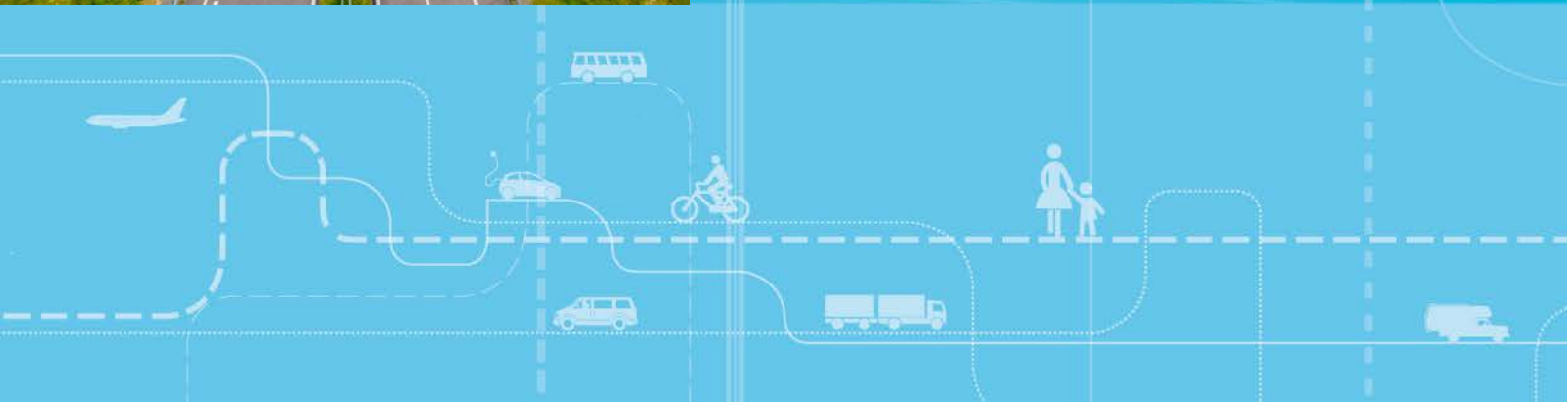


# En enkel «Stresstest» av strekninger i Nye Veiers prioriteringer til NTP 2022-2033





# En enkel «Stresstest» av strekninger i Nye Veiers prioriteringer til NTP 2022-2033

Kjell Werner Johansen

Forsidebilde: Shutterstock

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

**Tittel:** En enkel «Stresstest» av strekninger i Nye Veiers prioriteringer til NTP 2022-2033

**Forfatter:** Kjell Werner Johansen

**Dato:** 10.2020

**TØI-rapport:** 1800/2020

**Sider:** 10

**ISSN elektronisk:** 2535-5104

**ISBN elektronisk:** 978-82-480-2321-0

**Finansieringskilde:** Nye Veier as

**Prosjekt:** 4918/2 – Nye Veier

**Prosjektleder:** Kjell Werner Johansen

**Kvalitetsansvarlig:** Anne Madslie

**Fagfelt:** Transportmodeller

**Emneord:** Vegstrekning, prioritering, test

#### **Sammendrag:**

Transportøkonomisk institutt ble i mai bedt av Nye Veier as om å utføre en «Stresstest» av selskapets prioriteringer og marginalvurderinger av et utvalg veistrekninger til Nasjonal transportplan for perioden 2022 – 2041 . Testen skulle baseres på prinsippene foreslått i rapporten fra *Ekspertutvalget – teknologi og fremtidens transportinfrastruktur* tilpasset de aktuelle veistrekningene og tiltak på disse. Testen er et supplement til beregningene av prissatte nyttevirksomheter og kostnader av tiltak og vurderinger av de tradisjonelle ikke-prissatte virkningene.

Baserte på objektive data om strekningene mht. dagens standard, funksjon, trafikkvolumer etc. og foreslått framtidig standard, har vi satt opp en rekke testkriterier og utført subjektive vurderinger.

