger «Metode for verdianalyse», med utgangspunkt i Sintef-rapport A00460 (Horvli, 2000). Metoden er basert på beskrivelser fra Federal Highway Administration i USA, «Value engineering» som brukes ved større offentlige investeringer og prosjekter der.

Hovedmomentene i prosessen er:

1. Identifisere hovedhensikten og hovedfunksjonen til prosjektet (bestilling, målsetting mv).
2. Kontrollere om hovedhensikt og funksjon er oppnådd.
3. Finne mulige kostnadsreduserende tiltak: Vurdere om hovedhensikt og funksjon kan oppnås til lavere kostnad, herunder om prosjektet har innhold som ikke er relevant ift hensikt/funksjon.
4. Finne tiltak for å gi økt verdi (nytte): Vurdere om det finnes andre løsninger som kan gi større grad av måloppnåelse til samme eller lavere kostnad.
5. Beskrive, kostnadssette og rangere tiltak som er funnet.
6. Gjennomføring av tiltak.

I praksis er det pkt. 1–5 som er utført, da vurdering av gjennomføring foretas av prosjektet / utbygger / tiltakshaver o.a.

## Den utførte analysen:

### Analyse av foreliggende forslag til reguleringsplan

Det er utført en verdianalyse av foreliggende forslag til reguleringsplan. Analysen startet med en grundig orientering fra Statens vegvesen om prosjektet og det foreliggende planmaterialet, samt befaring.

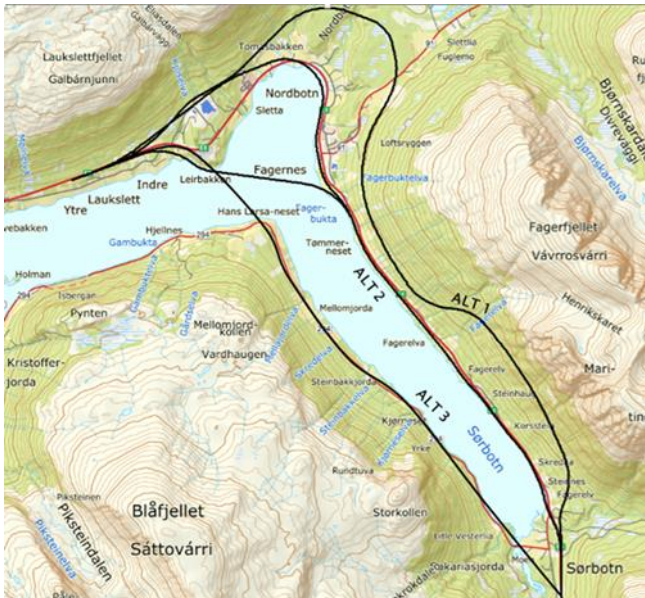
Det ble deretter foretatt verdianalyse av forslaget til reguleringsplan. Analysegruppa forutsatte ingen reduksjon i vegstandard, dvs. at utbygging etter H5-standard uten fravik fortsatt ble lagt til grunn. Anslagskostnaden til planforslaget var **2,77** mrd.kr.

Analyseresultatet viser et totalt sannsynlig besparelsespotensial i størrelsesorden **440** mill.kr, dvs. en mulig reduksjon til ca. **2,3** mrd.kr i mulig totalkostnad.

Besparelsen medfører bl.a. at kryss med fv. 91 utgår og erstattes av to stk. ensrette splittkryss i hver ende av parsellen (dvs. at eksisterende veg vil benyttes for fv. 91 som føres under ny E8 i en kulvert / kort bru). Videre forutsettes det at den planlagte Nordbotn bru utføres ved en enklere konstruksjon, at en del planlagte bruer erstattes av kulverter, samt at noen vilt- og reinsdyrkryssinger reduseres i lengde og eventuelt samordnes.

Statens vegvesen vil bemerke at det er betydelig usikkerhet knyttet til noen av de kostnadsreducerende tiltakene. Det gjelder spesielt forslag om innkorting av tunnelportaler og tunnel som har usikkerheter knyttet til skredfare og reindrift og Nordbotn bru der usikkerhetene er knyttet til geoteknisk gjennomførbarhet, snøproblematikk og drikkevannskilde.

