



# TRAFIKKPLAN BERGEN SØR OG BJØRNAFJORDEN

MAI 2021





## **Innhald**

- 1 Bakgrunn og rammer 2
- 2 Prinsipp for utvikling av tilbudet 3
- 3 Dagens kollektivtilbod 5
- 4 Marknadsvurderingar 10
- 5 Framtidig tilbod 16
- 6 Infrastruktur i kollektivtrafikken 27

# 1 Bakgrunn og rammer

## Om trafikkplanen

Utarbeiding av trafikkplanar er del i oppfølging av Kollektivstrategi for Hordaland (2014), og skal gje overordna forankring om korleis tilbodet i bestemte område skal vidareutviklast. Kollektivstrategien er gjeldande styringsdokument fram til Regional transportplan for Vestland og ny strategi for berekraftig mobilitet er vedtatt.

Trafikkplanen omfattar i hovudsak område sør for Bergen sentrum og sentrale delar av Bjørnafjorden kommune. Trafikkplanen byggjer vidare på Trafikkplan Bergen (vedtatt i fylkesutvalet PS-80/2018), og dei omleggingane i linjenettet som vil skje våren 2021.

Utgangspunkt for planen er to store infrastrukturprosjekt som trer i kraft i 2022/23:

- Ny E39 mellom Os og Bergen (Svegatjørn-Rådal)
- Ny bybanelinje mot Fyllingsdalen (Bergen sentrum-Haukeland-Oasen)

**Ny E39** gir ein rask reiseveg mellom Os og Bergen. Den nye traséen gir grunnlag for etablering av regionstamlinje i sørkorridoren, mellom Osøyro og Bergen. Trafikkplanen skal gje ei anbefaling om tilbodet for regionstamlinja, og korleis øvrig linjenett bør knytast opp mot det nye tilbodet mot Bergen.

**Den nye bybanelinja** mot Fyllingsdalen utgjer eit nytt tverrgående og sentrumsretta, kapasitetssterkt tilbod i Bergen. Trafikkplanen skal skildre vurderingar og tilrådingar for tilpassingar i busslinjenettet og – tilbodet, som står opp under den nye bybanelinja og det samla kollektivnettet. Ei sentral målsetting er å leggje til rette for gode bytter mellom buss-bybane ved knutepunkta Oasen, Kristianborg og Haukeland Universitetssjukehus, og mellom dei to bybanelinjene på Kronstad.

Trafikkplanen omhandlar dei to hovudproblemstillingane kvar for seg under overskriftene «Bergen sør» og «Bjørnafjorden», i kapitla som omhandlar dagens tilbod, marknadsvurderingar, framtidig tilbod og vidare utvikling. Siste kapittel i planen omhandlar forhold kring infrastruktur for kollektivtrafikken i planområdet.

## Føremål

Føremålet med trafikkplanen er å planlegge for utvikling av kollektivtilbodet med buss og bybane innanfor det gitte planområdet. Målet er å nytte kollektivressursane best mogleg der det gir størst nytte i høve overordna målsettingar.

Trafikkplanen har som utgangspunkt eit 5-10 års perspektiv, der infrastrukturen for kollektivtrafikken i størst mogleg grad ligg fast, og der tilbodet skal kunne vidareutviklast. I tida framover vil det skje utvikling som påverkar kollektivtrafikken direkte og indirekte. Det gjeld større infrastruktur- og utbyggingsprosjekt, men og nye mobilitetstenester som vil ha innverknad på folk sine reisevanar og -moglegheiter.

Det er ein stor endringstakt i transportsektoren, med utgangspunkt i ny teknologi og datadrivne løysingar. Nye og kombinerte mobilitetstenester vil vere ein viktig del av framtidens løysingar for berekraftig mobilitet. Denne type utviklingstiltak er ikkje tematisert i denne planen, men vil kunne vurderast vidare i tett samarbeid med kommunar og relevante aktørar.

## Mål og føringar

Kollektivtilbodet byggjer på målsettinga om å nå nullvekstmålet – om at personbiltrafikken i Bergensområdet ikkje skal auke i takt med vekst i folketal og trafikk, men at veksten i persontrafikken skal takast med kollektivtrafikk, sykkel og gange.

Nullvekstmålet er styrande for planlegging i Bergensområdet, er konkretisert i kommunale og regionale planar og ligg til grunn for byvekstavtalen for bergensområdet. Bergen kommune har i tillegg auka ambisjonsnivået, med mål om å redusere biltrafikken med 20 prosent i 2030 samanlikna med 2013-nivå. Nullvekstmålet ligg til grunn for byvekstavtalen for bergensområdet for perioden 2019-2029.

Utgangspunktet for omlegging av bussnettet er dagens ruteproduksjon, og at endringane skal skje innanfor dei eksisterande økonomiske rammene for buss i trafikkplanen sitt område. Belønningsmidlar gitt gjennom Byvekstavtalen for bergensområdet (jf. FUV PS-sak 188/2020) vil vere mogleg finansieringskjelde for styrking ut over dagens gitte rammer.

Det er knytt stor usikkerheit til korleis den pågåande koronapandemien påverkar meir varige endringar i reisebehov og -mønster. I denne trafikkplanen er det nytta faktagrunnlag med reisedata frå tida før pandemien, og grunna den store usikkerheita ikkje gjort egne vurderingar knytt til moglege effektar i transportmønsteret når kvardagen etter pandemien kjem.

## 2 Prinsipper for utvikling av tilbudet

### Tilbudsutvikling byområda

Eit viktig strategisk grep i Kollektivstrategi for Hordaland er å planlegge for å gi det beste tilbudet til flest mogleg. Det skal gjerast ved å tilpasse kollektivtilbodet til dei store reisestraumane og å prioritere ressursane der transportbehovet er størst. I hovudsak handlar dette om bergensområdet og vidare utvikling av linjenett og tilbod i og kring Bergen.

Denne trafikkplanen følgjer opp det strategiske grepet i kollektivstrategien, samt byggjer vidare på trafikkplan Bergen og endringane som vert gjennomført våren 2021. I dette kapittelet går vi gjennom dei sentrale prinsippa som ligg til grunn for utvikling av kollektivtilbodet og dei endringane som vert anbefala for trafikkplanområdet.

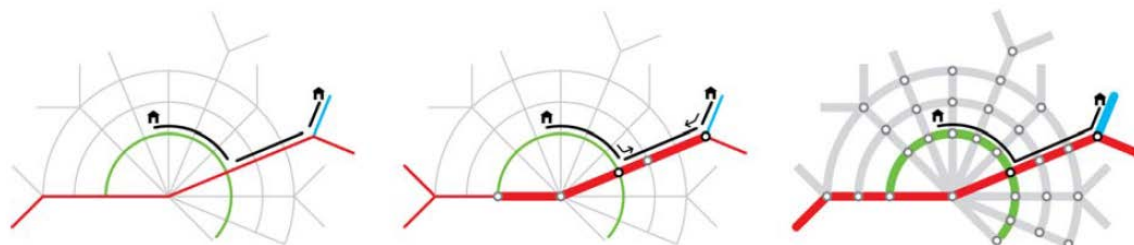
Kollektivtilbodet blir utvikla etter nokre utvalde planleggingsprinsipp, som byggjer på vel dokumenterte samanhengar av tiltak-nytte, etterspurnadseffektar og kundetilfredsheit. Prinsippa gir føreseielege føringar for kva kollektivtilbod som kan forventast gitt i ulike marknader – og for samarbeidspartnarar som legg premissa for kollektivtrafikken. Vi vil utvikle eit kollektivnett som er enkelt å ta seg fram i, og som gjer at tilbodet vert opplevd som attraktivt for flest mogleg.

### Bygge kollektivnettverket

Det er fagleg einigheit om at ein i byområde må søke å bygge *nettverk* – heller enn å tenke på kollektivtilbodet som ei samling enkeltlinjer. Med eit godt kollektivnettverk vil dei reisande lettare kunne finne fram og ein får flest mogleg reisemoglegheiter. Dette gir lågare terskel for kollektivreiser og god ressursutnytting.

Frekvente linjer er viktig, og omstiging må akseptierast. Frekvente linjer gjer at det blir langt enklare å bytte og dermed enklare å reise kollektivt. Godt tilrettelagde bytteforhold, og korrespondansar der linjenettet har lågare frekvens, er nødvendig for å redusere ventetid og reisetid.

Ein oppnår nettverkseffekt når kundane opplev å kunne reise «saumlaust» på tvers av linjer og driftsartar i heile byområdet, og vel å reise kollektivt også på reiser som ikkje er sentrumsretta. Å søke å oppnå slik nettverkseffekt er det overordna strategiske grepet for tilbudsutvikling i Bergensområdet.



Figur 1: I linjenett der nettverkseffekt oppstår vil kundane kunne reise kollektivt på nye relasjonar (figur Ruter)

## Grunnprinsipp

**Enkelt linjenett** gjer at tilbodet vert enklare å bruke og formidle. Linjenett bør difor ha færrest mogleg parallelle linjer, og ein skal unngå variantar av traséar for dei enkelte linjene.

**Høg frekvens** skal prioriterast i områder med stort transportbehov, og der eit godt tilbod kan gi mange nye kundar. Høg frekvens gjer at det vert enklare å bytte, og reduserer sårbarheit for forseinkingar ved bytte.

**Viktige knutepunkt** må legges til rette for optimale bytter. Omstiging må påreknast som ein nødvendig del av transportnett. Fysisk utforming av byttepunkt, informasjon og samordning mellom linjene skal støtte opp om effektiv omstiging.

**Pendellinjer** er eit sentralt prinsipp for linjenettet i by, og betyr at linjene i størst mogleg grad skal pendle gjennom sentrum og sentrale knutepunkt. Slik gir ein flest mogleg passasjerar direkte reisemoglegheiter og reduserer arealbehovet for bussen på sentrale og kostbare areal.

**Stive rutetider** gjer det enklare for kunden å hugse rutetidene. Faste mellomrom mellom avgangane gir og grunnlag for å takte fleire linjer mot felles knutepunkt, slik at overgangar til andre transportmiddel vert enklare.

**Linjeføringa** skal i størst mogleg grad gå rett fram mellom store reisemål, og skal prioriterast framfor omvegar som gir stor flatedekning. Færre omvegar gir raskare reiser og rom for høgare frekvens på linja.

## Stamlinjer

### Bystamlinjer

Bystamlinjene skal ha det beste tilbodet i bytrafikken, med høg frekvens gjennom heile driftsdøgnet og med høg kapasitet. Stamnettet bør i all hovudsak liggje fast, og kun endrast når det er tungtvegande grunnar til det. Bystamlinjene pendlar gjennom Bergen sentrum, og gir med det effektive bytter mellom stamlinjene og mot andre frekvente linjer.

Bybanen er vår fremste bystamlinje, med stor kapasitet, høg frekvens og sikker framkomst. Dette er eigenskapar som også bystamlinjer for bussar skal ha. Bystamlinjenettet skal ha prioritet når det gjeld tilrettelegging for framkomst for bussane og fysisk tilrettelegging på haldeplassane.

Bybanen har vist å ha ein strukturerande effekt for byutviklinga. Ved god samordning av buss og bybane, vert Bybanen sitt marknadsområde utvida. Parallellkøyring med buss og bybane, det vil seie at buss

og bybane betener same strekning, skal som hovudregel unngåast.

### Regionstamlinjer

Tilbodet mellom Bergen sentrum og regionsenter i omkringliggende kommunar skal betenast av regionstamlinjer. Regionstamlinjene skal gi hurtig forbindelse i hovudkorridorane i og rundt Bergen ved å prioritere linjeføring rett fram mellom store reisemål framfor linjeføring med omvegar som gir stor flatedekning. Tilbodet på regionstamlinja skal gå kvar dag, med føreseieleg trasé og stoppmønster likt gjennom heile dagen. For å gjere tilbodet enkelt å forstå og å nytte ressursane best mogleg, skal linja stoppe for både av- og påstiging på alle haldeplassar som er betent. Regionstamlinjene skal inngå som del av linjenettet i Bergen, og gi gode reisemoglegheiter i det samla kollektivnettet. Det er i 2018 etablert regionstamlinje i nordkorridoren, mellom Knarvik og Bergen, som følger desse prinsippa.

## Marknadsorientert tilbudsutvikling

Trafikktilbodet er basert på marknadsbehovet i dag og i framtida. Skyss samlar informasjon om marknaden frå ei rekke ulike kjelder, og legg dette til grunn for tilbudsutviklinga. Suksess vert målt i høg marknadsandel og nøgde kundar.

Marknadsorientert tilbudsutvikling er vårt viktigaste bidrag for å innfri dei ambisiøse måla for kollektivtrafikken. Å utvikle det beste tilbodet der flest reiser inneber enkelte gonger å gjere tiltak som er lite populære for dei få, for å ivareta behova til dei mange. Det vil ofte vere balansegang mellom å endre eit tilbod som fungerer for dagens reisande, for å treffe fleire nye reisande.

Kollektivtransporten sitt potensial er avhengig av tettheit i befolkning og arbeidsplassar, samt konkurranseflata mellom bil og kollektivtransport. Der det er høg tettheit av bustader og arbeidsplassar er det mange som reiser, og som dannar grunnlag for å gi eit attraktivt kollektivtilbod, som igjen gir fleire passasjerar.

Konkurranseflata mellom bil og kollektiv handlar i stor grad om reisetid, fleksibilitet og pålitelegheit. I konkurranse med bilen er effektive reiser ein grunnleggande premis for å få ei kraftig endring i folk sine reisevanar. Effektive reiser føreset auka framkomst for kollektivtrafikken, på bekostning av biltrafikken når det er naudsynt.

## 3 Dagens kollektivtilbod

### Bergen sør

Bergen sør omfattar i denne samanheng bydelane Bergenhus, Fyllingsdalen, Årstad, Ytrebygda og Fana.

I 2021 vert det gjort større endringar i linjenettet i Bergen i samband med omlegging av bystamlinjenettet. Det som i denne planen vert omtala som dagens tilbod er tilbodet *etter* omlegginga er gjennomført (sjå figur 2, linjenett Bergen).

I det følgjande vert det gitt ein kort gjennomgang av linjenettet i trafikplanområdet.