*Transportøkonomisk Institutt  
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)*

*Institute of Transport Economics  
Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo, Norway  
Telephone +47 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)*

# Forord

Transportøkonomisk institutt har fått i oppdrag av Nye Veier as å «Stressteste» prosjektene i selskapets prioriteringer og marginalvurderinger for et sett av veistrekninger til Nasjonal Transportplan (NTP) for perioden 2022 til 2033. Arbeidet har pågått i to perioder, først i mai 2020 i forbindelse med leveranse til Samferdselsdepartementets oppdrag om marginalvurderinger og til slutt i oktober.

Arbeidet har bestått i gjennomgang av strekningsbeskrivelser med objektive data om dagens standard, trafikkvolumer etc. og foreslått framtidig standard, utarbeidelse av felles testkriterier for strekningene og til slutt en subjektiv ekspertvurdering av hver strekning opp mot kriteriene.

Kriteriene ble utarbeidet i samarbeid Dag Yngvar Åsland og Arild Nygård fra Nye Veier as og Jan Bakken i Metier, mens vurderingene er utført av TØI. Kjell Werner Johansen har vært TØIs prosjektleder og gjennomført vurderingene. Anne Madslie har kvalitetssikret rapporten og Trude Kvalsvik har klargjort rapporten for publisering.

Oslo, oktober 2020

Transportøkonomisk institutt

*Gunnar Lindberg*  
Direktør

*Anne Madslie*  
Forskningsleder



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Veistrekningene</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Kriterier, vurdering og resultat</b> .....	<b>4</b>
	3.1 Kriterier.....	4
	3.2 Vurderinger .....	6
	3.3 Resultater .....	8
<b>4</b>	<b>Referanser</b> .....	<b>10</b>





# 1 Innledning

Transportøkonomisk institutt ble i mai bedt av Nye Veier as om å utføre en «Stresstest» av selskapets prioriteringer og marginalvurderinger av et utvalg veistrekninger til Nasjonal transportplan for perioden 2022 – 2033 (Nye Veier 2020A). Testen skulle baseres på prinsippene foreslått i rapporten fra *Ekspertutvalget – teknologi og fremtidens transportinfrastruktur* (Samferdselsdepartementet 2020).

Vår test er et supplement til beregningene av prissatte nyttevirksomheter og kostnader av tiltak og vurderinger av de tradisjonelle ikke-prissatte virkningene. Testen ble benyttet til å besvare tilleggsoppdrag gitt til Nye Veier fra Samferdselsdepartement (Nye Veier 2020B). Strekningene er gjennomgått på nytt etter at strekningen RV 13 ble tatt inn i oktober (Nye Veier 2020C).

Basert på objektive data om strekningene mht. dagens standard, funksjon, trafikkvolumer etc. og foreslått framtidig standard, har vi satt opp en rekke testkriterier og utført subjektive vurderinger i forhold til disse. Ettersom vi vanskelig kan se for oss at nye teknologiske løsninger gjør veier irrelevante for å løse framtidens behov for transport av personer og varer på de aktuelle strekningene, har vi lagt opp til et smalere sett av kriterier enn ekspertutvalget anbefaler.

Dette arbeidet er utført på meget kort tid. Det bør vurderes å gjøre et grundigere arbeid med slike tester der en knytter vurderingen av kriteriene tettere opp mot de kvantifiserte og prissatte effektene av tiltakene på strekninger.

## 2 Veistrekingene

I tabell 2.1 vises en oversikt over de 17 strekningene som er vurdert, med beskrivelse av utfordring som skal løses og foreslått standard på veien.

Tabell 2.1: Beskrivelse av strekningene som er vurdert.

