



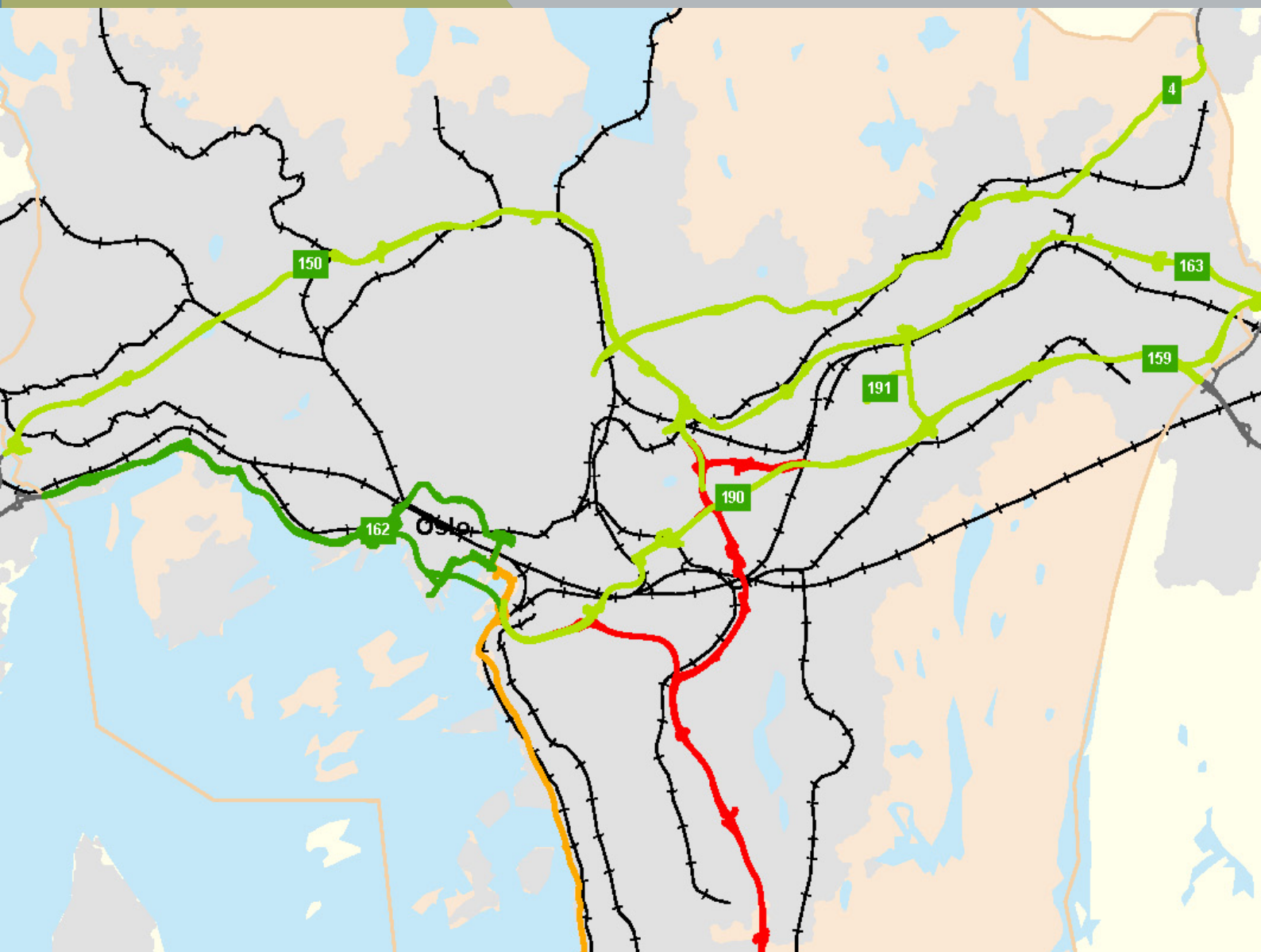
Statens vegvesen

Hvordan henger rutene sammen?

Innspill til rutevise utredninger for Oslo og Akershus

RAPPORT

Strategi-, veg- og transportavdelingen



Region øst

15. mars 2011

INNHold

1	INNLEDNING	4
2	DRIVKREFTER OG SPESIELLE UTFORDRINGER I OSLO OG AKERSHUS	6
2.1	Riksveger gjennom tettsteder	7
2.2	Persontransport med bil må begrenses	8
2.3	Kollektivtransport.....	9
2.4	Godstransport	10
2.5	Syklister.....	11
2.6	Gående.....	13
2.7	ITS.....	13
2.8	Tunneler	13
2.9	Universell utforming	15
2.10	Trafikksikkerhet	15
3	MÅL FOR HOVEDSTADSOMRÅDET	17
4	STRATEGIER FOR Å NÅ MÅLENE	18
4.1	Delstrategier	18
4.2	Et mer attraktivt kollektivtilbud.....	19
4.3	Tilrettelegging for gående og syklende	20
4.4	Mer effektiv og miljøvennlig bil- og godstransport.....	20
5	OSLO SENTRUM OG VESTKORRIDOREN	22
5.1	Kollektivtransport.....	23
5.2	Syklende og gående	24
5.3	Drift- og vedlikehold av tunneler	24
5.4	Andre tiltak i korridoren	25
6	SØRKORRIDOREN	26
6.1	Kollektivtransport.....	27
6.2	Syklende og gående	28
6.3	Drift og vedlikehold av tunneler.....	28
6.4	Andre tiltak i korridoren	28
7	NORDØSTKORRIDOREN	29
7.1	Kollektivtransport.....	31
7.2	Syklende og gående	32
7.3	Drift og vedlikehold av tunneler.....	32
7.4	Andre tiltak i korridoren	33
	VEDLEGG 1: Fremkommelighetsproblemer for sykkel i hovedstadsområdet	34
	VEDLEGG 2: Fremkommelighetsproblemer for kollektivtrafikken i hovedstadsområdet	36
	VEDLEGG 3: Behov mindre utbedringer i tunneler på riksveg i hovedstadsområdet	38

FIGURER

Figur 1: Belastningsgrad for vegnettet år 2030	6
Figur 2: Kollektivsystemet i Osloområdet består av ulike nett og berører alle riksvegutene i Oslo	10
Figur 3: Fordeling av tunge og lette kjøretøyer over døgnet i bomringen i Oslo.	11
Figur 4: Hovedsykkelvegnettet i Oslo.....	12
Figur 5: Eksisterende tunneler, samt tunneler under bygging og nye tunnelforslag	14
Figur 6: Klimapyramiden	18
Figur 7: Ruter med tilhørende riksveger i Oslo sentrum og Vestkorridoren	22
Figur 8: Ruter med tilhørende riksveger i Sørkorridoren	26
Figur 9: Ruter med tilhørende riksveger i Nordøstkorridoren	29

TABELLER

Tabell 1: Fremkommelighetsproblemer for bil i Oslo og Akershus.....	8
Tabell 2: Stamlinjer kollektivtrafikk med oversikt over riksveger og ruter	10
Tabell 3: Sykkellenker som bygges ut 2010-2013.....	12
Tabell 4: Oversikt over holdeplasser i Region øst fordelt på de enkelte rutene samt status og behov for universell utforming	15

1 INNLEDNING

I retningslinjene for de rutevise utredningene er det pekt på at utredning av utfordringer og tiltak på enkeltruter egner seg best på vegstrekninger utenfor de store byene. I storbyområdene generelt og i hovedstadsområdet spesielt er det en rekke utfordringer som gjør rutevise utredninger mindre egnet. Dette gjelder f.eks. problemstillinger knyttet til hvordan et tiltak virker i et komplekst transportnett, behov for å ta i bruk virkemidler for å begrense og styre biltrafikk, konkurranseflater mellom bil, kollektivtransport og sykkel, fordeling av knapp vegkapasitet mellom ulike trafikantgrupper og arealbruk.

Dette er bakgrunnen for at Region øst har utarbeidet et eget notat om de spesielle utfordringene i Oslo og Akershus, med fokus på det tett befolkede bybåndet i ”Oslo tettsted” og de største knutepunktene i resten av Akershus. Notatet er et supplement til de rutevise utredningene og skal gi et bedre grunnlag for å vurdere utfordringer og å prioritere investeringstiltak på de ulike rutene i hovedstadsområdet.

Det er hovedsakelig to grunner til at det er nødvendig å se transportsystemet samlet i og rundt Oslo:

- I et komplekst transportnett vil tiltak på enkeltstrekninger i mye større grad enn utenfor byene påvirke trafikkavvikling, lokalmiljø og klimagassutslipp i større deler av systemet. Vurdering av tiltak på én rute (innfartskorridor) må blant annet ta hensyn til den totale trafikkbelastningen i Oslo indre by, dvs innenfor Ring 3.
- For å legge til rette for flere reiser med kollektivtransport og sykkel er det avgjørende å etablere sammenhengende nett med kollektivfelt og sykkelveger. For å unngå ”missing links” i disse nettene er det viktig å kunne prioritere tiltak på tvers av rutene, og ikke bare mellom ulike strekninger på samme rute.

Oslo og Akershus skiller seg fra andre byområder ved at området omfatter svært mange riksvegruter:

- Rute 1: E6 Riksgrensen/Svinesund – Oslo med tilknytninger
- Rute 2a: E18 Riksgrensen/Ørje – Oslo
- Rute 2b: Rv 2 Riksgrensen/Magnor – Kløfta og rv 35 Jessheim – Hønefoss
- Rute 3: E18 Oslo – Kristiansand og E39 Kristiansand – Stavanger med tilknytninger
- Rute 5c: E16 Sandvika – Bergen
- Rute 6a: E6 Oslo – Trondheim med tilknytninger

Med unntak av rute 2b ender alle disse rutene i det tettbefolkede ”Oslo tettsted”, forstått som Oslo og det sammenhengende bybåndet i korridorene ut fra Oslo. I dette notatet omtaler vi ikke rute 2b fordi de spesielle storbyutfordringene som er listet opp ovenfor, ikke er relevante for denne ruten.

I dette notatet omtaler vi bare utfordringer der det er særlig viktig å vurdere hvordan enkelttiltak påvirker måloppnåelsen i hele transportsystemet, og der prioritering av tiltak må sees ut i fra et større geografisk område enn den aktuelle riksvegrute. Dette betyr at notatet ikke omfatter alle utfordringer og tiltak som må vurderes i de rutevise utredningene.

I et byområde avhenger problemer knyttet til trafikksikkerhet og miljø i stor grad av utvikling i volum biltrafikk. For å ivareta mål for trafikksikkerhet og miljø er det derfor viktig å vurdere hvordan ulike tiltak påvirker trafikkutvikling og transportmiddelfordeling i det samlede transportsystemet. Vi omtaler imidlertid ikke behov for ”punkttiltak” for å utbedre ulykkesutsatte deler av vegsystemet eller behov for avbøtende miljøtiltak. Dette skyldes at prioritering av slike tiltak, med rent lokal virkning, i større grad egner seg for vurdering på rutenivå.

For å nå målet om effektiv, sikker og miljøvennlig transport og å legge til rette for by- og tettstedsutvikling er det et viktig grep å øke andelen som reiser til fots, med kollektivtrafikk og med sykkel i sentrale deler av byområdet. I stortingsmeldingen om Oslopakke 3 blir det pekt på at arealbruk og transportsystemet må bidra til en reduksjon i bilbruken og sikre en gradvis strukturell endring som bidrar til å redusere transportbehovet, redusere privatbilbruken og å øke andelen som reiser kollektivt, på sykkel eller til fots. Planlagt utvidelse til 4 felt på viktige innfartsårer nær Oslo er isolert sett i strid med en slik strategi og vil skape behov for andre, og til dels kontroversielle, tiltak og virkemidler for å unngå uønsket trafikkvekst. På grunn av denne konflikten mellom 4 feltstrategien og sentrale mål for bytransport har vi ikke tatt med prosjekter som innebærer økt vegkapasitet blant prioriterte tiltak i kap 5 – 7.

I tillegg til å gi et bedre grunnlag for å vurdere utfordringer og identifisere investeringstiltak i hovedstadsområdet i de rutevise utredningene skal dette notatet synliggjøre:

- Behov for rammer for handlingsprogram for programområder som muliggjør prioritering av midler på tvers av riksvegtruter for å ivareta de spesielle utfordringene i storbyområdet. På lengre sikt bør det vurderes å gi én investeringsramme for utvikling av riksvegnettet i hele ”Oslo tettsted”.
- Behov for mer fleksible rammer for gjennomføring av handlingsprogrammet slik at prioritering av et gitt formål kan følges opp selv om det oppstår problemer med planavklaring for enkelte prosjekter. Spesielt i Oslo, men også i det tette bybåndet i Akershus, er det en stor utfordring å få vedtatt planer for prosjekter som er prioritert i handlingsprogrammet.

De rutevise utredningene er i hovedsak avgrenset til å identifisere investeringsbehov på riksvegene. I byområder er det avgjørende at investeringstiltak kombineres med andre areal- og transportpolitiske virkemidler for å nå mål om effektiv, sikker og miljøvennlig transport. Prinsippene i rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging er sentrale i denne sammenheng og bør følges opp i kommunenes arealplanlegging og i transportetatens planlegging og planforvaltning.

Samarbeidet om gjennomføring av Oslopakke 3 er en viktig arena for samordning av tiltak på tvers av forvaltningsgrenser. Styringsgruppa i Oslopakke 3 skal ifølge St.meld. nr 16 (2008-2009) om Nasjonal transportplan 2010-2019 gi innspill til prioriteringene i kommende NTP. Statens vegvesen vil prioritere medvirkning i det igangsatte arbeidet med et faglig grunnlag for langsiktige prioriteringer i Oslopakke 3 som skal behandles i styringsgruppe og politisk referansegruppe høsten 2011. Det er viktig at dette arbeidet koordineres med videre arbeid med rutevise utredninger og med transportetatens forslag til NTP 2014-2023.

