

Beregnet til
Østfold fylkeskommune

Type av dokument
Rapport

Dato
November, 2025

Kollektivtrafikk Østfold

Gjennomgang av kollektivtilbudet til Østfold kollektivtrafikk



Kollektivtrafikk Østfold

Gjennomgang av kollektivtilbudet til Østfold kollektivtrafikk

Projektnavn	Gjennomgang av rutetilbudet til Østfold kollektivtrafikk
Prosjekt nr	1350062017
Mottaker	Østfold fylkeskommune
Typ av dokument	Rapport
Versjon	1.0
Dato	2025-11-28
Oppdragsleder	Ida Gåserud
Utført av	Ida Gåserud, Emma Eriksson, Gustav Skäremo, Magne Fjeld, Ida Tisell, Ola von Palffy og Ingvild Hestenes
Kontrollert av	Linn Verde Thon
Godkjent av	Ida Gåserud og Linn Verde Thon

Sammendrag

Denne rapporten gir en helhetlig gjennomgang av kollektivtilbudet i Østfold, med mål om å identifisere konkrete forbedringstiltak for et mer effektivt, tilgjengelig og bærekraftig transportsystem. Analysen omfatter dagens situasjon for buss, tog, ferge, Flex og skoleskyss, og bygger på statistikk, tidligere utredninger og innspill fra sentrale aktører. Rapporten peker på behov for et tydeligere rutehierarki, bedre integrasjon mellom transportformer, digitalisering av bestillingstransport, og tiltak for å effektivisere skoleskyssen. Det foreslås også å styrke kollektivtilbudet i byene, tilpasse regionbussene etter etterspørsel, og satse på universell utforming og mobilitetspunkt. Målet er å legge til rette for økt kollektivandel, redusert bilbruk og et tilbud som er best for flest mulig innbyggere i Østfold.

Kollektivandelen i Østfold er i dag lav sammenlignet med andre fylker, og det er utfordringer knyttet til frekvens, tilgjengelighet og samordning mellom ulike transportmidler. For å møte disse utfordringene anbefales det å etablere et robust stamnett for regionbusser, forenkle og tydeliggjøre bybussnettet, og digitalisere Flex-tilbudet med piloter for behovsstyrt transport i distriktene. Effektivisering av skoleskyssen foreslås gjennom samordning av start- og sluttider, bruk av oppsamlingssteder og økt bruk av ordinære ruter. Videre vektlegges universell utforming av holdeplasser, etablering av mobilitetspunkt og kollektivfelt for å styrke tilgjengeligheten. Rapporten understreker også viktigheten av et felles billettsystem, målrettet markedsføring og samarbeid med kommuner, skoler og næringsliv for å sikre et fremtidsrettet kollektivtilbud i Østfold.

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Hensikt	4
1.3	Mål	4
1.4	Avgrensing	4
2.	Metode og forutsetninger	5
2.1	Beskrivelse av dagens situasjon	5
2.2	Analysemetoder	5
2.3	Forslag til tiltak	6
2.4	Beskrivelse av effekter og konsekvenser	6
3.	Sammenstilling av tidligere utredninger	7
3.1	Utredning av kollektivtilbudet i Østfold – Urbanet Analyse	7
3.2	Øvrige utredninger og analyser	8
4.	Mål for kollektivtrafikken	11
4.1	Sammenstilling av dagens mål	11
5.	Dagens situasjon	13
5.1	Befolkning	14
5.2	Skolestruktur	18
5.3	Reisevaner	22
5.4	Reisemønster	32
5.5	Dagens tilbud	35
5.6	Infrastruktur	55
5.7	Overgang mellom tog og buss	59
5.8	Billetter og priser	60
5.9	Trafikkøkonomi	64
5.10	Øvrig mobilitet	66
6.	Fremtidig utviklingsplaner	67
6.1	Planer for videre arealutvikling – og betydning for kollektivtransport	67
6.2	Planer for infrastrukturtiltak	68
6.3	Kommunenivå	69
7.	Planleggingsprinsipper for kollektivtrafikken og identifiserte mangler	73
7.1	Planprinsipper	73
7.2	Arbeidsverksted	79
7.3	Identifiserte mangler ved dagens tilbud	80
8.	Forslag til tiltak	82
8.1	Fokuspunkter	82
8.2	Regionlinjer	82
8.3	Bylinjer	84
8.4	Lokallinjer/distriktstilbud	95
8.5	Skoleskyss	96
8.6	Bestillingstransport	98
8.7	Ferge	104
8.8	Øvrig tilbud og korrespondanse	105
8.9	Infrastruktur	106
8.10	Øvrige tiltak	112
9.	Konsekvensanalyse	117
9.1	Effekter på reisende	117

9.2	Effekter på produksjonskostnader	118
9.3	Tilgjengelighet og effektivitet	120
9.4	Øvrige effekter	121
9.5	Forslag til tidtabeller	122
10.	Oppsummering og videre anbefaling	123
10.1	Oppsummering	123
10.2	Forslag til videre arbeid	123
11.	Kilder	125
11.1	Tidligere utredninger (som del av tilbudsgrunnlaget)	126

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Kollektivtransport i Østfold omfatter drift av det ordinære kollektivtilbudet, skoleskyss og tilrettelagt transport (TT-ordningen).

Østfold kollektivtrafikk (ØKT) er organisert som en fylkeskommunal virksomhet og har ansvar for fylkeskommunal kollektivtransport i Østfold fylkeskommune.

Bestilling fra Fylkestinget i Østfold til ØKT er en full gjennomgang av ØKT, deriblant drift, teknologiske løsninger, pris – og sonestruktur, og rutetilbud. Det er opprettet åtte arbeidspakker, hvorav gjennomgang av rutetilbud, inkludert Flexordningen, som presentert i denne rapporten er en arbeidspakke.

1.2 Hensikt

Identifisere konkrete forbedringstiltak for mer effektive fylkeskommunale bussruter (inkludert skoleskyss og Flex), sett i sammenheng med andre tilbud, som buss, tog og ferge. I gjennomgangen av Østfold kollektivtrafikk skal det utredes muligheter for bedre korrespondanse med andre transportmidler, samarbeid med næringsliv og kommuner, reklamekampanjer og økt bruk av billettkontroll, for å øke antall betalende passasjerer (PS 56/2024).

1.3 Mål

Utarbeide et forslag til tilbud som gir mer kollektivtrafikk for mindre penger og tilrettelegge for et fremtidig relevant tilbud i regionen.

1.4 Avgrensing

Til utredningen er det utarbeidet et forslag til tiltak med prinsipper og struktur for Østfolds kollektivtrafikk. Siden Østfolds tilbud omfatter et stort antall strekninger, er det vanskelig å utvikle detaljerte tiltak for all trafikk innenfor dette oppdraget. De foreslåtte tiltakene tar derfor hensyn til «best for de fleste», noe som betyr at mer detaljerte tiltak prioriteres i tilbudet der flest kan dra nytte av endringene og potensialet er størst. Når det er sagt, er ikke annet tilbud glemt, men fokuset har vært på å finne prinsipper og strukturer som et utgangspunkt for det videre arbeidet med regionens kollektivtransport.

Utredningen beskriver overordnet behov for infrastrukturtiltak, men går ikke i detalj på vurdering av utforming og gjennomføringsevne. Når det kommer til skoleskyss, er det kun sett på ordinær skoleskyss. Vurdering av tilrettelagt skoleskyss omfattes av en egen arbeidspakke. For fergedriften er det kun sett overordnet på hva tilbudet er i dag på byfergene i Fredrikstad og Moss-Horten-ferga. For togtilbudet er det kun sett overordnet på det og hvordan koordineringen mellom tog og buss er.

Til grunn for rapporten er offentlig tilgjengelig informasjon fra ØKT sin hjemmeside, mottatt passasjerdata fra ØKT for november 2024, årsberetning ØKT 2024, tidligere utredninger og offentlig tilgjengelig informasjon om fremtidige planer.

2. Metode og forutsetninger

Utredningens mål og hensikt besvares ved først å gjennomføre en grunnleggende situasjonsbeskrivelse, som analyseres med hensyn til behov og mangler. Basert på denne behovs- og mangelanalyse foreslås tiltak innen planlegging av kollektivtransport, infrastruktur og mobilitet. Virkninger og konsekvenser av tiltakene vurderes i en avsluttende del av utredningen, der effektene og konsekvensene av de ulike tiltakene beskrives.

2.1 Beskrivelse av dagens situasjon

Beskrivelsen av dagens situasjon inneholder overordnet demografisk informasjon, dagens kollektivtransportsystem og hvordan kollektivtransporten forholder seg til denne. Det gis også en beskrivelse av infrastrukturen for kollektivtransport og kombinert mobilitet. For å danne et tydelig og solid grunnlag for behovs- og kapasitetsanalysen, samt forslag til tiltak, kreves det grunnleggende beskrivelser av:

- Geografi – struktur på infrastruktur (veinett, jernbane) og bosettingsmønster
- Demografi – hvor innbyggerne bor, hvem de er, samt utvikling i befolkningen
- Dagens linjenett – tog, buss, ferge, fleksibel transport og skoleskyss
- Reisevaner – reisemønstre, fordeling på holdeplasser og linjer
- Reisetider og tilgjengelighet – reisetider, reisetidskvoter¹ samt linje- og rutetilbud
- Kollektivtrafikkens service og funksjoner – stasjoner, knutepunkt og holdeplasser

Innholdet i beskrivelsen av dagens situasjon utarbeides med statistiske grunnlag og presenteres i form av kart, diagrammer og tabeller.

2.2 Analysemetoder

Analysemetoder som er benyttet i utredningen inkluderer blant annet:

- GIS, bearbeiding av statistikk
- GTFS-data, geografisk informasjon om kollektivtrafikken i Østfold
- TomTom-data
- Beregninger av kjøretid for nye linjer
- Elastisitetsforhold
- Produksjonsberegninger

GIS er et viktig analyseverktøy i utredningen, der store mengder datagrunnlag samles og visualiseres geografisk i kart. GTFS-data er en sentral datakilde for informasjon om fylkets ulike linjer, traséer og rutetider.

Beregninger av kjøretid gjennomføres for å fastslå kjøretiden for foreslåtte linjer. Beregningene tar hensyn til stopp, akselerasjon, retardasjon, stigning m.m. Elastisitetsforhold benyttes for å beregne effekter på passasjerene av de foreslåtte tiltakene.

Produksjonsberegninger gjennomføres for å estimere produksjonen i den foreslåtte trafikken – det vil si den delen av kollektivtrafikken som genererer de største kostnadene.

¹ I Sverige benyttes reisetidskvoter som metode for å beregne og synliggjøre konkurranseforholdet mellom kollektivtrafikk og bil for ulike reiserelasjoner ([Jämförelser mellan restidskvoter och generaliserad kostnad för bedömning av nyttan av kollektivtrafikåtgärder – K2](#))

2.3 Forslag til tiltak

Med utgangspunkt i beskrivelsen av dagens situasjon, samt analyse av behov og mangler, utarbeides det et forslag til struktur for kollektivtrafikken i Østfold. Grunnlaget for den prinsipielle strukturen i kollektivtrafikknettet bygger på Rambølls egne erfaringer, samt faglitteratur som Kol-TRAST og HiTrans-håndbøkene.

Det ble gjennomført fire arbeidsverksted sammen med aktører innen kollektivtrafikken og lokalsamfunnet før øvrig, der dagens og framtidens kollektivtilbud ble diskutert og forslag til forbedringer utarbeidet. Blant deltakere på arbeidsverkstedene var operatører, politiske representanter, skoleadministrasjon og næringslivsrepresentanter. Verkstedene ble gjennomført i mai/juni 2025 for hvert delområde (Nedre Glomma, Halden og Aremark, Mosseregionen og Indre Østfold).

2.4 Beskrivelse av effekter og konsekvenser

Som et siste steg gjøres en vurdering av effektene og konsekvensene av de foreslåtte tiltakene. Endringer i antall reisende analyseres ved hjelp av beregninger basert på elastisitetskoeffisienter, hvordan tilgjengeligheten påvirkes, samt hvordan reisetidene endres. Trafikkostnader som antall kjøretøy, kjørt distanse og tid beregnes for å vurdere de overordnede kostnadene tiltakene medfører.

3. Sammenstilling av tidligere utredninger

I dette kapittelet er det gjort en gjennomgang av tidligere kollektivtrafikkutredninger som utgjør fundamentet for denne utredning. Det er blant annet sett nærmere på rapporten til Urbanet Analyse fra 2018. Denne gjennomgangen legger grunnlaget for videre arbeid i prosjektet, og bidrar til å sikre en helhetlig forståelse av nåværende forutsetninger og fremtidige mål.

3.1 Utredning av kollektivtilbudet i Østfold – Urbanet Analyse

Urbanet Analyse utførte i 2018 en utredning av kollektivtilbudet i Østfold. Utredningen er en del av prosjektet "Østfold tar bussen", som ble initiert for å forbedre kollektivtrafikken i Østfold. Målet med prosjektet var å skape et mer effektivt og kundetilpasset kollektivtrafikksystem, med særlig fokus på reisendes behov i 2016 og fremtidige prognoser, med vekt på arbeid og skole-/studieturer. Daværende kollektivtrafikksystem i Østfold besto av busstjenester, inkludert lokale, regionale og ekspressbusser, samt togtjenester med to hovedlinjer, Vestre og Østre linje. Systemet sto overfor flere utfordringer, som lav frekvens, lange reisetider og kompliserte ruter som ikke var godt tilpasset brukernes behov. Utredningen tok ikke for seg skoleskyss.

For å forbedre kollektivtrafikken ble det foreslått flere tiltak. Blant disse var innføringen av nye busslinjer som var mer direkte og hyppige for å bedre betjene områder med høy etterspørsel. I tillegg ble det foreslått en bedre integrasjon med togtjenester gjennom koordinering av buss- og togtidtabeller for å lette overganger mellom ulike transportmidler. Infrastrukturforbedringer var også en viktig del av forslagene, inkludert utvikling av nye kollektivfelt, forbedrede bussholdeplasser og oppgraderte informasjonssystemer for passasjerer. Følgende prinsipper ble lagt til grunn:

Prinsipper for utvikling av kollektivtilbudet:

- Ta utgangspunkt i markedet – satse der det er størst potensial
 - o Tydeligere prioriteringer; noen kan oppleve å få et dårligere tilbud på bekostning av mange som får et bedre tilbud
- Bygge rutehierarki
 - o Etablere hovedlinjer/stamlinjer med full fremkommelighet og så høy frekvens som det er markedsgrunnlag for
 - o Etablere gode knutepunkt som letter overgang mellom ruter og transportmidler, og øker tilgjengeligheten til «alle steder» i regionen
 - o Etablere sekundærruter og supplerende tilbud med større flatedekning, som kobles mot stamrutene
- Gjøre tilbudet enklere og lettere tilgjengelig
- Satse på kvalitet og frekvens framfor lavere takster
- Tenke langsiktig planlegging og satsing (ting tar tid)
- Prinsippene for linjeføring
 - o Mest mulig rettlinjede traséer – dette gir kortere reisetid
 - o Takting for å skape høyest mulig frekvens på fellesstrekninger
 - o Reduksjon i antall holdeplasser for å øke hastigheten på bussene

Arealutvikling som bygger opp under kollektivtilbudet

- Lokalisere målpunkter sentralt
- Lokalisere boligområder i knutepunkter og ved holdeplasser langs de tyngste kollektivrutene
- Fortette der kollektivtilbudet er godt slik at markedsgrunnlaget for et bedre tilbud styrkes

Figur 3-1: Prinsipper for utvikling av kollektivtilbudet i Urbanet Analyse rapport 101/2018

Spesifikke forslag for nøkkelområder inkluderer i Moss innføringen av tre hovedbusslinjer (H1, H2, H3) for å effektivisere tjenestene og forbedre tilknytningen til togstasjonen og viktige byområder. I Halden ble det foreslått mer direkte ruter for å redusere reisetider og bedre betjene boligområder. For Indre Østfold lå fokuset på å forbedre de regionale busstjenestene og integrere dem med togtjenester for å oppnå bedre dekning. I Hvaler ble det foreslått å forbedre korrespondanse mellom TE6 og Hvalersambandet for å lette arbeids- og skolareiser, samt gjøre rutetabellen mer lettforståelig med faste avgangstider.

Ytterligere anbefalinger inkluderte å øke frekvensen av avganger i rushtiden for bedre å imøtekomme pendlernes behov. Det ble videre foreslått en utvidelse av bestillingstransporttjenester i mindre tettbygde områder for å øke tilgjengeligheten. Til slutt ble det anbefalt utvikling av park-and-ride-anlegg for å oppmuntre til bruk av kollektivtrafikk for både bil- og sykkelpendlere.

Prinsippene ble forankret i Samferdselskomitéens møte 7.2.2017, sak 8/2017 (Østfold fylkeskommune). Det nye tilbudet ble vedtatt i fylkestinget i desember 2017. Det var kun endringene i Indre Østfold som ikke ble vedtatt. Oppsummert handlet omleggingen om å styrke tilbudet der potensialet for vekst var størst, delvis på bekostning av svakere markeder.

Ruteendringen som trådte i kraft i lys av det politiske vedtaket innebar en overgang fra et flatedekkende tilbud til et rutehierarki bestående av hovedbusslinjer og lokale linjer. Rutenettverket ble betydelig forenklet med innføring av pendellinjer og nye knutepunkter. I Fredrikstad og Sarpsborg ble antallet ordinære ruter redusert fra 52 til 10 hovedbusslinjer i tillegg til sekundærruter. Hovedfokus ble lagt på økt frekvens på hovedbusslinjene og mer kundetilpasset tilbud, noe som gikk på bekostning av flatedekning og et rent driftseffektivt tilbud. Til tross for omdisponering av ressurser ved nedtrekk i enkelte områder, økte antall rutekilometer med en kostnadsøkning på tilsvarende 11,5 millioner kroner per år² (Strategisk ruteplan, 2024).

Tall fra ØKT viser en samlet passasjervekst på 7,2 % fra høsten 2017 til høsten 2019 (kilde: TØI Tiltakskatalogen). Fra rådsnotatet om evaluering av endringene: «Som vedlegg 1 viser, har det vært en betydelig *større økning av ordinære passasjerer i Nedre Glomma enn i Østfold totalt. Det ble registrert totalt 5,4 mill passasjerer med bussene i Nedre Glomma i 2019. Dette er en økning på 8,9% fra 2017 og 12,5% fra 2018. Skolareiser utgjorde i underkant av 1 million reiser og har hatt en nedgang i samme periode med hhv 14,8 % fra 2017 og 25 % fra 2018. Det er derfor en reell økning i antall ordinære passasjerer på 16 % fra 2017 til 2019, og 26,5 % fra 2018 til 2019 for Nedre Glomma*». På grunn av den omfattende og gjennomgripende endringen er det ikke mulig å måle effekten linjevis. Konsulenten anser at det fortsatt er potensiale knyttet til forenkling av linjenettet.

Rambølls oppdrag vil bygge på utredningen fra Urbanet Analyse, men med mer fokus på skoleskyss og flextrafikk.

3.2 Øvrige utredninger og analyser

I tidligere år har flere utredninger blitt gjennomført som berører kollektivtrafikkens strategiske utvikling i fylket. Dette har blant annet omfattet emner som elektrifisering, utvikling av infrastruktur som holdeplasser/knutepunkter og framkommelighet, linjeføring, rutetilbud og åpningstider, samt effektivisering og integrering av skoleskyss i den offentlige kollektivtrafikken.

² Kostnadsøkningen var i stor grad en konsekvens av forhandlinger med selskapet, jfr protokoll fra forhandlingsmøte med Nettbuss 20. august 2018: «Nettbuss AS mottar en tilleggsgodtgjørelse på kr 11.114.637,- pr år knyttet til økte kostnader for ruteomlegging med virkning fra 1. juli 2018

I 2014 gjennomførte Sweco en mulighetsstudie for å vurdere busstilbudet langs E18 mellom Värmland og Indre Østfold, med fokus på arbeidsreiser og grensehandel. Samme år samarbeidet NSB, Østfold og Ruter i prosjektet "Sømløst i sør" for å skape et sammenhengende kollektivtrafikksystem i Sør-Norge, med forbedringer i infrastruktur og billettsystem. Det ble anbefalt å konkretisere en rekke delprosjekter basert på arbeidet som ble gjort i «Sømløst i sør». Dette innebar samarbeid om å gi kundene et pålitelig tilbud hele veien, med korrespondanse på tvers av fylkesgrenser, tilstrekkelig infrastrukturkapasitet, felles betalingsløsning og enkle prissystemer. Informasjon skal være gjennomgående og avvikshåndtering effektiv. I rapporten står det at arbeidet videreføres med en felles styringsgruppe over fire deler:

1. Utvikling av struktur for trafikksentre/knutepunkter og trafikktilbudsendringer for sømløshet.
2. Plan for kortsiktige kapasitetsøkninger og markedsoppbygging mot Oslo frem til Follobanen åpner.
3. Samordnet betalingsløsning med sonestruktur innen 2016.
4. Trafikktilbudsendringer med buss mellom Østfold og Akershus, spesielt strekningene Askim-Ski og Askim-Lillestrøm.

I 2017 undersøkte TØI mulighetene for å innføre elbusser i Østfold, med anbefalinger for korte bybussruter. En annen utredning fra 2017 fokuserte på utviklingen av kollektivtrafikknutepunkter i Sarpsborg.

Flere utredninger fra 2018 undersøkte grenseoverskridende kollektivtrafikk, inkludert en spørreundersøkelse om reisendes behov og hindringer, samt en rapport om kollektivtrafikken i Svinesundsregionen. Rapporten inneholder en overordnet gjennomgang av visjoner og utviklingsdokumenter for regional og lokal kollektivtrafikk, samt en analyse av holdninger og forslag fra Svinesundskomiteens medlemskommuner vedrørende grenseoverskridende kollektivtrafikk. Undersøkelsen viser betydelig misnøye med kollektivtrafikktilbudet i grenseområdet. 30 % er misfornøyde med kollektivtrafikk og 16 % med samkjøring, selv om 34 % samkjører av og til. Majoriteten kjører bil over grensen regelmessig, og 80 % av arbeidspendlere gjør dette alene. Det er behov for bedre kollektivtilbud, koordinering av tidtabeller og direkte linjer, samt en felles reisepanlegger og enklere billettsystem. Videre ble mulighetene for å forbedre kollektivtrafikken i Nedre Glomma-regionen undersøkt.

MHTech utførte en mulighetsstudie av Hvalersambandet i 2018, samt en tilleggsutredning som så på konsekvenser ved elektrifisering i 2021. I forbindelse med mulighetsstudien ble det gjennomført en spørreundersøkelse blant passasjerene som viste at det var tre punkter for forbedring som gikk igjen, hvorav det ene var ønsket om bedre koordinering mellom buss og ferge. Behovet gjelder i første rekke arbeidsreisende og studenter. I 2020 gjennomførte Norconsult en utredning om elektrifisering av Hvalersambandet, og en elbussrapport anbefalte elektrifisering av spesifikke busslinjer i Nedre Glomma.

I 2023 ble det gjennomført befolkningsundersøkelser i Moss for å kartlegge endringer i reisemønster på grunn av begrenset framkommelighet over Kanalbroa og et forsterket busstilbud. I denne forbindelse ble det også gjennomført en annen undersøkelse for å evaluere effekten av gratis busstrafikk i Moss. Kun 13 % av passasjerene oppga at de kommer til å reise mer med buss også fremover, mens 41 % svarte at de ville reise mindre med buss etter gratisperioden. Det ble i tillegg spurt om hva som er viktig for å velge buss fremover og da var det klart viktigste forholdet for å ta mer buss, at bussen går ofte. Tre av fire passasjerer oppgir at dette er viktig. Dette er den viktigste grunnen for alle undergrupper, uansett kjønn, alder, hovedbeskjeftigelse etc. Derest følger pris, hvor de yngre og studenter vektlegger at tilbudet er gratis (fremfor rimelig), mens alle andre grupper oppgir rimelig i større grad enn gratis.

Urbanet Analyse og Asplan Viak har utført seks utredninger i løpet av 2017. Utredningene undersøkte blant annet hvordan kollektivtrafikken kan forbedres, befolkningens syn på kollektivtrafikk og framkommeligheten for busser i Østfold. Videre har de kartlagt den nåværende og framtidige situasjonen for infrastruktur og kollektivtrafikk i Østfold, samt samlet kommentarer fra ulike aktører, interessenter og politikere om kollektivtrafikken i Østfold. I en annen rapport ble det gjennomført en undersøkelse for å forstå hvordan ulike egenskaper ved kollektivtrafikken verdsettes av reisende i Østfold.

Utredninger fra 2017 og 2025 fokuserte på befolkningens reisevaner og tilgang til transportressurser, samt kostnader og behov for skoleskyss i Indre Østfold kommune.

Tre utredninger for Nedre Glomma har blitt gjennomført. Disse utredningene berørte henholdsvis effektivisering av busstrafikken, vurdering av kollektivtilbudet, samt effektivisering av rutetilbudet. Den siste utredningen ble gjennomført høsten 2024 av Strategisk Ruteplan. Rapporten fokuserte på å utrede endringer i tilbudet som kan gi flere reisende og økte inntekter for busstilbudet i Nedre Glomma. Rapporten viser at produksjonsnivået for kollektivtrafikk i Nedre Glomma, målt som rutekilometer buss per innbygger, er tilfredsstillende. Utfordringen ligger imidlertid i lavere antall brukere sammenlignet med lignende byområder. Flatedekningen er høy, og mangel på tilbud er ikke årsaken til lavere reisefrekvens. Utfordringene er hovedsakelig strukturelle.

Norconsult har gjennomført en utredning om skoleskyss i Indre Østfold kommune i 2025. Norconsult har analysert kostnadsutviklingen og identifisert drivkrefter som antall elever, kommunale og fylkeskommunale beslutninger, samt spesielle transportbehov etter kommunesammenslåingen i 2020. Analysene i denne rapporten viser at kostnadsøkningen skyldes faktorer som kommunen i liten grad kunne forutse eller påvirke. Dette inkluderer økte nasjonale kostnader i drosjebransjen, som drivstoff- og strømpriser, samt en økning i antall elever med rett til spesialskyss. Østfold Kollektivtrafikk (ØKT) opplyser at samkjøring er hovedregelen for drosjeskyss, men kostnadene har økt markant uten at andelen elever som benytter drosje har økt tilsvarende. Norconsult anbefaler kommunen å gå i dialog med Østfold Kollektivtrafikk for å diskutere behandling av søknader om alenetransport og organisering av drosjetransporten.

Oppsummert har disse utredningene bidratt til å identifisere muligheter og utfordringer for å forbedre kollektivtrafikken og transportinfrastrukturen i Østfold, med fokus på elektrifisering, grenseoverskridende trafikk og effektivisering av rutetilbudet.

4. Mål for kollektivtrafikken

Det finnes allerede i dag en rekke ulike mål som berører kollektivtrafikken i Østfold. Nedenfor følger en kort oppsummering av de mest relevante målene.

4.1 Sammenstilling av dagens mål

Østfold fylkeskommune har som mål at flere skal reise kollektivt, og har identifisert ulike tiltak for å oppnå dette. Effektivitet, tilgjengelighet og kvalitet i kollektivtransport skal bedres.

4.1.1 Østfold fylkeskommunes mål

Handlingsprogram regionale planer 2025-2028 (Høringsutkast)

Dette er et felles handlingsprogram for følgende tre regionale planer for Østfold:

- Regional plan for økt livskvalitet, deltakelse og likeverd
- Regional plan for kompetanse og verdiskaping
- Regional plan for areal og mobilitet

Disse regionale planene er Østfoldsamfunnets øverste strategiske planer for planperioden 2025-2040. Planene tar for seg sentrale tema for samfunnsutviklingen i Østfold. De angir strategier som bør følges for å nå målene som er satt.

Handlingsprogrammet har et eget tema som går på kollektivtransport og delingsmobilitet.

Strategi 3.22 sier at andelen kollektivreisende skal øke ved at fylket skal:

- utforme kollektivtilbudet til å bidra til nullvekstmålet i aktuelle byområder.
- videreutvikle kollektivtilbudet til et effektivt nettverk, med delingsmobilitet, sykling og gåing som supplerende elementer.
- prioritere kollektivtransport i og mellom byer med regionale kollektivknutepunkt.
- øke andelen universelt utformet kollektivtransport.
- samarbeide med transportaktører om utvikling av nye mobilitetsløsninger.
- sikre nødvendige arealer til bussanlegg og sjåførfasiliteter.
- aktivt fremme kollektivtilbudet gjennom informasjon og markedsføring

I tillegg til temaet kollektivtransport og delingsmobilitet er kollektivtransport nevnt i en rekke andre strategier i dokumentet.

Strategi 3.11 innebærer å videreutvikle en klimavennlig, attraktiv og trafiksikker hovedstruktur for mobilitet. Noen av punktene for denne strategien er:

- La kollektivtransporten ta de store reisestrømmene i og mellom byer og tettsteder.
- Legge til rette for effektive og trafiksikre overganger mellom ulike transportmidler.

Et annet mål er å utnytte ledig kapasitet på Østre og Vestre linje for å få flere til å reise med tog mellom Østfoldbyene, og vurdere muligheten for å styrke togtilbudet (3.11.8). Strategi 3.15 går på å oppgradere og utvikle effektive knutepunkt med kvalitet (slik at de bidrar til velfungerende byer og tettsteder. I dette ligger også et mål om å utvikle flerfunksjonelle, universelt utformede og helsefremmende knutepunkter med sosiale møteplasser og lokalt særpreg. Videre i strategi 3.16 vektlegges utviklingen av attraktive, inkluderende og helsefremmende nærmiljøer og boområder. I dette ligger et mål om å sørge for at hverdagsfunksjoner enkelt skal nås med å gå, sykle eller bruke kollektivtransport.

Handlingsprogram samferdsel 2026-2029³

Handlingsprogram for samferdsel er et styrings- og prioriteringsdokument for Østfold fylkeskommunes utviklingsoppgaver innenfor samferdsel hvor Nasjonal transportplan og strategiene fra de regionale planene i Østfold ligger til grunn.

Blant tiltakene som inngår er:

- Legge til rette for samhandling mellom kollektiv og samfunnsaktører om knutepunktutvikling (Tiltak 3.1.4)
- Øke kunnskapen om universell utforming og arbeide for et transportnett som er tilgjengelig for alle, og opplæring, kartlegging og bevisstgjøring om universell utforming i kollektivtrafikken (Tiltak 3.1.10-11)
- Videreutvikle bestillingstransport – og utprøving av nye fleksible reiseformer (Tiltak 3.1.22)
- Utrede Reis-ordning basert på Ruters erfaringer (Tiltak 3.1.24)
- Inngå avtaler med buss- og togselskaper for å oppnå sømløs billettering (Tiltak 3.1.25)

4.1.2 Byvekstavtalen for Nedre Glomma

Byvekstavtalen (BVA) for Nedre Glomma som er inngått mellom Østfold fylkeskommune, staten, Sarpsborg og Fredrikstad kommuner, har et overordnet mål om nullvekst for persontransport med bil. Måloppnåelse vil avhenge av kraftige tiltak, herunder bilrestriksjoner. Byvekstavtalen inneholder også finansiering av infrastruktur- og driftstiltak for kollektivtrafikk. Grønne og attraktive byer skal skapes gjennom god fremkommelighet, effektiv arealutnyttelse og gode løsninger for at flere skal velge gange, sykkel og kollektivtransport (kilde: Bypakke Nedre Glomma). Fase 2 ble behandlet i Stortinget gjennom Prop 41 S (2022–2023) og har en samlet ramme på ca. 9 155 mill. 2022-kr, finansiert av bompenger, kommunale og fylkeskommunale midler, samt momskompensasjon⁴.

Moss kommune har vedtatt at de skal vurdere muligheten for å etablere en bypakke. En eventuell bypakke vil kunne påvirke fremtidige muligheter for å satse på grønn mobilitet.

4.1.3 Rambølls forslag til mål for oppdraget

Rambølls anbefaling er å arbeide ut fra "SMARTA mål". Smarte mål defineres under:

- **S – spesifikt** (Hva skal oppnås? Tydelig og avgrenset)
- **M – målbart** (Hvordan vet vi at det er gjort? Kriterier som skal følges opp)
- **A – attraktivt** (Vill alle komme dit? Motivert og engasjert)
- **R – realistisk** (Klarer vi å gjøre det? Mulig å oppnå)
- **T – tidssatt** (Når skal vi være i mål? Frist for ferdigstilling)
- **A – akseptert (omforent)** (Er alle omforent om målet? Forstå og føle at det er mulig å oppnå)

Rambøll foreslår at tiltakene som utarbeides i dette oppdraget skal ses opp mot de målene som er beskrevet i 4.1.1 samt 4.1.2. Dette for å ikke utvikle helt nye mål uten en rød tråd og gjenkjenning av målene.

Forslag på mål:

- Øke andel kollektivreiser med samme budsjetttramme som i dag
- Forbedret tilgjengelighet

³ [Handlingsprogram samferdsel 2026-2029](#)

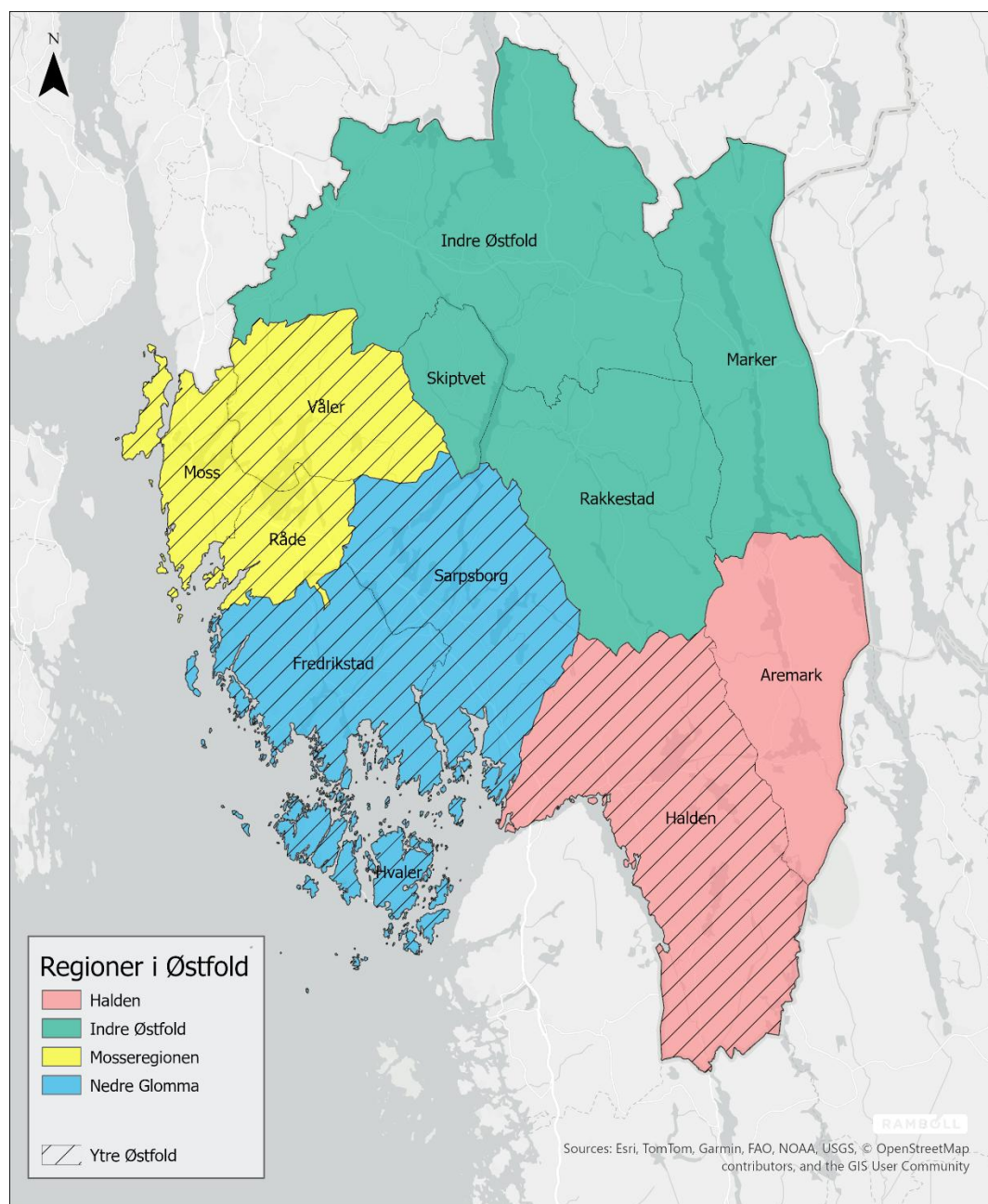
⁴ [Prop. 41 S \(2022–2023\)](#)

5. Dagens situasjon

Østfold fylkeskommune består av 12 kommuner: Hvaler, Fredrikstad, Sarpsborg, Råde, Moss, Våler, Skiptvet, Indre Østfold, Rakkestad, Marker, Aremark og Halden. Østfold er tradisjonelt delt inn i fire regioner. Figuren under viser de ulike regionene.

De ulike regionene består av følgende kommuner:

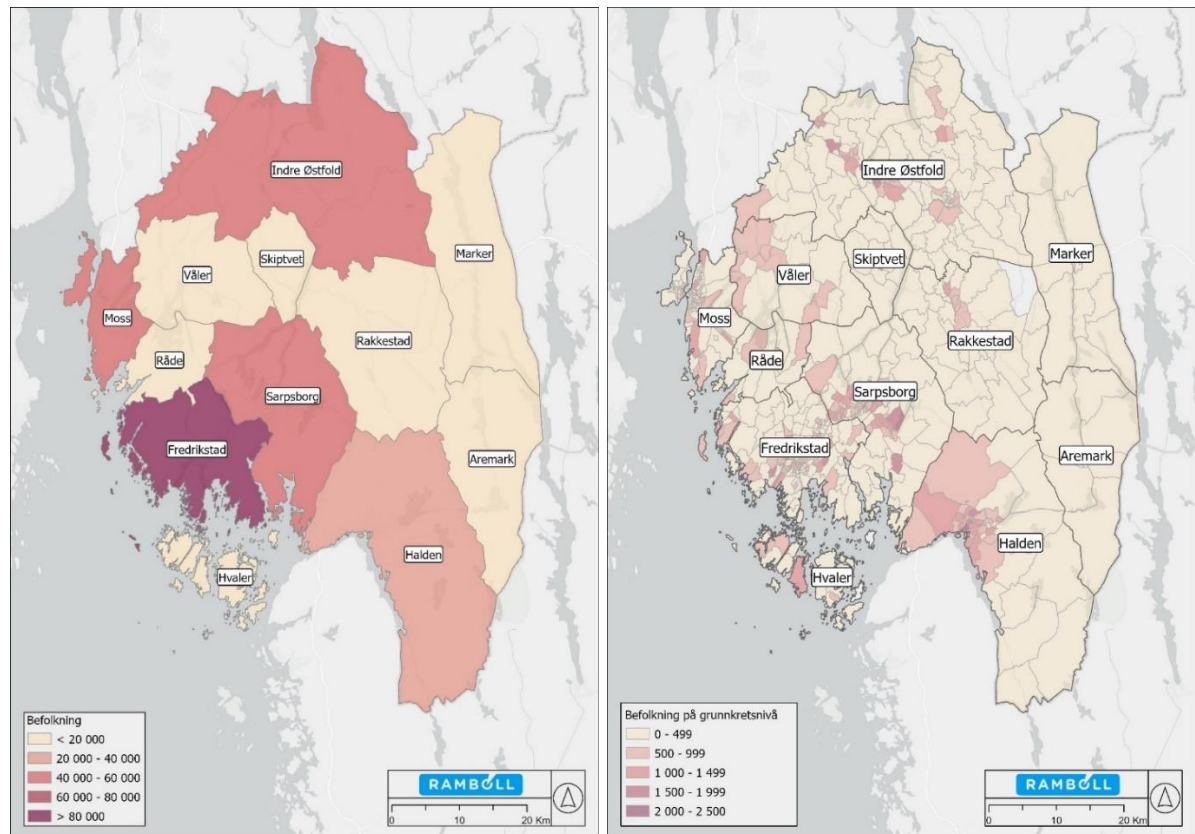
- Nedre Glomma: Fredrikstad, Hvaler og Sarpsborg
- Mossregionen: Moss, Råde og Våler
- Indre Østfold: Aremark, Marker, Rakkestad, Indre Østfold og Skiptvet
- Halden: Halden



Figur 5-1: Inndeling av Østfold etter regioner

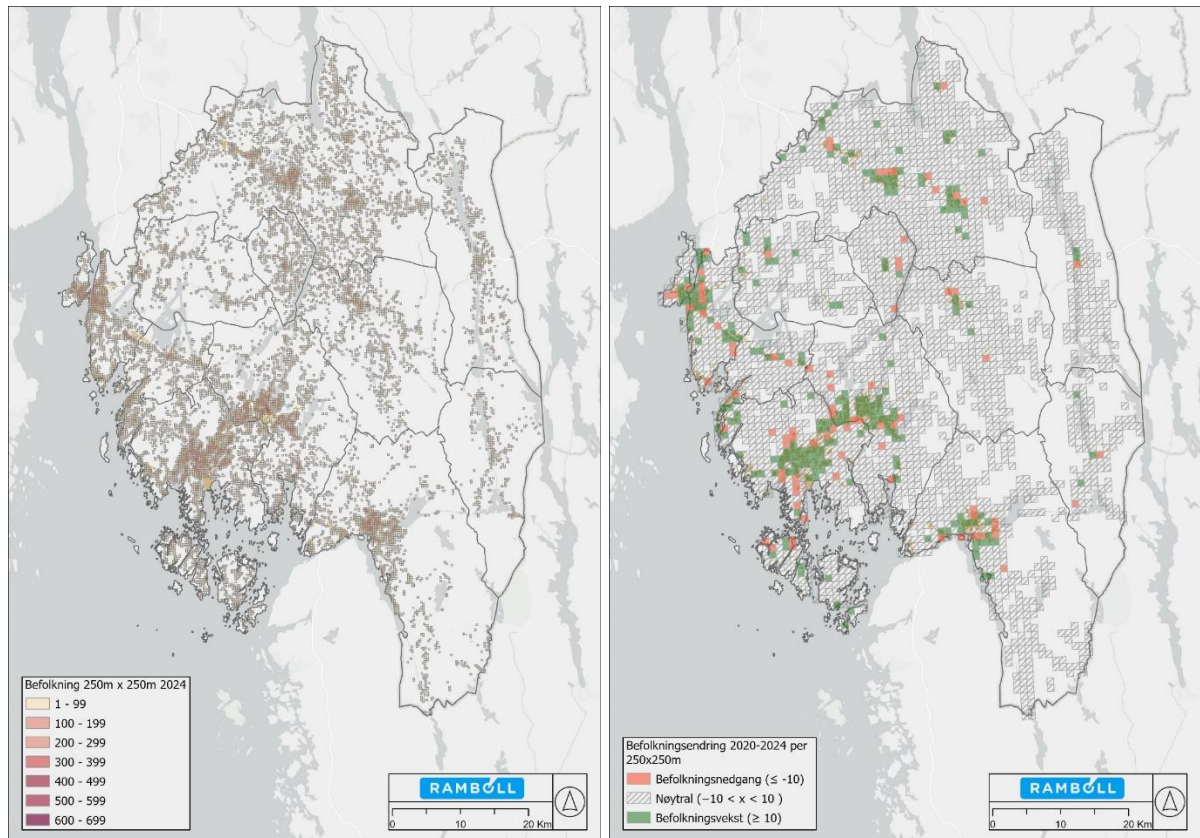
5.1 Befolkning

Østfold har 314 407 innbyggere (per 01.01.2025), hvorav Fredrikstad er den største kommunen med 85 862 innbyggere, etterfulgt av Sarpsborg med 60 139, Moss med 52 646, Indre Østfold med 47 449, Halden med 32 038, Rakkestad med 8 527, Råde med 7 850, Våler med 6 162, Hvaler med 4 777, Skiptvet med 3 956, Marker med 3 655 og Aremark med 1 346 (Kilde: SSB).



Figur 5-2: Befolkning per kommune og på grunnkretsnivå, 2024 (Kilde: SSB)

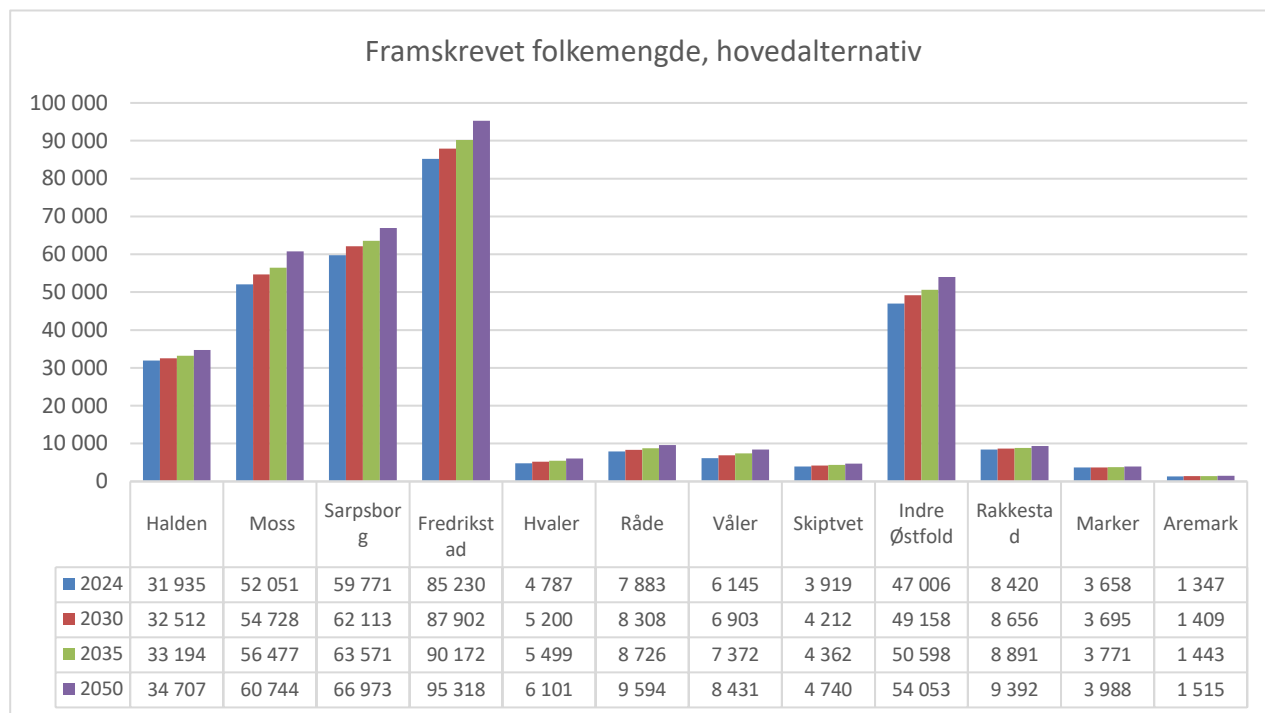
Brytes befolkningen ned til 250 x 250 m, kan man ut fra figuren nedenfor se at befolkningen er relativt spredt over regionen, men med noe høyere befolkningstetthet rundt Moss, Fredrikstad, Sarpsborg og Halden. Det observeres også en tettere befolket stripe langs E18 nord i fylket. Figur 5-3, til høyre, viser oversikt over befolkningsendring i perioden 2020-2024. Kartet viser at det i store deler av fylket har skjedd liten endring av befolkningen, men at det er en tendens mot at folk har flyttet nærmere tettstedene og byene i flere av kommunene.



Figur 5-3: Venstre: Befolkning per 250 x250 m. Høyre: Befolkningsendring 2020-2024 per 250 x 250 (Kilde: SSB)

Figur 5-4 viser fremskrevet folkemengde for kommunene i Østfold frem til 2050. Dataene for årene 2025, 2030, 2035 og 2050 viser en generell befolkningsvekst, med større vekst i bykommuner og moderat vekst i mindre landsbykommuner.

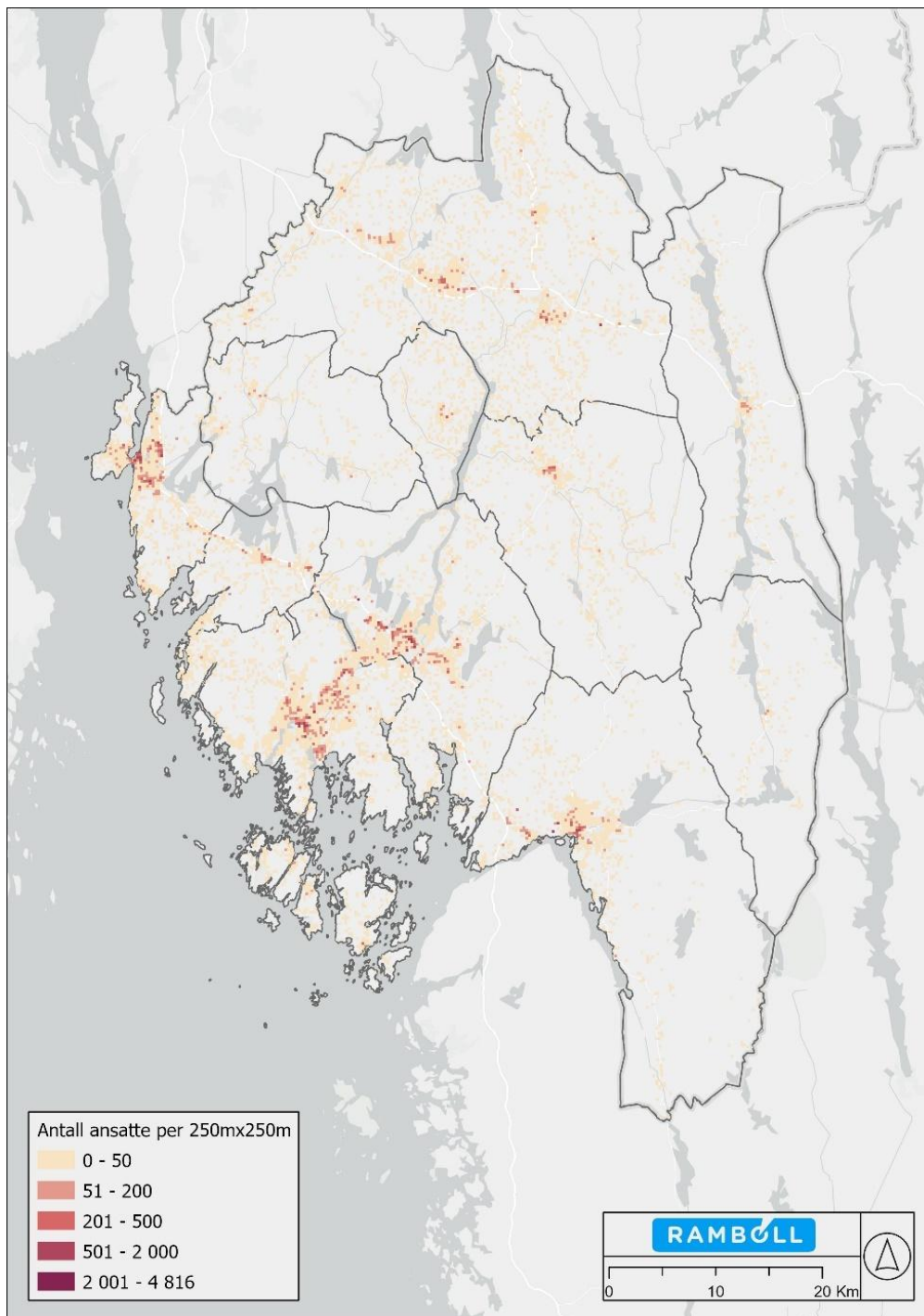
De kommunene som har størst absolutt befolkningsvekst frem mot 2050 er Fredrikstad, Sarpsborg og Moss. Disse bykommunene forventes å øke mest i antall innbyggere, noe som hovedsakelig skyldes bedre jobbmuligheter, utdanningstilbud og infrastruktur. Indre Østfold vil også ha en relativt stor økning, men ikke like mye som de tre største kommunene. De øvrige kommunene i Østfold har en mer moderat eller beskjeden vekst i antall innbyggere.



Figur 5-4 Framskrevet folkemengde for 2030, 2035 og 2050 basert på hovedalternativet (Kilde: SSB, 2025)

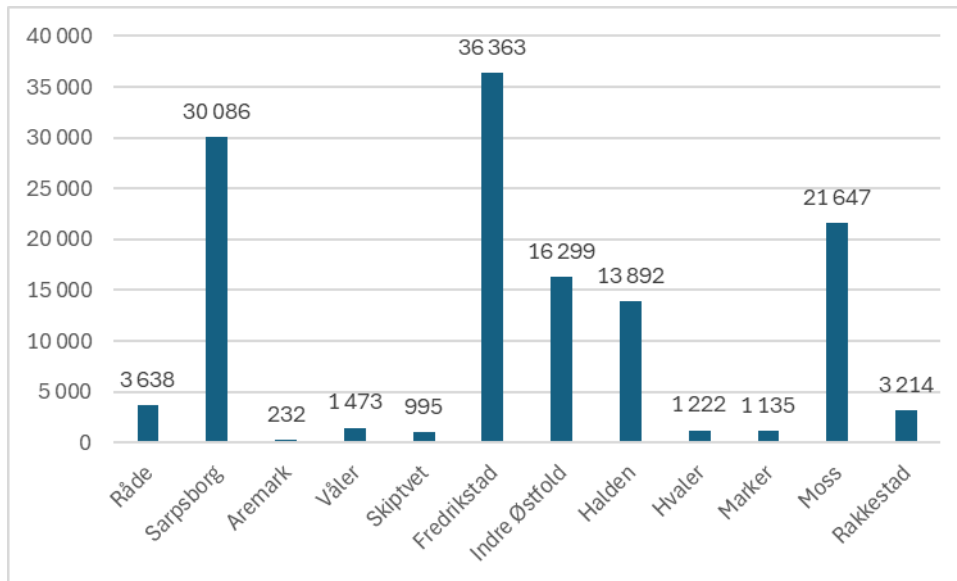
5.1.1 Arbeidsplasser

I Østfold finnes det litt over 130 000 arbeidstakere fordelt på de 12 kommunene. I Figur 5-5 visualiseres antall ansatte per 250 x 250 meter, som viser at de største arbeidsplassområdene finnes blant annet i Sarpsborg, Fredrikstad, Moss og Halden.



Figur 5-5. Antall ansatte per 250m x 250m år 2022

Flest arbeidsplasser finnes i byene i de større kommunene, mens distriktskommunene har et svært lavt antall arbeidsplasser, noe som vises i Figur 5-6. Litt over 50 % av arbeidstakerne i Østfold finnes i Sarpsborg og Fredrikstad kommune. I de fem største kommunene målt etter innbyggertall finnes omtrent 90 % av arbeidstakerne og 88,5% av innbyggerne.



Figur 5-6 Antall ansatte per kommune år 2022 (Kilde: SSB)

5.2 Skolestruktur

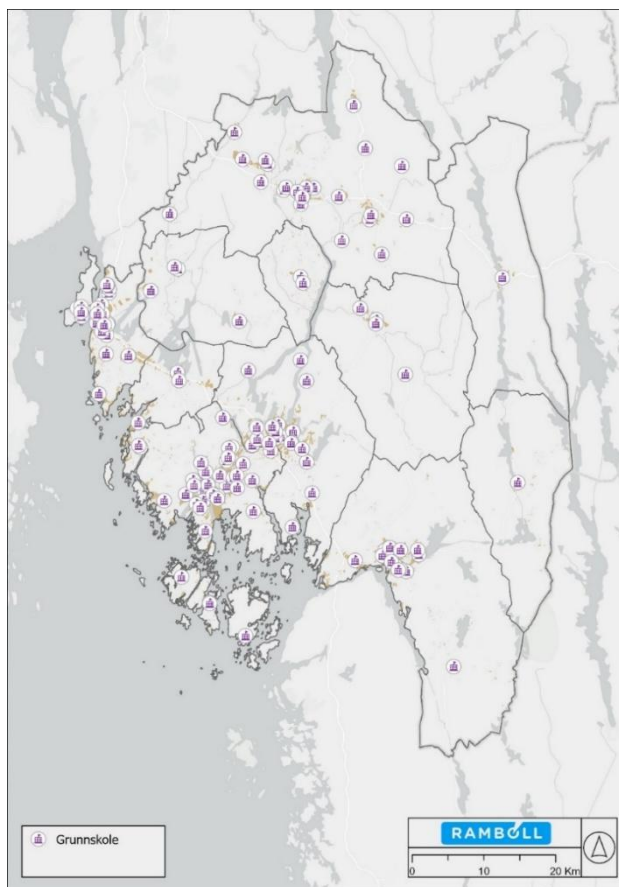
Det er totalt 131 grunnskoler og 20 videregående skoler i Østfold. Østfold har også et tilbud for høyere utdanning gjennom Høgskolen i Østfold, som har campus i både Halden og Fredrikstad, med 7 079 studenter totalt (2023⁵).

