

Premissnotat Bussveien

Dette notatet er skrevet for å tydeliggjøre hvilke prinsipper som legges til grunn for planleggingen av Bussveien. Dette for å sikre at Bussveien oppleves som en helhetlig løsning, i alle tre kommuner og gjennom forskjellige områder.

Overordnede rammevedtak

Gjennom «Konseptvalgutredning for Transportsystemet på Jæren» er det besluttet at en kollektivbasert utvikling med buss og jernbane skal legges til grunn for planleggingen av transportsystemet i byområdet på Nord-Jæren. Dette konseptet er konkretisert til prosjektet «Bussveien», som er et ca. 50 kilometer langt bussveisystem i kommunene Stavanger, Sandnes og Sola. For aksene Stavanger–Forus–Sandnes–Sandnes øst er det besluttet at Bussveien skal bygges på en måte som gjør at den kan konverteres til bybanedrift i fremtiden, dersom det skulle bli aktuelt.

Nullvisjonen, det vil si at vegnettet skal planlegges ut fra en visjon om at det ikke skal forekomme trafikkulykker med drepte eller varig skadde, ligger som et premiss for planleggingen av Bussveien. Videre ligger det som et premiss at løsningene i Bussveien skal være universelt utformede.

Gjennom blant annet Klimaforliket, Nasjonal transportplan og Bypakke Nord-Jæren er det fastslått at nullvekst i personbiltrafikken skal legges til grunn for transportplanleggingen i byområdet som omfatter Stavanger, Sandnes, Sola og Randaberg kommuner. Dette innebærer at det ikke skal være flere personbiler på veien i fremtiden enn det er i dag. Nødvendig vekst i persontransporten tas gjennom gåing, sykling og kollektivtrafikk. Nullvekstmålet ligger som et klart premiss i planleggingen av Bussveien.

Mål for Bussveien

Bussveien innebærer en for oss ny måte å tenke busstransport på, der grunntanken er **«tenk bane, kjør buss»**. For aksene mellom Stavanger og Sandnes, hvor Bussveien skal kunne konverteres til fremtidig banedrift, vil løsningene automatisk måtte planlegges etter samme standard og samme prinsippene som man ville planlagt en baneløsning etter. Det vil også være naturlig å legge samme kvalitetskrav til grunn på de øvrige strekningene av bussveien, for å få et så godt kollektivsystem som mulig. Konkret innebærer dette blant annet at Bussveien skal ha:

- Forsinkelsesfri fremkommelighet, hvilket både sikrer høy reisehastighet og et kollektivsystem passasjerene kan stole på
- En mest mulig rettlinjet trasé, som gir passasjerene en komfortabel reise
- Høye arkitektoniske kvaliteter, som gjør at Bussveien kan integreres som en attraktiv del av bybildet og fremme god byutvikling

I Norge er det ikke laget håndbøker for planlegging av fullverdige bussveisystemer. Internasjonalt kalles slike bussystemer gjerne Bus Rapid Transit (BRT), og i mangel av norske planleggingsstandarder, skal Bussveien i størst mulig grad planlegges og bygges i tråd med anbefalingene i «*The BRT Standard*» (<https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/BRT-Standard-2014.pdf>).

Det fører for langt å lage en uttømmende liste her på hva alle anbefalingene i «*The BRT Standard*» innebærer, men det er verd å påpeke at sidestilte bussfelt i henhold til disse anbefalingene ikke anses som en BRT-løsning.

Hovedmål

- Hovedmål for Bussveien er å gi bedre kapasitet og forsinkelsesfri fremkommelighet for buss. Videre skal prosjektet gi bedre fremkommelighet og trafikksikkerhet for gående og syklende langs Bussveiens trasé, samt etablere koblinger mot eksisterende gang- og sykkelnett. Bussveien skal bidra til å oppnå målsettingen om nullvekst i personbiltrafikk. Bussveien skal også planlegges og etableres med høye krav til teknisk og arkitektonisk utforming. Tilbudet skal fremstå mest mulig attraktivt for passasjerene, passe inn i det eksisterende bymiljøet og samtidig ikke være til hinder for ønsket byutvikling i nærliggende områder.

Hovedmålet kan oppsummeres i følgende samfunns-, effekt- og resultatmål for Bussveien.

Samfunnsmål

- Bussveien utgjør et ledd i utviklingen av et konkurransedyktig kollektivsystem for overføring av reiseandeler fra bil til kollektiv, gange og sykkel i byområdet på Nord-Jæren.

