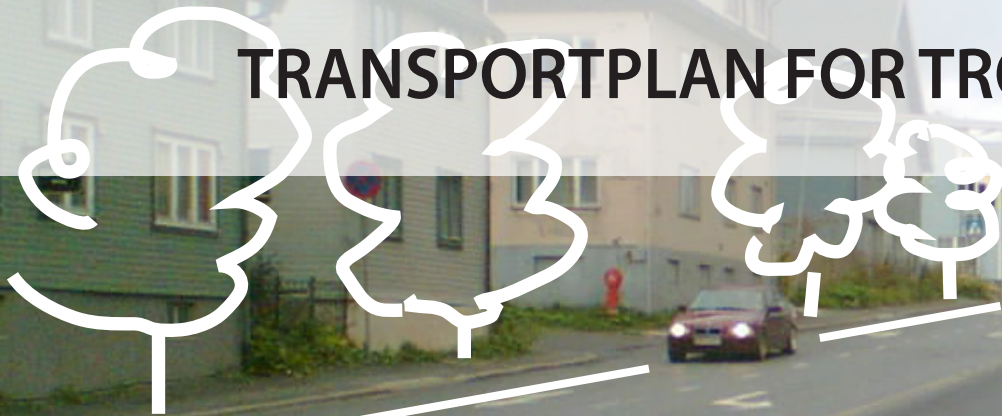




**Tromsø kommune**

# TRANSPORTPLAN FOR TROMSØ KOMMUNE 2008 - 2019



**Statens vegvesen**



**TROMS fylkeskommune**

**ROMSSA fylkkasuohkan**

## Forord

Dette dokumentet er sluttokument for arbeidet med revisjon av Transportplan for Tromsø kommune. Førrige gang et tilsvarende arbeid ble gjort var i 1993, med Samordnet transportplan. Arbeidet med dokumentet har vært et samarbeid mellom Tromsø kommune, Statens vegvesen og Troms fylkeskommune. Tromsø kommune har hatt prosjektlederansvaret.

Arbeidet bygger på forprosjekt fra 2006, vedtatt i Formannskapet, og er ment å være et grunnlag for Tromsø kommunes innspill til Norsk Transportplan 2010-19, og til Troms fylkeskommune sin handlingsplan for fylkesveger 2008-12. Tidligere har arbeidet gitt innspill til Kommuneplanens arealdel 2007-18, og også til distriktsdelen av kommuneplanen. Dokumentet vil også gi innspill til Tromsø kommunes langtidsanalyse. Det har blitt laget en rekke tematiske delutredninger som ligger til grunn for transportplanen. Noen av disse finnes som vedlegg. Dokumentet er en overordnet strategisk utredning. Det er en rekke elementer som må analyseres videre, og det er mange utredninger som fortsatt skal gjennomføres. I forprosjektet ble det bestemt at Transportplanen skal ta for seg landtransport i Tromsø kommune.

I forhold til eventuelle olympiske vinterleker i Tromsø i 2018 så må denne eventuelle hendelsen betraktes som en ekstraordinær situasjon. Det kan ikke sies å være noen motsetninger mellom infrastrukturbehovet for en olympiade i 2018 og hva som uansett er aktuelt i Tromsø. Dette har blitt belyst i Kommuneplanen 2007-18, og transportplanen vil være en av flere nødvendige utdypninger i forhold til dette. Utbyggingshastigheten kan imidlertid bli påvirket.

Hovedutfordringene med tanke på transport i Tromsø er forbundet med hvordan Tromsø kan gjøres til en ennå triveligere by:

- Å redusere de store problemene med **luftforurensing og støy** i Tromsø, som er en negativ faktor med tanke på befolkningens trivsel og helse.

- Å snu den negative utviklingen i **ulykkestallene**, og å sikre byens barn og unge en **trygg skolevei**
- Det gjenstår også fortsatt en stor jobb når det gjelder tilrettelegging for **gående, syklende** og **kollektivtransport**

Store gevinster på disse områdene kan bli oppnådd gjennom en optimalisering av de investeringene som tidligere har blitt gjort på hovedvegnettet.

Andre viktige utfordringer som er mer langsiktige, men som man allikevel må ta stilling til i dag er:

- Fremføringen av en **stamveg** gjennom et byområde. Dette har tidligere skapt mye politisk og administrativ kontrovers. Samtidig er det en problemstilling som man må forholde seg til på grunn av veksten i biltrafikken, og de lokale miljømessige konsekvensene av denne.
- Regjeringens **"Klimamelding"** og den stadige veksten i biltrafikken sett i et globalt perspektiv

For distriktene i kommunen er hovedutfordringen forbundet med sikkerhet og tilgjengelighet, og tilrettelegging for de eksportrettede næringene:

- Bedre **trafiksikkerhet** og **rassikring**
- God forbindelse til viktige **målpunkter i Tromsø** by og **gjennom Tromsø by**
- Oppgradering av de viktigste nasjonale og regionale forbindelsene som forbinder Tromsø til **resten av verden**, både sydover, nordover og mot Finland og Sverige
- Sikre og forbedre de øvrige distriktenes **tilgjengelighet** til de viktigste nasjonale og regionale forbindelsene

Sist men ikke minst er situasjonen med tanke på **finansiering** av ulike prosjekter en stor utfordring. Muligheten for faktisk finansiering av prosjekter vil være en viktig føring både for byutviklingen og for hva slags planarbeid som skal gjøres i Tromsø de neste årene.

Sekretariatet for arbeidet er ledet av Tromsø kommune, Byutvikling v/ rådgiver Carl Henrik Bjørseth

Tromsø 2/11-2007

Styringsgruppa for Transportplanarbeidet



Irene Valstad Simonsen  
Kommunalsjef  
Tromsø kommune



Nils Arne Johnsen  
Distriktsvegsjef  
Statens vegvesen Midtre Troms distrikt



Bjørn Kavli  
Samferdselssjef  
Troms fylkeskommune

## Innholdsfortegnelse

<b>0 Innledning</b>	4	2.9.1 Bosetting i distriktene	34
<b>1 Arealbruk og bystruktur</b>	5	2.9.2 Eksportrettet næring i distriktene	34
1.1 Arealbruk og utviklingstrender	5	2.9.3 Annen næring	35
1.2 By og transportstruktur	6	2.9.4 Trafikksikkerhet i distriktene	35
<b>2 Situasjonen i transportsystemet og mulig utvikling</b>	7	2.9.5 Miljøsituasjonen i distriktene	36
2.1 Kollektivtransport	7	2.9.6 Fremkommelighet og regularitet på vegnettet i distriktene	36
2.1.1 Organisatoriske forhold	8	2.9.7 Vegturisme	37
2.1.2 Strategisk plan for kollektivtransporten	8	2.9.8 Strategi for transportsystemet i distriktene	38
2.1.3 Regional bussterminal	11	<b>3 Kostnader</b>	39
2.2 Sykkel	12	3.1 Buss	40
2.2.1 Strategi for syklende	13	3.2 Gang og sykkel	40
2.3 Gående	14	3.3 Veg	40
2.3.1 Strategi for gående	14	3.4 Optimalisering av tidligere investeringer	42
2.4 Veg og bil	17	3.5 Oppsummering omkring kostnader	43
2.4.1 Godstransport	19	<b>4 Utviklingsmål for transportsystemet</b>	43
2.4.2 Strategi for vegtransport	19	4.1 Målsetninger fra kommuneplanen	43
2.4.3 Godstransport i vegstrategien	20	4.2 Klimameldingen	43
2.4.4 Hva kan dempe veksten i biltrafikken?	21	<b>5 Alternative strategier for utviklingen av transportsystemet</b>	44
2.5 Lokalt miljø	24	5.1 Basisstrategien	44
2.5.1 Støy	24	5.2 Trafikksikkerhetsstrategien	46
2.5.2 Luftforurensing	26	5.3 Klimastrategien	47
2.5.3 Barriere	27	5.4 Trafikkvekststrategien	49
2.5.4 Estetikk	28	5.5 Investeringsbehov i de ulike strategiene	50
2.5.5 Erfaringer fra hovedvegutbyggingen i Tromsø sammenlignet med Oslo og Drammen	28	<b>6 Finansiering</b>	51
2.5.6 Strategi for balanse mellom miljø og transport	30	6.1 Offentlig finansiering	51
2.6 Trafikksikkerhet	31	6.2 Annen finansiering	51
2.6.1 Strategi for trafikksikkerhet i Tromsø	32	6.3 Tilgjengelige midler i dag	53
2.7 Universell utforming	33	6.4 Befolkningens holdning til drivstoffavgift og bompenger	53
2.8 Drift og vedlikehold	33	6.5 Skisser til finansiering	54
2.9 Vegsystemet i distriktene	33	6.6 Finansiering av tiltak utenfor byområdet	55
		<b>7 Prosjektets anbefaling</b>	55

## 1 Innledning

I kapittel 1 gis det et forenklet overblikk over situasjonen i Tromsø med tanke på befolkning, arealbruk og utvikling.

I kapittel 2 kommenteres situasjonen for transportformene kollektiv, gang, sykkel og veg enkeltvis, og det skisseres en strategi som kan være styrende for utviklingen av hver enkelt transportform. Godstransport gis et ekstra fokus innenfor vegkapittelet.

Det samme gjøres for situasjonen for miljø og trafikksikkerhet. Først gis en beskrivelse av dagens situasjon, og så strategier for hvordan situasjonen kan bedres. Universell utforming og drift og vedlikehold kommenteres kort.

Området utenfor byområdet kommenteres i et eget avsnitt med tanke på forholdene på vegnettet, bruk og utfordringer.

I kapittel 3 gjøres det enkle og grove overslag over kostnadene forbundet med investeringer i infrastruktur for de enkelte transportformene.

Kapittel 4 tar for seg målsetningene relevante for transportsystemet. Her vises det også til forprosjektet for transportplanarbeidet.

Kapittel 5 skisserer noen alternative strategier for utviklingen av transportsystemet, og det som måtte være relevant for byutvikling.

Strategiene er:

- Basisstrategien
- Trafikksikkerhetsstrategien
- Klimastrategien
- Trafikkvekststrategien

Strategiene er utarbeidet med utgangspunkt i ulike finansieringsinnsatser, ulike angrepsvinkler i forhold til trafikkveksten. Alt med mål om å gjøre Tromsø til en ennå bedre by for de som bor der.

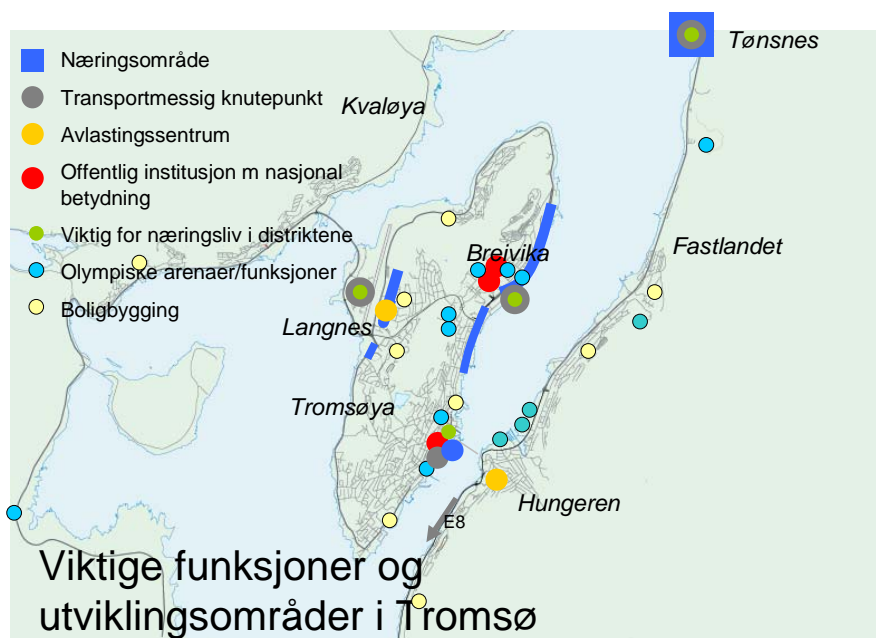
I kapittel 6 problematiseres forholdet omkring finansiering. Det ses på hvordan situasjonen er i dag, og om det er noen måter tilgjengelige midler til finansiering innenfor landtransportsektoren i Tromsø kan økes på.

Dokumentet avsluttes med en anbefaling i kapittel 7.

# 1 Arealbruk og bystruktur

## 1.1 Arealbruk og utviklingstrender

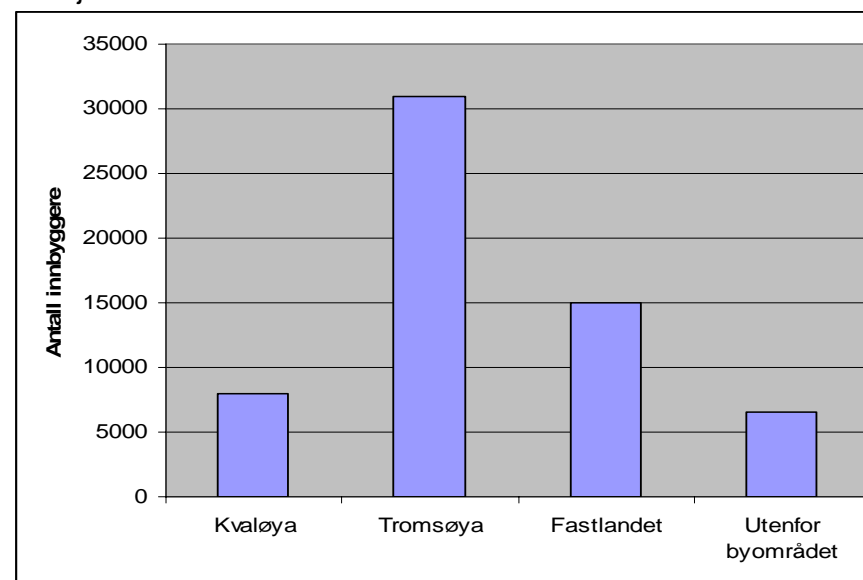
Det bymessige området av Tromsø ligger i hovedsak på Tromsøya, og i relativt smale striper på Kvaløya i vest og på Fastlandet i øst. Topografi og klima har bidratt til en slik utbredelse av byen. Byen har klart å beholde et relativt kompakt preg. I tillegg til sentrum har byen to avlastningssentra, et i Tromsdalen og et i området Langnes/Giæverbukta. Breivika er et svært viktig målpunkt som arbeidsplasskonsentrasjon og studiested gjennom UNN og UiT.



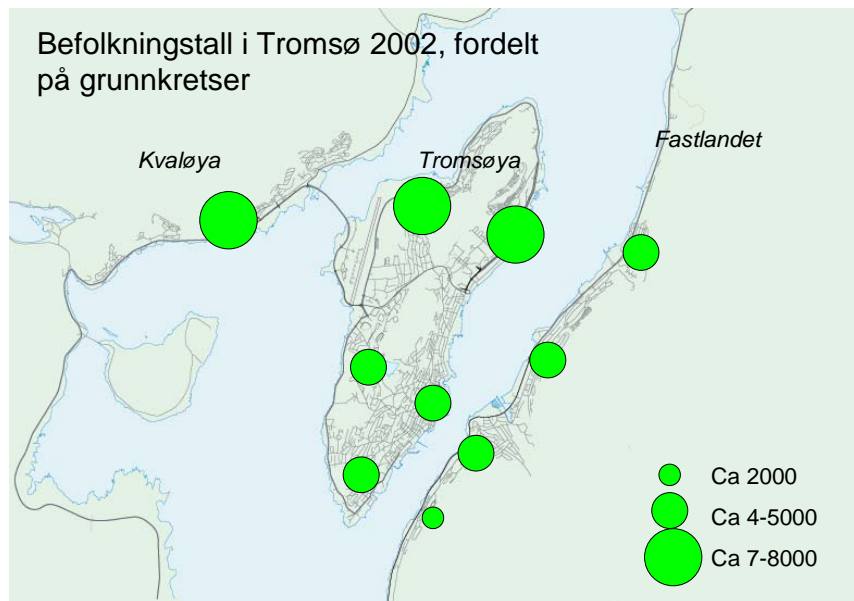
Figuren viser plasseringen til viktige funksjoner i Tromsø, samt hvor utviklingen er forutsatt å skje i kommuneplanen

Innbyggertallet i Tromsø vokser, og det har i revisjonen av kommuneplanen blitt vedtatt at befolkningsveksten som skal legges til grunn er 1,2 % i året. Hovedtyngden av boligbygging skal skje på Fastlandet sør, i Kroken, på Sør-Tromsøya og i Langnes, og det er vedtatt at byen skal bygges innenfra og ut.

I følge Kommuneplanens arealdel for 2007-18, så ligger hovedvekten av næringsarealer langs Stakkevollvegen og Skattørvegen fra Breivika og nordover, og rundt Giæverbukta og Langnes handelspark og nordover langs veien til Hamna. Med tanke på tilrettelegging for mer arealkrevende industri og næring har det blitt satt av arealer i tilknytning til havneutvidelse ved Tønsnes. Området langs Stakkevollvegen mellom Sentrum og Breivika er utpekt til et område som skal urbaniseres, og tilføres flere ulike funksjoner.



Antall innbyggere i Tromsø kommune i 2002, grovt geografisk fordelt. Siden 2002 har befolkningen økt.



*Fordelingen av befolkningen i Tromsø i 2002, fordelt på Statistisk sentralbyrås grunnkretser*

Nordområdesatsingen har så langt ikke gitt konkrete resultater eller føringer med tanke på Tromsøs transportsystem, bortsett fra at E8 mot Finland i denne forbindelsen har blitt en høyt prioritert strekning av Troms fylkeskommune. Tromsø har av Idrettstyret blitt valgt til norsk søkerby for vinterolympiaden i 2018. De ulike funksjonene til olympiaden er i stor grad plassert på strekningen Breivika – Ishavskatedralen, i tilknytning til Sentrum og i Kroken og Movika.

Ut i fra den nylig vedtatte Kommuneplanen er det riktig å si at utviklingen i Tromsø først og fremst vil skje:

- Øst på Tromsøya
- I tilknytning til knutepunktene Giæverbukta og Breivika

- På fastlandssiden mellom Kroken og Ishavskatedralen
- På Tønsnes.

## 1.2 By og transportstruktur

I et transportmessig perspektiv har Tromsø en bystruktur som består av fem korridorer og et indre nettverksområde. Korridorene skiller seg ut ved at all trafikk må foregå langs en akse, det finnes ingen alternative vegvalg, trafikken er svært retningsbestemt i forhold til rushtidene, og at trafikken vil være størst der den møter det indre nettverksområdet.



*Tromsøs bystruktur sett i et transportmessig perspektiv. Et indre nettverksområde og fem korridorer. Det indre nettverksområdet kan deles opp i to ringveger med funksjon å bringe trafikk rundt byen, og binde den ytre byen sammen, og tre innfartsårer som bringer trafikk inn mot sentrum.*

Nettverksområdet kjennetegnes ved større robusthet ved at det finnes flere vegvalg mellom to målpunkter. I følge elementær og grunnleggende transportplanleggingsteori vil dermed trafikken fordele seg på dette nettet, og føre til at kødannelser vil bli mindre i hvert enkelt problempunkt.



*Store deler av de viktige funksjonene og utviklingsområdene i Tromsø utenfor sentrum bindes sammen av Rv862 Erling Kjelde's vei og E8 mellom Tromsø lufthavn Langnes og Hungeren. Denne strekningen fremstår som en typisk ytre ringveg i Tromsø.*

Det finnes to typer veger i et byområde, veger som bringer trafikken inn mot sentrum, og veger som bringer trafikk rundt sentrum, og på tvers av byen. Det har i kommuneplanen blitt foreslått at E8 og Rv862 Erling Kjelde's vei betraktes som en slags ytre ringveg i

Tromsø, og dette passer godt med at hele denne strekningen ser ut til å få status som stamveg fra 2010. Svært mange av de viktigste funksjonene i Tromsø, og mye av veksten i Tromsø utenfor sentrum skjer langs denne strekningen.

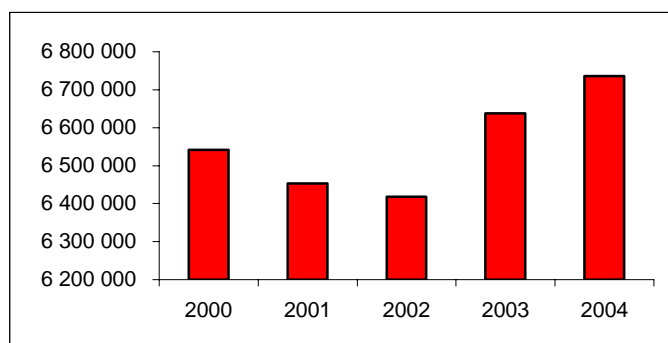
## 2 Situasjonen i transportsystemet og mulig utvikling

Reiseandeler for de ulike transportmidlene i Tromsø har ikke blitt oppdatert på mange år. Kunnskapsgrunnlaget er også svært variabelt fra reisemiddel til reisemiddel.

### 2.1 Kollektivtransport

Det opereres med en kollektivandel på 14 %, men dette er et tall som ikke har blitt oppdatert på mange år. Gjennomsnittlig befolkningsvekst har vært 1 % per år i perioden 1995-2004, mens økningen av passasjerer på byrutene har vært i snitt 0,75 %. I samme periode har veksten i biltrafikken vært på 1-2,5 % per år. Dette impliserer at kollektivandelen har gått ned. Nedgang i kollektivandelen har også vært bildet i byer som Oslo og Bergen. I Oslo har man de siste årene klart å snu denne tendensen.

Antallet bussreisende har imidlertid vært stigende siden 2002. Dersom det ikke gjennomføres tiltak for å øke kollektivandelen i Tromsø, kan det i beste fall legges til grunn en forventning om 1-1,5 % økning i antall reiser per år. Dette er en økning tilsvarende befolkningstilveksten, og vil i beste fall opprettholde dagens kollektivandel.



Figuren viser antallet bussreisende per år. Antallet kollektivreisende har økt i perioden 2002-04, om lag proporsjonalt med befolkningsveksten.

### 2.1.1 Organisatoriske forhold ved kollektivtransporten

Ansvar for kollektivtransporten er fordelt på flere etater. Fylkeskommunen er ansvarlig for drift og rutetilbud, og står for offentlig kjøp av tjenester. Kommunen og Statens vegvesen har ansvaret for veg og gatenettet som bussene kjører på, og Statens vegvesen har de siste årene blitt pålagt et økt ansvar for koordinering. Busselskapene er ansvarlig for å kjøre bussene på oppdrag fra fylkeskommunen. På denne måten fungerer det i hele Norge. Den oppsplittede organiseringen av kollektivtransporten stiller store krav til samarbeid mellom de involverte etatene og selskapene.

### 2.1.2 Strategisk plan for kollektivtransporten

Det er mange fordeler med at flere reiser med kollektive reisemidler:

- Reduserte miljøbelastninger både lokalt og globalt gjennom mindre biltrafikk
- Redusert behov for vegutbygging, eventuelt roligere utbyggingstakt
- Redusert behov for parkering i knutepunkter, frigitte arealer

Tromsø har en bystruktur som er godt egnet for kollektivbetjening. Naturgitte forhold som klima og topografi gjør at store deler av byen ligger i relativt smale striper mellom fjære og fjell, og samlingen av byen i slike striper gjør at det er mulighet for relativt korte gangavstander fra boliger og arbeidsplasser til kollektivtilbudet. Byen har også en relativt god samling av arbeidsplasser og naturlige målpunkter i knutepunkter som Sentrum, UNN/UiT og Giæverbukta/Langnes handelspark.

### Driftsmessige forhold

Reisetiden for en bruker av kollektivsystemet er satt sammen av ulike komponenter:

- *Gåtid* til og fra holdeplass
- *Ventetid* på holdeplass
- *Kjøretiden* om bord i bussen i følge rutetabellen
- *Ventetid* ved eventuelt bussbytte (overgang)
- *Forsinkelse*

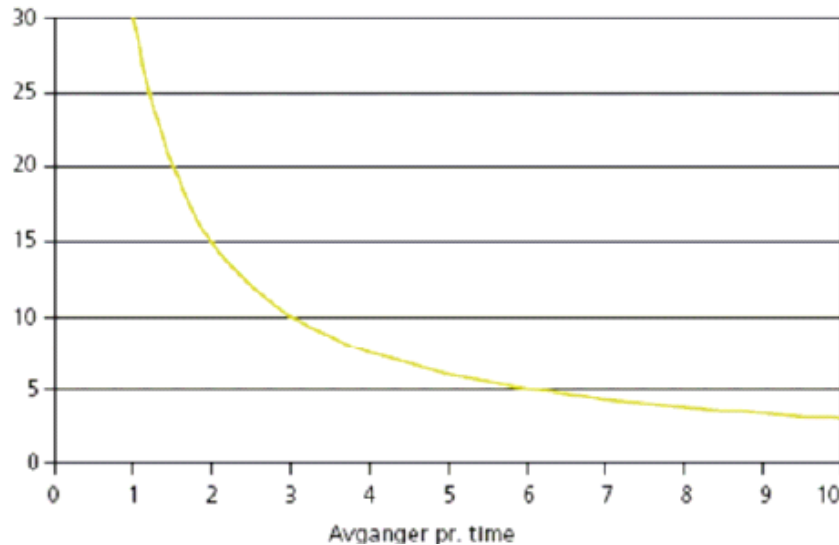
I tillegg kommer "skjult ventetid" som er tiden som går fra brukeren gjerne vil at bussen skal gå, til den faktisk går. Disse tidskomponentene oppleves ulikt av en kollektivreisende. Undersøkelser viser for eksempel at 1 minutt ventetid forbundet med overgang oppleves like belastende som 2,5 minutter normal kjøretid om bord i bussen. Det vil si at ventetid og byttetid oppleves som mer plagsomt enn kjøretid om bord i bussen.

Frekvens fremheves som det viktigste virkemiddelet for å gjøre kollektivtilbudet mer attraktivt. Ved en høy frekvens reduseres både ventetiden på holdeplassen og den skjulte ventetiden, og servicenivået forbedres gjennom at brukerne blir uavhengige av rutetabellene og kan glemme å se på klokka. Frekvensen bør i tillegg være "stiv", det vil si at bussene går til bestemte minuttall hver time, slik at tilbudet blir mest mulig forutsigbart for brukerne.

Som et eksempel viser analyser som er gjort av frekvensen på busstilbudet på Kvaløya og i Dramsvegen at frekvensen i Tromsø er

langt unna det optimale, selv om det på enkelte relasjoner og tidspunkt på døgnet er en frekvens som ligger innenfor det optimale.

Pendeldrift har heller ikke blitt fullt gjennomført i Tromsø ved at mange bussruter har et lengre opphold i Sentrum.