⁵ [Tal og fakta om høgskulen – Høgskolen i Østfold](#)

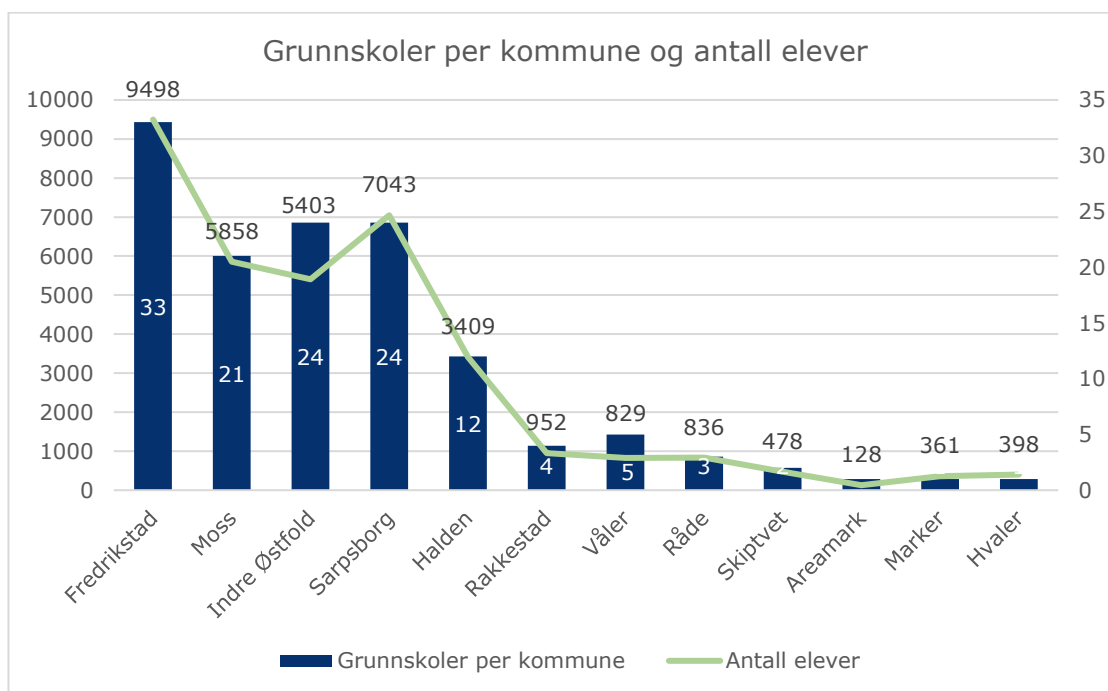
5.2.1 Grunnskole

Hovedregelen er at alle barn skal gå på sin nærscole i de ulike kommunene. Det finnes i tillegg en rekke spesialscole i Østfold som er har elever fra flere kommuner. Tall for 2024/2025 viser at det er flest grunnskoler i Fredrikstad, med totalt 32 skoler, etterfulgt av Indre Østfold og Sarpsborg med 24 og Moss med 21. Aremark, Hvaler og Marker er de kommunene med færrest grunnskoler, kun 1 per kommune.

Når det kommer til antall elever er Fredrikstad den kommunen med flest elever totalt, mens Aremark er den med færrest. De største skolene i antall elever per 2024/2025 er Askim ungdomsscole med 644 elever, Sandbakken barne- og ungdomsscole med 639 elever og Rygge ungdomsscole med 580 elever. Jeløy scole, som er en spesialscole, i Moss er den minste med 25 elever. Ullerøy barnescole har 42 elever (en grendescole for 1.-4.klasse før de går over til Hornnes), mens Prestebakke scole i Halden har 47 elever.



Figur 5-7 Oversikt over grunnskoler i Østfold



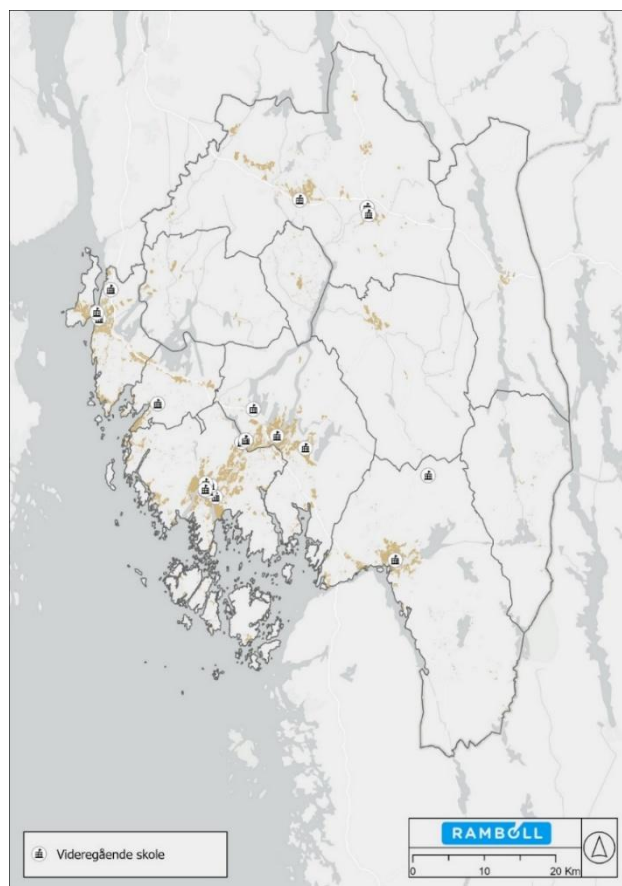
Figur 5-8 Oversikt over antall grunnskoler per kommune og antall elever, 2024/2025 (Kilde: Udir)

5.2.2 Videregående skole

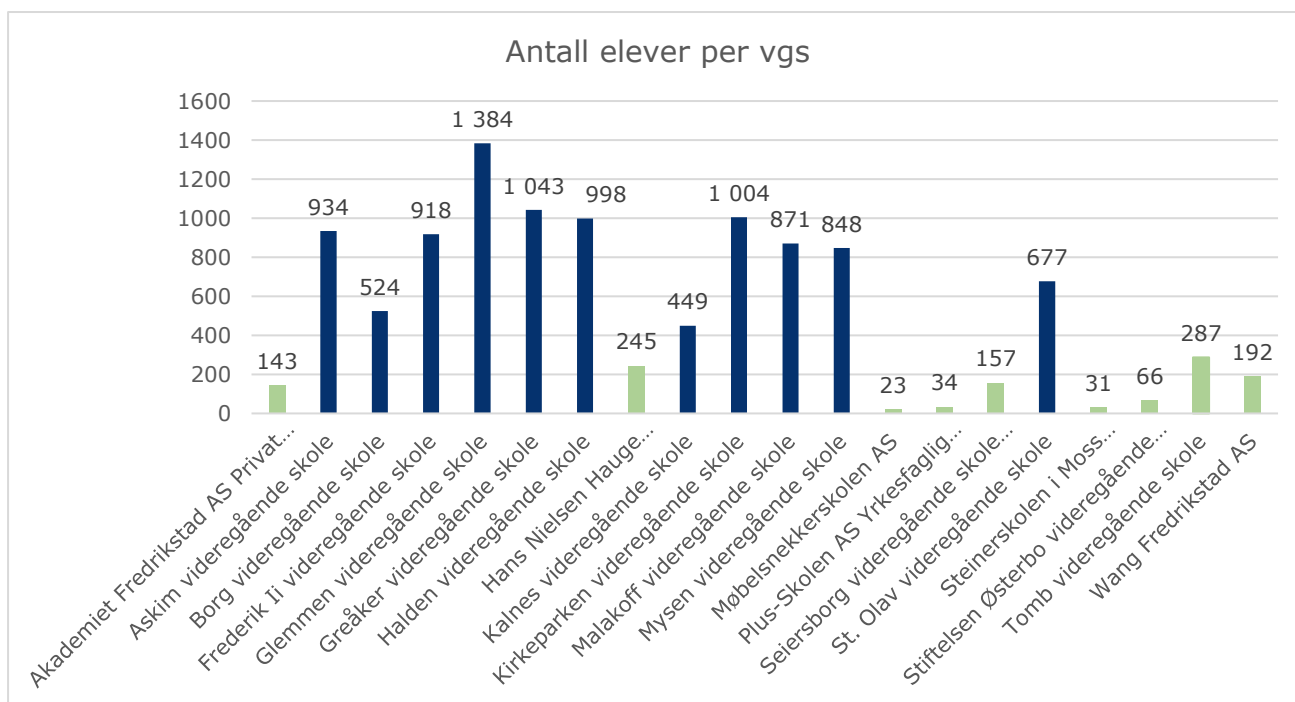
For videregående skoler er det hentet ut statistikk for hver enkelt skole i fylket. 11 av de 20 skolene er offentlige skoler.

I 2024 ble det besluttet av fylkestinget i Østfold å legge ned to videregående skoler i Østfold, henholdsvis Greåker og Borg videregående skole i Sarpsborg. Nedleggelsen forutsetter bygging av ny(e) skoler i Fredrikstad, og utbygging av St.Olav og Kalnes videregående skoler⁶. Nåværende Fredrik II og Glemmen videregående skole i Fredrikstad skal på sikt erstattes av to nye videregående skoler. Fredrik II er planlagt erstattet av ny skole på Værstetomta med plass til rundt 1750 elever. Målet er at skolen skal stå klar til skolestart i 2029. Den andre skolen er planlagt å ligge der Glemmen ligger i dag og ha plass til rundt 1500 elever.

For skoleåret 2024/2025 er det flest elever, 1 384, ved Glemmen videregående skole. Det er færrest elever på Plus-Skolen yrkesfaglig utdanning md 23 elever, mens det blant de offentlige skolene er færrest ved Kalnes videregående med 449 elever.



Figur 5-9 Oversikt over videregående skoler i Østfold (Kilde: Udir)



Figur 5-10 Oversikt over antall elever per videregående skole i Østfold 2024/2025 (Kilde: Udir)

⁶ [Skolenedleggelsene og skolekutt i Østfold: Elever protesterer i Sarpsborg – NRK Østfold – Lokale nyheter, TV og radio](#)

5.2.3 Østfold kollektivtrafikk

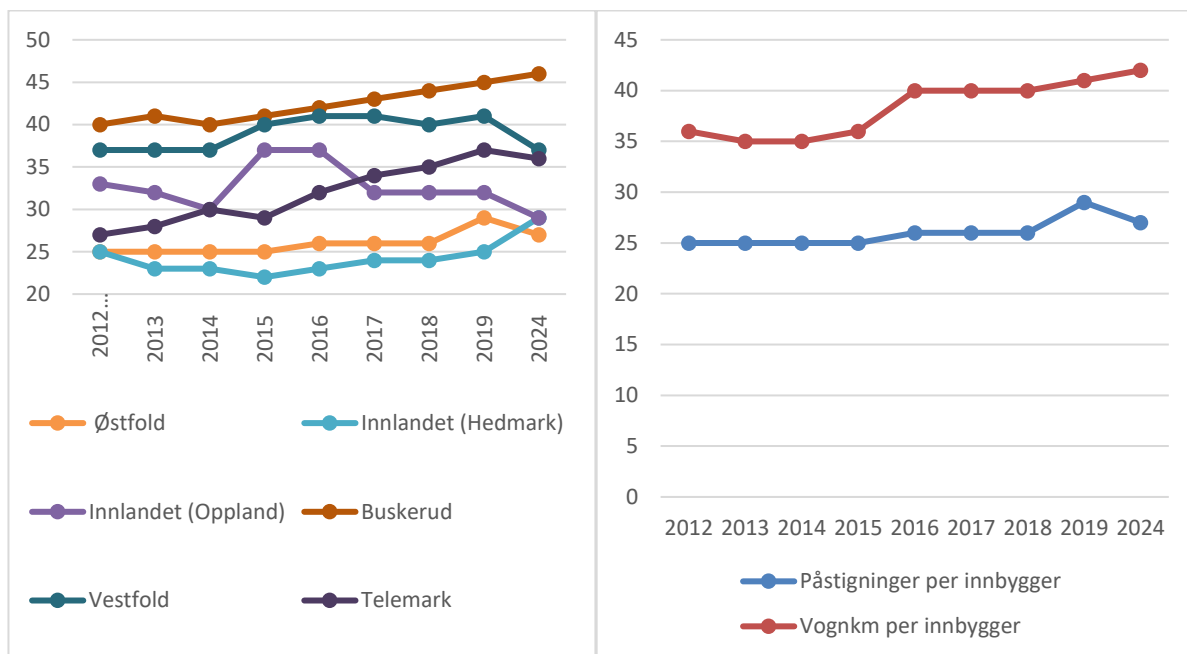
Østfold fylkeskommune har ansvaret for kollektivtilbudet i fylket og skal bidra til en helhetlig samordning av areal- og transportpolitikken. Tilbudet organiseres gjennom den fylkeskommunale enheten Østfold kollektivtrafikk (ØKT). Selskapet eier ikke transportmidlene selv, men inngår avtaler med eksterne operatører for å levere tjenestene.

Østfold kollektivtrafikk har per mai 2025 fire kontraktsområder, i tillegg til en tilleggskontrakt på en linje L6. Tabell 5-1 presenterer ulike kontraktene. Det er tre operatører som kjører på kontrakt for Østfold kollektivtrafikk. Disse er VY i Moss og Indre Østfold, Nobina i Sarpsborg/Fredrikstad/Hvaler/Råde og Boreal i Halden. Det er i tillegg egne kontrakter for Flex-tilbudet. I Nedre Glomma, Mosseregionen og Indre Østfold kjøres dette i dag av Minibuss 24-7. I Halden og Aremark er det Halden taxi som har Flex-kontrakten. Det er per juni 2025 pågående arbeid med nytt anbud for ruteområde Moss. Dagens kontrakt her utløper i 2027. Kontrakten for Sarpsborg/Fredrikstad/Hvaler/Råde er den desidert største målt i antall rutekilometer og antall busser.

Tabell 5-1 Bussoperatører i fylkeskommunal regi, for Østfold (Kilde: Kollektivtrafikkforeningen, 2024)

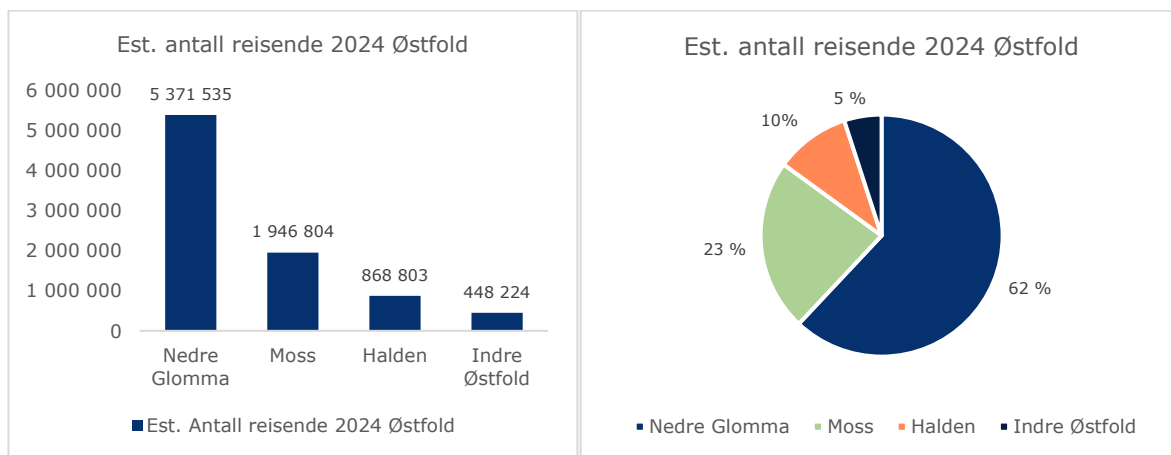
Ruteområde	Operatør	Antall rutekm	Estimert antall busser	Kontraksperiode
Moss	VY Buss	1 250 000	42	07.2017-06.2027
Indre Østfold	VY Buss	1 760 000	60	06.2021-06.2030
Sarpsborg/Fredrikstad/Hvaler/Råde	Nobina	5 728 000	150	07.2023-06.2033
Halden	Boreal Buss	1 338 000	40	06.2022-06.2032
L6 Hvaler-Fredrikstad-Moss- (Oslo)	VY express	335 185	5	07.2023-06.2028

Ser man til sammenlignbare fylker har Østfold et lavt antall kollektivreiser per innbygger. Det var en svak positiv trend i antall kollektivreiser per innbygger fra rundt 26 kollektivreiser per innbygger i 2017 til ca. 29 kollektivreiser per innbygger i 2019. Fra 2019 til 2024 har det likevel vært en negativ trend igjen. Perioden 2020-2023 er ikke tatt med da disse tallene er for hele Viken. Den samme trenden kan ses for utviklingen i andre sammenlignbare fylker, med unntak av Buskerud som har hatt en konstant positiv utviklingstrend siden 2015, og Telemark som har hatt en positiv trend 2015-2019, før en dipp mot 2024. For tidligere Oppland og Hedmark må tallene for 2024 vurderes samlet da det er etter fylkessammenslåing.



Figur 5-11 Figuren til venstre: Påstigninger i kollektivtransport per innbygger i Østfold sammenlignet med andre fylker. Figuren til høyre: Påstigninger per innbygger og vognkilometer per innbygger i Østfold.

Totalt viser statistikken fra ØKT rundt 8,5 millioner reisende i Østfold i 2024. Hele 62 % av reisene gjøres i Nedre Glomma, etterfulgt av 23 % i Moss, 10 % i Halden og 5 % i Indre Østfold. Nedre Glomma står for over halvparten av alle reisende i Østfold i 2024. Kun 5 % av påstigningene på ordinære ruter skjer i ruteområdet Indre Østfold, som har drøyt 20 prosent av befolkningsmengden i fylket. Bruken av det ordinære busstilbudet i Indre Østfold er dermed svært lav sett i forhold til befolkningsandelen.



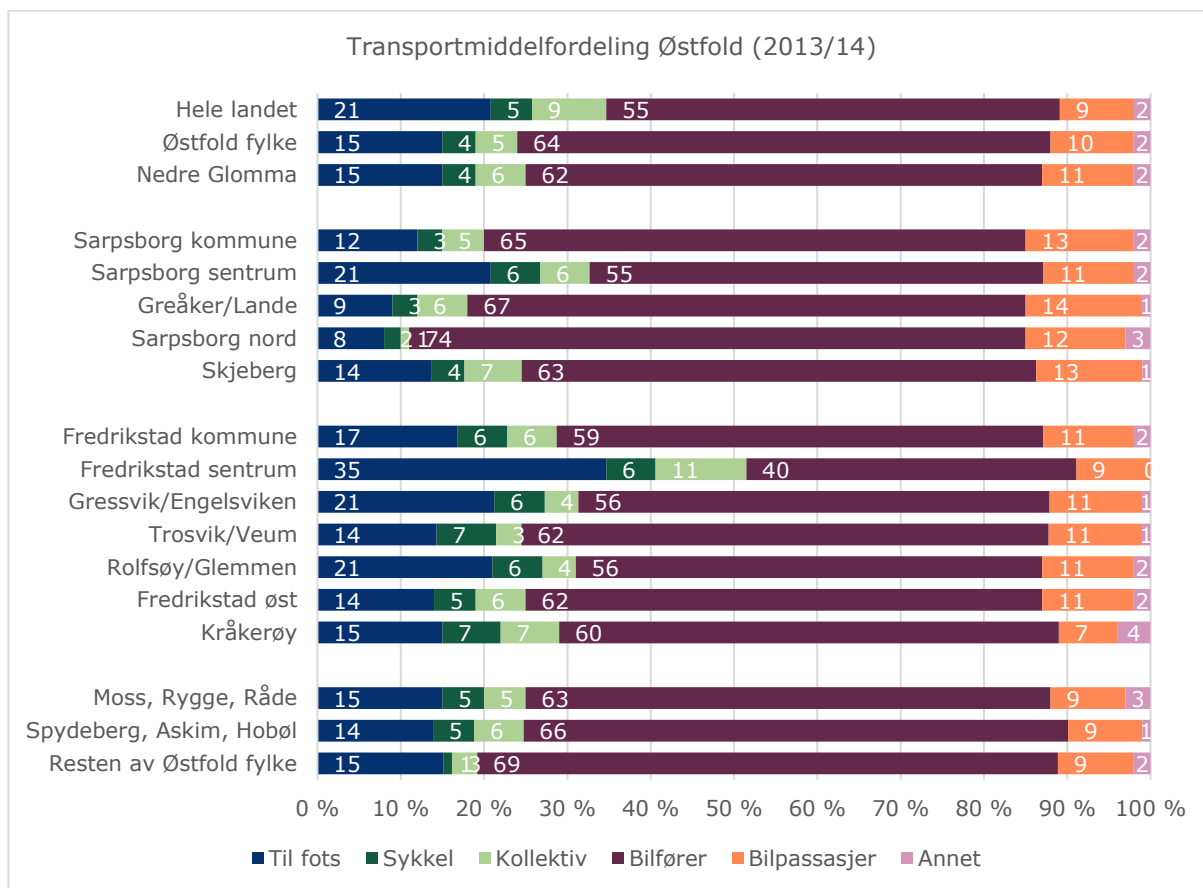
Figur 5-12 Estimert antall reisende i 2024 for Østfold, fordelt på kontraktene (Kilde: Østfold fylkeskommune, 2024)

5.3 Reisevaner

Formålet med de nasjonale reisevaneundersøkelsene er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønster. Reisevaneundersøkelsene omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere, samt bruk av alle typer transportmidler, inkludert gange. Dette delkapittelet ser på ulike reisevaneundersøkelser som inkluderer hele Østfold eller deler av fylket.

5.3.1 Reisevaner, tidligere utredninger

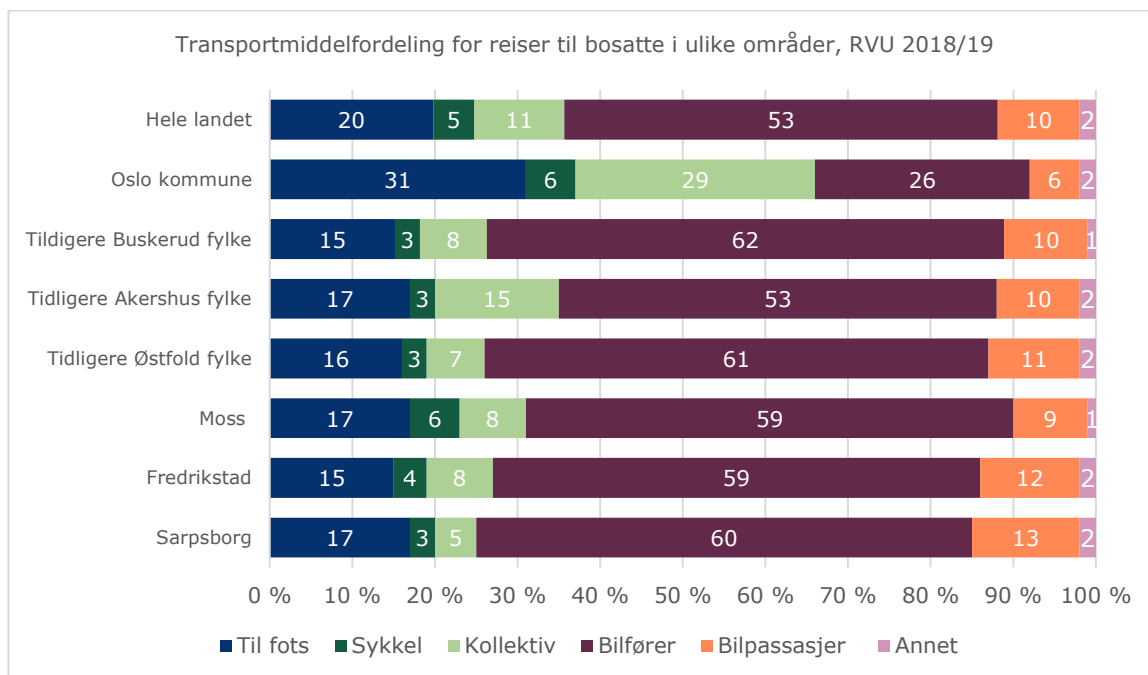
I forbindelse med utredningen som ble gjennomført i 2017 så man på transportmiddelfordelingen i 2013/2014 som viste at Østfold har høyere bilandel og lavere kollektivandel enn landsgjennomsnittet. 55 % av daglige reiser i Norge ble gjennomført med personbil (fører), og i tillegg 9 % av reisene som bilpassasjer. I Østfold fylke lå bilførerandelen på 64 % av de daglige reisene, bilpassasjerandelen lå på 10 %. Bilandelen utgjør dermed 64 % av de reisene nasjonalt mot 74 % av de daglige reisene i Østfold. Det er variasjoner innad i fylket med økt bruk av gange, sykkel og kollektiv i byområdene og tettstedene.



Figur 5-13 Transportmiddelfordeling på daglige reiser, basert på reisendes bosted, tall fra RVU 2013/2014 (Kilde: TØI, 2014)

5.3.1.1 Nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/2019

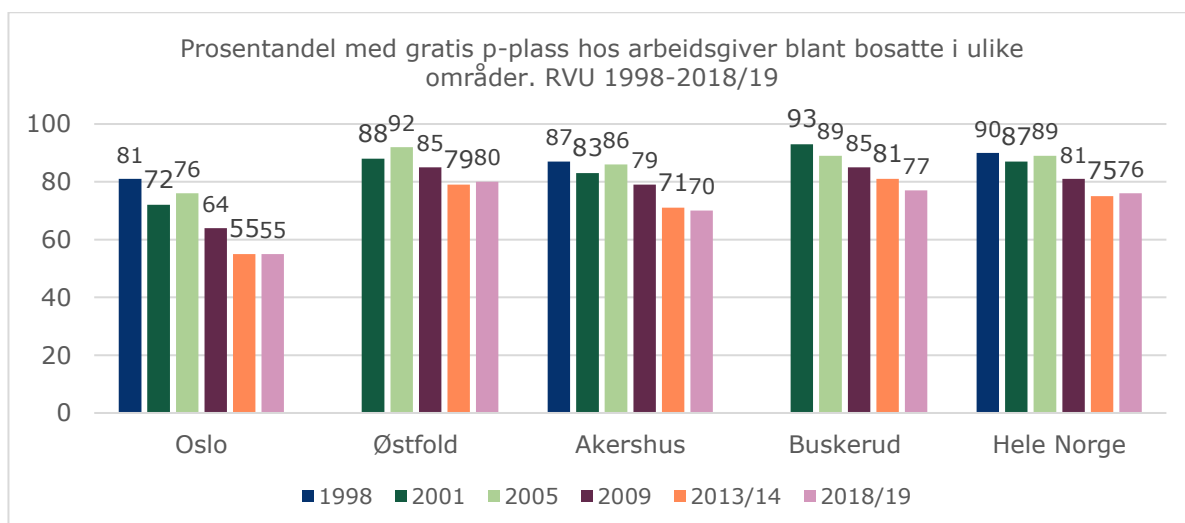
Transportmiddelfordelingen fra 2018/19 for tidligere Østfold fylke (før Viken) viser at flesteparten av reisene ble gjennomført med bil (bilfører og passasjer) (72%) etterfulgt av gange (16%), kollektiv (7%) og sykkel (3%). Den samme tendensen finner man igjen for bykommunene Moss, Sarpsborg og Fredrikstad. Sammenlignet med hele landet ligger Østfold høyere på bilandelen og lavere på kollektiv.



Figur 5-14 Transportmiddelfordeling fordelt på bosatte i ulike områder. Merk at Moss omfatter både Moss og Rygge (Kilde: TØI 2021)

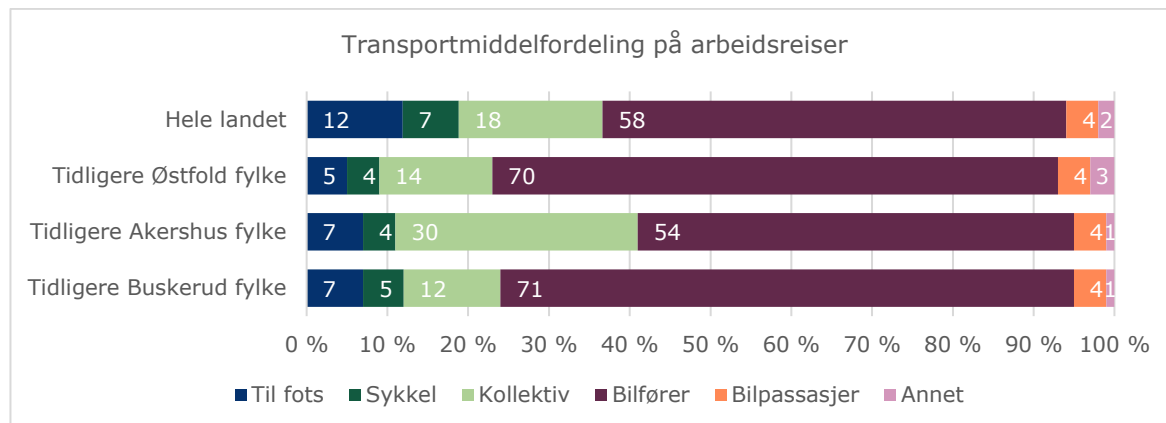
Ser man på tilgangen til parkering på arbeidsplassen fremkommer det at 80 % har tilgang på gratis parkering ved arbeidsplassen sin i Østfold i 2018/2019. Tallet er noe lavere for Sarpsborg (74 %), mens Fredrikstad ligger nært snittet for fylket (82 %). Landsgjennomsnittet er på 74 %, som er en del lavere enn det vi finner for Østfold. Parkeringstilgangen i Østfold er også høyest blant de tidligere fylkene i Viken.

Fra 1998 til 2018/19 har det også det skjedd en markant nedgang i andel yrkesaktive som har tilgang til gratis parkering hos sin arbeidsgiver i en rekke av fylkene presentert under. For Østfold er det en mindre reduksjon i denne perioden. Tallene på tilgang til parkeringsplasser må tolkes med forsiktighet ettersom det er spørsmål som generelt har hatt lav svarprosent og derfor kan ha en større feilmargin.



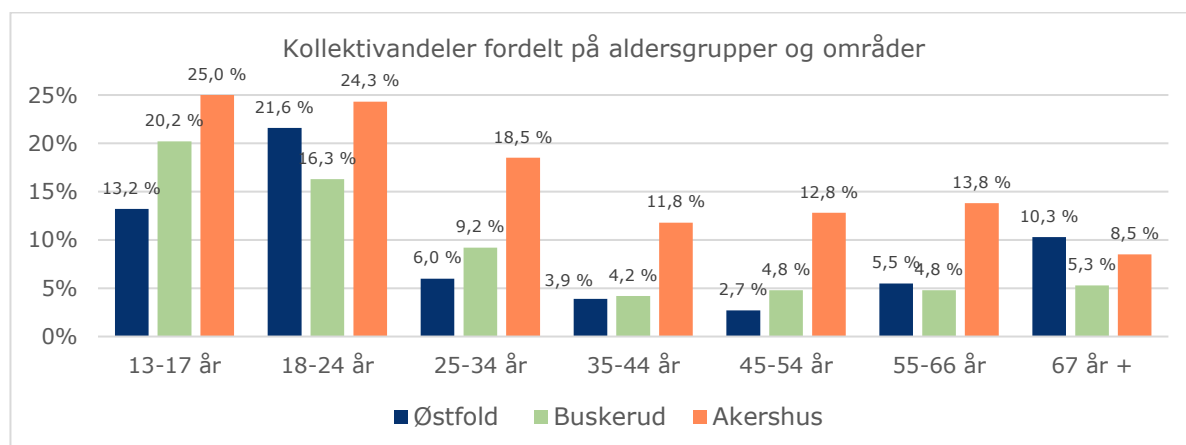
Figur 5-15 Tilgang på parkeringsplass ved arbeidsplassen, historisk utvikling

Tilgang på parkeringsplass ser man i litteraturen ofte henger sammen med valg av reisemiddel til arbeidsplass. Figur 5-16 viser transportmiddelfordelingen for arbeidsreiser i hele landet og de tidligere fylkene i Viken. Tallene underbygger denne påstanden ved at hele 70 % benytter bil på arbeidsreiser i Østfold.



Figur 5-16 Transportmiddelfordeling på arbeidsreiser RVU 2018/19 (Kilde: TØI 2021)

Figur 5-17 viser at i Østfold er det de unge og eldre som bruker kollektivtilbudet mest, mens det i aldersgruppen 25–66 år er få som benytter seg av tilbudet.

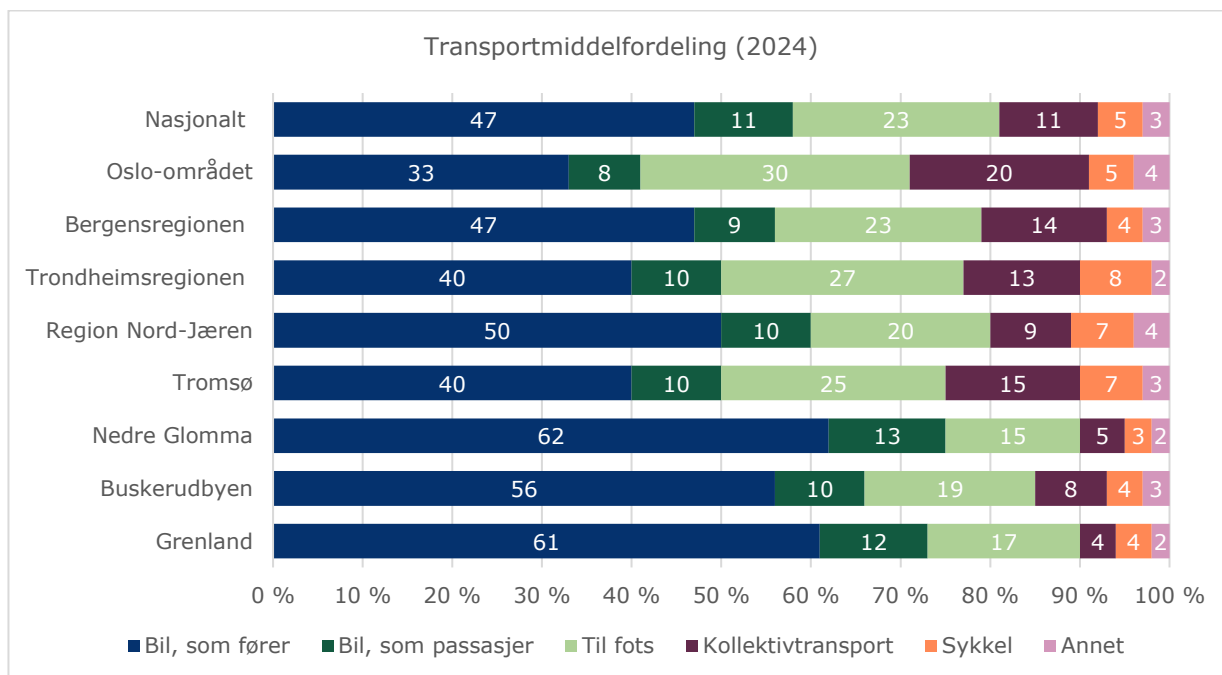


Figur 5-17 Kollektivandeler fordelt på aldersgrupper og områder (Kilde: TØI, 2021 og Prosam 242)

5.3.1.2 De syv største byområdene - Nedre Glomma 2024

Reisevaneundersøkelsen for 2024 med tilleggsutvalg viser de syv største byområdene Resultatene for Nedre Glomma er holdt opp mot resultatene blant seks andre byregioner (kilde: Opinion, 2025). Nedre Glomma er her definert som Fredrikstad og Sarpsborg.

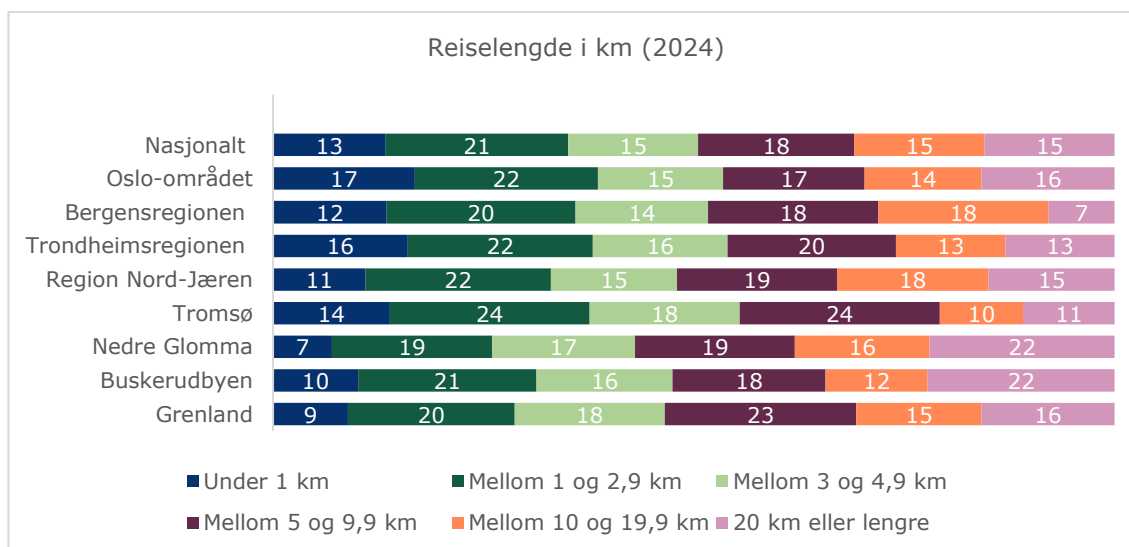
I Nedre Glomma blir 75 % av reisene gjennomført med bil (fører eller passasjer). Dette er den høyeste bilandelen målt blant byområdene. Kollektivtrafikkens andel er 5 % av alle reiser, mot 11 % nasjonalt. Sykkel står for 3 %, mens 15 % av reisene foretas til fots. For arbeidsreiser er bilandelen 78 % (fører eller passasjer), mens kollektiv er 9 %, til fots 6 % og sykkel 6 %. Dette er en høyre bilandelen enn det som kom frem av RVU 2018/19 for hele Østfold, både for daglige reiser og arbeidsreiser.



Figur 5-18 Transportmiddelfordeling for de syv største byområdene 2024 (Kilde: Opinion, 2025)

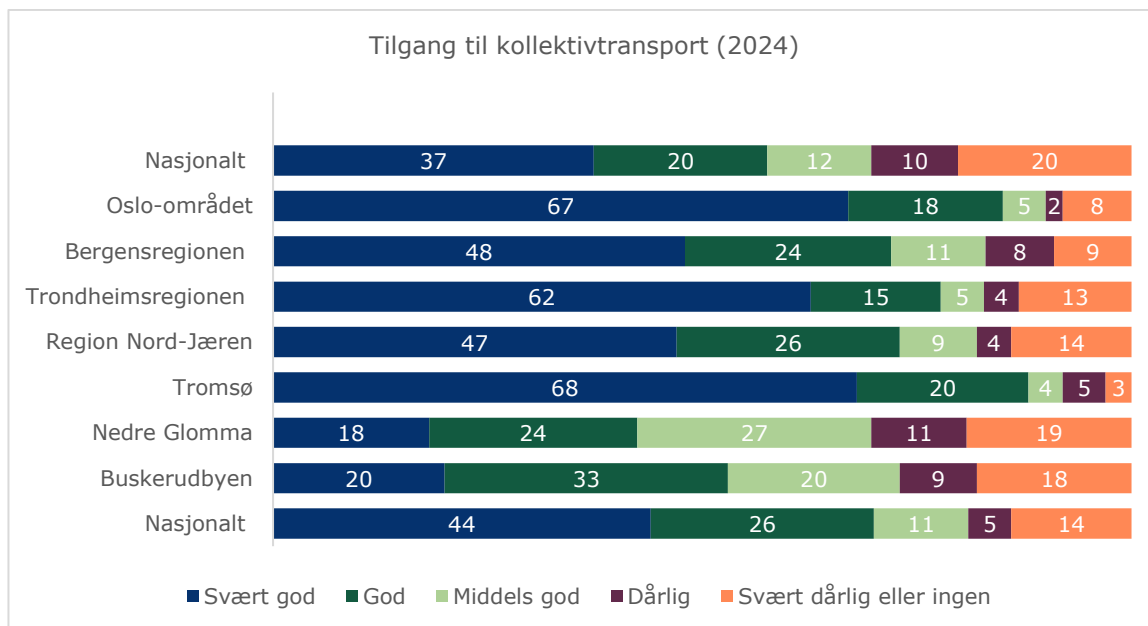
Ser man på tilgangen til parkering på arbeidsplassen fremkommer det at i Nedre Glomma har 60 % tilgang på gratis parkering ved arbeidsplassen sin. Tallet er noe lavere for Fredrikstad (59 %), mens Sarpsborg ligger over snittet for Nedre Glomma (61 %). Landsgjennomsnittet er på 51 %, som er noe lavere enn det vi finner for Nedre Glomma. Samtidig viser RVU-en at 73 % bruker bil til/fra arbeid i Nedre Glomma mot landsgjennomsnittet på 55 %. Til sammenligning er det 35 % i Tromsø og 61 % i Buskerudbyen.

RVU-en har også undersøkt lengden på ulike reiser. Her er det hentet ut tabellen for daglige reiser som viser at de aller fleste daglige reisene er korte. I Nedre Glomma er 7 % av reisene kortere enn en kilometer, mens i Østfold (2018/19) er 11 % av reisene kortere enn en kilometer. Ytterligere 19 % er under 3 kilometer i Nedre Glomma (25 % i Østfold) mens 38 % av reisene er 10 kilometer eller mer, hvor tallet for Østfold i 2018/19 var 42 %. Tallene viser at Nedre Glomma har størst andel lange reiser, definert som over 2,9 km.



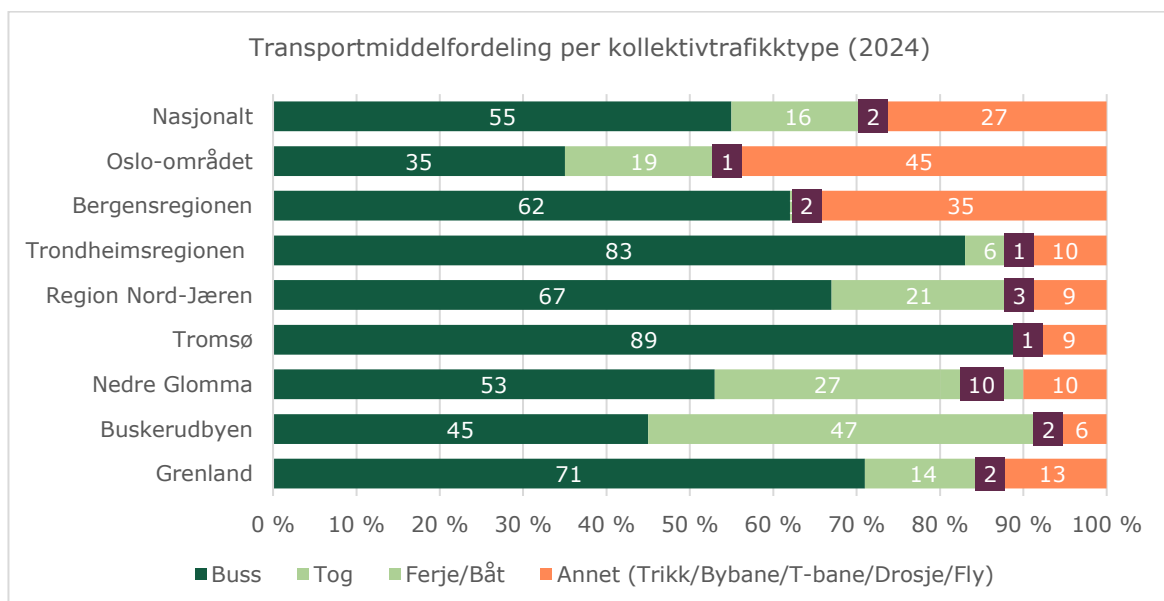
Figur 5-19 Reiselengde i km (2024) (Kilde: Opinion, 2025)

Distribusjonen av kollektivtilgang varierer stort med geografi. Tilgangen er relativt god i de største byområdene. I Nedre Glomma ser vi dårligst kollektivtilgang, etterfulgt av Buskerudbyen. I Nedre Glomma har 30 % dårlig eller svært dårlig tilgang. Til grunn for beregningen er en kombinasjon av avstand til holdeplass, og avgangsfrekvens mellom kl. 7 og 9, for det kollektive transportmidlet som en «vanligvis bruker» eller som det kan være «mest aktuelt å bruke». F.eks. er «Svært god» en kombinasjon av «minst fire avganger i timen» og «under 1 km i avstand» til holdeplass.



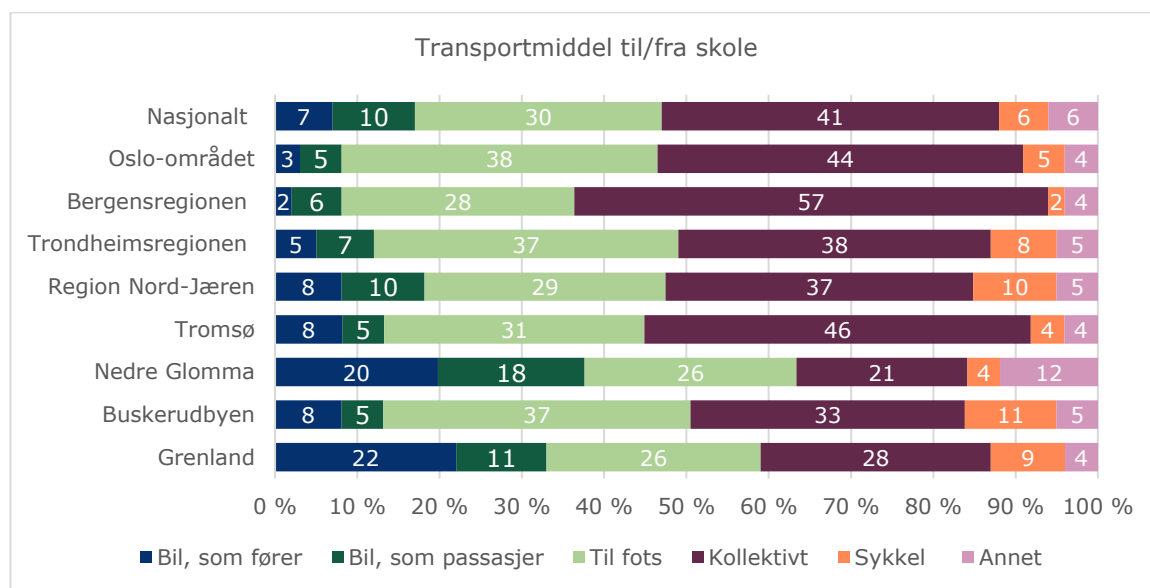
Figur 5-20 Tilgang til kollektivtransport, 2024 (Kilde: Opinion, 2025)

Tallene for daglige kollektivreiser viser at buss er det klart mest brukte kollektivmiddelet med 53 % etterfulgt av tog med 27 %, båt/ferge 10 % og taxi 5 %. Sammenlignet med tallene fra RVU 2018/2019 er det en høyere andel som benytter tog i Nedre Glomma enn i Østfold som helhet.



Figur 5-21 Transportmiddelfordeling per kollektivtrafikktype 2024 (Forenklet for være tilpasset Østfold) (Kilde: Opinion, 2025)

41 % av skolereiser⁷ foretas med kollektivtransport på landsbasis. I Nedre Glomma er andelen blant de laveste nasjonalt på 21 %. I Nedre Glomma ser vi større andeler skolereiser med bil, enten som fører eller passasjer. I Nedre Glomma er andelen bilreiser til sammen 38 %, mens andelen for hele landet er på 17 %. Ser man dette opp mot reiselengden til/fra skole ser man at majoriteten av skolereiser er under fem kilometer lange (55 % av skolereisene). 21 % er 10 kilometer eller lengre. For hele landet er tilsvarende fordeling under fem km på 58 % og 10 km eller mer på 24 %. Det viser at Nedre Glomma ikke nødvendigvis har mye lenger skolereiser, men likevel en klart høyere andel som benytter bil som fremkomstmiddel. Nedre Glomma er det området med lavest andel under 1 kilometer av byområdene.



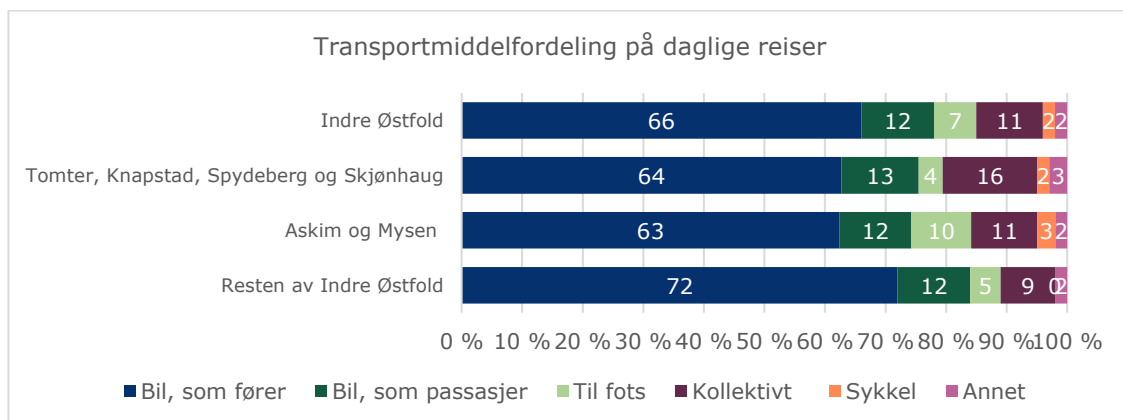
Figur 5-22 Transportmiddelfordeling til/fra skole (Kilde: Opinion, 2025)

5.3.1.3 Reisevaner i Indre Østfold kommune 2022

Blant den yrkesaktive befolkningen som har arbeidsplass innad i Indre Østfold kommune har 99 % tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver eller i nærheten av arbeidsplassen som er mer enn snittet for Østfold og Nedre Glommaregionen. For andelen som har arbeidsplass utenfor kommunene er det 77 % som har tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver eller i nærheten av arbeidsplassen. Når det kommer til tilgang til kollektivtransport, har 28 % av befolkningen i Indre Østfold under 500 meter til en holdeplass med et aktuelt tilbud. 51 % svarer at de har et kollektivtilbud som går minst en gang i timen fra nærmeste aktuelle holdeplass. Hele 27 % har svart «vet ikke» på dette spørsmålet som tyder på at de ikke kjenner til tilbudet.

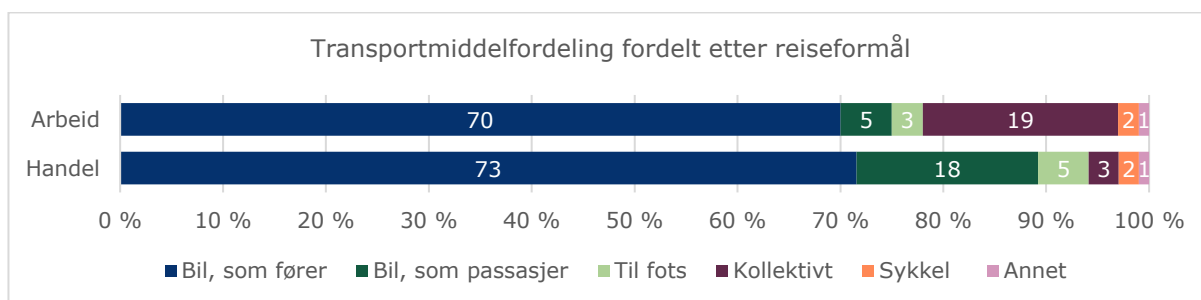
For reisemiddelfordelingen ser man at bilreisene utgjør 78 % av de daglige reisene i kommunene, mens kollektiv er 11 %, gange er 7 % og sykkel 2 %.

⁷ 13 år og eldre



Figur 5-23 Transportmiddelfordeling på daglige reiser for Indre Østfold kommune (Kilde: Asplan Viak 2022)

Transportmiddelfordelingen er ulik på reiser til ulike formål. For alle formål gjennomføres de fleste reisene med bil. Likevel finner vi variasjoner, som for eksempel at 24 % av arbeidsreisene til bosatte i Indre Østfold er med gange, sykkel eller kollektivt. 9 av 10 handlereiser gjennomføres med bil.



Figur 5-24 Transportmiddelfordeling fordelt etter reiseformål (Kilde: Asplan Viak 2022).

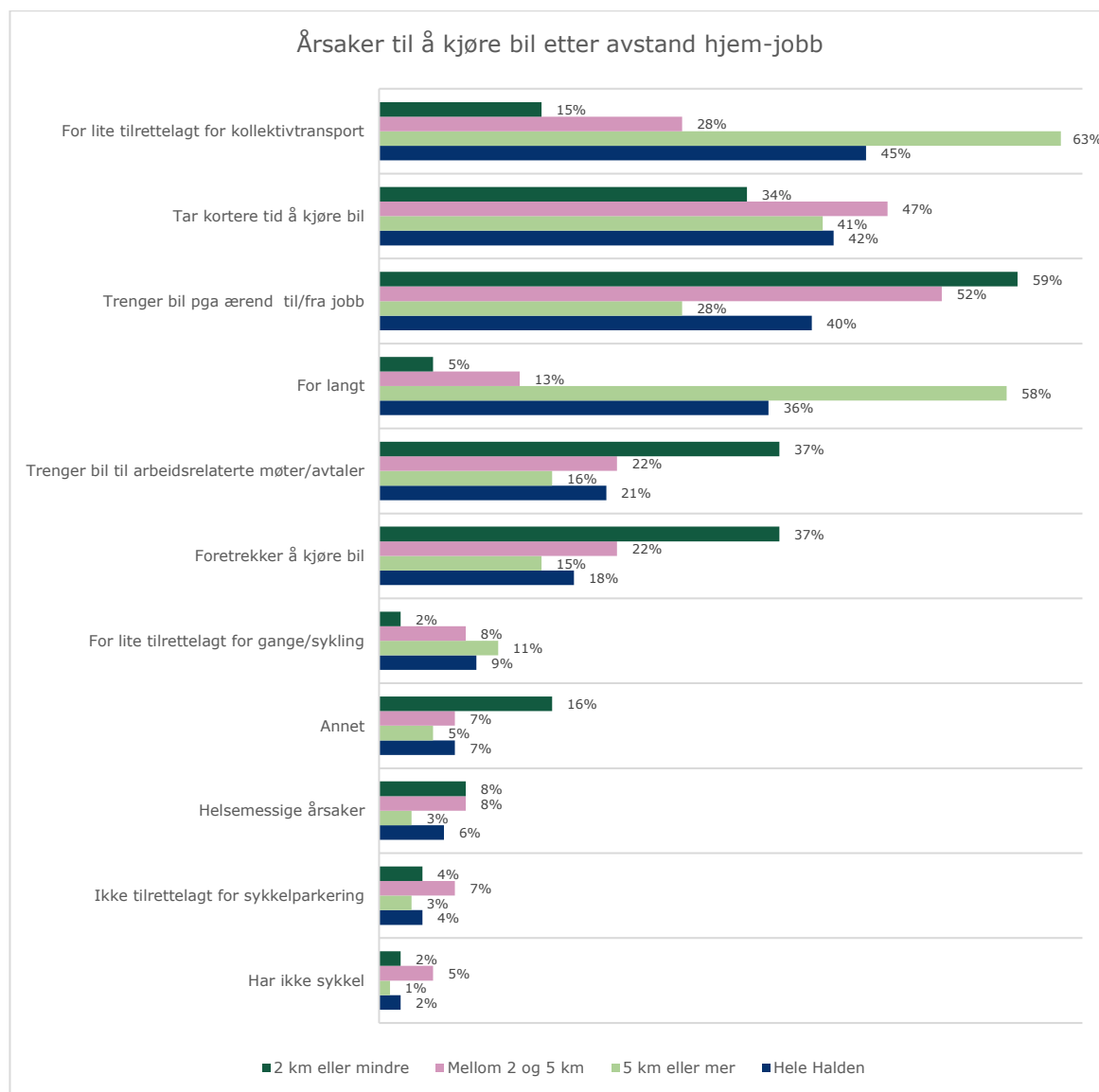
Når det kommer til tidspunkt for reisene ser man at en større andel av reisene skjer i ettermiddagsrush enn i morgenrush med de største rushtoppene mellom kl. 07-07.59 og 15.00-16.59. Sammenlignet med tallene for Viken fylke i 2018/2019 ser man at Indre Østfold har en større andel reiser på morgenen, sammenlignet med Viken for øvrig hvor det er en større andel reiser mellom kl.18-06.

