



TEMAUTREDNING KOLLEKTIVTRAFIKK

Oppdatering av Bystrategi Grenland
Kunnskapsgrunnlag

bystrategi
GRENLAND

Desember 2021

Innholdsfortegnelse:

Innhold

1	SAMMENDRAG	4
2	INNLEDNING	8
3	HVA SKAL TIL FOR Å LYKKES?	10
3.1	Prinsipper for ruteplanlegging	10
3.1.1	Markedsbasert tilbudsutvikling	10
3.1.2	Forenkling	11
3.1.3	Optimal frekvens	12
3.1.4	Pendling gjennom knutepunkt	13
3.1.5	Rette linjer, rask reisetid	13
3.1.6	Taktet frekvens langs fellesstrekninger	14
3.1.7	Optimal holdeplassavstand	14
4	FØRINGER	15
5	HOVEDTEMA I PLANEN	17
6	VURDERING AV BUSSTRATEGIEN SOM STYRINGSVERKTØY	18
6.1	Reisestrømsanalyse	20
7	REISEVANER	21
8	KOLLEKTIVTILBUDET I GRENLAND	22
8.1	Dagens ruteopplegg og busstilbud	22
8.2	Togtilbudet	24
8.3	Fergetilbud	26
8.4	Bussløftet fra 2014	26
8.5	Billettstatistikk	32
8.6	Bussenes punktlighet	34
8.6.1	Mål for punktlighet	35
8.6.2	Punktlighetsanalyse	36
8.6.3	Veien videre	37
8.6.4	Definering/utvalg av kontrollpunkt	38
8.7	Flaskehalser for bussene i dag	38
8.7.1	Kollektivfeltutredningen	38
8.7.2	Konkretisering og status for strekninger langs Metrolinjene	40

8.7.3	Prioritering i lyskryss	43
8.8	Kundetilfredshet/kollektivbarometer	45
8.9	Billettprodukter/ marked	51
8.9.1	Billettprodukter per 1. februar 2021:	51
8.9.2	Betalingsløsningene våre i dag (høsten 2021)	52
8.9.3	Best -pris-app	53
8.9.4	Takst og sone-prosjekt	53
8.9.5	Kombinasjonsbillett tog/buss	53
8.9.6	Farte.no	54
8.10	Avstand til holdeplasser i bybåndet og kollektivdekning	57
8.11	Strategi for alternative kollektivløsninger i områder med lavt passasjergrunnlag	59
8.12	Bysykelordning som supplement til kollektivtransport	60
8.13	Drosjer som en del av kollektivtilbudet	62
8.14	Grenlandskontrakten buss - rammer, utfordringer og muligheter	62
8.15	Universell utforming	63
9	PRINSIPPER FOR EN KOLLEKTIVTRAFIKKVENNLIG AREALBRUKSUTVIKLING	64
10	NY TEKNOLOGI	64
10.1	Autonome kjøretøy	64
10.2	Intelligente transportsystemer (ITS)	64
10.3	Mobilitetstjenester	65
11	HOVEDUTFORDRINGER FOR KOLLEKTIVTRAFIKKEN	66
11.1	Andre viktige rammebetingelser som påvirker kollektivbruken	67
11.2	Et helhetlig mobilitetstilbud	67
12	FORELØPIGE STRATEGISKE GREP FOR KOLLEKTIVTRANSPORTEN	68
13	FORELØPIG PROSJEKTPORTEFØLJE	68
14	UTREDNINGER OG ANALYSER SOM GJENSTÅR	68

1 Sammendrag

Kollektivtilbudet i Grenland har hatt et stort løft i forbindelse med Bystrategi Grenland-samarbeidet. Det er bevilget betydelige midler til å forbedre kollektivtilbudet, redusere billettprisene, holdningsskapende arbeid og helhetlig informasjon og markedsføring av tilbudet. Dette har gitt uttelling i form av økt antall reisende på bussene. Allerede før koronapandemien så utviklingen ut til å ha stoppet opp. Det kan derfor være behov for å optimalisere tilbudet slik at det vil treffe enda bedre på markedet.

Arealutvikling og kollektivtrafikk

Spredt arealbruk er et stort hinder for å utvikle et konkurransedyktig og attraktivt kollektivtilbud. Fortetting innenfor sentrumsområder, rundt kollektivknutepunkt og langs hovedaksene for kollektivtrafikken vil være avgjørende for å øke kollektivbruken i Grenland. Lokalisering av næringsvirksomheter, offentlige institusjoner og boliger bør skje der det er mulig å skape et attraktivt kollektivtilbud.

Konkurranseforhold overfor bil

En avgjørende faktor for kollektivbruken er hvor gode rammebetingelser bilen har som transportmiddel. Kollektivtrafikken konkurrerer erfaringsmessig ikke når reisetiden er dobbelt så lang eller mer sammenliknet med bil. Dårlig fremkommelighet på veinettet påvirker reisetiden og punktligheten til bussene svært negativt. Ny rv 36 vil påvirke trafikkfordelingen og fremkommeligheten på veinettet betydelig. Hvordan den nye riksveien utformes og kobles på det lokale vei- og gatenettet, blir en svært viktig forutsetning for bussenes fremtidige fremkommelighet, bl.a. på eksisterende rv 36 og fv 32.

I tillegg til et effektivt og treffsikkert kollektivtilbud, vil bompenger og begrenset tilgang på parkering gjøre kollektivtrafikken mer konkurransedyktig i forhold til personbil.

Når konkurrerer kollektivtrafikken best?

- Kollektivtrafikk konkurrerer best på reiser over 3,5 – 4 km
- Kollektivtrafikken konkurrerer best til/fra sentrum og blant folk bosatt i sentrum med lavt bilhold
- Høy frekvens, god fremkommelighet, høy kvalitet på infrastruktur og materiell, og god tilgang på informasjon gir høyere kollektivbruk
- Konkurranseflater mot bil viser at lengre reiselengder konkurrer best, og at områder med parkeringsavgift, bompenger og der det er tungvint å bruke bil har høyest kollektivandel.

Oppfølging av gjeldene busstrategi (2015-2025)

Busstrategien for Grenland er fulgt opp på følgende punkter:

- Utvikling av rutetilbudet har i stor grad skjedd i tråd med strategien. Av fremkommelighetstiltak er det gjennomført tilfartskontroll/kollektivprioritering i ett lyskryss i innkjøringen til Porsgrunn sentrum ved Vabakken-tunnelen.
- Knutepunktutvikling er skjedd ved opparbeidelse av ny Landmannstorget med gateterminal for bussene og universelt utformet byrom, og arbeidet med opparbeidelse av Franklintorget er igangsatt.
- Opprusting av de mest brukte holdeplassene er gjennomført i tråd med universell utforming.
- Enkelte snarveier og atkomster er oppgradert, men det er behov for en mer systematisk kartlegging av dette.