### Andre alternativer / økning av nytte



Ved vurdering av mulige måter å øke nytten på var det iøynefallende at foreslått regulert linje er svært lang ift transportavstand. Man så derfor på mulige andre løsninger / annen linjeføring. Etter informasjon fra Statens vegvesen om at svært mange linjer er vurdert tidligere ble det fokusert på å finne en annen prinsipp-løsning på østsiden av fjorden med kortest mulig linje/kjørelengde og kostnad. En slik løsning ble konstruert, fortsatt med H5-standard, og grovt anslått til å ha en kostnad på ca **1,6** mrd.kr.

De største negative konsekvensene ved dette alternativet vurderes å komme av at det blir nødvendig med innløsning av bortimot all bebyggelse mellom dagens E8 og fjorden, totalt ca. 60 bygninger, samt at det blir begrensinger i tilgangen til fjorden/strandsonen. Veglinja er ca. 2 km kortere enn reguleringsforslaget, men går fortsatt rundt Nordbotn, nå i strandsonen.



Etter en enkel vurdering av konsekvensene ved denne løsningen ble det ansett nødvendig å vurdere noen avbøtende tiltak, som bringer kostnaden opp til ca. 2,1 mrd.kr. Hovedtiltaket ift. dette er bru over fjorden utenfor Nordbotn i ca. 1000 m lengde. Dette medfører at antall bygninger som må innløses reduseres til ca. 40, samt at ulemper med støy og nærføring til bebyggelsen i Nordbotn reduseres. Videre kan en reinkryssing utgå da en antar ny bru ikke vil være til hinder. Veglinja kortes ytterligere inn med ca. 2 km.

### Mulige effekter av en samlet og koordinert planlegging og utbygging av E8 i Ramfjord, Tindtunnel og Ullsfjordforbindelse

Det er også foretatt en vurdering av mulige effekter av en samlet og koordinert utbygging av de tre ovennevnte løsningene på østsiden av fjorden i forhold til prosjektene Fv. 91 Ullsfjordforbindelsen og Tindtunnelen.

Det vurderes at hverken Ullsfjordforbindelsen eller Tindtunnelen vil ha nevneverdig betydning for løsningsvalg og kostnader for E8. Fv. 91 er for perifert til at den gir noen synergier for utbygging av E8. Ved en utbygging av «østre linje» vil det være masseoverskudd i linja, det er derfor heller ingen synergier ved å benytte evt. tunnelmasser fra Tindtunnelen for utbygging av E8. Ved utbygging av en evt. «sjølinje» på østsiden vil det være masseunderskudd i linja. Verdianalysegruppas vurdering er likevel at det ikke kan være et argument å bygge Tindtunnelen for å dekke opp et slikt masseunderskudd. Det er god tilgang på sidetak for å skaffe masser.

### Oppsummering og sluttkommentar

Etter kostnadssetting av innsparingstiltak på regulert linje og kostnadsvurdering av de to alternative veglinjene framkommer følgende overordnede oppsett av antatte kostnader:

	Alternativ	Anslått kostnad	Veglengde	Merknad
0	Regulert linje	2 770 mill.kr	14 450 m	Opprinnelig overslag fra SVV, Anslag nov. 2017.
1	Regulert linje med kostnadsbesparelser	2 330 mill.kr	14 450 m	Etter kostnadsreduserende tiltak funnet i analysen.
2A	Ny linje, «Sjølinje A»	1 600 mill.kr	12 300 m	Skisseprosjekt fra analysen.
2B	Ny linje, «Sjølinje B»	2 100 mill.kr	10 400 m	Skisseprosjekt fra analysen, med avbøtende tiltak (bru Nordbotn mv).

De foreliggende analyseresultatene og kostnadsvurderingene tilsier at de tyngste kostnadsbærerne i prosjektet er rassikring (tunnel, voller/barrierer, rasoverbygg), konstruksjoner (reinoverganger, bekkekryssinger, Nordbotn bru), kryss og innløsning av eiendom. Verdianalysegruppa antar derfor at videre arbeid bør fokusere på å finne fram til alternativer som påvirker disse kostnadsbærerne, mer enn bredde/standard på selve vegen,

som i dette prosjektet utgjør en mindre del av totalkostnaden enn normalt. Men i tillegg må valg av vegstandard også vurderes. Ut fra trafikkprognoser vil H1-standarden i ny vegnormal N100 være tilfredsstillende og også kostnadsbesparende.