#### Bystamlinjer

- Linje 1: Bergen sentrum-Bergen Lufthavn
- Linje 4: Hesjahollet-Flaktveit
- Linje 5: Oasen-Sletten
- Linje 6: Birkelandsskiftet-Lyngbø

Hovudstrukturen i kollektivtilbodet i Bergen sør er lagt opp langs hovudtraseane Nattlandsveien, Fjøsangerveien og Fyllingsdalsveien. Bybanens linje 1 er sjølvve ryggrada i kollektivsystemet med støtte frå bystamlinjene for buss (linje 4, 5, 6) som pendlar gjennom sentrum. Bybanen og bystamlinjene er høgfrekvente tilbod med lang opningstid som ligg langs korridorar med eit høgt transportbehov og besøksaktivitet. Frekvensen er kvart 10. minutt eller hyppigare. Fire av dagens bystamlinjer fraktar aleine over 50 prosent av passasjerane i og rundt Bergen.

#### Bylinjer

- Linje 10: Wergeland/Søndre Skogvei-Mulen
- Linje 15: Øvre Kråkenes-Bønes-Sentrum
- Linje 16E: Nesttun-Sædalen-Sentrum-Øyjorden
- Linje 18: Barliveien-Formannsvei
- Linje 19: Melkeplassen-Sentrum-Eidsvåg-Åsane t

Bylinjene 10, 15, 16E, 18 og 19 er tilpassa større bustadkonsentrasjonar og gir eit middels frekvent tilbod (kvart 15.-20.min) frå Løvstakksida, Sædalen, Bønes, Vestlund, og Melkeplassen.

#### Tverrgående linjer

- Linje 20: Storavatnet-Haukeland universitetssjukehus
- Linje 21: Lagunen-Haukeland universitetssjukehus-Bergen busstasjon
- Linje 22: Lagunen-Steinsvik-Dolvik-Oasen
- Linje 23: Straume-Sandsli/Kokstad-Bergen Lufthavn
- Linje 24: Olsvik-Loddefjord terminal-Oasen
- Linje 25: Haukeland universitetssjukehus-Bønes-Oasen
- Linje 26: Åsane terminal-Birkelandsskiftet terminal
- Linje 28: Oasen-Gyldenpris- Haukeland universitetssjukehus

Dei tverrgående linjene 20-28 dekker tverrgående reiser mellom bydelssentra utanom sentrum. Øvrige lokale linjer i Bergen sør fungerer anten som matetilbod inn mot større terminalar, som ved Lagunen og Nesttun, eller som sentrumsretta linjer retta inn mot pendlingsreiser primært i rushtida. Frekvensen på desse linjene er om lag kvart 30. minutt i ordinær trafikk med eit meir frekvent tilbod i rushtidene.

#### Sentrumsretta linjer

- Linje 50E: Birkelandsskiftet-Sandsli-Oasen-Bergen busstasjon
- Linje 51: Birkelandsskiftet-Dolvik-Fjøsanger-Bergen busstasjon
- Linje 53/60/67: Lagunen-Fjøsangerkrysset-Bergen busstasjon

Dei sentrumsretta linjene dekker ulike traséar mellom Ytrebygda og sentrum. Linjene har lang opningstid, men med middels til låg frekvens store delar av dagen. Av desse er 50E er linja med høgast frekvens. Den køyrar raskaste trasé gjennom Knappetunnelen og stopper på utvalde haldeplassar i Fyllingsdalen.

Den største passasjerkonsentrasjonen i linjenettet i planområdet er knytt til hovudkorridorane Nattlandsveien, Fjøsangerveien og Fyllingsdalsveien.

#### Vurderingar

Dagens kollektivtilbod (2021) er i stor grad retta inn mot Bergen sentrum som eit sentralt interessepunkt. Langs bystamlinjene og bylinjene er tilbodet hyppig og dette gjer at kollektivreiser er eit godt alternativ til anna transport. Den høge frekvensen på bystamlinjene gjer det mogleg å bytte mellom desse og ta seg fram i ein større del av linjenettet utan lange ventetider. Bylinjene har også eit relativt frekvent tilbod, som først og fremst gir god tilgang til sentrumskjerna, men her er også bytte til andre linjer med tilsvarende frekvens eit alternativ.

Utanom bybanen er ein stor del av linjenettet i Bergen sør kjenneteikna av lågfrekvente tilbod med sjeldnare avgangar. I område dekkja av «blå» linjer (sjå kart) er ein meir avhengig av at buslinjene gir tilgang til ønska reisemål ettersom overgangar mellom linjene vil gi lengre ventetider eller krev korrespondansar. Det betyr at det er vanskeleg å få til ein «nettverkseffekt» der ein kan nytte ein større del av linjenettet til ulike reisemål.

Mange lågfrekvente linjer gjer det utfordrande å tilpasse seg byutviklinga, som skyt fart fleire plassar i Bergen sør. I nokre område held kollektivtilbodet ikkje tritt med transportbehovet. Dette forsterkar bilbehovet og undergrev målet om nullvekst. Samstundes er tettleiken i busetnaden for ein del område lågare samanlikna med t.d. Bergensdalen og Fyllingsdalen. Dette gir utfordringar i prioritering av trasear og kor ein bør satse på meir frekvente kollektivtilbod.

Det er eit potensiale for å forenkle linjestrukturen i Bergen sør og i større grad innrette tilbodet slik at ein kan gjere overgangar til andre linjer enklare og meir effektivt. Dette vil vere eit viktig grep for å tilpasse linjenettet mot ein ny tverrgåande bybanelinje. Høgare frekvens langs sentrale korridorar vil være ein viktig strategi for å oppnå dette.

I det nye linjekartet for Bergen gjeldande frå våren 2021, vert frekvensen ein viktig del av kommunikasjonen ut til kundane - det vil sei kor ofte buss- og bybane vanlegvis går utanom høgtrafikk.

Linjene er kategorisert på følgjande måte:

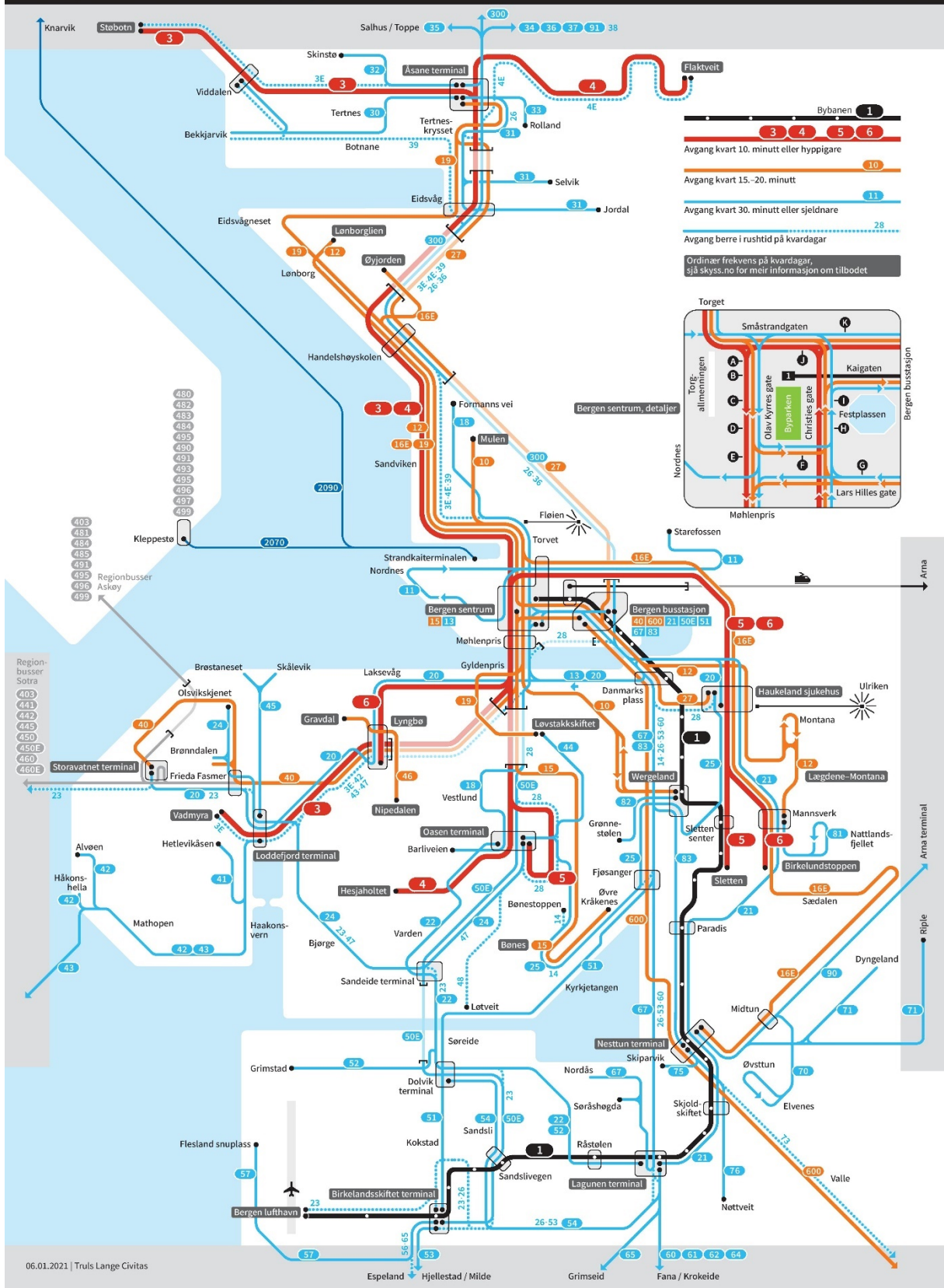
Svarte og raude linjer: Kwart 10. minutt eller oftare

Oransje linjer: Kwart 15.-20. minutt

Blå linjer: Kwart 30. minutt eller sjeldnare

Stipla blå linjer: Avgang berre i rushtida





Figur 1: Linjenettet i Bergen 2021

## Bjørnafjorden

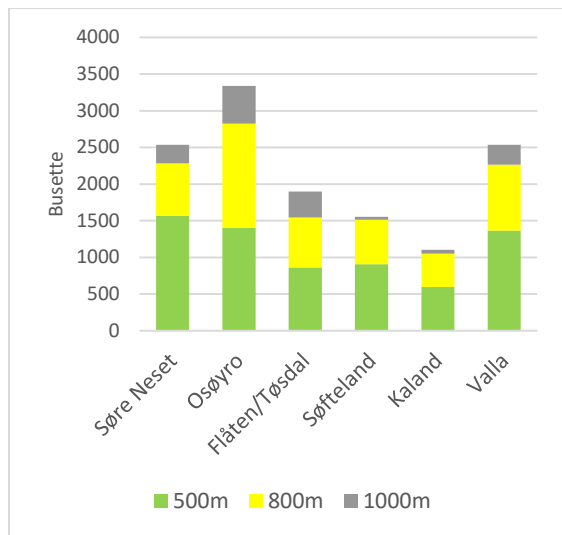
Kollektivtilbodet i Bjørnafjorden er lagt opp med ei hovudlinje 600 mellom Bergen busstasjon og Osøyro med forlenging til Halhjemsmarka (sjå figur 5, linjenettet i Bjørnafjorden). Frekvensen er kvart 10. minutt i rush og om lag kvart 15.-20. minutt på dagtid. Frå Osøyro er det også direktelinje til Haukeland universitetssjukehus (604).

Lokale linjer i og rundt Osøyro (601-607) er lagt opp for å knytte seg til hovudlinja i Osøyro og ved Tøsdalskiftet. Dei lokale linjene er lågfrekvente tilbod som gir forbindelse til kommune- og regionsenteret Osøyro og er elles tilpassa behovet for skolereiser.

Den andre forbindelsen til og frå Bjørnafjorden er den regionale linja 740 som strekk seg frå Gjermundshamn i Kvinnherad til Bergen. Med avgangar via Arna og Helldal er linja også tilpassa pendling til Frank Mohn som ligg ved Venjanaset. Linja gir først og fremst eit tilbod på dei lange reisene. Restriksjonar for påstigning etter Hatvik gjer at linja ikkje kan nyttast mellom Os og Bergen.

I tillegg til buss er Osøyro anløp for båttilbodet mellom Rosendal og Bergen, som og gir tilgang til Bergen lufthamn. Vidare er det ei mindre båtrute mellom Tysnes og Os retta mot skole- og arbeidspendling.

Det er fylkesvegferje mellom Hatvik og Venjanaset og mellom Halhjem og Våge i tillegg til riksveg sambandet Halhjem-Sandvikvåg.

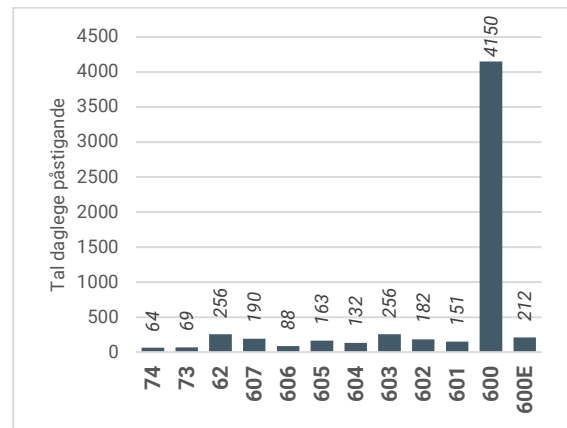


Figur 2: Marknadsgrunnlaget i områder langs linje 600 med utgangspunkt i gangavstand.

Linje 600 Halhjem/Osøyro-Bergen busstasjon er med sin høge frekvens og lange opningstid det mest nytta kollektivtilbodet, og utgjer om lag 70 prosent av påstigningane blant linjene som trafikkerer i Os<sup>1</sup>. Om lag 30 prosent av marknadsgrunnlaget ligg i Bergen kommune. Dette omfattar områda Kaland og Valla.