- Nye og forbedrede billettprodukter er innført med egen billettapp for buss og ferge og forsterking av appen underveis. Felles billett for buss og tog lanseres snarlig.
- Det er gjennomført markedsføring og diverse holdningskampanjer.
- Retningslinjer for arealbruk er vedtatt i den regionale areal- og transportplanen for Grenland.
- Av bilrestriktive tiltak er bompenger innført, men det gjenstår mye på målrettede parkeringstiltak.

Reisestrømmer

Parallelt med utarbeidelsen med utarbeidelsen av dette kunnskapsgrunnlaget er det gjennomført en reisestrømsanalyse for det overordnede transportnettet i Grenland (Norconsult juni 2021). Følgende kommer fram om dagens kollektivtilbud, utfordringer og potensial:

- Busstilbudet i Grenland er minst på høyde med det i de øvrige sammenlignbare byregionene (Nedre Glomma, Drammen, Kristiansand og Tromsø).
- Sammenlignet med de fleste andre byområder kjøres de flere ledige setekilometer i Grenland, noe som kan tyde på at det er et potensial for å unytte kapasiteten bedre enn i dag.
- Befolknings- og arbeidsplass tettheten er relativt lav i Grenland gjør det utfordrende å betjene byregionen med et kollektivtilbud som treffer godt. Dette er sannsynligvis en del av årsaken til at kapasitetsutnyttelsen er lav.
- Med god tilgang på gratis parkering, er sannsynligheten for å velge bil på arbeidsreisen fire ganger større enn om det ikke finnes gratis parkeringsplasser på arbeidsplassen.
- Kollektivturene er konsentrert til/fra tre soner: Skien by, Skien vest og Porsgrunn by.
- Noen områder med store reisestrømmer har et dårlig kollektivtilbud i dag. Reiser på tvers har svært lav kollektivandel.

Reisevaner

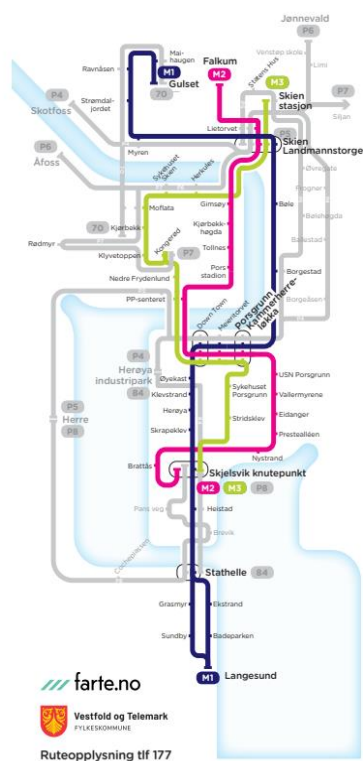
Reisevaneundersøkelse 2018/19 viser følgende som er spesielt interessant med tanke på kollektivtrafikken i Grenland:

- Kollektivandelen er 5 %. Dette er en økning på 1 % fra 2013/14.
- 1/3 av befolkningen vet ikke hvor ofte det går kollektivtransport der de bor.
- 66 % av befolkningen har god eller svært god tilgang på kollektivtransport.
- 14 % av befolkningen i Grenland har en form for periodekort for kollektivtransport.
- 20 % av befolkningen bruker kollektivtransport minst en gang i uka. 34 % bruker aldri kollektivtransport.
- Det er en høyere andel kollektivreiser blant personer i alderen 13-24 år, personer med under 600.000 i samlet husholdningsinntekt, blant enslige uten barn og blant studenter.
- Det er større kollektivandel blant de uten førerkort og tilgang til bil og blant de med svært god tilgang til kollektivtransport.
- Litt over halvparten av kollektivturene er mellom 5 og 9 km. Svært få av kollektivturene er korte.
- Halvparten av kollektivturene foretas i morgen- og ettermiddagsrushet.
- Andel av befolkningen som har tilgang til minst en bil er 92 %.
- 81 % har tilgang til gratis parkeringsplass på arbeidsplassen.

Dagens ruteopplegg og busstilbud

Stamlinjene i dagens rutestruktur er metrolinjene M1, M2 og M3 langs nord-søraksen med innbyrdes overgangsmulighet ved knutepunktene i Skien, Porsgrunn og Skjelsvik. Tilbudet kjører med frekvens på 10 minutter i rush på hverdager, og 20/30 minutter utenfor rush og helgene. De tre metrolinjene står for ca. 75 prosent av bussproduksjonen og nær 90 prosent av antall passasjerer i Grenland. På neste nivå følger **pendellinjene** (P4, P5, P6, P7, P8) som gir tilbud til områder og reiserelasjoner som metrolinjene ikke dekker.

Målpunktene og arealbruken i Grenland er spredt, noe som gjør det vanskelig å få et treffsikkert kollektivtilbud. Tilbudet kan imidlertid få en ytterligere markedstilpasset utvikling. Blant annet bør det vurderes å etablere direktetilbud på det største reisestrømmene øst – vest. Videre bør en mulig oppsplitting av metrolinjene vurderes, og lavere frekvens på ytterstrekningene der det er svært lavt passasjerbelegg på bussene.



Togtilbudet i Grenlandsområdet omfattes av Vestfoldbanen fra Oslo til Skien og Bratsbergbanen fra Notodden til Porsgrunn. Frekvensen på Vestfoldbanen er på hverdager 4 tog fra Skien til Oslo i perioden kl. 05:25 til 06:26, og ett tog i timen resten driftsdøgnet til kl. 23:09. Fra Oslo til Skien er ett tog i timen fra kl. 05:39 til kl. 22:39. Bratsbergbanen har 7 avganger per retning per hverdagsdøgn.

Økt frekvens på jernbanen vil styrke jernbanens konkurranseforhold mot bil. Det er viktig å se tog- og busstilbudet i sammenheng, med god korrespondanse og et samordnet takstsystem for tog og buss. Fortetting i sentrum kan øke markedspotensialet til togtilbudet som allerede eksisterer. Det er et mål å få to tog i timen i hver retning på hele Vestfoldbanen. Inntil nytt dobbeltspor mellom Stokke og Sandefjord er etablert (anslagsvis i 2033), vil togtilbudet på Vestfoldbanen Oslo-Skien (R11) være som i dag. Det betyr tre tog i timen i rushretningen og ett tog i timen motsatt vei i rushtiden. I grunnrute kjøres ett tog i timen i hver retning.