Tabell 5-2 Prosentvis starttidspunkt for daglige reiser (Kilde: Asplan Viak 2022)

	Indre Østfold 2022	Viken fylke 2018/2019
Kl. 06-09	22 %	16 %
Kl. 09-15	30 %	30 %
Kl. 15-18	28 %	28 %
Kl. 18-06	20 %	26 %

5.3.1.4 Reisevaner Halden kommune

90 % av befolkningen i Halden bor under 5 km fra sentrum. 12 000 bosatte i Halden har under 2 km gangvei til sentrum, nesten 20 000 har under 3 km og 26 000 har under 5 km (Kilde: Asplan Viak, 2021). Det er høy andel som har gratis parkering som disponeres av arbeidsgiver, uavhengig av bostedssone. Blant de som bor i Halden sør er det en høyere andel som har tilgang på gratis parkering ved arbeidsplassen enn det er i de andre sonene.



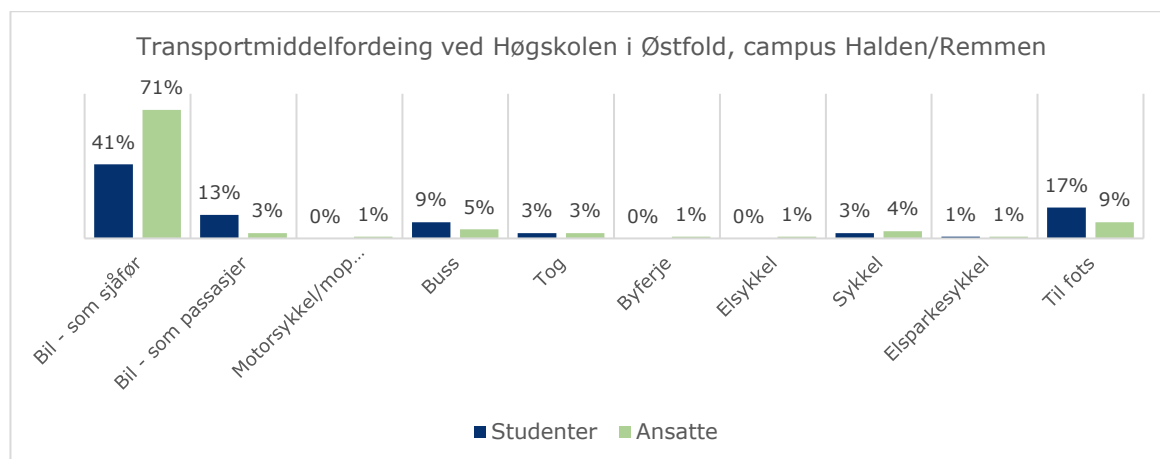
Figur 5-25 Årsak til å kjøre bil på arbeidsreiser i Halden kommune (Kilde: Asplan Viak, 2021)

Det er høy bilandel på arbeidsreiser til/fra Halden, uavhengig av avstand mellom hjem og jobb, men bilandelen er høyere blant de som bor lengst unna. Det er lav kollektivandel på arbeidsreiser, uavhengig av avstand, men andelen er høyere blant de som bor lengst unna.

I reisevaneundersøkelsen for Halden er det i tillegg spurt om årsak til å kjøre bil til jobb, fordelt etter avstand mellom hjem og jobb. De som bor lengst unna kjører i stor grad bil fordi det er for lite tilrettelagt for kollektivtransport, og fordi det er for langt. De som bor nær arbeidsplassen kjører bil fordi de trenger bil i jobbsammenheng.

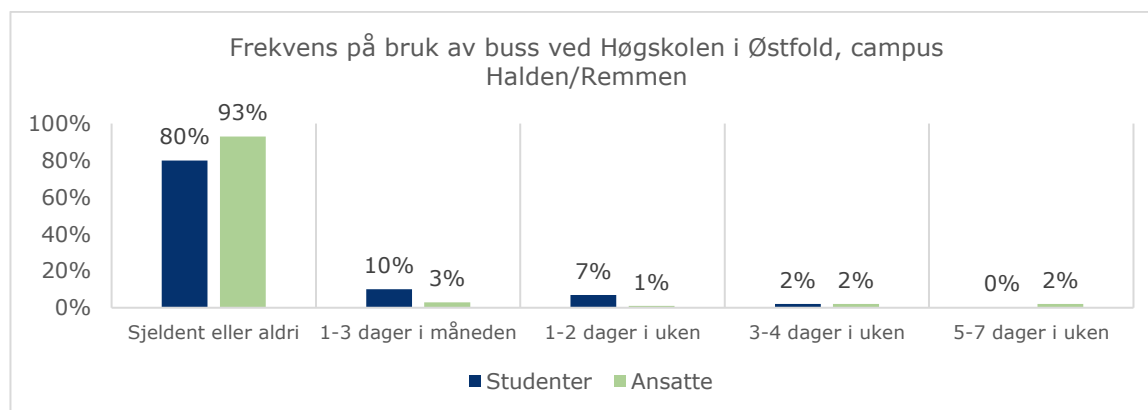
5.3.1.5 Reisevaneundersøkelse Høgskolen i Østfold, campus Halden/Remmen

Det ble gjennomført en egen RVU for Høgskolen i Østfold, avdeling Halden i 2021. Det er langt større andel av de ansatte enn av studentene som kjører egen bil til campus, og det er en større andel av studentene enn de ansatte som reiser til fots. 4 % av de ansatte og 3 % av studentene reiser med sykkel. 9 % av studentene og 5 % av de ansatte reiser med buss. Bil, til fots og buss er de reisemidlene som oftest blir brukt. Det er en viss grad av samkjøring blant studentene



Figur 5-26 Transportmiddelfordeling ved Høgskolen i Østfold, campus Halden/Remmen (Sweco, 2021)

Respondentene fikk spørsmål om hvor ofte de har reist med buss til campus dette semesteret og om hvor lang tid de bruker på reisen. Størstedelen av studentene og de ansatte bruker ikke buss som reisemiddel, av de som gjør det er det flest som gjør det 1-3 dager i måneden.



Figur 5-27 Frekvens på bruk av buss ved Høgskolen i Østfold, campus Halden/Remmen (Sweco, 2021)

Respondentene som har brukt buss fikk spørsmål om hvilke bussruter de bruker, og kunne velge flere alternativ. De fleste som tar buss til campus, tar 630 Moss-Fredrikstad-Halden. Flere bruker også andre ruter enn de som var oppgitt i spørreskjemaet, denne kategorien er oppgitt som «Nei, men jeg bruker en...» i diagrammet. Respondentene kunne oppgi andre bussruter, og ruten 31 Sentrum - Remmen-Sykehuset ble nevnt flest ganger. Det ble videre spurt om hvordan de synes busstiden passer med timeplanen på campus. 38 prosent av studentene og 44 prosent av de ansatte, synes at busstiden passer lite godt med timeplanen. Kun 5 prosent av studentene og 7 prosent av de ansatte synes busstidene passer godt. Hele 36 prosent svarte at de ikke vet som tyder på at det er en del som ikke har kjennskap til tilbudet.

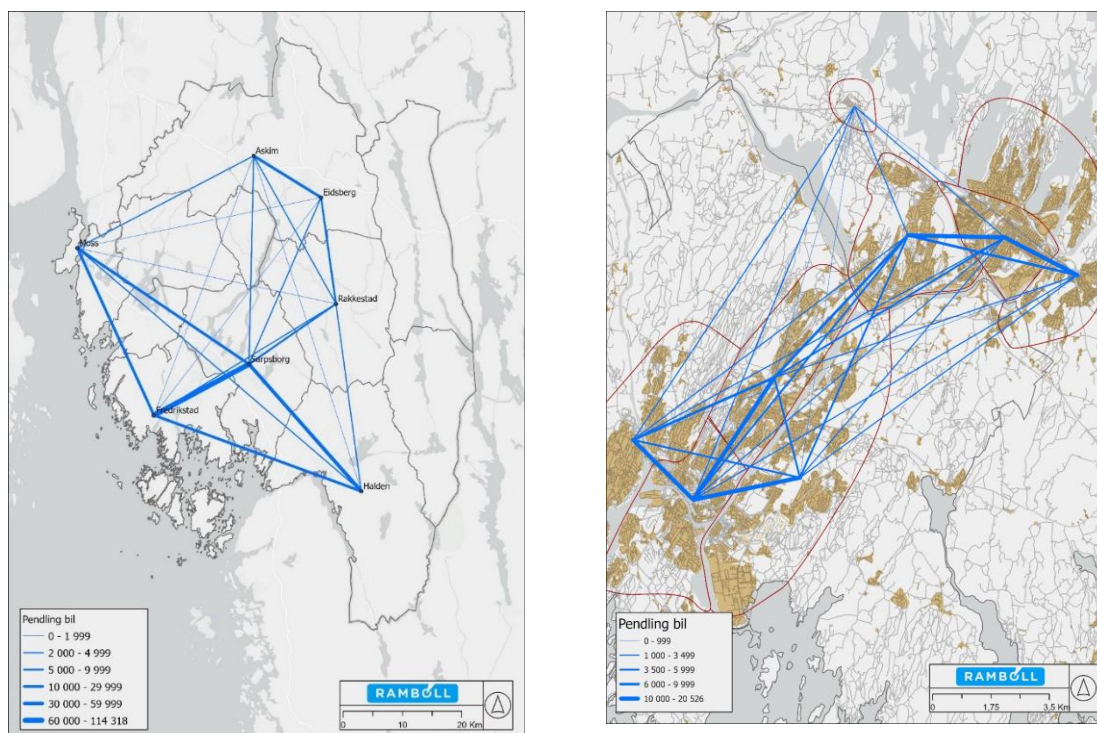
5.4 Reisemønster

Dette delkapitlet tar for seg både reisestrømmer i form av bilturer og pendlerstrømmer i fylket.

5.4.1 Reisestrømmer

TomTom bruker mobildata og kjøretøyparken til å vise bevegelsesmønster, samt trafikkmengder, i veinettet. Man kan se på reiser mellom to eller flere definerte soner (OD-matriser) eller man kan se på hvor reiser går til eller fra enkelte lenker. Ved å bruke dette verktøyet kan man kartlegge hvor det er potensial for å etablere et kollektivtilbud for de reisende basert på hvor mange bilister som reiser mellom ulike områder. Denne informasjonen kan deretter brukes til å utvikle kollektivtransporten ved å identifisere mellom hvilke områder det er størst reisebehov. Bilisters reisevaner skiller seg fra kollektivtransportens ved at det finnes et enormt antall unike reiserelasjoner. En busslinje derimot, trafikkerer fra A til B og følger en fast rute. I denne analysen har Rambøll derfor valgt å begrense detaljeringsgraden ved både å studere reisemønstre på et mer overordnet nivå mellom syv byer, som vist i Figur 5-28 til venstre, og på et mer detaljert nivå for Nedre Glomma-området der Sarpsborg og Fredrikstad er delt inn i syv soner, som også vises i Figur 5-28 til høyre.

Overordnet i Østfold skjer flest bilreiser mellom og innenfor Sarpsborg og Fredrikstad. Det er mulig å identifisere to mønstre knyttet til de største bilstrømmene, som skjer enten mellom Sarpsborg, Fredrikstad og Moss, eller mellom Sarpsborg, Fredrikstad og Halden. For øvrig er reisemønstrene mindre tydelige i andre deler av regionen, men det er mulig å identifisere en relativt stor trafikk mellom Askim og Eidsberg. På det mer detaljerte nivået for Sarpsborg og Fredrikstad er det tydelig at flest bilreiser skjer internt i hver by, mellom bydelene. Samtidig finnes det reiserelasjoner mellom alle de syv sonene, noe som indikerer at det er et stort behov for å kunne bevege seg både internt i og mellom flere av bydelene i begge byene. Det kommer også frem at sykehuset Kalnes, nord for Sarpsborg, har et opptaksområde som i praksis omfatter alle deler av både Sarpsborg og Fredrikstad.



Figur 5-28 Pendling med bil basert på TomTom-data mellom regionene og mellom Fredrikstad og Sarpsborg

5.4.2 Pendlerstrømmer

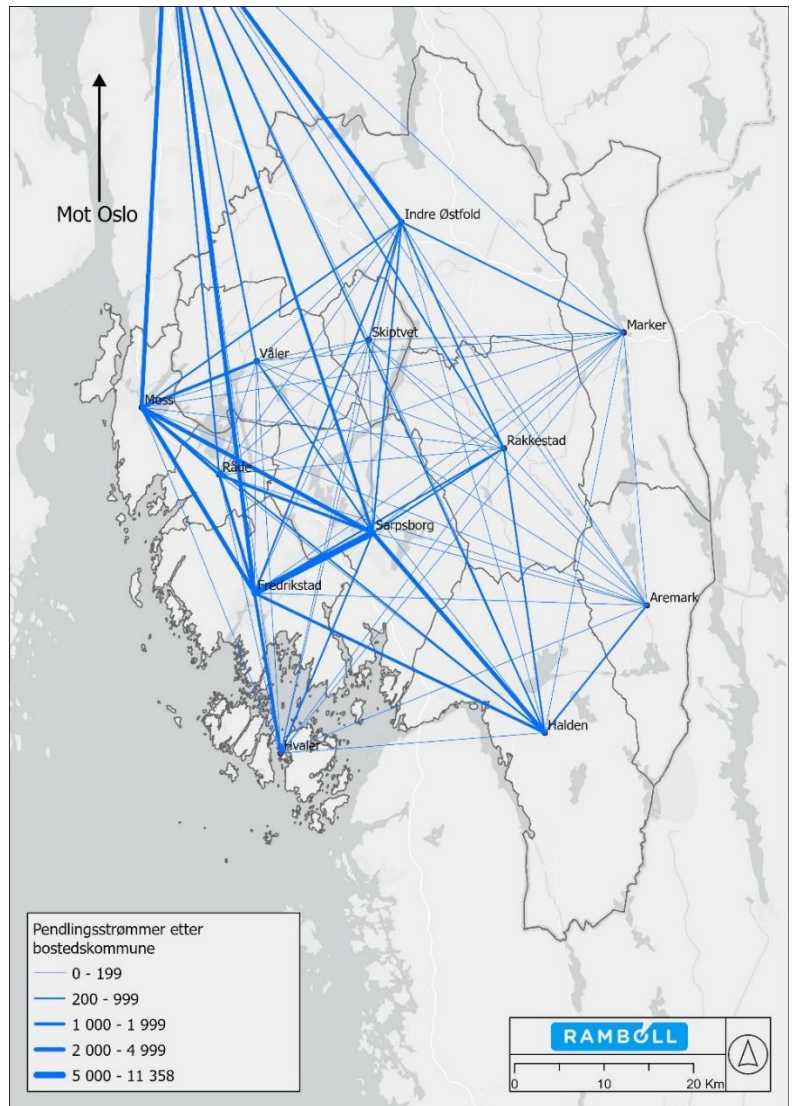
En pendler er i denne sammenheng en person som er sysselsatt ved et arbeidssted som er registrert i en annen kommune enn bostedskommunen. Ut fra tabellen fremkommer det en gjennomgående sammenheng mellom bostedskommune og arbeidskommune, samtidig som det er en del pendlerstrømmer på tvers av kommunegrenser.

Tabell 5-3: Pendlerstrømmer mellom kommuner, 4.kvartal 2024 (kilde: SSB)

Bosteds-kommune	Arbeidskommune												
	Halden	Moss	Sarpsborg	Fredrikstad	Hvaler	Råde	Våler	Skiptvet	Indre Østfold	Rakkestad	Marker	Aremark	Oslo
Halden	9 968	223	1 543	840	2	114	11	2	106	99	13	70	622
Moss	147	13 637	1 276	861	2	424	330	6	196	23	7	0	3 921
Sarpsborg	1 038	1 322	16 136	4 682	40	600	67	30	308	314	8	0	1 411
Fredrikstad	795	1 683	6 676	24 249	367	931	71	9	226	106	5	4	2 630
Hvaler	32	51	211	683	811	24	0	0	4	2	0	0	168
Råde	47	722	477	589	8	1 143	56	4	36	11	1	0	309
Våler	15	858	176	103	0	77	710	18	98	6	1	0	330
Skiptvet	17	66	116	57	0	31	37	621	476	19	9	0	174
Indre Østfold	72	390	350	256	3	86	81	156	11 814	336	181	4	3 587
Rakkestad	135	59	439	175	4	33	8	9	618	2 088	25	4	217
Marker	22	7	24	19	0	5	2	4	434	37	869	10	90
Aremark	247	2	38	19	1	1	0	1	12	16	34	237	24
Oslo	146	640	462	658	10	90	47	17	414	30	10	2	333 259

Halden er den kommunen med størst andel sysselsatte som jobber ved arbeidssted i egen kommune, på 73 %. For Moss, Sarpsborg, Fredrikstad, Rakkestad, Indre Østfold og Marker ligger andelen mellom 55-68 % av de sysselsatte.

For Hvaler, Skiptvet, Råde og Våler er det under 50 % som har arbeidssted i egen kommune. Våler og Råde er de to kommunene med lavest andel sysselsatte innenfor egen kommunegrense, på henholdsvis 30 og 34 %.



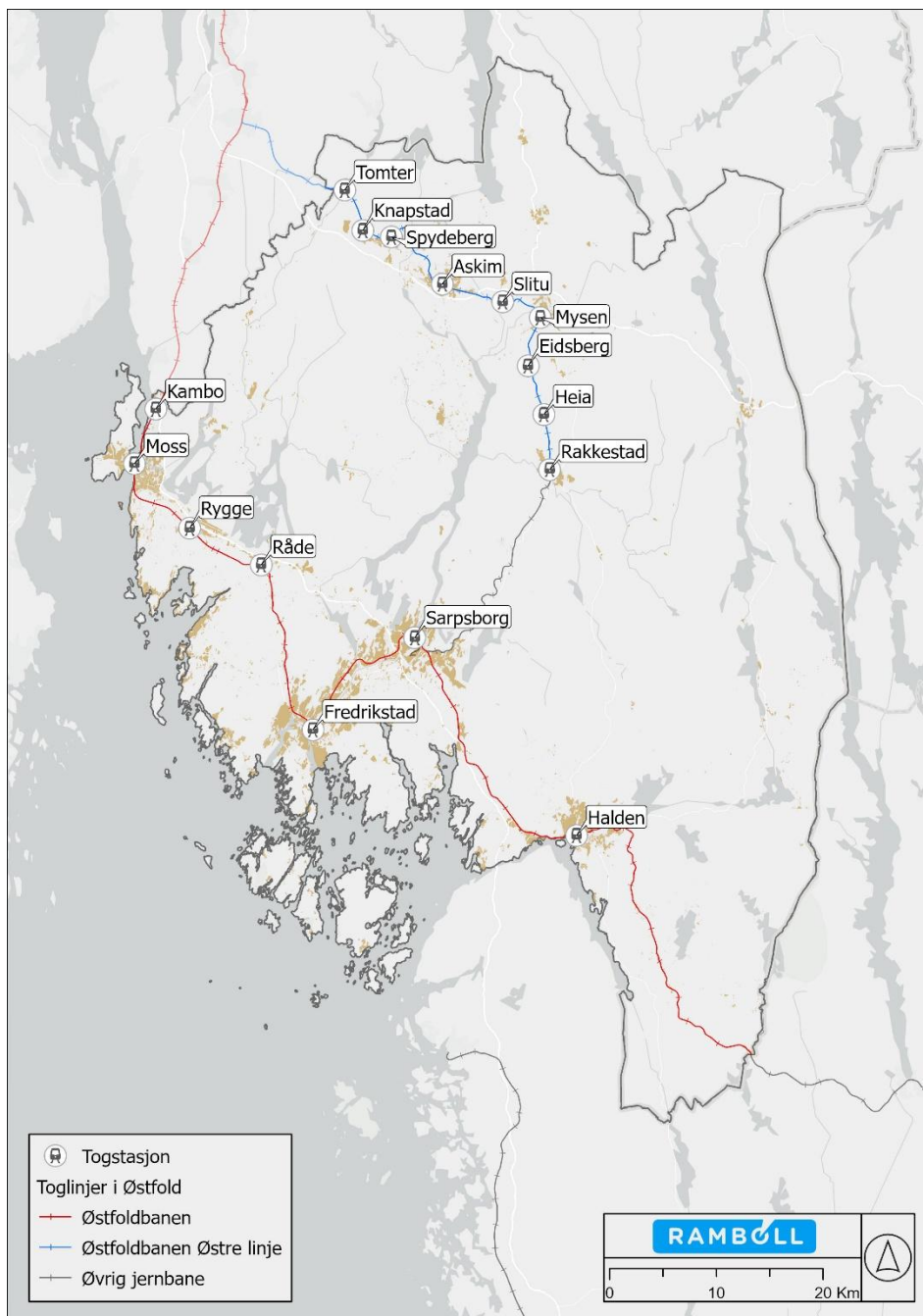
Figur 5-29 Pendlingsstrømmer etter bostedskommune
(Kilde: SSB, 2025)

5.5 Dagens tilbud

Dette delkapitlet tar for seg dagens kollektivtilbud i Østfold.

5.5.1 Togtrafikk

I Østfold finnes det to hovedtoglinjer: Østfoldbanen og Østfoldbanens østre linje, se Figur 5-30. Østfoldbanen går gjennom fylket fra Kambo i nord til Halden i sør og har sju stasjoner på strekningen. Østfoldbanens østre linje går gjennom fylket fra Tomter i nord til Rakkestad i sør og har ni stasjoner. De to linjene møtes i Ski i Akershus. Det finnes også en jernbanelinje som går mellom Sarpsborg og Rakkestad (Østre linje), hvor det ikke går persontrafikk i dag.



Figur 5-30 Togtrafikk i Østfold

Tabell 5-4 Togtilbudet i Østfold

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
R21	Stabekk – Oslo S – Moss	34	21/19
R22	Oslo S – Mysen – Rakkestad	21*	17/16
RE20	Oslo S – Moss – Fredrikstad – Sarpsborg – Halden – Göteborg	23	18/18

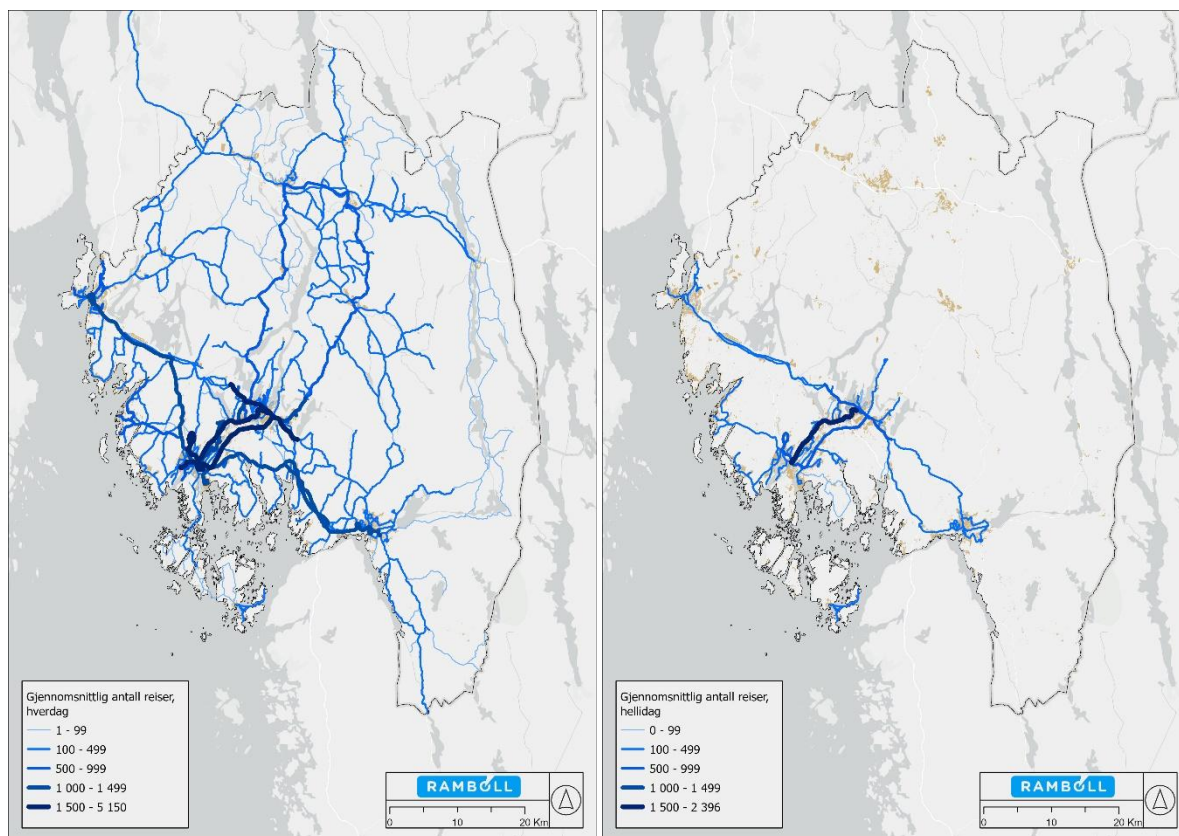
*17 turer går hele veien til Rakkestad.

RE20 stopper ikke på Kambo stasjon.

5.5.2 Oversikt over regionens busstrafikk

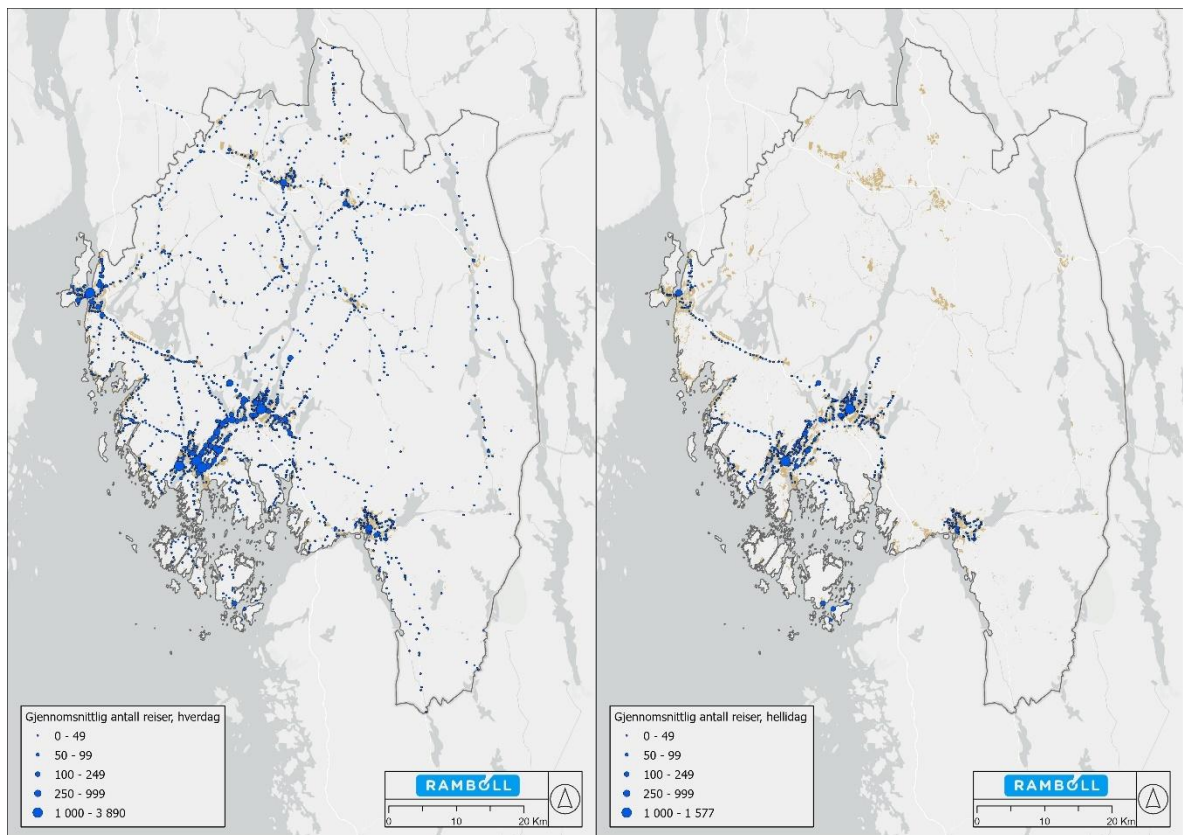
Linjenettet i Østfold består av totalt 176 linjer, som er inndelt i seks hovedkategorier: hovedbusslinjer, lokalbusslinjer, rushtidslinjer, langruter, skolebusser og fergeruter.

Figur 5-31 nedenfor viser gjennomsnittlig antall reisende på hverdag og helg i Østfold. Det fremkommer tydelig at reiseomfanget er betydelig redusert på helgedager (helligdager i kartene) sammenlignet med hverdager. Videre viser figuren at kollektivtilbudet på helligdager er vesentlig mer begrenset, noe som kan bidra til det reduserte reiseantallet på disse dagene. Dette henger blant annet sammen med at en stor andel av tilbudet er rettet mot skoleskyss som gir redusert tilbud i helger og helligdager.

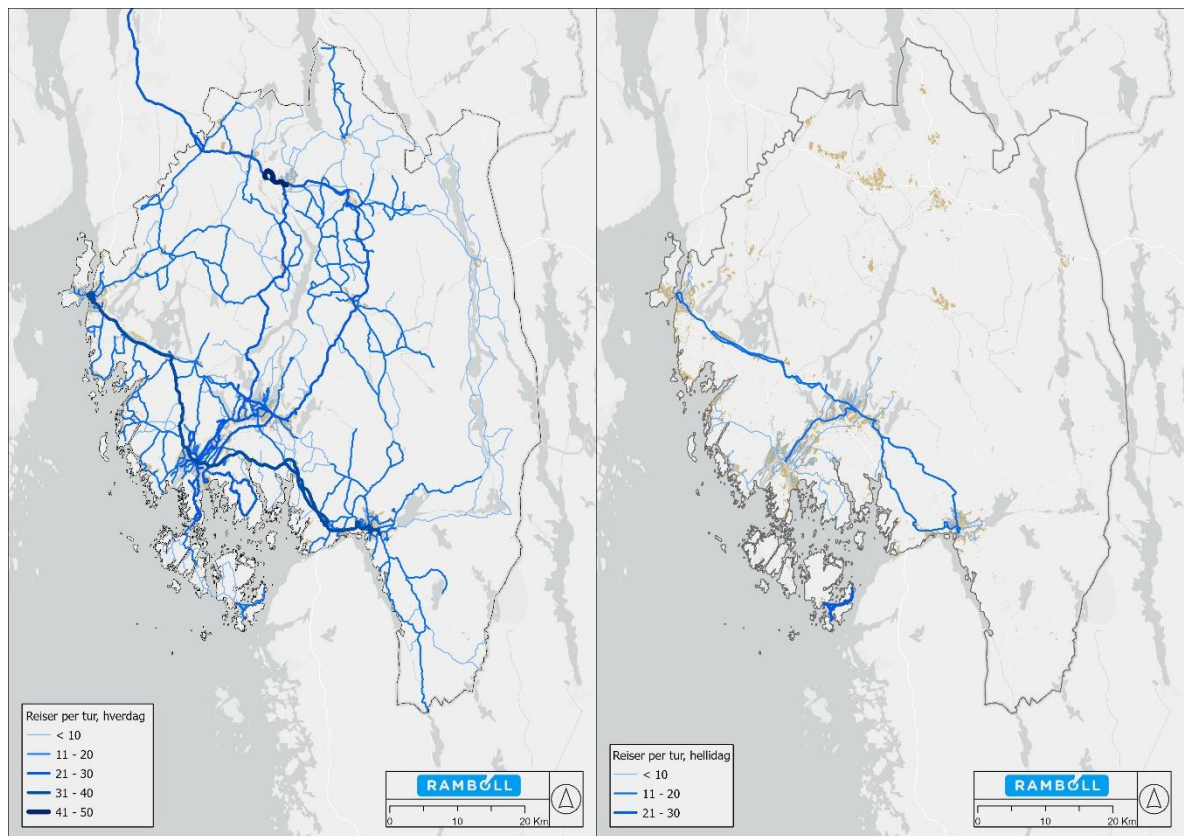


Figur 5-31 Venstre: Gjennomsnittlig antall reiser, hverdag. Høyre: Gjennomsnittlig antall reiser, helg

I figurene nedenfor illustreres hvordan reisemønsteret fordeler seg mellom hverdager og helger på holdeplannivå. Det fremgår tydelig at det gjennomføres et betydelig høyere antall reiser på hverdager sammenlignet med helgedager, noe som reflekterer forskjeller i reisebehov og tilbud i løpet av uken.

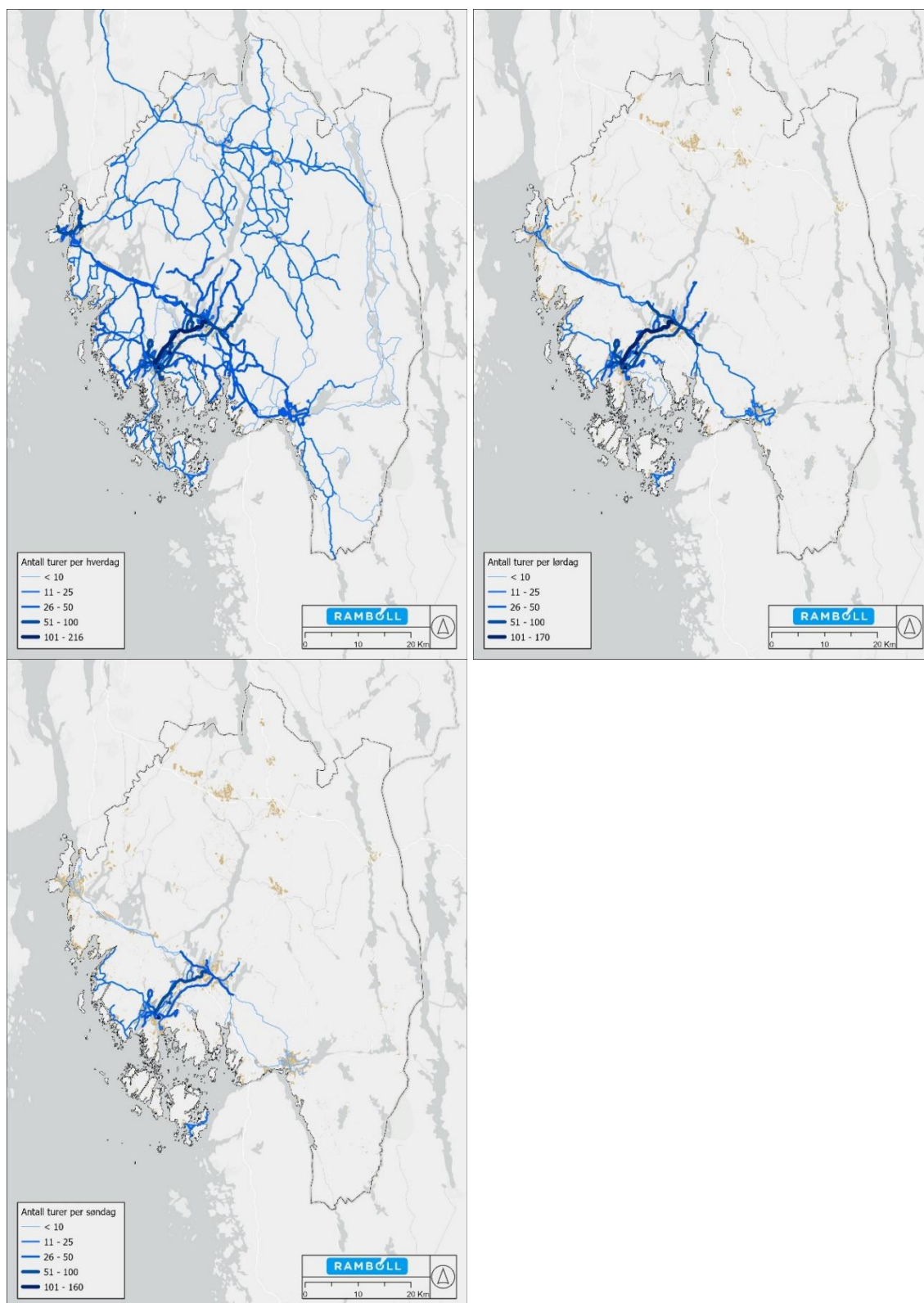


Figur 5-32 Gjennomsnittlig antall reiser hverdag (venstre) og helg (høyre) fordelt på holdeplasser. De to neste figurene viser reisende per tur for hverdager og helger. Begrepet «reiser per tur» refererer til hvordan det totale antallet reisende på en gitt linje fordeles på de turene som tilbys i løpet av en dag. Denne indikatoren gir et viktig mål på utnyttelsesgraden for hver tur, og kan benyttes til å identifisere kapasitetsutnyttelse og behov for justeringer i rutetilbudet. Ved å analysere både reisemønster på holdeplassnivå og reisemengde per tur får man et mer nyansert bilde av kollektivtrafikkens bruksmønster, noe som er avgjørende for optimal planlegging og ressursallokering.



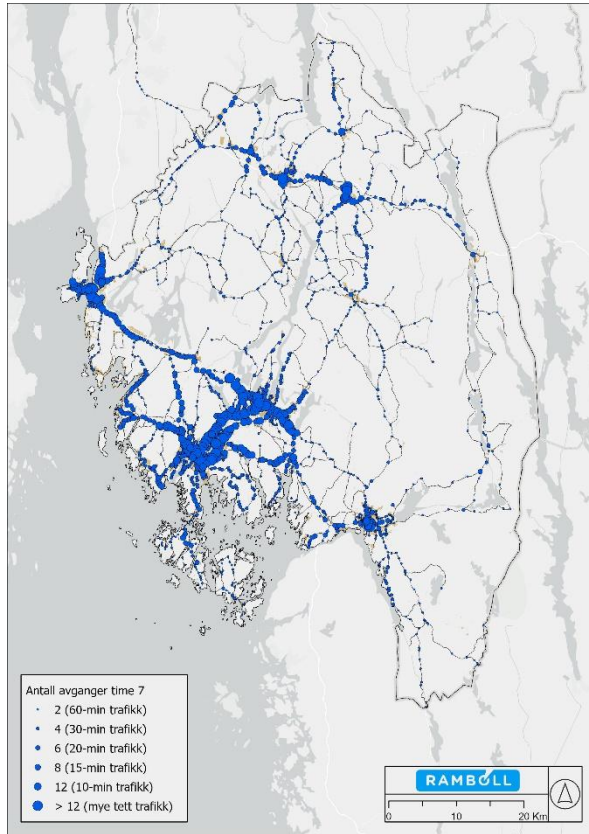
Figur 5-33 Antall reiser per tur for hverdag (venstre) og helg (høyre)

I Figur 5-34 vises antall avganger (tur) per hverdag, lørdag og søndag. For hverdager er antall stort over hele Østfold, mens det er mindre på helligdager. Antall turer per lørdag og søndag er ytterligere redusert, hvor søndagene har færrest antall turer per dag i uken.



Figur 5-34 Antall turer per hverdag, lørdag og søndag

I figuren nedenfor vises også antall avganger per holdeplass mellom kl 07-08 på hverdager. Trafikken er tettest i og rundt Moss, Fredrikstad og Sarpsborg, men også noe langs E18 nord i fylket.



Figur 5-35 Antall avganger mellom kl.07-08 på hverdager

Antall reisende innenfor regionen varierer kraftig, som Figur 5- til Figur 5- også viser. Den største reisemengden er internt i og mellom Sarpsborg og Fredrikstad. Tabellen under viser et utvalg av linjer med antall reisende per hverdag og helg.

Tabell 5-5 Antall passasjerer på utvalgte linjer

Linje	Strekning	Reisende hverdag	Reisende helg
1	Fredrikstad – Sarpsborg	5 150	2 396
7	Morum – Fredrikstad – Ambjørnrød	2 290	980
805	(Ferge) Gamlebyen – Gressvik brygge	2 158	-
2	Fredrikstad – Moum – Sarpsborg	2 068	841
803	(Ferge) Cicignon – Gamlebyen	2 044	-
12	Sandbakken – Sarpsborg – Kalnes	1 555	586
8	Øra – Fredrikstad – Rekustad	1 149	399
14	Rekustad – Sarpsborg – Ise	1 114	334
630	Moss – Fredrikstad – Halden	1 109	-
4	Fredrikstad – Hannestad øst – Kalnes	972	352
22	Moss bussterminal – Skredderåsen – Kambo stasjon	793	124

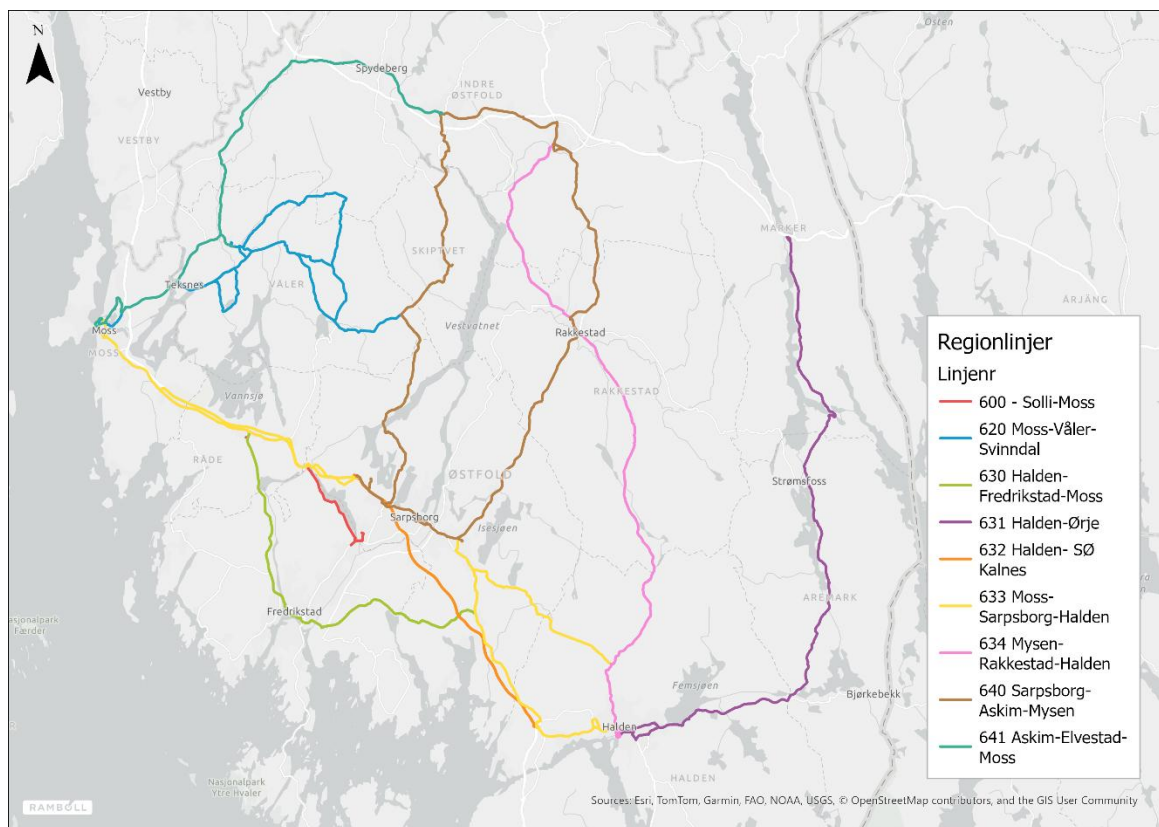
5.5.3 Regionbuss

I Østfold finnes det flere regionbusslinjer som dekker et større geografisk område. Disse klassifiseres som langruter. Linjene som utgjør langruter presenteres nedenfor.

Tabell 5-6 Oversikt over regionlinjer (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
111	Halden – Nordby – Strömstad	12	7/7
600	Rekustad – Råde – Moss	3,5	0/0
620	Moss – Våler – Svinndal – Gjerstad	9,5	0/0
630	Moss – Fredrikstad – Halden	14	0/0
631	Halden – Aremark – Granerud – Ørje	5	0/0
632	Halden – Grålum – Sykehuset Østfold Kalnes	2	0/0
633	Moss – Sarpsborg – Halden	18	6/4
634	Halden – Rakkestad – Mysen	3,5	0/0
640	Sarpsborg – Askim – Mysen	10,5	0/0
641	Askim – Elvestad – Moss	8	0/0
VY6	Oslo – Fredrikstad – Skjærhalden	17*	7/7

*regnet for en gjennomsnittshverdag



Figur 5-36 Kart over dagens regionlinjer i Østfold

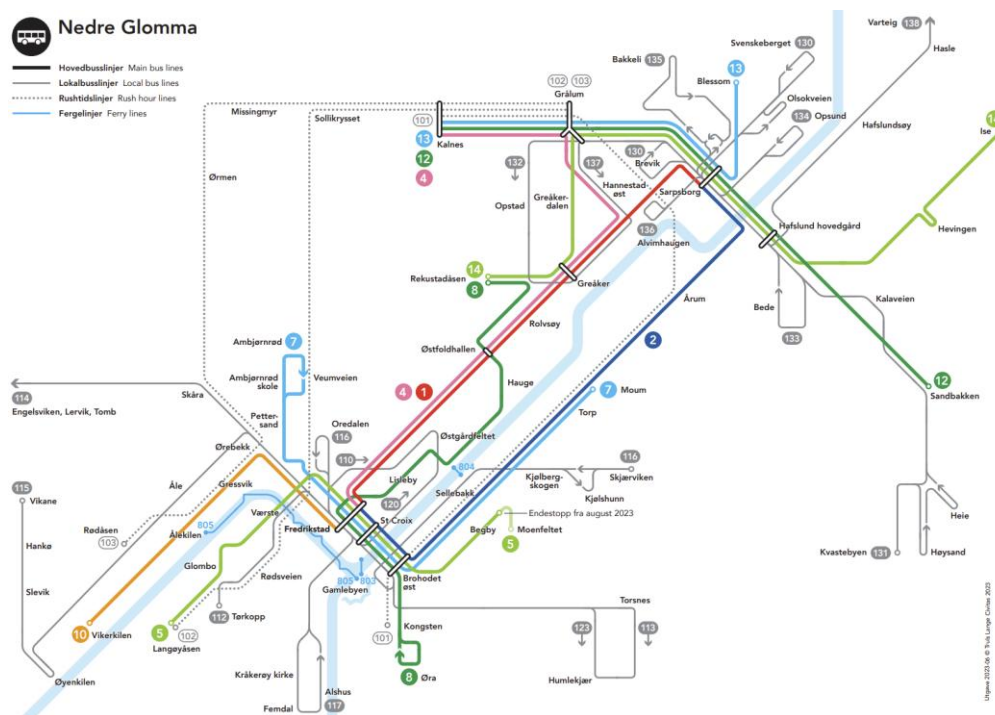
5.5.4 Bybuss

Østfold har bybusstilbud i Fredrikstad/Sarpsborg, Moss, Halden og Askim. De ulike bybussområdene er presentert i følgende kapittel.

5.5.4.1 Fredrikstad og Sarpsborg

Siden Fredrikstad og Sarpsborg ligger så nær hverandre, og det samtidig finnes flere tettsteder mellom dem, er bytrafikken for Fredrikstad og Sarpsborg felles. Alle linjer trafikkerer ikke begge byene, men systemet henger sammen, og det finnes flere alternativer for reise mellom byene. Byene inngår også som del av Bypakke Nedre Glomma.

I Figur 5-37 nedenfor vises bytrafikken mellom og innen de to byene.



Figur 5-37 Linjekart for Nedre Glomma

Trafikken deles inn i hovedlinjer og lokallinjer. Hovedlinjene kjører mellom begge byene, mens lokallinjene deles inn i lokallinjer for Fredrikstad og lokallinjer for Sarpsborg. Hovedbusslinjene danner ryggraden i tilbudet, og er innrettet mot å betjene de tyngste markedene med høy frekvens og rask reisetid. Konsulenten vurderer at de viktigste markedene betjenes av hovedbusslinjenettet, men at frekvensen gjennomgående er for lav og fremkommeligheten for dårlig. Enkelte av hovedbusslinjene kjøres så sjeldent som hver time på dagtid, og hovedbusslinjenes frekvens kan variere fra 1 til 8 avganger per time. Hovedlinjene er presentert i tabellen nedenfor.

Tabell 5-7 Hovedlinjene i Nedre Glomma (antall avganger per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
1	Fredrikstad – Østfoldhallen – Greåker – Sarpsborg	108	54/29
2	Fredrikstad – Moum – Sarpsborg	67	28/14
4	Fredrikstad – Hannestad Ø – Kalnes	35	17,5/10
5	Begby – Fredrikstad – Langøyåsen	25	16/14

7	Moum – Fredrikstad – Ambjørnrød	48	32/20
8	Øra – Fredrikstad – Rekustad	26	20/10
10	Fredrikstad – Vikerkilen	25	15/9
12	Sandbakken – Kalnes	49	32/19
13	Blessom – Sarpsborg – Kalnes	24	17/17
14	Rekustad – Hevingen – Ise	25,5	16/10

I tillegg til hovedlinjene finnes det også en rekke lokallinjer innenfor hver av byene. Flere lokallinjer i 100-serien har i dag et frekvensnivå på linje med hovedbusslinjene på dagtid. Ruteplanleggingen legger vekt på prinsippet om stive frekvenser og korrespondanser, og lokallinjene omtales også som «matelinjer». Flere av lokallinjene kjøres med totimesrute dagtid, og er lite attraktive for bytter. Lokallinjene presenteres nedenfor.

Tabell 5-8 Lokallinjer i Nedre Glomma (antall turer per retning)

Linje	By	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
110	Fredrikstad	Fredrikstad – Trara – Lisleby	4	2/1,5
112	Fredrikstad	Fredrikstad – Glombo – Tørkopp	6	4/2,5
113	Fredrikstad	Torsnes – Humlekjær – Fredrikstad	3	2/0
114	Fredrikstad	Fredrikstad – Manstad – Tomb	22	9/6
115	Fredrikstad	Fredrikstad – Vikane	20,5	9/6
116	Fredrikstad	Fredrikstad – Sellebakk – Skjærviken	20	8/5
117	Fredrikstad	Fredrikstad – Alshus	3,5	0/0
120	Fredrikstad	Lisleby – Trara	3,5	2/1
123	Fredrikstad	Humlekjær – Torsnes – Fredrikstad	3	2/0
130	Sarpsborg	Sarpsborg – Svenskeberget – Brevik	6,5	4/2,5
131	Sarpsborg	Kvastebyen – Høysand – Sarpsborg	18	8/5
132	Sarpsborg	Sarpsborg – Opstad – Sarpsborg	5	4/2,5
134	Sarpsborg	Sarpsborg – Opstad	5,5	4/0
135	Sarpsborg	Sarpsborg – Råkil – Bakkeli	6,5	4/0
136	Sarpsborg	Sarpsborg – Alvimhaugen	6,5	4/0
137	Sarpsborg	Sarpsborg – Hannestad – Opstad – Sarpsborg	4	4/2
138	Sarpsborg	Varteig	22	16/0
142	Sarpsborg	Sarpsborg – Øvre Tune	3	0/0
143	Sarpsborg	Sarpsborg – Ullerøy	2	0/0

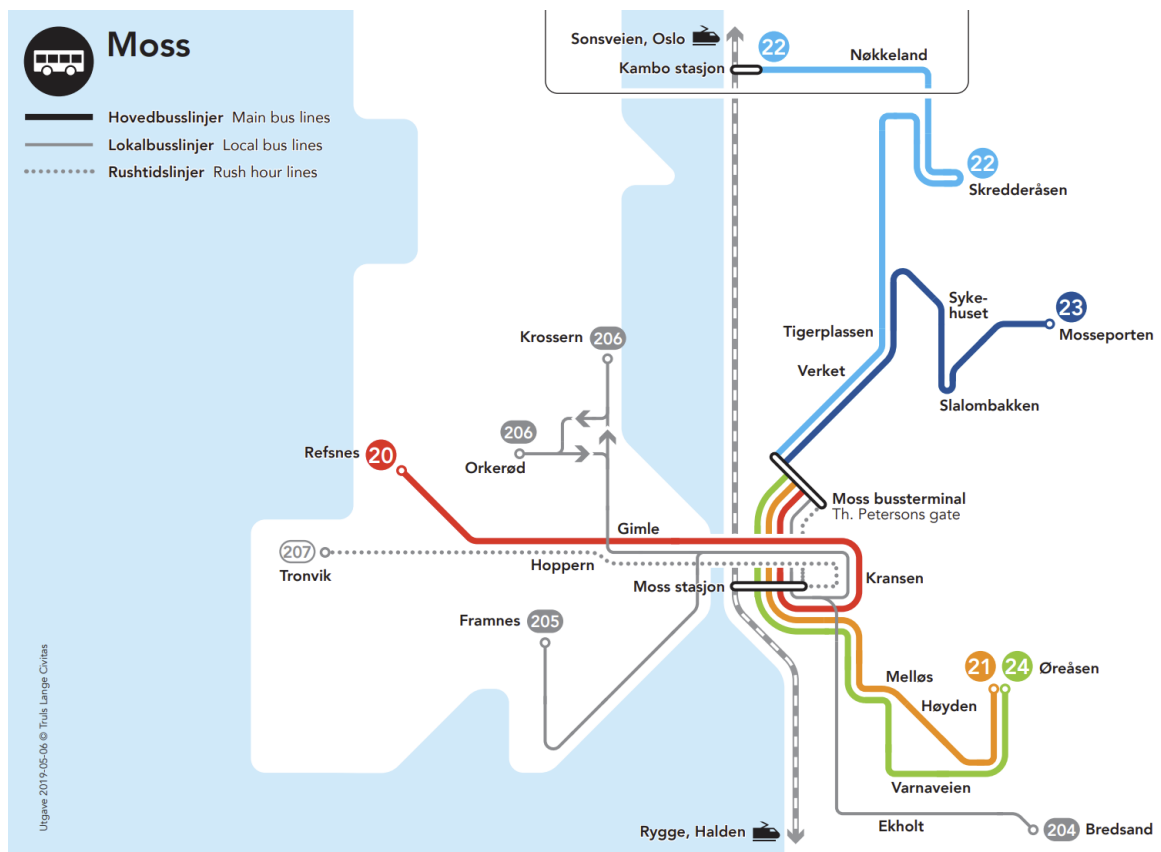
Noe som er unikt for Fredrikstad og Sarpsborg, er at det i rushtiden tilbys tre egne busslinjer til og fra Kalnes sykehus. Om morgenen kjører disse linjene i retning mot Kalnes, mens de om ettermiddagen går tilbake i motsatt retning. Linjene er listet opp nedenfor.

Tabell 5-9 Rushtidslinjer i Nedre Glomma (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
101	Kongsten – Årum – Grålum – Kalnes	3	0/0
102	Langøya – Veum – Kalnes – Inspiria	3	0/0
103	Gressvik – Solli – Kalnes – Inspiria	3	0/0

5.5.4.2 Moss

Bytrafikken i Moss er delt inn i fem linjer, som alle trafikkerer Moss bussterminal som ligger i sentrum. Kun én linje, linje 20, kjører ut til Jeløy. I figuren nedenfor presenteres linjene i Moss.



