

## Sammendrag

# Effekter av redusert hastighet og redusert veikapasitet i Trondheimsveien mellom Grorud og Sinsen

## Analyse basert på tidligere erfaringer i Oslo

TØI rapport 1890/2022  
Forfatter: Aud Tennøy  
Oslo 2022 20 sider

I rapporten presenteres analyser av effekter av å redusere skiltet hastighet i Trondheimsveien på strekningen mellom Grorud senter og Sinsenkrysset fra 70 til 50 km/t, og av å redusere kapasiteten fra fire til to felt. Analysene er gjennomført som en systematisk planfaglig analyse, hvor forventede effekter av tiltak er diskutert i lys av dokumenterte erfaringer med lignende tiltak i andre og sammenlignbare deler av veisystemet. Dette gjelder i hovedsak kapasitets- og hastighetsreduksjon i Smestadtunnelen og Brynstunnelen, som begge har høyere trafikkmengder (bvv. ÅDT 50 000 og 66 000 kjt/d) enn Trondheimsveien (ÅDT 26 000-39 000 kjt/d). Basert på erfaringer fra i de to tunnelene, samt fra studier av andre lignende tilfeller, konkluderer analysene med at redusert skiltet hastighet, som øker kjøretiden på strekningen med 2,2 minutter, vil gi ingen eller marginale endringer i trafikkmengdene på andre lokale veier. Videre, at en kapasitetsreduksjon fra fire til to felt ikke kan forventes å gi vesentlig økte forsinkelser i Trondheimsveien, og dermed heller ikke endringer i reiseatferd. Om det likevel oppstår økte forsinkelser som gir tilpasninger, viser erfaringene fra Brynstunnelen at disse i hovedsak dreier seg om å kjøre andre ruter på hovedveinettet og å bytte til andre transportmidler.

## Bakgrunn

Riksvei 4 Trondheimsveien er den nordligste av tre parallelle veier gjennom Groruddalen mot Oslo sentrum. Det pågår en diskusjon om hvilke tiltak som kan gjennomføres for å redusere lokale miljøbelastninger fra trafikken i Trondheimsveien på strekningen fra Grorud senter til Sinsenkrysset. Statens vegvesen hevder at det ikke kan gjennomføres tiltak før den såkalte Fossumdiagonalen, som leder trafikk fra Trondheimsveien over på andre veier, er bygget. De mener at fartsreducerende og andre tiltak vil bidra til økt trafikk i andre lokale veier. Beboerorganisasjoner i området og Bystyret i Oslo mener at det kan og bør gjennomføres tiltak uavhengig av Fossumdiagonalen. Det finnes ikke konkrete planer for eller finansiering av Fossumdiagonalen.

## Oppdrag

Sletteløkka Vel har engasjert Transportøkonomisk institutt for å utarbeide et fagnotat, som skal belyse sannsynlige effekter på trafikkmengder på lokale veier av å gjennomføre tiltak som reduserer miljøbelastningene fra trafikken i Trondheimsveien uten at det bygges ny vei. Tiltakene som er belyst er å *i*) redusere skiltet hastighet i Trondheimsveien på strekningen mellom Grorud senter og Sinsenkrysset fra 70 til 50 km/t og *ii*) å redusere kapasiteten fra fire til to felt på samme strekning. Fagnotatet er presentert i denne rapporten.

## Metode

Oppdraget er løst gjennom en systematisk, kunnskapsbasert og etterprøvbar planfaglig analyse. Dette innebærer konkret at: Foreslått tiltak i Trondheimsveien beskrives; dokumenterte erfaringer fra lignende tiltak beskrives; forventede effekter av tiltak i Trondheimsveien analyseres i lys av erfaringer fra lignende tiltak; det presenteres en konklusjon; eventuelle avbøtende tiltak diskuteres.

De dokumenterte erfaringene fra lignende tiltak som det vises til over dreier seg i hovedsak om resultater fra forskningsprosjektet BYTRANS, som ble gjennomført i perioden 2015-2020. I prosjektet analyserte man blant annet hvordan trafikanter tilpasset seg til at kapasiteten ble redusert fra fire til to felt i Smestadtunnelen og i Brynstunnelen på grunn av rehabiliteringsarbeider, og hvor skiltet hastighet samtidig ble redusert fra 70 til 50 km/t. Videre, hvilke effekter og konsekvenser dette hadde for trafikantene, trafikkavviklingen og miljøet. Tunnelene hadde redusert kapasitet i hhv. 12 og 14 måneder, og vi mener at situasjonene i stor grad er sammenlignbare med det som diskuteres i Trondheimsveien.