## Vurderingar

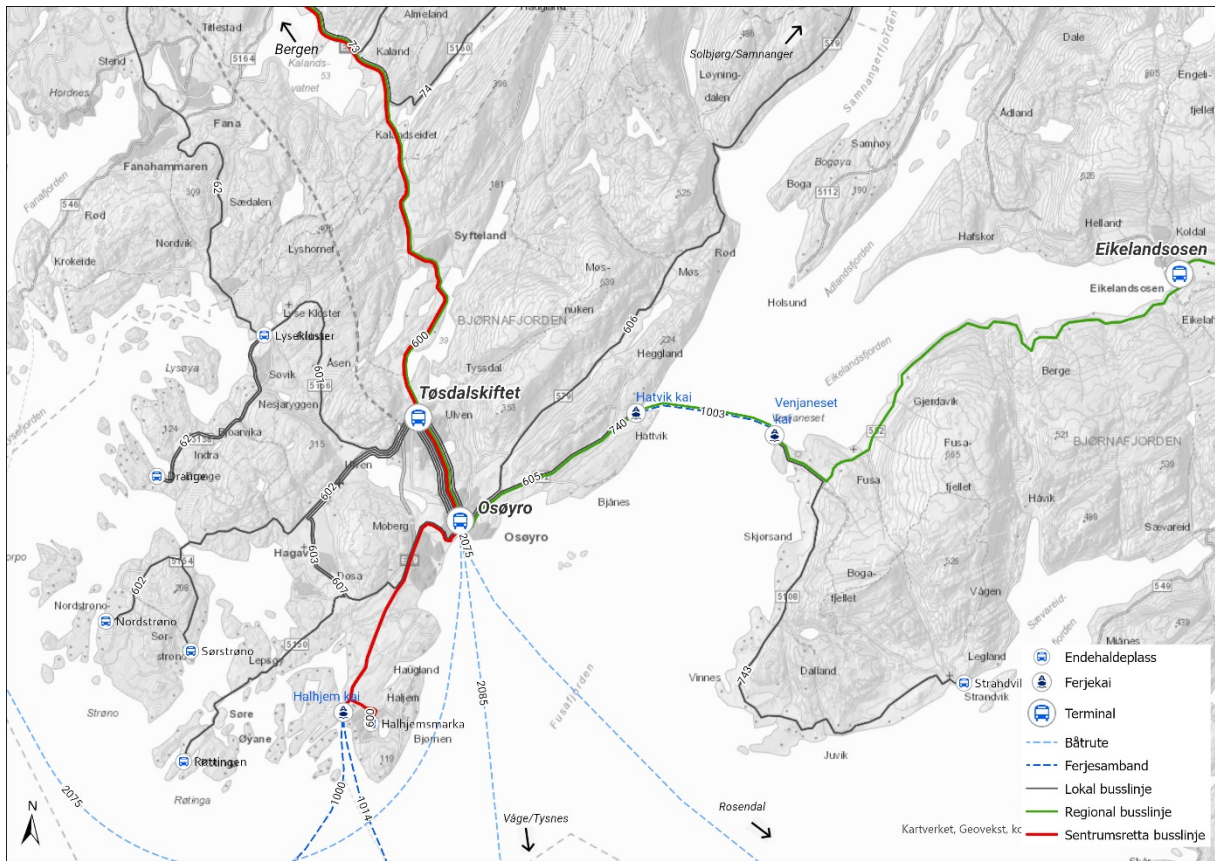
Ei utfordring for dei sentrale delane av Os er at mange bur i lang gangavstand til næraste busstopp. Dei øvrige lokale linjene har eit relativt sett svakare passasjergrunnlag, men dei aller fleste har her god tilgang til næraste busstopp då dei aller fleste bur langs hovudvegane.



Figur 3: Gjennomsnittlege daglege passasjertal for linjer i Bjørnafjorden og Bergen sør basert på kvardagar i november 2019.

Reisetida til Bergen på linje 600 varierer på mellom 55 og 75 minutt. Mykje av variasjonen skuldast køsituasjon i Fjøsangerveien og mellom Hop og Nesttun. Busslinja vert hindra i begge retningar på denne strekninga, men situasjonen er betre i retning mot Osøyro. Forseinkingar gjer det utfordrande å kunne ha ei føreseieleg reise vidare i kollektivsystemet.

<sup>1</sup> Det er ikkje tilgjengeleg detaljerte passasjertal for linjene som trafikkerer i Fusa.



Figur 4: Linjenettet i Bjørnafjorden 2021

## 4 Marknadsvurderingar

### Bakgrunn

I planarbeidet er det innhenta relevante data og informasjon som grunnlag for anbefalte framtidige løysingar. Kunnskapsgrunnlaget er samla i ein eigen marknadsrapport, vedlagt denne planen.

Oppsummert er dette kjeldene som er nytta:

- Folketal og demografiske data på eit detaljert geografisk nivå i tillegg til arbeidsplasslokasjonar og skolelokasjonar.
- Passasjertal i heile planområdet, både på linje- og stoppnivå. Kapasitetsvurderingar med utgangspunkt i ombordtal.
- Pendlingstal på grunnkrets nivå. Reisevanedata frå Reisevaneundersøkinga 2019.
- Arealplanar i området.
- Tilgang til kollektivtilbodet med gangavstandsanalyser til næraste haldeplass.
- Framkome i kollektivsystemet basert på køyretidsdata. Særskilte vurderingar knytt til linje 600 i Bjørnafjorden.
- Kundeinnsikt frå pågåande kundeundersøkingar og eigen fokusgruppe med kundar som vil bli påverka av endringane i denne planen.
- Drivaranalyse: befolkningsundersøking om faktorar som bidreg til at folk vel å reise kollektivt.

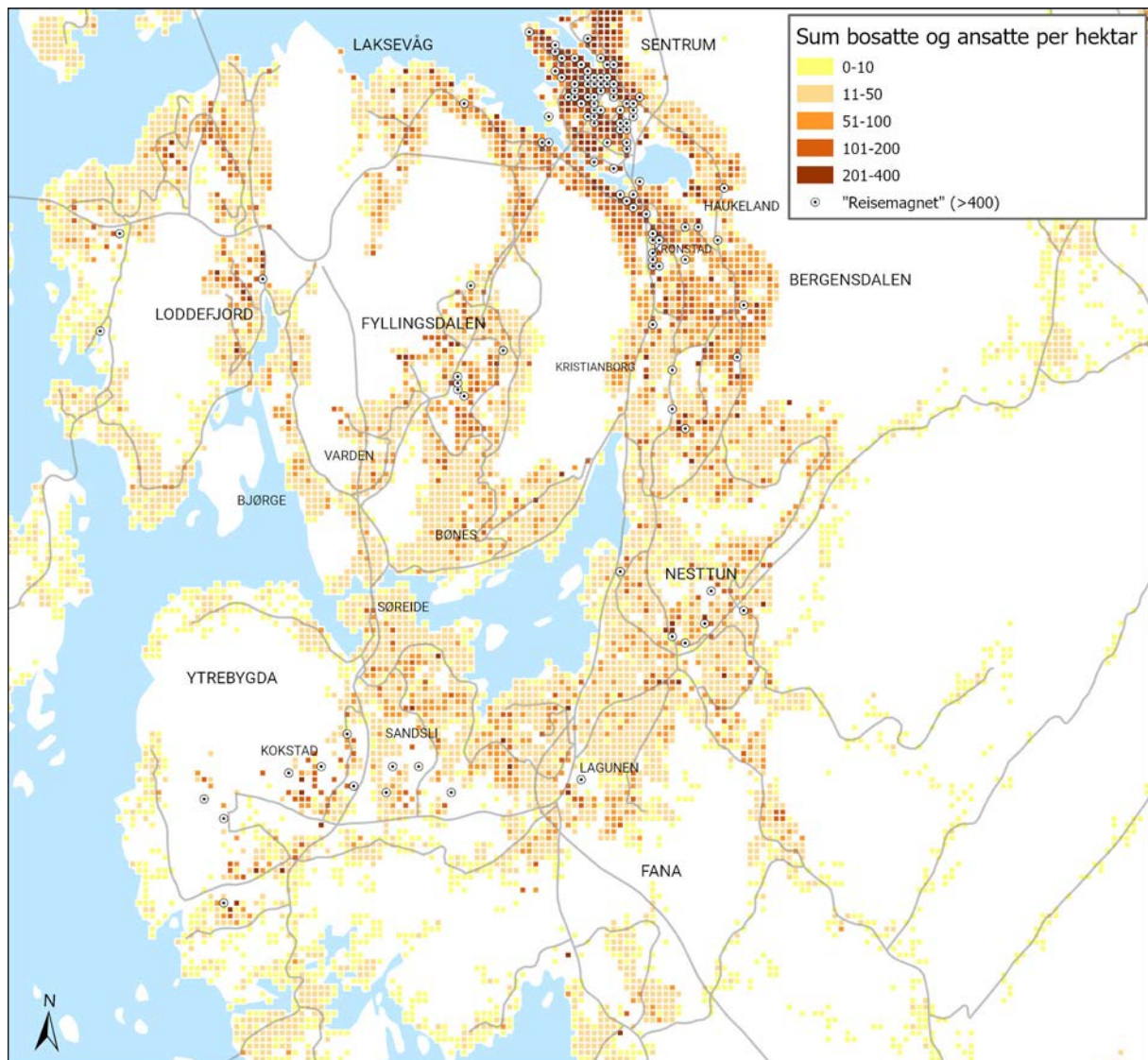
### Bergen sør

Bergensdalen og sentrale delar av Fyllingsdalen er blant dei tettast befolka områda i Bergen sør.

#### Busette, arbeidsplassar og reisebehov

Følgande utviklingstrekk peiker seg ut for Bergen sør:

- To av tre innbyggjarar i Bergen er busett sør for sentrum.
- Område har nokre viktige reisemål med eit høgt tal busette og tilsette, som driv etterspurnaden etter reiser; Sandsli/Kokstad, Lagunen, Nesttun, Oasen, sentrale Bergensdalen (Haukeland universitetssjukehus (HUS), Minde, Landås) .
- Trass i moderate utsikter til vekst i folketalet dei komande åra, er det venta at mykje av byutviklinga vil kome langs bybanestoppa. Dette vil ytterlegare forsterke bustadtettleiken i området.
- Skoleelevar utgjør ein vesentleg del av dei reisande i rushperiodane. Behovet for skoleskyss til ungdomskulane i Bergen sør er aukand, mellom anna frå Bønes og i Ytrebygda.
- Reisebehovet er stort inn mot sentrum frå samlege område i Bergen sør.
- HUS og Årstad-området er ein viktig pendlingsdestinasjon for mange.
- Ein relativt stor del av dei busette i Fana, Ytrebygda og delar av Bønes har lange gangavstandar til næraste haldeplass.



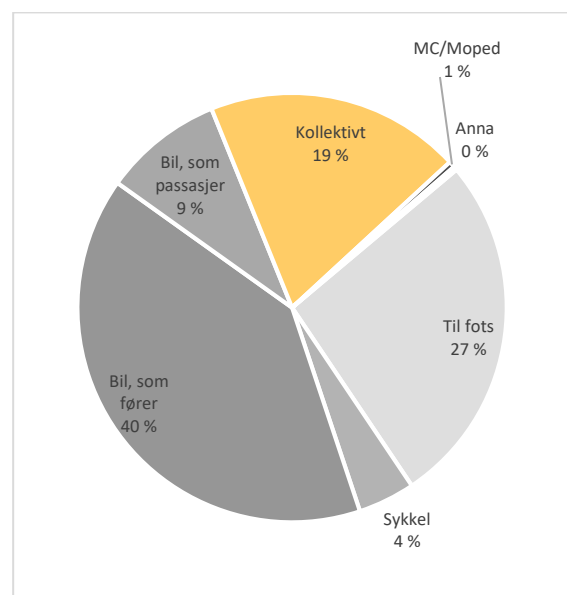
Figur 6: Busette og arbeidsplassar per hektar i Bergen sør.

### Kundeinnsikt

Marknadsandelen for kollektiv i Bergen i 2019 var på 19 prosent (RVU 2019). Dette er om lag ti prosentpoeng lågare samanlikna med Oslo, men samstundes høgare enn Trondheim og Stavanger.

På bydelsnivå er andelen høgast i Bergenhus og Årstad; nærare 30 prosent reiste kollektivt i Bergenhus og tilsvarende tal for Årstad var 20 prosent. I Fyllingsdalen, Ytrebygda og Fana var andelen ein del lågare, på tolv prosent.

Samstundes er marknadsandelen for kollektivtrafikk høgare for reiser til Bergen sentrum enn til andre destinasjonar. Dette understrekar innrettinga av dagens kollektivtilbod, med sentrum som eit sentralt interessepunkt.



Figur 7: Marknadsandelar i Bergen (RVU 2019)

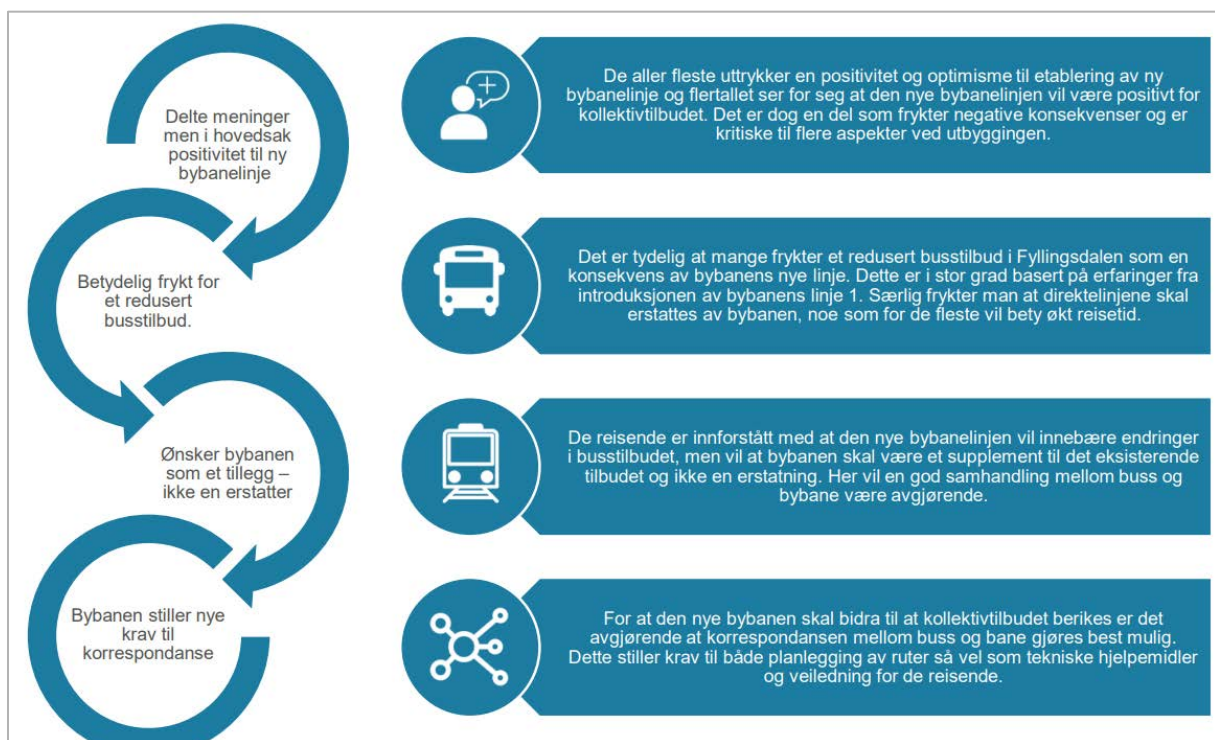
Skyss si drivarundersøking er eit viktig grunnlag for å forstå kva befolkninga meiner om det å reise kollektivt. Undersøkinga synleggjer at tilbods kvalitet er svært viktig for om folk vel å reise kollektivt. Med tilbods kvalitet meinast her hyppige avgangar samt linjer som går direkte dit ein treng å reise. Nokre hovudtrekk som skildrar situasjonen i Bergen sør:

- Generelt er eit fleirtal av befolkninga fornøgde med talet på avgangar i dag. Denne delen er høgast i Bergenhus, Årstad og Fyllingsdalen.
- Befolkninga er meir fornøgde med talet på avgangar i rushperiodane enn elles. Her er forskjellane størst i Fana for dei som bur utafor bybanetraséen. Dette passar godt med det tilbodet ein gir i dette området, som er svært rushtidsretta.
- Fyllingsdalen er den bydelen der flest er fornøgde med reisetida (74 prosent). I Fana og Ytrebygda er under halvparten av dei spurte fornøgde med reisetida.