Figur 5-38 Linjekart for Moss med hovedbusslinjer, lokalbusslinjer og rushtidslinjer

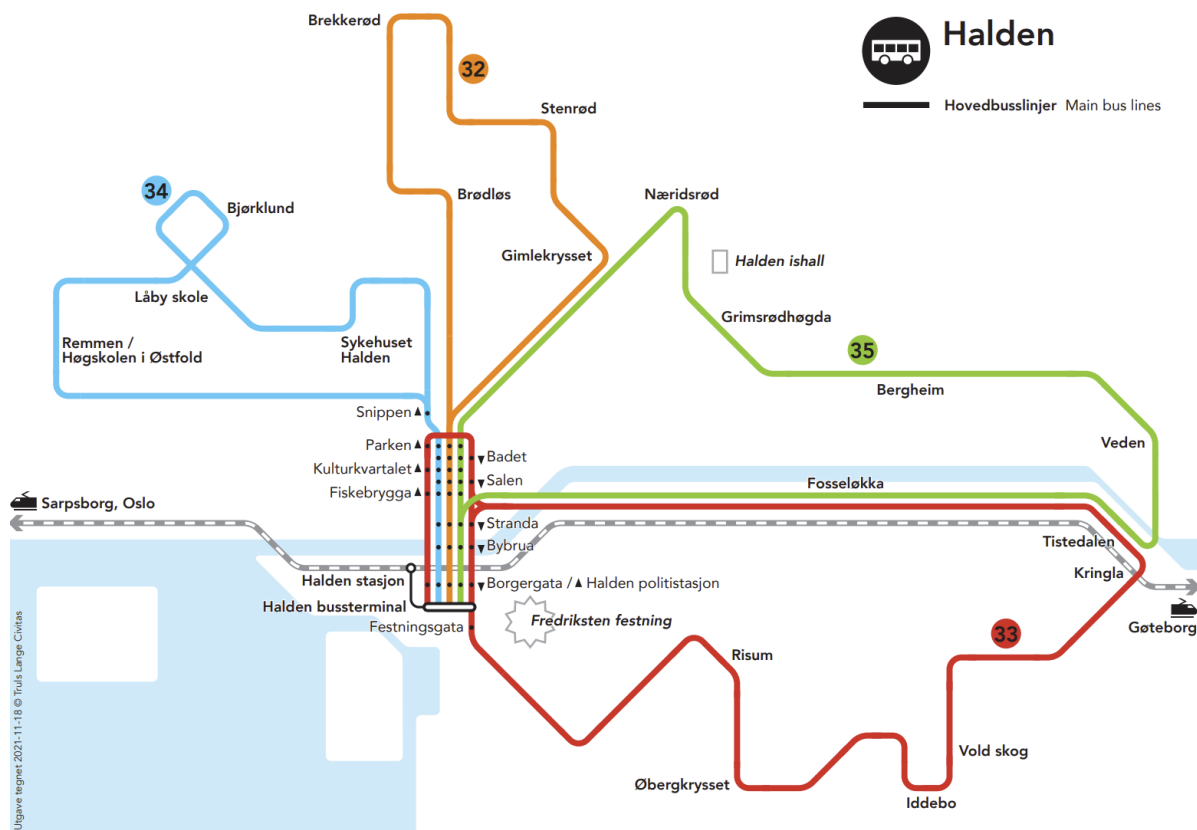
Linjetilbudet varierer, men gir et godt tilbud på hverdager, med noe færre avganger i helgene. I tabellen nedenfor presenteres linjene mer detaljert.

Tabell 5-10 Hovedbusslinjer Moss (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
20	Refsnes – Moss Stasjon	43,5	9/5
21	Moss bussterminal – Øreåsen	22	5/2
22	Kambo stasjon – Skredderåsen – Moss bussterminal	42,5	9/5
23	Mosseporten – Moss bussterminal	44,5	10/5
24	Øreåsen – Moss bussterminal	23,5	5/2

5.5.4.3 Halden

I Halden tilbys fire bybusslinjer, som alle betjener Halden bussterminal. Bussterminalen ligger ved siden av Halden jernbanestasjon, og i kort gangavstand fra dette knutepunktet finnes det en pendlerparkering. Bybusslinjene dekker byen på begge sider av Tista, og består i stor grad av ringlinjer. Linjerne kjører ring i begge retninger. Det kjøres i tillegg en rekke sløyfer underveis i traseene. I figuren nedenfor vises bytrafikken i Halden.



Figur 5-39 Linjekart for Halden med hovedbusslinjer

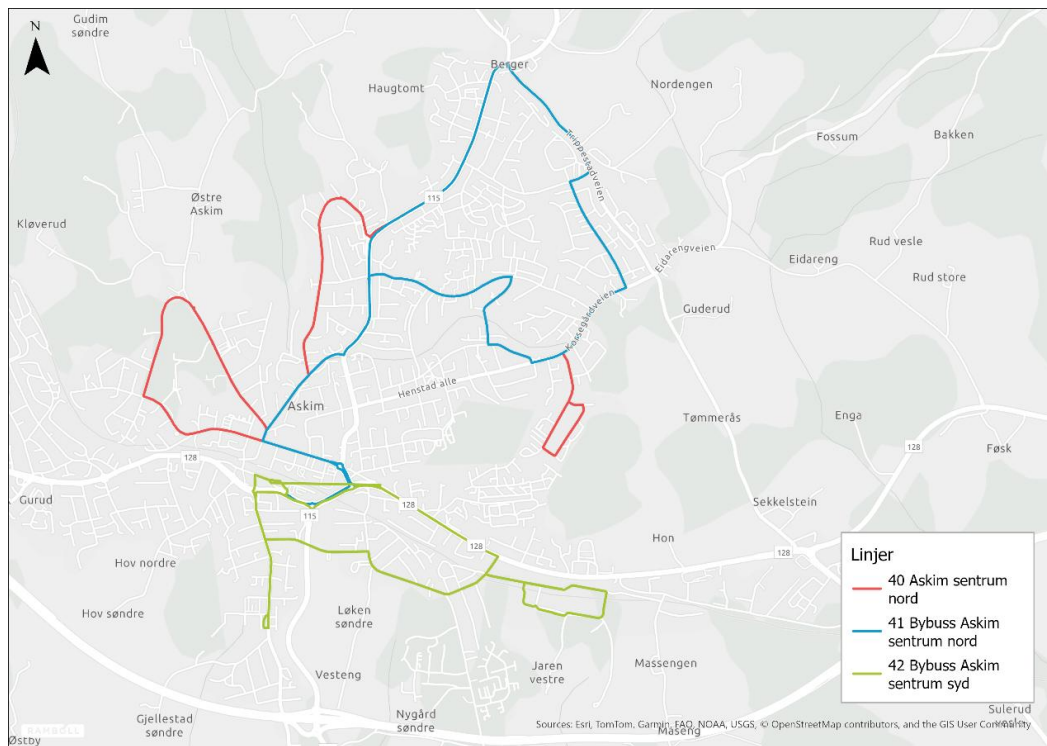
I tabellen nedenfor vises hovedbusslinjene i Halden.

Tabell 5-11 Hovedbusslinjer Halden (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
32	Halden bussterminal – Brekkerød	15	7,5/5
33	Halden bussterminal – Tistedal	15	7/5
34	Halden bussterminal – Remmen – Sykehuset	15	7,5/5
35	Halden bussterminal – Tistedal	15	7/5

5.5.4.4 Askim

I Askim tilbys tre hovedbusslinjer med et begrenset tilbud. Linjene kjøres i sløyfer gjennom Askim, med mål om å dekke et så stort område som mulig. Linjene vises i figuren nedenfor.



Figur 5-40 Linjenettet i Askim

I tabellen nedenfor vises tilbudet per hovedbusslinje i Askim. I tillegg går linje 9 mellom Mysen-Askim-Oslo i rush.

Tabell 5-12 Oversikt over hovedbusslinjene i Askim (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
40	Askim sentrum nord	5	0/0
41	Askim sentrum nord	5,5	0/0
42	Askim sentrum syd	2	0/0

5.5.5 Ferge

I Hvaler-området og innenfor Fredrikstad tilbys gratis fergetrafikk for gående og syklende. Fergene betjener både korte og lengre strekninger. Hvalerferga går mellom Herføl, Skjærhalden, Lauer og Sandøy. I Fredrikstad trafikkerer linjene 803, 804, 805 og 806, der 803, 804 og 806 er svært korte og krysser Glomma. I tabellen nedenfor presenteres fergene mer detaljert. Tidtabellen for fergetrafikken varierer utfra sesong, men flere avganger på sommeren, og det er primært skoleelever og til en viss grad arbeidstakere som benytter seg av fergene året rundt. Turer til enkelte brygger må forhåndsbestilles.

I tillegg spiller Moss-Horten ferga en sentral rolle for kryssing av Oslofjorden mellom Østfold og Vestfold. Overfarten er cirka 10 kilometer lang og tar rundt 30 minutter. Ferga drives av Bastø Fosen, og det går flere avganger i timen hver dag, både for biler, gående og syklende passasjerer. Ruten er en del av riksvei 19, og er den mest trafikkerte bilfergeforbindelsen i Norge.

Tabell 5-13 Fergetilbudet i Østfold (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
801	Hvalerferga: Skjærhalden – Nedgården – Skjærhalden	14	11/9
803	Cicignon – Gamlebyen	101	85/80
804	Lisleby – Sellebakk	99	53/40
805	Gamlebyen – Sentrum – Gressvik – Ålekilen	36	0/0
806	Bekkhus – Vaterland	46	28/0
1000	Moss – Horten	54	34/44

5.5.6 Flextrafikk

ØKT tilbyr Flex bestillingsreise, som er en kombinasjon av taxi og buss – åpen for alle og til samme pris som en vanlig bussbillett. Flex har et fast rutetilbud på bestemte tider og dager innenfor forhåndsdefinerte områder. Alle kommunene i Østfold har ett eller flere Flex-tilbud. Reisende må være klare fem minutter før avgang og må kunne vente opptil 15 minutter etter avtalt tid.

Reisen må bestilles på forhånd via telefon til et kundesenter, senest én time før linjens avgangstid. Bor du i sentrum, blir du hentet og levert ved en møteplass, og du kan kun reise mellom bestemte møteplasser. Bor du utenfor sentrum, blir du hentet og levert ved din egen adresse. I figurene nedenfor vises eksempler på hvordan denne trafikken kan se ut.

FLEX by 700 Sarpsborg sentrum øst	
Mandag - lørdag	
Merknad	
1 - Sarpsborg bussterminal	1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600
2 - Sandesundveien 13 - Biblioteket	
3 - Sandesundveien 35	
4 - Sandesundveien 45 - Sandesundveien skole	
5 - Sandesundveien 63	
6 - Fylkeshuset	
7 - St. Halvards plass	
8 - Storgata 58	
9 - Ringgata 98	
10 - Ringgata 78	
11 - Ringgata 66	
12 - Ringgata 48	
13 - Dovregata 6	
14 - Storgata 10 - Sanitetshuset	
15 - Helsehuset S. borg	
16 - Haralds plass	
17 - NSB Sarpsborg stasjon	
18 - Glengsgata 19 - Sarpsborgklinikken	
19 - Rosenkrantzgate 16	
20 - Olav Haraldssonsgt. 8 - S.borg spesialisenter	
21 - St. Marie gate 47 - Sarpsborg scene	
22 - Borghildsgate 3A	
23 - Parkeringsplassen Epa/Extra St. Mariegt.	
26 - Coop Extra Alvim	
27 - Borgvold 1-2 - Kulås gate 21-17	
28 - Amli Borg	

Bestill på tlf 69 12 54 80 senest 1 time før linjens avgangstidspunkt.

Gulmerket avgang kjøres ikke på lørdager

Flex linje 701 Sarpsborg-Skjeberg-Ullerøy		Mandag til fredag			
1. Sarpsborg bussterminal		kl 1300		Kun skoleferie kl 1630	kl 1800
	Ullerøy Bergli	kl 1330		kl 1710	kl 1830
Ullerøy/Bergli		kl 0910	kl 1330	kl 1710	kl 1830
1. Sarpsborg bussterminal		kl 0945	kl 1400	kl 1740	kl 1900
					kl 2045
		Lørdag		Søndag	
1. Sarpsborg bussterminal		kl 1030	kl 1500	kl 1500	kl 1930
	Ullerøy Bergli	kl 1100	kl 1530	kl 1530	kl 2000
Ullerøy/Bergli		kl 1100	kl 1530	kl 1530	kl 2000
1. Sarpsborg bussterminal		kl 1130	kl 1600	kl 1600	kl 2030

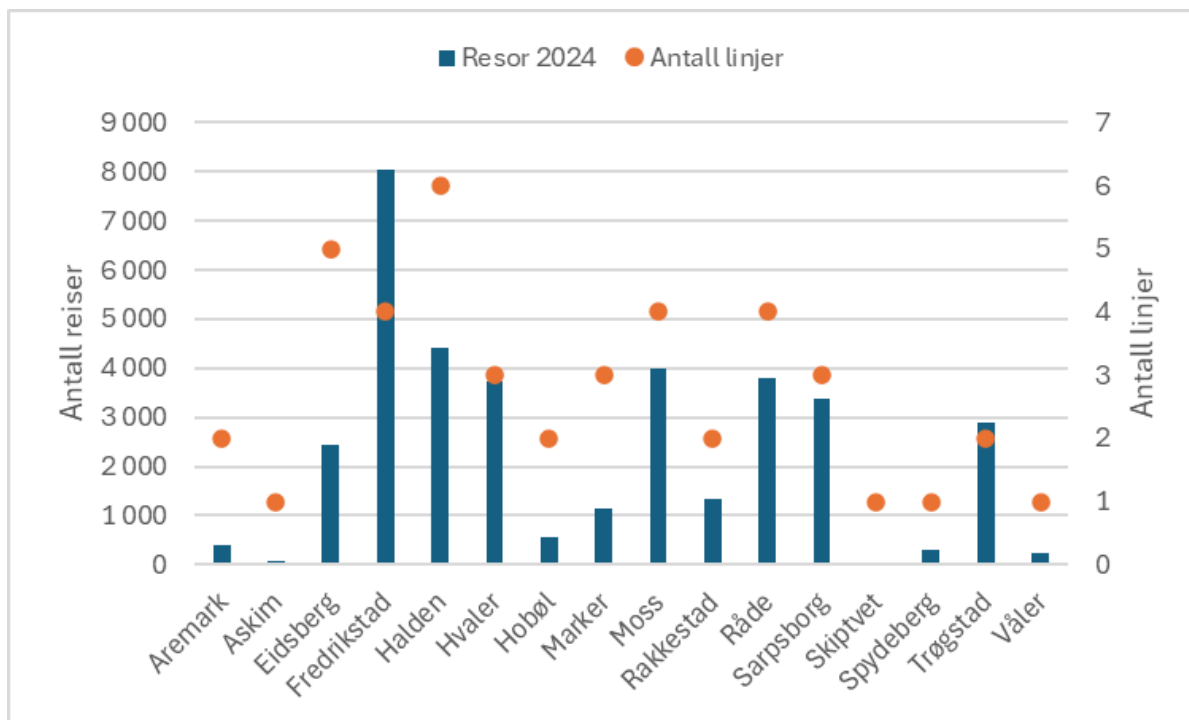
Bestilling senest 1 time før linjens avgangstidspunkt.

Avgang merket i gult kjøres kun i skolens ferier

På og avstigning på bussholdeplasser fra Sarpsborg bussterminal til Sandbakken skole. Etter det hentes det på adresser inntil 2 km fra trasén.

Figur 5-41 Eksempel på tidtabell for Flex by

Antall reiser med Flex i 2024 vises i figuren nedenfor. De blå søylene viser reisemengden i hvert område, mens de oransje sirkene angir antall linjer som tilbys. I gjennomsnitt gjennomføres det rundt 120 reiser per dag fordelt på alle områder og avganger i Østfold. Fredrikstad er området med flest reiser, med om lag 21 reiser per dag. Halden og tidligere Eidsberg (nå Indre Østfold) er kommunene med flest linjer, men betydelig færre reisende enn Fredrikstad. Totalt sett er reisemengden lav i hele Østfold, noe som kan tyde på at tilbudet oppleves som lite attraktivt, ev. lite kjent, blant befolkningen.



Figur 5-42 Oversikt over antall linjer og antall reiser med Flex per kommune i 2024

5.5.7 Skoleskyss

Skoleskyss er en lovpålagt transportoppgave. Skoleelever utgjør en betydelig del av kundegrunnlaget for kollektivtrafikken, også i Østfold.

5.5.7.1 Retningslinjer for skoleskyss

Grunnskole

De viktigste reglene om rett til skoleskyss i grunnskolen finner du i opplæringsloven kapittel 4. Der står det at du har rett til gratis skoleskyss dersom:

- Du bor mer enn 4 km fra nærskolen. For elever i 1. klasse er grensen 2 km.
- Du har en funksjonsnedsettelse, enten midlertidig eller varig, og har et dokumentert behov for skyss – uavhengig av avstanden til skolen.
- Du har en spesielt trafikkfarlig skolevei, også her uavhengig av avstand.

Opplæringsloven gir ingen konkrete grenser for hvor lang reisetiden skal være ut over at den skal være akseptabel. Her har utdanningsdirektoratet utarbeidet et eget rundskriv om skyss, fra 2024, der nærmere detaljering overlates til kommunene. I Østfold har fylkeskommunen konkretisert dette til følgende:

Den totale reise- og ventetiden for eleven bør ikke overstige:

- 45 minutter hver vei for elever på 1.–3. trinn
- 60 minutter hver vei for elever på 4.–6. trinn
- 75 minutter hver vei for elever på 7.–10. trinn

Når reisetiden vurderes, må både gangtid og tid med transportmiddel ses i sammenheng. Det skal også tas hensyn til ventetid før og etter skoletid. I tillegg må man vurdere andre forhold, som antall bytter underveis og elevens individuelle forutsetninger.

Videregående skole

De viktigste reglene om rett til skoleskyss for videregående skole finnes i opplæringsloven kapittel 9, som sier at du har rett til fri skoleskyss dersom:

- Du har mer enn 6 km gangavstand hver vei mellom hjem og skole (fastsatt ved kartmåling).
- Du har en funksjonsnedsettelse for en kortere eller lengre periode, og har et dokumentert behov for skoleskyss - uavhengig av avstand til skolen.
- Du er utplassert, og utplasseringen er en obligatorisk del av undervisningen (forutsatt at du har mer enn 6 km gangavstand mellom hjem og utplasseringssted).

Østfold kollektivtrafikk tilbyr skyss mellom hjem og skole til skolens vanlige start- og sluttider (ikke den enkeltes timeplan) med rimeligste rutegående, offentlige transportmiddel.

5.5.7.2 Tilbud

Fylkeskommunen har som målsetting å legge til rette for trygg skoleskyss som er rasjonell, miljøvennlig og økonomisk forsvarlig. Reglene om gratis skoleskyss skal være med på å sikre lik rett til grunnopplæring uavhengig av økonomisk bakgrunn, fysiske forutsetninger, bosted og geografi.

Reisene til og fra skolen er blant de viktigste reisene barn og unge gjør. En utfordring er at kostnadene til skoleskyss har økt kraftig, særlig kostnadene knyttet til skyss på grunnlag av andre forhold enn avstand mellom skolen og hjemmet. Kostnadene til drift av kollektivtransport har generelt vokst kraftig de siste årene. De økte kostnadene til skoleskyss er med å forsterke utfordringene med å klare å tilby et godt kollektivtilbud til innbyggerne innenfor stramme økonomiske budsjetter.

Samtidig har ikke inntektene til fylkeskommunen økt tilsvarende. Kommunene godtgjør fylket for elevtransport til grunnskolen med utgangspunkt i statlige føringer basert på enkeltbillettpris. Men mange kommuner har egne avtaler som gir høyere inntekt enn statens føringer. Dette er likevel uavhengig av hvordan skoledagen innrettes. Eksempelvis har enkelte skoler to starttidspunkter på morgenen, og flere sluttidspunkter på ettermiddagen. Dette er ofre hensiktsmessig for den enkelte skole, og fører isolert sett ikke til økte skyssutgifter for kommunene, mens fylkeskommunen påføres merkostnader som følge av en betydelig økning i antall avganger og/eller antall busser/sjåfører. Så lenge skoletransport er lovpålagt vil dette i sin tur i trange økonomiske tider gå ut over øvrig rutetilbud.

5.5.7.3 Reisende

Tall for 2024 fra Statistisk sentralbyrå viser at Østfold har ca. 13 000 skyssberettigede elever til sammen på grunnskolen og videregående skole. Grunnskolene har ca. 8 000 elever med rett til skoleskyss, hvorav 1 800 elever som har tilrettelagt skyss med drosje/minibuss. De videregående

skolene har ca. 5 000 elever med rett til skoleskyss, hvorav ca. 600 har rett til tilrettelagt skyss med drosje/minibuss (SSB, 2025).

5.5.7.4 Linjer, og eksempel på skolelinjene ved to utvalgte skoler.
I prinsippet er alle skolelinjer med buss åpne for alle reisende. De er også rutesatt, men har fotnote om at de trafikkeres kun skoledager.

Skolelinjenettet består våren 2025 av 79 linjenummer (numrene fra 150 – 477). Tittelen på linjene indikerer hvilken skole som betjenes (primært) av de ulike linjene. Mange av disse linjene har variasjoner i betjeningsområde på ulike avganger og ulike dager.

For å illustrere kompleksiteten i skoleskyssen har Rambøll sett nærmere på to skoler, Varteig og Sandbakken, og det tilhørende opplegget for skoleskyss. Nedenunder følger en kortfattet beskrivelse av dagens skyssopplegg.

Varteig barne- og ungdomsskole

Skolen ligger plassert på østsiden av Glomma ved Lundeveien, ca. 10 km nord for sentrum. Skolen har våren 2025 456 elever. Det ser ut til å være 273 påstigende elever en vanlig dag.

Busstilbudet til skoleelevene dekkes av linje 154 som i november 2024 hadde 5 732 påstigende passasjerer i løpet av 21 skoledager. Dette utgjør i snitt 273 påstigende elever per dag (sum begge retninger), fordelt på mellom 18 og 23 avganger per dag. I gjennomsnitt blir dette 13 elever per avgang. Maksimalt belegg er ifølge Strategisk Ruteplans utredning for Nedre Glomma på 29 elever.

På morgenen kjøres 3 – 4 avganger inn fra litt ulike startpunkter sydfra (langs Varteigveien). Dette fordelt på to starttider ved skolen. 2 + 1 avgang går oppom Skytterhusplassen, ca. 350 m fra hovedveien. Fra Ise kjøres 3 – 5 busser parallelt til skolen. Dette skyldes et tidligere vedtak⁸ fra tidligere Statsforvalter i Østfold med oppfatning av at ingen 1-4.klasselever skal bytte buss underveis.

På ettermiddagen har man mange avganger med relativt korte mellomrom (hentet fra rutetabell november 2025):

- 4-5 avganger kl. 13.10
- Inntil 7 avganger 14.05
- Inntil 4 avganger 14.50

I tillegg til skolelinje 154 betjenes skolen også av lokallinje 138 mellom Sarpsborg bussterminal og Varteig. Denne har en rutesatt ankomst på Varteig 08.20, og avganger sydover 13.25 og 14.25 som passer sånn omtrent med skolestart/slutt. Hvorvidt disse avgangene har skoleelever vites ikke.

Sandbakken barne- og ungdomsskole

Denne skolen ligger øst for Sarpsborg sentrum langs Skjebergveien. Skolen ligger ca. 6 km fra Sentrum. Den har i dag 639 elever. Skolestart er klokka 08.30 og med flere sluttidspunkter i løpet av dagen, avhengig av hvilket klassetrinn de er på. Siste slutt er klokken 14.45.

⁸ Rambøll er ikke kjent med ordlyden i vedtaket.

Skolebussene kjører alle i linje 156 med 20 avganger per dag (sum begge veier). Denne linja hadde 5 155 påstigende elever i november 2024, noe som gir i gjennomsnitt 245 elever hver dag (sum til/fra) eller 12 elever i gjennomsnitt per avgang. Maksbelegget var ifølge Strategisk ruteplan på 16 påstigende elever i en uke i september 2024.

Også ordinære rutevogner passerer skolen til tider som stemmer med skolestart/slutt. Dette gjelder primært:

Tabell 5-14 Eksempel på linjer som betjener skoler, her ved Sandbakken

Linje	Strekning	Frekvens i skolens åpningstid
12	(Moss) Kalnes – Sarpsborg – Sandbakken	15/30 min
131	Sarpsborg – Skjeberg – Kvastebyen	60 min
633	Kalnes - Rokke/Skjeberg - Halden	2 – 2 avg innen aktuelt tidsrom

Hvor mange skoleelever som fraktes på disse linjene har ikke konsulentene mottatt informasjon om. Linje 12 har sannsynligvis størst betydning. Strategisk Ruteplans linjegjennomgang i Nedre Glomma angir strekningen mellom bussterminalen og Sandbakken som en av strekningene med flest påstigende i Nedre Glomma. Som følge av det har de foreslått å øke frekvensen på linje 12 og 14 til 10 minutter mellom avgangene hele dagen.

På linje 156 skjer innkjøring om morgenen fra 08:10 til 08:25, med til sammen 7 ankomster:

- En fra Løkke i syd i kombinasjon med innkjøring til Hornnes barneskole i Skjeberg, deretter korteste vei til Sandbakken.
- En fra Solbergkleiva i syd i kombinasjon med innkjøring til Hornnes, videre om Kvastebyen til Sandbakken.
- En fra Fegata ut til Karlsøy snuplass og tilbake via Ullerøy skole, om Skjeberg folkehøyskole og Hornnes, deretter til Sandbakken.
- En fra Sarpsborg bussterminal og korteste vei til Sandbakken, deretter til Tveter og tilbake til Sandbakken
- En fra Løkkevika til Høk, tar med elever fra matebuss fra Ingedal og Grimsøya videre til Hornnes og deretter til Sandbakken.
- En fra Edonbakken 40 via Klavestad og Pukkverket i sydvest og til Sandbakken.
- En fra Klavestadhaugen via Borgen skole og rundt tilbake til Sandbakken

På ettermiddagen er det en tidlig hjemkjøring (1.klassinger) med en - to vogner kl. 13.15 til Klavestadhaugen og Nyveien trafo. Og det er en sen hjemkjøring kl. 14.55 på onsdager. Hovedtyngden av elevene kjøres likevel hjem 14.05 – 14.10. Da går det de fleste dagene 5 – 6 avganger i ulike retninger. Også på ettermiddagen er det bussbytte på Høk. Det er lite parallellkjøring, og systemet er også i interaksjon med Hornnes skole hvor de fleste bussene er innom i en periode litt etter 14.00. Ullerøy skole betjenes også av en avgang 4 dager i uka. Morgenavgangene er både korte og lange (opptil ca. 55 minutters kjøretid), mens ettermiddagsavgangene i stor grad er på rundt 30 minutters kjøretid.

Som det framgår over er dette for en stor del ruter spredt ut over et større geografisk område, med lite parallellkjøring mellom de ulike skoleavgangene. Unntaket er parallellkjøring mellom Hornnes og Sandbakken, hvor det også passerer en ordinær rutevogn i aktuelt tidsrom. Selv om antallet elever per avgang er lite, er bebyggelsesstruktur og veinett av en slik karakter at det er nødvendig med mange avganger for å få til innkjøring uten at for mange elever må kjøres lange omveier fram til skolen. Dette er også ruter som betjener flere skoler på samme avgang. Det kan også se ut som det skjer bussbytte enkelte steder for å redusere antall avganger inn mot skolen.

En styrking av linje 12 kan gi mulighet for å spare morgनावgangen på linje 156 fra Sarpsborg bussterminal til Sandbakken.

Skyss til videregående skole

De videregående skolene har gjerne lokal betjening om morgenen på samme avgang som barne- og ungdomsskoler underveis på samme linje. I byene ligger gjerne de videregående skolene såpass sentralt plassert at mange av elevene kan ta vanlig rutebuss.

Ute på landsbygda blir ofte skoleskyss til videregående mer komplisert. Enkelte steder blir reiseveien så vidt lang at det kreves tidligere avreise hjemmefra, enten på egne skolelinjer eller på ordinære ruter. Eksempel på dette er linje 477 som har sin første avgang fra Buer kl. 06.55 til Solvang (Vortvedt) hvor det er bussbytte mot Mysen, og derfra nytt bytte for noen elever til Askim videregående.

Både Mysen og Askim er eksempler på videregående skoler med stort omland, spredt bebyggelse og utfordrende skolevei. Fra fylkeskommunen og busselskapenes side er dette et puslespill som er innarbeidet over mange år. Holdeplassen Folkenborgveien i Mysen sentrum har 13 bussavganger/-ankomster fra vest mot nord/øst mellom 07.15 og 08.20. Etter 09.00 er det stort sett to avganger i timen. I motsatt retning stopper kun fire avganger. I tillegg betjenes Bergerkrysset (rett ved siden av) av ankommende skolebuss til Mysen videregående, og holdeplassen Mysen idrettshall (rett øst for disse to) har egne avganger til Mysen videregående skoles avdeling på Susebakke. For å kunne håndtere både videregående og grunnskolene i Mysen starter videregående ca. en halvtime før ungdomsskolen.

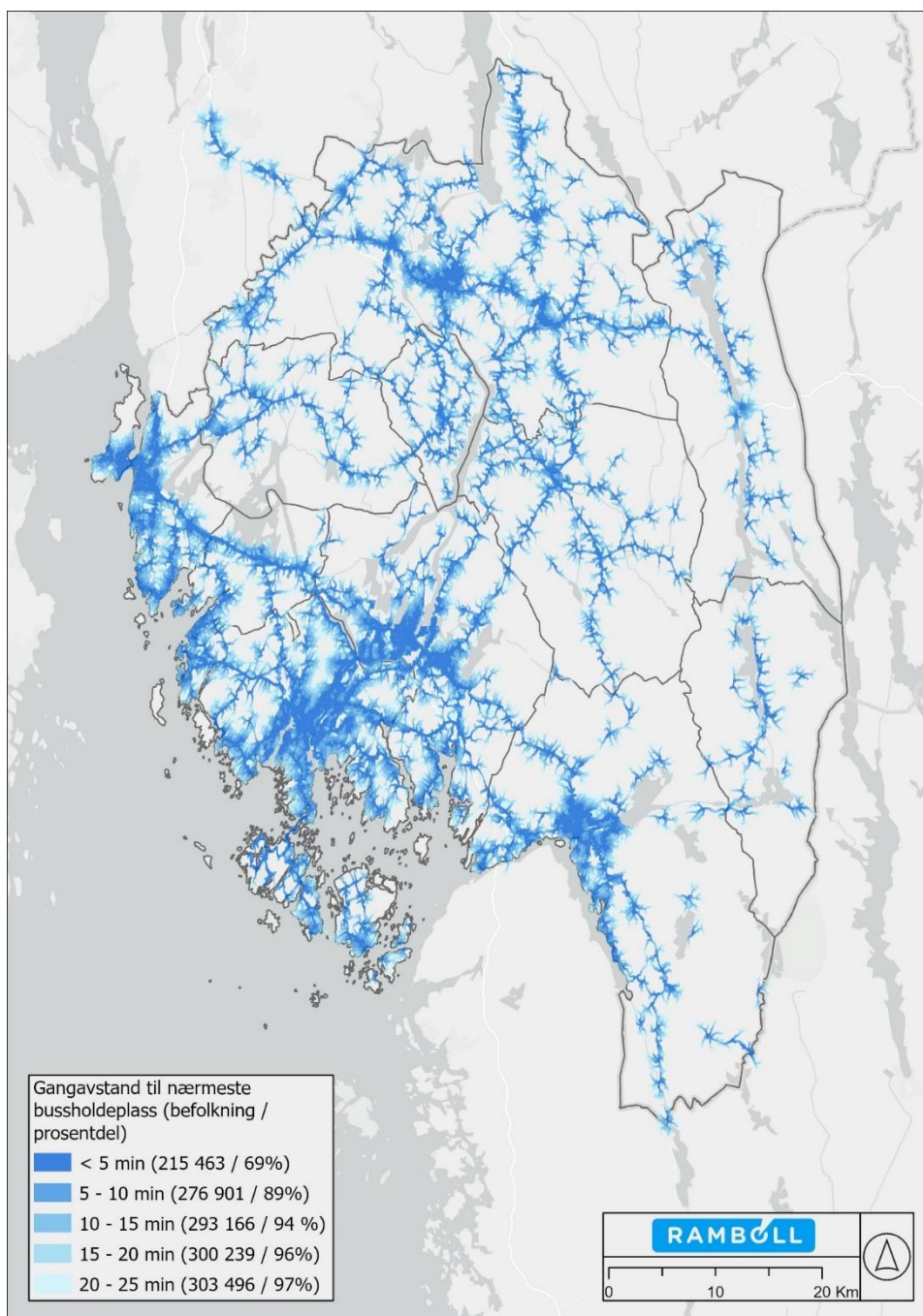
Siden både Mysen og Askim starter samtidig (08.00) kan enkelte elever komme inn ganske lenge før skolestart da noen busslinjer gir mulighet til transport både til Askim og Mysen. Et eksempel på en slik tidlig avreisestart er elever som bor nord for Ørje, langs Rødnessjøen og over mot Havnås. Her starter morgnens eneste bussavgang mot Mysen tidlig, klokka 06.15 fra Ørje busstorg, og er framme ved Mysen idrettshall klokka 07.20 (40 minutter før skolestart). Men det gir også elever fra disse områdene mulighet til å komme seg til Askim til skolestart der 08.00.

Dette viser god tilpasning der videregående elever fra utkantene kjøres inn tidlig, hvorav noen fortsetter med omstigning til andre linjer mot Askim, samtidig som skolebussene tar en runde til med elever til ungdomsskolen. Men dette viser også kollektivtrafikkens grunnleggende utfordring, nemlig at rushtid, inkl. skoleskyss, krever et stort antall vogner man i liten grad kan benytte resten av dagen.

5.5.8 Geografisk tilgjengelighet buss

God tilgjengelighet til kollektivtransport er avgjørende for å kunne tiltrekke seg og beholde reisende over tid. Ved å kombinere gangtids-isokroner med befolkningsdata er det mulig å beregne hvor stor andel av befolkningen i et område som for eksempel har fem minutters gangtid til nærmeste bussholdeplass. I Figur 5-43 nedenfor visualiseres gangtidstilgjengeligheten til nærmeste holdeplass i Østfold. Det kommer tydelig frem at tilgjengeligheten er best i de større byene som Sarpsborg, Fredrikstad, Halden og Moss, hvor infrastrukturen (veier og gangbaner) er godt utbygd. Nesten 70 % av Østfolds befolkning har en bussholdeplass innen fem minutters gangtid. Det er likevel viktig å være klar over at dette ikke nødvendigvis innebærer at alle har tilgang til det samme kollektivtilbudet, da det kan være stor variasjon i hvor mange avganger det er fra de ulike holdeplassene. Innen ti minutters gangtid har nærmere 90 % av befolkningen tilgang til en holdeplass, og deretter øker andelen gradvis for hvert femminuttersintervall. Merk også den iboende motsetningen mellom høy flatedekning og høy frekvens. 100 % flatedekning vil

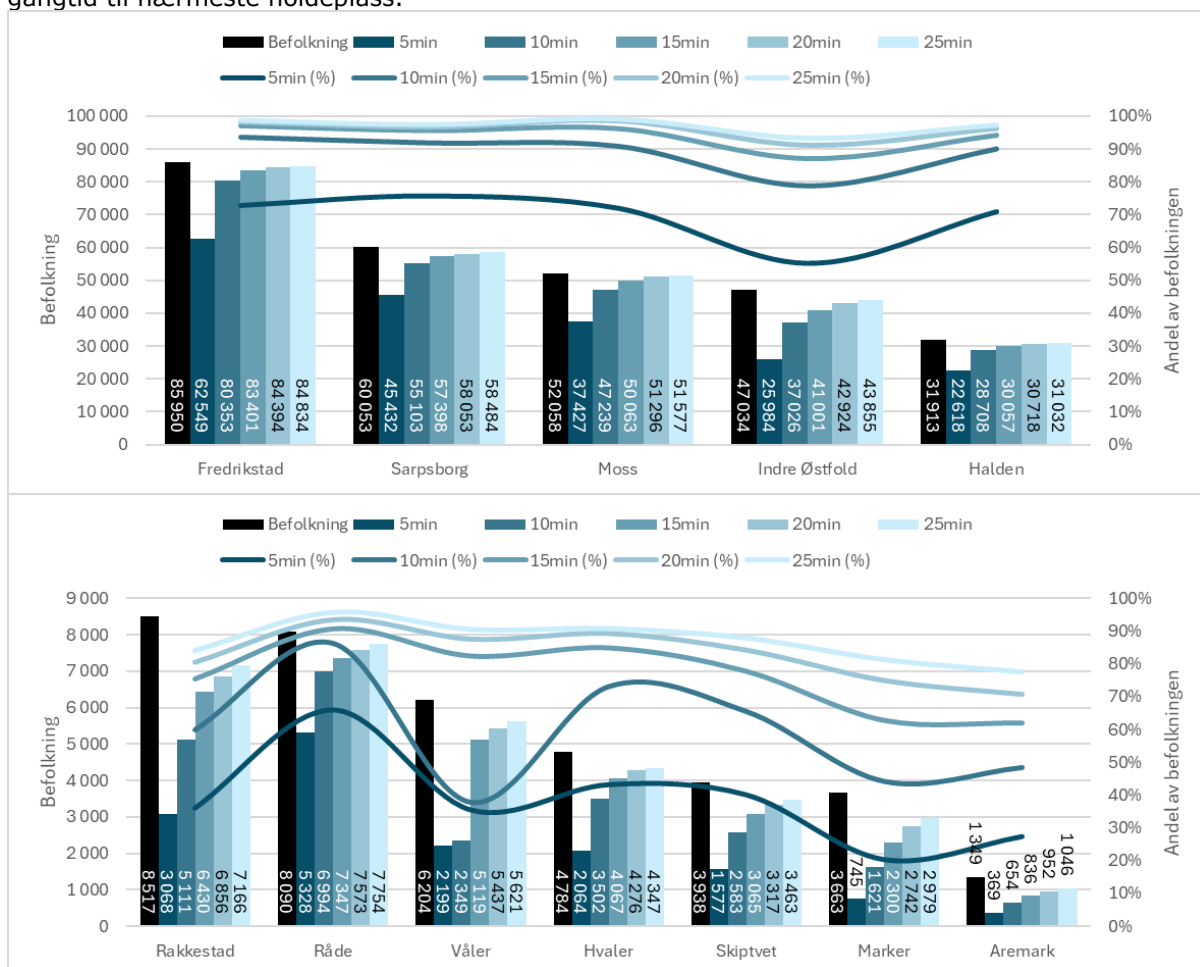
aldri være målet, for da vil ressursene være spredt for tynt utover, på bekostning av frekvens. Høy frekvens er det aller viktigste for gjennomsnittskunden.



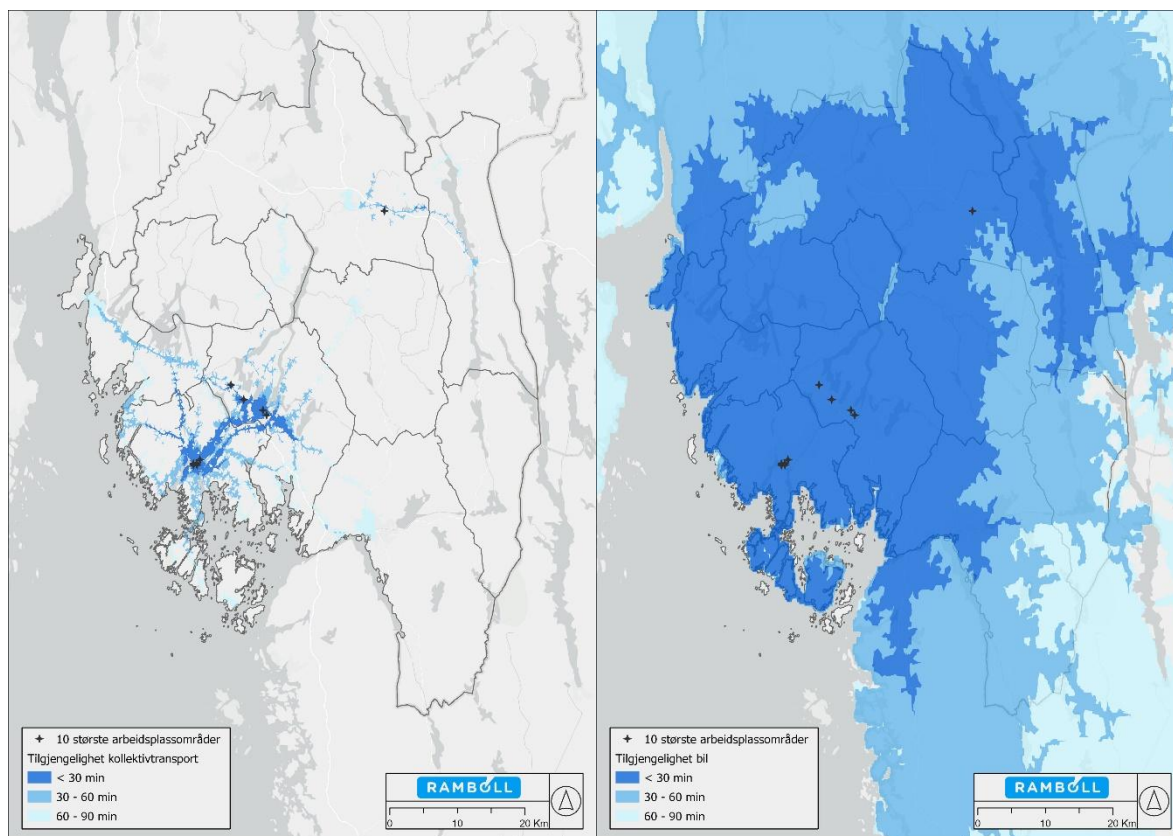
Figur 5-43 Gangavstand i minutter til nærmeste bussholdeplass samt befolkning og befolkningsandel innenfor respektive tidsisokron

Den samme tilgjengelighetsanalysen som ble utført i Figur 5-43 er også gjennomført for hver enkelt kommune i fylket. Resultatene vises i Figur 5-44 nedenfor. Ser man på de fem største kommunene (øverste graf), er tilgjengeligheten jevn, med unntak av Indre Østfold, hvor andelen av befolkningen innen hvert 5-minuttersintervall er noe lavere sammenlignet med de øvrige kommunene. For de sju mindre kommunene målt i folketall varierer tilgjengeligheten betydelig mer. Råde er den kommunen i denne gruppen hvor befolkningen i snitt har kortest gangtid til

nærmeste bussholdeplass. Mens i Våler har mer enn halvparten av innbyggerne over ti minutters gangtid til nærmeste holdeplass.



Figur 5-44 Gangavstand i minutter til nærmeste bussholdeplass oppdelt per kommune



Figur 5-45 Venstre: Tilgjengelighet til 10 største arbeidsplassområder med kollektivtransport. Høyre: Tilgjengelighet til ti største arbeidsplassområder med bil (Kilde: SSB)

5.6 Infrastruktur

Dette delkapitlet tar for seg forhold som omhandler infrastrukturen for buss.

5.6.1 Fremkommelighet

Dårlig fremkommelighet for kollektivtransporten påvirker folks hverdagsliv. For de fleste er reisen ikke et mål i seg selv, men et middel for å komme fra A til B på en raskest mulig måte. Tid oppleves for mange som et knapt gode. Gjennom å forbedre fremkommeligheten reduseres selve reisetiden, og kollektivtransportens konkurransekraft sammenlignet med personbil styrkes.

Forsinkelser oppleves som en stor ulempe for de reisende. Dette gjelder både den usikkerheten som de reisende opplever fordi de er usikre på om de vil komme fram i tide, og den faktiske forsinkelsen som oppstår. I analyser kommer det frem at ulempen knyttet til forsinkelser er beregnet til å være 2,5 til 6 ganger så belastende som selve reisetiden. Det vil si at det å fjerne ett minutt av denne typen forsinkelse tilsvarer mellom 2,5-6 minutter kortere reisetid (Kilde: Rambøll). Bedre fremkommelighet reduserer forsinkelser, som igjen gir redusert reisekostnad for reisende. Redusert forsinkelse som følge av god fremkommelighet gjør også omstigninger mer pålitelig.

Gjennom å forbedre fremkommeligheten effektiviseres også kollektivtransporten gjennom bedre utnyttelse av vognparken, noe som gir mulighet for å gi økt tilbud med samme antall busser. Busser som ikke står i kø kan kjøre flere turer i løpet av en time enn en buss i kø kan, og det samme antall busser vil kunne tilby en høyere frekvens til omtrent samme kostnad. På denne måten gir bedre fremkommelighet for kollektivtrafikken både nytte for trafikantene og bedriftsøkonomiske fordeler for transportøren.

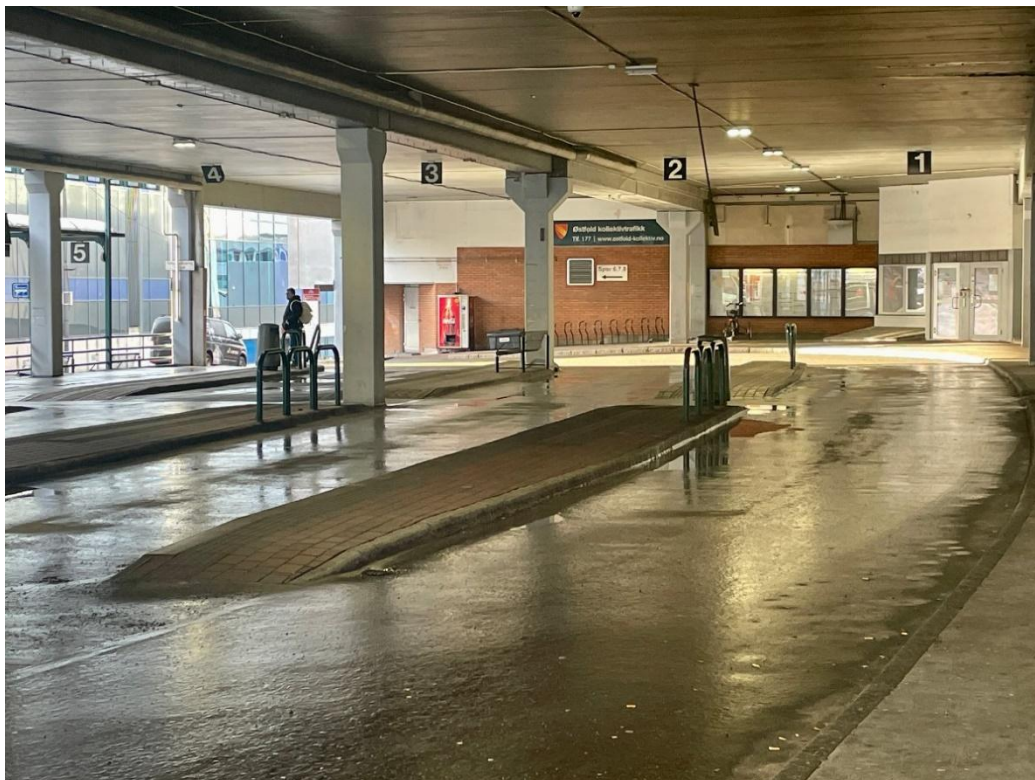
I Østfold opererer man ikke med differensierte kjøretider som innebærer at kjøretidene er like uavhengig av når på døgnet reisen gjennomføres. I områder med fremkommelighetsproblemer, spesielt i Nedre Glomma, gjør dette at de reisende kan oppleve mye usikkerhet knyttet til forventet reiselengde, spesielt i rushtiden da routesatt tid også må passe til tider på døgnet uten forsinkelser. Dette var et av punktene som ble trukket frem i arbeidsverkstedene.

For de øvrige delene av fylket er det rapportert om mindre utfordringer med dårlig fremkommelighet.

5.6.2 Byttepunkter

I Østfold fylke finnes det flere større knutepunkter hvor reisende kan bytte mellom ulike kollektivlinjer. Noen av de største knutepunktene ligger i Fredrikstad, Sarpsborg og Moss. For kollektivtrafikken er det vanlig at bussterminalen ikke nødvendigvis ligger nær togstasjonen.. I Fredrikstad, Sarpsborg og Moss finnes det separate buss- og togstasjoner.

I både Fredrikstad og Sarpsborg er bussterminalene integrert i bygninger, noe som gir en tydelig stasjonsfølelse. Terminalene legger til rette for enkle bytter mellom plattformer og linjer. Det finnes et visst servicetilbud i og rundt terminalene. Bussterminalene ligger sentralt plassert i hver av byene.



Figur 5-46. Fredrikstad bussterminal. Foto: Fredrikstad Blad.



Figur 5-47. Sarpsborg bussterminal. Foto: Teknisk Ukeblad.

5.6.3 Holdeplasser

I Østfold fylke finnes det omtrent 2 000 holdeplasser. De aller fleste har et svært lavt antall reisende. Samtidig finnes det enkelte holdeplasser med høyere trafikk, og dette gjelder ofte de største knutepunktene i byområdene.

I tabellen nedenfor vises de ti mest trafikkerte holdeplassene, sammen med hvilke linjer som betjener hvert enkelt knutepunkt.

Tabell 5-15 Oversikt over de ti mest trafikkerte holdeplassene i Østfold

Holdeplass	Reisende 2024 nov snitt hverdag	Linjer som trafikkerer
Fredrikstad bussterminal	3 890	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 123, 162, 163, 164, 171, 172, 185, 187, 194, 199, 630, Vy6, FB11
Sarpsborg bussterminal	2 807	1, 2, 12, 13, 14, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 142, 143, 153, 154, 156, 162, 163, 164, 199, 633, 640, 799, FB11
Ålekilen fergeleie	2 158	805 (ferge)
Gamlebyen fergeleie	2 044	803 (ferge), 805 (ferge)
Moss bussterminal	1 746	20, 21, 22, 23, 24, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 252, 540, 600, 620, 630, 633, 641
Sellebakk fergeleie	702	804 (ferge)
Greåker	551	1, 4, 14, 153, 162, 199
Brohodet øst	517	2, 5, 7, 8, 113, 116, 123, 199, 630
Helsehuset Sarpsborg	470	12, 13, 14, 130, 132, 135, 137, 138, 142, 153, 162, 163, 600, 633, 640
Sykehuset Østfold Kalnes	448	4, 12, 13, 101, 102, 103, 150, 600, 632, 633, 640, FB11

Tre fergeleier er med i tabellen ovenfor. Fergene er gratis og gir mulighet for reiser over vann innenfor Fredrikstad. I tillegg til de to store bussterminalene, er Moss bussterminal en viktig holdeplass med høy trafikk. Greåker ligger i umiddelbar nærhet til Sarpsborg. Sykehuset Østfold Kalnes, som ligger like nord for Sarpsborg, er både en holdeplass og et knutepunkt med stor reiseaktivitet.

5.6.4 Innfartsparkering

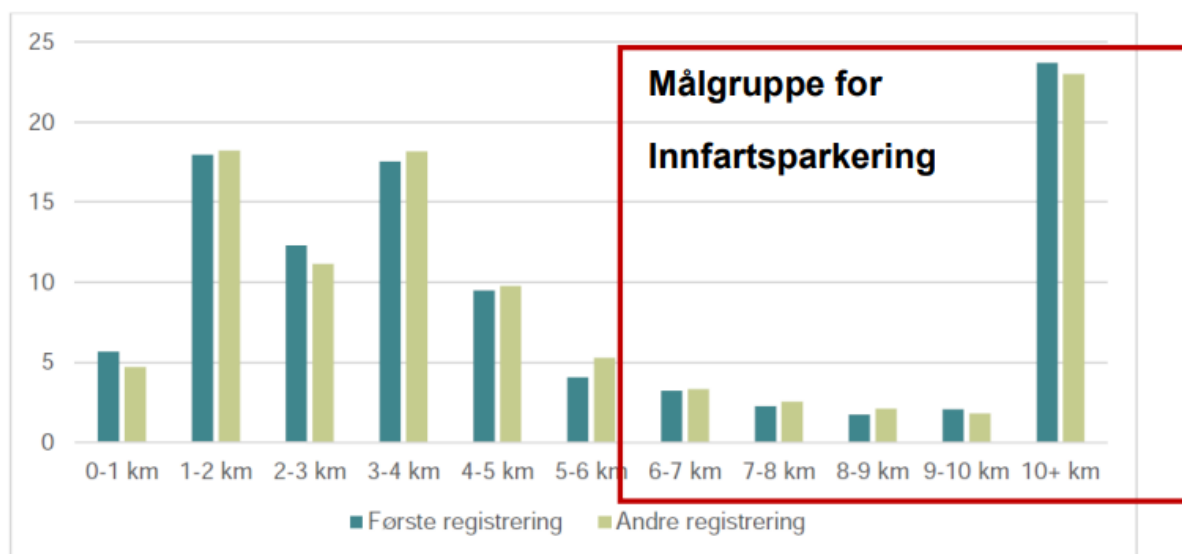
Mesteparten av dagens innfartsparkering er tilknyttet jernbanestasjonene. Tabell 5-16 viser oversikt over størsteparten av innfartsparkeringen i fylket, basert på tilgjengelig informasjon. Tallene på antall parkeringsplasser er hentet fra eiers nettsider, slik som Bane NOR sin oversikt. Der det er oppgitt både innfartsparkering og totalt antall p-plasser er det tatt utgangspunkt i totalt antall plasser i denne oversikten. Det har i tillegg vært vurdert etablering av innfartsparkering ved rv. 22 Hafslund, ved Ise stasjon og ved Sandbakken⁹

Tabell 5-16 Innfartsparkering ved stasjoner

Sted	Antall plasser
Askim stasjon	Ca 250
Eidsberg stasjon	10
Fredrikstad stasjon	268
Halden stasjon	251
Heia stasjon	10
Kambo stasjon	214
Knapstad	36
Moss stasjon	187
Mysen stasjon	169
Rakkestad stasjon	29
Rygge stasjon	158
Råde stasjon	343
Sarpsborg stasjon	86
Slitu stasjon	62
Sonsveien stasjon	258
Spydeberg stasjon	100
Tomter stasjon	44
Ørebekk	43
Fredrikstadbrua	12+54
Kråkerøy	51
Ålekilene	53
Skåra	33
Grålum	100

Transportøkonomisk institutt har sett på hvordan parkeringsavgifter påvirket bruken på femten innfartsparkeringsplasser ved jernbanestasjoner i Norge. Figuren under viser gjennomsnittlige avstander mellom bosted og innfartsparkering. Første registrering ble fullført før introduksjon av parkeringsavgifter og andre registrering etterpå – og viser at det introduksjon av brukerbetaling overordnet har hatt liten effekt.

⁹Notat innfartsparkering Sarpsborg



Figur 5-48 Andel (prosent) brukere med ulik kjørelengde fra bosted til parkeringsplass ved begge registreringstidspunkt ¹⁰

5.7 Overgang mellom tog og buss

Overgangsmuligheter mellom tog og buss fungerer i varierende grad ved ulike stasjoner.

I Fredrikstad er gatenettet utenfor stasjonen trangt og lite tilrettelagt for buss. Flere linjer stopper ved St.Croix-undergangen og St.Croixgata som er 150-300 m unna stasjonen¹¹. Selve bussterminalen ligger en knapp kilometer unna. Det å oppgradere området utenfor stasjonen krever betydelige ombygginger og fjerning av parkering. Her kreves en koordinert planinnsats der både Fylkeskommunen, Østfold kollektivtrafikk og Bane NOR bør lage en felles plan for bedre koordinering av tog og buss. Bypakke Nedre Glomma skal i gang med arbeid for å se på ny bussterminal for Fredrikstad som vil fungere som et tydelig knutepunkt¹². På sikt vil også utbyggingen av boliger og næring på det sentrumsnære Værste/FMV bidra til å bygge oppunder nedslagsfeltet for en bussterminal, forutsatt at det legges til rette for en prioritering av grønn mobilitet her.

I Sarpsborg går linje 13 mellom Blessom i nord og sykehuset og linje 134 fra Opsund i nordøst og til jernbanestasjonen. Mens hovedknutepunktet er bussterminalen ca. 900 m unna. Østover er det noe bedre, men nærmeste holdeplass i Pellygata, ca. 300 m fra stasjonen. Kommunen planlegger nå i samarbeid med Østfold fylkeskommune, Østfold kollektivtrafikk, Bane NOR og eiendomsaktører å utvikle området rundt Rosenkrantz gate med nytt reisetorg og en ny strøgsgate. Dette åpner for å trekke flere linjer nærmere stasjonen og reservere nabogater for kollektivtrafikken. Dette er et nødvendig tiltak for å bedre omstigning mellom buss og tog. I dag er det ingen tett forbindelse mellom toget og de tunge linjene 1 og 2 sydover på begge sider av Glomma. Dette vil forbedres ved å utvikle Rosenkrantz gate, vurdere ny kryssløsning mot fv. 118 Olav Haraldssons gate, og nytt trafikkmønster for buss i sentrum opp mot reisetorget for å styrke stasjonen som knutepunkt. Med dette vil overgang til buss gjøres langt lettere enn i dag for flere linjer. Per september 2025 er status at det jobbes mot en politisk sak for å forankre overordnet løsning for gatenettet før videre planarbeid.