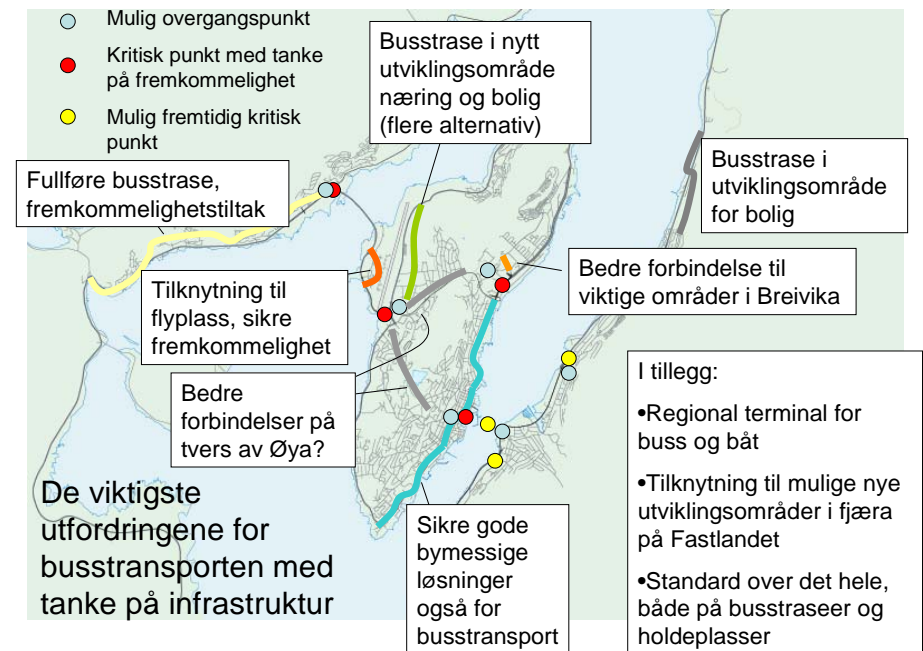


*Sammenhengen mellom frekvens og ventetid, fra Oslopakke 2 sluttrapport Driftsprosjektet. Ved ca 4-6 avganger per time begynner frekvensen å komme på et nivå der ventetiden blir akseptabel, forutsatt at frekvensen er stiv. I "Hightrans Best Practice Guide 2" vurderes optimal frekvens til å ligge mellom 6 og 10 avganger i timen.*

En revisjon av rutenettet i Tromsø med tanke på frekvens er en stor og komplisert oppgave som fordrer deltakelse fra flere etater. Dette må gjøres som en egen utredning

### Fysisk infrastruktur

Tromsø skiller seg positivt ut fra andre byer med et stort antall traseer som er prioritert for kollektivtransporten, enten i form av rene bussbaner, eller traseer prioritert for buss ved hjelp av gjennomkjøringsforbud for annen trafikk. Samtidig er standarden til dels lav på holdeplasser, og i korridoren mot Hamna, og på Kvaløya er busstraseene ikke ferdig etablerte. Ved en utvikling av området Skjelnan – Movika må det etableres en busstrase i forlengelsen av traseen til Kroken i området søndre halvdel.



*Kartet oppsummerer de viktigste tiltakene med tanke på infrastruktur for kollektivtransporten i Tromsø*

Strekningen fra Sydspissen via Strandveien gjennom Sentrum og nordover til Breivika langs Stakkevollveien er også en svært viktig

strekning for kollektivtransporten, og vil få økt betydning i fremtiden, men i dette området må bussene i større grad blandes med øvrig trafikk. Dette stiller økte krav til utformingen av gatene.

Terminalen på UNN har en god og tidsriktig standard, mens knutepunktet i Giæverbukta nok har behov for en revisjon. På Tomasjord og ved Ishavskatedralen er det i dag ingen spesiell tilrettelegging for overgang, selv om det kan være et potensial for dette. Terminalen i Sentrum er utflytende med holdeplasser spredt over et større område.

### Arealpolitiske grep

Jo flere mennesker som bor i tilknytning til en kollektivtrase, jo flere potensielle brukere av kollektivsystemet finnes det. Jo flere som bruker kollektivsystemet, jo høyere frekvens er det mulig å tilby de reisende. Og jo bedre frekvens man tilbyr, jo mer attraktivt blir kollektivtilbudet. Arealutviklingen er dermed et viktig virkemiddel for å lede kollektivtransporten inn i en god sirkel, hvor flere reisende bidrar til et bedre tilbud som igjen bidrar til flere reisende.

Samtidig er det slik at driftskostnaden for kollektivsystemet grovt sagt er proporsjonalt med kjøretiden for en bussrute. Det vil si at økt kjøretid som følge av for eksempel forsinkelse, nedsatt hastighet og/eller forlenget rutetrase øker driftskostnadene for en bussrute. Økt driftskostnad fører enten til at samfunnet må gjøre et større offentlig kjøp av transporttjenester, eller at tilbudet må reduseres dersom ikke forlengelsen fører til at bussen når nye markeder.

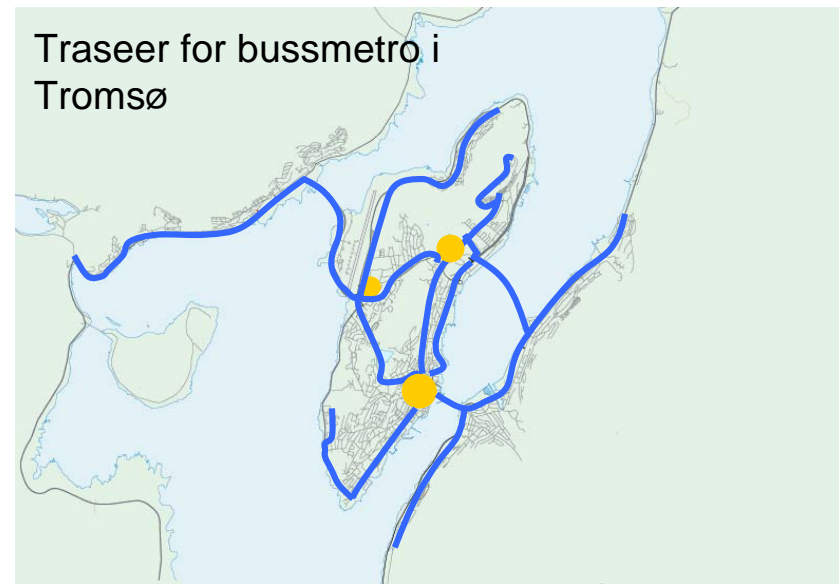
Fokus må derfor settes på arealutvikling som bygger opp under tunge eksisterende traseer, og hvor en forlengelse av traseer, eller etablering av nye ruter er tiltak som gjennomføres med stor forsiktighet. Samtidig er det naturlig at bybussene til enhver tid betjener det som har blitt definert som byområdet i Tromsø. Steder hvor det kan være aktuelt å forlenge busslinjer er på Kvaløya til

Eidkjosen, og på fastlandssiden nordover til Movika dersom Skjelnan – Movika skal utbygges.

Det skal svært mange boliger til for at det skal gi noen effekt med tanke på rutetilbud. Utenfor Tromsøs byområde vil derfor utvikling i liten grad bidra positivt med tanke på å få økt rutetilbud og bedre kollektivtransport, og driftsresultatet vil i beste fall forbedres marginalt.

### Metrobuss i Tromsø?

Utviklingen av konsepter som et Metrobussystem i Tromsø, eller stambuss, forutsetter i tillegg til en forbedret infrastruktur en oppstramming av rutenettet, og at muligheten for forbedringer i frekvensen utredes og gjennomføres. De traseene som bør inngå i et slikt system har blitt overordnet utredet.



*Sannsynlige traseer for "bussmetro" eller "stambuss" i Tromsø*

I dette systemet har det blitt lagt til grunn av Tromsøs 5 korridorer skal ha en sentral metrobusstrase, og at viktige utviklingsområder skal bindes sammen. Det viste nettet kan i prinsippet bindes sammen av så lite som 4 pendelbussruter!

### Mulige båt og baneløsninger i Tromsø?

Mulige båt og baneløsninger i Tromsø har ikke blitt vurdert her. Som en følge av Klimameldingen kunne det kanskje ha blitt gjort en overordnet vurdering av et banekonsept. Det har også kommet forslag om ulike båtkonsepter over Tromsøysundet. Dette er ting som må vurderes i en egen utredning, og med tanke på et lengre perspektiv.

### **2.1.3 Regional bussterminal**

Flest mulig kollektive reisemidler samlet i et knutepunkt vil alltid være en fordel for en by. Det må imidlertid skilles mellom et område som er tilrettelagt for terminering og regulering, og såkalt tangering, der noen reisemidler, for eksempel bybussene pendler forbi det aktuelle knutepunktet. Dette kan ofte være den beste løsningen.

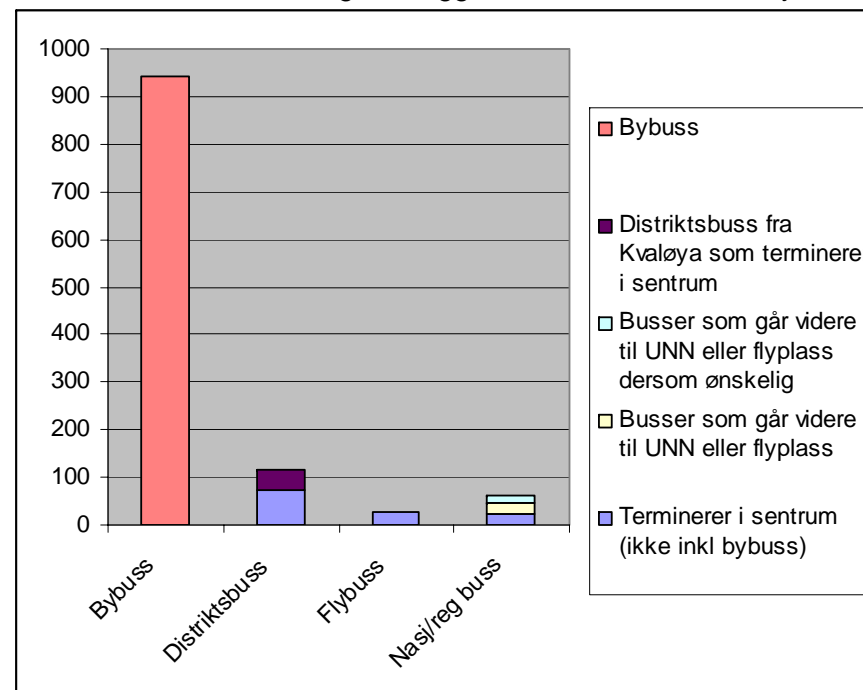
Dagens regionale kollektivterminal på Prostneset er byens møtepunkt mellom distrikts, regionale og nasjonale bussruter, samt rutegående båter i ulike retninger. Bybussene tangerer Prostneset via sitt holdeplassområde i gatene ikke så langt unna. Området har en god samling av de ulike reisetilbudene.

Terminalen ligger noe usentralt plassert i forhold til det overordnede vegnettet, og har adkomst via til dels trange bygater. Den ligger imidlertid plassert midt i sentrum og samler alle reisetilbudene.

Det overveiende antallet busser i sentrum er bybuss. Distriktsbuss og regionale og nasjonale ruter er bare 15 % av det totale antallet busser som er innom sentrum. Det er en økende tendens til at de regionale og de nasjonale bussene starter på, eller kjører videre til UNN og/eller Tromsø lufthavn Langnes. Slik sett

ville det vært en fordel for den regionale og nasjonale busstrafikken om terminalen var plassert nærmere det overordnede vegnettet. Det understreker også behovet for en god løsning i tilknytning til flyplassen.

Det har blitt foreslått relativt store utbygginger av terminalen på Prostneset der området også tillegges en rekke andre funksjoner.



*Rutegående busser i sentrum. Antall per dag.*

Plassering og utforming av en terminal vil alltid ha mange sider som må vurderes, og i dette kapitlet har bare de overordnede fysiske forutsetningene til den rutegående kollektivtransporten blitt kommentert kort. I følge Statens vegvesens Håndbok 232 "Tilrettelegging for kollektivtransport på veg" så gjelder det for

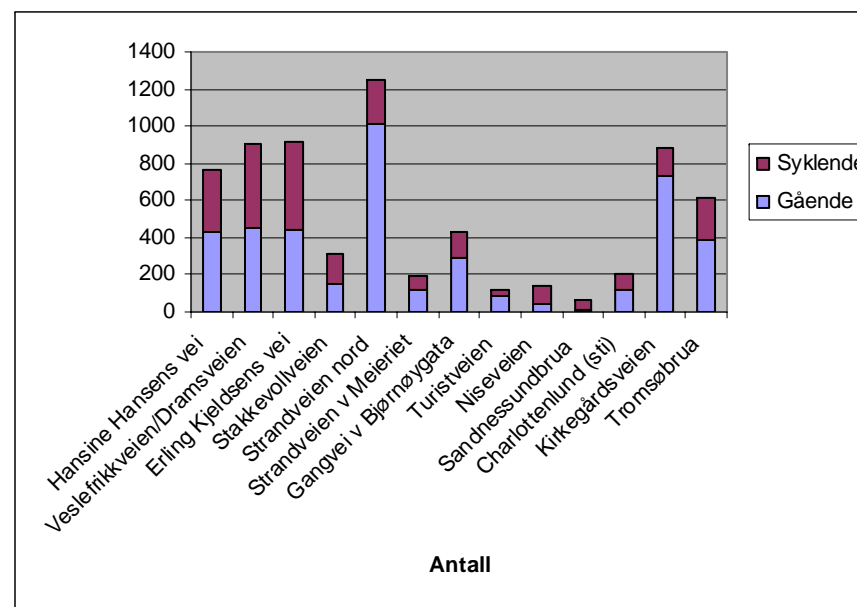
terminalprosjekter at de som regel involverer mange parter, og alltid krever samarbeid og enighet for å bli gjennomført.

Når det gjelder fremtidig terminal i Tromsø så må det gjøres en utredning som viser hvordan busstrafikken er tenkt løst i ulike terminalalternativer, både når det gjelder kjøremønster i gatenettet og dimensjoneringen av selve terminalen. Samtidig må realismen med tanke på gjennomførbarhet for ulike alternativer komme frem, dette gjelder både grunneierforhold og økonomi. Fordeler og ulemper med en samlet plassering kontra en mer spredt plassering av de ulike reisemidlene må vurderes. Man må være sikre på at plasseringen av terminalen kan holde i mange år fremover.

Det finnes allerede mye materiale og utredning omkring dette, men dette må suppleres, og det hele må sammendras i en form som gjør det mulig for Tromsøsamfunnet å få det nødvendige grunnlaget og innsikt for å delta i en diskusjon.

## 2.2 Sykkel

Andelen av turer i Tromsø som gjennomføres på sykkel er ukjent. Det ble gjennomført tellinger av antallet syklister på flere snitt i Tromsø i 2005, men tellingene er bare gjennomført for deler av døgnet og er derfor ikke sammenlignbare med trafikk tallene (ÅDT) for bil. På noen strekninger og relasjoner er tallet imidlertid betydelig. Tromsø har et stort antall studenter og friluftinteresserte mennesker, og dette er grupper som sykler mye. I tillegg er det stor aktivitet i tilknytning til skoler og handlesteder, og inn mot UNN/UiT.



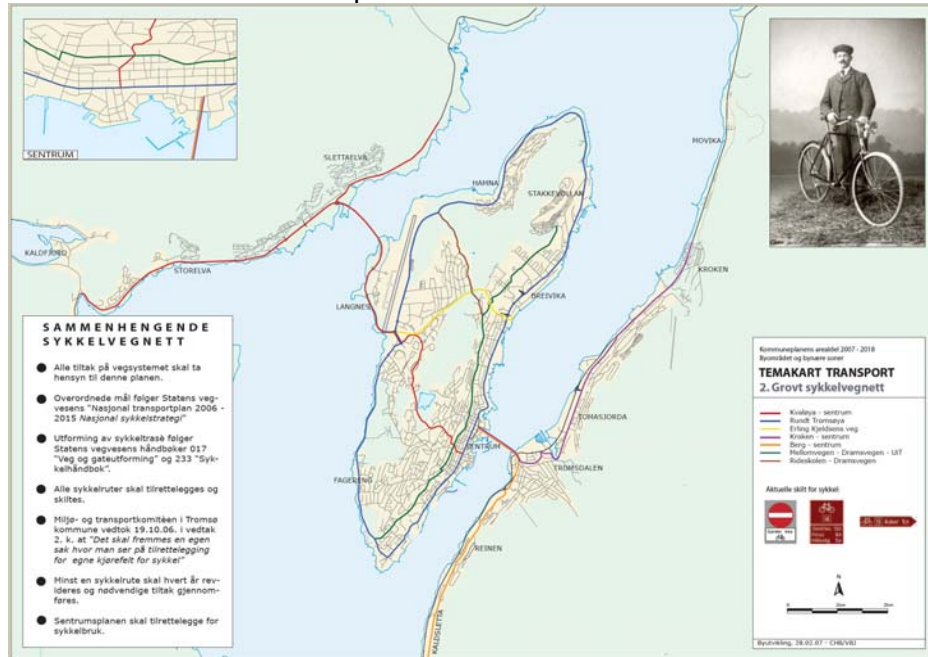
Antall gående og syklende i noen tellepunkter i Tromsø høsten 2005. Tellingene er bare foretatt for en del av døgnet og er derfor ikke sammenlignbare med tallene for biltrafikk. Skal de bli noenlunde sammenlignbare med biltrafikk må de ganges opp med en faktor på anslagsvis 2. Oppskalerte tellinger på godværsdager mai 2007 indikerer størrelsesorden 1800 syklister i Dramsvegen og 1000 syklister over Fr Nansens plass (alle retninger)

### Vintersykling

Undersøkelser fra noen jernbanestasjoner i Oslo og Akershus hvor det er et stort antall som hver dag sykler til jernbanestasjonene for å ta toget videre, indikerer at omfanget av sykling på vinteren er ca 1/3 av hva det er om sommeren. Det blir også observert vintersyklister i Tromsø, men omfanget er ukjent. Tellingene bør gjøres vinteren 2007/08.

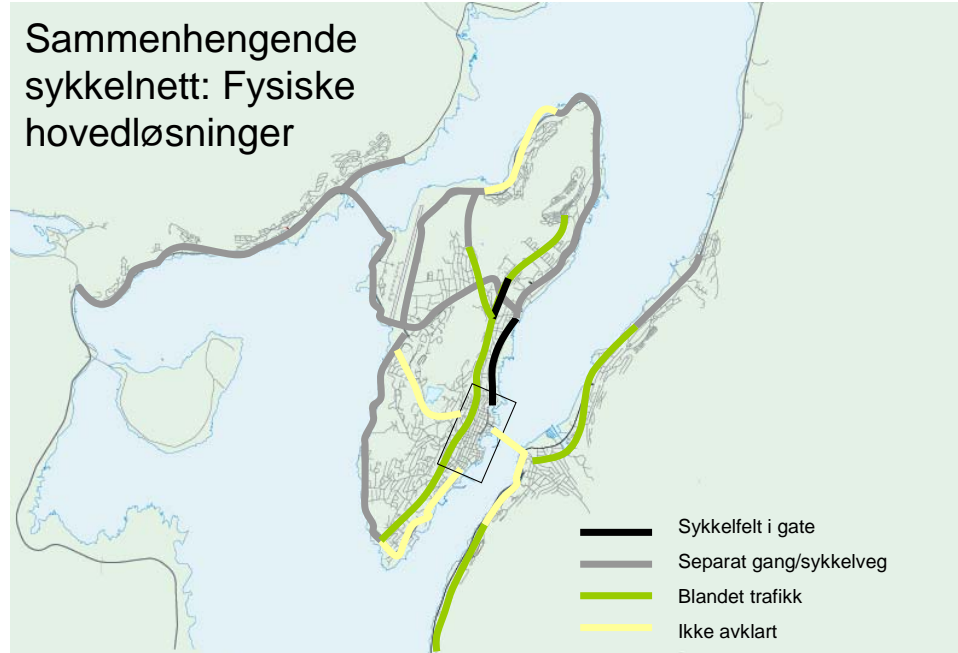
## 2.2.1 Strategi for syklende

Nasjonal sykkelstrategi fremhever behovet for et sammenhengende nett i byer og tettsteder med over 5000 innbyggere. Et sammenhengende sykkelveinett for Tromsø har blitt vedtatt i forbindelse med kommuneplanen for 2007-18.



*Det sammenhengende sykkelnettet i Tromsø har blitt vedtatt i forbindelse med Kommuneplanen 2007-18.*

Det finnes nasjonale standarder for hvordan infrastruktur for syklister skal utformes. Prosessen med å avklare hvilke type løsning som skal etableres hvor har blitt startet opp. Noen steder er det liten tvil om hvilken løsning som er den riktige, andre steder krever løsningen mer utredning. Spesielt på Kvaløya og på de vestre delene av Tromsøya ligger den grunnleggende infrastrukturen ferdig.



*Fysiske hovedløsninger for sykkelvegnettet*

For sykkeltrafikk finnes det tre ulike typer løsninger:

- Sykkel blandet med biltrafikk. Dette kan brukes når biltrafikken har en ÅDT på mindre enn 4000 og fartsgrensen er på 30-40 km i timen
- Sykkelfelt langs gate, disse brukes i typisk bymiljø når trafikken er stor og fartsgrensa over 40 km/t
- Gang/sykkelveg

I tillegg finnes det en rekke standardiserte løsninger for kryssutforming med tanke på å gjøre krysning sikrest mulig for syklister, og egne skiltnormer. Fortau er **ikke** en løsning for syklister, og det vurderes fra nasjonalt hold å forby sykling på fortau.

Den videre måten å etablere sykkelvegnettet er sykkelveginspeksjoner rute for rute, og med påfølgende planlegging, investering og gjennomføring av tiltak.



Sykkelfelt er egne kjørefelt i kjørebanelen for sykkeltrafikk. Anlegges som symmetrisk løsning. Sykkelfelt skal iht trafikreglene skiltes med skilt nr 520 Sykkelveg, og merkes med sykkelsymbol.

*Tosidige sykkelfelt er en typisk byløsning som vil være den riktige løsningen langs for eksempel Stakkevollveien, og er allerede inkludert i reguleringsplan fra 2005. Klippet fra Vegdirektoratets håndbok 233 "Sykkelhåndboka"*

I tillegg til det sykkelnettet som skisseres her er det mulig å etablere forbedrede løsninger for syklistene en rekke steder innenfor byområdet.

#### Strategi for vintersykling

Det er kjent at i noen nordsvenske byer har det blitt utarbeidet en egen vinterdriftplan for de viktigste sykkelveiene, og hvor disse blir ryddet først av alt etter snøfall. Generelt vedlikehold av veg, gang og sykkelveg, gatenett og fortau har stor betydning også for

syklistenes fremkommelighet. I tillegg kan det tenkes at noen strekninger prioriteres ekstra høyt med tanke på vintersykling. Dette må belyses i en egen utredning. I Tromsø vil en gjennomføring av det Sammenhengende sykkelvegnettet måtte komme først av alt.

## 2.3 Gående

Andelen av turer som gjennomføres til fots i Tromsø er også ukjent. De fleste bil- og kollektivturer vil imidlertid involvere en distanse til fots i begge ender, slik at antallet turer som involverer gange dermed uansett er svært høyt. Tilsvarende som for sykkel ble det gjennomført tellinger i 2005, men bare for en del av døgnet, og tallene er ikke sammenlignbare med tallene for bil.

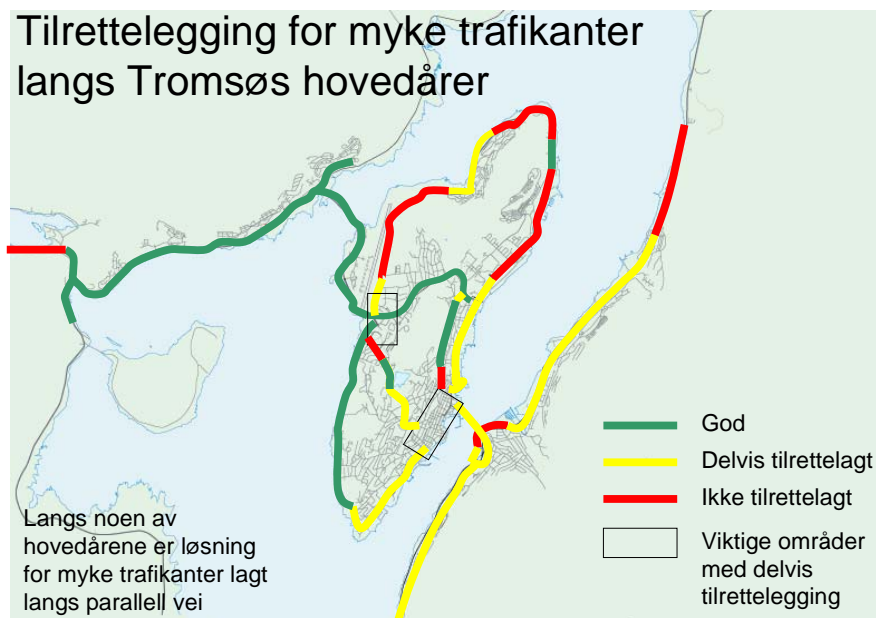
Det opereres i noen sammenhenger med en gang og sykkelandel på 8 %, da ikke inkludert gangturer tilknyttet bil og bussreiser.

I følge Statistisk sentralbyrå er det 9 km gang og sykkelveg per 10.000 innbyggere som er kommunalt driftet i Tromsø. I sammenlignbare kommuner er dette tallet 23 km. Tromsø ligger med andre ord fortsatt langt etter til tross for at det nå jobbes aktivt gjennom Tromsøpakke 2.

Infrastruktur for gående er et stort tema som det er vanskelig å avgrense.

Det kreves ulike løsninger for veger og gater. For gater er det naturlig at det bestandig skal være tosidig fortau, og dette er også det som anbefales i normaler. For gs-veg langs veger så skal det blant annet vurderes om strekningen er en del av et sammenhengende nett. For øvrig anbefales det at langsgående gang og sykkelveg bør etableres når ÅDT for biltrafikken er over 1000 og potensiell ÅDT for gående og syklende på strekningen er over 50. Der parallelt lokalt vegnett er egnet for det, kan dette være en alternativ løsning. Det skal også vurderes om det er mange barn som ferdes på strekningen.

Når det gjelder skillet mellom planskilt krysning (undergang/bru) og krysning i plan på veger så er grensene her avhengig av antallet fotgjengere i makstimen, biltrafikkens hastighet, og ÅDT (antall kjøretøy per døgn). Er ÅDT over 8000 anbefales det planskilt krysning uansett. Hvor grensa skal settes er også avhengig av hvor mange barn det er som bruker krysningspunktet. For gater er hovedløsningen imidlertid løsningen krysning i samme plan.



*Langs 36 % av hovedårene i Tromsø er det en tilfredsstillende tilrettelegging for myke trafikanter.*

### 2.3.1 Strategi for gående

I det følgende vurderes tilretteleggingen for gående og syklende i Tromsø opp mot noen ulike ambisjoner:

### Sammenhengende nett

Det anbefales at det etableres et sammenhengende overordnet nett med traseer for gående i byer. I Tromsø er tilretteleggingen tilfredsstillende langs 36 % av hovedårene. I tillegg skiller to viktige målpunkter som Sentrum og Langnes handelspark seg ut med store mangler i tilretteleggingen både internt i områdene og på vei til fra områdene rundt.

### Langs veger med ÅDT høyere enn 1000

Det finnes et antall veger og gater av denne typen i Tromsø der tilretteleggingen ikke er tilfredsstillende, eller bare delvis tilfredsstillende. Eksempler her er Mellomvegen, Røstbakken, Senjavegen/Bekkevollvegen, vestre del av Holtbakken, Mackbratta mfl.

### Prioritering av områder

I områdene syd for Erling Kjeldsens veg og på Fastlandet rundt Ishavskatedralen, samt i områdene rundt UNN og UiT er tilrettelegging for gående og syklende spesielt viktig. Dette er fordi at her er det på grunn av avstand muligheter for å ta store mengder reisende til fots eller på sykkel. Områdene rundt Langnes handelspark og Tromsdalen senter har også muligheten til å ta en god del reisende fra nærområdet til fots eller på sykkel dersom det legges til rette for det.

### På tvers av barrierer

De relativt sett største barrierene i Tromsø er vist i figur i kapittel 2.3. I typisk gatemiljø som langs Strandvegen og Stakkevollvegen vil det riktige avbøtende tiltaket være godt tilrettelagte og markerte gangkryssinger i plan, og kjørefelt innsnevret til det minst anbefalte. Eventuelt repos i midten øker sikkerheten og gjør krysning lettere. Dette er relativt sett billige løsninger. Der barrierene utgjøres av en veg vil de naturlige løsningene være planskilte krysninger som på Kvaløya og tilknyttet E8 og Fv53. Dette er mer kostnadskrevenne løsninger.

### Snarveger

Det har blitt gjort en kartlegging av snarveier på Sør-Tromsøya. Tilsvarende kartlegging kunne ha blitt gjort for hele Tromsø. Her dreier det seg ikke bare om investering i nye løsninger, men også å ivareta eksisterende forbindelser og sørge for at disse ikke bygges igjen.