Som del av arbeidet med trafikkplanen, er det i tillegg gjennomført ei kundeundersøking blant anna av kollektivbrukarar som vert direkte eller indirekte påverka av den nye bybanelinja til Fyllingsdalen.

Overordna tilbakemeldingar er at dei fleste er positive til det nye bybanetilbodet, men at fleire fryktar eit redusert busstilbod i Fyllingsdalen som ein konsekvens. Særleg gjeld denne bekymringa tap av direktelinjene i området, og at det nye tilbodet vil medføre fleire bytter.

Gode korrespondansar og god samhandling mellom buss og bybane vert vektlagt. Kundeundersøkinga har i tillegg gitt konkrete innspel om spesifikke linjer som bør styrkast og betre korrespondanse mellom enkeltlinjer, samt reiserelasjonar og strekningar der kollektivtransporten vert opplevd som eit reelt alternativ samanlikna med bil.



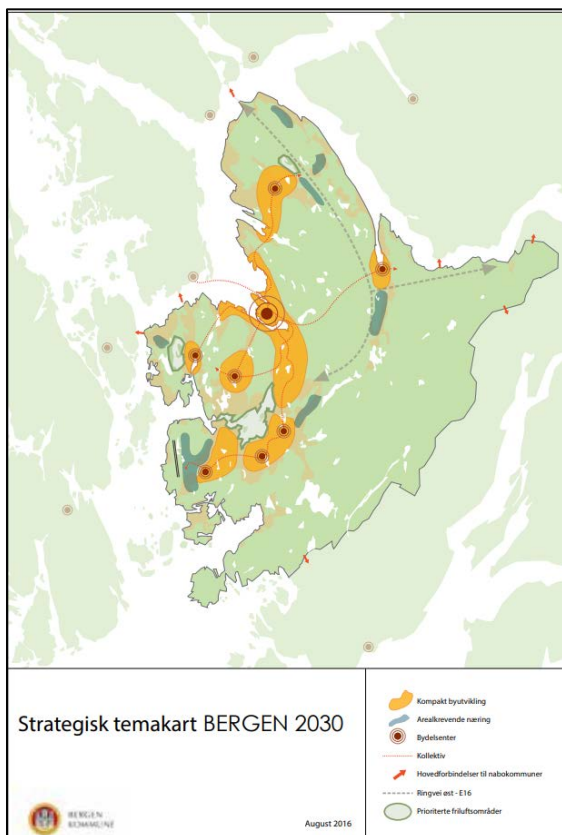
Figur 8: Oppsummering av dei viktigaste tilbakemeldingane frå deltakarar i fokusgruppene som vart gjennomført våren 2020.

### Planar i Bergen sør

Kommuneplanens arealdel for Bergen kommune 2030 legg føringar for framtidig arealbruk i Bergen sør dei komande åra. Eit av grepa som er gjort i denne planen er å satse på ein fleirkjerna senterstruktur.

Senterstrukturen legg opp til definerte senter utanfor sentrumskjernen, med kompakt bystruktur som sikrar kort avstand til kollektivtilbod og arbeidsplassar.

Føremålet er å redusere transportbehovet og bidra til å nå målet om nullvekst i personbiltransporten. Ei rekkje utbyggingsområde som tidlegare vart tenkt til byggeføremål i tidlegare arealplan er no er tilbakeført til LNF. Årsaka er at områda ligg langt frå senterområde, servicefunksjonar og kollektivknutepunkt.



Figur 9: Temakart for byutvikling i Bergen fram mot 2030. Kjelde: Bergen kommune

Dette betyr at Bergen sentrum, Fyllingsdalen, Nesttun, Lagunen, Birkelandsskiftet og Loddefjord er sentrale knutepunkt i eit nettverk med gode kollektivforbindelsar dei komande åra.

Bergen kommune legg opp til høgare fortetting i åra som kjem. Mindemyren er her eit nøkkelområde med planar om auke i talet på kontorarbeidsplassar og busette. Dette vil ligge sentralt langs den nye bybanetraseen.

I Fyllingsdalen legg ein opp til fortetting i det sentrale Fyllingsdalen, område som i dag ligg rett nord og sør for Oasen terminal. Utbyggingspotensialet for dette området er rekna opp mot 50-100 prosent auke i folketal på lang sikt. Det er også eigen områdeplan for

Spelhaugen aust som vil kunne auke talet på busette i dette området.

I Bergensdalen er det eigen områdeplan for Møllendal vest, nærare bestemt området Grønnevikken. Planen legg opp til ein transformasjon av dagens industritomt til eit bustadområde retta inn mot barnefamiljar med tilhøyrande funksjonar. I same planområde ligg Bergen Kunsthøyskole og studentbustader. Berekraftig mobilitet og delefunksjonar er vektlagt for området.

### Kommunedelplan for kollektivsystemet i Bergen vest

I regi av Bergen kommune pågår det planlegging av framtidig kollektivsystem for Bergen vest. Ein viktig del av oppgåva er å utgreie framtidig hovudnett for kollektivsystemet og traséalternativ for ein eventuell bybane i vestkorridoren. Problemstillingane det blir jobba med grenser opp til området som er omhandla i denne trafikkplanen. Hovudfokus for bybanetrasé er knytt til byutvikling på Dokken og Laksevåg, som ikkje har nokon direkte samanheng med Bergen sør.

Eit eventuelt byggetrinn mot vest vil kunne realiserast etter byggetrinn 5 til nord. Dette ligg difor relativt langt fram i tid, og er slik sett ikkje direkte relevant for dei problemstillingane som omhandlast i denne trafikkplanen.

### Bjørnafjorden

Bjørnafjorden kommune er den fjerde mest folkerike kommunen rundt Bergen og hadde i 2020 eit samla folketal på rundt 25 000 personar.

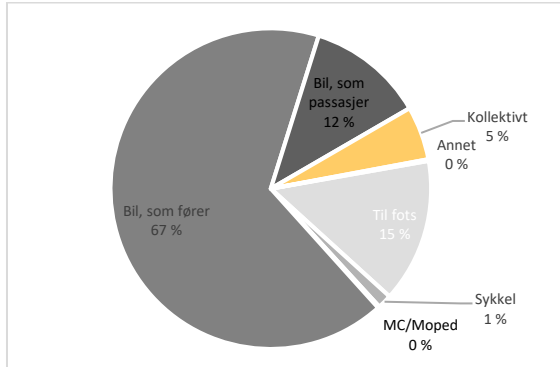
### Busette, arbeidsplassar og reisemønster

Følgande funn frå marknadsundersøkinga peikte seg ut for Bjørnafjorden:

- Åtte av ti personar er busett på Os-sida av kommunen.
- Aksa Halhjem-Osøyro-Tøsdal er den mest folkerike og har flest arbeidsplassar.
- Om lag 4 500 pendlar over kommunegrensa til Bergen kvar dag – motsett veg, frå Bergen til Bjørnafjorden, pendlar omlag 900.
- Dei tre største reisedestinasjonane i Bergen er Sentrum/Bergensdalen, Nesttun og Ytrebygda
- Av pendlarane til Bergen jobbar ein av fem i Ytrebygda.
- Flest pendlar frå sentrale område i Os, men Søfteland er også ein viktig pendlarmarknad.

### Kundeinnsikt

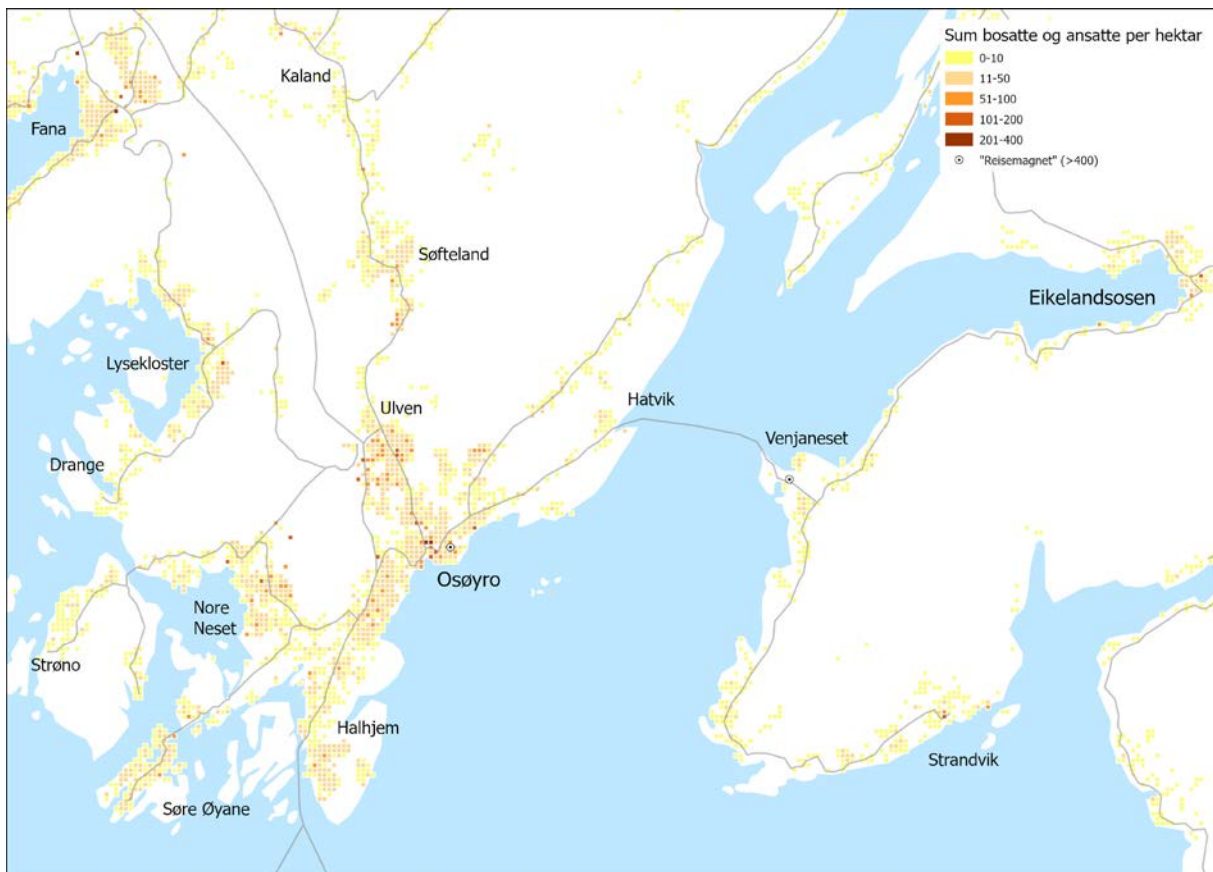
Den samla kollektivandelen i Bjørnafjorden er i dag relativt låg på fem prosent. Dette er lågare samanlikna med andre omlandskommunar til Bergen. Om lag ni av ti reiser med bil. Samstundes vel ein av ti å reise kollektivt på avstandar lengre enn 20 km. Typisk vil dette omfatte bussreiser til Bergen.



Figur 10: Marknadsdelar for ulike reisemiddel i Bjørnafjorden kommune. Kjelde: RVU/SVV 2019

Under halvparten av kundane er ikkje nøgd med talet på avgangar og berre 40 prosent meiner tilbodet fungerer godt nok for reiser mellom heim og arbeid/skole. Det store fleirtalet er derimot nøgd med avstanden til næraste haldeplass.

Frå drivaranalysen som Skyss gjennomførte våren 2020 veit ein at tilbods kvaliteten er svært avgjerande for at folk vel å reise kollektivt. Dette handlar om hyppigare avgangar og linjer som går dit ein treng å reise. For omlandskommunane til Bergen er det i tillegg forhold knytt til løysingar for innfartsparkering, fleire ekspressruter og forpliktande korrespondansar samt større fortrinnsrett i rushtrafikken som er viktige drivarar for at fleire skal velje å reise kollektivt.



Figur 11: Busette og arbeidsplassar per hektar i Bjørnafjorden.