I 2018 laget Sweco på oppdrag fra Jernbanedirektoratet en mulighetsstudie som tyder på at det er mulig å etablere et togstopp i fjellet ved Landmannstorget. Togstopp i fjell ved Landmannstorget ble i rapporten anslått til rundt 130 millioner kroner (med en usikkerhetsmargin på 40 %). Som et ledd i arbeidet med å forberede ny bypakke har Jernbanedirektoratet bedt Bane NOR kvalitetssikre kostnadsanslaget. Prosjektet skårer høyt på måloppnåelse, spesielt når det gjelder kortere reisetid for kollektivreisende og mer konsentrert arealutvikling. Dette vil potensielt kunne bidra til å overføre reiser mellom sentrumsområdene i Skien og Porsgrunn fra bil over på tog. Togstoppet vil betjenes av samtlige metrolinjer, noe som ikke er tilfellet på dagens stasjon.

En grundigere vurdering av togtilbudet er en del av videre utredninger for kollektivtransporten knyttet til endelig bystrategi. Begrensninger i kapasiteten på dagens spor er maks. to tog i timen per

retning. For å kunne kjøre 3 tog i timen mellom Porsgrunn og Skien kreves det etablering av et kryssingsspor på strekningen, mens flere enn 3 tog i timen krever dobbeltspor.

Billettssamarbeid buss/tog

VTFK har sammen med Jernbanedirektoratet utformet en avtale for felles månedsbilletter på buss og tog internt i fylket (Bratsbergbanen og Vestfoldbanen). Dette vil gjøre det mye billigere å kombinere de to kollektivmidlene. Det nye kollektivproduktene forventes bli lansert på VY-app vinteren 2022.

Kundetilfredshet

I periodene 2016-2019 har det vært en stigende befolkningstilfredshet med kollektivtrafikken i Grenland. På spørsmål «Hvor fornøyd er du totalt sett med kollektivtrafikken» svarer 61 % av de spurte «fornøyd» eller «svært fornøyd» i 2019. På spørsmål om hvorfor ikke reise med kollektivtransport er behov for fleksibilitet, for lang og kronglete reisevei som utpeker seg.

Bysykkelordning

Bystrategi Grenland vil etter planen innføre en bysykkelordning sommeren 2022. Et av formålene for ordningen er å supplere kollektivtilbudet, særlig fra kollektivknutepunkt til endelig destinasjon. Dette vil øke tilgjengeligheten til et høyfrekvent kollektivtilbud, slik at dette blir mer attraktivt.

Styrker og hovedutfordringer i dagens kollektivtilbud

Grenland har i dag et godt kollektivtilbud sammenliknet med tilsvarende byområder.

Styrkene i tilbudet kan beskrives som:

- Enkel struktur og et oversiktlig tilbud
- Høy frekvens
- Få varianter av de ulike linjene
- Totalt sett gir M- og P-linjene høy flatedekning og de viktige målpunktene er dekket
- Gunstig pris
- Tatt i betraktning høyt produksjonsvolum over driftsdøgnet, oppleves passasjerbelegget som relativt godt på store deler av strekningene

Hovedutfordringer i videre utvikling av tilbudet er blant annet:

- Svakt belegg i forhold til tilbud på enkelte delstrekninger. Det må derfor stilles spørsmål om hvorvidt utstrekningen av metrolinjene er optimale.
- Mens bilturer er ganske spredt i hele Grenland, er kollektivturer konsentrert til/fra tre soner: Skien by, Skien vest og Porsgrunn by. Enkelte store reisestrømmer er ikke dekket med direktelinjer (øst-vest forbindelse).
- Bussen konkurrerer dårlig på reisetid mot bil, spesielt på reiser forbi sentrum.
- Punktligheten har vært lav, men er i positiv utvikling. Behovet for fremkommelighetstiltak må ses over tid, bl.a. med tanke på ettervirkninger av pandemien.
- Jernbanestasjonen i Skien er usentral. En mer sentral stasjon og et økt togtilbud vil kunne gi positive effekter, men det er vanskelig å anslå i hvilken grad. Det samme gjelder knutepunktutviklingen rundt Porsgrunn stasjon.
- Passasjerutviklingen har vært positiv, men har flatet ut. Kollektivandelen har økt fra 4 til 5%. Det kan synes svært vanskelig å nå målet om 8% i 2025 uten sterke bilrestriktive tiltak.

Foreløpige strategiske grep for kollektivtransporten:

- Ytterligere markedstilpassing av kollektivtilbudet
- Styrke togtilbudet
- Utvikle knutepunkter
- Supplere kollektivtilbudet med mikromobilitet (bysykler)
- Samordne takst- og billettsystem for buss og tog
- Utbedring av flaskehalsar – økt fremføringshastighet buss
- Tilpasset bruk av ITS/ny teknologi
- Tilpassede krav i nye anbud (bl.a. effektiv billettvalidering, passasjertelling)
- Prioritere buss i lyskryss
- Gi sterkere føringer i planer for kompakt arealutvikling og fortetting i sentrumsområder, ved knutepunkt og langs viktige kollektivakser
- Regulering av parkeringstilbudet

Investeringsiltak som bør prioriteres:

- Togstopp Skien - jernbaneinvestering
- Knutepunktutvikling Porsgrunn - bussterminal og utvikling av mobilitetspunkt med bysykler, drosjer og delebiler mm. Er ikke behov for jernbaneinvestering.
- Større fremkommelighetstiltak på strekninger langs metrolinjene ved behov. Nyten må ses i sammenheng med kostnadene med utbedringene.
- Mindre fremkommelighetstiltak i kryss langs metrolinjene
- Opprusting av holdeplasser (UU, lys, leskur, sanntidsinformasjon med mer)
- Publikumløsninger (billetteringsløsninger, informasjonssystemer)

Foreløpig og ikke uttømmende liste!

2 Innledning

Kollektivbransjen gjennomgår store endringer. Offentlige administrasjonsselskap for kollektiv er blitt til mobilitetsselskap i de største byene og administrerer i dag et bredt spekter av tjenester for reisende. Alt fra tradisjonell rutegående buss – og fergetransport til etter hvert togtjenester, bildelingstjenester og bysykkelordninger er å finne under kollektivmyndigheten, i partnerskap med andre offentlige aktører, næringsliv, operatører og andre kommersielle aktører.