Effektmål

Effektmål er mål som beskriver de effekter og mulige gevinster som søkes oppnådd ved å gjennomføre prosjektet. Effektmålene peker tilbake på de behov eller problemer som utløste prosjekt ideen (hvorfor). Disse målene sier noe om hvilken effekt brukerne av og rundt transportsystemet kan forvente innenfor eksempel 10 år etter ferdigstilling av anlegg.

Effektmål for Bussveien:

- Bussveien skal oppleves som et framtidsrettet, effektivt og pålitelig kollektivsystem.
- Bussveien skal bidra til at en økt andel turer gjøres med buss, sykkel og gange, og dermed bidra til å oppnå nullvekst i personbiltrafikken.
- Bussveien skal etableres som en varig struktur.
- Bussveien skal ikke være til hinder for god byutvikling i tråd med kommunenes målsettinger på strekningene
- Bussveien skal forbedre sykkeltilbudet på strekningen, og sikre kobling til eksisterende sykkeltilbud.

- Bussveien skal forbedre gangtilbudet på strekningen, og sikre kobling til eksisterende gangtilbud.
- Bussveien skal bidra til forbedret folkehelse i befolkningen.
- Bussveien skal forbedre trafikksikkerheten på strekningen.
- Bussveien skal bedre støyforhold, redusere luftforurensning og begrense negative konsekvenser for nærmiljøet.

Resultatmål

Resultatmål er mål som sier noe om hva som skal være oppnådd når prosjektet er ferdig. Resultatmålene fastsettes med utgangspunkt i effektmålene. Målene angir den konkrete leveransen av planprosjektet og som skal være oppnådd ved ferdigstillingen av prosjektet.

Resultatmål for Bussveien:

- Reguleringsplanene har avsatt nødvendig areal og juridisk grunnlag for erverv av grunn, permanent og midlertidig, slik at valgt bussløsning (og evt. bybane) trafikkerer gjennom strekningen uten forsinkelse fra øvrige trafikanter.
- Bussveien er etablert som et trafikksikkert og universelt utformet system med god teknisk kvalitet og lang levetid.
- Knutepunkt og holdeplasser er utformet slik at overgang mellom ulike transportmiddel er effektiv.
- Bussveien har gode urbane kvaliteter, med god tilgjengelighet for myke trafikanter og begrenset barriereeffekt.

Prioritering av trafikantergrupper

Bussveien går gjennom et byområde med varierende grad av urbanitet, og hvor rekkefølgen i trafikanprioriteringen kan variere noe. I et sentrumsområde er det viktigere å prioritere de myke trafikantene enn det er i mindre sentrale deler av byområdet på Nord-Jæren. Bussveien som totalprodukt skal være et pålitelig kollektivsystem med høy grad av regularitet, og trenger gjennomgående prioritering gjennom hele traséen. Det legges derfor opp til følgende overordnede prioriteringsrekkefølge mellom de ulike trafikantergruppene i Bussveiens trasé:

1. Bussveien
2. Gange og sykkel
3. Øvrige bussruter
4. Næringstrafikk/varelevering
5. Øvrige trafikanter, herunder personbiltransport

At Bussveien gjennomgående prioriteres høyest, innebærer ikke at trafikanprioriteringen er lik i alle områdene Bussveien går gjennom. Bussveien vil gå gjennom områder av til dels forskjellig karakter, blant annet gjennom de historiske sentrumsområdene. I disse områdene vil det gjerne vil være riktig å prioritere gående og syklende som de viktigste

trafikanter, men det kan likevel være riktig å prioritere Bussveien høyst i selve busstraséene. Dette prinsippet er det samme man kjenner fra byer med skinnegående kollektivtilbud, hvor sentrumsområdene gjerne har myke trafikanter som den øverst prioriterte trafikantergruppen, men hvor disse likevel har vikeplikt for passerende skinnegående kollektivtransportmiddel.

Prioriteringsrekkefølgen over er en generell, ønsket prioritering. I enkelte tilfeller kan prioriteringsrekkefølgen måtte endres, blant annet av trafikksikkerhetsårsaker. Eksempelvis vil en flere steder etablere underganger under vegen, hvilket innebærer at kryssende myke trafikanter må gå under vegen og således prioriteres under biltrafikken, selv om den generelle prioriteringsrekkefølgen er motsatt.