2 DRIVKREFTER OG SPESEIELLE UTFORDRINGER I OSLO OG AKERSHUS

I norsk sammenheng er Oslo/Akershus et tett befolket område med omfattende flytting og pendling på tvers av fylkesgrensen. Befolkningsveksten er langt sterkere enn tidligere antatt, og dette vil bety økt press på utbyggingsareal og transportsystem. Etterspørselen etter reiser forsterkes ved at Oslo har og vil få et større overskudd av arbeidsplasser, noe som vil medføre økt pendling. Dette er en stor utfordring for samfunnsutvikling og miljø, da både flytting og reisemønster påvirkes av hvor i regionen bolig- og arbeidsplasser lokaliseres, av kvalitet og kapasitet på transporttilbudet og hvilke kvaliteter som tilbys i dagens og framtidens boligmarked og i lokal- og nærmiljøet.

Antall støyplagede personer øker på grunn av økt trafikkbelastning på gatenettet, og nasjonale mål om luftkvalitet vil fortsatt overskrides. Vegnettet gir store barrierenvirkninger som gjør det vanskelig å bevege seg på tvers. Dette gjelder både Ring 3, hovedvegssystemet i Groruddalen, E6 i syd og E18 som stenger for atkomst til fjorden. Mye gateparkering og dårlig tilrettelegging for sykkel- og gangtrafikk reduserer også bykvalitetene.

Hovedutfordringen i Osloområdet er å håndtere vekst på en bærekraftig måte. Hittil har vi i stor grad hatt en etterspørselsbasert areal- og transportplanlegging med kraftig vekst i biltrafikk som resultat. Det er de tettest befolkede byområdene som allerede har de største miljøbelastningene, og på sikt kan økt biltrafikk og trengsel på gatenettet medføre at indre bys attraktivitet som bosted, arbeidssted, kultur- og handelssentrum svekkes.

Vegtrafikken har økt det siste tiåret og mer enn det befolkningsveksten skulle tilsi. Dersom dagens trendutvikling fortsetter, kan Oslo totalt sett få opp mot 40 % økning i dagens biltrafikk fram mot år 2030. Økende privatbilisme vil innebære redusert framkommelighet for vare- og kollektivtransporten, og for gående og syklende, spesielt i indre by.¹ Figur 1 viser belastningsgrad for ulike strekninger i 2030.



Figur 1: Belastningsgrad for vegnettet år 2030

¹ Kommunedelplan for byutvikling og bevaring i indre Oslo 2009-2025. Plan- og bygningsetaten juni 2009.

Kapasiteten på vegnettet og andelen kollektivreisende er svært forskjellig i de tre korridorene inn mot Oslo. Vegkapasiteten er høyest og kollektivandelene lavest i nordøstkorridoren, sørkorridoren har de høyeste kollektivandelene, mens bilkøene og trengselen er størst i vestkorridoren. I alle korridorene er kollektivandelene høyest for reiser til Oslo sentrum. I ytre by og i enda større grad i Akershus er det privatbilen som dominerer. Dersom det ikke innføres tiltak som påvirker reisemiddelvalget, er det særlig antallet bilturer som vil vokse i tiden framover.

I et komplekst transportnett må vurdering av tiltak på én rute/innfartskorridor ta hensyn til den totale trafikkbelastningen i sentrale deler av byen. Mange av de store vegprosjektene som er under planlegging og bygging i Oslo og Akershus påvirker kapasiteten og framkommeligheten på hovedvegsystemet. Dette gjelder både E18 i Bjørvika, Ring 3 Ulven-Sinsen, E18 i Vestkorridoren og en rekke vegprosjekter i Akershus. Samtidig har Ring 1, Ring 2 og øvrige deler av Ring 3 lite ledig kapasitet. Skal transportkapasiteten i vegsystemet i Oslo økes må det skje ved å øke kapasiteten og framkommeligheten for kollektivreisende, syklende og gående slik at *persontransportkapasiteten* kan økes. På korte distanser må også sykkeltrafikkens konkurransevilkår i forhold til bil styrkes.

Transportsystem og arealbruk i store byområder gir stor fleksibilitet i tilpasning for trafikantene som for de fleste reisehensikter kan velge mellom flere transportformer, reiseruter og reisemål. I Oslo og Akershus utgjør riksvegrutene sammen med lokalt vegnett og lokale baner et differensiert transportnett for ulike transportformer. Oslo har også et relativt tett nett av riksveger for å kunne betjene nasjonale terminaler. Riksvegnettets rolle er i tillegg annerledes i hovedstadsområdet, siden disse først og fremst avvikler lokaltrafikk. Samtidig utformes riksvegene ut fra sin rolle som ruter for lengre, regionale reiser, noe som i mange tilfeller medfører barrieredannelser og dårlig stedskvalitet i områder med bymessig bebyggelse. Den negative effekten av dette forsterkes av at det er noen av Norges tettest befolkede områder riksvegene går igjennom og antallet mennesker som berøres er betydelig.

Drivkreftene og hovedutfordringene gjør det viktig å prioritere tiltak som:

- Bidrar til en omfordeling av reiser fra bil til kollektivtransport, sykkel og gange
- Ikke øker kapasiteten for biltrafikk i Oslo og Akershus, spesielt i det sammenhengende bybåndet og i knutepunktene i Akershus
- Legger til rette for bedre stedskvalitet og reduserer miljøproblemer

Erfaring viser at det ikke er tilstrekkelig å utvikle alternativer til å reise med bil for å nå målet om å begrense biltrafikken. Trafikkregulering, for eksempel kjøprising og parkeringsrestriksjoner på arbeidsplasser, er effektive og nødvendige virkemidler for å nå målet om akseptabel framkommelighet i vegnettet, bl.a. for godstransport og varedistribusjon. Behovet for regulering vil øke med ventet vekst i befolkning, arbeidsplasser og transporttetterørsel. I et byområde har trafikantene mange muligheter for å tilpasse seg virkemidler som skal begrense biltrafikken.

2.1 Riksveger gjennom tettsteder

En hovedutfordring i Oslo og Akershus er riksveger som går gjennom tettsteder og byområder. Vegen oppleves ofte som en barriere i lokalmiljøet og byområdene er i varierende grad tilrettelagt for gående og syklende. Trafikken medfører også støy og luftforurensning

Vegenes struktur og utforming har stor betydning for steds kvaliteten på disse stedene. Steds kvalitet knyttes opp mot mål for stedenes utforming, måloppnåelse på begrensning av bilbruk, overgang til mer miljøvennlig transport og samordning av arealbruk og transport. I tråd med målene om at byer og tettsteder skal utvikles med kvalitet og i et helhetlig perspektiv (St.meld. nr 23 (2001-2002)), må steds kvalitet være en premis i utforming av veganlegg i byområder. Vegens standard - trafikkmengde, hastighet og dimensjon må tilpasses byområdet, ikke omvendt.

For Oslos vedkommende er det i ytre by en finner de største utfordringene knyttet til steds kvalitet. Interne forbindelseslinjer er ofte brutt av det overordnede vegnettet og økt trafikk fører til barrierer i det lokale vegnettet, samt støy og luftforurensing. Dette gjelder for eksempel de tre riksvegtraseene i Groruddalen, Ring 3 og E18 som danner barrierer mellom byen og fjorden i øst og vest. I Akershus er disse utfordringene særlig knyttet til Asker tettsted, Sandvika/Høvik, Rotnes, Lillestrøm og Lørenskog.

2.2 Persontransport med bil må begrenses

Når man ser på rutene samlet handler utfordringer knyttet til bil mest om fremkommelighet og miljø. Flaskehalsene for bil på riksvegnettet i hovedstadsområdet er særlig knyttet til rushperiodene. Tabell 1 viser gjennomsnittlig forsinkelse pr km (sammenlignet med kjøretid i perioder med lavtrafikk) på utvalgte strekninger i morgen- og ettermiddagsrush. Registreringene indikerer at de største fremkommelighetsproblemer for bil i morgenrush er på E18 (Asker-Bispelokket), mens det i ettermiddagsrushet er størst forsinkelser på østre del av Ring 3 (Lysaker – Ryen) og Rv 159 (Lillestrøm-Karihaugen).

Forsinkelse i forhold til normaltid [min/km]	Morgen (min/km)		Ettermiddag (min/km)	
	2007	2008	2007	2008
E 18: Asker – Bispelokket	1,7	1,12	0,59	0,51
E6: Ringnes – Bispelokket	0,87	0,71	0,14	0,29
E18: Ringnes – Bispelokket	1,67	1	0,24	0,23
Rv4: Rotnes - Bispelokket (o/Carl Berners plass)	0,56	0,47	0,7	1,38
E6: Skedsmovollen – Bispelokket	0,69	0,49	0,32	0,3
Ring 3: Lysaker – Ryen	0,69	0,85	1,74	1,88
Ring 3: Ryen – Lysaker	0,19	0,18	0,37	0,09
Rv 159: Lillestrøm – Karihaugen	0,59	0,17	1,05	1
Rv 22: Fetsund – Gjelleråsen	0,41	0,32	0,65	0,4

Tabell 1: Fremkommelighetsproblemer for bil i Oslo og Akershus²

I hovedstadsområdet gjør målsettinger knyttet til lokalmiljø (støy og luft), steds kvalitet, reduksjon av klimagasser og fremkommelighet for gods- og kollektivtrafikken at det verken er mulig eller ønskelig å bedre fremkommeligheten for bil gjennom økt vegkapasitet. En hovedutfordring blir derfor hvordan biltrafikken kan begrenses, hvordan miljølempen fra gjenværende biltrafikk kan reduseres og hvordan steds kvaliteten langs vegnettet kan bedres. For å møte denne utfordringen vil det være nødvendig å begrense behovet for økt biltrafikk, samtidig som økningen i reisebehov på grunn av økt befolkning og mobilitet må møtes med andre transportformer. Her er det naturlig at kollektivtransporten får en mye sterkere rolle på de lange og mellomlange turene og at sykkel/gange tar en større andel på korte turer.

² Tall er hentet fra rapporten *Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus*, Prosam-rapport 165/2009

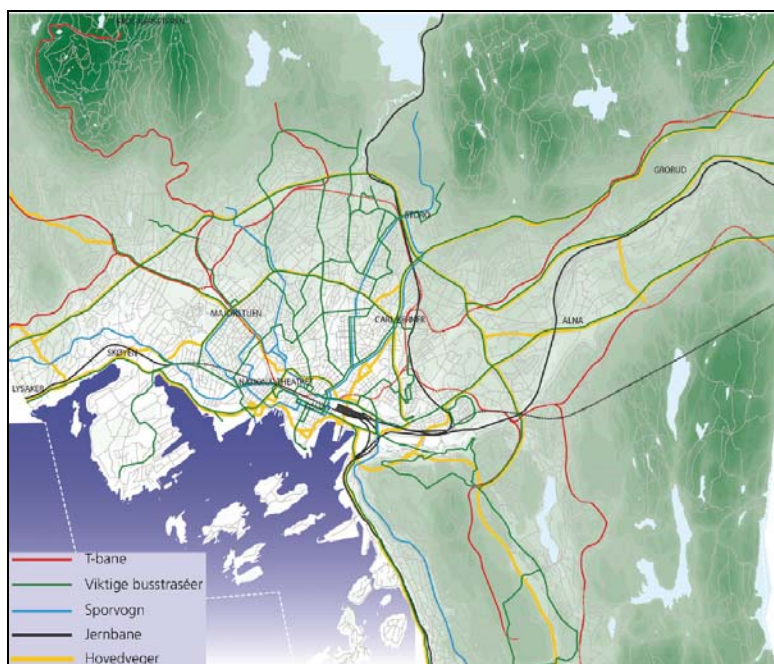
2.3 Kollektivtransport

Mål og føringer for kollektivtransporten som er vedtatt gjennom stortingsmeldingene for NTP og Oslopakke 3 samt i Akershus fylkesplan og Oslo kommuneplan, samsvarer i stor grad med hverandre. En gjennomgående føring i disse planene er at andelen motoriserte reiser med kollektive transportmidler i byene må økes vesentlig samtidig som veksten i biltransporten dempes. Dette er avgjørende for å nå vedtatte mål innen miljø, transport- og byutvikling.

Forventet befolkningsvekst gir både muligheter og store utfordringer i forhold til å utvikle et kollektivsystem av høy kvalitet som bidrar til å nå vedtatte mål. Med hovedfokus på den vegbaserte kollektivtransporten, kan det nevnes en rekke vesentlige utfordringer og problemstillinger:

- **Modellberegninger tyder på at planlagt kollektivtilbud i liten grad demper veksten i bilreiser.** Kollektivandelen forventes å være tilnærmet den samme i 2030 som i dag dersom ikke rammebetingelsene for transportsystemet endres vesentlig fremover.
- **Mange reiserelasjoner har et stort antall motoriserte reiser og lav kollektivandel.** En viktig utfordring blir å legge til rette for at slike relasjoner bedre kan betjenes med et kollektivtilbud av høy kvalitet. Dagens kollektivtilbud er i stor grad sentrumsrettet, samtidig som de aller fleste reisende har målpunkt andre steder i Oslo.³
- **Store deler av riksvegvegnettet mangler gjennomgående kollektivprioritering.** Dette medfører redusert fremkommelighet og dårlig punktlighet på viktige busstraseer. Dårlig tilgjengelighet til sentrale kollektivknutepunkt begrenser nytten av planlagte forbedringer i banetilbudet. Ut fra anbefalinger i håndbok 017, mangler det nesten 6 mil kollektivfelt på riksvegnettet i Oslo og Akershus bare med dagens trafikksituasjon.
- **Det forventes økte køproblemer mot år 2030.** Hovedbildet er at riksvegene i Oslo vil ha konstant eller tidvis kø i rush, og at køene vil strekke seg lengre ut i korridorene i Akershus (jfr. fig. 1). Det meste av riksvegnettet er busstraseer med planlagt høy bussfrekvens i fremtiden.
- **Buss i Akershus taper i konkurranse med bil som transportmiddel.** Dårlig fremkommelighet på deler av vegnettet i Akershus samt inn og ut av Oslo gir lang reisetid. Spredt bebyggelse i deler av Akershus bidrar samtidig til at det er begrenset hva slags kollektivtilbud som kan tilbys.
- **Deler av riksvegnettet i Oslo vil ha problemer med å avvikle det store antall busser som forventes.** Det er behov for en strengere prioritering av gatearealet mellom ulike trafikantgrupper og ulike typer busslinjer. Spesielt er kapasiteten på holdeplasser en flaskehals.
- **Kvaliteten på kollektivknutepunkt og holdeplasser er for lav.** Svært få av holdeplassene langs riks- og fylkesvegnettet er universelt utformet.