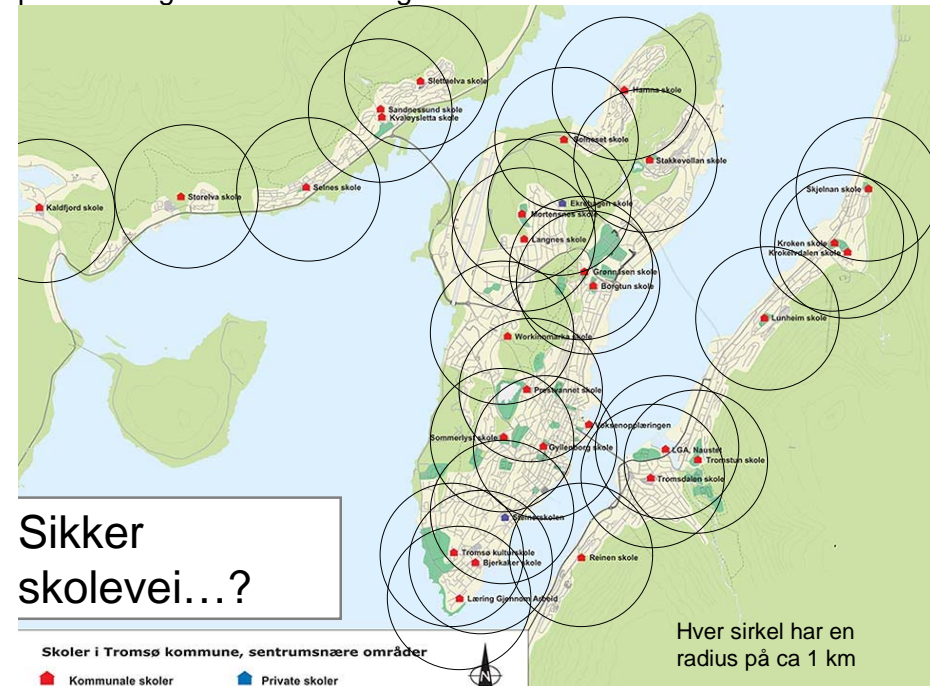
### Sikker skoleveg

Temaet sikker skoleveg har blitt generelt belyst i TØI-rapport 616/2002 "Barns reiser til skolen". 26 % av alle skolebarn i Norge blir kjørt av foreldrene sine selv om avstanden bare er 1-1,5 km, og selv om de fleste barn oppgir at de helst vil gå sammen med andre barn eller sykle. Den utstrakte kjøringen som gjøres fører i seg selv til at skolevegen blir mindre sikker. 55 % av alle foreldre oppgir at de er engstelige for barna på skoleveien, mens bare 9 % av barna oppgir at de er engstelige. Hovedårsaken til at foreldre kjører barna til skolen er allikevel "dårlig tid". Konsekvensen av at barn blir kjørt til skolen er at barna blir passivisert, forsinket i motorisk utvikling, danner seg ikke et bilde av omgivelsene og får dårligere helse. Kjøringen bidrar dermed til farligere skolevei både fordi den i seg selv skaper ekstra trafikk, men også fordi barna som kjøres blir dårligere i stand til å ta vare på seg selv.

I følge Vegdirektoratet ble det i Norge i gjennomsnitt drept eller hardt skadd 1,2 barn hver måned i perioden 2001-05. (9 drepte og 67 alvorlig skadde). I tillegg ble totalt 578 barn lettere skadet på skoleveien i perioden. Statistikken viser at over halvparten av de alvorligste ulykkene skjer utenfor tettbygd strøk. Dette relateres til et høyere fartsnivå og at gang og sykkelvegnettet er dårligere utbygd. På grunn av spredt bosetning har ofte en utbygging av gang og sykkelvegnettet en svært høy kostnad for hver bosatt.

En kartlegging av sikker skolevei vil være en svært detaljert oppgave fordi alle barn har ulikheter i sin skoleveg. Trekker man opp sirkler rundt skolene i Tromsø med en radius på 1,5 kilometer

så vil man dekke store deler av byen. Det bør imidlertid være lite tvil om at en generell forbedring i gang og sykkel fasiliteter, tiltak som bidrar til faktisk redusert fartsnivå, samt en trafikkreduksjon på vegger som ikke er en del av hovedvegnettet vil ha en positiv effekt på skolevegen for svært mange barn.



*Kartet viser skolene i Tromsø i sentrum av en sirkel med 1 km radius. Selv om det selvfølgelig er strekninger som har en høyere intensitet enn andre, så er hele Tromsø skolevei.*

### Holdningsendring må til i Tromsø

Mange av de problemene som skisseres ovenfor kan knyttes opp til:

- Etterslepet når det gjelder fasiliteter for gående og syklende,
- Manglende trafikkregulering av (avlastede) gater og veier,
- Manglende brøyting av fortau og gang og sykkelveger

- En stedvis lite hensiktsmessig fysikk utforming av veg og gatenettet.

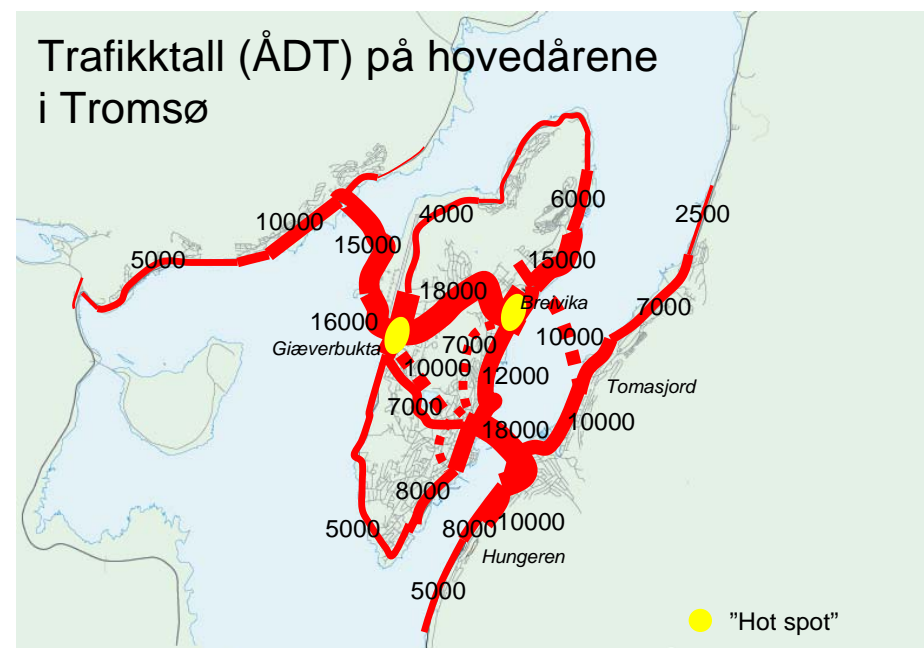
Løsningen vil først og fremst være en bevisst prioritering mellom gjennomgangstrafikk og myke trafikanter utenom hovedårene, og å se til at infrastrukturen for myke trafikanter kommer på plass. Det må videre være et generelt prinsipp for fremtiden at ved etablering av nye tunneler og avlastningsprosjekter så skal reguleringsplan og finansiering for avlastet veg/gate utarbeides parallelt, og at disse skal inneholde nødvendig infrastruktur for gående, syklende og kollektivtransport som det fremkommer i normer og retningslinjer.

## 2.4 Veg og bil

Biltrafikken står for den største andelen av transportarbeidet i Tromsø. De høyeste trafikktallene i Tromsø finner vi på Rv862 Erling Kjeldsens veg (Tverrforbindelsen) med 18.000 kjøretøy i døgnet, og som tar 22.000 kjøretøy nå mens Langnestunnelen er under ombygging. Nest mest trafikk finner vi på Tromsøbrua. De to mest belastede punktene er Giæverbukta og Breivika, som tar unna stor trafikk fra flere vegarmer. Disse ligger i hver sin ende av Rv862 Erling Kjeldsens veg (Tverrforbindelsen).

Det er kø og tendenser til kø som en følge av stor trafikk i tilknytning til Breivika og Giæverbukta, samt inn mot Sandnessundbrua. I tillegg er det oppstuvning inn mot Tromsøbrua fra Elvegata, fra Grønnegata mot Bispegata og mot Tomasjord. Disse sistnevnte bør imidlertid revideres med tanke på trafikktekniske løsninger. Dette gjelder spesielt tilknyttet Sentrum. Køsituasjonen i Tromsø må analyseres på nytt etter at Langnestunnelen har gjenåpnet høsten 2007.

Med utgangspunkt i trafikkutviklingen aktuelle målepunkter for perioden fra og med 2001 til og med 2005, er trafikkveksten grovt beregnet til å være cirka 2,5 % per år.

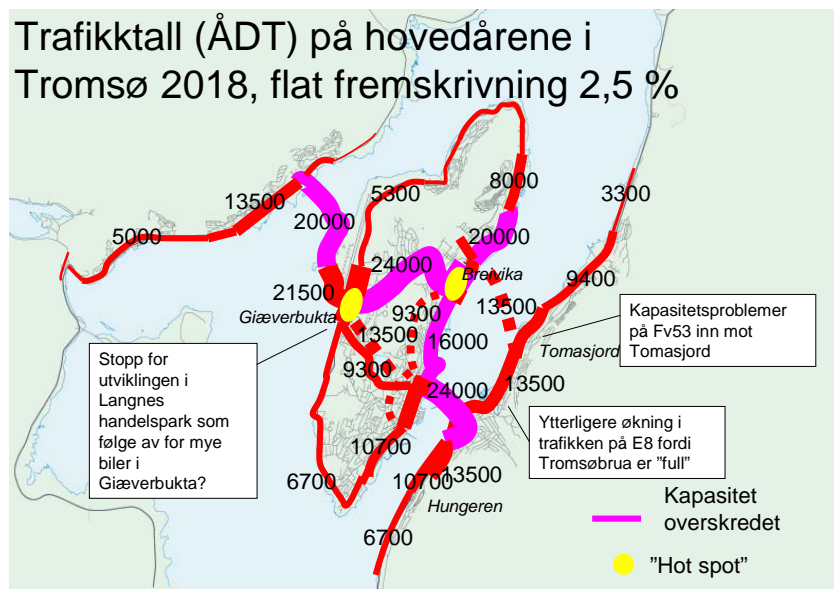


*Antall kjøretøy per døgn (ÅDT) på hovedårene i Tromsø i 2006-07. Forenklet fremstilt. Kilder: NVDB, Statens vegvesen, tellinger 2007. Tallene vil nok endre seg noe etter at Langnestunnelen gjenåpner høsten 2007.*

I NTP-sammenheng er det utarbeidet prognoser for utvikling i trafikkarbeid for Troms fylke. For perioden 2001-2005 er årlig vekst estimert til 1,4 % per år og for perioden 2006-2011 1,0 % per år. Vegdirektoratet sier at det ved ÅDT 12.000 skal vurderes fire felt på de viktigste veiene, dersom omgivelsene tåler det. Den praktiske kapasiteten normalt vil ligge på 16.000. Konsekvensene av en trafikkvekst på 1,0-2,5 % vil måtte vurderes i lys av dette.

### Kapasiteten på vegnettet

Ny boligbygging fører også til mer biltrafikk. Selv om man i et nytt boligfelt klarer å få en gang sykkel og kollektivandel på 50 % så vil fortsatt 50 % av turene bli foretatt med bil. Til sammenligning er den gjennomsnittlige reisefordelingen fra en bolig i Tromsø i dag i beste fall på 22 % gang, sykkel og kollektiv, og 78 % bilkjøring.



*Flat fremskrivning av trafikken på vegnettet i Tromsø med en vekst på 2,5 % i året frem mot 2018, samt noen punkter der det er kjent at problemer vil oppstå. Kapasiteten er normalt overskredet ved 16.000 biler i døgnet, og dette vil noen steder inntreffe før 2018. Figuren demonstrerer at Tromsø er nødt til å ha en bevisst strategi i forhold til trafikkvekst, om ikke vil man etter hvert oppleve uønskede konsekvenser.*

Dersom man ikke lykkes med en strategi som gjør at flere reiser med buss, går eller sykler så vil denne veksten fortsette, og den vil etter hvert få konsekvenser for fremkommeligheten på vegnettet. En økning av biltrafikken i Tromsø med 1-2,5 % i året innebærer en total økning av biltrafikken på vegnettet i Tromsø på 13-34 % frem til 2018.

Figuren ovenfor viser en rent slavisk fremskrivning av en trafikkvekst på 2,5 % frem til 2018. Vi ser at kapasiteten vil bli overskredet på flere veglenker, og vi ser at Langnesbakken/Kirkegårdsveien har en trafikk på nesten 10.000 biler i det som faktisk nesten er et rent boligområde.

Denne figuren gir imidlertid ikke noe riktig bilde av hvordan trafikken vil fordele seg på vegnettet, det er for eksempel ingen lokalkjente som er så dumme at de står i kø på Tromsøbrua når de isteden kan kjøre Tromsøysundtunnelen. Og veksten i biltrafikken kan også styres gjennom bevisste valg i arealpolitikken. I nettverksområdet vil trafikken kunne fordele seg på forskjellige vegvalg, og selv med avanserte datamodeller er det vanskelig å forutsi de endelige trafikkmengdene. Separate analyser av noen områder viser også at man fra Kroken mot **Tomasjord** vil få en situasjon tilsvarende den fra Kvaløya frem mot 2014, og at situasjonen rundt Langnes og rundkjøringa i **Gjæverbukta** vil bli svært problematisk i løpet av noen år med den utviklingen som skjer i området.

Samtidig understreker denne figuren behovet for en bevisst strategi i forhold til gjensidig avhengige tema som:

- Begrensning av bilbruk gjennom tilgjengelige virkemidler
- Trafikkvekst
- Vegutbygging
- Arealutvikling
- Trafikkregulerende tiltak på avlastet vegnett
- Prioritering av andre trafikantgrupper

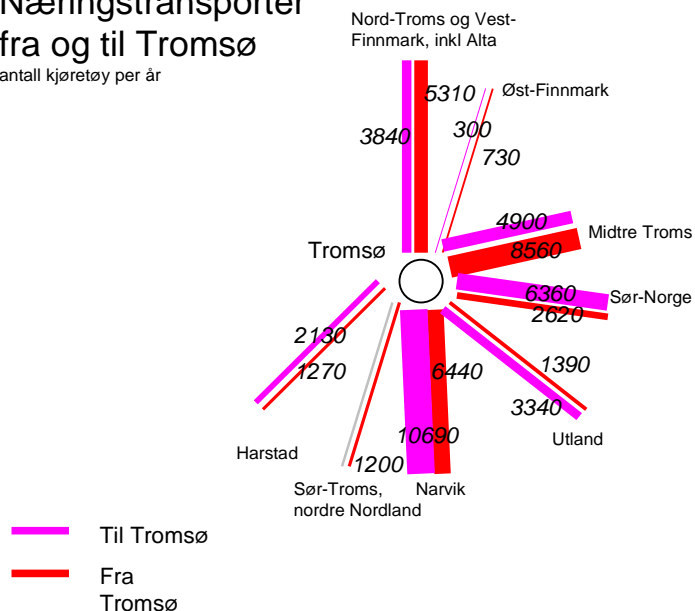
Om ikke vil konsekvensene etter hvert bli dårligere bomiljø og feil prioritering av samfunnets ressurser, og dårlig utnytting av tidligere gjennomførte investeringer.

### 2.4.1 Godstransport

Det finnes ikke noe tallmateriale som viser antallet godskjøretøy på vegnettet i Tromsø, men store deler av næringsarealene er lagt til vest og østsiden på norddelen av Tromsøya, områder som knyttes til Rv862 Erling Kjeldsens veg og E8 via Breivika og Giæverbukta. Sentrum knyttes også svært godt til denne overordnede traseen gjennom Tromsøbrua, Breivikatunnelen og fra høsten 2007 også Langnestunnelen.

#### Næringstransporter fra og til Tromsø

antall kjøretøy per år



Figuren gir et omtrentlig bilde av antallet transportert til og fra Tromsø. Fordi Tromsø er en importby så er det en betydelig ledig transportkapasitet sydover.

Når det gjelder eksport så består denne i hovedsak av fiskeriprodukter fra ulike havner og ilandføringsanlegg både i Tromsø og i distriktene rundt. Videre distribusjon ut i verden skjer både via vegnettet, skip og lufthavn. Det er dermed viktig at vegnettet gir en god forbindelse mellom distriktene og steder som lufthavn, havn og stamveg E8.

Tromsø har en større import av varer fra syd og fra utlandet, enn de har eksport til disse områdene. Fordi Tromsø er en importby så er det en betydelig ledig transportkapasitet både på veg og til sjøs sydover, fordi de bilene og båtene som frakter varer til Tromsø har færre varer å frakte tilbake. I dette ligger en av Tromsøs muligheter med tanke på å utvikle eksportrettet næringsvirksomhet mot markeder utenfor landsdelen.

I tillegg finnes det byintern godstransport. Denne benytter vegnettet i byen, som alle andre kjøretøy.

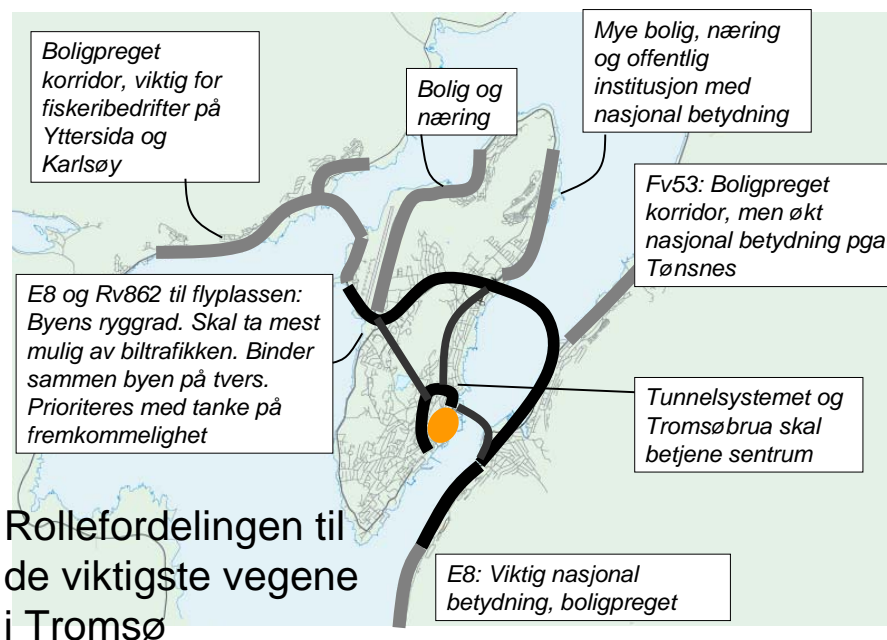
### 2.4.2 Strategisk plan for vegtransport

Hovedårenes viktigste funksjon er å ta de store trafikkmengdene og bidra til å skjerme områder der folk bor og oppholder seg for biltrafikk. Dette oppnås både gjennom at hovedårene er attraktive årer for motorisert ferdsel, men også gjennom trafikkregulerende tiltak på vegnettet for øvrig.

#### Grunnlaget i en vegstrategi

Som det har blitt påvist tidligere i dette dokumentet har E8 på Fastlandet og Rv862 Erling Kjeldsens veg mellom Tromsø lufthavn Langnes og Hungeren muligheten til å spille rollen som Tromsøs ytre ringveg, samtidig som hele strekningen etter hvert kommer til å få rolle som stamveg. Det er derfor naturlig at dette er den vegstrekningen i Tromsø som eventuelt skal bygges ut med tanke på å ta mest mulig av den fremtidige trafikkveksten og med tanke på fremkommelighet.

Tindtunnelen kan gi en kortere innfartsvei til Tromsø. Til sentrum kan det tenkes at reiselengden bli forkortet med om lag 4-5 km. Tindtunnelen vil ha en relativt begrenset effekt på trafikkmengdene mellom rundkjøringen på Hungerneset og Tomasjorda, men en betydelig effekt syd for denne rundkjøringen. Den viktigste effekten vil ligge på at vegens betydning som stamveg kan forsvinne, og at strekningen i større grad kan utformes på byens premisser, og at det derigjennom lettere kan argumenteres for en tett byutvikling i fjæra mellom Kaldslett og Tomasjord. Hovedproblemet med Tindtunnelen er imidlertid kostnaden, og at den vil virke lite inn på støysituasjonen mellom Hungeren og Tomasjord.

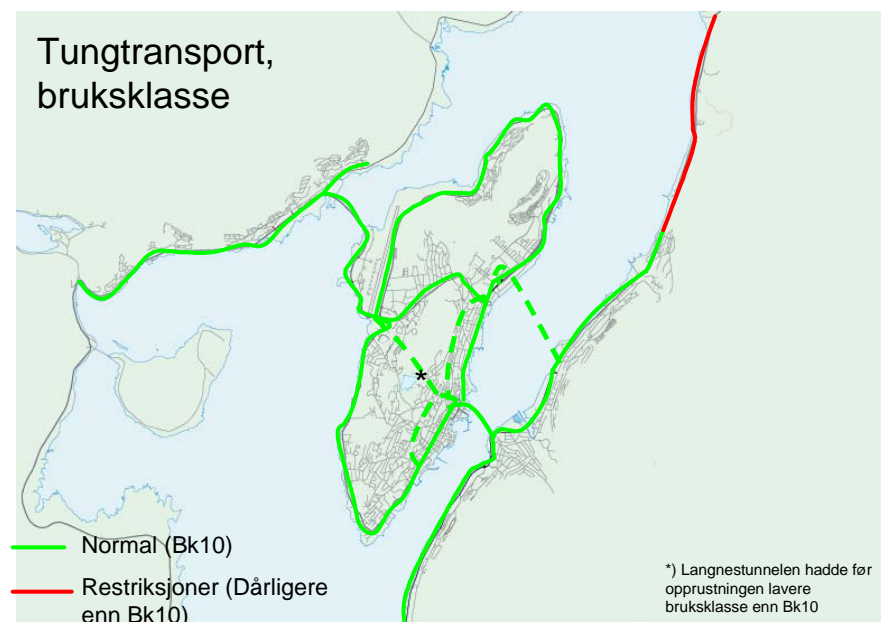


Rollefordelingen til de viktigste vegene i Tromsø

Når det gjelder utviklingen i de fem korridorene så er det naturlig å ha de delene av vegnettet som også har nasjonal og regional betydning som øverste prioriterte vegutbyggingstiltak.

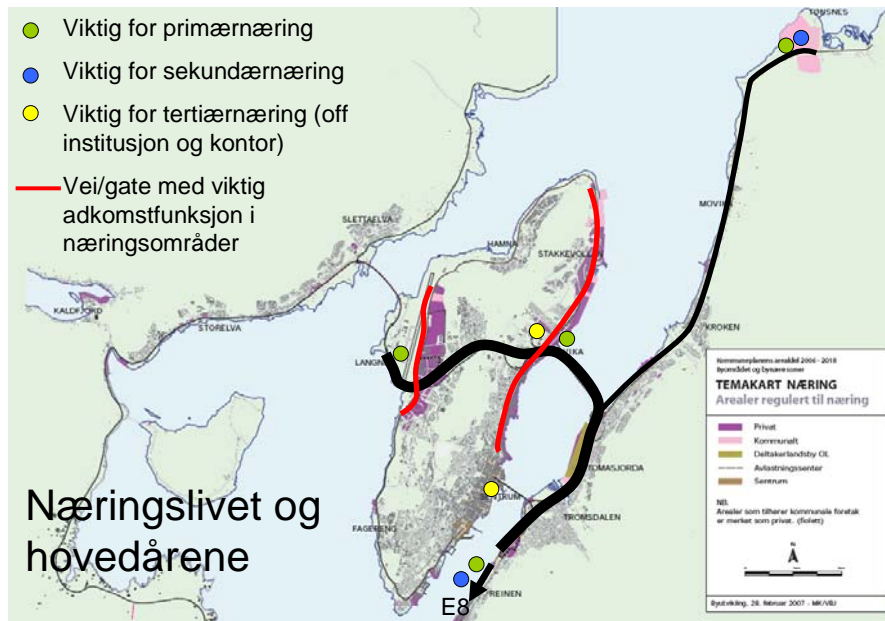
### 2.4.3 Godstransport i vegstrategien

Utredningen som ble gjort i forbindelse med forrige transportplan i 1992 konkluderte med at det nye hovedvegnettet som var under planlegging da ville tilfredsstillende godstransportens behov. Den siste delen av dette hovedvegnettet som har hatt restriksjoner med tanke på bruksklasse er Langnestunnelen som nå er ferdigstilt.



Oversikt over bruksklasse på vegnettet i Tromsø med tanke på godstransport. Det er bare Fv53 som i dag har restriksjoner med tanke på kjøretøystørrelse.

Også når det gjelder godstransport fremstår Rv862 Erling Kjeldsens veg og E8 som den viktigste delen av vegnettet. Med utgangspunkt i de næringsområdene som er gitt i den nye kommuneplanen utgjør Stakkevollvegen mellom Sentrum og Skattøra, og Ringveien fra Langnesbakken til rideskolen på Sandnes, adkomstveger til disse næringsområdene. Det er derfor relevant å se på dette vegsystemet som ryggraden i en "næringskorridor" i Tromsø.



*Temakartet for nærings fra kommuneplanen, påsatt viktige målpunkter for de ulike næringsgruppene (havn, flyplass mv). Alt bindes sammen på en god måte av det overordnede vegnettet.*

Langs denne næringskorridoren finner vi også de viktigste målpunktene for distriktenes eksportnærings (fisk), som flyplass, havn og E8 ut av kommunen. Forlengelsen av denne korridoren

vestover fanger også opp fiskerihavner og ilandføringsanlegg på Kvaløya og i Karlsøy kommune.

Industrihavn på Tønsnes er et viktig element ved at det her gis plass til arealkrevende industri. Tromsø er et typisk importsamfunn, og det betyr at det både på landeveien og til sjøs er mye ledig transportkapasitet sydover. Dette kan bli et viktig konkurransefortrinn for industrietableringer i Tromsø. For at en industrihavn på Tønsnes skal la seg realisere, må det etableres utbedret/ny Fv53 på strekningen Kroken - Tønsnes.

De største utfordringene med tanke på godstransport og vegnettet er dermed:

- Å få etablert en utbedret/ny Fv53.
- Rv862 Erling Kjeldsens veg har stigningsforhold på østsiden som ikke er i tråd med nasjonale normer, og gir tidvis fremkommelighetsproblemer på vinteren.
- Sjøførenes arbeidsmiljø og trafikksikkerheten må sikres på atkomstveiene ved at det ryddes opp i kjøreforholdene og gis en økt separering mellom trafikantgruppene.

#### 2.4.4 Hva kan dempe veksten i biltrafikken?

Nasjonale og internasjonale erfaringer og forskning viser at de beste effektene når det gjelder å endre folks reisevaner fra bil til andre transportformer, er "pisk og gulrot". "Pisken" representerer ulike former for tiltak som gjør bilkjøring mindre attraktivt, mens "gulrota" representerer tiltak som gjør de andre transportformene mer attraktive. På lengre sikt har også samordnet areal og transportplanlegging stor betydning.

##### Pisken

De virkemidlene som gir store utslag på et overordnet nivå når det gjelder å dempe den generelle veksten i biltrafikken er:

1. Vegprising
2. Parkeringspolitikk

Parkeringspolitikk rettet mot arbeidsreiser har i teorien den største effekten.

For mindre områder av en by vil også ulike trafikkregulerende rettet mot for eksempel unødvendig gjennomgangstrafikk ha stor effekt.

### Gulrota

Blant gulrøttene har vi muligheten til å forbedre kollektivtransporten, gangsystemet og sykkelsystemet. Potensialet i Tromsø er stort.

