



Byutredning Oslo-området



Innhold

FORORD	4
SAMMENDRAG	6
OM BYUTREDNINGEN	13
BAKGRUNN FOR BYUTREDNINGENE	13
MANDAT OG RETNINGSLINJER	14
1 Dagens situasjon, forventet utvikling og utfordringer	15
1.1 GEOGRAFISK AVGRENSING	15
1.2 NÆRINGS LIV OG BEFOLKNING	16
1.3 AREALUTVIKLING	21
1.4 SAMFERDSEL I OSLO-OMRÅDET	24
1.5 MILJØ-, KLIMA- OG HELSEUTFORDRINGER KNYTTET TIL SAMFERDSEL	47
1.6 HOVEDUTFORDRINGENE I BYOMRÅDET OPPSUMMERT	56
2 BEHOVSANALYSE KNYTTET TIL NULLVEKSTMÅLET	60
2.1 NASJONALE BEHOV	60
2.2 REGIONALE OG LOKALE BEHOV	61
2.3 BEHOVSVURDERING	68
3 MÅL OG RAMMEBETINGELSER KNYTTET TIL NULLVEKSTMÅLET	70
3.1 NULLVEKST FOR PERSONBILTRAFIKKEN	70
3.2 RAMMEBETINGELSER FOR NULLVEKSTMÅLET OG BYVEKSTAVTALEN	70
3.3 ANDRE LOKALT VEDTATTE MÅL	71
4 METODE OG TILNÆRMING	74
4.1 FORUTSETNINGER, ANALYSEMETODER OG REFERANSER	74
5 TRAFIKKUTVIKLING I REFERANSEALTERNATIVENE	79
5.1 OPPBYGGING AV REFERANSEALTERNATIVENE	79
5.2 BEREGNET TRAFIKKVEKST OG AVVIK FRA NULLVEKSTMÅLET	80
6 MULIGE VIRKEMIDLER FOR Å NÅ NULLVEKSTMÅLET	84
6.1 VIRKEMIDLER BEREGNET MED TRANSPORTMODELL	84
6.2 NULLVEKSTMÅLET – BEREGNING AV ENKELTTILTAK/TRINNVIS ANALYSE	95
6.3 VIRKEMIDLER SOM IKKE HÅNTERES I TRANSPORTMODELLERNE	100
7 VIRKEMIDDELPAKKER FOR Å NÅ NULLVEKSTMÅLET	112
7.1 SAMMENSETNING AV VIRKEMIDDELPAKKENE	112
7.2 VIRKEMIDDELPAKKE 1: HOVEDVEKT PÅ KOLLEKTIV, GANG- OG SYKKELTILTAK	113
7.3 VIRKEMIDDELPAKKE 2: HOVEDVEKT PÅ BILREGULERENDE TILTAK	114
7.4 VIRKEMIDDELPAKKE 3: KOMBINASJON AV PAKKE 1 OG 2	115
7.5 VIRKEMIDDELPAKKE 4: FORTETTET AREALBRUK KOMBINERT MED PAKKE 3	117

7.6	VIRKEMIDDELPAKKER – SAMLET OVERSIKT	118
8	TRANSPORTANALYSE AV VIRKEMIDDELPAKKENE.....	120
8.1	TRAFIKKARBEIDET FOR PERSONBIL – NULLVEKSTMÅLET OPPNÅS	120
8.2	REISEMIDDELFORDELING – KRAFTIG VEKST I KOLLEKTIV-, GANG- OG SYKKELREISER	125
8.3	FREMKOMMELIGHET – REDUSERT REISETID OG MINDRE KØ PÅ VEINETTET	128
9	SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE	134
9.1	PRISSATTE VIRKNINGER	134
9.2	IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER	146
10	SUPPLERENDE ANALYSER.....	149
10.1	FØLSOMHETSANALYSER.....	149
10.2	UTVIKLING I TRAFIKKARBEID I BYINDEKSPUNKTENE	154
10.3	VEITRAFIKK IKKE OMFATTET AV NULLVEKSTMÅLET OG TILTAK FOR NÆRINGSTRANSPORT	155
10.4	FORDELINGSVIRKNINGER	162
10.5	SAMFUNNSSIKKERHET OG BEREDSKAP.....	165
11	NULLVEKSTMÅLET KAN OPPNÅS PÅ ULIKE MÅTER.....	170
11.1	VIRKEMIDDELPAKKENE VISER ULIKE VEIER TIL NULLVEKST.....	170
11.2	VIDERE ARBEID – REFORHANDLING AV BYVEKSTAVTALEN	175
	REFERANSER	177
	VEDLEGG	183

Forord

Byutredningen for Oslo-området skal belyse virkemidler for å oppfylle nullvekstmålet – at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk, og ved at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykling og gange.

Byutredningen utføres på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, og skal være et kunnskapsgrunnlag for kommende reforhandling av byvekstavtalen. Byutredningen synliggjør noen mulige måter å nå nullvekstmålet på. Det konkluderes ikke med én anbefaling. Hvilke virkemidler som skal innføres, vil bli avgjort i reforhandlingene.

Organiseringen av byutredningen bygger på mandat behandlet i Byvekstsamarbeidets styringsgruppe 6. november 2024. Arbeidet har også vært forankret både i styringsgruppen og administrativ gruppe, hvor det har kommet innspill til arbeidet ved behandling av fire milepæler underveis.

Statens vegvesen har utført byutredningsarbeidet med bidrag fra en lokal arbeidsgruppe bestående av representanter fra alle partene i byvekstsamarbeidet for Oslo-området og fra byvekstsekretariatet:

Arne Torp (prosjektleder), Are Sturød, Sverre Norland, Simon Bjerre Engelsen, Ellen Marie Foslie, Kristin Kvarme Moen – Statens vegvesen
Marit Ulveseth, Haakon McGarrigle Olsvold – Oslo kommune
Helga Horge-Trømborg – Akershus fylkeskommune
Astri Taklo – Bærum kommune
Håvard Mageli – Lillestrøm kommune
Beate Nygård – Nordre Follo kommune
Håvard Almeida Eriksson, Christoffer Gjendem – Jernbanedirektoratet
Kristian Tveiten – Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
Katrine Erichsen – Sekretariatet for Oslopakke 3– byvekstsamarbeidet

I tillegg har en felles transportanalysegruppe for byutredningen og bompengeutredning Oslopakke 3, hvor også Ruter har deltatt, bistått gjennom hele arbeidet. Denne gruppen har vært ledet av Are Sturød fra Statens vegvesen, og har i tillegg til navnene som er understreket over, hatt følgende deltagere:

Marie Aasness – Statens vegvesen
Vilde Lofthus Rooth – Oslo kommune
Marko Pedersen – Akershus fylkeskommune
Marius Sandvik – Jernbanedirektoratet

Truls Angell, Kajsa Wiull–Gundersen, Chi Kwan Kwong – Ruter

Transportmodellberegninger og samfunnsøkonomiske analyser er utført av Statens vegvesen med bistand fra transportanalysegruppen og Norconsult ved Sebastian Nerem. Det er benyttet regional transportmodell (RTM23+) og beregningsverktøyet EFFEKT. I tillegg er arealdataverktøyet (ADV) brukt i analysene, hvor arbeidet er utført av Haakon McGarrigle Olsvold i Oslo kommune.

Utredningen er gjennomført i tråd med de tekniske retningslinjene for byutredningene 2025.

Arbeidet med byutredningen har vært preget av aktiv deltagelse og konstruktive innspill fra alle parter. Faglige bidrag fra partene har vært helt avgjørende for å kunne utføre oppdraget. Vi takker for svært godt samarbeid.

Oslo, 7. november 2025

Statens vegvesen transport øst

Sammendrag

Byutredningene utføres på bestilling fra Samferdselsdepartementet for de fire største byområdene i Norge. Hovedformålet er å gi et faglig grunnlag for kommende reforhandlinger av byvekstavgiftene. Byvekstavgiftene er statens viktigste virkemiddel for å utvikle attraktive byer med god mobilitet og fremkommelighet, og med mindre lokal luftforurensning, støy og klimagassutslipp.

Utredningene skal vise mulighetsrommet for hvordan et utvalg av virkemidler innen arealutvikling og mobilitet kan innrettes– og kombineres i virkemiddelpakker, for å oppnå målet i byvekstavgiften om null vekst i personbiltrafikken fremover.

Oppnåelse av nullvekstmålet er viktig for å sikre en bærekraftig byutvikling. Det kan gjøre at Oslo-området unngår belastninger som økte køer og reisetider, større klimagassutslipp og dårligere luftkvalitet. Nullvekstmålet kan også bidra til bedre folkehelse, og skape mer attraktive og levende lokalmiljøer.

Byutredningen viser at det vil være nødvendig å vurdere kraftfulle virkemidler, for å nå nullvekstmålet fremover. Disse kan innrettes og doseres på mange ulike måter, også utover det som er analysert i utredningen. Konkret utforming og prioritering av ulike virkemidler skjer gjennom kommende reforhandling av byvekstavgiften for Oslo-området med tilhørende prosesser, og ikke som en del av byutredningen. Resultater og funn fra byutredningen vil imidlertid være relevant faglig grunnlag, både for denne reforhandlingen og for fremtidig utvikling av byvekstavgiften, og er oppsummert her:

Utfordrende å unngå trafikkvekst fremover

Ulike virkemidler har medført at personbiltrafikken har holdt seg relativt stabil i Oslo-området frem til nå, og klimagassutslippene fra transport er redusert. Det til tross for at befolkningen har økt med om lag 30 prosent siden 2007. Samtidig har kollektivtrafikken hatt sterk vekst. Tiltak som endringer i bomsystem og parkeringsregulering, bedret kollektivtilbud samt tilrettelegging for sykkel og gange, har vært viktig for å begrense personbilbruken.

Utviklingstrekk som forventet befolkningsvekst, økonomisk utvikling og økning i andel el-biler med lavere kjørekostnader enn øvrige biler, vil likevel gjøre det utfordrende å oppnå nullvekstmålet mot år 2050. Spesielt om det ikke innføres målrettede tiltak for å regulere biltrafikken og som gjør grønne mobilitetsløsninger mer attraktive.

Nødvendig å prioritere riktig

Det er behov for å investere både i materiell, drift, vedlikehold og infrastruktur, for å opprettholde mobiliteten og sikre nødvendig kapasitet. Samtidig forventes strammere økonomiske rammer for det offentlige, og vedlikeholdsetterslepet er stort. Det blir viktigere å ta vare på det vi har. Det er også betydelige usikkerheter knyttet til både prognoser for fremtidig utvikling og beregninger av virkemidler for å møte denne utviklingen. Det kan derfor være gunstig å prioritere tiltak som gir god måloppnåelse på tvers av ulike utviklingsscenarioer. Gode samarbeidsarenaer mellom forvaltningsnivåer og interessenter vil være avgjørende for å avveie ulike hensyn, og sikre oppslutning om de tiltak som må iverksettes for å oppnå nullvekstmålet fremover.

Trafikkveksten må dempes både i Akershus og i Oslo

Samlet for Akershus og Oslo beregnes nivået på personbiltrafikken å være ca. 11 prosent over nullvekstmålet i år 2036 og ca. 18 prosent i 2050 dersom dagens virkemiddelbruk videreføres, slik som forutsatt i referansealternativene. De geografiske forskjellene er store, og absolutt vekst i trafikkarbeidet beregnes å bli om lag seks ganger så stort i Akershus som i Oslo.

Dette gir behov for kraftfull satsing på grønn mobilitet, konsentrert arealbruk og bilrestriktive tiltak dersom nullvekstmålet skal oppnås, klima- og miljøbelastningene reduseres og trafikksikkerheten forbedres. Det er avgjørende at trafikkveksten dempes i både Akershus og Oslo. Samtidig må alternativene til personbilbruk som kollektiv, sykkel og gange styrkes, og arealutviklingen i større grad konsentreres til de prioriterte vekstområdene i den regionale areal- og transportplanen (RP-ATP).

Fire ulike virkemiddelpakker gir kunnskap om hvordan aktuelle tiltak virker sammen

Basert på analyser av referansealternativene og enkeltvirkemidler innen arealbruk og mobilitet, er det utviklet fire virkemiddelpakker med ulik profil. Disse skal, i henhold til retningslinjene for byutredningene, oppnå nullvekstmålet både i år 2036 og 2050. Alle virkemiddelpakkene tar utgangspunkt i Referansealternativ 0+. Her legges det til grunn en videreføring av nåsituasjonen innen arealutvikling, bompengesystem, parkeringsregime og mobilitetstilbud. I tillegg forutsettes realisering av alle påbegynte prosjekter og det meste av prosjektporteføljen i henholdsvis Nasjonal transportplan 2025–2036 og gjeldende byvekstavtale.

Valg av tiltak i alle virkemiddelpakkene er oppsummert i figuren under, og beskriver hva som skiller hver virkemiddelpakke (VP) fra innholdet i Referansealternativ 0+ :



Figur 1 viser innhold i de fire virkemiddelpakkene. Figuren beskriver hva som skiller hver virkemiddelpakke (VP) fra Referansealternativ 0+.

Det understrekes at eventuell gjennomføring av tiltakene i virkemiddelpakkene, vil kreve egne utredninger, politiske prosesser/beslutninger og/eller lovendringer.

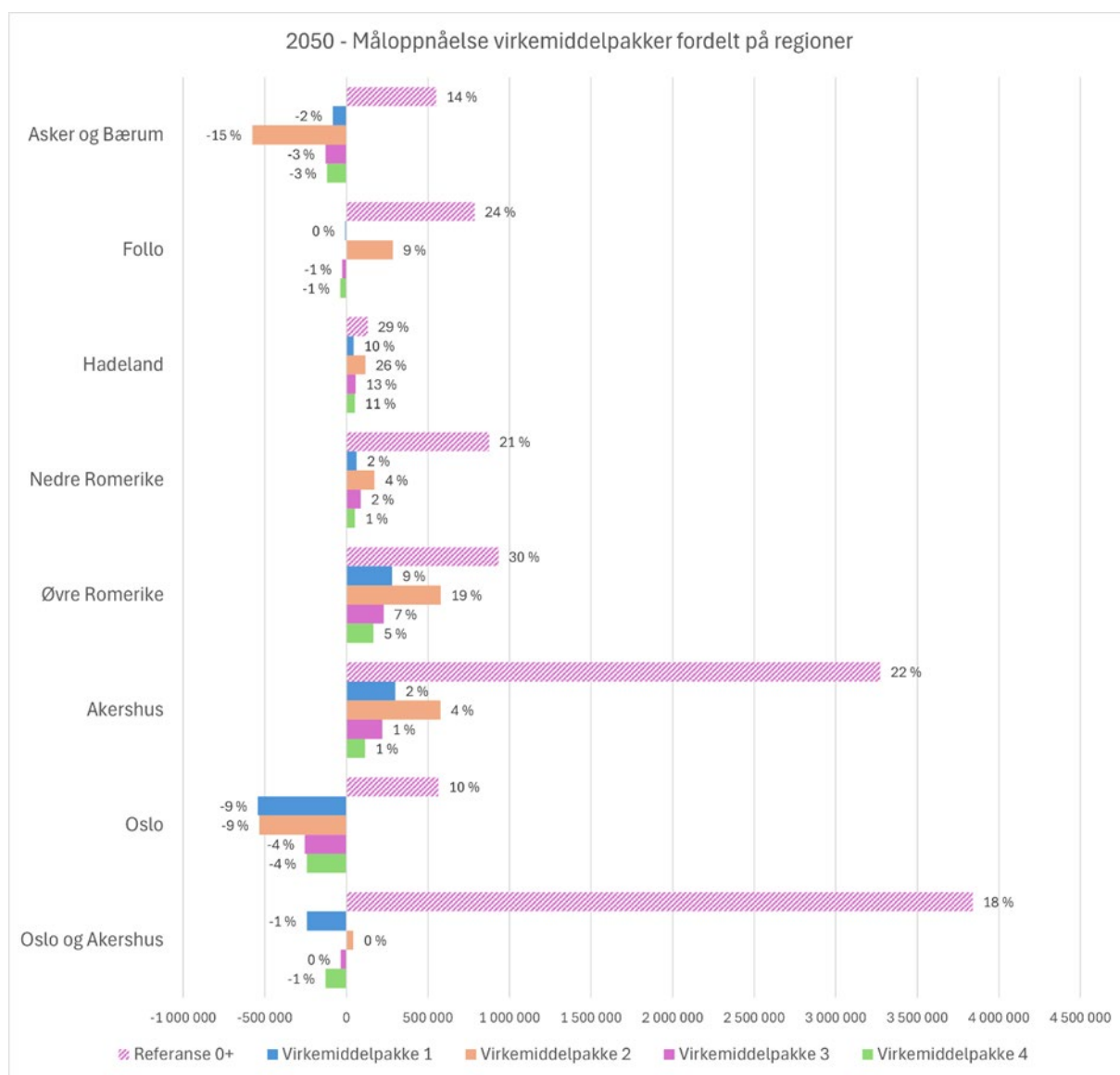
Virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet og viser mulighetsrommet

Beregninger viser at alle de fire virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet samlet for Akershus og Oslo, men på ulike måter og med betydelige geografiske forskjeller slik figuren under illustrerer. Dette gir reduserte køer, –reisetider og –utslipp, bedre folkehelse og bedre bymiljø sammenliknet med referansealternativet. Det gir også inntektsgrunnlag for forbedringer i transporttilbudet.

Det er imidlertid et stort mulighetsrom for å kombinere ulike typer areal- og mobilitetsvirkemidler. Det er også mulig å rette virkemidlene inn mot økt oppnåelse

av ulike delmål som kø- eller utslippsreduksjon, eller å endre forskjellene i måloppnåelse mellom ulike regioner. Eksempelvis beregnes Øvre Romerike å overskride nullvekstmålet betydelig, dersom ikke virkemiddelbruken i pakkene strammes til ytterligere i denne regionen.

Figuren under viser geografiske forskjeller i oppnåelse av nullvekstmålet for alle virkemiddelpakkene sammenstilt med Referansealternativ 0+ for år 2050:



Figur 2 viser beregnet grad av måloppnåelse nullvekst for hver virkemiddelpakke – både samlet og fordelt på regioner i Akershus samt Oslo for år 2050, sammenstilt med Referansealternativ 0+. Søylenes lengde angir avvik fra nullvekstmålet målt i trafikkarbeid med personbil som inngår i nullvekstmålet (antall kjøretøykilometer per dag) og prosenttallene angir det tilsvarende prosentvise avviket. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Det er viktigst at nullvekstmålet oppnås i områder hvor flest skal bo og arbeide, og hvor trengsel og trafikkstrømmer blir størst. Det vil ha mindre betydning for samlet måloppnåelse at områder i ytterkanten av Akershus med relativt lite trafikk, avviker fra nullvekstmålet.

Samfunnsøkonomisk lønnsomt å oppnå nullvekstmålet

Alle de fire virkemiddelpakkene vurderes å være samfunnsøkonomisk lønnsomme. De kommer positivt ut både for prissatte og ikke-prissatte virkninger. Det tyder på at oppnåelse av nullvekstmålet i Oslo-området vil være lønnsomt for samfunnet. En innretning av virkemidler i retning av innholdet i de mer balanserte virkemiddelpakkene 3 og 4, synes å gi best lønnsomhet.

Både insentiver og restriksjoner må til for å oppnå nullvekstmålet

Måltrettet satsing på bærekraftig mobilitet og konsentrert arealutvikling med kvalitet, vil gi redusert behov for bilrestriktive tiltak for å oppnå nullvekstmålet. Tiltak rettet direkte mot biltrafikken er likevel nødvendig, slik som beregnet for Virkemiddelpakke 1. Tung satsing på sykkeltiltak og bedre og billigere kollektivtransport bidro kun et stykke på vei mot nullvekst. For å oppnå nullvekstmålet, måtte denne pakken suppleres med økte og mer treffsikre bompenger både for år 2036 og 2050.

Endringer i virkemiddelbruken vil treffe forskjellige steder og befolkningsgrupper ulikt. Dersom virkemiddelbruken skjerpes betydelig for å oppnå nullvekstmålet og andre mål, kan det være relevant å se nærmere på ulike fordelingsvirkninger.

De trafikkregulerende virkemidlene må utvikles videre

Virkemidler direkte rettet mot personbiltrafikk som bompenger og parkeringsavgift, er mest effektive for å oppnå nullvekstmålet. Enhver forbedring teller positivt for måloppnåelsen. Det er imidlertid begrenset hvor virkningsfullt parkering er som virkemiddel med dagens lovverk, fordi kommunene ikke kan pålegge private å ta betalt. Det er behov for å videreutvikle både bestemmelser om parkering og andre trafikkregulerende virkemidler, for å håndtere dagens og fremtidens utfordringer på en effektiv måte.

Stort potensial for å forbedre dagens bompenge-system

Dagens system har bomsnitt i- og rundt Oslo. Det treffer dermed ikke den trafikken i Akershus som kjører utenfor Oslo, og som beregnes å vokse betydelig. En utvikling i retning av et mer finmasket bomsystem med flere snitt og mer differensierte priser

enn dagens, kan bidra til å oppnå nullvekstmålet på en mer «balansert» måte ved å treffe større deler av byområdet og fordele bombelastningen jevnere. Et slikt system synes også å bidra til god samfunnsøkonomisk nytte som vist for kombinasjonspakkene VP3 og VP4. I tillegg vil det være enklere å rette inn mot å oppnå ulike delmål som mindre kø og utslipp, eller økt oppnåelse av nullvekstmålet i et delområde.

Bomringer med relativt få snitt og høyere takster i hvert snitt, kan gi uheldige lokale utslag slik som beregnet for VP2 (Bilregulerende tiltak). Her blir eksempelvis totalprisen for bilbruk svært høy i delområder vest for Oslo, da bomsnitt rundt regionbyene er lagt inn i tillegg til bomfinansiering av veiprosjekter på E18 og E16. Dette gir seg også utslag i en økt andel biltrafikk på lokalveinettet. En utvikling av bomsystemet bør derfor sees i sammenheng med andre bilregulerende tiltak i et område.

Selv om dagens bomsystem beholdes, vil det uansett være potensial for å øke måloppnåelsen ved å heve gjennomsnittstaksten eller differensiere prisene annerledes. Eksempelvis kan takstene i større grad tilpasses tid på døgnet, geografisk plassering eller miljøegenskaper til kjøretøyene. Toveis innkreving i flere snitt og endringer i timesregel og «passeringstak» kan styrke effekten.

Kollektivtilbudet må utformes på en fornuftig måte

Et godt kollektivtilbud er avgjørende for å opprettholde mobiliteten og oppnå nullvekstmålet, men det bør utformes på en måte som gjør at ugunstige virkninger for folkehelse og bymiljø unngås. Denne type ugunstige virkninger ser vi antydninger til for Virkemiddelpakke 1, hvor kraftig økt bussfrekvens kan være uheldig for bymiljøet, og en flat halvering av kollektivtakster kan redusere veksten i gåing betydelig. Det blir viktig å sikre en god arbeidsdeling mellom buss og bane fremover, utvikle knutepunktene og forbedre takstsystemet.

Flere virkemidler kan bidra til å nå nullvekstmålet og andre viktige mål

Det er en rekke virkemidler som ikke lett kan beregnes med transportmodeller, men som kan bidra til å nå nullvekstmålet og andre vedtatte mål. Noen av disse kan være vel så viktig å prioritere som enkelte av de analyserte tiltakene i virkemiddelpakkene. Eksempler på denne type virkemidler er tiltak for gående, utvikling av knutepunkter, "Bilfritt byliv"-prosjektet i Oslo, nullutslippssoner og nye tiltak i kjølvannet av teknologiutviklingen. Ulike typer evalueringer, undersøkelser

og analyser underbygger at denne type virkemidler kan ha betydelige positive virkninger dersom de utformes godt.

Nullvekstmålet og omstilling av næringstransporten må sees i sammenheng

Næringstransporten omfattes ikke av nullvekstmålet. Samtidig forventes den å øke betydelig i årene fremover. Dette vil få konsekvenser for køsituasjon, utslipp og bymiljø. Det er derfor behov for flere tiltak rettet mot mer effektiv- og miljøvennlig bylogistikk og godstransport.

Virkemidlene som er vurdert i byutredningen, treffer næringstransporten og personbiltrafikken ulikt. Samtidig kan flere av disse ha betydelig virkning for næringstransportens utvikling. Virkemidler som både er bra for oppnåelse av nullvekstmålet og omstilling av næringstransporten, vil være ekstra gunstige å prioritere.

Nullvekst i personbiltrafikken kan bidra positivt til samfunnssikkerheten

Nullvekst i personbiltrafikken vil bidra til å opprettholde dagens trafikkflyt i veinettet, og redusere negative konsekvenser knyttet til kø og hendelser sammenlignet med referansealternativene. I tillegg blir samlet sårbarhet i transportnettets mindre når alternativene til personbilbruk styrkes, arealbruken konsentreres og en økt andel av befolkningen kan få dekket sitt daglige transportbehov ved å sykle eller gå.

Om byutredningen

[Nasjonal transportplan 2025–2036](#) beskriver at det skal gjennomføres byutredninger i de fire største byene som har byvekstavgift. Det skal være faglige utredninger, som skal ligge til grunn for reforhandling av byvekstavgiftene.

Bakgrunn for byutredningene

Oppdraget for byutredningene 2025 er gitt i to supplerende tildelingsbrev til Statens vegvesen.

- [Supplerende tildelingsbrev nr. 9](#) – 24.06.2024
- [Supplerende tildelingsbrev nr. 18](#) – 15.11.2024

Den primære hensikten med byutredningene 2025 er at det skal være et oppdatert og omforent faglig grunnlag for kommende reforhandlinger av byvekstavgiftene. Samferdselsdepartementet skriver i oppdraget at det er behov for å oppdatere byutredningene for å ta høyde for endringer i framskrivninger og prognoser, og for å tilpasse arbeidet med byvekstavgiftene til de økonomiske rammene og føringene om virkemiddelbruk som er beskrevet i NTP 2025–2036 (mrk. at det ikke ble gjennomført byutredning for Oslo-området, da KVV Oslo–Navet nylig var utarbeidet).

Formålet er å vise hvordan det enkelte byområdet kan nå nullvekstmålet gjennom ulike virkemiddelpakker. I utredningsarbeidet er det lagt opp til å vise effekten av ulike kombinasjoner av tiltak. Det konkluderes ikke med én anbefaling. Endelig sammensetning av tiltakene skal avgjøres i reforhandlingene av byvekstavgiftene. Det skal tas utgangspunkt i tidligere utredninger; eksempelvis KVV Oslo–Navet (Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter 2015), Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstavgiften for Oslo-området og Oslopakke 3 (Norconsult 2023) og utredninger inn mot [NTP 2022–2033](#) og [NTP 2025–2036](#).

Føringene om byvekstavgifter i meldingen om Nasjonal transportplan 2025–2036 skal ligge til grunn. I Nasjonal transportplan 2025–2036 er bompenger, parkeringsrestriksjoner og arealbruk fremhevet spesielt som viktige virkemidler for å nå nullvekstmålet, sammen med en videre satsing på kollektivtransport, sykling og gange. Arealdataverktøyet skal brukes i arbeidet for å vurdere virkningene av arealbruk og parkeringsrestriksjoner. Arbeidet skal belyse hvordan bompengereguleringene i byområdene kan innrettes mer treffsikkert for å nå nullvekstmålet.

Utredningene presenteres i én rapport for hvert byområde (her Oslo-området), samt en samlerapport som oversendes Samferdselsdepartementet i desember 2025.

Mandat og retningslinjer

Gjennomføring av byutredningen for Oslo-området bygger på mandat behandlet i Byvekstsamarbeidets styringsgruppe 6. november 2024. Mandatet er basert på felles mal for alle de fire byområdene som gjennomfører byutredninger, og er utarbeidet av Statens vegvesen på bakgrunn av oppdrag gitt av Samferdselsdepartementet i Supplerende tildelingsbrev nr. 9 (Samferdselsdepartementet 2024b). Mandatet beskriver rammene for arbeidet inkludert innhold, forventet fremdrift og organisering.

I mandatet står det at *«Arbeidet med byutredningen skal skje lokalt i tett samarbeid mellom lokale parter. Statens vegvesen, transportavdeling øst skal ha ansvaret for å lede arbeidet. Endelig prosjektorganisering og gjennomføringsplan avklares i samarbeid med de lokale partene. Lokal styringsgruppe og lokal administrativ gruppe for Oslo og Akershus informeres og involveres underveis i arbeidet. Lokale parter får byutredningen på lokal høring.»* Prosjektleder skal sammen med de lokale partene finne den organiseringen som er hensiktsmessig for å levere. Hovedformålet er å vise hvordan det enkelte byområde kan nå nullvekstmålet gjennom ulike virkemiddelpakker. Mandatet har en overordnet fremdriftsplan med fem milepæler for behandling i Byvekstsamarbeidet som alle byområdene må forholde seg til.

Statens vegvesen har i samarbeid med Jernbanedirektoratet, Statsforvalter og Kommunal- og distriktsdepartementet, utarbeidet felles tekniske retningslinjer for metodebruk og analyser for Byutredningene 2025. Formålet med retningslinjene er så langt som mulig å legge til rette for felles forutsetninger og rammer for byutredningene herunder bruk av felles metodikk for transportanalyser, sammensetting av virkemiddelpakkene, forenklede samfunnsøkonomiske analyser, de kvalitative vurderingene og supplerende analyser. På denne måten kan det gjøres vurderinger i- og på tvers av byområdene.

De tekniske retningslinjene, lokale mandater og relaterte dokumenter er publisert på nettsiden vegvesen.no/byutredninger.

1 Dagens situasjon, forventet utvikling og utfordringer

I dette kapittelet beskrives dagens situasjon, utfordringer og forventet utvikling innen areal- og mobilitet i Oslo-området. Formålet er å gi relevant kunnskap og grunnlag for de analyser og vurderinger som er gjort videre i byutredningen.

1.1 Geografisk avgrensning



Figur 3 Avgrensning av analyseområdet for byutredningen. III.: Statens vegvesen

Inneværende byveksttale omfatter Oslo og gamle Akershus fylke slik fylket var avgrenset inntil 1. januar 2020. Analysene gjort i forbindelse med denne byutredningen omfatter imidlertid Oslo og dagens Akershus fylke slik fylket ble avgrenset fra 1. januar 2024. Denne avgrensningen er lagt til grunn for analysene

med tanke på kommende reforhandling av byvekstavtalen. Hvorvidt Oslo og hele Akershus skal omfattes av en reforhandlet avtale og inngå i nullvekstmålet, må imidlertid avklares i forbindelse med forhandlingsprosessen og er ikke en del av byutredningen. Videre i utredningen omtales Oslo og Akershus fylke samlet som Oslo-området.

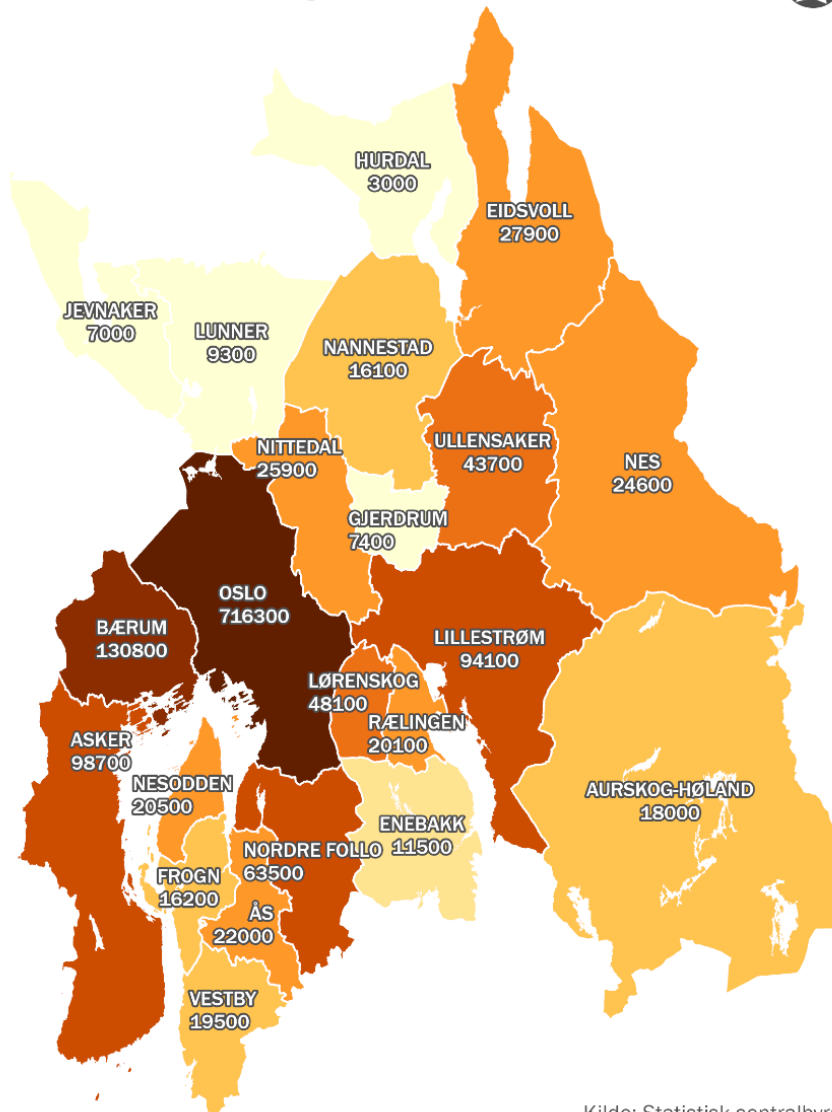
1.2 Næringsliv og befolkning

I 2024 bor i overkant av 1,4 mill. i Oslo og Akershus fylke. Akershus er det mest befolkede fylket i landet med rundt 730 000 innbyggere, og har høyest befolkningsvekst. I Oslo bor det ca. 716 000. Av innbyggerne i Akershus bor 60 prosent i de mest sentrale kommunene i fylket – henholdsvis Bærum, Asker, Lillestrøm, Lørenskog og Nordre Follo kommuner. Disse kommunene, sammen med Oslo, utgjør Norges største bo-, arbeids- og tjenesteregion.

Akershus er et sammensatt fylke, med både by- og distriktskommuner. Kommunene har forskjellige utfordringer og behov knyttet til samferdsel. Den største kommunen er Bærum med i overkant av 130 000 innbyggere, mens den minste er Hurdal med omkring 3 000 innbyggere. Figuren under viser antall bosatte i Oslo og kommunene i Akershus.

BEFOLKNING 2024

Kartet viser antall bosatte i Oslo og Akershus.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 4 Bosatte i Oslo og Akershus per kommune, år 2024. Kilde: SSB og Oslo kommune (ADV)/Statens vegvesen (RTM23+).

1.2.1 Befolkningsutvikling

Transportbehovet henger tett sammen med befolkningsutviklingen. De siste 20 årene har folketallet i Oslo og Akershus vokst med om lag 1,5 prosent per år, og gitt en vekst på over 300 000 innbyggere i perioden. Befolkningsframskrivninger fra Statistisk sentralbyrå (SSB, mellomalternativ MMMM) viser at fram mot 2036 forventes en befolkningsvekst på 10 prosent i Oslo og Akershus samlet, og ca. 17 prosent i perioden 2024–2050. Figuren under viser hvordan veksten fordeler seg geografisk.

BEFOLKNINGSVEKST 2024-2036

Kartet viser den prosentviser befolkningsveksten fra 2024 til 2036. Søylene viser økningen i antall personer.

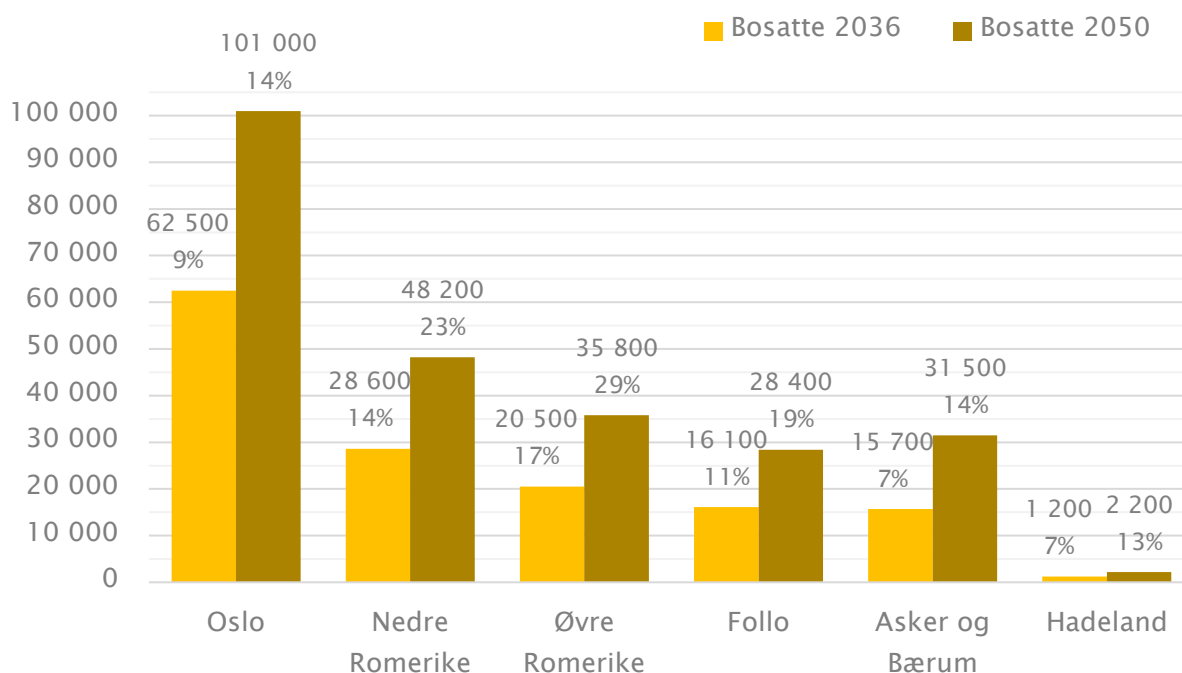


Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 5 Befolkningsvekst fra 2024 til 2036 for Oslo og regionene i Akershus. Flere kart for befolkningsvekst vises digital på lenken: [Byutredning – temakart](#) Kilde: SSB (MMMM) og ADV/RTM23+

I Akershus er befolkningsveksten stort sett konsentrert i eller nær regionale byer og prioriterte lokale byer og tettsteder. Framskrivninger fra SSB tilsier om lag 810 000 innbyggere i Akershus og 780 000 i Oslo i år 2036. I Akershus vil særlig veksten i antall eldre være betydelig. Dette vil påvirke fremtidige reisemønster.

Befolkningen i Oslo anslås å øke med ca. 62 000 fra 2024 til 2036 og ca. 100 000 fra 2024 til 2050, og i Akershus med ca. 82 000 til 2036 og 146 000 til 2050.



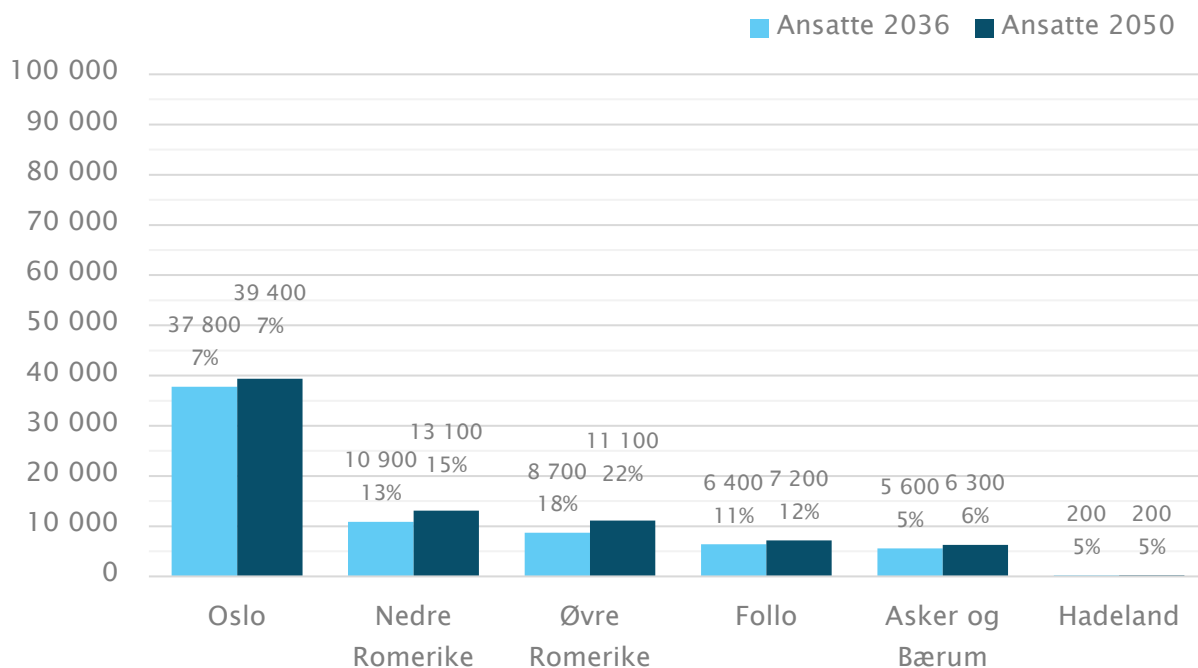
Figur 6 Befolkningsvekst fra 2024 til henholdsvis 2036 og 2050 for Oslo og regionene i Akershus.

Kilde: SSB (MMMM) og ADV/RTM23+

1.2.2 Næringsliv og sysselsetting

I Oslo og Akershus er det i overkant av 860 000 sysselsatte. Størst andel av arbeidsplassene er lokalisert i Oslo. De er særlig konsentrert til indre by, men også Skøyen, Helsfyr, Alna, Gaustad og Nydalen er arbeidsplassintensive områder. Utenfor Oslo ligger de største arbeidsplassområdene ved Lysaker, Sandvika, Asker, Ski, Ås, Lillestrøm, Lørenskog og Gardermoen.

Figur 7 viser vekst i antall ansatte frem mot år 2036 og 2050, og er den framskrevne veksten i ansatte i aldersgruppen 25–69 år. I henhold til SSB sine framskrivninger anslås veksten i antall ansatte i Oslo å bli ca. 38 000 fra 2024 til 2036 og ca. 39 000 fra 2024 til 2050. I Akershus anslås veksten til å bli ca. 32 000 til 2036 og ca. 38 000 til 2050. Aldrende befolkning gjør at det etter 2036 er framskrevet betydelig lavere vekst i den yrkesaktive delen av befolkningen.

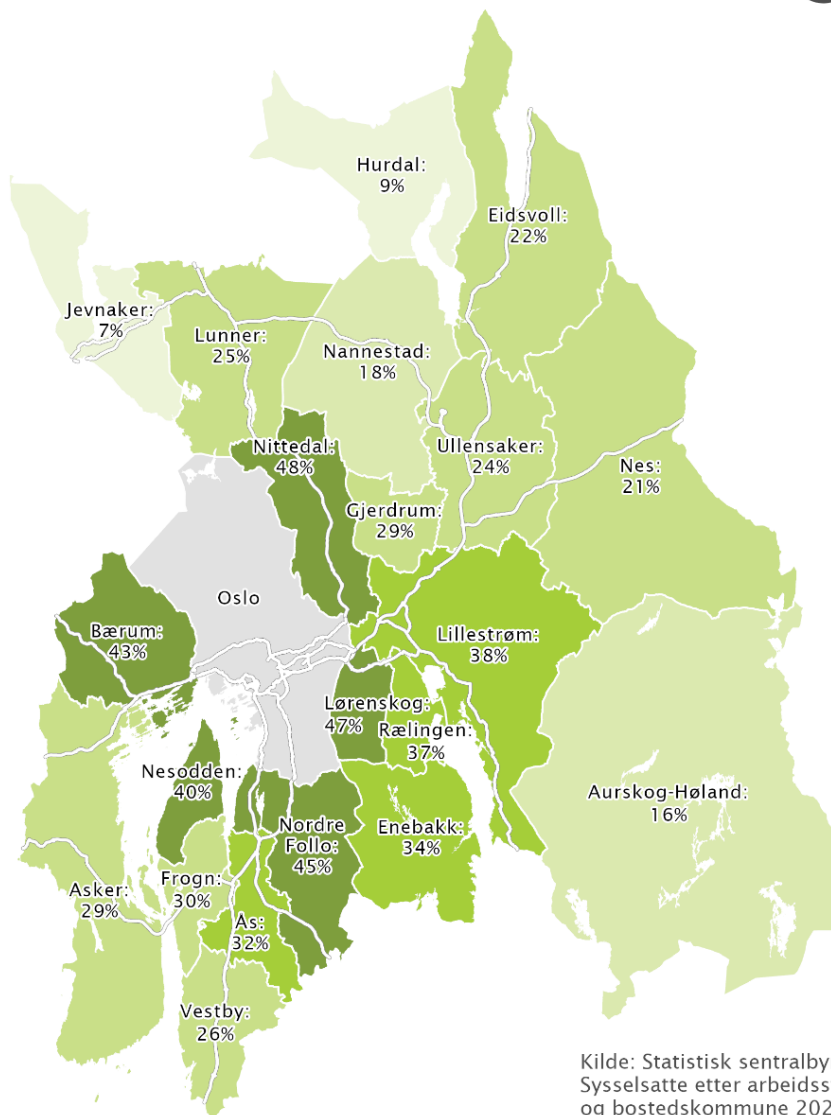


Figur 7 Ansattvekst fra 2024 til henholdsvis 2036 og 2050 for Oslo og regionene i Akershus. Kilde: SSB (MMMM) og ADV/RTM23+

Pendling

I overkant av 80 prosent av de som bor i Oslo kommune arbeider også i kommunen. Flertallet av de som pendler ut av kommunen pendler til kommuner i Akershus fylke, og disse utgjør ca. 51 000 sysselsatte. Av disse er det 42 prosent som arbeider i Bærum kommune. I overkant av 60 prosent av de bosatte i Akershus pendler ut av fylket. Dette gjør Akershus til et av de mest pendlerintensive områdene i landet. Fordelingen av arbeidsplasser og fordelingen av bosatte er ikke samsvarende geografisk, noe som fører til et stort pendlingsbehov for befolkningen. 35 prosent av de bosatte i Akershus har sitt arbeid i Oslo, som fungerer som et sentralt knutepunkt for arbeidsmarkedet i Østlandsområdet.

Pendlingen til Oslo er særlig høy fra de omkringliggende kommunene, som Bærum, Lillestrøm, Asker, Lørenskog og Nordre Follo, hvor betydelige andeler av befolkningen har Oslo som sitt arbeidssted. Ca. 44 000 personer pendler fra Nedre Romerike til Oslo, ca. 44 000 fra Asker og Bærum, og ca. 30 000 fra Folloregionen. Disse kommunene har god kollektivdekning og korte reiseavstander, noe som gjør pendling attraktivt. Kartet nedenfor viser hvor mange prosent av befolkningen i kommunene i Akershus som har Oslo som arbeidssted.



Figur 8 Andel pendlere i kommunene i Akershus med Oslo som arbeidssted.

1.3 Arealutvikling

For Oslo og Akershus er det den regionale planen for areal og transport (RP-ATP) (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2015) som skal være førende for dagens og framtidig arealutvikling. Planen er under oppdatering og planprogrammet ble vedtatt våren 2025.

I henhold til planen skal utbyggingsmønsteret være arealeffektivt. Dagens senterstruktur skal videreutvikles, og bolig – og arbeidsplassveksten skal konsentreres rundt prioriterte vekstområder. De prioriterte vekstområdene er Oslo by, de regionale byene i Akershus (Asker, Sandvika, Jessheim, Lillestrøm, Ski og Ås),

bybåndet som strekker seg fra Oslo by til Asker, Ski og Lillestrøm/Kjeller, og prioriterte lokale byer og tettsteder i Akershus. Utstrekningen til de prioriterte vekstområdene for boliger er 1 km gangavstand til sentralt kollektivknutepunkt og 2 km gangavstand til sentralt kollektivknutepunkt i regionale byer. For arbeidsplasser er det 600 m til sentralt kollektivknutepunkt.

Regional plan gir retningslinjer om at minimum 80 prosent av bolig- og arbeidsplassveksten i kommunene skal konsentreres innenfor prioriterte vekstområder. I kommuner i bybåndet og/eller med regional by, samt Oslo kommune, skal 90 prosent av bolig- og arbeidsplassvekst konsentreres innenfor de prioriterte vekstområdene.

1.3.1 Arealutvikling 2016–2024

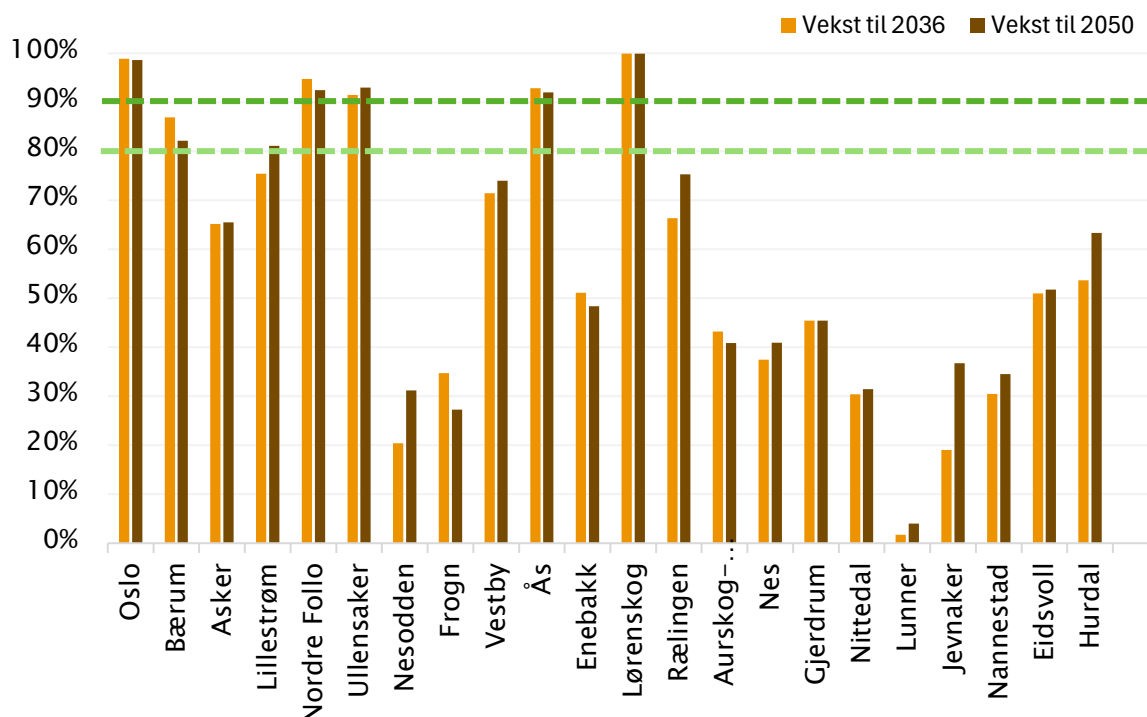
Analyser av måloppnåelse fra 2024 for RP-ATP viser at de fleste kommuner har hatt en arealutvikling mellom 2016 og 2024 basert på fortetting istedenfor byspredning. Oslo kommune og alle kommuner i Akershus, med unntak av Frogn, har hatt større befolkningsvekst i tettsteder enn utenfor tettsteder. En større andel av befolkningen bor dermed nå i tettsteder. Alle kommuner har også hatt prosentvis større vekst i befolkningen som bor i tettsteder enn vekst i tettstedenes areal.

1.3.2 Planlagt vekst innenfor prioriterte vekstområder

Planlagt vekst bosatte

Figur under viser andelen av forventet vekst i antall bosatte fra år 2024 til henholdsvis 2036 og 2050 som beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder i henhold til RP-ATP, per kommune. Beregningene er utført med Arealdatavektøyet (ADV) basert på befolkningsframskrivninger fra SSB (MMMM) og vedtatte kommuneplaner.

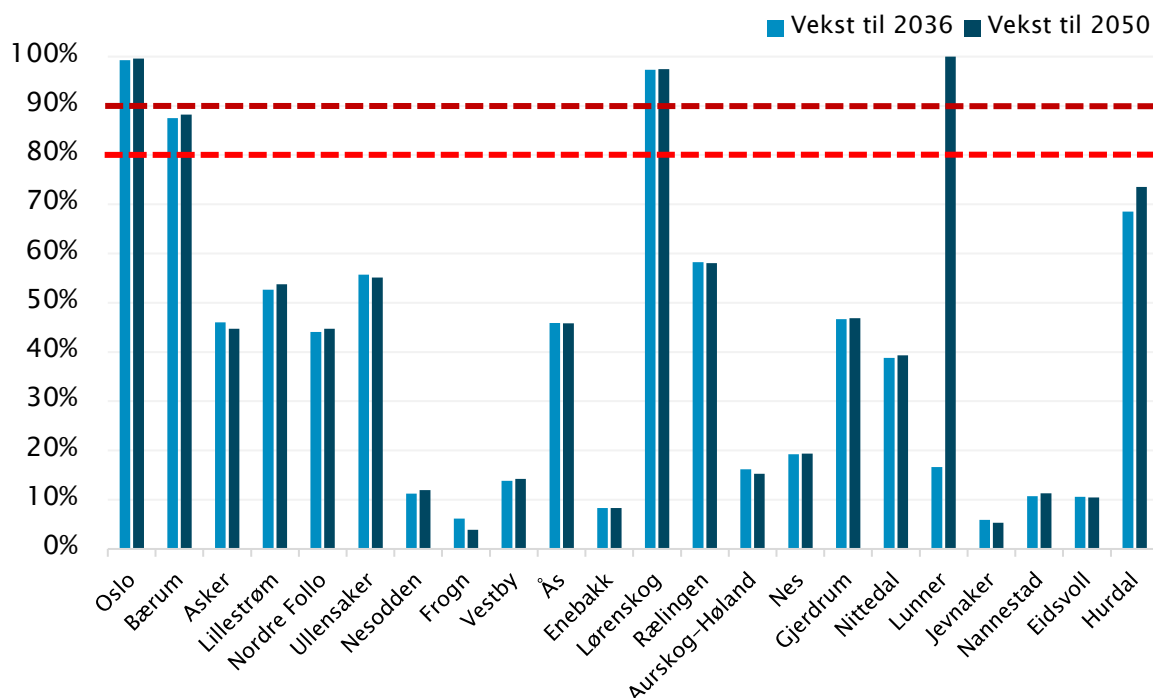
Av kommuner i bybåndet og kommuner med regionale byer er det Oslo, Nordre-Follo, Ullensaker, Ås og Lørenskog hvor over 90 prosent av forventet vekst beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder slik RP-ATP tilsier. Ingen kommuner utenfor bybåndet beregnes å få 80 prosent forventet vekst innenfor sine prioriterte vekstområder.



Figur 9 Andelen av forventet vekst i antall bosatte for periodene 2024-2036 og 2024-2050 per kommune, som beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder i henhold til RP-ATP Kilde: Oslo kommune/ADV

Planlagt vekst ansatte

En av de overordnede strategiene i RP-ATP er å styrke regionale byer og arbeidsplasskonsentrasjoner i Akershus, samtidig som Oslo fortsatt vil ha hovedtyngden av arbeidsplasser i regionen. Figuren under viser andelen av forventet vekst i antall ansatte fra år 2024 til henholdsvis 2036 og 2050 som beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder i henhold til RP-ATP, per kommune. Av kommuner i bybåndet og kommuner med regionale byer er det Oslo og Lørenskog hvor over 90 prosent av forventet vekst i antall ansatte beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder. I Bærum kommer rett under 90 prosent av denne veksten innenfor prioriterte vekstområder, mens for de andre kommunene er den ca. 70 prosent eller lavere.



Figur 10 Andelen av forventet vekst i antall ansatte for periodene 2024–2036 og 2024–2050 per kommune, som beregnes å komme innenfor prioriterte vekstområder i henhold til RP-ATP Kilde: Oslo kommune/ADV

1.4 Samferdsel i Oslo-området

1.4.1 Veisystemet

Riksveinettet

Riksveinettet i Oslo-området skal betjene nasjonale og regionale funksjoner, og sikre tilgjengelighet til terminaler for person- og godstransport. Veinettet i dette området har den høyeste trafikkbelastningen i landet med en årsdøgntrafikk (ÅDT) på over 100.000 kjøretøy per døgn på enkeltstrekninger. Dette gir tidvis store utfordringer knyttet til punktlighet og fremkommelighet. Sårbarheten ved større og mindre hendelser kan gi store trafikale og samfunnsmessige konsekvenser.

I byområdet er riksveisystemet tett integrert med det kommunale og fylkeskommunale hovedveinettet. Riksveinettet er utformet for å ta store trafikkmengder og avlaste det lokale veinettet. Hovedtyngden av trafikken på riksveiene starter eller slutter innenfor Oslos grenser, mens veitrafikken gjennom Oslo utgjør opptil en tredjedel av den totale trafikken på riksveinettet.



Figur 11 «Riksveienes rolle/hierarki, her vist med tilknytning til kollektiv og logistikk-knutepunkt», hentet fra riksveistrategien (Statens vegvesen 2023). Kilde: Statens vegvesen/Asplan Viak.

Det er viktig å tilrettelegge for en samordnet forvaltning av de ulike delene av hovedveinettet for å sikre god trafikkavvikling, fremkommelighet og fleksibilitet. Det kan være nødvendig å prioritere ulike trafikantgrupper i ulike deler av veinettet. Selv om det meste av riksveinettet har høy standard, er det også avgjørende å sikre nødvendige ressurser til å opprettholde et godt nok nivå på drift og vedlikehold samt redusere vedlikeholdsetterslepet.

Fylkesveinettet og det kommunale veinettet

Riksveinettet i Oslo og Akershus suppleres av kommunale hovedveier og fylkesveier. Dette gate- og veinettet utgjør viktige transportårer og er integrert i lokalmiljøene. Disse veiene har generelt lavere kapasitet enn det statlige hovedveinettet, men spiller en sentral rolle i å binde sammen kommuner, bydeler og lokale sentra. Det lokale veinettet håndterer både gjennomgangstrafikk og lokal trafikk, og er utformet med tanke på lavere hastigheter og trafikkmengder.

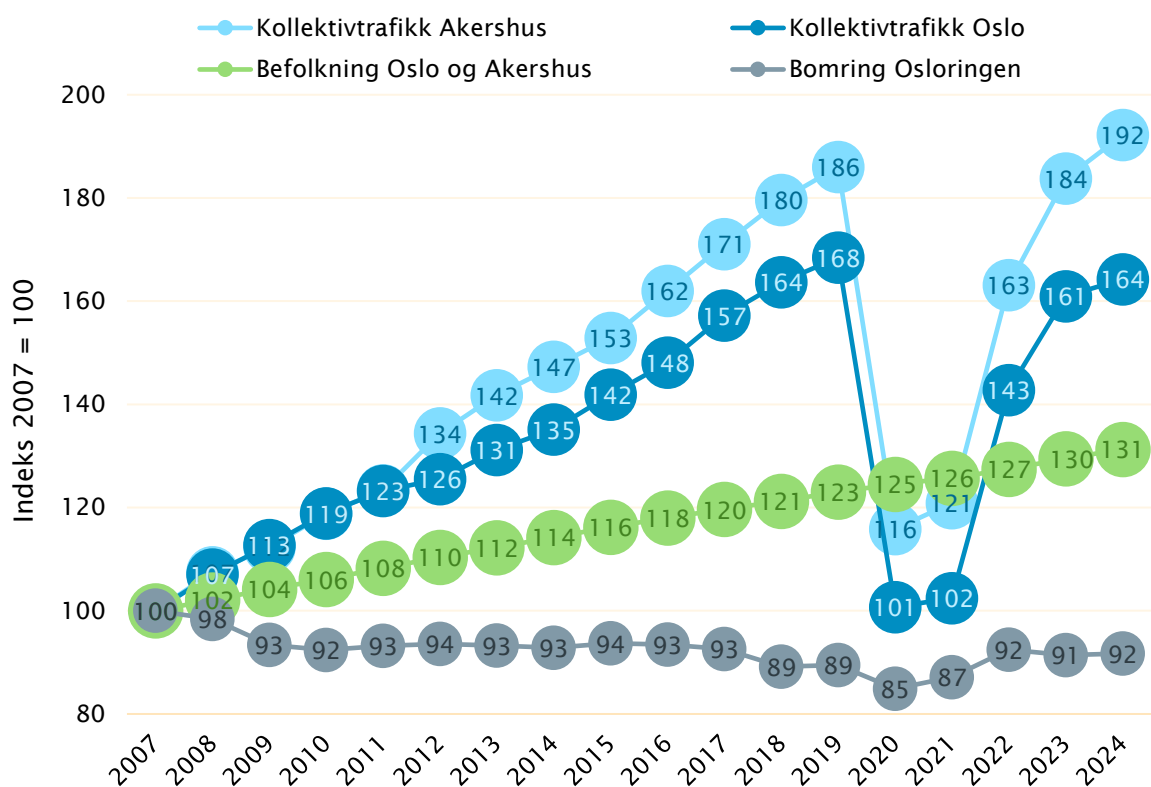
I områder nær bysentrene har veiene ofte karakter av bygater, med høy grad av kryssdannelser, aktivitet og byliv. De fungerer ikke bare som ferdselsårer, men også

som målpunkt i seg selv. Deler av dette veinettet avviker betydelige trafikkmengder, og kan ha en ÅDT på mellom 5 000 og 20 000 kjøretøy per døgn.

Fylkesveier og kommunale hovedgater har en viktig funksjon for alle trafikanter. Busstraseer, hovedruter for sykkeltrafikk og gangforbindelser blir ofte lagt til disse gatene. Det er derfor avgjørende å sikre tilfredsstillende drift- og vedlikehold. Det er imidlertid knyttet store utfordringer til vedlikeholdsetterslep på deler av dette veinettet, blant annet beskriver Hovedplan vei 2022 – 2031 for Oslo kommune (Oslo kommune 2022), et omfattende behov for reinvestering på hovedveinivå.

1.4.2 Trafikkutvikling

Tall for 2024 viser en fortsatt positiv utvikling i antall påstigende kollektivpassasjerer i både Oslo og Akershus. Sammenlignet med 2007, etter at Oslopakke 3 ble inngått, har det vært en økning på henholdsvis 92 prosent i Akershus og 64 prosent i Oslo. Antall reisende med kollektivtransporten har økt raskere enn befolkningsveksten (unntatt i pandemiårene), som har økt med drøye 30 prosent siden 2007. Tall for passeringer gjennom bommene i Osloringen viser at personbiltrafikken har gått ned med 8 prosent siden 2007. Takstutvikling i bomringen, parkeringsrestriksjoner, sterk satsing på kollektivtilbudet og begrenset kapasitet i veinettet er medvirkende faktorer til reduksjonen i personbiltrafikken over Osloringen.