#	Strekning	Utfordring som skal løses	Veistandard				Årsdøgn- Trafikk
			Fart (km/t)	Bredde (m)	Felt (stk)	Midtdeler	
1	E39 Ålgård - Hove	Lav standard og framkommelighetsutfordringer	110	23	4	Ja	9000 - 22500
2	E39 Bokn - Stord	Lang reisetid og dårlig standard	110	23	4	Ja	4300 - 16300
3	E39 Stord - Os	Lang reisetid, med ferje og dårlig standard. Høy ulykkesfrekvens	110	23	4	Ja	3400 - 8000
4	E39 Ålesund – Molde	Styrke bo- og arbeidsmarkedsregionen, bedre forutsigbarhet og framkommelighet ferjeavløsning	110	23	4	Ja	3500 - 11000
5	E 136 Dombås – Vestnes	Få kortere kjøretid og høyere standard på en viktig "eksportvei" for transportkrevende industri	80 og 90	9	2	Nei	1800 - 2600
6	E6 Otta - Dombås	Dårlig standard i forhold til trafikkvolum og tungtrafikkandel, ulykkes- og rasutsatt. Behov for gjennomgående standard på E6	80 og 90	9	2	Nei	3700 - 4000
7	E6 Dombås – Ulsberg	Dårlig standard og bratt i forhold til trafikkvolum og tungtrafikkandel, ulykkes- og rasutsatt. Behov for gjennomgående standard på E6	80 og 90	9	2	Nei	2100 - 5600
8	Rv. 3 Kolomoen - Ulsberg	Deler av strekningen tilfredsstillende ikke kravene til stamvei på grunn av veibredde, kurvatur, avkjørselstetthet og kryssutforming. Strekningen har relativt mange trafikkulykker - 63 hardt skadde og drepte de siste 10 år.	80 og 90	9	2	Nei	2000 - 6000
9	E39 Klett - Harangen	Lav standard i forhold til trafikkvolum, utvide bo- og arbeidsmarkedsregionen og forventet vekst i næringstransporter sørover på E39	110		4	Ja	Lav i vest stiger til 9000 og 14000 i øst
10	E14 Stjørdal – Meråker	Dårlig trafiksikkerhet, dårlig bæreevne, rasutsatt	100 og 90	20 og 12,5/15	4, 3 og 2	Ja	2800 - 15000
11	E6 Åsen – Steinkjer	Utvikle en større bo- og arbeidsmarkedsregion, lav standard, varierende fartsgrenser. Mange kryss, krapp kurvatur, avkjørsler og kryssende trafikk gir ekstra reisetid	110		4	Ja	8500 - 14500

			Veistandard				Årsdøgn-
12	Rv. 80 Bodø – Fauske	<i>Deler av strekningen har lav standard, går gjennom tettsteder og har lave fartsgrenser</i>	110 og 100	20 og 12,5/15	4, 3 og 2	Ja	4000 - 23000
13	E6 Fauske – Bognes	<i>Store stigninger, krapp kurvatur, smal veg, svært lang omkjøringsvei - høy sårbarhet Tunnelsikkerhet</i>	80	Utbedring	2	Nei	1100 - 1300
14	E8 Nordkjosbotn-Tromsø	<i>Lav veistandard skaper utfordringer mht. transportkostnader og pålitelighet</i>	100	12,5/15	2 og 3	Ja	3000 - 6000
15	Rv. 4 Oslo – Mjøsbrua	<i>Lave fartsgrenser og kø sør på strekningen, lave fartsgrenser også i nord. Forventet trafikkvekst på 40% med fullt utbygd 4- feltsvei, økt pendling</i>	110	20	4	Ja	12000 - 34000
16	Rv. 25 Hamar – Løten	<i>Lav kapasitet og fart, betydelig med kø i dag, mange kryss og avkjørsler, ulykkesutsatt</i>	110	20	4	Ja	10000 - 12000
17	Forbindelse Øst - vest (E134)	<i>Korridor med mange og lange kjøreruter mellom landets to største byer, utfordringer på alle ruter øst-vest..</i>	90/110	15/20	3/4	Ja	
18	RV13 Tau – Sogndal	<i>380 km med sterkt varierende funksjon og standard, noen av landets mest rasutsatte strekninger, delvis overlapp med E134 og forbindelse RV7 – E16 med høyere standard</i>	80		2		400 - 15000

## 3 Kriterier, vurdering og resultat

### 3.1 Kriterier

Basert på prinsippene om «Stresstest» foreslått i rapporten til *Ekspertutvalget – teknologi og fremtidens transportinfrastruktur* har vi satt opp syv kriterier. Kriteriene er tilpasset at dette dreier seg om relativt lange veistrekninger og at vi regner med at vegtransport av personer og varer fortsatt vil være relevant i overskuelig framtid uavhengig av om ny teknologi tas i bruk.