³ Ca 20 % av kollektivreisene i Oslo og Akershus har sentrum som startsted eller endepunkt



Figur 2: Kollektivsystemet i Osloområdet består av ulike nett og berører alle riksvegutene i Oslo

Det er definert et stamrutenett på veg hvor utviklingen for kollektivtransporten rapporteres årlig. Tabellen under viser oversikt over stamrutenettet og hvilke riksveger og ruter disse går på.

	Stamlinjer	Stamlinjer på riksveger
Trikk	11, 12, 13, 17, 18 og 19	Linje 17 på rv 4 (rute 6a)
Bybuss	20, 21, 23, 31, 37 og 54	Linje 23 på rv 150 og E6 (rute 6a) Linje 31 på rv 4 (rute 6a) og E18 (rute 3)
Regionbuss	143, 151, 262, 301 og 401	Linje 143 på rv 162 og E18 (rute 3) Linje 151 på rv 162 og E18 (rute 3) Linje 262 på E18 (rute 3) og rv 150 (rute 6a) Linje 301 på rv 4 (rute 6a) Linje 401 på E6 (rute 6a) og rv 22 (rute 1)

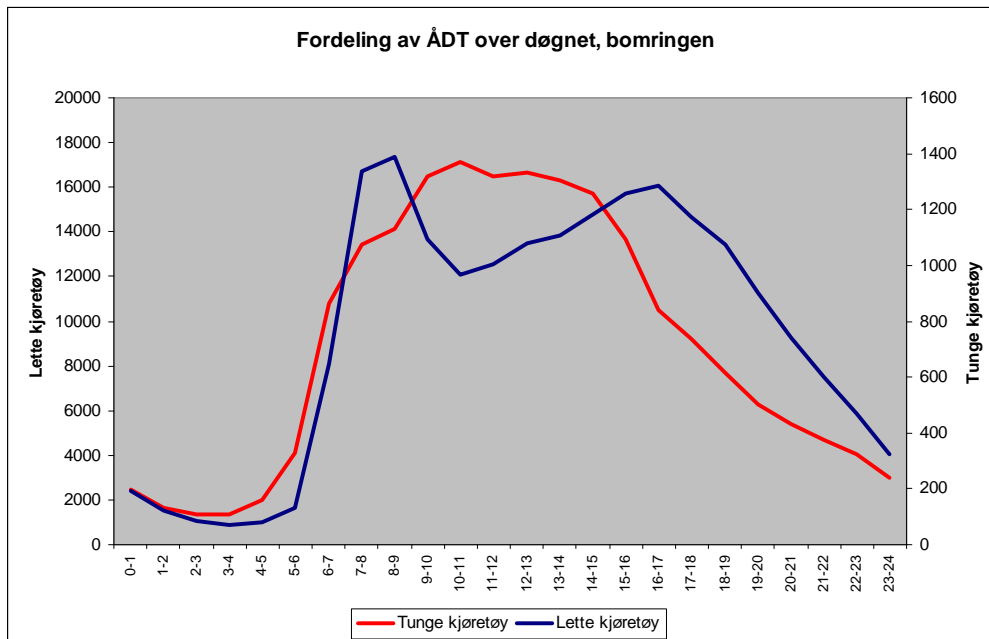
Tabell 2: Stamlinjer kollektivtrafikk med oversikt over riksveger og ruter

Kollektivlinjene går over flere riksvegarter og på fylkes- og kommunalveger. Det er derfor viktig at fremkommelighetstiltak og tiltak for universell utforming prioriteres ut fra behov langs kollektivlinjene og ikke for hver enkelt riksvegarter. Det er også vesentlig å se kollektivtilbudet på veg i sammenheng med utviklingen av kollektivtilbudet på bane i Osloområdet. Eksempelvis kan forbedret banetilbud bidra til å avlaste vegnettet, og forbedring av busstraseer i tilknytning til knutepunkt kan bidra til økt mating til bane.

En oversikt over de ulike riksvegarter og fremkommelighetsproblemer for kollektivtrafikken finnes i vedlegg 2.

2.4 Godstransport

Utfordringer for godstransport er hovedsakelig knyttet til rushtidsforsinkelser og tilgjengelighet til terminalområder. Godstransport er kjennetegnet av høye tidskostnader. Som det kommer frem av figur 4 utnytter næringen perioden midt på dagen med bedre fremkommelighet. Med økende biltrafikk vil køene spre seg over flere timer og redusere tidsrommet uten forsinkelser.



Figur 3: Fordeling av tunge og lette kjøretøyer over døgnet i bomringen i Oslo. Kilde: Fjellinjen AS

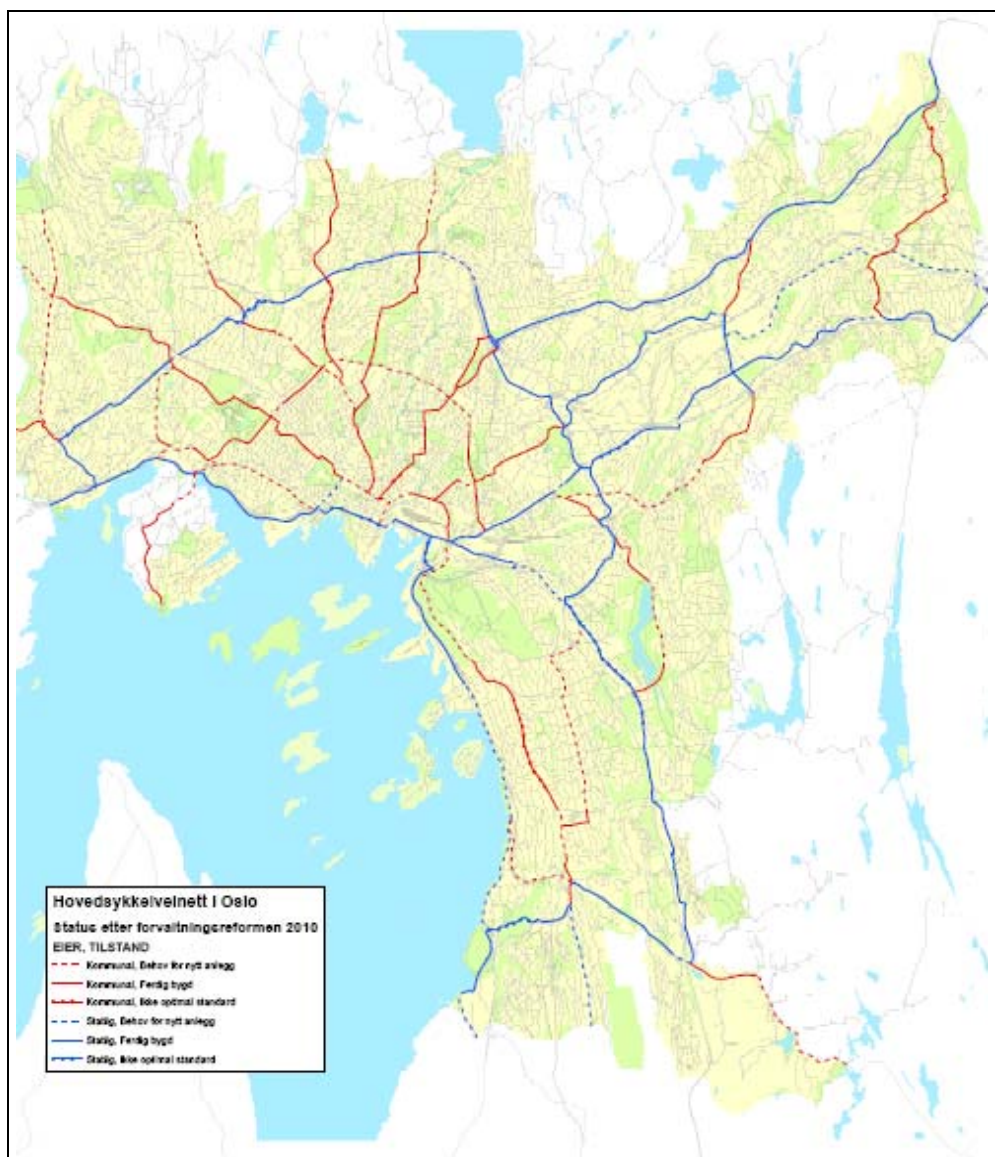
Riksvegnettet skal sikre tilknytning til nasjonale knutepunkter for gods- og persontransport. Utvikling av terminalområdene på Alnabru og Sydhavna er avgjørende for å kunne overføre gods fra veg til bane og bidrar til å begrense trafikkarbeidet til varedistribusjon i Oslo-regionen. Problemstillinger knyttet til godstransport er hvordan biltrafikken kan reduseres slik at fremkommeligheten bedres, hvordan vegarealet disponeres (feks muligheten for å etablere tungbilfelt) og hvilke investeringer som skal gjøres for å bedre tilgjengeligheten til terminalområdene.

2.5 Syklister

Utfordringer for syklistene er hovedsakelig knyttet til lite sammenhengende nett, behov for gjennomgående kryssløsninger og standard på nettet, herunder utforming, drift og vedlikehold. For eksempel kan standarden på en gang- og sykkelveg bygget for 20 år siden, ikke lenger holde mål etter dagens krav. Behovet for vedlikeholdsarbeid kan dessuten være så omfattende at kostnadene kan tilsvare anlegg av ny veg. En annen utfordring er å skape gode forbindelser til viktige målpunkt som ligger utenfor det som er definert som hovedsykkelvegnett. Videreutvikling av hovedsykkelvegnettet til et mer finmasket og tettere sykkelvegnett er viktig i denne sammenhengen.

I Oslo vil det ved utgangen av 2013 stå igjen ca 19 km for at statens del av hovedsykkelnettet skal bli sammenhengende. De gjenstående strekningene/prosjektene er blant de mest kostbare og kompliserte å gjennomføre. De har betydelige arealkonflikter og er kontroversielle i forbindelse med kommunal saksbehandling og formelle politiske vedtak. Disse prosjektene er kostbare både i planlegging, grunnverv og bygging.

I Akershus er det også hull i nettet. Det er kun unntaksvis at sykkelvegen ligger helt inntil riksvegen. Som regel følger den statlige sykkelvegen en parallell veg, som oftest en fylkesveg. For mange strekninger er det noe uklart om det tilbudet som er der i dag er så godt at det kan karakteriseres som ferdig utbygget.



Figur 4: Hovedsykkelvegnettet i Oslo, status etter forvaltningsreformen 2010

Figuren over viser hovedsykkelvegnettet i Oslo og status etter forvaltningsreformen i 2010, mens tabellen under gir en oversikt over hvilke lenker som bygges eller har oppstart frem til 2013.

Bygget 2010	Rute E18: Munkedamsveien. Tjuvholmen – Dokkveien, 0,4 km Rute E6: Hovin skole - Teisenkrysset (strekning forbi Hovin skole gjenstår), 0,3 km
Bygges 2011	Rute ring 3: Nydalen - Storo (rest mot Storo gjenstår), 0,8km Rute E6: Forbi Furuset. 1,6km Rute ring 3: Sykkelkulvert Gaustad (strekningen Holmenveien - Gaustad 1,3 km er ikke finansiert)
Bygges 2012-13	Rute E18 Mosseveien: Ulvøya - Fiskvollbukta (strakstiltak, sykkel/trafikksikkerhet), 3,5 km Rute Østre Aker vei: Lørenskog stasjon – Grorud, 3,4 km
Oppstart 2012-13 (kanskje ferdigstillelse)	Rute E18 Drammensveien. Vækerø – Maritim, 0,8 km Rute E6 Enebakkveien v/Abildsøyra, 2,5 km

Tabell 3: Lenker som bygges ut 2010-2013

Oversikt over riksvegstrækninger med utfordringer og behov knyttet til fremkommelighet for syklister finnes i vedlegg 1.

2.6 Gående

De fleste reiser inneholder etapper med gange. Opplevelsen av en effektiv og komfortabel reise er summen av de ulike transportformene. Kvaliteten og effektiviteten på etappene med gange kan ha avgjørende betydning for hvordan reisene foretas.

For gående er utfordringene knyttet til steds kvalitet, tilgjengelighet/barrierer og universell utforming. Utvikling av byer og tettsteder bør derfor ha fokus på dette. Et sted er attraktivt for gående hvis gangvegnettet er ”finmasket” med mange knutepunkter slik at gangrutene blir kortest mulig og varierte, og det finnes et mangfold av stier og snarveger som forbinder ulike områder. Det må legges større vekt på god steds kvalitet i arealplanlegging og utforming av veganlegg og på å redusere barrierer skapt av biltrafikken (fysisk utforming, støy og luftforurensning).

Det foreligger ikke systematiske registreringer/utredninger i Oslo og Akershus utover forhold som har betydning for trygging av skoleveger.

Gjennom NTP 2010-2019 har imidlertid Statens vegvesen fått i oppdrag å utarbeide en nasjonal strategi for tilrettelegging for gående der hensikten er å gjøre det mer attraktivt å gå. Regionene deltar i dette arbeidet som ledes av Vegdirektoratet, og som skal utvikles i samarbeid med andre viktige aktører. Det kan i denne sammenhengen være aktuelt å gjennomføre registreringer av tilbudet for gående.