For at kollektivtransporten skal kunne ta ut sitt fulle potensial i forhold til biltrafikken er det viktig å observere at:

- Høy avgangshyppighet er kanskje det viktigste virkemiddelet
- Systemet må fremstå som logisk og lesbart for brukerne
- Billigere kollektivtransport gir liten effekt på bilbruken, men krever høyere offentlig kjøp fra fylkeskommunen, dersom ikke tilbudet målt i frekvens skal bli dårligere
- Innen kollektivtransporten viser all erfaring at det er lettere å miste kunder ved tilbudsforverring, enn å få nye ved forbedring
- Standard på infrastrukturen har betydning for å gi kollektivreisen "status"

For gående og syklende er det viktig at:

- Systemet er logisk og lesbart for brukerne. Systemene må være sammenhengende, og ikke preget av avbrudd
- Syklistene og fotgjengerne må ikke gis ruter som oppleves som lange omveger
- Gode bymiljø og landskapskvaliteter der man går og sykler gjør reisen triveligere, og både forkorter den opplevde reisetiden, og hever livskvaliteten
- For de myke trafikantene er det også svært viktig både at reisen er trafiksikker, og at den oppleves som trafiksikker

Hvordan tilbudet til gående, syklende og kollektivreisende kan forbedres har blitt vist i de foregående kapitlene. Nedenfor kommenteres parkeringspolitikk, vegprising og samordnet areal og transportplanlegging.

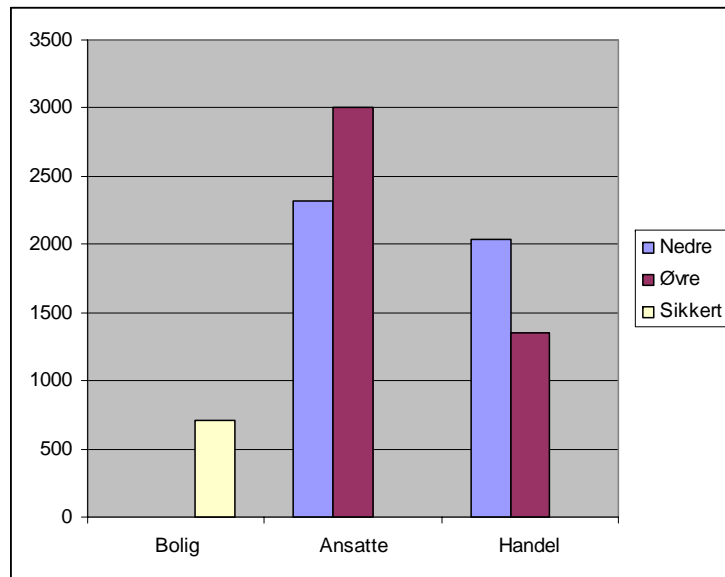
### Parkeringspolitikk

I følge parkeringsplanen for sentrum er det til sammen ca 4650 parkeringsplasser i Tromsø sentrum.

2319 av disse plassene er direkte leid til næringsparkering, det vil si plasser som er reservert til ansatte i ulike bedrifter i sentrum. 2033 plasser fremstår som allment tilgjengelige plasser til bruk av for eksempel handlende, men av disse benyttes mange i praksis til næringsparkering. Fordelingen mellom næringsparkering og handelsparkering er dermed usikker, og det argumenteres i parkeringsplanen for at det riktige tallet næringsparkering er ca 3000, noe som gjør at om lag 1350 plasser kan betraktes som "handelsparkering".

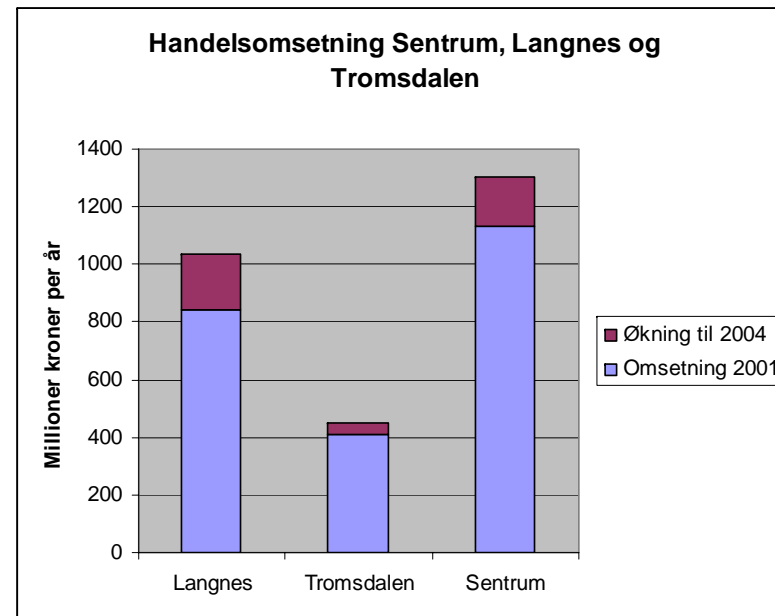
710 husstander disponerer parkeringsplass, fordelt på de 1311 husstandene som finnes i det definerte området. Det vil si en parkeringsdekning på 54 % for boliger i sentrum.

Det har ikke blitt foretatt undersøkelser omkring parkeringsdekningen i de to avlastningssentrene i Tromsdalen og Langnes handelspark, ei heller i området rundt UNN og UiT.



*Antallet parkeringsplasser i sentrum fordelt på bruk. Fordelingen mellom parkering til ansatt og handel er usikker, og det har blitt markert et øvre og nedre mulig antall.*

Når det gjelder handelsomsetningen så har den økt både i sentrum, og i de to nevnte avlastningssentrene, (iflg parkeringsplanen/ Næringsforeningen). Veksten har vært størst i Langnes handelspark. Innenfor sentrumsområdet har de to kjøpesentrene Veita og Nerstranda hatt større vekst enn enkeltbutikkene.



*Handelsomsetningen i de tre handelssentrene i Tromsø*

Dersom parkering skal benyttes som et virkemiddel til å begrense trafikkveksten, og få flere til å gå, sykle og reise med buss er det først og fremst tilgjengeligheten til "ansatteparkering" som må reduseres. Denne gruppen reiser også i den perioden på døgnet kollektivtilbudet er best, og hvor det er mest køer på vegnettet. At etterspørselen etter parkering i parkeringstunnelen er lav i "handletiden" rett etter jobb indikerer at ansatteparkeringen har begrenset betydning for omsetningen til handelsnæringen. Alternativt kan ansatteparkering gjøres om til handelsparkering.

### Samordnet areal og transportplanlegging

Jo lengre unna naturlige målpunkt som folk bor, jo lengre er de nødt til å transportere seg hver dag, og jo mindre er sannsynligheten for at de ferdes til fots eller med sykkel. Begge disse konsekvensene

bidrar til økt bilbruk, både målt i antall turer som gjøres med bil, og antallet kjørte kilometer.

Jo tynnere utbygd et område er, jo vanskeligere blir det å betjene det med kollektive reisemidler på en effektiv måte, og et dermed dårligere kollektivtilbud. Dette bidrar også til økt bilbruk.

Selv om samordnet areal og transportplanlegging er mer komplekst enn som så, så er en slik forenklet fremstilling riktig nok. Gjennom kommuneplanens arealdel har Tromsø vedtatt at byen skal bygges innenfra og ut. Dette må så gjennomføres i praksis, og da er det en rekke avklaringer som skal til, ikke minst knyttet til utviklingen av vegsystemet kontra arealbruk.

Samtidig er det svært viktig at det legges til rette for ferdsel på andre måter enn med bil, og at de som bor i den tettste delen av byen ikke opplever negative miljøkonsekvenser som en følge av andres bilbruk.

### Vegprising

Vegprising skiller seg fra bompenger og bomringer ved at hovedmålet med ordningen er virke regulerende på trafikken. I Norge har vegprising rettet mot å redusere trafikkbelastningen i rushtiden og dermed unngå køer vært mest fokusert. Det vil si at det kreves en avgift i rushperioden, og en lavere avgift eller ingen avgift utenom rushperioden. Vegprising kan dermed redusere behovet for kostbar kapasitetsutvidelse, og samtidig bidra til å sikre næringstransportenes fremkommelighet på vegnettet.

I likhet med for bompengerordninger kan inntektene fra slike systemer benyttes til infrastruktur. Det vil etter all sannsynlighet bli åpnet for at inntektene også kan benyttes til økt offentlig kjøp av kollektivtransport.

Både i forhold til vegprising og bompenger kan det anføres en rekke argumenter for og imot ordningene, og dette må utredes og diskuteres lokalt. Regjeringens Klimamelding lanserer vegprising som et viktig virkemiddel, men initiativet må komme lokalt.

Erfaringer fra den tidsbegrensede bompengerekravet i Trondheim indikerer at vegprising vil fungere. Det samme er tilfelle for praktiske erfaringer i Stockholm og London, hvor man har oppnådd betydelige trafikkreduksjoner. I Stockholm har man også målt at handelsomsetningen i sentrum har vært uforandret etter innføringen av vegprising.

## **2.5 Lokalt miljø**

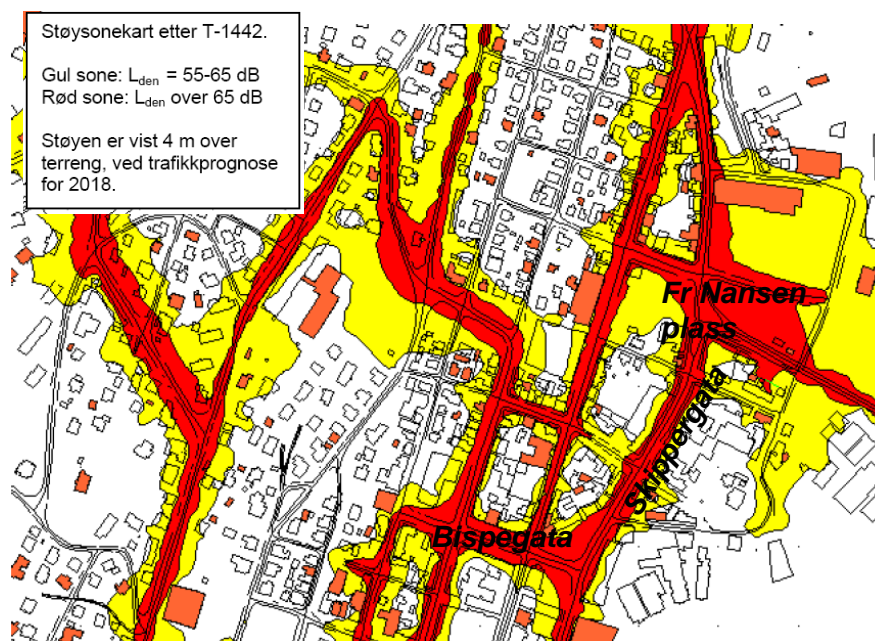
Miljø bør være et av de viktigste vurderingskriteriene for planlegging av transportsystemet, og tiltaksvurdering tilknyttet dette.

### **2.5.1 Støy**

Støy er en av de viktigste miljøindikatorer vi har. Det er for eksempel en klar sammenheng mellom støy og luftforurensing, slik at de områdene som har mest støy også har mye luftforurensing. Om lag 10 % av Tromsøs befolkning bor i boliger som er berørt av støy høyere enn hva som er ønskelig i forhold til nasjonale grenseverdier.

Støykartlegging for Tromsø har blitt foretatt i 2007. Kartleggingen har blitt gjort etter retningslinje T-1442. Støysoner etter denne retningslinjen skal være et varsel til planleggere og utbyggere om at støy skal være plantema ved utbygging i sonene. Det betyr at støyen skal utredes og vurderes i planer som fremmes i sonene. Støysonkart bør gjerne være konservative, det vil si at støysonene heller beskrives som litt for store. Dette for at forebyggingen skal bli god. I gul sone kan det være tilrådelig å bygge ny støyømfintlig bebyggelse (boliger mv) dersom en tar nødvendige plangrep. I rød sone er det vanligvis uaktuelt å bygge boliger. Kommuner kan imidlertid nyansere og konkretisere støyrestriksjonene ved

kommuneplanbestemmelser, for eksempel at i visse (sentrums)områder er utbygging også tillatt i rød sone. Det stilles normalt krav til bebyggelse i støysoner at boligen har en stille side. Det vil si at stue og minst halvparten av alle soverom vender ut mot boligens stille side.



Kartet til viser et utsnitt av Nordbyen i Tromsø. I forhold til tellinger av dagens trafikk er det lagt til 15 %, men de nylig foretatte tellingene er sannsynligvis litt for lave, slik at støysituasjonen gir et godt bilde av dagens situasjon. (At noen bygninger er røde skyldes karttekniske forhold, og har ingenting med støy å gjøre.)

For allerede utbygde områder sier grenseverdiforskriften til Forurensingsloven at støykildeeiere (for eksempel Statens vegvesen og Tromsø kommune) har plikt til å kartlegge boliger, skoler, barnehager mv med innendørs støy over 35 dB fra utendørs

støykilder og avbøte enheter med støy over 42 dB. Revidert forskrift etter Forurensingsloven i 2004 videreførte dette med krav om kartlegging for prognoseår 5 år frem i tid, og krav om blant annet tiltaksutredning innen 30. juni 2008. Grenseverdiene som bestemmer kravene til tiltak som skal gjennomføres av vegholder fremstilles fra støyfaglig hold som "svært milde".

Når det gjelder forholdet mellom utendørs og innendørs støy så kan forskjellen forenklet fremstilles som følger:

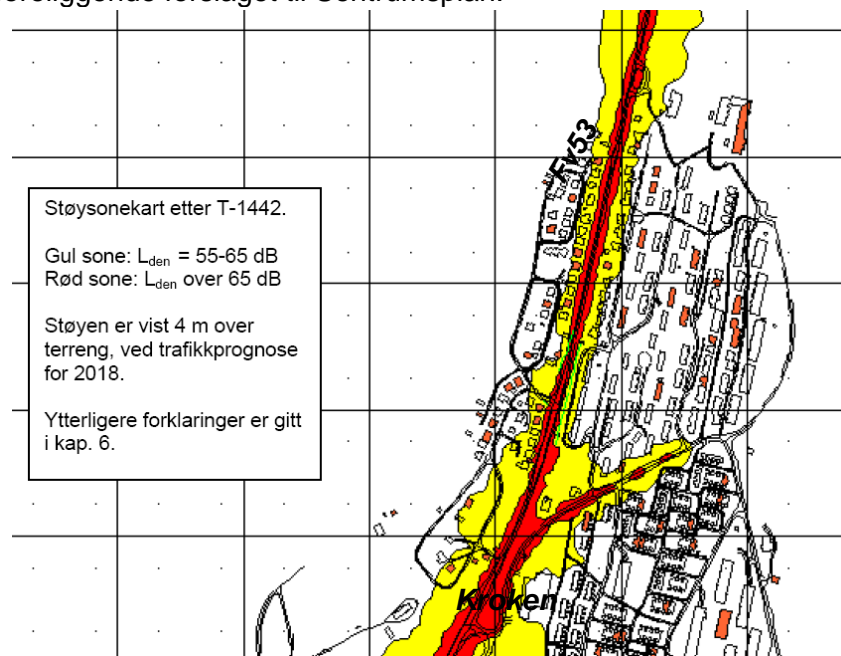
Hustype	Forskjell inne og ute
Trehus med dårlig isolering/ enkeltglass	26 dB
Trehus med vanlig isolering	29 dB
Godt vedlikeholdt murhus	31 dB

Tabellen viser forskjellen på støy inne og ute gitt ulike hustyper.

Selv om nasjonale grenseverdier ikke er overskredet kan trafikken i en gate eller en vei være til plage for beboere. Dårlig nattesøvn er bare et eksempel. Det er et stort antall rene boligater og boligveier i Tromsø som ikke er en del av hovedveinettet, men som har en unødvendig stor trafikk fordi enkle og billige tiltak for å begrense gjennomgangstrafikk ikke har blitt gjennomført, selv på steder hvor dette trafikalt burde være uproblematisk. Dette gjelder ikke minst i sentrum.

Kartet over sentrum viser at det er et støyproblem i Tromsø. Men vi ser hvordan kvartalsbebyggelsen fungerer som en skjerm i forhold til de bakenforliggende områdene (bakgårdene). Det er også verdt å merke seg at flere av de gatene som er rød og gul sone ikke er en del av det hovedgatesystemet som er foreslått i sentrumsplanen, og vil få en mye bedre situasjon dersom intensjonene i tidligere gatebruksplaner gjennomføres.

Det vises også til gatebruksplanen fra 2002 som ved full gjennomføring vil bidra positivt på støysituasjonen for et stort antall mennesker. Noen av tiltakene her er også integrert i det foreliggende forslaget til Sentrumsplan.



*Kartet viser området fra butikkområdet i Kroken og nordover langs Fv53. (At noen bygninger er røde skyldes karttekniske forhold, og har ingenting med støy å gjøre.)*

For kartet over Fv53 viser støysituasjonen for beboerne lengst nord i området hvordan selv beboere i utkanten av byområdet får en uønsket støysituasjon som følge av bilkjøringen til beboerne fra Skjelnan og nordover.

I allerede utbygde områder vil kartet med gule og røde soner være den beste indikatoren vi har på miljøsituasjonen rundt omkring i

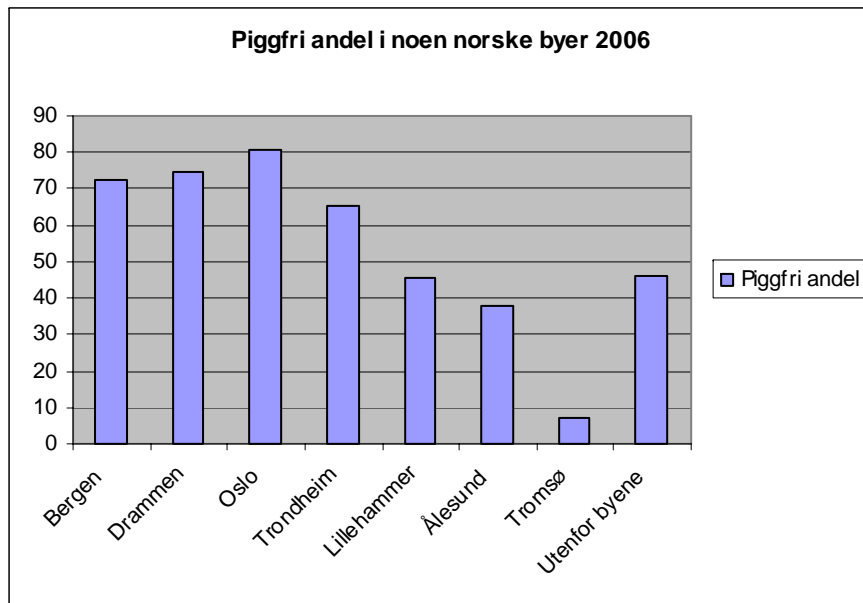
Tromsø. Kartet vil være et viktig bidrag til planlegging av veg, gate og transportsystem med mål om en forbedring av bymiljøet. Det vil bidra til å vise nytteeffekter av de investeringer og prioriteringer som tenkes gjort. Det må understrekes at støy oppleves ulikt fra situasjon til situasjon, slik at støy opplevd i egen stue kan være forstyrrende, mens støy opplevd i en gate, park eller på cafe kan være en del av byens puls. Her spiller mange ulike miljøfaktorer inn.

Per i dag er det ikke utarbeidet noen total oversikt over hvor mange beboere i Tromsø som er usatt for støy over gjeldende grenseverdier.

### 2.5.2 Luftforurensing

En systematisk kartlegging av luftforurensing har ikke blitt gjennomført for hele Tromsø. Det er imidlertid verdt å legge merke til at det er en klar sammenheng mellom støy og luftforurensing, slik at de områdene med mest støy også har mest luftforurensing.

Målestasjonen i Hansjordnesbukta viser svevestøvverdier som i perioder er langt over grenseverdiene. At Tromsø i områder har et betydelig luftforurensingsproblem er det derfor liten grunn til å tvile på. En ny målestasjon har nettopp blitt etablert ved Rv862 Erling Kjeldsens veg. Målinger fra denne har begynt å komme inn, og også her er det i perioder svevestøvverdier over nasjonale grenseverdier.



Kilde: Statens vegvesen/Statens forurensingstilsyn, [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info)

Det er helt naturlig å koble svevestøvproblematikken opp mot den svært lave piggfriandelen i Tromsø. Når det gjelder piggfri andel i norske byer så er Tromsø en soleklar jumbo blant de byene der målingene foretas. Også i forhold til gjennomsnittet utenfor byene er Tromsø soleklar jumbo. Piggdekk bidrar også til økt støy i vintersesongen.

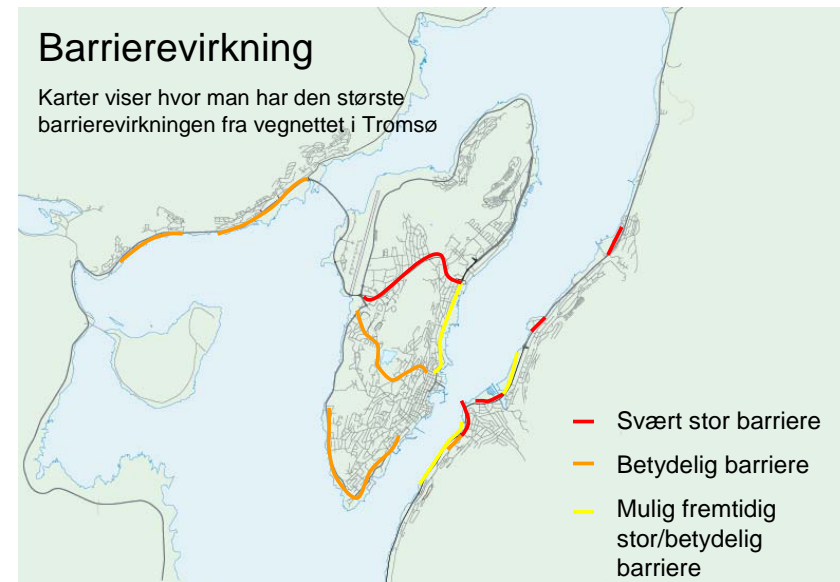
### 2.5.3 Barriere

Barrierer hindrer folk i å oppsøke områder de egentlig ønsker å besøke, eller vanskeliggjør slike besøk.

Barrierer kan hindre at for eksempel nærliggende friluftsområder blir tatt effektivt i bruk, være til hinder for sosial kontakt, og gi utrygghet både for den enkelte og på vegne av andre, for eksempel på vegne

av egne barn. Barrierer bidrar kort sagt til å begrense bevegelsesfriheten i det daglige.

Selv om en det er tilrettelagt for krysning på tvers av en barriere så betyr ikke det at barrierevirkningen forsvinner helt. Avbøtende tiltak har likevel stor verdi.



Kartet viser hvor vegnettet skaper de største barrierene i Tromsø. Kartet er laget ut i fra trafikkmengder, og ut i fra vurderinger omkring tilliggende områders attraktivitet som friluftsområde, boligområde eller sentrumsområde. For at en veg eller en gate skal være en barriere må det være områder på begge sider av veggen som er attraktive, slik at strekningen har et potensial for trafikk på tvers.

### 2.5.4 Estetikk

Mens det har blitt et økende fokus på bygningsarkitektur i Tromsø, og mange spennende bygg blir realisert, ligger byen langt etter når det gjelder gatearkitektur og gateutforming, samt landskapstilpasning når det gjelder vegprosjekter. De to bildene fra henholdsvis Storgata i Tromsø og St Olavs gate i Drammen illustrerer dette. En stram fortauskant, litt brostein, beplantning og møblering gir et helt annet bymiljø. Man skal ikke lengre enn til byer som Bodø og Fauske før man finner slike løsninger gjennomført. Bakklandet i Trondheim er et annet godt eksempel på et område som tidligere var totalt nedslitt av biltrafikk, men som i dag fremstår som et spennende trehusmiljø med kafeer, småbutikker og turister.



*Fra Storgatbakken i Tromsø, nord for Elvegata. Lav estetisk standard, utflytende brede kjørefelt for bil og elendig tilrettelegging for gående. Gata slik den fremstår i dag er en ren invitasjon til å bryte fartsgrensa på 30 km/t. Med de riktige tiltakene kan gata for eksempel avvikle like mye biltrafikk som i dag, men samtidig fremstå som mye mer menneskevennlig og tilgjengelig.*

Estetikk er en av flere faktorer som kan bidra til å bedre den totale miljøopplevelsen også i nokså trafikkerte gater.

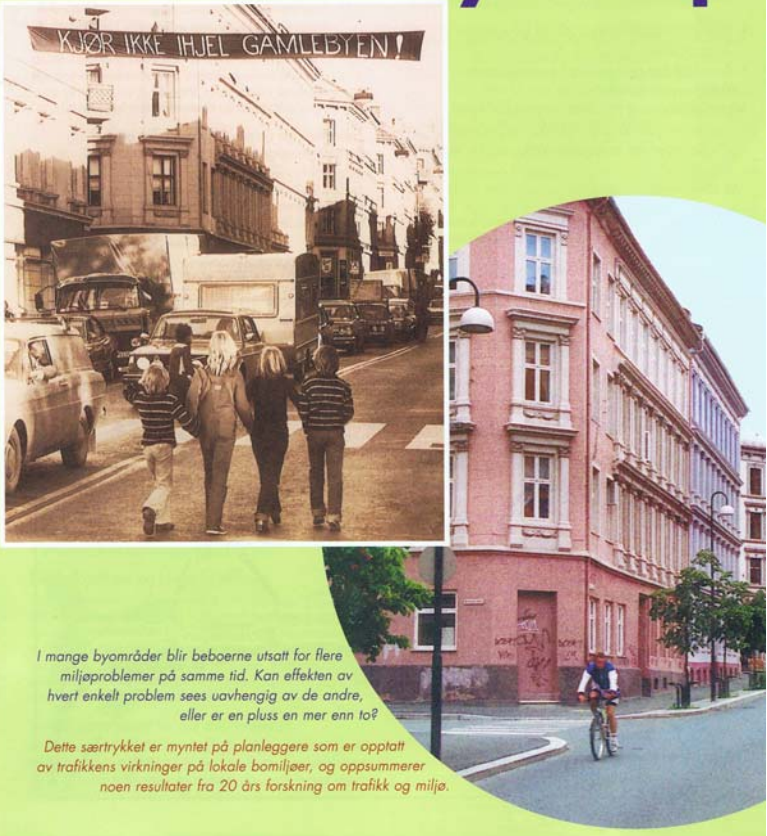


*Fra St. Olavs gate i Drammen. Stram fortauskant, møblering, litt brostein og beplantning hever opplevelsen. Trærne gir også et lite bidrag til å bedre luftkvaliteten. Klippet fra Vegdirektoratets Håndbok 232.*

### 2.5.5 Erfaringer fra hovedvegutbygging i Tromsø sammenlignet med Oslo og Drammen

Tromsø har etter hovedvegutbyggingen tidlig på nittitallet i liten grad gjennomført tiltak på de vegene som har blitt avlastet. Dette i motsetning til hva som for eksempel har skjedd i Drammen og Oslo. Resultatet av dette er at tunnelsystemet mange steder i stor grad bare fungerer som overløp, og at alle de mulige miljømessige gevinstene, og gevinstene for fotgjengere, syklister og kollektivtransport ikke har blitt realisert. Bilfremkommeligheten har samtidig blitt sterkt forbedret.

# Veger til bedre bymiljø



I mange byområder blir beboerne utsatt for flere miljøproblemer på samme tid. Kan effekten av hvert enkelt problem sees uavhengig av de andre, eller er en pluss en mer enn to?

Dette særtrykket er myntet på planleggere som er opptatt av trafikks virkninger på lokale bomiljøer, og oppsummerer noen resultater fra 20 års forskning om trafikk og miljø.

*”Veger til bedre bymiljø” er en evaluering av miljøinnsatsen i Oslo og Drammen og viser blant annet at full effekt av avlastningsprosjekter bare kan oppnås dersom det gjennomføres trafikkregulerende tiltak på avlastet veg eller gate.*

Det er behov for et effektivt hovedvegnett i byer for å unngå, og begrense biltrafikk i boligområder. Erfaringer fra hovedvegutbyggingen i Oslopakke 1 viser at man i stor grad har lyktes med dette. Dette forutsetter imidlertid at det gjennomføres tiltak på avlastet veg. I en situasjon hvor belastningen på hovedvegnettet er i ferd med å nå kapasitetstaket, forsterkes behovet for tiltak på boligveier og boliggater.