Ift. verdi/nytte anser analysegruppa at det er åpenbart at andre alternativer enn regulert linje vil ha stort potensial for bedret nytte/kostnadsforhold. En stiller spørsmål ved om det er akseptabelt å investere 2,8 (eller 2,3) mrd.kr i prosjektet når trafikantnyttene klart må være negativ.

## Analyse av nytte for ulike alternativer

I oppdraget blir Statens vegvesen og Nye Veier AS bedt om å se om det kan være andre måter å øke nytten på for prosjektet E8 Sørbotn – Laukslett samt om å identifisere mulige kostnadsreduksjoner og/ eller økt nytte ved å se E8 Sørbotn – Laukslett, Tindtunnelen og Ullsfjordforbindelsen i sammenheng.

For å belyse dette er det foretatt analyser av samfunnsøkonomi og trafikk.

### Økt nytte for E8 Sørbotn – Laukslett

I analysen er det tatt utgangspunkt i reguleringsplanforslaget samt den reduserte løsningen som framkom i verdianalysen. I tillegg er det beregnet nytte for de to alternative løsningene som framkom i verdianalysen – «Sjølinje A og B». Det er da lagt til grunn H5-standard med midtdeler og 12,5 m vegbredde. Det er også tatt med løsningen med vegnormalstandard, med forsterket midtoppmerking og 10m bredde om ble utredet av Statens vegvesen i forbindelse med ekspertgruppens gjennomgang. Dette er i ht til den normalen som gjaldt på dette tidspunkt. Senere er bredden for tofeltsveg med forsterket midtoppmerking endret til 9m (i nylig delgodkjent ny normal).

Tabellen nedenfor viser et forenklet oppsett av kostnader og nytte for E8 Sørbotn – Laukslett med disse ulike alternativene. Tabell med alle samfunnsøkonomiske virkninger finnes i rapporten «Trafikkprognoser og nytteberegninger for E8 Ramfjord»

Alle tallene er i millioner 2017-kroner. I tillegg til kostnad og nytte er også endring i reisetid vist. Reisetida langs E8 mellom Nordkjosbotn og Tromsø er i dag 58 minutter.

	E8 Sørbotn - Laukslett					
	Østlig side av Ramfjorden					Referanse - vestlig side
	Regulert linje	To-feltsveg med forsterket midtoppmerking 10m	Med kostnadsreduksjoner etter verdianalyse	Sjølinje rundt Nordbotn	Sjølinje med bru over Nordbotn	Referanse vest
Utbyggingskostnad	2770	2405	2330	1545	2000	1850
Nytte for trafikantene	-109	-109	-242	501	1089	1689
<b>Netto nytte (NN) <sup>1)</sup></b>	<b>-3094</b>	<b>-2860</b>	<b>-2734</b>	<b>-1101</b>	<b>-1163</b>	<b>-321</b>
<b>Netto nytte pr. budsjettkrone</b>	<b>-1,19</b>	<b>-1,23</b>	<b>-1,26</b>	<b>-0,76</b>	<b>-0,60</b>	<b>-0,18</b>
<b>Endring i reisetid (minutter) Nordkjosbotn-Tromsø</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,5</b>	<b>-3,2</b>	<b>-4,2</b>

- 1) Netto nytte viser nåverdi av all nytte av et tiltak minus nåverdi av alle kostnader ved tiltaket. Netto nytte viser hva samfunnet får igjen målt i kroner når kostnadene ved å gjennomføre tiltaket er trukket fra nytten.

Som tabellen viser vil den regulerte veglinja medføre negativ trafikkantnytte. Med andre ord vil bygging av et slikt alternativ påføre trafikantene ekstra kostnader. Analysene viser også at netto nytte pr. budsjettkrone er veldig negativ og under -1,0. Det indikerer at samfunnet vil tape hele investeringen og i tillegg over 20 % til. Verdt å merke seg er at den regulerte linja

med kostnadsreducerende tiltak kommer dårligere ut på nytte enn uten kostnadsreducerende tiltak. Det henger sammen med at de kostnadsreducerende tiltakene medfører ulempe for trafikantene.