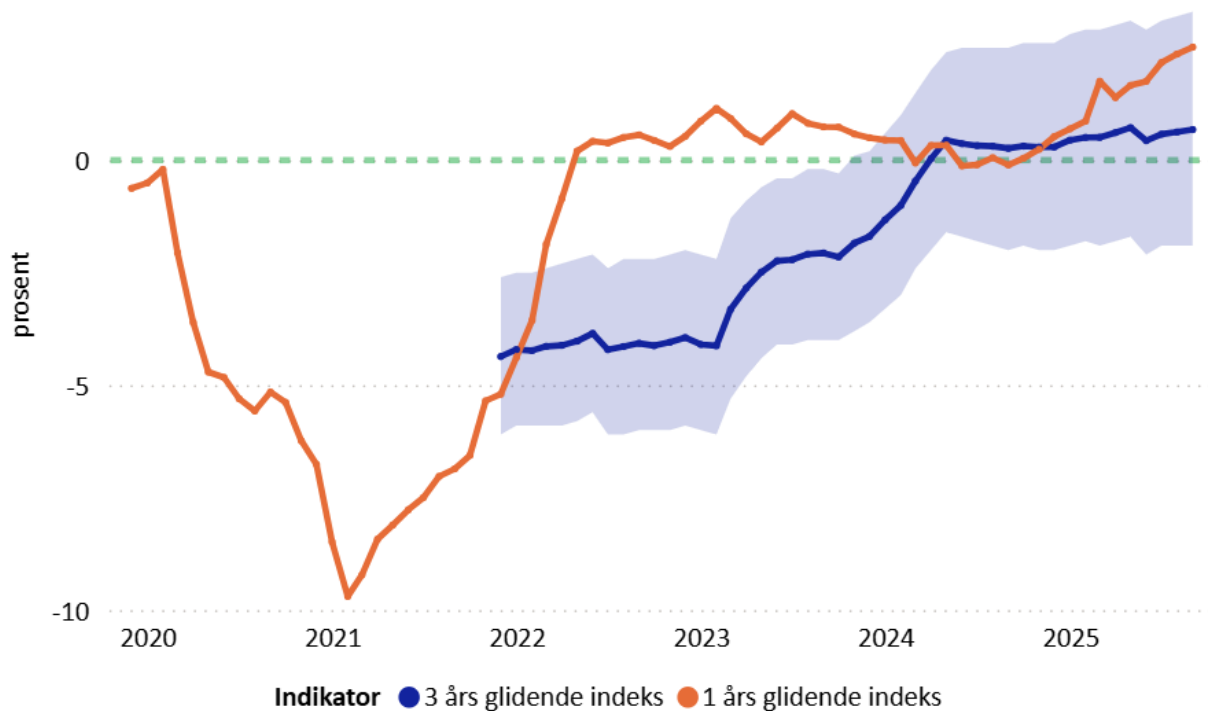


Figur 12 Utvikling for antall passasjerer i kollektivtrafikken, biltrafikk over Osloringen og befolkning siden år 2007 (indeks 2007=100). Ruter ble etablert i år 2008, og det ble innført ny prismodell (sonestruktur) for kollektivtrafikken i Akershus i år 2011. Kilde: Fjellinjen, Ruter og SSB.

Byindeksen for lette kjøretøy beregnes med datagrunnlag fra utvalgte trafikkregistreringspunkter i avtaleområdet. Den beskriver trafikkutviklingen for kjøretøy kortere enn 5,6 meter, det vil si personbiler og varebiler. Byindeksen er hovedindikatoren for oppfølging av byveksttalen.

Figuren under viser byindeksen, som estimerer endringer i trafikkmengde basert på et treårig glidende gjennomsnitt med tilhørende konfidensintervall, samt ettårig glidende gjennomsnitt. Indeksen er sammenlignet mot referanseåret 2018.

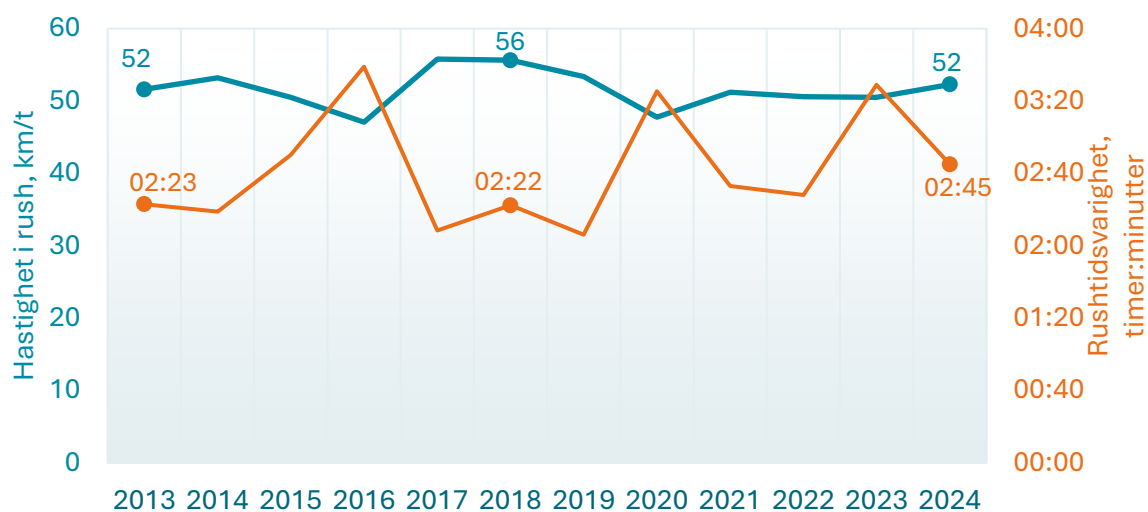
For det siste fullførte året med målinger som er 2024, er det kun en svak tendens til økt biltrafikk sammenlignet med referanseåret 2018 (ca. 0,4 prosent). Det er tilnærmet ingen endring i 2024 sammenlignet med 2023. Data fra starten av 2025 indikerer en noe økende tendens.



Figur 13 Utvikling i byindeksen for lette kjøretøy (kortere enn 5,6 meter). Den oransje linjen viser utviklingen med 1 års glidende indeks, mens den blå viser 3 års glidende indeks med tilhørende 95% konfidensintervall, sammenlignet mot referanseåret 2018. Kilde: Statens vegvesen.

Figuren under viser utviklingen i fremkommelighet på hovedveinettet i Oslo-området i rushtiden, målt ved gjennomsnittshastighet og varighet av rushtidsperioden. Gjennomsnittshastigheten har vært relativt stabil over de siste ti årene, og ligger i 2024 på samme nivå som i 2013. Det betyr at trafikkflyten i rushtid på dette veinettet samlet sett er tilnærmet den samme i dag som i 2013. Utviklingen i hastighet er illustrert med den blå linjen i figuren.

Samtidig viser dataene at rushtidsvarigheten har økt med om lag 15 prosent fra 2013 til 2024. Dette innebærer at tidsrommet med redusert hastighet har blitt lengre, selv om nivået på gjennomsnittshastigheten i rushtiden er uendret. Utviklingen kan beskrives som en gradvis utvidelse av perioden med lavere fremkommelighet. Utviklingen i rushtidsvarighet er illustrert med den oransje linjen.

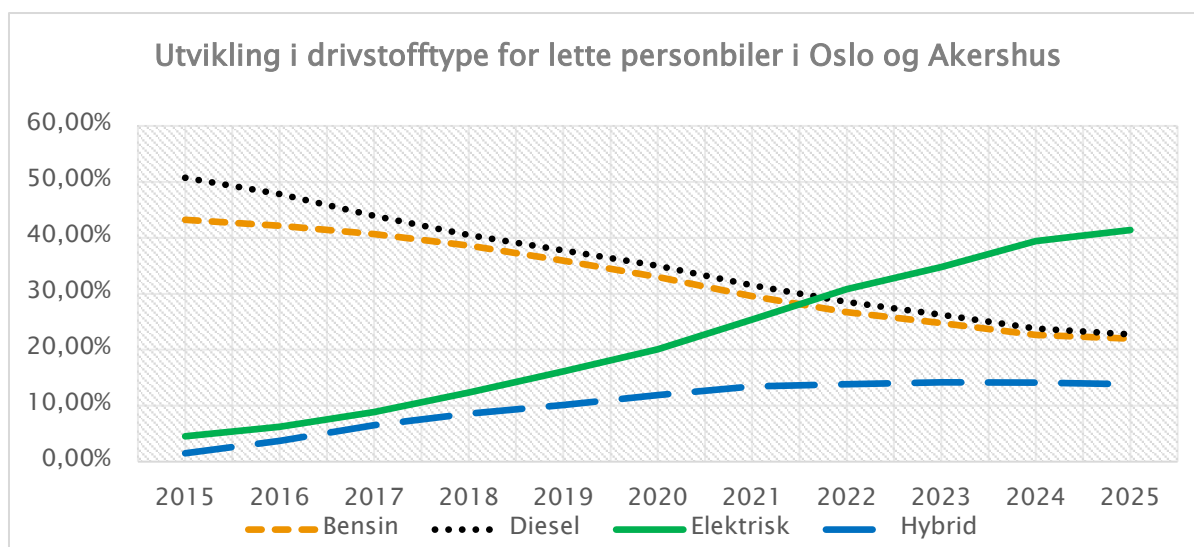


Figur 14 Historisk utvikling for hastighet i rush og rushtidsvarighet for hovedveinettet år 2013–2024. Den blå linjen viser hastigheten i rush, og den oransje linjen viser rushtidsvarigheten. Kilde: Statens vegvesen.

1.4.3 Personbilbruk og utvikling i bilparken

86 prosent av innbyggerne i Oslo-området har førerkort for bil. Dette er lavest blant alle byområdene, og under det nasjonale gjennomsnittet på 90 prosent. 74 prosent eier eller disponerer bil, og 92 prosent har tilgang på parkeringsplass nær bolig. I Oslo kommune har 65 prosent av befolkningen tilgang på parkering ved arbeidsplassen, mens 78 prosent av befolkningen i omegnskommunene har tilgang på dette. Blant disse har halvparten gratis parkeringsplass, dobbelt så mange som i Oslo. 38 prosent av innbyggerne bruker bil som transportmiddel til/fra arbeid, det er lavest i landet (Opinion 2025). I Oslo-området har arbeidstakerne i snitt 1,3 hjemmekontordager i uka. For Oslo er det i snitt 1,2, mens for Akershus er det 1,4 (Ruter 2025).

I 2025 utgjør elektriske biler litt over 40 prosent av personbilparken i Oslo-området. Tilsvarende tall for bensin og diesel er henholdsvis ca. 22 prosent og ca. 23 prosent. Resten av bilparken er nesten kun hybridbiler, og utgjør ca. 14 prosent. Elbil-andelen er anslått å utgjøre ca. 93 prosent i 2036 og 99 prosent i 2050. Dette er beregnet i RTM 23+, som igjen er basert på prognoser fra SSB.

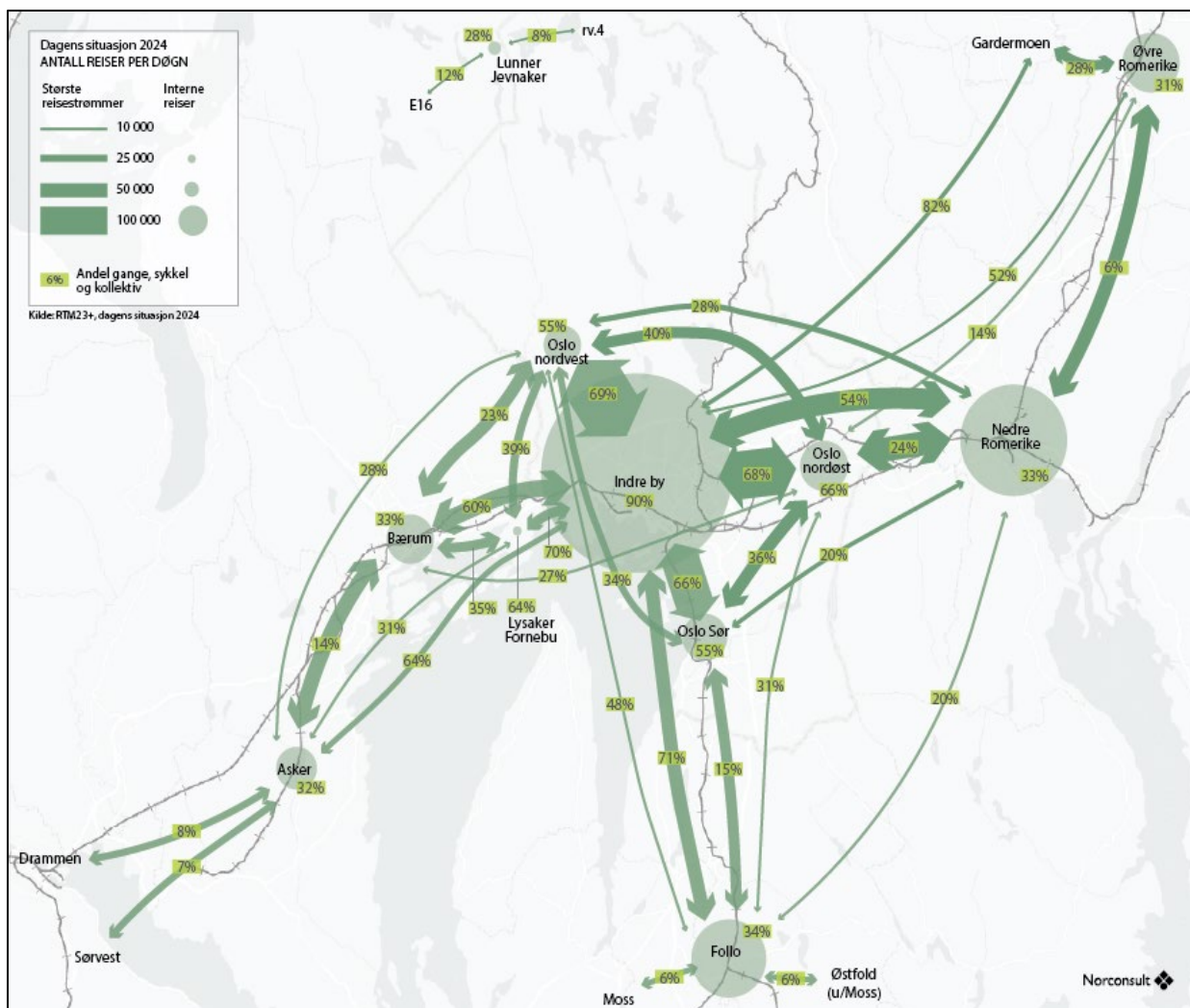


Figur 15 Utvikling i drivstofftype for lette kjøretøy fra 2015 til 2025. Kilde: Statens vegvesen.

1.4.4 Reisesstrømmer

I transportmodellen er det beregnet at det gjennomføres om lag 4,1 millioner reiser per døgn i Oslo og Akershus i dag (RTM 23+, år 2024). Denne summen inkluderer også reiser som bare har start eller slutt punkt innenfor Oslo eller Akershus. De fleste av reisene er lokale, det vil si interne reiser innenfor den enkelte kommune.

De største reisesstrømmene går til og fra Oslo indre by, men også andre reisesstrømmer i bybåndet har betydelig omfang slik figurene under viser. Hovedtrekkene i reisesstrømmene kan blant annet forklares med at hovedtyngden av arbeidsplassene ligger sentralt i Oslo og i regionale byer og tettsteder. Et tydelig trekk er også at jo nærmere man er Indre by Oslo, jo større andel av reisene skjer med kollektivtransport, sykkel og gange.



Figur 16 De største reisestrømmene i Oslo-området i dagens situasjon (år 2024). Reiserelasjoner er vist med piler, og områdeinterne reiser er vist med bobler. Antall reiser er summen av alle transportmidler. Andel av sum sykkel, gange og kollektivreiser er vist i prosent. Tallene gjelder normalvirkedøgn (NVDt). Kilde: RTM23+/Norconsult

Antall reiser per døgn 2024 Alle reisemidler Kilde: RTM23+	Indre by	Oslo nordøst	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Gardermoen	Oslo sør	Follo	Oslo nordvest	Lysaker-Fornebu	Bærum	Asker	Lunner/Jevnaker
Indre by	704 200											
Oslo nordøst	171 700	177 300										
Nedre Romerike	73 300	83 700	387 800									
Øvre Romerike	11 400	8 800	49 200	211 700								
Gardermoen	15 100	7 400	6 200	33 100	4 100							
Oslo sør	140 400	46 600	15 900	1 700	4 900	165 700						
Follo	50 100	10 000	8 300	1 000	1 500	37 900	274 900					
Oslo nordvest	223 700	40 700	18 100	2 500	5 600	25 500	9 400	135 900				
Lysaker-Fornebu	35 200	6 600	4 100	800	600	6 700	3 300	28 800	19 100			
Bærum	58 300	9 100	3 800	700	1 600	7 200	2 200	46 500	37 200	176 300		
Asker	21 400	3 400	1 500	800	1 200	2 600	3 900	9 700	8 200	55 900	148 700	
Lunner/Jevnaker	1 200	700	2 800	2 000	800	100	100	300	100	100	100	27 500
Moss	1 700	400	300	200	500	700	22 400	300	100	100	200	
Østfold u/Moss	3 000	700	3 400	200	400	1 200	22 000	600	200	100	200	
Nordøst(E6/E16)	300	200	800	5 400	400	100	100	100				
Nord(rv7/E16/rv4)	2 600	500	700	1 300	1 100	300	300	900	700	3 600	1 400	12 700
Drammen	5 400	800	600	600	1 800	500	700	2 300	1 600	6 600	23 200	
Sørvest(E18/E134)	3 400	600	400	200	700	400	400	1 700	1 300	7 300	24 400	100

Kilde: RTM23+, dagens situasjon 2024

Figur 17 Antall reiser per døgn med alle reisemidler mellom ulike soner i dagens situasjon (år 2024). Tallene gjelder normalvirkedøgn (NVD). Kilde: RTM23+/Norconsult

Det er beregnet at det er om lag 25 000 daglige reiser mellom Oslo kommune og områder utenfor Oslo/Akershus. Tilsvarende tall for Akershus er om lag 150 000 reiser per døgn. Dette indikerer at Oslo og Akershus tiltrekker seg en betydelig mengde reiser fra omkringliggende regioner, og at bo- og arbeidsmarkedet på Østlandet i stor grad er integrert. Denne integrasjonen i bo- og arbeidsmarkedet kan trolig styrkes ytterligere i årene som kommer, blant annet som følge av InterCity-satsingen på jernbane.

Andel gange, sykkel og kollektiv i 2024 Kun reisestrømmer med over 2 500 reiser (alle reisemidler) per døgn. Kilde: RTM23+	Indre by	Oslo nordøst	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Gardermoen	Oslo sør	Follo	Oslo nordvest	Lysaker-Fornebu	Bærum	Asker	Lunner/Jevnaker
Indre by	90 %											
Oslo nordøst	68 %	66 %										
Nedre Romerike	54 %	24 %	33 %									
Øvre Romerike	52 %	14 %	6 %	31 %								
Gardermoen	82 %	73 %	41 %	28 %	60 %							
Oslo sør	66 %	36 %	20 %		77 %	55 %						
Follo	71 %	31 %	22 %			15 %	34 %					
Oslo nordvest	69 %	40 %	28 %		79 %	34 %	48 %	55 %				
Lysaker-Fornebu	70 %	45 %	41 %			40 %	58 %	39 %	66 %			
Bærum	60 %	27 %	25 %			20 %		23 %	35 %	33 %		
Asker	64 %	33 %				22 %	8 %	28 %	31 %	14 %	32 %	
Lunner/Jevnaker			6 %									28 %
Moss							6 %					
Østfold u/Moss	61 %		5 %				6 %					
Nordøst(E6/E16)				3 %								
Nord(rv7/E16/rv4)	57 %									7 %		11 %
Drammen	68 %									14 %	8 %	
Sørvest(E18/E134)	55 %									7 %	7 %	

Kilde: RTM23+, dagens situasjon 2024

Figur 18 Andel sykkel-, gange- og kollektivreiser på reiser mellom de ulike sonene. Det vises kun tall på store reisestrømmer med over 2 500 reiser (alle reisemidler) per normalvirkedøgn (NVDT). Kilde: RTM23+/Norconsult

Andel reiser som skjer med kollektiv, sykkel og gange er generelt høyest på reiser i- og til/fra Oslo indre by, men også til og fra Gardermoen er denne andelen svært høy slik figuren over viser. Generelt er andel reiser som skjer med kollektiv, sykkel og gange vesentlig lavere på reiser som skjer utenfor Oslo kommune.

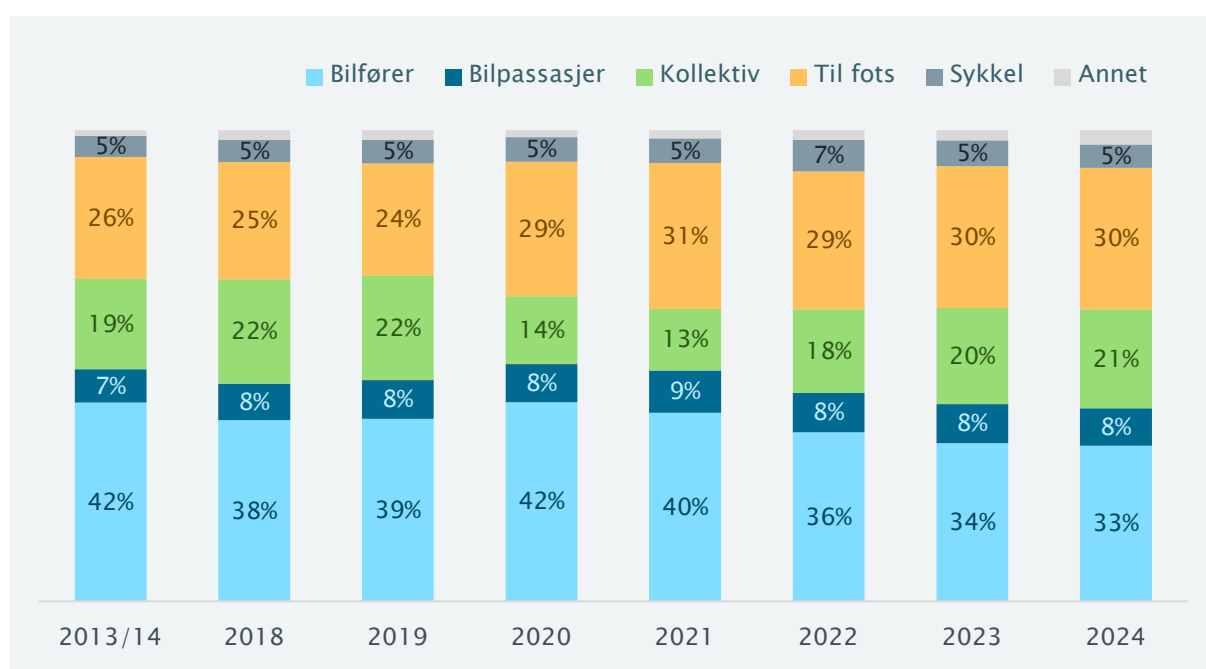
1.4.5 Reisevaner

Ifølge den siste nasjonale reisevaneundersøkelsen (Opinion 2025) har antall daglige reiser i Oslo-området vært økende etter 2020, men nivået ligger fortsatt under nivået fra 2019. I 2024 ble det i snitt gjennomført 2,64 reiser per person per døgn i Oslo og Akershus. Dette er noe høyere enn det nasjonale gjennomsnittet på 2,54 reiser per person. Reisetallet er høyest i Oslo kommune, mens det i omegnskommunene ligger på nivå med landsgjennomsnittet.

Oslo-området har den høyeste andelen korte reiser blant byområdene i Norge. 17 prosent av reisene er under 1 kilometer, og 54 prosent er under 5 kilometer. Når det gjelder reisetid, er 32 prosent av reisene kortere enn 20 minutter, mens 61 prosent varer mellom 20 minutter og én time

Over tid har utviklingen i reisevaner i Oslo-området gått i retning av redusert bilbruk. Figuren under viser at andelen reiser med bil i Oslo og Akershus er redusert fra 49 prosent i 2013/14 til 41 prosent i 2024. I samme periode har kollektivandelen økt fra 19 til 21 prosent. Kollektivandelen var på sitt høyeste i 2019, med 22 prosent, før den ble redusert som følge av pandemien.

Det er imidlertid betydelige forskjeller i reisevaner mellom Oslo og Akershus. I Oslo har andelen bilreiser (fører og passasjer) blitt betydelig redusert, fra 32 prosent i 2019 til 24 prosent i 2024. I Akershus er bilandelen høyere, men også her har det vært en viss nedgang – fra 64 prosent i 2019 til 60 prosent i 2024.



Figur 19 Reisemiddelfordeling for alle dager i Oslo og Akershus (avrundet tall). Kilde: Nasjonal reisevaneundersøkelse 2024.

Gange og sykling utgjør en betydelig andel av reisene i Oslo-området. Ifølge RVU 2024 gjennomføres 35 prosent av reisene i Oslo og Akershus til fots eller med sykkel som hovedtransportmiddel. Dette omfatter kun reiser der gange eller sykling utgjør det lengste delstrekket, og inkluderer dermed ikke tilbringerreiser til kollektivtransport. Den faktiske andelen reiser der gange eller sykling inngår som en del av reisen, er derfor høyere enn det som fremgår av reisemiddelfordelingen i figuren over.

Gangandelen er særlig høy. Omtrent 30 prosent av alle turer i Oslo og Akershus foretas til fots. Gange er også en viktig del av folks reisekjeder i løpet av dagen, spesielt i forbindelse med kollektivtransport. Tall fra Nasjonal

reisevaneundersøkelse (2022/23) viser at 95 prosent går til kollektivtransporten i Oslo. I Oslo er gangandelen høyere i indre by enn i ytre by, og yngre går mer enn eldre. Også når det kommer til gange, er det forskjeller mellom Oslo og Akershus. I 2024 utgjorde gangturer 39 prosent av alle reiser i Oslo, en betydelig økning fra 31 prosent i 2019. I Akershus var gangandelen 21 prosent i 2024, opp fra 17 prosent i 2019.

Sykkelandelen er isolert sett fortsatt lav for regionen som helhet, og har vært tilnærmet uendret de siste fem årene i både Oslo og Akershus. Innenfor Oslo kommune er det imidlertid betydelige variasjoner, både gjennom året og mellom ulike reiseformål. Ifølge RVU 2024 var om lag 15 prosent av arbeidsreisene i Oslo gjennomført med sykkel. Sykkeltrafikken har også en tydelig sesongvariasjon, med markert nedgang i vintermånedene sammenlignet med sommeren. Samtidig tyder utviklingen på at vinterreduksjonen i sykkelbruk er mindre enn tidligere år (ved å sammenligne RVU 2022/23 med RVU 2018/19). Generelt går reisefrekvensen noe ned for innbyggerne i vinterhalvåret.

Reiseformålene varierer betydelig, og påvirker valg av transportmiddel. Ifølge RVU 2024 ble 20 prosent av reisene i Oslo og Akershus gjennomført til og fra arbeid. Handel og service utgjorde det største formålet, med 28 prosent av reisene, etterfulgt av fritidsreiser med 25 prosent. Reisemiddelfordelingen varierer også mellom formål: bilandelen, inkludert både fører og passasjer, var høyest for omsorgs- og følgereiser, der 62 prosent av reisene ble gjennomført med bil. For fritidsreiser var bilandelen 30 prosent, mens den var lavest for skolereiser, med 8 prosent.

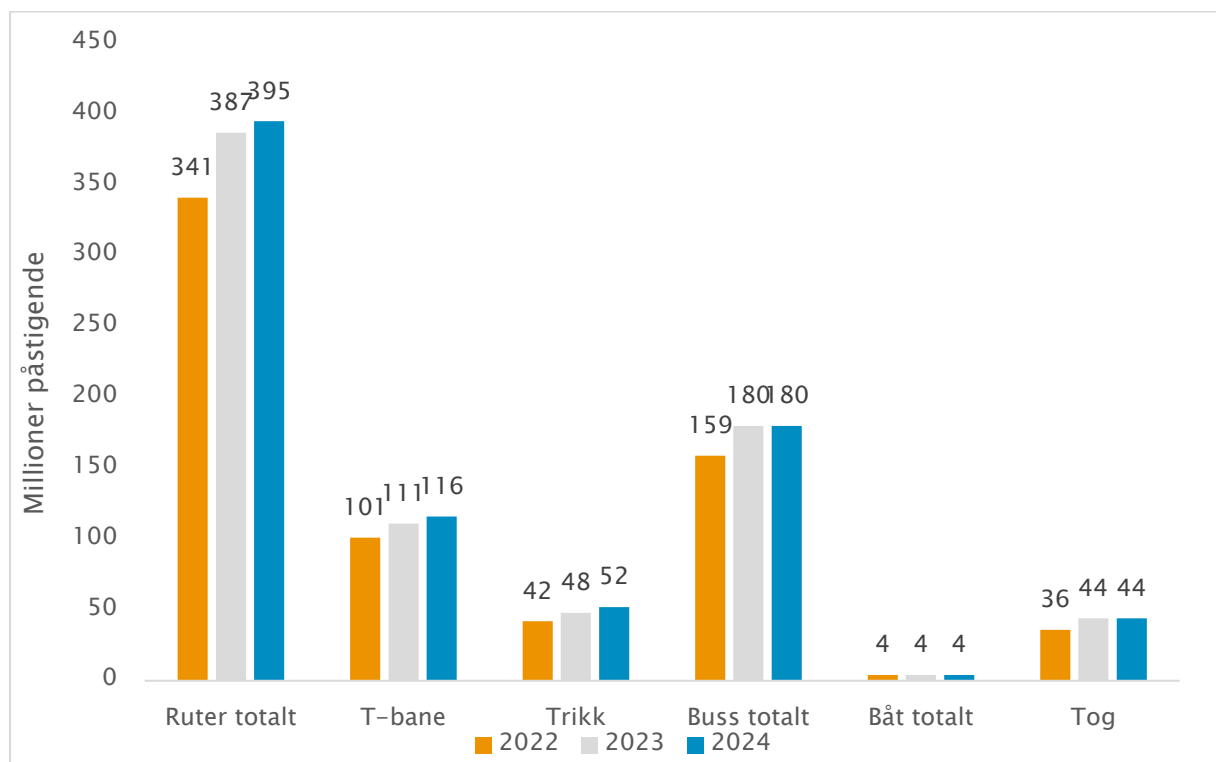
1.4.6 Kollektivtransport

Kollektivsystemet i Oslo-området er samlet sett velutviklet, og består av T-bane, trikk, buss, tog, båt, samt mikromobilitet og bestillingstjenester. Det offentlige eide administrasjonsselskapet Ruter AS, har ansvaret for planlegging og drift av kollektivtilbudet i Oslo og Akershus. Jernbanedirektoratet har ansvar for togtilbudet. For å sikre at kollektivreisende i Oslo og Akershus kan reise sømløst uavhengig av om de reiser med buss, tog, trikk, T-bane og båt, har Ruter et billettsamarbeid med Jernbanedirektoratet og Vygruppen AS. Billettsamarbeidet gjør at kundene kan reise med Ruter-billett på både det statlige jernbanenettet (unntatt Flytoget) og Ruter sine linjer. På den måten blir kollektivtilbudet i Oslo og Akershus mer attraktivt og enklere å bruke.

I tillegg til det eksisterende tilbudet, pågår det store investeringer i ny infrastruktur, som Fornebubanen, oppgradert Majorstuen stasjon, stasjonsoppgraderinger langs lokale toglinjer, innføring av nytt signalanlegg for jernbanen og nytt signalanlegg på T-banen som vil bidra til økt frekvens, kapasitet og forbedret punktlighet.

Med unntak av under pandemien, kan Ruter vise til jevn vekst i antall reisende siden 2008. I Ruters område var det 395 millioner påstigninger i kollektivtransporten i 2024 – en økning på 2 prosent fra 387 millioner påstigninger i 2023. Med dette er kollektivtransportens årlige reisetall omtrent på samme nivå som i 2019. Kollektivtrafikken har over tid tatt markedsandeler fra personbilen.

De ulike transportmidlene har ulike roller i kollektivsystemet i Oslo-området. T-banen frakter store mengder passasjerer raskt gjennom byen. I 2024 sto T-banen for ca. 29 prosent av alle kollektivreiser i Ruters område (Ruter 2025). Trikken dekker sentrale bydeler, og tilbyr høy frekvens og god komfort. Den hadde en markedsandel på 13 prosent i 2024. Bussene gir fleksibilitet og skal primært dekke områder uten skinnegående transport. Samlet sto buss for 46 prosent av kollektivreisene i 2024. Båttrafikken utgjorde 1 prosent av reisene. Jernbanen spiller en sentral rolle for pendling inn og ut av Oslo fra omlandet, og hadde en markedsandel på 11 prosent av reisene i 2024. Målt i antall passasjerkilometer er imidlertid denne andelen betydelig større (Ruter 2025a).



Figur 20 Kollektivtransportens passasjertall (antall påstigninger) for årene 2022, 2023 og 2024, fordelt på kollektivtrafikkens ulike driftsarter. Kilde: Ruters årsrapport 2024

Byområdene står overfor store endringer frem mot 2050. Urbanisering og befolkningsvekst krever effektive og bærekraftige løsninger, mens klimaendringer og teknologisk utvikling – som elektrifisering og selvkjørende kjøretøy – vil forme fremtidens mobilitet. Samordnet areal- og transportplanlegging er avgjørende for å redusere trafikkvekst og fremme miljøvennlige reiseformer.

Kollektivsystemet i Oslo og Akershus er en sentral forutsetning for å opprettholde mobilitetstilbudet i regionen, men står samtidig overfor betydelige utfordringer. Økende befolkning og pendling skaper behov for kapasitetsutvidelse og modernisering, samtidig som vedlikeholdsetterslep og kostnadsvekst legger press på både drift og investeringer. Aktører som Ruter rapporterer om økte kostnader til drift og vedlikehold, særlig som følge av prisvekst på energi, drivstoff og materialer, samt et stramt arbeidsmarked. Dette gjør det krevende å sikre et attraktivt og pålitelig kollektivtilbud fremover.

Jernbanen preges av et stort vedlikeholdsetterslep, spesielt på spor og signalanlegg. Manglende vedlikehold fører til forsinkelser og begrenset frekvens, noe som svekker både person- og godstrafikkens pålitelighet og konkurranseevne. Ustabil tilgang på togsett har i perioder forsterket utfordringene. I tillegg påvirkes kollektivsystemet av pågående vedlikeholdsarbeid på skinnegående infrastruktur og stengning av Ring 1.

Det er nødvendig å redusere dagens vedlikeholdsetterslep for å sikre ønsket kvalitet på infrastrukturen, slik at kollektivtilbudet fortsatt kan være attraktivt, med god punktlighet og regularitet. Dette er også en forutsetning for å kunne hente ut gevinstene av investeringer som Fornebubanen og nytt signalsystem.

De økonomiske utfordringene knyttet til drift og investeringer krever langsiktig og koordinert planlegging. I 2024 ble det igangsatt flere utredninger som skal danne grunnlag for fremtidige prioriteringer. I tillegg til byutredningen, gjennomfører Jernbanedirektoratet en kollektivstudie for Østlandet, som vurderer mulig tilbudsutvikling for tog og bedre integrasjon med øvrige kollektivsystemer. Det arbeides også med optimalisering av det eksisterende tilbudet, inkludert integrering av flytoget. I 2025 startet også Ruter opp arbeidet med en helhetlig utredning av T-banenettet.

1.4.7 Sykling, gåing og mikromobilitet

Det har vært en betydelig satsing på utvikling av sykkelinfrastruktur i Oslo kommune, hovedsakelig som følge av sykkelstrategien for Oslo 2015–2025. I løpet av denne perioden er det bygget og oppgradert over 155 km tilrettelagt sykkelinfrastruktur, og sykkelandelen har økt fra 6,2 prosentpoeng til 8,6 prosentpoeng. Det innebærer en økning på 39 prosent fra 2014 til 2024 (Ernst & Young og WSP 2024).

Akershus er et pendlerfylke, og for en del er reiseveien for lang til at sykkel vil være et reelt alternativ selv dersom infrastrukturen var tilrettelagt for dette, selv med elsykkel. Det er derimot et stort potensial for økte sykkelandeler på kortere pendelreiser, fritidsreiser og skolereiser. Siden 2014 har 52 skoleveistrekninger og 57 km med gang- og sykkelvei i Akershus blitt oppgradert for å skape en tryggere reisevei for barn (Akershus fylkeskommune 2025).

Gangturer er den mest utbredte og tilgjengelige formen for forflytning, rekreasjon og fysisk aktivitet, og favner bredt i befolkningen. For å styrke tilretteleggingen for gående har Oslo kommune utarbeidet en egen gåstrategi. Strategien bygger på fire hovedgrep: en gangvennlig bystruktur, trygge omgivelser, attraktive byrom og redusert biltrafikk. Det utarbeides årlig en tiltaksliste på tvers av de kommunale virksomhetene som skal bidra til å prioritere og koordinere innsatsen for gange i kommunen (Oslo kommune 2023, byrådssak 161/23).

Akershus har som ett av sine satsingsområder innenfor samferdsel at flere går til skole, arbeid, fritid, hverdagsærender og kollektivtilbud. Blant annet gjennom målrettet satsing på vedlikehold og helårsdrift langs gang- og sykkeltraseene. Tiltak som etablering av snarveier og redusere fartsnivå og trafikkbelastning i nærheten av bysentra og langs skoleveier er også viktige tiltak (Akershus fylkeskommune 2024a).

El-sykkel og lastesykler begynner å bli et vanligere transportmiddel, særlig i Oslo. I Oslo skjer 39 prosent av alle sykkelreiser med el-sykkel, som er en stor økning fra tidligere reisevaneundersøkelser (Opinion 2022 og 2023). Framveksten av elsykler og lastesykler har gjort at sykkel i større grad enn før kan konkurrere med bilen på flere typer reiser. Lastesykler blir også hyppigere brukt til varelevering i sentrumsområder. Med el-sykkel er ikke lengre topografi en utfordring og avstand får mindre betydning.

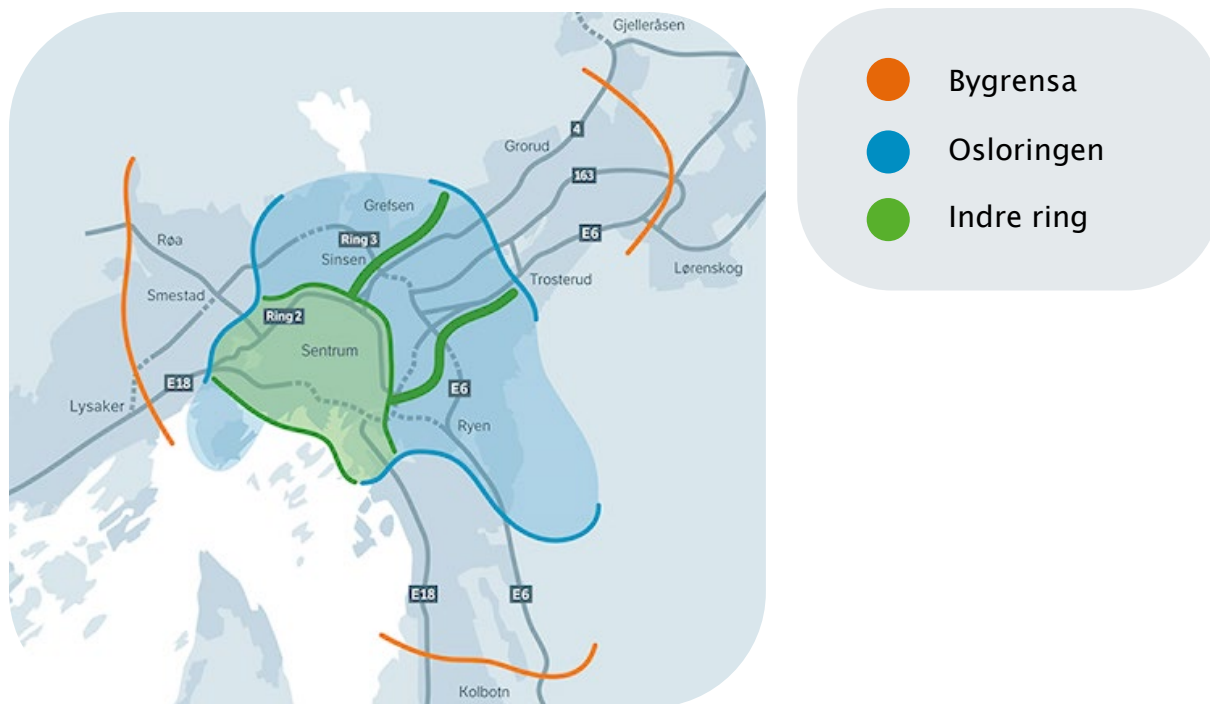
Mikromobilitet, som elsparkesykler og bysykler, er blitt en del av mobilitetsbildet. Mikromobilitet kan også komplimentere kollektivtransporten i områder der kollektivtilbudet er svakere eller som en løsning på «first/last mile»-problemet, og slik bidra til å redusere personbilbruk. Siden 2020 har utleiesparkesyklene fått en sentral plass i Oslo og deler av Akershus, og blitt en del av mange innbyggernes reisehverdag. I sentrumsområdene, innenfor ring 3, konkurrerer elsparkesyklene i større grad med gange og kollektivtilbudet. I Akershus er det en økning i bruk av elsparkesykkel, særlig blant unge.

En økning i antall reiser til fots og med sykkel og mikromobilitet medfører samtidig nye utfordringer. Det er behov for tilrettelegging og vedlikehold av infrastruktur, særlig for å sikre trygghet og redusere konflikter mellom ulike trafikantgrupper. Økt sykkelbruk og flere reiser til fots stiller også krav til bedre vinterdrift, universell utforming og sammenhengende nettverk. I tillegg er det viktig å sikre god samhandling mellom ulike aktører for å møte etterspørselen og sikre et trygt og attraktivt tilbud for alle.

1.4.8 Trafikantbetaling

Oslopakke 3 er Oslo-områdetets bompengefinansierte bypakke. Oslo og Akershus inngikk 24. mai 2024 en revidert lokal avtale om Oslopakke 3 for perioden 2025–2045. Bompengene brukes både til finansiering av investeringstiltak, til drift av kollektivtilbudet i Oslo og Akershus, som et trafikkregulerende virkemiddel for å redusere biltrafikken, og som et virkemiddel for å omstille kjøretøyparken i en mer klimavennlig retning. Det er flere bompengefinansierte veiprosjektet i tillegg til Oslopakke 3 i Osloområdet.

I 2019 ble bomsystemet i Oslo-området delt inn i tre ulike bomringer slik figuren under viser.



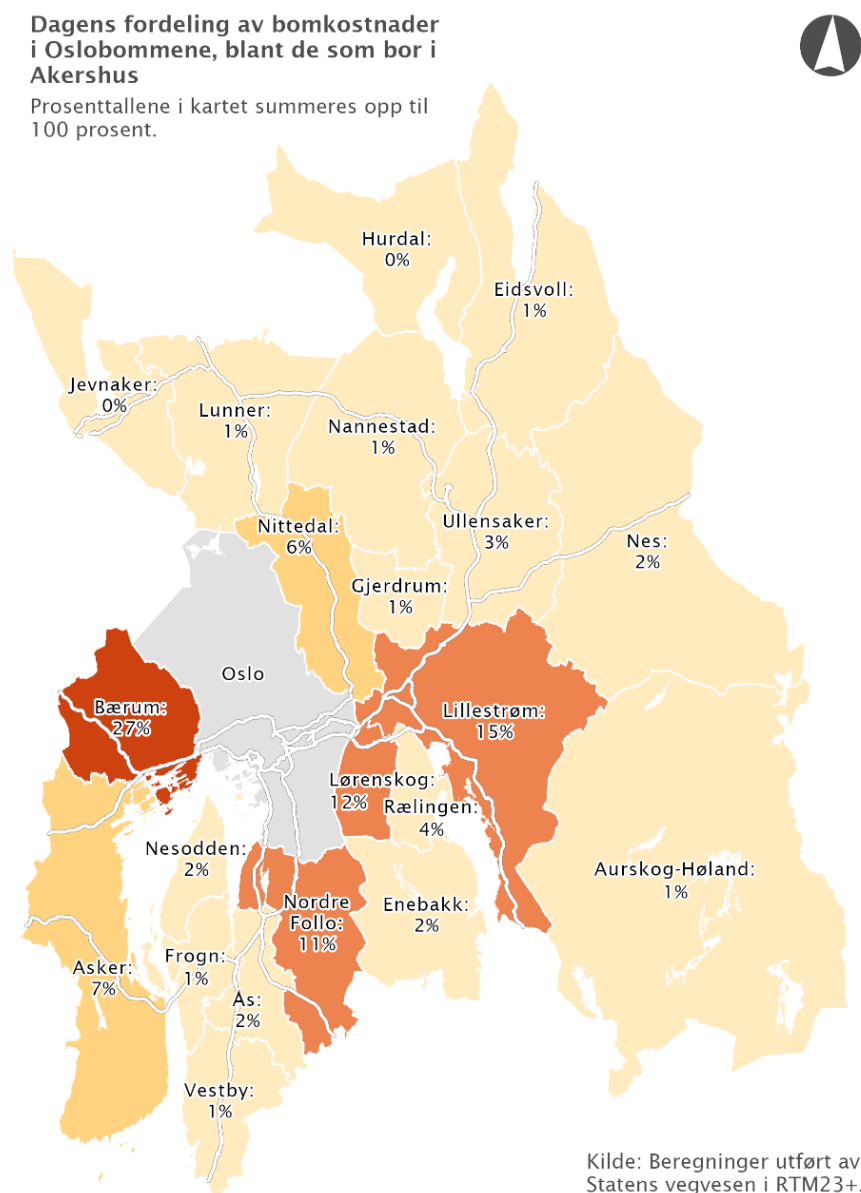
Figur 21 Dagens bomsystem i Oslo. Kilde: Statens vegvesen.

«Bygrensa» er bomstasjoner i nærheten av kommunegrensen mellom Oslo og Nordre Follo, Bærum, Lillestrøm, Nittedal og Lørenskog. Her er det kun betaling inn mot Oslo. I de øvrige snittene, Osloringen og Indre ring, er det to-veisinnkreving. Osloringen er den opprinnelige bomringen i Oslo. Indre ring inkluderer bomstasjoner på utsiden av Ring 2 med "armer" mot Grefsen og Trosterud. Takstene er differensiert på type kjøretøy, drivstoff og tid på døgnet. Det er felles timesregel for alle bomstasjonene i Indre ring og Osloringen. Dvs. hvert kjøretøy belastes kun for én passering per time. Det er også en egen timesregel for bomstasjonene i Bygrensesnittet. Kjøretøy i takstgruppe 1 med gyldig bruksavtale og brikke får 20 prosent rabatt. Det er samme takst uavhengig av hvilken del av bomringen som passerer.

Beregninger fra RTM 23+ viser at ca. 64 prosent av bompenginntektene fra innbyggere i Oslo og Akershus betales av Oslos innbyggere, mens ca. 34 prosent betales av innbyggere i Akershus. Figuren under viser fordelingen av bomkostnader i bomringene for Akershus-kommunene. Fra kartet ser man at det er befolkningen i Bærum, Lørenskog, Lillestrøm og Nordre Follo kommuner som betaler mest i bomringene blant kommunene i Akershus.

I tillegg til bomringene rundt Oslo medfører også bompengefinansierte veiprosjekter trafikantbetaling i Oslo-området. Antallet slike prosjekter forventes å øke fremover

når blant annet E16 Sollihøgda og E18 Lysaker–Ramstadsletta åpner, samt hvis veiprosjektene prioritert i Nasjonal transportplan 2025–36 realiseres.

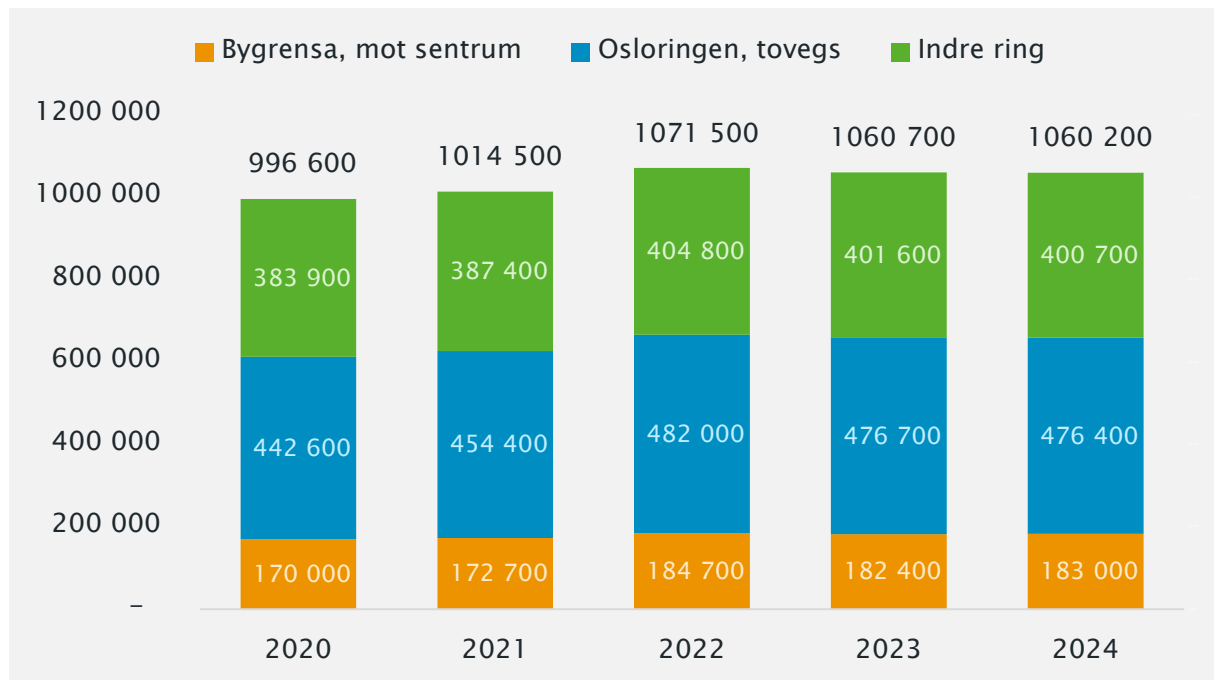


Figur 22 Kartet viser fordeling av bomkostnader i Oslobommene blant de som bor i Akershus (2024). Samlet for bominntektene fra Oslo og Akershus beregnes innbyggerne i Akershus å betale ca. 34% og i Oslo ca. 64%. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+).

Trafikk over bomringen

Figuren under viser trafikkmengden over bomringene i Oslo fra 2020 til 2024. Tallene viser at det var en økning frem til 2022, men at det er tegn til en mindre reduksjon etter det. I 2020 var biltrafikken spesielt lav på grunn av pandemien. I

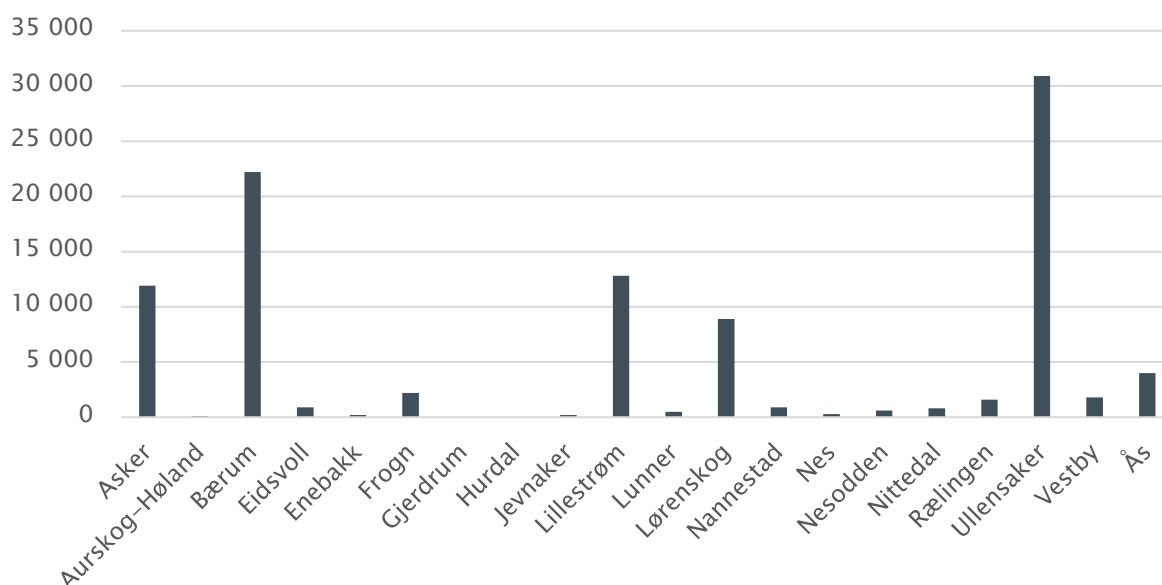
kapittel 1.4.2 illustreres trafikkutviklingen i et lenger perspektiv, og viser at biltrafikken gjennom bommene i Osloringen har gått ned med ca. 8 prosent siden 2007.



Figur 23 Trafikk over bomringene per dag (ÅDT), Kilde: Fjellinjen

1.4.9 Parkering

Informasjon om parkering er hentet fra Statens vegvesens og Oslo kommunes parkeringsregister. Det varierer i hvilken grad parkeringsplassene er kartlagt for kommunene i Akershus, og det antas å være større mangler eksempelvis for parkering ved arbeidsplass. Oslo kommune har mye gateparkering som er kartlagt. I henhold til registeret har Oslo i underkant av 130 000 tilgjengelige parkeringsplasser. Disse er ikke inkludert i figuren under, som kun viser kartlagte parkeringsplasser i Akershus.



Figur 24 Antall parkeringsplasser blant kommunene i Akershus. Kilde: Statens vegvesens parkeringsregister og Oslo kommune (ADV).

Parkeringskostnadene og mangel på tilgjengelige parkeringsplasser ved destinasjon er i gjennomsnitt høyere i kommunene i bybåndet enn utenfor. Det er også mer utfordrende å finne parkering ved destinasjon og dyrere å parkere i bybåndet enn ellers i Akershus. Andel med parkering ved egen bolig er lavere i Oslo og i kommuner i bybåndet enn utenfor. Dette har til dels sammenheng med høyere andel leiligheter, der det ikke er 1–2 plasser per person som i småhusområder. Det gjenspeiler også en innretning på parkeringsregimet i Oslo og deler av Akershus, hvor parkeringsregulering benyttes som virkemiddel for å styrke bærekraftig mobilitet, bedre bymiljøet og bidra til oppnåelse av nullvekstmålet.

I Oslo opererer man også i stor grad med beboerparkering, og bydelsutvalgene i Oslo kommune har adgang til å bestemme om det skal innføres beboerparkering innenfor bydelsgrensene. Det er rundt regnet 28 000 beboerparkeringsplasser i kommunen per mai 2025. Formålet med ordningen er å sikre best mulig tilgjengelighet til offentlige parkeringsplasser for beboere, næringsdrivende, institusjoner og offentlige virksomheter, samt redusere den samlede bilbruken i kommunen. I mange veier uten beboerparkering, særlig i ytre by, er det gratis å parkere.

Gjeldende regionale plan for areal og transport i Oslo og Akershus (vedtatt 2015) inneholder retningslinjer for parkering der kommunene forventes å utarbeide helhetlig parkeringspolitikk, i tråd med prinsipper for rett virksomhet på rett sted (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2015).

Innfartsparkering

Innfartsparkering eller P+R («park and ride»/«parker og reis») for bil skal primært bidra til at de som bor utenfor sykkel- eller gangavstand til et høyfrekvent kollektivtilbud, også skal kunne benytte seg av kollektivtransport til og fra Oslo og andre bysentra. Det vil gi kollektivtrafikken mulighet til å dekke et større område (større flatedekning) enn bare den nærmeste bebyggelsen til stasjoner og holdeplasser, og dermed gjøre kollektivtransporten mer tilgjengelig for alle.

I «Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo» fra 2014 (Akershus fylkeskommune og Oslo kommune 2014) anslås det at det finnes omtrent 8 000 registrerte innfartsparkeringsplasser i Akershus og Oslo. De fleste plassene ligger ved jernbanestasjonene i Akershus, men det er også bygget en del innfartsparkeringsplasser langs T-banen, spesielt i Bærum, og langs busstraseer, spesielt i Akershus i tilknytning til Oslo-rettede busslinjer og Nesodd-båtene. Det vurderes å være lite ledig kapasitet, og det registrerte gjennomsnittlige belegget var på 83 prosent.

Bruk av innfartsparkering utgjorde bare 2 prosent av de samlede kollektivreiser i Akershus og Oslo. Ser en på reiser fra Akershus til arbeid i Oslo, er imidlertid andelen 7 prosent. Størst er andelen på togets ytterstrekninger, på Romerike og i Follo, hvor andelen gjerne ligger på 15–30 prosent av togreiser til og fra arbeid. Nyere registreringer og vurderinger tyder ikke på at disse tallene har endret seg vesentlig siden 2014, men antallet plasser er økt noe, spesielt som følge av stasjonsutvikling langs jernbanen og utbygging i kryssområder langs riksveiene. Enkelte plasser kan også forsvinne på sikt som følge av planlagt byutvikling i knutepunkter.

1.4.10 Næringstransport og bylogistikk

Næringstransporten omfatter gods-, vare- og tjenestetransport. Av dagens trafikkarbeid på vei i Oslo og Akershus beregnes ca. 14 prosent å være næringstransport, og prognosene tilsier at denne type transport kan forventes å øke prosentvis mer enn privatbiltrafikken fremover (jfr. kapittel 10.3.1)

Bygg- og anleggsvarer som jord, stein, grus, asfalt og betong utgjør en stor andel av den lokale godstransporten, særlig i forbindelse med byggeprosjekter og infrastrukturutvikling. Det er også en viss mengde industrielle råvarer, kjemikalier, drivstoff m.m. Avfall og returmaterialer utgjør en høy andel av transport av avfall til

behandlingsanlegg og gjenvinningsstasjoner (Jensen, Fossheim og Eidhammer 2020).

Et økende forbruk medfører en betydelig vekst i dagligvarer og konsumvarer, samt andre forbruksvarer som distribueres til butikker og restauranter eller direkte til forbruker gjennom netthandel. Hovedandelen av økningen forventes på vegnettet.

En stor andel av godset som ankommer Norge omlastes i Oslo-området før videre distribusjon til resten av landet. Byområdet fungerer dermed både som omlastingspunkt, gjennomfartsåre og destinasjon for godstransport, og utgjør et sentralt knutepunkt for nasjonal, regional og lokal gods- og varetransport.

Bylogistikk

Bylogistikk er all transport av varer, utstyr, tjenester og avfall innenfor byområder (inkludert godstransport), og utføres av både næringsliv, offentlig sektor og privatpersoner. Denne transporten skjer i samme byrom og gatenett som annen trafikk, og må derfor sees i sammenheng med mobilitet for fotgjengere, syklist, kollektivtransport og øvrige trafikantgrupper (Jensen, Fossheim og Eidhammer 2020).

Samtidig er bylogistikk avgjørende for at virksomheter skal kunne etablere seg, drive effektivt og utvikle seg i urbane områder. Et velfungerende logistikksystem bidrar til økt mangfold, bedre konkurranseevne, høyere driftssikkerhet og mer bærekraftig vekst.

Logistikkstruktur i Oslo-området

Langs bybåndet i Oslo-området er det tre hovedterminaler for gods: Alnabru terminal, Oslo havn og Oslo lufthavn. Alnabru er Norges viktigste terminal for gods på jernbane og bil-bil-omlasting. Terminalen fungerer som hovedknutepunkt for distribusjon av stykkgoods til resten av landet. Oslo havn spiller en nøkkelrolle som importhavn, både gjennom containerhavnen ved Sydhavna og den betydelige godstrafikken som fraktes med passasjerfergene. Havnen har også en viktig funksjon i resirkulering og håndtering av avfall, særlig knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet. All flybensin fraktes på jernbane fra Oslo havn. Oslo lufthavn håndterer mindre volumer i vekt og omfang, men er likevel et viktig knutepunkt for høyverdig gods, for eksempel fiskeeksport til oversjøiske markeder.

Langs E6, særlig øst og sørøst for Oslo, ligger de største logistikkanleggene i regionen (Presttun og Jensen 2024). Disse områdene fungerer som nasjonale knutepunkter for importvarer, og hvor mange sentrale lager- og distribusjonsfunksjoner er etablert (Jensen, Fossheim og Eidhammer 2020).

Den geografiske konsentrasjonen av logistikkvirksomhet langs E6 understreker Oslo-områdets rolle som et nav i den nasjonale vareforsyningen.

Bylogistikk er en samfunnskritisk funksjon

I en normalsituasjon kan bylogistikk oppleves som en noe usynlig aktivitet, selv om det er en kritisk komponent ved ethvert fungerende samfunns- og byliv. I krisesituasjoner, som pandemier eller forsyningskriser, blir betydningen av robuste logistikksystemer tydelig (Presttun og Jensen 2024). Det innebærer at det også er en beredskaps- og samfunnssikkerhetsdimensjon som må ivaretas ved å ha gode og robuste forsyningskjeder med beredskapsplaner for ulike scenarier.

Bylogistikk spiller også en rolle i å håndtere hverdagskriser. Et eksempel er snørydding – hvor raskt og effektivt snø fjernes påvirker mobilitet, tilgjengelighet og byens funksjonsevne. Slike tjenester inngår i en bredere forståelse av bylogistikk og krever god koordinering mellom offentlige og private aktører.

Utslipp-, vekst- og arealutfordringer

Bylogistikk og godstransport utgjør en betydelig andel av veitrafikkutslippene i Oslo og Akershus. Veitrafikk stod for 42 prosent og 56 prosent av klimagassutslipp for hhv. Oslo og Akershus, hvorav tunge kjøretøy og varebiler utgjorde over halvparten av disse utslippene (Miljødirektoratet n.d.-a).

Oslo har en høyere andel elektrisk varebiler enn resten av landet. I 2024 utgjorde elektriske varebiler 20 prosent av den totale varebilparken, mens andelen nye elektriske varebiler var 38 prosent (Oslo kommune n.d.-a).

I 2024 utgjorde elektriske og biogass-kjøretøy 35 prosent av nybilsalget for lastebiler (over 12 tonn) i Oslo (Oslo kommune n.d.-b). Elektriske og biogass-kjøretøy utgjorde hhv. 14 og 8 prosent av lastebilbestanden i Oslo og Akershus i 2024. I NTP er det satt et mål om at i 2030 skal halvparten av alle nye (solgte) lastebiler være nullutslipp, samtidig som det er et mål at innen 2030 skal varedistribusjonen i bysentra være tilnærmet utslippsfri (Samferdselsdepartementet 2024). Hvis dette målet skal nås må virkemiddelbruken forsterkes betydelig.

Det forventes en markant vekst i trafikkarbeidet knyttet til bylogistikk, drevet av endringer i fortetting, digitalisering, økt fokus på gjenvinning og ombruk, samt vekst i mobil tjenesteyting (Presttun og Jensen 2024). Dette er særlig utfordrende fordi bylogistikken ikke er omfattet av nullvekstmålet, og fordi varebil- og lastebilsegmentet ligger etter i overgangen til lavutslippskjøretøy (Pinchasik, Hovi og Steinsland 2023).

Utviklingen innen vare- og tjenestetransport har samtidig skapt et økende behov for arealer til logistikkformål som omlasting, mellomlagring, kildesortering og effektiv distribusjon. Dette skjer i byområder som allerede er preget av trengsel, køproblematikk og knapphet på areal. For å møte disse behovene på en arealeffektiv måte, kan samlokalisering av funksjoner – der ulike logistiktjenester og transportformer samordnes på felles arealer – bidra til bedre integrering av bylogistikk i den samlede byutviklingen.

Dette støtter opp under mål om bærekraftig mobilitet, effektiv ressursbruk og driftssikre transportløsninger. Det er derfor avgjørende at behovene knyttet til bylogistikk blir tilstrekkelig ivaretatt, når det planlegges og tilrettelegges for andre trafikantgrupper.

1.5 Miljø-, klima- og helseutfordringer knyttet til samferdsel

Oslo-området har et transportsystem som sikrer høy mobilitet for innbyggerne. Kollektivtilbudet er omfattende, og særlig intercity-satsingen på jernbane knytter byområdene i Akershus effektivt sammen med Oslo. I tillegg er infrastrukturen for gående og syklende i stadig utvikling, og det meste av bane- og hovedveinettet er stort sett godt vedlikeholdt selv om etterslepet er betydelig på enkelte strekninger. Samlet sett gir dette et transportsystem som legger til rette for trygg og effektiv bevegelse Oslo-området.

Samtidig fører den høye mobiliteten også med seg betydelige samfunnsutfordringer. Vegnettet i Oslo-området har den største trafikkbelastningen i landet, noe som bidrar til betydelige klimagassutslipp, luft- og støyforurensning, trafikkulykker, kapasitetsproblemer og slitasje på infrastrukturen. I tillegg beslaglegger vegnettet og kollektivinfrastruktur store arealer og skaper fysiske barrierer som hemmer byliv og alternative transportformer.