¹⁰ [Innfartsparkering og betaling. Før- og etteranalyser av jernbanens innfartsparkeringsplasser](#)

¹¹ St.Croixyndergangen: 110-113-116-120-123- 162-185-199-2-5-630-7-8. St.Croixgata: 110-120-162-185

¹² Informasjon ble gitt av Bypakke Nedre Glomma i arbeidsmøte 19.09.2025

I kort avstand fra Halden stasjon ligger Halden bussterminal i Jernbanegata. Her er det relativt godt tilrettelagt for omstigning. Her er avgangene i noen grad tilpasset toget.

I Moss er en flytting av jernbanestasjonen under planlegging, med endret kjøremønster for bybussene (Se kapittel 6).

Rygge stasjon har et lite marked for bussbetjening med få avganger i dag og lite potensiale for samordning.

På Råde stasjon er det fysisk tilrettelagt, for buss på begge sider av jernbanen, men disse er i liten grad koordinert mot tog. Her er det i tillegg utfordringer med fremkommeligheten i krysset med Stasjonsveien x Fredrikstadveien. For å benytte regionbuss og Vy6 må reisende gå ca. 1,3 km til Karlshus Esso som ligger langs fv 110. Nærmeste holdeplass langs fv. 110 er Strømshaug, men det mangler tilrettelegging for myke trafikanter til denne holdeplassen fra stasjonen.

Også på Østre linje er det fysisk godt tilrettelagte omstigninger mellom tog og buss, både i Askim, Mysen og Rakkestad. Men det er i svært varierende grad tilpassede rutetabeller mellom buss og tog både i Askim og Mysen, og i liten grad i Rakkestad.

5.8 Billetter og priser

I figuren nedenfor vises prissonekartet som gjelder for kollektivtrafikken i Østfold. Kommunegrensene fungerer som sonegrenser, med unntak av Sarpsborg og Fredrikstad som utgjør en felles prissone. Prisen for en enkeltbillett for voksne beregnes ut fra en grunnpris på 45 kroner innenfor én sone. Dersom en sonegrense krysses, øker prisen med 25 kroner.



Figur 5-49: Sonekart for Østfolds kollektivtrafikk (Kilde: [Ostfold-kollektiv.no](https://ostfold-kollektiv.no))

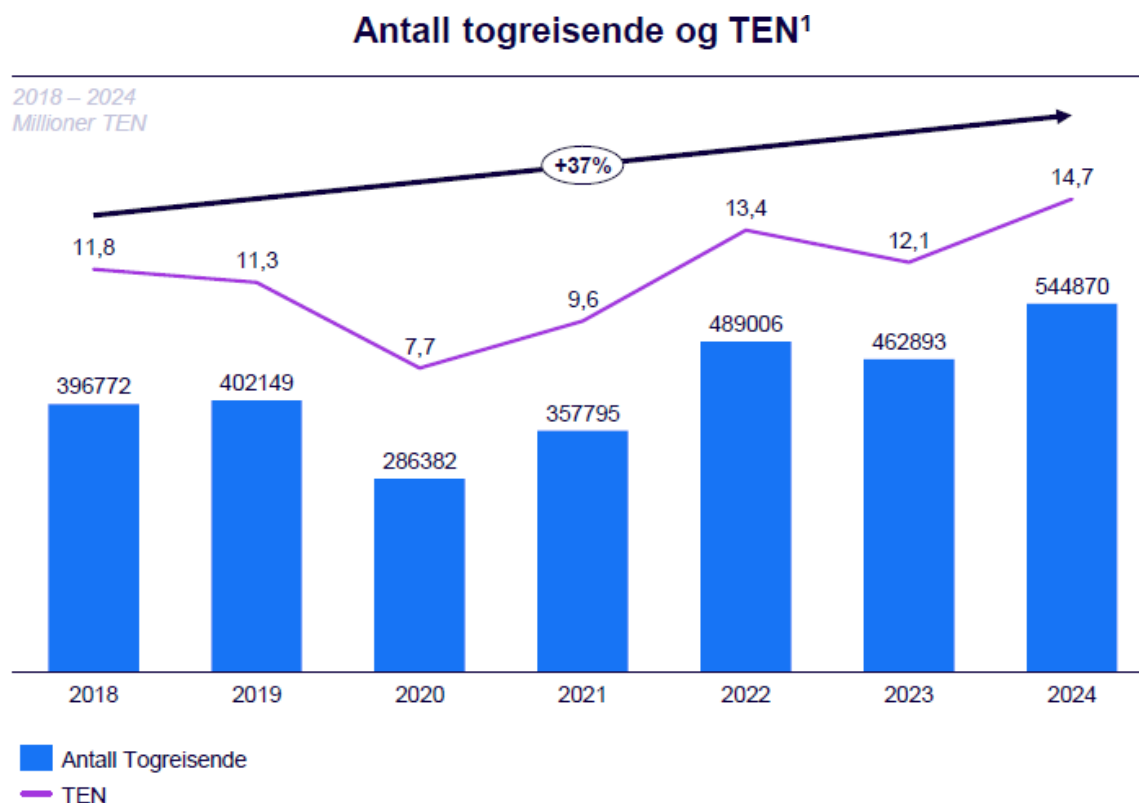
Periodebilletter gjelder for hele Østfold, med unntak av Nedre Glomma-kortet, som kun gjelder for dette området. Alle billetter kan brukes på lokale busslinjer, inkludert Vy ekspress linje 6, men ikke på Flybussen, Hvalerferga, linje 9 (Mysen–Askim–Oslo) eller de fylkeskryssende linjene til Ruter, som har egne billettpriser. Hvalerferga er gratis for passasjerer hele året og for kjøretøy i sommerhalvåret.

Billetter kan kjøpes i mobilapper: Østfold Billett-appen (enkelt- og periodebilletter), Vy-appen (enkeltilletter) og Entur-appen (enkeltilletter og periodekort). Man kan også bruke reisekort, SMS (kun Flex), eller kjøpe billett om bord med kontanter eller bankkort (ikke mulig i Indre Østfold og Nedre Glomma, bankkort gjelder kun i Halden).

Rutetider og trafikkinformasjon for tog finnes på de ulike togselskapenes nettsider, som SJ Nord, Go Ahead Nordic og Vy – hvor Vy er den eneste som selger alle typer togbilletter. For tog er det som oftest enklest og rimeligst å kjøpe billetter via reiseplanleggeren Entur, som gir reiseforslag for hele Norge og lar deg bestille flere reiser samtidig. Billetter kan også kjøpes på togselskapenes egne nettsider og apper, eller i automater på stasjonene. Det er mulig å kjøpe billett om bord på toget, men da påløper et ombordtillegg. Det finnes ofte både lavpris- og fleksibilitetsbilletter.

ØKT-billetter kan ikke benyttes på tog, men reisende kan kjøpe en tilleggssbillett gjennom Vy for å benytte seg av togtilbudet. Reisende med periodebillett hos Vy kan kjøpe rabatterte periodebillett for buss i Østfold til 300 kr (i stedet for 870kr). Det pågår et arbeid med å se på prissamarbeid mellom Vy og Østfold kollektivtrafikk.

Figuren under viser at antall togreisende gikk ned under pandemien, men har hatt en oppgang på cirka 18 % fra 2023 til 2024



Figur 5-50 Antall togreisende og TEN¹³ fra 2018 til 2024 (Kilde: Arthur D. Little, TØI 2025)

Det er hentet ut informasjon om ulike billetter fra Østfold kollektivtrafikk sin egen hjemmeside.

Følgende billetter finnes:

- Enkeltbillett
- Periodebillett
- Reisepenger
- Flexbillett
- Rabattert buss i Nedre Glomma
- Tilleggsbillett for togreisende med periodekort

Nedenfor er de ulike typene billett beskrevet i noe mer detalj.

Enkeltbilletter

Enkeltbilletter kan kjøpes via mobilappene Østfold Billett, Vy eller Entur, med reisepenger, eller om bord på bussen med kontanter eller bankkort (gjelder ikke i Nedre Glomma og Indre Østfold). Prisen for en voksen er 45 kroner i 2025, og det legges til 25 kroner per sonengrense som passerer (Gjelde rikke i app). Maksprisen i Østfold er for tre soner. I Nedre Glomma (Sarpsborg og Fredrikstad) er det rabatterte priser, som følge av tiltak for å redusere biltrafikken og økte midler til kollektivtrafikk. Enkeltbilletten er gyldig i 90 minutter og kan brukes på alle lokale busslinjer i Østfold, inkludert Vy Express. Den gjelder ikke på Flybussen, Hvalerferga (som er gratis), linje 9 eller linje 490 og 540 (gjelder internt i Østfold)

Periodebilletter

Periodebillettene gjelder i hele Østfold, med unntak av Nedre Glomma-kortet. De kan kjøpes via Østfold Billett-appen, Entur, med reisekort, eller om bord på bussen med kontanter eller bankkort

¹³ TEN står for Togbillettsystem for Enkeltreiser og Nettverksreiser som er det nasjonale takstsystemet for persontog i Norge.

(kun i Halden). Periodebilletten gjelder ikke for Flybussen, linje 9 eller linje 490 og 540¹⁴. I Nedre Glomma (Sarpsborg og Fredrikstad) er periodebilletten rabattert.

Tilgjengelige varianter:

- 24-timersbillett
- 7-dagersbillett
- 30-dagersbillett
- 365-dagersbillett

Reisekort

Reisekort er et fysisk plastkort du fyller med billetter (som 30-dagers billett) eller reisepenger. Når du reiser med reisepenger på reisekortet betaler du enkeltbillettpris per reise.

Flexbillett

Flexbilletten koster 45 kr for voksne og 22 kr for barn og honnør. Billetten bestilles ved å sende en SMS til nummer 1930, eller via billettportalen Østfold Flex¹⁵.

Rabatter

- Grupperabatt – på lørdager, søndager og helligdager gis grupperabatt. Fire barn under 18 år kan reise sammen med en voksen.
- BuzzBilli – rabattert gruppebillett for barnehager og skoleklasser. Gjelder mellom kl. 09:00 og 13:30. Prisen er 5 kroner. Barn under 6 år reiser gratis.
- Fritidsbillett – gjelder for barn, ungdom (6–17 år) og seniorer (fra 67 år). Kun gyldig i Sarpsborg og Fredrikstad. Billetten gjelder på hverdager fra kl. 17:00, samt hele lørdag og søndag. Prisen er 10 kroner.
- Studentrabatt – 40 % rabatt på 30-dagersbilletten.

Kundegrupper

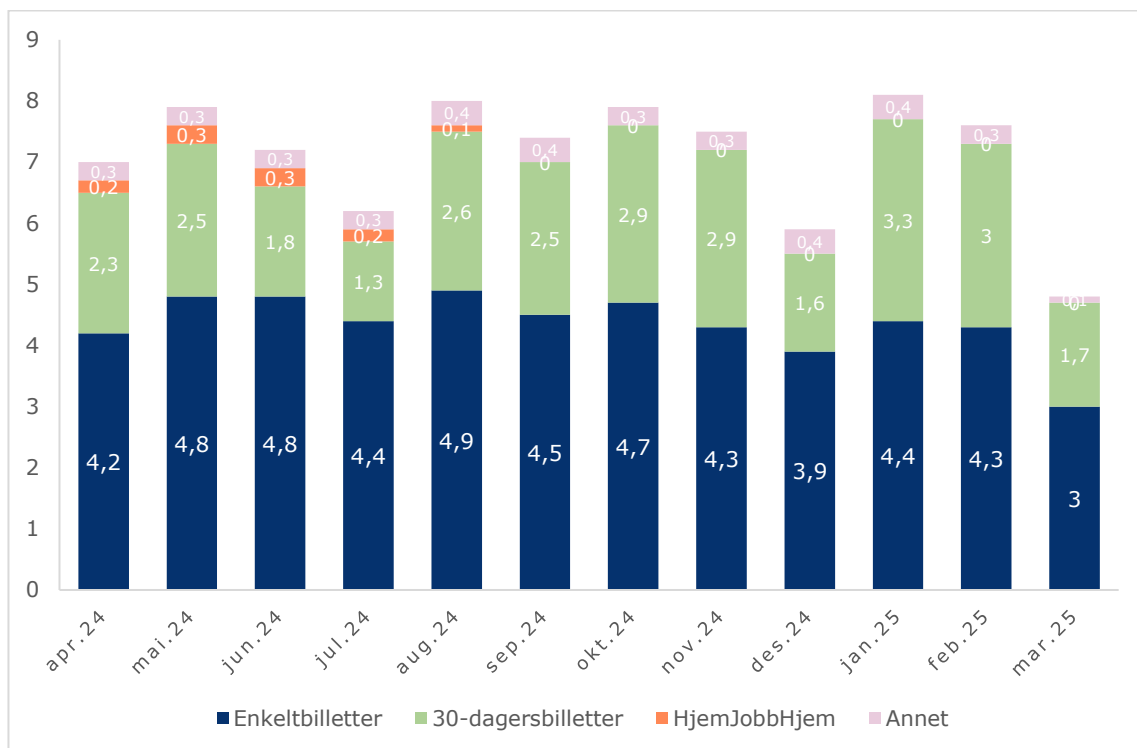
Gruppering for ulike billettyper er delt inn som følger:

- Barn – under 6 år reiser gratis
- Barn – mellom 6 og 17 år reiser med barnebillett
- Ungdom – 18–19 år (kun rabatt på 7-dagers og 30-dagers billett)
- Voksen – 18–66 år
- Senior – 67 år og eldre

De mest solgte billetttypene i 2024 var enkeltbilletter og 30-dagers periodekort. Tall fra «Gjennomgang av pris- og rabattstruktur» viser at enkeltbillettsalget utgjorde ca. 62 % og 30-dagersbillett ca. 32% av det totale salget i 2024 (April-desember).

¹⁴ Ruterpriser, men samarbeid om overgang mellom LKT og Ruter, og lokale reiser i Moss

¹⁵ [Bestill Flex-billett](#)



Figur 5-51 Billettinntekter per måned for ØKT (april 2024-mars 2025) (Kilde: Arthur D. Little, TØI 2025)

5.9 Trafikkøkonomi

For året 2024 var budsjettet for kollektivtrafikken (buss, skolebusser og Flextrafikken) på ca. 585 millioner NOK. Budsjettet for båttrafikken utgjorde ca. 36 millioner NOK. Tabellene nedenfor viser fordelingen av det som er regnskapsført i 2024 per trafikkslag:

Tabell 5-17 Buss og bestillingstransport

Trafikkområde	Sum (NOK)
Halden	88 178 801
Nedre Glomma	284 493 911
Moss	80 072 726
Indre Østfold	91 178 215
Linje TE6	11 655 181
Flex	14 998 864
Rute 799 (Minibuss 24/7 AS)	759 541
475/476 og 481 (Ruter AS)	2 317 980
Sum	573 655 219

Tabell 5-18 Flextrafikken

Trafikkområde	Sum (NOK)
Nedre Glomma	3 136 471
Indre Østfold	5 529 009
Råde	584 413
Hvaler	828 151
Moss	1 851 501
Halden	3 042 499
Våler	26 820
Sum	14 998 864

Tabell 5-19 Taxi og spesialskyss

Måned	Sum (NOK)
Indre Østfold	86 180 087
Nedre Glomma	29 293 918
Råde	1 728 581
Hvaler	1 853 827
Moss	15 919 750
Våler	8 182 768
Halden	21 003 326
Sum	14 998 864

Inntektene for kollektivtrafikken i budsjettet for 2024 (buss, båt og skolekjøring) fordeler seg som følger:

- Buss – 74 millioner NOK
- Båt – 0,7 millioner NOK
- Skolekjøring – 113 millioner NOK
- Annet – 37 millioner NOK

Salget av billetter ombord på bussen eller via appen står for cirka 80–85 % av inntektene. Sammen med kompensasjon fra byvekstavtalene dekker billettinntektene for buss omtrent 14 % av de samlede driftskostnadene for trafikken, noe som regnes som en lav andel. Inntektene fra skolekjøringen utgjør den største andelen og står for cirka 45 % av de budsjetterte inntektene (121 mill i 2025). Samtidig øker andre tilskudd, herunder gjennom Bypakke Nedre Glomma. Likevel ser man at netto kostnad for fylket blir høy, nærmere 600 millioner NOK i 2025.

Fylkestingets vedtak 19.06.2024 i sak ps 56/2024 Tilpasning av kollektivtilbudet i Østfold¹⁶:

1. Østfold fylkeskommune legger til grunn at flere skal reise kollektivt, men høy prisvekst kombinert med lavere handlingsrom i budsjettet gjør det nødvendig å gjennomføre reduksjoner i kollektivtilbudet. Fylkeskommunedirektøren gis fullmakt til å tilpasse driften av ØKT til de gjeldene rammer i økonomiplanen, og basert på føringer i denne saken.
2. Tilbud for skoleelever og arbeidsreiser skal opprettholdes så langt som mulig, og reduksjoner skal i hovedsak skje etter følgende prioritering:
 - a) Østfold Kollektivtrafikk sitt busstilbud på søn-/og helligdager.
 - b) Østfold Kollektivtrafikk sitt busstilbud på lørdager.
 - c) Østfold Kollektivtrafikk sitt busstilbud på hverdager etter kl 18:00.
 - d) Bestillingstilbud.
3. Inntil den totale gjennomgangen av Østfold Kollektivtrafikk er gjennomført, skal det justeres i enkeltavganger fremfor nedleggelse av hele linjer, og sørge for at de delene av fylket som i dag har et minimumstilbud, ikke står helt uten tilbud.
4. Justeringene bør hensynta bussjåførenes situasjon.
5. I gjennomgangen av Østfold Kollektivtrafikk skal det utredes muligheter for bedre korrespondanse med andre transportmidler, samarbeid med næringsliv og kommuner, reklamekampanjer og økt bruk av billettkontroll, for å øke antall betalende passasjerer.

Fylkeskommunen må innen samferdselsområdet spare inn¹⁷ (der 62 % går til kollektivtrafikk, 32 % til drift og vedlikehold av veiene):

¹⁶ [Indre Østfold Regionråd](#)

¹⁷ [Endringer i rutetilbudet - Østfold fylkeskommune](#)

- 18 millioner i 2024
- 53 millioner i 2025
- 55 millioner i 2026
- 59 millioner i 2027

5.10 Øvrig mobilitet

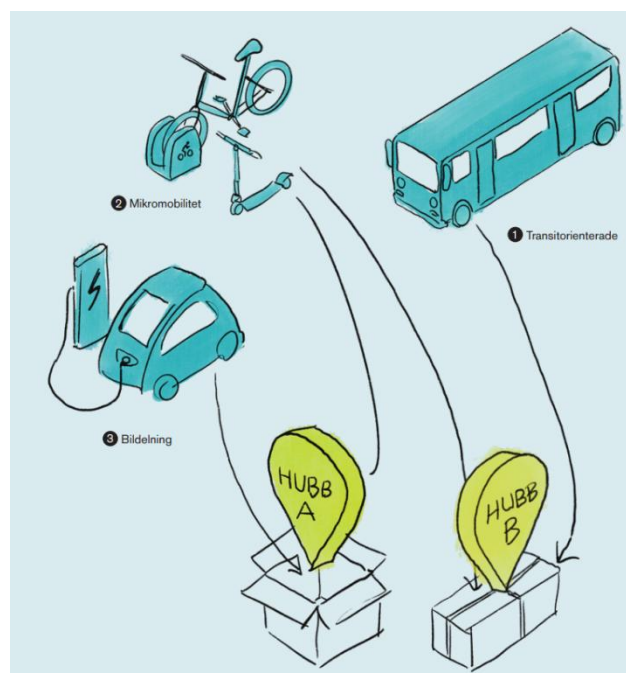
Bærekraftig mobilitet handler om å muliggjøre forflytning av mennesker og gods på måter som er effektive, helsefremmende, klimavennlige og tilgjengelige for alle. Mobilitet kan også beskrives som muligheten til å bevege seg mellom steder, men det handler også om å legge til rette for at løsninger kan realiseres og skape nytenkning i samfunnet.

For å få flere innbyggere til å la bilen stå og reise mer bærekraftig minst én gang i uken, må vi se på alle reiser som en helhet — altså ikke bare kollektivtrafikk som en isolert løsning. I tillegg til kollektivtrafikken er det viktig å vurdere infrastruktur, ikke-fysiske virkemidler, påvirkning av atferd, bysykkelordninger og for eksempel bildeling. Det kan også være nødvendig å gjøre bilbruk mindre attraktivt for reiser som kan erstattes av andre mobilitetsformer, samt å arbeide på flere fronter samtidig.

Det handler om å pakke tilbudet til kunden så enkelt og attraktivt som mulig, med alle transportmidler inkludert i vurderingen.

Men det er ikke bare snakk om å pakke sammen — det kreves også å integrere de tekniske systemene fullt ut. Det kan være tilbud som inkluderer både tog og buss, mikromobilitet eller bildeling. I både Fredrikstad, Moss og Sarpsborg tilbys mobilitetsløsningen elsparkesykkel som kan leies via en app. Mobilitetstjenesten er ikke integrert med kollektivtrafikkens produkter, men fungerer som et supplement til kollektivtrafikken og dekker den såkalte «siste kilometeren» i en kjedereise. El-sparkesykkelen er plassert ut over byene, ofte innenfor de sentrale bykjernene.

I Sarpsborg pågår et prosjekt rundt byutvikling og et fremtidig mobilitetshus. Det er ennå ikke bestemt hvor dette skal plasseres, da planene fortsatt i en tidlig fase, men det jobbet videre med planleggingen av mobilitetshuset.¹⁸



Figur 5-52 Ulike typer mobilitetspunkter (Kilde: Berglund-Snodgrass et al. 2023)

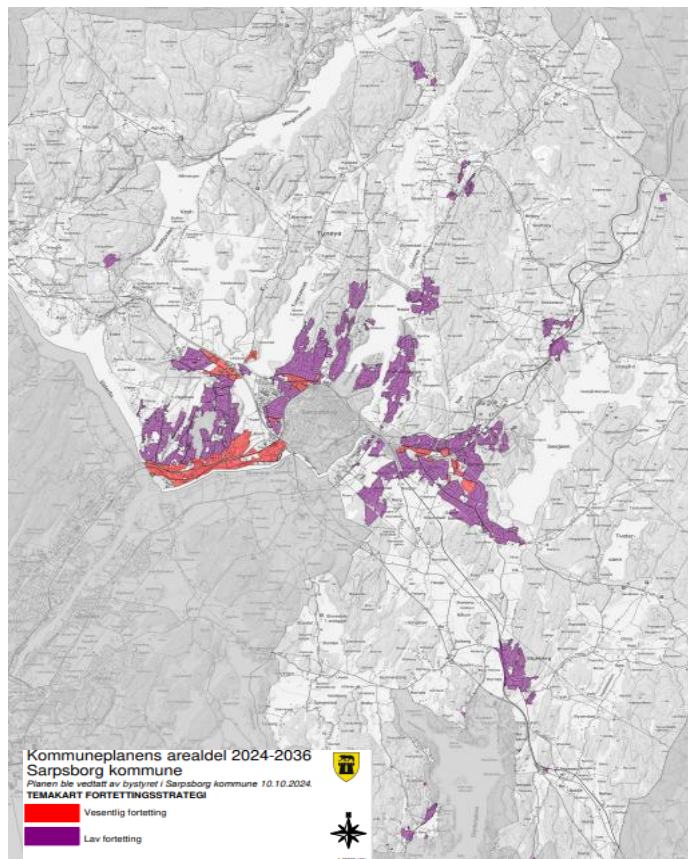
¹⁸ <https://www.sarpsborg.com/politikk-og-planer/planer-og-rapporter/sentrum/>

6. Fremtidig utviklingsplaner

6.1 Planer for videre arealutvikling – og betydning for kollektivtransport

Hver enkelt kommune utarbeider kommuneplanens arealdel som legger føringer for fremtidig utvikling av kommunen. Eksempelvis legger kommuneplanens arealdel (KPA) for Sarpsborg 2024-2036 opp til at 60 % av boligbyggingen i kommunen skal skje som fortetting eller transformasjon¹⁹. Fremtidige næringsområder omfatter ca. 2 400 daa, inkludert batterifabrikk/datasenter på Hasle og næringsområdet nord på Kampenes.

For Moss legger KPA 2021-2032 opp til at regionen er bevisst på det felles boligmarkedet og vil samarbeide om en variert boligutbygging. Det legges vekt på utbygging i form av fortetting og transformasjon i by- og områdesentrene som blant annet omfatter Moss med bydelsområdene Jeløya, Høyda og østre bydel. For områdesentrene er det blant annet lagt opp til at Halmstad skal utvikles som et viktig kollektivknutepunkt og Kambo skal prioriteres med god kollektivdekning.



Figur 6-1 Områder som skal utvikles i kommuneplanens arealdel for Sarpsborg

Også for Halden (KPA 2023-2050) legges det vekt på at kommunen skal utvikles som en kompakt by hvor den største andelen av veksten skal skje innenfor byens tettstedsgrenser med Halden stasjon som det sentrale kollektivknutepunktet.

For Indre Østfold (KPA 2024-2035) fokuserer KPA-en på å fortsatt samle tidligere småkommuner til en ny større enhet, etter sammenslåingen i 2020, hvor befolkningsveksten skal komme i følgende områder: Mysen og Askim som byområder, Tomter, Spydeberg, Knapstad og Trøgstad som tettsteder og Slitu, Havnås, Ringvoll, Båstad, Eidsberg, Hærland og Trømborg som lokalsentre.

¹⁹ [Arealplan 2024-2036 Sarpsborg](#)

6.2 Planer for infrastrukturtiltak

6.2.1 InterCity – nytt dobbeltspor og ny jernbanestasjon i Moss

InterCity-prosjektet i Østfold er en del av Bane NORs langsiktige satsing på å utvikle et moderne og kapasitetssterkt jernbanetilbud i Østlandsområdet. Prosjektet omfatter opprinnelig dobbeltsporet jernbane på Østfoldbanens vestre linje mellom Oslo og Halden, med mål om å redusere reisetid, øke frekvensen og forbedre punktligheten. Det pågår for tiden en stor utbygging av 10 km dobbeltspor mellom Sandbukta og Såstad. Det vil bli sammenhengende dobbeltspor fra Oslo S og til Haug i Råde. Dobbeltsporet vil gi økt kapasitet på Østfoldbanen, med flere tog i timen – og en reisetid mellom Oslo og Moss på under 30 minutter. Bane NOR bygger dobbeltspor gjennom Moss kommune fra Sandbukta i nord via ny stasjon i Moss sentrum, og til Såstad i sør, etter vedtatt områdeplan for Østfoldbanen VL, Sandbukta-Moss-Såstad (vedtatt 2016, sist revidert 27.02.2017). Grunnforholdene i sentrum er mer krevende enn det som var kjent da reguleringsplanen ble vedtatt i 2016, og som følge av dette reduseres kulverten fra fire til to spor og utløser behovet for en ny sporplan. Denne legger nye føringer for plassering av stasjon og plattformer. Det er ønskelig å få til et godt kollektivknutepunkt hvor overgang tog-buss blir attraktivt (Bane NOR, 2025).

De opprinnelige planene om sammenhengende dobbeltspor på Østfoldbanen hele veien mellom Råde og Halden, eller delstrekningene Råde-Fredrikstad (Haug-Seut), Fredrikstad-Sarpsborg (Seut-Klavestad) eller Sarpsborg-Halden er foreløpig satt på vent.

6.2.2 Bypakke Nedre Glomma

I 2023 vedtok nasjonale og lokale myndigheter i Østfold en videreføring av bypakka. Fase 1, som omfatter prosjekter i Fredrikstad, ble fullført i mai 2023. Fase 2 ble igangsatt i mars 2024, med innkreving av bompenger i både Sarpsborg og Fredrikstad. Det pågår nå planlegging og gjennomføring av en rekke prosjekter.

Blant de planlagte kollektivprosjektene i fase 2 inngår utbygging av egne kollektiv-/sambruksfelt på rv. 22 mellom Hafslund og Dondern, samt omfattende tiltak for sykkel og gange langs denne strekningen med oppstart vår 2025 og planlagt ferdigstillelse vinter 2027²⁰. I tillegg prioriteres tiltak som forbedrer framkommelighet og trafiksikkerhet for buss, gang- og sykkeltrafikk, inkludert bedre kollektivknutepunkt og innfartsparkering for ferge. Fylkesvei 109-prosjektet mellom Råbekken i Fredrikstad og Torsbekkdalen i Sarpsborg er en av hovedpilarene i Bypakke Nedre Glomma fase 2. Strekningsvis skal veien bygges ut i seks delprosjekter som omfatter firefelts vei med egne kollektivfelt, nye bussholdeplasser, underganger og gang-/sykkelveier. Disse tiltakene skal sikre økt framkommelighet og punktlighet for busser, og legge til rette for sikre kryssinger for gående og syklende.

Som del av Bypakke Nedre Glomma fase 2 planlegges to nye bruer over Glomma som vil gi betydelige forbedringer for kollektivtrafikken i regionen. Den nye brua i Sarpsborg skal sikre framtidig framkommelighet for busstrafikken, som i dag påvirkes av kapasitetsbegrensninger og teknisk slitasje på eksisterende bru. I Fredrikstad legger den planlagte brua mellom Omberg og Torp til rette for nye kollektivtraséer og bedre forbindelser mellom bydelene øst og vest for Glomma²¹. Begge prosjektene vil styrke busstilbudet, redusere reisetid og øke påliteligheten, og er viktige tiltak for å nå nullvekstmålet og gjøre kollektivtransport til et mer attraktivt alternativ.

²⁰ [Rv. 22 Hafslund–Dondern, kollektivfelt, gang- og sykkelveg | Statens vegvesen](#)

²¹ [Prosjekter - Bypakke Nedre Glomma](#)

6.3 Kommun nivå

Gatebruksplan Fredrikstad

Plan for gatenett og gatebruk i Fredrikstad sentrum har som formål å sette rammer og retning for utvikling av et bysentrum som legger til rette for flere gående, syklende og kollektivreisende, samt bidra til et attraktivt og tilgjengelig bysentrum. Planen ble vedtatt i bystyret 10.04.2025.

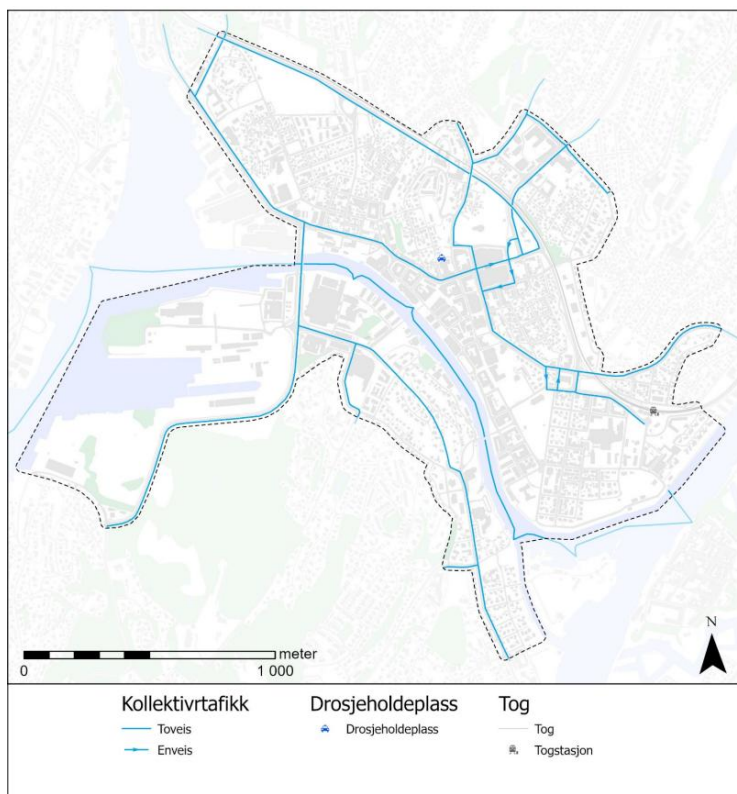
Det foreslås å stenge Gunnar Nilsens gate mellom Bryggeriveien og Damstredet, samt Brochs gate mellom innkjøringen til Torvbyen parkeringshus og krysset Farmannsgate x Hollendergata, for allmenn motorisert trafikk. Dette tiltaket er ment å prioritere kollektivtransport og sykkeltrafikk i disse områdene. Forslaget til nytt ruteopplegg innebærer å samle hovedbusslinjene til holdeplasser i Gunnar Nilsens gate og Brochs gate. Dette vil resultere i et forenklet kjøremønster i sentrum, redusere antallet holdeplasser for de reisende. Tiltaket vil øke bussbelastningen i noen gater, samtidig som det fjerner busstrafikken helt fra andre områder.

Med bakgrunn i at ny Grønli stasjon er nedprioritert i forslag til Nasjonal Transportplan 2022–2033, tar forslaget til kollektivnett og utvikling av kollektivknutepunkt i denne planen utgangspunkt i dagens situasjon. I Byvekstavtalen for Nedre Glomma står det i punkt 7.2 Samarbeidspunkter følgende i underpunkt 7.2.1: «Partene skal samarbeide om å planlegge og utvikle og gjennomføre oppgradering av kollektivknutepunktene i sentrum.» Avtalen er vedtatt i Fredrikstad bystyre: 12.09.2024 (sak 172/24), Sarpsborg bystyre: 12.09.2024 (sak 77/24) og Fylkestinget: 20.08.2024 (sak 86/2024)²².

For øvrig er det flere transformasjonsområder i og ved Fredrikstad sentrum, hvor det planlegges for både bolig- og næringsutvikling. Dette gjelder blant annet utvikling på Værste, FMV-tomta, sykehusområdet, Trosvikstranda og Seut²³.

²² [Temaplan for gatenett- og gatebruk i Fredrikstad bysentrum. Høringsutkast 26.04.2023](#)

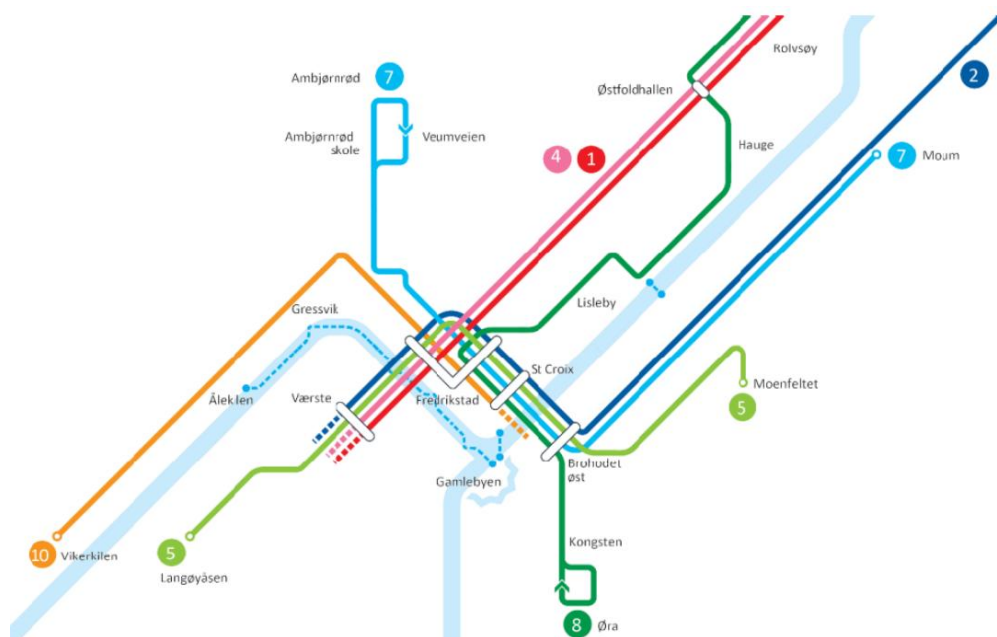
²³ [Mulighetsstudie for kollektivbetjening Fredrikstad](#)



Figur 6-2 Forslag til prioritert kollektivnett i sentrum (kilde: Fredrikstad kommune, 2025)

I dag stopper hovedbusslinjene 1-10 ved kantstopp og busslommer i gatene, med unntak av linje 8 som stopper i bussterminalen. Lokalbusslinjene med 100-nummer stopper alle i bussterminalen, bortsett fra linje 171 og 172 som stopper utenfor Tingretten. Skolebussene har avgang fra plattform 10 i Brochs gate ved Torvbyen. Forslaget innebærer at lokalbusslinjene får samlet stoppested i bussterminalen. Ved å åpne for at busser kan kjøre enveis i klokkeretning i Brochs gate og ned Bryggeriveien sikres behovene til de ulike bussrutene ved betjening av et kompakt kollektivknutepunkt. Det forutsettes at både hovedlinjer og lokallinjene i Glemmengata følger Damstredet og Gunnar Nilsens gate slik at nedre del av Glemmengata får plass til sykkelfelt. Bryggeriveien er også en prioritert sykkelkorridor og det forutsettes at linje 7 til Lisleby ikke følger Bryggeriveien, men flyttes til fylkesvei 109 og videre over Hassingveien til Fagerliveien.

Hovedbusslinjene 1, 2, 4, 5, 7 og 10 får stopp i Gunnar Nilsens gate eller Brochs gate. Linje 8 får stopp i bussterminalen. Linje 1, 2, 4, og 10, som i dag regulerer i sentrum, får ny rute med endeholdeplass utenfor byen.



Figur 6-3 Foreslått skisse til ruteopplegg i gatebruksplan for Fredrikstad (kilde: Fredrikstad kommune)

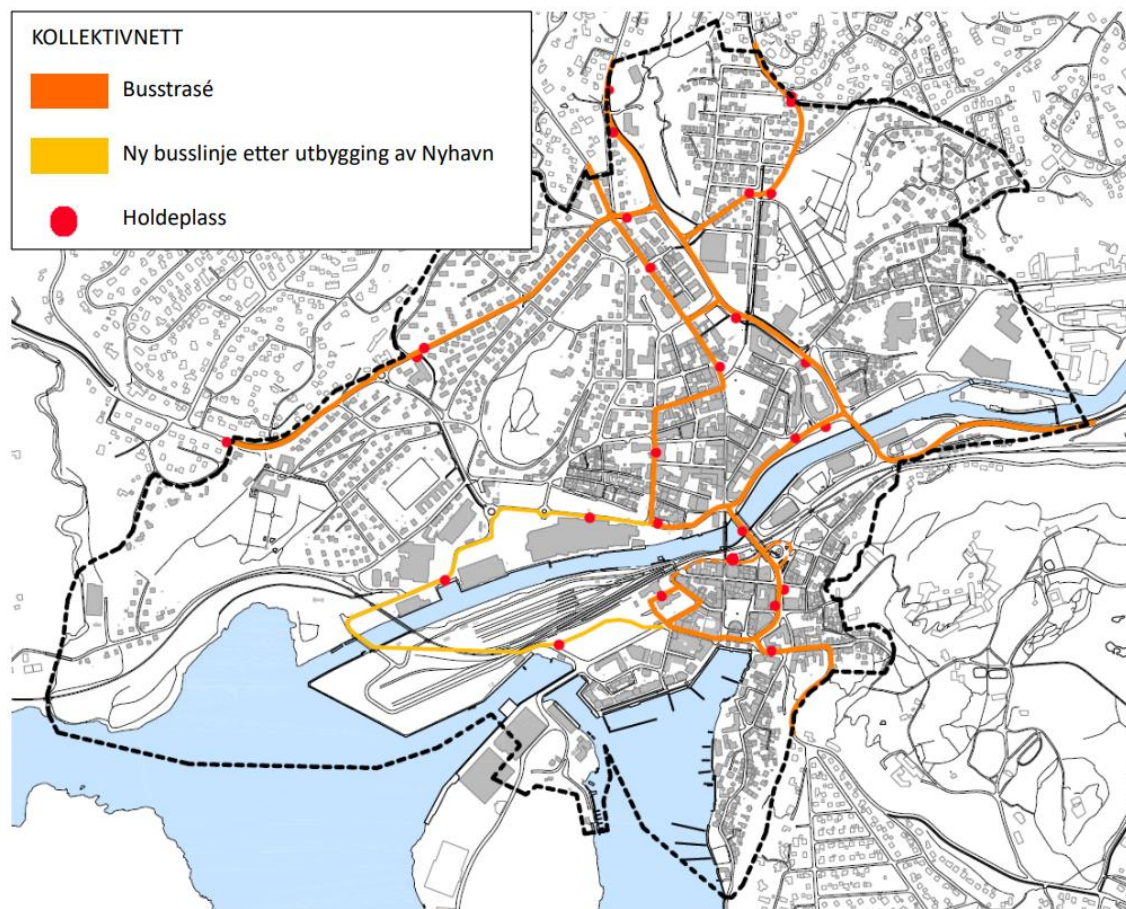
Gatebruksplanen slår fast at det er behov for å redusere biltrafikken gjennom regulering for å hindre at det skaper køer som rammer fremkommeligheten for buss.

Gatebruksplan Halden

Føringene fra planprogrammet om å vektlegge attraktive løsninger for gående, syklende og kollektivreisende er lagt til grunn for planen i Halden. Gange blir ivaretatt gjennom et sentralt gågatenett og fortau langs gatene. Buss og sykkel er derfor de trafikantgruppene som er vurdert spesielt når det gjelder å velge traséer som samlet sett gir best fremkommelighet og trygghet. Planen viser at busstraséene i stor grad opprettholdes som i dag.

Dagens hovedholdeplasser ved Busterudparken og Jernbanegata vurderes som godt plassert i forhold til sentrum, arbeidsplasser, skoler og jernbane. Holdeplassen ved Busterudparken beholdes, da den gir god tilgjengelighet til Storgata og bidrar til aktivitet i området. Det planlegges et felles knutepunkt for tog, buss og drosje ved jernbanestasjonen. I påvente av ombygging der, foreslås en midlertidig justering av busstraséen fra Borgergata til Kirkegata, grunnet dårlig vegdekke. Når Nyhavn utvikles, åpnes det for en ny rute vestover via Walkers gate og Tista senter, hvor flere kantstopp er aktuelle. Holdeplassen i krysset Haakon VIIIs gate/Garvergata foreslås flyttet lenger syd av hensyn til trafikksikkerheten.

Planforslaget medfører i liten grad endringer for kollektivtransporten. Foreslått endring av busstrasé fra Borgergata til Haakon VIIIs gate vil flytte bussene over i et trafikksystem som er bedre dimensjonert for dem uten at tilgjengeligheten til holdeplassene forringes. I planene for Nyhavn innarbeides et felles kollektivknutepunkt for tog, buss og drosje tilknyttet jernbanestasjonen, som gir mulighet for effektive overganger og kombinerte kollektivreiser. Det foreslås å etablere en ny rute om Mølen på sikt, i takt med utbyggingen på Nyhavn (markert gult i figuren under). Dette vil bedre tilgjengelighet til en større del av sentrumsområdet, men er avhengig av at kollektivselskapet prioriterer dette.



Figur 6-4 Foreslått bussnett med holdeplasser (Kilde: Halden kommune, 2025)

Sarpsborg – reisetorg og bedre mobilitet i sentrum

Rosenkrantz gate i Sarpsborg skal utvikles til en strøgsgate og hovedakse for gående mellom stasjonsområdet og gågata. Det skal samtidig etableres et nytt og fremtidsrettet reisetorg ved stasjonen for bedre overgang mellom ulike transportmidler, herunder buss og tog. Det skal vurderes ny kryssløsning mot fv. 118 Olav Haraldssons gate, og trafikkmønster for buss i sentrum opp mot reisetorget for å styrke stasjonen som knutepunkt²⁴. I forbindelse med dette ble det utarbeidet en rapport som beskriver de ulike alternativene som er vurdert for gatenettet. Rapporten har også sett på ulike løsninger for bussbetjening på kort, mellomlang og lang sikt.

Askim – områderegulering for stasjonsområdet

Områderegulering for Brugata, Askim stasjon og sentrum syd (forenklet kalt Områderegulering for stasjonsområdet) ble vedtatt av bystyret i 2019. En viktig hensikt med planen har vært å sikre at fortetting i Askim sentrum kan skje på en måte som sikrer byens kvaliteter, samt gode trafikale løsninger og byrom. Planen inneholder tre hovedgrep: å vende forsiden mot jernbanen, tre gode forbindelser på tvers av jernbanen, og konsentrasjon av handel og publikumsrettet aktivitet langs en sentrumsloop (Jernbanegata, Dr. Randers gate, Torget og Lysverket)²⁵.

²⁴ <https://www.sarpsborg.com/byen-og-kommunen/rosenkrantz-gate/>

²⁵ [Besøksparkering Askim](#)

7. Planleggingsprinsipper for kollektivtrafikken og identifiserte mangler

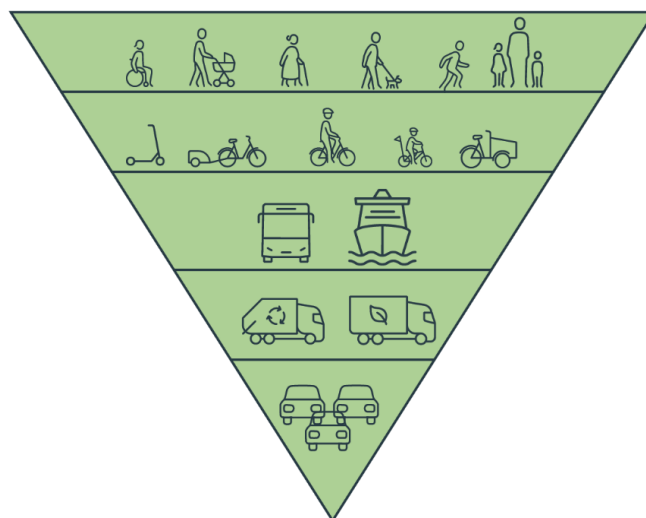
7.1 Planprinsipper

Til utredningen er det utarbeidet et forslag til tiltak med prinsipper og struktur for Østfolds kollektivtrafikk. Siden Østfolds tilbud omfatter et stort antall strekninger, er det vanskelig å utvikle detaljerte tiltak for all trafikk innenfor dette oppdraget. Det foreslåtte tiltaket tar derfor hensyn til tilnavnet «best for de fleste», noe som betyr at mer detaljerte tiltak prioriteres i tilbudet der flest kan dra nytte av endringene og potensialet er størst.

Når det er sagt, er ikke annet tilbud glemt, men det jobbes her heller med å finne prinsipper og strukturer å ta utgangspunkt i for det videre arbeidet med regionens kollektivtransport.

7.1.1 Integrere kollektivtrafikken tidlig i planleggingsprosesser

Å prioritere tilgjengelighet for gange, sykkel og kollektivtransport er en viktig del av planleggingsstrategien for å skape en bærekraftig og attraktiv by og region. For at kollektivtransporten skal kunne bli et attraktivt reisemiddel, er det viktig å ta hensyn til den i en tidlig fase av planleggingen. Dette sikrer en effektiv kollektivtransport med god fremkommelighet og dekning. Risikoen ved å ikke inkludere kollektivtransport i samfunnsplanleggingsprosessen er at det ikke blir avsatt plass til kollektivtransport i områdene, samt at den ikke kan planlegges slik man ønsker mtp. effektivitet og tilgjengelighet. Dette skaper hindringer for at kollektivtransporten skal bli et bærekraftig og attraktivt reisemiddel. Prioriteringspyramiden, som vist nedenfor, må danne utgangspunktet for mobilitetsplanleggingen.



Figur 7-1 Prioriteringspyramiden

7.1.2 Tydeliggjøring og forenkling av tilbudet

Av økonomiske og praktiske årsaker er det nødvendig å dele et hvert rutetilbud inn i et rutehierarki, med stamlinjer og sekundærlinjer²⁶. Tilbudet differensieres både når det gjelder åpningstider, frekvens og geografi. Stamlinjenettet betjener de tettest befolkede områdene og byområdene, mens det sekundære tilbudet (lokal- og skolelinjer, flextrafikk) betjener de mer spredtbefolkede områdene. Stamlinjer (hovedlinjer) bør ha hyppig og fast frekvens og faste traséer (se 7.1.3), mens sekundært tilbudet er mer fleksibelt. For å oppnå nettverkseffekter i

²⁶ Tiltakskatalogen, 2020: <https://www.tiltak.no/b-2-endre-transportmiddelfordeling/b-2-tilrettelegging-kollektivtransport/b-2-2/>

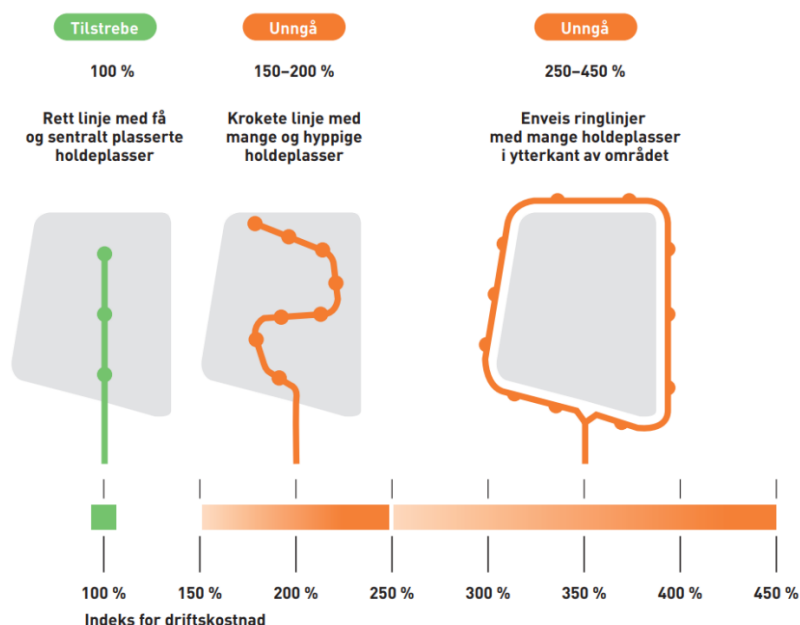
stamlinjenettet er det viktig at basisfrekvensen er fast, og helst mindre enn 10 minutter. Dette krever imidlertid også et større reisegrunnlag og er derfor ikke alltid realistisk. Da kan man relativt enkelt og uten for lange ventetider bytte mellom linjer. Ved at stamlinjenettet har en fast og høy frekvens, vil det også være enklere og mer forutsigbart å bytte mellom sekundært tilbud og stamlinjene.

Selv om kollektivselskapet har en intern differensiering av tilbudet for å tilpasse det til ulike markedssegmenter, vil det ikke alltid være nødvendig å kommunisere differensieringen ut til kunden, da det enkelte ganger kan fremstå mer forvirrende enn oppklarende. I dag henvises kundene først og fremst til reiseplanlegger på nett og i app. Flere av de største kollektivselskapene i Norge og Sverige har i tillegg organisert rutetabellene sine (for buss) basert kun på geografi. Alle rutetabeller står listet opp sammen under de ulike geografiske områdene. Linjer med spesielle anmerkninger eller begrensninger, merkes eksempelvis med bokstav – 25N (N for natt), 13E (E for ekspress eller rushtidslinje), og så videre.

7.1.3 Tenk trikk/tog – kjør buss

At buss kjøres i vanlige gater og veier innebærer både positive og negative sider, avhengig av hvilke planleggingsprinsipper som benyttes. Busser er fleksible ved at de kan bruke eksisterende veinett, holdeplasser kan etableres raskt avhengig av utforming, og traséene kan tilpasses relativt enkelt etter lokale forhold. Dette er både bussens styrke og svakhet, avhengig av linjens formål. Flexibilitet kan lett føre til kortsiktige løsninger med dårlig framkommelighet, noe som direkte påvirker kollektivtrafikkens attraktivitet, ettersom kjøretiden blir lang, rutene kronglete, og det skapes en terskel for passasjerene i å forstå tilbudet.

Trikk og tog har generelt et større opptaksområde, mer direkte traseéer, lengre avstand mellom holdeplasser/stasjoner, og et mer statisk opplegg enn busstrafikk. Dette tankesettet kan også anvendes på busstrafikk, avhengig av linjenes hensikt. For større bylinjer eller regionalt viktige regionlinjer er det viktig å redusere reisetidskvoten for å øke kollektivtrafikkens attraktivitet sammenlignet med bil. Disse linjene bør planlegges med rette traséer, få stopp og høy framkommelighet – akkurat som for trikk og tog. I tillegg til å øke attraktiviteten har bussens kjøremønster også stor betydning for kostnadene, som illustrert i Figur 7-2 nedenfor.



Figur 7-2 Visualisering av hvordan trase påvirker kostnad (Kilde: AKT, 2015)

7.1.4 Tenk «hele reisen» med smidige og effektive byttepunkter

Et kollektivnettverk består som regel av flere ulike transportmidler og kjøretøytyper, som tog, trikk, T-bane, bybuss, regionbuss og bestillingstrafikk. Et attraktivt og bærekraftig kollektivnettverk bør planlegges med utgangspunkt i en balanse mellom effektivitet og reisendes behov. Verdien av de ulike transportformene øker når tersklene for bytte reduseres.

Når rutetabeller for ulike linjer eller transportmidler samordnes, kan byttetiden reduseres. Høy frekvens gir også kortere ventetid ved bytte og kan over tid bidra til økt antall reiser. Bytter bør generelt være korte, ha direkte gangveier og god informasjon for å gjøre byttet enklere for de reisende. Plasseringen av bytte- og knutepunkter bør også vurderes i forhold til reisendes reisemål. Et knutepunkt bør plasseres så nær reisemålet som mulig for å kunne tilby en helhetlig og sammenhengende reise for passasjerene.

7.1.5 Lokaliser målpunktene ved kollektivknutepunkter

Man kan også snu på resonnetet fra forrige avsnitts siste setning, og heller plassere reisemålenes lokalisering ved kollektivtrafikkens knutepunkter. Steder som høyskoler/universiteter, sykehus, kjøpesentre og arbeidsplassområder genererer høy reiseaktivitet og bør om mulig lokaliseres i nærhet til kollektivtransport og dens knutepunkter. Dette gir studenter, arbeidstakere og forbrukere et smidig og effektivt transportmiddel for å komme seg til og fra stedet med minimale hindringer, som for eksempel lange gangavstander.

Det finnes flere gode eksempler på dette planleggingsprinsippet. Bildet nedenfor er fra Hyllie i det sørlige Malmø. Under Hyllie Stationstorg passerer både de regionale Øresundstogene og de lokale Pågatogene, med oppgang midt på torget. Langs Hyllie Boulevard passerer flere by- og regionbusslinjer. På bildet ser man også kjøpesenteret Emporia og Malmø Arena, som begge tiltrekker seg mange ansatte og besøkende.



Figur 7-3. Hyllie Station i søndre Malmö og nærliggende målpunkter.

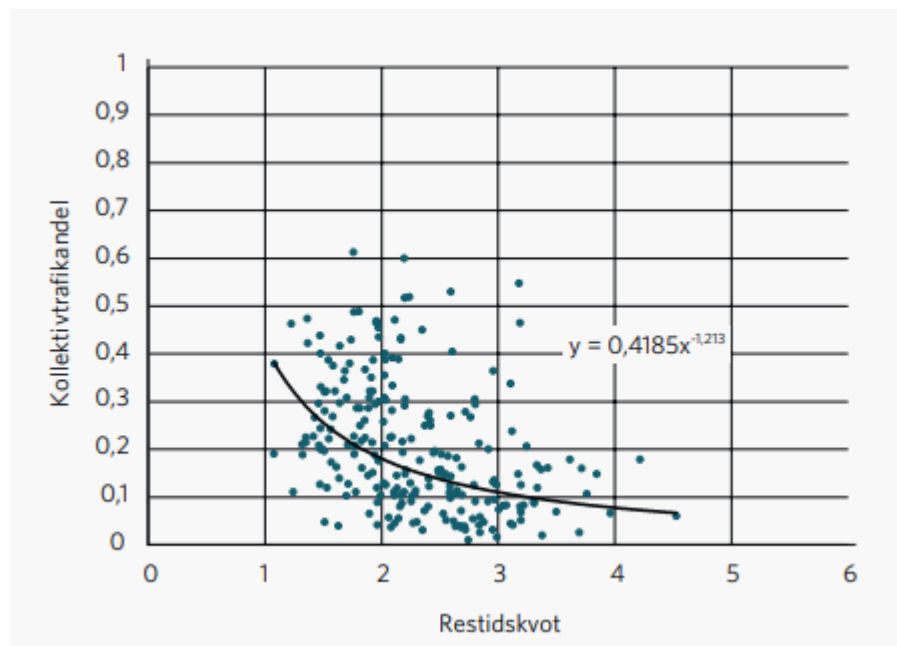
7.1.6 Planlegg for å få et godt reisetidsforhold

Reisetidsforhold er et mål som brukes for å vurdere kollektivtrafikkens attraktivitet sammenlignet med bil. Det måler forholdet mellom hvor lang tid en reise fra punkt A til B tar med bil kontra med kollektivtransport. En reise som tar 30 minutter med bil og 45 minutter med kollektivtransport gir et reisetidsforhold på $45/30 = 1,5$.