2.7 ITS

Bruk av ITS- teknologi som en integrert del av vegnettet er allerede høyaktuelt i dag og vil naturlig bli et stadig mer aktuelt tema i årene fremover. Infrastruktur er statisk, mens trafikk er særdeles dynamisk der alt varierer over minutter, timer, dager eller uker. I tillegg til trafikkmengde og hastighet er det også andre viktige faktorer for vegtransport som varierer, slik som vær, føre, støv, støy etc. ITS kan bidra til detektering av kø og varsling om denne på variable skilt, eller registrering av kraftig regn eller glatt føre med tilhørende varsling og nedsatt fartsgrense.

Ved vurdering av behov for og prioritering av ITS-tiltak er det avgjørende å se rutene i sammenheng, og vurdere hvilke konsekvenser tiltak på én rute vil ha på en annen rute, samt hvilke effekter tiltaket vil ha på reisemiddelfordelingen.

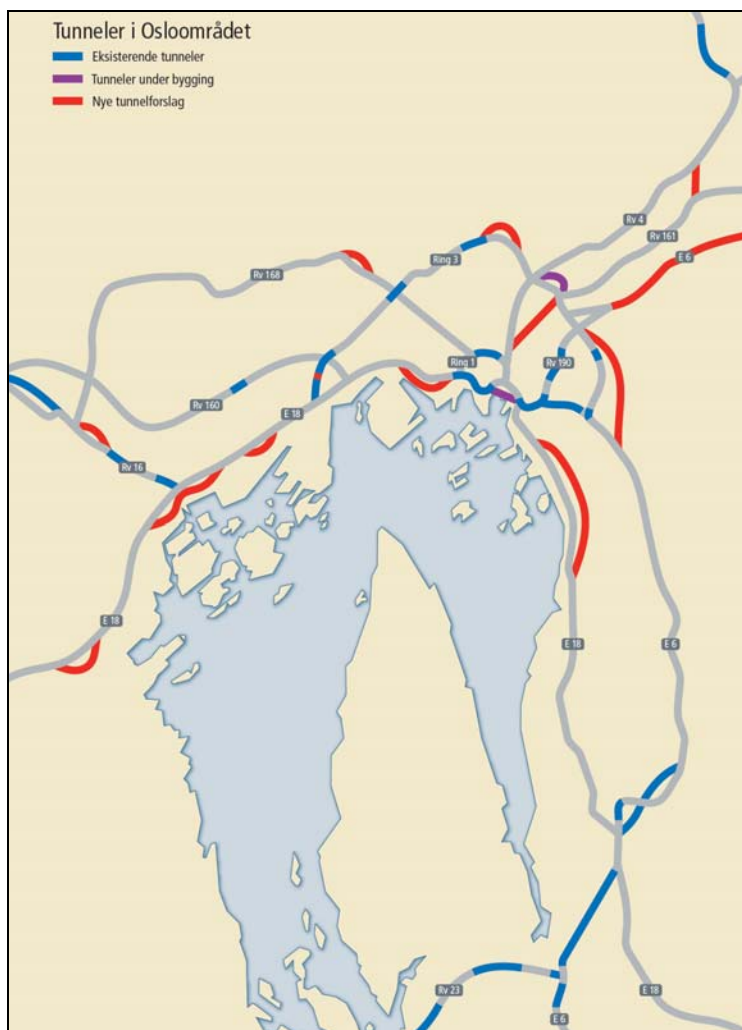
2.8 Tunneler

Det er et stort press for å bygge tunneler og lokk på hovedvegnettet i Oslo og deler av Akershus for å bedre framkommeligheten, lokalt miljø og legge til rette for byutvikling. Nyttens avhenger blant annet av trafikken på avlastet vegnett. Flere tunneler vil samtidig gi et mer sårbart vegnett med svært høye kostnader til drift og vedlikehold.

Den største utfordringen på tunnelsiden er nettopp de raskt økende drift- og vedlikeholdskostnadene. Driftskostnadene med tunnel er inntil 6-10 ganger høyere enn for tilsvarende veg i dagen. Dette har blitt en stadig viktigere faktor i en tid da de generelle drift- og vedlikeholdskostnadene på vegnettet også øker, og hvor vi står foran budsjettmessige utfordringer hvert år på hvordan vi skal dekke inn behovet. I tillegg kommer behov for rehabilitering av tunnelene med 15 - 20 års mellomrom. Erfaringsmessig er dette svært kostbart for høytrafikkerte tunneler. Eksempelvis kostet rehabiliteringen av Festningstunnelen over 300 millioner kroner.

I tillegg til de rent budsjettmessige utfordringene, er det også en faglig diskusjon og økende bekymring om hvor omfattende den totale tunnellengden bør og kan bli i hovedstadsområdet før vi når en systemmessig metning mht driftsulemper, ulike sikkerhetsaspekter og redusert komfort for de reisende. For de fleste av tunnelene i Oslo og Akershus vil det være et konstant og økende behov for vedlikehold og rehabilitering på grunn av generell økende trafikk.

Under visse forutsetninger kan tunneler gi bedre lokalt miljø langs avlastet veg. Men det er en utfordring å unngå økt samlet vegkapasitet som er uønsket ut fra målet om å begrense trafikken i Oslo indre by og redusere utslipp av klimagasser. I dag går ca 5 % av hovedvegnettet i Oslo i tunnel. Hvis Oslopakke 3 gjennomføres etter det lokale planforslaget fra 2006, vil tunnelandelen dobles til 10 %.



2.9 Universell utforming

Universell utforming er et viktig satsingsområde for hele transportsystemet. En viktig suksessfaktor for universell utforming er at man skal se på hele reisekjeden når tiltak planlegges og gjennomføres. For hovedstadsområdet er det en utfordring at kollektivlinjene går over flere riksvegruter, og berører både riksveg og kommunal veg. Stoppesteder må utbedres linje for linje slik at passasjerer som går på en holdeplass også skal kunne komme seg av bussen. Stamlinjene er prioritert både av Region øst og av Oslo kommune.

Tabell 4 oppsummerer status for universell utforming av holdeplasser i hele Region øst for de rutene som er relevante for Oslo og Akershus. En mer detaljert oversikt for Oslo og Akershus vil bli utarbeidet. Holdeplasser som er blitt oppgradert de siste årene tilfredsstiller ikke nødvendigvis alle kravene til universell utforming, og det vil være behov for å gjøre ytterligere tiltak på disse holdeplassene.⁴ Dette er imidlertid ikke prioritert i første tiårsperiode.

Rute	Eksisterende holdeplasser Region Øst	Antall holdeplasser som er universelt utformet per 2014	Antall holdeplasser som gjenstår etter 2014
Rute 1	353	16	337
Rute 2a	101	50	51
Rute 2b	312	54	258
Rute 3	34	7	27
Rute 5c	225	9	216
Rute 6a	353	57	296
Totalt	1961	283	1678

Tabell 4: Oversikt over holdeplasser i Region øst fordelt på de enkelte rutene samt status og behov for universell utforming

2.10 Trafikksikkerhet

Selv om biltrafikken i Oslo har vokst med 25 % fra 1990 til 2008 er antall drepte og hardt skadde halvert, fra 165 til 83. Nedgangen er omtrent på samme nivå som i resten av landet. Antall personskadeulykker i Oslo har vært stabilt i samme periode. Også i Akershus har det vært en tendens til reduksjon i antall alvorlige skader tross sterkt økende trafikk. Gjennomgående blir flere drepte i Akershustrafikken enn i Oslotrafikken.

Før vegforvaltningsreformen pr. 1. januar 2010 utgjorde riksvegene 16 % av det offentlige vegnettet i Oslo og avvirket 70 % av trafikkarbeidet. Rundt 40 % av ulykkene med drepte og hardt skadde skjedde på riksvegene. Det har vært en nedadgående trend i antall drepte og hardt skadde i perioden 1990-2008 både på europa- og riksveger og på kommunale og private veger.

I Oslo er fotgjenger- og syklistulykkene sterkere representert i ulykkestallene enn i Akershus. Spesielt gjelder dette på det kommunale vegnettet. Disse ulykkestypene utgjør ca. 40 % av totaltallet i Oslo og 15- 20 % i Akershus. I Akershus er det utforkjøringer, ulykker i samme kjøreretning og kryssende kjøreretning som er de hyppigste ulykkestypene. Når det gjelder ulykker med drepte og hardt skadde er det møteulykker og utforkjøringer som står for den

⁴ Registrering av holdeplasser legger vekt på kantsteinshøyde, ledelinjer, leskur med sittemuligheter og tilknytning til fortau/gang- og sykkelveg. Alle de fire elementene må være tilfredsstillende for at holdeplassen registreres som universelt utformet

høyeste andelen i Akershus. Den klare sammenhengen mellom fartsnivå og skadegrad medfører at alvorlighetsgraden i Akershus-ulykkene i gjennomsnitt er høyere enn i Oslo.

I et byområde avhenger problemer knyttet til trafikksikkerhet i stor grad av utvikling i volum biltrafikk. For å ivareta mål for trafikksikkerhet er det derfor viktig å vurdere hvordan ulike tiltak påvirker trafikkutvikling og transportmiddelfordeling i det samlede transportsystemet. Vi omtaler imidlertid ikke behov for ”punkttiltak” for å utbedre ulykkesutsatte deler av vegsystemet. Dette skyldes at prioritering av slike tiltak med rent lokal virkning i større grad egner seg for vurdering på rutenivå.

3 MÅL FOR HOVEDSTADSOMRÅDET

Oslopakke 3 skal finansiere forsert utbygging av transportsystemet i Oslo og Akershus. Oslopakke 3 omfatter det meste av riksvegnettet i hovedstadsområdet med unntak av prosjekter som finansieres eller vurderes finansiert gjennom egne bompengoordninger. I arbeidet med Oslopakke 3 er det gjennomført en KS 1 prosess for hele Oslopakke 3. Dette omfatter det meste av riksvegnettet i Hovedstadsområdet. Kvalitetssikringen av Konseptvalgutredningen for Oslopakke 3 ble behandlet gjennom St.meld. nr. 17 (2008-2009), der det heter at:

”Framkommelighet er det prosjektuløsende behovet, samtidig som transportsystemet må virke sammen med de nasjonale målene for transportpolitikken, jf omtale i kapittel 4.2. Gjennom St.meld. nr. 34 (2006-2007) Norsk klimapolitikk og klimaforliket i Stortinget er det understreket at klimahensyn må ligge til grunn for utviklingen av transportsektoren. Nærmere 59 pst av klimagassutslippene i Oslo og Akershus kommer fra vegtrafikken.”

Videre heter det om målene for pakken at:

”Regjeringens hovedmål for Oslopakke 3 er å sikre god framkommelighet for alle trafikantgrupper i hovedstadsregionen. Viktige delmål er:

- *Rushtidsforsinkelser i byområdet skal reduseres.*
- *Næringsliv og kollektivtransport skal prioriteres.*
- *Framkommeligheten for gående og syklende skal økes.”*

”Reduksjon av klimagassutslipp fra transport skal derfor være en sentral premisse for det videre arbeidet med Oslopakke 3. I tillegg må følgende krav oppfylles:

- *Lovens krav om luftforurensing og støy*
- *Reduksjon i antall drepte og hardt skadde*
- *Lovens krav om universell utforming*

Samtidig skal det framtidige transportsystemet ivareta hensyn til by- og tettstedsutvikling og krav til lokal miljøkvalitet.”

For å nå disse målene, må prioriteringene i Oslopakke 3 ifølge meldingen

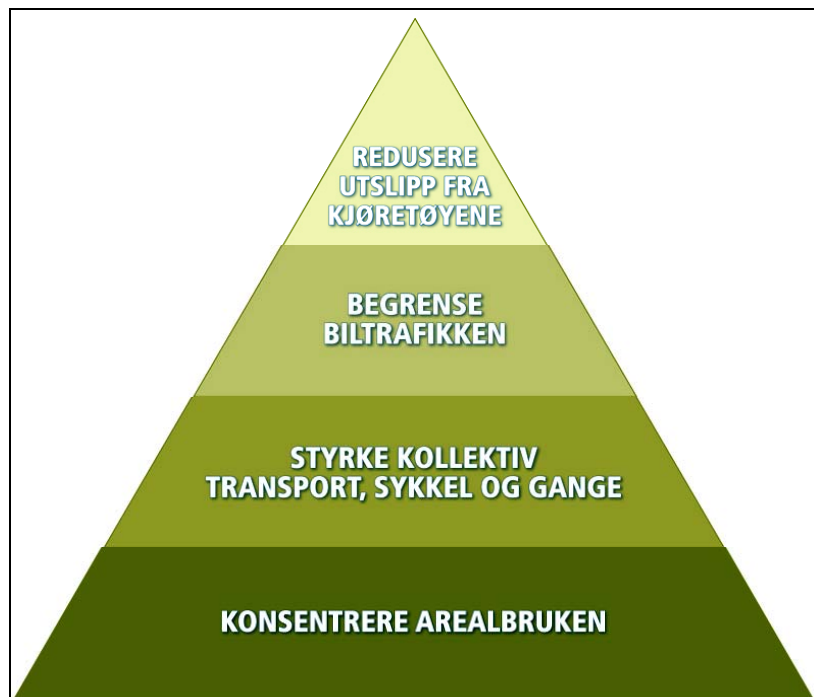
”samordnes andre areal- og transportpolitiske virkemidler. Samordnet utvikling av arealbruk og transportsystem må bidra til en reduksjon i bilbruken og sikre en gradvis strukturell endring som bidrar til å redusere transportbehovet, redusere privatbilbruken og å øke andelen som reiser kollektivt, på sykkel eller til fots”.

De ovennevnte målene legges i rutevise utredninger til grunn for prioritering av tiltak på riksveg i Oslo og Akershus.

4 STRATEGIER FOR Å NÅ MÅLENE

4.1 Delstrategier

I hovedstadsområdet ventes de neste tiår sterk vekst i befolkning og arbeidsplasser med tilhørende vekst i transportetterspørsel. En strategi basert på ensidig utbygging av vegkapasitet vil i en slik situasjon være svært kostbar og medføre store konflikter med mål for byutvikling og miljø.