Overgangen til elbiler har bidratt til lavere klimagassutslipp, men løser ikke alle utfordringer. Elbiler bidrar fortsatt til støy, kø, veislitasje og arealbruk. Det betyr at

mange av de negative konsekvensene ved biltrafikk vedvarer. Elbiler er også ofte tyngre enn tilsvarende fossile biler, slik at slitasje på veier og dekk øker. Dette er problematisk med hensyn til forurensning fra veistøv og mikroplast. Elbiler har også lavere driftskostnader enn fossilbiler, noe som forsterker deres konkurransefortrinn sammenlignet med mer bærekraftige transportformer.

Det er derfor viktig å styrke innsatsen for å tilrettelegge for at flere reiser skjer til fots, med sykkel, kollektivtransport eller mikromobilitet. Ved å prioritere disse transportformene kan man redusere både miljøbelastningen og presset på veisystemet. I tillegg gir dette betydelige helsegevinster, blant annet gjennom økt fysisk aktivitet og bedre luftkvalitet, noe som igjen kan redusere belastningen på helsevesenet. En mer bærekraftig transportsektor gir dermed både miljømessige, helsemessige og samfunnsøkonomiske fordeler.

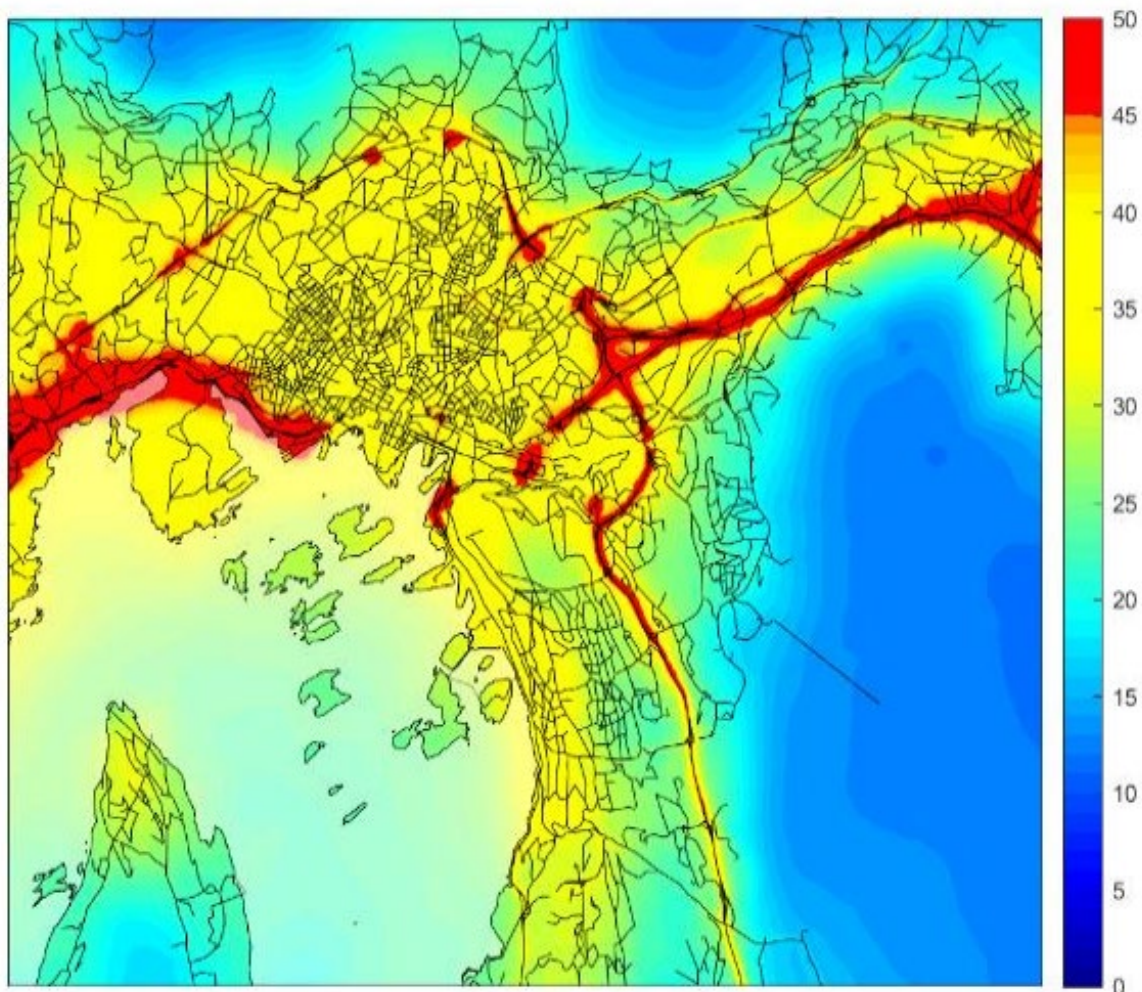
1.5.1 Lokal luftforurensning og støy

Lokal luftkvalitet og grad av støy er viktige aspekter for livskvaliteten i byområder. I tettbygde strøk, som Oslo og Akershus, lever mange mennesker tett på høytrafikkerte veier. Det betyr at befolkningen i stor grad eksponeres for både luftforurensning og støy, som begge har dokumentert negativ helseeffekt. Forskning kan tyde på at samtidig eksponering for både støy og luftforurensning kan ha en forsterkende negativ helseeffekt, sammenlignet med hver av faktorene isolert (Osborne et al., 2023), (Thi Khanh et al., 2025). Luftforurensning kan både forverre og utløse luftveissykdommer, samt bidra til hjerte- og karsykdommer.

Luftforurensning i byområder er ofte konsentrert nær utslippskildene. I Oslo er det særlig svevestøv (PM_{10} og $PM_{2,5}$) fra veitrafikk som utgjør et betydelig problem. Områder nær tunnelmunnninger er spesielt utsatt, ettersom utslippene konsentreres ved tunnelåpningene og påvirker nærliggende bolig- og bymiljøer (Oslo kommune et al. 2021). Målestasjoner ved trafikkerte veier, som Ring 3 Økern, E6 Alna senter, Hjortnes og Bygdøy allé, har registrert overskridelser av både døgn- og årsmiddelverdier for svevestøv. Økern-området er særlig belastet på grunn av høy trafikk. I 2024 ble det også målt overskridelser av grenseverdien for $PM_{2,5}$ ved Langkaia, et område som i hovedsak er påvirket av vedfyrte badstuer (Oslo kommune 2024a).

I Akershus er det hovedsakelig de store innfartsårene mot Oslo som bidrar til forhøyede nivåer av svevestøv og nitrogendioksid (NO_2). I tillegg har enkelte byområder beregnede overskridelser av gjeldende grenseverdier (Miljødirektoratet

n.d.–b). Forurensningen fra veistøv har vært stabilt høy over tid, og skjerpede EU-krav fra 2030 vil kreve ytterligere reduksjoner i utslipp dersom disse implementeres i norsk lovverk.

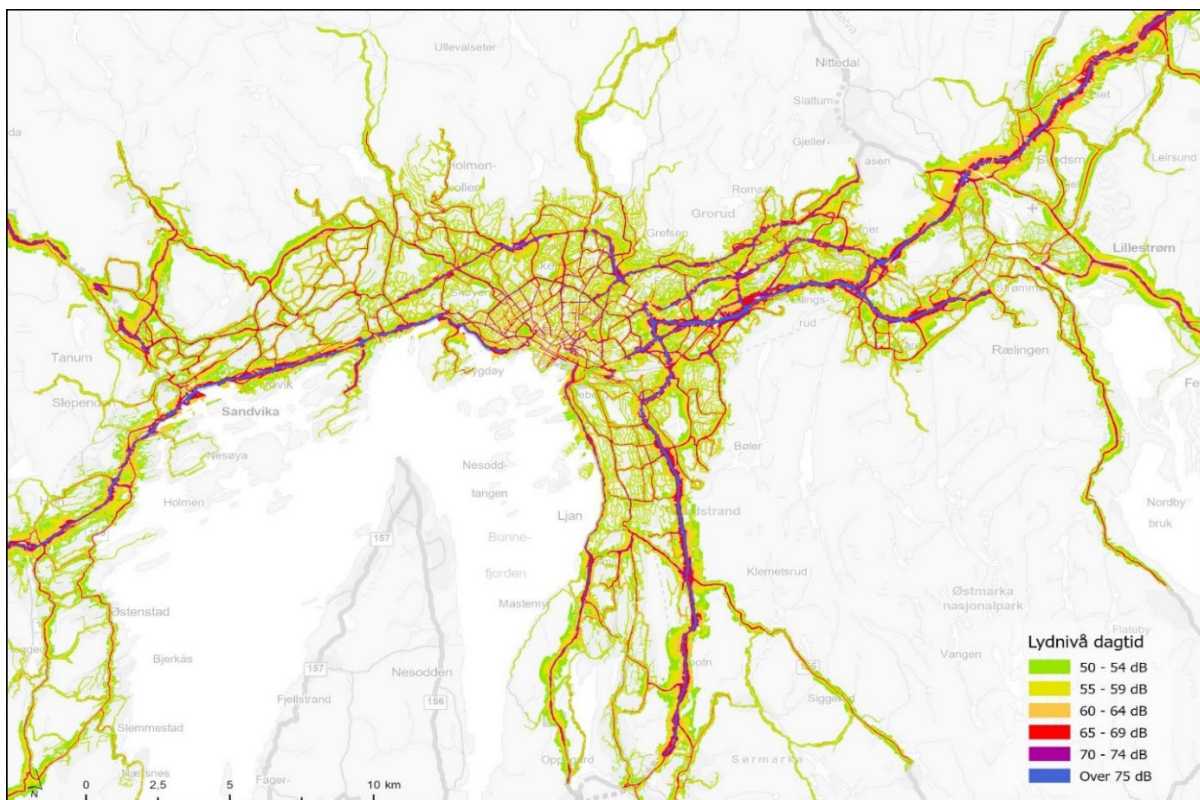


Figur 25 Høyeste døgnmiddelkonsentrasjon for PM₁₀ (µg/m³) for sentrale deler av bybåndet i 2022. Røde felt er områder med 19 eller flere døgn over grenseverdi i nytt EU-direktiv (45 µg/m³). Kilde: NILU (Rapport 31/2024 Trafikk- og luftkvalitetsberegninger)

Støy utgjør også en betydelig helseutfordring. Langvarig eksponering for høye støynivå kan føre til søvnforstyrrelser, psykisk stress, høyt blodtrykk og økt risiko for hjerte- og karsykdommer. I den største internasjonale studien som er gjennomført på helsekonsekvenser av støy, estimerte WHO i 2011 at støy bidro til minst 1 million helsetapsjusterte leveår (DALY) årlig i Vest-Europa (WHO, 2011). FHI har beregnet at det er over 2 millioner nordmenn som er utsatt for støy over grenseverdier utenfor boligen sin, hovedsakelig som følge av veitrafikk (Aasvang, Engdahl og Krog n.d.).

I Oslo viser den siste støykartleggingen fra 2021 at 35 prosent av befolkningen er støyutsatt ved sin bolig (Lden 55 dB+), og 7 prosent er svært støyutsatt (Lden 65

dB+) (Oslo kommune n.d.–c). Det utgjør ca. 250 000 innbyggere i Oslo. I Akershus er det særlig de store innfartsårene og større veiutbygginger, som E18 Vestkorridoren, som bidrar til støyplager for nærliggende boligområder. Føringer om å bygge boliger nært knutepunkt og i sentrale byområder, gjør at et økende antall personer ender opp med å bo i nærheten av støykilder, noe som blant annet setter krav til god utforming av nye boligområder.



Figur 26 Støykart for bybåndet for år 2025 Kilde: Data fra Miljødirektoratet, utarbeidet av Statens vegvesen

1.5.2 Trafikkulykker

Oslo, og deler av Akershus, er preget av betydelig urbanisering. Det innebærer stor befolkningstetthet og et komplekst trafikkbilde med svært mange ulike trafikanter som ferdes tett på hverandre. Kombinasjonen av høy trafikkmengde og tett samspill mellom ulike trafikanter kan være en utfordring for trafikksikkerheten, særlig for myke trafikanter.

I forhold til befolkningstallet er ulykkesnivået i Oslo-området relativt lavt for de alvorligste ulykkene. Oslo og Akershus utgjør ca. 26 prosent av Norges befolkning, men har kun stått for ca. 11 prosent av dødsulykkene i trafikken de siste tre årene. Når det gjelder andelen hardt og lettere skadde, er tallene henholdsvis 19 prosent

og 20 prosent (Statens vegvesen n.d.).

I gjennomsnitt har det omkommet 14 personer i trafikken årlig i Oslo og Akershus de siste ti årene, hvorav Oslo i snitt hadde 4 omkomne og Akershus med 10 omkomne. For myke trafikanter er snittet på 4 omkomne i samme periode samlet for Oslo og Akershus. Når det kommer til hardt skadde i trafikken, så er det i snitt cirka 120 hardt skadde i avtaleområdet, ganske jevnt fordelt mellom Oslo og Akershus. Myke trafikanter utgjør omtrent 45 prosent av de hardt skadde, med et snitt på 54 i året (Statens vegvesen n.d.).

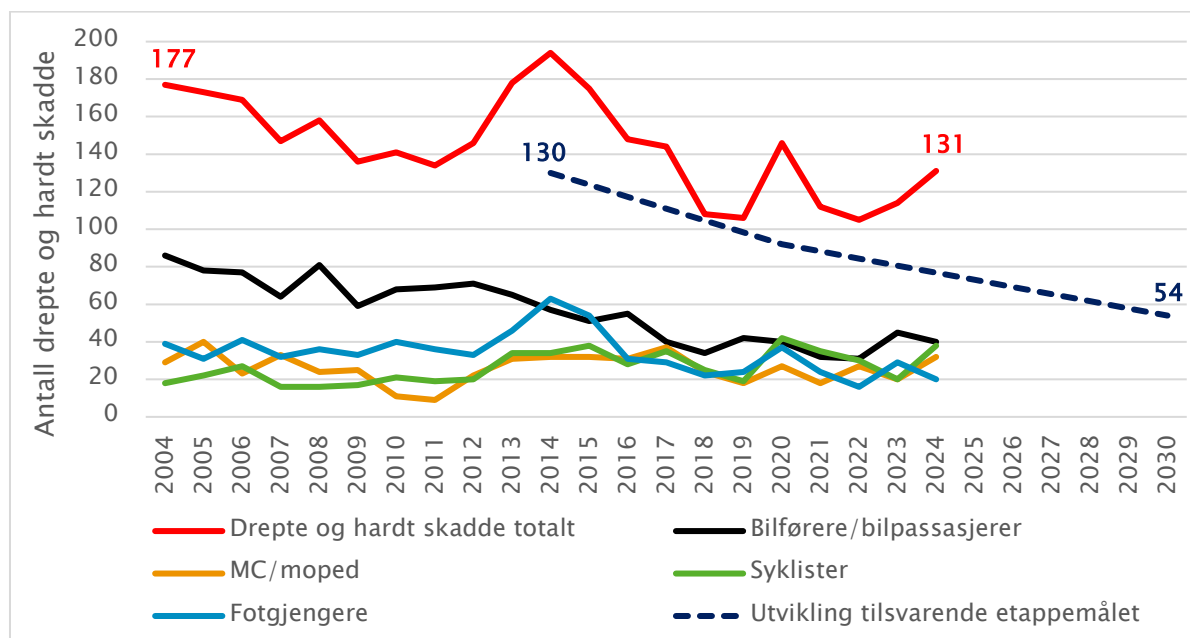
Det er viktig å være klar over at det finnes betydelig underrapportering, særlig for lettere skadde fotgjengere og syklister. Kun politirapporterte ulykker registreres i den offisielle statistikken. Jo lavere alvorlighetsgrad, desto større er sannsynligheten for underrapportering. Dette gjelder særlig for ulykker med mikromobilitet, som elsparkesykler, hvor både risikoen og potensialet for alvorlig skader er betydelig, men underrapporteringen høy.

For å redusere underrapporteringen fremover, er det behov for bedre datagrunnlag og alternative registreringsmetoder. Ett eksempel på dette er initiativet CyWalk, der transportmåte, ulykkessted og årsak til ulykken registreres for pasienter som oppsøker skademottak eller behandlingssted med skader som kan knyttes til ferdsel til fots, på sykkel eller ved bruk av mikromobilitet (TØI n.d.). Slike tiltak kan bidra til å fange opp ulykker som ellers ikke blir rapportert, og dermed gi et mer dekkende bilde av trafikk sikkerhetssituasjonen i byområder.

Trafikksikkerheten har bedret seg betydelig siden det ble igangsatt et strategisk arbeid med trafikk sikkerhet, og særlig etter vedtaket om nullvisjonen i 2001 og innføringen av prinsippene som ligger til grunn for denne. Den positive utviklingen har imidlertid stagnert de siste fem årene. Mange av de mest effektive tiltakene som sikkerhetsbeltepåbud, airbag og mobilforbud er allerede innført. Videre nedgang krever nå mer ressurskrevende tiltak som bedre infrastruktur, økt kontroll og holdningsskapende arbeid.

Samtidig må innsatsen i større grad tilpasses ulike trafikantergrupper. Eldre er mer sårbare i ulykker, mens yngre er oftere involvert i hendelser knyttet til mikromobilitet. Et mer datadrevet trafikk sikkerhetsarbeid, med bedre registrering og forståelse av samspillet og arealbruken til de ulike trafikantergruppene, er avgjørende for å redusere skadeomfanget.

På lengre sikt kan ny teknologi, som intelligente transportsystemer (ITS) og selvkjørende kjøretøy, gi nye sikkerhetsgevinster uten nødvendigvis å øke driftskostnadene.



Figur 27 Antall drepte og hardt skadde i Oslo og Akershus i perioden 2004–2024. Samtidig viser den utviklingen som må til for å nå målet om 50 drepte og 350 hardt skadde i 2030. Kilde: Statens vegvesen

1.5.3 Bykvalitet og barrierevirkninger

Den regionale planen for areal og transport i Oslo og Akershus legger til grunn at veksten i boliger og arbeidsplasser i hovedsak skal skje gjennom fortetting, særlig rundt kollektivknutepunkter. Samtidig skal det utvikles kvaliteter i vekstområdene som fremmer helse, trivsel og gode bomiljøer. Innbyggerne skal ha trygg og kort vei til hverdagsmål, møteplasser og natur-/friluftsområder til fots eller med sykkel. Sentrumsområder skal være flerfunksjonelle og levende (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2015).

Byområdet i Oslo og Akershus står overfor et økende arealpress, hvor det samtidig skal tilrettelegges for både fortetting og utvidelse av bystrukturen. Dette skaper økt konkurranse om tilgjengelige arealer, særlig i randsonene mot Marka og andre grønne områder. For å sikre at eksisterende grønne og blågrønne rekreasjonsområder opprettholder sin funksjon og kvalitet, er det viktig med en

helhetlig arealforvaltning som balanserer hensynet til byutvikling med befolkningens behov for rekreasjon og naturopplevelser.

Oslo-området har et omfattende veg- og banenett, med viktige transportkorridorer i vest-, nordøst- og sørgående retning, samt et ringvegsystem i Oslo. Denne infrastrukturen er avgjørende for person- og godstransport, men utgjør samtidig fysiske barrierer for myke trafikanter og for videre byutvikling.

I tillegg eksisterer naturlige strukturer i Oslo-området, for eksempel blågrønne korridorer som Oslomarkavassdragene. Disse blågrønne korridorene gir verdifulle rekreasjonsmuligheter og bidrar til økt bykvalitet. Samtidig representerer de fysiske avgrensninger i bylandskaper, noe som stiller krav til god planlegging for å sikre tilgjengelighet og sammenhengende mobilitetsløsninger. Oslofjorden utgjør også en form for barriere i Oslo-området, hvor den deler Akershus og Oslo i sør. I henhold til planprogram for Regional areal- og mobilitetsplan (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2015), skal vurderinger av kollektivforbindelser på sjø inngå.

Både menneskeskapte og naturlige strukturer gir muligheter for å fremme «grønn mobilitet». Ved å etablere nye forbindelser som broer, underganger og overgangsløsninger, spesielt tilrettelagt for gående, syklende og kollektivreisende, kan disse transportformene styrkes i konkurranse med bilbruk.

1.5.4 Folkehelse

Folkehelse er tett knyttet til de andre temaene som adresseres i dette kapitlet. Når flere velger å gå, sykle eller reise kollektivt i stedet for å kjøre bil, gir det ikke bare helsegevinster for den enkelte – det bidrar også til bedre bomiljøer og reduserte utslipp av klimagasser, luftforurensning og støy.

For å oppnå dette, må infrastrukturen i større grad legge til rette for aktive og «grønne» reiseformer. En folkehelseundersøkelse gjennomført i Viken fylkeskommune i 2021 (Knapstad mfl. 2022) indikerer en sammenheng mellom en bedre tilrettelagt infrastruktur for gående og syklende, og et høyere fysisk aktivitetsnivå i befolkningen. Tiltak som fremmer sunne og aktive livsstiler har høy samfunnsøkonomisk nytte, og bør derfor integreres tydelig i mobilitetsplanleggingen.

Det er særlig viktig å se folkehelse i sammenheng med sosiale forskjeller, utenforskap og muligheten for deltakelse i samfunnet. Ved å gjøre det enklere og

tryggere å gå, sykle eller ta kollektivtransport, hele eller deler av reisen, kan mobilitet i seg selv bli en helsefremmende faktor.

1.5.5 Klimautfordringer

Klimaet i Oslo-området er i endring, og fremtidens vær vil med stor sannsynlighet bli både varmere, våtere og mer uforutsigbart som følge av global oppvarming. Siden begynnelsen av 1900-tallet har gjennomsnittstemperaturen i Oslo og Akershus økt med 1,7 grader, samtidig som den årlige nedbørsmengden har økt med om lag 15 prosent. Prognoser tilsier at denne utviklingen vil fortsette, med en forventet temperaturøkning på mellom 3 og 6 grader og økt nedbør på mellom 5 og 30 prosent mot slutten av dette århundret (Oslo kommune 2019). De mest alvorlige klimautfordringene i regionen knytter seg til økt forekomst av ekstremnedbør, som kan føre til overvannsproblemer, urban flom og økt risiko for skred. For å redusere sårbarheten og minimere konsekvensene av klimaendringene, bør Oslo og Akershus klimatilpasningsarbeid ligge i forkant av klimaendringene (Oslo kommune 2020).

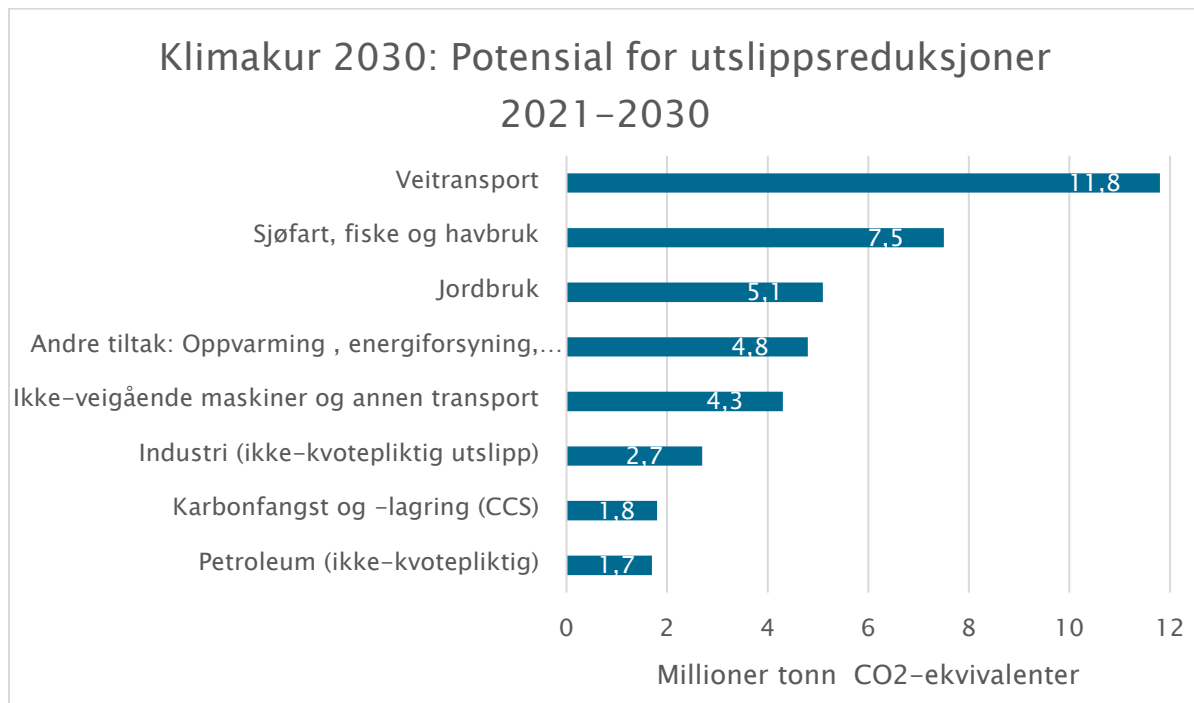
Veitrafikken er en av Norges største utslippskilder av klimagasser, og den største utslippskilden i mange kommuner. I 2024 var veitrafikk kilden til omtrent 17 prosent (7,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter) av Norges totale utslipp på 45 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Utslippene fra veitrafikken gikk ned med 6,1 prosent fra 2023 til 2024. I Oslo og Akershus stod veitrafikken for henholdsvis 42 prosent og 50 prosent av de samlede utslippene (Miljødirektoratet n.d.–c).

Reduksjon av utslipp fra veitrafikken er sentralt for å nå både nasjonale og lokale klimamål. Nullvekstmålet ligger til grunn for byvekstavtalen og Oslopakke 3, og virkemidler for å oppnå dette målet kan også bidra til at klimamålene nås.

Både Oslo kommune, Akershus fylkeskommune og kommunene i Akershus har vedtatt ambisiøse klimamål og strategier som bygger opp under nullvekstmålet og nasjonale forpliktelser. Disse målene er nærmere omtalt i kapittel 2.2.2 (Byvekstavtalen og Oslopakke 3) og kapittel 3.3 (Andre lokalt vedtatte mål).

Overgangen fra fossildrevne personbiler til elbiler har gitt store utslippskutt, og Norge har kommet langt i denne omstillingen. Det er innenfor veitransport det største potensialet for utslippsreduksjon i «ikke-kvotepliktig sektor» er, spesielt viktig fremover er at også vare- og lastebilparken elektrifiseres (Miljødirektoratet 2020). Etter hvert som en større andel av personbilene blir utslippsfrie, vil tungtransport stå for en økende andel av utslippene fra veisektoren.

Næringstransporten omfattes ikke av nullvekstmålet, men det er viktig at offentlige aktører også på dette området samarbeider om virkemidler og strategier for å redusere utslippene.



Figur 28 Klimakur 2030 har utredet hvilke sektorer hvor det er størst potensiale for reduksjon av ikke-kvotepliktig utslipp. Kilde: Miljødirektoratet (Klimakur 2030).

Tiltak som ikke har noe særlig grad av anleggsutslipp, og bilrestriktive tiltak er gunstig å prioritere for tidlig realisering. Dette, fordi tilleggsgevinst i form av en reduksjon av klimagassutslipp vil være større tidlig, da andel personbiler som er fossildrevne vil være større, enn senere i avtaleperioden for byvekst. Eksempler på tiltak kan være endret gatebruk, forbedringer i kollektivtilbudet, reduksjon i parkeringsmuligheter og endrede parkerings- og bompengekostnader.

Tilsvarende kan det være gunstig å utsette gjennomføring av større investeringstiltak, da teknologiske fremskritt kan gi lavere anleggsutslipp, som f.eks. utviklingen av utslippsfrie anleggsmaskiner og lavutslippsbetong. Hvis større investeringstiltak likevel skal gjennomføres, kan det vurderes å stille krav til bruk av utslippsfrie anleggsmaskiner og lavutslippsbetong produsert med karbonfangst. Dette er gjøres til en viss grad allerede i dag.

1.6 Hovedutfordringene i byområdet oppsummert

Befolkningsveksten og kapasitetsutfordringer i transportsystemet medfører økende utfordringer knyttet til å sikre en bærekraftig mobilitet og konsentrert arealbruk. Det forventes økte kostnader til investering, drift og vedlikehold av kollektivtrafikken, noe som vil legge ytterligere press på offentlige budsjetter. Samtidig peker prognosene mot strammere økonomiske rammer. Effektiv utnyttelse av eksisterende kapasitet, og klare prioriteringer av ressurser vil derfor bli en større utfordring fremover.

Ulike virkemidler har medført at personbiltrafikken har holdt seg relativt stabil i Oslo-området frem til nå, og klimagassutslippene fra transport er redusert. Det til tross for at befolkningen har økt med om lag 30 prosent siden 2007. Samtidig har kollektivtrafikken hatt sterk vekst. Tiltak som endringer i bomsystem og parkeringsregulering, bedret kollektivtilbud samt tilrettelegging for sykkel og gange har vært viktig for å begrense personbilbruken. Utviklingstrekk og drivkrefter som forventet befolkningsvekst, økonomisk utvikling og økning i andel el-biler med lavere kjørekostnader enn øvrige biler, vil likevel gjøre det utfordrende å unngå vekst i denne trafikken.

Samtidig peker utviklingen innen vare- og næringstransport på et tydelig utfordringsbilde med forventet økt trafikkvekst og en omstilling til lavutslippskjøretøy som går saktere enn ønskelig. Dette understreker behovet for en mer strategisk og målrettet tilnærming for å styre veksten og utslipp fra disse transportformene.

Samlet sett bidrar disse utviklingstrekkene til at det vil bli krevende å nå både nullvekstmålet og klima- og miljømål frem mot år 2050.

1.6.1 Økt trafikk og press på transportinfrastrukturen

Oslo-området står overfor utfordringer knyttet til økt trafikk og manglende kapasitet på transportinfrastrukturen i årene som kommer. Ifølge SSBs befolkningsframskrivninger fra 2024 forventes Oslo og Akershus til sammen å vokse med om lag 250 000 personer fram mot 2050, noe som gjør området til det med størst absolutt vekst i landet. Flere innbyggere betyr flere daglige reiser og press på arealene. Dette fører til økt belastning på kollektivsystemet, som allerede i dag har kapasitetsutfordringer i rushtiden. Gods- og næringstransport er i sterk vekst og prognosene tyder på at større andel av transportkapasiteten vil omfatte

varestrømmer. Veinettet vil dermed oppleve økt press og utfordringer med fremkommelighet i byområdene. Dette vil føre til mer kø, lengre reisetider og høyere vedlikeholdskostnader dersom ikke veitrafikken reguleres og kapasiteten utnyttes mer målrettet enn i dag.

Begrenset kapasitet og vedlikeholdsetterslep i kollektivsystemet

Kollektivtransporten i Oslo og Akershus er godt utbygd, men kapasiteten til den eksisterende infrastrukturen er begrenset. Tog, t-baner, trikker og busser er stedvis overfylte i rushtiden, noe som kan føre til redusert fremkommelighet, pålitelighet og komfort. Dersom dette fører til at flere velger å bruke personbil, øker trafikkbelastningen på veinettet.

Vedlikeholdsetterslepet på den eksisterende infrastrukturen gir også opphav til punktlighetsutfordringer. Det er særlig merkbart på det skinnegående kollektivnettet, hvor det er omfattende behov for oppgraderinger. Ifølge Ruter står Oslo og Akershus foran flere utfordrende år med blant annet stenging av sentrale traséer og betydelige investeringer i infrastruktur og materiell for å sikre driftssikkerhet og kapasitet fremover. Samtidig er det utfordrende å finansiere og gjennomføre store kollektivprosjekter raskt nok til å møte etterspørselen.

I rushtid overstiger trafikken kapasiteten i veinettet. Dette blir også kollektivtrafikken på veinettet skadelidende av. Ruter rapporterer at fremkommelighetssituasjonen for bussene er mer utfordrende enn tidligere, og at graden av forsinkelser for kollektivtrafikken har stabilisert seg på et høyere nivå nå enn før (Ruter 2025).

En annen utfordring er at enkelte tiltak ikke kan forsterkes i det uendelige. Eksempelvis er det en grense for hvor høy frekvens en busslinje kan ha før det ikke lenger gir noen vesentlig gevinst å øke frekvensen ytterligere, noe som også vil øke belastningen på gatenett og bymiljø. Det vil bli behov for å utvikle effektive knutepunkter hvor buss i større grad må mate til et forsterket banetilbud. Uten en helhetlig og koordinert tilnærming mellom kommune, regionale og statlige myndigheter risikerer man at transportbehovet vokser raskere enn kollektivtilbudet og at de ulike driftsartene ikke spiller godt nok sammen.

Økte utslipp og lokal luftforurensning

Med økt trafikk følger også større utslipp av klimagasser og lokal luftforurensning enn ønskelig. Oslo-området har allerede utfordringer med lokal luftforurensning,

spesielt i tettbygde strøk og langs hovedveiene. Overgangen fra fossildrevne biler til elbiler bidrar til å redusere klimagassutslippene. Dette løser imidlertid ikke utfordringene knyttet til arealbruk og lokal forurensning. Elbiler tar minst like mye plass i trafikken og i bybildet som andre biler, og de bidrar fortsatt til svevestøv og mikroplastutslipp gjennom dekkslitasje og veistøv. Dette påvirker spesielt luftkvaliteten i tettbygde områder negativt.

Trafikksikkerhet i byområdene

Økt trafikkmengde i Oslo-området medfører også utfordringer knyttet til trafikksikkerhet. Flere kjøretøy på veiene øker risikoen for trafikkulykker, spesielt i byområder hvor det er mange gående og syklister. Infrastruktur for syklister har flere steder vært bygget ut uten en helhetlig plan eller etter standarder som nå er utdatert. Dette gir utfordringer i systemskifter mellom ulike typer sykkelinfrastruktur. En utfordring med trafikksikkerhetstiltak rettet mot gående og syklister er at dersom de fører til omveier eller lite intuitive løsninger, vil en konsekvens være «villkryssinger» eller at trafikantene velger personbil fremfor gange/sykel. Den store økningen i bruk av mikromobilitet er også særlig utfordrende for trafikksikkerheten. Denne trafikantgruppen er relativt ny i bybildet, og ofte havner i konflikt med de andre «myke» trafikantgruppene.

1.6.2 Spredt utbygging fremmer bruk av personbil

For å nå nullvekstmålet er det avgjørende at boliger og arbeidsplasser lokaliseres nær sentre og knutepunkter slik at hverdagsreiser kan utføres med sykkel, til fots eller med kollektivtransport. For Oslo og Akershus viser analyser (Norconsult 2023) at over halvparten av eksisterende byggeområder er plassert innenfor én kilometer fra definerte senter og knutepunkt. Likevel er det en betydelig andel av befolkningen som enten bor eller jobber i områder som vanskelig kan betjenes på en god måte med kollektivtransport, eller hvor gange og sykkel ikke er gode alternativer til personbilbruk. Spesielt gjelder dette i spredtbygde deler av Akershus, hvor også tilgangen til gratis parkering er god og en svært liten andel av personbilreisene må passere et bomsnitt i dag.

Selv med en beskjedne befolkningsvekst vil disse områdene representere en betydelig bruk av personbil, også i fremtiden. For kommunene er det ønskelig at slike områder kan ha en tilstrekkelig «vedlikeholdsvekst», for å sikre gode og stabile bomiljø. Dersom dette ikke er mulig, kan det føre til at det ikke lenger er grunnlag for etablerte kommunale tilbud som for eksempel skoler og barnehager. Denne type forhold gjør det utfordrende å oppnå nullvekstmålet. Det vil imidlertid bidra noe om

denne veksten er begrenset, skjer innenfor allerede etablerte byggeområder og bygger opp under det som eksisterer av tilbud for kollektivtransport, sykkel og gange slik retningslinjene i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus tilsier.

Mesteparten av den forventede veksten i boliger og arbeidsplasser må likevel skje i sentrale områder hvor alternativene til personbilen er best, slik den regionale planen legger opp til.

Press på arealene

Utviklingen av senter og knutepunkt må gjøres på en måte som sikrer god kvalitet for brukere og beboere. Dersom de utvikles på en måte som gjør at de ikke fremstår som attraktive, kan det føre til at flere ønsker å bosette seg i mer spredtbygde områder og at presset på viktige landbruks-, natur- og friluftsområder øker. Samtidig er det nødvendig å sikre velfungerende løsninger for prioriterte trafikantgrupper som effektive kollektivtraseer, høystandard sykkelveier og et finmasket gangnett. En omfattende og økende næringstransport krever plass og tilgjengelighet. Også forhold knyttet til miljø, sikkerhet og beredskap gir utfordringer. Alle disse hensynene blir utfordrende å ivareta i sentre og knutepunkter i Oslo-området som allerede er preget av trengsel, køproblematikk og knapphet på areal i dag.

2 Behovsanalyse knyttet til nullvekstmålet

Byvekstavtalen skal bygge opp under nullvekstmålet for personbiltrafikken i Oslo-området. Behovene knyttet til nullvekstmålet er uttrykt gjennom stortingsproposisjoner, stortingsmeldinger, politisk vedtatte mål, lover, forskrifter, planer, strategier, o.l. på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, og er kort gjengitt her. Samtidig er det en rekke andre behov og utfordringer knyttet til utvikling og transport i et byområde som også er relevant.

2.1 Nasjonale behov

2.1.1 Nasjonal transportplan 2025–2036

Det overordnede transportpolitiske målet i Nasjonal transportplan (NTP) 2025–2036 (Samferdselsdepartementet. 2024a) er: *«Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050.»*. Gjennom NTP viderefører Regjeringen arbeidet med byvekstavtalene for å nå nullvekstmålet. Samtidig vil et redusert økonomisk handlingsrom få innvirkning på arbeidet i byområdene. Ressursbruken må i større grad rettes mot å ta vare på og utnytte eksisterende infrastruktur. Lokale virkemidler som bompenger og redusert biltilgjengelighet, kombinert med fortetting og god arealplanlegging, vil være avgjørende for å nå nullvekstmålet. Kostnadseffektive tiltak med høy måloppnåelse blir enda viktigere fremover. Statens tilskuddsordninger forenkles.

2.1.2 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027

I de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging 2023–2027 (Kommunal- og distriktsdepartementet 2023) er det i forbindelse med byvekstavtaler fremhevet at sykling, gange og kollektivtrafikk skal prioriteres i byer og tettsteder gjennom planlegging av helhetlig infrastruktur som er sammenhengende, tilgjengelig, attraktiv og trygg. I de store byene skal hovedtyngden av vekst i boliger og arbeidsplasser komme i eller i nærheten av større knutepunkter for å bygge opp under nullvekstmålet, med de tilpasninger som følger av den enkelte avtale.

2.1.3 Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (Kommunal- og distriktsdepartementet 2025) skal bidra til å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser.

Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Arealbruken skal tilrettelegge for gode mobilitetsløsninger og redusert transportbehov. I regioner med større byer der det er høyt utbyggingspress skal retningslinjene særlig bidra til effektiv arealbruk gjennom samordning av utbyggingsmønster og transportsystem.

2.1.4 Statlige planretningslinjer for klima og energi

Formålet med Statlige planretningslinjer for klima og energi (Kommunal- og distriktsdepartementet 2024) er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Klima omfatter både reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring og tilpasning til forventede klimaendringer. I arbeidet med byutredningene er den primære hensikten å belyse nullvekstmålet, men det er også inkludert en vurdering av endring i klimagassutslipp i kapittel 9.1.7.

2.1.5 Folkehelse

Planlegging er et av de viktigste verktøyene kommuner, fylkeskommuner og stat har for å bidra til god folkehelse. Plan- og bygningsloven og folkehelseloven krever at all planlegging skal fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller. Det forventes at stat, fylkeskommuner og kommuner aktivt bruker planlegging til dette. Arealplanlegging som legger til rette for aktive reiser som gange og sykling er viktig for å fremme folkehelsen og bør sees i sammenheng med areal- og transportplanlegging.

2.2 Regionale og lokale behov

Regionale og lokale mål, rammer og behov fremkommer gjennom en rekke planer og strategier. Under omtales de mest sentrale for Oslo og Akershus som er spesielt relevante for oppnåelse av nullvekstmålet.

2.2.1 Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2015) angir felles mål for utviklingen av Oslo og Akershus som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa, med arealeffektivt

utbyggingsmønster, bevaring av overordnet grønnstruktur, og et effektivt og miljøvennlig transportsystem.

Planen innebærer at fremtidig vekst i hovedsak løses ved å:

- Utvikle byer og tettsteder, framfor videre spredt utbygging
- Endre reisevanene, med økte andeler gåing, sykling og kollektivtransport

Dette er blant annet konkretisert i 5 transportstrategier:

1. Utvikle et helhetlig transportsystem for hele Oslo og Akershus som bygger opp om regional struktur
2. Utvikle transportløsninger i prioriterte vekstområder som bidrar til gange og sykling, enkle kollektivreiser og bykvalitet
3. Utnytte eksisterende og planlagt transportinfrastruktur
4. Møte veksten med kapasitetssterk kollektivtransport
5. Utvikle et godstransportsystem som gir mer gods på sjø og jernbanen og avlaster tettbygde områder for unødvendig tungtransport

Oppsummert legger regional areal- og transportplan opp til en bedre utnyttelse av dagens transportinfrastruktur med bedre balanse i lokalisering av arbeidsplasser. Kollektivsystemet skal bygge opp om den fastsatte regionale strukturen og knytte Oslo og de ulike byene sammen. Jernbanen skal utgjøre ryggraden i systemet og kollektivtransporten skal betjene de tyngre reisestrømmene. I de mer tynt befolkede områdene vil kollektivtransporten spille en mindre viktig rolle og andre transportmidler vil ta en større del av reisene.

Den regionale planen peker videre på at det er et potensial for flere sykkelreiser, særlig langs hovedveiene inn til Oslo, mellom prioriterte byer og tettsteder samt ellers i bybåndet der befolkningstettheten er høy. By- og tettstedsutvikling med bykvalitet i prioriterte vekstområder samt prioritering av framkommelighet for bærekraftige mobilitetsformer vil bidra til å gjøre sykkel, gange og kollektivtransport til mer attraktive mobilitetsformer og frigjøre plass til næringstransport på hovedveinettet. I tillegg forventes det at kommunene utarbeider en mer restriktiv parkeringspolitikk.

Regional plan for Oslo og Akershus har et handlingsprogram med flere utviklingsoppgaver og tiltakspunkter som er fulgt opp bl.a. gjennom plansamarbeid for bybåndet Oslo fra Asker i vest til Lillestrøm i nordøst og til nordre Follo i syd. Det er utarbeidet flere veiledere knyttet til forvaltning og utvikling av areal- og transport i denne sammenheng. Nåværende regionale plan for areal og transport er

et viktig premiss for byvekstavtalen, der regional plans føringer for arealutvikling forsterkes gjennom forpliktelser inngått mellom partene i byvekstavtalen.

Planeiere Oslo kommune og Akershus fylkeskommune har vedtatt å starte planarbeid for å oppdatere gjeldende plan. Planprogrammet for Regional plan for areal og mobilitet i Oslo og Akershus ble vedtatt i juni 2025 av Akershus fylkesting og Oslo bystyre. Av nye tema som skal utredes er bylogistikk, Oslofjorden, massehåndtering og energi. I planprogrammet angis tre gjennomgående prinsipper som mål, plantema, retningslinjer og strategier skal ta utgangspunkt i;

- bærekraftsdimensjonene, der klima- og miljødimensjonen fremheves som bærende
- samfunnssikkerhet
- Rammeverket "UFF": Unngå – Flytt – Forbedre

Utredninger og vurderinger i forbindelse med planarbeidet vil være et viktig supplement til byutredningen i å gi et relevant kunnskapsgrunnlag for en reforhandling av byvekstavtalen.

2.2.2 Byvekstavtalen og Oslopakke 3

Byvekstavtalen for Oslo-området

Det overordnede målet for byvekstavtalen er nullvekstmålet:

I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensing og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange.

Byvekstavtalen for Oslo-området trådte i kraft november 2020 (Samferdselsdepartementet 2020) og bygger på tidligere bymiljøavtale som ble inngått i 2017. Byvekstavtalen er inngått mellom Oslo kommune, Viken fylkeskommune (tidligere Akershus), Bærum kommune, Lillestrøm kommune, Nordre Follo kommune, og staten ved Samferdselsdepartementet og Kommunaldepartementet. Styringsgruppen består av disse partene med Statsforvalter som observatør og hvor Statens vegvesen leder gruppa på vegne av Regjeringen.

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus er et premiss for byvekstavtalen, og Oslopakke 3 er en del av byvekstavtalen.

Det overordnede formålet med byvekstavtalen er å nå nullvekstmålet gjennom tiltak i transportsystemet og målrettet arealplanlegging. Avtalen innebærer at staten bidrar med finansiering av viktige kollektivprosjekter og at lokal arealpolitikk bygger opp under konsentrerte knutepunkter. Målet vil også bidra til mer attraktive byer med økt mobilitet og bedre fremkommelighet for næringslivet. Det kan i tillegg redusere investeringsbehovet i transportsektoren som følge av lavere trafikkvekst.

Oslopakke 3

Transportsystemet i Oslo-området har i mer enn 30 år blitt utviklet og finansiert gjennom samarbeidsløsninger mellom Oslo kommune, Akershus fylke og staten gjennom Oslopakke 1, 2 og 3. Oslopakke 3-avtalen ble inngått i 2006, godkjent av Stortinget i 2008, og er senere revidert flere ganger (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune n.d)

Oslopakke 3 er en del av Byvekstavtalen, og det overordnede målet er å utvikle et effektivt, miljøvennlig, sikkert og tilgjengelig transportsystem. Pakken skal sikre god fremkommelighet for alle trafikantgrupper, prioritere gang- og sykkeltrafikk, kollektivtrafikk og næringstrafikk samt bidra til at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Oslopakke 3 medfører en videreføring av bomringsystemet som et trafikkregulerende virkemiddel for å redusere biltrafikken og omstille kjøretøyparken i en mer klimavennlig retning samt for å sikre finansiering til prioriterte tiltak.

Oslopakke 3 omfatter en portefølje av investeringer og drift knyttet til veiltak, kollektivtrafikk, tiltak for sykkel og gange. Prosjektporteføljen vurderes årlig i forbindelse med revidering av felles handlingsprogram for Byvekstsamarbeidet og Oslopakke 3. Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Oslo kommune, og Akershus fylkeskommune sitter i styringsgruppen for Oslopakke 3 med Statsforvalter som observatør.

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune inngikk 24. mai 2024 en revidert lokal avtale om Oslopakke 3 (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2024). I revidert avtale er det enighet om å forlenge perioden fra 2036 til 2045. Lokal enighet om forlengelse av avtaleperioden til 2045 medfører krav til ny bompengeproposisjon. I den reviderte lokale avtalen om Oslopakke 3 (mai 2024) er det enighet om å vurdere en modernisering av målstrukturen i Oslopakke 3 slik at

den bedre ivaretar partenes felles mål for samarbeidet, og for å ta bedre hensyn til lokale og nasjonale trafikk- og klimamål.

2.2.3 Fylkeskommunale-/kommunale planer

Oslo

Planstrategi for Oslo kommune 2024–2027 (Oslo kommune 2024b) definerer Oslo kommunes utfordringsbilde i følgende seks samfunnsflokke: klima- og naturkrisen, den demografiske utfordringen, fattigdom og økende ulikhet, ungt utenforskap, krevende boligmarked og bærekraftig by, og trusler mot trygghet og samfunnssikkerhet. I kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi fra april 2025 følges flokene opp med fem felles kommunemål som skal gi retning for kommunens arbeid:

1. Oslo gir alle like muligheter til å lære, utvikle seg og leve gode liv
2. Oslo er grønn og levende
3. Oslo er nyskapende og attraktiv
4. Oslo er åpen, inkluderende og trygg
5. Oslo er veldrevet og leverer innbygger-orienterte og sammenhengendetjenester

Byutviklingsstrategien viser koblingen mellom ønsket samfunnsutvikling og arealbruk. Den skal sammen med kommuneplanens arealdel bidra til å sikre en helhetlig og langsiktig forvaltning av kommunens arealer. Byutviklingsstrategien er i stor grad videreført fra tidligere samfunnsdeler. Nullutslippsbyen skal utvikles ved å legge til rette for byutvikling innenfra og ut, banebasert og i sammenheng med regionen. Kommunen skal arbeide for redusert trafikk og en samordnet areal- og transportutvikling i regionen som utnytter eksisterende infrastruktur. Markagrensen ligger fast og avgrenser byggesonen i Oslo kommune.

Kommuneplanens arealdel er under revisjon. Ny arealdel vil følge opp samfunnsdelen fra 2025. Gjeldende arealdel ble vedtatt i 2015. Den gir konkrete føringer for utvikling og viser hvordan arealene i byen skal disponeres. Arealdelen fra 2015 følger også byutviklingsstrategien om utvikling innenfra og ut og langs banenettet. Den legger opp til en styrking av indre by og utvidelse av den tette byen til områder langs randsonen av indre by. Utviklingsområder med større omfang av utbygging er tilknyttet banebasert kollektivtilbud. Det åpnes samtidig for stasjonsnær fortetting i øvrige deler av byggesonen.

Oslo arbeider med en ny grønn mobilitetsplan, som skal sette alle transportformer, samt bylogistikk og arealplanlegging, i sammenheng. Planen skal gi en retning for videreutviklingen av transportsystemet. Planen skal også definere hvilke tiltak kommunen må jobbe med for å oppnå mer «grønn mobilitet».

Akershus

Regional planstrategi 2024–28 for Akershus fylkeskommune (Akershus fylkeskommune 2024b) har fem langsiktige utviklingsmål. De er formulert som fremtidsvisjoner, og synliggjør hva den samlede og langsiktige innsatsen skal rettes mot. Målene er forankret i FNs bærekraftsmål, og har overskriftene:

1. Natur, klima og planetens tålegrenser
2. God livskvalitet og like muligheter
3. Bærekraftig verdiskaping
4. Omstilling og tillit
5. Sammen skaper vi Akershus

For kommunene kan det være utfordrende å balansere ønsket om vekst og næringsutvikling med miljøhensyn, utslippskutt og bykvalitet. Mange kommuner ønsker, og har behov for et bedre kollektivtilbud og lavere trafikkbelastning, men lange avstander og spredt bebyggelse gjør dette vanskelig. En stor andel av fylkesveinettet er både viktige transportårer og en del av et lokalmiljø, på lik linje med mye av det kommunale veinettet. Behov for å ivareta både trygge skoleveier og tilfredsstillende transporttilbud for befolkning og næringsliv står sentralt.

Med til dels store avstander er det utfordrende for kommunene å sikre at tilgjengeligheten til tjenester og fasiliteter er god for alle innbyggere, uavhengig av hvor de bor.

Arealpress og byspredning

Akershus opplever sterk befolkningsvekst, noe som legger press på arealer til boligbygging og næringsutvikling. Det er en utfordring å unngå byspredning og samtidig bevare grøntområder, matjord og naturmangfold.

Høy bilavhengighet

En stor andel av arbeidsreisene skjer med bil. Dette fører til økte klimagassutslipp, køproblemer og arealbruk til vei og parkering.

Klimautslipp og energiomstilling

Omstilling til klimavennlig energi og transport krever investeringer i kollektivtransport, sykkelveier og grønn teknologi.

Bærekraftig stedsutvikling

Det er behov for å utvikle kompakte byer og tettsteder, uten at dette går på bekostning av andre hensyn, som byliv, grøntområder, gode møteplasser osv.

Naturmangfold og jordvern

Vern av matjord, skog og biologisk mangfold er en sentral utfordring i møte med utbyggingspress.

2.2.4 Videreutvikling av virkemidler (teknologi, lover og regler)

Lokale myndigheter, og da spesielt Oslo kommune, har uttrykt behov for en videreutvikling av virkemidler relevante for å oppnå nullvekstmålet og andre mål innen samferdsel, klima og miljø. Det er tatt en rekke initiativer overfor Staten fordi det oppleves at blant annet lovverk (manglende hjemler) og bruken av økonomiske virkemidler ikke er godt nok rettet inn mot å oppnå ambisiøse målsettinger.

Eksempler på typer virkemidler lokale myndigheter har uttrykt behov for å videreutvikle er:

- **Trafikantbetaling på vei** med mål om mer treffsikker prising for å redusere kostnadene for samfunnet og regulere trafikken mer effektivt. En form for dynamisk veiprisering vil være hensiktsmessig for at prisvirkemiddelet skal treffe bilbruk mellom bomsnittene og i de delene av byområdet som ligger utenfor bomringen.
- **Regulering og håndheving av veitrafikk.** Det ønskes et bredere spekter av virkemidler som eksempelvis hjemmel for innføring av nullutslippssoner og bedre muligheter til å håndheve trafikkforseelser som ulovlig innkjøring, ulovlig stans og parkering, samt fartsovertredelser ved lavere fartsgrenser med kamera («By-ATK»). I tillegg uttrykkes behov for høyere takster for feilparkering, spesielt ved skjerpene omstendigheter der feilparkering hindrer fremkommelighet for kollektivtrafikken, samt fjerning av kravet om at gebyr skal festes fysisk på kjøretøyet, slik at kontroll og innkreving kan digitaliseres.
- **Lokale pilotprosjekter** for å kunne utvikle og teste nye løsninger for trafikkavvikling i byområder. Dette gjelder særlig der tiltakene krever bruk av skilt eller reguleringsformer som ikke er i tråd med gjeldende skiltforskrift eller annen nasjonal regulering. Det ønskes derfor bedre muligheter for midlertidige

unntak eller fleksible rammer som gjør det mulig å prøve ut nye metoder i praksis.

En oppdatering og utvikling av virkemiddelapparatet for trafikkregulering i by er uttrykt som helt nødvendig, for å håndtere dagens og fremtidens utfordringer på en effektiv måte. Det er behov for en god sammenheng mellom hvor mye et byområde bidrar til måloppnåelse, og hvilke virkemidler som er tilgjengelig i området.

2.3 Behovsvurdering

Forventet befolkningsvekst i Oslo og Akershus gir behov for å utvikle transportsystemet og arealbruken, samtidig som klima- og miljøbelastningene skal reduseres og trafikksikkerheten forbedres. Det er behov for å investere både i materiell, drift, vedlikehold og infrastruktur, dersom mobiliteten skal opprettholdes og nødvendig kapasitet sikres. Samtidig er det behov for å ta i bruk- og utvikle virkemidler som kan effektivisere transportsystemet og bidra til at nullvekstmålet oppnås. Omfang av beregnet trafikkvekst fremover og mulige virkemidler for å møte denne veksten, er et hovedtema videre i rapporten og beskrives i kapitlene 5 til 7.

Å møte behovene over er en felles utfordring for både sentrale og lokale myndigheter, og de fleste vedtatte strategier og planer gir føringer som trekker i samme retning. Men det kan også være en del konflikter mellom ulike hensyn innenfor samferdselsområdet i Oslo-området, og forskjellige aktører kan ha ulike interesser og behov. I denne sammenheng kan statens mål om «enklere reisehverdag og økt konkurransekraft for næringslivet» trekke i en annen retning enn nullvekstmålet som skal nås gjennom «effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange» – eksempelvis dersom et enkelttiltak medfører økt samlet veikapasitet eller hensynet til næringstransportens fremkommelighet hindrer bussprioritering på en strekning. Også økt befolkningsvekst, og dermed behov for å fortette i knutepunktsområder med god bykvalitet, kan komme i konflikt med eksempelvis ulike verneinteresser som bevaring av kulturminner eller ønske om å bevare grøntområder.

Selv om denne type konflikter forekommer, vil mange av virkemidlene i byene likevel spille på lag og bidra til at flere behov dekkes- og mål nås samtidig. Satsing på kollektiv, gange og sykkel, effektivisering av varetransport og «riktig» prising i bomsnittene er eksempler på tiltak som kan bidra til effektiv mobilitet av varer og personer samtidig som de også gir redusert biltrafikk – men også redusert støy, bedre lokal luftkvalitet, lavere klimagassutslipp og bedre folkehelse. Det vil

imidlertid også være reelle målkonflikter, for eksempel om et konkret gateareal helst bør brukes til sykkel eller kollektivfelt eller forholdet mellom elbiltakst og ønske om trafikkreduksjon. Trange økonomiske rammer kombinert med behov for å styrke transporttilbudet fremover, medfører krevende avveininger mellom ulike typer tiltak og kan føre til konflikter mellom ulike interessenter.

Uheldige konsekvenser av denne type konflikter kan reduseres dersom planlegging og gjennomføring av areal- og transporttiltak i større grad opererer innenfor rammene av bærekraftsmålene, og prioritering av tiltak baseres på vurderinger av måloppnåelse. Retningslinjer for hvordan ulike forhold bør balanseres i utformingen av enkeltprosjekter, kan bygge opp under vedtatte mål og bidra til mindre «suboptimalisering». Gode samarbeidsarenaer mellom forvaltningsnivåer og interessenter, vil være avgjørende for å avveie ulike hensyn og sikre oppslutning om de tiltak som må iverksettes for å oppnå nullvekstmålet.

3 Mål og rammebetingelser knyttet til nullvekstmålet

Hovedformålet med byutredningene er å vise hvordan det enkelte byområdet kan nå nullvekstmålet gjennom ulike virkemiddelpakker.

3.1 Nullvekst for personbiltrafikken

Nullvekstmålet har vært sentralt i de fire foregående nasjonale transportplanene, og ble først fastsatt i stortingsmeldingen om norsk klimapolitikk i 2012. Dette målet er også godt forankret i det lokale arbeidet i byområdene.

Nullvekstmålet dekker flere viktige hensyn, og er formulert som følger:

«Klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange.».

Det er et skille mellom metodikk for beregning av måloppnåelse i byvekstavtalene og i byutredningen. Byvekstavtalene følges opp gjennom byindeksen, der faktisk trafikkutvikling i gitte registeringspunkter måles og sammenlignes med trafikknivået i referanseåret i byvekstavtalen. Avtalen for Oslo-området har referanseår 2018.

Fremtidig trafikkarbeid i byutredningen beregnes ved bruk av transportmodeller. Ettersom trafikknivået i byindeksen er om lag den samme i 2023 som i 2018, tar modellanalysene i byutredningen utgangspunkt i referansetidspunktet 1. januar 2024. Byutredningen legger til grunn at nullvekstmålet nås for beregningsårene 2036 og 2050, når modellberegnet trafikkarbeid for personbiler i Oslo og Akershus er på samme nivå som modellberegnet trafikk i referanseåret 2024.

3.2 Rammebetingelser for nullvekstmålet og byvekstavtalen

Følgende trafikk omfattes av nullvekstmålet:

- Reiser med personbil til/fra arbeid, i tjeneste (til/fra møter), til fritidsaktiviteter, handle-/servicereiser og andre private formål innenfor det geografiske området som omfattes av nullvekstmålet.

Følgende trafikk omfattes ikke av nullvekstmålet:

- Gjennomgangstrafikk, dvs. trafikk som verken starter eller stopper i det geografiske området som omfattes av nullvekstmålet.

- Offentlig og privat tjenestetransport (mobil tjenesteyting). Dette er trafikk som skyldes tjenester som leveres direkte til kunder, som for eksempel håndverkere, hjemmehjelp og andre lignende tjenester. lett og tung næringstransport, som for eksempel vareleveranser og annen kommersiell transport.

Analyser av vegtrafikkindeksen (Statens vegvesen 2024) og rapporten Varebiler og mobile tjenesteytere (TØI 2025) viser at gjennomgangstrafikk og næringstrafikk relativt sett utgjør en mindre- og stabil andel av trafikken i de fire største byområdene, uten vesentlige endringer det siste tiåret.

Rammeverket for byvekstavgiftene er omtalt i de forgående nasjonale transportplanene. De tekniske retningslinjene utdyper dette og andre sentrale forutsetninger for arbeidet med byutredningene nærmere.

3.3 Andre lokalt vedtatte mål

Gjennom ulike strategier og planer har Oslo kommune, Akershus fylkeskommune og kommunene i Akershus vedtatt en rekke lokale mål relatert til nullvekstmålet. Under er noen av de mest relevante trukket frem.

3.3.1 Oslo

Kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi (Oslo kommune 2025) har en rekke delmål som er relevante for byutredningen:

Klimarobust nullutslippsby

Oslos klimaarbeid og skal forsterkes ytterligere, og målet er å redusere klimagassutslippene med 95 prosent innen 2030. Samtidig skal vi også ta vare på naturen, utvikle byen med sammenhengende blågrønne strukturer og gjøre byen mer klimarobust. Utslippskutt og tilpasning må ses i sammenheng. Oslo skal være en ledestjerne i klima- og miljøarbeidet.

Utvikle og forbedre miljøvennlige reisemåter

Oslo skal være en by der reisemåter som kollektivtransport, gange og sykkel er attraktive førstevalg. Attraktive kollektivtilbud er avgjørende for å utvikle Oslo-regionen som et velfungerende bo- og arbeidsmarked. Kollektivtilbudet skal være tilgjengelig, effektivt, komfortabelt og rimelig.

Bærekraftig energiforsyning

Oslo skal tilrettelegge for mindre og smartere energibruk og sørge for at nødvendig energiinfrastruktur etableres. For å nå klimamålene kan det stilles krav om lokal

fornybar energiproduksjon, mer fleksibel energibruk og samarbeid om energiløsninger.

Gi plass til natur i byen

Kommunen skal stille krav til ivaretagelse av natur i byutviklingen. Det betyr at vi skal bevare og gi mer plass til byens grønne lunger, dyrket og dyrkbar mark, myr, artsrike kulturlandskap og karbonbindende arealer

Pulserende hovedstad for innbyggere og besøkende

Oslo skal være en by med attraktivt uteliv, arrangementer, kulturliv og fine naturopplevelser. Byen skal være attraktiv for innbyggere, studenter og besøkende, og ha en effektiv kulturell, sosial og teknisk infrastruktur som legger til rette for gode opplevelser og gir trivsel. Byen skal ha tilgjengelige uteområder med rom for kontakt på tvers av generasjoner.

Effektiv bylogistikk

Kommunen skal sikre en utslippsfri, klimarobust og effektiv bylogistikk med minst mulig ulemper for byliv og innbyggere. Dette omfatter både bydrift som veivedlikehold og renovasjon, transport og håndtering av varer og tjenester i byen. Kommunen må sikre arealer til formålene og ha nødvendig infrastruktur for den utslippsfrie byen.

Klimastrategien

Gjennom klimastrategien (Oslo kommune 2020) har Oslo kommune vedtatt et mål om å redusere direkte utslipp med 95 prosent sammenlignet med 2009, samt en reduksjon av biltrafikken en tredel innen 2030 sammenlignet med 2015. Bystyret vedtok samtidig at alle personbiler skal være utslippsfrie, at alle varebiler skal være utslippsfrie og at all tungtransport skal være utslippsfri eller bruke bærekraftige fornybare drivstoff innen 2030. En økning av el- og biogassandelen i nybilsalget er avgjørende. Samtidig viser Klimaetatens analyser at dette alene ikke er tilstrekkelig og Oslo må fase ut fossile kjøretøy i et raskere tempo enn hva som gjøres i dag. Det blir lettere å nå utslippsmålet om samlet trafikkarbeid med tunge kjøretøy reduseres eller ikke øker samtidig som kjøretøyene elektrifiseres mot 2030.

Folkehelsestrategien

Oslo har vedtatt en folkehelsestrategi for Oslo (2023 – 2030). Strategien har to hovedmål; (1) redusere sosiale forskjeller i helse og livskvalitet mellom innbyggerne og (2) en mer likeverdig fordeling av forhold som påvirker helse og livskvalitet i befolkningen og mellom ulike deler av byen. I tillegg er det identifisert 5 innsatsområder med tilhørende undermål.

3.3.2 Akershus

Med bakgrunn i nasjonale mål og retning i regional planstrategi for Akershus, regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus og Oslopakke 3/byvekstavtalen har fylkesrådet i Akershus formulert følgende mål for samferdselsområdet (Akershus fylkeskommune 2024a) :

Nullutslipp

Vår region står for en stor andel av det nasjonale trafikkomfanget. Betydelige utslippskutt fra vårt område er helt avgjørende for at Norge skal nå sine forpliktelser om utslippskutt. Transportsektoren står for de største utslippene i Akershus, men potensialet for utslippsreduksjon er også størst i sektoren. Målet om nullutslipp krever mindre bilkjøring (skjerpede nullvekstmål for personbil er nødvendig), færre fossilbiler og –lastebiler og økt bruk av biodrivstoff (alle sektorer), biogass og eventuelt hydrogen.