Reisetidsforhold under 1 regnes som svært gode og gir kollektivtrafikken høy attraktivitet, da reisen går raskere enn med bil. Slike forhold oppnås vanligvis kun med tog, som har høyere hastigheter, få stopp og mer direkte traséer.

Reisetidsforholdet påvirkes av flere faktorer. Noen av de viktigste er hvordan kollektivtrafikken prioriteres i veisystemet og byene, avstanden mellom holdeplasser, billettvalidering/billett kjøp, kjøretøyutforming (f.eks. antall dører) og trasévalg. Kollektivtrafikkens reisetidsforhold kan også forbedres dersom biltrafikken gjøres langsommere, for eksempel ved å redusere bilens framkommelighet i bysentrum.

Resultatet av et lavt reisetidsforhold er ikke bare høyere attraktivitet, men også økt markedsandel for kollektivtrafikken som fremgår i Figur 7-4 under.



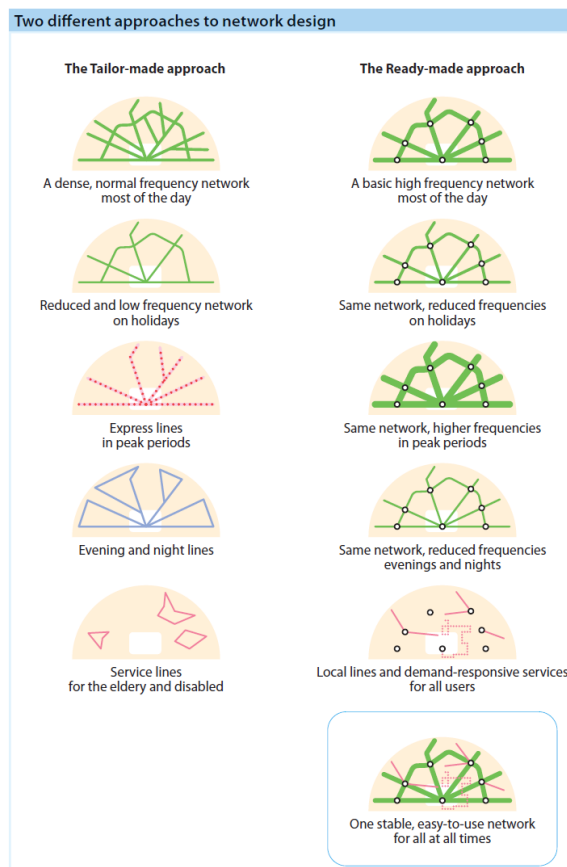
Figur 7-4. Sammenhengen mellom reisetidsforhold (restidskvot) og kollektivtrafikkens markedsandel. (Kilde: Handbok för attraktiv kollektivtrafik (Kol-TRAST)).

7.1.7 Arbeid for nettverkseffekter

Siden kollektivtrafikkens oppgave er å transportere et stort antall mennesker med ulike start- og endepunkter samtidig, er det viktig å planlegge for økte nettverkseffekter. Et linjenett kan utformes på flere ulike måter for å dekke en by eller en region, og omtales vanligvis enten som et skreddersydd nett eller et grunnlinjenett, som vist nedenfor.

Et skreddersydd nett består av et stort antall linjer med både hurtigforbindelser og lokale linjer, utformet for å redusere antall bytter mest mulig. Alternativet, grunnlinjenett, innebærer i stedet færre linjer, der mange reiser muliggjøres gjennom bytter. Fordelen er at man har vesentlig færre kjørte kilometer med et tilnærmet like godt tilbud, og kan prioritere frekvens. Et grunnlinjenett med godt tilbud og koordinerte rutetider kan redusere belastningen reisende opplever ved å bytte.

Ved å planlegge for færre direkte forbindelser, fokusere på sterke transportkorridorer og stille høye krav til korte og effektive bytter, kan man styrke nettverkseffektene i kollektivtrafikken.



Figur 7-5 Ulike alternativer for å "bygge" et linjenett.
Kilde: HiTrans

7.1.8 Utvid kollektivtrafikkens nedslagsfelt

Kollektivtrafikken kan styrkes og utvide sitt nedslagsfelt gjennom komplementære mobilitetstjenester og infrastruktursatsinger. Mobility as a Service (MaaS) / Mobilitet som tjeneste inkluderer for eksempel bestillingstjenester som bysykler, elektriske sparkesykler eller bildelingsordninger. Ved å samordne disse tjenestene med eksisterende kollektivtilbud, finnes det et stort potensial for å utvide kollektivtrafikkens rekkevidde ved å tilby transportmuligheter på strekninger der kollektivtrafikken tidligere ikke nådde fram.

Pendlerparkering i tilknytning til større knutepunkter er et eksempel på en infrastruktursatsing som, i likhet med MaaS, styrker kollektivtrafikken og reduserer biltrafikken, spesielt i byområder. Reisende som bor langt fra nærmeste holdeplass får gjennom pendlerparkering muligheten til å bruke bil kun for en kort del av reisen og fortsette med kollektivtransport.

Satsinger på sykkelparkering ved stasjoner og holdeplasser fyller en lignende funksjon som pendlerparkering, da de gjør det mulig for reisende å enten sykle til nærmeste holdeplass, eller sykle fra holdeplassen til arbeidsplass eller studiested.

Alle disse komplementære løsningene kan samles i såkalte mobilitetspunkter ved større knutepunkter, noe som muliggjør et bredt spekter av transportalternativer. For å unngå konkurranse mellom de ulike transportformene er det viktig å samordne tilbudene og utarbeide retningslinjer for hvordan de ulike transportmidlene kan utfylle hverandre. Andre typer tilbud kan også samlokaliseres for å gjøre disse enda mer attraktive som illustrert i figuren nedenfor.



Figur 7-6 Visualisering av et mobilitetspunkt

7.2 Arbeidsverksted

Det ble gjennomført fire arbeidsverksteder i mai/juni 2025 for å få innspill på hvilke utfordringer kollektivtilbudet har i dag og hva man ønsker at tilbudet skal være i fremtiden. Det var delt inn i de fire områdene Nedre Glomma, Halden og Aremark, Mosseregionen, og Indre Østfold. Blant deltakerne på verkstedene var politikere, næringslivsaktører, operatørene, Østfold kollektivtrafikk, skoleadministrasjon og øvrige representanter. Arbeidsverkstedene søkte å rette fokuset mot hvilke målgrupper finnes, hvilke behov har de ulike målgruppene, hvordan bør de prioriteres og til slutt ble det sett på hvilke planleggingsprinsipper som bør legges til grunn. Tabell 7-1 viser en oppsummering av punktene som ble trukket frem under de fire arbeidsverkstedene.

Tabell 7-1 Oppsummering av innspill på behov og utfordringer/mangler ved dagens tilbud

Behov	Utfordringer/mangler
Kjør der potensialet er størst	Interessant med pendlerparkering utenfor bomringene
Best for flest bør være et grunnleggende prinsipp	Negativt at toget er dyrt. Gjør at man ikke velger det og da heller ikke velger buss på den videre reisen
Bedre fremkommelighet for busstrafikken «Jeg kan gjerne sitte på bussen hvis den kjører forbi alle bilene, men ser ikke poenget hvis busen sitter i den samme køen som alle bilene»	For enkelt å parkere i sentrale områder gjør at man ikke velger buss
Pålitelighet i trafikken	Vanskelig å kjøpe billett
Bedre Flex-tilbud	Dagens infrastruktur er dårlig, både holdeplasser og fremkommeligheten
Differensierte tidtabeller som viser den faktiske kjøretiden så kundene kommer frem i tide	Ulike priser i de ulike kommunene
Tenke nytt – behøver alle bussene å gå inn til sentrum?	Skoler som har lik start- og sluttid og det mangler koordinering mellom ØKT, skoler og operatører
Bedre pendlerparkering/innfartsparkering	Opplevs som «urettferdig» fordeling mellom nordre og søndre del av Østfold rundt tilbudet
Bedre markedsføring så kundene kjenner til tilbudet og hvordan de kan reise	For «snille» regler rundt skoleskyss. Elever blir hentet ved døra når de i flere tilfeller kunne gått et stykke
Enkel og rask reise til arbeid	Flex-tilbudet er et «usynlig» tilbud
Behov for en form for tilbud til fritidsreiser	Manglende koordinering mellom skoleskyss og ordinær kollektivtrafikk
Samarbeidsforum, spesielt rundt skoleskyss og start- og sluttider på skolene	Manglende stive rutetider i ulike trafikkperioder på dagen (gir mulighet for differensierte kjøretider)
Mulighet for å komme seg til arrangement, eks fotballkamper og konserter	

7.3 Identifiserte mangler ved dagens tilbud

Ramboll har i utredningen identifisert en rekke overordnede mangler ved dagens tilbud og organisering sammenlignet med planleggingsprinsippene som ble presentert i forrige delkapittel. De overordnede manglene er oppsummert nedenfor:

Togtrafikk:

- Begrenset tilbud på visse strekninger

Bybusslinjer:

- Noe uklart grensesnitt mellom de ulike linjetypene
- En rekke av linjene er lite attraktive og vanskelige for reisende å ta i bruk som en del av reisehverdagen
- Svak kobling til tog og øvrige regionlinjer

Regionbuss:

- Linjer som utfyller togtilbudet der togtilbudet er lavt
- Manglende helgetrafikk
- Formål og oppbygging av de ulike linjenivåene

Flextrafikk:

- Begrenset tilbud
- Reiser må bestilles lenge før de skal gjennomføres
- Bestilling via telefon, ressurskrevende for ØKT

Ferge:

- Stor forskjell på trafikkgrunnlaget sommer og vinter. Vinterrutetabell 2024-25 har inntil 14 avganger hver dag.
- Nødvendig minimumstilbud basert på kun skoleskysstrafikk tilsier sannsynligvis kun 6 avganger for å dekke både lokaltrafikk til/fra barneskole, ungdomsskole (starter og slutter senere) og ev. videregående elever ut av kommunen. Utfordrende med lange kontrakter og begrenset fleksibilitet for skiftplaner.

Skoleskyss:

Ulike trender endrer behovet for og gjennomføringen av skoleskyss:

- Endring i skolestruktur. Nedleggelse av skoler og flere privatskoler medfører flere skyss elever og øker antall kjøretøy som må benyttes.
- Økning i antall elever med delt bosted. Dette medfører transport som ikke følger den naturlige og korteste veien til skolen. Noen elever har svært lang vei.
- Mer trafikk og høyere hastigheter. Flere barn får skyss på grunn av farlig skolevei, andre får drosje fordi de ikke kan slippes alene av bussen langs hovedveien.
- Økning i antall elever som trenger tilrettelagt skoleskyss. Dette utløser mer individuell dør-til-dør transport med drosje²⁷.
- Flere elever som ikke går på sin «nærskole». Disse elevene medfører i mange tilfeller økt transport, både i avstand og ved at de ikke følger samme reisemønster som flertallet.
- I videregående skole har økt grad av spesialisering av opplæringstilbudet ført til at færre skoler tilbyr enkelte opplæringsprogram, noe som fører til at skyssbehovet og reiselengdene øker.

I tillegg kommer utfordringer med tilgang til nok førere og kjøretøy, både for buss og drosje. Dette er en overordnet utfordring som i stor grad gjelder alle områdene. De ovennevnte

²⁷ Forhold rundt spesialtransport løses i et eget prosjekt

overordnede manglene er utgangspunktet for videre arbeid med hvordan tiltak bør utformes for kollektivtrafikken i Østfold.

8. Forslag til tiltak

Det er utarbeidet et forslag til tiltak med prinsipper og struktur for Østfolds kollektivtransport. Ettersom Østfolds tilbud omfatter et stort antall strekninger, er det vanskelig innenfor dette oppdraget å utvikle detaljerte tiltak for alle tilbud. Derfor tar det foreslåtte tiltaket utgangspunkt i tilnavnet «best for de fleste», som rett og slett betyr at mer detaljerte tiltak og vurderinger prioriteres på strekninger og lokasjoner der flest kan dra nytte av endringene, samtidig som potensialet for flere reisende og økt effektivitet også er størst. Når det er sagt, er ikke annen trafikk glemt, men det fokuseres heller på å finne prinsipper og strukturer som et utgangspunkt for det videre arbeidet med regionens kollektivtransport.

8.1 Fokuspunkter

Basert på gjennomført nåsituasjon- og mangelanalyse, i kombinasjon med de planleggingsprinsippene som tidligere er beskrevet, har en rekke fokuspunkter blitt utpekt for det videre arbeidet med tiltak. Disse kan deles inn i overordnede fokuspunkter, regionbusstilbudet, bybusstilbudet, tilbudet i distriktene og skoleskyss.

Overordnede fokuspunkter:

- Skape et robust kollektivnettverk for både by- og regiontransport
- Tiltak for å redusere parallellkjøring
- Gjennomgå mulighetene for å utnytte mikromobilitet bedre
- Ressurseffektivitet i kollektivtransport med nettverkseffekter
- Utvikle minimumstilbud for områder med lavere passasjertall og passasjerbase
- Koble tog- og busstjenester
- Påpeke viktigheten av bilreduserende tiltak (f.eks. strengere parkeringsregler osv.) og prioritering av kollektiv, sykkel og gange

Regionbuss:

- Lage et regionalt stamnett for å komplementere jernbanetrafikken
- Gå gjennom tilbuds nivået, spesielt helgetrafikk
- Gjennomgå strukturer for distriktstilbudet

Bybuss:

- Tydeliggjøre og styrke byregionen Fredrikstad – Sarpsborg
- Forenkle rutenettverk i byer med bybuss
- Koble bybuss til tog
- Rette ut endepunkter for å oppnå mer ensrette bevegelser langs linjene

Distriktene:

- Gjøre flextrafikk og bestillingstjenester mer attraktivt slik at flere kjenner til tilbudet og tar det i bruk
- Utarbeide et minimumsnivå for tilbudet

Skoleskyss:

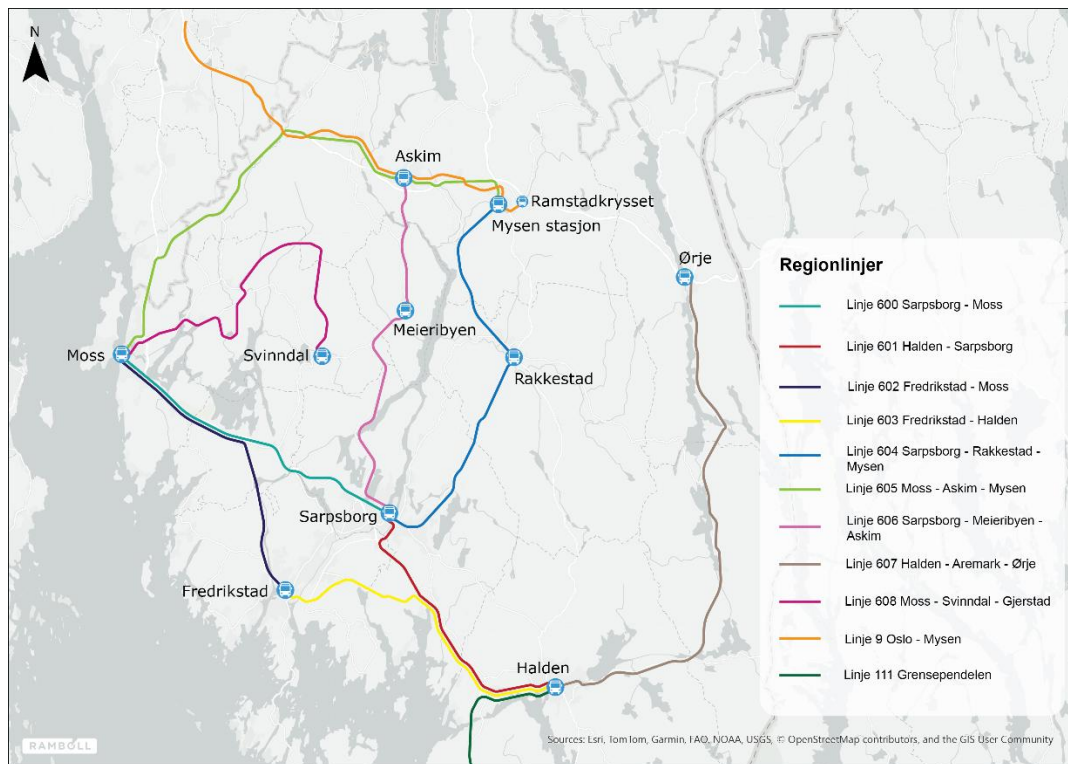
- Vurdere å benytte omstigning i større grad i skoleskyssen for de større elevene
- Se på bruk av oppsamlingssteder for henting. Større elever kan gå lengre; må ikke hentes ved døra
- Koordinering av start- og sluttidspunkt for skoler som benytter samme skolelinjer

8.2 Regionlinjer

Siden togtrafikken i regionen ikke kan gi tilfredsstillende kollektivdekning i Østfold, er det behov for et supplerende regionalt busstilbud. Regionale busstjenester vil tilby reisemuligheter for

pendling til jobb og skole. For tiden er tilbudet hovedsakelig på hverdager. På sikt bør det også tilbys en form for kollektivtrafikk i helgene for å øke innbyggernes muligheter til å reise bærekraftig også utenom arbeids- og skoletid. Dette er hovedsakelig på strekninger som ikke har parallell togtrafikk.

Figur 8-1 viser forslag til regionlinjer i Østfold.



Figur 8-1 Forslag til regionlinjer i Østfold

Regionlinjene og dens foreslåtte rekkevidde er presentert nedenfor. Tabellen etterfølges av en kort beskrivelse av hver linje.

Tabell 8-1 Regionlinjer i Østfold (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre) (per retning)	Helg (lør/søn) (per retning)
111	Halden – Nordby – Strømstad	12	7/7
600	Sarpsborg – Moss	11	6/6
601	Halden – Sarpsborg	9	4/4
602	Fredrikstad – Moss	10	0/0
603	Fredrikstad – Halden	10	0/0
604	Sarpsborg – Rakkestad – Mysen	7	4/4
605	Moss – Askim – Mysen	7	0/0
606	Sarpsborg – Meieribyen – Askim	6	0/0
607	Halden – Aremark – Granerud – Ørje	5	0/0
608	Moss – Svinndal – Gjerstad	8	0/0
VY6	Oslo – Fredrikstad – Skjærehalden	17*	7/7

Linje 111 er Grensependelen mellom Halden og Strømstad. Linjen forblir uendret i dette forslaget.

Linje 600 er foreslått å betjene strekningen Sarpsborg – Moss. Linjen vil erstatte dagens linje 633 og dagens linje 600. Linjen er ment å utfylle togtrafikken på strekningen og tilby regionale turer til Kalnes sykehus. Linjen går også via Rygge og Råde for å tilby god tilgang til kollektivtransport også der. For turer til Solli kan reisende med dagens linje 600 bytte til bytrafikk ved Sarpsborgs bussterminal eller ved Lekevollskrysset.

I forslaget skal **linje 601** betjene traséen Halden – Sarpsborg og dermed erstatte dagens linje 633. Ved å optimalisere omløpstiden kan linjen kombineres med 600. Linjen skal gå mer direkte via E6 for å forkorte reisetiden for pendlere mellom Halden og Sarpsborg.

Linje 602 foreslås mellom Fredrikstad og Moss. Linjen er ment å kjøre samme trasé som gjeldende rute 630. Reisende som går på linje 630 før bussterminalen i Fredrikstad og skal videre mot Moss må bytte buss

Fredrikstad – Halden betjenes av **linje 603**. Linjen er ment å kjøre samme trasé som gjeldende 630. Ingen endringer er foreslått her. I helgen er det mulighet for å ikke ha noe tilbud på denne linjen, men i stedet henvise til tog eller buss 601, kombinert med bybuss 1 i Nedre Glomma.

Linje 604 er foreslått å betjene traséen Sarpsborg – Rakkestad – Mysen. Forbindelsen er viktig i dag da passasjertog mangler på denne forbindelsen. Derfor er det også viktig å vurdere et minimumstilbud i helgen. Linjen vil også være viktig for passasjerer til og fra Ise. I Mysen kan du da bytte til linje 605 for turer til Askim. For reiser mellom Sarpsborg og Askim er linje 606 også tilgjengelig.

Linje 605 erstatter dagens rute 641 og trafikkerer Moss – Askim – Mysen.

Mellom Sarpsborg og Meieribyen i Skiptvet kommune foreslås **linje 606**. å operere. Linjen fortsetter også til Askim hvor det kan byttes til andre linjer og tog.

Linje 607 er foreslått å betjene traséen Halden – Aremark – Ørje. Strekningen har ingen togforbindelse og er viktig for pendling til jobb og skole i Halden og Ørje.

Linje 608 er foreslått å betjene traséen Moss – Svinndal – Gjerstad og erstatte dagens rute 620.

For **linje Vy6** foreslås ingen endringer sammenlignet med i dag.

8.3 Bylinjer

Dette avsnittet beskriver de foreslåtte endringene som er utviklet for bybussen i Nedre Glomma, Moss og Halden. Forslagene presenterer hvordan trafikken kan se ut med fokus på å skape enkelhet og klarhet for passasjerer.

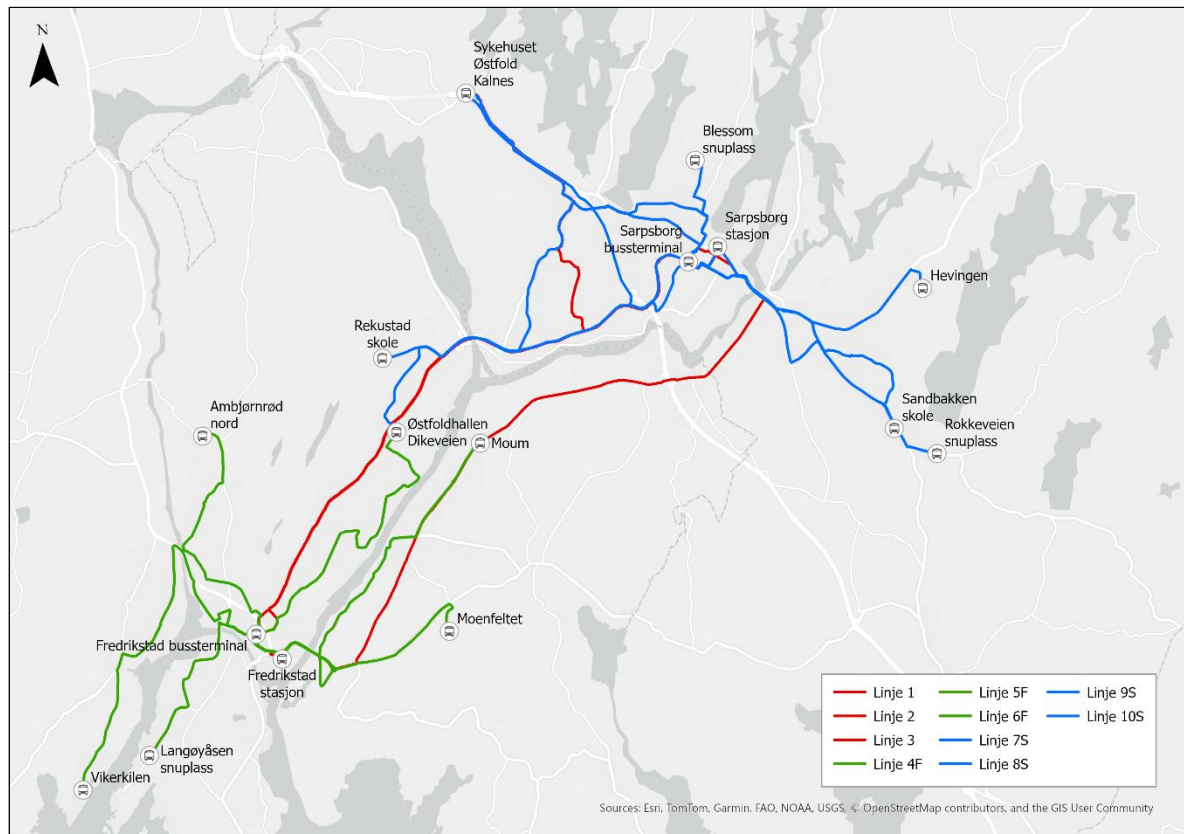
8.3.1 Nedre Glomma

Nedre Glomma omfatter storbyregionen Sarpsborg og Fredrikstad. De to byene er knyttet sammen ved at de har blitt koblet mot hverandre på begge sider av Glomma til et nesten sammenhengende bybånd. Dette betyr at det er en stor utveksling av passasjerer både innad i de to byene, men også mellom dem. Det er ca. 15 km fra Sarpsborg sentrum til Fredrikstad sentrum.

I dag har tilbudet allerede en god ordning med linjer, men det er fortsatt potensiale for å øke forståelsen og enkelheten i nettet. Basert på dette foreslås det et klarere skille mellom linjer som går mellom Fredrikstad og Sarpsborg, innenfor Fredrikstad og innenfor Sarpsborg. Dette kan gjøres med forskjellige nummerering som inkluderer en ekstra bokstav, f.eks. F for Fredrikstad og

S for Sarpsborg. Innlandet har linjer med f.eks. B1, B2 osv. for bybuss. Det finnes også andre alternativer for å forenkle linjenummerering. Det viktige er å formidle rutenettet på en måte som gjør det enkelt å forstå tilbudet.. I denne rapporten brukes bokstaver som tillegg til tall, men det trenger ikke være det endelige forslaget.

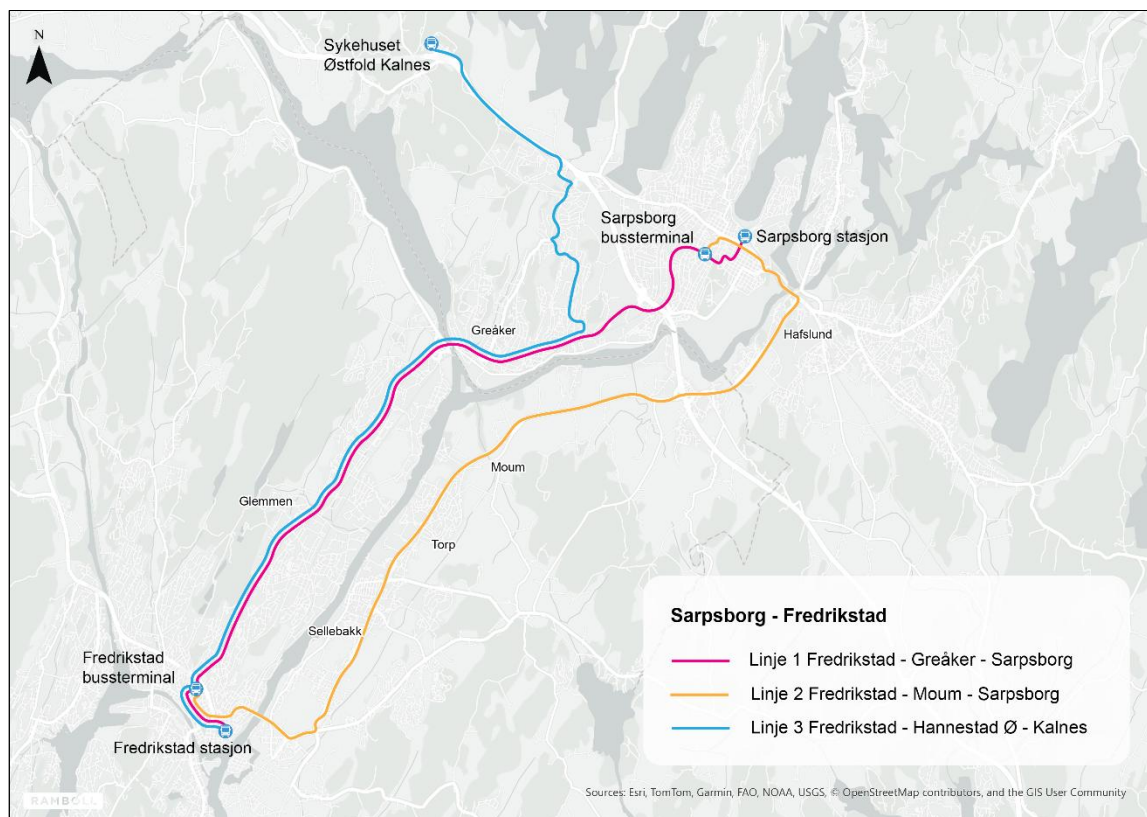
I Figur 8-2 under presenteres først det tenkte bybussnettet for Nedre Glomma, mens videre i Figur 8-3, Figur 8-5 og Figur 8-7 presenteres det mer detaljert for de ulike delene.



Figur 8-2 Forslag til linjenett for Nedre Glomma der rød viser linjer mellom byene, grønn linjer i Fredrikstad og blå linjer i Sarpsborg

Basert på forslaget over, følger det en beskrivelse av de ulike delene av tilbudet i Nedre Glomma.

8.3.1.1 Sarpsborg – Fredrikstad – tilbud mellom byene



Figur 8-3 Trafikken mellom Fredrikstad og Sarpsborg med de tre linjene, linje 1, linje 2 og linje 3.

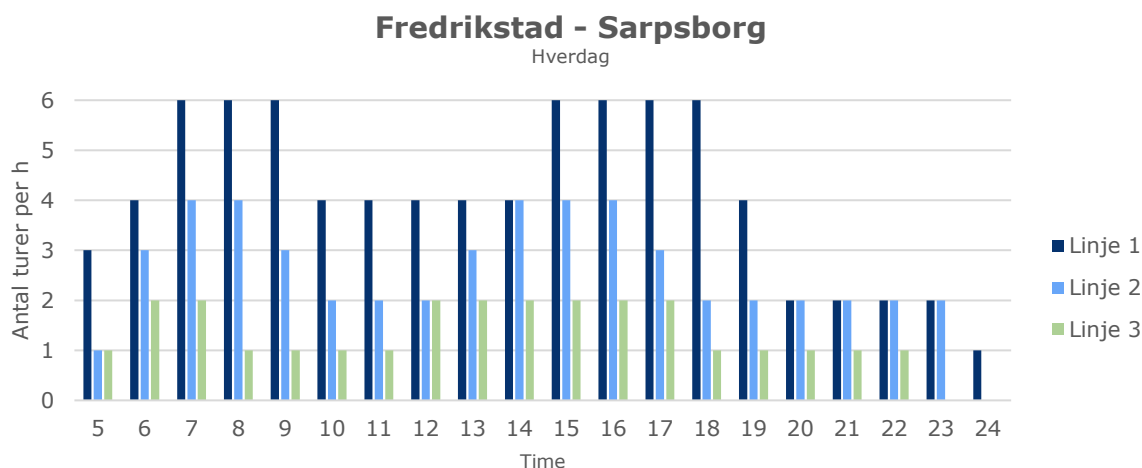
Linjene som allerede går mellom Sarpsborg og Fredrikstad i dag foreslås å fortsette å operere tilnærmet på samme måte i fremtiden. En liten forskjell vil være at dagens linje 4 foreslås endret til nummer 3.. Linje 1 vil ha en liten justering i hver ende, den foreslås forlenget til Fredrikstad stasjon i Fredrikstad og til Sarpsborg stasjon i Sarpsborg. Dette gjøres med sikte på å styrke forbindelsen til de to stasjonene og togtrafikken. I tillegg til disse endringene er det kun foreslått et par mindre justeringer med noen få individuelle stopp som fjernes på linje 1, 2 og 3.

For linje 3 er det mulighet for å snu andre steder enn Fredrikstad stasjon. Siden linje 1 gir gode reisemuligheter til stasjonen, kan linje 3 i stedet bli omdirigert til for eksempel Værste eller gamle Fredrikstad.

I Tabell 8-2 under og Figur 8-4 presenteres tilbudet som foreslås for linje 1 til 3.

Tabell 8-2 Foreslått busstilbud mellom Sarpsborg og Fredrikstad (antall turer per retning)

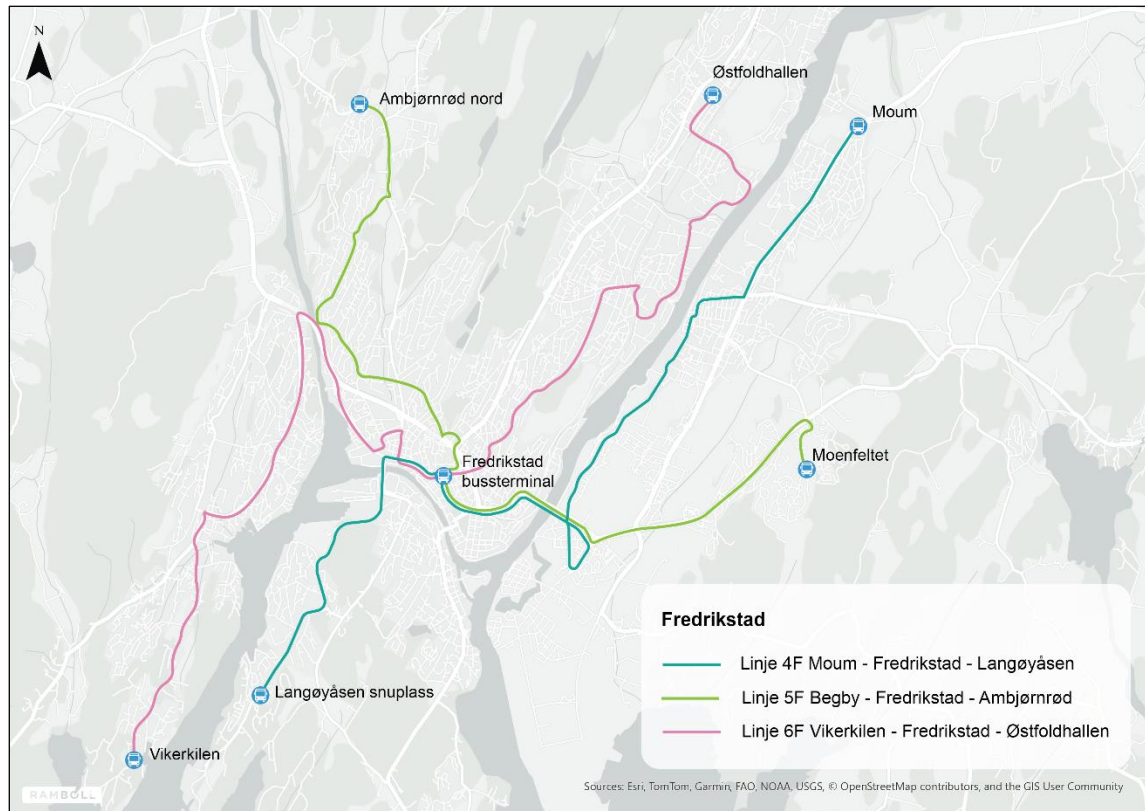
Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
1	Fredrikstad Stasjon – Greåker – Sarpsborg Stasjon	82	44/29
2	Fredrikstad bussterminal - Moum – Sarpsborg bussterminal	51	34/14
3	Fredrikstad Stasjon – Hannestad Ø – Kalnes	26	17/16



Figur 8-4 Tilbud fordelt utover døgnet

Ettersom det har vært et tema om å redusere tilbudet litt på linje 1 under rush, testes her et litt lavere tilbud sammenlignet med i dag. Linje 1 vil fortsette å være den tunge linjen med fire til seks avganger i timen. Mellom Sarpsborg bussterminal og Fredrikstad bussterminal tilbys totalt 10 turer i timen fordelt på linje 1 og 2, noe som betyr en avgang hvert sjette minutt for reisende mellom de to byer.

8.3.1.2 Fredrikstad



Figur 8-5 Forslag til tilbud - Bybuss i Fredrikstad

I Fredrikstad er det et forslag om å dele trafikken i tre gjennomgående linjer nummerert 4–6 med en tilleggsbokstav F for å tydeliggjøre at linjene går innenfor Fredrikstad. Linje 4F overtar deler av dagens linje 5 (strekningen Fredrikstad – Langøyåsen), linje 7 (strekningen Fredrikstad – Moum) og linje 116 (strekningen Brohodet Øst – Sellebakk).

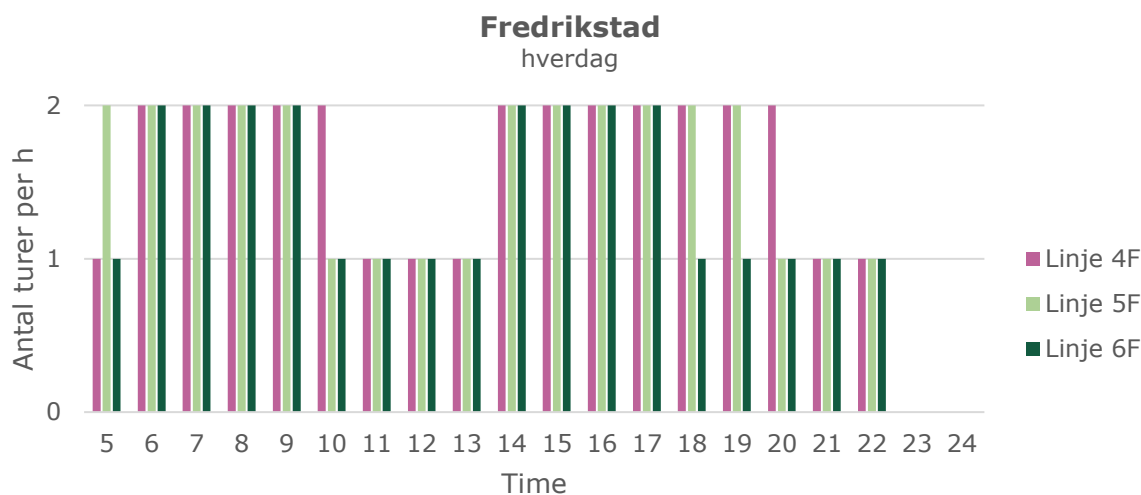
Linje 5F overtar reisende fra deler av linje 5 og 7, dvs. delstrekningene til Begby og Ambjørnrød. Linjen vil ikke gå i en sløyfe i Veum/Ambjørnrød, men vil gå samme trasé i begge retninger langs Ambjørnrødveien og Veumveien. Linjen snur ved snuplassen på Ambjørnrød nord.

Linje 6F er foreslått å være en sammenslåing av dagens linje 10 og linje 8. Den delen av linje 8 (til Øra) som da blir uten bybusstilbud henvises til linje 113 og 123. Linje 6F går ikke helt til Rekustad, men snur ved Østfoldhallen i rundkjøringen. Passasjerer til Rekustad henvises til linje 1 og bytter på holdeplassen Kirkestien til linje 8S. Passasjerer til Rolvsøy kan bytte på Østfoldhallen til linje 9S eller linje 1.

Tilbudet for de tre linjene foreslås bli jevnt fordelt, som fremkommer av tabellen under, samt i Figur 8-6. Årsaken til å endre linjeendene er for å bedre samsvare med tilbud og etterspørsel.

Tabell 8-3 Foreslått tilbud for bybuss i Fredrikstad (antall turer per retning)

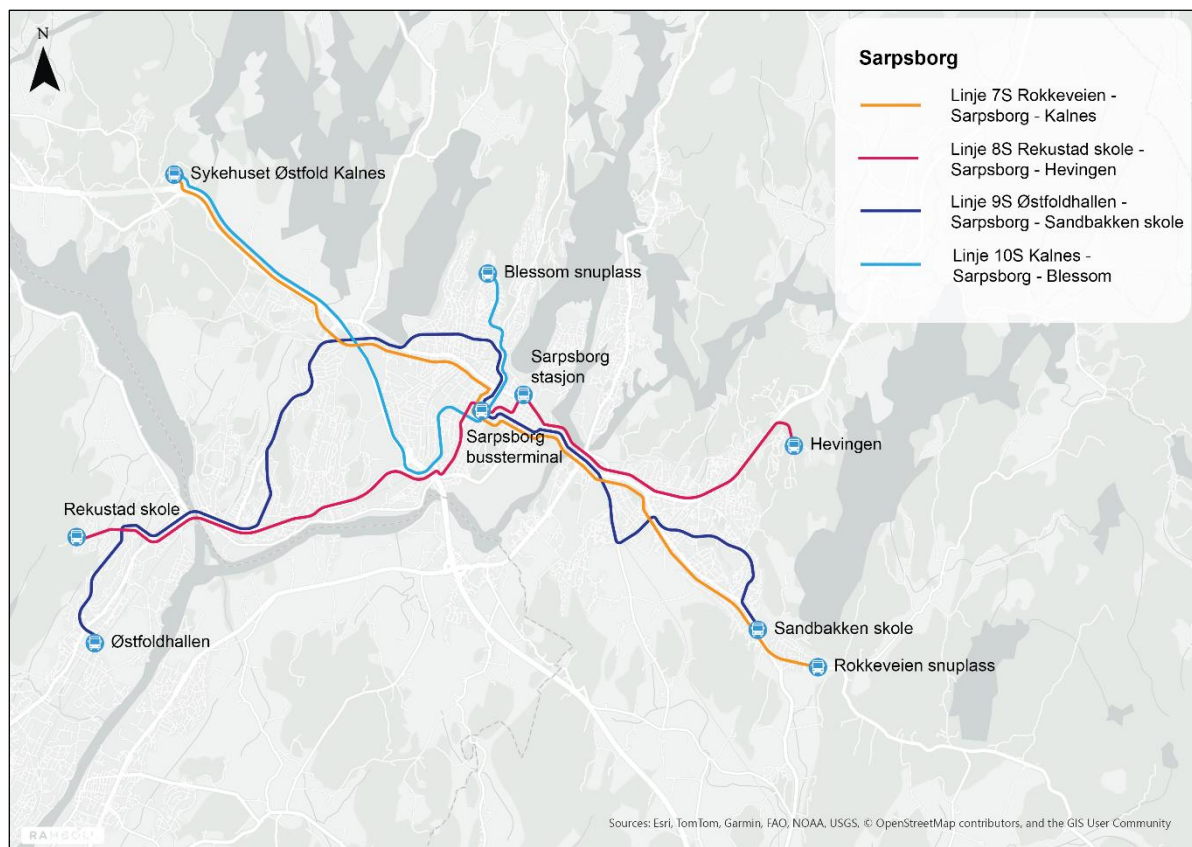
Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
4F	Moum – Fredrikstad – Langøyåsen	30	16/14
5F	Begby – Fredrikstad – Ambjørnrød	29	16/13
6F	Vikerkiln – Fredrikstad – Østfoldhallen	26	16/8



Figur 8-6 Bybusstilbudet i Fredrikstad fordelt gjennom et døgn

Frekvensen for de tre linjene som opererer i Fredrikstad er foreslått å være halvtimestrafikk i rushtiden, med driftsdøgn fra tidlig morgen til sen kveld.

8.3.1.3 Sarpsborg



Figur 8-7 Forslag til tilbud - Bybuss i Sarpsborg

Innenfor Sarpsborg foreslås fire ruter for å dekke behovene i byen. Linje 7S minner i stor grad om dagens linje 12, og vil være den tunge linjen innenfor Sarpsborg. Linje 7S dekker mange av de store destinasjonene i byen, som sentrum, sykehuset, Sandbakken og Tune. Linje 7S er den linjen som er tildelt høyest frekvens, med fire turer i timen. Dette gir gode muligheter for reise til og fra både skole, arbeidsplasser og sykehuset på Kalnes.

Linje 8S foreslås å gå mellom Hevingen og Rekustad, via Sarpsborg sentrum. Traséen ligner på dagens linje 14, med unntak at den ikke betjener Ise. Passasjerer til Ise henvises i stedet til linje 640, men kan også benytte linje 153. Linjen har også endret trasé mot Rekustad til en litt mer direkte linje via Storgata og fylkes vei 109.

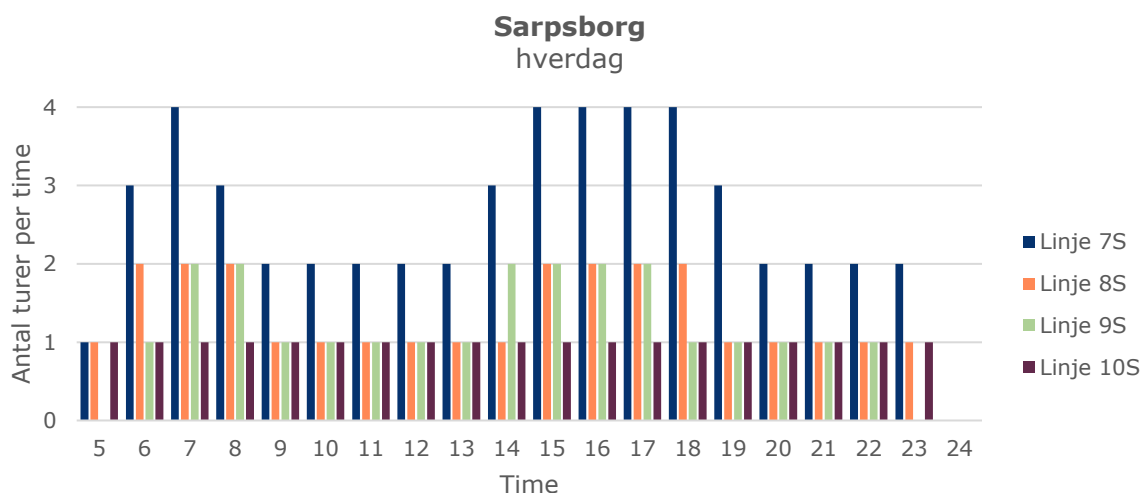
I forslaget vil linje 9S gå mellom Sandbakken og Østfoldhallen. Linjen blir mer en samlelinje med fokusert overflatedekning. Linjen vil overta deler av dagens linjer 131, 133 og 14. Linjen 9S dekker deler av Borgen, Nordberg og Sandbakken på vei inn til sentrum. Etter bussterminalen fortsetter den deretter via Kurland, Tune, Grålum, Greåker og Rolvsøy før den når Østfoldhallen.

Linje 10S er foreslått som en ekstra linje til sykehuset, men vil samtidig tilby reiser til Blessem. Linjen skal gå raskt fra sykehuset inn til sentrum, og går dermed E6 ned til Alvimkrysset. Linjen er foreslått å ha et fint tilbud i helgen for å tilby reisemuligheter til sykehuset.

Forslag til tilbud i Sarpsborg er presentert i tabellen nedenfor samt i Figur 8-8.

Tabell 8-4 Foreslått tilbud for bybuss i Sarpsborg (antall turer per retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
7S	Sandbakken – Sarpsborg – Kalnes sykehus	51	25/17
8S	Hevingen – Sarpsborg – Rekustad	26	16/13
9S	Sandbakken – Nordberg – Sarpsborg – Grålum – Østfoldhallen	23	8/9
10S	Blessom – Sarpsborg – Sykehuset Kalnes	19	16/16

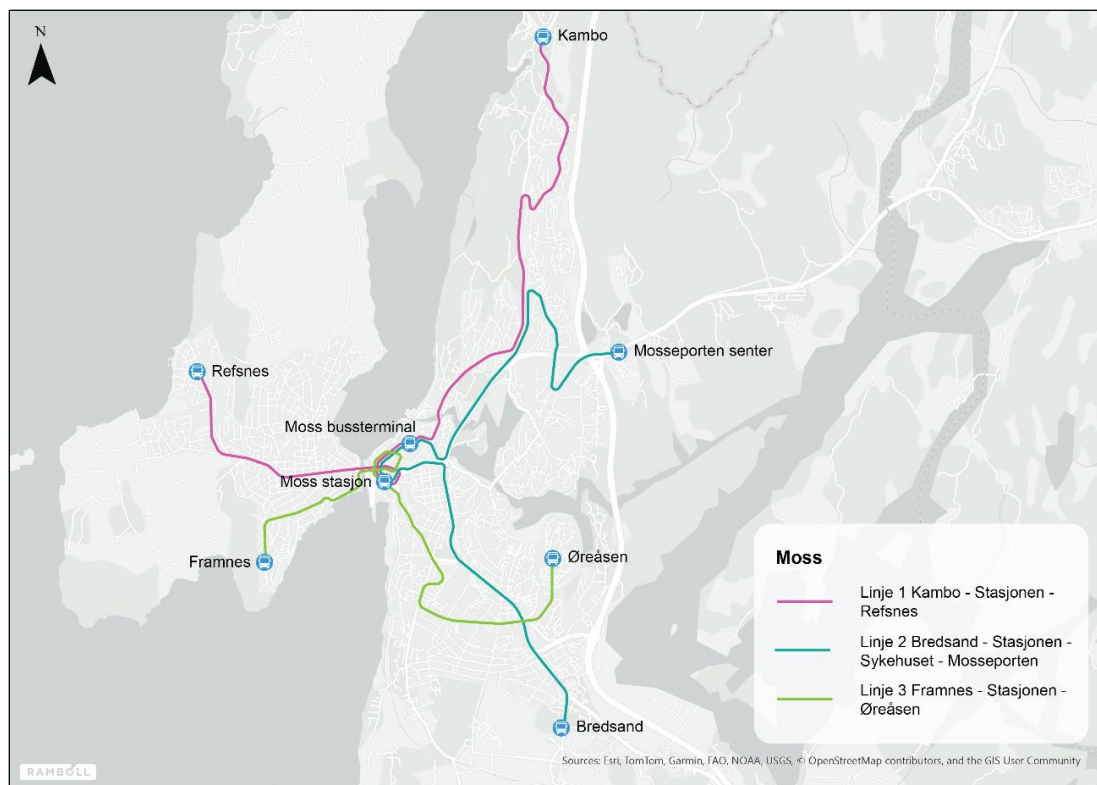
**Figur 8-8 Bybussilbudet i Sarpsborg fordelt over et døgn**

Som figuren viser er linje 7S foreslått med noe høyere frekvens enn øvrige linjer. Linje 10S er tenkt med 1 tur/t.

8.3.2 Moss

Moss er en by med store høydeforskjeller som legger føringer for hvordan kollektivtrafikken kan planlegges. I dagens tilbud er Moss bussterminal endestasjon for samtlige linjer. Dette medfører risiko for køer, men vurderingen er at linjene ofte fortsetter som en ny linje etter sentrum, noe som reduserer denne risikoen. I forslag til tiltak er det lagt opp til pendellinjer som et ledd i å tilby passasjerene flere direkte reisealternativer. I tillegg vil kapasiteten på kjøretøyene bli bedre utnyttet dersom linjen fortsetter på den andre siden av sentrum.

Forskjellen fra dagens busstilbud er at det samles til tre linjer - linje 1, linje 2 og linje 3... Forslaget for Moss er presentert i Figur 8-9 nedenfor.



Figur 8-9 Forslag til linjekart for bybuss i Moss

Med forslaget foreslås linje 1 å gå mellom Refsnes – Moss stasjon – Moss Bussterminal – Kambo. Det vil erstatte dagens linje 20 og linje 22. Linjen går i samme trasé som linje 20 gjør fra Refsnes til Moss bussterminal. Etter Moss bussterminal går linjen via Kongens gate og over Storebro, videre langs Osloveien og nordover. Linjen går deretter forbi holdeplass Steinerskolen og Nøkkeland før den fortsetter til Kambo. Avstikkeren til Skredderåsen droppes med forslaget for å korte ned kjøretiden til sentrum for innbyggere i Kambo og Nøkkeland. Linjen kunne fortsatt betjene Skredderåsen, men den påvirker direkteruten og rammer mange innbyggere etter Skredderåsen som opplever unødvendig lange reisetider.

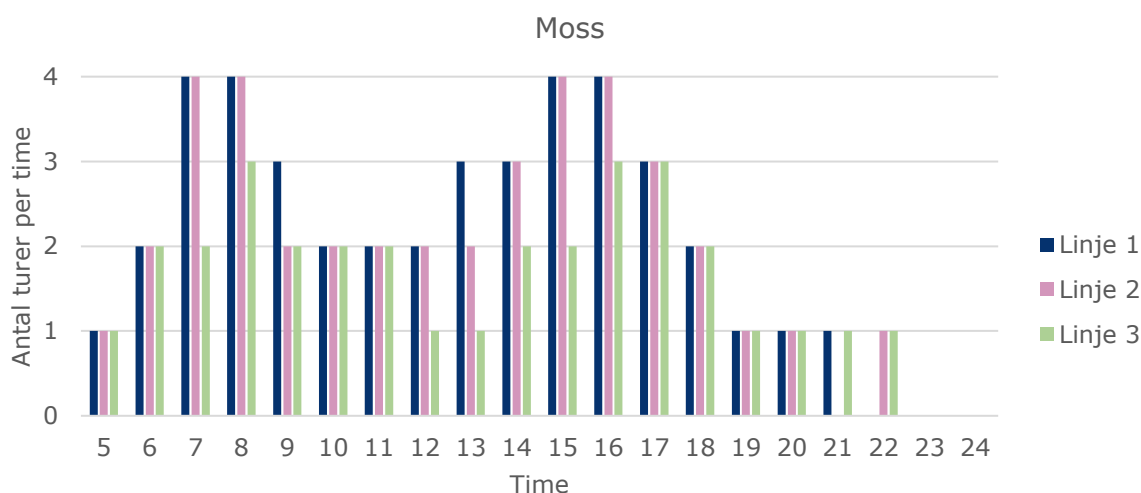
I forslaget vil linje 2 ha en trasé fra Mosseporten – Sykehuset – Moss bussterminal – Bredsand. Linjen vil erstatte dagens linje 21 og 23. Linjen går fra Mosseporten, via sykehuset forbi Grindvold, langs Osloveien og riksvei 19 sørover før banen når Moss sentrum. Etter stasjonen fortsetter traséen langs Klostergata ned mot Bredsand. Linjen dropper de to avstikkerne som i dag ligger langs linjen til holdeplassen Slalombakken snuplass. Reisende kan velge holdeplassen Vålerveien i stedet. Linje 204 til Bredsand vil ha et lavere tilbud enn i dag, ettersom linje 2 nå opererer der.

Linje 3 foreslås å overta dagens linje 205 til Framnes, samtidig som den tar linje 24s trafikk til Øreåsen. Linjen går via Bråten gata og Sjøgata mot Moss stasjon. Linjen er ikke foreslått å gå via Moss bussterminal, men i stedet foreslås en ny holdeplass ved Dronningens gate/Rådhusgate som gir god tilgjengelighet til sentrum. Linjen går deretter via fv. 118 og Dyreveien, videre langs Varnaveien og opp til Øreåsen. Linje 3 kan trenge et nytt vendepunkt på Strandpromenaden dersom det ikke finnes et eksisterende snuområde.

Foreslått busstilbudet i Moss er bli presentert Tabell 8-5 og Figur 8-10.