Brynstunnelen hadde en trafikkbelastning (årsdøgnetrafikk, ÅDT) på ca. 66 000 kjt/d og Smestadtunnelen på ca. 50 000 kjt/d i 2015. Den aktuelle delen av Trondheimsveien har vesentlig mindre trafikk. Trafikkbelastningen der varierer fra ca. 26 000 kjt/d ved Grorud senter til ca. 39 000 kjt/d mellom Bjerke og Sinsenkrysset. Kapasitetsreduksjonen i Smestadtunnelen resulterte ikke i økte forsinkelser, og dermed heller ikke til at trafikantene gjorde tilpasninger. I Brynstunnelen økte forsinkelsene i rushtimene, og trafikantene tilpasset seg på måter som resulterte i at trafikkmengdene var redusert med 23-34% i rushtimene og med 20-23% over døgnet i perioden med kapasitetsreduksjon.

## Redusere skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t

Ett foreslått tiltak dreier seg om å redusere skiltet hastighet i Trondheimsveien fra 70 til 50 km/t på strekningen Grorud senter til Sinsenkrysset. En slik fartsreduksjon vil medføre at det tar 2,2 minutter lengre å kjøre den 6,5 km lange strekningen mellom Grorud senter og Sinsenkrysset. Spørsmålet er om dette vil resultere i at trafikk som i dag kjører Trondheimsveien i stedet vil kjøre via lokale veier til den parallelle Østre Aker vei.

De dokumenterte erfaringene fra kapasitetsreduksjonene i Smestadtunnelen og Brynstunnelen tilsier at redusert skiltet hastighet i Trondheimsveien fra 70 til 50 km/t vil resultere i ingen eller marginal økning i trafikkmengder på andre lokale veier. Det ble gjennomført grundige kartlegginger for å undersøke om man fikk såkalte 'overløp' av trafikk til lokale veier ifm. kapasitetsreduksjonen i de to tunnelene. Når det gjelder Smestadtunnelen, hvor kjøretiden økte med 0,7 – 1,1 minutter i rushtimene, fant man ingen trafikkøkning på alternative lokale veier. I Brynstunnelen økte kjøretiden med 7,5 – 12 minutter i rushtimer og rushretning. Her økte trafikken på lokale veier med 2-6,8%. Med 2,2 minutter økning i kjøretid i Trondheimsveien er det derfor rimelig å forvente ingen til marginal økning i trafikk på lokale veier. Sammenligningen er oppsummert i tabell S1. Analysene viste at godstrafikken i enda mindre grad enn privatbilistene valgte å kjøre lokale veier for å unngå forsinkelser i Brynstunnelen.

Tabell S1: Målt økt kjøretid og trafikk på lokale veier som følge av kapasitetsreduksjon og redusert skiltet hastighet i Smestadtunnelen og Brynstunnelene og forventet økt kjøretid og trafikk på lokale veier som følge av redusert skiltet hastighet i Trondheimsveien.

Vei, strekning, endring	Økt kjøretid	Økt trafikk på lokale veier
Ring 3 mellom Ullevål og Lysaker, redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t og redusert kapasitet fra fire til to felt i Smestadtunnelen (12 måneder)	0,7 – 1,1 minutt i rushtimene	0%
Strekningen mellom Grefsen og Klemetsrud, redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t og redusert kapasitet fra fire til to felt i Brynstunnelen (14 måneder)	7,5 – 12 minutter i rushtimene og rushretning	2-6,8%
Trondheimsveien mellom Grorud senter og Sinsenkrysset, redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t (permanent)	2,2 minutter, mindre i rushtimene	Forventet 0 – 1%

I rushtimene vil forskjellen i kjøretid sannsynligvis være mindre enn 2,2 minutter, fordi forsinkelser i rushtiden resulterer i lavere hastigheter enn 70 km/t i dages situasjon. I tillegg gir lavere hastigheter økt kapasitet, slik at det blir mindre kø og forsinkelser ved 50 enn ved 70 km/t. Automatisk hastighetskontroll er sannsynligvis nødvendig for å sikre at skiltet hastighet overholdes.