I NA-rundskriv 97/13 påpekes det at avlastet veg skal være satt i tiltenkt stand før nedklassifisering. I Oslo tolkes dette dit hen at tiltak på avlastet veg skal gjennomføres som en del av avlastningsprosjektet (ny hovedveg eller tunnel), og som en del av prosjektets kostnad. Da dette ikke ble fullt gjennomført i de tidligste fasene av Oslopakke 1, er det fortsatt stor aktivitet med å gjennomføre tiltak på avlastet veg.

Eksempler på strekninger i Tromsø hvor det har blitt gjennomført tiltak på avlastet veg er Dramsvegen (gjennomkjøringsforbud unntatt buss ved Rødhettestien). Fortauet langs strekningen ble imidlertid først ferdigstilt i 2007.

Eksempler på strekninger og steder hvor det ikke eller i liten grad ennå ikke har blitt gjennomført tiltak på avlastet veg er Langnesbakken/ Kirkegårdsvegen, Stakkevollvegen, deler av Vestre gate og flere gater i Nordbyen.

I tillegg finnes det flere gater og veier hvor hovedvegnettet burde ha tatt gjennomgangstrafikken, men hvor det likevel er betydelig gjennomgangstrafikk i rene boligområder. Eksempler her Ørnevegen og Røstbakken.

De miljømessige gevinstene av å gjennomføre tiltak på de vegene som var tenkt avlastet i Tromsø antas å være betydelige.

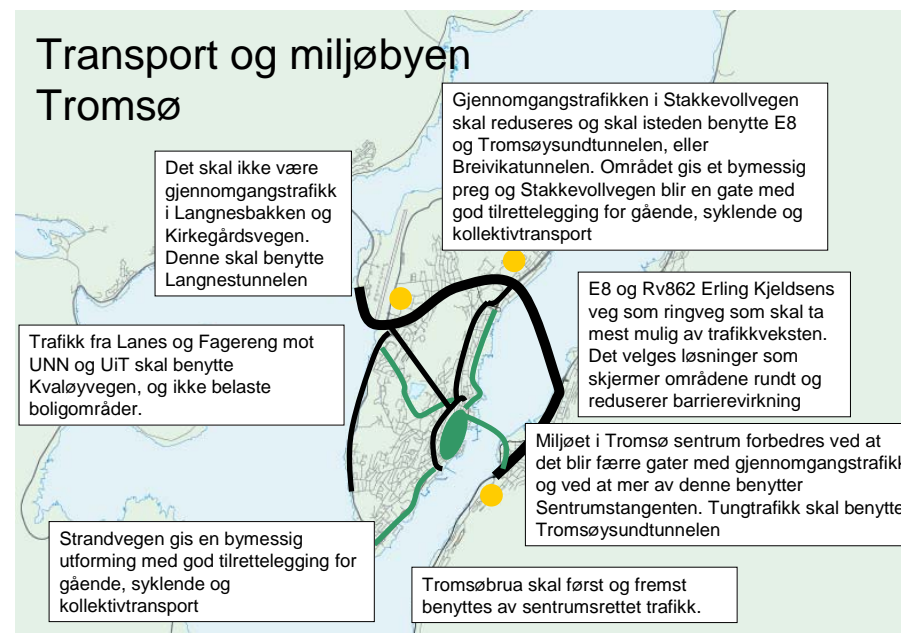
Fremkommeligheten for gående, syklende, samt trafiksikkerhet og trygg skolevei vil også kunne forbedres.

### 2.5.6 Strategi for å få balanse mellom lokalt miljø og transport

Støy og luftforurensing er et lokalt miljøproblem, som virker negativt på befolkningens helse og trivsel, ikke minst gjelder dette for barn og eldre. Når målinger for støy og luftforurensing overstiger grenseverdier satt av staten er det et alvorlig signal og et alvorlig problem som byen Tromsø er nødt til å ta inn over seg, og forsøke å gjøre noe med.

Når det gjelder forholdet til globalt miljø og klimautslipp så kommenteres dette i kapittel 4.2.

En strategi for å få en balanse mellom lokalt miljø og transport i Tromsø må basere seg på at mest mulig av biltrafikken skal benytte det overordnede vegsystemet, og at dette utformes på en slik måte at omgivelsene skjermes i størst mulig grad. De tetttest befolkede områdene må skjermes for biltrafikk. Gjennomgangstrafikk skal i størst mulig grad benytte det overordnede vegnettet.



*Hovedtrekk i en transport og miljøstrategi for Tromsø. Figuren finnes i større format til slutt i dokumentet.*

#### Hvordan dempes luftforurensing?

For å dempe luftforurensingen i Tromsø kan følgende tiltak iverksettes ut i fra lokalt initiativ:

- Piggdekkavgift har blitt innført i noen norske byer og har hatt stor effekt på piggdekkandelen. Denne ordningen medfører også en inntekt som kan brukes til bedre renhold, drift/vedlikehold og avbøtende tiltak.
- Lokal trafikkreduksjon i de hardest belastede områdene gjennom ulike tiltak
- Gateutforming som gir ønsket fartsnivå
- Bidra til at ny drivstoffteknologi kan realiseres

- Bevare byens allmenninger, parker og rom slik at utlufting kan skje
- Renhold av gater og veier. Saltlake ser ut til å ha en effekt på gatenettet i Trondheim.

Piggdekkavgift, redusert hastighet og støvdempingsmidler på tørr vegbane fremheves som de mest effektive tiltakene.

Målsetningen om 50 % piggfri andel i Tromsø innen 2008 kan ikke nås dersom det ikke innføres tiltak som virker. Målet bør i så fall forlates.

#### Hvordan dempe støy?

Støy fra trafikk kan dempes ved:

- Lokal trafikkreduksjon ved at gjennomgangstrafikk benytter det overordnede vegsystemet, for eksempel som vist i figuren ovenfor, eller mer lokalt som vist i forslaget til Sentrumsplan
- Fasadeisolering, støyskjerming, næringsbebyggelse som skjerm
- Roligere trafikk, lav hastighet
- Byplanlegging
- Piggdekkavgift. Tromsø har en svært lang piggdekk sesong, og økt støy fra piggdekk gjennom en lengre periode av året.

Alt dette kan løses gjennom lokale initiativ.

#### Hvordan dempe barrierevirkning?

Barrierevirkning dempes ved:

- Avbøtende tiltak som gangbruer og underganger utenfor sentrum, samt godt tilrettelagte krysningspunkter i plan
- Lokal trafikkreduksjon i de tettest befolkede områdene
- Utforming av veger og gater slik at trafikken går i lav fart
- Bevisst plasserte miljøtunneler og kulverter ut i fra hvor barriereproblematikken er størst, samt tiltak på avlastet veg
- Byplanlegging

Som man kan lese av det ovenstående er det mange tiltak som har virkning på flere typer miljøproblematikk.

#### **Piggdekkavgift**

Piggdekkavgift er en miljøavgift etter prinsippet om at forurensere betaler.

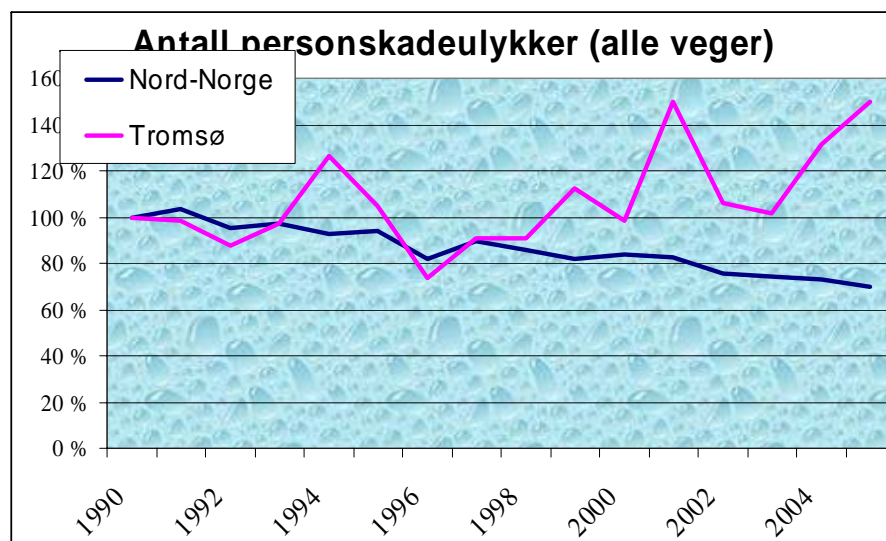
Den er innført i Oslo, Trondheim og Bergen, og inntekten benyttes først og fremst til drift og vedlikehold av vegnettet, og til tiltak som bidrar til å forbedre luftkvaliteten ytterligere. Det vil konkret si bedre vinterdriftsstandard, reservefond til driftsinnsats i svært snørike vintre, innkjøp av bedre maskiner til høvling og strøing, samt en rekke støvreduserende tiltak som vask og saltlake. I Oslo vurderes det å også benytte penger til reasfaltering der hvor piggdekkslitasje har gjort dette nødvendig.

I Trondheim har andelen bilister som benytter piggfrie dekk gått opp fra 36 % i 2000 til 65 % i 2007. Dette har naturlig nok ført til en lavere inntekt etter hvert, men man har i den tidlige fasen av prosjektet bygd opp et fond. Man er dermed sikret forbedret vinterdrift for mange år. Den massive overgangen fra pigg til piggfritt har ikke ført til flere trafikkulykker i Trondheim.

Fordeler og ulemper med piggdekkavgift bør utredes basert på erfaringer som er gjort i andre norske byer samt lokale karakteristika for Tromsø, og vurdert innført også her.

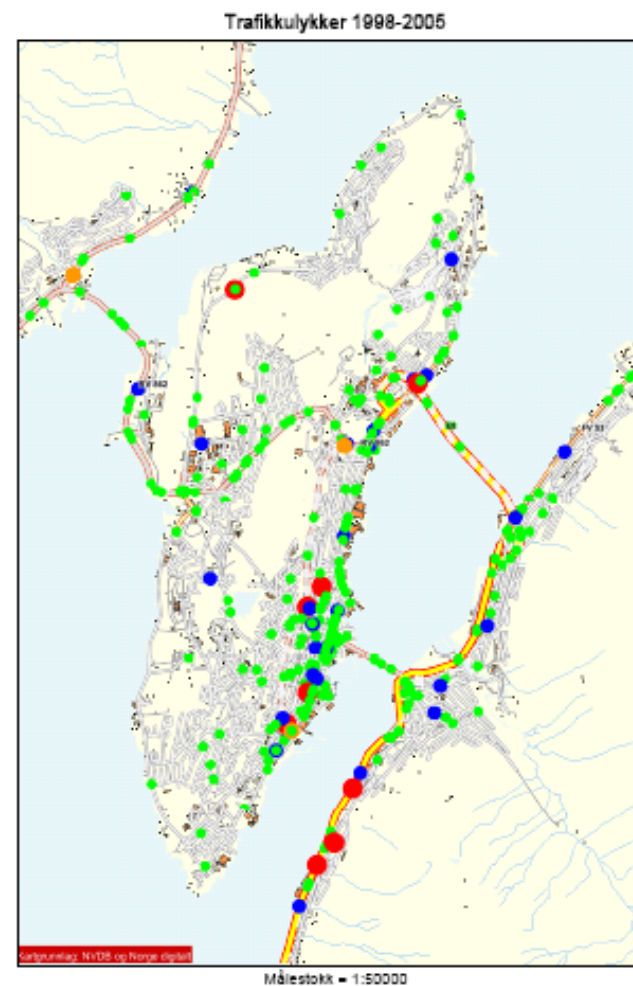
## **2.6 Trafikksikkerhet**

Motsatt av hva som er tilfelle i mange andre norske byer så er antallet trafikkulykker i Tromsø økende.



*Økningen i antallet ulykker med personskade har vært økende i Tromsø, i motsetning til hva som er tilfelle i Nord-Norge generelt.*

Antallet ulykker i siste 5-årsperiode ligger 37,5 % høyere enn i 5-årsperioden før. Det har vært et økende antall kryssulykker, utforkjøringer, påkjøring bakfra, og dermed ulykker som involverer bilførere og bilpassasjerer. Den største økningen i ulykker har skjedd på kommunal veg, men også på Rv862, og en stor andel av ulykkene skjer på høsten. Heldigvis har antallet ulykker som involverer fotgjengere blitt noe redusert.



*Kartet viser hvor ulykkene i Tromsø har skjedd i perioden 1998-2005. Grønt er lettere skadet, blått alvorlig personskade, gult meget alvorlig skadet, og rødt dødsulykke.*

### 2.6.1 Strategi for trafiksikkerhet i Tromsø

Trafikkulykkene i Tromsø skjer hovedsakelig i tre områder:

1. Sentrumsområdet
2. Langs Stakkevollvegen og i Breivika
3. På deler av hovedvegnettet Rv862 Erling Kjeldsens veg og E8.

Det er naturlig å rette innsatsen mot de tre områdene hvor det er en opphopning av faktiske ulykker. Samtidig skal ikke den opplevde utryggheten i noen områder undervurderes. Denne vil i stor grad være knyttet til egne barn, og spesielt barns skolevei. Dette er kort kommentert i kapittel 2.3.1. Det vises i tillegg til kommunens handlingsplan for trafiksikkerhet.

## 2.7 Universell utforming

Universell utforming dreier seg mye om hvordan ting utformes på et mer detaljert nivå enn hva som tas opp i en transportutredning som dette. Det finnes flere håndbøker som viser hvordan et konkret byggeprosjekt skal utformes for å gi tilgjengelighet for alle.

Viktige innsatsområder for universell utforming er Sentrum, UNN/UiT, Tromsdalen/Hungerneset og Langnes handelspark. Dette er områder som har stor betydning med tanke på dagelig service og sosialt liv etc, og besøkes av et svært stort antall mennesker i alle aldre og med ulike forutsetninger. Spesielt de tre handelsområdene har et stort potensial for forbedring når det gjelder tilrettelegging av offentlige plasser, gater, oppholdsrom og generelle gangarealer, både når det gjelder detaljutformingen og etablering av taktile ledelinjer der hvor ikke andre ledelinjer finnes.

Et annet viktig innsatsområde er kollektivtransporten. Riktig holdeplassutforming er grunnleggende når det gjelder å tilrettelegge for alle typer brukere. Tromsø har fortsatt mye igjen når det gjelder opprustning av holdeplasser med tanke på tilgjengelighet for alle. Også på dette området har det på nasjonalt hold blitt utarbeidet detaljerte normer for utforming.

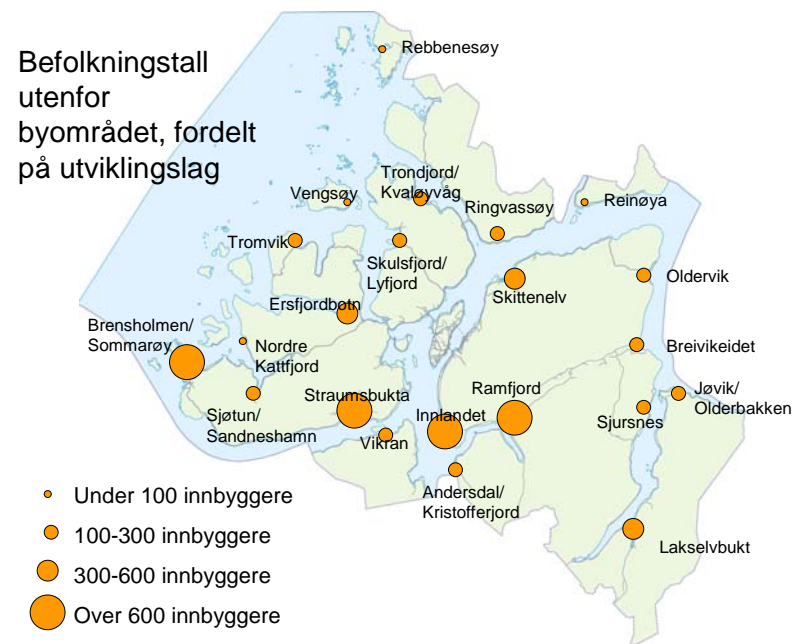
## 2.8 Drift og vedlikehold

Drift og vedlikehold på det kommunale vegnettet har blitt belyst i Tromsø kommunes rapport "Den viktige livsnerven" fra 2006. Mens de kommunale vegbevilgningene har stått stille i 15-20 år har Tromsø by vokst med 20 % og trafikken med 30 %. Dette har resultert i et nedslitt vegnett som lider av mangel på vedlikehold. Veglengden øker med 5-10 km hvert år.

Strategier for bedre drift og vedlikehold har også blitt belyst i denne rapporten.

## 2.9 Vegsystemet i distriktene

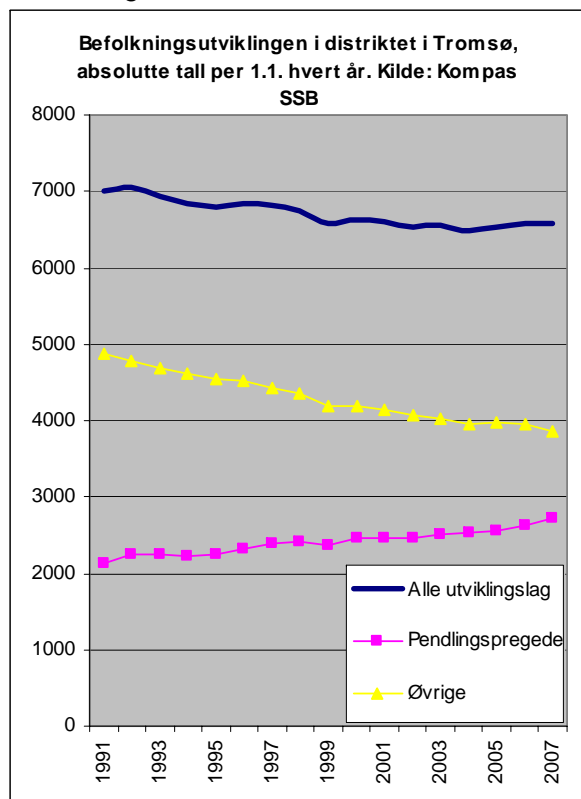
Fordi utfordringene i distriktene er annerledes enn inne i byen behandles dette i et eget kapittel her.



Bosetningsmønsteret i distriktene, fordelt på utviklingslag

### 2.9.1 Bosetting i distriktene

Det bor om lag 6500 mennesker utenfor byområdet i Tromsø kommune. Det er befolkningsøkning i de utviklingslagene som ligger nærmest Tromsø, og de har en yngre befolkning, mens utenfor lengre unna er befolkningen eldre. I de nære områdene er befolkningsveksten 0,8 % årlig, mens lengre unna er nedgangen på 0,5 % årlig.



*Befolkningsutviklingen i Distrikts-Tromsø. Med pendlingspregede menes det de distriktene som ligger nærmest Tromsø.*

Brensholmen/Sommarøy skiller seg ut som et stort utviklingslag utenfor pendlingssonen til Tromsø. Folketallet har gått opp og ned her de siste ti årene, men totalt i forhold til 1998 har det vært en reduksjon i folketallet på ca 100 personer. Straumbukta ligger tilnærmet stabilt.

Området rundt Ullsfjorden øst i kommunen har totalt sett hatt den største befolkningsnedgangen.

Befolkningsveksten i de områdene som ligger nærmest Tromsø må tilskrives muligheten for å arbeide i Tromsø by. Sett i et transportperspektiv så gir dette lengre pendlingsavstander, dårligere mulighet for kollektivtransport, liten eller ingen gang og sykkelandel, og økte CO<sub>2</sub>-utslipp, enn hva en mer konsentrert byutvikling vil gi.

### 2.9.2 Eksportrettet næring i distriktene

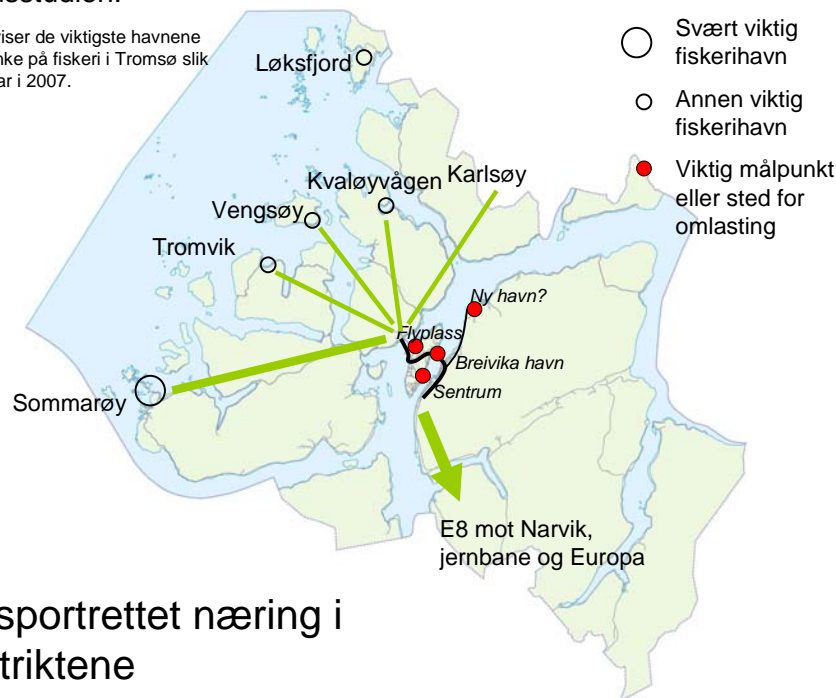
Eksportrettet næring i distriktene dreier seg først og fremst og stort sett om ilandføring og foredling av fiskeriprodukter. Eksportrettede næringer tilfører Tromsøsamfunnet inntekter utenfra, og fiskeriprodukter stiller store krav til transportkjeden. Derfor blir dette fokusert.

De viktigste fiskerihavnene i kommunen utenfor byområdet er vist i figuren, (basert på undersøkelser gjort i 2006/07). Sommarøy er i dag den klart viktigste fiskerihavnen med større ilandføring, eksport og produksjon enn alle de andre havnene til sammen. Transport av fiskeprodukter skjer både med bil, bil og jernbane fra Narvik, båt og med fly. Vegnettet gjennom Tromsø må derfor gi en god forbindelse til havner, flyplass og E8 sydover.

På grunn av strengere krav til miljø på kontinentet og et overfylt vegnett forventes det at mer transport vil komme til å gå med jernbane i fremtiden. Dette understreker at Narvik kan komme til å få økende betydning for Tromsø, og behovet for en god og forbedret veiforbindelse til Narvik stadig vil være prioritert. Fremtidig

jernbanetilknytning til Tromsø kan belyses som en del av langtidsstudien.

Kartet viser de viktigste havnene med tanke på fiskeri i Tromsø slik bildet var i 2007.



## Eksportrettet næring i distriktene

*En skissemessig fremstilling av transportstrømmene i distriktene, påført viktige målpunkter og de fem største fiskerihavnene i kommunen. Sommarøy er en større fiskerihavn enn de øvrige til sammen.*

Trafikkmengdene utenfor Tromsø by og E8 er beskjedne. I tabellen nedenfor har de vegene i kommunen med mest fiskeritransport blitt tatt med. I tillegg til rene fisketransporter skjer det også mye annen inntransport av varer tilknyttet fiskerinæringen.

Strekning	Trafikk per døgn (ÅDT)	Vognekvivalenter per år
Rv862 Sommarøya-Kaldfjorden	500-1000 (mer fra Henrikvik)	1275
Rv91 Svendsby – Fagernes/Lyngseidet – Olderdalen	500-1000	400
Rv863 Hansnes-Kvaløysletta	500-1000 (mer fra Finnvika)	200
Fv 57 Henrikvika – Tromsvika	Under 500	150
Fv54/55 Hillesøya – Bakkejord bru	Under 500	150

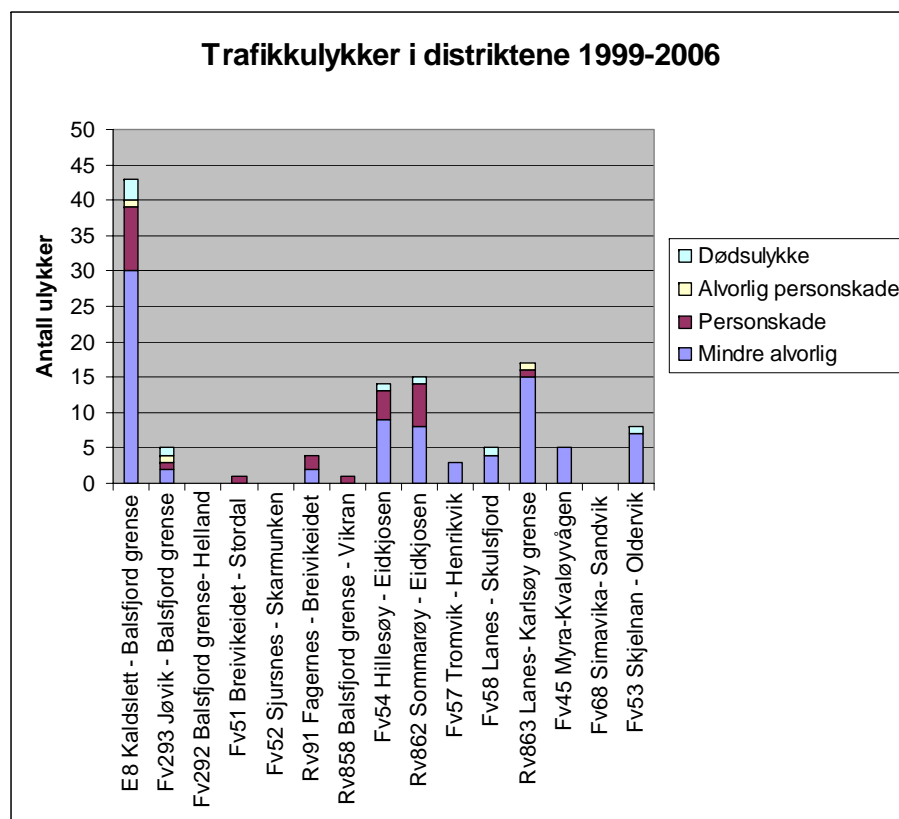
*Tabellen viser trafikkmengdene på noen viktige veger i kommunen, både målt i årlig døgntrafikk, og antall vognekvivalenter med fiskeprodukter per år*

### 2.9.3 Annen næring

Annen næringstransport på vegnettet i distriktene er ikke tilknyttet fiskeri, det skjer også mye annen næringstransport, blant annet tilknyttet jordbruk, uttak av grus etc. Disse typene næring skal imidlertid ikke transporteres like langt, de har totalt sett mindre eksportverdi, og har mindre krav til transportkjeden. Produksjonen skjer også mer spredt ut over hele kommunen.

### 2.9.4 Trafikksikkerhet i distriktene

Utenfor byområdet så er det en konsentrasjon av trafikulykker tilknyttet E8 sydover. Det er naturlig å i første omgang rette innsatsen mot de strekningene hvor det skjer flest ulykker.



*Antallet ulykker på vegnettet i distriktene i perioden 1999-2006, fordelt på strekning*

### Sikker skoleveg?

I følge Vegdirektoratet ble det i Norge i gjennomsnitt drept eller hardt skadd 1,2 barn hver måned i perioden 2001-05. (9 drepte og 67 alvorlig skadde). I tillegg ble totalt 578 barn lettere skadet på skolevegen i perioden. Statistikken viser at over halvparten av de alvorligste ulykkene skjer utenfor tettbygd strøk. Dette relateres til et høyere fartsnivå og at gang og sykkelvegnettet er dårligere utbygd.

På grunn av spredt bosetning har ofte en utbygging av gang og sykkelvegnettet en svært høy kostnad for hver bosatt. I tillegg har Troms fylkeskommune hvert år store kostnader forbundet med skoletransport av barn. Også i distriktene er det derfor rasjonelt med en viss tetthet, og utvikling av bebyggelsen i mindre tettsteder som er selvfungerende med tanke på skole, butikk og andre basale funksjoner, og hvor befolkningen har mulighet til å nå disse til fots eller på sykkel på en sikker og tilrettelagt måte.