### Planar i Bjørnafjorden

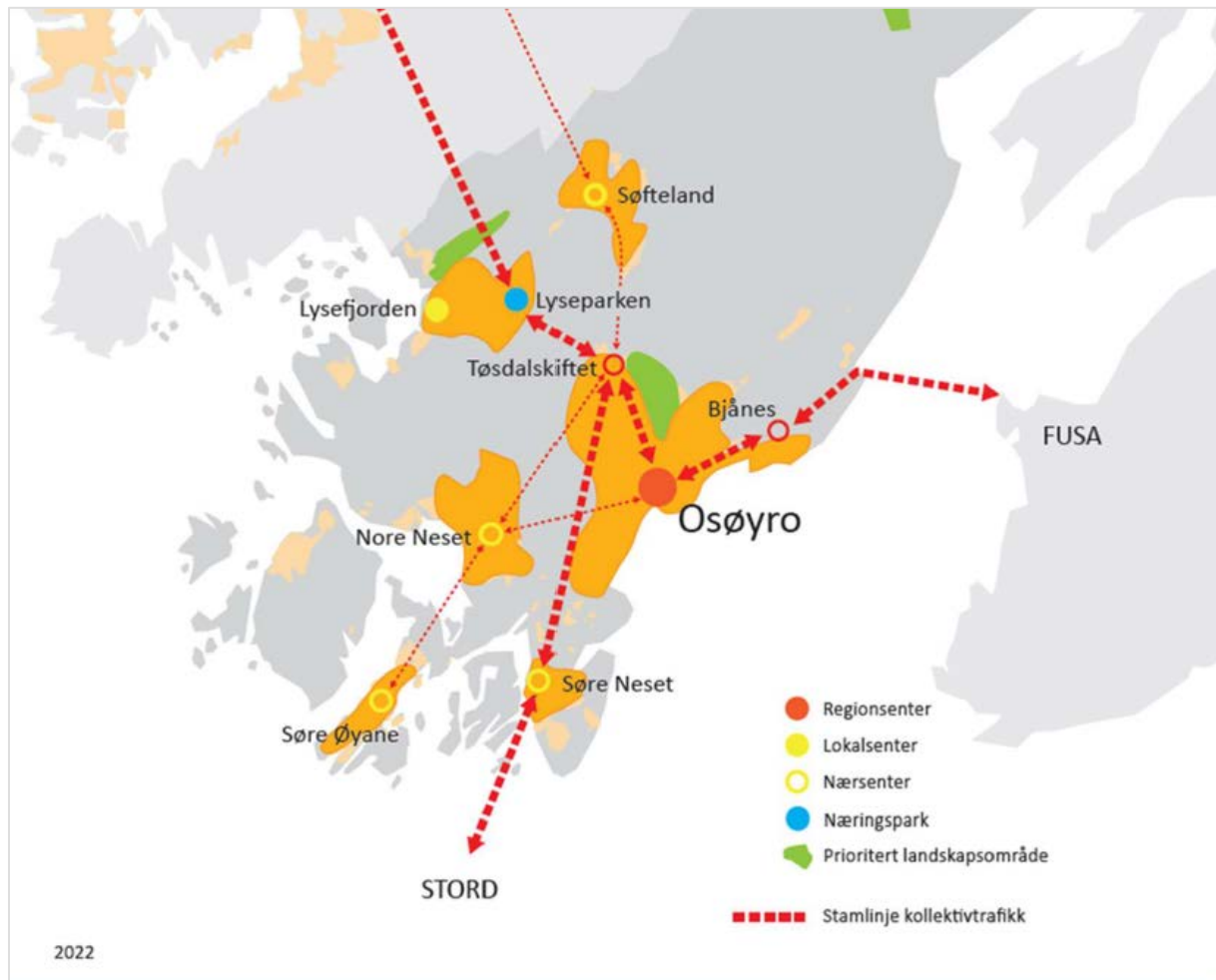
Osøyro har status som regionsenter i gjeldande regionale plan for attraktive senter i Hordaland (senterplanen). Regionsenter har ein funksjon kva gjeld tenester og funksjonar som skal dekke innbyggjarane i og rundt regionsenteret sine behov. Frå eit transportperspektiv vektlegg senterplanen nullvekstmålet og ein reduksjon i privatbilismen generelt.

Senterplanen tilseier følgjande:

- Kollektivknutepunkt bør ligge sentralt og at ein i størst mogleg grad legg opp til felles byttepunkt mellom ulike kollektivtilbod, t.d. buss og båt.
- Behov for tilstrekkeleg areal for bussregulering.
- Kollektivtilbodet bør vere utforma langs effektive trasear for å sikre god framkome og reduserte reisetider.

Bjørnafjorden kommune planlegg for ein høg vekst i dei kommande åra. Denne vekstprognosen er ikkje nedjustert i samsvar med reduserte forventningar i nyare prognosar frå SSB og VLFK. Området Lyseparken som ligg mellom Tøsdalskiftet og Lagunen langs nye E39 er tiltenkt næringsverksemd og bustadområde dei neste ti åra. Den nye vegen gir tilgang for eit kollektivtilbod, men gir ikkje dekning for tilstøytande område. Innfartsparkering i dette området kan vere gunstig gitt at ein finn areal til dette.

Planar for senterstrukturen i Bjørnafjorden legg opp til at Osøyro skal ta omkring 60 prosent av den framtidige veksten i folketal medan Lysefjorden skal ta så mykje som 20 prosent. Om denne utviklinga realiserast vil det gi ein heilt anna tyngdefordeling lokalt på Os-sida av kommunen. Andre område der det skjer bustadutvikling er austre delar av Os, på Bjånes langs vegen til Hatvik ferjekai.



Figur 12: Strategisk temakart for transportsystemet i Bjørnafjorden. Kartet viser dei ulike senterområda og forbindelsen mellom dei. Kjelde: Bjørnafjorden kommune

## 5 Framtidig tilbod

### Bergen sør

Bybanelinja til Fyllingsdalen, linje 2, tilfører ei ny bystamlinje i kollektivnettet Bergen. Linja vil både styrke det sentrumsretta tilbodet for planlagde byutviklingsområde i bergensdalen, og den vil utgjere eit nytt tilbod på tvers av bergensdalen og hovudvegnettet. Ei ny tverrgåande bybanelinje gir ei vesentleg styrking av kollektivtilbodet og potensiale for fleire kollektivreisande mellom bydelane sør for Bergen sentrum.

Bybanelinja vil i all hovudsak gå på tvers av det etablerte kollektivnettet, og gir såleis i liten grad grunnlag for å redusere busstilbodet (figur 5). Samstundes opnar bybanelinja for nye reismoglegheiter og meir effektive kollektivreiser mellom bydelane sør for Bergen sentrum. For å utnytte potensialet i det tverrgåande tilbodet som linje 2 utgjør, er det nødvendig å gjere tilpassingar i bussnettet.

Hovudgrepet er å prioritere ressursane til auka frekvens på busslinjer inn mot bybanestoppa, og såleis oppnå ein sterkare *nettverkseffekt*. Formålet er å stø opp om og styrke den tverrgåande reismoglegheita som bybanelinja gir.

Eit anna sentralt grep er å forenkle linjestrukturen, slik at det skal vere enkelt å ta seg fram i kollektivnettet og oppnå effektive bytter utan lang ventetid.

Enkelt sagt inneber desse grepa å samle ressursane til ein linjestruktur med færre linjer, og der linjene har fleire avgangar og høgare frekvens. For enkelte vil endringane innebere at ein må reise med ein annan linje enn den dei pleier å reise med, å måtte gjere bytte undervegs på reisa, eller å bytte på andre stadar enn i dagens kollektivnett.

I det følgjande vil det bli gitt ein gjennomgang av konkrete anbefalingar for omlegging av linjenettet i samband med ny bybanelinje til Fyllingsdalen i 2022/23.

#### Bybane Oasen – Bergen sentrum

Bybanelinje 2 har ein ny og effektiv trasé frå Oasen i Fyllingsdalen til Bergensdalen med HUS som sentralt reisemål. Linja betener sentrale byutviklingsområde ved Mindemyren og Fløen, med eit potensielt stort marknadsgrunnlag.

Vidare vil den nye bybanelinja binde saman store delar av det sentrumsretta kollektivtilbodet, og gi ei vesentleg

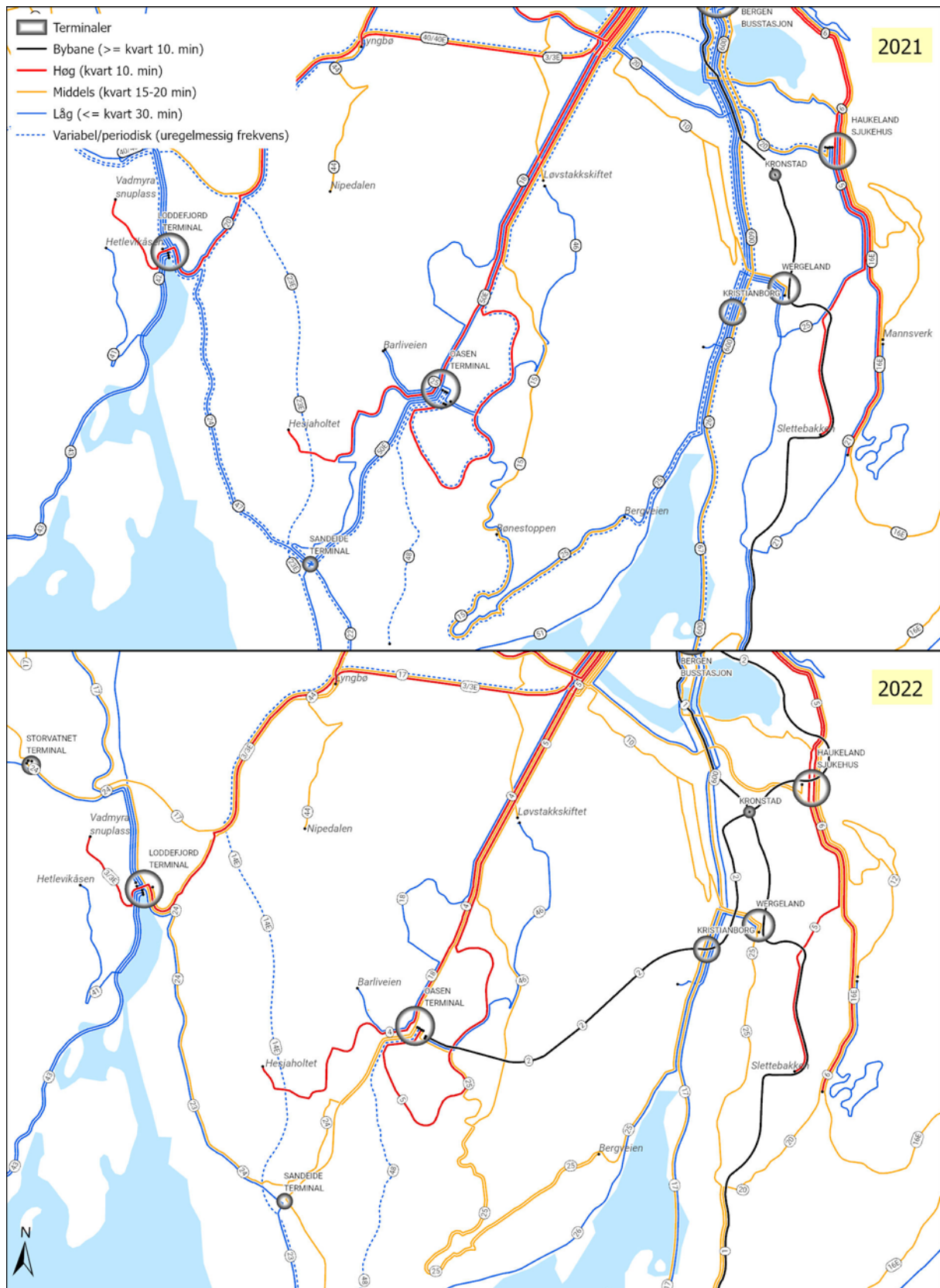
styrking av det sentrumsretta tilbodet. To bybanelinjer mellom Kronstad og sentrum vil og bidra til å frigjere kapasitet på innerstrekninga til bybanelinje 1 der ein tidvis opplever kapasitetsutfordringar.



Figur 13: Bybanelinje 2 til Fyllingsdalen

Bybanelinje 2 vil få knutepunkt med det eksisterande kollektivnett ved HUS, Kronstad, Kristianborg og Oasen, og gjer at kollektivsystemet i større grad vil stå fram som eit nettverk, meir enn hovudsakleg eit sentrumsretta tilbod. Styrking av frekvens på bybane og buss i aktuelle knutepunkt vil bidra til å redusere ventetida, og såleis gjere det meir attraktivt å bytte mellom buss og bybane. På denne måten vert det mogleg å hente ut eit høgast mogleg passasjerpotensiale for både sentrumsretta og tverrgåande reiser på bybanelinje 2.

Kronstad vert eit heilt nytt knutepunkt i kollektivnettet. Her vil dei to bybanelinjene krysse kvarandre. Då begge linjene skal ha eit frekvent tilbod vil ein her få ein attraktiv byttmoglegheit. Her kan ein forvente at det vert viktige bytterelasjonar for busette i Fana og Ytrebygda som skal vidare med bybanelinje 2 til HUS, og for reisande mellom Fyllingsdalen og Årstad og Fana bydelar.



Figur 14: Linjenettet i Fyllingsdalen og Bergensdalen i 2021 (øverst) og 2022 (nedst). Kartet inneheld informasjon om frekvens for morgon, dag og kveld på kvardagar. Fargekoden angir frekvenskategori.

### **Fyllingsdalen og knutepunkt Oasen**

I Fyllingsdalen vil bybanen berre ha ein haldeplass, Oasen terminal. Folk som ikkje bur sentralt i Fyllingsdalen vil dermed vere avhengig av buss for å kunne reise med bybanen. I eit nettverksperspektiv vil meir frekvente busslinjer mot nærliggande område til Oasen vere viktig.

Bystamlinjene 4 Flaktveit-Hesjaholtet og 5 Sletten-Oasen, som begge har stopp ved Oasen terminal, vil vere sentrale for å gje samband mellom bybanestoppet og dei resterande sentrale delane av Fyllingsdalen. Ein viktig føresetnad er difor å oppretthalde bystamlinjenettet.

Loddefjord og Bjørge/Bjørndalsskogen, Søreide/Sandsli, og Bønes er større bustadområde som bør koplast tettare til bybanelinje 2. Følgande grep vil bidra til dette:

- Enklare linjestruktur i Bjørgeveien mellom Oasen og Loddefjord med auka frekvens.
- Ei sterkare busslinje frå Ytrebygda som betener viktige lokalmarknader undervegs til Oasen.
- Eit styrka tilbod mellom Fyllingsdalen og Bergensdalen over Bønes.

### **Fyllingsdalen – Loddefjord**

Strekninga mellom Fyllingsdalen og Loddefjord er viktig ettersom den koplar tilbodet ved Oasen tettare på bydelssenteret Loddefjord, og reiser vidare til Askøy og Øygarden ved Storavatnet terminal. Passasjergrunnlaget omfattar både reiser mellom bydelssentra og terminalane samt lokaltrafikk langs Bjørgeveien og i Vardeveien.

Dagens linje 24 Olsvik-Loddefjord-Oasen vert endra slik at den går til Storavatnet terminal framfor Olsvik. Koplinga til Storavatnet terminal gir betre overgangsmoglegheiter for reisande som skal vidare til Øygarden, Askøy og Drotningvikområdet. I tillegg vil traseen bli lagt om i Fyllingsdalen slik at linja køyrer i Vardeveien. Omlegginga gir linje 24 eit styrka passasjergrunnlag både for gjennomgåande og lokale reiser. Tilbodet på linja vert styrka både i rushtimen og på dagtid.

Ved å auke frekvensen på linja vert byttetilhøva betre ved Loddefjord og Oasen terminalar til bybanelinje 2 og busstilbod. Det gir meir effektive bytter og føreseielege reiser vidare til sentrum. Resterande del av linje 24 mellom Loddefjord og Olsvik vert skilt ut i ei eiga lokallinje.