## Redusere kapasiteten fra fire til to kjørefelt

Det andre tiltaket som er vurdert, redusert kapasitet i Trondheimsveien fra fire til to kjørefelt for ordinær biltrafikk og samtidig reduksjon i skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t, tilsvarer endringene i Smestad- og Brynstunnelen. Gitt erfaringene fra Smestadtunnelen, som har mer trafikk enn Trondheimsveien (ca. ÅDT 50 000 mot maksimalt ÅDT 39 000 kjt/d), og hvor kapasitetsreduksjonen kun ga minimal økning i reisetid i rushtimene og over døgnet, er det sannsynlig at redusert kapasitet fra fire til to felt i Trondheimsveien ikke vil resultere i vesentlig økte forsinkelser eller endringer i reiseatferd. Om det likevel skulle bli økte forsinkelser viser erfaringene fra Brynstunnelen, hvor det oppsto vesentlig økte forsinkelser og tilpasninger, at man kan forvente at en del bilister vil velge andre ruter på hovedveinettet (Rv. 136 Østre Aker vei og E6) og at en del vil bytte fra bil til andre transportmidler. Godstrafikken tilpasset seg i mindre grad ved å kjøre andre ruter for å unngå Brynstunnelen enn persontrafikantene. Sammenligningen er oppsummert i tabell S2.

Tabell S2: Målte tilpasninger i forbindelse med reduksjon av kapasitet og skiltet hastighet i Smestadtunnelen og Brynstunnelene, samt forventede tilpasninger ved gjennomføring av samme type endringer i Trondheimsveien.

Strekning, endring, endret kjøretid, varighet	ÅDT	Tilpasninger
Ring 3 mellom Ullevål og Lysaker, redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t og redusert kapasitet fra fire til to felt i Smestadtunnelen, marginal økt kjøretid (0,7-1,1 minutter), varighet 12 måneder	50 000 kjt/d	Ingen
Strekningen mellom Grefsen og Klemetsrud, redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t og redusert kapasitet fra fire til to felt i Brynstunnelen, vesentlig økt kjøretid (7,5-12 minutter), varighet 14 måneder	66 000 kjt/d	Kjøre andre ruter på hovedveinettet, bytte fra bil til andre transportmidler
Trondheimsveien mellom Grorud senter og Sinsenkrysset, redusert kapasitet fra fire til to felt redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t, forventet ingen til marginal økning i kjøretid (0-2,2 minutter), permanent	26 000 – 39 000 kjt/d	Forventet: Ingen, evt. kjøre andre ruter på hovedveinettet (Rv 163 eller E6) eller bytte fra bil til andre transportmidler

## Konklusjon

Redusert skiltet hastighet fra 70 til 50 km/t i Trondheimsveien vil gi 2,2 minutter økt kjøretid. Kapasitetsreduksjonen fra fire til to felt vil, gitt erfaringene fra Smestadtunnelen som har høyere trafikkmengder enn Trondheimsveien, ikke gi økte forsinkelser. De marginale økningene i reisetid vil, gitt de svært godt dokumenterte erfaringene fra Smestadtunnelen, ikke resultere i tilpasninger som gir økt trafikk på lokale veier. Om kjøretiden skulle øke mer enn forventet tilsier de svært godt dokumenterte erfaringene fra Brynstunnelen at trafikantene i hovedsak tilpasser seg ved å kjøre andre ruter på hovedveisystemet eller ved å velge andre transportmidler enn bil. Konklusjonen er dermed at sannsynligheten for at gjennomføring av de foreslåtte tiltakene i Trondheimsveien skal resultere i vesentlig økt trafikk på andre lokale veier er liten.

Dette understøttes av resultater fra andre lignende tilfeller i ulike byer og land, som viser at negative effekter av slike tiltak normalt blir vesentlig mindre enn fryktet på forhånd. Testing av den regionale transportmodellen (RTM) på situasjonen i Brynstunnelen viste at modellen beregnet vesentlig større økninger i forsinkelser i rushtimene enn det som ble målt.

Dersom tiltakene skulle resultere i økt trafikk på lokale veier, kan det iverksettes avbøtende tiltak for å redusere trafikkmengdene, forsinkelsene og effektene av disse. Det kan dreie seg om å gjennomføre informasjonskampanjer, slik man gjorde i forbindelse med kapasitetsreduksjon i tunnelene. Fysiske tiltak og reguleringer kan også vurderes om det, mot formodning, skulle bli behov for det. Automatisk hastighetskontroll er sannsynligvis nødvendig for å sikre at skiltet hastighet overholdes.

## Avsluttende refleksjoner

En viktig lærdom fra BYTRANS-prosjektet og andre lignende studier er at effektene og konsekvensene av å redusere kapasiteten i urbane transportsystemer som oftest blir vesentlig mindre enn fryktet på forhånd. Dette innebærer at mulighetsrommet for å omfordele trafikkarealer på måter som bidrar til at samfunnet kan nå mål om nullvekst i biltrafikken, mer effektive og miljøvennlige bytransportsystemer og bedre bo- og bymiljøer er større enn mange tror. Det innebærer også at behovet for å bygge erstatningskapasitet når man omfordeler vei-, gate- og parkeringsarealer til andre trafikanter og annen bruk ofte overvurderes.