Utforming av Bussveien

Bussveien skal sikres forsinkelsesfri fremkommelighet. Som hovedregel innebærer dette etablering av egne felt for busstrafikken. Unntaksvis kan dette også løses ved at buss og øvrig trafikk deler samme kjørefelt, men trafikkmengden må i disse tilfellene være tilstrekkelig lav til at Bussveiens fremkommelighetskrav ivaretas. Dette vil særlig være aktuelt på strekninger der arealtilgangen er vanskelig og/eller særskilt kostbar.

Bussveien kan etableres etter flere forskjellige prinsipper, avhengig av blant annet trafikkmengde og omkringliggende områder:

- Midtstilt
- Parallelført
- Egen trasé
- Sidestilt

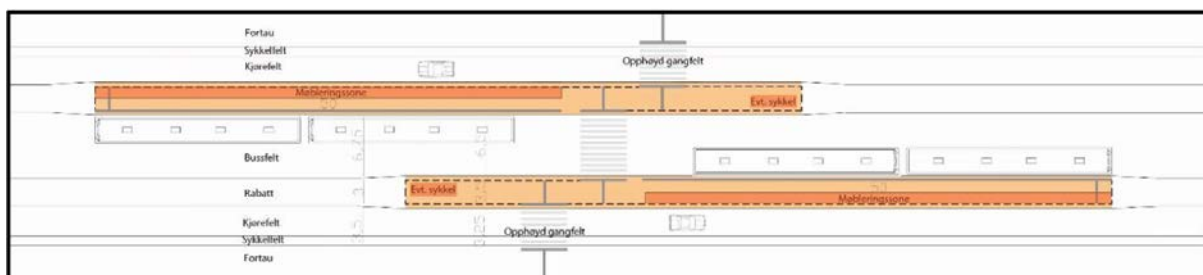
Bussfeltene planlegges i alle prinsippløsningene med en bredde på 3,5 meter, inklusive kantsteinsklaring. Sidestilt løsning er, som beskrevet i kapittelet «Mål for Bussveien» ikke ansett å være en fullgod bussveiløsning. I Bussveien vil sidestilt kollektivfelt likevel bli benyttet i blant annet Transportkorridor vest, hvor busstrafikken deler kjørefelt med øvrig tungtrafikk.

Løsninger for gående og syklende defineres konkret i de enkelte delstrekningene av Bussveien. Hovedregelen er at det skal legges til grunn et tosidig tilbud for disse trafikanterene. Løsningene skal videre være i tråd med definerte prinsipper fra blant annet håndbøker, kommuneplaner og regionale strategier, deriblant Sykkelstrategi for Nord-Jæren 2017–2032. De skal utformes slik at de er tilpasset en fremtidssituasjon med nullvekst i personbiltrafikken.

Løsningene for personbil planlegges ut fra premisset om nullvekst i personbiltrafikk. I praksis innebærer det at det som hovedregel vil være ett kjørefelt i hver retning. Antall felt inn og ut av kryss vil variere ut fra stedlige forhold og valgt krysstype, og må avklares gjennom reguleringsplanleggingen av de enkelte delstrekningene. De valgte løsningene for personbil skal ikke medføre forsinkelser for busstrafikken.

Vegens totaltverrsnitt vil variere, avhengig av blant annet antall myke trafikanter, tilgjengelig areal, og hvor i tverrsnittet bussene skal plasseres. I vedlegg er det eksempler på standard- og minimumsprofiler for midtstilt, parallelført og sidestilt bussløsning. Det understrekes at de endelige løsningene kan og vil avvike fra disse eksemplene.

For utforming av holdeplasser er det laget en egen formingsveileder som tar for seg de fysiske rammene disse bør etableres etter. Det er her definert at Bussveiens holdeplasser skal ha minimumsbredde på 3,5 meter, for å ivareta universell utforming. Bussveiens holdeplasser skal videre ha en minimums oppstillingslengde på 50 meter. Minimum oppstillingslengde kan fravikes på holdeplasser hvor bussfrekvensen tillater dette. Formingsveilederen viser også prinsipper for fotgjengerkryssing og saksing av holdeplassene, hvor hovedprinsippet for en midtstilt bussløsning er vist i figur 1. Våren 2016 ble det avholdt plan- og designkonkurranse for å avklare hvordan Bussveiens holdeplasser skal se ut. Vinnerdesignet skal videreutvikles og legges til grunn for den endelige utformingen av Bussveiens holdeplasser.