Nullvekst

For mye biltrafikk bidrar til kø, dårlig luftkvalitet og støy, beslaglegger store arealer og reduserer fremkommeligheten og trafiksikkerheten for myke trafikanter. Fylkeskommunen skal bidra til å utvikle trygge og attraktive lokalsamfunn med god mobilitet og fremkommelighet, mindre lokal luftforurensning, støy og klimagassutslipp. Nullvekst i personbiltrafikken er et mål for å oppnå dette.

Nullvisjon

Nullvisjonen legger grunnlaget for alt trafiksikkerhetsarbeid i Norge. Det har vært en reduksjon i trafikkulykker over mange år, og risikoen for å bli drept eller hardt skadet i trafikken er langt lavere i dag enn den var da nullvisjonen ble innført for over 20 år siden. Nullvisjonen er brutt ned i etappemål som viser nødvendig progresjon for å nå målet om at ingen skal bli drept eller hardt skadd i trafikken i 2050. På fylkesnivå innebærer dette en årlig reduksjon i alvorlige trafikkulykker i Akershus slik at, i henhold til målkurven, maksimalt 34 skal bli drept eller hardt skadet i veitrafikken i Akershus i 2030, en halvering fra 2023.

Også en rekke kommuner i Akershus har vedtatt egne lokale mål knyttet til nullvekst, nullvisjon, klimagassutslipp med mer, som bygger opp under statlige og regionale føringer.

4 Metode og tilnærming

I oppdraget for byutredningene 2025 er det fra Samferdselsdepartementet gjennom supplerende tildelingsbrev til Statens vegvesen (Samferdselsdepartementet 2024) gitt føringer om at:

- En felles metode bør så langt det er mulig legges til grunn, slik at det kan gjøres vurderinger også på tvers av byområdene
- Arealdataverktøyet skal brukes i arbeidet for å vurdere virkningene av arealbruk og parkeringsrestriksjoner
- Det skal gjøres enkle samfunnsøkonomiske analyser der det er mulig

I byutredningen er det benyttet et felles verktøy for transportanalyser – Regional transportmodell (RTM, og versjonen RTM23+ for Oslo-området). Verktøyet er tilpasset det enkelte byområde gjennom å kalibrere parametersettet i modell mot blant annet reisevaneundersøkelsen for det aktuelle byområdet, og trafikkteLLinger for bil og kollektivtrafikk. Arealdataverktøyet er også utviklet og tilpasset det enkelte byområdet.

Det er utarbeidet felles tekniske retningslinjer for arbeidet (Statens vegvesen 2025). Retningslinjene gir felles rammer for analysemetoder, beregningsforutsetninger og oppbygging av referansealternativene. De beskriver også metodikk for beregning av ikke prissatte virkninger, fordelingsvirkninger/sosial bærekraft og helsevirkninger, og setter krav til fremstilling av resultater.

Det er laget et eget dokumentasjonsnotat for modeller, metoder og resultater for Oslo-området, som vedlegg til denne rapporten. Både dokumentasjonsnotatet og tekniske retningslinjer er lagt ut på nettsiden vegvesen.no/byutredninger

4.1 Forutsetninger, analysemetoder og referanser

Forutsetningene i de tekniske retningslinjene er på mange områder felles for både transportmodellen (RTM), arealdataverktøyet (ADV) og verktøyet for samfunnsøkonomiske analyser (EFFEKT) og er kun kort gjengitt her:

4.1.1 Sentrale analyseforutsetninger

Det er en føring i oppdraget fra Samferdselsdepartementet at byutredningen gjennom ulike virkemiddelpakker skal vise hvordan byområdet kan nå nullvekstmålet. Alle virkemiddelpakker skal nå nullvekstmålet.

Nåsituasjon

Nåsituasjon for beregningene er 1. januar 2024. Nåsituasjonen benyttes til kalibrering av transportmodellene. For nærmere informasjon om hvordan referanseår i gjeldende byvekstavtale håndteres; se kapittel 3, og evt. de tekniske retningslinjene (Statens vegvesen 2025).

Beregningsår

Beregningsår for virkemiddelpakkene er 2036 og 2050. Nullvekstmålet skal nås for begge beregningsårene.

Referansealternativer

I fremtidsscenarioet Referansealternativ 0 legges det til grunn en videreføring av nåsituasjonen i tillegg til at alle påbegynte (bundne) prosjekter ferdigstilles. I Referansealternativ 0+ legges det i tillegg til grunn at alle prosjekter i NTP 2025–2036 og i gjeldende byvekstportefølje realiseres.

Hvilke prosjekter som er inkludert i de ulike scenarioene er beskrevet i kapittel 5, og vist i vedlegget bak i rapporten.

Virkemiddelpakker

Det skal utarbeides fire virkemiddelpakker med ulik innretning, for å vise hva som skal til for å nå nullvekstmålet. De fire virkemiddelpakkene skal settes sammen slik at nullvekstmålet nås både i år 2036 og i 2050.

Befolkningsprognoser

Det legges til grunn at befolkningen vokser i tråd med Statistisk sentralbyrås befolkningsprognoser for «middels» sannsynlig utvikling innenfor fruktbarhet (fødselsoverskudd), levealder, innenlands flytting og innvandring og inntekstvekst (MMMM-framskriving).

Prisår

Alle kroneverdier i analysen er gitt med prisår 2025.

4.1.2 Analyseverktøy og –metode

Regional transportmodell (RTM)

Regional transportmodell (RTM) er transportvirksomhetenes verktøy for å analysere trafikkutvikling av et prosjekt, flere prosjekter i sammenheng eller av ulike tiltak på en lengre strekning. For Oslo-området brukes en variant av RTM med betegnelsen RTM23+, som har en noe annen oppbygning.

RTM beregner effekter av ulike virkemidler og kombinasjoner av disse (virkemiddelpakker). RTM beregner et sannsynlig transportmønster basert på

lokalisering av befolkning, arbeidsplasser og andre aktiviteter, transporttilbudet og kostnader knyttet til det. Endringer i trafikken beregnes ut fra endringer i transporttilbud, virkemidler, befolkningsutvikling og arealbruk (ADV). Modellen bygger på reisevaneundersøkelser, tellinger og erfaringsdata, og modellen antar at trafikantene velger reisemåter som tar kortest mulig tid til lavest mulig pris.

Arealdataverktøyet (ADV)

ADV analyserer sammenhengen mellom areal og transport, fordeler befolkningsvekst basert på kapasitet i kommunenes arealplaner og arbeidsplassvekst ut fra SSBs prognoser, og tar hensyn til tilgjengelighet til utbyggingsområdet og parkeringsmotstand. I byutredningene brukes ADV for å få en realistisk fordeling av befolknings- og arbeidsplassvekst, noe som gir bedre forståelse av hvordan arealplaner påvirker transportbehov og reisemønstre.

Det utarbeides en referansebane basert på kommunenes vedtatte arealplaner og SSBs befolkningsframskrivninger (MMMM-alternativet). I tillegg er det utarbeidet alternative tiltaksbaner som viser fremtidig bosetting og arbeidsplasser som avviker fra vedtatte kommune arealplaner. Innholdet i alternative tiltaksbaner er utarbeidet i samråd med den lokale arbeidsgruppen. En av banene inngår i virkemiddelpakke 4.

Samfunnsøkonomiske beregninger

En samfunnsøkonomisk analyse består både av prissatte og ikke- prissatte konsekvenser. Litt forenklet kan det sies at kravet til at et prosjekt er samfunnsøkonomisk lønnsomt er at summen av fordeler for samfunnet er større enn summen av ulemper for samfunnet. Det vil si at et prosjekt er samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis summen av de prissatte- og ikke prissatte virkningene vurderes å være positiv. De prissatte virkningene inngår i en nytte-kostnadsanalyse for virkemiddelpakkene, og programmet EFFEKT er benyttet for å gjennomføre denne analysen.

Supplerende kvalitative vurderinger

Ikke alle virkemidler kan beregnes med transportmodell på grunn av modelltekniske svakheter eller usikkerhet i effekten. Disse er vurdert gjennom verbale vurderinger eller kvantitative tilleggsanalyser.

4.1.3 Begrensninger, svakheter og usikkerhet

Det er viktig å være klar over usikkerheten i modellapparatet spesielt for langsiktig planlegging og håndtering av trendbrudd. Jo lenger frem i tid vi planlegger, desto større blir usikkerheten både i transportmodellen og i de samfunnsøkonomiske beregningene. Men en av fordelene med bruk av en systematisk transportmodell

som RTM, er at vi kan ha et bevisst forhold til hva som forutsettes om de fleste faktorer av betydning for framtidig utvikling. Dermed kan modellene gi et relevant bidrag for videre vurderinger av fordeler og ulemper med ulike virkemidler.

I RTM kan modellforutsetninger og inngangsdata basert på prognoser avvike fra virkeligheten, og forutsetninger om reisendes valg kan være forenklet. Modellen bruker atferdsparametere som kan variere over tid. RTM jobber med soner og gjennomsnittsverdier, noe som kan skjule lokale variasjoner, og har begrensninger i å fange opp kø, forsinkelser og servicekvalitet. Eksterne faktorer som endringer i politikk, teknologi og økonomi påvirker også transportmønstre. Presisjon i nullvekstberegninger påvirkes av byområdespesifikke forskjeller og RTM kan undervurdere eller overvurdere effekten av konkrete tiltak. Modellresultatene bør tolkes i sammenheng med erfaringsdata og suppleres med kvalitative vurderinger for å sikre et helhetlig beslutningsgrunnlag.

Usikkerhet i prissatte konsekvenser kan oppstå i alle ledd av samfunnsøkonomiske analyser, inkludert enhetspriser for tid, ulykker og miljø, kostnadsanslag, trafikktutvikling, hastighet, kjørekostnad, rutevalg og miljøpåvirkninger. Usikkerhet deles i systematisk (avhengig av økonomien) og usystematisk (spesifikk for tiltaket). Ikke-prissatte konsekvenser, som påvirkning på bymiljø, har også usikkerhet knyttet til detaljeringsnivå, få stedfestede tiltak i virkemiddelpakkene, datagrunnlag og ulike kvalitative vurderinger.

Det er ofte forskjellige grupper/områder som kan få nytte av et tiltak eller prosjekt og de som opplever de negative virkningene. Videre kan et tiltak ha både positive og negative virkninger for de samme personene. Eksempelvis kan bilføreren oppleve det som negativt at det innføres bompenger eller at bompengesatsene økes fordi det øker bilførerens kostnader. På den andre siden vil dette føre til at færre bilførere bruker veien og tiltaket vil gi mindre kø og kortere reisetid for den som fortsatt velger å bruke veien. Bompenger gir også inntekstgrunnlag for forbedringer i mobilitetstilbudet for alle trafikantgrupper.

4.1.4 Framgangsmåter for analysene og trinnvis analyse

I de tekniske retningslinjene er det gitt felles føringer for sammensetning av fire virkemiddelpakker med ulike hovedinnretninger, for å sikre at de klart skiller seg fra hverandre:

- Pakke 1: **Hovedvekt på kollektiv, gang- og sykkeltiltak**
- Pakke 2: **Hovedvekt på bilregulerende tiltak**
- Pakke 3: **Kombinasjon av pakke 1 og 2**

- Pakke 4: **Økt konsentrasjon av bosatte og ansatte i kombinasjon med pakke 3**

Dette er gjort for å synliggjøre alternative måter å nå nullvekstmålet på. Den konkrete profilen på virkemiddelpakkene, og sammensetningen av virkemiddelpakkene er forankret i den lokale styringsgruppen for byvekstsamarbeidet.

Analysene i RTM er bygd opp trinnvis gjennom en systematisk iterasjonsprosess. En trinnvis påbygning av virkemidler, hvor virkemidlene ikke blir endret når de bygges på, gir en pekepinn på hvor mye effekt de kan gi sammen i virkemiddelpakker, og en innsikt i hvor mye de ulike virkemidlene bidrar til å realisere nullvekstmålet.

5 Trafikkutvikling i referansealternativene

5.1 Oppbygging av referansealternativene

I byutredningene benyttes to referansealternativ, henholdsvis Referanse 0 og Referanse 0+. Referanse 0+ er hovedalternativet de aller fleste beregningsresultater sammenlignes mot for beregningsårene 2036 og 2050.

Innholdet i Referanse 0 er:

Statlige vei- og jernbaneprosjekter og 50/50 prosjekter som er åpnet i 2024, startet eller har fått bevilgning i statsbudsjettet 2025.

- Andre prosjekter som er åpnet i 2024, startet eller har fått bevilgning i 2025
- Dagens oppsett for brukerfinansiering (bompenger) videreføres.

Innhold i Referanse 0+ er i tillegg til innholdet i Referanse 0:

- NTP 2025–2036: Prosjekter i Statens vegvesen sin planportefølje
- NTP 2025–2036: Prosjekter i Jernbanedirektoratets portefølje
- Nye Veier AS, prosjekter med utbyggingsavtale
- Prosjekter beskrevet i gjeldende byvekstavtaler

Samlet utgjør dette en betydelig satsing på spesielt riksveinettet i Akershus og kollektivtilbudet i Referanse 0+. Eksempelvis er det forutsatt både ny rikstunnel jernbane og ny t-banetunnel gjennom Oslo indre by i Referanse 0+ for år 2050, med tilhørende styrket driftstilbud for tog og t-bane. På riksvei er blant annet prosjektene E18 Retvet–Vinterbro, Rv. 22 Glommakryssing og E134 Dagslett–E18 forutsatt gjennomført for år 2036. En oversikt over hvilke prosjekter som er inkludert, er vist i en egen tabell i vedlegg 1 bakerst. For veiprosjektene er det forutsatt egen bompengefinansiering for beregningsåret 2036, og at prosjektene er nedbetalt innen beregningsåret 2050 slik at disse bomsnittene da er fjernet.

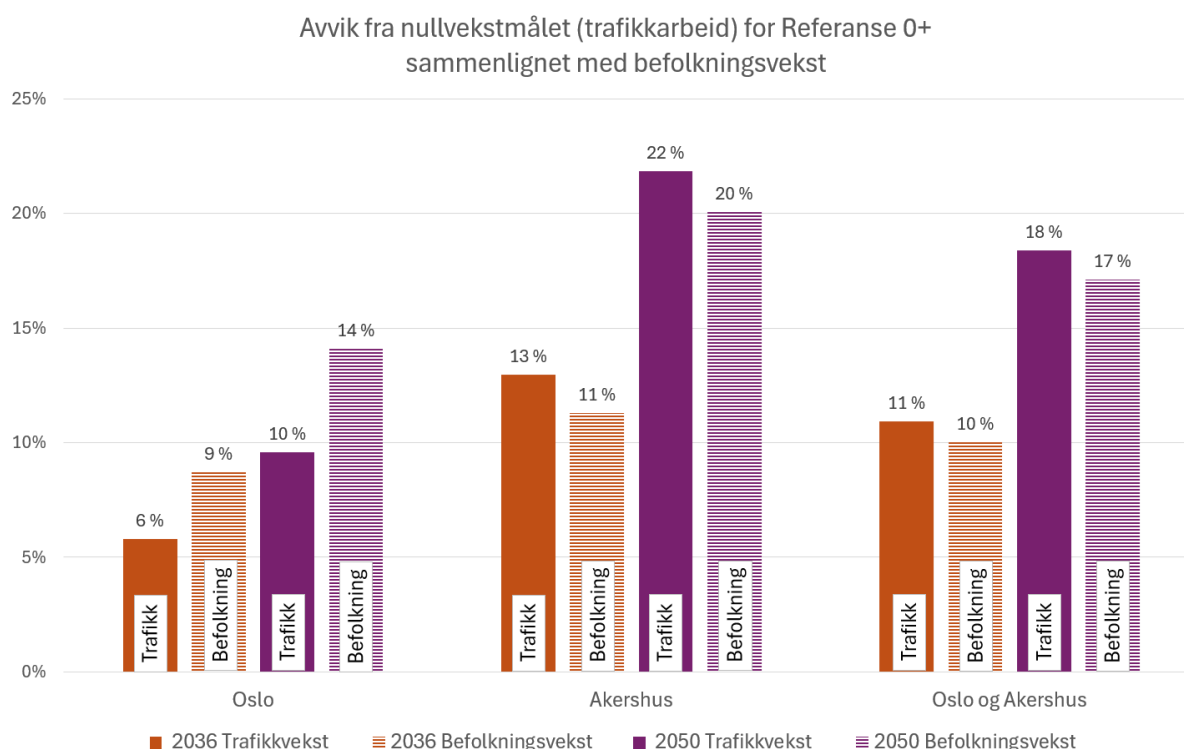
Øvrige sentrale rammebetingelser for begge referansealternativene er følgende:

- Befolkningsvekst og tilhørende vekst i ansatte/arbeidsplasser basert på mellomalternativet (MMMM) i SSBs befolkningsframskriving fra 2024 (jfr. kapittel 1.2)
- Arealutvikling basert på kommunenes vedtatte arealplaner (KPA)
- Dagens innretning på bompengesystem, parkeringsavgifter, kollektivtilbud/takster, og øvrig infrastruktur for alle transportmidler.

5.2 Beregnet trafikkvekst og avvik fra nullvekstmålet

Beregninger for Referansealternativ 0+ viser at Oslo og Akershus samlet anslås å få en betydelig vekst i den personbiltrafikken som inngår i nullvekstmålet. Nivået på personbiltrafikken avviker fra nullvekstmålet med ca. 11 prosent i år 2036 og ca. 18 prosent i 2050 sammenliknet med referanseåret 2024 (jfr. figuren under). Det er denne trafikkveksten som gjennom tiltak i alle virkemiddelpakkene, må reduseres til null både for 2036 og 2050 dersom nullvekstmålet skal nås. Beregninger for referansealternativ 0 gir en anslått vekst i personbiltrafikken som er tilnærmet lik som for referansealternativ 0+, og med et avvik på mindre enn ett prosentpoeng både for år 2036 og 2050.

Statistisk sentralbyrå fremskriver befolkningsveksten i Oslo og Akershus til å bli ca. 10 prosent i perioden 2024–36 og ca. 17 prosent i perioden 2024–50. Forventet vekst i personbiltrafikken følger dermed i stor grad befolkningsutviklingen samlet sett.

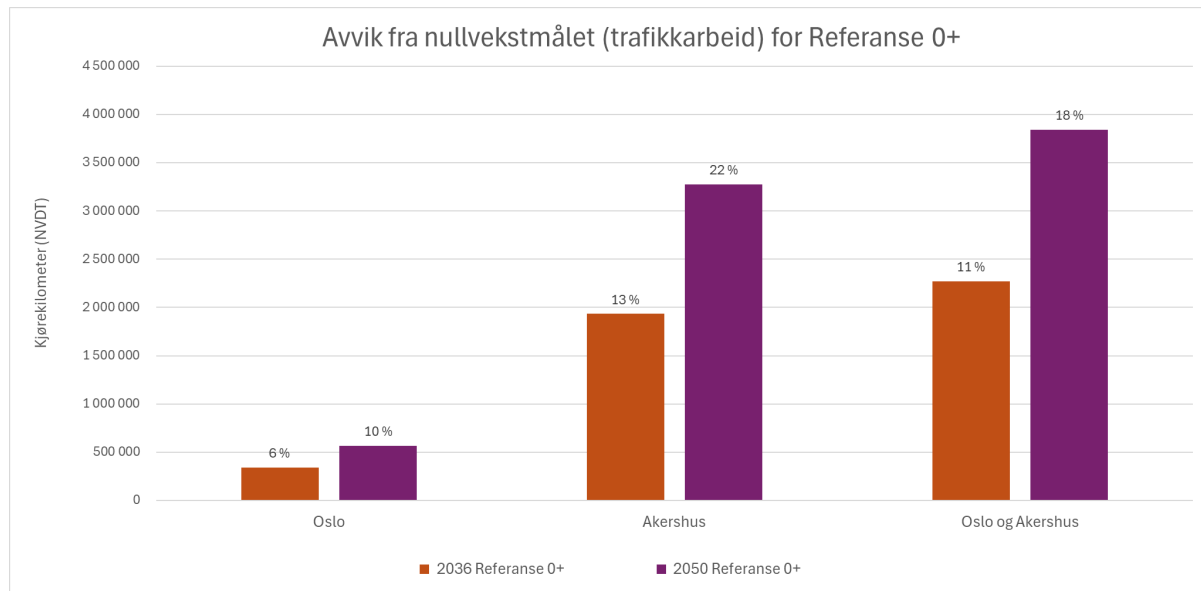


Figur 29 Prosentvis avvik fra nullvekstmålet (trafikkarbeid) sammenstilt med prosentvis vekst i befolkning, for periodene 2024–36 og 2024–50. Kilde: SSB og Statens vegvesen/RTM23+

Figuren over viser at beregnet nivå på personbiltrafikken for Oslo ligger ca. 6 prosent over nullvekstmålet i 2036 og ca. 10 prosent over i 2050. Dette er en del lavere enn befolkningsveksten. Nivået på personbiltrafikken i Akershus ligger ca. 13 prosent over nullvekstmålet i 2036 og ca. 22 prosent over i 2050. Dette er noe høyere enn befolkningsveksten. Denne ulikheten mellom fylkene kan skyldes en

kombinasjon av flere forhold; bomsnittene ligger i- og rundt Oslo mens det ikke er bomsnitt i Akershus, og det er forskjeller mellom Oslo og Akershus i kvalitet på transporttilbudet, køsituasjonen på veiene og forventet arealutvikling.

Det er viktig å legge til at det forventes betydelig vekst i den trafikken som ikke omfattes av nullvekstmålet, spesielt for næringstransporten. Denne veksten er omtalt i kapittel 10.3.1.



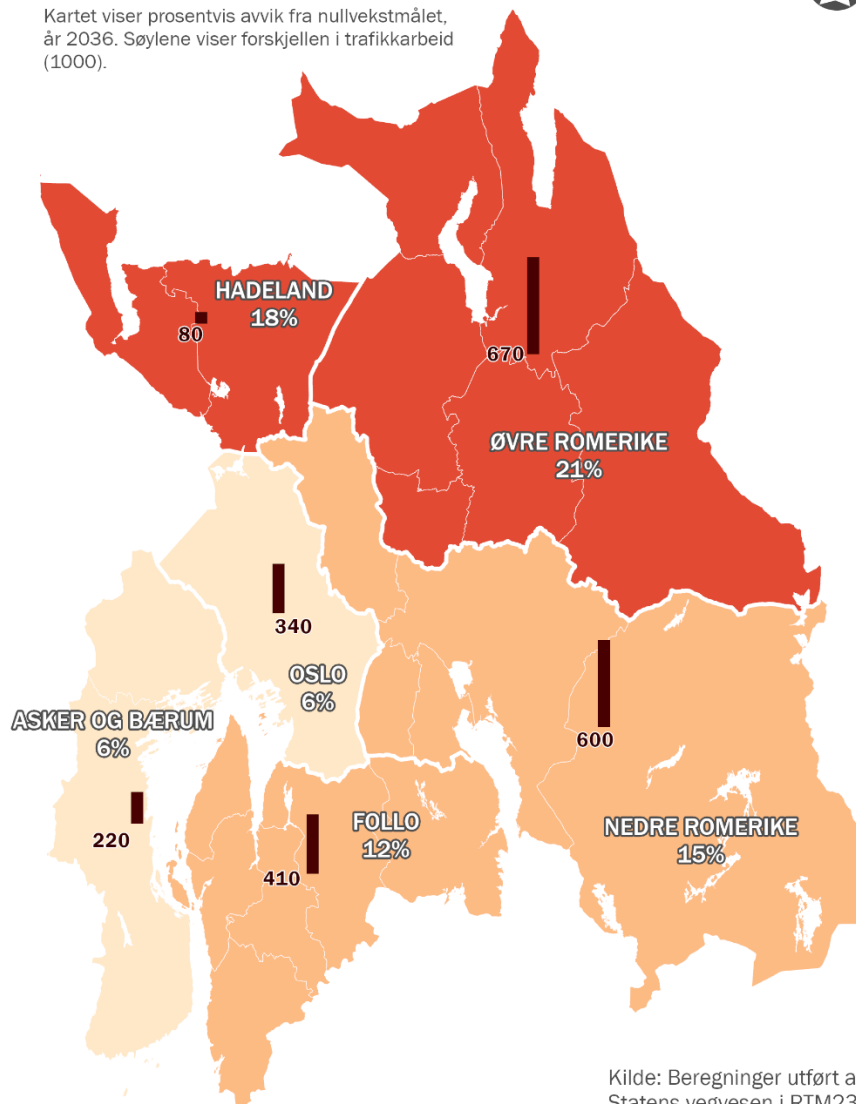
Figur 30 Avvik fra nullvekstmålet (trafikkarbeid), for periodene 2024–36 og 2024–50. Kilde: Statens vegvesen/RTM23+

Figuren over viser det samme avviket mot nullvekstmålet som i figur 29. Forskjellen er at avviket her er vist i absolutte tall for antall kjøretøykilometer. Da fremgår det at beregnet avvik i Akershus er betydelig høyere enn i Oslo – prosentvis er det omtrent det dobbelte, i absolutte tall nesten seks ganger høyere i Akershus enn i Oslo. Dette tyder på at det er avgjørende å ta i bruk virkemidler som kan begrense trafikkveksten betydelig i Akershus, i tillegg til Oslo, dersom nullvekstmålet skal nås samlet.

AVVIK FRA NULLVEKSTMÅLET

Referanse pluss

Kartet viser prosentvis avvik fra nullvekstmålet, år 2036. Søylen viser forskjellen i trafikkarbeid (1000).

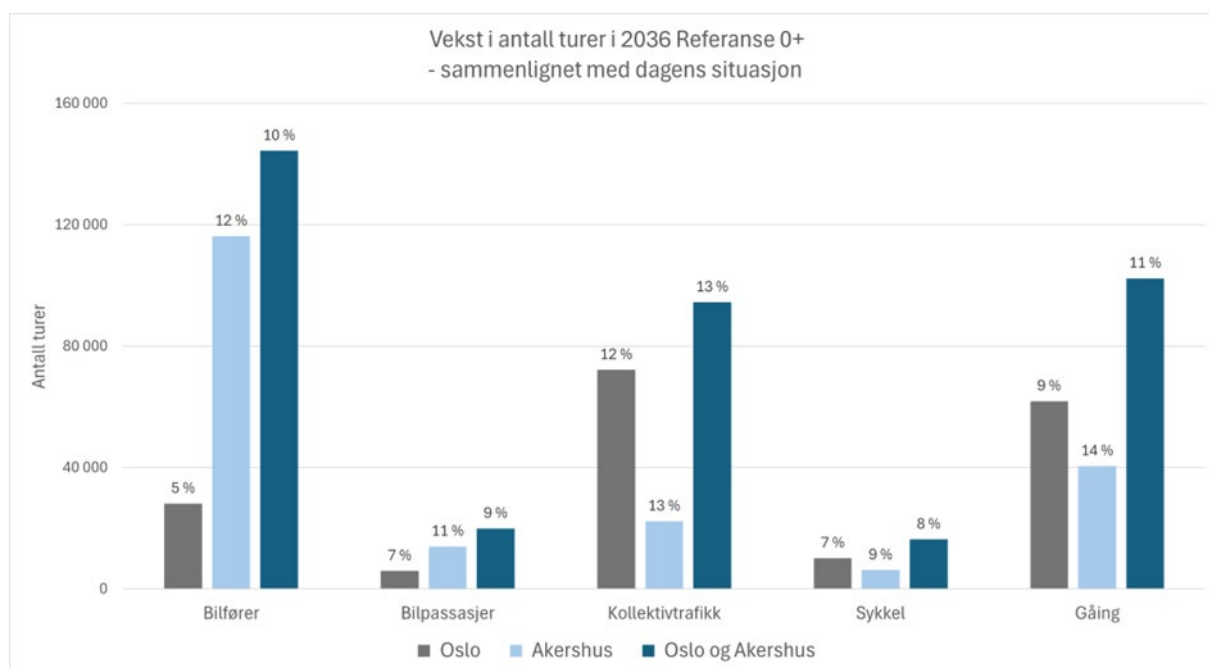


Kilde: Beregninger utført av Statens vegvesen i RTM23+

Figur 31 Beregnet prosentvis- og absolutt avvik fra nullvekstmålet (trafikkarbeid 1000 kjt.km, NVDT), fordelt på regioner Akershus og Oslo – Referanse 0+ for år 2036. Flere kart for avvik fra nullvekstmålet vises digital på lenken: [Byutredning – temakart](#).

Figuren over viser også avviket mot nullvekstmålet som i figurene 29 og 30 for 2036, men her fordelt på regioner i Akershus og Oslo. Det fremgår at Øvre Romerike avviker mest fra nullvekstmålet, både i prosent og i absolutte tall for beregnet vekst i trafikkarbeid for personbil, mens det er Oslo, Asker og Bærum hvor avviket er minst. Forskjellen i trafikkvekst skyldes primært ulik befolkningsvekst i de ulike regionene i Oslo-området (jfr. kapittel 1.2.1), men også forskjeller i arealbruk, transporttilbud og kostnader for bilbruk betyr mye.

Det må understrekes at det er veksten i trafikkarbeidet som utføres i en region, som vises i figuren og ikke hvordan innbyggerne i denne regionen reiser. Eksempelvis kan det ha merkbare utslag hvis en region har betydelig trafikkendring på en stor gjennomfartsvei.



Figur 32 Beregnet vekst i antall turer/reiser (NVD) fordelt på ulike reisemidler – Referanse 0+ for år 2036 Kilde: Statens vegvesen/RTM23+

Figuren over viser veksten i antall turer med ulike reisemidler for perioden 2024–36. Samlet for Oslo og Akershus er det antall kollektivturer som vokser mest i prosent, mens bilfører vokser mest i absolutte tall for antall reiser. Det er også en del forskjeller mellom fylkene Oslo og Akershus for hvordan veksten fordeler seg på ulike reisemidler og hvor mye denne veksten utgjør i absolutte tall for antall turer.

6 Mulige virkemidler for å nå nullvekstmålet

Det er ventet en betydelig befolkningsvekst i hovedstadsområdet fram mot 2050. Dette må møtes med en tettere arealbruk og en samordnet areal- og transportplanlegging dersom nullvekstmålet skal nås. Transportsystemet må utvikles på en måte som sikrer befolkningen god mobilitet og er bærekraftig. Det vil være nødvendig å ta i bruk et bredt spekter av virkemidler.

Dette kapittelet tar for seg en rekke virkemidler som kan bidra til oppnåelse av både nullvekstmålet og andre mål. Transportmodeller kan brukes til å vurdere effekten av noen av virkemidlene, men en rekke viktige virkemidler kan vanskelig beregnes i transportmodeller på en god måte. Begge typer virkemidler omtales og vurderes, men fremstillingen er ikke uttømmende og flere andre virkemidler kan være aktuelle.

6.1 Virkemidler beregnet med transportmodell

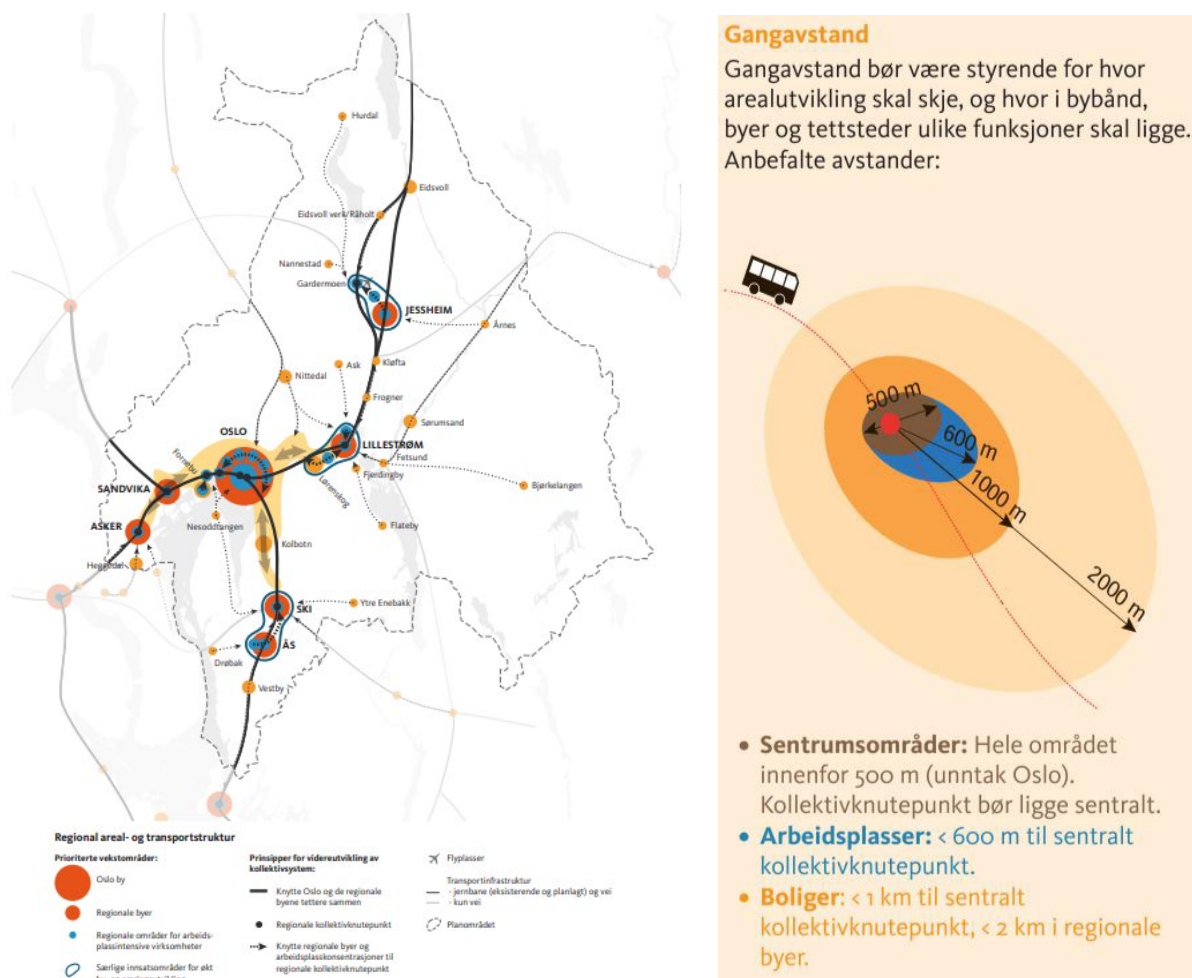
6.1.1 Arealutvikling

For å nå målet om nullvekst i personbiltrafikken, har det stor betydning å få til en arealbruk i hele hovedstadsområdet som bygger opp om utviklingen av et attraktivt kollektivtilbud og muliggjør at flest mulig kan ferdes til fots eller med sykkel. Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (RP-ATP) innebærer en fortetting langs banene og i regionbyene i Akershus, og fortetting innenfra og ut i Oslo by. I stor grad skal nye boliger bygges i byene eller i eksisterende tettsteder, og hoveddelen av nye arbeidsplasser og servicetilbud skal etableres i prioriterte vekstområder i gåavstand til sentrale kollektivknutepunkter. Dette skal også være utgangspunkt for kommunenes arealplanlegging.

Samtidig skal arealplanleggingen bidra til gode bomiljøer for alle, ivareta by- og steds kvalitet, legge til rette for verdiskaping samt fremme helse og livskvalitet. Hvorvidt man lykkes med dette, avhenger blant annet av god planlegging og hvor vellykket ulike funksjoner utformes. Samlokalisering av boliger, arbeidsplasser, handels- og tjenestetilbud skal i utgangspunktet styrke byer og tettsteders attraktivitet og bidra til levende lokalsamfunn.

I byutredningen analyseres hvilken betydning ulik grad av tettere arealutvikling enn det vedtatte kommuneplaner forutsetter, kan bety for oppnåelse av nullvekstmålet. Det har vært naturlig å ta utgangspunkt i Regional plan for areal og transport i Oslo

og Akershus (RP-ATP) når alternative tiltaksbaner for konsentrert arealutvikling i Oslo og Akershus skal vurderes. Analyser av tiltaksbaner basert på RP-ATP kan også tilføre nyttig kunnskap inn mot kommende arbeid med å revidere denne planen (jfr. kapittel 2.2.1).



Figur 33 Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus – Regional areal- og transportstruktur og anbefalte gangavstander.

Retningslinjene i RP-ATP tilsier at minimum 80 prosent av bolig- og arbeidsplassveksten i kommunene konsentreres innenfor prioriterte vekstområder (jfr. figuren over). For kommuner med regionale byer (Asker, Bærum, Ullensaker, Lillestrøm, Nordre Follo og Ås) samt Oslo kommune, konsentreres 90 prosent av bolig- og arbeidsplassvekst innenfor prioriterte vekstområder (regionale byer og langs banestrukturene i bybåndet).

I byutredningen er det utarbeidet en **Arealtiltaksbane 1** som er i tråd med disse retningslinjene, og hvor definisjonen av hva som er «innenfor» prioriterte

vekstområder følger retningslinjene i RP-ATP om anbefalte gangavstander (jfr. figuren over). Analyser av Arealtiltaksbane 1 belyser blant annet i hvilken grad arealbruken i vedtatte kommuneplaner (referanse) avviker fra føringene i den regionale planen, og hva dette beregnes å bety for oppnåelse av nullvekstmålet. I tillegg er det gjort en følsomhetsanalyse hvor tre kommuner i Akershus som i statlige planretningslinjer for areal og mobilitet er skilt ut som distriktskommuner (kategori 2), får et noe lavere krav til vekstfordeling; 70–30 prosent istedenfor 80–20 som i RP-ATP.

Det er også utarbeidet en **Arealtiltaksbane 2** der fordeling av vekst tar utgangspunkt i RP-ATP, men med strengere fordeling. Her konsentreres minimum 95% av bolig- og arbeidsplassvekst i kommunene innenfor prioriterte vekstområder slik de er definert i RP-ATP. De anbefalte gangavstandene fra RP-ATP er i tillegg halvert. Analyser av denne tiltaksbanen er i hovedsak ment for å illustrere hvor mye en sterkt konsentert arealutvikling kan bety for å dempe veksten i personbilbruk. En realisering av denne type arealscenario vil imidlertid kreve vesentlig grundigere konsekvensanalyser hvor en rekke andre mål og hensyn må inngå.

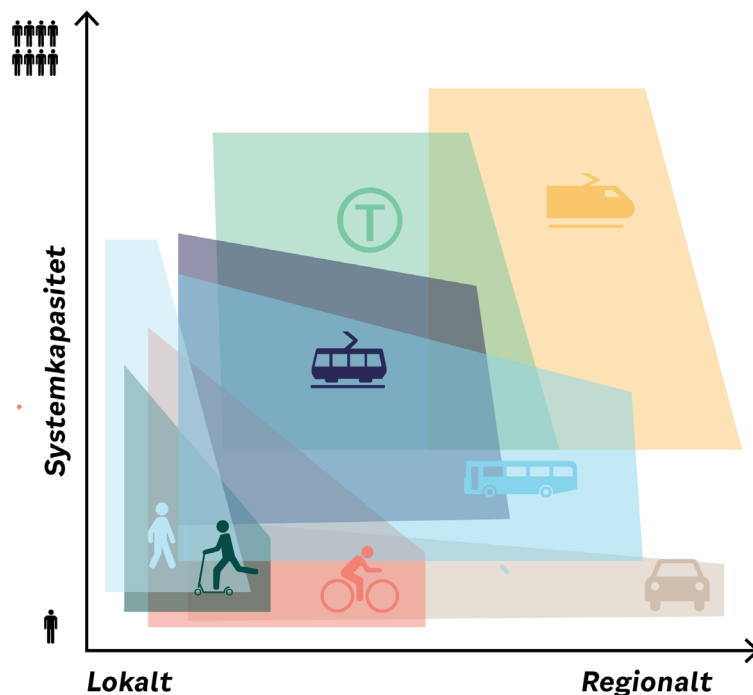
De alternative arealtiltaksbanene er vurdert opp mot en referansebane for arealutviklingen i årene 2036 og 2050. Referansebanen tar utgangspunkt i framskriving av arealbruk og befolkningsvekst basert på kommunenes vedtatte arealplaner (KPA) og SSBs befolkningsframskriving for hver kommune (mellomalternativ MMMM) som beskrevet i kapittel 5. Dette arealscenarioet er lagt til grunn for arealbruk i referanseberegningene og i flertallet av virkemiddelpakkene som er analysert. Arealutviklingen for alle arealtiltaksbanene er utarbeidet i Arealdataverktøyet (ADV) og illustrert digitalt på lenken: [Byutredning – temakart](#)

Ettersom det er knyttet stor usikkerhet til befolkningsframskrivingene, og befolkningsvekst er styrende for forventet trafikkvekst, er det også gjort en følsomhetsanalyse hvor betydningen av et scenario for høyere befolkningsvekst (SSB – alternativ HHMH) belyses. I tillegg er det som del av de samfunnsøkonomiske analysene, vurdert i hvilken grad det er positivt å oppnå nullvekstmålet på ulike måter for kriterier knyttet til bymiljø og byliv. Det understrekes imidlertid at arealtiltak har svært langsiktig virkning. Selv et beregningsår for 2050 kan betegnes som kort sikt, når det kommer til analyse av hva arealutvikling betyr for oppnåelse av nullvekstmålet i hele Oslo og Akershus.

6.1.2 Transporttilbudet

Transporttilbudet i Oslo-området må utvikles for å møte utfordringer og behovene fremover. Befolkning og næringsliv må sikres god mobilitet på en måte som er bærekraftig og bygger opp under målet om nullvekst i personbiltrafikken.

God fremkommelighet, punktlighet og tilstrekkelig kapasitet på vei og bane samt gode vilkår for gående og syklende, er blant forutsetningene for god mobilitet. Kollektivtilbudet må være brukervennlig med gode knutepunkter og høy nok frekvens. De ulike mobilitetsformenes fortrinn må utnyttes, og det må være et godt samspill mellom disse – «rett transportmiddel på rett sted», slik figuren under illustrerer.



Figur 34 Prinsipper for rolledeling og samspill mellom ulike mobilitetsformer III: Oslo kommune

Forventet befolkningsvekst med tilhørende økt etterspørsel etter transport, vil medføre behov for utvikling av hele transporttilbudet. Samtidig må klima- og miljøbelastningene reduseres, og sikkerhet og beredskap ivaretas. Dette gir både behov for økte midler til investeringer, vedlikehold og drift samt målrettede prioriteringer av virkemidler og tiltak.

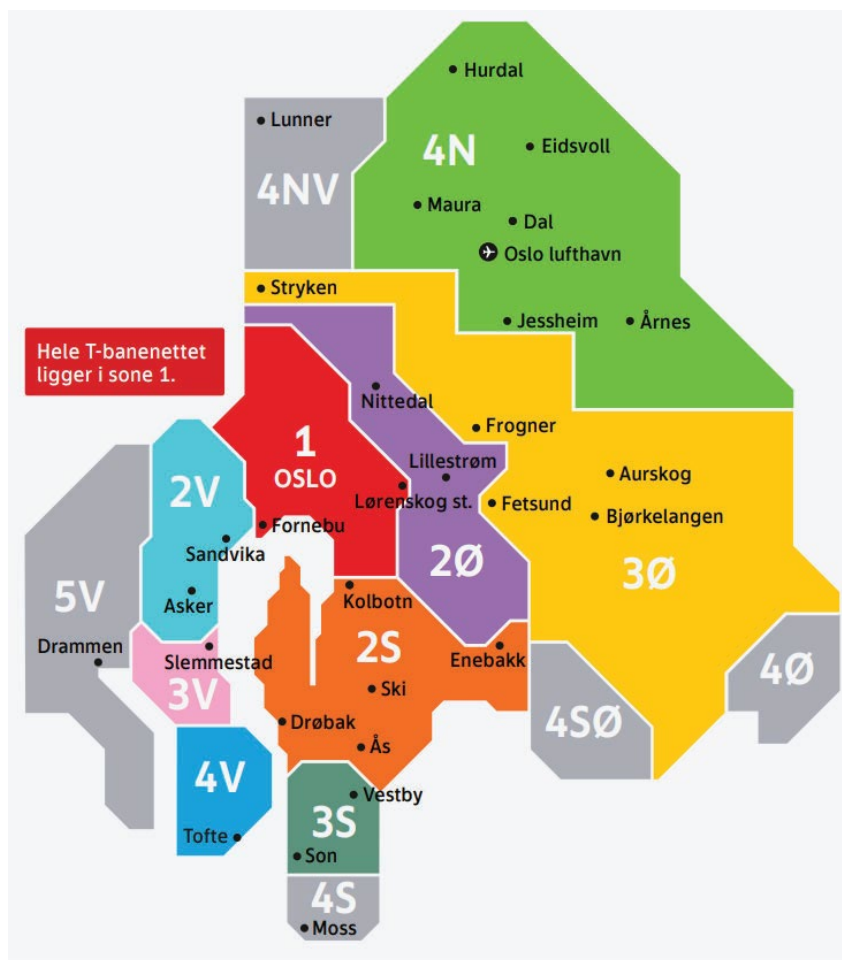
Analysene i byutredningen tar utgangspunkt i planer og strategier for utvikling av dagens transporttilbud i hovedstadsområdet som Nasjonal transportplan 2025–36 (NTP), Byvekstavtalen/Oslopakke 3 og Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. I retningslinjene for byutredningene forutsettes det at større veg- og baneprosjekter fra NTP skal inngå i analysene av referansesituasjonen og alle virkemiddelpakkene som utvikles. Dette inkluderer også det togtilbudet som følger av disse prosjektene. En oversikt over hvilke større prosjekter som inngår i referansealternativene og virkemiddelpakkene for de ulike analyseårene er vist i vedlegg 1 bakerst.

Prosjekter i Byvekstavtalen og porteføljen til lokal avtale Oslopakke 3 (jfr. vedlegg 2 og 3 bakerst) har vært utgangspunkt for å identifisere aktuelle tiltak som kan utvikle transporttilbudet fremover. Dette fordi nullvekstmålet er lagt til grunn for prioriteringen av tiltakene, og flere av disse tiltakene vil være relevante å inkludere i kommende reforhandling av byvekstavtalen. Tiltakslistene inkluderer en betydelig økt satsing på kollektivtransport og sykkel/gange. Dette gjelder alt fra investeringer i ny infrastruktur og nytt materiell til forbedringer av kollektivtilbudet og vedlikeholdstiltak. I tillegg er det i analysene lagt til en kraftig økning i antall kollektivavganger, spesielt for busstilbudet i Akershus, for sikre flest mulig et attraktivt alternativ til personbilen og ivareta kapasitetsbehovet som oppstår når en større andel av en befolkning i vekst forutsettes å reise kollektivt.

6.1.3 Kollektivtakster

Billettpris har betydning for om folk velger kollektivtransport framfor personbil eller andre transportformer, i tillegg til faktorer som pålitelighet, frekvens, fart, tilgjengelighet, komfort og enkelhet. Hvor enkelt og rimelig det er å bruke bil på samme reise, er også vesentlig for valg av transportmiddel. Samtidig er det uheldig hvis kollektivtransporten prises på en måte som gjør at færre velger å gå og sykle. Det er derfor viktig at kollektivtakstene innrettes på en måte som både bidrar til oppnåelse av nullvekstmålet og andre relevante mål samt gir god samfunnsøkonomi.

I dag er Oslo og Akershus delt inn i 10 takstsoner, og i tillegg noen «skyggesoner» for å ivareta trafikk som Ruter ivaretar til/fra andre fylker. Det er også et variert utvalg av billettyper med tilhørende rabattordninger.



Figur 35 Takstsoner i Oslo-området III: Ruter

Prismodellen har vært justert og forenklet opp gjennom årene, men det er fortsatt potensial for endringer som kan gjøre systemet mer målrettet og gi færre uheldige utslag for enkelte av de reisende. Blant annet har Akershus fylkeskommune tatt initiativ til å utrede forbedringer av dagens takst- og sonesystem (Akershus fylkeskommune 2024c) med bakgrunn i utfordringer knyttet til takstsprang på korte kollektivreiser i Akershus.

I byutredningen er det forutsatt at dagens takstnivå og sonesystem videreføres i referansealternativene. I analysene er det imidlertid vurdert effekten av en halvering av takstnivået. Dette for å få en indikasjon på hvor mye prising av kollektivtilbudet betyr for oppnåelse av nullvekstmålet, selv om et slikt takstnivå vil være svært kostbart økonomisk.

I dag er det ingen forskjell på kollektivtaksten i rushperioder og utenfor slik det praktiseres blant annet i Tromsø og London. Differensierte billettpriser er et virkemiddel som er vanskelig å analysere med transportmodellen, men erfaringer og

undersøkelser Ruter har oppsummert i forbindelse med byutredningen (Ruter 2025b) tyder på at det kan ha en del gunstige virkninger. Det trekkes spesielt frem mindre trengsel og mulig lavere drifts- og investeringskostnader. I tillegg vil prismodeller basert på betaling per reise, kunne gi slik rushtidsprising enda større effekt.

Ulik prising av kollektivtilbudet i- og utenfor rushtiden, er et virkemiddel som bør vurderes testet ut i Oslo-området både for å bygge opp under nullvekstmålet og for å oppnå god samfunnsøkonomi. Det er imidlertid viktig at denne type endring får en målrettet innretning, og sees i sammenheng med hvordan personbiltrafikken er priset i- og utenfor rushtiden, slik at endringer ikke medfører økt bilbruk.

6.1.4 Bompenger

Akershus fylkeskommune og Oslo kommune har lagt dagens bompengesystem til grunn for revidert avtale om Oslopakke 3 fra mai 2024 (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2024), med en trinnvis oppjustering av takstene. Avtalen vil ligge til grunn for en bompengeproposisjon som etter hvert skal behandles i Stortinget.

Trafikantbetaling på vei (bompenger) har vist seg å være et avgjørende virkemiddel for å oppnå nullvekstmålet. I Oslopakke 3-avtalen er det beskrevet at trafikantbetalingssystemet bidrar til å nå klima- og transportmål på flere måter:

- *Takstene bidrar til å redusere biltrafikken*
- *Takstene bidrar til å vri kjøretøyparken i en klimavennlig retning*
- *Takstene bidrar med inntekter til viktige samferdselsprosjekter som er nødvendige for å nå mål om nullvekst, klimakutt, og miljø, by- og tettsteds kvalitet.*

Det er imidlertid betydelig potensiale for å gjøre trafikantbetalingssystemet mer treffsikkert. Og da både med tanke på oppnåelse av nullvekstmålet og andre relevante mål, samt for å bidra til økt samfunnsøkonomisk nytte. Dette kan gjøres innenfor dagens regelverk og tekniske løsninger, og vil være viktig for å møte den forventede trafikkveksten fremover. Mulige måter å styrke effekten av bompengeordningen innenfor dagens regelverk og systemløsninger, kan være:

- **Større differensiering av takster:** Takstene kan i større grad enn i dag tilpasses tid på døgnet, kjøretøyets miljøegenskaper og geografi. Dette gir sterkere

insentiver til å velge miljøvennlige kjøretøy, unngå kjøring i rushtid og i de mest trafikkbelastede delene av byområdet. Det er også rom for å heve gjennomsnittstaksten.

- **Endret innkrevingsretning:** Noen bomsnitt har i dag enveisinnkreving inn mot sentrum. Ved å innføre toveisinnkreving – både inn og ut av sentrum – kan flere reiser påvirkes og biltrafikken reduseres.
- **Tilpasning av timesregel og passeringstak:** Bruk av timesregelen kan justeres ved å endre hvilke bomstasjoner som omfattes av den og hvor lenge perioden varer. Passeringstaket, som setter en øvre grense for antall betalbare passeringer per måned, kan også tilpasses for å styrke effekten på måloppnåelse.
- **Flere bomsnitt:** Ved å utvide systemet med flere snitt, dekkes en større andel av trafikkstrømmene i byområdet. Dermed økes treffsikkerheten.

Det er dermed et stort handlingsrom for å tilpasse dagens bomsystem, og å øke måloppnåelsen. I utredningen «Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstavtalen i Oslo-området» (Norconsult 2023) er det analysert flere ulike innretninger på trafikantbetalingen som i større grad synes å bidra til oppnåelse av nullvekstmålet, spesielt i Akershus.

I byutredningen er det tatt utgangspunkt i erfaringene fra disse analysene. Det er sett på hvordan en utvikling av dagens bompengesystem med nye bomsnitt rundt regionbyene i Akershus kan gi av resultater. Det er også analysert hvilke virkninger som kan oppnås ved å innføre vesentlig flere bomsnitt og en mer differensiert prising enn det dagens bomsystem innebærer. Slik kan større deler av byområdet treffes og bombelastningen fordeles jevnere. I beregningene er dette håndtert ved å modellere kilometerbaserte bompenger for hele Oslo og Akershus.

Det må understrekes at dette er beregninger som skal vise mulighetsrommet for ulike typer bomsystem. En eventuell innføring av nye bomsnitt vil kreve en egen prosess som inkluderer både lokale vedtak og en vedtatt bompengeproposisjon av Stortinget.

6.1.5 Parkeringsrestriksjoner

Restriksjoner på parkering for bil påvirker antallet som velger å kjøre personbil, og har vist seg å være et virkemiddel som kan bidra til å oppnå nullvekstmålet. Denne type restriksjoner kan omfatte forhold som tilgang til parkering ved bolig eller ved

reisemål som jobb og handel, avgift på parkeringen og omfanget av områder som forutsettes å ha avgiftsparkering.

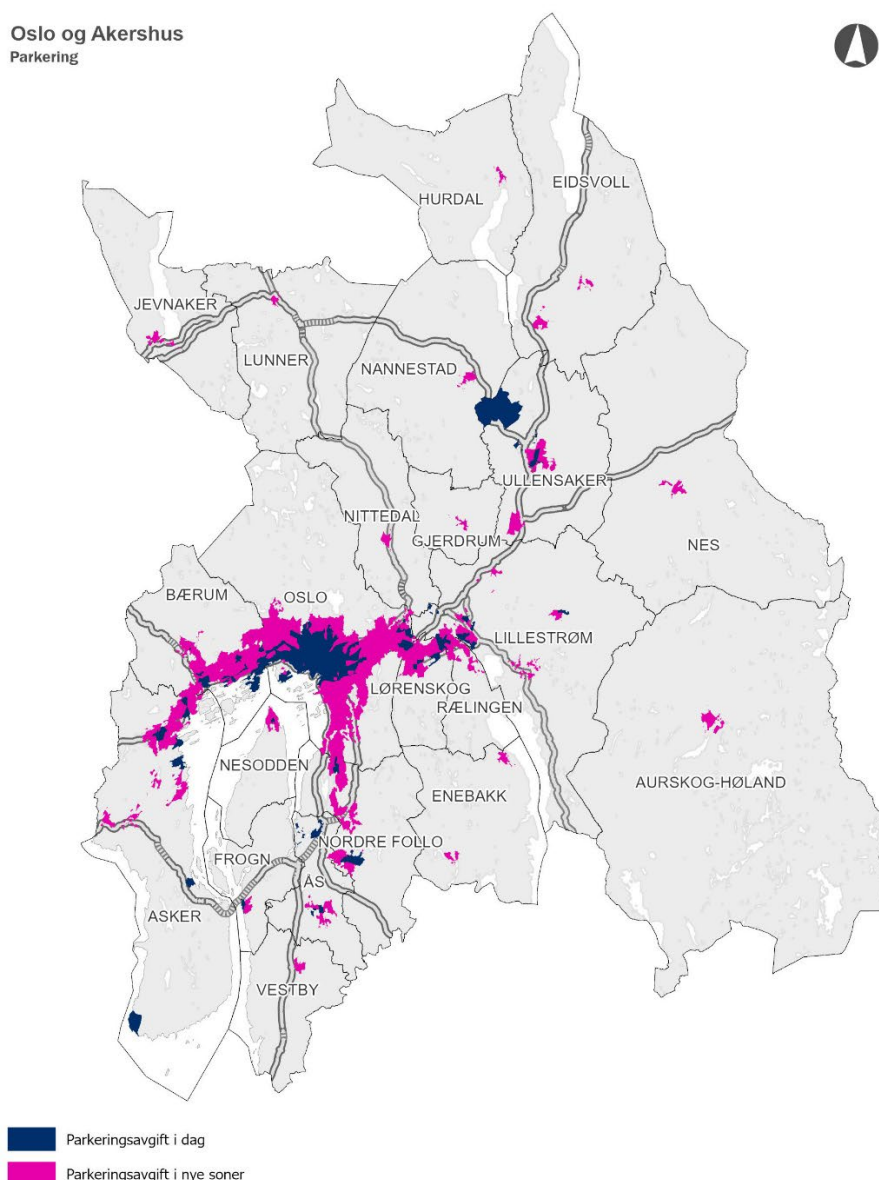
Parkering er arealkrevende. Arealer satt av til dette formålet har, spesielt i tettbygde områder, også konsekvenser for arealeffektivitet, bykvalitet og hvor attraktivt det er å gå eller sykle. Samlet sett er det derfor gode grunner for å utvikle et samordnet parkeringsregime som bygger opp under nullvekstmålet, selv om det allerede er innført en rekke restriksjoner på parkering i Oslo-området i dag.

I forbindelse med oppfølging av Regional plan for areal- og transport i Oslo og Akershus er det sett på flere tiltak for å utvikle parkering som virkemiddel i areal- og transportplanleggingen (Oslo kommune og Akershus fylkeskommune 2024). Det er blant annet vurdert ulike konkrete virkemidler knyttet til pris for- og omfang av parkering, hvordan en parkeringsstrategi kan differensieres i ulike deler av et sentrumsområde samt skissert en prosess for utvikling av parkeringspolitikken i en kommune. Samlet utgjør dette arbeidet et godt kunnskapsgrunnlag for å utvikle parkering videre som et virkemiddel for å oppnå nullvekstmålet i Oslo-området.



Figur 36 Eksempler på vanlige virkemidler i en aktiv parkeringspolitikk. Illustrasjon: Civitas

I byutredningen er det forutsatt at dagens parkeringsregime videreføres i referansealternativene. I analysene er det sett på virkningene av å utvide omfanget av avgiftsbelagt parkeringstilbud til å gjelde innen 1 km fra senter i prioriterte vekstområder i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus og innen 2 km i regionbyene i Akershus. Dette er i utgangspunktet områder hvor alternativene til personbilbruk relativt sett er best. Disse områdene er vist i kartet under.



Figur 37 Områder i Akershus og Oslo som har parkeringsavgift i dag, og nye soner som forutsettes å ha avgiftsbelagt parkering i analysene. Kartet er også vist digital på lenken: [Byutredning – temakart](#). III.: Statens vegvesen

I tillegg er det sett på virkningen av en generell økning i alle parkeringsavgifter på inntil 50% i forhold til nivået i referansealternativet. Dette, for å kunne få en indikasjon på hvor mye pris på parkering betyr for oppnåelse av nullvekstmålet.

En stor andel av dagens parkeringsplasser er private. Dersom parkering skal bli et bedre og mer effektivt virkemiddel for å oppnå nullvekstmålet, vil det være behov

for lovendring slik at kommunene kan pålegge private aktører å innføre– eller å øke parkeringsavgifter.

6.1.6 Sykkelveinett

Utvikling av sykkelveinettet vil bidra til et mer effektivt og miljøvennlig transportsystem i Oslo-området. I tillegg støtter det opp under nullvekstmålet, og gir grunnlag for bedre folkehelse. Sykkelveinettet må ha gode og direkte forbindelser mellom målpunkt, færrest mulig systemskifter, være trafiksikkert og de syklende må oppleve det som trygt.

Det har vært satset betydelig på oppgradering av sykkelveinettet de siste årene, spesielt i Oslo. Utviklingen er gjennomført med bakgrunn i en felles plan for sykkelveinettet i Oslo, utarbeidet av Oslo kommune og Statens vegvesen i fellesskap (Oslo kommune og Statens vegvesen 2018).



Figur 38 Utsnitt av plan for sykkelveinettet i Oslo (Oslo kommune og Statens vegvesen, 2018)

Oslo kommunes sykkelstrategi 2015–2025 har vært avgjørende for å systematisk forbedre forholdene for syklende i Oslo og legge grunnlaget for at flere kan velge å

sykle i hverdagen. En evaluering fra 2024 (Ernst & Young og WSP 2024) viser at sykkelstrategien har bidratt til økende sykkelandel, bedret sykkelfremkommelighet, lavere ulykkesrisiko og økt trygghet. I tillegg er det beregnet stor samfunnsøkonomisk nytte.

Rapporten Reisevaner i Oslo (Norconsult 2024) viser at det fortsatt er stort potensial for overføring av reisende fra både bil og kollektivtransport til sykkel, for reiser under 5 og 10 km. Overføring av reisende fra kollektivtransport vil bidra til å redusere trengsel, og dermed gjøre kollektivtransporten mer attraktiv for de lengre reisene.

Akershus er et «pendlerfylke», og for en del er reiseveien for lang til at sykkel (også elsykkel) vil være et reelt alternativ, selv dersom infrastrukturen var tilrettelagt for dette. Det er trolig størst potensial for økte sykkelandeler på kortere pendelreiser, reiser i bybåndet og regionbyene samt fritidsreiser. Rammer for videre sykkelsatsing i Akershus fremkommer gjennom fylkeskommunale- og kommunale handlingsplaner og Byvekstavtalens handlingsprogram.

I byutredningen modelleres en forbedring av dagens sykkeltilbud (referansesituasjonen) i regionbyene i Akershus, bybåndet og i Oslo. Det er i disse områdene potensialet for flere sykkelreiser og økt sykkelandel er størst. Viktigste tiltak tilsvarer en kraftig oppgradering av sykkelvegnettet til relevant standard basert på strategier og planer for sykkel i Oslo og Akershus. I tillegg gjøres en følsomhetsanalyse av hva et økende antall el-sykler kan bety for oppnåelse av nullvekstmålet.

6.2 Nullvekstmålet – Beregning av enkelttiltak/trinnvis analyse

Det er som beskrevet i delkapittelet over, flere typer virkemidler som kan bidra til å oppnå nullvekstmålet og hvor virkningen av tiltaket kan analyseres ved hjelp av den regionale transportmodellen (RTM23+). Her beskrives antatt virkning av hvert enkelttiltak sammenstilt med Referansealternativ 0+, for å belyse i hvilken grad et tiltak med en definert innretning kan antas å dempe veksten i personbiltrafikken.