På generelt grunnlag er det rimelig å anta, med svært liten sannsynlighet for å ta feil, at det uansett framtidig teknologisk utvikling vil være behov for veier for å ivareta behov for person- og godstransport over hele Norge de nærmeste tiårene.

Kriteriene vi har brukt er grad av:

1. Konkurransen om trafikken med andre veier
2. Konkurransen fra andre transportmidler – godstransport
3. Konkurransen fra andre transportmidler - persontransport
4. Robusthet mht. endring i etterspørsel etter godstransport
5. Robusthet mht. endring i etterspørsel etter persontransport
6. Følsomhet for utvikling og implementering av ny teknologi, herunder bedre utnyttelse av vei- og kjøretøykapasitet og ny ferjetechnologi
7. Sårbarhet; bidrar tiltak på strekningen vesentlig til mer pålitelig transport, eller finnes det gode alternative transportveier?

Ut fra en overordnet vurdering kan de 17 strekningene vi har sett på deles i 3 kategorier:

A: Strekninger hvor tiltakene først og fremst rettet inn på å forbedre en for dårlig standard mht. trafikksikkerhet, stigningsforhold, kurvatur, rasutsatthet, framkommelighet, vegbredde, bæreevne, avkjørselstetthet mv på eksisterende veg.

B: Strekninger hvor tiltakene også skal bidra til vesentlig reduksjon i kjøretid.

C: Tiltak som skal øke kapasitet, evt. i kombinasjon med A og/eller B.

Nivå på stress

Basert på omtalen av strekningene i Nye veiers svar på oppdrag 9, utfordringene som skal løses med hvert enkelt tiltak, vurdering av tilstand i dag, alternative transportmuligheter og erfaring fra tiltaksvurderinger, har vi gjort skjønnsmessige vurderinger av score eller «Stress» på kriteriene for hver enkelt strekning i et regneark.

Grad av «Stress» er subjektivt angitt på en skala med tallkarakter fra 1 til 4, der 1 angir at vi antar prosjektet har høy grad av robusthet og 4 at det har meget lav grad av robusthet for kriteriet.

Tiltak i kategori A får gjennomgående tallkarakter 1 ispedd enkelte 2-ere. Tiltak i kategori B der det er svært høye kostnader for eksempel med fjordkrysninger, får score 2 og noen ganger score 3 knyttet til «konkurranskriteriene» og følsomhet for ny teknologi. C-tiltak med relativt lave trafikktall i dag og potensiell økt konkurranse eller følsomhet for ny teknologi som kan bidra til bedre utnyttelse av kapasiteten får også score 2-3. For kriteriet Sårbarhet er score 1 «basis» fordi strekningstiltakene i seg selv må antas å føre til mindre

sårbarhet. For strekninger der det ikke er nære omkjøringsmuligheter er det gitt score 2 på kriteriet Sårbarhet.

Ingen av tiltakene på disse strekningene ser etter vurderingene ut til å kunne bli helt irrelevante og det gis dermed ikke score 4 på noen av kriteriene.

## 3.2 Vurderinger

I tabell 3.1 vurderes de 17 strekningene for hvert av de 7 kriteriene.

Tabell 3.1: Strekningsvis vurdering opp mot kriteriene.