Figur 1: Prinsippskisse sakset midtstilt holdeplass

Optimal gjennomsnittlig avstand mellom holdeplassene for Bussveien er 500–600 meter. Tettere holdeplassavstand enn dette vil kunne gi langsom fremføring for bussene, hvilket medfører at kollektivtilbudet ikke fremstår konkurransedyktig sammenlignet med andre transportmiddelvalg. Lengre holdeplassavstand kan gi lange gangavstander til og fra holdeplass, hvilket også kan gjøre Bussveien mindre konkurransedyktig på total reisetid. Det kan likevel være områder langs Bussveien hvor holdeplassene bør ligge tettere enn 500–600 meter, mens andre områder bør ha større avstand enn dette. Som grunnregel vil optimal holdeplassavstand være kortere jo mer tettbygd området Bussveien går gjennom. I vurderingen av hvor holdeplassene bør plasseres, må også blant annet nærhet til viktige målpunkt og avstand til signalregulerte kryss eller gangfelt vurderes. Som grunnregel plasseres ikke holdeplasser nærmere signalregulerte kryss/gangfelt enn rundt 120–130 meter.

Bussveien skal planlegges og bygges med gode estetiske kvaliteter og stimulere til god byutvikling som fremmer økt kollektiv-, gange- og sykkelbruk, i tråd med «Regionalplan for Jæren» og kommuneplanene. Byutvikling og fortetting langs traséene planlegges og etableres gjennom egne planer i regi av kommunene.

Flere steder vil Bussveien gå i veger med brede tverrsnitt, som vil kunne oppleves som en barriere for myke trafikanter. Gjennom blant annet etablering av beplantning, planskilte kryssinger, hevede gangfelt over bilfeltene og signalregulering av fotgjengerkryssinger, kan denne barriereeffekten reduseres. Når det gjelder barriereeffekt som følge av at områdene langs bussveitraséene fremstår lite attraktive for myke trafikanter, må dette løses gjennom egne planer i regi av kommunene.

Det er vedtatt at traséen Stavanger–Fosnes–Sandnes–Sandnes øst skal etableres på en måte som legger til rette for mulig omlegging til bybane på sikt.

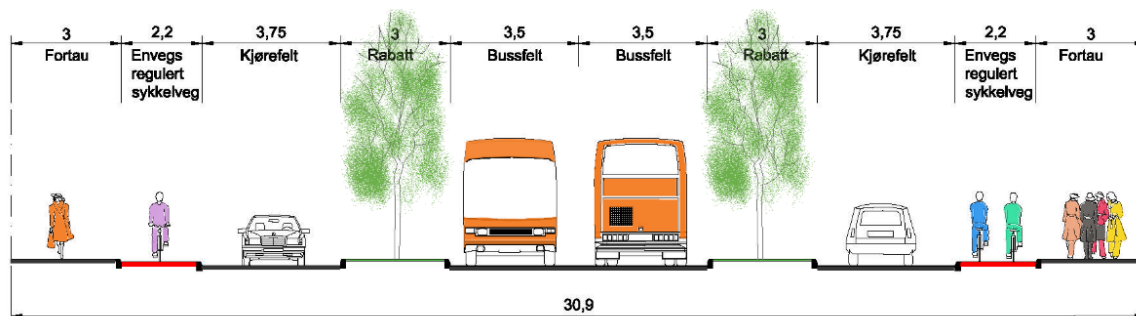
Vedlegg

Eksempler på tverrsnitt

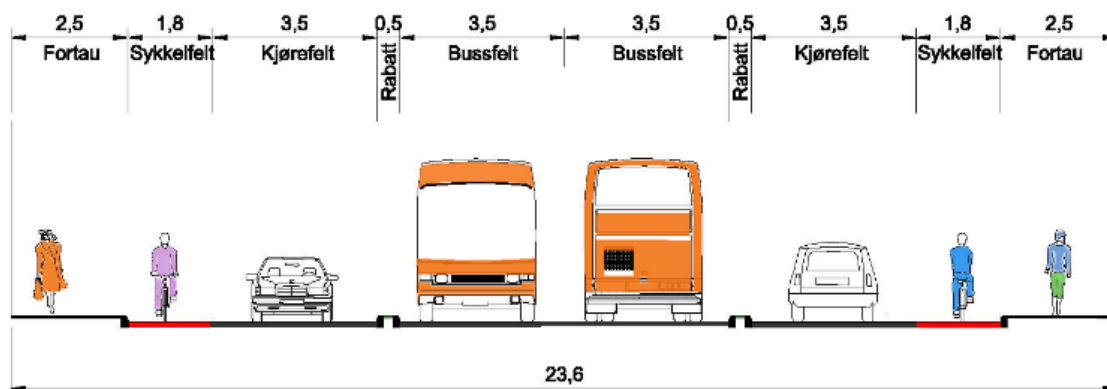
Under følger en rekke eksempler på tverrsnitt, avhengig av blant annet hvor i vegprofilet en plasserer bussfeltene. Det presiseres at disse tverrsnittene ikke er noen fasit på hvordan breddebehovet for Bussveien er, men snarere skal betraktes som eksempler som vil kunne avvikes ut fra blant annet tilgjengelig areal i de forskjellige delområdene Bussveien skal gjennom.