De alternative løsningene på østsida, «sjølinje A og B», kommer vesentlig bedre ut og har positiv trafikantnytte. De har imidlertid begge negativ netto nytte, dvs. et tap for samfunnet. Vestre trase har også negativ netto nytte men betydelig mindre enn de øvrige.

### Sammenhenger med Tindtunnelen og Ullsfjordforbindelsen

Det er analysert sammenhenger som kan gi økt nytte for E8 Sørbotn – Laukslett med å koble på Tindtunnelen og/eller Ullsfjordforbindelsen.

For å finne slike sammenhenger er det gjort trafikkberegninger og nytteberegninger ut fra en delområde-transportmodell. For å få isolert endringen i nytte for E8 Sørbotn–Laukslett er det forutsatt at de andre prosjektene allerede er bygd når beregningene er foretatt. Tabellen viser således fire forskjellige beregninger:

- 1) Bare E8 Sørbotn–Laukslett (S–L)
- 2) E8 S–L gitt at Tindtunnelen er bygd
- 3) E8 S–L gitt at Ullsfjordforbindelsen er bygd
- 4) E8 S–L gitt at både Tindtunnelen og Ullsfjordforbindelsen er bygd

Resultatene for sammenhengen mellom Ullsfjordforbindelsen og E8 Sørbotn – Laukslett er som følger (nytten er angitt i millioner kroner):

Sammenheng mellom E8 Sørbotn-Laukslett, Tindtunnelen og Ullsfjordforbindelsen				
	1)	2)	3)	4)
	E8 Sørbotn-Laukslett	E8 S-L og Tindtunnelen	E8 S-L og Ullsfjordforbindelsen	E8 S-L, Ullsfjordforbindelsen og Tindtunnelen
Nytte for trafikantene <sup>1)</sup>	-102	191	-2,6	184

1) Nyttens tilsvarende 40 års diskontert som i EFPEKT

Beregning 1) viser at E 8 Sørbotn – Laukslett gir en negativ trafikantnytte på – 100 millioner kr. Det vil si at trafikantene får et tap som følge av prosjektet. Dette skyldes først og fremst at det blir en lengre strekning å kjøre, enn i dag.

Beregning 2) viser at hvis Tindtunnelen er bygd oppnås en positiv nytte for E8 Sørbotn–Laukslett på ca. 200 mill. kr. Det vil si at endringen i nytte er 300 mill. kr.

Beregning 3) viser at hvis Ullsfjordforbindelsen er bygd oppnås en nytte på –2,6 millioner. Dette er i praksis neglisjerbart og man kan derfor konkludere med at Ullsfjordforbindelsen gir ingen endring i nytte for E8 Sørbotn – Laukslett.

Beregning 4) viser sammenhengen mellom alle tre prosjekter.

Nytten for trafikantene er diskontert over 40 år, og 300 mill.kr er ikke spesielt mye tatt i betraktning at prosjektet koster over 2 500 mill. kr å bygge. Det er likevel gått videre med analysene og beregnet alle samfunnsøkonomiske virkninger for kombinasjonen E8 Sørbotn – Laukslett og Tindtunnelen. Disse er vist i tabellen under.

	<b>E8 Sørbotn – Laukslett og E8 videre til Tromsø</b>				
	<b>Østlig side</b>		<b>Referanse vestlig side</b>		
	<b>Regulert linje og Tindtunnel</b>	<b>Sjølinje med Tindtunnel</b>	<b>Referanse vest og Tindtunnel</b>	<b>Referanse vest og utbedring E8</b>	<b>Referanse vest, utbedring E8 og fem km tunnel</b>
Utbyggingskostnad	7 022	5 797	6 440	2 450	3 150
Nytte for trafikantene	4 148	4 017	4 892	1 906	3 060
<b>Netto nytte (NN) <sup>1)</sup></b>	<b>-5 390</b>	<b>-4 221</b>	<b>-4 147</b>	<b>-558</b>	<b>-559</b>
<b>Netto nytte pr. budsjettkrone</b>	<b>-0,65</b>	<b>-0,58</b>	<b>-0,52</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,18</b>
<b>Endring i reisetid (minutter) Nordkjosbotn-Tromsø</b>	<b>-7,9</b>	<b>-8,7</b>	<b>-9,9</b>	<b>-5,3</b>	<b>-6,9</b>