#	Strekning	Graden av konkurranse annen vei	Graden av konkurranse Godstransport	Graden av konkurranse Persontransport	Robusthet endring etterspørsel Godstransport	Robusthet endring etterspørsel Persontransport	Følsomhet ift. utvikling av teknologi	Graden av sårbarhet
1	E39 Ålgård-Hove	1. Liten	2. Noe på lange transportert - bane	2. Jærbanen	1. God, bynært	1. God, bynært	2. Kan klare seg med mindre kapasitet på deler?	1. Redusert
2	E39 Bokn-Stord	1. Ingen	2. Noe sjø på lange transportert	2. Fly BGO - STV på lange reiser	2. Behov for 4-felt avhenger av trafikkvekst	2. behov 4 -felt avhenger av trafikkvekst	2. Kan klare seg med mindre kapasitet på deler? EL-fly STV - BGO?	1. Redusert
3	E39 Stord-Os	1. Ingen	2. Noe sjø på lange transportert	2. Fly BGO - STV på lange reiser	3. Behov for 4-felt avhenger i stor grad av trafikkvekst	3. behov 4 -felt avhenger i stor grad av trafikkvekst	3. Bedre ferje, autonomi med lavere kostnader for drift og brukere. Bedre kapasitetsutnyttelse på vei	1. Redusert
4	E39 Ålesund-Molde	1. Ingen	2. Noe sjø på lange transportert	1. Liten	2. Behov for 4-felt avhenger av trafikkvekst	2. behov 4 -felt avhenger av trafikkvekst	3. Bedre ferje, autonomi med lavere kostnader for drift og brukere. Bedre kapasitetsutnyttelse på vei	1. Redusert
5	E 136 Dombås-Vestnes	1. Liten	2. Noe bane- tapt sak?	1. Ingen/liten	1. God viktig godskorridor	1. god	1. God	1. Alternative ruter finnes
6	E6 Otta-Dombås	2. RV3 lange transportert	2. Dovrebanen på lange transportert nord-sør	2. Fly og tog på lange reiser nord-sør	1. God, viktig godskorridor	1. God i fht. 2 felts	1. God	2. Alternative ruter finnes på lange transportert (RV3)
7	E6 Dombås-Ulsberg	2. RV3 lange transportert	2. Dovrebanen på lange transportert nord-sør	2. Fly og tog på lange reiser nord-sør	1. God, viktig godskorridor	1. God i fht. 2 felts	1. God	2. Alternative ruter finnes på lange transportert (RV3)
8	Rv. 3 Kolomoen-Ulsberg	3. E6 lange transportert	2. Bane på lange transportert	2. Fly og tog på lange reiser nord-sør	3. Hvor mye trafikk på RV 3 med god E6 uten bompenger?	1. God i forhold til. 2-felts	1. God	2. Alternative ruter finnes på lange transportert (E6)
9	E39 Klett Harangen	1. Ingen	1. Økt sjøtransport og havn i Orkanger	1. Liten	2. Behov for 4-felt avhenger av trafikkvekst	2. Behov for 4-felt avhenger av trafikkvekst	2. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse?	1. Få alternativ?