6.2.1 Kort beskrivelse av enkelttiltak

I tabellen under følger en kort beskrivelse av enkelttiltakene som er beregnet i transportmodellen RTM23+ og omtalt i delkapittel 6.1. Alle beregningene tar

utgangspunkt i Referansealternativ 0+, og i tabellen beskrives hvilken endring hver enkeltberegning medfører:

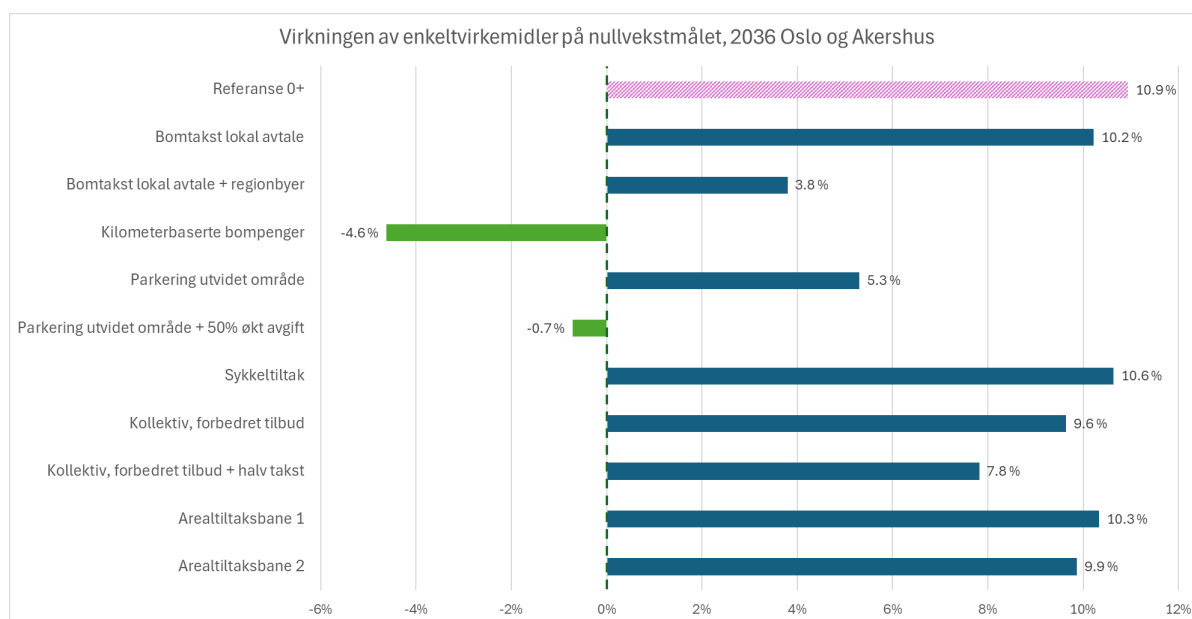
Bilrestriksjoner:	
Bomtakster fra "lokal avtale Oslopakke 3" i år 2028	Gjennomsnittstaksten i dagens bompengesystem i- og rundt Oslo blir satt til 13,2 kroner i 2024-kroner i tråd med lokal avtale. I referansesituasjonene er gjennomsnittstaksten 11,9 kroner.
Bomtakster "lokal avtale» + bomringer rundt regionbyene	Tiltaket innebærer at man opprettholder dagens bomsystem rundt Oslo, samt setter opp bomringer rundt alle regionbyene i Akershus (Asker, Sandvika, Lillestrøm, Jessheim, Ski og Ås). Takstene i regionbyene vil være de samme som i bomsnittene i Oslo. Denne taksten tilsvarer bomtakster fra "lokal avtale Oslopakke 3" i år 2028.
Kilometerbaserte bompenger	I stedet for dagens bomsystem, betales bompenger etter type kjøretøy, hvor langt det kjøres, hvor det kjøres og når det kjøres, samt i tillegg en startavgift. Oslo og Akershus er delt inn i fem soner hvor satsen er høyest i Oslo indre by og lavest i spredtbygde deler av Akershus. Kilometerbaserte bompenger modelleres for å illustrere virkningen av å innføre et mer finmasket bomsystem med mer differensierte priser for hele Oslo og Akershus.
Parkeringsavgift –utvidet område	Alle destinasjoner i områder innenfor en 1-km radius fra de prioriterte vekstområdene i regional plan og innenfor 2-km i regionbyene i Akershus får en parkeringsavgift. Avgiften er lik for alle de nye områdene, og på nivå med det lignende områder har i dag. I tillegg innføres samme avgift på parkeringsplasser innenfor de prioriterte vekstområdene som tidligere har vært gratis. Denne avgiften har i transportmodellen som hensikt å beskrive redusert tilgjengelighet for parkeringsplasser og en høyere kostnad, og innføres i områder som relativt sett har det beste alternative transporttilbudet til personbil. Det understrekes at det vil være behov for lovendring dersom private virksomheter skal pålegges å innføre- eller å øke parkeringsavgiftene.
Parkeringsavgift –utvidet område + 50 prosent økt avgift	Alle områder med parkeringsavgift får en 50 prosent høyere avgift enn i tiltaket beskrevet over. Det understrekes at det vil være behov for lovendring dersom private virksomheter skal pålegges å innføre- eller å øke parkeringsavgiftene.
Sykkeltiltak:	Tiltaket innebærer at alle veier innenfor Oslo og regionbyene blir tilrettelagt for sykkel eller får økt standard, noe som representerer en kraftig oppgradering av sykkelvegnettet. Dette modelleres ved at alle veier som ikke er tilrettelagt for sykkel blir

	forbedret med sykkelfelt, veier som allerede er tilrettelagt for sykkel blir forbedret fra sykkelfelt til gang-/sykkelveg, og gang/sykkelveg til sykkelveg med fortau. Sykkelveg med fortau anses i modellen som best mulig tilrettelegging for sykkel, der gang-/sykkelveg er nest best.
--	---

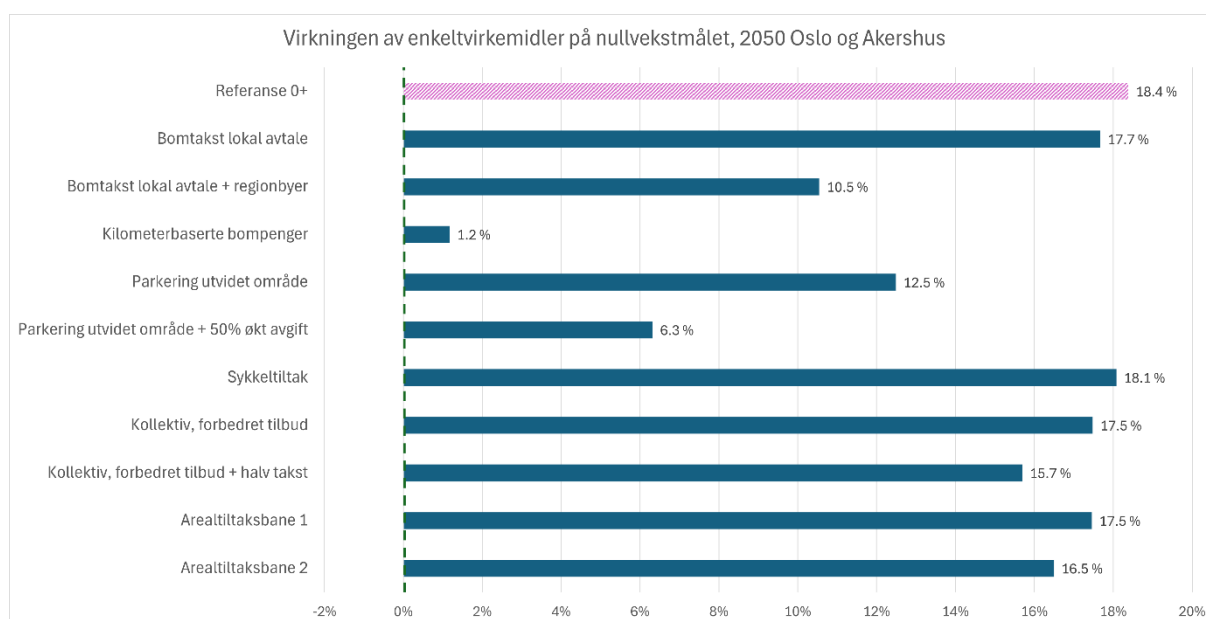
Kollektivsatsing:	
Halvert takst	Billettprisen for kollektivtransport i hele Oslo og Akershus halveres.
Kollektiv – forbedret tilbud	Tiltaket representerer en kraftig forbedring av kollektivtilbudet hvor den lokale avtalen for Oslopakke 3 legges til grunn. Forbedringen består primært av en kraftig økning i frekvensen på buss- og T-banenettet, spesielt for regionbussene i Akershus der man er lengst unna å nå nullvekstmålet (antall bussbevegelser blir om lag det maksimale av hva gatenettet i Oslo og regionbyene i Akershus antas å «tåle» i dag, bl.a. økes antall rutekilometer med regionbuss med drøyt 90 prosent). For år 2050 forutsettes regionbussene å i stor grad å mate til et forbedret banetilbud i regionbyene i fremfor direktelinjer til Oslo sentrum. I tillegg er det forutsatt 10 % raskere framføring utenom Oslos indre by.

Arealutvikling:	
Arealtiltaksbane 1	I tråd med Regional plan for areal og transport (RP-ATP). I tiltaket er minimum 80 prosent av bolig- og arbeidsplassveksten i kommunene konsentrert innenfor prioriterte vekstområder etter RP-ATP. I kommuner med regionale byer samt Oslo kommune, konsentreres 90 prosent av veksten innenfor de prioriterte vekstområdene.
Arealtiltaksbane 2	I dette tiltaket fortettes arealbruken betydelig mer enn i Arealtiltaksbane 1. Her konsentres minimum 95 prosent av veksten til prioriterte vekstområder og anbefalte gangavstander fra RP-ATP halveres.

6.2.2 Tiltakenes bidrag til oppnåelse av nullvekstmålet



Figur39 Figuren illustrerer enkeltvirkemidlenes bidrag til å oppnå nullvekstmålet. Søylene viser prosentvis avvik fra nullvekstmålet (stiplet linje) for det trafikkarbeidet som inngår i nullvekstmålet for år 2036. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur40 Figuren illustrerer enkeltvirkemidlenes bidrag til å oppnå nullvekstmålet. Søylene viser prosentvis avvik fra nullvekstmålet (stiplet linje) for det trafikkarbeidet som inngår i nullvekstmålet for år 2050. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figurene 39 og 40 viser at de bilrestriktive virkemidlene; bompenger og parkering, er beregnet å ha den største effekten på å nå nullvekstmålet. I år 2036 gir kilometerbaserte bompenger et 4,6 prosent lavere trafikkarbeid enn nullvekstmålet med de forutsatte satsene. Dette er en endring på 15,5 prosentpoeng fra Referanse 0+ i år 2036. I år 2050 er trafikkarbeidet 1,2 prosent høyere enn nullvekstmålet.

Tiltaket gir stor effekt da det treffer all biltrafikk i Oslo og Akershus, og modelleres for å illustrere mulig virkning av å innføre et mer finmasket bomsystem med mer differensierte priser.

Å øke takstene i dagens bomring rundt Oslo i tråd med den lokale avtalen for Oslopakke 3 gir begrenset effekt, spesielt på trafikken i Akershus ettersom bomsnittene bare ligger i- og rundt Oslo. Når det legges inn bomring rundt regionbyene i tillegg, ser vi i figur 39 at trafikkarbeidet som inngår i nullvekstmålet er 3,8 prosent over nullvekstmålet. Dette er omtrent 8 prosentpoeng ned fra referanse 0+ i år 2036. Denne kraftige effekten skyldes i stor grad at flere av de tyngste trafikkstrømmene i Akershus nå fanges opp av bomsystemet.

Enkelttiltaket «Parkering utvidet område» gir også stort utslag på nullvekstmålet. Når vi også legger på en 50 prosent økt avgift i det utvidede område så overoppfyller også dette enkelttiltaket nullvekstmålet alene i år 2036 med 0,7 prosent. Med parkeringsrestriksjoner vil de aller fleste turene i avtaleområdet bli påvirket, da avgiften er lagt til steder der flest mennesker skal reise til.

Virkemidler knyttet til satsning på kollektivtilbud gir lavere effekt på nullvekstmålet enn de bilrestriktive tiltakene. Når man kun bedrer tilbudet, er effekten i forhold til Referansealternativ 0+ på 1,3 prosentpoeng i år 2036. Når man i tillegg halverer kollektivtakstene gir dette en forskjell 3,1 prosentpoeng. Her er det viktig å understreke at Referanse 0+ allerede inneholder et betydelig styrket kollektivtilbud sammenlignet med dagens situasjon (jfr. kapittel 5).

I år 2050 er Referanse 0+ lengre fra å nå nullvekstmålet enn i 2036. Dette er noe av forklaringen på at ingen av enkeltvirkemidlene når nullvekstmålet. Sett opp mot Referanse 0+ har de bilrestriktive virkemidlene en større effekt på nullvekstmålet i år 2050 enn i 2036. På virkemidlene som går på et forbedret kollektivtilbud er effekten motsatt. Her monner enkelttiltakene mer i år 2036 enn i 2050, primært grunnet at direktelinjer med regionbuss til Oslo sentrum beregnes å være raskere for de reisende enn mating til knutepunkter som forutsettes i 2050. Det er imidlertid en rekke andre hensyn enn reisetid som må vektlegges når fremtidig kollektivtilbud skal utformes.

I figurene 39 og 40 fremgår det at “Sykkeltiltak”, som illustrerer en kraftig satsning på sykkel, reduserer trafikkarbeidet med ca. 0,3 prosentpoeng i forhold til referansesituasjonen både i år 2036 og 2050. De fleste bilturene som blir erstattet

av sykkel beregnes å være korte turer. Kun en liten andel av sykkelturene i modellen er over 10 km. Derfor vil de modellerte sykkeltiltakene i utgangspunktet ha liten innvirkning på det totale trafikkarbeidet i Akershus og Oslo som beregnes å inngå i nullvekstmålet. På lengre turer er det primært personbil og kollektivtransport som konkurrerer om de reisende. I tillegg er det en del gevinster av sykkeltiltak, eksempelvis økt trygghet og trafikksikkerhet, som ikke er inkludert i modellen og som gjør at virkningen av disse tiltakene undervurderes noe.

De to arealtiltaksbanene beregnes å ha begrenset virkning på oppnåelse av nullvekstmålet sammenliknet med referansealternativet. En viktig årsak er at arealanalysene viser at arealutviklingen i referansealternativet i begrenset grad avviker fra føringene i RP-ATP for de største kommunene med mest trafikk. Arealutvikling kan også sees på som det mest langsiktige av alle virkemidlene, og selv et 2050-perspektiv kan regnes som kort sikt. Det er derfor viktig å videreføre en arealpolitikk som bygger opp under nullvekstmålet, da det utgjør et avgjørende grunnlag for transportutviklingen på lang sikt.

6.3 Virkemidler som ikke håndteres i transportmodellene

En utfordring i byutredningene er at samtidig som det skal skisseres virkemiddelpakker som gir nullvekst i personbiltrafikken, er de verktøyene vi har til å modellere framtidig trafikkutvikling for konkrete tiltak ikke gode nok til å beregne effekt av alle relevante virkemidler. Det finnes mye forskning og erfaringsresultater for ulike virkemidler som påvirker trafikken i ulik grad. En del av dette er oppsummert på nettsiden [Tiltakskatalog for transport og miljø](#). Hovedproblemet er imidlertid at selv om forskning og erfaringsdata angir hvilken retning effekten av tiltaket går, er både størrelsen av effekten og konkret innvirkning på totalt trafikkarbeid for bil så usikkert at det vanskelig kan håndteres på en god nok måte i transportmodellene.

Effekten av denne type virkemidler er derfor ikke inkludert når oppnåelsen av nullvekstmålet analyseres i kapittel 8, selv om det er gode grunner til å anta at en del av disse virkemidler både er viktige å prioritere og kan gi betydelige bidrag til reduksjon av personbiltrafikken i framtiden. Eksempler på denne type virkemidler og tiltak er omtalt under. I tillegg til å vektlegge resultatene fra modellkjøringene er det derfor viktig å vurdere aktuelle virkemidler ut fra empiri. Erfaringer fra steder som har gjennomført relevante tiltak og effekten tiltakene har hatt, kan underbygge resultatene fra modellkjøringene. Det er derfor viktig å også vektlegge denne

kunnskapen, i tillegg til kvalitative kriterier, i vurderingen av hvilke virkemidler som har god effekt på nullvekstmålet og andre relevante mål.

6.3.1 Tilrettelegging for kollektivtrafikken

Til tross for at kollektivtilbudet i stor grad er inkludert i den regionale transportmodellen (RTM23+), fanger modellen i liten grad opp brukeropplevelser som komfort, sikkerhet, punktlighet, informasjonstilgang eller universell utforming. Forbedringer som wifi, bedre seter eller kundeservice har ofte liten eller ingen direkte effekt i modellen, og den er for grovmasket til å fange opp lokale tiltak, som oppgradering av enkeltstasjoner, bedre gangforbindelser til holdeplasser, sykkelparkering ved knutepunkt mm. Alle, tiltak som bygger opp under et attraktivt kollektivtilbud og dermed nullvekstmålet.

RTM23+ er på grunnkrets nivå, og mister detaljer på gate-/holdeplassnivå. Eksempelvis er ikke modellen egnet til å beregne antall busser det er plass til gjennom et kryss, og forutsetter i stor grad ubegrenset kollektivkapasitet. Effekter av overfylte tog/busser, som fører til at folk ikke får plass eller velger noe annet, blir ikke modellert. En frekvensøkning må derfor suppleres med en vurdering om kapasitet. Dette har igjen en direkte innvirkning på driftskostnader. Modellen hensyntar også i liten grad sanntidsendringer, som forsinkelser, midlertidige omkjøringer eller driftsavvik. Dette kan være viktig for å vurdere faktisk attraktivitet i kollektivtilbudet.

I sum er det dermed en rekke tiltak som bør gjennomføres for kollektivtransporten og som har betydning for oppnåelse av nullvekstmålet, selv om virkningen i liten grad fanges opp av transportmodellen.

6.3.2 Sømløs mobilitet og knutepunkt

Med sømløs mobilitet menes at det skal være enkelt å kombinere ulike transportformer uavhengig av transportmiddel, billettsystem og organisering. I denne sammenhengen medfører det at å gå, sykle, reise kollektiv og benytte mikromobilitetsløsninger utfyller hverandre. Bytte mellom både reiseform og tilbyder skal være så enkelt og komfortabelt at det ikke utgjør en barriere.

De mest sentrale momentene for å få til sømløs mobilitet er å ha høy frekvens og dermed lav ventetid ved bytte av transportmiddel, at byttene er enkle og oversiktlige, å sikre fremkommeligheten for buss og trikk for å sikre forutsigbarhet.

Det må legges til rette for multimodalitet – som innebærer flere ulike former for mobilitetstilbud på samme sted, god infrastruktur for syklende og fotgjengere, at det er universelt utformet og med relevante informasjonssystemer. I knutepunktutviklingen er det derfor spesielt viktig å ivareta gående og skape trivelige omgivelser i selve overgangssonen, og at fortettingen rundt knutepunktet foregår på en attraktiv og menneskevennlig måte. Denne type hensyn fanges i liten grad opp i modellberegningene.

I innværende byvekstavtale kap.3 (Samferdselsdepartementet 2020) er «forpliktende felleskap om planlegging og utvikling av knutepunktområder» et av hovedpunktene. Samarbeidet skal bygge på den regionale planen for areal og transport, og sikre et miljøvennlig transportsystem, god stedsutvikling og en effektiv arealbruk. I byvekstavtalen er det beskrevet noen prinsipper for hvordan partene skal samarbeide om utvikling av knutepunktområder og dette skal være basert på felles avtaler. Som en oppfølging av avtalen ble det i 2023 identifisert ni knutepunkt som skal prioriteres, og hvor det per nå pågår samarbeid om utviklingen i ulik grad. De aktuelle knutepunktene som ble pekt ut er: Oslo S, Bryn/Helsfyr, Sinsen/Aker, Lysaker, Sandvika, Lillestrøm, Kolbotn, Ås og Jessheim.

Eksempelvis pågår nå en omfattende samarbeidsprosess knyttet til behovet for utvikling av Oslo S –området. Dette er et komplekst område med mange aktører og sterke interesser, hvor det er kritisk for hele kollektivsystemet å sikre velfungerende løsninger. Omlegging av kollektivtrafikken, bedre tilgjengelighet og nødvendig kapasitet for bussterminalen, næringsutvikling, samt ønsket om å legge til rette for byliv i dette området, medfører en krevende prosess med uklart finansieringsansvar. Det er så langt ikke prioritert midler fra byvekstsamarbeidet eller Oslopakke 3 til dette.

Fremtidig transportbehov i Oslo S–området og i gatenettet rundt, henger også sammen med i hvilken grad man lykkes i å utvikle gode løsninger for utforming og tilgjengelighet til knutepunktene utenfor Oslo indre by – spesielt Lysaker, Bryn/Helsfyr og regionbyene i Akershus. Blant annet vil dette være styrende for omfanget av regionbusser som må trafikkere Oslo S–området i fremtiden.

Velfungerende knutepunkt er en avgjørende forutsetning for å oppnå sømløs mobilitet, bygge opp under nullvekstmålet og å gradvis effektivisere busstilbudet ved økt mating til et forbedret banetilbud. Samtidig er det krevende å enes om utforming og finansiering. Rammer for utvikling av knutepunkter og finansiering av

disse, bør derfor vurderes videre i forbindelse med kommende reforhandling av byveksttalen.

6.3.3 Bildeling

Bideling er en ordning hvor flere personer deler bruken av en bil. Dette kan organiseres på ulike måter, og være både økonomisk og miljøvennlig.

I Oslo forvalter og administrerer Bymiljøetaten en prøveordning for bildeling. Bidelingsordningen er et prøveprosjekt hvor det etableres parkeringsplasser for bildeling på kommunal gategrunn, med måltall om inntil 1000 plasser. Formålet med prøveordningen er å legge til rette for økt bruk av bildeling for å redusere samlet bilbruk i kommunen, stimulere til miljøvennlige transportformer og redusere areal av offentlig vei som brukes til parkering. I Akershus jobbes det med å anskaffe et bilpool-tilbud for ansatte i kommunene, med mulighet for utleie av kjøretøyene til innbyggere på kveld/helg.

I følge TØI kan en delebil erstatte 10–15 privatbiler (Nenseth og Ellis 2022). Dette forutsetter imidlertid at brukerne av bildelingsbiler hadde kjøpt privatbil dersom bildeling ikke var tilgjengelig. En evaluering av prøveordningen for bildeling i Oslo viser at bildelingsbrukere kjører mindre bil og benytter mer kollektivtransport, sykkel og gange enn den generelle befolkningen (Asplan Viak 2022). Brukerne av bildelingsbiler er derfor trolig mer bevisste på reisevalg enn andre. Den viktigste effekten av bildeling er at det kan avsettes mindre areal til parkerte kjøretøy og mer areal til opphold, natur og aktivitet i områder med arealknapphet. Begrenset tilgang på parkeringsplasser bidrar også til redusert privatbilhold og dermed mindre bilbruk.

Per mai 2025 er det totalt 975 bildelingsplasser på offentlig grunn i Oslo, hvorav 233 er ladeplasser. Av disse befinner 785 plasser seg i de indre bydelene, mens 190 befinner seg i de ytre bydelene. Åtte selskaper er med i ordningen, hvorav syv har reserverte plasser.

Bymiljøetaten i Oslo vurderer at interessen for reserverte plasser og markedspotensialet for bildeling er størst i indre by per nå, men dette vil kunne endre seg i fremtiden avhengig av blant annet den økonomiske- og teknologiske utviklingen. Bildeling er derfor et virkemiddel som i dag har begrenset betydning for oppnåelse av nullvekstmålet i Oslo-området, men som har potensial til å få økt betydning fremover.

6.3.4 Innfartsparkering

Innfartsparkering for bil skal primært bidra til at de som bor utenfor sykkel- eller gangavstand til et høyfrekvent kollektivtilbud, også skal kunne benytte seg av kollektivtransport til og fra Oslo og andre bysentra, som omtalt i kapittel 1.4.9.

En videre satsing på innfartsparkering vurderes å kunne utgjøre et supplement til utviklingen av kollektivtilbudet, spesielt med tanke på økt tilgjengelighet i deler av Akershus. En større satsing vil trolig ikke kunne bidra vesentlig til at nullvekstmålet oppnås, og det vil være avgjørende å unngå at dette virkemiddelet benyttes på en måte som stimulerer til økt personbilbruk eller fortrenger ønsket byutvikling. Det er derfor også behov for å vurdere virkemidler som kan styre bruken av innfartsparkering som prising, behovsprøving eller lignende.

I byutredningen legges det ikke til grunn en satsing på innfartsparkering utover dagens nivå. Det bør imidlertid vurderes å utarbeide en revidert strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo som også tar opp i seg hva ny teknologi som selvkjøring o.a. kan bety for fremtidig behov. Vurderinger av om en innfartsparkering er godt egnet, må blant annet hensynta fysiske forhold ved den aktuelle plasseringen og hvilket behov aktuelle boligområder har for å kjøre personbil til kollektivtilbudet. Behov for oppdatering av strategi for innfartsparkering, skal i første omgang vurderes som del av prosessen for oppdatering av Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus.

6.3.5 Miljødifferensierte bomsatser og nullutslippssoner

Hensikten med både miljødifferensierte bomsatser og lav- eller nullutslippssoner er primært å endre kjøretøys sammensetningen slik at gjennomsnittlig utslipp blir lavere. I hvilken grad denne type virkemiddel påvirker oppnåelse av nullvekstmålet vil avhenge av innretningen på tiltaket og hvor stor andelen nullutslippskjøretøy er på det tidspunkt tiltak innføres.

Både nåværende og tidligere byråd i Oslo har i sine byrådsplattformer ønske om å etablere en nullutslippssone. Dette, for å bidra til å nå byens klimamål gjennom å omstille kjøretøyparken. Oslo ønsker først og fremst en nullutslippssone for næringstransporten. I 2024 var kun 38 prosent av de nye varebilene i Oslo og 35 prosent av varebilene i Akershus elektriske, mens 89 prosent av de nye personbilene i Oslo og 90 prosent av de nye personbilene i Akershus var elektriske. For lastebilene over 12 tonn var 15 prosent elektriske i Oslo og 13 prosent i Akershus.

Klimaetaten i Oslo har i forbindelse med sitt klimabudsjett for 2025 beregnet effekten av en nullutslippssone for varebiler og tunge kjøretøy innenfor Ring 2 (langs indre bomsnitt) fra 2027. Her er beregnet isolert effekt av tiltaket i et spenn mellom 8.000 – 14.000 tonn CO₂ i årlig reduksjon. En nullutslippssone er ment å være et supplement til andre virkemidler som treffer næringstransport og personbil i sentrum, som eksempelvis bomringen og parkeringsregulering. Etablering av nullutslippssoner krever at det kommer på plass et regelverk. Samferdselsdepartementet har bedt Statens vegvesen om å utarbeide et forslag til lov- og forskrift som gir kommuner myndighet til å etablere nullutslippssoner.

En eventuell innføring av nullutslippssone bør sees i sammenheng med andre virkemidler. I forbindelse med byvekstavtalen gjelder dette spesielt innretningen på trafikantbetalingen og miljødifferensierte bompenger. Det kan også vurderes midler til avbøtende tiltak som ladeinfrastruktur for næringstransporten og etablering av bylogistikkterminaler for omlasting i utkanten av sonen. Det er viktig at en nullutslippssone både hensyntar nullvekstmålet og behovet for å omstille og effektivisere næringstransporten i Oslo-området.

6.3.6 Øvrige sykkeltiltak og tilleggseffekter av sykkeltilrettelegging

I tillegg til utbygging av sykkelveinettet er det flere andre virkemidler som spiller inn på sykkelandelen. Noen av tiltakene vil være krevende å modellere, men virkningen på nullvekstmålet kan likevel være vesentlig. God vinterdrift, sikker og trygg sykkelparkering, lavere fartsgrenser og enkelte restriksjoner på bruken av personbil er gode eksempler på dette.

For å sikre fremkommelighet på sykkelveinettet er det sentralt å sørge for god drift av infrastrukturen, der særlig god vinterdrift kan bidra til å øke sykkelandelen ytterligere og avlaste kollektivsystemet på krevende vinterdager. Reisevanedata viser at en stor del av økningen i sykkelandelen i Oslo kommer av at flere velger å sykle hele året, og den stadig økende andelen el-sykler vil trolig forsterke denne effekten.

Lavere fartsgrenser har en effekt på sykling i form av at det blir tryggere å sykle i blandet trafikk – noe som også kan føre til at investering i separat sykkelanlegg blir mindre viktig i enkelte gater og områder. Samtidig kan lavere fartsgrense ofte føre til bedre regularitet og fremkommelighet for både bil og buss. Denne type bilrestriktive tiltak kan derfor være aktuelt, både for å sikre fremkommeligheten og

trygghet for myke trafikanter, men også for å sikre fremkommeligheten til kollektivtransporten.

Effekten bedre sykkelparkering har på omfanget av sykling, fanges heller ikke opp i transportmodellene. Med fremveksten av dyre elsykler og lastesykler blir det enda viktigere å tilrettelegge for mer og tryggere sykkelparkering, både i offentlig rom, ved bostedene og på arbeidsplassene. Oslo kommunes holdningsundersøkelse om sykling viser at en betydelig andel av respondentene peker på dårlig sykkelparkering som en viktig årsak til at de sykler mindre enn de i utgangspunktet ønsker. Særlig bedre sykkelparkering ved egen bolig og på arbeidsplassen er viktig for å utløse mer sykling. For å sikre sømløs mobilitet er det viktig med sykkelparkering av høy kvalitet ved kollektivknutepunkter. Selv om det finnes sykkelhotell ved flere stasjoner i Oslo og Akershus, er det fortsatt et generelt behov for tryggere og mer moderne stativer. Disse bør være tilpasset nye typer sykler, som elsykler og transportsykler.

6.3.7 Tilretteleggingstiltak for gående

Gåing er den mest utbredte transportformen i Oslo, både som enkeltstående reise og som en del av en lengre reisekjede. Også i tettbygde deler av Akershus er gangandelen betydelig. Det er behov for å satse videre på gange i Oslo og Akershus, for å gjøre det enklere, tryggere og mer attraktivt å bevege seg til fots samt sikre befolkningen bedre helse. Det handler om å styrke kvalitetene som bidrar til økt gangvennlighet, samtidig som det bygges ned barrierer som står i veien for at folk velger å gå. De største barrierene mot å gå blir gjerne sett på som utfordrende forhold for gående om vinteren (snø, is, slaps), manglende belysning, lav opplevd trygghet (både sosial og trafikal) og vedlikeholdsetterslep på gang- og turveinettet. Bylivsundersøkelsen fra 2024 (Oslo kommune 2024c) underbygger dette.

Videre kan også manglende sammenheng i gangnettet eller store omveier for gående bidra til at det oppleves lite effektivt å ta seg frem til fots. Å bygge ned fysiske barrierer og koble gangnettet bedre sammen er derfor viktige virkemidler for å øke gangvennligheten. Andre opplevelseskvaliteter som kan bidra til økt gangvennlighet er byliv, trær, grønne elementer og god arkitektur.

Trær og annen vegetasjon er med på å sikre biologisk mangfold, håndtering av store nedbørsmengder, samtidig som det bidrar til trivsel ved å gjøre gatene og byrommene mer attraktive. Trivelige omgivelser er særlig viktig for gående og syklende siden disse trafikantgruppene ferdes i lave hastigheter. Grønt og natur i

byen inviterer i større grad til opphold og ferdsel for myke trafikanter, og kan derfor et viktig virkemiddel for å gjøre gange til et mer attraktivt reisemiddelvalg. I tillegg bidrar trær til å lage skygger og minker oppvarmingen av de tettest bebygde områdene. Blågrønne løsninger er sjelden prosjektutløsende i seg selv, men ivaretar likevel behov i gatenettet som også kan bidra til å fremme sykling og gange.

Flere veikrysninger, samt over- og underganger er ikke universelt utformet i dag. For enkelte grupper av befolkningen fører dette til begrenset fremkommelighet eller manglende tilgjengelighet til deler av gangnettet. Gående har forskjellige behov, og for å sikre at gange blir et reelt alternativ for flere innbyggere, må dette hensynet ivaretas dersom gangvennligheten i Oslo og Akershus skal styrkes.

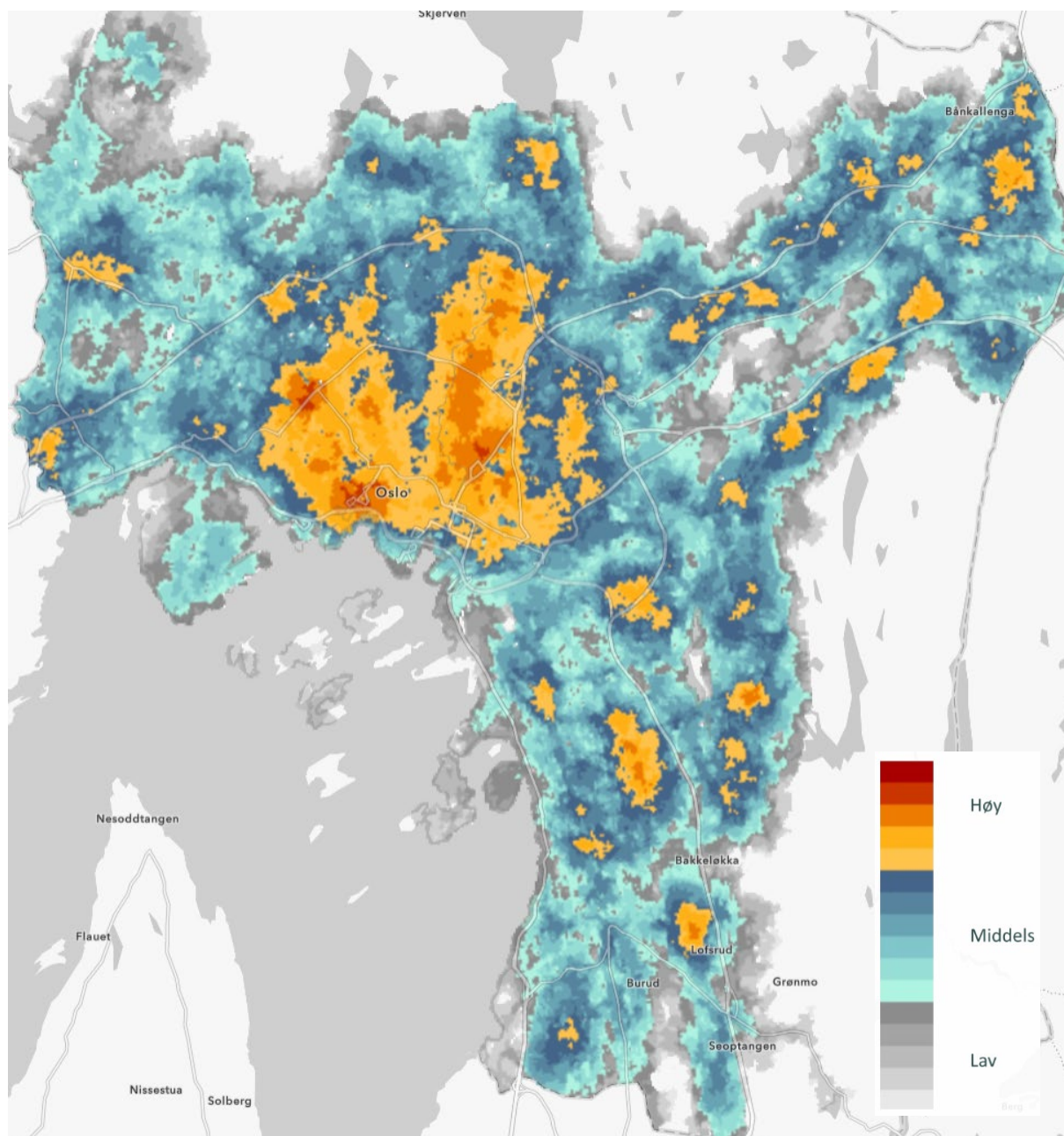
Tiltak for gående utgjør dermed et bredt spekter av både harde og myke tiltak. Forenklet kan man si at gående trenger korte avstander til målpunkter, et fremkommelig og trygt gangnett, og attraktive omgivelser. Dette er faktorer som ikke kommer frem i transportmodellene. Gående er limet i transportsystemet, og byer og steder kan ikke fungere uten tilrettelegging for gående.

Korte avstander til målpunkter oppnås gjennom å etablere et finmasket gangnettverk, god funksjonsblanding, samt gode koblinger til kollektiv. I Oslo er det eksempelvis store forskjeller i gangandelen mellom indre og ytre bydeler slik figuren under illustrerer. Dette kan langt på vei forklares av bystrukturen. Indre by har tett nettverk, og mange målpunkter i gangavstand. I ytre by er det lengre omveier og flere barrierer. Fortetting med kvalitet, nedbygging av barrierer, og etablering av snarveier er viktige tiltak for å øke tilgjengeligheten til målpunkter.

Et fremkommelig og trygt gangnettverk oppnås blant annet gjennom trafikkreduksjon, lav fart på motorisert ferdsel, separering av myke og harde trafikanter, fjerning av hindre i gangsonen, sitteplasser, god belysning, og god drift og vedlikehold. Gående er ubeskyttet mot omgivelsene, har lavest fart, og størst bredde i behov (alle aldre, nedsettelse m.m.). Dette stiller både krav til hvordan det bygges (universell utforming), og hvordan det driftes. Spesielt vinteren er krevende for mange gående, og tiltak for bedre vinterdrift har stor samfunnsøkonomisk nytte (både gjennom færre fallskader, og økt fysisk aktivitet).

Attraktive omgivelser oppnås gjennom arkitektonisk kvalitet og variasjon i fasader, kvalitet i materialbruk, blågrønne elementer, tilrettelegging for ulike typer opphold, lek og aktivitet m.m. I tillegg er det flere faktorer som påvirker hvor behagelig det

oppleves å gå som støynivå, luftkvalitet og mikroklima. I tillegg til fysiske og regulerende tiltak er også myke tiltak som informasjon og veivisning vesentlig.



Figur 41 Kartet illustrerer samlet beregnet gangtilgjengelighet til målpunkt for Oslo III.: Asplan Viak

Selv om vi vet mye generelt om hva som skal til for å få flere til å gå, mangler det detaljert kunnskap om innbyggernes oppfatning av det å gå, kvaliteten på gangnettet, hvor oppleves det trygt/ikke trygt å gå, konfliktpunkt, barrierer, utbedringsbehov, samt hvilke grupper som går mye/lite og hvorfor. Det er derfor behov for bedre kartlegging innen gåing for å kunne identifisere konkrete tiltak i Oslo og Akershus som kan få flere til å gå.

Det er også en utfordring at tiltak for gående i liten grad alene utløser behov for investeringer, og at forbedringer ofte kommer som konsekvens av andre prosjekter. Selv om satsingen på utbygging av sykkelveinettet også medfører store forbedringer for gående, bør det i forbindelse med reforhandlingene av byvekstavtalen, vurderes om tiltak for gående skal være et eget satsingsområde i tillegg.

6.3.8 Holdningsskapende tiltak

Holdninger, verdier og sosiale normer har stor betydning for adferd. Miljødirektoratet skriver i klimatilaksrapporten for 2025 (Miljødirektoratet 2025) at sosiale og kulturelle normer er sterke drivere for personbilbruk. Holdningsskapende tiltak, mobilitetspåvirkning og god kommunikasjon kan få flere til å endre adferd i retning av grønn mobilitet, og dermed bidra til oppnåelse av nullvekstmålet. Dette virkemiddelet handler om å påvirke oppfatninger, holdninger, verdier og normer, og kan bidra til å øke nytten av tiltak for gående, syklende og kollektivreisende.

Å informere innbyggere og beslutningstagere om de reelle kostnadene knyttet til bilkjøring, de helsemessige konsekvensene av støy og lokal luftforurensning, de helsemessige fordelene ved aktive former for mobilitet, og forskjellen i risiko og skadegrad ved ulik fart og annet, kan bidra til å endre transportvaner og holdninger til tiltak for å redusere personbilbruk.

I tillegg til å legge til rette for mer aktiv mobilitet og mindre bilbruk gjennom fysisk tilrettelegging og bilrestriktive tiltak, bør det i tillegg jobbes strategisk med å påvirke holdninger og vaner, og redusere barrierene for adferdsendring. Eksempler på typer tiltak kan være kampanjer, individualisert markedsføring, insentiver/tilskuddsordninger og mobilitetsplaner som skal bidra til at flere velger grønne mobilitetsformer. Holdningsskapende arbeid og mobilitetsplanlegging har størst virkning når det kombineres med konkrete endringer i reisetilbud, infrastruktur og reguleringer, og kan forsterke effekten av slike tiltak. Dette virkemiddelet bør derfor sees i sammenheng med de andre tiltakene i byvekstavtalen, og innrettes for å bidra best mulig til oppnåelse av nullvekstmålet.

6.3.9 Bylivssatsning og bilrestriktive tiltak

En viktig suksessfaktor for bilrestriktive tiltak er at gevinstene kommuniseres tydelig til befolkningen. Bilrestriktive tiltak åpner ofte for alternativ bruk av areal, der tidligere bilarealer kan omdisponeres til sykkelveier, uteservering, grøntområder eller bredere fortau. Når disse endringene ses i sammenheng, bidrar tiltakene ikke

bare til trafikkreduksjon, men også til å oppnå andre samfunnsmål og gi positive virkninger for blant annet bymiljø og trafikksikkerhet.

Bylivssatsningen i Oslo ble påbegynt i 2016, og består av en rekke ulike tiltak. Satsningens formål var å bidra til økt byliv ved å blant annet å prioritere myke trafikanter foran personbilen. Det ble blant annet arbeidet med fysiske tiltak som parklets, (midlertidige installasjoner som utvider fortausonen og erstatter parkeringsplasser med byliv), belysning og kjøremønstre, men også med planverk, medvirkning, målinger og kommunikasjon.

De bilrestriktive tiltakene innebærer hovedsakelig reduksjon av parkering innenfor Ring 1, reduksjon av veikapasitet ved omgjøring til sykkelfelt, kollektivfelt eller bylivstiltak samt endret kjøremønster som forlenger reiseavstand for bil. Tidligere veiareal har fått funksjoner i byen som uteservering, oppholdsarealer, beplantning, sykkelfelt, utvidet fortau og innstrammede kryss.

De trafikale effektene av satsingen «Bilfritt byliv» ble evaluert i 2019 (Sweco 2019). Fra 2016 til 2019 ble det registrert en trafikkreduksjon på 28% totalt. Den største reduksjonen var i sentrum vest med hele 36 % og i øst var reduksjonen på 8 %. Erfaringene fra satsningen viser at et suksesskriterie er at tiltak begrunnes på en god måte og at gevinster av et prosjekt kommuniseres tydelig til befolkningen. Dersom et gode fjernes, eksempelvis en parkeringsplass, bør dette være begrunnet i at det skal erstattes med noe som gir et ekstra tilskudd til området, eksempelvis et grønt oppholdsareal eller uteservering.

I 2022 testet Oslo ut konseptet med bylivsgater i Kirkegata og gata Grønland. I 2023 ble det utvidet til Bylivsgata Torshov og Bylivsgata Nedre Grünerløkka. Konseptet innebærer at endret kjøremønster frigir veiareal som omdisponeres til bylivstiltak. En evaluering fra 2024 (Sweco 2024) viser en nedgang i biltrafikk i selve gata Grønland på 68 prosent %. Den reduserte trafikken gjenfinnes ikke i nærliggende gater, så det antas at trafikken i stor grad er overført til andre reiseformer eller forsvunnet fra området. På Nedre Grünerløkka ble det registrert en nedgang på 84 % på Ankerbrua og 27 % i Markveien. Det ble ikke registrert vesentlig trafikkøkning i noen tilgrensende snitt. Det ble heller ikke registrert negative konsekvenser for kollektivtransporten i noen av prosjektene.

I alle prosjektene anser kommunen samvirket mellom de restriktive tiltakene og hva byen får tilbake som en suksessfaktor. En spørreundersøkelse på Grønland i 2024

(Oslo kommune 2024) viser at folk er mest fornøyd med trær, blomster og grønt (30,5 %), men at stengingen for bilkjøring ved Grønland torg (27,2 %) er en sterk nummer to. Endringen i kjøremønsteret anses også som det minst vellykkede tiltaket (17,1 %), og bilrestriktive tiltak fører ofte til blandede tilbakemeldinger. Samlet sett tyder likevel evalueringene på at denne type satsinger bør vurderes som et av virkemidlene for å oppnå nullvekstmålet i Oslo og Akershus fremover. Både trafikale konsekvenser og behovet for avbøtende tiltak i nærområdet bør imidlertid avklares, når denne type tiltak tas i bruk.

6.3.10 Teknologisk utvikling

Teknologiutvikling og teknologitrender vil påvirke vår evne til å nå nullvekstmålet og mange av de virkemidlene som er relevante i den sammenheng. Dette kan ikke fullt ut beregnes i transportmodellene. Teknologi vil støtte bygging og drift av byens trafikk- og transportinfrastruktur, noe som legger til rette for mer effektiv bruk av infrastrukturen. Interoperable løsninger vil kunne sikre helhetlige og standardiserte tjenester på tvers av byområder, redusere risiko for feil og effektivisere utviklingsprosesser. Avansert kjøretøyteknologi vil kunne øke sikkerhet og effektivitet, mens teknologi også vil støtte planlegging og operativ styring for å optimalisere trafikkflyten og redusere forsinkelser. Samtidig kan det også komme eksempler på at ny teknologi kan øke biltrafikken hvis den ikke reguleres, som eksempelvis billige løsninger for «ikke-kollektiv» selvkjørende persontransport. Teknologiutviklingen vil uansett påvirke både person- og næringstransporten.

Flere teknologitrender vil prege transportsektoren fremover: elektrifisering, selvkjørende transport (automatisering/autonomi), samhandlende intelligente transportsystemer og nye forretningsmodeller som delingsmobilitet vil være sentralt. Samvirkende intelligente transportsystemer (ITS) forbedrer kommunikasjonen mellom transportmidler og infrastruktur. Teknologiske løsninger kan gi bedre sanntidsinformasjon til de reisende, også ved avvik. Teknologi som støtter mikromobilitet, delingsmobilitet og andre nye mobilitetstjenester er også viktig, sammen med en robust digital infrastruktur for å sikre sømløs funksjon.

For å lykkes på lang sikt må arealbruk, teknologi og mobilitetsløsninger sees i sammenheng, og virkemidlene innrettes med sikte på å oppnå både nullvekstmålet og andre mål. Det vil være behov for å teste ut konkrete løsninger samt å tilpasse regelverk både midlertidig og permanent.

7 Virkemiddelpakker for å nå nullvekstmålet

7.1 Sammensetning av virkemiddelpakkene

Retningslinjene for utredningsarbeidet legger opp til at det skal utarbeides fire ulike virkemiddelpakker med areal- og transporttiltak. Det forutsettes at hver pakke oppnår nullvekstmålet i år 2036 og år 2050 sammenliknet med Referansealternativ 0+ (jfr. kapittel 5). Virkemiddelpakkene forutsettes satt sammen av tiltakstypene;

- Arealbruk
- Transportinfrastruktur
- Kollektivtransport
- Parkering
- Bompenger/trafikantbetaling på vei

Det er disse tiltakstypene som er analysert med transportmodellen og som inngår i de samfunnsøkonomiske beregningene. I kapittel 6.3 er det også beskrevet andre typer tiltak som kan bidra til at virkemiddelpakkene oppnår både nullvekstmålet og andre mål. Dette er tiltak som tilrettelegging for gående, utvikling av knutepunkter, "Bilfritt byliv", nullutslippssoner, og ny teknologi.

De fire virkemiddelpakkene har ulik hovedprofil for å kunne vise handlingsrommet og alternative måter å oppnå nullvekstmålet på:



Alle pakkene tar utgangspunkt i innholdet i Referansealternativ 0+, men har forskjellig «dosering» av tiltakstypene skissert i prikkpunktene over. Pakke 1 og 2 er primært utformet for å illustrere hva som kan oppnås med tung satsing på tiltak innen henholdsvis kollektiv/sykel/gange og med bilregulerende tiltak som parkeringsrestriksjoner og treffsikker trafikanbetaling. Pakke 3 og 4 tar utgangspunkt i flere av virkemidlene brukt i pakke 1 og 2. Disse er kombinasjonspakker med et mer balansert innhold av tiltak, og hvor det i pakke 4 også forutsettes en mer konsentrert arealutvikling (Arealtiltaksbane 1) enn det gjeldende kommuneplaner legger opp til.

For å kartlegge effekten av de enkelte virkemidlene er det gjort trinnvise analyser i forkant av sammensetning av virkemiddelpakkene. Disse analysene synliggjør både

effekten av hvert enkelt virkemiddel og gjør tolkningen av resultatene fra virkemiddelpakkene enklere. Resultater for de ulike enkeltvirkemidlene er beskrevet i kapittel 6.2.

Det understrekes at en eventuell gjennomføring av en rekke av tiltakene i virkemiddelpakkene vil kunne være krevende å innføre av politiske og/eller økonomiske grunner samt medføre behov for egne utredninger, prosesser og/eller lovendringer.

7.2 Virkemiddelpakke 1: Hovedvekt på kollektiv, gang- og sykkeltiltak

Prosjekter i Byvekstavtalen og porteføljen til lokal avtale Oslopakke 3 (jfr. tabeller i vedlegg 2 og 3 bakerst) har vært et naturlig utgangspunkt for de virkemiddelpakkene hvor det forutsettes en betydelig økt satsing på kollektivtransport og gang/syssel. For Virkemiddelpakke 1 er derfor kollektivtilbudet basert på disse avtalene. Dette er supplert med kraftig økt bussfrekvens på linjer hvor det er fornuftig med utgangspunkt i passasjergrunnlag, kapasitet og nullvekstmålet (jfr. beskrivelse av «Kollektiv – forbedret tilbud» i kapittel 6.2.1).

Økt bussfrekvens omfatter i størst grad Akershus hvor utfordringen med å oppnå nullvekstmålet er størst, og hvor antall rutekilometer med regionbuss er økt med drøye 90 prosent i forhold til Referanse 0+. I tillegg er det lagt inn en ny busslinje mellom Ski sentrum og Ahus i Lørenskog. Det økte busstilbudet mater i vesentlig større grad til knutepunkter på bane for år 2050 enn for år 2036, da det forutsettes et betydelig forbedret T-bane- og togtilbud i Referansealternativ 0+ for år 2050, hvor blant annet ny T-bane- og jernbanetunnel gjennom indre Oslo inngår (jfr. kapittel 5). Det forutsettes også prioritert utvikling av kollektivknutepunkter og gradvis forbedring av fremkommeligheten for kollektivtransport, men det er ikke detaljert utredet hvilke konsekvenser en slik tenkt økning i bussfrekvensen på dette nivået kan ha for bymiljø og infrastruktural.

I tillegg er det forutsatt halverte billettpriser for kollektivtransporten i hele Oslo og Akershus. Selv om dette er økonomisk lite realistisk, er det interessant å se hvor mye et slikt tiltak har av betydning for nullvekstmålet.

I tillegg er det lagt inn en kraftig forbedring av sykkelinfrastrukturen i regionbyene i Akershus, deler av bybåndet og i Oslo. Viktigste tiltak er en omfattende

oppgradering av hele sykkelvegnettet til relevant standard basert på strategier og planer for sykkel i Oslo og Akershus. Disse tiltakene vil i realiteten også ha nytte for gående, men som beskrevet i kapittel 6.3 er det en svakhet ved transportmodellen RTM at vi ikke får beregnet virkningen av blant annet særskilt tilrettelegging for gående. Denne type tiltak inngår derfor ikke i virkemiddelpakkene, men beskrives spesielt i kapittel 6.3.7.

I Virkemiddelpakke 1 er ellers dagens kommuneplaner og parkeringsregime i kommunene lagt til grunn. Bompengesystemet er basert på den lokale avtalen for Oslopakke 3 med dagens bomsnitt og planlagt takstnivå i år 2028. For disse virkemiddeltypene tilsvarer dette i stor grad innholdet i referansealternativene.

For at Virkemiddelpakke 1 skal oppnå nullvekstmålet slik som forutsatt i retningslinjene, viste de første beregningene at det var nødvendig å supplere denne pakken med tiltak direkte rettet mot å begrense veksten i personbiltrafikken. Bompengesystemet er derfor supplert med kilometerbaserte bompenger for å synliggjøre hva som til av restriktive tiltak for at denne type virkemiddelpakke oppnår nullvekstmålet. Kilometerbaserte bompenger illustrerer virkningen av et utvidet og mer finmasket bomsystem. Dette innebærer en sats på 1 krone per kilometer i år 2036 og 2 kroner i 2050 for alle personbilreiser innenfor Akershus og Oslo (kroneverdi år 2025). Det er forutsatt at elbiler betaler ca. 57% som forutsatt i den lokale avtalen, og at det er en startavgift for alle bilreiser som tilsvarer prisen for å kjøre 5 kilometer. Forøvrig betaler kjøretøy over 3.5 tonn tre ganger fullpristakst, og alle kjøretøy betaler kun 80 prosent takst utenom rushtidene.

7.3 Virkemiddelpakke 2: Hovedvekt på bilregulerende tiltak

For å kunne analysere et trafikantbetalingssystem som er mer treffsikkert enn dagens system med tanke på nullvekstmålet, er det tatt utgangspunkt i variant B fra rapporten Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstavtalen i Oslo-området (Norconsult 2023). Variant B innebærer dagens bomsystem supplert med bomringer rundt de seks regionbyene i Akershus (inkludert på riksveinettet) og med toveis-innkreving og takster på samme nivå som bomstasjonene i Oslo. Rapporten viste at slikt bomsystem bidro godt til å oppnå nullvekstmålet, og tilsvarende beregningsresultater er beskrevet for dette tiltaket i kapittel 6.2. Kollektiv- og gang-/sykkeltilbudet i Akershus er også best nær regionbyene slik at mange vil ha et relativt godt alternativ til personbilbruk.

For virkemiddelpakke 2 er også omfanget av avgiftsbelagt parkeringstilbud utvidet til å gjelde innen 1 km fra senter i prioriterte vekstområder i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (RP-ATP) og innen 2 km i regionbyene i Akershus. Dette er i utgangspunktet områder hvor alternativene til personbilbruk relativt sett er best. Områdene er vist i kapittel 6.1.5. I tillegg er det for år 2050 lagt inn en generell økning i alle parkeringsavgifter på 35% i forhold til nivået i referansealternativet. Dette var nødvendig for at denne pakken skulle oppnå nullvekstmålet. Parkeringstiltakene omfatter all besøks- og arbeidsplassparkering innenfor og utenfor dagens lovverk. Det understrekes at det vil være behov for lovendring, dersom kommunen skal kunne pålegge private virksomheter å innføre eller å øke parkeringsavgiftene.

For virkemiddelpakke 2 har det vært mest naturlig å benytte innholdet i Referansealternativ 0+ for arealbruk og transporttilbudet for kollektivtransport, sykkel og gange (jfr. kapittel 5). Dette fordi denne type virkemidler ikke er direkte rettet mot å regulere personbilbruken. Det understrekes imidlertid at dette er en teoretisk tilnærming. I praksis bør bilregulerende tiltak på det nivået som forutsettes i denne virkemiddelpakken, ledsages av en tyngre satsing på økt tilbud og kvalitet i kollektivsystemet og en rekke forbedringer for syklende og gående.

7.4 Virkemiddelpakke 3: Kombinasjon av pakke 1 og 2

Denne virkemiddelpakken tar utgangspunkt i noen av virkemidlene fra pakke 1 og 2. Innholdet er derfor basert på beregningsresultater for disse to pakkene samt føringer i retningslinjene. Utgangspunktet har vært å utvikle en mer balansert pakke som oppnår nullvekstmålet og som er godt faglig fundert med tanke på både samfunnsøkonomi og bærekraft.

7.4.1 Bompengesystem

Det er valgt å bruke kilometerbaserte bompenger i hele Oslo og Akershus, for å kunne vurdere hva som kan oppnås med betydelig flere bomsnitt med lavere takst og mer differensiert prising enn det dagens bomsystem og «regionby-alternativet» innebærer. En slik innretning er mer i tråd med faglige anbefalinger, og spesielt treffer den bedre personbiltrafikken i Akershus som er beregnet å vokse mest frem mot år 2050. Samtidig unngås uheldige virkninger av å ha få bomstasjoner med relativt høy takst. Et slikt bomsystem kan dermed oppfattes mer rettferdig enn alternativene.

I denne virkemiddelpakken er det forutsatt at Oslo og Akershus deles inn i fire bomprissoner. Det er dyrest å kjøre i de tettest befolkede sonene hvor alternativene til personbilbruk er best og ulempene med veitrafikken størst. Det er brukt følgende takster for at virkemiddelpakken skal oppnå nullvekstmålet:

Sone	Beskrivelse	Takst 2036	Takst 2050
		Fullpris - Elbil	Fullpris - Elbil
1	Oslo, indre by	4,5 - 2,10	5,0 - 2,35
2	Oslo, ytre by	3,5 - 1,65	4,0 - 1,90
3	Akershus, indre bybånd og de seks regionbyene	2,0 - 0,95	3,0 - 1,40
4	Resten av Akershus	1,0 - 0,45	2,0 - 0,95

Takstene i tabellen er angitt i 2025-kroner per kjørte kilometer for lette kjøretøy, mens kjøretøy over 3.5 tonn betaler tre ganger fullpristakst. Forøvrig i prisregimet ilegges alle en startavgift tilsvarende 5 km kjøring i den sonen turen starter. Det betales 80 prosent takst utenom rush. Elbiler betaler ca. 47 prosent av fullpristakst slik som i referansealternativene basert på dagens situasjon. I tillegg er bomstasjoner som finansierer enkelte veiprosjekter beholdt for år 2036, men fjernet i 2050 da innkreving er forutsatt gjennomført.

Det er også forutsatt at bominntektene kan benyttes til finansiering av transporttiltak i Oslo-området. Det understrekes at et slikt bomsystem kan innrettes på flere måter; eksempelvis enten i form av en kraftig økning i antall bomsnitt med relativt lave takster eller som et GPS-basert veiprissystem på nasjonalt nivå uten fysiske bomsnitt. En eventuell innføring vil kreve egne utredninger og politiske prosesser.

7.4.2 Parkering

Omfanget av avgiftsbelagt parkeringstilbud er utvidet til å omfatte alle prioriterte vekstområder i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus, på samme måte som i Virkemiddelpakke 2. Dette tiltaket treffer veksten i personbiltrafikk i Akershus bedre enn det økning i parkeringsavgifter på dagens P-avgiftsområder vil gjøre, og er dermed mer treffsikkert med tanke på bidrag til å oppnå nullvekstmålet.

Selve avgiftsnivået er tilsvarende som i VP2 i 2036, men betydelig lavere enn VP2 i 2050. Det understrekes at det vil være behov for lovendring, dersom kommunen skal kunne pålegge private virksomheter å innføre– eller å øke parkeringsavgiftene.

7.4.3 Transporttilbud og arealbruk

Transporttilbudet er basert på innholdet i Virkemiddelpakke 1, men det er i større grad lagt vekt på å hensynta «kost–nytte perspektivet» i tillegg til oppnåelse av nullvekstmålet. Det innebærer en mer balansert og mindre kostbar satsing på kollektivtransport og sykkel, men fortsatt legges prosjektene i Byvekstavtalen og porteføljen til lokal avtale Oslopakke 3 til grunn.

Kollektivtilbudet skiller seg fra Virkemiddelpakke 1 primært ved at økningen i bussfrekvens er redusert betydelig, og da spesielt på de busslinjene hvor beregningene har vist at passasjergrunnlaget er minst. Eksempelvis er antall rutekilometer med regionbuss økt med i underkant av 40 prosent mot drøye 90 prosent i pakke 1, sett i forhold til Referanse 0+ for år 2036. Det er også valgt å ikke kutte i kollektivtakstene, da dette er et svært kostbart tiltak og beregningene viser at en stor andel nye passasjerer kommer fra sykkel og gåing.

I likhet med Virkemiddelpakke 1 forutsettes forbedring av sykkeltilbudet i regionbyene i Akershus, deler av bybåndet og i Oslo. Men det er kun de deler av sykkelnettet med størst behov som forutsettes oppgradert til relevant standard. Dette innebærer om lag en halvering av den økte sykkelsatsingen fra Virkemiddelpakke 1, men er likevel en betydelig forbedring sammenlignet med referansealternativene.

I Virkemiddelpakke 3 er ellers dagens kommuneplaner lagt til grunn for arealbruken, slik som i referansealternativene og i virkemiddelpakkene 1 og 2.

7.5 Virkemiddelpakke 4: Fortettet arealbruk kombinert med pakke 3

Virkemiddelpakke 4 er basert på pakke 3, men det forutsettes lagt til grunn en mer konsentrert arealbruk enn i referansealternativene og de andre virkemiddelpakkene, hvor dagens kommuneplaner er lagt til grunn. I kapittel 6.1.1 er det beskrevet to alternative arealtiltaksbaner for en større konsentrasjon av veksten i bosatte og ansatte; Arealtiltaksbane 1 som er i tråd med retningslinjene i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (RP-ATP) og Arealtiltaksbane 2 med betydelig strengere retningslinjer, men med mindre realistiske forutsetninger.

Det er valgt å benytte Arealtiltaksbane 1 som grunnlag for arealbruken i Virkemiddelpakke 4, selv om beregningene viser at Arealtiltaksbane 2 bidrar noe mer til oppnåelse av nullvekstmålet (jfr. kapittel 6.2.2). Arealtiltaksbane 1 er mest relevant med tanke på kommende oppdatering av RP-ATP, og det er ønskelig å få analysert en virkemiddelpakke som inneholder arealutvikling i tråd med en så sentral plan som RP-ATP.

Øvrige virkemidler i Virkemiddelpakke 4 tilsvarer innholdet i Virkemiddelpakke 3, bortsett fra takstene i prissone 3 i bomsystemet (jfr. tabell i kapittel 7.4.1). Ettersom en mer konsentrert arealutvikling medfører noe lavere beregnet vekst i personbiltrafikken, spesielt i Akershus, er det grunnlag for å redusere takstnivået noe i Virkemiddelpakke 4 og likevel oppnå nullvekstmålet. Fullpristakstene i prissone 3 er derfor redusert fra 2 til 1,75 kroner per kilometer i år 2036 og fra 3 til 2,5 kroner per kilometer i år 2050, sett i forhold til takstene i Virkemiddelpakke 3. For elbil innebærer det en reduksjon fra 0,95 til 0,8 kroner per kilometer i år 2036 og fra 1,4 til 1,2 kroner per kilometer i år 2050. Fullpristakstene i prissone 4 er redusert fra 1,0 til 0,75 kroner per kilometer i år 2036 og ingen endring i år 2050.

7.6 Virkemiddelpakker – samlet oversikt

Alle virkemiddelpakkene tar utgangspunkt i Referansealternativ 0+, hvor det legges til grunn en videreføring av nåsituasjonen innen arealutvikling, bompengesystem, parkeringsregime og mobilitetstilbud. I tillegg forutsettes alle påbegynte prosjekter og det meste av prosjektporteføljen i henholdsvis Nasjonal transportplan 2025–2036 og gjeldende byvekstavtale realisert.

Valg av tiltak i alle virkemiddelpakkene er oppsummert under, og beskriver hva som skiller hver virkemiddelpakke (VP) fra innholdet i Referansealternativ 0+ :

VP1: Hovedvekt på kollektiv, gang- og sykkeltiltak

- Kollektivtilbud basert på den lokale avtalen for Oslopakke 3, og i tillegg kraftig økt bussfrekvens
- Billettpriser kollektiv halvert
- Sykkeltilbudet kraftig forbedret i regionbyene i Akershus, deler av bybåndet og i Oslo
- Dagens bomsnitt i Oslo med takstnivå år 2028 fra lokal avtale O3, *supplert med km.baserte bompenger (lav km.sats)*

VP2: Hovedvekt på bilregulerende tiltak

- Dagens bomsnitt i Oslo supplert med bomsnitt rundt regionbyene i Akershus, og med vedtatte bomtakster i 2028 fra Lokal avtale for Oslopakke 3
- Områder med parkeringsavgift utvidet til å omfatte alle prioriterte vekst-områder i RP-ATP. I år 2050 er prisen på parkering økt med 35% (ingen økning i pris i 2036)

VP3: Kombinasjon av pakke 1 og 2

- Kilometerbaserte bompenger* isteden for dagens bomringer
- Dagens nivå på parkeringsavgift, men områder med avgift utvides til å omfatte alle prioriterte vekstområder i RP-ATP.
- Kollektivtilbud basert på den lokale avtalen for Oslopakke 3 og supplert med betydelig økt bussfrekvens på linjer med stor etterspørsel.
- Sykkeltilbudet betydelig forbedret i regionbyene i Akershus, deler av bybåndet og i Oslo.