### **2.9.5 Miljøsituasjonen i distriktene**

Miljøproblematikk knyttet til vegnettet vil avhenge av trafikkmengde, og i forhold til hva som er tilfelle i byområdet er trafikkmengdene i distriktene svært begrenset. Et unntak her kan være punkter på E8 gjennom Ramfjorden som har om lag 4-5000 biler i døgnet. For hele distriktet gjelder det at bosetningene er mindre og mer spredt.

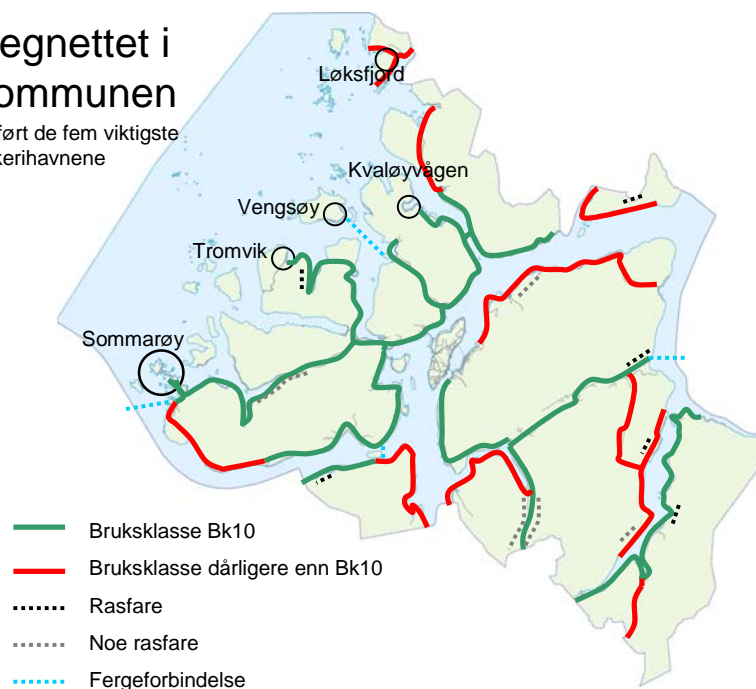
I distriktene vil det i større grad være naturlig å vurdere nye og gamle veger som et naturinngrep med de miljøimplikasjoner som det medfører.

### **2.9.6 Fremkommelighet og regularitet på vegnettet i distriktene**

Bruksklasse viser hvor store kjøretøy som kan trafikkere en strekning. Den beste bruksklassen er Bk10. Spesielt for transporter som skal langt av gårde er bruksklasse en utfordring, og dårligere bruksklasse enn Bk10 kan medføre omlasting og brudd i frysekjeden. Som nevnt tidligere er det først og fremst fisketransporter som skal langt av gårde.

## Vegnettet i kommunen

Påført de fem viktigste fiskerihavnene



*Kartet viser de viktigste kvalitative trekkene ved vegnettet i kommunen med tanke på fremkommelighet og sikkerhet for næringstransport*

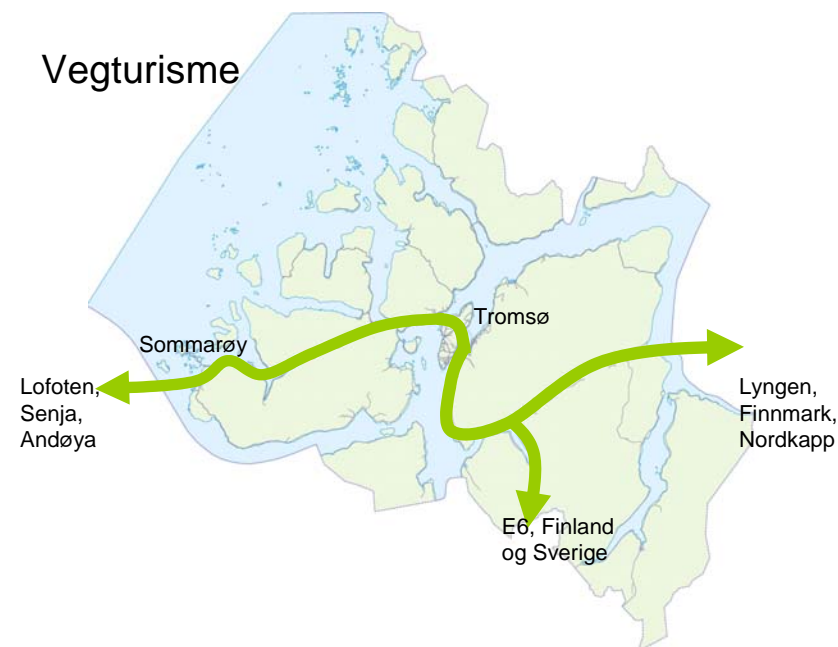
I tillegg vil uforutsette hendelser og naturkrefter bidra til at transportene ikke kan gå som normalt. I Tromsø kommune er snøskred den største utfordringen her. Dette er også et sikkerhetsproblem.

### 2.9.7 Vegturisme

En komplett vurdering av vegnettets betydning for turisme vil ikke bli gjort her. Men det er noen strekninger som skiller seg ut, og det er de strekningene som ikke ender "blindt", men som gir mulighet for

vegfarende turister å bevege seg gjennom landsdelen, og mellom de store nasjonale og internasjonale turistmålene.

## Vegturisme



*Kartet viser de rutene som vil være viktigst med tanke på vegturisme*

### Rv862 fra Sommarøya til Tromsø

Denne gir fergeforbindelse til Senja, Andøya og Lofoten. Det er under etablering nye nasjonale turistveger på yttersiden av Andøya og Senja i regi av Statens vegvesens "Turistvegprosjekt". Disse bindes sammen av sommerferge mellom Andenes og Gryllefjord, og fergen mellom Senja og Brønsholmen er den naturlige videreføringen mot Tromsø. På sommeren fører dette til økt trafikk langs Rv862. Målet med turistvegene er å styrke Norge som turistmål, og øke verdiskapningen spesielt ute i distriktene.

Både Kattfjorddalen og Brensholmen/Sommarøy har kvaliteter som turistene vil sette pris på mellom Tromsø og Senja.

#### E8 fra Tromsø til E6

E8 er stamveg og Tromsøs hovedåre til resten av verden. Det er også en naturlig rute for mange turister.

#### Rv91 Tromsø - Ullsfjorden

Med tanke på turisme så kan det hevdes at Rv91 gjennom Lyngsalpene burde være en naturlig rute for turister fra Senja og Andøya som skal videre mot Finnmark og Nordkapp, eller rett og slett for turister som skal fra Tromsø i den retningen.

### **2.9.8 Strategi for transportsystemet i distriktene**

Det er naturlig å dele vegnettet i kommunen opp etter viktighet.

E8 er utvilsomt kommunens viktigste veg, mens Rv91 etter hvert kanskje har potensial til å bli en viktig regional forbindelse mot Nord-Troms og Finnmark. På disse strekningene må *fremføringshastighet og standard* ha høy prioritet. Regjeringens Klimamelding fremholder satsing på et effektivt stamvegnett mellom byene som et virkemiddel for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp fra nødvendig transport.

Fordi tiltak med sikte på å øke fremføringshastigheten og standarden gjerne er svært kostnadskreven, så vil det øvrige vegnettet i kommunen først og fremst ha til oppgave å binde kommunen sammen, og å gi trygg og forutsigbar forbindelse fra distriktene og inn til det overordnede vegnettet. Her har faktorer som *rasfare og bruksklasse* betydning. I tillegg må *traffikksikkerheten* for de som bor langs disse vegene være ivaretatt, og dette har også betydning for sjåførenes arbeidsmiljø. Andre viktige vurderingskriterier vil være muligheten for *fergeavløsning*, og muligheten for besparelser i antall meter veg som skal driftes gjennom *effektivisering*.

På grunn av Sommarøys rolle som fiskerihavn fremstår Rv862 som en strekning hvor det kan gjøres en rekke mindre og større punkttiltak, blant annet for å bedre sikkerheten. Det er her viktig å ta med Fv55 fra Sandvika og frem til Sommarøya som har behov for oppgradering til Bk10. Det kan også hevdes at Rv862 har en viss regional betydning fordi den gir forbindelse til Senja, og er en viktig turistveg, noe som i sommermånedene vil gi økt trafikk. Det er snakk om at denne fergeforbindelsen skal bli en helårs forbindelse fordi den også har betydning for næringslivet, blant annet gjennom muligheten for råstoffutveksling.

#### Vegnettet i kommunen, funksjon



*Kartet gir elementene i vegnettet i kommunen en rolle, uavhengig av forvaltningsnivå*

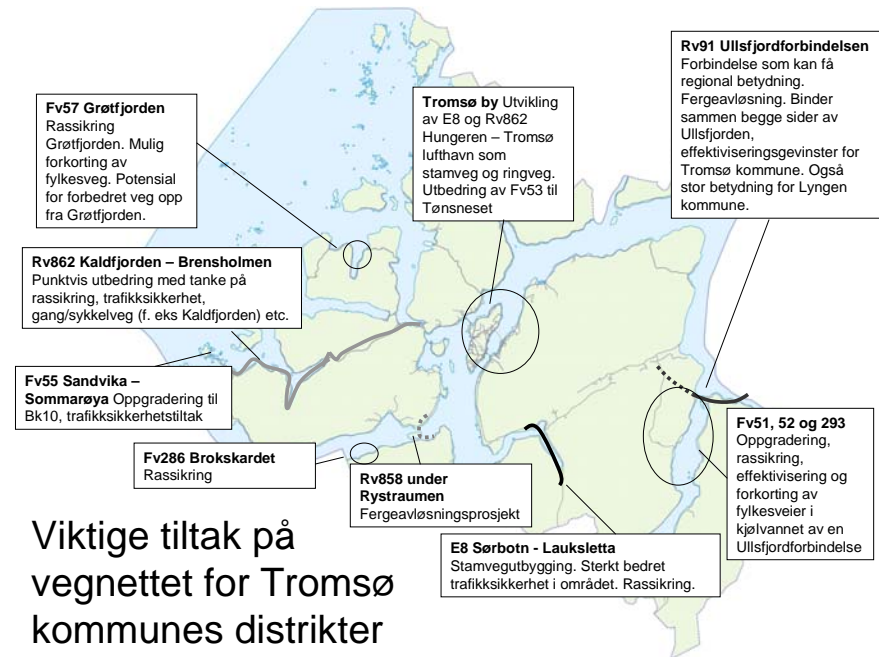
Med tanke på frakt fra Sommarøya med bil vil Ryaforbindelsen gi nye muligheter for transport via Rv858 mellom Vikran og E6 ved Tømmerelva. Besparelsen i forhold til en køfri situasjon gjennom

Tromsø vil være på om lag 20 minutter, men det forutsetter oppgradering til Bk10 på Rv858 mellom Vikran og Malangen og på Fv54 mellom Sandvika og Bakkejorda.

Når det gjelder Ullsfjordforbindelsens potensielle betydning som regional forbindelse så må dette analyseres nærmere. Kjøretiden fra Tromsø til Olderdalen er i dag i følge Visveg 2.50 langs E8 og E6, mens den er 2.43 via fergene over Ullsfjorden og Lyngen. Også på E6 er det et potensial for fremkommelighetsforbedring via ny E6 mellom Nordkjosbotn og forbi Oteren. Ullsfjordforbindelsen kan også få en rekke lokale fordeler, som innsparing med tanke på skoledrift og skoletransport, og bedre kollektivbetjening. Dette er fordeler som kan oppnås gjennom en etappevis gjennomføring av en Ullsfjordforbindelse, der den første etappen vil være bru over Ullsfjorden ved Skarmunken.

Det har også vært diskutert å forlenge Fv51 sydover fra Stordal til Sjøvassbotn, og dermed skape sammenhengende veg på vestsiden av Ullsfjorden. Dette er et prosjekt som på grunn av rasfare og topografi må forventes å bli svært dyrt. Kommunestyret har behandlet regulering av denne veglenken og vedtatt at reguleringsplanen ikke skal fremmes. Derfor anbefales det at innsatsen rettes om Rv91 Ullsfjordforbindelsen og bro over Skarmunken fordi at dette vil kunne gi mange av de samme nytteeffektene, spesielt dersom hele Ullsfjordforbindelsen fullføres. Dette i tillegg til en rekke andre nytteeffekter for et atskillig større område.

Flere av tiltakene som skisseres kan føre til inngrep i naturmiljø eller naturopplevelser som ikke nødvendigvis er uproblematisk. Dette må analyseres separat for de enkelte tiltakene, og eventuelle avbøtende tiltak må analyseres.



## Viktige tiltak på vegnettet for Tromsø kommunes distrikter

*Kortfattet omtale av de viktigste tiltakene i distriktene. Større kart finnes til slutt i dokumentet*

Det finnes i tillegg en rekke mindre tiltak som kan gjennomføres på vegnettet i distriktene, spesielt med tanke på trafikksikkerhet. Her vises det til rapport fra mars 2004 fra det Kommunale samferdselsutvalget.

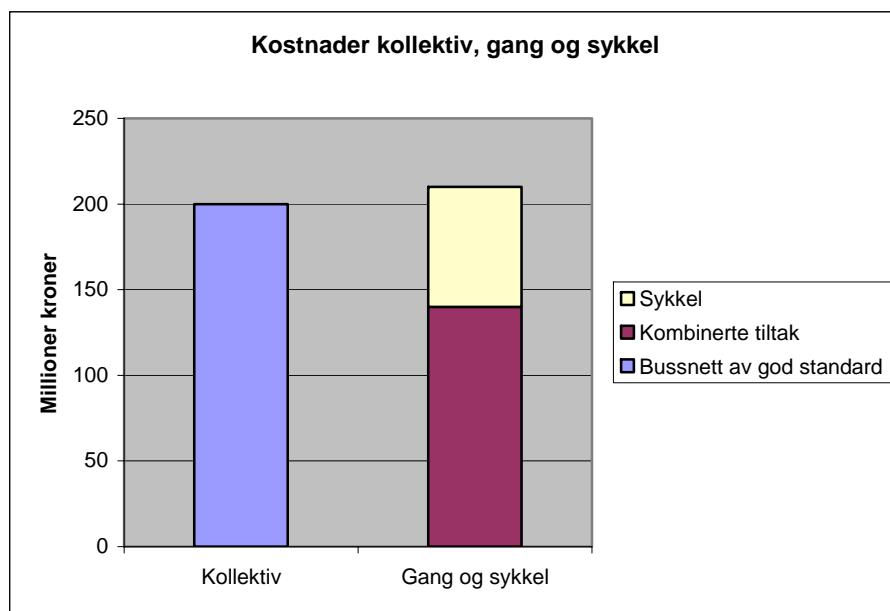
## 3 Kostnader

I det følgende listes det opp grovt estimerte kostnader for gjennomføring av mulige tiltakspakker i Tromsø. Grunnlaget for de nedenfor estimerte kostnadene finnes i et eget vedlegg.

### 3.1 Buss

Nødvendig infrastruktur for et bussnett med utgangspunkt i de skisserte metrobusstraseene, holdeplassoppgradering med tanke på tilgjengelighet for alle langs disse traseene, og bussknutepunkter har en kostnad i størrelsesorden 200 millioner.

Dette er en kostnad som ikke inneholder tiltak utenfor de definerte metrobusstraseene.



*Det understrekes at de stipulerte kostnadene er svært usikre, og er ment å illustrere størrelsesorden.*

### 3.2 Gang og sykkel

Gjennomføringen av et sammenhengende sykkelvegnett og et sammenhengende nett for gående vil ha en kostnad på i størrelsesorden 220 millioner kroner, hvorav 70 millioner består av rene sykkeltiltak. De resterende 140 millionene er kombinerte tiltak som også inneholder nødvendig infrastruktur for gående.

I tillegg til dette så kommer det altså en del tiltak som må betraktes som rene gangtiltak.

Noen av disse kostnadene kan nok pålegges utbyggere, men dette ikke har ikke blitt regnet med her. I tillegg vil en slik finansiering medføre at nettet noen steder kan bli gjennomført usammenhengende.

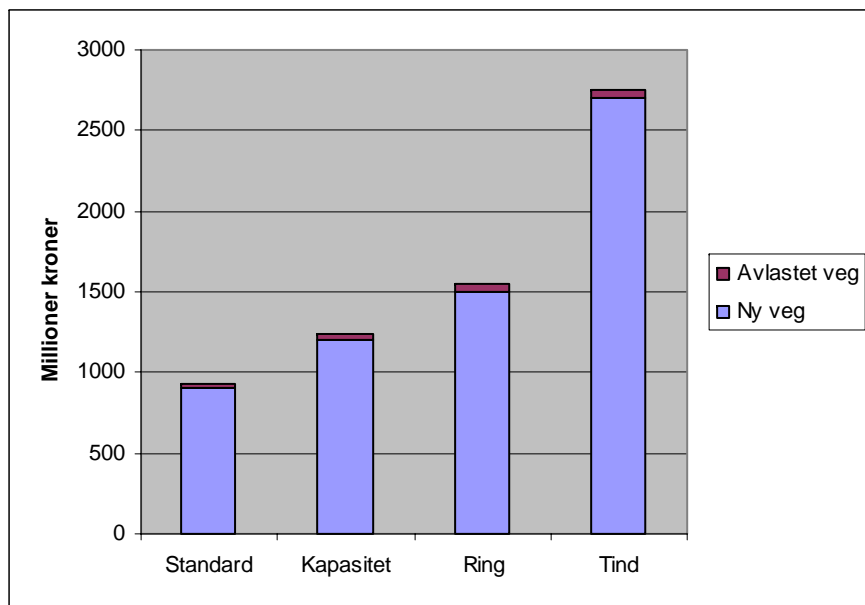
Med tanke på eventuelle olympiske leker i Tromsø i 2018 er det svært viktig at infrastruktur for gående er på plass, da gange sammen med buss vil være den viktigste reiseformen.

### 3.3 Veg

Det tas her utgangspunkt i det som tidligere har vært diskutert i Tromsø. For sammenhengens skyld har vegsystemet blitt delt opp i *det indre nettverksområdet* (Rv862 Erling Kjeldsens veg og E8, samt det som ligger innenfor denne strekningen), og *korridorene*, (det som ligger utenfor denne strekningen).

#### Mulige tiltak på det indre nettverksområdet

Dette er tiltak på E8 og Rv862 Tverrforbindelsen mellom Hungeren og Tromsø lufthavn Langnes.



*Det understrekes at de stipulerte kostnadene er svært usikre, og er ment å illustrere størrelsesordenen.*

”Standard” inneholder fire felt på E8 på Fastlandet mellom Hungeren og Tomasjord, samt mindre tiltak på Rv862 Tverrforbindelsen, som skissert i vegsystem til olympiade i Tromsø 2018. Kostnadene har blitt noe revidert.

Fordi Tverrforbindelsen er den mest belastede strekningen i Tromsø, har ukurante stigningsforhold, og fordi den har en fremtid som stamveg kan det argumenteres for at mindre tiltak på Tverrforbindelsen ikke er tilstrekkelig, og at løsninger som tunnel og kapasitetsøkning på Tverrforbindelsene med Breivika og Giæverbukta i hver ende må vurderes nærmere.

”Kapasitet” gjør dette. Her har Tverrforbindelsen blitt lagt i fire felts tunnel fra Giæverbukta til Breivika, for øvrig er tiltakene de samme

som i ”Standard”. Fordi Avinor trenger fyllmasse til sin flyplassutbygging vil det være gunstig for dem å hente masser ved råsprenging av tunnel mellom Giæverbukta og Breivika, og dette kan da bære en del av kostnaden for en ny Tverrforbindelse.

”Tind” innebærer en annen utvikling enn i de ovenstående alternativene. Fire felts Tverrforbindelse i tunnel er fortsatt med, men istedenfor en utvikling av E8 på fastlandssiden etableres Tindtunnelen som en ny stamveg. Tindtunnelen vil være over grensen til at Statens vegvesen etter all sannsynlighet vil kreve to løp, noe som fort gir en pris i størrelsesorden 2 milliarder. Her pågår det et arbeid med konsekvensutredning i regi av Polarporten AS.

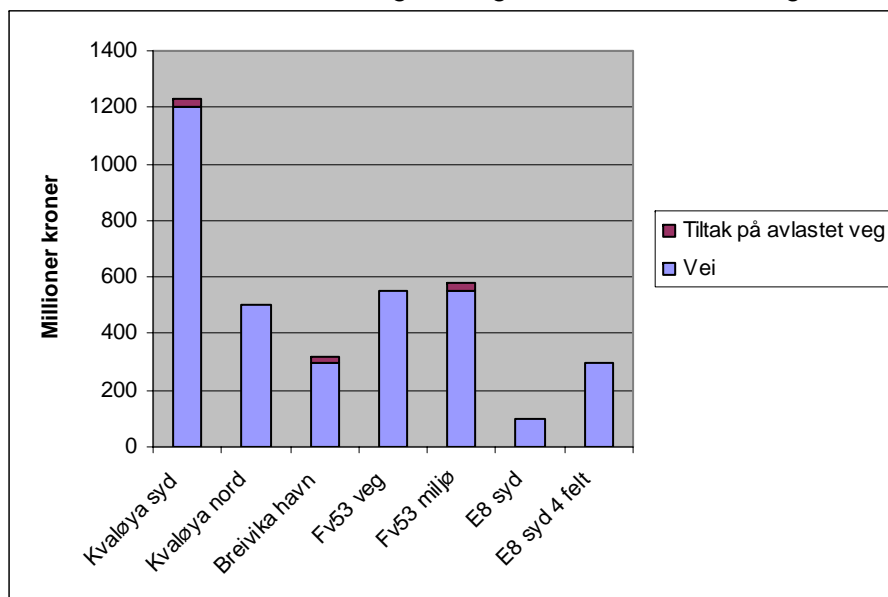
”Ring” er en variant av kapasitet hvor det tenkes svært langt frem i tid og hvor det også gjøres større tiltak på kryssene i Breivika, Tomasjorda og Hungerneset.

Det har i alle disse forslagene bortsett fra Tind blitt lagt inn et høyt kostnadsoverslag på E8 mellom Tromsdalselva og Hungeren. Dette med tanke på å legge til rette for omfattende planer for utbygging for eksempel som skissert av Tromsø 2018 og Strandbyen (sydover i fjæra fra Hungerneset) v/Veidekke. Med et gjennomtenkt vegsystem så kan disse lettere realiseres, og få bedre miljø og boforhold. Dette er svært viktige gevinster med tanke på en konsentrert byutvikling, og sammenhengen mellom grad av miljøtilpasning av vegutbygging og utnyttning av området med tanke på byutvikling virker logisk.

Ingen av overslagene inneholder endringer på veglinja mellom Tromsø lufthavn Langnes og Giæverbukta, da dette er et tiltak som utløses av Avinors nye sikkerhetskrav.

### Tiltak i korridorene

Dette er mulige tiltak på vegnettet utenfor E8 og Rv862  
Tverrforbindelsen mellom Hungeren og Tromsø lufthavn Langnes.



*Det understrekes at de stipulerte kostnadene er svært usikre, og er ment å illustrere størrelsesorden.*

”Kvaløya nord” er ny bru parallelt med dagens eller tunnel litt nord for dagens bru. Ny forbindelse til Kvaløya i dette området forutsetter at det har blitt gjennomført tiltak i Giæverbukta og helst også på Tverrforbindelsen. Disse er ikke inkludert i kostnaden ovenfor. Heller ikke utbygging av Rv862 til fire felt sydover fra brua mot Kvaløysletta senter har blitt vurdert.

”Kvaløya syd” er en forbindelse til Håkøya som tar høyde for byutvikling på Håkøya, og som også må inkludere Fagerengtunnelen. Fagerengtunnelen uten forbindelse til Håkøya er

et tiltak som vil ha svært små effekter og svært liten nytte. Det er gode argumenter for å si at disse to tiltakene er avhengig av hverandre. Det kan også tenkes andre løsninger, men felles for dem alle er det at kostnadene vil bli svært høye. En annen fordel med Kvaløya syd er at økt trafikk som følge av mer utbygging ikke belaster miljøet for boligområdene på Kvaløysletta, og utelukker behovet for større veg på dagens Rv862 gjennom dette området.

”Breivika havn” er tiltak som i nylig vedtatt reguleringsplan for området.

”Fv53 veg” er en fire felts veg fra Tomasjorda til Kroken, mens ”Fv53 miljø” er en tunnel på strekningen og en lett nedbygging av eksisterende Fv53 til hovedveg/samleveg for området Lunheim – Tomasjorda. Disse to løsningene kan vise seg å ha svært ulike konsekvenser med tanke på bomiljøet i området. Begge alternativene inneholder ny/utbedret Fv53 fra Kroken til Tønsnes. Det kan vanskelig tenkes utbygging av området Skjelnan – Movika uten at det har blitt gjennomført kapasitetsøkende tiltak nordover fra Tomasjorda dersom det samtidig skal være industrihavn på Tønsnes. Da må i så fall restriktive virkemidler som vegprising iverksettes.

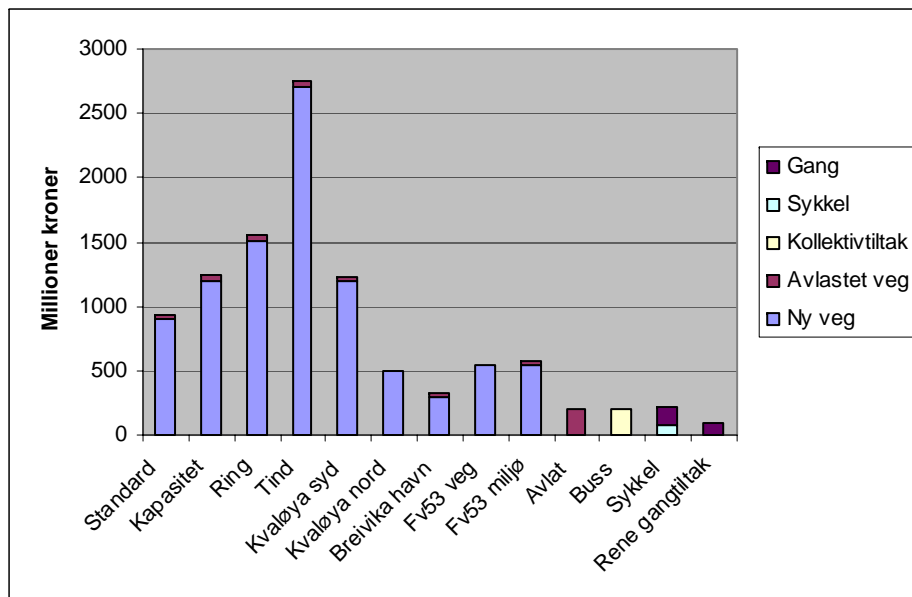
Konsekvensen av dette har blitt trukket i forbindelse med Kommuneplanen 2007-18.

### 3.4 Optimalisering av tidligere investeringer

Med optimalisering av tidligere investeringer forstås det at avlastet veg settes i tiltenkt stand. Avlastet vegnett som hittil ikke har blitt satt i tiltenkt stand ligger i stor grad i Sentrum, samt Stakkevollvegen og Langnesbakken/Kirkegårdsvegen. Kostnaden for dette har grovt blitt beregnet til å være i størrelsesorden 150 millioner

### 3.5 Oppsummering omkring kostnader

For oversiktens skyld er de ulike "utbyggingspakkene" satt opp i samme skala nedenfor. Man ser tydelig at det er veginvesteringene som virkelig drar kostnader.



*Det understrekes at de stipulerte kostnadene er svært usikre, og er ment å illustrere størrelsesorden.*

## 4 Utviklingsmål for transportsystemet

Målsetningen for arbeidet med transport i Tromsø har blitt satt til å være å utvikle et transportsystem som bidrar til utviklingen av Tromsø, sett i et nasjonalt, regionalt og lokalt perspektiv.