#	Strekning	Graden av konkurranse annen vei	Graden av konkurranse Godstransport	Graden av konkurranse Persontransport	Robusthet endring etterspørsel Godstransport	Robusthet endring etterspørsel Persontransport	Følsomhet ift. utvikling av teknologi	Graden av sårbarhet
10	E14 Stjørdal–Meråker	1. Liten	2. Meråkerbanen	2. Meråkerbanen	1. Ikke avgjørende	1. Ikke avgjørende	2. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på mest trafikkerte strekning (4-felt)?	1. Finnes alternativ?
11	E6 Åsen–Steinkjer	1. Ingen	2. Bane/sjø på lange transporter	3. Trønderbanen	1. God	2. Behov for 4-felt avhengig av trafikkvekst	2. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på mest trafikkerte strekning (4-felt)?	1. Redusert
12	Rv. 80 Bodø–Fauske	1. Ingen	2. Bane/sjø på lange transporter	2. Nordlandsbanen på regionale reiser	1. God, ikke avgjørende med godstransport	2. Omfang av 4- felt avhengig av trafikkvekst	2. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på mest trafikkerte strekning (4-felt)?	1. Redusert
13	E6 Fauske–Bognes	1. Ingen	2. Sjø	1. Fly dominerer på de lange reisene	1. God	1. God	1. God	1. Høy - veldig lang omkjøring
14	E8 Nordkjosbotn-Tromsø	1. Ingen nære	2. Sjø	1. Fly på de lange reisene	1. God	1. God	1. god	1. Høy lang omkjøring
15	Rv. 4 Oslo–Mjøsbrua	2. E6 for endepunkt nord for Mjøsbrua og syd/vest for Oslos nordlige bygrense	2. E6 og Dovrebanen på lengre strekninger	2. E6 + Gjøvik- og Dovrebanen på lengre strekninger	2. Begrenset	3. Behov 4-felt avhenger i stor grad av trafikkvekst, konkurranse med E6	3. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på mest trafikkerte strekning (4-felt)?	3. Alternativ rute E6 på lengre transporter
16	Rv. 25 Hamar–Løten	2 Alternative ruter	1. Ingen ("på tvers")	2. Rørosbanen	1. God, person som dimensjonerer	3. Behov for 4-felt avhengig av trafikkvekst	3. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på mest trafikkerte strekning (4-felt)?	3. Flere alternative ruter
17	Forbindelse Øst-vest (E134)	2. Flere alternativ for "underveis" og "påkoblet" trafikk	2. Bergensbanen	2. Bergensbanen - mulig ca 4 timer med Ringeriksbane og Vossebane samt Fly	1. God	2. Avhengig av hva som skjer ellers i øst/vest korridoren	3. Teknologi for bedre kapasitetsutnyttelse på minst trafikkerte strekninger behov for 4-felt?	3. Redusert sårbarhet
18	RV 13 Tau - Sogndal	1. Ingen «underveis»	1. Ingen	1. Ingen	1. God	1. God	1. Liten	1. Lange omkjøringer for delstrekninger

### 3.3 Resultater

Tabell 3.2 oppsummerer resultatene i form av en oversikt over «Stressnivå», basert på vurderingene som er gjort i kapittel 3.2. Grad av «Stress» er definert på følgende måte:

- «Lite stress»: Tiltaket er relevant utfra dagens situasjon og bidrar til å løse dagens utfordringer på strekningen.
- «Middels stress»: Tiltaket er delvis relevant utfra dagens situasjon, men framtidig behov er følsomt for konkurranse, endret etterspørsel eller teknologisk utvikling.
- «Stort stress»: Tiltakets relevans avhenger i stor grad av en usikker framtidig utvikling.

I tabellen har vi også tatt med en vurdering av hvilke kategori hver strekning tilhører, der

A: Strekninger hvor tiltakene først og fremst rettet inn på å forbedre en for dårlig standard mht. trafiksikkerhet, stigningsforhold, kurvatur, rasutsatthet, framkommelighet, vegbredde, bæreevne, avkjørselstetthet mv på eksisterende veg.

B: Strekninger hvor tiltakene også skal gi betydelig redusert kjøretid

C: Tiltak som skal øke kapasitet på hele eller deler av strekningen

Flere av strekningene inneholder kombinasjoner der det er ulike forhold på de forskjellige delstrekninger. F.eks. inneholder tiltakene på strekningen Molde – Ålesund både vesentlig forbedret standard, reisetid og kapasitet. Her er behovet for bedre standard og redusert reisetid vurdert å være robust, mens behovet for kapasitetsøkning avhenger av betydelig trafikkvekst og kan være følsomt for utvikling av ny teknologi mht. framtidig kapasitetsutnyttelse.



Tabell 3.2: Oppsummering av «Stressnivå» for hver av strekningene og kategori A, B, C (standard, reisetid, kapasitet).

