

Prognoser for vekst i bussantall fram mot 2029, 2034 og 2039

AtB har laget prognoser for fremtidig bussantall. Prognosene tar utgangspunkt i etterspørselen hos de reisende, og har som mål å gi en indikasjon på hvor mange busser som trengs for å dekke etterspørselen i hhv. 2029, 2034 og 2039. Tiltent bruksområde for prognosene er å gi en indikasjon på nødvendig behov for areal og effekt fra nettet til tidligfase planlegging av bussdepot på Sandmoen. Prognosene er gjenstand for stor usikkerhet (spesielt for 2039) og må brukes med forsiktighet. En ikke-uttømmende oversikt over viktige forbehold og usikkerheter er gitt i slutten av notatet.

AtBs anbefalte prognose:

	2022	2029	2034	2039
24 meter	58	86	104	125
18 meter	94	108	121	143
12 meter	157	171	183	200
Sum	305	365	408	468

Prognosen er basert på et scenario med 8 % årlig vekst i antall bussreiser i makstimen (15:00 – 16:00) fram til 2029, og 5 % årlig vekst i makstimen fra 2029 til 2039. Videre inkluderer prognosen innføring av ny stamlinje i øst (M4) med 16 busser ved oppstart med vekst tilsvarende prognose for M3 og styrking av linje 82 og 87 med totalt 6 stk. 12 meter buss fra 2023.

Scenariet tilsvarer følgende utvikling i totalt antall bussreiser:

	2022	2029	2034	2039
Årlige reisende	33,69 mill.	61,58 mill.	82,41 mill.	110,28 mill.

Prognosene er utarbeidet som følger:

1. Tall for bussreiser i Trondheim (01.09.2022 – 07.10.2022) er hentet ut fra AtBs system for automatisk passasjertelling (APC) og justert for kjente systematiske avvik.
2. Timen med flest reisende (makstime) er identifisert. Denne er ansett som dimensjonerende for bussproduksjonen.
3. Antall busser i trafikk i makstimen er hentet ut for hver linje fra ruteplanverktøyet Trapeze.
4. Justert antall reiser i makstimen for hver linje (fra punkt 1) er fordelt på antall busser i makstimen (fra punkt 3) for å finne gjennomsnittlig maksimalt passasjerbelegg.
5. Antall reiser per linje i makstimen er framskrevet år for år fra 2022 til 2039 for tre vekstscenarier (8 % årlig vekst, 5 % årlig vekst og 1,4 % årlig vekst i makstimen).
6. For hvert vekstscenario er antall busser per linje som er nødvendig for å håndtere framskrevet antall reiser beregnet og summert opp per størrelse.

Dette er en fremgangsmåte som fanger opp at det er makstimen som er dimensjonerende for bussantallet og følger logikken at dimensjoneringen av busstilbudet følger av etterspørselen, samtidig som den åpner muligheter til å ha politiske ambisjoner (og tiltak) for å øke kollektivandelene gjennom scenarioene for årlig vekst.

Prognose bussantall i 2029, 2034 og 2039 (basis):

		8 % vekst ¹	5 % vekst ²			1,4 % vekst ³		
	2022	2029	2029	2034	2039	2029	2034	2039
24 meter	58	66	58	68	86	58	58	58
18 meter	94	108	99	110	129	94	95	97
12 meter⁴	157	165	158	167	183	157	157	157
Sum	305	339	315	345	398	309	310	312

¹ Vekst i bussreiser i henhold til mål i Trondheim kommunes mobilitetsstrategi om 20 % reduksjon i bilreiser innen 2030. Utredningen viser at kollektivreiser må erstatte flest bilreiser som innebærer en dobling i bruken av kollektivtransport i henhold til reisemiddelfordeling mellom gange, sykkel og kollektiv. 8 % årlig vekst i makstimen anses ikke som relevant å fremskrive etter 2029.

² Tilsvarende vedtatte mål for vekst for ny rutestruktur 2019.

³ Økning i bussreiser tilsvarende historisk befolkningsvekst i Trondheim. Ingen økning i kollektivandel.

⁴ Inkluderer 3 stk. 12 meter buss til linje 86 som er vedtatt, men foreløpig ikke kjøpt inn.

Prognose bussantall i 2029, 2034 og 2039 (inklusive ny metrolinje M4 og styrking av linje 82 og 87):

		8 % vekst	5 % vekst			1,4 % vekst		
	2022	2029	2029	2034	2039	2029	2034	2039
24 meter¹	58	86	74	88	112	74	74	74
18 meter	94	108	99	110	129	94	95	97
12 meter²	157	171	164	173	189	163	163	163
Sum	305	365	337	371	430	331	332	334

¹ Inkluderer ny stamlinje i øst (M4) med 16 busser fra oppstart og vekst tilsvarende prognose for M3.