Koplinga til Storavatnet terminal og høgare frekvens gir betre overgangsmoglegheiter og eit meir attraktivt tilbod for reisande i retning Øygarden, Askøy og Drotningvikområdet. Føresetnaden er at busslinjer frå vest stoppar ved Storavatnet, slik at bytte vert mogleg.

Nytt linjenett for Loddefjord-Fyllingsdalen vil med dette sjå slik ut:

- Linje 24 Storavatnet-Loddefjord-Bjørgeveien-Vardeveien-Oasen
- Linje 4X Olsvik-Loddefjord

Omlegginga vil føre til behov for endringar på andre linjer som i dag trafikkerer deler av strekninga:

- Dagens linje 20 Storavatnet terminal-HUS vert avkorta til Loddefjord terminal
- Linje 22 vil ikkje lenger trafikkere Vardeveien
- Russtilbodet på linje 47 vert avvikla

### **Ytrebygda - Loddefjord**

Linje 23 har eit godt passasjerpotensiale då det er sterke reisestraumar mellom Bergen vest og Ytrebygda. I tillegg kjem reisande frå Askøy og Øygarden som kan kople seg på linje 23 på Storavatnet terminal. Ved Loddefjord er det byttmoglegheiter til lokale linjer i Laksevåg bydel.

Traseen for linja vert forkorta og effektivisert ved at den køyrer Knappetunnelen mellom Dolvik og Sandeidet, ikkje om Søreide. Endepunkta vert endra ved at ein i vest avkortar linja på Storavatnet terminal, og at den i sør berre køyrer til Lagunen terminal. Linja erstattar dermed dagens linje 54 mellom Dolvik og Lagunen. Grunna traseendringa erstattar den også linje 23E. I sum får linja dermed ein kortare trasé og eit større passasjergrunnlag enn den har i dag.

Tilbodet i rushtimane vert dobla, samt at det i tillegg vert halvtimestilbod på dagtid og tidleg kveld. Dette vil gje eit betre tilbod på tvers mellom bydelane i vest og sør.

Auka frekvens til Storavatnet og Loddefjord terminalar gjer at fleire får betre byttmoglegheiter til/frå linja. Ved Lagunen vert også i tillegg mange andre vidare reisemoglegheiter, inkludert byttmoglegheit til den nye regionstamlinja til Os. Den nye traseen vil truleg få betre framkomst og punktleghet då den slepp mykje av køkøyringa som linje 23 har på Kokstad og over Sotrabraua. Dette gjer det meir attraktivt å gjere reiser med bytte til/frå linja.

- Linje 23 Storavatnet terminal-Loddefjord terminal-Dolvik terminal-Sandsli-Lagunen terminal

### Ytrebygda - Fyllingsdalen - Sentrum

To linjer trafikkerer strekninga mellom Ytrebygda og Fyllingsdalen i dagens linjenett; linje 50E Birkelandsskiftet-Sandsli-Dolvik-Oasen-Bergen sentrum-Bergen busstasjon, og linje 22 Lagunen-Steinsvik-Dolvik-Oasen.

Ved å slå saman desse to linjene til eit tilbod, med ein felles trasé via Sandsli, Søreide til Oasen og Bergen sentrum, vil det gi moglegheit for høgare frekvens. Søreide er eit bustadområde i vekst der kollektivtilbodet er svakare enn marknadspotensialet tilseier. Området er også peika ut som eit fortettingsområde i Bergen kommune.

Passasjergrunnlaget for denne linja vil bli styrka som følgje av større passasjergrunnlag undervegs. Samstundes vil reisetida auke når busen ikkje går raskaste trasé i Knappetunnelen. For å gje tilbod om kortast mogleg reisetid i rushperiodane bør det vere eit parallelt ekspresstilbod som vil kunne gå i tunnelane (Knappetunnelen og Damsgårdtunnelen) til sentrum. Dette vil gi ei større innsparing i reisetid samanlikna med dagens tilbod.

Reiser til og frå Ytrebygda frå vest (Loddefjord, Askøy og Sotra) og frå nordaust (Straumevegen/Fjøsanger) vil bli dekkja av to linjer; linje 23 og linje 26. Linjene vil få noko endra trasé, langt fleire turar og eit lengre driftsdøgn enn i dag.

Linje 23 får ein forkorta og enklare trasé ved at den vert ei gjennomgåande linje mellom Storavatnet, via Sandeide og Sandsli, vidare til Lagunen terminal. Dette gir heilt nye reisemoglegheiter mellom Bergen vest og Ytrebygda. Ved å køyre i Knappetunnelen mellom Sandeide og Dolvik kortast køyretida inn.

Koplinga til Storavatnet terminal sørger for at tilbodet frå Ytrebygda og Oasen (linje 23 og linje 24) heng betre saman med tilbodet til Øygarden og Askøy, men dette krev at linjer frå desse områda stoppar ved terminalen slik at bytte vert mogleg.

Linje 26 Åsane terminal-Lagunen får ny trasé sør for Fjøsanger, ved at den køyrer via Søreide til Dolvik, og vidare over Kokstad til Birkelandsskiftet. I praksis vil linje 26 og delar av dagens linje 51 bli slått saman til ein ny linje. Dette gir grunnlag for å auke tilbodet då samanslåinga totalt sett reduserer linjelenga. Samstundes vert tilbodet mellom nordre bydelar og Ytrebygda styrka ved at det vert samband mellom nord og sør heile dagen. Rutetilbodet mellom Dolvik og Danmarks plass vert også oppretthalde som i dag. Linja går vidare til Bergen lufthamn, Lønningen og Espehaugen for å styrke tilbodet i desse områda.

Med endringane som er foreslått vil Dolvik bli eit viktigare knutepunkt. Her vil det vere utveksling av passasjerar frå Bergen sentrum, Bergen nord og Bergen vest som skal vidare mot Kokstad og Sandsli.

Nytt linjenett for Ytrebygda vil med dette sjå slik ut:

- Ny linje 14 Birkelandsskiftet-Sandsli-Dolvik-Søreide-Oasen-Bergen sentrum-Bergen busstasjon
- Ny linje 14E Birkelandsskiftet-Sandsli-Dolvik-Bergen sentrum-Bergen busstasjon
- Linje 23 Storavatnet-Loddefjord-Dolvik-Sandsli-Lagunen
- Linje 26 Åsane terminal-NHH-Danmarks plass-Kristianborg-Søreide-Dolvik-Kokstad-Birkelandsskiftet-Espehaugen
- Linje 5X Lagunen-Steinsvik-Dolvik
- Linje 52 Grimstad-Søreide-Dolvik
- Linje 53 Milde-Birkelandsskiftet
- Linje 56 Espeland kai-Birkelandsskiftet (skole)
- Linje 57 Flesland-Birkelandsskiftet

Endringane gir ei vesentleg forenkling linjenettet:

- Linje 22 Lagunen-Dolvik-Oasen, erstattast av ny lokallinje mellom Dolvik og Lagunen
- Linje 23E Straume-Loddefjord-Sandsli vert lagt ned
- Linje 51 Birkelandskrysset-Dolvik-Bergen busstasjon vert lagt ned
- Linje 52, alle turar avkorta ved Dolvik terminal
- Linje 53, alle turar avkorta ved Birkelandskrysset
- Linje 54 Lagunen-Sandsli-Dolvik vert lagt ned
- Linje 56 og 57. Tilbodet vert redusert som følgje av styrka tilbod til Espehaugen. Linje 57 går då ikkje om Espehaugen.

### Fyllingsdalen - Bønes - Bergensdalen - Nesttun

Bønes utgjer ein stor del av Fyllingsdalen bydel med nærare 10 000 busette, men området ligg ikkje i gangavstand frå bybanestopp. Eit styrka busstilbod over Bønes som både dekker Oasen og Kristianborg bybanestopp vil gi ei god kopling mot bybanelinje 2, samt til byutviklingsområda på Mindemyren og rundt Oasen.

For Bønes er det viktig å oppretthalde og styrke byttmoglegheita mellom buss og bybanelinje 1 på Wergeland. Dagens linje 25 Oasen-Bønes-HUS dekker denne traseen i dag, men linja vil gå parallelt med bybanelinje 2 på strekninga mot sjukehuset. Det er difor tilrådd å endre trasé for linje 25 og opprette ny direkte reiserelasjon mellom Bønes og Storetveit/Nesttun via Wergeland. Endringa er gunstig mellom anna med tanke på skolereiser, då delar av Bønesområdet soknar til Storetveit skole.

Vidare er anbefalinga å redusere frå to til ei sentrumsretta linje for Bønes. Ei slik endring vil styrke passasjerpotensialet for den sentrumsretta linja, samstundes som at reisande mellom Bønes og Sentrum også kan nytte den tverrgåande linja (linje 25) til Kristianborg/Wergeland og bytte til ei av bybanelinjene eller anna busstilbod.

Ved å samle rutetilbodet frå Bønes mot Fjøsanger i ei linje vil rutetilbodet auke til 10 min frekvens i rush, og til

20 min frekvens på dagtid, og elles 30 min rute på kveldstid. Ny trasé for den tverrgående linja vert:

- 25 Oasen-Bønes-Øvre Kråkenes-Fjøsanger-Kristianborg-Wergeland-Storetveit-Nesttun

Endringa på linje 25 gjer at linje 83 Nesttun – Wergeland – Bergen busstasjon vert lagt ned. For Storetveitområdet vil det bety at Storetveit mister direktetilbod til Bergen busstasjon. Samstundes vil ny linje 25 gi kopling til begge bybanelinjene og ha høgare frekvens enn dagens tilbod på linje 83. Intensjonen er at den nye linje 25 skal mate inn til begge bybanelinjene, og at bytte vil bli langt meir attraktivt grunna vesentleg auka frekvens.

Endringa inneber at følgjande linjer vert lagt ned:

- Linje 14 Bønestoppen-Fjøsanger-Bergen busstasjon
- Linje 83 Nesttun-Storetveit-Bergen busstasjon

#### **Haukeland og Bergensdalen**

I Bergensdalen vil bybanelinje 2 gi ei styrking av tilbodet og kapasiteten mot Haukeland, både frå Bergen busstasjon og Oasen. Denne styrkinga gir grunnlag for å forenkle strukturen av linjer som betener Haukeland.

Det vert anbefalt å legge ned rushtidsbasert direktetilbod, der bybanelinje 2 gir gode byttmogelegheiter. I staden vert ressursane lagt inn i eit høgare frekvent tilbod på ei tverrgående linje på

strekninga Nesttun – Landås – Haukeland – Danmarks plass – Solheimsviken – Laksevåg – Loddefjord.

Hovudendringa er at dagens linje 21 Lagunen – Haukeland - Bergen busstasjon vert avkorta og slått saman med eksisterande linje 20 Storavatnet terminal - Haukeland. Redusert linjelengde gjer at ein kan auke tilbodet på linja. I rushperiodane vil det gå 10 min frekvens, på dagtid 15 min frekvens, og på kveld 30 min frekvens. Sterk auke i frekvensen vil gi betre moglegheit for bytte på terminalar og knutepunkt langs linja.

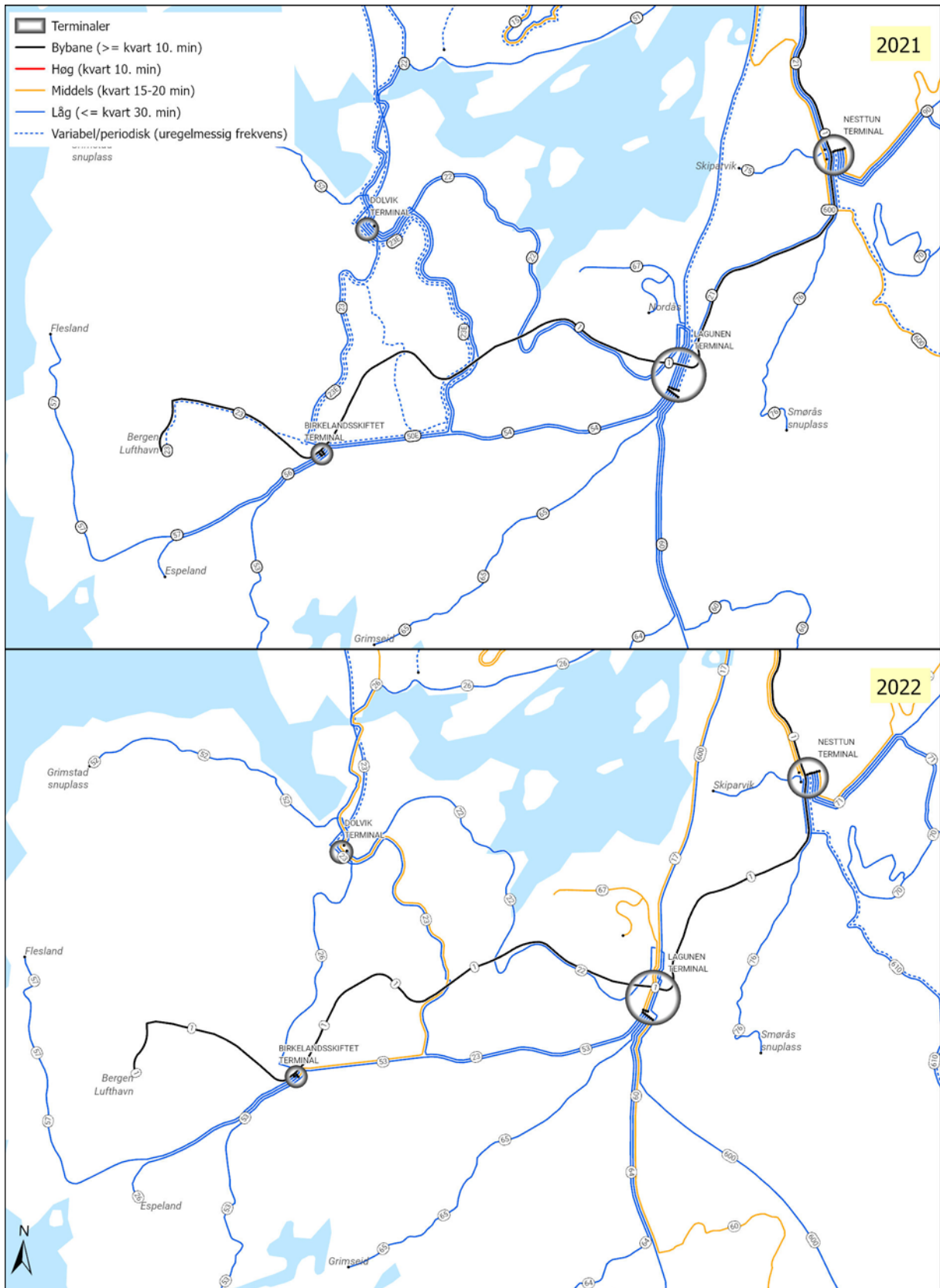
Samanslåinga gir nye direkteisemogelegheiter internt i Årstad bydel, mellom anna frå Landås til Damsgårdssundet og Solheimsviken. Dette vil gje eit auka passasjerpotensial for linja.