Midtstilt bussvei

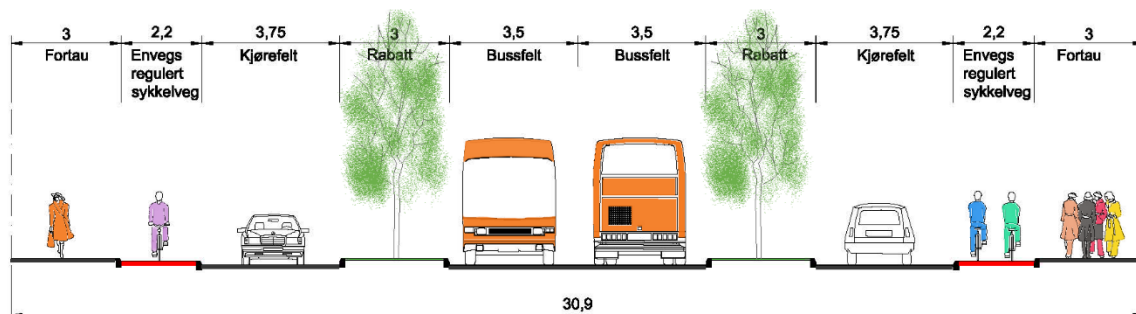
Standardprofil



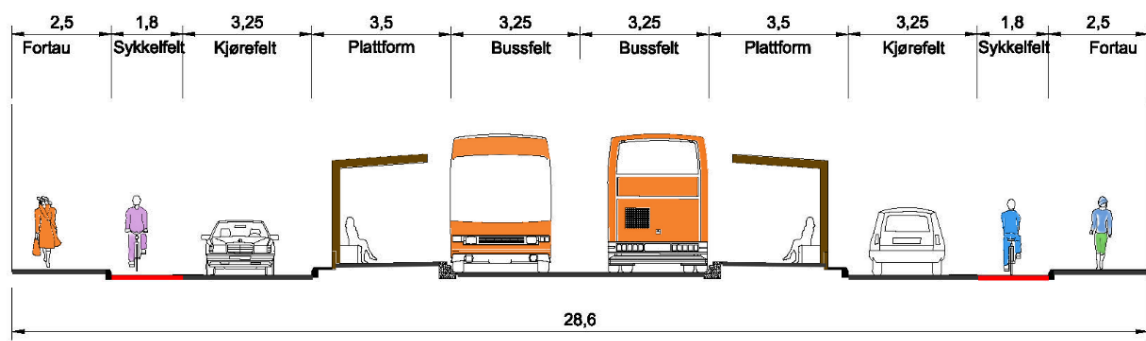
Minimumsprofil



Standardprofil ved holdeplass

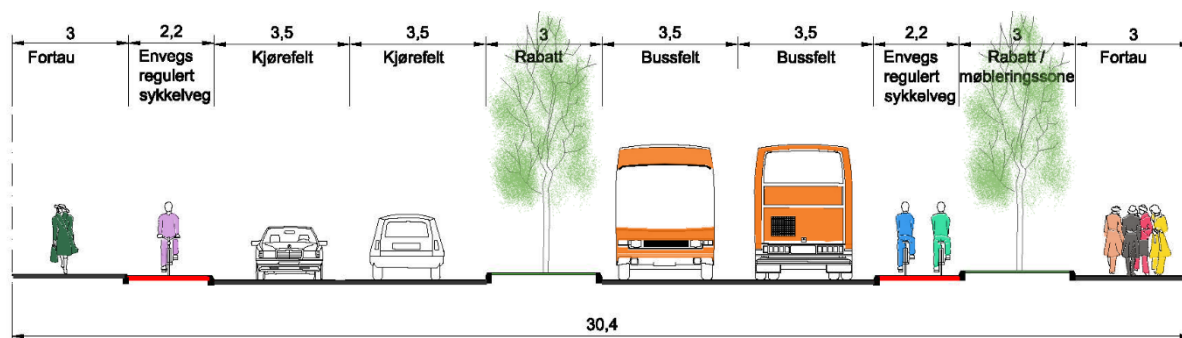


Minimumsprofil ved holdeplass