Figur 6: Klimapyramiden

Klima-pyramiden (figur 6) er utarbeidet for å vise hvilke strategi som må gjennomføres for å redusere klimagassutslippene fra trafikk i Region øst. Klimastrategien samsvarer godt med en strategi for effektiv, sikker og miljøvennlig bytransport for å ivareta lokale og regionale mål og med strategien i St.meld. nr. 17 (2008-2009) om Oslopakke 3 trinn 2 som legger opp til strukturell endring med redusert bruk av privatbil og økt andel miljøvennlig transport. Den overordnede strategien kan operasjonaliseres gjennom følgende delstrategier:

- Langsiktig utvikling av arealbruksmønsteret for å redusere avstander mellom reisemål og å legge til rette for å reise kollektivt. Mer konsentrert utbygging nær knutepunkter i Akershus kombinert med et styrket kollektivtilbud er spesielt viktig, men også i Oslo er dette aktuelt.
- Utvikling av byer og tettsteder med steds kvalitet som gir positive opplevelser og reduserer barrierer i lokalsamfunnet, og som gjør det mer attraktivt å reise ikke-motorisert
- Utvikling av transporttilbudet for å sikre nødvendig kapasitet for gods- og persontransport. Styrke alternative transportformer i konkurransen med bil, blant annet ved prioritering av kollektivtrafikk og sykkel i nye vegprosjekter og ved å omprioritere eksisterende vegareal. Kraftig styrking av kollektivtilbudet og bedre tilrettelegging for å gå og sykle.

- Store veginvesteringer sentralt i hovedstadsområdet skal primært redusere trafikkskapt miljøproblemer og legge til rette for byutvikling. Eventuell bygging av nye veglenker må kombineres med nedbygging av kapasitet på avlastet veg for å unngå mer biltrafikk mot Oslo indre by og i de største tettstedene i Akershus.
- Restriksjoner på bilbruk for å balansere vegkapasitet og etterspørsel etter vegtransport og for å skjerme følsomme områder for biltrafikk.
- Mer effektiv godstransport ved kombinerte transporter (overføring fra veg til sjø og bane) og samlastning

Delstrategiene er konkretisert med utgangspunkt i hvordan oppnå et mer attraktivt kollektivtilbud, tilrettelegge for gående og syklende og få bil- og godstransporten til å bli mer effektivt og miljøvennlig. På bakgrunn av dette er det identifisert storbyutfordringer og prioritering av tiltak i første 10-årsperiode på riksvegnetene i de tre korridorene i kapittel 5 – 7.

4.2 Et mer attraktivt kollektivtilbud

Investeringstiltakene skal bidra til å utvikle et mer attraktivt kollektivtilbud i Oslo og Akershus. Langs riksvegnettet blir det spesielt viktig å bygge opp under et regionalt busstilbud basert på pendellinjer med utgangspunkt i Ruters strategi K2010. Førsteprioritet er å sikre god fremkommelighet og kvalitet til/fra og gjennom Oslo sentrum ved å utvikle Ring 1 med gjennomgående kollektivprioritering.

Det må også prioriteres å legge til rette for god fremkommelighet og kvalitet på hovedinnfartsårene til og fra Oslo inkludert Ring 3. I utgangspunktet prioriteres de tyngste strekningene først i form av antall reisende og viktighet i forhold til eksisterende og fremtidig transportsystem. I prinsippet betyr det å prioritere problemstrekninger nær Oslo sentrum først hvor nytten av tiltak er størst, for så å gradvis forbedre forholdene utover i korridorene. I tillegg til Ring 1 vil viktige strekninger på riksveger i Oslo være:

- E18 i vest og sør
- E6 nord og sør
- Rv. 4
- Ring 3

I Akershus prioriteres utbedring av de største flaskehalsene for buss, spesielt i tilknytning til de viktigste knutepunktene. Aktuelle strekninger på riksvegnettet er blant annet E6 mellom Hvam -Skedsmokorset, E18 Lysaker- Sandvika og deler av rv. 4 Nittedal-Oslo.

Tiltak må gjennomføres for å sikre universell utforming av kollektivsystemet, blant annet ved en gradvis opprusting av knutepunkt og holdeplasser. Trafikktunge kollektivruter (stamlinjer) og knutepunkt prioriteres først.

Det må legges til rette for innfartsparkering for bil og sykkel både gjennom å utvide eksisterende plasser ved behov der dette er mulig og fornuftig samt opprette nye der potensialet for vekst i antall reisende, økt kollektivandel og nytte er størst. Fortrinnsvis vil dette gjelde knutepunkt utenfor Oslo.

En viktig oppgave fremover blir å sikre god tilgjengelighet til de viktigste knutepunktene for utnyttning av kapasitetssterke baneforbindelser og avlaste vegnettet. Det må legges til rette for

utvikling av et kollektivtilbud som i større grad dekker lokale markeder i kombinasjon med økt mating til et betydelig forsterket banetilbud. På sikt bør det bygges opp under en ramme av knutepunkt rundt Oslo som fordeler bedre til hele Oslo.

4.3 Tilrettelegging for gående og syklende

For å nå målet om å doble sykkelandelen i byene er det nødvendig, men ikke tilstrekkelig, å utvikle et nett av sykkelveger med god standard. Stortinget har lagt betydelige føringer for statens forpliktelser når det gjelder realisering av vedtatt hovedvegnett for sykkel i Oslo, men Statens vegvesen har også ansvar for utbygging av sykkelveger i Akershus i tråd med kommunale planer.

I første omgang må vi prioritere utbygging av manglende lenker slik at vi raskest mulig får et sammenhengende nett for sykkelreiser mellom viktige målpunkter i tett befolkede områder. Deretter vil utfordringen være å oppgradere nettet på strekninger og i punkter der løsningene ikke oppfyller syklistenes krav. Videreutvikling av hovedsykkelvegnettet til et mer finmasket og tettere nett vil også være viktig. Samtidig må vi vurdere behov og muligheter for å utvikle tryggere sykkelveger med vesentlig høyere standard og kvalitet på ruter med stor sykkeltrafikk og stort potensial for vekst. Dette gjelder blant annet i planlegging av E18 Vest.

På strekninger med mange syklist og gående er det behov for å skille de to trafikantgruppene for å legge til rette for effektiv sykling uten at dette går ut over sikkerhet og trygghet for fotgjengerne. Spesielt der riksveger går gjennom bysentra og tettsteder må det gjøres mer attraktivt å gå og sykle med trygge kryssinger og tiltak for bedre steds kvalitet.

4.4 Mer effektiv og miljøvennlig bil- og godstransport

En mer effektiv og miljøvennlig bil- og godstransport forutsetter tiltak på flere områder samtidig. De overordnede målene for Oslopakke 3 sier blant annet at rushtidsforsinkelser i byområdet skal reduseres - særlig for gods- og kollektivtransport. Mye av dette må sikres gjennom mindre investeringstiltak. I tillegg til dette vil konkrete tiltak og justeringer innen de vedtatte vegprosjektene bli svært viktig fordi det er der en ofte har størst mulighet for å oppnå effektive resultat med hensyn til framkommelighet og miljøtiltak.

For å oppnå en mer effektiv og miljøvennlig bil- og godstransport vil det derfor være viktig å styrke kollektivtilbudet og bygge ut sykkelvegnettet. Enda større effekt får en ved å samtidig innfører strengere restriksjoner for privat biltransport. Disse tiltakene vil til sammen øke tilgjengeligheten og attraktiviteten til kollektivtransport og sykkel og samtidig gi økt framkommelighet for godstransport, kollektivtransport og de reisende som må benytte privatbil.

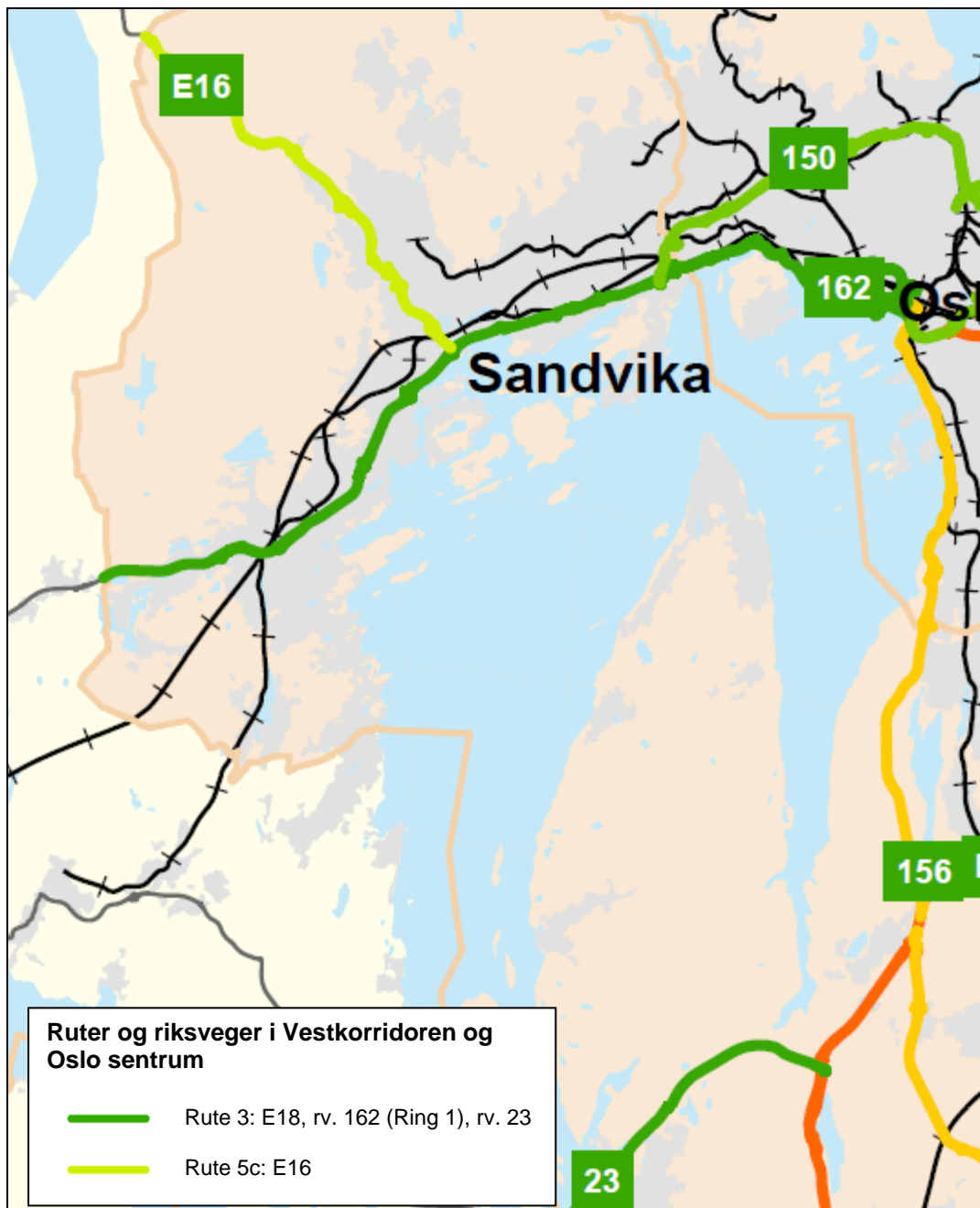
Det lokale forslaget til Oslopakke 3 inneholder mange nye riksvegtunneler sentralt i hovedstadsområdet. Vurdering av nye tunneler i rutevise utredninger må synliggjøre virkninger for trafikkavvikling og sårbarhet i det samlede vegsystemet. Nye tunneler kan vurderes der tiltaket kan gi betydelig miljørettet byutvikling på viktige strekninger og rundt viktige knutepunkter.

Utvikling av Alnabru-området som nasjonalt knutepunkt for godstransport er viktig for å begrense trafikkarbeidet og legge til rette for godstransport med jernbane. Adkomst til Sydhavna og Alnabruterminalen er prioritert i handlingsprogram 2010-2013. Videre pågår utredning av sydvendt adkomst mellom E6 og Alnabruterminalen. En bedre forbindelse fra rv. 4 til Alnabru er en annen utfordring.

ITS bør være et satsingsområde, spesielt i sentrumsnære, trafikkunge områder med store rushtidsforsinkelser og miljøutfordringer. Følgende ruter bør prioriteres:

- E18-vest (Rute 3)
- E6-nord/Rv150 (Rute 6a)
- E6-syd (Rute 1)

5 OSLO SENTRUM OG VESTKORRIDOREN



Figur 7: Ruter med tilhørende riksveger i Oslo sentrum og Vestkorridoren

Korridoren omfatter rute 3 og delstrekningene E 18, rv. 162 (Ring 1) og rv. 23, og rute 5c (E16 fra Sandvika til Buskerud grense).

E18 er hovedinnfarts- og gjennomfartsåre til Oslo fra vest. Mye av trafikken på E18 er lokale bilreiser til, fra og internt i Vestkorridoren (Asker og Bærum og Oslo vest). Bare 25 % av trafikken på E18 over bygrensen er gjennomgangstrafikk. Det er antakelig ikke ledig bilkapasitet på E18 inn mot Oslo i morgenmakstimen.

Ring 1 (rv. 162) som strekker seg fra E18 Filipstad i vest til Bjørvika i øst fungerer i dag som fordeleråre for biler til sentrum og indre by. Det er igangsatt planarbeid med sikte på å øke

fremkommeligheten for kollektivtrafikken med gjennomgående kollektivfelt langs hele Ring 1.

Rv. 23 Vassum – Buskerud grense har i tillegg til Oslofjordtunnelen to tunneler i Akershus, og fungerer som mulig omkjøring forbi Oslo. Strekningen har utfordringer knyttet til regularitet i forbindelse med stenging av Oslofjordtunnelen, men har god kapasitet og få problemer for lokalmiljø. Behov for sikringstiltak og ITS-systemer kan vurderes på rutenivå.