Tabell 8-5 Tilbud for bybuss i Moss, inklusiv det endrede tilbudet på linje 204 (antall turer hver retning)

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
1	Kambo – Stasjonen – Refsnes	42	9/5
2	Bredsand – Stasjonen – Sykehuset – Mosseporten	40	13/7
3	Framnes – Stasjonen – Øreåsen	32	8/6
204	Moss stasjon – Bredsand	10	0/0

**Figur 8-10 Bybusstilbudet i Moss fordelt utover døgnet**

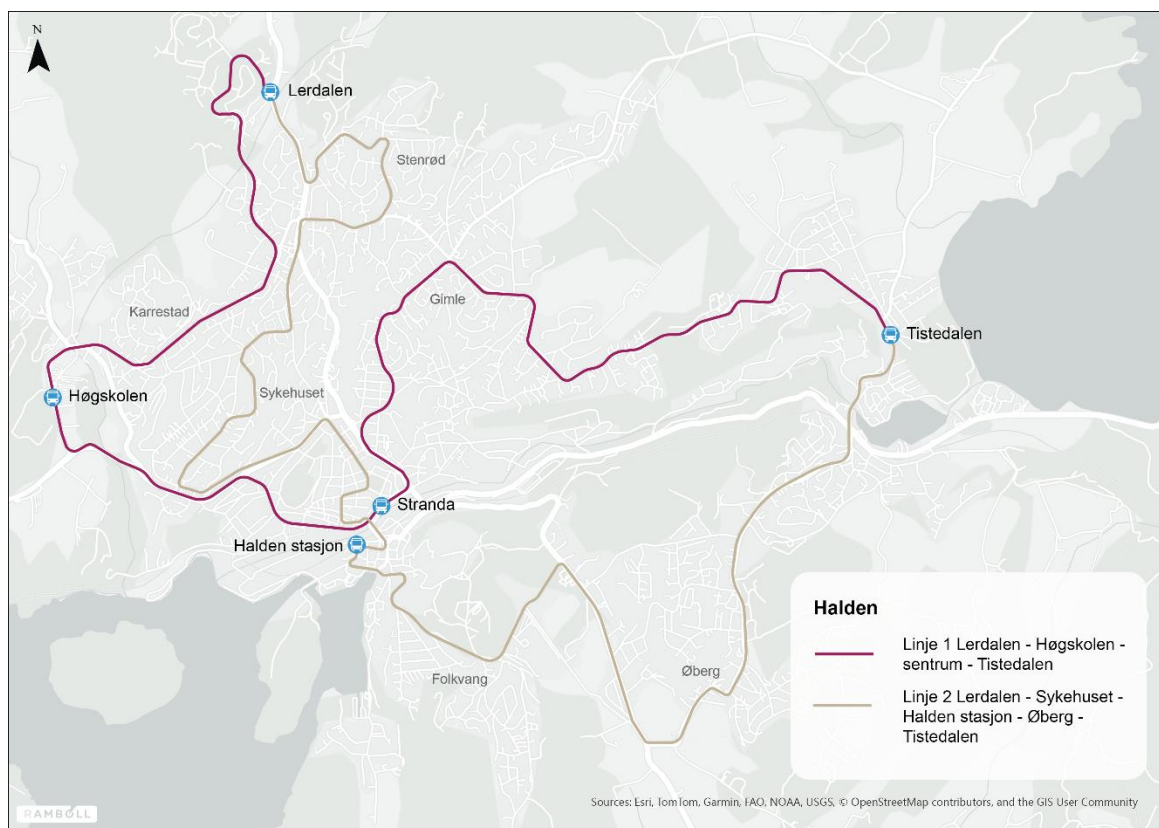
Linje 1 og 2 er foreslått med fire turer/t i rush, mens linje 3 får tre turer/t. Dette er for å hensynta produksjonsnivået som er i dag.

8.3.3 Halden

Halden er også en by med store høydeforskjeller, noe som påvirker mulighetsrommet for linjeføring. I dag betjenes byen av fire linjer som går i sløyfer gjennom byen, noe som betyr at reisetiden er forskjellig avhengig av hvilken retning den reisende skal.

Forslaget for Halden legger opp til to pendellinjer. Linjene vil både starte og slutte på de samme stedene, det vil si i Lerdalen og i Tistedalen. Enten bygges nye snuplasser for å gjøre det mulig å snu linjene, eller så kan et oppsett se ut som linjene endrer nummer på disse stedene, og fortsetter som neste linje. Med dette oppsetter vil det være vanskelig å få begge linjene til å

betjene stasjonen og bussterminalen. Derfor er stoppet Fiskebrygga forslått som et sentralt knutepunkt. Figuren under viser det foreslåtte linjenett for Halden.



Figur 8-11 Forslag til bybuss i Halden

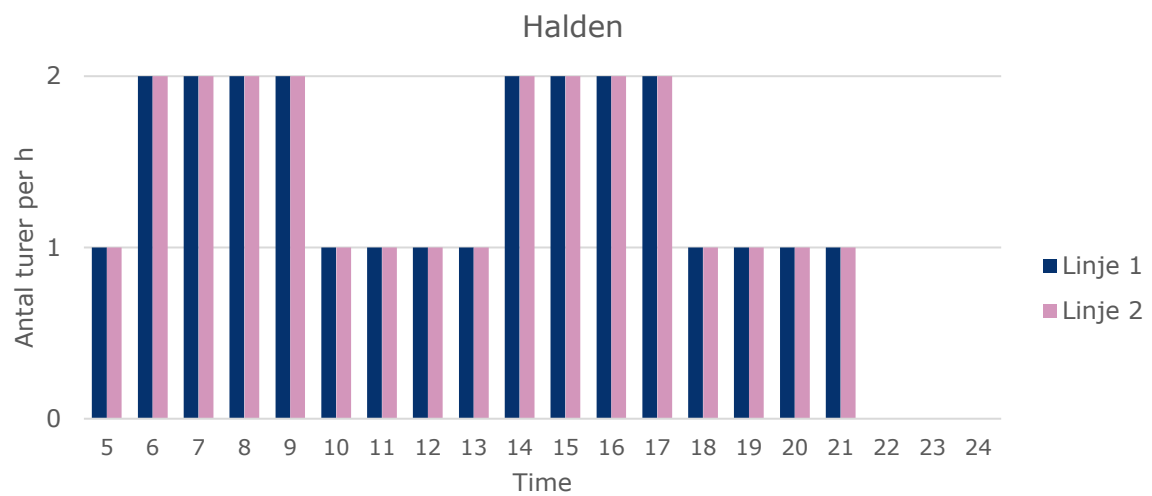
Linje 1 er foreslått å ha en trasé fra Lerdalen, videre langs Grønliveien og vestover mot Høgskolen i Halden. Etter høgskolen går linjen inn til sentrum og passerer Fiskebrygga. nytt busstopp trengs i én retning på Fiskebrygga. Etter sentrum fortsetter linjen langs fv. 220 opp mot Gimleveien. Ved Gimlekrysset tar linjen østover mot Tistedalen langs Grimsrødhøgda. Linjen snur da enten på et større asfaltert område på Stadionvei eller fortsetter som linje 2.

Linje 2 starter også i Lerdalen, og fortsetter deretter via Stenrød, sørover mot sykehuset. Etter sykehuset går linjen ned mot sentrum og stopper i den ene retningen ved Arbeidergade og i den andre retningen Parken. Linjen går deretter via Fiskebrygga over Halden bybru og videre til stasjonen og bussterminalen. Etter bussterminalen fortsetter den langs Knardalsbakken videre opp mot Risum. Deretter går det forbi golfbanen og videre mot Vold skog og Tistedalen. I Tistedalen kan linjen snu ved samme vendepunkt for linje 1, eller fortsette som linje 1.

Tilbudsnivået for de to linjene er presentert i Tabell 8-6 og Figur 8-12 under.

Tabell 8-6 Foreslått antall avganger for bybuss i Halden

Linje	Strekning	Hverdag (man-fre)	Helg (lør/søn)
1	Lerdalen – Høgskolen – Sentrum – Tistedalen	25	15/13
2	Lerdalen – Stenrød – Sykehuset – Sentrum – Stasjonen – Risum – Tistedalen	25	17/16



Figur 8-12 Bybusstilbudet i Halden fordelt på en hverdag

Med det beskrevne forslaget vil det bli en halvtimes frekvens på begge linjene i rush. Tilbudet foreslås også å ha et driftsdøgn mellom kl. 5.00 og 21.00.

8.4 Lokallinjer/distriktstilbud

I tillegg til regionbusser og bybusser finnes det et stort antall lokal- og distriktslinjer som tilbyr reiser på litt kortere avstand enn de regionale rutene. I tillegg til denne kategorien er det også skolelinjer, som er beskrevet mer detaljert i kapittel 8.5.

I dette delkapitlet kommer en kort gjennomgang av de ulike linjene i Tabell 8-7. Det er en kort beskrivelse av forslag til endring. Linjer som er rene skolelinjer eller kun trafikkerer på skoledager inngår ikke i tabellen.

Tabell 8-7 Forandring for øvrig tilbud i Østfold (omfatter ikke skolelinjer/linjer med kun skoleskyss)

Forslag til forandring/ingen forandring	
Fredrikstad	
101	Linjen er foreslått å forbli. Utgjør en rushtidstidslinje mellom Fredrikstad og Kalnes sykehus.
102	Linjen er foreslått å forbli. Utgjør en rushtidstidslinje mellom Fredrikstad og Kalnes sykehus.
103	Linjen er foreslått å forbli. Utgjør en rushtidstidslinje mellom Fredrikstad og Kalnes sykehus.
110	Ingen forandring
112	Ingen forandring
113	Ingen forandring
114	Ingen forandring
115	Ingen forandring
116	Foreslås få et redusert tilbud da linje 4F er tenkt å overta deler av traseen.
117	Ingen forandring
120	Kan eventuelt tas bort da det er god forsyning langs linjens rute med linje 110 som kan gå toveis
123	Kan betjene deler av Øra for å fange opp der linje 8 er tatt bort
Sarpsborg	
130	Ingen forandring
131	Ingen forandring
132	Foreslås å betjene begge retninger, da behøver man ikke linje 137
133	Linjen fjernes og erstattes av linje 9S som bybusslinje i Nedre Glomma
134	Ingen forandring
135	Ingen forandring
136	Kan fjernes da det er rikelig med tilbud i nærheten av Alvimhaugen-området. I tillegg betjenes deler av traséen av bybuss i Sarpsborg
137	Linjen kan fjernes og erstattes med økt betjening på linje 132
138	Ingen forandring
799	Ingen forandring
Hvaler	
172	Ingen forandring
Moss	
200	Ingen forandring
201	Ingen forandring
204	Foreslås få et redusert tilbud da store deler av linjen erstattes med den foreslåtte linje 2 gjennom Moss
205	Linjen foreslås nedlagt og erstattet med bybusslinje 3
206	Ingen forandring
207	Ingen forandring. Kan vurderes å legges ned/få et redusert tilbud da antall reisende er lavt.
Halden & Aremark	
300	Få reisende. Kan vurderes å redusere tilbudet eller legge ned linjen
305	Ingen forandring
Indre Østfold	
400	Ingen forandring
401	Ingen forandring
411	Ingen forandring
412	Få reisende. Det kan vurderes å erstatte linjen med flextrafikk.
414	Det bør vurderes å legge ned linjen og henvise de reisende til linje 604.

418	Undersøke muligheten for å få et mer fast tilbud. Kan linjen forlegnes til Sverige og Töcksfors?
Langruter	
540	Ingen forandring
600	Linjen blir trukket tilbake. Reise til Solli blir dirigert til bytte i Sarpsborg.

Noen av de ovennevnte linjene kan potensielt erstattes med flekstrafikk. Mer om flekstrafikk og bestillingstransport i kapittel

8.5 Skoleskyss

8.5.1 Omstigning

Skoleskyssen er i stor grad organisert på en slik måte at elevene i grunnskolen (1-4.trinn) ikke skal ha bytte av transportmiddel underveis. Dette innebærer at man på samlestrekninger inn mot skolene kjører flere parallelle avganger etter hverandre fra ulike delområder i ytterkantene, uten at setekapasiteten på transportmidlene utnyttes fullt ut. Dette prinsippet synes å være initiert av Statsforvalterens lokale tolkning av utdanningsdirektoratets rundskriv om skyss. Spesielt gjelder dette tolkning av kravet om forsvarlig skyss for elevene. Her er det ulik praksis fra fylke til fylke, både knyttet til reisetidens lengde og bytter underveis. Temaet var oppe i Skoleskyssforumet våren 2025, hvor Statsforvalter for Østfold, Akershus og Buskerud holdt innlegg.

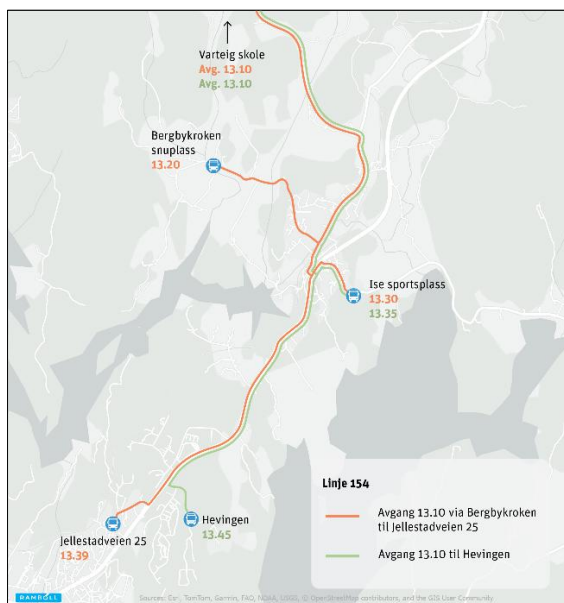
Bytte av kollektive transportmidler for større skoleelever anses mange steder som uproblematisk, så lenge reisetiden ikke overstiger akseptabel total reisetid for hver enkelt aldersgruppe, og byttet skjer på et tilrettelagt og trygt sted (gjerne med hjelp fra sjåfør). Østfolds praksis har så langt gjort det vanskelig å tilby skoleskyss som inneholder overgang mellom kollektive transportmidler for de minste elevene. Dette har andre steder vist seg å fungere godt, ved å sikre gode fysisk tilrettelagte omstigningssteder, god informasjon og lokal oppfølging. Det anbefales derfor å prøve dette ut, først i en liten skala, også i Østfold.

8.5.2 Samordning av skolenes start- og sluttider

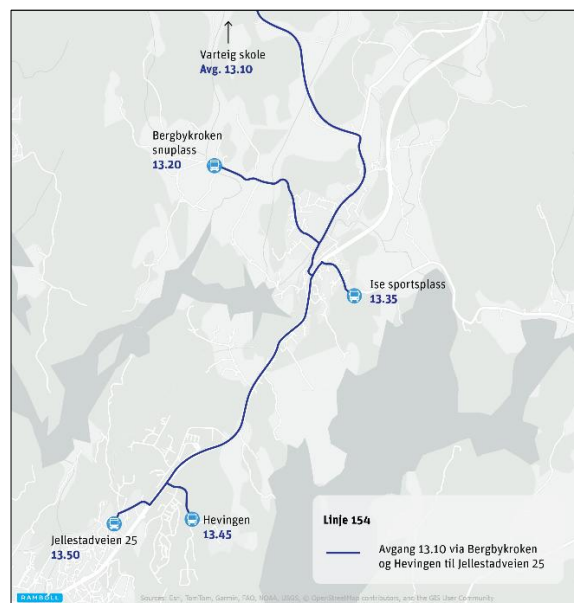
Vi anbefaler at man forsterker samarbeidet mellom ØKT, skolene, skolenes administrasjon i kommunene og busselskapene. Da kan man søke for å finne potensielle forenklingspotensial ved å se noe friere på skolestart og –sluttidspunkt. Dette styres i dag i utgangspunktet av skoleeier (for grunnskolen del kommunene) uten at de nødvendigvis er klar over det forbedringspotensialet som ligger i å samordne skoleskyssen tidsmessig mellom flere skoler.

Sammenslåing av parallelle turer

Det er i mange områder i Østfold en rekke skoleavganger som i stor grad går parallelt over lengre strekninger. Dette skyldes trolig en blanding av tradisjon, god tilgang på busser og et ønske om å redusere reisetid for elevene. Nedenunder på kjøringen til Sandbakken med skolelinje 156 og Varteig med linje 154. Dagens skyssopplegg er beskrevet i kap. 5.5.7.4. Det vises her også til Strategisk ruteplans tidligere arbeider, der også effektiviseringsmuligheter påpekes.



Figur 8-13 Eksempel på parallellkjøring på linje 154



Figur 8-14 Eksempel på sammenslåing av to parallelle turer, med forslag til ny kjøretid

Tidligere er det nevnt at det er et potensiale for samordning inn til Varteig barne- og ungdomsskole. Dette gjelder blant annet parallellkjøring mot Ise og forbi. Et prinsipielt forslag til sammenslåing av to ganske parallelle turer vises i Figur 8-13 og Figur 8-14 (grovt estimat av kjøretid). Enkelte ganger vil det måtte gå parallelle avganger av kapasitetsmessige årsaker, mens det andre ganger vil kunne være mulig å slå sammen turer med den konsekvens at reisetid blir noe lenger. Vi mener den ekstra reisetiden dette vil kreve, fortsatt er akseptabelt.

Et eksempel på et område med utstrakt samordning mellom skoler er tilkjøringen til Sandbakken. Her kombineres tilkjøring til skolen med tilkjøring til bl.a. Borge. Dette er nærmere beskrevet i kap. 5.5.7.4. Strategisk Ruteplan har tidligere påpekt at dagens inntil ni avganger på ettermiddagen enkelte ukedager bør kunne samkjøres bedre på enkelte delstrekninger. Dette gjelder bl.a. fem parallellkjørende busser i linje 156 klokken 14.05 fra Sandbakken til Hornnes skole i Skjeberg. I tillegg går det en direkteavgang fra Sandbakken til Hornes gård, og to derfra fortsetter samme strekning til Ullerøy. Belegget på disse enkeltavgangene vites ikke, men maksbelegget per avgang i linje 156 var ifølge Strategisk Ruteplan på 16 elever, noe som tilsier at det er muligheter for innsparing i antall avganger mellom Sandbakken, Hornnes og Ullerøy. Det anbefales derfor en tettere dialog med operatøren for å avdekke muligheten for nærmere samordning.

Et annet eksempel på samordningspotensiale er videregående elever til Mysen og Askim. Mysen har skolestart 0800, og elevene transporteres med fire bussavganger om morgenen med skolebusslinje 477 til ulike holdeplasser rundt skolen. Per 2025 har også skolen en egen avdeling på Susebakke, med egen transport. Denne avdelingen planlegges nå samlokalisert på sikt med de øvrige elevene i Mysen. En av skoleavgangene til Mysen kommer fra Askim. I tillegg går to avganger (både linje 476 og 477) til Askim vgs. fra Mysen klokken 0730 og 0732. Den ene kjører direkte mellom Mysen og Askim, mens den andre følger lokalvei. Askim vgs. starter også 0800, slik at begge skoler ikke kan håndteres med samme buss begge veger. Her kan man diskutere med skolene om det ville vært effektiviserende om den ene skolen kunne starte 10 min før og den andre 10 min etter dagens starttid. Kjøretiden er 20 minutter mellom skolene.

Mellom Askim og Mysen går det også tog. Avstanden fra Mysen stasjon til skolen er kun ca. 400 m, mens det i Askim er ca. 750 m mellom stasjonen og skolen. Det vites ikke om det er mange elever bosatt mellom Askim og Mysen, men det er kun ca. 14 km mellom disse to stedene, slik at det ikke kan være mange elever bosatt lenger unna enn 6 km fra nærmeste skole. Dagens ene avgang (av to) stopper lokalt, mens den andre kjører direkte mellom skolene, parallelt toget. Aktuell togavgang går fra Mysen 0728 (to min før bussen) og er i Askim 0740.

Linje 9, som også betjener stoppesteder underveis, bl.a. Slitu går også samme vei med avgang fra Mysen stasjon 0720 og ankomst Askim stasjon 0741. Elevene burde da ha rikelig tid til å gå fra Askim stasjon til skolen før skolestart, og i alle fall direkteavgangen mellom Mysen og Askim kan innstilles. Motsatt vei går toget fra Askim 0741 og er framme i Mysen 0751. Dette kan være i knappest laget tidsmessig for skoleelevene. En utsettelse av skolestart Mysen med 10 min kan eventuelt diskuteres med skolen. I så fall kan også skoleavgangen fra Askim direkte til Mysen i 477 innstilles.

Fergetrafikken på Hvaler har i dag en del avganger med skoleskyss. Her kan det være et potensiale for å redusere antall avganger noe. Dette omtales videre i pkt. 8.6.

Kostnadsbesparelsene ved en effektiv samordning vil i liten grad komme kommunen til gode, men det forhindrer ikke at de bevisstgjøres gjennom faste samarbeidsmøter. Penger spart innenfor skoleskyssen kan komme øvrig busstilbud i kommunene til gode.

8.5.3 Bruk av skolekort

I dag får alle skyssberettigede elever i Østfold et eget busskort som utdeles av den enkelte skole²⁸. Kortet gjelder for de dager det er skole, for en reise tur/retur mellom hjem og skole hver dag frem til kl.18. Enkelte fylker, har fått innvilget dispensasjon fra hovedregelen om gratis skoleskyss for videregående elever. Dette gjelder eksempelvis deler av Buskerud²⁹. I stedet skal elevene få tilbud om rabattert reisekort for ungdom (ungdomskort).

Dette gir skyssberettigede elever rett til å benytte all kollektivtransport innenfor definerte områder. Elevene får da en mulighet til å bli faste brukere av kollektivtrafikken i regionen, og framtidige kunder rekrutteres. Samtidig er kostnaden liten, eller kanskje til og med billigere, sammenlignet med å betale et på forhånd bestemt beløp for skolekortene. Dette avhenger av hvilken avtale man har lokalt, soneinndeling og prispolicy på ordinære reisende³⁰. Ordningen forutsetter at elevene har et forsvarlig tilbud ved hjelp av ordinær kollektivtransport.

8.6 Bestillingstransport

Bestillingstransporten har i dag et fast tilbud i hvert område hvor kunden må ringe inn og forhåndsbestille reisen sin én time før avgang. Dette kan oppleves som en begrensning for kunden, da de ikke står fritt til å reise når de trenger det. Samtidig er det en utfordring å tilby kundene en skreddersydd reise, da dette pleier å være kostbart for samfunnet.

Bestillingstransporten har begrensninger i hva som er mulig å tilby kunden basert på budsjettet som er tilgjengelig for reisen og dens potensial. Dette betyr at antallet reiser i de fleste tilfeller ikke vil være veldig stort totalt sett, selv om produktet i seg selv gir merverdi for kunden. En måte å utvikle bestillingstransporten på, er å digitalisere bestilling av reiser, slik at kunden foretar sitt søk via en reiseplanlegger eller app, og at systemet selv optimaliserer reisene. Appen/systemet settes opp basert på en rekke forhåndsbestemte parametere som bestemmer

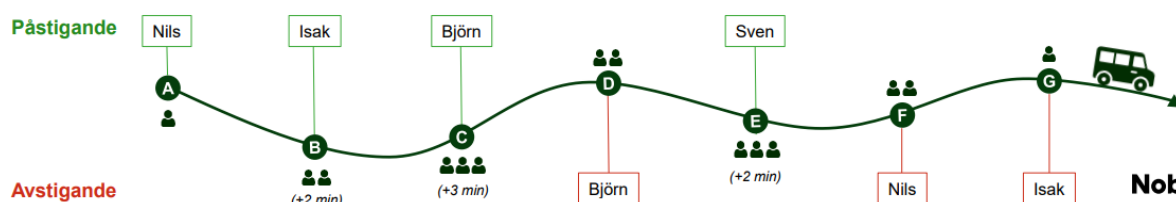
²⁸ Gjelder ikke elever i 1.-4. klasse da de får utdelt refleks som skal festes på sekken i stedet ([skoleskyss_1.pdf](#))

²⁹ [Skoleskyss videregående - Brakar](#)

³⁰ [Forskrift om rabattordning i stedet for gratis skoleskyss eller full skyssgodtgjørelse i videregående opplæring, Akershus fylkeskommune - Lovdata](#)

hvordan og når kunden kan bli tilbudt en reise. Dette konseptet er noe de fleste oppdragsgivere tester i dag.

Dette omtales ofte som on-demand trafikk og er et trafikkkonsept som tilbyr passasjerer sanntidsmobilitet uten rutetabeller og faste linjer. On-demand-trafikk kobler passasjerer til virtuelle stopp og gjør det mulig å reise når som helst og hvor som helst innenfor rammen av faste åpningstider og geografiske områder. Den reisende bestiller og bestemmer reisen selvstendig gjennom en app eller via en kundeservice. On-demand-trafikk blir ofte sett på som en miljøvennlig tjeneste som både kan redusere kostnader og øke antall kollektivreiser gjennom en effektiv og kunderettet løsning.



Figur 8-15 On-demand (Nobina,2025)

Eksempel: SkåneFlex

For eksempel tester Skånetrafiken, kollektivselskapet i Skåne, SkåneFlex i et år i to forskjellige trafikkområder. SkåneFlex er et innovasjonsprosjekt som fokuserer på å undersøke og utforske fremtiden for kollektivtransport i landlige Skåne. SkåneFlex drives med mindre busser på forespørsel, uten rutetabell og faste ruter, men i forhåndsbestemte områder. Reisen bestilles via en app der kunden søker etter hvor de ønsker å reise fra og til. Reisen kan bestilles inntil 30 minutter i forveien. Kunden får deretter et forslag til hvor bussen kan hente vedkommende og når. Kunden blir hentet hjemme, men satt av på forhåndsbestemte virtuelle holdeplasser i byområdet.

De virtuelle holdeplassene i byområdet er plassert ved målpunkter, og på landsbygda er de plassert i henhold til hvor kundene skal fra og til og hvor trafiksikkerheten tillater det. Det kjøres med mindre busser (15–20 seter) og med mulighet for rullestoler og barnevogner. Tjenesten er tilgjengelig på hverdager og i helger med varierende åpningstider, men det er mulighet for både jobb- og skolependling. SkåneFlex opererer i landlige områder, med lav tilgjengelighet til vanlig offentlig transport, og bør sees på som et supplement. Når pilotprosjektet er over, vil det bli tatt en avgjørelse om tjenesten skal videreføres. Lignende pilotprosjekter finnes også i Norge. Priser og rabatter er de samme som for annen offentlig transport.

Eksempel: Ruter Hent

Ruter tester for tiden Hent, som er en samkjøringstjeneste. Per oktober 2025 er det et trafikkområde innenfor Oslo som har tilgang til tjenesten, men området dekker over 120 000 innbyggere³¹. Alle over 15 år kan bestille en reise med Hent. Tjenesten kan brukes på hverdager mellom kl. 15-22 og i helgene kl. 10-20. Det er virtuelle holdeplasser basert på informasjon om hvor det er mulig å kjøre. Du kan bestille reisen direkte i Ruter-appen som et ordinært reisesøk basert på hvor du er og hvor du skal.

Tall for Hent i 2025 viser at den beste dagen så langt hadde 180 bestillinger, 203 påstigende og 45,6 % samkjøring. Gjennomsnittlig samkjøring i år har ligget på 27,7 % og det er gjort 25 934

³¹ [Ruter | Hent – kollektivtransport på bestilling](#)

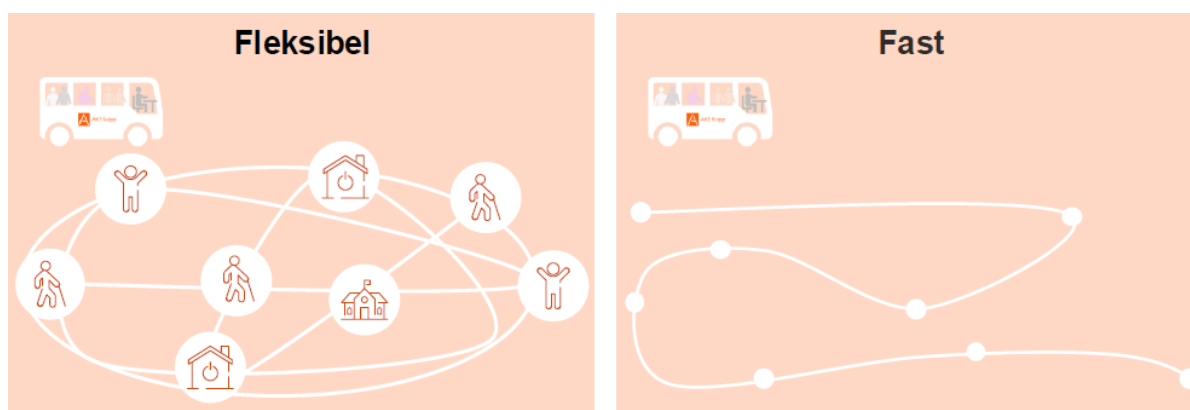
bestillinger. Per nå er det rundt 1 300 digitale hente- og stoppesteder. Det er i dag 10 biler med plass til 10 passasjerer hver, men det begrenses til fire passasjerer nå.

Eksempel: AKT Svipp

AKT Svipp startet i Vågsbygd Kristiansand i 2020 og i Arendal sentrum i 2022 med fokus på honnørreisende. Etter at fylkestinget vedtok en satsing på AKT Svipp i hele Agder i juni 2023 (sak 34/23) har tilbudet kommet på plass med kommunal delfinansiering i kommunene Åseral, Åmli, Iveland og Vennesla. I dag er ikke AKT Svipp en standardisert løsning, men et konsept som tilpasses lokale behov og rammebetingelser i hver kommune. Løsningen tilbys i to hovedmodeller:

1. **Svipp Fleksibel:** Kjører innenfor et definert geografisk område, og ruten bestemmes av innkomne bestillinger. Henting og levering skjer fra hentested til hentested, og reiser kan samkjøres med andre brukere.
2. **Svipp Fast:** Tjenesten følger en fast rute og tidstabell, men kjøres kun dersom det er registrert bestillinger. Dette gir forutsigbarhet samtidig som det reduserer unødvendig kjøring.

Begge modellene bygger på prinsippet om bestillingstransport, men varierer i grad av fleksibilitet og struktur. Valg av modell avhenger av lokale forhold og målgrupper, og i noen kommuner kombineres de to for å møte ulike behov.



Figur 8-16 AKT Svipp sine to konsept – fleksibel og fast

Reisen kan enten bestilles via telefon eller digitalt via AKT Svipp-appen. Målgruppen varierer fra kommune til kommune, men er som regel åpen for alle. Unntaket er i de mer bynære områdene hvor det er forbehold honnørreisende. Tjenesten benyttes også til aktivitetstransport for barn og unge i noen kommuner. Tjenesten bygger på å bruke eksisterende ressurser som vil si at sjåfører og materiell som ellers benyttes til skoleskyss også brukes til AKT Svipp mellom morgen- og ettermiddagskjøringen. På kveldstid benyttes ledig kapasitet i drosjemarkedet.

På vegne av fylkeskommunen og AKT evaluerte PwC det fleksible bestillingstransport-tilbudet AKT Svipp³². Rapporten viste at både antall reiser og kostnadene for AKT Svipp varierer betydelig fra sted til sted. Byområder som Vågsbygd og Arendal har høy etterspørsel og god tilgjengelighet på tilbudet som gir lavere kostnad per reise enn på steder hvor etterspørselen er lavere og tilbudet har begrenset tilgjengelighet. Fylkestinget i Agder har vedtatt at fylkeskommunen finansierer 60 % av svippstilbudene som utarbeides i samarbeid med kommunene, som forplikter seg til å finansiere 40 % av tilbudet. For byvekstkommunene i Agder kommer statlige byvekstmidler til AKT Svipp i tillegg til kommunale og fylkeskommunale bidrag. Evalueringen til PwC peker på at det bør jobbes for å få økt erfaringsdeling og tydelige rammebetingelser. I dette ligger også en anbefaling om å se skoleskyss, TT og tjenester som AKT Svipp i sammenheng for å se på mulige

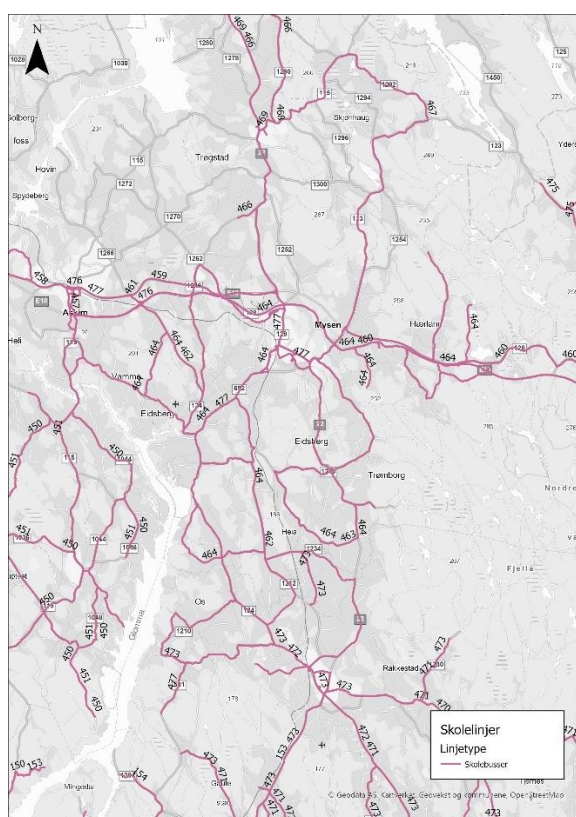
³² [AKT Svipp - evaluering - Agder](#)

synergieffekter. Det pekes på at de som lykkes best er de som har satt seg et klart mål for tjenesten, basert på innsikt i mobilitetsbehovet i kommunen. Et annet poeng som ble trukket frem er behovet for tydelig markedsføring. I Iveland ble det kjørt en målrettet kampanje mot målgruppen som resulterte i en bruksøkning på 25 % i april og mai 2025.

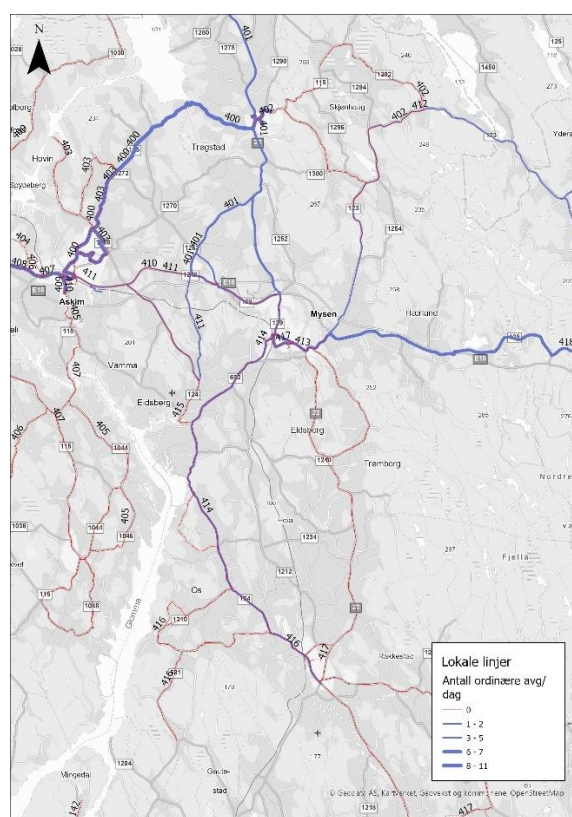
8.6.1 Pilotområde 1

Ramboll foreslår at Østfold innfører et begrenset antall piloter for bestillingstransport i Mysen eller Rakkestad, da disse områdene i dag har et begrenset ordinært kollektivtilbud. Dette vil gi innbyggerne mulighet til å nå sine målpunkter hverdager og helgedager.

Avhengig av hvilke økonomiske forutsetninger som finnes, vil åpningstider, antall turer og type kjøretøy variere. Det bør gjøres en forstudie for å få bedre oversikt over befolkningens reisevaner slik at tilbudet innrettes etter identifisert behov.



Figur 8-17: Skolelinjer i Rakkestad og Mysen



Figur 8-18: Lokallinjer i Rakkestad og Mysen. Linjer med rød farge er linjer som utelukkende har skoleturer

Figur 8-17 og Figur 8-18 viser skole- og lokallinjetilbudet i Rakkestad og Mysen i Indre Østfold. Det er totalt 42 skole- og lokallinjer som betjener området, hvorav 19 er lokallinjer og 23 er skolelinjer. Av de 19 lokallinjene er det kun fem som har ordinære turer (ikke merket S for «Kun skoledager»). Antall ordinære turer per linje er vist i Figur 8-18. Røde linjer er lokale linjer som kun har turer merket S. Antall passasjerer per tur på lokallinjene (unntatt de som kun går skoledager) varierer mellom to og 18 reisende per tur på lokallinjene i Mysen.

Rambøll foreslår at Østfold går videre med ett eller flere av disse områdene, og sammen med operatør utarbeider et mer effektivt linjenett. Siden alle parametre ikke er kjent, og Rambøll kun har anledning til å beskrive et opplegg skjematisk, bør tilbudet utarbeides i tett samarbeid mellom ØKT og operatører/leverandører av tjenester.

I teksten under beskrives hvordan prinsippene for et nytt trafikkopplegg kan se ut. Som et første skritt skapes on-demand-trafikk som et fundament i området. Dette gir innbyggerne en utvidet mulighet til å reise bærekraftig sammenlignet med i dag. Områdets geografiske grenser, åpningstider og antall kjøretøy bestemmes ut fra tilgjengelig budsjett. Åpningstider som kan være et rimelige utgangspunkt kan sees nedenfor:

Åpningstider:

Hverdager 06-21

Lørdager kl. 10-17

Søndager stengt

Virtuelle holdeplasser kan enten opprettes manuelt eller via utvalgt programvare basert på parametere som avstand, bygninger, trafikkisikkerhet, målpunkter osv.

Holdeplasser:

- Virtuelle holdeplasser etableres der hvor det finnes tilstrekkelig befolkningsgrunnlag/ bebyggelse og hvor trafikkisikkerhet kan ivaretas.
- Sentrale målpunkter bør betjenes og da anvendes eksisterende holdeplasser for ordinær busstrafikk.
- Det foreslås satt begrensninger slik at man ikke kan benytte bestillingstransporten der hvor man kan benytte ordinært tilbud, for eksempel internt i sentrale strøk.

Kjøretøyene skal også være tilgjengelige for å kunne tilby turer med for eksempel rullestol, rullator og barnevogn. På grunn av plassmangel og konstruksjonen av kjøretøyene, anbefales det at sykler ikke kan tas med.

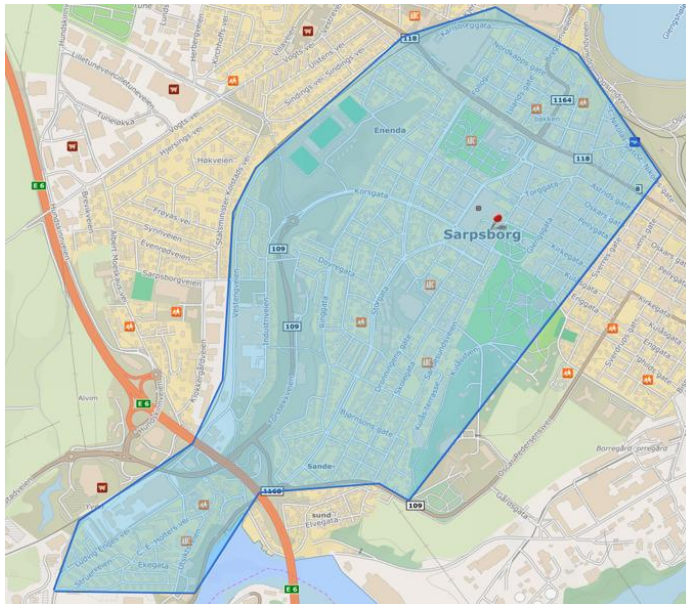
Sammen med operatøren blir det laget forslag til bruk av depoter og fastsettelse av vente-/hvileplasser for sjåførene slik at kjøretøyene har et sted å returnere til når de ikke har aktiv kjøring. Dette for å unngå for mye tomkjøring og for å sikre at sjåførene får pausen de har krav på. Vente-/hvileplassen kan gjerne legger til eksisterende depot eller fasiliteter der disse har en god plassering.

Rambøll foreslår at forutsetningene for trafikken i hvert område utvikles i nært samarbeid med den berørte kommunen og operatører. Det er en iterativ prosess å finne hvilke parametere som skal styre piloten. Det er også viktig at trafikken har et tydelig formål og målgrupper slik at den kan evalueres i neste trinn. Trafikken bør følges opp månedlig for å se hvordan tilbudet brukes og om det er noen parameter som bør justeres - er det for eksempel behov for flere virtuelle stopp, flere hvilerom, lengre forhåndsbestillingstider osv.

I tillegg til on-demand-trafikk beholdes dagens langdistanseruter og skole-/lokallinjene som har mer enn 8-10 reisende per tur. Det etableres flere bussholdeplasser for skoleskyssen, slik at ikke alle linjer går helt til døra.

8.6.2 Pilotområde 2

Et annet område som kan være interessant å inkludere som pilot er Alvimhaugen, inkludert Sarpsborg sentrum. Området er i underkant av 3 km fra nord til sør og kan sees i Figur 8-19.



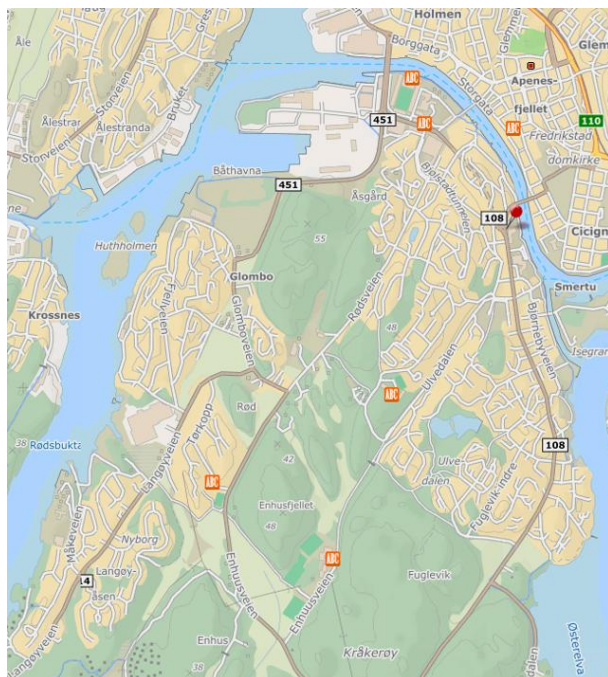
Figur 8-19 Forslått område for pilot 2

I området er det både lokale ringruter, i tillegg til hovedruter og pendellinjer til Sarpsborg bussterminal. Disse lokale ringrutene har i hovedsak avgang hver time i rush, hver andre time i normal- og lavtrafikk, og noen få avganger i helgene. I løpet av september måned 2025 var det en gjennomsnittlig reise per tur på 8-14 passasjerer. Siden det er flere andre linjer i området som kan tilby et reisealternativ, er det mulig å fjerne de lokale ringrutene helt eller erstatte dem med on-demand. Dette for å skape mer effektivt tilbud og flytte ressursene mer effektivt som kan gi bedre fleksibilitet i flere retninger.

8.6.3 Pilotområde 3

Rambøll har også identifisert området i den nordlige delen av Kråkerøy og Fredrikstad som et potensielt pilotområde. Det er omtrent fire km fra busstasjonen til endestopp på linje 4F og 112, og 2 km fra bussterminalen til Alshus på linje 117. Linje 4F har 30 minutters frekvens i rush og deretter timestrafikk. Linje 112 har timestrafikk i rushtiden og ellers annenhver time på hverdager, og begrenset tilbud i helgene. Linje 117 har syv avganger daglig mandag-fredag.

De lokale linjene har lave passasjertall per tur – ca. 4-8 passasjerer i løpet av september måned 2025. Hovedlinjen gjennom området har omtrent like mange passasjerer per tur på holdeplassene på Kråkerøya og inkludert Fredrikstad bussterminal – ca. 2-6 passasjerer per tur. Basert på disse tallene foreslår Rambøll at antall ruter reduseres og erstattes med for eksempel on-demand-tilbud. På denne måten tilbys mer til beboerne og ressursene brukes mer effektivt.



Figur 8-20 Foreslått område for pilot 3

8.7 Ferge

8.7.1 Hvalerferga

Hvalerferga har som formål å fungere som en kollektivforbindelse mellom Nordre og Søndre Sandøy, Herføl, Nordre Lauer og Kirkeøy (Skjærhalden) i Hvaler kommune. Fra Kirkeøy er det vegforbindelse til fastlandet mot Fredrikstad.

Fergen skal i hovedsak tilby skoleskyss for bosatte på øyene, men bidrar også til:

- Transport av mennesker og kjøretøy
- Tilgjengelighet året rundt³³
- Turisme

Fergen tilbyr for tiden en rutetabell som varierer i henhold til årstidene, da passasjerbasen varierer.

De største fergeleiene består av:

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| • Skjærhalden fergeleie | 3 155 reisende i november 2024 |
| • Nedgården fergeleie | 3 511 reisende i november 2024 |
| • Herføl fergeleie | 1 420 reisende i november 2024 |

Til sammenligning viser tallene for mai-oktober 2025, som inneholder sommerhalvåret med økt trafikk, følgende antall passasjerer for de største fergeleiene:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| • Skjærhalden fergeleie | 47 678 reisende mai-oktober 2025 |
| • Nedgården fergeleie | 27 461 reisende mai-oktober 2025 |
| • Herføl fergeleie | 10 728 reisende mai-oktober 2025 |

Forutsatt at høst/vinterrutetabellen for 2024 ser ut som for 2025, tilbyr fergen 24 turer, flest i ukedager (14) og resten i helgene (10) i denne perioden. Med disse forutsetningene gir dette

³³ Ingen av fergene har isklasse, men det finnes et reservefartøy som vil kunne håndtere is (Østfold kollektivtrafikk)

rundt fem reisende per tur (det gjøres ingen forskjell på hverdager og helger) for høst/vintertabellen. Ettersom befolkningsutviklingen i området vurderes å være begrenset vekst, legger Rambøll til grunn at reisepotensialet ikke vil øke i fremtiden.

Basert på resonnementet over, gjør Rambøll vurderingene at den nåværende strukturen til fergen kan beholdes. Det er imidlertid viktig å ta hensyn til at planleggingen av fergen at turene er til rett tid i forhold til arbeids- og skoletider, da spesielt skolen start- og sluttider. I dette ligger også behovet for å sikre videre overganger til buss. Eksempelvis er det lagt opp til at elever til Halden barne- og ungdomsskole skal benytte seg av bussen 197 som går 07:25 og 07:40 fra Skjærhalden. Dette innebærer at de må komme med båten 07:20. For ungdomsskoleelevene som starter 09:00 må de komme med båten 08:05 og ta bussen 08:20 eller 08:35.

Dette gjelder også eventuelle videregående elever fra øyene som skal til skoler på fastlandet. På ettermiddagen er det dårlig korrespondanse og halvtimes venting i Skjærhalden. Dette innebærer at tre av båtavgangene på morgenen og sannsynligvis minst tre ettermiddagsavganger med ferga har skoleskyss. Noen av de resterende avgangene med fergen kan således vurderes om har tilstrekkelig trafikkgrunnlag. Kontrakten på fergesambandet er på 20 år og det er lite handlingsrom til å innføre delt skift. Det gjør mulighetsrommet til å justere tilbudet begrenset. Fra februar 2025 ble det innført krav til forhåndsbestilling av en reiser fra alle fergeleier med unntak av Skjærhalden og Nedgården, hvor fergen uansett betjener på hver avgang³⁴. Forhåndsbestilling gjelder i hovedsak for høst- og vintertabellen.

8.7.2 Moss – Horten

Fergestrekningen Moss - Horten er en del av rv.19, og som sådan underlagt statlig finansiering og føringer gjennom Nasjonal transportplan. Den er likevel viktig som kollektivforbindelse også for persontrafikk over Oslofjorden. I forbindelse med nytt fergeleie i Moss må dette hensyntas også ved framtidig tilrettelagt korrespondanse med både bybuss og regionale linjer.

8.7.3 Byfergene i Fredrikstad

Tilbudet med byfergene i Fredrikstad er i stadig utvikling. Høsten 2025 ble fergeruta Bekkhus-Vaterland lagt ned og de er nå i gang med et prøveprosjekt med ekstra kvelds- og morgenavganger på fergeruta Gamlebyen – Ålekilene. Tilbudet eies og driftes av Fredrikstad kommune med tilskudd fra Bypakke Nedre Glomma. Tilbudet hadde nærmere 1,5 millioner passasjerer i 2024³⁵. Piloten som nå er avsluttet er et godt eksempel på hvordan man kan teste kobling av ulike fremkomstmidler sammen, her båt, sykkel og minibuss, og gi insentiver for å endre reisevanene. Samtidig bør det satses mest på de strekningene med størst marked, som er hovedlinjen Gamlebyen – Ålekilene.

8.8 Øvrig tilbud og korrespondanse

Riksgrensen (Grensependelen)

Som beskrevet i kapittel 3.2 går linje 111 Gränspendeln mellom Halden og Strømstad og betjenes av Västtrafik. Tilbudet korresponderer i dag med linje 632 mot Kalnes på Svinesundparken. Dette gjelder avgangene kl. 06:15 og 07:15 mot Kalnes og kl.15:38 og 16:53 mot Halden. Det mangler et effektivt prissamarbeid på denne linjen i dag som gjør at reisende som ønsker å benytte dette tilbudet må kjøpe egen billett hos Västtrafik. For øvrig gjelder billetten kjøpt på linje 111 videre på reiser med ØKT innenfor Halden kommune og til Sykehuset Østfold Kalnes. Det anbefales å ikke gjøre noen justeringer på dette tilbudet, som beskrevet i kapittel 8.4. Østfold kollektivtrafikk har informert om at Västtrafik planlegger å legge om tilbudet i ny kontrakt og endre prisbetingelsene.

³⁴ [Bestillingsløsning og rutiner for Hvalersambandet](#)

³⁵ [Nesten 1,5 millioner passasjerer - Bypakke Nedre Glomma](#)

Ruter sine linjer

I dag har ØKT et samarbeid med Ruter på linjene som krysser over fylkesgrensen fra Akershus. Dette gjelder linje 540 Moss – Son - Vestby og 490 Trøgstad – Lillestrøm. Linje 540 mellom Moss og Vestby har gjennomgående passasjerer over fylkesgrensa i begge retninger. I dag er det største markedsgrunnlaget sannsynligvis mellom Brevik og Sonsveien stasjon. Men også trafikken på Østfoldsiden mot Kambo og Moss stasjon har betydning. Utbyggingsplaner for flere boliger rundt Kambo vil kunne styrke trafikken inn mot Moss på sikt.

Linje 490 mellom Trøgstad og Lillestrøm er en gammel linje som først og fremst har lokalbussfunksjon i gamle Fet kommune, dels med omstigning til tog i Lillestrøm. Den har også funksjon som skoleskyss både til Dalen, Riddersand, Østersund og de videregående skolene i Lillestrøm/Rælingen. Linjen har få avganger og må ansees som et minimumstilbud³⁶. På Østfoldsiden antas trafikken å være marginal, men henger sammen med bussgarasjens plassering i Trøgstad. Linjen har utviklingspotensial sannsynligvis kun lengst nord i Fet (Løkenåsen). Dette utviklingspotensialet ligger på Akershussiden og er derfor ikke noe Østfold skal være med på å subsidiere. Det antas at det er lite potensial mot Askim/Mysen, utover trafikk til de to store videregående skolene.

Disse linjene går over i det som er definert som sone 4S og 4SØ. For reiser i sone 4SØ gjelder Ruters billetter og priser. Hvis du har billett med Ruter i sone 4SØ så gir det gyldig reise videre til og fra ØKTs linjer. Før sone 4S i Moss omfatter ordningen linje 540 hvor Ruters billett gir gyldig reise videre til og fra ØKTs linjer og du kan bruke periodebillett på reisekort og skolekort fra Østfold på Ruters busslinje.

8.9 Infrastruktur

Dette underkapittelet ser på ulike infrastrukturtiltak i lys i tiltakene som er foreslått.

8.9.1 Behov for nye snu- og reguleringsplasser

Rapporten har gjort en overordnet vurdering av mulig plassering av nye snu- og reguleringsplasser der omlegging av traséen krever det.

I Nedre Glomma er det noe endring av behovet for snuplasser sammenlignet med eksisterende løsning. I Fredrikstad er det behov for en ny snuplass for linje 5F vid Moenfeltet på Smaragdvei. Denne kan kombineres med ny holdeplass. Dersom det er vanskelig å etablere en slik løsning kan Jadeveien brukes for å vende bussene, merk at dette vil kunne innebære en viss kostnad knyttet til tomkjøring.

I Sarpsborg kreves det en oppgradering av holdeplassen ved Sarpsborgs stasjon samt tilrettelegging for at bussen kan vende. Det er vurdert at St. Nikolas gate, Jernbanegata og Fridtjofs gate kan benyttes for å vende bussene. Ved Østfoldhallen er det behov for vendemulighet for linje 9S når den kommer nordfra. Et alternativ er å sette av areal på dagens parkeringsplass for å ha snuplass for buss ved Østfoldhallen. Et annet er å samkjøre linje 9S med linje 6F for å unngå vending.

I Moss er det behov for en ny snuplass i Framnes på Strandpromenaden for linje 3. Her er det behov for å se videre på mulige løsninger. Alternativet er å trekke linjen noe lenger sør for å muliggjøre andre steder å vende på, eks ved Søllystranda. For linje 2 i Bredsand er det en eksisterende snuplass om kan benyttes til å vende bussen.

³⁶ Rambøll har ikke hatt tilgang på passasjertall for denne linjen i dette prosjektet,

I Halden kan det, avhengig av vognløpsplanen, være behov for en ny snuplass i Lerdalen. Basert på foreløpig vurdering kan det være mulig å få til en snuplass ved miljøstasjonen. I Tistedalen vurderes det at det finnes et egnet område å snu langs Stadionveien.

8.9.2 Holdeplasser og fremkommelighet

8.9.2.1 Holdeplasser

Holdeplassen er en viktig del av reisekjeden da det er inngangsporten til kollektivtrafikken. Kvalitetsnivået på holdeplassene skal gjøre det enklere å reise kollektivt og bidra til en positiv totalopplevelse. Dette gjelder for alle kunder, men behovene er ulike for eksisterende kunder på vant rute, eksisterende kunder med nye reisemål, nye lokalkjente kunder og tilreisende/nye brukere. Utforming og plassering påvirker trafikksikkerheten, fremkommeligheten og tilgjengeligheten for passasjerene. Det er i alle sammenhenger vesentlig at stoppestedene er universelt utformet, at de gir bekvem og rask av- og påstigning, at de bærer relevant og lett forståelig informasjon og at de gir beskyttelse mot vær og vind.

For å øke andelen holdeplasser som er universelt utformet er det flere tiltak som kan gjennomføres på eksisterende holdeplasser:

- Øke kantsteinsvis til 16/18 cm
- Fjerne trinn på plattform/inn i lehus
- Etablere ledelinje på holdeplassen
- Benytte/oppgradere lehus til lehus med innsyn/utsyn slik at sjåfør/reisende ser hverandre. Etablere lehus med enkel atkomst.

Rambøll sine forslag til endringer på linjenettet har tatt utgangspunkt i dagens holdeplasstruktur med et fåtall nye holdeplasser. Det anbefales likevel å jobbe med å oppgradere holdeplassene for å heve kvaliteten på tilbudet og gjøre kollektivtrafikken til et mer synlig tilbud.



Figur 8-21. Eksempel på designprinsipper for en holdeplass. 1: Værbeskyttelse 2: Benk 3: Søppelbøtte 4: Sykkelstativ med rammelås 5: Digital informasjon 6: Analog informasjon 7: Galge med linjeinformasjon 8: Sanntidsinformasjon

Østfold har nylig hatt en kartlegging av holdeplassene som bør danne grunnlag for å utarbeide prioriteringslister for tiltak. Dette bør igjen følges opp med en investeringsplan for oppgradering av både infrastruktur for kollektivtrafikk (heve standarden på holdeplasser, forbedre eksisterende løsninger, fartsreducerende tiltak) og for å gi en bedre reisekjede (tiltak for gående utenfor holdeplasser). Erfaring fra blant annet Oslo viser at det er mye å hente ved å koordinere ulike oppgaver. Eksempelvis bør det spilles inn holdeplassbehov i fremtidige asfaltplaner slik at det kan etableres ledelinjer og profilkantstein når det uansett skal asfalteres forbi en holdeplass.

8.9.2.2 Fremkommelighet

Forutsigbarhet er regnet som en av de viktigste kvalitetene ved et godt kollektivtilbud. Med forutsigbarhet menes at bussene er punktlig og kjører en trasé og har et stoppmønster som kunden forventer.

Hvilken reisehastighet som oppnås, er i stor grad knyttet til trasévalg og bussens fremkommelighet i vegnettet. Det er flere argumenter for å gi kollektivtrafikken god fremkommelighet³⁷:

- Tiltak gjør at kollektivtrafikken kommer raskere fram og reisetiden reduseres: 10 % reduksjon i reisetid kan gi 4-6 % flere passasjerer (Statens vegvesen 2018)
- De reisende opplever at punktligheten blir bedre og reisene blir mer forutsigbare.
- Det blir en jevnere fordeling av passasjerer på ulike avganger og mindre trengsel.
- Det blir mer attraktivt å foreta bytter mellom transportmidlene fordi forutsigbarheten er større, og dermed tilliten til systemet.
- Spart tid kan benyttes til å kjøre flere avganger, dvs. øke frekvensen i tilbudet.
- Konkurransforholdet mellom bil og kollektivtrafikk endres i kollektivtrafikkens favør.
- Til sammen fører dette til flere kollektivreiser, avlastning av vegnettet og positive miljøeffekter.