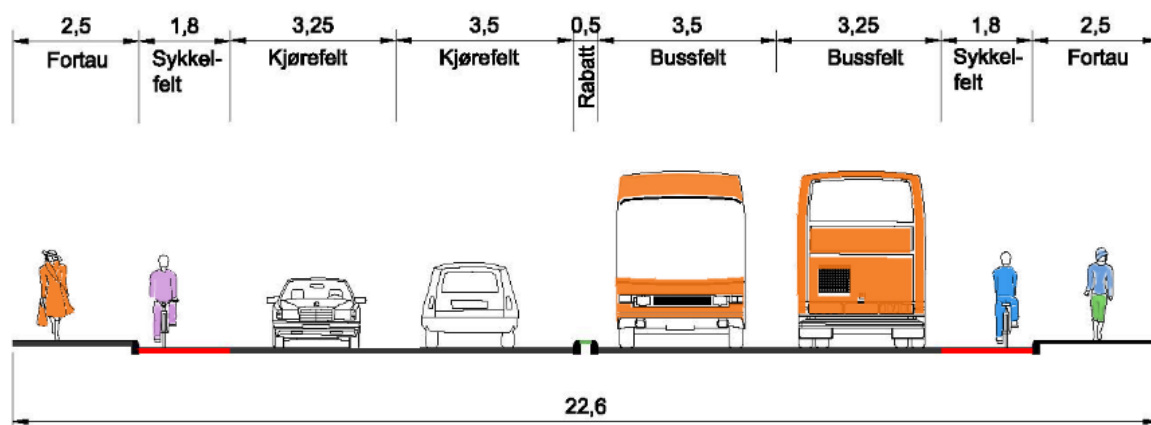


Parallelført bussvei

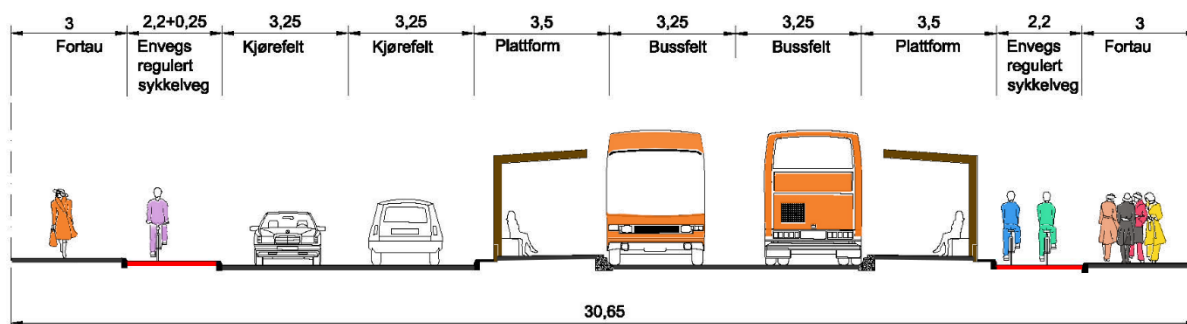
Standardprofil



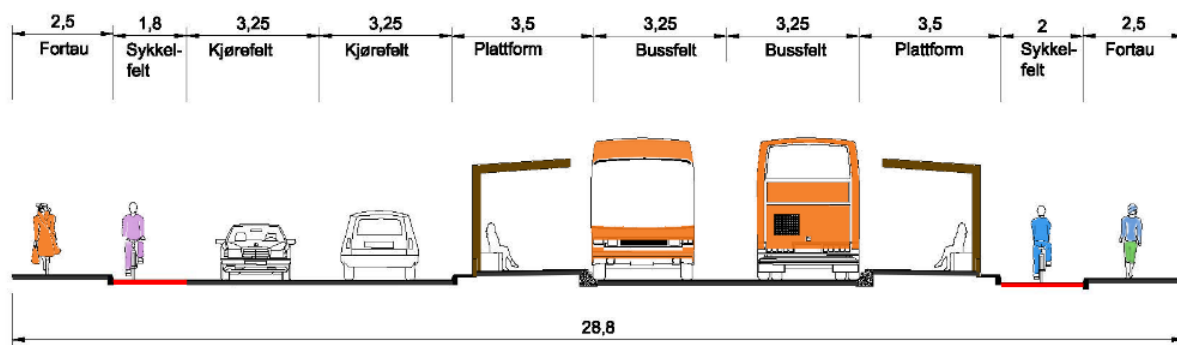
Minimumsprofil



Standardprofil ved holdeplass

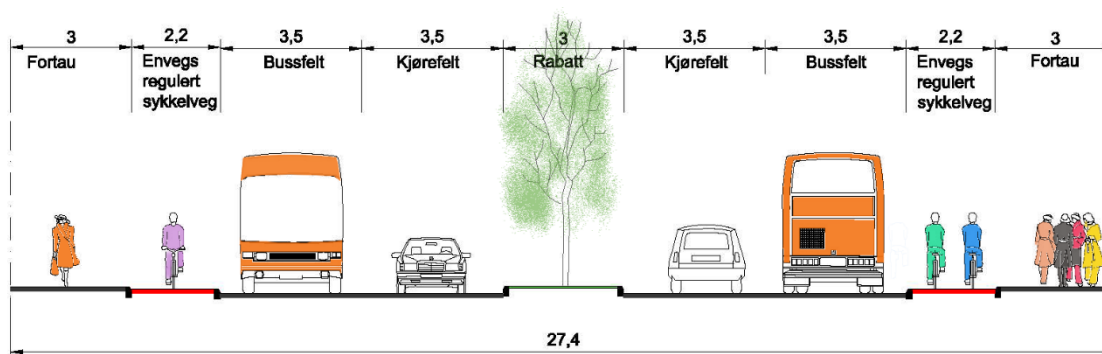