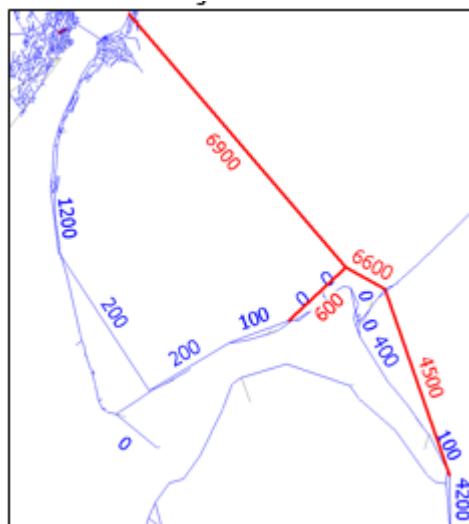
Som tabellen viser vil en samlet utbygging av både E8 i Ramfjord og Tindtunnelen gi en ganske stor trafikantnytte. Det henger sammen med at Tindtunnelen gir en betydelig kortere kjøredistanse. De to prosjektene under ett vil imidlertid innebære meget store investeringskostnader, 6–7 mrd.kr, og netto nytte blir dermed relativt lav. Verdt å merke seg er at størst trafikantnytte og best netto nytte oppnås med å se Tindtunnelen i sammenheng med referansen –vestre trase for E8 i Ramfjord.

Sett i lys av de store investeringskostnadene knyttet til Tindtunnelen er det også gjort noen betraktninger for et alternativ med opprusting av dagens E8 inn mot Tromsø i stedet for bygging av Tindtunnel. I tabellen over er disse vist som «Referanse vest og utbedring E8» og «Referanse vest, utbedring E8 og fem km tunnel». Beregningene viser at det kan oppnås store virkninger på trafikantnyttene med atskillig mindre investeringer enn det en Tindtunnel vil innebære. Disse betraktningene bør tas inn som et innspill til den pågående konseptvalgutredningen for innfartsvegene til Tromsø.

Tromsø kommune arbeider med byvekstavtale, og det legges der opp til et 0-vektsmål for privatbiltrafikken. Det legges opp til videre byutvikling langs dagens E 8 ut av byen. Det er muligheter for god samfunnsnytte av å utvikle denne trafikkåren videre med god framkommelighet for gående, syklende, kollektiv- og næringstransport.



Sjølinje øst og Tindtunnel



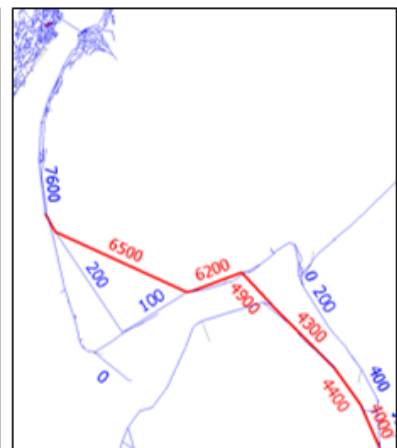
Østre trase og Tindtunnel



Referanse vestre trase og Tindtunnel



Referanse vestre trase og utbedring E8



Referanse Vestre trase, utbedr. tunnel

### Lokale virkninger:

I tillegg til å gjøre trafikkberegninger, beregne samfunnsøkonomisk nytte og se på reisetidsendringer har Menon Economics gjort vurderinger av mulige andre lokale virkninger for E8 Sørbotn – Laukslett prosjektet. Dette står beskrevet i vedlegg Lokale virkninger E8 Sørbotn – Laukslett. Oppsummeringen av de lokale virkningen er at det er svært lite sannsynlig at utbyggingen E8 Sørbotn–Laukslett vil utløse netto ringvirkninger av betydning. Årsaken til dette er at svært få mennesker knyttes tettere sammen av utbyggingen, reisetiden endres kun marginalt, og reisetidene vil fortsatt være høye etter utbyggingen. Dette gjelder også dersom utbyggingen sees i sammenheng med andre tilstøtende utbygginger.