### 4.1 Målsetninger relevant for transportsystemet fra kommuneplanen

Fra den vedtatte kommuneplanen 2007-18 kan følgende målsetninger/strategier trekkes ut:

- Tromsø kommune vil jobbe for å begrense støyplogen og sikre stille områder
- Synliggjøre og vektlegge støy som tema i arealplanleggingen
- Arbeide aktivt for at flyplassen, havnestrukturen og hovedinnsfartsårene bygges ut og forbedres som effektive virkemidler for å fremme byens og regionens utvikling
- Bedre forholdene for gående og syklende
- Arbeide for en styrking av kollektivtransporten
- Bedre trafikksikkerheten slik at den negative utviklingen i ulykkestallene snur
- Forvalte transportsystemet sin kapasitetsreserve og unngå at det oppstår køer som er til hinder for viktige samfunnsmessige funksjoner
- Sette av midler som sikrer nødvendig drift og vedlikehold av vegnettet. En tilfredsstillende fremkommelighet krever godt planlagt drift og vedlikehold for å oppnå et godt vegsystem i årene fremover
- Det skal utformes egne normer og veiledere for utforming av og møblering av offentlige byrom.

### 4.2 Klimameldingen (globalt miljø)

Regjeringens klimamelding har satt som mål at Norge på sikt skal bli et lavutslippssamfunn, og som konkrete mål har det blitt satt at Norges kutt i utslipp av CO2 skal være tilsvarende 30 % av utslipp i 1990 innen 2020. Mellom halvparten og to tredjedeler av denne reduksjonen skal tas nasjonalt. Det har blitt utarbeidet egne sektorvise klimahandlingsplaner, der transport er en av sektorene. Det legges opp til bruk av en rekke forskjellige virkemidler. Innen 2050 skal Norge være "karbonnøytralt".

Relevant for Transportplanen for Tromsø er det som omhandler tiltak og virkemidler for mindre bilbruk og endret transportmiddelfordeling.

Det konstanteres at utbygging av større vegkapasitet i sentrale områder raskt spises opp av økt trafikkvekst, og at her må hovedstrategien være å redusere trafikkveksten. I byer skal derfor forholdene legges til rette for at folk kan reise kollektivt, gå eller sykle, og dette skal kombineres med restriktive tiltak ovenfor privatbilismen som parkeringspolitikk og vegprising. Samtidig skal det gis prioritet til vegtiltak som gir positive klimaeffekter, og investering i mellomstore stamveger som binder landsdeler sammen slik at det blir færre svinger og kraftige stingninger, og dermed bidrar til reduserte utslipp ved et mer miljøvennlig kjøremønster. Med tanke på arealplanlegging så er det konsentrert byutvikling som gjelder, for på den måten å begrense CO2-utslipp gjennom kortere transportavstander, og for å oppnå den tettheten som er nødvendig for et godt kollektivtilbud.

Virkemidlene for å oppnå målsetningene i transportsektoren er fordelt mellom stat, fylkeskommune og kommune, og ansvarsområdene er til dels overlappende:

- Vegprising
- Samordnet areal og transportplanlegging
- Parkeringsstyring i byområdene
- Lokal kollektivtransport og tilrettelegging for gående og syklende

Klimameldingen har blitt kritisert for å være lite forpliktende, og for å ikke inneholde nye virkemidler. Samtidig er det satt svært ambisiøse mål, og det påpekes at virkemidlene er fordelt på ulike forvaltningsnivåer. Både Tromsø kommune, Troms fylkeskommune og Statens vegvesen Region nord er dermed ansvarlige for at de virkemidlene de har innflytelse over benyttes. Regjeringen sier tydelig at de vil prioritere økonomisk de kommunene som gjør sitt for å realisere målsetningene.

## 5. Alternative strategier for utviklingen av transportsystemet

I det følgende kombineres de ulike "pakkene" ovenfor i fire ulike strategier som kan være styrende for utviklingen av transportsystemet i Tromsø i de kommende årene. De fire strategiene er:

- Basisstrategien
- Trafikksikkerhetsstrategien
- Klimastrategien
- Trafikkvekststrategien

Alle de fire strategiene tar finansieringssituasjonen på alvor på hver sin måte. I tillegg forsøker de å belyse utviklingen av transportsystemet i Tromsø i forhold til to helt sentrale utfordringer:

1. Veksten i biltrafikk
2. Hvordan gjøre Tromsø til en ennå bedre by?

### 5.1 Basisstrategien

I Basisstrategien fokuseres det på tiltak som har en lav kostnad, men som likevel har stor betydning, spesielt når det gjelder lokalt miljø, trafikksikkerhet, og fremkommelighet for gående, syklende og kollektivtransport. Det tas ikke stilling til veksten i biltrafikken, og utfordringen settes på vent. I Basisstrategien har vi forutsatt at drivstoffavgiften fjernes.

Dersom det ikke gjøres restriktive tiltak på biltrafikken så vil etter hvert en anstrengt kapasitetssituasjon med stadig økende køer fungere noe restriktivt i forhold til videre vekst. I en slik situasjon vil nok flere begynne å bevege seg på andre måter. Man vil også oppleve at flere benytter bilen på andre tidspunkt på døgnet, slik at det blir mer biltrafikk tidlig på morgenen, midt på dagen og utover kvelden. Det vil bli mer gjennomgangstrafikk i boligområder etter hvert som fremkommeligheten på hovedvegnettet blir dårligere.



*Viktige tiltak i Basisstrategien. Strategien er den strategien man må gå for dersom det ikke finnes noen form for bompenger eller drivstoffavgift*

Derfor må det allerede nå tas stilling til at en rekke gater og veier med unødvendig gjennomgangstrafikk trafikkreguleres og skiltes slik at biltrafikken utnytter det allerede etablerte hovedvegnettet, og slik at den etter hvert forverrede fremkommeligheten ikke går ut over folks bomiljø.

Av tiltak på hovedvegnettet så etableres det fysisk midtdeler på Tverrforbindelsen og nye kryss på E8 syd for Hungeren.

Det gjennomføres skilt og signaltiltak på Tromsøysundtunnelen slik at trafikken kan gå to veier i ett løp når det må gjøres arbeid i tunnelen. Når en del av tunnelsystemet syd for Tverrforbindelsen må stenges, skal trafikken først og fremst ledes om via andre lenker på hovedvegnettet og i tunnelsystemet.

Det etableres kollektivfelt på steder hvor det oppstår kø dersom man har midler til det. Det gjennomføres en revisjon av ruteopplegget i Tromsø med tanke på økt og stiv frekvens, innenfor samme ramme av offentlig kjøp.

Skiltingen i sentrum revideres slik at kjøremønsteret blir tydeligere. Også signalreguleringen skal revideres. Det vurderes begrensninger på tungtrafikken over Tromsøbrua slik at disse isteden benytter E8 og Rv862 Erling Kjeldsens veg (Tverrforbindelsen).

I nye utbyggingsområder settes det krav om at det skal opparbeides sammenhengende kollektivtraseer og nødvendig infrastruktur for gående og syklende.

Gangnettet utbygges videre i svært sakte tempo. Det etableres et økt antall godt markerte og tydeliggjorte fotgjengerkryssninger i plan. Et sammenhengende sykkelvegnett i tråd med nasjonale normer kan vi bare glemme. Opprustingen av sentrumsgater med tanke på å bedre sentrumsmiljøet vil avhenge av private utbyggere, og skje litt her og der.

Byen må bygges bevisst ut balansert i forhold til vegsystemets kapasitet, og med fokus på en konsentrert byutvikling. Arealutviklingen vil måtte styres med hard hånd. Det vil ikke kunne etableres noen ny/utbedret Fv53 til Tønsneset og det blir dermed ikke etablert noen industrihavn, med mindre det kommer en ressurssterk partner på banen. Utbygging av Skjelnan – Movika vil neppe la seg realisere på grunn av kø mot Tomasjord.

### Effekter av den Basisstrategien

Basisstrategien vil bedre det lokale miljøet for et stort antall bosatte i Tromsø gjennom reell støyreduksjon og fredeligjøring.

Trafikksikkerheten i de mest belastede delene av Tromsø vil bli forbedret. Et stort antall skolebarn vil få tryggere skolevei.

Fremkommeligheten for gående, syklende og kollektivtransport vil noen steder bli forbedret.

Utviklingen av gangsystemet i byen sett under ett vil imidlertid gå sakte. Det vil stadig kunne gjenstå huller i noen kollektivtraseer som gjør at disse ikke kan utnyttes fullt ut. Opprustning av miljøet i sentrum vil også gå sakte.

I løpet av en ti til femtenårsperiode vil det bli økende fremkommelighetsproblemer på hovedvegnettet, og dette kan også gå ut over kollektivtransporten og godstransporten i noen punkter. Allerede i 2014 vil man sannsynligvis ha en "Kvaløyasituasjon" på Fv53 inn mot Tomasjorda, og Langnes handelspark kan ikke utvikles noe særlig videre.

Trafikkpresset i de indre delene av sentrum og i rushtiden kan også dempes gjennom en parkeringspolitikk rettet mot å redusere antallet parkeringsplasser for ansatte. Dette kan også bidra til å begrense problemene på hovedvegnettet i rushtiden.

### Finansiering

Strategien er utformet med tanke på høyest mulig nytte av minst mulig innsats. Den kan til dels gjennomføres gjennom eksisterende kommunale midler, utbyggingsavtaler og statlige insentivordninger. Men man vil i realiteten aldri bli ferdig når det gjelder tilretteleggingen, og det vil være riktig å si at transportsystemet ikke vil holde følge med byveksten.

## 5.2 Trafikksikkerhetsstrategien

Denne strategien skiller seg fra Basisstrategien ved at ressursene brukes på å utbygge et komplett gang, sykkel og kollektivsystem så fort som mulig ved at drivstoffavgiften opprettholdes slik som den fungerer i Tromsøpakke 2. Det gjøres også mindre og mellomstore fysiske tiltak som forsterker sikkerhetseffektene av tiltakene som gjøres i Basisstrategien. I tillegg utbedres Fv53 fra Kroken til Tønsneset, slik at ny industrihavn kan påbegynnes. Det sees også her bort fra veksten i biltrafikken.



*Viktige tiltak i Trafikksikkerhetsstrategien. I tillegg forutsettes det at det gjennomføres tiltak som skissert i Basisstrategien*

### Effekter av Trafikksikkerhetsstrategien

En utvikling av et sammenhengende gang, sykkel og kollektivsystem begrenser i seg selv ikke veksten i biltrafikken. Men dersom det ikke gjøres restriktive tiltak på biltrafikken så vil etter hvert en anstrengt kapasitetssituasjon med stadig økende køer fungere noe restriktivt i forhold til videre vekst. I en slik situasjon vil nok flere begynne å bevege seg på andre måter. Man vil også oppleve at flere benytter bilen på andre tidspunkt på døgnet, slik at det blir mer biltrafikk tidlig på morgenen, midt på dagen og utover kvelden.

Strategien bør kombineres med tiltak fra Basisstrategien som går ut på trafikkregulering av gater og veier som ikke er en del av hovedvegnettet, og disse forsterkes med fysiske trafikksikkerhetstiltak. Om ikke vil det bli mer biltrafikk i bolig-gater, redusert trafikksikkerhet i disse områdene, og mer utrygg skolevei. Arealutviklingen vil også i denne strategien måtte styres med nokså bestemt hånd.

### Finansiering

Strategien kan realiseres gjennom å forlenge drivstoffavgiften. Å benytte RDA-midler til Fv53 bør vurderes for å få opp gjennomføringstakten. Det vil imidlertid ta 20 år å få gjennomført strategien, og i løpet av disse årene vil helt sikkert nye utfordringer ha dukket opp.

## **5.3 Klimastrategien**

Klimastrategien tar Klimameldingen på alvor. De samlede CO<sub>2</sub>-utslippene i Tromsø skal reduseres/stabiliseres/bremses ved hjelp av de virkemidlene som Klimameldingen viser til. Det vil blant annet si at veksten i biltrafikken skal stoppes og/eller reduseres.

Noe av det viktigste innenfor Klimastrategien er at alle innenfor Tromsøs byområde skal ha mulighet til å transportere seg uten bruk av bil. Dette betyr at infrastruktur for gående, syklende og

kollektivreisende må være på plass, være trygg og attraktiv, og at dette har høyeste prioritet og må gjennomføres i en tidlig fase.

Frekvensen på de kollektive reisemidlene skal økes, avgangene skal følge stive ruter og pendeldriften skal gjennomføres fullt ut. Kollektivtransporten skal revideres og forbedres, og offentlig kjøp skal økes. Kollektivtransporten forbedres videre gjennom høyere kvalitet på infrastrukturen. Muligheten for baneløsninger eller andre spennende former for kollektivtransport i byområdet skal utredes.

Arealmessig betyr strategien at det skal være en konsentrert byutvikling. Viktig blir å avklare utbyggingspotensialet i på fastlandssida mellom Kaldsletta og Tomasjorda, samt å legge til rette for utvikling langs Stakkevollvegen.

Spredd boligbygging skal begrenses, eventuell boligutvikling i distriktene skal også skje konsentrert i form av landsbyer tilknyttet nødvendige daglige funksjoner som for eksempel skole og butikk. Det lokale miljøet til de som bor i den tette delen av byen skal ha høyere prioritet enn fremkommelighet for biltrafikk fra de som bor i den ytre byen. For at en tett byutvikling skal bli attraktiv må det settes ytterligere fokus på utforming av gater, plasser og parker, barns lekearealer, grønt i byen, forbindelseslinjer til marka og estetikk.

Det legges opp til at industribedrifter som ønsker å etablere seg i Tromsø kan utnytte den ledige transportkapasiteten sydover. Dersom det etableres industrihavn på Tønsneset må det etableres ny/utbedret Fv53 fra Kroken og nordover. Ulike miljø og kapasitetstiltak må vurderes mellom Tomasjorda og Kroken.



*Viktige tiltak i Klimastrategien. Det settes fokus på hvordan CO<sub>2</sub>-utslippene kan reduseres*

Hovedveiene skal ta det meste av trafikken, og det skal fokuseres på å utvikle et vegsystem ut av byen som holder drivstoffbruket nede ved mer direkte forbindelser, og mindre svinger og motbakker. Dette vil være til fordel for næringslivet i distriktene.

Noen steder kan en økning i antall felt være nødvendig på grunn av sikkerhetshensyn. De negative effektene av en økning i antall felt oppveies ved at avlastede veier bygges ned, ikke minst til glede for beboere. Erfaringene fra Drammen og Oslo om at det også må gjøres tiltak på avlastet vegsystem for å oppnå full effekt skal tas til følge.

Viktige vegtiltak blir å legge Tverrforbindelsen i en mest mulig flat tunnel, lage effektive løsninger tilknyttet dette hovedvegssystemet, og vurdere vegløsninger på E8 som kan gi rom for en god byutvikling på fastlandssida mellom Kaldsletta og Tomasjorda, og som gir trafikkavlastning av sentrum. Det etableres fulle gatetverrsnitt på Strandvegen og Stakkevollvegen, med gode løsninger for alle trafikantgrupper. Vestre alternativ for E8 i Ramfjorden velges for å forkorte kjøreavstanden langs E8.

Klimastrategien kan og bør videre kombineres med tiltak skissert i Basisstrategien. Uten trafikkregulerende tiltak på avlastet veg og gatenett vil de ønskede effektene ikke bli oppnådd. Klimastrategien må også kombineres med en bevisst tilrettelegging for bruk av kjøretøy med ny drivstoffteknologi i kommunen.

#### Effekter av Klimastrategien

Klimastrategien vil gjøre byen bedre i stand til å møte de utfordringene som etter hvert kan/vil komme. Samtidig vil tiltakene bidra til å gjøre Tromsø til en tryggere og triveligere by, hvor fremkommeligheten for gående, syklende og kollektivreisende har blitt sterkt forbedret. Trafikksikkerheten forbedres og skoleveiene blir tryggere.

Satsingen på Tverrforbindelsen, Fv53 og en E8 som gir sikker fremkommelighet for godstransporten vil være gode tiltak for næringsliv både i Tromsø og i distriktene.

#### Finansiering

Klimastrategien lar seg best kombinere med vegprising. Vegprising kan være en forutsetning på lang sikt for at denne strategien skal fungere. I forhold til dagens bensinavgift vil vegprising kunne gi minst en 3-4-dobling av tilgjengelige midler. Bruk av inntekter fra bompenger og vegprising har tidligere ikke kunne brukes til økt offentlig kjøp av kollektivtransport, men dette er under endring og vil etter all sannsynlighet bli innført i Oslo i løpet av det neste året. Det

betyr at inntekter fra bompenger og vegprising kan bidra til høyere avgangsfrekvens på bussene.

Også bompenger kan være aktuelt i Klimastrategien gjennom at det kan gi finansiering til løsninger på vegsystemet som kan legge til rette for en konsentrert byutvikling, (f. eks miljøtunneler).

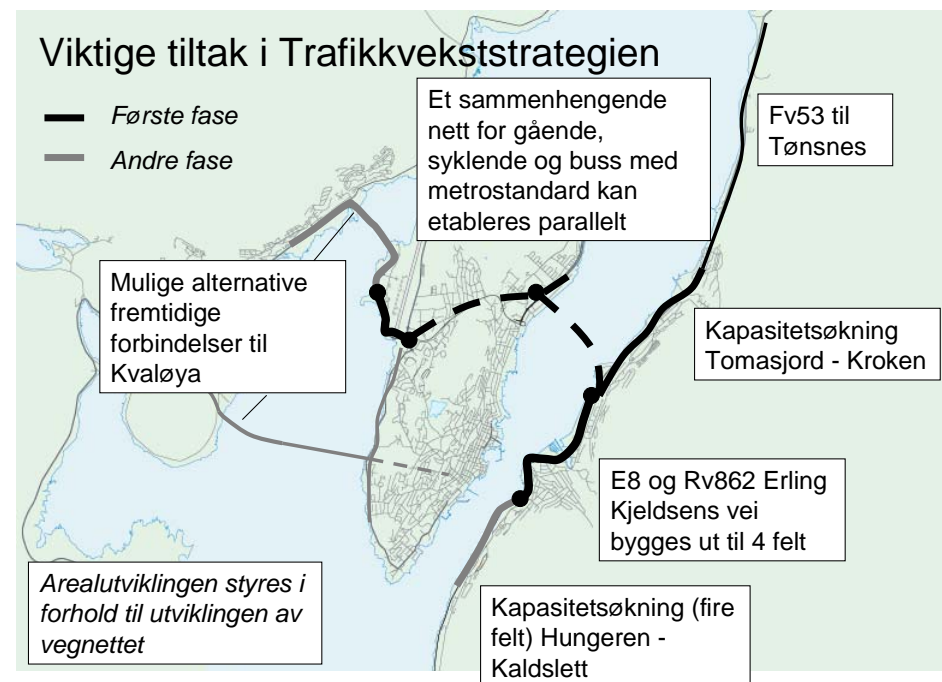
#### 5.4 Trafikkvekststrategien

I denne strategien aksepteres det at biltrafikken fortsetter å øke, og det søkes å utbygge vegnettet i takt med behovet slik som det utvikler seg som en følge av denne veksten. Gjennom utbygging av vegsystemet innenfor byen legges det til rette for en nokså fri arealutvikling.

Strategien forutsetter like fullt at ting skjer i riktig rekkefølge. Byen skal i tråd med kommuneplanen bygges innenfra og ut, og det samme gjelder transportsystemet. E8 og Rv862 Tverrforbindelsen mellom Hungeren og Tromsø lufthavn Langnes er den viktigste vegstrekningen i Tromsø gjennom sin rolle som stamveg, og den passer godt inn i en ringvegstrategi. Den innerste delen av transportsystemet vil være Erling Kjeldsens veg med Giæverbukta og Breivika i hver ende. Det er tilknyttet denne strekningen at de viktigste delene av byutviklingen foregår, og den er svært viktig for næringslivet. Ellers vil utbyggingen mange steder måtte skje i takt med utbyggingen av vegsystemet.

Byutviklingen mellom Tromsdalselva og Kroken kan fortsette som skissert i kommuneplanen, men det vil bli økende avviklingsproblemer på Fv53 frem mot 2014. Skjelnan – Movika kan sannsynligvis ikke bygges ut uten at det gjennomføres kapasitetsøkende tiltak fra Tomasjorda og nordover i form av fire felt på deler av strekningen frem mot Kroken eller tunnel. E8 på Fastlandet må sannsynligvis få en gradvis kapasitetsøkning fra Tomasjorda og sydover i form av fire felt. Avviklingssituasjonen vil naturlig bli anstrengt, og må følges nøye. Strategien må videre ha

som fokus at den store kapasitetsreserven i Tromsøysundtunnelen utnyttes, og at Breivika blir det viktigste fordelingspunktet for trafikk mellom Fastlandet og resten av Tromsø.



*Viktige tiltak i Trafikkvekststrategien. I tillegg til en utbygging av vegsystemet er det naturlig å bygge ut gang, sykkel og kollektivsystemet*

En utvikling av Fv53 nordover fra Kroken for å realisere industrihavn på Tønsneset vil sannsynligvis kunne la seg gjennomføre uten at kapasitetssituasjonen ved Tomasjorda forverres i vesentlig grad frem mot 2019, dersom ikke utbyggingen av Skjelnan – Movika forseres. Prosjektet kan derfor sees delvis uavhengig av det som

skjer ellers på strekningen Tomasjord – Kroken, men situasjonen må følges nøye.

Ny forbindelse til Kvaløya over Sandnessundet forutsetter at det har blitt gjennomført kapasitetsøkning i Giæverbukta og helst også Erling Kjeldsens veg. Konsekvensen av en ny forbindelse over Sandnessundet og videre utbygging av boliger her og der på Kvaløya kan innebære at det etter hvert må etableres fire felt mellom Kvaløysletta sentrum og Sandnessundbrua. Dette vil ikke nødvendigvis være gunstig for miljø og beboere på denne strekningen. Det store utbyggingspotensialet på Kvaløya vil forventes å være på Håkøya, og det kan derfor isteden vurderes forbindelse i dette området, selv om dette blir et atskillig dyrere og mer komplisert prosjekt.

En videre utvikling av Erling Kjeldsens veg vil av hensyn til bymiljøet og av på grunn av at den overveiende delen av trafikken skal over øya sannsynligvis best la seg løse som en lang tunnel der tunnelinnslaget i Breivika legges så langt nord mot Tromsøysundtunnelen som mulig. Søndre deler av Breivika vil da bli avlastet, noe som passer godt inn i en urbanisering av området mellom UNN/UiT og sentrum. Det forutsettes at gang og sykkelnettet bygges ut som en del av de store vegprosjektene

#### Effekter av Trafikkvekststrategien

Ved at vegsystemet til enhver tid skal bygges ut noenlunde parallelt med det potensielle behovet vil det ikke være noe som fører til at flere reiser kollektivt, går eller sykler. De positive effektene av denne strategien kan forsterkes ved at også de tiltakene som er skissert i Basisstrategien gjennomføres, ved at gang, sykkel og kollektivsystemet bygges ut parallelt, og ved at det velges løsninger som tar hensyn til lokalmiljøet, selv om dette i noen fall vil kreve en høyere investering.

Dersom det ikke gjennomføres trafikkregulerende tiltak på avlastet vegnett vil den fulle effekten med tanke på forbedringer av bomiljø

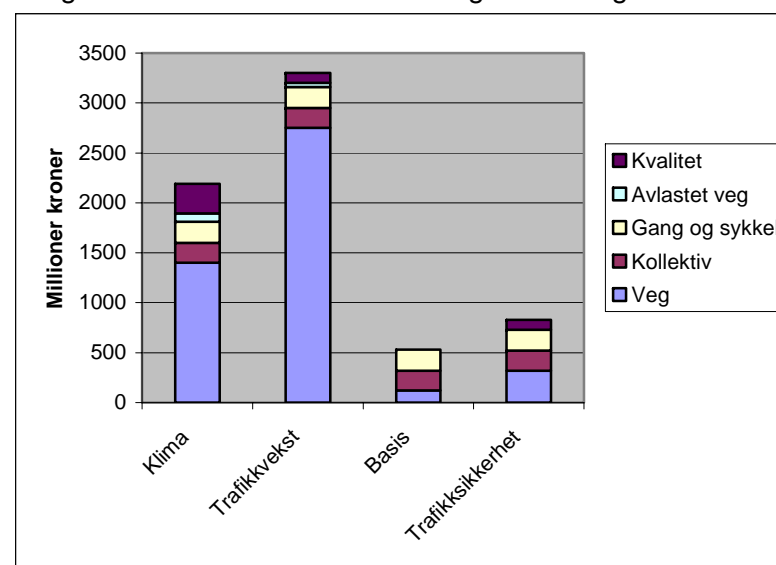
og fremkommelighet for gående, syklende og kollektivtransport ikke kunne nås. Fremkommeligheten for biltrafikk vil bli kraftig forbedret og i seg selv generere mer biltrafikk. Trafikkbelastningen i sentrum vil øke.

#### Finansiering

Strategien kan ikke gjennomføres uten at det innføres konsepter som bompenger, bomringer og vegprising i Tromsø.

### 5.5 Investeringsbehov i de ulike strategiene

I diagrammet nedenfor er investeringsbehovet grovt anslått.



*Investeringsnivå i de ulike strategiene. Forbindelse til Kvaløya er ikke tatt med i noen av dem. Det har blitt lagt mindre innsats i lokalt miljø og kvalitet i Trafikkvekststrategien i forhold til Klimastrategien. Det understrekes at de skisserte kostnadene er svært usikre, og er ment å illustrere størrelsesorden.*

Forbindelse til Kvaløya har ikke blitt tatt med i noen av strategiene ovenfor, og kommer som et påslag på 500 til 1200 millioner avhengig av hvilken løsning som velges.

## 6 Finansiering

Prioritering av store vegtiltak må knyttes til realistiske finansieringsformer. Finansieringskilder for vegtiltak kan grovt sett deles i to hovedformer; offentlige bevilgninger og brukerfinansiering. I tillegg finnes kompensasjonsordninger som Regional Differensiert Arbeidsgiveravgift (RDA) og noen andre tilskuddsordninger.

### 6.1 Offentlig finansiering

#### Statlig finansiering

Den statlige finansieringen blir fastlagt gjennom Nasjonal Transportplan (NTP). Rammene fastsettes for 10-årsperioder med nærmere fokus på de første fire årene. NTP rulleres hvert 4. år.

Innenfor NTP deles riksvegnettet i stamveger og øvrige riksveger. Stamveger i Tromsøområdet finansieres over rute 8a, Fauske-Nordkjosbotn med tilknytninger. Rammen for rute 8a er i perioden 2006-2009 640 mill kroner og for perioden 2006-2015 1 370 mill kroner. Rammen for øvrige riksveger i Troms for de samme periodene er henholdsvis 280 og 890 mill kroner.

I inneværende periode er hovedprioriteringen på rute 8a utbygging av Lofotens fastlandsforbindelse (LOFAST). I tillegg finansieres noen mindre investeringstiltak som for eksempel sentrumstiltak på Setermoen.

På øvrige riksveger er Rv867 Samamoa-Ervika, Rv862 Langnestunnelen, Rv858 Ryaforbindingen prioritert. I tillegg kommer tiltak under Tromsøpakke 2 og noen andre mindre investeringer.

#### Beslutninger

Stamvegprosjektene besluttet av Stortinget og fylkeskommunene gir uttalelse. For prosjekter under øvrige riksveger har Fylkeskommunen avgjørende innflytelse. Fylkestinget fatter altså vedtak om prioritering av prosjekter.

#### Forvaltningsreformen

I tilknytning til oppgavefordelingen ved Forvaltningsreformen har Stortinget besluttet at øvrige riksveger skal overføres til regionene. Det vil si at statlige midler til øvrige riksveger vil bli gitt som rammetilskudd til regionene etter 1.1.2010.

#### Fylkeskommunal finansiering

Fylkeskommunale rammer fastlegges gjennom Fylkesvegplanen. I inneværende periode 2004-2007 er ramma 100 mill. Tiltakene skal fordeles på opprusting av næringslivets transportruter, 45 mill, skredsikring, 45 mill og utbedring av tunneler og fergeleier 10 mill kroner. Ved revisjon av planen har Fylkestinget økt ramma til 200 mill kroner. For perioden 2008-2011 legges en investeringsramme på 300 mill kroner til grunn. Rammen skal fordeles til: standardheving 100 mill, rassikring 80 mill, fergekaier/tunneler 100 mill og trafiksikkerhet 20 mill.