VP4: Fortettet arealbruk i kombinasjon med pakke 3

Tilsvarende virkemidler som VP3, men i tillegg forutsettes:

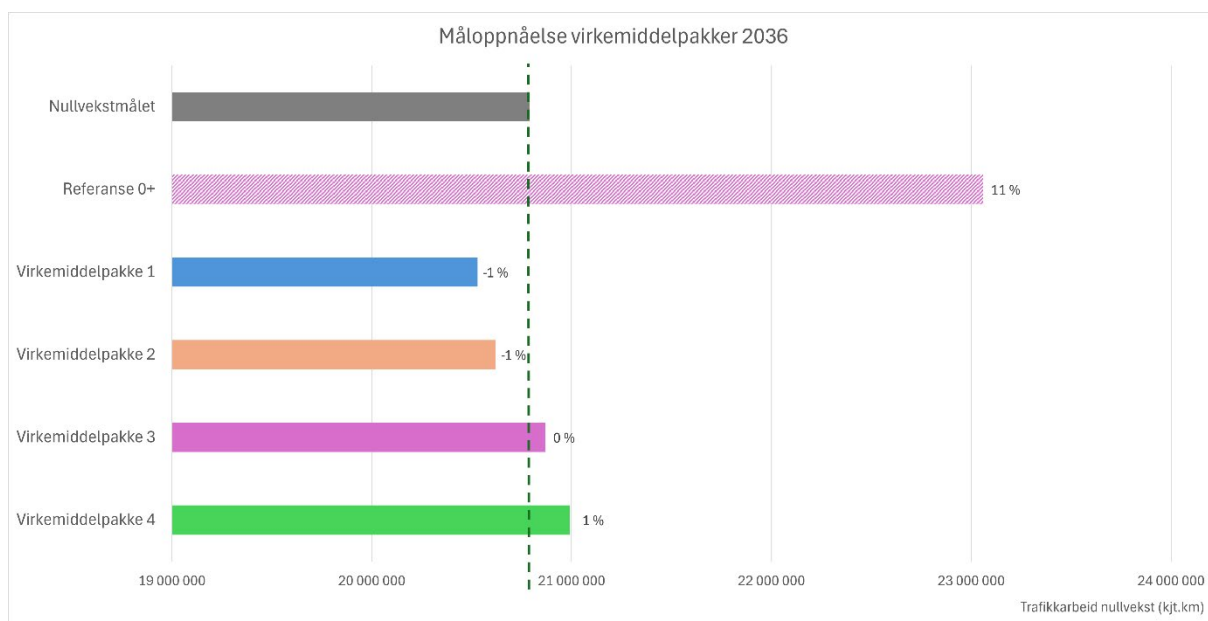
- En mer konsentrert arealutvikling i tråd med Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (Arealtiltaksbane 1)
- Kilometerbaserte bompenger* med noe redusert pris i Akershus

* Kilometerbaserte bompenger modelleres for å illustrere virkningen av å innføre tettere med bomsnitt og lav takst i hvert snitt

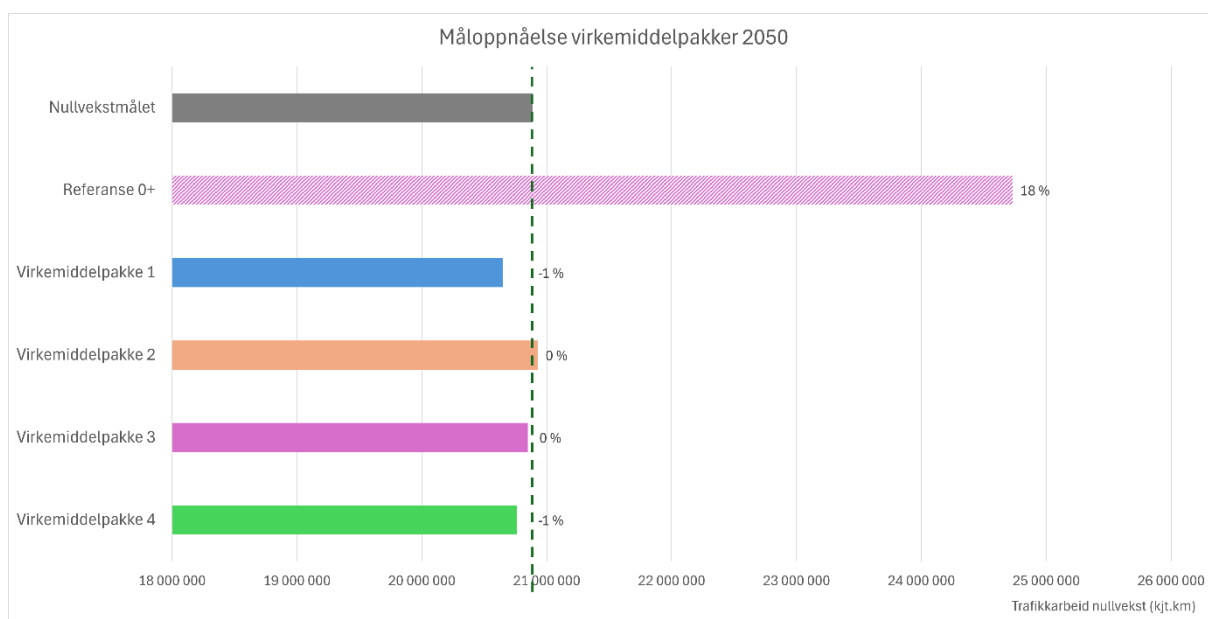
8 Transportanalyse av virkemiddelpakkene

I dette kapittelet omtales de mest relevante resultater og funn knyttet til oppnåelse av nullvekstmålet og trafikale virkninger for virkemiddelpakkene. Hver pakke er beskrevet i kapittel 7.

8.1 Trafikkarbeidet for personbil – nullvekstmålet oppnås



Figur 42 Figuren viser hvordan virkemiddelpakkene treffer på nullvekstmålet (prikket linje) i 2036, samlet for Akershus og Oslo. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur 43 Figuren viser hvordan virkemiddelpakkene treffer på nullvekstmålet (prikket linje) i 2050, samlet for Akershus og Oslo. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

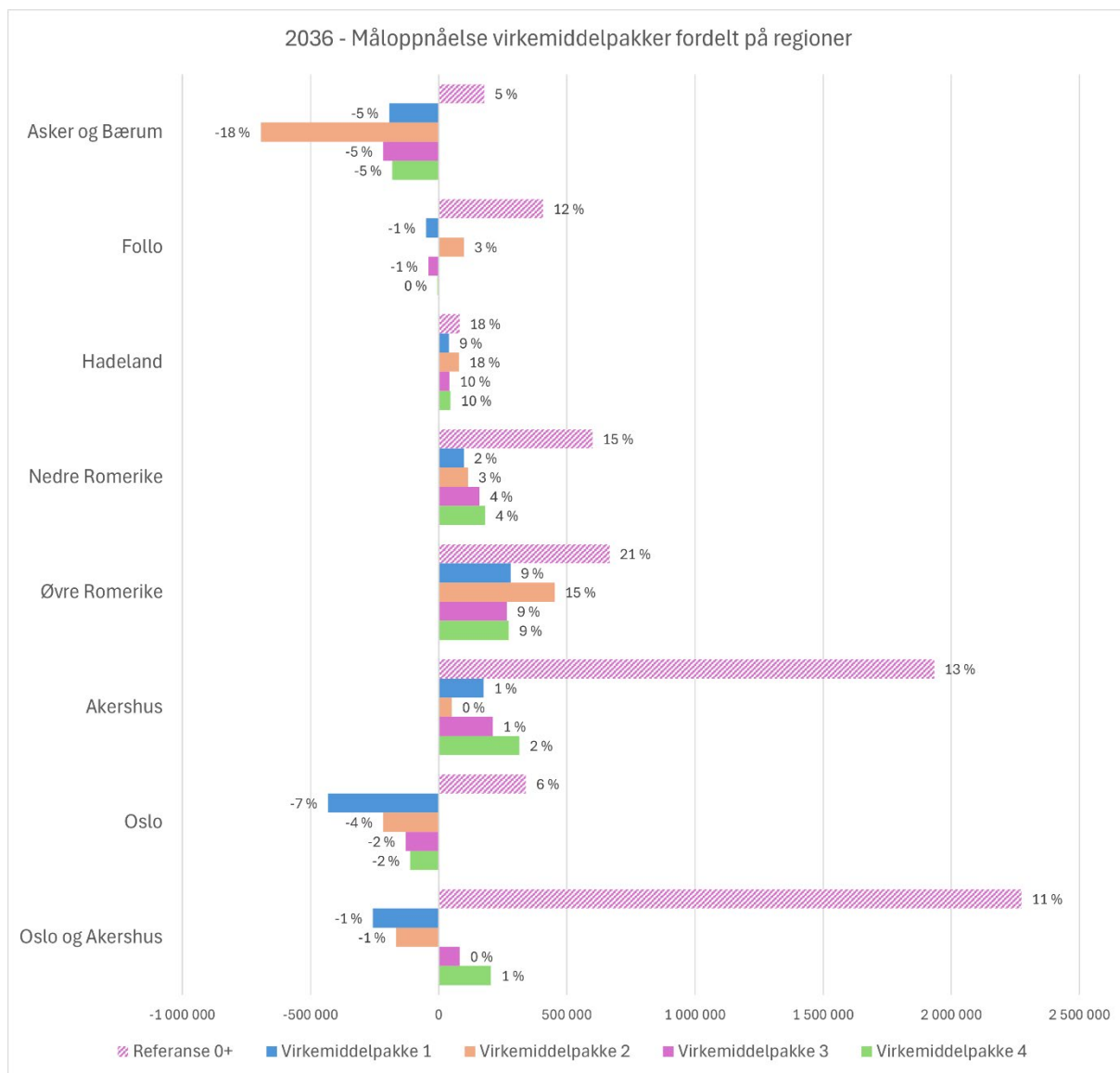
Nivået på personbiltrafikken beregnes å være ca. 11 prosent over nullvekstmålet i år 2036 og ca. 18 prosent i 2050 for Referansealternativ 0+, som er basert på en videreføring av dagens virkemiddelbruk (jfr. kapittel 5). Drivkrefter og utviklingstrekk som i stor grad bidrar til dette, er spesielt forventet befolkningsvekst, men også økonomisk utvikling og økning i andel el-biler med lavere kjørekostnader enn øvrige biler betyr en del.

Analysene av virkemiddelpakkene tyder imidlertid på at det er fullt mulig å oppnå nullvekstmålet i Oslo-området med en justert virkemiddelbruk. Figur 42 for år 2036 og figur 43 for år 2050 viser at alle de analyserte virkemiddelpakkene beskrevet i kapittel 7, beregnes å oppnå nullvekstmålet for hele Akershus og Oslo innenfor en margin på ca. pluss/minus én prosent.

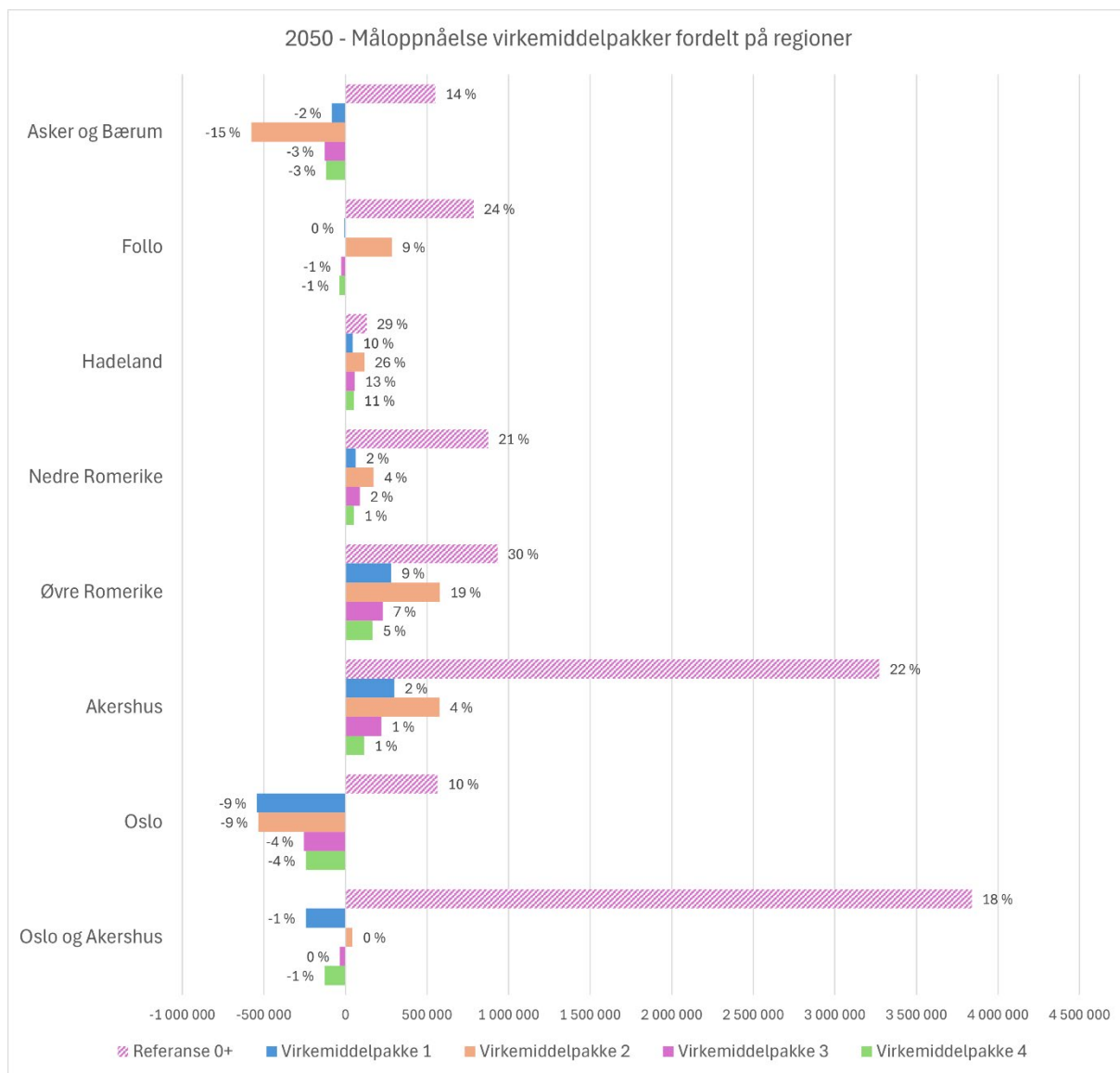
Virkemiddelpakke 1, hvor hovedvekten av virkemidlene forutsettes å innebære en kraftig satsing på kollektivtransport- og gang-/sykkeltiltak, oppnår ikke nullvekstmålet uten at det i tillegg innføres bilrestriktive tiltak utover det som forutsettes i referansealternativene. Det ble derfor valgt, som beskrevet i kapittel 7.2, å supplere denne virkemiddelpakken med kilometerbaserte bompenger. Uten dette supplementet, beregnes Virkemiddelpakke 1 å få en vekst i personbiltrafikken omfattet av nullvekstmålet på henholdsvis ca. syv prosent frem til år 2036 og ca. 15 prosent frem til år 2050.

Analysene viser at det er virkemidlene som er direkte rettet mot å begrense personbilbruk som har størst betydning for om virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet. Det vil si målrettet regulering av bompenger og parkering, som eksempelvis økt omfang av parkeringsavgifter og et utvidet og mer finmasket bompengesystem med mer differensierte takster (kilometerbaserte bompenger). Analysene viser at disse virkemidlene kan innrettes på mange ulike måter og at «doseringen» både avhenger av hvordan de kombineres seg i mellom- og med andre areal- og transportvirkemidler som fortetting og satsing på kollektivtransport- og gang-/sykkeltiltak.

Satses det målrettet på bærekraftig mobilitet og konsentrert arealutvikling med kvalitet, blir behovet for bilrestriktive tiltak for å oppnå nullvekstmålet mindre, men like fullt nødvendig. Satsing på bærekraftig mobilitet kan også innebære kostnadskrevende tiltak – her kan bilrestriktive tiltak bidra med inntekter som eventuelt kan benyttes til forbedringer i transporttilbudet.



Figur 44 Figuren viser grad av måloppnåelse nullvekst for virkemiddelpakkene fordelt på regioner i Akershus samt Oslo for år 2036. Søylenes lengde angir avvik fra nullvekstmålet målt i trafikkarbeid med personbil som inngår i nullvekstmålet (antall kjøretøykilometer per dag) og prosenttallene angir det tilsvarende prosentvise avviket. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur 45 Figuren viser grad av måloppnåelse nullvekst for virkemiddelpakkene fordelt på regioner i Akershus samt Oslo for år 2050. Søylene lengde angir avvik fra nullvekstmålet målt i trafikkarbeid med personbil som inngår i nullvekstmålet (antall kjøretøykilometer per dag) og prosenttallene angir det tilsvarende prosentvise avviket. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figurene over viser de samme resultatene som i figur 42 og 43, men her fordelt på regioner i Akershus og Oslo. Det fremgår at det er betydelig geografiske forskjeller når det kommer til oppnåelse av nullvekstmålet, men for alle områdene er virkemiddelpakkene nærmere å oppnå nullvekstmålet enn referansealternativene.

Gjennomgående gjør innretningen av virkemidlene at måloppnåelsen er høyere i Oslo enn i Akershus for alle virkemiddelpakkene. I Oslo varierer avviket i beregnet trafikkarbeid omfattet av nullvekstmålet fra minus syv prosent i Virkemiddelpakke 1 til minus to prosent i virkemiddelpakkene 3 og 4 for år 2036, og fra minus ni

prosent til minus fire prosent for år 2050. Det vil si at nullvekstmålet overoppfylles for Oslo i alle virkemiddelpakker.

I Akershus varierer avviket fra rundt null til om lag fire prosent over nullvekstmålet i de fire virkemiddelpakkene. Analysen tyder på at forskjellene mellom Oslo og Akershus hovedsakelig skyldes lavere fremskrevet befolkningsvekst, innretning på bilrestriktive virkemidler og endringer i transporttilbud og arealutvikling.

Virkemiddelpakkene 1 og 2 hvor dagens bomsnitt i Oslo opprettholdes, medfører betydelig større trafikkreduksjon i Oslo enn i pakkene 3 og 4 hvor det kun er forutsatt kilometerbaserte bompenger i hele Akershus og Oslo, selv om prisen er noe høyere i Oslo-sonene.

De største geografiske forskjellene i måloppnåelse finner vi mellom de ulike regionene i Akershus. Spesielt er forskjellen stor mellom de mer spredtbygde regionene Øvre Romerike og Hadeland med beregnet vekst i trafikkarbeid på opptil 26 prosent, og de øvrige mer tettbefolkede regionene hvor det også er beregnet nedgang i trafikkarbeidet for enkelte virkemiddelpakker. For alle virkemiddelpakkene er det Øvre Romerike som overskrider nullvekstmålet mest målt i absolutte tall for trafikkarbeid, men det er også her den største befolkningsveksten i prosent forventes å komme. Selv om Hadeland beregnes å ha stor prosentvis trafikkvekst, utgjør veksten i absolutte tall for trafikkarbeid en svært liten andel av den beregnede trafikkveksten for hele Akershus.

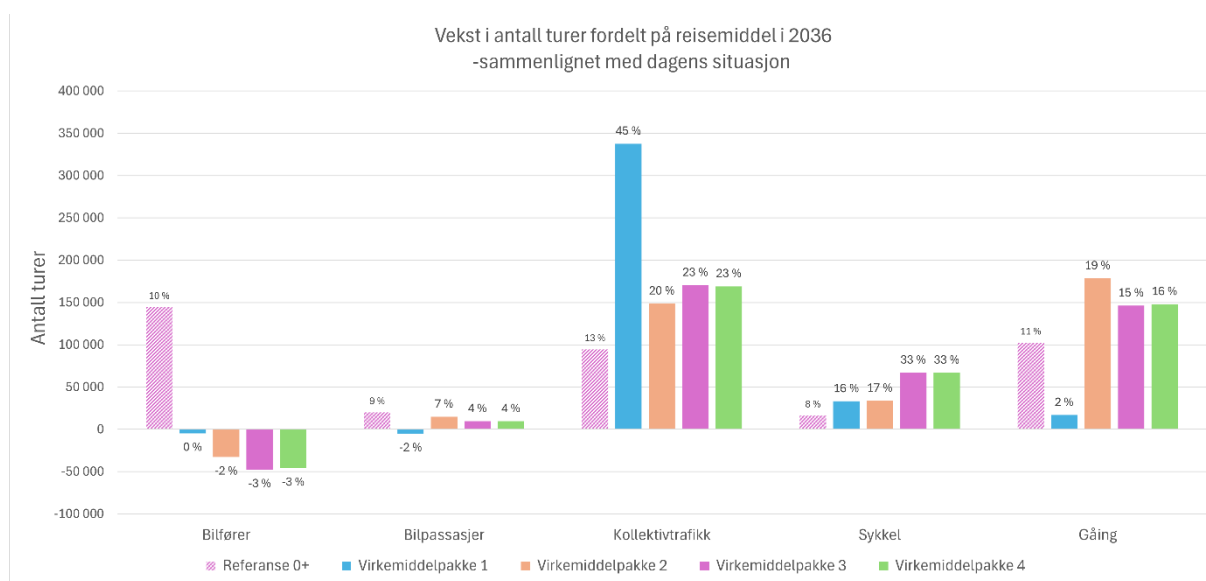
Det er regionen Asker og Bærum som beregnes å ha den største nedgangen i trafikkarbeid i Akershus – i enkelte virkemiddelpakker er nedgangen større enn for Oslo, og nullvekstmålet overoppfylles for alle pakkene. Dette skyldes i stor grad at denne regionen har lavest fremskrevet befolkningsvekst av alle regionene, i tillegg til at de bilrestriktive tiltakene har en kraftig virkning. Spesielt i Virkemiddelpakke 2 for år 2036, hvor det ligger inne bomringer rundt regionbyene i Akershus og bompengefinansiering av ny E18 Lysaker–Ramstadsletta, og hvor nedgangen i trafikkarbeid er på hele 18 prosent.

Selv om det kan være naturlig at noen regioner har større nedgang i trafikkarbeid enn andre dersom nullvekstmålet skal oppnås samlet for Oslo og Akershus, vil det være behov for grundigere vurderinger og justeringer av virkemiddelbruk for å unngå urimelige utslag. I byutredningen er de fleste virkemidlene innført for hele fylker eller grove soner, modellusikkerheten er betydelig, og det er i mindre grad

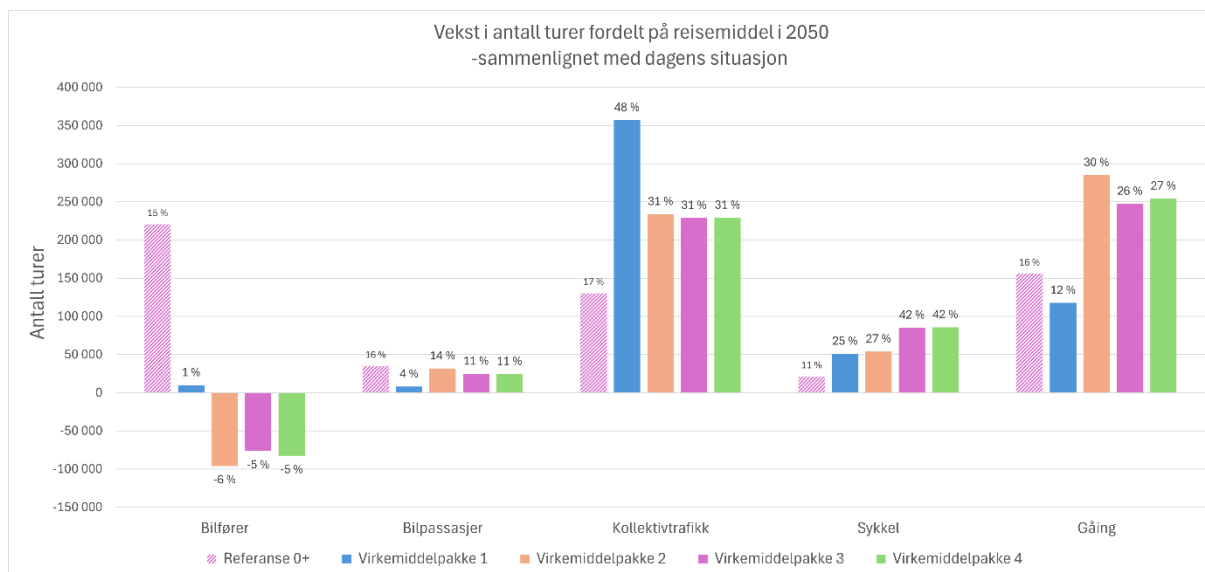
tatt hensyn til ulike forutsetninger mellom korridorene i Akershus eller vært rom for å finjustere virkemiddelbruken.

Analysene tyder imidlertid på at det vil være lettere å unngå urimelige utslag og unødvendige belastninger i enkeltområder, dersom det tas i bruk virkemidler som enklest kan rettes mot å oppnå nullvekstmålet og andre mål på en balansert måte. Eksempelvis tyder analysene for virkemiddelpakkene 3 og 4 på at mer «differensierte» trafikantbetalingssystemer, som kilometerbaserte bompenger er ment å illustrere, enklere kan innrettes for å oppnå nullvekstmålet på en hensiktsmessig måte enn bomringer med færre snitt og høyre takster i hvert snitt, slik som i Virkemiddelpakke 2. Den type system kan treffe større deler av byområdet og fordele bombelastningen jevnere.

8.2 Reisemiddelfordeling – Kraftig vekst i kollektiv-, gang- og sykkelreiser



Figur 46 Endring i reisemiddelfordeling i virkemiddelpakkene og Referanse 0+ for år 2036, sammenlignet med dagens situasjon (år 2024). Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur 47 Endring i reisemiddelfordeling i virkemiddelpakkene og Referanse 0+ for år 2050, sammenlignet med dagens situasjon (år 2024). Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figur 46 for år 2036 og figur 47 for 2050 viser hvordan endring i antall beregnede turer/reiser fordeler seg på ulike reisemidler for alle de fire virkemiddelpakkene og Referansealternativ 0+ sammenliknet med dagens situasjon. For alle virkemiddelpakkene er naturlig nok antall bilførerturer redusert betydelig i forhold til Referanse 0+ ettersom nullvekstmålet oppnås i alle pakkene, mens antall turer med kollektivtransport, sykkel og gange er økt betydelig med unntak av antall gåturer for Virkemiddelpakke 1.

Virkemiddelpakke 1 er ellers den pakken som skiller seg mest ut blant virkemiddelpakkene. Det skyldes at kollektivsatsingen med kraftig økt frekvens og halverte kollektivtakster gir seg utslag i en spesielt stor vekst i antall kollektivturer. Dette går særlig ut over veksten i antall rene gåturer, men Virkemiddelpakke 1 har også minst reduksjon i antall bilførerturer og lavest vekst i antall turer som bilpassasjer samt med sykkel, til tross for store forbedringer i sykkelnettet i denne pakken. Det kan tyde på at en slik innretning på kollektivsatsingen ikke bare er svært kostbar, men også kan gi uheldige utslag med tanke på redusert daglig aktivitet og dårligere folkehelse.

Reisemiddelfordeling - 2036		Dagens situasjon 2023/2024	Referanse 0		Referanse 0+		Virkemiddelpakke 1		Virkemiddelpakke 2		Virkemiddelpakke 3		Virkemiddelpakke 4	
Oslo	Bitfører	530 000	560 000	5 %	560 000	5 %	500 000	-6 %	500 000	-6 %	480 000	-8 %	480 000	-8 %
	Bitpassasjer	90 000	100 000	7 %	100 000	7 %	80 000	-9 %	90 000	3 %	90 000	-1 %	90 000	-1 %
	Kollektivtrafikk	580 000	650 000	12 %	650 000	12 %	820 000	41 %	680 000	18 %	700 000	20 %	700 000	20 %
	Syssel	140 000	150 000	8 %	150 000	7 %	160 000	19 %	150 000	12 %	180 000	35 %	180 000	35 %
	Gåing	660 000	730 000	9 %	720 000	9 %	650 000	-2 %	750 000	14 %	730 000	11 %	730 000	11 %
Totalt		2 000 000	2 170 000	9 %	2 170 000	9 %	2 210 000	11 %	2 180 000	9 %	2 190 000	10 %	2 190 000	10 %
Akershus	Bitfører	990 000	1 110 000	12 %	1 100 000	12 %	1 020 000	3 %	990 000	0 %	980 000	0 %	990 000	0 %
	Bitpassasjer	130 000	150 000	11 %	150 000	11 %	140 000	2 %	140 000	9 %	140 000	8 %	140 000	8 %
	Kollektivtrafikk	170 000	180 000	11 %	190 000	13 %	260 000	60 %	210 000	26 %	220 000	32 %	220 000	31 %
	Syssel	70 000	70 000	10 %	70 000	9 %	70 000	12 %	80 000	25 %	90 000	29 %	90 000	30 %
	Gåing	280 000	320 000	14 %	320 000	14 %	310 000	10 %	370 000	31 %	360 000	26 %	360 000	27 %
Totalt		1 640 000	1 840 000	12 %	1 830 000	12 %	1 800 000	10 %	1 800 000	10 %	1 790 000	9 %	1 790 000	10 %
Oslo og Akershus	Bitfører	1 520 000	1 660 000	10 %	1 660 000	10 %	1 510 000	0 %	1 480 000	-2 %	1 470 000	-3 %	1 470 000	-3 %
	Bitpassasjer	220 000	240 000	9 %	240 000	9 %	220 000	-2 %	240 000	7 %	230 000	4 %	230 000	4 %
	Kollektivtrafikk	740 000	830 000	12 %	840 000	13 %	1 080 000	45 %	890 000	20 %	920 000	23 %	910 000	23 %
	Syssel	200 000	220 000	8 %	220 000	8 %	240 000	16 %	240 000	17 %	270 000	33 %	270 000	33 %
	Gåing	950 000	1 050 000	11 %	1 050 000	11 %	960 000	2 %	1 120 000	19 %	1 090 000	15 %	1 090 000	16 %
Totalt		3 630 000	4 010 000	10 %	4 010 000	10 %	4 010 000	10 %	3 970 000	9 %	3 980 000	10 %	3 980 000	10 %

Figur 48 Reisemiddelfordeling i år 2036 – antall turer per dag og endring fra dagens situasjon i prosent. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Reisemiddelfordeling - 2050		Dagens situasjon 2023/2024	Referanse 0		Referanse 0+		Virkemiddelpakke 1		Virkemiddelpakke 2		Virkemiddelpakke 3		Virkemiddelpakke 4	
Oslo	Bitfører	530 000	570 000	8 %	570 000	8 %	490 000	-8 %	450 000	-16 %	460 000	-12 %	460 000	-12 %
	Bitpassasjer	90 000	100 000	12 %	100 000	11 %	80 000	-6 %	90 000	5 %	90 000	2 %	90 000	3 %
	Kollektivtrafikk	580 000	660 000	14 %	680 000	17 %	830 000	43 %	740 000	28 %	730 000	26 %	730 000	26 %
	Syssel	140 000	150 000	10 %	150 000	9 %	170 000	25 %	160 000	19 %	190 000	41 %	190 000	41 %
	Gåing	660 000	750 000	14 %	750 000	13 %	700 000	5 %	800 000	21 %	780 000	17 %	780 000	17 %
Totalt		2 000 000	2 240 000	12 %	2 240 000	12 %	2 270 000	14 %	2 250 000	13 %	2 250 000	13 %	2 250 000	13 %
Akershus	Bitfører	990 000	1 170 000	18 %	1 160 000	18 %	1 040 000	5 %	970 000	-1 %	980 000	-1 %	970 000	-2 %
	Bitpassasjer	130 000	160 000	20 %	160 000	19 %	150 000	10 %	160 000	21 %	160 000	17 %	150 000	17 %
	Kollektivtrafikk	170 000	190 000	15 %	200 000	19 %	280 000	67 %	230 000	42 %	240 000	48 %	250 000	48 %
	Syssel	70 000	80 000	16 %	80 000	14 %	80 000	25 %	90 000	41 %	100 000	44 %	100 000	45 %
	Gåing	280 000	360 000	26 %	350 000	25 %	360 000	29 %	430 000	51 %	420 000	47 %	420 000	49 %
Totalt		1 640 000	1 950 000	19 %	1 950 000	19 %	1 910 000	17 %	1 890 000	16 %	1 890 000	15 %	1 890 000	16 %
Oslo og Akershus	Bitfører	1 520 000	1 740 000	15 %	1 740 000	15 %	1 530 000	1 %	1 420 000	-6 %	1 440 000	-5 %	1 430 000	-5 %
	Bitpassasjer	220 000	260 000	16 %	260 000	16 %	230 000	4 %	250 000	14 %	250 000	11 %	250 000	11 %
	Kollektivtrafikk	740 000	850 000	15 %	880 000	17 %	1 100 000	48 %	980 000	31 %	970 000	31 %	970 000	31 %
	Syssel	200 000	230 000	12 %	220 000	11 %	250 000	25 %	260 000	27 %	290 000	42 %	290 000	42 %
	Gåing	950 000	1 110 000	18 %	1 100 000	16 %	1 060 000	12 %	1 230 000	30 %	1 190 000	26 %	1 200 000	27 %
Totalt		3 630 000	4 190 000	15 %	4 190 000	16 %	4 170 000	15 %	4 140 000	14 %	4 140 000	14 %	4 140 000	14 %

Figur 49 Reisemiddelfordeling i år 2050 – antall turer per dag og endring fra dagens situasjon i prosent. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Tabellene over viser de samme resultatene som i figur 46 og 47, men her fordelt på Akershus og Oslo samt for begge fylkene samlet. Det fremgår at totalt antall turer i Akershus og Oslo samlet beregnes å være på omtrent samme nivå i referansealternativene og i de ulike virkemiddelpakkene. Det kan indikere at de virkemidlene som benyttes i pakkene for å oppnå nullvekstmålet, ikke reduserer befolkningens muligheter til å utføre reiser samlet sett. Dette, selv om bruken av ulike reisemidler endres til dels betydelig. Det er for virkemiddelpakkene 2, 3 og 4 i år 2050 at endringen i totalt antall turer er størst sammenlignet med Referansealternativ 0+ – her reduseres veksten i antall turer med ca. to prosentpoeng, fra 16 prosent til 14 prosent.

Når vi ser på totalt antall turer for Oslo og Akershus separat, fremgår det at antall turer i alle virkemiddelpakkene øker noe mer i Oslo sammenliknet med Referansealternativ 0+, mens det øker noe mindre i Akershus. Det kan indikere at

virkemidlene som tas i bruk for å oppnå nullvekstmålet, bidrar til å gjøre det noe mer attraktivt å reise i Oslo, og noe mindre i Akershus. Blant annet treffer trafikantbetalingen i virkemiddelpakkene personbiltrafikken i Akershus i større grad enn dagens bomringer i Oslo, og alternativene til å kjøre personbil er samlet sett mindre attraktive i Akershus enn i Oslo.

Endring i antall turer for de ulike reisemidlene varierer generelt mye mellom Oslo og Akershus. Det skyldes i stor grad en svært ulik reisemiddelfordeling mellom disse fylkene i dagens situasjon, hvor Akershus blant annet har en betydelig større andel bilførere og færre reiser med kollektivtransport, sykkel og gange. Det fremgår derfor av tabellen at når antall bilførere reduseres som følge av virkemidlene for å oppnå nullvekstmålet, blir det en generelt større prosentvis vekst på de alternative reisemidlene i Akershus enn i Oslo.

8.3 Fremkommelighet – Redusert reisetid og mindre kø på veinettet

Å unngå økte køer er et av hovedformålene med nullvekstmålet. Mulige endringer i fremkommeligheten på veinettet, som følge av at nullvekstmålet oppnås for alle virkemiddelpakkene, illustreres ved å vise utvalgte endringer i beregnede reisetider og køsituasjon. Selv om alle virkemiddelpakkene oppnår nullvekst for personbiltrafikken i Akershus og Oslo, er likevel totaltrafikken på veinettet beregnet å øke med om lag 2–4 prosent for år 2036 og 4–5 prosent for år 2050, noe som påvirker fremkommeligheten sammenliknet med dagens situasjon. Dette skyldes forventet vekst i næringstransport og gjennomkjøringstrafikk som ikke er omfattet av nullvekstmålet (jfr. kapittel 10.3.1)

8.3.1 Reisetidene reduseres

For å illustrere endringer i reisetider på veinettet som følge av at virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet, er det valgt å vise beregnede tider mellom regionbyene i Akershus og Oslo sentrum. Dette gir langt fra et fullt bilde av beregnede reisetidsendringer på hele veinettet i Oslo-området, men gir en indikasjon på mulige gevinster samt forskjeller mellom de ulike pakkene og referansealternativet, sammenliknet med dagens situasjon på viktige forbindelser. Det er betydelig usikkerhet knyttet til tall for enkeltstrekninger og absoluttverdier for reisetid. Resultatene er derfor best egnet til å si noe om relative forskjeller mellom dagens situasjon, Referanse 0+ og virkemiddelpakkene, og det er summen av alle enkeltstrekningene som best illustrerer dette.

Rute	År 2024	År 2036							
Fra/til	DS	Ref0+		VP1		VP2		VP3	
Ski-Oslo	48	52	7 %	45	-6 %	48	-1 %	50	5 %
Ås-Oslo	57	58	2 %	53	-6 %	53	-6 %	55	-4 %
Lillestrøm-Oslo	32	33	6 %	30	-5 %	30	-6 %	34	6 %
Jessheim-Oslo	53	55	4 %	50	-6 %	54	3 %	56	6 %
Sandvika-Oslo	36	33	-9 %	30	-17 %	27	-26 %	35	-4 %
Asker-Oslo	53	52	-1 %	47	-11 %	36	-32 %	51	-4 %
SUM	278	283	2 %	255	-8 %	248	-11 %	280	1 %

Figur 50 Kjøretid med bil morgenrush i minutter år 2036 – gjelder ordinære kjørefelt fra togstasjonene i regionbyene i Akershus og inn til Oslo S for dagens situasjon (DS-år 2024), Referansealternativ 0+ (Ref0+) og alle virkemiddelpakkene (VP). Endring i prosent er mot dagens situasjon. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Rute	År 2024	År 2050							
Fra/til	DS	Ref0+		VP1		VP2		VP3	
Ski-Oslo	48	49	3 %	43	-12 %	44	-9 %	44	-8 %
Ås-Oslo	57	59	5 %	55	-3 %	54	-4 %	55	-3 %
Lillestrøm-Oslo	32	35	11 %	30	-4 %	27	-15 %	32	1 %
Jessheim-Oslo	53	56	7 %	48	-9 %	51	-3 %	52	-1 %
Sandvika-Oslo	36	35	-5 %	30	-16 %	25	-31 %	34	-5 %
Asker-Oslo	53	56	6 %	46	-13 %	32	-40 %	49	-7 %
SUM	278	291	5 %	252	-9 %	233	-16 %	267	-4 %

Figur 51 Kjøretid med bil morgenrush i minutter år 2050 – gjelder ordinære kjørefelt fra togstasjonene i regionbyene i Akershus og inn til Oslo S for dagens situasjon (DS-år 2024), Referansealternativ 0+ (Ref0+) og alle virkemiddelpakkene (VP). Endring i prosent er mot dagens situasjon. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figurene over viser at reisetidene i Referansealternativ 0+ samlet sett er beregnet å øke med ca. 2 prosent i år 2036 og ca. 5 prosent i 2050 sammenliknet med dagens situasjon. Dette skyldes at trafikken på veinettet forventes å øke frem mot år 2050 dersom virkemiddelbruken ikke endres fra referansesituasjonen. I tillegg kan det forventes at lengden av rushtidene øker, men omfanget av dette kan ikke beregnes i transportmodellen. Det er bare i vestkorridoren det er beregnet en nedgang i reisetider. Dette skyldes primært at ny E18 mellom Lysaker og Ramstadsletta er inkludert i referansealternativet – med bompengesnitt i 2036 og uten i 2050 – samt at denne regionen har lavest forventet vekst i Akershus for både befolkning og trafikk.

Reisetidene reduseres samlet sett i alle virkemiddelpakkene sammenliknet med referansealternativet. Det er i Virkemiddelpakke 2 (Bilregulerende tiltak) reisetidene

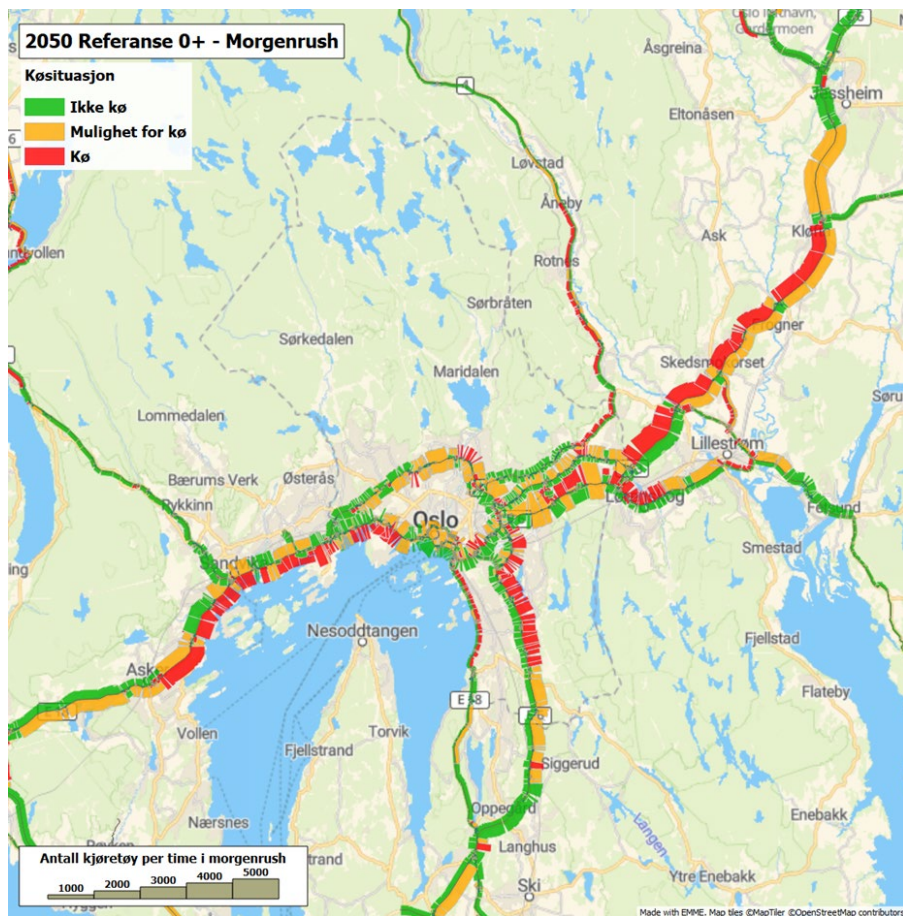
beregnes til å bli mest redusert med henholdsvis ca. 11 prosent i 2036 og ca. 16 prosent i 2050 sammenliknet med dagens situasjon. Dette skyldes i stor grad at bompengesystemet i denne pakken er rettet inn mot å redusere trafikkveksten rundt regionbyene og sentrale Oslo. Dette gir naturlig nok betydelig effekt på veinettet i og mellom disse områdene, i tillegg til at en større andel av trafikken går utenfor hovedveinettet i Akershus enn i de andre pakkene. Spesielt i vestkorridoren er reduksjonen stor. Dette skyldes at dette er den eneste korridoren hvor også europaveiene omfattes av de nye bomsnittene ettersom E18 går gjennom både Asker og Sandvika. Dersom det er ønskelig å utrede et slikt bomsystem videre, vil det være naturlig å vurdere justeringer knyttet til denne type forhold.

I kombinasjonspakkene VP3 og VP4 reduseres reisetidene mellom regionbyene og Oslo betydelig mindre enn i virkemiddelpakkene 1 og 2. Dette skyldes at kilometerbaserte bompenger, som skal illustrerer et mer finmasket bompengesystem i hele Oslo og Akershus, er innrettet for å gi jevnere prising av bilreiser enn bomringene. Dette, for å oppnå nullvekstmålet samlet for Oslo og Akershus på en mer balansert måte. Enkelte strekninger blir dermed billigere å trafikkere både i dag og i referansealternativet, spesielt mellom sentrale Akershus og Oslo. Innretningen kan imidlertid enkelt justeres, dersom det skal legges mer vekt på reduserte reisetider på disse strekningene – enten ved å øke prisen i det sentrale Oslo-området og senke den i ytre deler av Akershus, eller ytterligere å øke prisen for å kjøre i rushtiden og gjøre det enda billigere utenom rush.

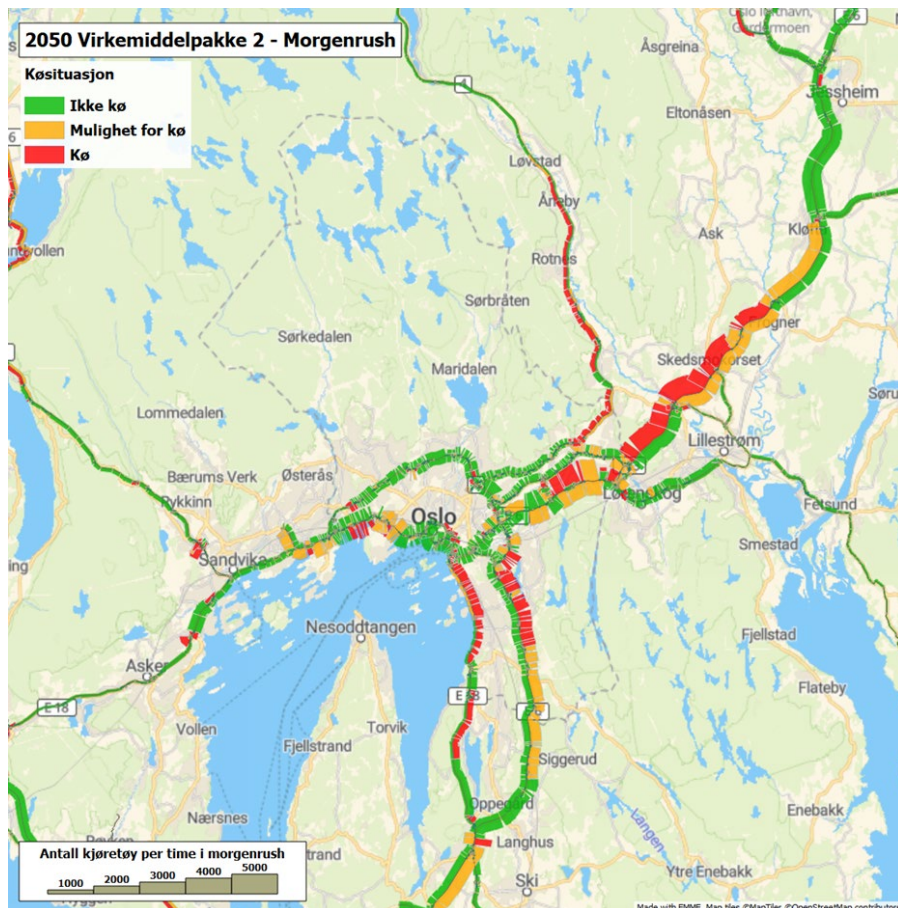
8.3.2 Potensial for mindre kø

For å illustrere potensialet for endring i køsituasjonen på veinettet som følge av at virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet, er det valgt å vise kartutsnitt fra transportmodellen for Referansealternativ 0+ og Virkemiddelpakke 2 (Bilregulerende tiltak) i morgenrush på riksveinettet for år 2050. Det er disse to scenariene som gir størst beregnet forskjell i køer på riksveinettet i Oslo-området, og dermed viser hele spennet mellom referansealternativet med stor trafikkvekst og et teoretisk alternativ som oppnår nullvekst.

Selv om dette ikke gir et fullt bilde av mulige endringer i køsituasjonen på hele veinettet i Oslo-området, kan det gi en indikasjon på mulige gevinster av å oppnå nullvekstmålet når det kommer til sparte tidskostnader for befolkning og næringsliv samt for et bedret bymiljø. Det understrekes at det er betydelig usikkerhet knyttet til enkeltstrekninger, så det er totalbildet av alle strekningene i kartene som best illustrerer endringene i mulig køsituasjon på riksveinettet for år 2050.



Figur 52 Køsituasjon i morgenrush år 2050 på riksveinettet i det sentrale Oslo-området i Referansealternativ 0+. Kartet viser belastningsgrad (trafikkvolum/veikapasitet) illustrert som graden av kø i ordinære kjørefelt på enkeltveistrekninger. Tykkelsen på hver strekning illustrerer trafikkmengden. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur 53 Køsituasjon i morgenrush år 2050 på riksveinettet i det sentrale Oslo-området i Virkemiddelpakke 2. Kartet viser belastningsgrad (trafikkvolum/veikapasitet) illustrert som graden av kø i ordinære kjørefelt på enkeltveistrekninger. Tykkelsen på hver strekning illustrerer trafikkmengden. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figurene over illustrerer at køene samlet sett reduseres betydelig for Virkemiddelpakke 2 sammenliknet med Referansealternativ 0+. Hovedårsaken er at nullvekstmålet oppnås, og at dette hovedsakelig skyldes at bompengesystemet er spesielt rettet mot å dempe personbilbruken rundt regionbyene og i sentrale Oslo hvor køproblemene er størst. Det medfører også at en større andel av trafikken i VP2 går utenfor hovedveinettet enn i de andre pakkene. I tillegg betyr et utvidet område for parkeringsavgift og en generell økning i denne avgiften på 35% mye, spesielt for å redusere trafikkarbeidet i Akershus.

De trafikkregulerende tiltakene i Virkemiddelpakke 2 er primært innrettet for å oppnå nullvekstmålet samlet for Akershus og Oslo, og er ikke justert for å unngå ujevn belastning i de ulike korridorene. Spesielt blir kostnadene for bilbruk stor i delområder vest for Oslo slik bomsystemet er modellert, fordi alle bilreisene på E18 treffes av nye bomsnitt rundt begge regionbyene Asker og Sandvika i tillegg til dagens bomsnitt i Oslo, som nevnt i delkapittel 8.3.1. Dette gir seg utslag i en

kraftig nedgang i både kø og reisetider i vestkorridoren. Det medfører også økt omkjøring rundt Oslo via Oslofjordforbindelsen, og bidrar til noe mer kø inn mot Oslo fra sør.

I nordøst- og sørkorridoren går det høytrafikkerte europaveinettet utenfor regionbyene, og køreduksjonen blir dermed mindre på disse veiene. Det vises også at køsituasjonen bedres kraftig rundt regionbyen Lillestrøm. Her blir køene på riksveinettet betydelige i referansealternativet som har stor trafikkvekst.

Også i de andre virkemiddelpakkene er det betydelige køreduksjoner på riksveinettet, men mindre enn for Virkemiddelpakke 2. Nedgangen i køer fordeler seg jevnere mellom korridorene da kostnadene for bilbruk er mer «balansert» i disse pakkene. Hovedbildet er at det er spesielt stor køreduksjon i sentrale Oslo hvor kostnadene for bilbruk blir størst, og at køene jevnt over strekker seg noe kortere ut i korridorene rundt Oslo og har mindre «rødfarge» enn i referansealternativet. Mulig køsituasjon for alle virkemiddelpakkene både for år 2036 og 2050, er vist i vedlagt dokumentasjonsnotat på nettsiden vegvesen.no/byutredninger.

9 Samfunnsøkonomisk analyse

Det er gjennomført samfunnsøkonomiske analyser av virkemiddelpakkene som utredes i Byutredningen. Hensikten er å synliggjøre hvilke ulemper/kostnader og fordeler/nytte hver enkelt virkemiddelpakke fører til for samfunnet. Dermed gis det en indikasjon på i hvilken grad det er lønnsomt for samfunnet at nullvekstmålet oppnås, og hvordan denne lønnsomheten varierer avhengig av virkemiddelpakkenes utforming. De samfunnsøkonomiske analysene består både av prissatte og ikke-prissatte virkninger, og alle virkemiddelpakkene er sammenliknet med Referansealternativ 0+.

9.1 Prissatte virkninger

De prissatte virkningene inngår i en nytte-kostnadsanalyse. En slik analyse inkluderer i utgangspunktet alle effekter av tiltak som lar seg tallfeste i kroner og øre. Tallfestingen bygger på hovedprinsippet om at en konsekvens er verdt det befolkningen til sammen er villig til å betale for å oppnå den. De viktigste prissatte konsekvensene generelt er trafikant- og transportbrukernytte/kostnad, operatørenes nytte/kostnad (kollektivselskap og bomselskap), det offentliges nytte/kostnad (investeringer, drifts- og vedlikeholdskostnader og endringer i skatte- og avgiftsinntekter) og samfunnet for øvrig (ulykkesvirkninger, klimagassutslipp og andre miljøvirkninger, skattekostnader og evt. restverdi).

For å beregne de prissatte virkningene benyttes beregningsprogrammet EFFEKT. Programmet beregner nytte/kostnad for referansealternativet 0+, og virkemiddelpakkene 1, 2 og 3. Nytte og kostnader for de tre ulike virkemiddelpakkene fremkommer ved å sammenligne hver pakke mot referansealternativet 0+. Resultatene viser da endringen mellom virkemiddelpakken og referansealternativet 0+ – summert og neddiskontert til 2025-kroner for hele beregningsperioden på 40 år.

EFFEKT har noen svakheter slik at beregningene må sees på som forenklete, og resultatene kun som indikasjoner på hvilke virkninger virkemiddelpakkene kan ha. Det gjennomføres ikke en nytte-kostnadsanalyse av Virkemiddelpakke 4, ettersom VP4 legger til grunn en mer konsentrert arealutvikling enn de andre pakkene. EFFEKT er ikke i stand til å sammenligne på tvers av ulike arealbaner. Ettersom VP4 har tilsvarende innhold som VP3 sett bort fra arealbanene, er det likevel grunn til å anta at resultatene for disse pakkene ikke vil avvike vesentlig fra hverandre.

Parkerings tiltak håndteres i transportmodellen RTM 23+ slik at avvisning av biltrafikk ved økte kostnader beregnes, men direkte parkeringskostnader for trafikantene og tilsvarende parkeringsinntekter for private og det offentlige tas ikke hensyn til i EFFEKT. Kjø på veinettet tas hensyn til, men virkning av trengsel på offentlig transport blir ikke beregnet. For gående og syklende er det kun helsevirkninger som beregnes.

9.1.1 Prissatte virkninger oppsummert – Alle virkemiddelpakkene har positiv nettonytte for samfunnet

Tabellen under viser endringen av de prissatte virkningene for de tre beregnede virkemiddelpakkene sammenlignet med Referansealternativ 0+, og neddiskontert til 2025-kroner for hele beregningsperioden på 40 år.

Millioner 2025-kroner, neddiskontert 40 år, endring mot Ref.0+		VP1	VP2	VP3
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	1 800	-154 000	-78 200
	Helsevirkninger for GS-trafikk	27 100	69 900	54 600
	SUM	28 900	-84 100	-23 600
Operatører (Bompenge- og kollektivselskaper)	Kostnader	-99 500	-6 100	-58 000
	Inntekter	145 100	78 100	167 300
	Overføringer	-45 600	-72 000	-109 300
	SUM	0	0	0
Det offentlige	Investeringer	-20 200		-15 000
	Drift og vedlikehold	900	800	900
	Skatt - avgiftsinntekter og overføringer	58 100	73 600	113 800
	SUM	38 800	74 400	99 700
Samfunnet for øvrig	Ulykker	6 900	6 300	6 500
	Klimagassutslipp	300	200	300
	Restverdi	5 400		6 900
	Skatekostnad	7 800	14 900	19 900
	SUM	20 400	21 400	33 600
Netto Nytte (NN)		88 100	11 700	109 700
NNB		Ikke relevant når "Det offentlige" går med overskudd		

Figur 54 Endring av nytte- og kostnadskomponenter i milliarder 2025-kroner, neddiskontert over beregningsperioden 2030–69. Kilde: SVV (RTM23+/EFFEKT)

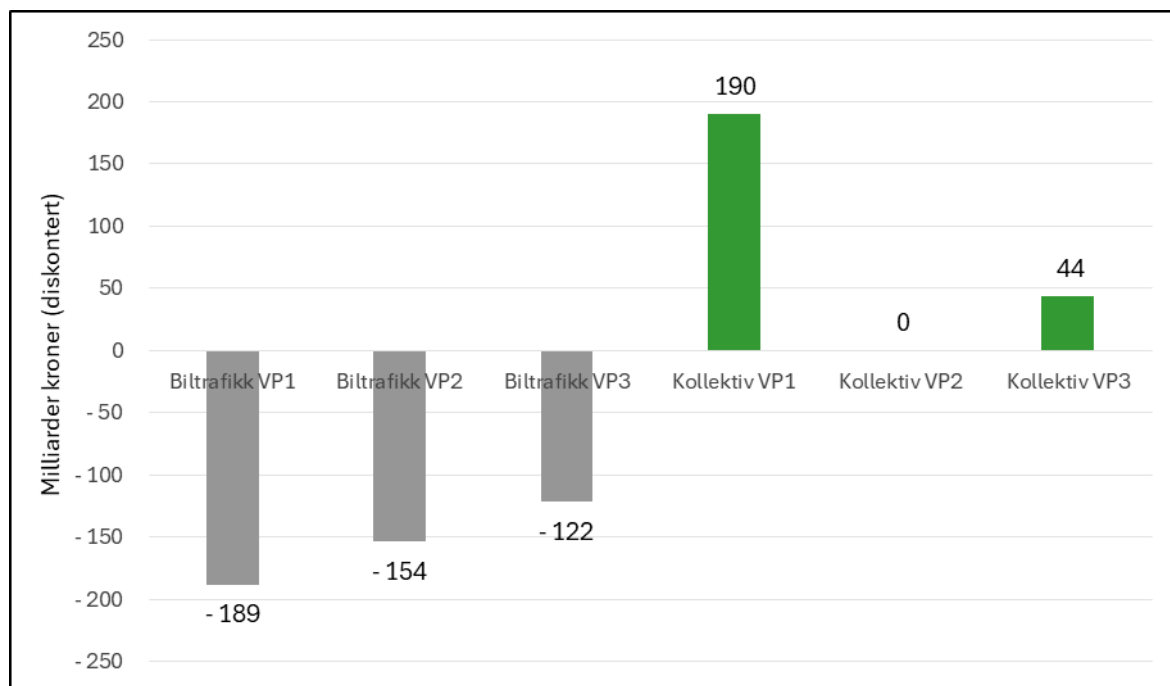
Alle virkemiddelpakken kommer ut med positiv nettonytte sammenlignet med Referanse 0+. Det betyr at alle pakkene beregnes å være lønnsomme for samfunnet for de prissatte virkningene, ettersom gevinstene for samfunnet er større enn ulempene samlet sett.

Kombinasjonspakken VP3 kommer best ut med en samlet positiv nettonytte for samfunnet på ca. 110 mrd. kroner over beregningsperioden på 40 år. VP1 (Kollektiv gang- og sykkeltiltak) har en nettonytte på ca. 88 mrd. kroner og VP2

(Bilregulerende tiltak) ca. 12 mrd. kroner. Ettersom VP4 har tilsvarende innhold som VP3 sett bort fra arealbanene, er grunn til å anta at også denne pakken vil komme positivt ut med en netto nytte på nivå med VP3.

9.1.2 Trafikantnytte – store forskjeller mellom ulike trafikantgrupper

Trafikantnytte er summen av de gevinster og ulemper trafikantene opplever som følge av endringer i reisetider, ulike brukskostnader og avgifter – uttrykt i milliarder 2025-kr, neddiskontert for hele beregningsperioden. Det er bare trafikantnytte for henholdsvis biltrafikk og kollektivpassasjerer som kan beregnes med dagens versjon av modellene RTM23+ og EFFEKT. Biltrafikk omfatter her både privatbiltrafikk og næringstransport på vei. Nyten for biltrafikk omfatter endringer i bompenger, reiselengde og reisetid. For gående og syklende er det kun helsegevinstene som blir beregnet, slik som vist i kapittel 9.1.3.



Figur 55 Trafikantnytte for virkemiddelpakkene fordelt på biltrafikk og kollektiv, i milliarder 2025-kroner, neddiskontert over beregningsperioden 2030–69. Kilde: SVV (RTM23+/EFFEKT)

I figuren over fremgår det at nytten for biltrafikantene er negativ i alle virkemiddelpakkene og at den negative nytten er størst i Virkemiddelpakke1. Dette skyldes primært høye bomkostnader, som også overstiger nytten av bedre fremkommelighet på veinettet. VP1 har imidlertid svært høy nytte for kollektivtrafikantene. Dette skyldes et svært godt kollektivtilbud og halverte billettpriser. Positiv nytte av kollektivsatsingen overstiger ulempene trafikantene opplever med økte bompenger.

Trafikantnytten for kollektivtrafikanter i virkemiddelpakke 2 (Bilregulerende tiltak) er 0, ettersom det ikke er merkbar forskjell mellom det tilbudet kollektivtrafikanter står ovenfor i Referansealternativ 0+ og i Virkemiddelpakke 2. For biltrafikantene utgjør ulempen en samlet kostnad på 154 mrd. kroner.

Virkemiddelpakke 3 har minst negativ nytte for bilistene med minus 122 mrd. kroner. Positiv nytte for kollektivtrafikantene som følge av bedret kollektivtilbud, er på 44 mrd. kroner.

Det er en svakhet i Trafikantnyttemodulen at parkeringskostnader ikke inngår i trafikantnytteberegningen. I Virkemiddelpakke 1 inngår det ikke parkeringsrestriksjoner, og det er derfor nødvendig med høyere bomkostnader for å oppnå nullvekstmålet i VP1 enn i VP2 og VP3. Som følge av dette vil VP1 få lavest trafikantnytte for bilførere, siden VP1 er den eneste pakken uten økte parkeringsavgifter. For det totale samfunnsøkonomi-regnskapet vil det ha mindre betydning, siden inntektene fra parkering heller ikke inngår.

9.1.3 Helsevirkninger – Alle virkemiddelpakkene kommer positivt ut

En aktiv reisehverdag gir store helsemessige gevinster for den enkelte, og samtidig positive ringvirkninger for samfunnet. For individet innebærer økt fysisk aktivitet gjennom gange og sykling redusert risiko for en rekke sykdommer. På samfunnsnivå bidrar økt aktiv transport til lavere bilbruk, som igjen gir reduserte utslipp av klimagasser, svevestøv og støy – faktorer som påvirker folkehelsen i befolkningen bredt.

Aktiv transport har også fordelingsvirkninger, ved at kostnadene for den reisende er vesentlig lavere enn ved bilbruk. Tiltak som fremmer gange, sykling og kollektivtransport kan derfor gi relativt stor gevinst for husholdninger med lav inntekt, og som i mindre grad har tilgang til bil (jfr. kapittel 10.4).

I byutredningene beregnes helsevirkninger i EFFEKT, der helseeffektene av økt gang- og sykkeltrafikk beregnes som endringer i kvalitetsjusterte leveår (QALYs) og helsetapsjusterte leveår (DALYs). Verdien av helsegevinsten er anslått til 29,4 kr/km for gående og 20,0 kr/km for syklende (2023-kr). Disse verdiene er basert på samfunnsøkonomiske kostnader ved sykdom og inngår i EFFEKT.

Helsegevinsten for virkemiddelpakkene er basert på beregnet endring i antall rene sykkel- og gåturer sammenlignet med Referansealternativ 0+. I tillegg påvirker kollektivtiltak omfanget av gangturer som del av kollektivreisen, og dermed også helsevirkningene.

Virkemiddelpakke 1 har en beregnet helsegevinst på om lag 27 milliarder kroner (neddiskontert over 40 år), sammenlignet med Referansealternativ 0+ (jfr. figur 54). Dette er den laveste gevinsten av de tre pakkene. VP1 gir økt gange til og fra kollektivtransporten, men samtidig en reduksjon i rene gåturer sammenlignet med referansealternativet. Dette skyldes et betydelig forbedret kollektivtilbud med halverte billettpriser, noe som fører til at både gående og bilførere i større grad benytter kollektivtransport som hovedreisemiddel enn i de andre pakkene.

Virkemiddelpakke 2 gir den største helsegevinsten, beregnet til om lag 70 milliarder kroner. VP2 inneholder omfattende bilregulerende tiltak, som i liten grad balanseres av tiltak for andre transportformer. Dette medfører at mange bilførere går over til mer aktiv transport, som gange og sykling, i tillegg til økt bruk av kollektivtransport.

Virkemiddelpakke 3 har en beregnet helsegevinst på om lag 55 milliarder kroner. VP3 kombinerer bilrestriktive tiltak med forbedringer for gående, syklende og kollektivreisende. Selv om økningen i gange ikke er like stor som i VP2, gir denne pakken den største økningen i sykling.