E16 i Akershus har mye trafikk med stor andel lokaltrafikk, spesielt arbeidsreiser mot Oslo. Det planlegges bygging av ny firefeltsveg utenom Sandvika sentrum og fra Bjørum til Skaret. Det førstnevnte prosjektet er prioritert i Handlingsprogram 2011-2014 for Oslopakke 3, mens Bjørum – Skaret forutsetter særskilt bompengefinansiering. Kortere reisetid med bil kan bidra til mer trafikk på E18 i Vestkorridoren som kan være uheldig for trafikkb belastningen i Oslo indre by. På grunn av konflikten mellom 4 feltstrategien og sentrale mål for bytransport har vi ikke tatt med planlagt utbygging av E16 med 4 felt som prioritert tiltak i perioden 2014-2023. Prosjektets nytte for arealutvikling i Sandvika som er et viktig regionalt knutepunkt, kan brukes som et argument mot denne konklusjonen.

E18 er en viktig utfordring i Vestkorridoren med svært mye biltrafikk og de største rushtidsforsinkelsene i Oslo og Akershus samt betydelige lokale miljøproblemer. Forsinkelsene på og inn mot E18 er spesielt kostbare for næringsliv og kollektivtransport. På Ring 1 (rv. 162) er det utfordringer spesielt knyttet til fremkommelighet for busser, da det mangler gjennomgående kollektivprioritering. Hovedsykkelrute E18 har en manglende lenke gjennom Oslo sentrum. E16 på strekningen Kjørbo – Wøien har problemer med trafiksikkerhet, fremkommelighet i rush og støy- og luftforurensing.

5.1 Kollektivtransport

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 3	E18 vest	<ul style="list-style-type: none"> E18 er en viktig kollektivåre til og fra Oslo sentrum med mer enn 100 busser/time i rushet. Dårlig fremkommelighet forbi kryss og manglende kollektivfelt på delstrekninger gir store forsinkelser. Utvikling av effektive kollektivknutepunkter med lett adkomst fra hovedveg. 	<ul style="list-style-type: none"> Bedre tilknytning mellom E18 og knutepunkter med regiontog (Asker sentrum, Sandvika, Lysaker og Skøyen) Sammenhengende busstrasé med høy standard i begge retninger.
	Rv. 162: Ring 1	<ul style="list-style-type: none"> Ring 1 er en viktig kollektivåre for både lokale og regionale busser. Det er store forsinkelser med opptil 9 minutter i ettermiddagsrush. Fordi de aller fleste kollektivlinjene pendler gjennom sentrum, vil det bli utfordrende å tilby nok kapasitet gitt forventet vekst i busstrafikken 	<ul style="list-style-type: none"> Gjennomgående kollektivprioritering langs hele Ring 1. Opprustning av stoppesteder inkl. universell utforming. Videreutvikle kollektivknutepunkt. Oslo bussterminal inkl. utvidet gateterminal er det viktigste knutepunktet. Det er også behov for å videreutvikle Storgata og Nationaltheateret.
Rute 5c	E16 Sandvika-Buskerud grense	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet for kollektivtrafikken Dårlig adkomst E16-Sandvika bussterminal skaper betydelige forsinkelser Det er i dag ikke holdeplasser mellom Sandvika og Sollihøgda 	<ul style="list-style-type: none"> Bedre adkomst/fremkommelighet E16 - Sandvika bussterminal - E18. Må sees i sammenheng med evt. utbygging av E16 og utvikling av vegsystemet i Sandvika. Opprusting/utbygging av holdeplasser for ekspressbuss inkl. universell utforming.

5.2 Syklende og gående

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 3	E18 vest	<ul style="list-style-type: none"> E18 Drammensveien er den mest trafikkerte sykkelruten i Oslo. Behov for å bedre fremkommeligheten på flere delstrekninger og gjennom Oslo sentrum Dårlig standard på sykkelvegnettet gjennom Asker og Bærum 	<ul style="list-style-type: none"> Manglende lenker i sykkelvegnettet med høy standard langs E18, også gjennom sentrum, og på tilførselsvegene (kommune- og fylkesveger). Blant annet Munkedamsveien-Skippergata/Langkaigata og oppgradering av hovedsykkelvegen gjennom Filipstad og langs Frongnerstranden.
	Rv. 162: Ring 1	<ul style="list-style-type: none"> Alternative sykkelruter i sentrum 	<ul style="list-style-type: none"> Bedre gang- og sykkeløsninger langs Ring 1 (inklusive krysningspunkt for fotgjengere, jf. rapport om "Gangfelt i 50-soner")
Rute 5c	E16 Sandvika-Buskerud grense	<ul style="list-style-type: none"> Barrierevirkninger 	<ul style="list-style-type: none"> Sykkelløsninger må sees i sammenheng med evt. utbygging av E16.

5.3 Drift- og vedlikehold av tunneler⁵

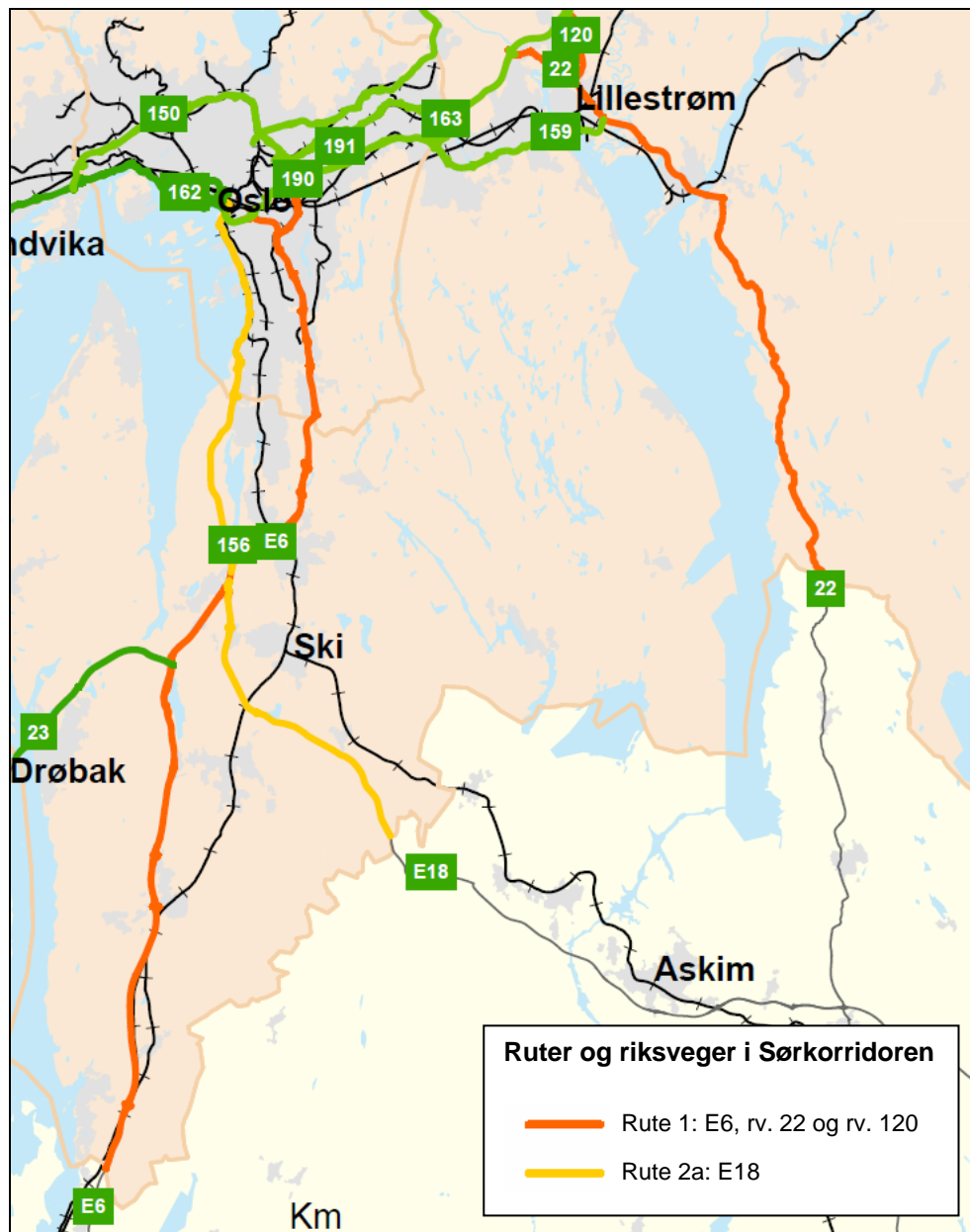
Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 3	E18 vest	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Lysakeratrium Lysakerlokket Teleplanlokket Bygdøylokket og Messehallokket. Behov 5 mill.kr Framneslokket. Behov 20 mill.kr Operatunnelen/Festningstunnelen. Behov 40 mill.kr
	Rv. 23 Vassum – Buskerud grense	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Frogntunnelen Vassumtunnelen Oslofjordtunnelen
	Rv. 162: Ring 1	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Vaterlandstunnelen. Behov 80 mill.kr Hammersborgtunnelen. Behov 100 mill.kr
Rute 5c	E16 Sandvika-Buskerud grense	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Hamangtunnelen Kjørbotunnelen

⁵ Kostnader for tunneler i Akershus er ikke tilgjengelig

5.4 Andre tiltak i korridoren

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 3	E18 vest	<ul style="list-style-type: none"> • Utvikling i kapasitet for biltrafikk som sammen med andre virkemidler gir balanse med mottakskapasitet (trafikkavvikling og lokalt miljø) i andre deler av transportsystemet og hovedstadsområdet, særlig Oslo indre by. • Omfang av tunneler i korridoren vurdert ut fra nytte, sårbarhet i vegsystemet og økte drift- og vedlikeholdskostnader • Redusere E18 som barriere og legge til rette for tettstedsutvikling • Fremkommelighet for næringstransport 	<ul style="list-style-type: none"> • Ny veg- og transportløsning E18 forbi Sandvika og Asker sentrum • Etablere nye tverrforbindelser som sikrer god tilgjengelighet til hovedvegnettet og avlaster eksisterende lokalvegnett. • Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
	Rv. 162: Ring 1	<ul style="list-style-type: none"> • Beredskapsveg for E18 • Fremkommelighet for næringstransport 	<ul style="list-style-type: none"> • Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport i Oslo.

6 SØRKORRIDOREN



Figur 8: Ruter med tilhørende riksveger i Sørkorridoren

Korridoren omfatter rute 1 som består av E6, rv. 22 og rv. 120, og rute 2a som består av E18.

E6 er hovedtransportåren mot Oslo til/fra Sverige, og den viktigste landevegs utenlandsforbindelse for norsk næringsliv fra Europa. Samtidig fungerer E6 som hovedinnfartssåre mot Oslo fra Follo/Østfoldbyene, med betydelig lokalgenerert trafikk mellom de ulike befolkningssentraene. Nasjonale mål for luftkvalitet overskrides langs deler av innerstrekningen i Oslo grunnet store trafikkmengder og bebyggelse tett innpå veien.

Rv 22 og rv. 120 fra Rakkestad til Nedre Romerike og E6, utgjør nordre del av den interregionale vegforbindelsen mellom Nedre Glomma og Nedre Romerike. Ved at veglenken danner en sammenhengende direkte forbindelse mellom E6 sør og nord for Oslo, samt at den krysser E18 i Eidsberg kommune, gir den mulighet for en alternativ rute for både innenlandske og utenlandske transporter som ikke skal innom Oslo. Det er betydelig innslag

av lokale transporter på veglenken, ettersom vegen går gjennom mange tettsteder, nærings- og boligområder. Vegruta har ikke vegnormalstandard og er i all hovedsak to felts veg. På strekningen fra Fetsund og kryssingen av Glomma til E6 er det betydelig avviklingsproblemer i rushtiden både for personbiler og kollektivtrafikken. ÅDT tilsier på denne strekningen at en firefelts veg kan være aktuelt å vurdere. Løsninger som velges på riksvegene på denne strekningen, må sees i sammenheng med Oslopakke 3.

E18 er den nest viktigste landevegs utenlandsforbindelse til/fra Europa. Den er også en viktig hovedinnfartsveg til Oslo fra sør. Arbeidspendlingen mellom kommuner og inn mot Oslo er betydelig, både fra Indre Østfold, Follo og trafikk som kommer sør fra på E6. Fra Vinterbru til Oslo sentrum må rutas funksjon sees i sammenheng med E6 på rute 1. I Oslo er E18 en barriere mellom byen og fjorden og utgjør en miljøbelastning spesielt i forhold til støy.

I Oslodelen av transportsystemet i Sørkorridoren er det problemer knyttet til trafikkavvikling og miljø. I rushtidene øker avviklingsproblemene og køene vokser. Det er dårlig fremkommelighet for bussene langs E18 og E6 på strekninger uten kollektivfelt i Oslo. De lokale miljøproblemene som støy, luftforurensning, begrensninger på arealbruken samt barrierer, er spesielt store for bosatte langs de største innfartsvegene. Det er forventet stor videre trafikkvekst, over 30 prosent økning, fram mot 2025. Dette vil forverre trafikkavviklingen og øke miljøproblemene i korridoren ytterligere. Videre planlegging og prioritering av tiltak i korridoren bygger på Sørkorridorutredningen.