Det kan ligge et stort potensial i Grenland i det å gå fra en «buss-tankegang» til «mobilitet-tankegang» innenfor kollektivtransport, der «dør-til dør» og fokus på hele reisekjeden mellom de ulike transportformer vil få en mer sentral rolle. I det perspektivet har også toget en viktig rolle. Spesielt gjelder dette mellom Vestfoldbyene og Grenland og på Bratsbergbanen, men også lokalt mellom Porsgrunn og Skien by. Åpningen av Eidangerparsellen har gitt en helt ny mulighet for skinnegående transport i regionen, som binder fylket sterkere sammen. Knutepunktutvikling i

Porsgrunn og i Skien med nytt togstopp i Skien sentrum vil ytterligere forsterke og øke attraktiviteten for mer miljøvennlige reisemåter.

Det må tenkes bredere på hva kollektivtransport er og samles om felles strategi og innsatsområder i regionen. En ny bystrategi for Grenland, og konkrete kollektivtiltak som prøves ut i her, kan også ha positive ringvirkninger for resten av fylket.

Kollektivtilbudet i Grenland har hatt et stort løft i forbindelse med Bystrategi Grenland-samarbeidet. Det er bevilget betydelige midler til å forbedre kollektivtilbudet og redusere billettprisene. Dette har gitt uttelling i form av økt antall reisende på bussene. Allerede før koronapandemien så imidlertid utviklingen ut til å ha stoppet opp. Det kan derfor være behov for å optimalisere tilbudet slik at det vil treffe enda bedre på markedet.

Denne temautredningen skal danne et kunnskapsgrunnlag for kollektivtrafikken i Grenland, og peke på videre utviklingsmuligheter. Kunnskapsgrunnlaget skal danne utgangspunktet for en strategi for utvikling av et helhetlig mobilitetstilbud i Grenland. En oppdatering av bystrategi for Grenland, som inkluderer de ulike temastrategiene, vil være fundamentet i bystrategisamarbeidet og i en fremtidig byvekstavtale med staten.

3 Hva skal til for å lykkes?

Den viktigste rammebetingelsen for høy kollektivandel er arealbruken og hvordan kollektivtilbudet er knyttet opp mot viktige målpunkter i byområdet. Områder som er koblet opp mot et kollektivtilbud med høy frekvens har, og vil ha, den høyeste kollektivandelen. En annen avgjørende faktor er hvor gode rammebetingelsene er for bruk av bil. I tillegg til et effektivt og treffsikkert kollektivtilbud, vil bompenger og begrenset tilgang på gratis parkering være det som gjør kollektivtrafikken mer konkurransedyktig vis a vis personbil.

Erfaringsmessig er det reiserelasjoner der kollektivtrafikken bruker mindre enn dobbelt så lang tid som bil som er konkurransedyktig. Reiser som innebærer bytte av kollektivmiddel, slik det er mellom pendelruter og metrolinjer i Grenland, reduserer kollektivbruken betydelig. Norconsult har i sin rapport «Rolledeling mellom transportformene i et mellomstort byområde» (2018) pekt på ulike forhold som påvirker kollektivbruken:

- Kollektivtrafikk konkurrerer best på reiser over 3,5 – 4 km
- Et godt kollektivtilbud gir flere reisende
- Kollektivtrafikken konkurrerer best til/fra sentrum og blant folk bosatt i sentrum med lavt bilhold
- Personer under 18 år og personer med lav inntekt benytter seg i større grad av kollektivtransport
- Høy frekvens, god fremkommelighet, høy kvalitet på infrastruktur og materiell, og god tilgang på informasjon gir høyere kollektivbruk
- Kollektivtrafikken er mest konkurransedyktig:
 - I områder med parkeringsavgift
 - For reiserelasjoner med bompenger
 - For reiserelasjoner hvor det er tungvint å kjøre bil
 - Ved lengre reiselengder

3.1 Prinsipper for ruteplanlegging

3.1.1 Markedsbasert tilbudsutvikling

Metoden for planlegging av kollektivtrafikk bygger på Statens vegvesens Håndbok V123 Kollektivhåndboka. Modellen tar utgangspunkt i at det er markedspotensialet som skal danne grunnlag for hva slags trafikktilbud som bør tilbys. Tilpasning av infrastruktur skal være en konsekvens av hvilket trafikktilbud som bør tilbys. Finansiering og riktig organisering er andre rammebetingelser som må på plass for å oppnå markedssuksess, målt i antall passasjerer med kollektivtrafikken.



Markedsbasert tilbudsutvikling (kilde: Statens vegvesen Håndbok V123 Kollektivhåndboka)

Dette er det prinsipielle utgangspunktet. Det er opplagt at trafikktilbudet i en del grad må tilpasses den infrastrukturen som man har stilt til rådighet. Konsekvensen er at tilbudet noen ganger framstår som mindre rasjonelt og effektivt, f.eks. ringlinjer, omveier, kjøring på køutsatte strekninger. Det er naturlig at man inkluderer store og små infrastrukturtiltak som del av det oppfølgende arbeidet, for å legge til rette for implementeringen av et ytterligere markedsbasert trafikktilbud.

Hensikten med å etablere prinsipper for utvikling av tilbudet er flere:

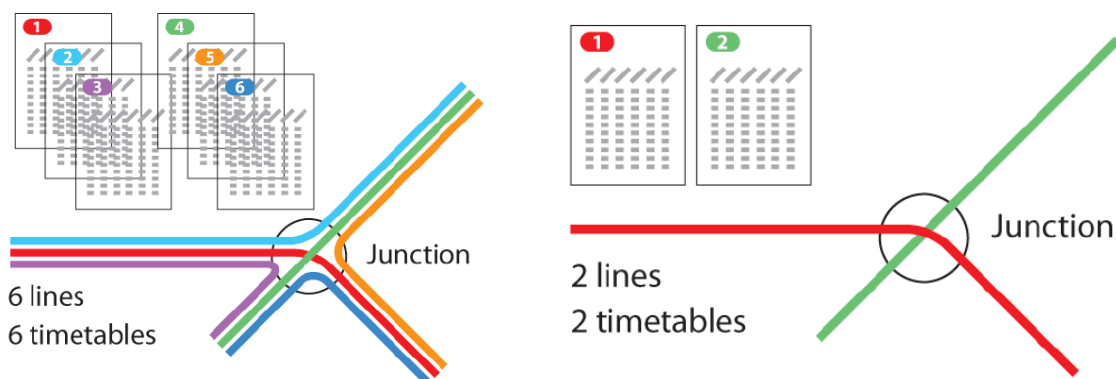
- Det kan bidra til mer strategisk tilnærming til ruteplanlegging, gjennom økt eksternt fokus, og en tilbudsutvikling basert på «best practice».
- Dernest kan prinsippene bidra til å øke forutsigbarheten for hvilket kollektivtilbud som kan gis til ulike markeder overfor kommuner, utbyggere og innbyggere.
- Et tredje moment er at prinsippene kan øke forståelsen for kollektivtrafikkens behov og potensial blant aktørene i kollektivtrafikkfamilien; veiholder, arealmyndighet, tilskuddsyter, trafikksekselskapene.
- For det fjerde vil etablerte og omforente prinsipper kunne forenkle den detaljerte ruteplanleggingen som følger i neste fase.