Det framtidige bussnettet ved Haukeland vil bli redusert frå elleve til fem busslinjer. Av linjene omtalt her er det berre ei tilbake:

- Linje 20 Nesttun-Landås-HUS-Danmarksplass-Solheimsviken-Laksevåg-Loddefjord

I tillegg til endringar som allereie er nemnt for dagens linje 20, 21 og 25 vil følgjande linjer og tilbod vere dekkja av nye reisemogelegheiter og dermed lagt ned:

- Linje 28 Oasen-Haukeland
- Linje 403 Straume/Kleppstø-Haukeland
- Linje 604 Osøyro-Haukeland



Figur 15: Linjenettet i Ytrebygda i 2021 (øvt) og i 2022 (nedst). Kartet inneheld informasjon om frekvens for morgon, dag og kveld på kvardagar. Fargekoden angir frekvenskategori.

### Lagunen - Fjøsanger - Fjøsangerveien - sentrum

Tilbudet mellom Lagunen og Bergen busstasjon vert samla i ei linje som vert forlenga til Bergen sentrum.

Løysinga er å slå saman det sentrumsretta tilbudet på dei to linjene 60 Fana-Lagunen-(Bergen busstasjon) og 67 Søråshøgda-Nordås-Lagunen-Bergen busstasjon til ei linje ny linje. Den nye linja vert kopla til dagens linje 40 Storavatnet-Bergen busstasjon. Linja vil såleis pendle gjennom Bergen sentrum og betene strekninga Lagunen-Bergen sentrum-Storavatnet.

Det sentrumsretta tilbudet mellom Fjøsanger og sentrum vil i praksis få ein god del færre turar enn i dag. Tilbudet vil likevel stå fram som minst like frekvent då alle turar kan taktast i ein felles frekvens. For dei reisande vil tilbudet vere ei forbetring samanlikna med dagens relativt fragmentert tilbod, samt at tilbudet vil dekke sentrumskjerna og gi betre tilgang til det øvrige kollektivnettet.

Endringane gir grunnlag for å styrke rutetilbudet frå Fana og frå Nordås mot Lagunen (linje 60 og 67), og legge opp til korrespondanse med den nye sentrumsretta linja.

Den nye linja mellom Storavatnet til Lagunen går inn i linjenummer for bylinjer og vert dermed ny linje 17. Endringane inneber at følgjande linjer kan leggest ned eller avkorta:

- Linje 60 Fanahammeren/Fana/Stend - Lagunen, alle turar avkorta ved Lagunen
- Linje 67 Søråshøgda – Nordås – Lagunen - Bergen busstasjon, alle turar avkorta ved Lagunen
- Linje 40E Olsvik – Sentrum – Bergen busstasjon, vert integrert i linje 40 og lagt ned

### Samla løysing for linjenett og frekvens i Bergen sør

I samband med trafikkplanarbeidet er det gjennomført ei eiga utgreiing av tilbudet for den nye bybanelinja. Ulike alternative tilbodsløysingar er vurdert, med omsyn til marknadsmessige faktorar, drift og økonomiske konsekvensar. Ut frå eit marknadsperspektiv vil utgangspunktet vere eit tilbod med minimum 10 min frekvens i rush- og basisproduksjon – det vil seie største delar av dagen.

Omlegginga av rutetilbudet på buss frå 2022 skal kunne gjennomførast innanfor dagens ruteproduksjon. Nærare detaljert ruteplanlegging kan derimot innebere behov for mindre justeringar i produksjon og driftskostnader.

Tabellen under syner anbefalt frekvens pr. busslinje i periodene rush, dag og kveld.

#	Trasé	Rush	Dag	Kveld
14	Birkelandsskiftet - Sandsli - Dolvik - Søreide - Oasen - Sentrum - Bergen busstasjon	10	20	30
14E	Birkelandsskiftet - Sandsli - Dolvik - Knappetunnelen - Sentrum - Bergen busstasjon	10		
15	Øvre Kråkenes - Bønes - Sentrum	7,5	20	30
17	Storavatnet - Olsvik - Sentrum - Bergen busstasjon - Lagunen	10	20	30
20	Loddefjord - Laksevåg - Danmarks plass - Haukeland - Landås - Nesttun	10	15	30
22	Lagunen - Steinsvik - Dolvik	10	30	30
23	Lagunen - Sandsli - Dolvik - Loddefjord - Storavatnet	15	30	
24	Storavatnet - Loddefjord - Varden - Oasen	10	20	30
4X	Olsvik - Loddefjord	30	30	60
25	Oasen - Bønes - Kristianborg - Wergeland - Nesttun	10	20	30
26	Åsane - Fløyfjellstunnelen - Danmarks plass - Kristianborg - Dolvik - Kokstad - Birkelandsskiftet - Espehaugen	10	30	60
52	Grimstad - Dolvik	30	60	60
53	Milde - Hjeltestad - Birkelandsskiftet	15	30	30
56	Espeland kai - Birkelandsskiftet	60		
57	Flesland - Birkelandsskiftet	60	60	
60	(Fanahammeren-) Fana - Titlestad - Lagunen	15	30	30
67	Lagunen - Nordås - Søråshøgda - Lagunen	15	30	30



## Bjørnafjorden

I 2022 opnar ny E39 mellom Rådalen og Os. Dette opnar for og krev eit nytt kollektivtilbod mellom kommunane Bergen og Bjørnafjorden. Ny veg gir nye reisemogelegheiter, samt at bompengar kan gi insitament for meir bruk av kollektivtrafikk. Det vil bli bompengar både for trafikk på eksisterande E39, ny E39 og for trafikk over Fanafjellet.

For tidlegare Os kommune trengs det også ein gjennomgang av det lokale busstilbodet. Med nye vegsamband vert det i utgangspunktet endå enklare å gjere motoriserte reiser mot Bergen, og dette må også speglast i kollektivtrafikktilbodet. Dei lokale busslinjene i Os må i langt større grad gje gode og føreseielege bytter mot tilbodet til/frå Bergen.

Ei anna problemstilling som er aktuell i Bjørnefjorden er korleis ein får til eit godt samspel mellom ferje- og busstilboda. I dag kjenner vi til at det kan vere utfordrande og uføreseieleg å ta kombinasjonsreiser med ferje og buss. Betre løysingar for kombinerte buss- og ferjereiser kan bidra til å få fleire passasjerar.

I det følgjande vert det gitt ein gjennomgang av anbefalingar for ny regionstamlinje og tilpassingar i linjenettet i samband med ny E39.

### Regionstamlinje Osøyro-Bergen

Den nye regionstamlinja mellom Osøyro og Bergen sentrum bør leggast til traséen for ny E39. Linja vil gi kortare reisetid enn dagens sentrumsretta tilbod, og gi fleire reisemoglegheiter internt i Bergen.

For det første vil regionstamlinja treffe på bybanelinje 1 tidlegare i reisa enn dagens tilbod. Forutan å vere eit viktig reisemål, opnar Lagunen for langt betre og meir effektive kollektivreiser både med bybanen og buss til tunge arbeidsplassområde, som til dømes Sandsli, Kokstad og Flyplassen.

For det andre vil regionstamlinja møte den nye bybanelinje 2 ved Kristianborg. Det vil mellom anna gi raskare reiseveg til Haukeland universitetssjukehus og høgskolen på Kronstad, samt Fyllingsdalen, enn i dagens tilbod.

Dagens tilbod mellom Os og Bergen vert endra med det nye sentrumsretta tilbodet. Det er likevel grunnlag for å oppretthalde eit tilbod med god frekvens mellom Os og Nesttun - særleg strekninga på Kaland-Valle-Nesttun.

Fordelinga mellom dei to linjene – regionstamlinja og ny linje mellom Os og Nesttun – inneber ei avkorting i begge endar av dagens linje 600 Halhjem-Osøyro-Bergen busstasjon. Tilbodet langs eksisterande E39 vert avkorta til Nesttun i nord og Osøyro i sør. Regionstamlinja vil gi tilbod til Bergen busstasjon og Halhjem.

Reisande med den nye linja Osøyro - Nesttun må bytte til bybanelinje 1 på Nesttun for å komme seg vidare mot Bergen sentrum. I tillegg vil reisande til Haukeland og Landås enklare kunne bytte på Nesttun til ei oppgradert tverrgående linje 20 (sjå løysingsforslag for Bergen sør), eller ta bybanelinje 1 til Kronstad, og bytte til bybanelinje 2 til Haukeland.

Etterspurnaden i rush på dagens linje 600/600E Os-Bergen er relativ høg. Ein bør difor primært legge seg på eit fortsett høgt kapasitetsnivå, som då også gjer kollektivtrafikken i stand til å ta unna ein eventuell vekst i tal kollektivreiser.

Utanfor rushtidene er det ønskeleg å ha eit godt tilbod, og det blir tilrådd eit tilbod kvart 30. minutt på linjene mellom Halhjem og Bergen busstasjon – Lagunen, og Osøyro - Sjøfteland - Nesttun. Dette vil gje ein kostnadsauke samanlikna med dagens tilbod.

For å gje eit best mogeleg tilbod på både den nye E39, og dagens E39 er det naudsynt å samle ressursane i korridoren om desse to tilboda. Dette betyr at dagens linje 600E, 604 og 740 som går parallelt med linje 600 inn mot Bergen bør leggast ned for å få til eit best mogeleg tilbod på dei to hovudsambanda.

### Eikelandsosen-Osøyro

Det er grunnlag for å styrke det kommuneinterne tilbodet mellom Eikelandsosen og Osøyro. Eit betre tilbod mellom dei to største tettstadane i kommunen vil bidra til å knyte innbyggjarane tettare saman, til å stø opp om lokale reiser og tenestetilbod, samt gi betre reisemoglegheiter mot Bergen frå Fusa. Styrkinga vil og gi betre tilbod mellom Hatvik-Osøyro, som i dag har eit relativt svakt tilbod. Det vil stø opp om utbygging som skjer langs denne traseen.

I tillegg til fleire avgangar bør ein på linja mellom Osøyro og Eikelandsosen la bussen vere med på ferja Hatvik-Venjanaset. Dette vil gi ei meir føreseieleg reise med monaleg færre bytter enn i dag.

Avgangar som i dag går til Gjermundshamn, Mundheim eller Holdhus held fram som i dag, men vert avkorta ved Osøyro.

### Lokale linjer rundt Osøyro

For å gje eit betre tilbod internt i Os-delen av kommunen bør ressursane konsentrerast i område med høgast busetting. Linjene vil også prioritere å gi tilbod til skole og viktige arbeidsplassar.

I området Nore Neset er det ein sterk konsentrasjon av busette. Dette er eit område der tilbodet bør aukast. Ved at dei lokale busslinjene som trafikkerer mellom områda Søre Øyane og Strøno køyrrer traseen via Nore Neset og Tøsdalskiftet før ankomst Osøyro, vert det lokale tilbodet til regionstamlinja til Bergen føreseieleg for bytter ved Tøsdalskiftet. Linjene vil også treffe lokale interessepunkt som skolane på Nore Neset og den vidaregåande skolen ved Kolskogen. Dette vil vere med

på å samkøyre det lokale reisebehovet langs ein trasé i størst mogleg grad.

Mellom ny E39 og Lysefjorden skal det byggast nytt vegsamband, som gir direkte tilkomst frå E39 ved Endelausmarka til Helleskaret i Søvikvegen. Denne nye veglenka opnar opp for eit betre busstilbod i Lysefjorden.

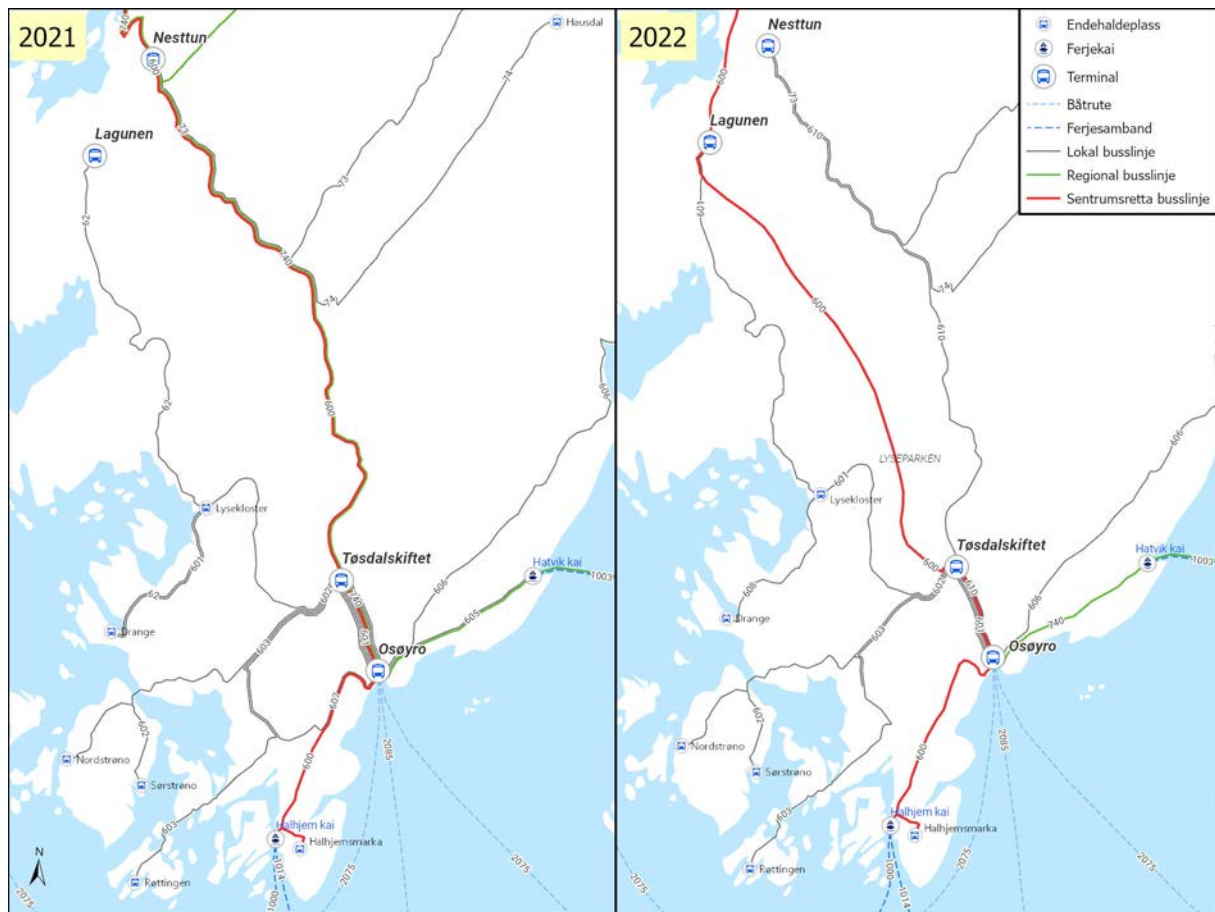
Dagens to samband mellom Drange/Lysekloster til høvesvis Lagunen og Osøyro kan koplast saman til ei samanhengande linje mellom Lagunen og Osøyro via Lysefjorden. Dette gir fleire nye reisemogelegheiter i området. Det vil vere mogeleg å reise mellom Fana og Osøyro utan bytte, og det vil spesielt gje eit betre tilbød mellom Nordvik og Sperrevik mot Osøyro. Tilbød mellom Drange og Lysekloster må då utførast av ein eige lokallinje med byttmogelegheit ved Lysekloster skole eller i Helleskaret.