² Inkluderer styrking av linje 82 og 87 fra 2023.

Ferdigstilling av Byåstunnelen kan gi behov for nye linjer eller endringer i eksisterende linjer. På det nåværende tidspunkt er det etter AtBs syn ikke mulig å si noe om når dette kan komme til å inntreffe eller virkningen av konsekvensene målt i bussantall. Byåstunnelen er derfor ikke tatt med i scenarioene som ligger til grunn for prognosene. Ferdigstilling av Byåstunnelen før 2029 anses ikke som sannsynlig.

Målt i antall årlige reiser tilsvarende scenarioene:

		8 % vekst	5 % vekst			1,4 % vekst		
	2022	2029	2029	2034	2039	2029	2034	2039
Årlige reisende	33,7 M	61,6 M	50,7 M	67,8 M	90,7 M	37,1 M	39,8 M	42,7 M

Usikkerheter og forbehold:

Både 2029 og 2039 må anses som langt fram i tid for et felt som er sterkt påvirket av både politikk, teknologiutvikling, enkelthendelser (som korona-pandemien og Ukraina-krigen) mm. Det er derfor uunngåelig at prognosene vil medføre store usikkerheter. I tillegg til den generelle usikkerheten forårsaket av tidshorizonten for prognosene er det noen usikkerheter ved metoden og retningsvalg i denne vi vil fremheve spesielt:

- APC er kjent for å underrapportere antall reisende. Fra kontrolltelling er avviket anslått til 6 %, men med noe variasjon fra busstype til busstype. I prognosene er underrapportering fra APC justert for med et tillegg på 6 % for alle busstyper.
- Antall reisende er hentet for en periode hvor innsatsbussene på M1 og M2 var ute av drift. Bussantallet og antall reisende per buss er justert for, men basert på en antakelse om at det samlede antallet reisende på de aktuelle linjene ikke har blitt redusert som følge av at innsatsbussene ikke har vært i drift. Dette kan gi en risiko for underestimering av antallet reisende med M1 og M2 i normal drift, og dermed også en underestimering av framskrevet bussbehov.
- Prognosen er laget med utgangspunkt i gjennomsnittlig maksimalt passasjerbelegg for hver linje i makstimen, ikke maksimalt passasjerbelegg for enkeltbusser. Dette innebærer en antakelse om at de passasjerene som har muligheten til å være fleksible på reisetidspunkt vil fordele seg ut på tidligere eller seinere busser hvis noen busser blir for fulle.
- Passasjerbelegg er beregnet ut ifra antall sitteplasser og antall ståplasser etter AtBs norm (4 pers/m²). Dette kan avvike fra bussprodusentenes norm for beregning av ståplasser.
- Gjennomsnittlig passasjerbelegg før det settes inn ny buss er i oversikten satt til 50 %. For metrobussene tilsvarer det ca. samme passasjerbelegg som i makstimen i dag. Økt aksept for høyt passasjerbelegg vil redusere bussantallet, men vil også gå ut over passasjerkomforten og attraktiviteten til buss sammenlignet med andre reiseformer.
- For linjer der det framskrevne reisendetallet ikke når opp til 50 % passasjerbelegg er bussantallet i prognosen satt lik dagens bussantall på linjen.
- Prognosene tar utgangspunkt i at det er et ønske om en økt grad av strømlinjeforming av bussparken fra 2029. Dette medfører at 11 meter busser er erstattet med 12 meter busser og at 15 meter busser er erstattet med 18 meter busser i prognosene.
- Prognosene er laget med utgangspunkt i dagens busspark og drivlinjer. Ved overgang til utslippsfri drift er det forutsatt at busser kan erstattes en-ti-en.
- Prognosene tar utgangspunkt i dagens rutestruktur (per oktober 2022). Denne kan bli justert før oppstart av ny anbudsperiode fra 2029.
- Mulige framtidige endringer i politikk og rammevilkår, som endringer i bomtakster, parkeringsvilkår, bruk av kollektivfelt mm. vil kunne få stor innvirkning på etterspørselen etter busstransport og dermed det nødvendige bussantallet.
- Scenariene med 8 % og 5 % årlig vekst i makstimen tilsvarer en ambisjon om hhv. 9 % og 6 % vekst i totalt antall bussreiser. I vedtakene bak ambisjonene om 9 % og 6 % vekst ligger det et ønske om styrket fokus på buss til handels- og fritidsreiser. Disse reisene forventes å i hovedsak falle utenfor makstimen, og veksten i makstimen er derfor satt noe lavere.