Minimumsprofil ved holdeplass

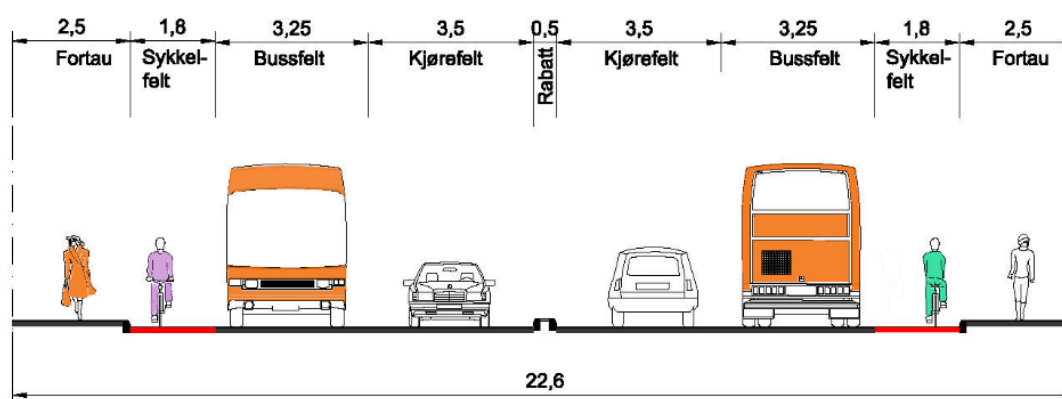


Sidestilt bussvei

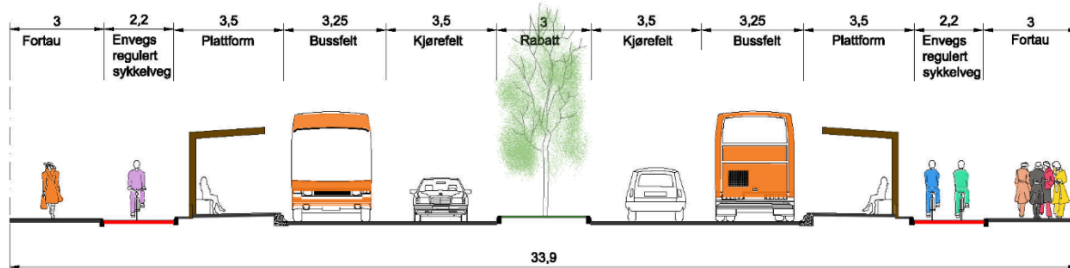
Standardprofil



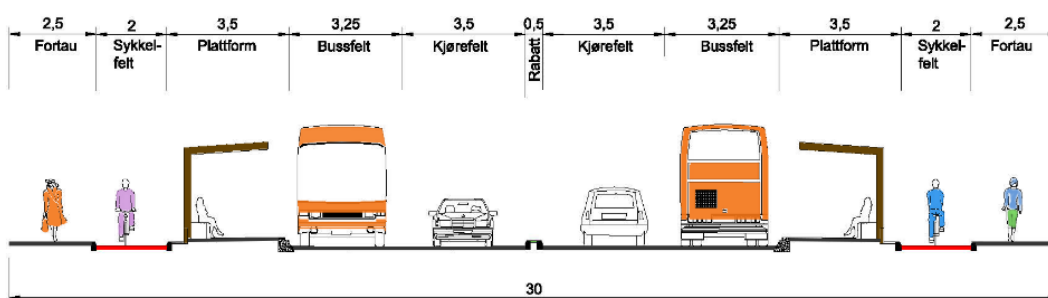
Minimumsprofil



Standardprofil ved holdeplass