For Solbjørg og Hegglandsdalen vert tilbød som i dag, men med føremål å tilby korrespondanse med den nye regionstamlinja.

#### **Samla løysing for linjenett og frekvens i Bjørnafjorden**

Samla vil endringane som er anbefala gi behov for auka ressursar ut over dagens produksjon. Produksjonsauken er knytt til ny regionstamlinje, samt til styrking av tilbød mellom Eikelandsosen og Osøyro. Tabellen under viser linjer og traséar, med anbefalt tilbød pr linje i periodane rush, dag og kveld. Kartet på neste side viser dagens og framtidig linjenett for trafikkplanområdet.

#	Trasé	Rush	Dag	Kveld
600	Halhjemsmarka- Halhjem kai-Moberg- Osøyro-Tøsdalskiftet- Lagunen-Kristianborg - Danmarks plass- Bergen busstasjon	15	20	30
601	Osøyro-Tøsdalskiftet- Endelausmarka- Lysekloster skole- Norvik-Fana-Stend- Lagunen	30		
602	(Sørstrøno-) Nordstrøno-Hagavik- Nore Neset- Tøsdalskiftet-Osøyro	30	20	30
603	Røtinga-Lepsøy-Nore Neset-Tøsdalskiftet- Osøyro	30	20	30
606	Solbjørg-Osøyro	60	15	30
608	Drange-Lysekloster skole	60	30	30
610	Osøyro-Tøsdalskiftet- Søfteland-Kaland- Vallaheiane-Nesttun	15	30	
740	Osøyro-Hatvik- Venjaneset- Eikelandsosen (- Holdhus- Mundheim- Gjermundshavn)	40	20	30



Figur 16: Dagens og framtidig linjenett for Bjørnafjorden.

## Vidare utvikling

Anbefalte løysingar og tilbod er knytt til oppstart av ny E39 og ny bybanelinje i 2022/23, men trafikkplanen skal og gi anbefalingar for vidare utvikling av tilbodet sett i eit lenger perspektiv.

Omlegginga av linjenettet frå 2022/23 gir eit godt grunnlag for vidare styrking og forbetring av kollektivtilbodet i område med potensiale for fleire reisande.

I område med svakare marknadsgrunnlag kan andre løysingar enn faste rutegåande tilbod vere aktuelle, som til dømes bestillingsbasert transport. Dette er løysingar som er ønska skal utviklast i samarbeid med kommunane, for å konkretisere føremål og eventuelt prioriterte målgrupper for tilbodet.

For den vidare oppfølginga av planen vert det følgjande vist til prioriterte område der kollektivtilbodet bør forbetrast, dersom tilgjengelege midlar.

### Bergen sør

Tilbodet på dei nye tverrgåande linjene bør prioriterast vidare. Auka frekvens på desse linjene vil gje auka attraktivitet og fleire reisemoglegheiter i kollektivnettet, og grunnlag for å auke bruken av kollektivnettet vesentleg med relativt små ressursar.

I bydelane Fana og Ytrebygda vert det stadig bygd ut nye bustadområde. Dette krev at kollektivtilbodet må oppgraderast både i form av kapasitet og kvalitet. Det er også enkelte område som i dag har noko svakt tilbod sett i forhold til busetting og transportbehov. Følgjande peikar på område der det er ønskeleg å auke tilbodet:

Korridoren **Nesttun-Apeltun-Smørås-Nøttveit-Lagunen**. Det er i dei seinare åra bygd ut store nye bustadområde, der det ikkje er gangavstand til bybanen. Her er det ønskeleg å gje eit auke tilbod, samt å forlengje dagens busslinje til Lagunen.

Korridoren **Nesttun-Elveneset-Ulsmåg-Bjøllebotn**. Kollektivtilbodet er svakt samanlikna med andre område. Her er det ønskeleg å vurdere ny linje eller endra linjetrasé for eksisterande kollektivtilbod, samt auka frekvens.

Korridoren **Nesttun-Midtun-Sandalsringen-Helldalsåsen-Sædal-Birkelundstoppen**. Tilbodet vart styrka noko i samband med omlegging av linjenettet våren 2021. I korridoren er det etablert nye bustadområde og ny næringsverksemd. Det gir grunnlag for å styrke tilbodet

ytterlegare i åra framover. I område **vest for Nesttun** er det fleire nye bustadområde under utbygging, og som ligg utanfor gangavstand til bybanen. Dette gjeld både for område ved Skiparvik og på Hop. Her det spesielt behov for å forlengje dagens busstilbod til Skiparvik til nytt bustadområde ved Skjoldnes, samt at frekvensen i tilbodet bør aukast.

Det er ønskeleg på sikt å oppjustere det lokale tilbodet til **Fana og Nordås** til same frekvens som tilbodet på den sentrumsretta linja slik at det vert enkelt å gjere eit mest mogleg føreseieleg bytte ved Lagunen terminal.

I Bergensdalen er det stor etterspurnad etter betre tverrgåande samband. Dette gjeld spesielt mellom områda **Minde, Sletten og Nattland**. Vidare er det behov for å kople busstilboda i området sterkare til bybanelinjene for betre reisemoglegheit på tvers av det sentrumsretta linjenettet. Linje 10 har i dag delt endestopp Wergeland og Mindeveien, medan det er ønskeleg å betene Wergeland på alle avgangar. Utfordringa her er manglande forhold kring endestopp på Wergeland. Linje 10 bør difor forlengast til Mannsverk, og med det gi betre byttmoglegheiter på Wergeland, samt gi eit sterkt samband mellom Minde, Sletten og Nattland.

I tillegg bør det vurderast å slå saman linje 82 Grønnestølen-Wergeland med linje 81 Nattlandsfjellet-Mannsverk for ytterlegare gje betre kopling til bybanelinjene og betre lokale reisemoglegheiter. Eit slikt tverrgåande samband vil gi auka tilgjenge til viktige tenestetilbod i bydelane, for fleire innbyggjarar i området.

### Bjørnafjorden

Det er ei klar målsetting å oppnå best mogleg korrespondansar mellom buss og ferje. Ei utfordring er at ferjetidene både i Hatvik og Halhjem ikkje er bygd opp kring eit halvtimestilbod slik det i utgangspunktet er ønskeleg å oppnå på busslinja. Ferja til Venjaneset går kvart 40. minutt, ferja til Sandvikvåg går kvart 20. minutt, medan ferja til Våge går om lag med 1,5 timars intervall. Den mest optimale løysinga for gode byttmoglegheiter både til ferje og lokale busstilbod, og som og har god kapasitet, er å gi eit tilbod kvart 20. minutt utanom rush på regionstamlinja.

20 min frekvens på regionstamlinja vil og auke kapasiteten i tilbodet mellom Osøyro og Bergen. Konsekvensen kan gi auka etterspurnad og kapasitetsbehov.

## 6 Infrastruktur i kollektivtrafikken

### Planlagt ny infrastruktur

Linjenettet som er anbefala baserer seg på å nytte eksisterande infrastruktur, eller infrastruktur som er under bygging. Omlegging av bussnettet må sjåast i samanheng med etablering av bybanelinje 2 mellom Bergen sentrum og Oasen terminal, og ny E39 mellom Rådalen og Os. I tillegg vil nytt kryss ved Sandsli gi ei enklare trafikkavvikling i Ytrebygda.

Ny bybanelinje utgjer i seg sjølv ein heilt ny infrastruktur, med separat trasé som gir høg framføringshastigheit og føreseieleg framkomst. Dette vil i stor grad bidra til å gjere kollektivnettet i Bergen meir attraktivt.

Den nye bybanelinja vil bety ny infrastruktur også for buss. Ved Oasen vil den nye bussterminalen gi svært enklare avvikling for busstrafikken, og den vil i praksis gi redusert køyretid særleg for busslinjene som køyrer i aksen Hjalmar Brantings vei - Folke Bernadottes vei. Samstundes vil den nye bussterminalen på Oasen ha langt betre funksjonar og kvalitetar for publikum.

Ved Kristianborg bybanestopp vert det også god tilrettelegging for passasjerar som ønsker å bytte mellom buss og bybane. Kronstad og Haukeland vert andre attraktive byttepunkt i Bergensdalen.

I Ytrebygda kjem det fleire løysingar som aukar kapasiteten i vegnettet, og som også gjer at det vert betre framkomst. Her er det spesielt tre områder å peike på:

- Nytt kryss Sandsliveien - Flyplassveien
- Ny tunnel mellom Flyplassveien og Sørås
- Ny tunnel mellom Rådalen og Sørås

Desse tiltaka vil spesielt gje langt betre framkomst for buss i området rundt Lagunen, og på Flyplassveien.

For Bjørnafjorden vil ny E39 mellom Svegatjørn og Rådalen opne for vesentleg raskare samband mellom Bergen og Os. Kontakten mellom Ytrebygda og Os vert spesielt forbetra. Ny E39 gir også monaleg betre framkomst mellom Os og Bergen, noko som vil gje gevinstar ved langt betre punktelegheit i kollektivsystemet. Betre punktelegheit gir auka moglegheiter for gode bytte og korrespondanseløysingar mellom buss – buss og buss – ferje i Bjørnafjorden kommune.

Av andre vegtiltak som har betydning for kollektivtrafikken kan nemnast at dagens veg mellom Nesttun og Skiparvik vert forlenga til utbyggingsområde ved Skjoldnes. Her vert det også tilrettelagt for snuplass for buss, som gjer det mogleg å forlengje busslinja og såleis dekke dei nye bustadfeltene som er under utbygging.

For Bjørnafjorden vert det også bygd ny veg mellom Endelausmarka og Edne i Lysefjorden. I Endelausmarka er vegen knytt til ny E39. Det er naturleg at busstilbodet mellom Osøyro og Lysefjorden nyttar den nye vegen. Dette gir innsparingar på køyrelengde og køyretid, og opnar opp for eit gjennomgåande busstilbod frå Lagunen via Lysefjorden til Osøyro.

### Infrastrukturbehov

Nytt kollektivnett for 2022/23 som skildra i denne trafikkplanen er som nemnt basert på eksisterande og nybygd infrastruktur. Det er naudsynt å jobbe vidare med generelle framkomsttiltak i lys av korleis framkomsten vert påverka av dei nye vegløysingane.

I tillegg må det arbeidast vidare med oppgradering av haldeplassar til universell utforming. Når det gjeld terminalar og byttepunktar må ein realisere betre løysingar spesielt for publikum på desse stadane:

**Dolvik terminal** vert eit viktigare byttepunkt i kollektivnettet i Bergen sør, og det er ønskeleg at terminalens publikumsfasilitetar vert oppgradert.

**Danmarks plass** vert eit viktigare byttepunkt, og her er det i dag svært lav standard på gangveggar og delvis på haldeplassnivå.

På **Nesttun terminal** er det ønskeleg å sjå på tiltak for å betre publikumsfasilitetane for buss. Her er det behov for auka kapasitet på busshaldeplass i retning sør, samt betre publikumsfasilitetar for busshaldeplass i retning nord. Busshaldeplassen i retning sør treng meir kapasitet då den nye lokallinja mellom Nesttun og Osøyro kjem i tillegg på denne haldeplassen, samstundes som det er eit meir langsiktig behov for auka frekvens på andre lokallinjer i området. Busshaldeplassen i retning nord vil få auka bruk som følgje av at dette vert

starthaldeplassen for linje 20 og 25 med langt fleire turar, og fleire bytte enn i dag.

Andre tiltak som er under planlegging som er relevante:

I Miljøløftet vert det jobba med tiltak knytt til å bygge kollektivfelt i Kokstadveien inn mot Ytrebygdsveien, og i Sandsliveien inn mot Dolvikveien. Desse tiltaka vil gje betre framkomst for buss i rushperiodane. Det er uvisst når desse tiltaka vert bygd, men er prioriterte tiltak for kollektivgruppa i Miljøløftet.

For Sikthaugen i Fyllingsdalen er det reguleringsplan for nytt bustadområde til handsaming i Bergen kommune. Reguleringsplanen inkluderer løysing for nytt endestopp

for linje 19 på Sikthaugen, samt forbetra haldeplassar for dei andre linjene som passerer området. Dersom reguleringsplanen vert iverksett i tråd med dagens reguleringsplanforslag vil dette bli eit nytt byttepunkt i Fyllingsdalen som vil gje ein sterkare kopling mellom kollektivtilbodet på Damsgård – Melkeplassen og Fyllingsdalen.

På Wergeland har Statens vegvesen utarbeida eit reguleringsplanforslag knytt til etablering av ny sykkelveg. Som del av dette tiltaket vert busshaldeplass i retning sør ved Wergeland flytt nærare bybanestoppet. Dette vil gje betre byttemoglegheit mellom buss og bybanelinje.

## Vedlegg

Marknadsanalyse Trafikkplan Bergen sør og Bjørnafjorden

**VESTLAND FYLKESKOMMUNE VI SKYSS**

**Besøksadresse** Sandslihaugen 30, 5254 Sandsli **Postadresse** Postboks 7900, 5020 Bergen

**T** +47 55 55 90 70 **E** [skyss@skyss.no](mailto:skyss@skyss.no)

[skyss.no](http://skyss.no)