6.1 Kollektivtransport

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 1	E6	<ul style="list-style-type: none"> E6 har de beste mulighetene for videre lokal spredning av busstrafikk mot Ring 3 og Nordøstkorridoren, men store fremkommelighetsproblemer i rushperiodene Deler av vegkorridoren er gjenbygget, dvs. at på deler av strekningen ligger bebyggelsen tett innpå vegen noe som gjør det dyrt og konfliktfylt å få etablert kollektivfelt 	<ul style="list-style-type: none"> Sammenhengende kollektivfelt på strekningen Klemetsrud-Ryen-Ulvensplitten Opprustning av stoppesteder for både lokal- og ekspressbusser inkl. universell utforming. Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo. Videreutvikle kollektivknutepunkter med bedret tilgjengelighet til skinnegående kollektivsystem på Mortensrud, Ryen og Bryn, inkludert vurdering av sykkelparkering og innfartsparkering Manglerudprosjektet – veg- og transportløsninger
	Rv. 22 og rv. 120	<ul style="list-style-type: none"> Redusert fremkommelighet i rushtiden, spesielt på strekningen Fetsund – E6 	<ul style="list-style-type: none"> Kollektivprioritering der det er behov slik at bussen ikke står i kø mellom Fetsund – E6 Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
Rute 2a	E18	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet for kollektivtrafikken 	<ul style="list-style-type: none"> Bussprioritering samt opprustning av stoppesteder inkl. universell utforming

6.2 Syklende og gående

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 1	E6	<ul style="list-style-type: none"> Manglende lenker i sykkelvegnettet Deler av vegkorridoren er gjenbygget, dvs. at på deler av strekningen ligger bebyggelsen tett innpå vegen noe som gjør det dyrt og konfliktylft å få gang-/sykkelvegløsninger Barrierevirkning i Oslo 	<ul style="list-style-type: none"> Bygge manglende lenker i hovedsykkelvegnettet samt oppgradere standarden på eksisterende hovedsykkelvegnett (blant annet Ryen-Ekeberg tunnelen/Konows gate, Klementsrud-bygrensen og Abildsø-Ryen). Redusere barrierer i Oslo og gjennomføre nødvendige miljøtiltak. Manglerudprosjektet – veg- og transportløsninger
	Rv. 22 og rv. 120	<ul style="list-style-type: none"> Barrierevirkning av vegtrafikken (Rakkestad, Mysen, Skjønhaug, Båstad, Kjeller og Fjellsrud) Manglende lenker i sykkelvegnettet 	<ul style="list-style-type: none"> Gang- og sykkelveg utbygging langs rv. 22 fra Kringen og sørover mot Østfold
Rute 2a	E18	<ul style="list-style-type: none"> Manglende løsning for gang- og sykkelveger Barriere mellom byen og fjorden 	<ul style="list-style-type: none"> Prioritering av trafikksikkerhetstiltak for gående og syklende

6.3 Drift og vedlikehold av tunneler⁶

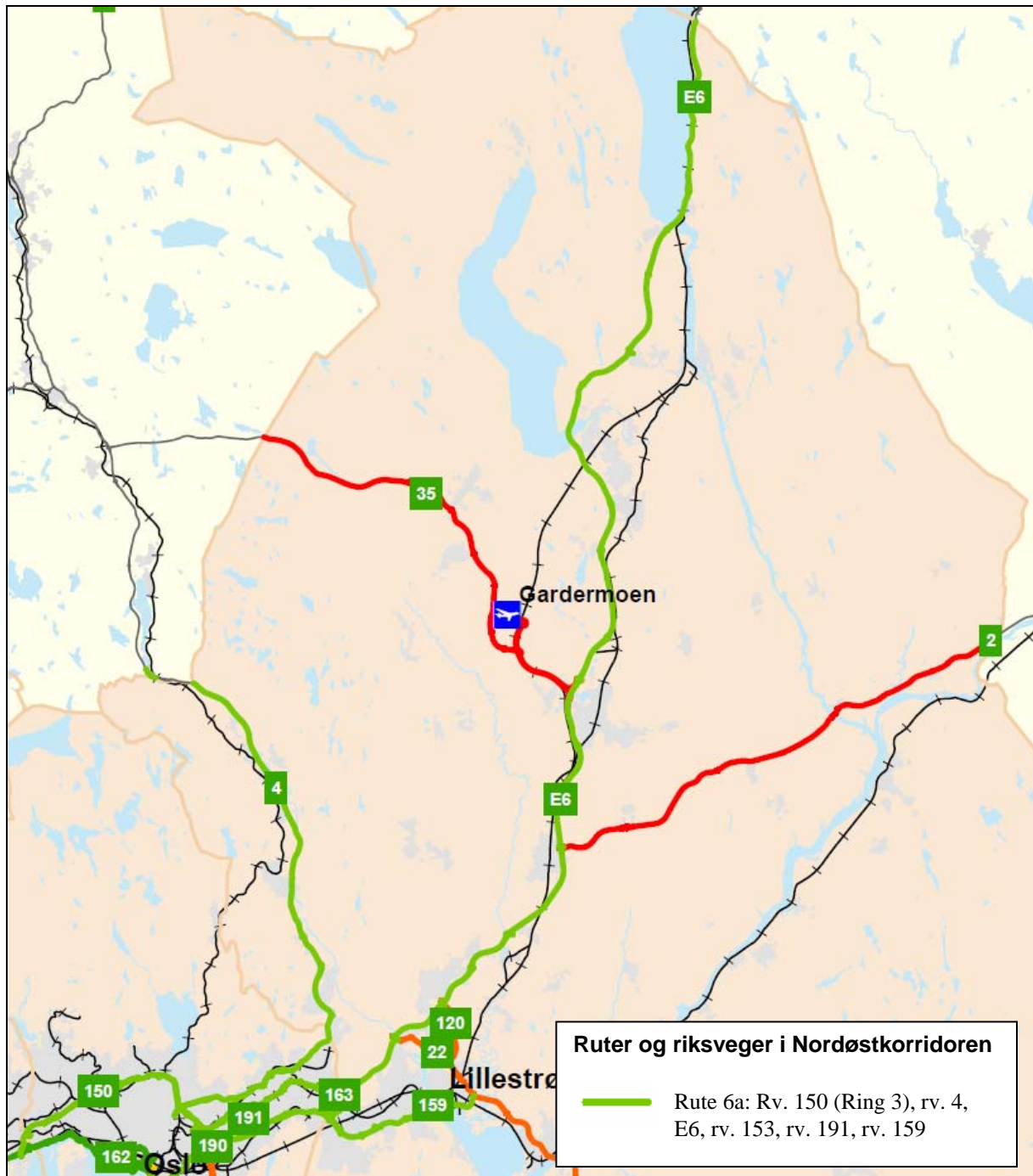
Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 1	E6	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggeteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> E6 Operatunnelen/ Svartdalstunnelen. Behov: 105 mill.kr E6 Brynstunnelen. Behov 60 mill.kr E6 Ryenlokket. Behov 30 mill.kr E6 Follotunnelen E6 Nordbyttunnelen E6 Smiehagentunnelen

6.4 Andre tiltak i korridoren

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 1	E6	<ul style="list-style-type: none"> Avklare E6's fremtidige rolle sett i forhold til E18/Mosseveien på Rute 2a Miljøbelastninger spesielt knyttet til bomiljø (tett bebyggelse inntil riksvegen og mange berørte) Høy og økende andel tungtransport Fremkommelighet i rushperiodene for næringslivets transporter 	<ul style="list-style-type: none"> Manglerudprosjektet – veg- og transportløsninger Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
	Rv. 22 og rv. 120	<ul style="list-style-type: none"> Redusert fremkommelighet i rushtiden, spesielt på strekningen Fetsund – E6 	<ul style="list-style-type: none"> Omlegging av rv 22 ved Fjellsrud (Fet) Integrere vegløsningen for rv 22 i eventuelle planer for annen bruk av områdene ved Kjeller flyplass. Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
Rute 2a	E18	<ul style="list-style-type: none"> Avklare E18/Mosseveiens fremtidige rolle sett i forhold til E6 på Rute 1. Miljøbelastning Fremkommelighet for næringstransporter 	<ul style="list-style-type: none"> Forbedre trafikksikkerheten ved enkelte kryss og avkjørsler i Oslo?? Gjennomføre nødvendige miljøtiltak Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.

⁶ Kostnader for tunneler i Akershus er ikke tilgjengelig

7 NORDØSTKORRIDOREN



Figur 9: Ruter med tilhørende riksveger i Nordøstkorridoren

Korridoren omfatter rute 6a og delstrekninger av rute 2b. Rute 2b ender utenfor det vi har definert som de tettbefolkede områdene, "Oslo tettsted" og er derfor ikke omtalt her. Rute 6a omfatter følgende delstrekninger:

Rv 150 (Ulvensplitten – Lysaker, Ring 3) er omkjøringsstrase E18 Operatunnelen og skal avlaste Ring 1, Ring 2 og det øvrige vegnettet i indre by for gjennomgangstrafikk. Ring 3 har også en viktig fordelerrolle til reisemål i indre by og i bydelene nord og øst for ringen.

Rv. 4 fra Sinsen til Oppland grense fungerer som regional innfartsåre fra Gjøvik over Hadeland til Oslo, men over store strekninger i Oslo og Akershus er det lokalt generert trafikk som dominerer.

E6 har en overordnet nasjonal trafikkfunksjon som hovedtransportåre mellom Oslo og Trondheim. I tillegg er tidligere Rv 190 (Alnabru- Loenga) blitt en arm av E6 som strekker seg inn til Oslo sentrum, ned til Sydhavna og knytter E6 sammen med E18. E6 i Oslo har en viktig rolle i det nasjonale og regionale godstransportnettet, med tilknytningsveier til Alnabruterminalen og Sydhavna (tidl. rv 190).

Rv. 163 supplerer E6 som hovedinnfartsåre fra nordøst og fungerer som regional gjennomfartsåre fra Lørenskog til Økern i Oslo. I Oslo fungerer rv. 163 som lokal samleveg for nærings- og boligområdene langs veien.

Rv. 191 (Nedre Kaldbakkvei) er en viktig forbindelse på tvers av Groruddalen, mellom E6 og Østre Aker vei. Vegen fungerer som adkomstveg til Alnabruterminalen både fra E6 og rv. 163 Østre Aker vei. Samtidig fungerer vegen som adkomstveg til næringsområdene mellom E6 og Østre Aker vei, bl.a. flere kjøpesentre.

Rv 159 Karihaugen – Lillestrøm er hovedvegen mellom Lillestrøm og Oslo.

Nordøstkorridoren har store utfordringer i form av barrierevirkninger, luftforurensning og støy. Store deler av befolkningen i Oslo og Nedre Romerrike bor i området som dekkes av Nordøstkorridoren. Å tilrettelegg for kollektiv, gående og syklende er viktig i dette området og spesielt på tvers av korridoren. De fleste strekningene har fremkommelighetsproblemer i forbindelse med rushtid.

Nordøstkorridoren er viktig for gods- og persontransport i Østlandsområdet med godsterminalen på Alnabru og Oslo lufthavn Gardermoen som er viktige nasjonale knutepunkt.

7.1 Kollektivtransport

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 6a	Rv. 150	<ul style="list-style-type: none"> • Ring 3 er viktig for regionale bussruter, men mangler stort sett kollektivfelt og det er derfor store forsinkelser i rush. Problemene størst mot vest om morgenen og østover om ettermiddagen. • Løsninger for buss og sykkel vanskeliggjøres og fordyres av at bebyggelsen stedvis ligger tett på veien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kollektivprioritering og opprusting av stoppesteder inkl. universell utforming. • Videreutvikle kollektivknutepunkt, som Sinsen, Storo, Tåsen, Gaustad og Smestad
	Rv. 4	<ul style="list-style-type: none"> • Det er forsinkelser for buss på strekninger uten kollektivfelt mellom Sinsen og Gjelleråsen og enkelte steder i Nittedal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgående kollektivprioritering og opprusting av stoppesteder inkl. universell utforming • Videreutvikle kollektivknutepunkt. Aktuelle kan være Sinsen og Grorud.
	E6	<ul style="list-style-type: none"> • E6 fungerer som hovedåre for regional trafikk mot Oslo fra nord og nordøst, og er en viktig rute for regionale busser (bl.a. til/fra Oslo Lufthavn Gardermoen) og for ekspressbusser. Strekningen har dårlig fremkommelighet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgående kollektivprioritering • Opprustning av stoppesteder og knutepunkter inkl. universell utforming
	Rv. 163	<ul style="list-style-type: none"> • Løsninger for buss og sykkel vanskeliggjøres og fordyres av at bebyggelsen stedvis ligger tett på veien. • Bedre fremkommelighet for kollektivtrafikken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgående kollektivprioritering og opprustning av stoppesteder inkl. universell utforming • Videreutvikle kollektivknutepunkt. Aktuelle kan være Grorud stasjon
	Rv. 159	<ul style="list-style-type: none"> • Dårlig fremkommelighet og kronglete atkomst til stasjonene på Lillestrøm og Lørenskog. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forbedre fremkommelighet for buss til viktige kollektivknutepunkt (spesielt Lillestrøm).

7.2 Syklende og gående

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 6a	Rv. 150	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist. Strekninger uten sykkelveg og behov for oppgradering Løsninger for buss og sykkel vanskelig gjøres og fordyres av at bebyggelsen stedvis ligger tett på vegen. Barrierevirkninger 	<ul style="list-style-type: none"> Gs-kryssing v/Ullevål Oppgradering av eksisterende hovedveg sykkel Redusere barrierer, spesielt for myke trafikanter Sikre gjennomføring av manglende lenker i hovedsykkelvegnettet, som Vinderen-Gaustad og Nydalen-Storo
	Rv. 4	<ul style="list-style-type: none"> Barrierevirkning i boligområder/tettsteder Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist 	<ul style="list-style-type: none"> Ombygging Trondheimsveien til by-/miljøgate Oppgradere løsninger for sykkel
	E6	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist 	<ul style="list-style-type: none"> Bygge manglende lenker i hovedsykkelvegnettet i Oslo til fullgod standard, blant annet Ole Deviksvei-Teisenkrysset Oppgradere eksisterende lenker
	Rv. 163	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist Løsninger for buss og sykkel vanskelig gjøres og fordyres av at bebyggelsen stedvis ligger tett på vegen. 	<ul style="list-style-type: none"> Bygge manglende lenke i hovedsykkelvegnettet til fullgod standard. Oppgradere eksisterende lenker. Høystandard sykkelforbindelse fra Lørenskog til Økern
	Rv. 191	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist 	<ul style="list-style-type: none"> Bygge manglende lenke i hovedsykkelvegnettet og oppgradere eksisterende til fullgod standard
	Rv. 159	<ul style="list-style-type: none"> Fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklist 	<ul style="list-style-type: none"> Sammenhengende høystandard sykkelforbindelse fra til Lillestrøm/Lørenskog/Oslo langs parallellvegnettet med attraktive hvileplasser.