Prinsippene som presenteres under er basert på vel dokumenterte sammenhenger av tiltaknytte, etterspørselseffekter og kundetilfredshet. Fagteoretisk bygger prinsippene på «Best practice guide» (HiTrans 2005) og «79 råd og vink» (Civitas 2015). Det understrekes at generelle prinsipper ikke uten videre kan legges til grunn for planlegging. Lokal tilpasning forutsettes. Prinsippene beskrives basert på en kortfattet framstilling uten drøfting, og med vekt på illustrasjoner. For ytterligere detaljer henvises nevnte grunnlagsdokumenter. Illustrasjonene er hentet fra nevnte dokumenter, samt Prinsipper for linjenettet (Ruter 2017).

3.1.2 Forenkling

Enkelhet er en sterk og ofte undervurdert driver for økt etterspørsel. Grenland er et av flere byområder som har gjennomført en forenkling og frekvensøkning i tilbudet, og har fått betalt i form av betydelig passasjerøkning. Også i fortsettelsen skal man utvikle et tilbud som er enkelt å forstå, og enkelt å bruke for kundene.

I et enkelt rutetilbud finner kundene lettere fram, forstår tilbudet mer intuitivt, og kan ta kollektivtrafikken i betraktning i stadig flere sammenhenger. Fortsatt er det for mange som ser på kollektivtrafikken som en sekundær løsning. For trafikksekselskapet vil ruteplanlegging, ruteinformasjon og trafikkavvikling blir langt enklere når kompleksiteten blir mindre. Forenklingen gjelder alle ledd, fra rutetilbud til informasjon og betalingsløsninger, slik at flest mulig «barrierer» mot å reise kollektivt fjernes.

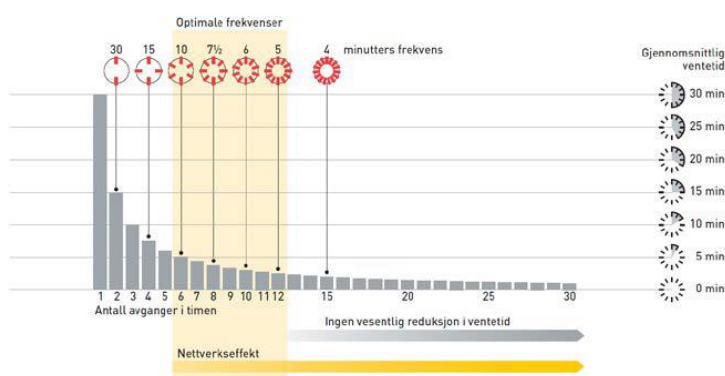


To alternative ruteopplegg. En-linjekonsept til høyre, gir færre linjekombinasjoner.

3.1.3 Optimal frekvens

Høy frekvens (hyppige avganger) trekkes fram i kundeundersøkelser som det aller viktigste kvalitetselementet. Hva er optimal frekvens i byområdet?

- Teorien peker på når man går fra 6 til 8 avganger i timen (ofte enn hvert 10. minutt) så reduseres ikke ventetiden for kundene i særlig grad. Hvis man skal kjøre oftere enn hvert 10. minutt, så velger man det for å gi nok kapasitet på linjen, og ikke pga. frekvensforbedringen.
- Ved 10 minutters rute oppstår «kast rutetabell-effekten» der kundene går fra å planlegge reisen, til å bare møte opp på holdeplass fordi bussene uansett går så ofte. M-linjenes rushtidstilbud svarer godt på dette.
- Ved lavere frekvens enn 10 minutter oppstår behovet for å planlegge reisen. Det er et vesentlig poeng at frekvensene planlegges slik at ved nedtrapping til stille tid, beholdes noen av de samme minuttallene. Kundene trenger kun å huske at fra min holdeplass går bussen 12 og 42 minutter over hver time, og oftere i rush.
- I noen deler av markedet er det ikke grunnlag for å kjøre mer enn en eller to avganger pr time. To avganger pr time (30 minutters frekvens) bør normalt utgjøre det nedre tilbudsnivået for en bybusslinje som skal markedsføres som en del av stamnettet og som folk flest kan ta i betraktning på sine daglige reiser.
- Tilbud som ikke kan kjøres med 2 avganger i timen faller ut av stamnettet, og frekvensen tilpasses behovet.



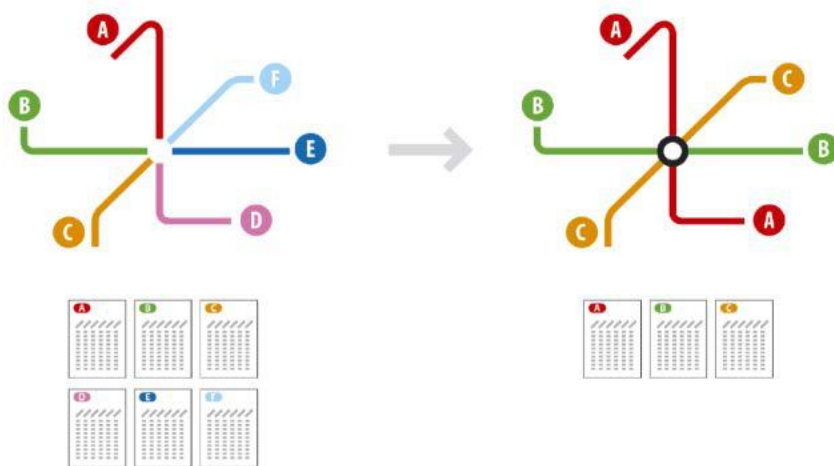
Gjennomsnittlig ventetid for ulike frekvenser. I det gult skraverte området er frekvensen så høy at ventetiden for kunden ikke reduseres vesentlig ved ytterligere frekvensøkning.