#### Kommunal finansiering

Kommunen prioriterer rammer og prosjekter innenfor sitt ansvarsområde.

### 6.2 Annen finansiering

#### Bompenger og bomringer

Dette er penger som innkreves i et snitt på en veg, og hvor taksten er den samme over hele døgnet. Prinsippet er velkjent, både fra Norge og fra flere land i Europa. Det har ikke som hovedmål å virke trafikkbegrensende, men å generere penger til et eller flere formål relatert til infrastruktur. I Norge har inntekter blitt benyttet til både

infrastruktur for bilister, gående, syklende og kollektivtransport, støyskjerming og miljøtiltak.

### **Bensinavgift**

Tromsø har som eneste by i Norge innkreving av penger via bensinavgift.

### **Vegprising**

Vegprising skiller seg fra bompenger og bomringer ved at det legges større vekt på at ordningen også skal virke regulerende på trafikken. I Norge har vegprising rettet mot å redusere trafikkbelastningen i rushtiden og dermed unngå køer vært mest fokusert. Det vil si at det kreves en avgift i rushperioden, og en lavere avgift eller ingen avgift utenom rushperioden. I likhet med for bompengordninger kan inntektene fra slike systemer benyttes til infrastruktur. Det vil etter all sannsynlighet bli åpnet for at inntektene også kan benyttes til økt offentlig kjøp av kollektivtransport. Det er i dag ingen norske byer som har innført vegprising, og muligheten til et norsk pilotprosjekt er derfor til stede.

Både i forhold til vegprising, bompenger og bensinavgift kan det anføres en rekke argumenter for og imot ordningene, og dette må utredes og diskuteres lokalt.

### **RDA-midler**

Tromsø tilbakeføres hvert år i størrelsesorden 130-160 millioner gjennom de såkalte RDA-midlene. Disse foreslås brukt i mange ulike forbindelser og til mange ulike formål, hvorav veginvestering er et av dem. Da midlene er tilbakebetaling av økt arbeidsgiveravgift fra næringslivet, har det vært fokus på at midlene skal brukes på "næringsvennlige" tiltak.

I forslag til finansiering av Ryaforbindingen er RDA-midler en av finansieringskildene. Her vil det også avtalt bompenginnkreving,

og det var avtalt en statlig andel tilsvarende besparelser ved å ikke bygge nytt fergeleie, og innsparte driftskostnader for ferge.

### **Statlige insentivordninger**

Det finnes også en rekke statlige støtte og insentivordninger. Tromsø kommune ble i 2007 tildelt 4,8 millioner øremerket ulike kollektivtiltak gjennom de såkalte BRA-midlene. Fra insentivordningen for kollektivtransport har Tromsø mottatt ca 4-5 millioner årlig. Disse har både gått til investering i infrastruktur og til offentlig kjøp med tanke på styrket rutetilbud.

Gjennom Klimameldingen signaliserer regjeringen at disse ordningene skal styrkes. Samtidig signaliseres det at byer som følger opp Klimameldingen vil bli prioritert. Dette har i ettertid blitt ytterligere konkretisert. Flere byer får invitasjon til å delta i konkurransen om midler, og flere midler vil bli konsentrert om de byene som staten synes at gjør den beste innsatsen og kommer med de beste søknadene.

### **Utbyggingsavtaler**

Det etableres også en del nødvendig infrastruktur gjennom at eiendomsutviklere gjør dette som en del av et utbyggingsprosjekt. Total investering for et utbyggingsprosjekt i offentlig infrastruktur vil neppe kunne forventes å være høyere enn 5 % av totalkostnaden. Det er kjent fra andre steder i Norge at større utbygginger av kjøpesentre/byutviklingsprosjekter har tatt (en del av) finansieringsansvaret for større infrastrukturutbygginger tilknyttet hovedvegnettet for å få realisert sine prosjekter.

I forslaget til sentrumsplan har det blitt stilt krav om at større prosjekter skal utarbeide reguleringsplaner for hele kvartal, og at deler av tilliggende gatesystem skal opprustes som en del av prosjektet. Prosjekter som dette er under utredning for to kvartalslengder av Prestenggata og en kvartalslengde av Nordre Tollbodgate. Dette er gatetunprosjekter som vil føre til en kraftig

kvalitetsheving av den estetiske miljøsituasjonen i noen sentrumsgater. Det kan imidlertid ikke forventes at samtlige gater i sentrum kan oppgraderes på denne måten, og det er så langt ikke høstet noen konkrete erfaringer av slike ordninger. Behovet for offentlig innsats vil uansett fortsatt være til stede, spesielt på de gatene som er tiltenkt en overordnet trafikal funksjon.

### **Salg av eiendom**

Statens vegvesen og Tromsø kommune eier store eiendommer i strandsonen på fastlandssida. Disse har blitt foreslått bebygd for eksempel som gjennom ideen "Strandbyen", og salget av eiendommene har blitt foreslått som en mulig finansiering av nytt vegsystem i området. Også Troms fylkeskommune har eiendommer rundt omkring.

Vanlig praksis i slike tilfeller er at pengene fra slike salg går rett tilbake til staten, og ikke nødvendigvis tilbakeføres. I Bjørvika ble det inngått en særavtale der pengene fra salg av statlig eiendom bidrar til infrastrukturbyggingen i området.

### **Salg av steinmasser**

Ved noen infrastrukturprosjekter blir det steinmasser til overs. Disse har en viss verdi ved salg, men representerer ingen store penger.

## **6.3 Tilgjengelige midler i dag**

### **Tromsøpakke 2**

Den nåværende Tromsøpakke 2 ser ut som følger (ca tall):

- Drivstoffavgiften 17 mill per år
- Kommunal bevilling 5 mill per år
- Statlig bidrag 10 mill per år

Totalt drar altså denne pakken inn ca 32 millioner kroner per år til infrastruktur, og den statlige andelen er på 31 %.

- Troms fylkeskommune bidrar i tillegg med 2,5 millioner per år til driftstiltak for kollektivtransporten.

Dagens nivå og ordning med Tromsøpakke 2 gir totalt sett relativt lite penger.

Pakken har varighet frem til 2012.

### **Stamveger og øvrige riksveger**

Totalt bygges det veg for om lag 12 milliarder i Norge i 2008. 6,5 mrd er statlige midler og 5,5 mrd er bompenger og andre tilskudd. Av de 6,5 mrd statlige midlene bindes 4,9 mrd opp til den statlige andelen i bompengeprojektene. Statlige midler igjen til "fri" prioritering blir da ca. 1,5 mrd på landsbasis i 2008.

Det er vedtatt så mange bompengeprojekter i Norge i dag at dette eksemplet fra 2008-budsjettet i stor grad vil være situasjonen i den kommende 10-årsperioden i Nasjonal Transportplan. Svært få av de vedtatte bompengeprojektene ligger i Nord-Norge. I Troms er det bare Tromsøpakke 2 som er i drift og denne ordningen bringer inn svært begrensa med midler til vegtiltak.

Dersom det skal bygges ut veger i Tromsø innen rimelig tid, innebærer det en vurdering av andre finansieringsformer.

### **Offentlig kjøp av kollektivtransport**

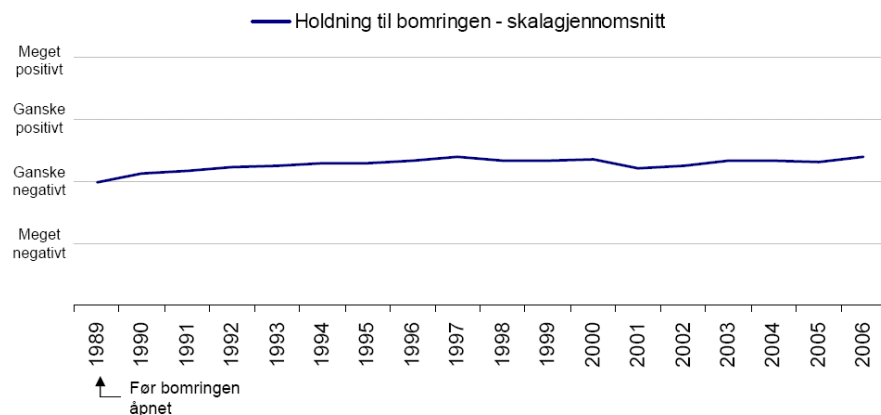
Fylkeskommunen har ansvaret for offentlig kjøp av kollektivtransport i Tromsø kommune.

## **6.4 Befolkningens holdning til drivstoffavgift og bompengerekkering**

Tidligere målinger av Tromsøbefolkningens holdning til drivstoffavgiften har vist at flertallet er positive.

Til sammenligning så har Oslobefolkningens holdning til bomringen blitt målt kontinuerlig fra bomringen ble etablert, og vises i figuren nedenfor. Det har vært en svak endring i mer positiv favør til

bomringen opp igjennom årene, men det kan også hevdes at folk i gjennomsnitt er ganske likegyldige.

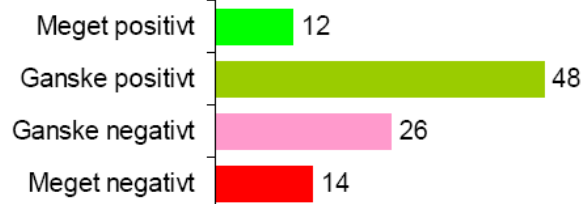


*Fra Prosamrapport nr 139, 2006: "Holdningsundersøkelse til bomringen 1989-2006"*

Det har også blitt gjort undersøkelse av Oslofolks holdninger til bomringen samtidig som de blir gitt informasjon om hva inntektene fra bomringen brukes til. Da blir holdningen overveiende positiv.

#### Holdning til innføringen av bomringen etter informasjon om hvordan inntektene brukes (%)

Base (N): 958. Mangler verdi: 43, dvs 4,3%



*Fra Prosamrapport nr 139, 2006: "Holdningsundersøkelse til bomringen 1989-2006"*

Både bompenger og vegprising må etableres på grunnlag av lokalt initiativ.

## 6.5 Skisser til finansiering

Med tanke på gjennomføring av tiltak i Tromsø kan vi ut i fra det ovenstående se for oss tre ulike pakker. Det spekuleres ikke i bruken av midlene, eller fordelingen i forhold til forvaltningsnivå.

### Finansieringspakke 1: Ingen videreføring av drivstoffavgiften

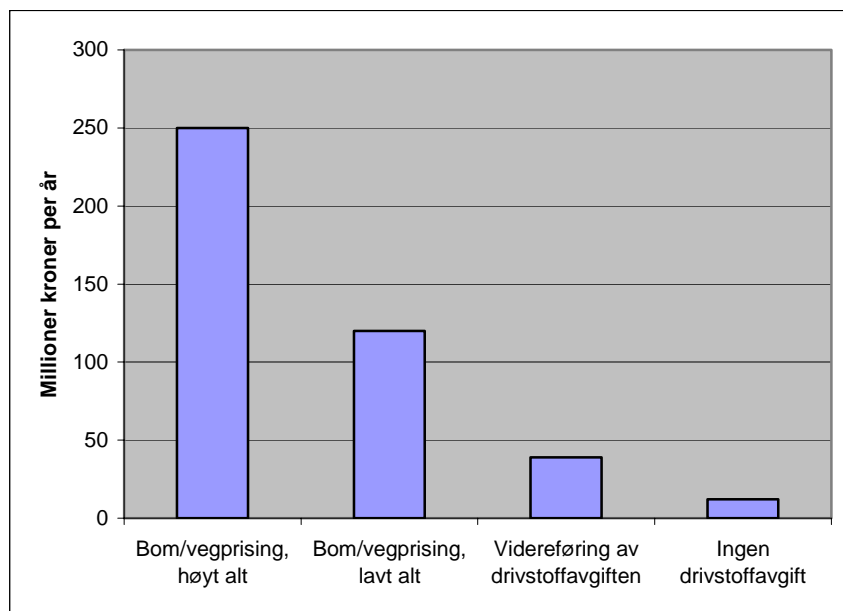
I denne pakken sitter vi igjen med 5 millioner i kommunale penger, samt at det antas for eksempelets skyld et årlig tilskudd fra ulike statlige insentiv og støtteordninger på 7 millioner. Totalt disponerer dermed Tromsø 12 millioner kroner årlig til investering.

### Finansieringspakke 2: Drivstoffavgiften videreføres

I denne pakken videreføres drivstoffavgiften, og det antas at det statlige bidraget opprettholdes. Totalt disponerer kommunen dermed 32 millioner kroner per år. I tillegg antar vi et tilskudd på 7 millioner gjennom ulike statlige insentivordninger.

### Finansieringspakke 3: Bompenger eller vegprising

Enkle overordnede betraktninger omkring inntektpotensialet fra vegprising eller bompenger indikerer at disse vil kunne gi en lokal egenandel på om lag 89 millioner til 125 millioner per år. Dette innebærer en 5-8 dobling av den lokale egenandelen. Om det forutsettes at dette matches med 25-50 % statlig andel vil den totale årlige inntekten beløpe seg til i størrelsesorden 113 til 250 millioner kroner. I tillegg antar vi et tilskudd på 7 millioner gjennom ulike statlige insentivordninger. I regneeksemplene har det blitt trukket fra en driftskostnad på 10 % som er tilsvarende driftskostnaden for bomringen i Trondheim på 90-tallet.



*Et bilde av disponible midler per år fra ulike tenkte finansieringsordninger i Tromsø. Til sammenligning er den årlige summen RDA-midler som tilbakeføres til Tromsø på ca 130-160 millioner i året.*

Når det gjelder inntekter fra bompenger og vegprising så kan de benyttes til investeringstiltak i transportsystemet, inkludert rullende materiell. Oslo vil sannsynligvis i nær fremtid få tillatelse til å også benytte deler av inntekten til drift av kollektivtransport. Det vil si at bompenger kan brukes til å realisere en høyere frekvens på de kollektive transportmidlene.

Når det gjelder muligheten for finansiering så har det for eksempelets skyld blitt satt opp noen ulike regneeksempler for en tenkt pakke på 2500 millioner i tabellen nedenfor sett i forhold til tre ulike finansieringsordninger:

Pakkestørrelse	Bom høy	Bom lav	Drivstoff
2500 mill	10 år	20 år	63 år
750 mill	3 år	6 år	19 år

Vi ser at å realisere en pakke som innebærer omfattende vegutbygging vil ta 63 år dersom den skal baseres på dagens drivstoffavgift.

### 6.6 Finansiering av tiltak utenfor byområdet

Når det gjelder finansiering er situasjonen den samme som for tiltak inne i Tromsø by. Det meste ser ut til å være avhengig av bompengeneinnkreving. Utenfor byområdet er det ingen trengsel på vegnettet og vegprising er i utgangspunktet uaktuelt. Her vil det være naturlig å etablere innkrevingsnett tilknyttet konkrete prosjekter, og med innkreving hele døgnet.

Det har ikke blitt gjort noen overslag over kostnader for vegprosjekter i distriktene. Det er flere prosjekter som vil være godt egnet for bompengeneinnkreving, for eksempel:

- Ny E8 Sørbotn – Laukslett
- Rv 91 Ullsfjordforbindelsen. Her kan det også tenkes benyttet innsparinger av fergedrift, reduserte driftskostnader på et forkortet fylkesvegnett i området, samt eventuelle lokale innsparinger

Som et regneeksempel kan det nevnes at et innkrevingsnett på E8 plassert omtrent på Kalvebakken med innkreving av 30 kroner per passerende kjøretøy ville generere en brutto inntekt på om lag 43 millioner i året, og dermed gi et høyst realistisk grunnlag for realisering av E8 Sørbotn - Laukslett.

## 7 Prosjektets anbefaling

De mest akutte problemene i Tromsø er knyttet til stadig dårligere lokale miljøforhold og trafiksikkerhet, og et etterslep på tilrettelegging for gående og syklende. For å løse disse problemene kan det tenkes både kortsiktige og langsiktige løsninger. Av de mer kortsiktige løsningene er enkle trafikkregulerende tiltak på avlastet veg. Med mindre det gjennomføres trafikkregulerende tiltak på avlastet veg så vil man ikke kunne ta ut alle de gevinstene som hovedvegutbyggingen har lagt til rette for med tanke på lokalt miljø, fredeliggjøring, trafiksikkerhet, barns skoleveg og fremkommelighet for gående og syklende. Andre mer kortsiktige løsninger er tiltak som faktisk fører til økt piggfri andel på Tromsøs bilpark, støyskjerming og fasadeisolering.

En mer langsiktig utfordring for Tromsø er veksten i biltrafikken. Fordi kostnadene forbundet med utvikling av vegnettet er svært høye er dette allikevel en utfordring som man må begynne å ta alvorlig allerede i dag. Tromsø kan velge mellom å legge til rette for veksten i biltrafikken ved omfattende vegutbygging, eller å søke å begrense veksten og bygge ut et mindre omfattende vegsystem/bygge ut vegsystemet over lengre tid. I begge disse alternativene må de konkrete løsningene ivareta hensynet til Tromsøbefolkningens bo og oppvekstmiljø og Tromsøs attraktivitet, gjennom at de løsningene som velges i størst mulig grad skjermer boligbebyggelse og andre ømfintlige områder. Dette vil medføre høyere kostnad for de enkelte vegprosjektene, men i seg selv nettopp være en del av begrunnelsen for å gjennomføre prosjektet. Dette er helt normalt for prosjekter i et byområde, både i Norge og internasjonalt.

Den globale klimautfordringen er en annen mer langsiktig utfordring som bare kan ivaretas gjennom at veksten i biltrafikken og det totale motoriserte transportarbeidet ikke fortsetter å øke, og at det i tillegg implementeres nye former for drivstoffteknologi. Mens det første er et ansvar som først og fremst hviler på Tromsøsamfunnet, så er

man når det gjelder drivstoffteknologi også avhengig av hva som skjer internasjonalt. Veksten i biltrafikken kan Tromsøsamfunnet påvirke gjennom utviklingen av et godt system for gående, syklende og kollektivtransport, og ved en konsentrert byutvikling. Store effekter kan oppnås på kort sikt gjennom å begrense parkeringstilbudet rettet mot arbeidsreiser og vegprising.

Også når det gjelder vegutbygging så bør ting gjøres i riktig rekkefølge. Vegnettet må bygges innenfra og ut. Dette var en hovedstrategi i Oslo i forbindelse med Oslopakke 1. Den innerste delen av vegnettet i Tromsø er Erling Kjeldsens veg (Tverrforbindelsen), Giæverbukta og Breivika. Det anbefales at en eventuell videre utbygging av hovedvegnettet følger en ringvegtankegang fokusert på E8 og Rv862 Tverrforbindelsen mellom Tromsø lufthavn Langnes og Hungeren.

Kostnadene for å etablere nødvendig infrastruktur med tanke på gående, syklende og kollektivtransport er relativt sett liten i den store sammenhengen. Den ekstra kostnaden det innebærer å gjennomføre vegprosjektene på en mest mulig snill måte i forhold til lokalmiljøet er også svært liten i den store sammenhengen. Samtidig vil disse kostnadene slå kraftig ut med tanke på måloppnåelse.

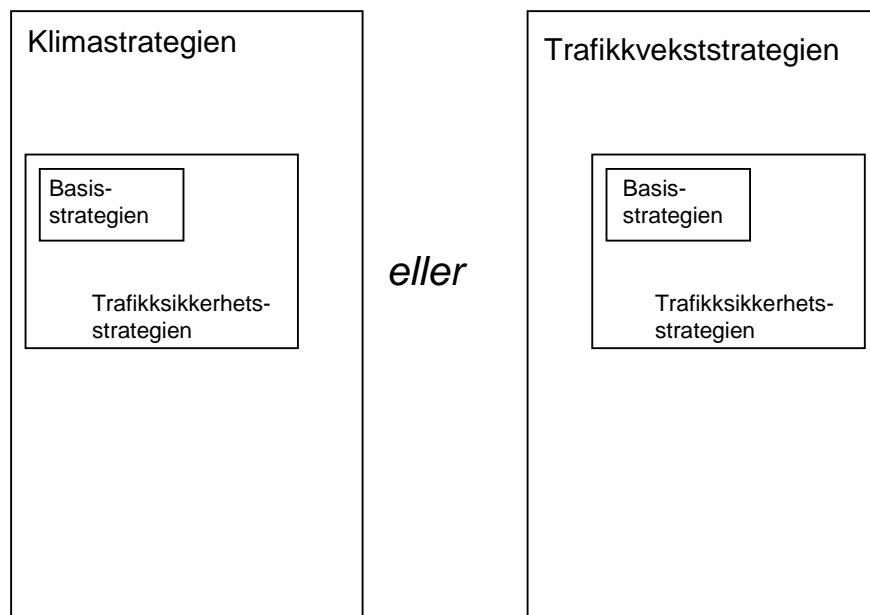
Det beste for Tromsøs utvikling er å velge en strategi som legger til rette for en utvikling av alle transportformene i Tromsø. En full utbygging av gang, sykkel og kollektivsystemet, samt å gjennomføre tiltak på avlastet vegnett bør gjøres i alle fall. Det store valget ligger mellom et vegsystem som skissert i Klimastrategien eller et vegsystem slik det er skissert i Trafikkvekststrategien.

De store kostnadene er forbundet med utviklingen av vegnettet. Tromsø må i dagens situasjon velge en eller annen utvidet finansieringsform i forhold til dagens dersom dette skal gjennomføres. Også for en gjennomføring av et gang, sykkel og

kollektivnett, og nødvendige trafikksikkerhets og miljøtiltak må det anbefales å vurdere utvidede finansieringsformer, om ikke vil gjennomføringen dra ut i tid.

I Klimastrategien er det mest nærliggende en form for vegprising, mens i Trafikkvekststrategien kan man vurdere ulike former for bompenger/bomring. Disse løsningene vil på et overordnet nivå sannsynligvis fremstå som temmelig like.

selv vil bidra til en forsert trafikkvekst. En utbyggingshastighet som strekker seg over 15-30 år kan antydes.



*Rapportens anbefaling til valg av strategi. På lang sikt må man enten velge Klimastrategien eller Trafikkvekststrategien. I begge fall bør Basisstrategien og Trafikksikkerhetsstrategien inngå*

Hva som bør diskuteres spesielt i Trafikkvekststrategien er fremdriften i utviklingen av vegnettet. En utvikling av vegnettet litt i etterkant av trafikkveksten anbefales, da en utvikling i forkant i seg

Prosjektleder/sekretær for arbeidet med Transportplan for Tromsø kommune 2008-19 har vært Carl Henrik Bjørseth fra Byutvikling i Tromsø kommune

e-post: [carl.henrik.bjorseth@tromso.kommune.no](mailto:carl.henrik.bjorseth@tromso.kommune.no)

Telefon: 77 79 05 51

Forsidefotoet er tatt av Carl Henrik Bjørseth, mens Milan Dunderovic fra Byutvikling har hjulpet til med å pynte på det.

En rekke personer fra Tromsø kommune, Statens vegvesen og Troms fylkeskommune har vært involvert i arbeidet med rapporten og delutredningene som ligger til grunn. Gunn Schultz, Veronica Wiik og Geir P. Pedersen, alle Statens vegvesen har gjort den største innsatsen her.

# Transport og miljøbyen Tromsø

Det skal ikke være gjennomgangstrafikk i Langnesbakken og Kirkegårdsvegen. Denne skal benytte Langnestunnelen

Trafikk fra Lanes og Fagereng mot UNN og UiT skal benytte Kvaløyvegen, og ikke belaste boligområder.

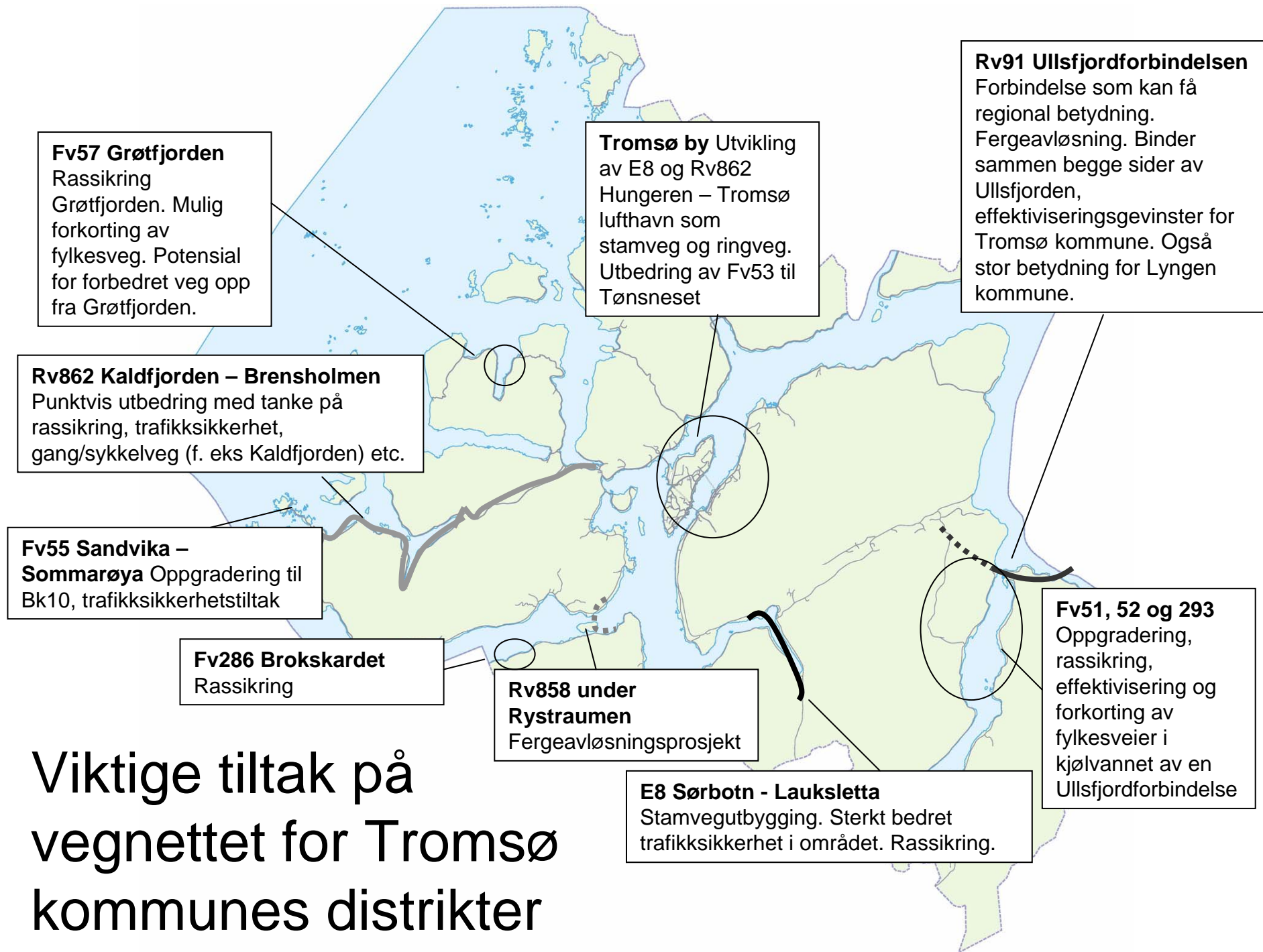
Strandvegen gis en bymessig utforming med god tilrettelegging for gående, syklende og kollektivtransport

Gjennomgangstrafikken i Stakkevollvegen skal reduseres og skal isteden benytte E8 og Tromsøysundtunnelen, eller Breivikatunnelen. Området gis et bymessig preg og Stakkevollvegen blir en gate med god tilrettelegging for gående, syklende og kollektivtransport

E8 og Rv862 Erling Kjeldsens veg som ringveg som skal ta mest mulig av trafikkveksten. Det velges løsninger som skjermer områdene rundt og reduserer barrierevirkning

Miljøet i Tromsø sentrum forbedres ved at det blir færre gater med gjennomgangstrafikk og ved at mer av denne benytter Sentrumstangenten. Tungtrafikk skal benytte Tromsøysundtunnelen

Tromsøbrua skal først og fremst benyttes av sentrumsrettet trafikk.



# Viktige tiltak på vegnettet for Tromsø kommunes distrikter