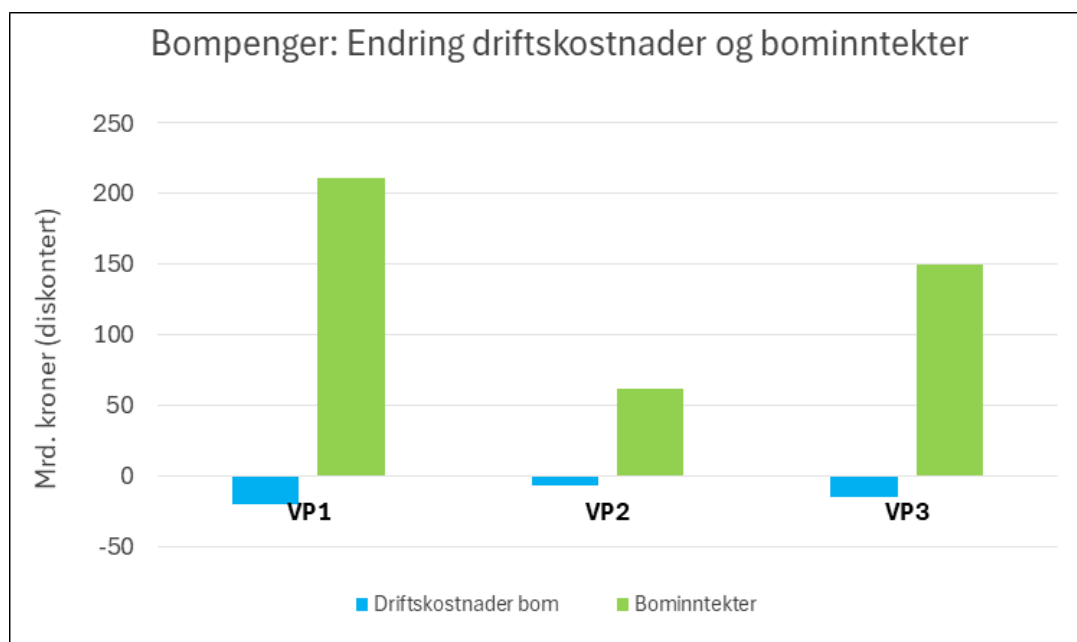
Det er flere metodiske svakheter knyttet til beregningene av helsevirkninger i verktøyet *EFFEKT*. For det første forutsetter modellen (RTM) at all tilbringertid til kollektivtransport skjer til fots. Dette samsvarer ikke med faktisk reisemønster, der mange benytter sykkel, bil eller mikromobilitet til innfartsparkeringer og kollektivknutepunkt. Videre inkluderer modellen ikke bruk av mikromobilitet, som elsparkesykler, til tross for at denne transportformen har økt betydelig i omfang og innebærer en høyere risiko for ulykker. Fraværet av denne gruppen gir et noe ufullstendig bilde av både helseeffekter og trafiksikkerhetsutfordringer.

I tillegg fanger modellen ikke opp indirekte helseeffekter av redusert biltrafikk, som lavere nivåer av luftforurensning og støy. Begge disse faktorene er dokumentert som betydelige kilder til helseplager i urbane områder, og en reduksjon i biltrafikk vil kunne gi vesentlige helsegevinster som ikke inngår i beregningsgrunnlaget.

9.1.4 Bompenger og kollektivtransport – Inntekter og driftskostnader

Bompengeinntekter og driftskostnader bompengesystem

Driftskostnader for bomsystemene er forutsatt å være ca. 8 prosent av bominntektene for alle virkemiddelpakkene. Denne prosentsatsen er på nivå med dagens situasjon for bomsystemet i Oslopakke 3, men vil i realiteten kunne variere avhengig av hvordan bomsystemet innrettes.



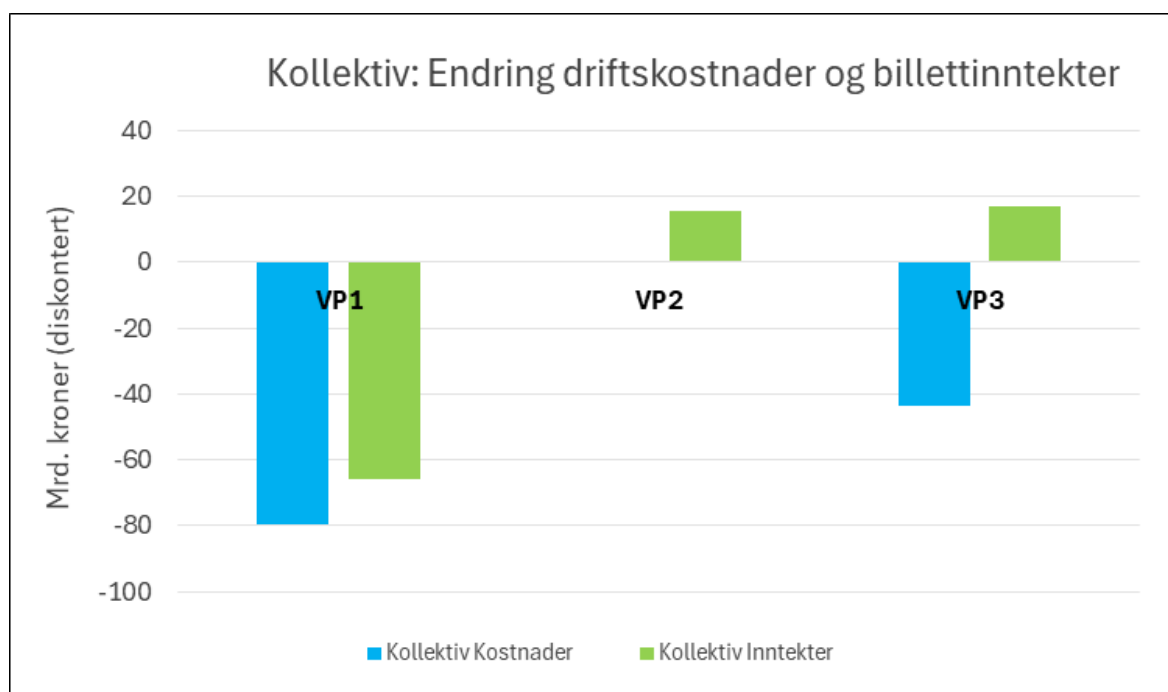
Figur 56 Endring i bompengeinntekter og – driftskostnader for bomsystemet, i milliarder 2025-kroner, neddiskontert over beregningsperioden 2030–69. Kilde: SVV (RTM23+/EFFEKT)

Bompengeinntektene er høyest i VP1 med ca. 210 mrd. kroner mer enn i Referanse 0+ som vist i figuren over (neddiskontert over 40 år). Dette gir en vekst i inntekter på ca. 140 prosent sett i forhold til Referanse 0+, som beregnes å ha en neddiskontert inntekt på ca. 150 mrd. kroner. VP2 har lavest bominntekter, med ca. 60 mrd. kroner mer enn Referanse 0+, hvilket utgjør en økning på ca. 40 prosent. VP3 har ca. 150 mrd. kroner høyere inntekter enn Referanse 0+, hvilket er ca. 100 prosent økning.

Alle pakkene medfører også et betydelig overskudd for «det offentlige» grunnet økte bominntekter for å oppnå nullvekstmålet, sammenliknet med Referanse 0+ hvor dagens bomsystem og taksnivå forutsettes (jfr. figur 54). Dette overskuddet kan teoretisk sett benyttes til ytterligere forbedringer i mobilitetstilbudet.

Billettinntekter og driftskostnader for kollektivselskapene

Billettinntekter og driftskostnader for kollektivselskapene er beregnet i kollektivmodulen av EFFEKT. Driftskostnader inkluderer kostnader ved å kjøre kollektivtilbudet, innkjøp av busser og vogner samt drift- og vedlikehold av betydelige deler av infrastrukturen for kollektivtransporten.



Figur 57 Billettinntekter og driftskostnader for kollektivselskapene, i milliarder 2025-kroner, neddiskontert over beregningsperioden 2030–69. Kilde: SVV (RTM23+/EFFEKT)

VP1 har det beste kollektivtilbudet, og har derfor størst økning i driftskostnader for kollektivselskapene med nesten 80 mrd. kroner (neddiskontert over 40 år) mer enn Referanse 0+. Dette tilsvarer en økning i driftskostnader på ca. 18 prosent. VP1 har også stor reduksjon i inntekter, grunnet halverte billettpriser. Inntektene reduseres med om lag 65 milliarder kroner, som er en reduksjon på ca. 30 prosent.

VP2 har like driftskostnader som Referanse 0+ siden tilbudet er tilnærmet det samme, men får en økning i inntekter på ca. 7 prosent. Dette skyldes flere passasjerer.

VP3 har en økning i driftskostnader på ca. 45 milliarder kroner mer enn Referanse 0+, som tilsvarer en økning på ca 10 prosent. Inntekten øker med ca. 17 milliarder kroner, som tilsvarer en økning på ca. 8 prosent.

9.1.5 Investeringer

Virkemiddelpakkene sammenlignes mot Referanse 0+. I dette referansealternativet forutsettes det betydelige investeringer. Dette gjelder både på riksveinettet og ikke minst i kollektivnettet. Dette er beskrevet nærmere i kapittel 5.1. En oversikt over hvilke prosjekter som er inkludert for henholdsvis beregningsår 2036 og 2050, er vist i en egen tabell i vedlegg 1 bakerst.

Virkemiddelpakke 2 (Bilregulerende tiltak) inneholder ingen investeringer utover det som ligger i Referanse 0+. I virkemiddelpakke 1 og 3 ligger følgende investeringsprosjekter inne:

- Høystandard kollektivtrasé Oslo grense – Kjeller (2,05 mrd. kroner)
- Trikk til Bjerke (1,9 mrd. kroner)
- T-baneforlengelse til Lørenskog sentrum (kun fra år 2050 – 8,40 mrd. kroner)

I tillegg forutsettes det økning i fremkommelighetstiltak for kollektiv på 50 mill. kroner per år, samt økte investeringer på sykkelveinettet på henholdsvis 500 mill. kroner per år i VP1 og 250 mill. kroner per år i VP3. Dette er skjønnsmessige tall, og det må tas forbehold om at det modellerte kollektiv- og sykkeltilbudet i VP1 og 3 også vil kunne kreve økte investeringer i terminaler, holdeplasser, traseer o.a. utover det som er tatt høyde for her.

9.1.6 Trafikkulykker – Virkemiddelpakkene bidrar til nullvisjonen

EFFEKT beregner ulykkeskostnader knyttet til biltrafikk for ulike skadegrad og antall ulykker fordelt på ulike skadegrad basert på ulykkesmodulen i EFFEKT. I beregningene av virkemiddelpakkene benyttes standard ulykkesdata for å fremheve endring i ulykker og kostnader som følge av tiltakene i virkemiddelpakkene. En svakhet ved modellen er at ulykker for syklende og gående ikke hensyntas.

Figur under viser ulykkeskostnader knyttet til ulykker og antall ulykker fordelt på skadegrad per virkemiddelpakke over hele analyseperioden.

Endring av antall ulykker og kostnader (2030 - 2069)					
		Ref. 0+	VP1	VP2	VP3
Kostnader (mill. kr)	Drepte	0	-509	-441	-507
	Hardt skadde	0	-1.790	-1.547	-1.672
	Lettere skadde	0	-716	-634	-639
	Materiellskadeulykker	0	-3.870	-3.641	-3.665
Antall	Drepte	0	-17	-14	-17
	Hardt skadde	0	-176	-152	-167
	Lettere skadde	0	-990	-884	-900

Figur 58 Endring av ulykkeskostnader (milliarder 2025-kroner, neddiskontert over beregningsperioden 2030–69) samt endring i antall ulykker summert over hele beregningsperioden. Kilde: SVV (RTM23+/EFFEKT)

Alle virkemiddelpakkene får redusert ulykkeskostnad for biltrafikk, som følge av betydelig lavere trafikkarbeid enn i Referanse 0+. Virkemiddelpakke 1 gir størst gevinst med 6,9 mrd. kroner (neddiskontert over 40 år), men dette avviker lite fra de andre pakkene (jfr. figur 54). Dette fordi alle pakkene oppnår nullvekstmålet innenfor en margin på +/- 1 prosent i trafikkarbeid. Materiellskadeulykker utgjør den største sparte kostnaden.

Antall drepte beregnes å reduseres med 17 i VP1 og VP3 og 14 i VP2 for hele beregningsperioden på 40 år. At VP2 kommer dårligst ut, kan skyldes at en større andel av biltrafikken i denne pakken går utenfor riksveiveinettet som har lavest ulykkesrisiko. Dette, grunnet måten bomsystemet rundt regionbyene i Akershus er innrettet.

9.1.7 Klimagassutslipp – Virkemiddelpakkene bidrar til reduserte utslipp

Klimagassutslippene i Referansealternativet 0+ og virkemiddelpakkene 1, 2 og 3 er beregnet ved hjelp av analyseverktøyet EFFEKT. Verktøyet gir et estimat på totale

utslipp av klimagasser fra veitrafikken, målt i tonn CO₂-ekvivalenter, over en analyseperiode på 40 år.

EFFEKT-beregninger	Ref. 0+	VP1	VP2	VP3
Bensin lette kjøretøy	563 000	523 000	528 000	523 000
Diesel lette kjøretøy	1 356 000	1 257 000	1 271 000	1 255 000
Diesel tunge kjøretøy	13 610 000	13 568 000	13 636 000	13 551 000
Sum	15 529 000	15 348 000	15 435 000	15 330 000
Endring fra Ref. 0+		- 182 000	- 94 000	- 200 000
I prosent		- 1,2	- 0,6	- 1,3

Figur 59 Beregnet klimagassutslipp fra EFFEKT for ulike typer kjøretøy på vei i Akershus og Oslo for Referanse 0+ og virkemiddelpakkene. Utslipp er målt i tonn CO₂-ekvivalenter totalt for beregningsperioden på 40 år (2030–69). Kilde: Statens vegvesen (EFFEKT/RTM23+)

Referansealternativet 0+ er beregnet å gi utslipp på om lag 15,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter over analyseperioden, slik figuren over viser. Av dette utgjør bensinbiler rundt 3–4 prosent, dieselmotorer 8–9 prosent, og tunge dieselmotorer hele 87–88 prosent da en betydelig mindre andel av disse forutsettes å være nullutslippskjøretøy i beregningsperioden enn det forutsettes for personbil. Forutsetninger knyttet til kjøretøysammensetningen er de samme i Referanse 0+ og virkemiddelpakkene, dette innebærer at det er ingen endring av betydning i kjøretøyparken mellom Referanse 0+ og de ulike virkemiddelpakkene.

Tunge kjøretøy (godstransport o.l.) utgjør den klart største kilden til klimagassutslipp, og står alene for nær 90 prosent av de totale utslippene. Disse er ikke omfattet av nullvekstmålet, og det er samtidig forventet en betydelig vekst i gods- og næringstransporten fremover. Denne kjøretøygruppen har i dag en lav andel null- og lavutslippsløsninger, og omstillingen til mer klimavennlig teknologi skjer i et langt saktere tempo enn for personbiler. Som følge av dette forventes utslippene fra tunge kjøretøy å forbli betydelige over tid.

Elektrifiseringen av personbilparken er allerede kommet langt, og omstillingen skjer raskt. Dette bidrar til en betydelig reduksjon i utslipp fra personbiltrafikken, både i dag og i årene som kommer. Dersom nullvekstmålet nås, forsterkes dette.

Den store forskjellen i utslippsnivå og omstillingstakt mellom personbiler og tunge kjøretøy understreker behovet for å utvikle målrettede strategier for gods- og næringstransporten dersom både lokale og nasjonale klimamål skal kunne nås.

All kollektivtransport er forenklet forutsatt å være nullutslippskjøretøy, da det meste av bussparken i Oslo-området ligger an til å være elektrifisert fra år 2030 og utover (Ruter 2025).

Beregnete utslippsreduksjoner i virkemiddelpakkene

Virkemiddelpakke 1 gir en beregnet reduksjon i klimagassutslipp på om lag 180 000 tonn CO₂-ekvivalenter, tilsvarende en nedgang på ca. 1,2 prosent, sammenlignet med referansealternativet. Reduksjonen skyldes i hovedsak lavere personbiltrafikk. Antall kjøretøykilometer for personbil er redusert, noe som gir en utslippsreduksjon på 7–8 prosent, tilsvarende om lag 140 000 tonn CO₂-ekvivalenter. For tunge kjøretøy er den prosentvise nedgangen langt mindre, men utgjør likevel en reduksjon på rundt 40 000 tonn.

Virkemiddelpakke 2 gir den laveste utslippsreduksjonen med drøye 90 000 tonn CO₂-ekvivalenter, tilsvarende en nedgang på ca. 0,6 prosent, sammenlignet med referansealternativet. Reduksjonen skyldes lavere utslipp fra personbiltrafikken. Den begrensede effekten i VP2 kan blant annet forklares med trafikkoverføring fra riksveinettet til lokale veier, særlig som følge av utformingen av det forutsatte bomsystemet rundt regionbyene i Akershus. Dette gir noe økt kjøredistanse for trafikk som ikke er omfattet av nullvekstmålet, eksempelvis godstransport (jfr. kapittel 10.3.1). Det at trafikken reduseres noe på riksveinettet kan gi utslag i mindre køproblematikk og høyere gjennomsnittsfart, som igjen kan gi økte utslipp sammenlignet med de øvrige virkemiddelpakkene.

Virkemiddelpakke 3 gir den største reduksjonen i klimagassutslipp, med om lag 200 000 tonn CO₂-ekvivalenter, tilsvarende en nedgang på ca. 1,3 prosent, sammenlignet med referansealternativet. Reduksjonen skyldes både lavere personbiltrafikk og redusert trafikk med tunge kjøretøy. Nedgangen i personbiltrafikken gir en beregnet utslippsreduksjon på om lag 140 000 tonn CO₂-ekvivalenter, mens redusert kjøring med tunge kjøretøy bidrar med en ytterligere nedgang på rundt 60 000 tonn. Ettersom Virkemiddelpakke 4 har tilsvarende innhold som VP3 sett bort fra arealbanene, er grunn til å anta at denne pakken vil gi reduksjon i utslipp på nivå med VP3.

De reduserte klimagassutslippene beregnes å gi en besparelse for samfunnet på om lag 200–300 millioner kroner, neddiskontert over beregningsperioden på 40 år (jfr. figur 54). Denne gevinsten er basert på standard prisbane for CO₂-utslipp som

fastsettes årlig av finansdepartementet (Finansdepartementet 2025). I dokumentasjonsrapportens kapittel 5.8 (vedlegg på nettsiden vegvesen.no/byutredninger) er det vist til følsomhetsvurderinger for både høy og lav karbonprisbane. Den høye er basert på IPCCs 1,5-gradersmål, og beregnes å kunne gi en besparelse for samfunnet på om lag 300–600 millioner kroner. Den lave er basert på en justert kvotepris, og beregnes å kunne gi en besparelse på om lag 50–100 millioner kroner.

I tillegg til EFFEKT, er også Arealdataverktøyet (ADV) benyttet. ADV estimerer utslipp av klimagasser, lokale eksosgasser og svevestøv. Tallverdiene som fremkommer i ADV er imidlertid ikke direkte anvendbare, ettersom datagrunnlaget for kjøretøyparken ikke er oppdatert med de nyeste tilgjengelige data. Til tross for dette samsvarer størrelsesforholdene mellom referansealternativet 0+ og virkemiddelpakkene med resultatene fra EFFEKT, noe som gir grunnlag for å si noe om retningen på endringene. Det mest interessante bidraget fra ADV er estimatene for lokale eksosgasser og svevestøv, ettersom disse ikke inngår i beregningene fra EFFEKT.

ADV estimerer at utslippene av lokale eksosgasser og svevestøv reduseres noe i de ulike virkemiddelpakkene sammenlignet med Referanse 0+. For referanseåret 2050, er den estimerte reduksjonen på henholdsvis 1–2 prosent for NO_x (eksosgass) og 4–5 prosent for svevestøv i beregningsåret 2050.

Begrensninger i beregningsgrunnlaget

Datagrunnlaget som benyttes i EFFEKT er basert på nasjonale gjennomsnittstall. Oslo-området ligger imidlertid betydelig lenger fremme i elektrifiseringen av bilparken (Statistisk sentralbyrå 2025). Det at graden av elektrifiserte kjøretøy er høyere i Oslo-området enn det som ligger til grunn for EFFEKT-beregningene, innebærer at de beregnede klimagassutslippene for Oslo-området trolig er noe høyere enn reelt.

Samtidig har EFFEKT kun funksjonalitet for å beregne klimagassutslipp fra vei. Utslipp fra bygging, drift og vedlikehold av egen infrastruktur for kollektivtransporten inngår derfor ikke. Dette trekker utslippstallene i motsatt retning, og bidrar til å balansere den samlede effekten noe.

9.2 Ikke-prissatte virkninger

Virkemiddelpakkene i byutredningen vil, i tillegg til de konsekvensene og effektene som lar seg prissette, ha noen virkninger som ikke lar seg tallfeste i kroner. I byutredningene er det prioritert å belyse virkninger for enkeltkriterier som vurderes å være særlig relevante i et byområde:

- **Bykvalitet**, herunder opplevd attraktivitet, tilgjengelighet og mobilitetsmiks. Dette inkluderer forhold som nærhet til kollektivtilbud, grøntområder, servicetilbud samt byrom med høy kvalitet og arkitektur som fremmer bærekraftig mobilitet.
- **Barrierer**, både fysiske og opplevde, knyttet til trafikk, infrastruktur og manglende sammenheng i bystrukturen. Reduksjon av slike barrierer er viktig for å sikre god tilgjengelighet og trygg ferdsel.
- **Blågrønn struktur**, som omfatter utviklingsmuligheter og tilgang til parker, turveier, lekeområder og sammenhengende blågrønne korridorer. Disse bidrar til rekreasjon, naturopplevelser, fysisk aktivitet og overvannshåndtering, og er særlig viktige i områder med høy befolkningsvekst og fortetting.
- **Områdetransformasjon**, som handler om muligheter for langsiktige endringer i arealbruk og funksjon, inkludert utvikling av gater og byrom. Dette kriteriet fanger opp hvordan virkemidler kan bidra til å styrke stedskvaliteter, bokvalitet og kulturmiljøer i områder med stort potensial for økt byliv.

Tiltakene i virkemiddelpakkene er i hovedsak rettet mot arealbruk, mobilitet og økonomiske reguleringer for hele byområdet. Virkemiddelpakkene består dermed i begrenset grad av stedfestede, detaljerte tiltak. Virkningene på de fire kriteriene oppstår derfor hovedsakelig gjennom indirekte effekter.

Metoden som benyttes for å vurdere virkemiddelpakkene, er fortsatt under utvikling, og har flere metodiske begrensninger. Vurderingene er forenklet, og har som formål å gi en indikasjon på hvordan virkemiddelpakkene kan påvirke sentrale kvaliteter ved bylivet, slik disse er definert gjennom de fire utvalgte kriteriene. Det må understrekes at det er mulighetsrommet og potensialet virkemiddelpakkene har for en positiv utvikling innen hvert av kriteriene som vektlegges. Det er ikke gitt at denne effekten faktisk oppnås, med mindre virkemidlene følges opp av gode og gjennomtenkte løsninger som bygger videre på virkemiddelpakkenes innretning, og har enn mer direkte effekt på de utvalgte kriteriene.

Det er knyttet usikkerhet til resultatene, som i stor grad bygger på kvalitative og skjønnsmessige vurderinger. Både metode og vurderinger er utdypet i vedlagt dokumentasjonsnotat på nettsiden vegvesen.no/byutredninger og i de tekniske retningslinjene (Statens vegvesen 2025)

9.2.1 Oppsummert vurdering – Alle virkemiddelpakkene har positiv virkning

Alle virkemiddelpakkene er sammenliknet med Referansealternativ 0+ slik at denne er regnet som «Ingen (0)» på skalaen under for alle kriterier, og så er de fire virkemiddelpakkene gitt score (+/-) ut i fra dette:

Skala for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser

Svært negativ (---)	Ganske negativ (--)	Noe negativ (-)	Ingen (0)	Noe positiv (+)	Ganske positiv (++)	Svært positiv (+++)
------------------------	------------------------	--------------------	--------------	--------------------	------------------------	------------------------

Pakke	Rangering	Bykvalitet	Barrierer	Blågrønn struktur	Områdetransformasjon
VP1	4	+	+	+	+
VP2	3	++	++	++	++
VP3	2	+++	++	+++	++
VP4	1	+++	++	+++	+++

Figur 60 Vurdering av ikke-prissatte virkninger – oppsummerte resultater for alle virkemiddelpakkene sammenliknet med Referansealternativ 0+ for Akershus og Oslo. Rangering basert på summen av antall pluss og minus.

Alle virkemiddelpakkene vurderes samlet sett som klart mer positive enn sammenlikningsalternativet Referanse 0+, slik figuren over illustrerer. Dette kan i stor grad tilskrives den betydelige reduksjonen i personbiltrafikk sammenliknet med Referanse 0+, som følge av at alle pakkene oppnår nullvekstmålet. Dette gir positive utslag på samtlige av de fire vurderingskriteriene: bykvalitet, barrierer, blågrønn struktur og områdetransformasjon.

Ved intern rangering kommer de mer balanserte virkemiddelpakkene – VP3 (Kombinasjon av VP1 og VP2) og VP4 (Fortetting og VP3) – best ut.

Virkemiddelpakke 1 (Kollektiv-, gang- og sykkeltiltak) vurderes som den svakeste, hovedsakelig fordi enkelte tiltak ikke er optimalt dimensjonert. I dette tilfellet har busstilbudet så høy frekvens og lav pris at det utkonkurrerer gange i betydelig grad, noe som svekker bykvalitet i forhold til de andre virkemiddelpakkene og gir en mindre gunstig balanse i reisemiddelfordelingen. Et «for stort» antall busser teller også negativt for flere av de fire vurderingskriteriene. Det er heller ingen tiltak direkte rettet mot å regulere parkering i VP1, slik det er i de andre pakkene, og det teller noe negativt på flere av kriteriene for denne pakken.

Virkemiddelpakke 2 (Bilregulerende tiltak) vurderes som noe bedre enn VP1, blant annet fordi andelen gående øker betydelig og antall korte bilturer reduseres ytterligere sammenlignet med referansealternativet. VP2 inneholder også tiltak direkte rettet mot å regulere parkering. Likevel når den ikke opp til nivået i VP3 og VP4. Dette skyldes at de bilrestriktive tiltakene i mindre grad balanseres av tiltak som fremmer gange, sykkel og kollektivtransport. Resultatet er at mobilitet og tilgjengelighet kan oppleves som lavere enn i de mer helhetlige pakkene VP3 og VP4.

Det som er utslagsgivende for at Virkemiddelpakke 4 vurderes som bedre enn VP3, er at mer konsentrert arealbruk (Arealtiltaksbane 1) gir noe større potensial for positiv områdetransformasjon.

10 Supplerende analyser

I byutredningene er det også gjort en del øvrige analyser og vurderinger relatert til nullvekstmålet og byvekstavtalen. Disse supplerer analysene av enkeltvirkemidler og virkemiddelpakker, og omfatter:

- Følsomhetsanalyser
- Utvikling i trafikkarbeid i byindekspunktene
- Veitrafikk ikke omfattet av nullvekstmålet og tiltak for næringstransport
- Fordelingsvirkninger
- Samfunnssikkerhet og beredskap

10.1 Følsomhetsanalyser

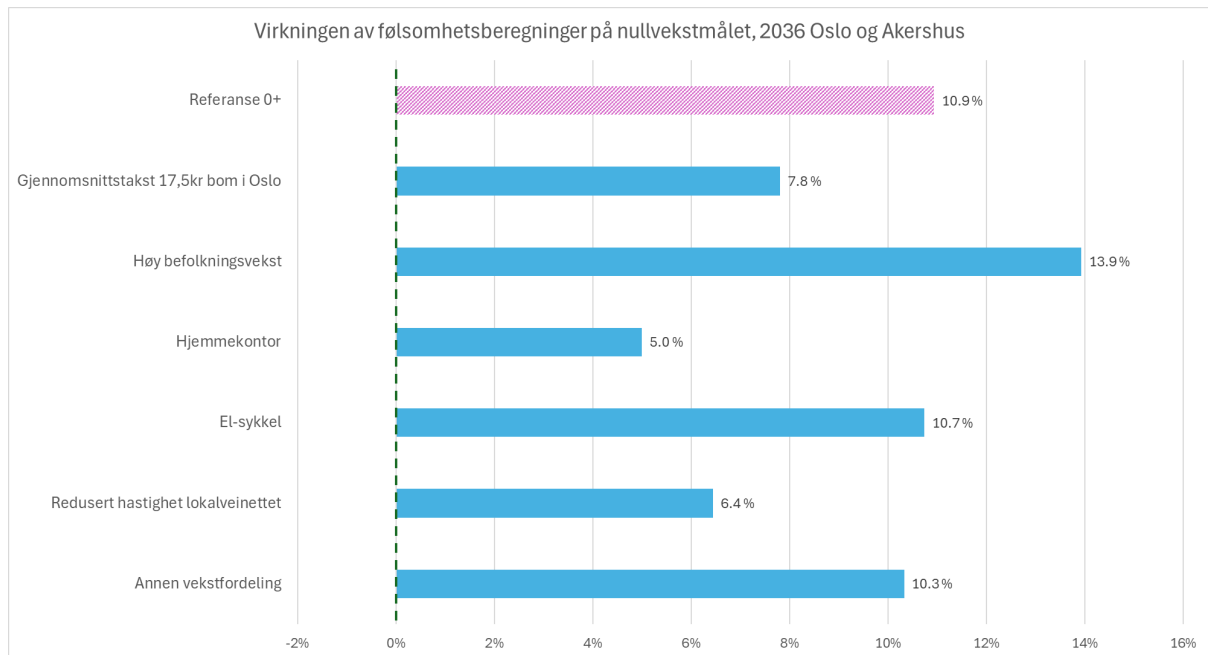
Det er betydelige usikkerheter knyttet til både prognoser for fremtidig utvikling og beregninger av virkemidler for å møte denne utviklingen. I arbeidet med byutredningen har det også fremkommet behov for å vurdere hvordan endring av enkelte forutsetninger kan påvirke oppnåelse av nullvekstmålet. Det er derfor utført et begrenset antall følsomhetsanalyser for å belyse denne type forhold bedre.

I tabellen under følger en kort beskrivelse av følsomhetsberegningene som er analysert i transportmodellen RTM23+. Alle beregningene tar utgangspunkt i Referansealternativ 0+ (jfr. kapittel 5), og i tabellen beskrives hvilken endring hver enkeltberegning medfører:

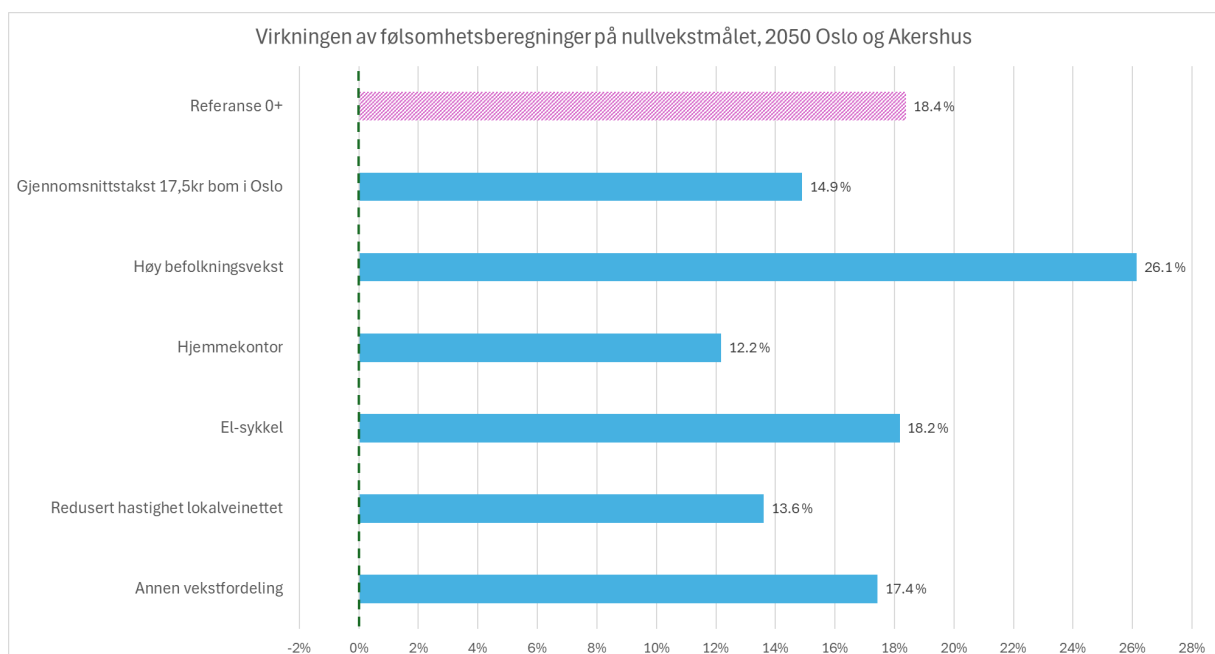
Følsomhetsberegninger	
Økt gjennomsnittstakst i dagens bomsystem	Gjennomsnittstaksten i dagens bompengesystem i- og rundt Oslo blir satt til 17,5 2024-kroner. Dette er taksten som ble vedtatt av Stortinget i «Prop. 69 S (2017–2018)», justert til 2024-kroner. I referansesituasjonen er gjennomsnittstaksten 11,9 2024-kroner. Beregningen kan illustrere potensialet for økt måloppnåelse innenfor gjeldene stortingsvedtak for dagens bomsystem.
Høy befolkningsvekst	I referansesituasjonen forutsettes befolkningsveksten å være i tråd med SSB sitt mellomalternativ «MMMM». I følsomhetsberegningen er det sett på et scenario der befolkningsveksten frem mot år 2036 og 2050 er høyere enn i mellomalternativet, og dermed kan medføre høyere trafikkvekst enn i Referansealternativ 0+. Det er brukt alternativ «HHMH», som medfører at innenlandsflytting er holdt lik mens fruktbarhet, levealder og nettoinnvandring har en

	høyere vekst. Befolkningsveksten i HHMH-alternativet er fordelt på grunnkretser i Oslo og Akershus på en måte hvor det tas hensyn til ulike grunnkretsers kapasitet til å motta økt vekst.
Økt andel hjemmekontor	I beregningen er antall arbeidsreiser justert ned med 20 prosent i forhold til Referansealternativ 0+. Dette er gjort for å illustrere et scenario der bruken av hjemmekontor er betydelig mer utbredt enn i dag, eller det av andre grunner blir mindre behov for fysisk oppmøte på en arbeidsplass.
Økt bruk av el-sykkel	Beregningen kan illustrere effekten på nullvekstmålet i et scenario der el-sykler er mer utbredt. Dette er gjort ved å anta at alle i modellen har tilgang til el-sykler, og at hastigheten ved bruk av el-sykkel er fem km/t raskere enn ved bruk av vanlig sykkel, som er forutsatt i referansesituasjonen. Hastighetsøkningen er ment å representere alle de fordeler el-sykkel kan ha for brukerne.
Redusert hastighet på lokalveinettet	Tiltaket innebærer at hastigheten på lokalveinettet innenfor alle tettsteder i Akershus (iht. SSB sin avgrensning) blir redusert til 30 km/t. I Oslo er fartsgrensen satt ned til 30 km/t på hele det kommunale veinettet. Utvidet bruk av 30 km/t kan være et aktuelt tiltak i Oslo-området fremover, og beregningen er ment å illustrere potensialet utstrakt bruk av denne fartsgrensen kan ha for oppnåelse av nullvekstmålet.
Annen vekstfordeling	I denne beregningen er det sett på en annen fordeling av befolkningsveksten enn det som forutsettes i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (RP-ATP, jfr. kapittel 6.1.1). I beregningen er vekstfordelingen satt til 70 prosent innenfor prioriterte vekstområder for distriktskommunene Aurskog-Høland, Jevnaker og Hurdal, da det kan være relevant å vurdere andre krav til arealutviklingen i disse kommunene fremover. For resten av kommunene i Akershus og Oslo er vekstfordelingen lik som Arealtiltaksbane 1 (80–20 prosent og 90–10 prosent, i tråd med RP-ATP). I Referansealternativ 0+ ligger vedtatte kommuneplaner til grunn for arealutviklingen (Referansebanen).

10.1.1 Beregningsresultater



Figur 61 Figuren illustrerer hvordan virkemidlene i følsomhetsberegningene kan bidra til å oppnå nullvekstmålet, sammenstilt med Referansealternativ 0+. Søylene viser prosentvis avvik fra nullvekstmålet (stiplet linje) for det trafikkarbeidet som inngår i nullvekstmålet for år 2036. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)



Figur 62 Figuren illustrerer hvordan virkemidlene i følsomhetsberegningene kan bidra til å oppnå nullvekstmålet, sammenstilt med Referansealternativ 0+. Søylene viser prosentvis avvik fra nullvekstmålet (stiplet linje) for det trafikkarbeidet som inngår i nullvekstmålet for år 2050. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

2036	Nullvekst-mål	Referanse 0+	Gjennomsnittstakst 17,5kr	Høy befolkningsvekst	Hjemmekontor	El-sykkkel	Redusert hastighet lokalveinettet	Annen vekstfordeling
Akershus	14 910 000	16 840 000 13.0 %	16 690 000 11.9 %	17 250 000 15.7 %	15 960 000 7.1 %	16 820 000 12.8 %	16 030 000 7.5 %	16 710 000 12.1 %
Oslo	5 880 000	6 220 000 5.8 %	5 720 000 -2.6 %	6 430 000 9.4 %	5 860 000 -0.2 %	6 200 000 5.5 %	6 100 000 3.8 %	6 220 000 5.9 %
Oslo og Akershus	20 790 000	23 060 000 10.9 %	22 410 000 7.8 %	23 680 000 13.9 %	21 830 000 5.0 %	23 020 000 10.7 %	22 130 000 6.4 %	22 930 000 10.3 %

Figur 63 63Trafikkarbeid i kjøretøykilometer for følsomhetsberegningene og prosentvis avvik fra nullvekstmålet, for år 2036. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

2050	Nullvekst-mål	Referanse 0+	Gjennomsnittstakst 17,5kr	Høy befolkningsvekst	Hjemmekontor	El-sykkkel	Redusert hastighet lokalveinettet	Annen vekstfordeling
Akershus	14 980 000	18 260 000 21.9 %	18 050 000 20.5 %	19 420 000 29.6 %	17 320 000 15.6 %	18 230 000 21.7 %	17 390 000 16.0 %	18 060 000 20.5 %
Oslo	5 910 000	6 470 000 9.6 %	5 950 000 0.7 %	6 930 000 17.3 %	6 110 000 3.5 %	6 460 000 9.3 %	6 340 000 7.4 %	6 470 000 9.6 %
Oslo og Akershus	20 890 000	24 730 000 18.4 %	24 000 000 14.9 %	26 350 000 26.1 %	23 430 000 12.2 %	24 690 000 18.2 %	23 730 000 13.6 %	24 530 000 17.4 %

Figur 64 64Trafikkarbeid i kjøretøykilometer for følsomhetsberegningene og prosentvis avvik fra nullvekstmålet, for år 2050. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Økt gjennomsnittstakst i dagens bomsystem

Figur 61 og 62 viser at å øke gjennomsnittstaksten til 17,5 kroner i bomringen i- og rundt Oslo, beregnes å redusere avviket fra nullvekstmålet med drøye 3 prosentpoeng sammenlignet med Referansealternativ 0+, både for år 2036 og 2050. Effekten av en økt takst er størst for trafikken i Oslo. Som vist i figur 63, beregnes endret gjennomsnittstakst fra 11,9 kroner til 17,5 kroner å alene kunne overoppfylle nullvekstmålet med 2,6 prosentpoeng isolert sett for Oslo i år 2036. I år 2050 vil samme takstnivå gi et avvik på pluss 0,7 prosentpoeng fra nullvekstmålet.

I Akershus er trafikken naturlig nok mindre sensitiv for endringer av takstnivået på bomringene i- og rundt Oslo. Sammenlignet med Referanse 0+ for både år 2036 og 2050, vil økt gjennomsnittstakst kun redusere avviket fra nullvekstmålet med om lag ett prosentpoeng.

Samlet trafikkarbeid er omtrent tre ganger større i Akershus enn i Oslo. Selv om økt gjennomsnittstakst til 17,5 kroner gir kraftig reduksjon i personbiltrafikken i Oslo, betyr det mer for samlet oppnåelse av nullvekstmålet at beregnet reduksjon i personbiltrafikken i Akershus er relativt beskjeden.

Høy befolkningsvekst

Når befolkningen vokser, øker også antallet reiser. Følsomhetsberegningen med høyere befolkningsvekst viser at trafikkarbeidet med personbil øker betydelig. Avviket fra nullvekstmålet blir 3 prosentpoeng større i år 2036 og ca. 8

prosentpoeng større i år 2050. Befolkningsveksten i HHMH-alternativet er størst i Akershus, og her kommer også den største trafikkveksten.

Økt bruk av hjemmekontor

Følsomhetsberegningen som skal illustrere et scenario med økt bruk av hjemmekontor, viser at avviket fra nullvekstmålet reduseres med om lag 6 prosentpoeng både i år 2036 og 2050. Arbeidsreisene utgjør rundt en fjerdedel av alle reisene som utføres i løpet av en dag. 20 prosent reduksjon i disse reisene bidrar derfor til å redusere avviket mot nullvekstmålet betydelig.

Mer utstrakt bruk av el-sykkel

En økt bruk av el-sykler bidrar med å redusere avviket fra nullvekstmålet med ca. 0,2 prosentpoeng i både 2036 og 2050. I modellen øker antallet som sykler med rundt 13 prosent. Omtrent halvparten av disse har begynt å sykle istedenfor å gå. Av de øvrige nye sykkelturene kommer cirka 20 prosent fra bilreiser og 20 prosent fra kollektivreiser. De resterende turene er nye turer. Ettersom sykkelandelen er relativt lav i utgangspunktet, beregnes dermed virkningen på nullvekstmålet å bli beskjedent.

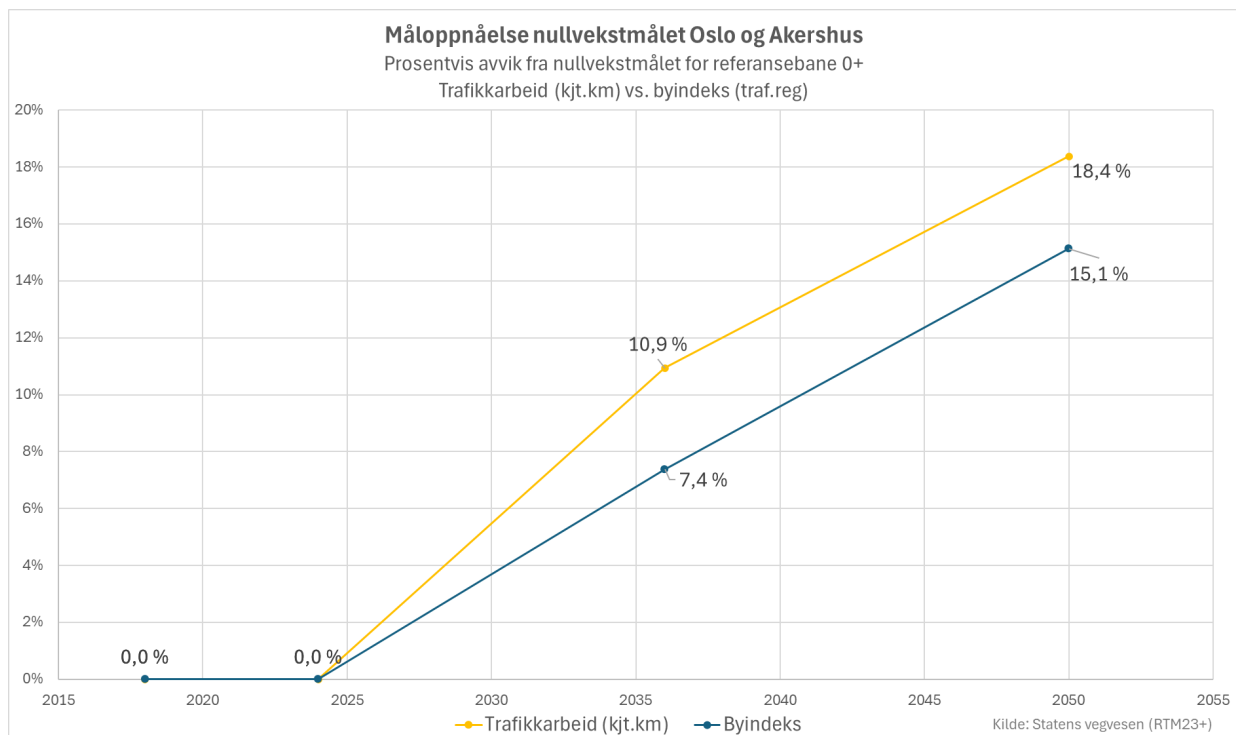
Redusert hastighet på lokalveinettet

Redusert hastighet på lokalveinettet i alle tettsteder i Akershus og Oslo påvirker store deler av personbiltrafikken, og beregnes å redusere avviket fra nullvekstmålet med litt under fem prosentpoeng i 2036 og 2050. Figurene 63 og 64 viser at effekten er størst i Akershus. Grunnen til dette er at mange av lokalveiene i Oslo allerede har lav hastighet. Tiltaket beregnes også å medføre at andelen trafikk på riksveinettet øker.

Annen vekstfordeling

For å vurdere effekten av dette tiltaket er det mest hensiktsmessig å sammenligne følsomhetsberegningen «Annen vekstfordeling» i figurene 61 og 62 med enkelttiltaket «Arealtiltaksbane 1» i figurene 39 og 40. Den eneste forskjellen mellom beregningene er at arealbruken i kommunene Hurdal, Jevnaker og Aurskog-Høland fortettes mindre enn i de øvrige kommunene i Akershus, noe som fører til at personbiltrafikken i kommunene øker litt. Trafikken i disse tre kommunene utgjør imidlertid svært lite av totaltrafikken i hele Oslo og Akershus. Derfor er det ingen merkbar endring i avvik fra nullvekstmålet mellom følsomhetsberegningen og tiltaket «Arealtiltaksbane 1».

10.2 Utvikling i trafikkarbeid i byindekspunktene



Figur 65 Prosentvis avvik fra nullvekstmålet for henholdsvis trafikkarbeid personbil i Referansealternativ 0+ og byindeksen (trafikktall i byindekspunktene) Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Figuren over viser beregnet prosentvis avvik fra nullvekstmålet for henholdsvis Referansealternativ 0+ og byindeksen. Grafene illustrerer forskjellen mellom det trafikkarbeid (i kjøretøykilometer) for hele Oslo og Akershus vi refererer til i byutredningen (jfr. kapittel 3.1) og trafikktall for de byindekspunktene som per i dag inngår i oppfølgingen av nullvekstmålet i byvekstavtalen for Oslo-området.

Det fremgår av figuren at byindekstallene ligger ca. 3 prosentpoeng lavere enn trafikkarbeidet i Referanse 0+ for beregningsårene 2036 og 2050. Dette skyldes i hovedsak at byindekspunktene ligger relativt sentralt plassert i Oslo og Akershus, mens trafikkarbeidet inkluderer all «nullveksttrafikk», også utenfor veinettet i de sentrale områdene hvor trafikkveksten er beregnet å bli større (jfr. kapittel 5.2).

Det kan derfor være behov for å vurdere plassering av dagens byindekspunkter. Dette for å sikre at punktene i størst mulig grad gjenspeiler veitrafikken i det avtaleområde nullvekstmålet skal gjelde for. Det kan også vurderes om det er andre målemetoder som kan supplere eller erstatte byindeksen fremover.

10.3 Veitrafikk ikke omfattet av nullvekstmålet og tiltak for næringstransport

En del av trafikken som benytter veinettet i byområdene med byvekstavtale er ikke omfattet av nullvekstmålet. Det gjelder det meste av næringstransporten samt trafikken som passerer gjennom hele «nullvekstområdet» Akershus og Oslo (jfr. kapittel 3.1).

Osloregionen preges av at alle de sentrale transportkorridorene går gjennom byområdet, noe som er annerledes enn flere andre byregioner i Europa. I tillegg påvirkes godstrafikken i det indre Oslofjordområdet av høy befolkningsvekst og høy byggeaktivitet i kombinasjon med nye handelsmønstre. Tiltak for begrensninger i personbiltrafikken skaper også utfordringer for yrkestransportene, men kan også gi fordeler.

I Oslo-området vil spesielt en antatt stor vekst i næringstransporten medføre konsekvenser for blant annet utslipp, køsituasjonen og bymiljøet. Det er derfor viktig å se virkemidler for effektivisering og omstilling av næringstransporten i sammenheng med tiltak for å nå nullvekstmålet.

10.3.1 Beregnet trafikkvekst – godstransporten vokser prosentvis mest

Trafikken som ikke omfattes av nullvekstmålet anslås å vokse basert på faste forutsetninger som er lagt inn i transportmodellen. De faste etterspørselsmatrisene i transportmodellen RTM23+ forutsetter følgende vekst fra år 2024 til henholdsvis 2036 og 2050:

Type veitrafikk	2036	2050
Godstransport	16 %	34 %
Vare-/tjenestetransport	10 %	17 %
Gjennomgangstrafikk	10 %	17 %

- **Godsmatrise** følger offisiell prognose utarbeidet av TØI (*Madslien, Hovi og Hansen 2022*)
- **Varebilmatrise** og **Gjennomgangstrafikk** forutsettes grovt sett å ha en prosentvis trafikkvekst lik forventet befolkningsvekst for Oslo og Akershus (jfr. kapittel 1.2.1). Gjennomgangstrafikken har bidrag fra de faste matrisene «eksterntrafikk» og «Lange reiser fra modellen NTM6», samt trafikk mellom Nedre Buskerud og Nordre Østfold (Moss/Askim m.m.) som beregnes i modellen RTM23+.

Vare-/tjenestetrafikken er antatt å følge anslått befolkningsutvikling. Dette skyldes at det per i dag mangler gode modeller for å utarbeide prognoser for varebiltrafikk, slik man har for godstransport. Det er derfor knyttet betydelig usikkerhet til utviklingen i denne delen av trafikken.

I en rapport utarbeidet av Norconsult for Viken fylkeskommune i 2022, ble det anslått at varestrømmene i Viken kan øke med 26 prosent fra 2020 til 2030, og med over 60 prosent frem mot 2050 (jfr. kapittel 1.4.10). Det meste av denne veksten er forventet å komme på veinettet (Norconsult 2022a). Dette illustrerer hvor stort spenn det er i de ulike framskrivningene for utviklingen i vare- og tjenestetransporten.

Basert på prognosene vist i tabellen over, beregnes følgende utvikling for trafikken som ikke omfattes av nullvekstmålet (gods, vare/tjeneste og gjennomkjøring) samt for personbiltrafikken:

Totalt trafikkarbeid kjtkm (NVDt)		2024 DS	2036 Ref	2036 Ref0+	2036 VP1	2036 VP2	2036 VP3	2036 VP4
Oslo	Vare-/tjenestetransport	608 000	666 000 10 %	666 000 10 %	665 000 9 %	667 000 10 %	664 000 9 %	664 000 9 %
	Gjennomkjøring	87 000	96 000 10 %	95 000 9 %	95 000 9 %	96 000 10 %	97 000 11 %	96 000 10 %
	Godstransport	464 000	540 000 16 %	539 000 16 %	541 000 17 %	540 000 16 %	534 000 15 %	538 000 16 %
	Personbiltrafikk	5 837 000	6 233 000 7 %	6 217 000 7 %	5 445 000 -7 %	5 661 000 -3 %	5 748 000 -2 %	5 766 000 -1 %
	Total	6 997 000	7 535 000 8 %	7 518 000 7 %	6 746 000 -4 %	6 964 000 0 %	7 043 000 1 %	7 064 000 1 %
Akershus	Vare-/tjenestetransport	1 199 000	1 310 000 9 %	1 309 000 9 %	1 308 000 9 %	1 316 000 10 %	1 307 000 9 %	1 308 000 9 %
	Gjennomkjøring	710 000	783 000 10 %	785 000 11 %	781 000 10 %	786 000 11 %	786 000 11 %	788 000 11 %
	Godstransport	1 336 000	1 548 000 16 %	1 546 000 16 %	1 546 000 16 %	1 564 000 17 %	1 546 000 16 %	1 547 000 16 %
	Personbiltrafikk	14 808 000	16 970 000 15 %	16 843 000 14 %	15 085 000 2 %	14 960 000 1 %	15 120 000 2 %	15 225 000 3 %
	Total	18 052 000	20 611 000 14 %	20 483 000 13 %	18 719 000 4 %	18 626 000 3 %	18 759 000 4 %	18 867 000 5 %
Oslo / Akershus	Vare-/tjenestetransport	1 807 000	1 976 000 9 %	1 975 000 9 %	1 973 000 9 %	1 983 000 10 %	1 971 000 9 %	1 971 000 9 %
	Gjennomkjøring	797 000	879 000 10 %	880 000 10 %	876 000 10 %	882 000 11 %	882 000 11 %	884 000 11 %
	Godstransport	1 800 000	2 088 000 16 %	2 085 000 16 %	2 087 000 16 %	2 105 000 17 %	2 079 000 16 %	2 085 000 16 %
	Personbiltrafikk	20 645 000	23 203 000 12 %	23 060 000 12 %	20 530 000 -1 %	20 621 000 0 %	20 868 000 1 %	20 990 000 2 %
	Total	25 049 000	28 146 000 12 %	28 000 000 12 %	25 466 000 2 %	25 590 000 2 %	25 801 000 3 %	25 931 000 4 %

Figur 66 Beregnet trafikkarbeid (antall kjøretøykilometer per virkedag) og prosentvis vekst fra dagens situasjon (år 2024 DS) for h.h.v. trafikk som ikke omfattes av nullvekstmålet (vare/tjeneste, gjennomkjøring og gods) og personbiltrafikk – for dagens situasjon og i år 2036 for referansealternativene og virkemiddelpakkene.

Totalt trafikkarbeid kjtkm (NVDT)		2024 DS	2050 Ref	2050 Ref0+	2050 VP1	2050 VP2	2050 VP3
Oslo	Vare-/tjenestetransport	608 000	708 000 16 %	708 000 16 %	706 000 16 %	709 000 17 %	706 000 16 %
	Gjennomkjøring	87 000	102 000 16 %	103 000 17 %	102 000 17 %	104 000 19 %	105 000 20 %
	Godstransport	464 000	619 000 33 %	623 000 34 %	615 000 32 %	623 000 34 %	610 000 31 %
	Personbiltrafikk	5 837 000	6 495 000 11 %	6 471 000 11 %	5 364 000 -8 %	5 372 000 -8 %	5 652 000 -3 %
	Total	6 997 000	7 923 000 13 %	7 905 000 13 %	6 787 000 -3 %	6 809 000 -3 %	7 072 000 1 %
Akershus	Vare-/tjenestetransport	1 199 000	1 393 000 16 %	1 391 000 16 %	1 387 000 16 %	1 398 000 17 %	1 386 000 16 %
	Gjennomkjøring	710 000	839 000 18 %	833 000 17 %	814 000 15 %	835 000 18 %	821 000 16 %
	Godstransport	1 336 000	1 787 000 34 %	1 788 000 34 %	1 762 000 32 %	1 795 000 34 %	1 752 000 31 %
	Personbiltrafikk	14 808 000	18 133 000 22 %	18 238 000 23 %	15 249 000 3 %	15 542 000 5 %	15 167 000 2 %
	Total	18 052 000	22 153 000 23 %	22 251 000 23 %	19 211 000 6 %	19 571 000 8 %	19 125 000 6 %
Oslo / Akershus	Vare-/tjenestetransport	1 807 000	2 101 000 16 %	2 099 000 16 %	2 093 000 16 %	2 107 000 17 %	2 091 000 16 %
	Gjennomkjøring	797 000	941 000 18 %	936 000 17 %	916 000 15 %	940 000 18 %	926 000 16 %
	Godstransport	1 800 000	2 407 000 34 %	2 411 000 34 %	2 377 000 32 %	2 418 000 34 %	2 362 000 31 %
	Personbiltrafikk	20 645 000	24 628 000 19 %	24 710 000 20 %	20 613 000 0 %	20 914 000 1 %	20 819 000 1 %
	Total	25 049 000	30 077 000 20 %	30 156 000 20 %	25 998 000 4 %	26 379 000 5 %	26 198 000 5 %

Figur 67 Beregnet trafikkarbeid (antall kjøretøykilometer per virkedag) og prosentvis vekst fra dagens situasjon (år 2024 DS) for h.h.v. trafikk som ikke omfattes av nullvekstmålet (vare/tjeneste, gjennomkjøring og gods) og personbiltrafikk – for dagens situasjon og i år 2050 for referansealternativene og virkemiddelpakkene.

Tabellene over gir grunnlag for å trekke frem et sentralt funn for trafikktutviklingen fremover:

- Selv om nullvekstmålet oppnås i alle virkemiddelpakkene, beregnes den totale trafikken likevel å vokse med ca. 2–4 prosent i år 2036 og ca. 4–5 prosent i 2050, fordi en betydelig andel av veitrafikken ikke omfattes av nullvekstmålet. Det betyr eksempelvis at nivået på køer, utslipp og ulykker kan bli noe større enn i dag, selv om nullvekstmålet oppnås.

Ellers er det betydelige forskjeller mellom Oslo og Akershus når det kommer til vekst i personbiltrafikken slik som omtalt i kapittel 8.1, mens de prosentvise endringene i nærings- og gjennomgangstrafikken er svært små fordi det er lagt inn faste forutsetninger for denne trafikken i transportmodellen som nevnt over.

Andeler trafikkarbeid (NVDt)		2024 DS	2036 Ref	2036 Ref0+	2036 VP1	2036 VP2	2036 VP3	2036 VP4
Oslo	Vare-/tjenestetransport	9 %	9 %	9 %	10 %	10 %	9 %	9 %
	Gjennomkjøring	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
	Godstransport	7 %	7 %	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	Personbiltrafikk	83 %	83 %	83 %	81 %	81 %	82 %	82 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Akershus	Vare-/tjenestetransport	7 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %	7 %
	Gjennomkjøring	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
	Godstransport	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	Personbiltrafikk	82 %	82 %	82 %	81 %	80 %	81 %	81 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Oslo / Akershus	Vare-/tjenestetransport	7 %	7 %	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	Gjennomkjøring	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
	Godstransport	7 %	7 %	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	Personbiltrafikk	82 %	82 %	82 %	81 %	81 %	81 %	81 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Figur 68 Beregnet prosentvis andel av totalt trafikkarbeid (antall kjøretøykilometer) for h.h.v. trafikk som ikke omfattes av nullvekstmålet (vare/tjeneste, gjennomkjøring og gods) og personbiltrafikk – for dagens situasjon og i år 2036 for referansealternativene og virkemiddelpakkene.

Andeler trafikkarbeid (NVDt)		2024 DS	2050 Ref	2050 Ref0+	2050 VP1	2050 VP2	2050 VP3	2050 VP4
Oslo	Vare-/tjenestetransport	9 %	9 %	9 %	10 %	10 %	10 %	10 %
	Gjennomkjøring	1 %	1 %	1 %	2 %	2 %	1 %	1 %
	Godstransport	7 %	8 %	8 %	9 %	9 %	9 %	9 %
	Personbiltrafikk	83 %	82 %	82 %	79 %	79 %	80 %	80 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Akershus	Vare-/tjenestetransport	7 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %	7 %
	Gjennomkjøring	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
	Godstransport	7 %	8 %	8 %	9 %	9 %	9 %	9 %
	Personbiltrafikk	82 %	82 %	82 %	79 %	79 %	79 %	79 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Oslo / Akershus	Vare-/tjenestetransport	7 %	7 %	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	Gjennomkjøring	3 %	3 %	3 %	4 %	4 %	4 %	4 %
	Godstransport	7 %	8 %	8 %	9 %	9 %	9 %	9 %
	Personbiltrafikk	82 %	82 %	82 %	79 %	79 %	79 %	79 %
	Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Figur 69 Beregnet prosentvis andel av totalt trafikkarbeid (antall kjøretøykilometer) for h.h.v. trafikk som ikke omfattes av nullvekstmålet (vare/tjeneste, gjennomkjøring og gods) og personbiltrafikk – for dagens situasjon og i år 2050 for referansealternativene og virkemiddelpakkene.

Tabellene over gir grunnlag for å trekke frem et par sentrale funn for både trafikfordeling og utviklingen fremover:

- Ca. 82 prosent av dagens trafikkarbeid på vei i Oslo og Akershus beregnes å være personbiltrafikk. Altså trafikk som ikke må vokse dersom nullvekstmålet skal oppnås. Resterende ca. 18 prosent av dagens trafikkarbeid fordeler seg på henholdsvis; gods – ca. 7 prosent, vare-/tjenestetransport – ca. 7 prosent, og gjennomkjøringstrafikk – ca. 3 prosent.
- I virkemiddelpakkene i år 2036 beregnes andelen personbiltrafikk å utgjøre ca. 81 prosent av totaltrafikken og i 2050 ca. 79 prosent, forutsatt at nullvekstmålet

oppnås som i virkemiddelpakkene. Dette, mot en andel på ca. 82 prosent i dag og i referansealternativene (Ref. og Ref. 0+).

Prognosene for vekst i nærings- og godstransport tilsier dermed at en stadig større andel av vegkapasiteten i Østlandsområdet vil måtte benyttes til slike formål. Økt konkurransekraft for næringslivet er også en viktig målsetting, og krever effektiv og pålitelig transportinfrastruktur. For å møte dette behovet, er det blant annet vurdert og delvis gjennomført tiltak for å prioritere tungtransport, eksempelvis gjennom etablering av egne tungtrafikkfelt på enkelte innfartsårer til Oslo. I fremtiden kan det bli aktuelt å vurdere krav til utslippsnivå for kjøretøy som benytter slike prioriterte felt, for å bidra til å oppnå klima- og miljømål. Et forslag om å la eventuell ledig kapasitet i kollektivfeltene brukes av laste- og varebiler med nullutslippsteknologi, har også vært på høring.

Flere utviklingstrekk kan bidra til økt trafikk knyttet til bylogistikk, som fortetting, økt netthandel, avfallshåndtering og vekst i mobile tjenesteyting (Presttun og Jensen 2024). Samtidig finnes det virkemidler som kan dempe veksten, som økte bomkostnader og andre reguleringer. Usikkerheten i utviklingen gjør det krevende å vurdere i hvilken grad gods- og næringstransporten vil påvirke oppnåelse av mål for mobilitet, klima og arealbruk i Oslo-området.

10.3.2 Tiltak for næringstransporten

I dag er veinettet betydelig mer konkurransedyktig som hovedtransportåre for mye av godstransporten enn bane- og sjøtransport. Dette grunnet en kombinasjon av kostnader, frakttid og kapasitet. I utgangspunktet er det ønskelig å overføre mer av dagens godstransport på veinettet til sjø og bane, da både sjø- og banefrakt i mange tilfeller er mer miljøvennlige fraktmåter. Det vil også kunne gi store samfunnsøkonomiske gevinster om fremkommeligheten i større bysentra og omegnsområder ble forbedret som følge av godstransport tok opp mindre av kapasiteten i veinettet. I tillegg vil miljøbelastningen langs veinettet reduseres.

Til tross for ønsket om å overføre mer gods til sjø og bane, er det flere hindre som vanskeliggjør dette. Spesielt overføring av godstransport fra vei til bane er betydelig begrenset av dagens kapasitet på baneinfrastrukturen.

Terminaler og havner er viktige knutepunkt i transportsystemet, og som blant annet kobler gods- og persontransport sammen. Dersom man ønsker å realisere en større grad av overføring av godstransporten fra veinettet til sjø og bane, er det viktig å se

de ulike transportformenes rolle som deler av ett nasjonalt transportsystem, og bedre integrere de ulike transportformene sammen.

Riksveinettet har en betydelig rolle for internasjonal godstransport, og tar en stor andel av den totale gods- og næringstrafikken på vei inn til og ut fra Oslo. Det er etablert mange større transport og logistikkjenester langs hovedveisystemet nær Oslo. Utviklingen av gods- og trafikk påvirkes av økte kostnader og krav til reduserte utslipp samt forsyningsutfordringer blant annet som følge av internasjonal uro. Fremkommelighet for varetransport i Oslo-området er hovedsakelig knyttet til rushtidsforsinkelser og tilgjengelighet til terminalområder.