For å oppnå høy frekvens (innenfor begrensede ressurser) kan ressursinnsatsen samles i færre linjer, ved at to linjer i moderat frekvens i samme nabolag samles til en linje i høy frekvens. Merk at dette

kan medføre at noen mister kollektivtilbudet «rett utenfor døren» og får lenger å gå for å komme til en holdeplass. Dette kan likevel være tidsmessig gunstig for kunden, fordi ventetiden er kortere langs denne trasen.

3.1.4 Pendling gjennom knutepunkt

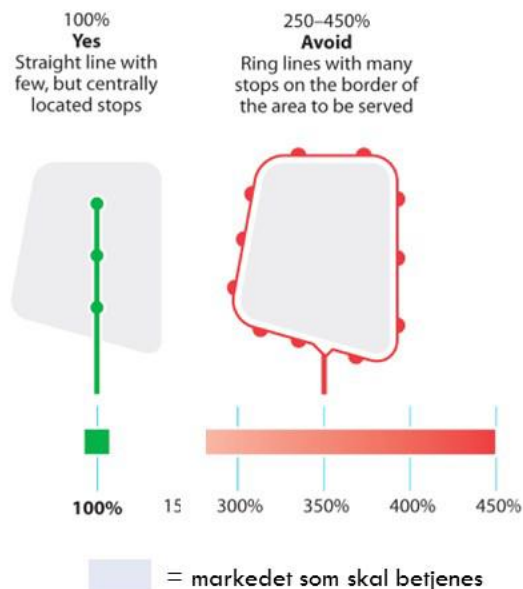
Pendling gjennom sentrum/ knutepunkt innebærer at linjene kjører i «pendel» fra et endepunkt til det neste, uten vesentlige opphold underveis på ruten. Pendling gir direktetilbud for noen, gir raskere tilbud dør-til-dør fordi linjene regulerer i liten grad i knutepunkt, og kan bidra til å redusere presset på gategrunn og terminaler i sentrum, der arealpresset normalt er høyest.



To alternative rutetilbud. Pendeldrift (til høyre) gir enklere tilbud til kundene (tre linjer til erstatning for seks) og direkteise for noen.

3.1.5 Rette linjer, rask reisetid

En busslinje bør ikke ha for mange funksjoner og roller. Når busslinjen skal tilpasses mange ulike reisebehov ved å ta avstikkere og tidkrevende/unaturlige omveier, blir tilbudet lite attraktivt spesielt for kunder som skal reise langt. For å innfri nullvekstmålet skal kollektivtrafikken ta markedsandel fra bil, og må dermed bli mer konkurransedyktig på reisetid. Når bussreisen tar 2-3 ganger lenger tid dør-til-dør med buss enn bil, så vil bilen vinne. En reisetid med buss i forholdstall 1,5-2 ganger reisetiden med bil anses å konkurrere godt. For å tilby dette, trenger bussen køfri kjørevei og mest mulig direkte linjeføring, uten unaturlige omveier og krevende tidstyver.

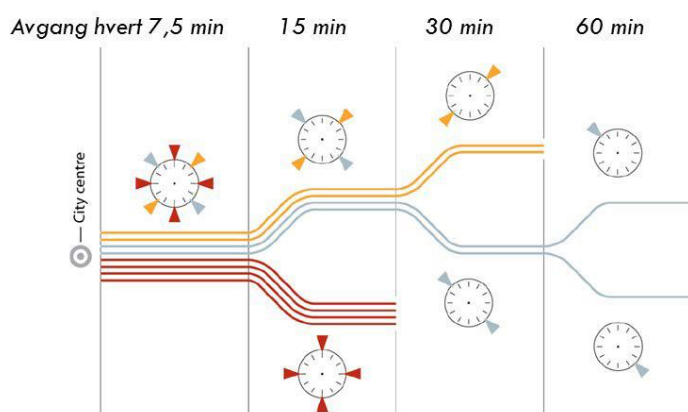


Ringlinjer er ineffektiv bruk av ressurser, og bør unngås helt. Spesielt problematisk er det i enden av en pendellinje.

Kundene skal fra A til B, og ikke rundt i ring. Ringlinjer gir flere busskilometer og økt reisetid, uten å gi merverdi for kundene. Ringlinjer har tradisjonelt blitt benyttet for å gi et minimumstilbud til mange, kjennetegnet ved høy flatedekning. Jo lenger ringen blir, jo lenger oppleves omveien å være, og jo mindre attraktivt blir tilbudet. Linjer bør ikke ende i ring. Når pendellinjer snur i ring, er konsekvensen at bussen må regulere (hviletid) med passasjerer om bord i bussen, eventuelt kjøre ringen to ganger.

3.1.6 Taktet frekvens langs fellesstrekninger

I traseer der flere busslinjer til sammen utgjør tilbudet, bør rutetidene forsøkes «taktet» slik at høy og jevn frekvens oppnås. Langs en korridor der tilbudet gis av to busslinjer i med 30 minutters rute, bør tilbudet i prinsippet framstå som 15 minutters frekvens på holdeplassene underveis. På denne måten utnyttes det fulle potensialet av busskapasiteten som tilbys. Busser som kjører foran/bak hverandre gir mindre nytte for kunder langs fellesstrekningen.



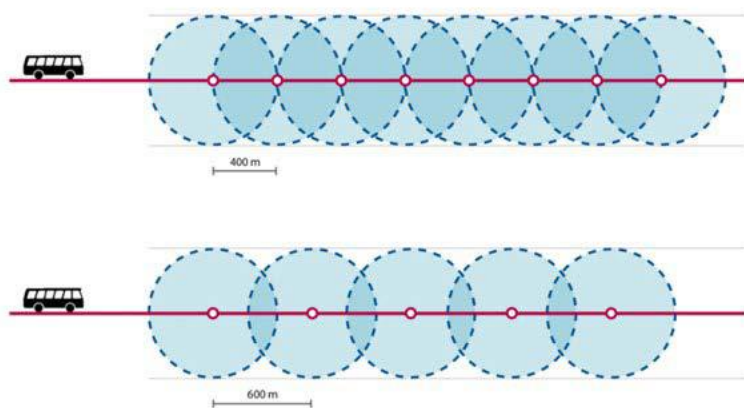
Taktet frekvens langs fellesstrekning ved å «snu» på klokkeslettene.

Merk at dette prinsippet kan komme i konflikt med å tilby planlagte korrespondanser i knutepunkter. Fordi årsaken til at to busser kjører foran/bak hverandre langs en trase, kan nettopp være at de skal treffe den samme korrespondansen eller togavgangen i knutepunktet.