7.3 Drift og vedlikehold av tunneler⁷

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 6a	Rv. 150	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggeteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Granfosstunnelen. Behov 145 mill.kr Smedstad tunnelen. Behov 65 mill.kr Tåsentunnelen. Behov 110 mill.kr Storolokket. Behov 5 mill.kr
	Rv. 4	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggeteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Hagantunnelen
	E6	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggeteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Operatunnelen/Ekeberg tunnelen. Behov 40 mill.kr Vålerengatunnelen. Behov 75 mill.kr Eidsvoll tunnelen
	Rv. 159	<ul style="list-style-type: none"> Behov for byggeteknisk og elektronisk rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> Rælingstunnelen Vittenberg tunnelen

⁷ Kostnader for tunneler i Akershus er ikke tilgjengelig

7.4 Andre tiltak i korridoren

Ruter	Strekning	Utfordringer	Prioritering av riksvegtiltak i NTP-perioden 2014-23
Rute 6a	Rv. 150	<ul style="list-style-type: none"> Miljøbelastning Avklare vegens rolle og funksjon inkl. uavklarte kryssløsninger på radialene Fremkommelighet for næringstransport i rush 	<ul style="list-style-type: none"> Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
	Rv. 4	<ul style="list-style-type: none"> Miljøbelastning i boligområder og tettsteder Fremkommelighet for næringstransport i rush Tungtransport til Alnabru på kommunale veger i Oslo 	<ul style="list-style-type: none"> Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo. Ny Fossumdiagonal - avlaster Trondheimsveien og leder godstrafikk til Alnabru
	E6	<ul style="list-style-type: none"> Luftforurensning og støy Barrierevirkning i Groruddalen Fremkommelighet for næringslivets transporter i rushperiodene til/fra Alnabru 	<ul style="list-style-type: none"> Satsningsområde på ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo. Redusere barrierevirkninger i Groruddalen Utbedre flaskehals; bedre tilpasset infrastruktur knyttet til målpunktet på Alnabru - godsterminalen Adkomst Alnabruterminalen – ny sydvendt adkomst til E6
	Rv. 163	<ul style="list-style-type: none"> Bedre fremkommelighet for næringslivets transporter 	<ul style="list-style-type: none"> 4-felt fram til Lørenskog Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.
	Rv. 191	<ul style="list-style-type: none"> Tilknytning til Østre Aker vei, manglende frihøyde på jernbaneundergang på Nedre Kalbakkvei i kryss med Rv 163 Østre Aker vei 	<ul style="list-style-type: none"> Utbedring av jernbaneundergangen ved Nedre Kalbakkvei, samt bedre strekningen fra Alfasetveien til Østre Aker vei (4felt)
	Rv. 159	Fremkommelighet for næringstransport i rush	Vurdere bruk av ITS for å prioritere nærings- og kollektivtransport inn mot Oslo.

Vedlegg 1: Fremkommelighetsproblemer for sykkel i hovedstadsområdet

Hovedsykkelnettet i Oslo		
Rute 6a	E6 (nord)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. Vesentlig forbedring = Høystandard sykkelfelt <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Bygge manglende og oppgradere eksisterende lenker
	Rv. 4 (Trondheimsveien)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Oppgradere eksisterende lenker.
	Rv. 150 (Ring 3 Ulvensplitten - Lysaker)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Oppgradere eksisterende lenker.
	Rv. 163 (Ø.A vei)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Bygge manglende og oppgradere eksisterende lenker
	Rv. 191 (til godsterminal på Alnabru)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Oppgradere eksisterende lenker
Rute 3	E18 (vest)	<i>Utfordring:</i> Kapasitet/fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. <i>Hovedmål:</i> Vesentlig oppgradering av standard/forbedring av kapasitet <i>Tiltak:</i> Bygge manglende lenker og oppgradere eksisterende anlegg. Få inn gode løsninger i E18-prosjektet
	Rv. 162 (Ring 1)	<i>Utfordring:</i> En liten del av hovedsykkelnettet går langs Ring 1, og en liten del av denne strekningen er ikke utbygd per i dag. Plassmangel i kombinasjon med at dette er en vedtatt kollektivtrasé gjør at en bør se på andre løsninger for hovedsykkelnettet enn Ring 1 for denne strekningen, eventuelt finne løsninger i pågående Ring 1-prosjekt.
Rute 1	E6 (Ulvensplitten og sydover til Klemetsrud/Oslo grense)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. Vesentlig forbedring = Høystandard sykkelfelt <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Bygge manglende og oppgradere eksisterende lenker
Rute 2a	E18 syd (Mosseveien)	<i>Utfordringer:</i> Fremkommelighet og trafikksikkerhet for syklistene. Store deler av vegen har ingen tiltak for syklistene i dag. <i>Hovedmål:</i> Sammenhengende sykkelvegnett med fullgod standard. <i>Tiltak:</i> Bygge manglende og oppgradere eksisterende lenker

Hovedsykkelnettet i Akershus		
Sørkorridoren	<i>Ski kommune – Ski sentrum</i>	Fv. 152 er definert som ”E6-ruta” gjennom Ski. Fv. 152 går gjennom Ski sentrum. Det er en manglende lenke på ca. 1,5 km mellom kryss med Kråkstadveien og Sanderveien. På denne strekningen er det stort sett kun bygget fortausløsninger.
	<i>Frogn- Drøbak</i>	I Drøbak er det strengt tatt ingen statlig sykkelveg, men dersom fv 152 blir definert som et statlig ansvar gjennom hele Follo, med begrunnelse at den her går ”parallelt” med rv. 23, E6 og E18, kan nok fv. 152 i Frogn/Drøbak også få status som statlig sykkelveg. Uansett: Det er ingen manglende lenker.
	<i>Ås – Ås sentrum</i>	Her er også fv. 152 definert som den statlige gang- og sykkelvegen. Denne har god standard gjennom Ås sentrum, men det kan være behov for utbedring på enkelte punkter i selve sentrum. Dette er ikke definert nærmere pr i dag.
	<i>Vestby – Vestby sentrum</i>	Fv. 6. Ingen manglende lenker, men det kan være behov for enkelte utbedringer.
	<i>Oppegård/Ski – Kolbotn/Langhus</i>	Fv .152, Langhus: Mangler ca 1 km mellom Vevelstadveien og Tussestien.
Vestkorridoren	<i>Asker – hele kommunen</i>	I Asker er det gang- og sykkelveg langs E18 som er et statlig ansvar. Fv. 203 Buskerud grense – Engelsrud terrasse: Manglende lenke på 0,5 km. Manglende lenke på 0,5 km gjennom Asker sentrum. Mangler dessuten ca. 1 km mellom Vakåsveien og Hvalstadveien. Fv. 201 Fekjan: Utbedringsbehov, lengde 2 km. Manglende lenke på ca. 0,5 km ved Nesbru. Manglende lenke på 0,2 km mellom Lundekroken og Bærum grense.
	<i>Bærum – hele kommunen</i>	I Bærum er det gang- og sykkelveger langs E16 og E18 som er statlige. E16: Mangler ca 1 km på fv. Ringeriksveien mellom Smestad og Jomarveien. På strekningen Brenna – Buskerud grense er det stedvis tilfredsstillende tilbud i dag, men vi definerer hele strekningen som et behov. Lengde 3,5 km.
	<i>E18: Asker grense – Blommenholm</i>	Delvis tilbud, men lav kvalitet. Lengde ca. 3 km. Fv. Prof Kohtsvei, Kveldsrosvingen – fv. Gml Drammensvei. Manglende tilbud på ca. 1 km.
Nordøst korridoren	<i>Skedsmo – Lillestrøm/ Strømmen</i>	E6/rv. 159: Strømmen ok. Storgata i Lillestrøm sentrum: Mangler ca. 0,5 km. Rv. 22: Stort sett ok, men det er utbedringsbehov på strekningen forbi Kjeller.
	<i>Lørenskog – hele kommunen</i>	E6/rv. 159: Fv. 352 Solheimveien: Mangler 0,2 km på strekningen Oslo grense – Røykåsveien. Mangler også ca. 0,3 km mellom G Stangsvei og Nordliveien. Ellers ok.
	<i>Eidsvoll – Råholt</i>	E6: Fv. 501 Gamle Trondheimsvei utgjør den statlige ruta. Ok, men utbedringsbehov.
	<i>Ullensaker – Kløfta</i>	E6: Fv. 501, manglende tilbud på strekningen Kløfta – Jessheim. Definerer denne som en del av tettstedsområdet. Lengde ca 6 km.
	<i>Ullensaker – Jessheim</i>	E6: Fv. 501 C. Guldbergs vei – X Ringveien. Ca. 1,5 km. Delvis tilfredsstillende tilbud, men ganske omfattende utbedringsbehov.

Vedlegg 2: Fremkommelighetsproblemer for kollektivtrafikken i hovedstadsområdet

Akershus fylke

Rute	Veg	Fra	Til	Sted	Fremkommelighetsproblem
6a	E6	Oslo/Tangerud	E6 Sand (Jessheim)	Romerike	Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt
	Rv. 4	Oslo grense	Gjelleråsen	Gjelleråsen	Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt
		Kjul	Slattum	Nittedal	Problem fremkom/punktighet sørgående retning. Behov koll.felt
		Varingskollen	Rotnes	Nittedal	Problem fremkom/punktighet sørgående retning. Behov koll.felt
	Rv. 35	E6 v/Sand	Gardermoen	Gardermoen	Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt dersom Gardermoen utvider med en rullebane til.
	Rv. 150	Oslo/Granfoss-tunnelen	Lysaker x E18		Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt
	Rv. 22	Fetsund rv. 22 x rv. 170	Lillestrøm rv. 22 x rv. 159	Fet og Lillestrøm	Problem fremkom/punktighet begge retninger der koll.felt mangler
		Fra Kjeller	Hvam kryset	Lillestrøm	Problem fremkom/punktighet begge retninger der koll.felt mangler
	Rv. 159	Lillestrøm	Rv 22	Lillestrøm øst	Problem fremkom/punktighet begge retninger der koll.felt mangler
		Oslo grense	Lillestrøm		Problem fremkom/punktighet begge retninger der koll.felt mangler
Rv. 163	Oslo/Tangerud sør	Robsrud vest x rv 159		Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt	
5c	E16	Kjørbo x E18	Wøyengn		Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt
3	E18	Lysaker x E18	E18 v/ Sandvikselva	Bærum	Problem fremkom/punktighet begge retninger der det ikke er koll.felt
		Lysaker x E18	E18 v Buskerud fylkesgrense	Asker og Bærum	Problem fremkom/punktighet begge retninger uten koll.felt. Behov høystandard koll.felt. Jfr KVU O3
1	Rv. 22	Hvam x E6	Østfold/Krokedal		

Oslo kommune

Rute	Veg	Fra	Til	Sted	Fremkommelighetsproblem
1/6a	E6	Akershus/ Åsland	Akershus/Tangerud	Oslo sør/ nord-øst	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
1	E6 (arm)	Ryen x E6 rundkj	Ekeberg tunnelen x rv. 190	Oslo øst/Ryen	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger
2a/3	E18	Akershus/ Mastemyr	Akershus/Lysaker bru	Oslo Sør/vest	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
6a	Rv. 4	Kryss ved Mailundveien (rundkjøring)	Akershus/Gjelleråsen	Oslo Nord-øst	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
	Rv. 150	Hovin x E6	Akershus/ Granfosstunnelen	Oslo N/V (R3)	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
	Rv. 190	Alnabru x E6	Sørenga x E18	Oslo Sentr./ N-Ø	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
	Rv. 163	Økern vest x Rv. 150	Akershus/Tangerud	Oslo Nord-øst	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt
	Rv. 191	Trosterud x E6	Nylandskrysset x rv. 163	Alnabru	Problem fremkoml./punktligheit i tilknytning til alle kryss
3	Rv. 162	Vaterland x rv. 162	Bispelokket x E18	Oslo sentrum	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger. Gjennomgående koll.felt på strekningen inngår som en del av Bjørsvika-utbyggingen
		Vaterland øst x rv. 162	Filipstad x E18	Oslo sentrum (R1)	Problem fremkoml./punktligheit begge retninger på strekn. uten koll.felt

Vedlegg 3: Behov mindre utbedringer i tunneler på riksveg i hovedstadsområdet

Tunneler i Oslo		Kostnader i mill.2010-kr
Rute 1	E6 Operatunnelen (del Svartdal)	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E6 Brynstunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E6 Ryenlokket	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	SUM	Ca 200
Rute 3	E18 Bygdøylokket og Messehallokket	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E18 Framneslokket	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E18 Operatunnelen (del Festning)	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 162 Vaterlandstunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 162 Hammersborgtunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	SUM	Ca 250
Rute 6a	E6 Operatunnelen (del Ekeberg)	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 150 Granfosstunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 150 Smedstadstunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 150 Tåsentunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv 150 Storolokket	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E6 Vålerengatunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	SUM	Ca 450
Sum totalbehov:		Ca 900 mill.kr

Tunneler i Akershus		
Rute 1	E6 Follotunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E6 Nordbyttunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E6 Smiehagentunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
Rute 3	E18 Lysakeratrium	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E18 Lysakerlokket	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E18 Teleplanlokket (<i>løp mot Fornebu</i>)	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 23 Frogntunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 23 Oslofjordtunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 23 Vassumtunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E16 Hamangtunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	E16 Kjørbotunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
Rute 6A	E6 Eidsvolltunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 159 Rælingstunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 159 Vittenbergtunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk
	Rv. 4 Hagantunnelen	Behov byggeteknisk og elektroteknisk



Statens vegvesen

Region øst
Postboks 1010
2605 Lillehammer
815 22 000
firmapost-ost@vegvesen.no