Forslag til tiltak som vil kunne bedre kollektivtrafikkens fremkommelighet er listet opp her:

1. Kollektivfelt og prioritering i signaler

Egne buss/kollektivfelt langs tungt trafikkerte strekninger er et av de meste direkte tiltakene for å forbedre fremkommeligheten. Ved å reservere deler av gaterommet for kollektivtrafikken sikrer man at bussene kan holde jevn hastighet også i rushperioden. Bussprioritering i trafikksignaler, enten aktivt eller passivt, kan ytterligere redusere reisetiden og antall stopp. Flere svenske byer, eksempelvis Göteborg, Malmø og Uppsala, har innført signalprioritering med gode resultater i form av kortere reisetid og økt punktlighet. Det samme er også tilfellet i Oslo hvor signalprioritering brukes aktivt. Østfold er nå i gang med å etablere kollektivfelt, blant annet langs rv.22 Hafslund – Dondern. Det er også planlagt kollektivfelt langs fv. 109.

2. Omdisponering av gaterom

For å oppnå bedre fremkommelighet kan det være hensiktsmessig å prioritere egne gater for kollektivtrafikk, sykkel og gange. Dette kan variere fra å gjøre om et kjørefelt til kollektivfelt, ha egne gater for kollektivtrafikken og stengt for privatbiler. Et kjent problem for busser er langsgående parkeringsplasser for biler. Dette gjelder spesielt i gater hvor det i utgangspunktet er smale kjørefelt. Her kan et aktivt grep for å prioritere bussen foran privatbilen være å innføre parkeringsforbud. I Oslo har man testet parkeringsforbud på vinteren langs trikketraséer fordi trikkene ikke kommer seg frem på vinterstid da parkeringen ofte blir dårligere med snø. Tilsvarende er gjort gjennom Strømmen i Akershus der bussene har hatt store fremkommelighetsproblemer. På sikt ønsker man å fjerne gateparkeringen her for å tilrettelegge for bussen og skape et mer levende gaterom.

³⁷ Transportøkonomisk institutt (TØI): Hvordan styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft versus bilens i små og mellomstore byer? TØI rapport 1860, 2021.

3. Holdeplassutforming og byttepunkter

Utformingen av holdeplasser påvirker også framkommeligheten. Gjennom å etablere kantstopp fremfor busslommer gir man økt framkommelighet for bussene foran bilen. Det gir kortere reisetid og økt komfort for passasjerene. Ved større byttepunkter kan prioritering skje gjennom særskilte stoppesteder, kortere gangavstand mellom holdeplasser og forbedret overgang for gående og syklende.

4. Belastning- og hastighetskontroll

I noen tilfeller kan det være nødvendig med kontroll av biltrafikken for å sikre tilgjengeligheten til kollektivtransporten. Dette kan gjøres gjennom fartsgrenser, omkjøring av gjennomfartstrafikk eller tidsstyrte trafikkløsninger der kollektivtrafikken prioriteres i rushtiden. Stockholm og Lund har for eksempel gjennomført pilotprosjekter med dynamiske trafikksignaler og variable kjørefelt som kommer kollektivtrafikken til gode når det trengs. Dette ble også testet langs fv.120 Rælingsveien i 2021.

Prioritering av kollektivtrafikken bidrar til å oppfylle flere samfunns mål. Det forbedrer tilgjengeligheten til arbeidsplasser og tjenester, reduserer klimapåvirkning og støy, og bidrar til tryggere og mer levende bymiljøer. Redusert biltrafikk i sentrale kan også gi plass til grøntområder, rekreasjonsområder og aktiv mobilitet, noe som styrker byens attraktivitet.

På et overordnet nivå handler ikke dette om å «svekke» biltrafikken, men om å bruke det felles gaterommet mer effektivt. Prioritering av bussen i byens transportsystem er et nødvendig tiltak for å oppnå bærekraftig, punktlig og konkurransedyktig kollektivtransport. Gjennom strategiske beslutninger om fordeling av gateareal, tydelige tilgjengelighetstiltak og effektiv styring av trafikkstrømmer, kan byene skape bedre forhold for både passasjerer og samfunn. En velprioritert kollektivtransport er ikke bare et transportmiddel – det er en grunnleggende del av et fungerende og bærekraftig byliv.

8.9.3 Mobilitetspunkt

Ved å gjøre det enklere for innbyggerne å velge mer bærekraftige reiser enn i dag, er det interessant å kombinere de ulike reisevalgene som finnes i en felles plattform.

Siden offentlig transport ikke har mulighet til å nå alle innbyggere i samfunnet med samme tilgjengelighet og tilbud, foreslår Rambøll at mobilitetspunkter etableres for å utfylle kollektivtransporten i Østfold. Disse mobilitetsknutepunktene kan være av forskjellig karakter basert på de lokale forholdene. Rambøll anbefaler imidlertid at de tekniske systemene også integreres for en smidig løsning for den reisende.

Mobilitetspunkter kan være av forskjellige størrelser og tilby forskjellige transportformer og andre tilbud. De skal være attraktive steder for passasjerer der bytte til og fra buss og tog kan gjøres så smidig som mulig. De bør tilrettelegges med gode gang- og sykkelveier, sykkelparkering i umiddelbar nærhet til bussholdeplass, pendlerparkering og ulike former for servicetilbud. Tjenesten kan for eksempel være ubemannet pakkelevering, sykkelpumpe, ladestolpe osv. Mobilitetspunktene bør utformes med fokus på sikkerhet og tilgjengelighet, særlig for myke trafikanter. Derfor krever implementeringen av disse mobilitetsknutepunktene også planlegging av god belysning, værbeskyttelse og sikker parkering, og muligens overvåking. Ved etablering av mobilitetspunktene kreves det også målrettet markedsføring og kommunikasjon for at innbyggerne skal bli introdusert og ta i bruk tjenestene på en god måte, som påpekt av Ruter etter en analyse av bruken av et nytt mobilitetspunkt i Oslo³⁸.

Mobilitetspunkt kan gi de reisende tilgang til:

- Løsninger for sykkel- og bilparkering
- Ladestasjon
- Plasser for kort- og langtids delebiler- og sykler

³⁸ <https://ruter.no/contentassets/739a19b579624f3e9777606d2596a6de/ekstern-mobilitetspunkt-filipstad.pdf>

- El-sparkesykler/Mikromobilitet
- Vaskefasiliteter
- Ubemannet utlevering av pakker, matkasser osv.
- Direkte nærhet til og fra buss (og tog)

Plasseringen av disse punktene bør skje på strategisk utvalgte steder med god kobling til infrastrukturen:

- Nær stasjoner og større holdeplasser
- Nær dagligvarebutikker og arbeidsplasskonsentrasjoner
- Områder med god kobling til sykkelveinettet

Videre følger en beskrivelse av de ulike mobilitetspunktene og hva de kan inneholde.

Store mobilitetspunkter

Komplette mobilitetspunkt foreslås plassert i sentrale strøk der det finnes et godt kollektivtilbud som mobilitetspunktet kan kobles sammen med – eller utgjøre et alternativ til. De tilbudene som er interessante å samle her er:

- Kollektivtrafikk – eksempelvis togstasjon eller bussholdeplass
- Pakkeboks og/eller øvrig pick-up point
- El- og lastesykler
- El-sparkesykler
- Delebil



Figur 8-22. Konseptbilde for utforming av "MOBIpunktene" (Kilde: Trivector 2021³⁹)

Medium mobilitetspunkter

Et mobilitetspunkt av mellomstor størrelse kan plasseres i utkanten av byer der det ikke er like tett bebyggelse eller stor flyt av mennesker. Her kan det vara interessant å samle:

- Byttepunkter for kollektivtrafikken
- El- og lastesykler
- El-sparkesykler
- Pakkeboks

³⁹ [202129_trivector-rapport-mobilitetshubbar-kunnskapsoversikt-1.0_kronoberg.pdf \(regionkronoberg.se\)](#)

- Bilpool



Figur 8-23. Mobilitetspunkt fra Malmö by (Kilde: Malmö stad.⁴⁰)

Små mobilitetspunkt

Mobilitetspunktene av mindre størrelse kan etableres på steder utenfor byene der det ikke er like mye bebyggelse eller flyt av mennesker. Et mindre antall tjenester kan være samlet her:

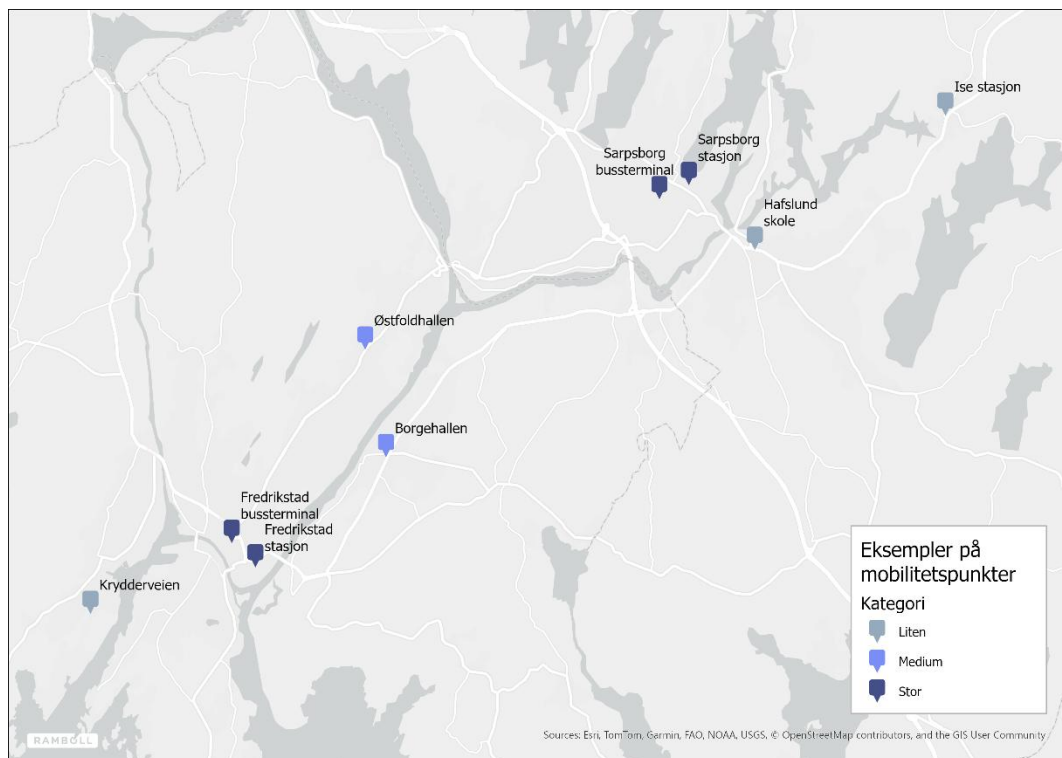
- Pakkeboks
- Parkeringsplasser for el- og lastesykkel
- El-sparkesykler



Figur 8-24. Eksempel på et mindre mobilitetspunkt fra Upplands Väsby.

⁴⁰ [Mobilitetshubbar - Malmö stad \(malmo.se\)](https://www.malmo.se)

Rambøll forslår blant annet at mobilitetspunkter kan etableres på følgende steder i og rundt Nedre Glomma. Dette må kun ses på som et forlag for et område. Endelig plassering og type bør utformes i dialog med de ulike kommunene i Østfold.



Figur 8-25 Eksempel til mobilitetspunkter for Nedre Glomma

8.10 Øvrige tiltak

8.10.1 Rydde i rutehierarki

Dagens busstilbud i Østfold er i hovedsak delt inn i hovedbusslinjer, lokalbusslinjer, rushtidslinjer, skolelinjer og flextransport. I tillegg kommer ekspressbuss (Grensependelen, flybuss m.m.) og langruter. Som nevnt i 0, har flere av hovedlinjene frekvens tilsvarende enkelte lokalbusslinjer, og omvendt. En rekke av lokalbusslinjene (utenfor sentrale strøk) har i tillegg en stor andel (eller utelukkende) avganger merket «S» (kun skoledager) og er i praksis rene skolelinjer. Langrutene er på nettsiden («Rutetabeller») listet opp både under «Langruter» og under «Lokalbusslinjer» for de ulike byområdene. Rambøll mener en forenkling og tydeliggjøring av rutehierarkiet vil kunne gjøre tilbudet enklere å forstå og benytte for de reisende.

8.10.2 Differensierte rutetabeller for et attraktivt og punktlig kollektivtilbud

Rambøll foreslår at Østfold innfører differensierte rutetabeller. Det betyr at tilbudet er tilpasset variasjoner i etterspørsel, trafikkbelastning og passasjeradferd i løpet av dagen, uken og året. Målet er å øke kollektivtransportens attraktivitet gjennom bedre punktlighet og høyere kundetilfredshet. Ved å tilby riktig kjøretid og kapasitet til rett tid, kan kollektivtrafikken oppleves som både mer pålitelig og effektiv.

Arbeidet med differensierte rutetabeller innebærer vanligvis en omfattende analyse av reisemønstre og trafikkforhold. Data fra billettstatistikk, GPS og passasjertelling brukes til å

identifisere toppbelastninger og lavtrafikkperioder. I tillegg analyseres kjøretider og veiforhold med ulike tidsintervaller for å gi grunnlag for tilpassede rutetider.

Differensiering kan skje i tre eller fire hovednivåer: rushtrafikk, normaltrafikk, lavtrafikk og om nødvendig sesongvariasjoner. I rushtiden prioriteres hyppigere avganger og dubleringsturer, mens periodene utenom rushtiden er preget av lengre intervaller, men med god regelmessighet for å sikre tilgjengelighet. I noen tilfeller benyttes spesielle sommer- eller helgetider med redusert tilbud. Før en ny rutetabell implementeres, kan det gjennomføres simuleringer og piloter for å teste effekten på reisetider, punktlighet og passasjerflyt.

For eksempel ville dette vært interessant å teste i Fredrikstad. Gode eksempler finnes fra flere svenske regioner, som Skåne og Västra Götaland, i tillegg til en rekke steder i Norge som Trondheim og Oslo. Eksempelvis er rutetiden for linje 21 mellom Helsfyr og Tjuvholmen 37-40 minutter i rush, og 32-33 minutter utenom⁴¹. Her har differensierte rutetider vist seg å bidra til bedre punktlighet og bedre utnyttelse av kapasiteten. For eksempel har ekspressruter i morgenrushet og regelmessig trafikk i helgene ført til en mer balansert og ressurseffektiv trafikkflyt. Gjennom datadrevne beslutninger, tydelig informasjon og kontinuerlig oppfølging kan differensierte rutetider bli et effektivt verktøy for å skape busstilbud som både er attraktive for passasjerene og bærekraftige for samfunnet.

8.10.3 Endrede skal-krav i anskaffelser for en kostnadseffektiv og attraktivt tilbud

Rambøll foreslår at Østfold også samarbeider med operatørene for å gjennomgå kravene som stilles i dagens anskaffelser. Dette for å finne kostnadsdrivende parametere som kan endres til fordel for en mer effektiv og attraktiv kollektivtransport.

I anskaffelser av busstjenester benyttes i dag en lang rekke krav som tar sikte på å sikre kvalitet, sikkerhet, miljøhensyn og tilgjengelighet. Flere studier og bransjerapporter viser imidlertid at noen av disse kravene, spesielt detaljerte særkrav, kan bidra til økte kostnader uten å oppnå tilsvarende gevinster for reisende eller samfunnet. For å skape en mer kostnadseffektiv og attraktiv kollektivtransport, må utformingen av kravene utvikles mot større fleksibilitet, standardisering og funksjonelt fokus.

Rambøll foreslår at Østfold, i den grad det er mulig, for eksempel reduserer antall detaljerte og ikke-funksjonelle spesialkrav. Det kan for eksempel dreie seg om fargevalg, interiørdetaljer, skilting eller andre estetiske aspekter som ikke er direkte knyttet til trafikksikkerhet, fremkommelighet eller driftseffektivitet. Ved i stedet å stille funksjonsbaserte krav – det vil si krav som spesifiserer hva som skal oppnås i stedet for hvordan det skal gjøres – gis leverandørene større handlingsrom til å foreslå kostnadseffektive og innovative løsninger. På denne måten kan både kvalitet og effektivitet forbedres.

Et annet viktig element er bruk av felles bransjestandarder, som Bus Nordic, for å spesifisere kjøretøy og tekniske krav. Avvik fra etablerte standarder fører ofte til økte anskaffelses- og vedlikeholdskostnader. Ifølge bransjens beregninger i Sverige kan spesielle krav som avviker fra Bus Nordic medføre merkostnader på mer enn 1 milliard svenske kroner nasjonalt. Ved å følge felles standarder i større grad, skapes muligheter for større konkurranse, enklere kjøretøyforvaltning mellom regioner og mer effektiv drift over tid. Her kan det også være mulig å, i stedet for å bestemme en kjøretøytype, gi forslag på et kjøretøykart som kan brukes, det vil si for eksempel fire forskjellige modeller for bybuss, tre for regionbuss og så videre.

Videre bør anskaffelser utformes på en teknologinøytral måte og med innebygd fleksibilitet. I stedet for å kreve spesifikke tekniske løsninger, for eksempel en bestemt drivlinje eller kjøretøytype, bør kravene formuleres basert på ytelse, miljø og funksjon. Dette gjør det mulig for leverandørene å velge den mest egnede og kostnadseffektive teknologien basert på gjeldende forhold. Samtidig bør avtalene inneholde mulighet for teknisk oppgradering eller tilpasning i avtaleperioden etter hvert som ny teknologi utvikles.

For å styrke konkurransen i markedet er det også viktig at kvalifikasjonskrav, som krav til omsetning eller tidligere erfaring, settes på et nivå som står i forhold til oppdragets omfang. For

⁴¹ Hentet fra www.Ruter.no 19.11.2025

høye krav risikerer å ekskludere mindre aktører som kan bidra med innovative og effektive løsninger. En utvidet leverandørbase bidrar igjen til økt konkurranse og potensielt lavere kostnader.

Tidlig dialog med industrien og potensielle leverandører er en annen viktig suksessfaktor. Ved å gjennomføre en strukturert dialog allerede i planleggingsfasen kan oppdragsgiver identifisere hvilke krav som er nødvendige og hvilke som kan forenkles eller slettes. Dette bidrar til mer realistiske krav, færre klager og større tillit mellom byggherre og entreprenør.

I tillegg til selve kravene, må avtalene også utformes slik at risikofordelingen mellom oppdragsgiver og leverandør er rimelig. Dersom anskaffelsen inneholder krav som medfører økte kostnader, for eksempel ved innføring av ny teknologi eller økte miljøstandarder, bør kompensasjonsmodellen ta hensyn til dette. Dette skaper en balanse mellom kvalitet, innovasjon og økonomisk bærekraft.

Til slutt bør oppfølging og fleksibilitet i kontraktperioden være en integrert del av anskaffelsesstrategien. Ved å følge opp nøkkelindikatorer som punktlighet, kundetilfredshet, belegg og miljøprestasjoner, kan kontrakter justeres og forbedres over tid. Insentiver knyttet til resultater fremfor detaljerte krav kan i mange tilfeller ha bedre effekt på kvalitet og kundenytte.

Oppsummert bør fremtidige anskaffelser av busstjenester være preget av funksjonsorienterte krav, bruk av felles standarder, teknologinøytralitet og en balansert risikofordeling. Ved å fokusere på det som skaper verdi for passasjerer og samfunn fremfor på detaljspesifikke løsninger, kan kollektivtransporten utvikle seg mot økt kostnadseffektivitet, fleksibilitet og langsiktig bærekraft.

8.10.4 HjemJobbHjem

I dag er det nærmere 130 bedrifter i Sarpsborg og 200 bedrifter i Fredrikstad som er del av HjemJobbHjem. Dette tilsvarer over 26 000 ansatte⁴². Ordningene kan bidra til å endre reisevaner ved å legge til rette for at ansatte skal velge gåing, sykling eller kollektivtransport for arbeidsreisen. Dette er en ordning som bør videreføres for å oppmuntre enda flere til å teste ulike former for grønn mobilitet.

8.10.5 Markedsføring og informasjon for å øke andelen kollektivreiser

For å komplettere de ovennevnte tiltakene ser Rambøll at det er viktig å jobbe med merkevare og markedsføring. Et velfungerende kollektivsystem handler ikke bare om rutetider, kjøretøy og infrastruktur. Minst like viktig er hvordan tilbudet oppleves for passasjerene – både eksisterende og potensielle. Markedsføring og informasjon spiller en sentral rolle i arbeidet med å styrke kollektivtransportens attraktivitet og få flere til å velge bærekraftige reisealternativer fremfor bilen. Kollektivtrafikken konkurrerer i dag mot sterkt etablerte reisevaner, der bilen ofte blir sett på som det mest komfortable og fleksible alternativet. Å endre denne atferden krever ikke bare et godt utvalg, men også tydelig kommunikasjon om fordelene med offentlig transport. Effektiv markedsføring kan bidra til å:

- Øke bevisstheten om tilbudet av kollektivtjenester, for eksempel nye linjer, forbedret frekvens eller nye billettløsninger. Det kan også være av et eksisterende tilbud som bestillingstransport som ikke nødvendigvis er kjent.
- Endre holdninger ved å vise kollektivtransport som et moderne, praktisk og miljøsmart alternativ.
- Skape lojalitet og stolthet blant eksisterende passasjerer gjennom positiv kommunikasjon om de sosiale fordelene ved kollektivtransport.
- Påvirke atferden til viktige målgrupper, som nye innbyggere, pendlere, studenter eller bilbaserte byboere, gjennom målrettede intervensjoner.

⁴² [HjemJobbHjem - tilrettelegge for at flere skal kunne reise «grønnere» til og fra jobb](#)

Hensikten med markedsføring er altså ikke bare å selge billetter, men å påvirke synet på kollektivtransport som en naturlig del av hverdagen og byens identitet på sikt.

Rambøll anser de følgende stegene som interessant:

1. Målgruppetilpasset kommunikasjon

Kommunikasjonen bør ta utgangspunkt i ulike målgruppers behov, vaner og drivkrefter. For bilpendlere kan fokuset være på tidsbesparelser, enkelhet og økonomi; for unge mennesker om frihet og miljø; og for eldre om sikkerhet og tilgjengelighet. En nyinnflyttet familie trenger annen informasjon enn en eksisterende pendler. Segmentering og målrettede budskap gjør kommunikasjonen mer relevant og effektiv.

2. Tydelig og tilgjengelig informasjon

For å senke terskel for kollektivtransport er det avgjørende at informasjonen om reisemuligheter er enkel, tydelig og konsistent. Digitale kanaler som apper, nettsider og sanntidsinformasjon på holdeplasser, bør suppleres med trykt materiale og personlig service. En brukervennlig reiseplanlegger, tydelig prisinformasjon og pålitelige sanntidsdata bidrar til sikkerhet og tillit.

3. Samordnet varemerkeprofil og visuelt uttrykk

En sterk, enhetlig merkevare skaper anerkjennelse og tillit. En felles grafisk profil, enhetlig skilting, fargevalg og kommunikasjonstone gjør det lettere for passasjerene å navigere i trafikksystemet. Samtidig signaliserer det profesjonalitet og kvalitet. Flere svenske regioner, som Västtrafik og Skånetrafiken, har med suksess jobbet med tydelige merkevareplattformer som styrker kollektivtransportens identitet.

4. Kampanjer og atferdspåvirkning

Informasjonskampanjer kan brukes til å oppmuntre til atferdsendring i spesifikke situasjoner – for eksempel i forkant av store arrangementer, ved ruteendringer eller i forbindelse med bærekraftsinitiativer. Kampanjer som vektlegger samfunnsnytt, klimaansvar og tidsbesparelser har vist seg å være spesielt effektive. Personlige tilbud, for eksempel gratis prøveperiode eller rabatter for nye reisende, kan senke terskelen for å prøve offentlig transport. Både Brakar (Brakar 9/14) og AtB (9t2) har en ordning med gratis reise for barn og ansatte i barnehager og barneskoler som reiser sammen mellom 09-14 på hverdager, noe som er et skritt videre fra Østfolds BuzzBilli.

5. Samarbeid med andre aktører

Effektiv markedsføring skjer ofte i samarbeid mellom trafikkmyndigheter, kommuner, skoler, arbeidsgivere og eiendomsbesittere. Gjennom arbeidsplassbaserte reiseplaner, informasjonstiltak ved utbygging/nyetablering av målpunkter og boligområder og koordinerte kommunikasjonskampanjer kan flere nås i hverdagen.

6. Kontinuerlig oppfølging og læring

Markedsføring bør følges opp med målinger av bevissthet, holdninger og faktiske reisetrender. Ved å kombinere kvantitative data (f.eks. billettsalg eller appbruk) med kvalitative tilbakemeldinger (kundeundersøkelser, fokusgrupper), kan kommunikasjonen kontinuerlig forbedres og tilpasses ny atferd.

Når kollektivtrafikken oppleves som oversiktlig, pålitelig og positiv, blir den et naturlig valg for flere reisende. En gjennomtenkt kommunikasjonsstrategi kan bidra til økt belegg, bedre lønnsomhet og redusert biltrafikk – som igjen fører til lavere utslipp, mindre kø og mer bærekraftig byutvikling. I tillegg styrker tydelig kommunikasjon det demokratiske perspektivet: Alle innbyggere, uavhengig av bakgrunn, skal ha tilgang til forståelig informasjon om hvordan de kan ferdes i samfunnet.

7. Prioritering mellom transportformer for økt tilgjengelighet og punktlighet i busstrafikken

Siden de fleste steder i Østfold sliter med tilgjengelighetsutfordringer, ser Rambøll det som nødvendig å også jobbe med prioritering av transportformer. Et sentralt mål i utviklingen av bærekraftige og attraktive byer er å skape effektiv og pålitelig kollektivtransport. For å få til dette er det ofte nødvendig å prioritere kollektivtrafikken i byens transportsystem, selv om dette innebærer noen begrensninger på biltrafikken. Busser i dag deler ofte kjøreplass med annen trafikk, noe som gjør dem sårbare for køer, kø og uforutsigbare reisetider. Dette fører til forsinkelser, redusert pålitelighet og økte kostnader for både transportører og passasjerer. Å forbedre tilgjengeligheten til busser er derfor et av de mest effektive tiltakene for å forbedre punktligheten og attraktiviteten til offentlig transport. Ved å prioritere plasseffektive transportformer som buss, sykkel og gange fremfor privatbiltrafikk, skapes det forutsetninger for at flere kan reise bærekraftig, samtidig som byens transportsystem blir mer robust og effektivt.

9. Konsekvensanalyse

I dette kapittelet er det utarbeidet en konsekvensanalyse og vurdering av effektene av det foreslåtte bybusstilbudet for Nedre Glomma, Moss og Halden.

9.1 Effekter på reisende

Flere av de foreslåtte tiltakene som ble presentert tidligere i rapporten forventes å ha effekt på antall reisende. På de linjene der det er gjort store endringer, antas det også at antallet er mer påvirket. Linjene som har fått størst endringer og hvor elastisiteten i kjøring og tilbud er beregnet på holdeplassnivå er:

- Bybuss Nedre Glomma
- Bybuss Moss
- Bybuss Halden

Effekter på de reisende er beregnet ved hjelp av elastisitetsberegninger av reisetiden til sentrum på hver lokalitet. Faktisk og vektet reisetid har blitt studert, hvor den faktiske er tiden det reelt tok, mens den vektete er den opplevde reisetiden. Vektet reisetid innebærer at faktorer som gangtid, ventetid og byttetid vektet høyere enn selve reisetiden, da det innebærer et "offer", eller kostnad, i forhold til reisen mot destinasjonspunktet. På denne måten blir den totale reisen lengre enn selve reisetiden. Som utgangspunkt for beregningene er kjente elastisiteter for pris (priselastisitet = - 0,3) og en erfaringsverdi for reisetidskostnad per minutt (0,85 kr/min). Ut fra dette beregnes en faktisk og en vektet reisetidselastisitet, som legges til grunn for beregningen av forskjellen i antall reiser basert på endret reisetid. Som utgangspunkt har dagens linjenett vært grunnlaget. Beregningene er gjort for rushtid. Reisetider for de foreslåtte tiltakene er basert på gjennomførte gangtidsberegninger for de linjene med endring. Endring i reiser angis i +- X % per år.

9.1.1 Nedre Glomma

De foreslåtte tiltakene i Nedre Glomma gir en elastisitet av passasjerer som vist i følgende tabell.

Tabell 9-1 Passasjereffekt beregnet for bybuss i Nedre Glomma

Passasjereffekt Nedre Glomma		
Område	Passasjereffekt basert på faktisk reisetid	Passasjereffekt basert på vektet reisetid
Sarpsborg – Fredrikstad	+0,5%	-0,1%
Fredrikstad	-1,3%	-2,0%
Sarpsborg	+1,3%	+1,3%
Totalt	+0,4%	+0%

Totalt vil endringen i Nedre Glomma utgjøre en marginal forskjell dersom produksjon ikke skal overstige dagens. Det påpekes at en reduksjon i tilbudet på linje 1 er inkludert i beregningen (6 avganger i timen), noe som påvirker effekten. Det har vært et forslag om å redusere tilbudet på dagens linje 1 noe, da det har vært utfordringer med klumping av bussene.

Med økt produksjon og dermed også tilbud, kan det forventes en sterkere effekt. Som et eksempel kan det nevnes at et økt tilbud i rushtiden på linjene 5F (4 turer/t), 6F (3 turer/t), 8S (3 turer/t) og 9S (3 turer/t) vil gi en passasjerøkning på opptil 3 %. Dette betyr imidlertid økte driftskostnader. Det bør også påpekes at det er andre effekter som øker antallet reiser. Markedsføring, nettverkseffekt og mer sømløst tilbud kan bidra til økt reising. Billettprisen har også stor innvirkning. Det er derfor viktig å huske på at den totale endringen i passasjerreiser kan bli større enn det som er angitt i Tabell 9-1.

9.1.2 Moss

Med det foreslåtte linjenettet i Moss er det beregnet en passasjereffekt som vist i tabellen under.

Tabell 9-2 Passasjereffekt beregnet for bybuss i Moss

Passasjereffekt Moss		
Område	Passasjereffektbasert på faktisk reisetid	Passasjereffekt basert på vektet reisetid
Linje 1	+4,1%	+3,3%
Linje 2	+8,0%	+7,7%
Linje 3	+8,1%	+8,0%
Totalt	+6,4%	+5,9%

Totalt gir forslaget en endring i antall passasjerer på 6–6,5 %. Dette tilsvarer ca. 225 flere reiser per ukedag. Beregningen tar hensyn til at linje 205 tas bort. Det tas imidlertid ikke hensyn til linje 204, det vil si at flere passasjerer forventes å få det bedre med ny linje 3 sammenlignet med dagens linje 204. I denne rapporten er det ikke utarbeidet en detaljert beskrivelse av takting i omstigningspunkter. Det anbefales å legge til rette for byttepunkt ved Moss stasjon mellom buss og tog. Erfaringsdata viser at å tilrettelegge med takting i byttepunkter kan øke antall reisende med opptil 15 %.

9.1.3 Halden

Med det foreslåtte linjenettet i Halden er det beregnet en passasjereffekt i henhold til tabellen under.

Tabell 9-3. Passasjereffekt beregnet for bybuss i Halden

Passasjereffekt Halden		
Område	Passasjereffektbasert på faktisk reisetid	Passasjereffektbasert på vektet reisetid
Linje 1	+3,1%	+2,6%
Linje 2	+2,9%	+2,8%
Totalt	+3,0%	+2,7%

For Halden er det muligheter for å finne en ordning med takting i knute- og omstigningspunkter, der linjene møtes på Fiskebrygga. Dette ville bidratt til enda større positive reiseeffekter. Reiseeffekten er positiv basert på endringen i reisetid da det er flere som får en jevnere reisetid til og fra destinasjonen.

9.2 Effekter på produksjonskostnader

Et viktig aspekt for kollektivtrafikken er produksjonskostnaden som oppstår på grunn av en gitt mengde trafikk. Faktorer som linjelengde og frekvens har en betydelig innvirkning på produksjonsmengden, og dermed også kostnadene. Ofte er kostnadene ved kollektivtransport avgjørende for hvor mye tilbud en kollektivtransportmyndighet kan tilby innbyggerne. For kollektivtrafikken i Østfold er det beregnet produksjon for de linjene der det er gjort store endringer. I dette tilfellet gjelder det de berørte linjene i Nedre Glomma, Moss, Halden og for den regionale busstrafikken.

Eksisterende rutetabeller brukes til å beregne produksjonen av løpende trafikk for informasjon om kjøretid og rutelengde. Det har ikke vært mulig å få tilgang til produksjonsdata under denne undersøkelsen. Bussbehovet beregnes lineært i henhold til formelen omløpstid/serviceintervall. Beregningen presenteres på årsbasis.

For de foreslåtte tiltakene brukes den foreslåtte traséen i tilfelle en linje er lagt til eller har fått endret trasé, hvor både rutelengde og kjøretid er utarbeidet. Fokuset i produksjonsberegningene har vært å sammenligne produserte kjøreplaner og rutetider. Dette skyldes at ulike ruter kan inngå i ulike avtaler med ulike vilkår om kompensasjon til transportselskapene. Behovet for busser presenteres også, men det er noe usikkerhet knyttet til optimalisering av trafikken mellom strekningene.

9.2.1 Regionbuss

For linjene som er identifisert som regionale linjer, er det gjort en sammenligning av nåværende produksjon og foreslått produksjon. For regionbusser vil antall rutetabellkilometer reduseres kraftig samtidig som rutetabelltimene øker. Det er imidlertid noe usikkerhet knyttet til beregningen for produksjon her knyttet til alternative kjøreruter, antall dager i trafikk osv.

Tabell 9-4 Produksjonsberegning for regionbuss – med helgetrafikk

Produksjon regionbuss – med helgetrafikk		
	Dagens	Forslag
Tidtabellstimer	26 395	31 685
Tidtabellskilometer	1 820 700	1 480 000
Prosentvis forskjell i antall tidtabellstimer		+20%
Prosentvis forskjell i antall tidtabellskilometer		-19%

En variant uten helgetrafikk er også utarbeidet, og gir følgende produksjon:

Tabell 9-5. Produksjonsberegning for regionbuss - uten helgetrafikk

Produksjon regionbuss – uten helgetrafikk		
	Dagens	Forslag
Tidtabellstimer	26 395	30 780
Tidtabellskilometer	1 820 700	1 440 450
Prosentvis forskjell i antall tidtabellstimer		+17%
Prosentvis forskjell i antall tidtabellskilometer		-21%

9.2.2 Nedre Glomma

For Nedre Glomma er det gjort en produksjonsberegning for dagens trafikk sammenlignet med foreslått. I beregningene inngår også produksjon for linjer som erstattes av ny bybusslinje, for eksempel linje 116, som vil ha redusert tilbud mens deler av linjen erstattes med ny trafikk. Tabellen under viser produksjonen for Nedre Glomma.

Tabell 9-6. Produksjonsberegning for Nedre Glomma

Produksjon Nedre Glomma		
	Dagens	Forslag
Tidtabellstimer	138 050	139 360
Tidtabellskilometer	3 840 855	3 597 560
Antall busser	42	41
Prosentvis forskjell i antall tidtabellstimer		+1%
Prosentvis forskjell i antall tidtabellskilometer		-6%

Produksjonen forventes å tilsvare dagens produksjon. Antall busser som trengs kan være både lavere og høyere avhengig av vognløpsoptimalisering.

9.2.3 Moss

Det er gjennomført en produksjonsberegning for Moss. I beregningene tas det hensyn til dagens linje 204 og 205 som erstattes/delvis erstattes av den foreslåtte trafikken. Produksjonsberegningen presenteres nedenfor.

Tabell 9-7. Produksjonsberegning for bybuss i Moss

Produksjon Moss		
	Dagens	Forslag
Tidtabellstimer	32 400	31 600
Tidtabellskilometer	660 000	662 000
Antall busser	15	13
Prosentvis forskjell i antall tidtabellstimer		-2,5%
Prosentvis forskjell i antall tidtabellskilometer		+0,5%

Produksjonen er på samme nivå som i dag. Med et økt tilbud på linje 3, samtidig som det tilbys flere tjenester på alle linjer, ville produksjonen ha økt med +9,8 % rutetider og +13,2 % rutetabellkilometer. Med denne økningen ville også reiseøkningen vært større enn de 6–6,5 prosentene som er oppgitt for scenariet der produksjonen tilsvarer dagens produksjon.

9.2.4 Halden

For Halden er det gjort en produksjonsberegning for dagens fire linjer, samt forslaget med to gjennomgående linjer. Produksjonsberegningen for Haldens bybusslinjer er presentert i tabellen under.

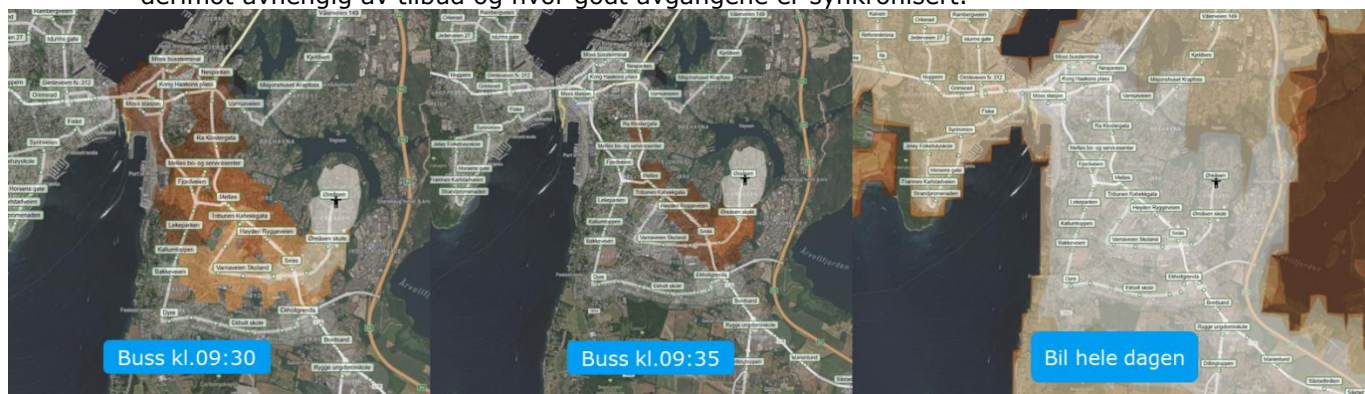
Tabell 9-8 Produksjonsberegning for bybuss i Halden

Produksjon Halden		
	Dagens	Forslag
Tidtabellstimer	21 200	22 000
Tidtabellskilometer	495 000	465 000
Antall busser	9	7
Prosentvis forskjell i antall tidtabellstimer		+4,2%
Prosentvis forskjell i antall tidtabellskilometer		-6,3%

Produksjonen for foreslått oppsett baserer seg på et tilbud med 30 minutters frekvens i rushperioden for både linje 1 og 2.

9.3 Tilgjengelighet og effektivitet

Tilgjengelighet til kollektivtransport er en viktig faktor i valg av kollektivtransport for den reisende. Her er tilgjengelighet definert som tilgang på en tjeneste. Tilgjengelighet i form av nærhet og rekkevidde bidrar til trygghet for den reisende. Å vite at du kan komme deg både bort og hjem er viktig for de som vurderer om de skal bruke kollektivtransport i det hele tatt. Tilgjengelighet er en stor utfordring da kollektivtransport sammenlignes med bilen, som i utgangspunktet har tilgjengelighet døgnet rundt. Med offentlig transport blir tilgjengeligheten derimot avhengig av tilbud og hvor godt avgangene er synkronisert.



Figur 9-1 Eksempel på variasjon i tilgjengelighet for buss med fem minutters forskjell, og tilgjengelighet for bil gjennom hele døgnet.

På bakgrunn av dette bør det skapes og bygges videre på et robust nettverk som tilbyr reisemuligheter over store deler av døgnet. Dette gjøres ved å jobbe for en nettverkseffekt som muliggjør sømløse bytter mellom linjer for å sikre at større deler av nettverket kan nås. Viktige byttepunkter finnes over hele regionen. I Nedre Glomma er de to store bussterminalene viktige, og det samme er stasjonene. Holdeplasser i Greåker, ved Østfoldhallen, ved Alvim, ved Kalnes sykehus, ved Brohodet Øst er alle eksempler på byttepunkter som må fungere for at passasjerer skal nå hele nettverket. I Moss er stasjonen og bussterminalen viktig. I Halden kan du bytte mellom busser på Fiskebrygga. Det er viktig å sikre at linjer kan møtes utvalgte steder. Det er ikke mulig å løse det til enhver tid, noe som betyr at da må formålet med en linje defineres og justeringene prioriteres.

Med forslagene som presenteres i rapporten, endres ikke tilgjengeligheten når det gjelder rutetilbud i de aller fleste tilfeller. Reisetid og frekvens endres, noe som også er viktige faktorer for hvordan tilgjengelighet defineres. Noen få steder vil ha endret muligheter for å ferdes på de samme linjene som i dag, men vurderingen er at denne andelen er begrenset. På stedene der linjene fjernes, erstattes linjene hovedsakelig med en ny linje. Hvis dette ikke er tilfelle, skyldes fjerningen parallellitet eller for lave passasjertall.

9.4 Øvrige effekter

I Tabell 9-9 er det utarbeidet en oversikt over effekter av øvrige tiltak basert på implementeringstid, attraktivitet og kostnad. En vurdering er gjort basert på hvor stor påvirkning tiltakene har ut fra en trepunktsskala (liten, middels og høy). Mobilitetspunkter (liten, medium, stor) anses å ha høyere implementeringstid og kostnader, mens attraktiviteten er høy for de reisende. Arbeid med merkevarebygging og markedsføring kan gjøres på ulike nivåer, men Rambølls vurdering er at attraktiviteten er høy for de reisende, samtidig som både implementeringstid og kostnad havner på middels. Dette avhenger av hvor mye arbeid som gjøres. Å henvende seg til eldre for å informere og lære opp eldre i bruk av kollektivtilbudet er ikke noe som nødvendigvis har en høy kostnad, sammenlignet med mer omfattende tiltak som større reklamekampanjer. Arbeidet med differensierte rutetider forventes å gi grønne nivåer på alle parametere.

Tabell 9-9 Effekter av øvrige tiltak

Vurdering av øvrige tiltak			
	Implementeringstid	Attraktivitet	Kostnad
Mobilitetspunkt			
Varemerke og markedsføring			
Differensierte rutetabeller			

9.5 Forslag til tidtabeller

For linjene som foreslås som bylinjer i Nedre Glomma, Moss og Halden, er det utarbeidet tidtabeller. Linjenes kjøretider er basert på kjøretidsberegninger som tar hensyn til akselerasjon, fart, bremsing og stopp. Kjøretidene er tilpasset dagens tidsplaner og tilpasset med kvalitetstillegg. Figuren nedenfor viser et eksempel på en rutetabell i Nedre Glomma.



Figur 9-2. Eksempel på rutetabellen for buss 7S, rute Sandbakken - Kalnes sykehus.

Flere tidtabeller er vedlagt rapporten som **vedlegg tidtabeller**.

10. Oppsummering og videre anbefaling

10.1 Oppsummering

Prinsipper og tiltak

- Bygge et sammenhengende kollektivnett for by og region, med tydelige hoved- og lokallinjer.
- Unngå parallellkjøring for bedre ressursbruk. Integrer mikromobilitet (el-sparkesykler, bysykler, bildeling).
- Sikre et grunnleggende kollektivtilbud i områder med lav etterspørsel, og samordne tog- og bussruter.
- Redusere bilbruk med skjerpede parkeringsregler (parkeringsstrategi) og prioritere kollektiv, sykkel og gange.

Regionbuss

- Etablere hovednett som utfyller tog, særlig hvor togtilbudet er svakt.
- Vurdere kollektivtilbud i helger på utvalgte linjer.
- Tilpasse tilbudet etter behov i distriktene og optimalisere linjestruktur.

Bybuss

- Gjøre rutenettet enklere å forstå med tydeligere linjenummer og skille mellom by- og regionlinjer.
- Forbedre forbindelsen mellom Fredrikstad–Sarpsborg og øke frekvensen på hovedlinjer.
- Forlenge linjer til togstasjoner og innføre pendellinjer for flere direkte reisemuligheter.
- Ha halvtimesfrekvens og lengre driftstid på viktige linjer.

Flextrafikk

- Digitalisere bestillingsløsninger og teste behovsstyrte piloter i områder med dårlig tilbud.
- Opprette virtuelle holdeplasser og unngå flextransport der ordinært tilbud finnes.

Skoleskyss

- Tillate omstigning og felles oppsamlingssteder for eldre elever.
- Samordne start/sluttider og slå sammen turer hvis mulig.
- Legge bedre til rette for samarbeid mellom skoler, ØKT og operatør.

Fergetilbud

- Tilpasse Hvalerferga til skole/arbeidstid, med mulige besparelser.
- Legge til rette for bedre overgang til Moss-Horten ferga ved utvikling av Moss.
- Jobbe videre med å teste og styrke byfergen i Fredrikstad.

Infrastruktur

- Oppgradere holdeplasser til høyere standard.
- Etablere mobilitetspunkter av tilpasset størrelse og tilbud.
- Etablere kollektivfelt, signalprioritering og annen fysisk prioritering av gateareal.
- Samordne rutetider for effektivt bytte mellom linjer.

Billettssystem

- Utvikle felles billettssystem for buss, tog og bestillingstransport.
- Tilby én app for billettkjøp og vurder sonefrie/dynamiske priser.

Markedsføring

- Skreddersy kommunikasjon til ulike grupper og skap en mer attraktiv profil/tilbud.
- Innføre brukervennlige apper, sanntidsdata og tydelig skilting.
- Samarbeide med kommuner, skoler og arbeidsgivere for å øke kollektivandelen.

10.2 Forslag til videre arbeid

Et nytt forslag til rutenett og rekkevidde er bare en av brikkene i puslespillet som skal til for å tiltrekke seg nye kollektivpassasjerer. For å få en langsiktig og attraktiv utvikling av

kollektivtransporten, anbefaler Rambøll at Østfold også fortsetter å jobbe med andre brikker i puslespillet. Dette for å skape en helhet for kollektivtrafikken og tiltrekke seg nye passasjerer.

Utvikling av en holdeplasshåndbok/prinsipper som beskriver hvordan Østfolds holdeplasser skal utvikles og prioriteres på lang sikt. Det er kan være et viktig styringsdokument og fungerer som et felles rammeverk for hvordan holdeplasser skal utformes, bygges og vedlikeholdes. Målet er å skape enhetlige, trygge og tilgjengelige holdeplassmiljøer som styrker kollektivtransportens attraktivitet og gjør reisen enkel og oversiktlig for passasjerene. Håndboken samler retningslinjer for blant annet plassering, tilgjengelighet, utstyr, belysning, materialvalg, drift og vedlikehold. Den inkluderer også prinsipper for ulike typer stopp – fra enkle landlige stopp til større byttepunkter – og sikrer en helhetlig standard. Prinsippene bør i stor grad bygge på Statens vegvesens N100 og V123, men det er også rom for å egne elementer, f.eks. prinsipper for mobilitetspunkter. Ved å bruke en holdeplasshåndbok skapes klarhet i ansvar og kvalitet mellom regionen, kommunen og entreprenøren. Dokumentet bidrar til økt effektivitet i planlegging og investeringer, samtidig som passasjerene står overfor et konsistent og profesjonelt kollektivmiljø. Håndboken skal være et levende dokument som oppdateres i tråd med ny teknologi, klimamål og endrede reisebehov, for å støtte opp under attraktiv og bærekraftig kollektivtransport på lang sikt.

Attraktive byttepunkter mellom tog og buss - Effektive og attraktive byttepunkter mellom buss og tog er en grunnleggende forutsetning for et sammenhengende og konkurransedyktig kollektivtransportsystem. For den reisende er endringen ofte den mest følsomme delen av reisen – opplevelsen her påvirker hvor enkel, trygg og pålitelig hele reisen oppleves å være. Derfor er det viktig at kollektivforvaltningen jobber aktivt med å planlegge, utvikle og forbedre knutepunkter der ulike transportformer møtes. Godt utformede byttepunkter reduserer reisetiden, skaper jevne overganger og gjør det mulig å reise sømløst mellom ulike transportformer. Dette involverer både fysiske faktorer – som korte gangavstander, værbeskyttelse, tydelig skilting og god belysning – og funksjonelle aspekter som takting, sanntidsinformasjon og tilgjengelighet for alle reisende. Ved å investere i attraktive knutepunkter kan man effektivisere systemet, styrke passasjerenes tillit og bidra til økt andel kollektivreiser. Et velfungerende samspill mellom buss og tog gjør kollektivtransport til et reelt alternativ til bilen – både i byer og på landsbygda.

Felles prising og gjøre det mulig for passasjerer å kjøpe billetter for hele reisen i samme app⁴³ – En enkel og enhetlig billettløsning er en sentral del av et moderne og kundevennlig kollektivsystem. Når passasjerer kan planlegge, bestille og kjøpe hele reisen – enten det er buss, tog eller andre transportmidler som on-demand – i én og samme app, øker tilgjengeligheten og brukervennligheten betydelig. Dette reduserer terskelen for å velge kollektivtransport fremfor bil og gjør reisen mer forutsigbar, effektiv og trygg. For at digitale billettløsninger virkelig skal oppfattes som attraktive, kreves det også tydelige, rettferdige og konkurransedyktige priser. Prisen skal gjenspeile verdien av reisen og oppleves som rimelig i forhold til reisetid, komfort og alternativkostnad. Enkelhet i prissystemet – for eksempel gjennom sonefrie billetter, dagstak eller dynamisk prising – gjør det lettere for den reisende å forstå og planlegge reisene sine. Ved å tilby en enhetlig digital plattform og transparente priser kan kollektivtrafikken styrke kundetilfredsheten, øke lojaliteten og tiltrekke flere til å reise kollektivt i hverdagen.

Pilot for on-demand, som beskrevet i kapittel 8.6.

⁴³ AdLittle har utarbeidet rapporten «Gjennomgang av pris- og rabattstruktur» (2025) på oppdrag for Østfold fylkeskommune. Det pågår samtidig arbeid med en togavtale med forventet beslutning 1. mai 2025.

11. Kilder

- AdLittle. (2025). Gjennomgang av pris- og rabattstruktur [Rapport]. Utarbeidet for Østfold fylkeskommune.
- AKT-rapport pr12/2015. (2015). Veileder, prinsipper for linjenett. [akt-rapport-12-15-akt_prinsipper_linjenett_2015lr-i-akt-mal.pdf](#)
- AKT Svipp. (2025). <https://akt.no/svipp>
- Arealplaner
- Bane NOR. (2025). [Nytt dobbeltspor: Sandbukta-Moss-Såstad | Bane NOR](#)
- Bane NOR. (2025). [Pendlerparkering | Bane NOR](#)
- Besøksparkering Askim.
- Brakar. (u.å.). <https://www.brakar.no/skoleskyss/videregaende-skole/>
- Bypakke Nedre Glomma. (2025). <https://www.bypakkenedreglomma.no/>
- Handlingsprogram samferdsel 2026-2029.
- HjemJobbHjem. (u.å.). <https://www.hjemjobbhjem.no/>
- Jämförelser mellan restidskvoter och generaliserad kostnad för bedömning av nyttan av kollektivtrafikåtgärder – K2. (u.å.). [K2 Centrum](#)
- Lovdata. (u.å.). <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2015-06-15-714>
- Malmö stad. (u.å.). <https://malmo.se/Service/Bygga-och-bo/Trafik-och-gator/Mobilitetshubbar.html>
- Notat innfartsparkering Sarpsborg.
- Norconsult. (2025). Utredning av kostnader og behov for skoleskyss, Indre Østfold kommune. [Utredning om kostnader og behov for skoleskyss](#)
- NRK Østfold. (2024). <https://www.nrk.no/ostfold/>
- Prop. 41 S (2022–2023).
- Rambøll. (2021). [Fremkommelighet for kollektivtransport](#)
- Reisevaneundersøkelser [Den nasjonale reisevaneundersøkelsen | Statens vegvesen](#)
- Ruter. (2025). <https://ruter.no/reise/ruter-hent/>
- Ruter. (2025). <https://ruter.no/contentassets/739a19b579624f3e9777606d2596a6de/ekstern-mobilitetspunkt-filipstad.pdf>
- Strategisk ruteplan. (2025). Effektivisering av rutetilbudet Nedre Glomma.
- SSB. (2025). [Tal og fakta om høgskulen – Høgskolen i Østfold](#)
- SSB. 2025. 11843: Elever og skoleskyss, etter utdanningsnivå (F) 2015 - 2024. Statistikkbanken
- SSB. (2025). Pendlingstrømmer [Peendlingsstrømmer, Tableau public](#)
- Statens vegvesen. (u.å.). <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/rv22hafslunddondern/>
- Sweco. (2020). Reisevaneundersøkelse for Campus Halden. [reisevaneundersokelse-campus-halden.pdf](#)
- Temaplan for gatenett- og gatebruk i Fredrikstad bysentrum. Høringsutkast 26.04.2023.
- Tiltakskatalogen. (2020). <https://www.tiltak.no/b-endre-transportmiddelfordeling/b-2-tilrettelegging-kollektivtransport/b-2-2/>
- Transportøkonomisk institutt (TØI). (2021). Hvordan styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft versus bilens i små og mellomstore byer? TØI rapport 1860.

Transportøkonomisk institutt (TØI). (2020). Innfartsparkering og betaling – Før- og etteranalyser av jernbanens innfartsparkeringsplasser. TØI rapport 1749/202

Trivector. (2021). <https://www.regionkronoberg.se/globalassets/1.-regional-utveckling/kollektivtrafik/kunskapsversikt-mobilitetshubbar.pdf>

Urbanet Analyse. (2018). Rapport 101/2018.

Viken fylkeskommune (2025). Om mobilitet og samfunn. [Geocortex analyseverktøy](#)

Østfold fylkeskommune. (2024). <https://www.ostfoldfk.no/kollektivtrafikk/>

Østfold kollektivtrafikk. (2025). <https://ostfold-kollektiv.no/flex/>

Østfold kollektivtrafikk. (2025). <https://ostfold-kollektiv.no/hvalerferga/>

Østfold fylkeskommune. (2025). Årsbudsjett 2025. <https://pub.framsikt.net/2025/ostfold/bm-2025-arsbudsjett2025#/budsa/orgstructuremain/T05>

11.1 Tidligere utredninger (som del av tilbudsgrunnlaget)

Rutegjennomgangen i 2017-18

Utredning av kollektivtilbudet i Nedre Glomma, 2017, Urbanet Analyse

Utredning av kollektivtilbudet i Østfold, 2018, Urbanet Analyse

- Arbeidsdokument om befolkningens syn på kollektivtilbudet
- Arbeidsdokument om fremkommelighet
- Arbeidsdokument om kartlegging av infrastruktur og kollektiv
- Arbeidsdokument om medvirkning
- Arbeidsdokument om RVU-analyser
- Arbeidsdokument om SP-undersøkelsen

Busstilbud i Moss

Reisevaner Jeløya/Moss. Ombordundersøkelse, 2023, Opinion

Kanalbrua våren 2023, befolkningsundersøkelse i Moss, Opinion

Kollektivtrafikk over riksgrensen

Svinesund

Kollektivtrafiken kör över gränsen, 2018, Svinesundkommittén

Åka kollektivt över svensknorska riksgränsen, 2018, Svinesundkommittén

Ørje

Mulighetsstudie – vurdering av busstilbud langs E18 mellom Värmland og Indre Østfold, 2014, Sweco

Hvalersambandet

Mulighetsstudie for Hvalersambandet, 2018, MHT Tech AS

Tilleggsutredning, 2020, Norconsult

Tilleggsutredning, 2021, MHTech

Andre relevante rapporter

Sømløst i Sør, 2014

Elektrifisering av bussdrift – TØI-notat 51103, prosjektnummer 3943, 2017

Knutepunktsutvikling Sarpsborg – Evalueringsrapport, 2017

Videreutvikling av kollektivtransportsystemet i Nedre Glomma, 2018, Asplan Viak

Elektrifisering av busstilbudet i Nedre Glomma, forprosjekt, 2020, Norconsult

Mulighetsstudie kollektivbetjening Fredrikstad sentrum, 2022, Asplan Viak

Vedlegg 1 – Tidtabeller bylinjer