Så i hvilke tilfeller er det mest riktig å gjøre det ene versus det andre? Jo lenger fellestrekning, jo viktigere å takte. Jo høyere frekvens i nettverket, jo mindre viktig blir planlagt korrespondanse i knutepunktene, da ventetidene uansett er korte.

3.1.7 Optimal holdeplassavstand

Korte gangavstander til og fra holdeplassene er en forutsetning for at kunden skal kunne velge å reise kollektivt. Få stopp gir svak flatedekning, mens mange stopp går ut over framføringshastigheten. Gangavstander på 400 meter (ca. 5 minutters gangtid) er innenfor et akseptabelt nivå. Merk samtidig at gjennomsnittskunden er villig til å gå noe lenger for å komme til et mer høyfrekvent tilbud.



Optimal holdeplassavstand: Holdeplassenes nedslagsfelt overlapper ved 400 meters holdeplassavstand (øverst). Man mister relativt lite markedsdekning ved å gå fra 400 til 600 meters holdeplassavstand i byområdet (nederst).

En prinsipiell holdeplassavstand på 400 – 600 meter tilstrebes i byområdet. Dette må tolkes pragmatisk mht. betjening av viktige målpunkter, hensynet til trafiksikkerhet, topografi mv. Merk at kommunene med tiltak som gangveier og stier i boligområder og skilting kan reduseres gangavstanden vesentlig, og gjøre kollektivtilbudet relevant for langt flere.

4 Føringer

Mandat for forhandlinger av en byvekstavtale i Grenland ble politisk vedtatt høsten 2019. I mandat for oppdatering av bystrategien for Grenland er det definert behov for fire delutredninger:

1. Gange og sykkel
2. **Kollektivtransport**
3. By- og næringsutvikling
4. Næringstransport og persontransport med bil

Mandatet for temautredning kollektivtransport ble godkjent av administrativ koordineringsgruppe 11. juni 2020. I hvilken grad temautredningen skal munne ut i en egen kollektivstrategi på et senere tidspunkt er ikke endelig besluttet. Utredningen vil imidlertid danne utgangspunkt for utvikling av kollektivtransporten i den samlede bystrategien for Grenland.

Tidsperspektiv

Bystrategi Grenland inklusive temastrategier skal ha en tidshorisont på 10-12 år. Tiltakslistene og handlingsplaner har en varighet på 4-6 år.

Føringer:

- Nøkkeluarutredning overordnet transportsystem gjennomføres (høsten 2020/våren 2021). Viktige kunnskap herfra vil måtte innarbeides i temautredningene/ temastrategiene.
- Temautredninger og strategier må samordnes med den helhetlige bystrategien for Grenland

Viktige dokumenter:

- Byvekstavtale Grenland, Mandat for forhandlinger datert 12.04.2019 med vedlegg
- Byvekstavtale Grenland - Mandat for forhandlinger. Saksutredning og likelydende vedtak.
- Busstrategi for Grenland 2015 -2025

- Kollektivfeltutredning for Grenland 2015
- ITS Grenland – Arbeidsnotat 18.2.20
- Nasjonalt kollektivbarometer
- Innspill til togtilbudet i Vestfold og Telemark fra byområdet Grenland 04.05.20

Sentrale pågående prosjekt som arbeidet må samordnes med:

- Togstopp i Skien sentrum
- Knutepunkt Porsgrunn

Prosessmål

Temautredningen skal bygge kunnskap og engasjement hos beslutningstaker og viktige interessenter.



Figuren viser sammenhengen mellom kollektivutredningen og øvrige utredninger og prosesser i Bystrategisamarbeidet.

5 Hovedtema i planen

I mandatet er det pekt på noen hovedtemaer for temautredning for kollektivtransporten i Grenland.

Hovedtemaer	Hva og hvordan
På vei	Buss, minibuss, taxi, bestillingstransport, skoleskyss, bildeling/pool, delingsmobilitet mm
På skinner	Tog og bane
På vann	Båt og ferge, rutegående i skjærgården, i elva
Sykkel og andre mindre transportformer	Bysykelordning som del av et kollektivtilbud, elsykler, (el)sparkesykler mm.
Gange	Gange som en del av kollektivreisen
Innenfor hovedtemaene vil vi se nærmere på:	Hva og hvordan
Publikumsløsninger	Billettprodukter, betalingsløsninger, planlegge reisen, apper, Mobility as a Service (MaaS), sømløse reiser
Universell utforming	Kartlegging og tilrettelegging for infrastruktur, publikumsløsninger og materiell
Rutetilbudet tog og buss	Driftsplanlegging/samordning av rutetilbudet for buss og tog
Fremkommelighetstiltak, reisetid og infrastruktur på vei	Kollektivfelt, samkjøringsfelt og kollektivgater Utforming av kryss, rundkjøringer, togkrysningspunkt Signalprioritering og tilfartskontroll Holdeplassutforming Tiltak for å redusere holdeplassopphold Rutiner for drift og vedlikehold
Nullutslipp for buss og ferge	Biogass, elektrisitet, hydrogen mm
Nye teknologiske løsninger	Intelligente transportsystemer (ITS), digitalisering, autonomi, big data/analyseverktøy mm
Andre faktorer som påvirker kollektivtransportens konkurranseevne og attraktivitet	Arealpolitikk, kommunedelplaner, reguleringsplaner og fokus på kollektivtransport i behandling av saker, bildempende tiltak, ganglenker/snarveier

Denne temautredningen danner et kunnskapsgrunnlag med vekt på følgende temaer:

- Hva som ligger i gjeldende busstrategi (2015-2023), og hvordan denne er fulgt opp i praksis.
- Relevante funn fra den overordnede reisestrømsanalysen, med vekt på det som berører kollektivtransport i Grenland.
- Status og utvikling av kollektivtilbudet, blant annet med bakgrunn i innhentet statistikk.
- Potensialet som ligger i implementering av ny teknologi og mikromobilitet.
- Hovedutfordringer som ligger i videre utvikling av kollektivtilbudet.
- Forslag til strategiske grep.
- Foreløpig prosjektportefølje for investeringsprosjekter.
- Utredninger og analyser som gjenstår

6 Vurdering av busstrategien som styringsverktøy

Gjeldene busstrategi for Grenland (2015 – 2025) tar for seg sentrale temaer som er viktig i utviklingen av kollektivtilbudet i Grenland. Strategien kan anses som generell og overordnet, og inneholder ikke tydelige prioriteringer knyttet opp mot tiltak. Dette har medført at strategien ikke har vært optimal med tanke på å være et effektivt styringsverktøy. Manglende gjennomføring kan også skyldes begrenset politisk vilje til å gjennomføre konkrete planer/tiltak. Spesielt gjelder det anbefalinger inn mot arealbruk og parkeringsnormer/restriksjoner. Det er usikkert om hvorvidt busstrategien har gitt føringer for behandlingen av plan- og byggesaker i kommunene. Dette kan handle om manglende bevissthet og kunnskap om strategien, og om hvor avgjørende arealbruk, lokalisering og bilrestriksjoner er for å øke kollektivandelene. Busstrategien tar heller ikke for seg grensesnittet mot andre transportformer i en mer helhetlig mobilitetsstrategi.