#	Strekning	Kategori	«Lite stress»	«Middels stress»	«Stort stress»
1	E39 Ålgård-Hove	ABC	Standardforbedring	Kapasitetsbehov	
2	E39 Bokn-Stord	AB	Standardforbedring	Kapasitetsbehov på hele strekningen	
3	E39 Stord-Os	ABC	Standardforbedring		Etterspørsel på hele strekningen og ny teknologi
4	E39 Ålesund–Molde	AB	Standardforbedring		Etterspørsel på hele strekningen og ny teknologi
5	E 136 Dombås–Vestnes	A	Rimelig standardforbedring på viktig vei		
6	E6 Otta-Dombås	A	Rimelig standardforbedring på viktig vei	Rolledeling RV3 på lange transporter	
7	E6 Dombås–Ulsberg	A	Rimelig standardforbedring på viktig vei	Rolledeling RV3 på lange transporter	
8	Rv. 3 Kolomoen-Ulsberg	AB	Rimelig standardforbedring på viktig vei	Rolledeling E6 på lange transporter	
9	E39 Klett-Harangen	AB	Standardforbedring på viktig strekning	Kapasitetsbehov på hele strekningen	
10	E14 Stjørdal–Meråker	A	Nødvendig standardforbedring på dårlig vei	Omfang av 4-felt	
11	E6 Åsen–Steinkjer	AB	Nødvendig standardforbedring på dårlig vei	Omfang av 4-felt	
12	Rv. 80 Bodø–Fauske	AB	Standardforbedring	Omfang av 4-felt, jfr. «smarte» Bodø	
13	E6 Fauske – Bognes	A	Standardforbedring		
14	E8 Nordkjosbotn-Tromsø	AB	Standardforbedring		
15	Rv. 4 Oslo–Mjøsbrua	ABC	Standardforbedring på deler av strekningen (nord og sør)		Etterspørsel E6, Dovrebanen, Innføring i Oslo
16	Rv. 25 Hamar–Løten	AC	Standardforbedring	Kapasitet	
17	Forbindelse Øst-vest (E134)	ABC	Behov for økt standard og redusert reisetid		Kapasitet versus konkurrerende veier
18	RV 13 Tau – Sogndal	A	Standardforbedring på svært dårlige deler		

## 4 Referanser

Nye Veier as 2020A,

*Nye Veiers prioriteringer og marginalvurderinger 2022-2041, NTP-opppdrag 9 og oppdrag om marginalvurderinger.* 17. mars 2020.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/13a80858d58a47e1a23e944b7144ee9b/g-nye-veier-as---prioriteringer-og-marginalvurderinger-2022-2041.pdf>

Nye Veier as 2020B,

*Tilleggsoppdrag Oppdrag 9 prioriteringer og marginalvurderinger for perioden 2022 – 2041.* 29. mai 2020.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/575aa327ac6944d7b36fb57bba14f1e9/nye-veier---svar-pa-tilleggsoppdrag-prioriteringer-og-marginalvurderinger.pdf>

Nye Veier as 2020C,

*Nye Veiers prioriteringer NTP 2022-2033.* 15. oktober 2020.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/7cb4217acb094720905ba6c438cd3ab7/nv-rapport-15-oktober-2020---til-sd.pdf>

Samferdselsdepartementet 2019,

*Teknologi for bærekraftig bevegelsesfrihet og mobilitet.* Rapport fra Regjeringens ekspertutvalg - teknologi og fremtidens transportinfrastruktur.

[https://www.regjeringen.no/contentassets/ccdc68196014468696acac6e5cc4f0e7/rapport-teknologiutvalget\\_web.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/ccdc68196014468696acac6e5cc4f0e7/rapport-teknologiutvalget_web.pdf)



## Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et verrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel på internett og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside [www.toi.no](http://www.toi.no).

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se [www.ciens.no](http://www.ciens.no)). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

### Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt  
Gautstadalléen 21  
NO-0349 Oslo

22 57 38 00  
[toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)  
[www.toi.no](http://www.toi.no)