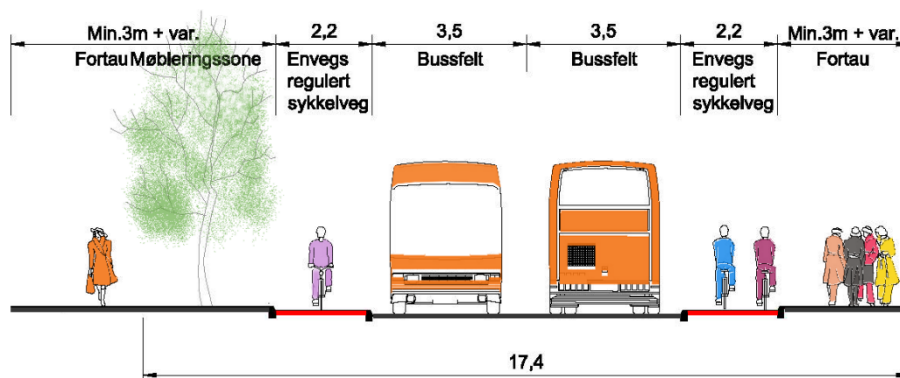


Minimumsprofil ved holdeplass

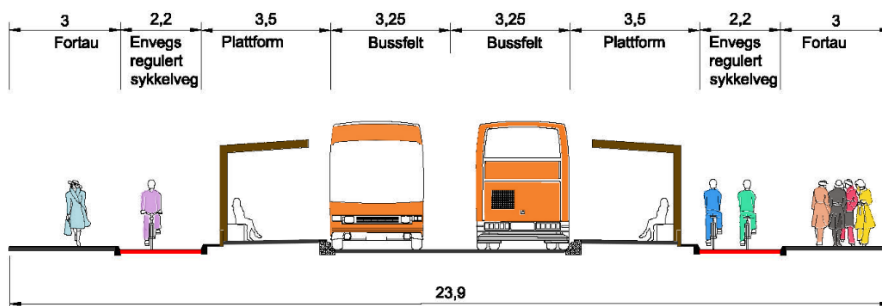


Bussgate

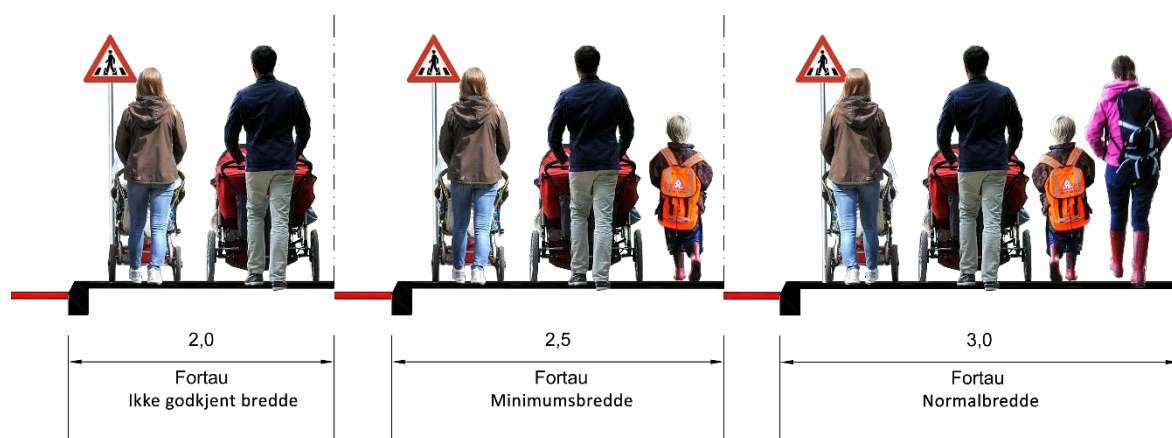
Standardprofil



Standardprofil ved holdeplass



Bredde på fortau



Bredde på sykkelfelt