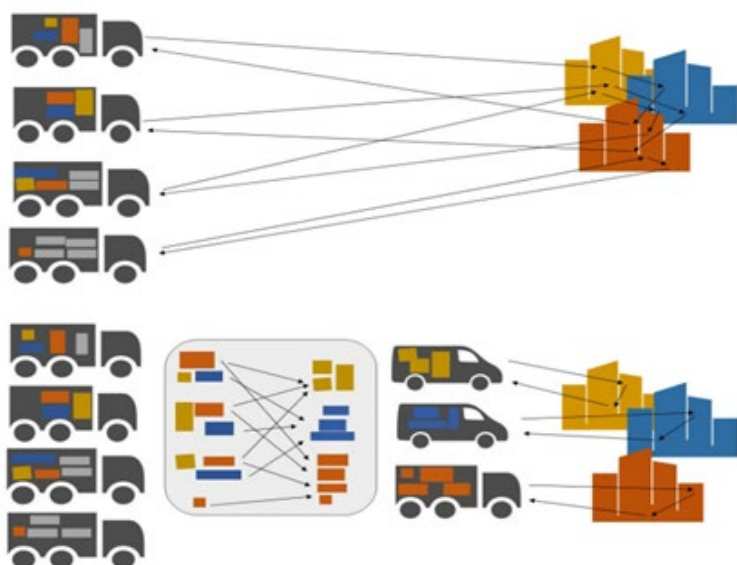
En KVV for terminalstruktur for Oslofjordområdet anbefaler å utvikle Alnabru og Sydhavna i tillegg til Drammen for å bidra til bedre overføring av gods fra vei til bane og begrense trafikkarbeidet knyttet til varedistribusjon i Oslo-området. Utfordringer knyttet til arealknapphet og krevende planprosesser medfører imidlertid at disse tiltakene tar tid.

Befolkningsvekst medfører også økt byggeaktivitet. I dag utgjør masse- og materialtransport, samt stykkgoods- og næringsmidler, over halvparten av all tungtrafikk i Oslo-området (ZERO 2021). Dette er en betydelig kilde til blant annet klimagassutslipp, lokal luftforurensing, støy og mikroplast. Det finnes i dag et potensial for bedre utnyttelse av returtransport, blant annet for avfall til gjenvinning.

Flere tiltak er på gang

I Oslo og Akershus er det satt i gang ulike tiltak for å løse de forskjellige problemstillingene bylogistikk fører med seg.

I Oslo er det satt i gang flere piloter for å utforske ulike virkemidler og tiltak som kan tenkes å bidra til å redusere trafikkbelastning og utslipp. Et sentralt tiltak er tidsregulert varelevering, som styrer leveranser utenom rushtid (Fossheim et al. 2019). Dette bidrar til bedre trafikkflyt og færre konflikter med annen trafikk og myke trafikanter.



Figur 70 Illustrasjon av prinsippet for varedistribusjon med og uten en felles samleterminal. Gule, rød og blå varer skal til hhv. gult, rødt og blått byområde. Grå varer skal videre til andre byer eller steder. Kilde: Hentet fra TØI-rapport 1755/2020 (Jensen, Fossheim og Eidhammer 2020).

Et annet tiltak er Oslo City Hub på Filipstadkaia, hvor flere logistikkaktører har etablert bylogistikkterminaler på samme sted. Her leverer større lastebiler varer som deretter distribueres videre med mindre, hovedsakelig utslippsfrie kjøretøy i såkalte «last-mile»-leveranser (jfr. prinsippfiguren over). Dette reduserer antallet tunge kjøretøy i sentrum og gir en mer effektiv vareflyt. Foreløpig er dette en midlertidig løsning, og det er ennå ikke besluttet om ordningen skal videreføres eller flyttes (Norconsult 2022b).

I Akershus er ViV-prosjektet etablert langs E18-korridoren. Dette er et samlende initiativ for ulike bylogistikk-løsninger, blant annet en samleterminal på Fornebu og en digital markeds plass for varelogistikk basert på skyløsning (Jensen et al. 2024).

For å samle kunnskapen som genereres gjennom de ulike pilotene, og øke koordineringen på tvers av sektorer og administrative grenser, har Oslo og flere Akershus-kommuner etablert BYLO-Helhetlig bylogistikk. Prosjektet har som mål å være en arena for utveksling av kunnskap og erfaring samt utvikle kunnskap og løsninger for en mer klimavennlig og effektiv bylogistikk i fremtiden.

Selv om næringstransporten ikke inngår i nullvekstmålet per nå, vil eksemplene på tiltak over samt en rekke andre initiativer, være sentrale for å oppnå en rekke klima-, miljø- og transportmål for Oslo-området. Spesielt med tanke på den veksten i næringstransporten som forventes frem mot år 2050. Flere av tiltakene vil også

kunne bygge opp under oppnåelse av nullvekstmålet. Det vil derfor være viktig å se virkemidler for næringstransporten i sammenheng med aktuelle virkemidler i en reforhandlet byvekstavtale. Virkemidler som både er bra for nullvekstmålet og kan gjøre næringstransporten smartere og grønnere, vil være ekstra gunstige.

10.4 Fordelingsvirkninger

Virkemidler rettet mot transportsystemet i Oslo-området vil ha ulike konsekvenser for forskjellige sosioøkonomiske-, geografiske- og demografiske befolkningsgrupper. Det innebærer at det oppstår fordelingsmessige konsekvenser.

I forkant av reforhandlingene av Oslopakke 3 bestilte Statens vegvesen i 2023 et faglig grunnlag fra Norconsult, med formål å belyse hvilke tiltak og virkemidler som har størst innvirkning på nullvekstmålet for Oslo-området (Norconsult 2023). Som en del av dette arbeidet ble det også analysert hvilke fordelingsmessige konsekvenser virkemidler som bompenger, parkeringsrestriksjoner og kollektivtiltak kan antas å ha. Hovedkonklusjonene fra disse analysene er fortsatt relevante å hensynta når utformingen av tilsvarende virkemidler skal drøftes i forbindelse med kommende reforhandlinger av byvekstavtalen:

Inntektsnivå:

- De bilrestriktive tiltakene er til størst ulempe for de med lavest inntekt
Disse merker utgiftsøkningen mest (prosent av inntekten)
- Tiltakene for kollektivtransport er til størst nytte for de med lavest inntekt
Disse reiser mest med kollektivtrafikk
- Økte parkeringsutgifter og redusert parkeringstilgang rammer de med høyere inntekt mest
Disse kjører mest bil, men ulempen er mindre (fordi de har god råd)

Familietype:

- De bilrestriktive tiltakene gir størst utgiftsøkning for voksne med barn, både par og enslige

Alder:

- De bilrestriktive tiltakene treffer alle aldersgrupper
 - Aldersgruppen 35-66 får størst utgiftsøkning
 - Lavere kollektivpriser er til fordel for de yngre gruppene

Kjønn:

- De bilrestriktive tiltakene gir størst utgiftsøkning for menn
Menn kjører mer bil enn kvinner
- Reduserte kollektivpriser gir størst utgiftsreduksjon for kvinner
Kvinner reiser mer kollektivt enn menn

Geografi:

- Lavere kollektivpriser og endret sonesystem treffer mer geografisk jevnt enn bompengetilstandene
- Parkeringsrestriksjoner treffer sterkest i de områdene der bilholdet er størst og der det tidligere var enkelt/rimelig å parkere

Figur 71 Fordelingsvirkninger av ulike typer virkemidler – hovedkonklusjoner. Kilde: Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstavtalen i Osloområdet (Norconsult 2023)

Generelt viste analysen at antall bilturer som utføres per dag, naturlig nok øker med avstanden mellom bosted og bysentra. I tillegg øker antall bilturer med økt inntektsnivå.

Overordnet kan det derfor sies at de bilrestriktive tiltakene i absolutte termer i størst grad påvirker personer med høy inntekt som bor i Oslo-området, men et stykke fra Oslo sentrum, og som pendler inn til Oslo indre by. I relative termer er bildet mer sammensatt, ettersom personer med høy inntekt ofte har større tilpasningsevne. De har for eksempel oftere tilgang til elbil, bor nærmere større kollektivknutepunkt, og kostnadene ved bilbruk utgjør en mindre andel av disponibel inntekt.

De som trolig opplever størst kostnader ved bilrestriktive tiltak, er personer i lavinntektshusholdninger som bor utenfor sentrum og sentrale knutepunktsområder, og som benytter bil for å komme seg til arbeid eller andre gjøremål i Oslo. Lavinntektsgrupper har også ofte mindre fleksible arbeidstider, og kan dermed være mer avhengige av personbil dersom kollektivtilbudet er begrenset. Generelt er det imidlertid disse gruppene som trolig vil ha størst nytte av kollektiv-, sykkel- og gåtiltak samlet sett, og spesielt lavere billettpriser kan ha vesentlig betydning. De vil også ha nytte av de gevinster bilrestriktive tiltak kan gi, eksempelvis for køsituasjonen. Uansett vil det være relevant å vurdere fordelingsvirkninger for ulike befolkningsgrupper nærmere, dersom virkemiddelbruken skjerpes betydelig for å oppnå nullvekstmålet og andre mål.

10.4.1 Ny metode for å beregne fordelingsvirkninger

På oppdrag fra Statens vegvesen har Transportøkonomisk institutt (TØI) utviklet en metode for å analysere hvordan virkemiddelpakkene i byutredningen påvirker ulike befolkningsgrupper i byområdet. Metoden kan være et første steg i utviklingen av et verktøy for å vurdere og kvantifisere fordelingsvirkninger av ulike typer tiltak i transportsektoren. Den har flere metodiske begrensninger, og er fortsatt under utvikling. Resultatene må derfor tolkes med varsomhet, men er valgt å vises her for å supplere funnene gjengitt over. En nærmere beskrivelse av metoden finnes i vedlagt dokumentasjonsnotat på nettsiden vegvesen.no/byutredninger og i de tekniske retningslinjene (Statens vegvesen 2025).

Metoden baserer seg på beregning av trafikantnytte for personbil- og kollektivreiser, som uttrykker endringer i generaliserte reisekostnader – det vil si summen av tidskostnader og direkte utgifter som drivstoff, bompenger, og billettpriser. Trafikantnytte for gående og syklende inngår ikke i beregningene, og gjør at effekten av virkemiddelpakkene kan være undervurdert. Beregningene omfatter kun bostedsbaserte utreiser for innbyggere i Akershus og Oslo. Dette

skiller seg fra de samfunnsøkonomiske beregningene i kapittel 9, hvor et bredere sett av reisehensikter inngår og hvor næringstransport er inkludert. I tillegg tas det ikke høyde for at tidskostnader kan variere med reiselengde.

I analysen er det sett nærmere på tre befolkningsgrupper som kan være særlig sårbare for endringer i transportkostnader: lavinntektshusholdninger, personer med redusert helse (definert som personer over 75 år), og barnefamilier. Det gjort et utvalg av grunnkretser med høy andel av disse gruppene i Oslo-området, og endringer i trafikantnytte for disse er sammenlignet med befolkningen som helhet. Resultatene er oppgitt i kroner per innbygger per dag, basert på antall innbyggere i de aktuelle grunnkretsene, og måles som en endring fra Referansealternativet 0+.

10.4.2 Resultater fra beregningene

Vurdering Oslo-området
fordelingsvirkninger

Samlet trafikantnytte for privatbil og kollektiv per innb. Tallene er i kr per dag

Befolkningsgrupper	Virkemiddelpakke 1	Virkemiddelpakke 2	Virkemiddelpakke 3	Virkemiddelpakke 4
Hele byområdet	-0,1	-1,8	-2,3	-2,1
Delområdene som til sammen utgjør 20 % av befolkningen, med lavest medianinntekt.	1,2	-0,4	-2,3	-2,2
Grunnkretsene som til sammen utgjør 20 % av befolkningen, med høyest andel eldre.	-0,8	-2,0	-2,4	-2,2
Grunnkretsene som til sammen utgjør 20 % av befolkningen, med høyest andel barnefamilier.	-1,1	-2,1	-2,7	-2,4

Figur 72 oppsummerer de beregnede fordelingsvirkningene av virkemiddelpakkene, målt som endring i samlet trafikantnytte sammenlignet mot Referansealternativ 0+ basert på bostedsbaserte utreiser med personbil og kollektivtransport (oppgitt i kr per dag per innbygger). Negative verdier indikerer økte reisekostnader og dermed redusert trafikantnytte. Grønn markering viser tilfeller der endringen for den utvalgte befolkningsgruppen er mest positiv sammenliknet med endringen for hele befolkningen i byområdet Akershus og Oslo, mens rød markering viser tilfeller der endringen er mest negativ (avvik større enn 0,5).

Analysene viser at trafikantnyttens reduseres for befolkningen som helhet, uavhengig av hvilken virkemiddelpakke som legges til grunn. Reduksjonen varierer imidlertid i omfang. Virkemiddelpakke 1 beregnes å ha kun en marginal nedgang i trafikantnytte sammenliknet med Referansealternativ 0+, ettersom de bilrestriktive tiltakene i stor grad balanseres av kollektivtiltak som gir lavere kostnader og bedre tilgjengelighet for de kollektivreisende.

Virkemiddelpakke 2, 3 og 4 beregnes å ha en mer markant reduksjon i trafikantnytte sammenliknet med Referansealternativ 0+. Pakke 3 og 4 kommer noe dårligere ut enn pakke 2, men dette skyldes trolig at metoden ikke tar høyde for at tidsverdier varierer med reiselengde. Dersom slike variasjoner hadde vært inkludert i metoden til TØI, viser tilleggsberegninger at resultatene for pakke 2, 3 og 4 blir tilnærmet like.

Virkemiddelpakke 1 skiller seg ut med en tydelig økning i trafikantnytte for delområder med høy andel lavinntektshusholdninger sammenlignet med resten av befolkningen. Dette tyder på at lavinntektsgrupper i de utvalgte delområdene, i større grad drar nytte av kollektivtiltakene, og i mindre grad rammes av bilrestriktive virkemidler. Oppsummert gir dette en indikasjon på at lavinntekts-husholdninger kan være noe mindre bilavhengige, og i større grad avhengige av kollektivtransport for å dekke sine transportbehov, enn befolkningen for øvrig. Denne antakelsen forsterkes av at de rammes i betydelig mindre grad enn resten av befolkningen av de bilrestriktive tiltakene i Virkemiddelpakke 2.

Eldre og barnefamilier kommer derimot relativt sett dårligere ut i Virkemiddelpakke 1 enn i de øvrige pakkene. Dette kan skyldes at disse gruppene i mindre grad benytter kollektivtransport i de utvalgte grunnkretsene, og dermed i mindre grad drar nytte av bedre kollektivtilbud og lavere billettpriser. Samtidig ser det ut til at de påvirkes relativt mer av de bilrestriktive tiltakene, noe som kan indikere en høyere bilavhengighet enn resten av befolkningen.

Virkemiddelpakke 3 og 4 ser ut til å ha relativt sett begrensede fordelingsvirkninger, og påvirker de ulike gruppene i lik grad, grovt sett.

10.5 Samfunnssikkerhet og beredskap

Samfunnssikkerhet omfatter samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner og setter liv og helse i fare. Beredskap handler om planlagte og forberedte tiltak som sikrer at man kan håndtere uønskede hendelser slik at konsekvensene blir minst mulig.

Transportsektoren omfatter viktige nasjonale og regionale funksjoner, og tilgjengelighet og framkommelighet er en sentral del av samfunnssikkerheten i Norge. Følgende mål er definert for transportsektoren i Norge (Samferdselsdepartementet 2024a):

1. Opprettholde et høyt transportsikkerhetsnivå
2. Opprettholde fremkommelighet og funksjonalitet i transportsystemene
3. Opprettholde en robust sivil transportberedskap.

Oslo-området er navet for nasjonal transport – hendelser kan få store konsekvenser

Oslo-området har landets mest trafikkerte vei- og banenett. Jernbanen utgjør stammen i kollektivtilbudet med stasjoner i bysentrene. Dette utgjør viktige knutepunkter hvor det nasjonale- og det omfattende lokale kollektivtilbudet knyttes sammen. Koblingen til hovedflyplassen og godsterminaler er også sentral. Store deler av dette kollektivnettet er sårbart for ulike type hendelser.

Østlandsområdet har et sterkt trafikkert veinett med sentrale trafikkårer som E6, E18 og E16. Disse veiene utgjør også en viktig del av det transeuropeiske veinettet (TEN-T), og er en portal for varetransport inn og ut av Europa. Det er et tett nett av veitunneler, der lange og høytrafikkerte tunneler (som Oslofjordtunnelen og Operatunnelen) representerer en særskilt utfordring knyttet til sikkerhet og beredskap. Risiko for brann og branntilløp i tunneler krever spesielle risikotiltak. Dette gjelder særlig der det kun er ett løp og høy andel tungtrafikk og hvor omkjøringsløsningene er begrenset.

Oslo havn er sammen med godsterminalen på Alnabru navet i den nasjonale godstransporten. Transport av forbruksvarer i containere, biler, korn, olje og sement samt flydrivstoff transporteres eksempelvis over Sydhavna. Utenrikstrafikk av passasjerer med ferger og cruiseskip er også avhengig av tilkobling til hovedveinettet. Planer om endring i havnestrukturen i Oslo vil påvirke transporttilkoblingen (der «TEN-T standard» kreves) og dermed sikkerheten.

Økt vekst kan øke både sårbarheten og behovet for tiltak

Forventet befolkningsvekst i Oslo-området vil medføre større etterspørsel av både gods- og persontransport. Dette kan være med på å øke regionens sårbarheter knyttet til store transportulykker og kapasitet i transportnettet.

Kollektivknutepunkter samler mange mennesker og kan være et mål for tilsiktede hendelser. Transportberedskap er en sentral del av den nasjonale beredskapen og totalforsvaret. Transport skal kunne foregå på en effektiv måte, selv i krisesituasjoner og må derfor beskyttes mot trusler. Transportsektoren får etter hvert flere komplekse digitale systemer og tjenester, og autonome kjøretøy som krever høyere sikkerhetsnivå.

Oslo anses som spesielt utsatt for terrortrusler (PST 2025). Dette er knyttet til at byen har mange symboltunge mål, store ansamlinger av mennesker og viktige og sentrale transportknutepunkter. Økte investeringer i Forsvaret, med større og tyngre kjøretøy, og økt veitransport til de nye NATO-landene Sverige og Finland, forutsetter at relevante veier i regionen er robuste og tåler frakt av militære kjøretøy.

Klimaendringer gir mer ekstremvær og behov for klimatilpasning av infrastruktur

Dagens transportnett er også sårbart for ytre påkjenninger som følger av ekstremvær med økende behov for klimatilpasning. Deler av bane- og veinettet ligger under eller nær havoverflaten. Dette medfører at grunnforhold og vannhåndtering er viktige element i planlegging og driftstiltak.

Skadeflom forårsakes av store vannmengder og kan medføre stor skade på infrastruktur og transportsystem ved vassdrag, som følge av stormflo, eller på grunn av styrtregn på tette flater og som raskt kan påvirke mindre bekker og elver (urban flom og regnflom). Årsnedbøren i Oslo, Akershus og Buskerud er beregnet å øke med cirka 15 % (Norsk Klimaservicesenter 2025). Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Nedbørmengden for døgn med kraftig nedbør forventes å øke med cirka 20 %. For varigheter kortere enn ett døgn, er det indikasjoner på enda større økning.

I Oslo og Akershus er det mange tettbygde strøk og generelt stor næringsvirksomhet som kan rammes og gjøres utilgjengelig for en begrenset periode. Flere store og viktige forbindelser både på vei og jernbane, vil kunne få lang omkjøring dersom hovedårene blir utilgjengelige. Dette medfører behov for betydelig styrket innsats innen områder som overvannshåndtering, sikre flomveier og åpne bekkeløp.

Avhengigheten av elektrisk kraft for transport blir større

Transportsystemet er helt avhengig av tilgangen på energi og elektrisk kraft. Det er forventet at kraftbalansen i Norge blir svakere fremover, men det er foreløpig ikke forventet et kraftunderskudd (NVE 2023).

Hele banenettet og betydelige deler av buss- og personbilparken i Oslo-området er nå basert på elektrisitet, og andelen er økende. Det er en økende overgang til el-kjøretøy også for gods- og varetransport. I tillegg er bruk av el-sykler og el-sparkesykler i kraftig vekst. Samlet sett medfører denne utviklingen at sårbarheten

ved ulike typer hendelser i el-forsyningen blir større. Utviklingen kan også bidra til økt investeringsbehov i kraftnettet, men vil være positiv med tanke på klimagassutslipp og bymiljø, spesielt dersom andelen el-basert godstransport fortsetter å øke. Det er dermed nødvendig å ha god energiberedskap for viktige funksjoner også på transportområdet.

Oppnåelse av nullvekstmålet og en mer konsentrert arealutvikling, kan bidra til redusert sårbarhet ved hendelser både i el-forsyningen og transportnettet, dersom flere får dekket sitt daglige transportbehov ved å gå eller sykle. Spesielt Virkemiddelpakke 4 legger til rette for dette, da denne pakken forutsetter tiltak for mer bærekraftig mobilitet, regulering av veitrafikken og en arealutvikling i tråd med den regionale areal- og transportplanen.

Sårbarheter knyttet til økt digitalisering kan også ramme transportsystemet.

Digitale systemer er sentrale for alle samfunnsfunksjoner. Feil i digitale systemer vil kunne få store konsekvenser for alle nivåer i samfunnet, også i transportsystemet hvor et økende antall funksjoner digitaliseres. Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM 2020) ser at både statlige og kriminelle aktører utfører digitale operasjoner og datainnbrudd mot mål i Norge. Usikkerheter knyttet til slike hendelser vurderes som høy. Vurderingen henger sammen med det endrede trusselaktørbildet.

Forsterket beredskap blir nødvendig – oppnåelse av nullvekstmålet bidrar positivt

Beredskapsveinettet er viktig for å opprettholde fremkommelighet og tilgjengelighet ved veistenginger forårsaket av uforutsette hendelser, f.eks. trafikkulykker, motorstopp, eller planlagt veivedlikehold. Ved slike stenginger er det viktig å unngå store forsinkelser i trafikken og da særlig for prioriterte trafikantgrupper som utrykningskjøretøy og kollektivtrafikk. Avvikssituasjoner i togtrafikken med «buss for tog»-situasjoner må også sikres kapasitet, tilgjengelighet til viktige knutepunkter og akseptabel fremkommelighet.

Ved en hendelse etterstrebes å avvikle mest mulig trafikk på de regionale omkjøringsrutene, mens trafikk som ikke fanges opp av disse må avvikles lokalt. Omkjøringsruter i dagen for tunnelene ligger også i all hovedsak på kommunalt veinett. Vedlikehold av tunnelene medfører også at det relativt hyppig er behov for å stenge tunnelløp, men da primært nattestid. Det er også nødvendig å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser som grunnlag for beredskapsplaner og forvaltning av veinett (Statsforvalteren Ø/B/O/A 2024).

Veinettet i Oslo kjennetegnes generelt av høy trafikkbelastning. Dette gjelder spesielt i rushtiden, men store deler av veinettet har betydelig belastning også utenom rush-timene på dagtid. Typisk for et slikt belastet veinett er at uforutsette hendelser medfører store trafikale konsekvenser. Dette skyldes en kombinasjon av at mange trafikanter berøres direkte av hendelsen samtidig som omkjøringsalternativene allerede har høy trafikkbelastning.

Ettersom virkemiddelpakkene for Oslo-området beregnes å oppnå nullvekstmålet, medfører det at økt belastning på veinettet kan unngås. Dermed reduseres negative konsekvenser knyttet til kø og hendelser sammenlignet med referansealternativene. I tillegg blir samlet sårbarhet i transportnettet mindre, når alternativene til personbilbruk styrkes, arealbruken konsentreres og en økt andel av befolkningen kan få dekket sitt daglige transportbehov ved å sykle eller gå. Dette bidrar til bedre samfunnssikkerhet.

11 Nullvekstmålet kan oppnås på ulike måter

I dette kapittelet oppsummeres sentrale resultater og funn fra de de analyser og vurderinger som gjort i byutredningen. I tillegg omtales kort videre arbeid knyttet til reforhandling av byvekstavtalen.

11.1 Virkemiddelpakkene viser ulike veier til nullvekst

Byutredningen viser mulighetsrommet for hvordan et utvalg av virkemidler innen arealutvikling og mobilitet kan innrettes– og kombineres i virkemiddelpakker, for å oppnå målet i byvekstavtalen om null vekst i personbiltrafikken fremover.

Oppnåelse av nullvekstmålet er viktig for å sikre en bærekraftig byutvikling. Det kan gjøre at Oslo-området unngår belastninger som økte køer og reisetider, større klimagassutslipp og dårligere luftkvalitet. Nullvekstmålet kan også bidra til bedre folkehelse, og skape mer attraktive og levende lokalmiljøer.

Følgende oppsummerte resultater og funn vil være relevant grunnlag både for kommende reforhandling– og fremtidig utvikling av byvekstavtalen for Oslo-området:

Utfordrende å unngå trafikkvekst fremover

Ulike virkemidler har medført at personbiltrafikken har holdt seg relativt stabil i Oslo-området frem til nå, og klimagassutslippene fra transport er redusert. Det til tross for at befolkningen har økt med om lag 30 prosent siden 2007. Samtidig har kollektivtrafikken hatt sterk vekst. Tiltak som endringer i bomsystem og parkeringsregulering, bedret kollektivtilbud samt tilrettelegging for sykkel og gange, har vært viktig for å begrense personbilbruken.

Utviklingstrekk som forventet befolkningsvekst, økonomisk utvikling og økning i andel el-biler med lavere kjørekostnader enn øvrige biler, vil likevel gjøre det utfordrende å oppnå nullvekstmålet mot år 2050. Spesielt om det ikke innføres målrettete tiltak for å regulere biltrafikken og som gjør grønne mobilitetsløsninger mer attraktive.

Nødvendig å prioritere riktig

Det er behov for å investere både i materiell, drift, vedlikehold og infrastruktur, for å opprettholde mobiliteten og sikre nødvendig kapasitet. Samtidig forventes strammere økonomiske rammer for det offentlige, og vedlikeholdsetterslepet er

stort. Det blir viktigere å ta vare på det vi har. Det er også betydelige usikkerheter knyttet til både prognoser for fremtidig utvikling og beregninger av virkemidler for å møte denne utviklingen. Det kan derfor være gunstig å prioritere tiltak som gir god måloppnåelse på tvers av ulike utviklingsscenarioer. Gode samarbeidsarenaer mellom forvaltningsnivåer og interessenter vil være avgjørende for å avveie ulike hensyn, og sikre oppslutning om de tiltak som må iverksettes for å oppnå nullvekstmålet fremover.

Trafikkveksten må dempes både i Akershus og i Oslo

Samlet for Akershus og Oslo beregnes nivået på personbiltrafikken å være ca. 11 prosent over nullvekstmålet i år 2036 og ca. 18 prosent i 2050 dersom dagens virkemiddelbruk videreføres, slik som forutsatt i referansealternativene. De geografiske forskjellene er store, og absolutt vekst i trafikkarbeidet beregnes å bli om lag seks ganger så stort i Akershus som i Oslo.

Dette gir behov for kraftfull satsing på grønn mobilitet, konsentrert arealbruk og bilrestriktive tiltak dersom nullvekstmålet skal oppnås, klima- og miljøbelastningene reduseres og trafiksikkerheten forbedres. Det er avgjørende at trafikkveksten dempes i både Akershus og Oslo. Samtidig må alternativene til personbilbruk som kollektiv, sykkel og gange styrkes, og arealutviklingen i større grad konsentreres til de prioriterte vekstområdene i den regionale areal- og transportplanen (RP-ATP).

Virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet og viser mulighetsrommet

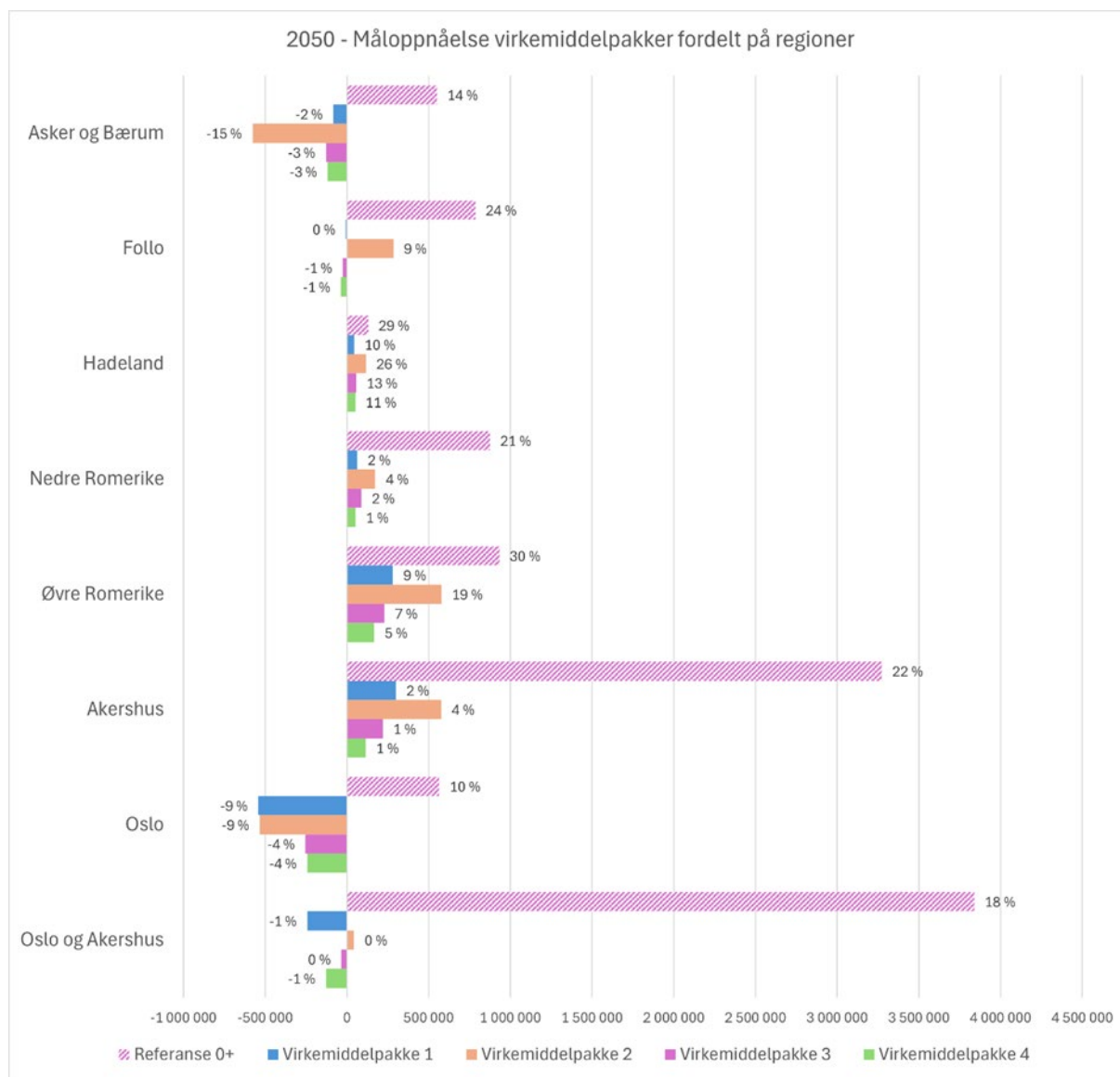
Det er utviklet fire virkemiddelpakker (VP) med ulik profil; VP1 (kollektiv, gang-/sykkeltiltak), VP2 (bilregulerende tiltak), VP3 (kombinasjon VP1 og 2) og VP4 (fortetting og VP3). Innholdet i disse er oppsummert i kapittel 7.6.

Beregninger viser at alle de fire virkemiddelpakkene oppnår nullvekstmålet samlet for Akershus og Oslo, men på ulike måter og med betydelige geografiske forskjeller slik figuren under illustrerer. Dette gir reduserte køer, –reisetider og –utslipp, bedre folkehelse og bedre bymiljø sammenliknet med referansealternativet. Det gir også inntektsgrunnlag for forbedringer i transporttilbudet.

Det er imidlertid et stort mulighetsrom for å kombinere ulike typer areal- og mobilitetsvirkemidler. Det er også mulig å rette virkemidlene inn mot økt oppnåelse av ulike delmål som kø- eller utslippsreduksjon, eller å endre forskjellene i måloppnåelse mellom ulike regioner. Eksempelvis beregnes Øvre Romerike å

overskride nullvekstmålet betydelig, dersom ikke virkemiddelbruken i pakkene strammes til ytterligere i denne regionen.

Figuren under viser geografiske forskjeller i oppnåelse av nullvekstmålet for alle virkemiddelpakkene sammenstilt med Referansealternativ 0+ for år 2050:



Figur 73 viser beregnet grad av måloppnåelse nullvekst for hver virkemiddelpakke – både samlet og fordelt på regioner i Akershus samt Oslo for år 2050, sammenstilt med Referansealternativ 0+. Søylenes lengde angir avvik fra nullvekstmålet målt i trafikkarbeid med personbil som inngår i nullvekstmålet (antall kjøretøykilometer per dag) og prosenttallene angir det tilsvarende prosentvise avviket. Kilde: Statens vegvesen (RTM23+)

Det er viktigst at nullvekstmålet oppnås i områder hvor flest skal bo og arbeide, og hvor trengsel og trafikkstrømmer blir størst. Det vil ha mindre betydning for samlet

måloppnåelse at områder i ytterkanten av Akershus med relativt lite trafikk, avviker fra nullvekstmålet.

Samfunnsøkonomisk lønnsomt å oppnå nullvekstmålet

Alle de fire virkemiddelpakkene vurderes å være samfunnsøkonomisk lønnsomme. De kommer positivt ut både for prissatte og ikke-prissatte virkninger. Det tyder på at oppnåelse av nullvekstmålet i Oslo-området vil være lønnsomt for samfunnet. En innretning av virkemidler i retning av innholdet i de mer balanserte virkemiddelpakkene 3 og 4, synes å gi best lønnsomhet.

Både insentiver og restriksjoner må til for å oppnå nullvekstmålet

Målrettet satsing på bærekraftig mobilitet og konsentrert arealutvikling med kvalitet, vil gi redusert behov for bilrestriktive tiltak for å oppnå nullvekstmålet. Men tiltak rettet direkte mot biltrafikken er nødvendig, slik som beregnet for Virkemiddelpakke 1. Tung satsing på sykkeltiltak og bedre og billigere kollektivtransport bidro kun et stykke på vei mot nullvekst. For å oppnå nullvekstmålet, må denne pakken suppleres med økte og mer treffsikre bompenger både for år 2036 og 2050.

Endringer i virkemiddelbruken vil treffe forskjellige steder og befolkningsgrupper ulikt. Dersom virkemiddelbruken skjerpes betydelig for å oppnå nullvekstmålet og andre mål, kan det være relevant å se nærmere på ulike fordelingsvirkninger.

De trafikkregulerende virkemidlene må utvikles videre

Virkemidler direkte rettet mot personbiltrafikk som bompenger og parkeringsavgift, er mest effektive for å oppnå nullvekstmålet. Enhver forbedring teller positivt for måloppnåelsen. Det er imidlertid begrenset hvor virkningsfullt parkering er som virkemiddel med dagens lovverk, fordi kommunene ikke kan pålegge private å ta betalt. Det er behov for å videreutvikle både bestemmelser om parkering og andre trafikkregulerende virkemidler, for å håndtere dagens og fremtidens utfordringer på en effektiv måte.

Stort potensial for å forbedre dagens bompengesystem

Dagens system har bomsnitt i- og rundt Oslo. Det treffer dermed ikke den trafikken i Akershus som kjører utenfor Oslo, og som beregnes å vokse betydelig. En utvikling i retning av et mer finmasket bomsystem med flere snitt og mer differensierte priser enn dagens, kan bidra til å oppnå nullvekstmålet på en mer «balansert» måte ved å treffe større deler av byområdet og fordele bombelastningen jevnere. Et slikt system

synes også å bidra til god samfunnsøkonomisk nytte som vist for kombinasjonspakkene VP3 og VP4. I tillegg vil det være enklere å rette inn mot å oppnå ulike delmål som mindre kø og utslipp, eller økt oppnåelse av nullvekstmålet i et delområde.

Bomringer med relativt få snitt og høyere takster i hvert snitt, kan gi uheldige lokale utslag slik som beregnet for VP2 (Bilregulerende tiltak). Her blir eksempelvis totalprisen for bilbruk svært høy i delområder vest for Oslo, da bomsnitt rundt regionbyene er lagt inn i tillegg til bomfinansiering av veiprosjekter på E18 og E16. Dette gir seg også utslag i en økt andel biltrafikk på lokalveinettet. En utvikling av bomsystemet bør derfor sees i sammenheng med andre bilregulerende tiltak i et område.

Selv om dagens bomsystem beholdes, vil det uansett være potensial for å øke måloppnåelsen ved å heve gjennomsnittstaksten eller differensiere prisene annerledes. Eksempelvis kan takstene i større grad tilpasses tid på døgnet, geografisk plassering eller miljøegenskaper til kjøretøyene. Toveis innkreving i flere snitt og endringer i timesregel og passeringstak kan styrke effekten.

Kollektivtilbudet må utformes på en fornuftig måte

Et godt kollektivtilbud er avgjørende for å opprettholde mobiliteten og oppnå nullvekstmålet, men det bør utformes på en måte som gjør at ugunstige virkninger for folkehelse og bymiljø unngås. Denne type ugunstige virkninger ser vi antydninger til for Virkemiddelpakke 1, hvor kraftig økt bussfrekvens kan være uheldig for bymiljøet, og en flat halvering av kollektivtakster kan redusere veksten i gåing betydelig. Det blir viktig å sikre en god arbeidsdeling mellom buss og bane fremover, utvikle knutepunktene og forbedre takstsystemet.

Flere virkemidler kan bidra til å nå nullvekstmålet og andre viktige mål

Det er en rekke virkemidler som ikke lett kan beregnes med transportmodeller, men som kan bidra til å nå nullvekstmålet og andre vedtatte mål. Noen av disse kan være vel så viktig å prioritere som enkelte av de analyserte tiltakene i virkemiddelpakkene. Eksempler på denne type virkemidler er tiltak for gående, utvikling av knutepunkter, "Bilfritt byliv"-prosjektet i Oslo, nullutslippssoner og nye tiltak i kjølvannet av teknologiutviklingen. Ulike typer evalueringer, undersøkelser og analyser underbygger at denne type virkemidler kan ha betydelige effekter dersom de utformes godt.

Nullvekstmålet og omstilling av næringstransporten må sees i sammenheng

Næringstransporten omfattes ikke av nullvekstmålet. Samtidig forventes den å øke betydelig i årene fremover. Dette vil få konsekvenser for køsituasjon, utslipp og bymiljø. Det er derfor behov for flere tiltak rettet mot mer effektiv- og miljøvennlig bylogistikk og godstransport.

Virkemidlene som er vurdert i byutredningen, treffer næringstransporten og personbiltrafikken ulikt. Samtidig kan flere av disse ha betydelig virkning for næringstransportens utvikling. Virkemidler som både er bra for oppnåelse av nullvekstmålet og omstilling av næringstransporten, vil være ekstra gunstige å prioritere.

Nullvekst i personbiltrafikken kan bidra positivt til samfunnssikkerheten

Nullvekst i personbiltrafikken vil bidra til å opprettholde dagens trafikkflyt i veinettet, og redusere negative konsekvenser knyttet til kø og hendelser sammenlignet med referansealternativene. I tillegg blir samlet sårbarhet i transportnettverket mindre når alternativene til personbilbruk styrkes, arealbruken konsentreres og en økt andel av befolkningen kan få dekket sitt daglige transportbehov ved å sykle eller gå.

11.2 Videre arbeid – reforhandling av byvekstavtalen

Nasjonal transportplan 2025–36 (NTP) legger overordnede rammer og føringer for byvekstavtalene, herunder reforhandlingene. Byutredningene er en viktig del av det faglige grunnlaget for reforhandlingene. De er kunnskapsgrunnlag som viser mulighetsrommet for hvordan et utvalg av virkemidler kan innrettes- og kombineres i virkemiddelpakker for å nå nullvekstmålet.

Det er staten ved Samferdselsdepartementet og Kommunal og distriktsdepartementet som inviterer til reforhandling. Tidspunkt for oppstart av reforhandlingene er per nå ikke avklart.

Byutredningene er gjennomført av Statens vegvesen i samarbeid med avtalepartene i det aktuelle byområdet på administrativt nivå. Rapportene sendes på lokal høring. Med utgangspunkt blant annet i NTP, byutredningene og innkomne høringsuttalelser utarbeider staten et mandat som grunnlag for videre forhandling. Det skal også fastsettes nye retningslinjer for bruk av statlige tilskudd. Samtidig gjøres vurderinger av om det er behov for ytterligere kunnskap, eller andre tiltak som vil bidra til gode og effektive prosesser i byområdene.

Basert på tidligere erfaring, vil forhandlingsprosessen foregå ved at forhandlingsleder mottar mandatet og det etableres en forhandlingsgruppe. Forhandlingsgruppen består av representanter fra Statsforvalteren, Jernbanedirektoratet og de lokale avtalepartene. Lokal deltakelse i forhandlingene og i styringsgruppen avgjøres av de lokale partene. Basert på enighet i forhandling, sendes grunnlaget videre til kvalitetssikring, lokalpolitisk behandling og regjeringsbehandling før den trer i kraft. Det er Statens vegvesen (SVV) som leder forhandlingene på vegne av staten.

Byvekstavtalen har normalt en varighet på 10 år og kan reforhandles ved behov. Det er styringsgruppene for de aktuelle byområdene som håndterer løpende drift og oppfølging. Det utarbeides påfølgende fireårige handlingsprogram som rulleres hvert år til årlige budsjetter.

Referanser

Aasvang, Gunn Marit, Bente Lilja Engdahl og Nils H. Krog. n.d. *Støy, helseplager og hørselstap i Norge. I: Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge* [nettdokument]. Oslo: Folkehelseinstituttet. Oppdatert 3. februar 2022. Lest 31. oktober 2025. [Støy, helseplager og hørselstap i Norge](#).

Akershus fylkeskommune. 2024a. *Raskere frem, tryggere hjem – Handlingsprogram for samferdsel 2025–2028*. [Raskere frem, tryggere hjem](#)

Akershus fylkeskommune. 2024b. *Regional planstrategi for Akershus 2024–2028*. Vedtatt av Akershus fylkesting 24. oktober 2024. Saksnummer 2024/11989. Oslo: Akershus fylkeskommune. [Regional planstrategi for Akershus 2024–2028](#)

Akershus fylkeskommune. 2024c. Utredning av prismodeller Fase I. [Utredning av prismodeller](#)

Akershus fylkeskommune. 2025. *Trygging av skoleveier i Akershus: Status 2024/25*. [Trygging av skoleveier i Akershus](#).

Akershus fylkeskommune og Oslo kommune. 2014. *Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo*. Oslo: Akershus fylkeskommune og Oslo kommune. [Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo](#)

Asplan Viak. 2022. *Evaluering av prøveordningen for bildeling i Oslo*. Utarbeidet av Urbanet Analyse, på oppdrag fra Oslo kommune, Bymiljøetaten. Oppdragsnr. 630298–07. Oslo: Asplan Viak. [Evaluering av prøveordningen for bildeling i Oslo](#)

Ernst & Young og WSP. 2024. *Evaluering av Oslo kommunes sykkelstrategi 2015–2025: Sluttrapport*. På oppdrag fra Bymiljøetaten, Oslo kommune. [Evaluering-av-oslo-kommunes-sykkelstrategi-2015–2025](#).

Finansdepartementet. 2025. Karbonprisbaner for bruk i samfunnsøkonomiske analyser i 2025. Regjeringen.no. Sist oppdatert 20. desember 2024. [Karbonprisbaner for bruk i samfunnsøkonomiske analyser](#).

Fossheim, Karin, Elise Caspersen, Astrid Bjørgen, Hampus Karlsson og Olav Eidhammer. 2019. *Hva trenger norske byer for å starte planlegging for bylogistikk? Erfaringer fra Bodø, Drammen, Oslo, Kristiansand, Stavanger, Trondheim og Tromsø*. TØI-rapport 1679/2019. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Hva trenger norske byer for å starte planlegging for bylogistikk?](#)

Jensen, Sidsel Ahlmann, Karin Fossheim og Olav Eidhammer. 2020. *Bærekraftig bylogistikk: Veileder for kommuner*. TØI rapport 1755/2020. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Bærekraftig bylogistikk](#).

Jensen, Sidsel Ahlmann, Toril Presttun, Marianne Knapskog, Elise Caspersen, Tale Ørving, Christian Weber og Karin Fossheim. 2024. *ViV – et levende laboratorium for bærekraftig varelevering: Om ViV og samleterminalen Fornebu HUB*. TØI-rapport 2056/2024. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [ViV](#)

Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter AS. 2015. *KVU Oslo–Navet*. Utarbeidet av KVU-staben. Oppdragsgivere: Samferdselsdepartementet, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Oslo:

Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter AS.

<https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/prosjekt/oslonav/>

Kommunal- og distriktsdepartementet. 2023. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027. [Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging](#)

Kommunal- og distriktsdepartementet. 2023. Statlige planretningslinjer for klima og energi. [Statlige planretningslinjer for klima og energi – Lovdata](#)

Kommunal- og distriktsdepartementet. 2025. Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet. [Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet \(Lovdata\)](#)

Knapstad, M., J.C. Skogen, T. Leino, T.S. Nilsen, R. Nes og L.E. Aarø. 2022. *Folkehelseundersøkelsen i Viken 2021: Fremgangsmåte og utvalgte resultater*. Oslo: Folkehelseinstituttet. [Folkehelseundersøkelsen i Viken 2021](#)

Madslie, Anne, Inger Beate Hovi og Wiljar Hansen. 2022. *Framskrivinger for godstransport til NTP 2025–2036*. TØI-rapport 1918/2022, rev. 1. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Framskrivinger for godstransport til NTP 2025–2036](#)

Miljødirektoratet. 2020. *Klimakur 2030: Tiltaksanalyse for ikke-kvotepliktig sektor*. M-1625. [Klimakur 2030](#)

Miljødirektoratet. 2025. *Klimatiltak i Norge: Kunnskapsgrunnlag 2025*. Rapport M-2920, utgitt 22. januar 2025. Oslo: Miljødirektoratet. [Klimatiltak i Norge](#)

Miljødirektoratet. n.d.–a *Klimagassutslipp i kommuner – Klimakalkulator*. [Utslipp av klimagasser i Norges kommuner og fylker – miljødirektoratet.no](#). lest 26. oktober 2025.

Miljødirektoratet. n.d.–b *Luftkvalitetsdata – Beregnet luftkvalitet*. [Luftkvalitetsdata – Beregnet luftkvalitet](#). Lest 31. oktober 2025.

Miljødirektoratet. n.d.–c *Klimagassutslipp per kommune og fylke*. Hentet 31. oktober 2025. [Klimagassutslipp per kommune og fylke](#)

Nasjonal sikkerhetsmyndighet. 2020. Helhetlig digitalt risikobilde 2020. [Nettverksoperasjoner](#)

Nenseth, Vibeke og Ingunn Opheim Ellis. 2022. *Bildeling i Bergen – erfaringer og effekter*. TØI-rapport 1895/2022, utgitt september 2022. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Bildeling i Bergen – erfaringer og effekter](#)

Norconsult. 2022a. *Godstransport og terminalstruktur i Oslo og Viken*. På oppdrag fra Viken fylkeskommune. [Godstransport og terminalstruktur i Oslo og Viken](#)

Norconsult. 2022b. *Effektivisering av vare- og nyttetransporten i Oslo kommune: En casestudie av bylogistikkterminaler på Filipstad i Oslo*. På oppdrag fra Klimaetaten, Oslo kommune. [Effektivisering av vare- og nyttetransporten i Oslo kommune](#)

Norconsult. 2023. *Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstvtalen i Osloområdet*. Oppdragsrapport utarbeidet for Statens vegvesen, oppdragsnr. 523018051, datert 17. oktober 2023. [Areal- og transportanalyser relatert til Byvekstvtalen i Osloområdet](#)

Norconsult. 2024. *Reisevaner i Oslo: Rapport basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2022/23*. Utarbeidet på oppdrag fra Bymiljøetaten, oppdragsnr. 52401090, dokumentnr. 4, versjon 2, datert 30. januar 2025. Oslo: Norconsult. [Reisevaner i Oslo: Rapport basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2022/23](#)

Norsk Klimaservicesenter. 2025. *Klimaprofil Oslo og Akershus*. Sist oppdatert oktober 2025. <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/oslo-og-akershus>

NVE. 2023. NVEs analyse: lite sannsynlig med kraftunderskudd de nærmeste årene. [NVE analyse](#)

Opinion. 2023. «Reisevaner 2022» inkludert «Reisevaner i de 7 største byregionene med tilleggsutvalg 2024». [Reisevaner 2022 | Statens vegvesen](#)

Opinion. 2024. «Reisevaner 2023» inkludert «Reisevaner i de 7 største byregionene med tilleggsutvalg 2024». [Reisevaner 2023 | Statens vegvesen](#)

Opinion. 2025. «Reisevaner 2024» inkludert «Reisevaner i de 8 største byregionene med tilleggsutvalg 2024». [Reisevaner 2024 | Statens vegvesen](#)

Osborne, Michael T., Shady Abohashem, Nicki Naddaf, Taimur Abbasi, Hadil Zureigat, Kenekchukwu Mezue, Ahmed Ghoneem, et al. 2023. "The Combined Effect of Air and Transportation Noise Pollution on Atherosclerotic Inflammation and Risk of Cardiovascular Disease Events." *Journal of Nuclear Cardiology* 30 (2): 665–79. <https://doi.org/10.1007/s12350-022-03003-7>

Oslo kommune. 2019. *Klimatilpasning: Klimaendringer og klimautfordringer – Kortversjon*. Klimaetaten. [Klimatilpasning: Klimaendringer og klimautfordringer](#)

Oslo kommune. 2020. *Klimasårbarhetsanalyse – Kortversjon*. Klimaetaten. [Klimasårbarhetsanalyse](#)

Oslo kommune. 2022. *Hovedplan vei (2022–2031)*. Utarbeidet av Triona AS med Veiteknisk Institutt som underleverandør, på oppdrag fra Bymiljøetaten. Oslo: Oslo kommune. [Hovedplan vei \(2022–2031\)](#).

Oslo kommune. 2023. *Byrådssak 161/23: Gåstrategi for Oslo*. Oslo: Byrådet. [Gåstrategi for Oslo](#)

Oslo kommune. 2024a. *Luftkvaliteten i Oslo i 2024 – En oppsummering*. [Luftkvaliteten i Oslo i 2024 – En oppsummering](#).

Oslo kommune. 2024b. *Planstrategi for Oslo kommune 2024–2027*. Vedtatt av bystyret 19. juni 2024. Oslo: Oslo kommune. [Planstrategi for Oslo kommune 2024–2027](#)

Oslo kommune. 2024c. *Bylivsundersøkelsen 2024: En beskrivelse av bylivet i Oslo sentrum, Grønland og Tøyen*. Utarbeidet i samarbeid med Sweco. Oslo: Oslo kommune. [Bylivsundersøkelsen 2024](#)

Oslo kommune. 2025. Kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi 2025. [Kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi 2025](#)

Oslo kommune. n.d.–a “Varebil – Klimaetaten.” Klimaetaten. Accessed October 29, 2025. [Varebil – Klimaetaten](#).

Oslo kommune. n.d.–b “Lastebil – Klimaetaten.” Klimaetaten. Accessed October 29, 2025a. [Lastebil – Klimaetaten](#).

Oslo kommune. n.d.–c *Trafikkstøy*. [Trafikkstøy](#). Lest 31. oktober 2025.

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. 2015. *Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus*. [Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus](#).

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. n.d. Inngåtte avtaler for Oslopakke 3. [Oslopakke 3](#)

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. 2024. *Revidert avtale om Oslopakke 3*. Inngått 24. mai 2024. Oslo: Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. [Revidert avtale om Oslopakke 3](#)

Oslo kommune, Bærum kommune, Statens vegvesen og Viken fylkeskommune. 2021. *Tiltaksutredning for bedre luftkvalitet i Oslo og Bærum 2020–2025: Oppsummering*. [Tiltaksutredning for bedre luftkvalitet i Oslo og Bærum 2020–2025: Oppsummering](#).

Oslo kommune og Statens vegvesen. 2018. *Plan for sykkelveinettet i Oslo*. Utarbeidet av prosjektgruppe med deltakere fra Oslo kommune, Statens vegvesen, Plan- og bygningsetaten, Sykkelprosjektet og Asplan Viak AS. Oslo: Oslo kommune og Statens vegvesen. [Plan for sykkelveinettet i Oslo](#)

Pinchasik, Daniel Ruben, Inger Beate Hovi og Christian Steinsland. 2023. *Framskrivninger av varetransport i Oslo: Hva betyr NTP-framskrivninger for Oslo i 2030?* TØI rapport 1967/2023. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Framskrivninger av varetransport i Oslo](#)

Presttun, Toril og Sidsel Ahlmann Jensen. 2024. *Helhetlig planlegging av bylogistikk: Hvem er aktørene og hva er gevinstene?* TØI rapport 2021/2024. Oslo: Transportøkonomisk institutt. [Helhetlig planlegging av bylogistikk](#)

PST. 2025. [Nasjonal trusselvurdering 2025](#)

Ruter. 2025a. «Årsrapport 2024.» Oppdatert 6. april 2025. [Ruters statistikk – Årsrapport 2024](#)

Ruter. 2025b. Rushtidsprising i kollektivtransport: Prinsipper og effekter. Vedlegg til rapporten Byutredninger Oslo-området (vegvesen.no/byutredninger)

Samferdselsdepartementet. 2020. Byvekstavtale for Oslo-området. [Byvekstavtalen](#)

Samferdselsdepartementet. 2024a. *Nasjonal transportplan 2025–2036*. Meld. St. 14 (2023–2024). Oslo: Samferdselsdepartementet. [Meld. St. 14 \(2023–2024\) – regjeringen.no](#)

Samferdselsdepartementet. 2024b. *Statsbudsjettet 2024 – Supplerende tildelingsbrev nr. 9: Oppdrag til oppfølgingen av Nasjonal transportplan 2025–2036*. Oslo: Samferdselsdepartementet. [Statsbudsjettet 2024 – supplerende tildelingsbrev nr. 9](#)

Statens vegvesen. n.d. *TRINE – Trafikkulykkesstatistikk*. [TRINE – Trafikkulykkesstatistikk](#). Lest 31. oktober 2025.

Statens vegvesen. 2025. Vegtrafikkindeks – Trafikkutviklinga i Noreg 1995–desember 2024. [vegtrafikkindeksen_2024–12.pdf](#)

Statens vegvesen. 2023. Riksveiene i Oslo-området. [Riksveiene i Oslo-området](#)

Statens vegvesen. 2025. Byutredningene 2025 Tekniske retningslinjer Versjon 4. [Tekniske retningslinjer](#)

Statistisk sentralbyrå. 2025. *11823: Euroklasser, drivstofftyper og kjøretøygrupper (K) 2016–2024* [Statistikk]. Sist endret 6. mars 2025. <https://www.ssb.no/statbank/table/11823/>

Statsforvalteren Ø/B/O/A. 2024. FylkesROS 2024 Risiko- og sårbarhetsanalyse for Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. [Fylkesros](#)

Sweco. 2019. *Bylivsevaluering 2019 – sluttrapport*. Utarbeidet på oppdrag fra Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten, som del av evalueringen av Program Bilfritt byliv. Prosjektnr. 10211697. Oslo: Sweco. [Bylivsevaluering 2019 – sluttrapport](#)

Sweco. 2024. *Bylivsgater 2023: Grønland, Ankerbrua/Søndre gate og Torshovgate*. Oppsummerende vurdering utarbeidet på oppdrag fra Oslo kommune, Bymiljøetaten. Oslo: Sweco. [Bylivsgater 2023](#)

Thi Khanh, Huyen Nguyen, Massimo Stafoggia, Mette Sørensen, Aslak Harbo Poulsen, Ole Raaschou-Nielsen, Jibran Khan, Jørgen Brandt, et al. 2025. "Exploring the Interaction between Ambient Air Pollution and Road Traffic Noise on Stroke Incidence in Ten Nordic Cohorts." *Environment International* 198 (April). <https://doi.org/10.1016/j.envint.2025.109403>.

TØI. n.d. *CyWalk*. Transportøkonomisk institutt. Hentet 31. oktober 2025. [CyWalk](#)

TØI. 2025. Varebiler og mobile tjenesteytere : Andel mobile tjenestereiser i de fire største norske byområdene. [Varebiler og mobile tjenesteytere](#)

WHO. 2011. *Burden of Disease from Environmental Noise: Quantification of Healthy Life Years Lost in Europe*. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe. [Burden of disease from environmental noise – Quantification of healthy life years lost in Europe](#)

ZERO. 2021. *Virkemiddelanalyse for utslippsfri og biogass tungtransport i Oslo innen 2030*. På oppdrag fra Oslo kommune. Februar 2021. [Virkemiddelanalyse for utslippsfri og biogass tungtransport i Oslo innen 2030](#)

Vedlegg

Det er utarbeidet to separate vedleggsnotater til denne rapporten:

1. Dokumentasjonsnotat – modeller, metoder og resultater (Statens vegvesen)
2. Rushtidsprising i kollektivtransport: Prinsipper og effekter (Ruter AS)

Disse finnes som vedlegg til rapporten Byutredning Oslo-området på nettsiden vegvesen.no/byutredninger.

Det er også utarbeidet en digital kartløsning for noen tema på nettsiden:

[Byutredning – temakart](#)

I tillegg kommer følgende vedlegg:

Vedlegg 1 – Prosjekter og enkelttiltak som inngår i transportmodellberegningene (RTM23+) for dagens situasjon og beregningsårene 2036 og 2050

Prosjekter i Oslo og Akershus	Basis	Referanse Null	Referanse Null+		Virkemiddelpakker	
	Prosjekter åpnet senest 2023	Prosjekter åpnet 2024 / bevilget 2025	Prosjekter som inngår i NTP 2025-2036 og inneværende BVA portefølje			
Beregningsår	2023	2036 og 2050	2036 og 2050	2050	2036 og 2050	2050
E16 Eggemoen - Jevnaker - Olum	x					
Rv. 4 Lunner grense - Jaren og Lygna sør	x					
Rv.4 Roa - Gran gr inkl. Jaren-Amundrud/Almenningseidet-Lygnebakken	x					
E16 Bjørum-Skaret		x				
E18 Lysaker-Ramstadsletta		x				
E34 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2		x				
E6 nytt kryss ved Gardermoen næringspark		x				
Tog: NTP-referanse 2025-2036, flytoget er integrert		x				
Fornebubanen		x				
CBTC - Nytt signalsystem for t-banen		x				
Buss: Tilpasse til skinnegående og forventet ny arealbruk		x				
Majorstuen stasjon oppgradering		x				
Ring 1 RVK Vaterlandstunnelen		x				
E18 Retvet-Vinterbro			x			
Rv. 22 Glommakrysing			x			
E134 Dagslett-E18			x			
Flere tog i Oslo-navet. Kapasitetstiltak for mer effektiv rutemodell			x			
Flere og raskere tog på Østfoldbanen. To tog i timen til Fredrikstad.			x			
Dobbeltspor Haug-Seut, kapasitets- og stasjonstiltak						
Stokke-Sandefjord. To tog i timen Oslo-Skien			x			
Nye regiontog			x			
KVU Kongsvingerbanen				x		
KVU Hovedbanen Nord				x		
Ny rikstunnel jernbane				x		
Ny T-banetunnel gjennom Oslo sentrum				x		
Økt drift kollektivtrafikk - T-bane, trikk og buss					x	
Høystandard kollektivtrase Oslo grense - Kjeller					x	
Trikk Bjerke					x	
T-baneforlengelse til Visperud/Skårer						x
Ytterligere økt bussfrekvens					x	
Sykkeltilbudet kraftig forbedret i regionbyene i Akershus, deler av bybåndet og i Oslo					x	

Vedlegg 2 – Prosjektportefølje for perioden 2021–29 i gjeldene byvekstavtale for Oslo-området

Tabell 4: Prosjektportefølje byvekstavtalen inkludert Oslopakke 3 for perioden 2021-2029 (2021-kr).

Prosjekter/tiltak	Beløp (mill. 2021-kr)
Fornebubanen	15 044
Nytt signalsystem (CBTC) for T-banen	4 754
Ramme til T-bane og trikk Oslo	5 043
Ny T-banetunnel gjennom Oslo sentrum (planlegging)	620
Majorstuen T-baneknutepunkt (planlegging)	670
Bane/kollektivløsning Nedre Romerike ¹	471
Drift kollektivtrafikk	7 830
Belønningsmidler	3 051
Lokale tiltak	8 542
Programområdetiltak kollektiv og gang/sykkel (post 30)	4 584
Statlige midler til øvrige programområder inkl. planlegging (post 30)	760
E18 Vestkorridoren (bidrag fra Oslopakke 3)	905
E6 Oslo øst/Manglerudprosjektet (planlegging) ²	24
Rv 4 Kjøl-Rotnes (planlegging)	50
Nye vogner Fornebubanen	545
Stasjons- og knutepunktstiltak (jernbanen)	338
SUM:	53 231

¹ T-baneforlengelse til Lørenskog (kun planleggingsmidler) og prioritert trasé for kapasitetssterk bane/kollektivløsning mellom Oslo grense, Lillestrøm by og Kjeller.

² Kun statlige midler.

Vedlegg 3 – Portefølje for perioden 2025–45 i lokal avtale for Oslopakke 3, revidert 24.05.2024

Porteføljen til Oslopakke 3 for perioden 2025-2045

Tabell 1: Fordeling av bompenger 2025-2045 i henhold til revidert avtale om Oslopakke 3 24. mai 2024.

Tiltak	Bompenger 2025-2045			Fordeling av bompenger	
	Totalt	Oslo	Akershus	Oslo	Akershus
Fornebubanen	4 942	2 204	2 738	45 %	55 %
Nytt signalsystem (CBTC) for T-banen	2 701	2 161	540	80 %	20 %
Oppgradering Majorstuen stasjon	249	187	62	75 %	25 %
E18 Vestkorridoren (bidrag fra O3)	2 570	0	2 570	0 %	100 %
Lokale tiltak Oslo, inkl. Røatunnelen	5 250	5 250	0	100 %	0 %
Lokale tiltak Akershus	3 297	0	3 297	0 %	100 %
Drift kollektivtrafikk - dagens tilbud	20 580	10 290	10 290	50 %	50 %
Drift kollektivtrafikk - økt tilbud i Akershus	7 100	0	7 100	0 %	100 %
Drift kollektivtrafikk - Fornebubanen inkl. vogner og CBTC	4 420	2 210	2 210	50 %	50 %
Drift kollektivtrafikk - økt tilbud Kolsås-/Lambertseterbanen inkl. vogner	3 825	1 913	1 913	50 %	50 %
Drift kollektivtrafikk - baseleie økt tilbud Kolsås-/Lambertseterbanen	600	300	300	50 %	50 %
Drift kollektivtrafikk økt tilbud trikk (samlet plan)	1 000	1 000	0	100 %	0 %
Drift kollektivtrafikk økt tilbud Groruddalen	399	399	0	100 %	0 %
Ramme til T-bane og trikk - dagens infrastruktur	28 515	25 664	2 852	90 %	10 %
Ramme til T-bane - Fornebubanen Akershus	1 000	0	1 000	0 %	100 %
Ramme til T-bane - CBTC	520	416	104	80 %	20 %
Høystandard kollektivtrase Oslo grense-Kjeller	1 919	0	1 919	0 %	100 %
Ensjøsvingen - investering	1 500	1 500	0	100 %	0 %
Trikk Bjerke - investering	1 900	1 900	0	100 %	0 %
Planleggingsmidler kollektiv- og veitiltak	400	400	0	100 %	0 %
Planleggingsmidler T-baneforlengelse til Visperud/Skårer	200	40	160	20 %	80 %
Planleggingsmidler ny T-baneinfrastruktur og ny T-banetunnel Oslo sentrum	300	225	75	75 %	25 %
Sum	93 187	56 058	37 130	60 %	40 %



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer
Tlf. (+47) 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no
vegvesen.no