Strategien i kortversjon er vist i tabellen under. Faksimile Busstrategien for Grenland 2015-25

Premiss	Innsatsområde	Virkemidler/tiltak	Oppfølging/ gjennomføring
Forutsigbar finansiering	Rutetilbud	- Videreføre bussløftet - Utvikle nye og etablerte ruter - Utvikle tilbud mot bestemte målgrupper - Redusere priser og utvikle billettprodukter	Telemark fylkeskommune/ busskontrakter Bypakke Grenland Belønningsavtale/ bymiljøavtale ATP Grenland Kommunenes arealplaner Vedtak hos vegeier
	Fremkommelighet	- Kollektivfelt og filterfelt - Tilfartskontroll - Aktiv signalprioritering for buss i kryss - Effektivt betalingssystem - Optimal holdeplasstruktur	
	Knutepunkt, holdeplasser og innfartsparkering	- Utvikle knutepunkt med effektive og sømløse overganger - Plassere rolle- og ansvarfordeling i utvikling av knutepunkt - Opprustning av holdeplasser og tilrettelegging av atkomster - Innfartsparkering	
	Billettprodukter og informasjon	- Nye billettprodukter og rabattsystemer - Bedre trafikantinformasjon - Enkle billett- og betalingsløsninger - Markedskampanjer - Informasjon og holdningsskapende arbeid	
	Arealbruk	- Retningslinjer for utbygging av boliger og næringsarealer - Prinsipper som prioriterer fremkommelighet for buss	
	Bilbruk	- Innføring av bompenger - Parkeringsnormer - Parkeringsavgift - Utforming av gater som prioriterer buss - Reduserte fartsgrenser - Begrense gjennomkjøring for bil i enkelte gater	
	Universell utforming	- Kartlegging og tilrettelegging av trygge og fremkommelige adkomster til holdeplasser og knutepunkt - Oppgradering av snarveger til holdeplasser - Vedlikeholdsrutiner som sikrer framkommelighet til holdeplasser hele året - Tilrettelagt informasjon før og under reisen	
	Miljøvennlig drift	- Sette krav til utslipp og materiell i busskontrakter - Utrede alternative drivstoff i bussparken - Være en pådriver for forskning og utvikling av miljøvennlig drift	

Oppfølging av strategien

Strategien er blant annet fulgt opp på følgende punkter:

- Utvikling av rutetilbudet har i stor grad skjedd i tråd med strategien. Av fremkommelighetstiltak er det gjennomført tilfartskontroll/kollektivprioritering i ett lyskryss i innkjøringen til Porsgrunn sentrum ved Vabakken-tunnelen.
- Knutepunktutvikling er skjedd ved opparbeidelse av ny Landmannstorget med gateterminal for bussene og universelt utformet byrom og arbeidet med opparbeidelse av Franklintorget er igangsatt.
- Opprusting av de mest brukte holdeplassene er gjennomført i tråd med tilgjengelighet for alle/universell utforming.
- Enkelte snarveier og atkomster er oppgradert, men det er behov for en mer systematisk kartlegging av dette.
- Nye og forbedrede billettprodukter er innført med egen billettapp for buss og ferge og forsterking av appen underveis. Det vil snart bli innført en felles billett for buss og tog i samarbeid med Vy og Entur.
- Det er gjennomført markedsføring og diverse holdningskampanjer. Farte.no fungerer som felles merkevare -og informasjonskanal for kollektiv, en markedsgruppe med representanter fra operatør, Bypakke Grenland og fylkeskommunen planlegger og koordinerer markedsføringstiltak. Det gjennomføres informasjons -og holdningskampanjer i samarbeid med Bypakke Grenland.
- Retningslinjer for arealbruk er vedtatt i den regionale areal- og transportplanen for Grenland.
- Av bilrestriktive tiltak er bompenger innført, men det gjenstår mye på målrettede parkeringstiltak. Det er laget en strategi for parkeringsavgift for fylkeskommunale virksomheter.

6.1 Reisestrømsanalyse

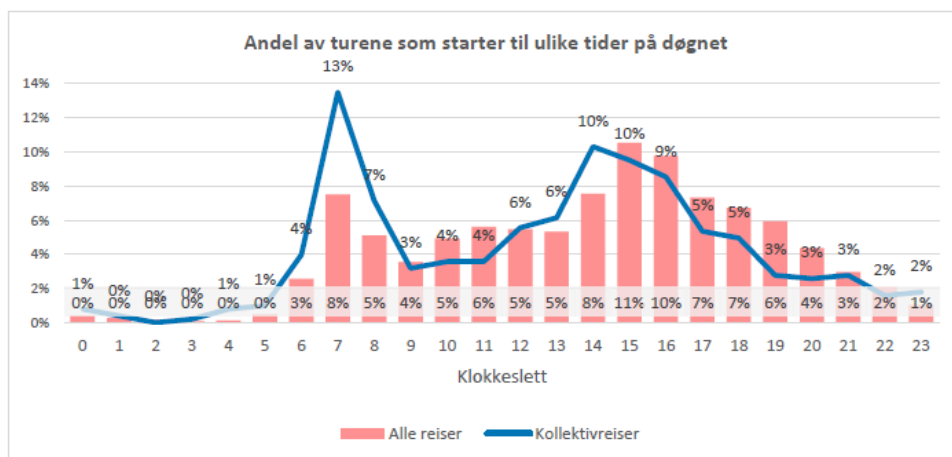
Parallelt med utarbeidelsen med utarbeidelsen av dette kunnskapsgrunnlaget er det gjennomført en reisestrømsanalyse for det overordnede transportnett i Grenland (Norconsult juni 2021). Følgende kommer fram om dagens kollektivtilbud, utfordringer og potensial:

- Busstilbudet i Grenland er minst på høyde med det i de øvrige sammenlignbare byregionene (Nedre Glomma, Drammen, Kristiansand og Tromsø).
- Sammenlignet med de fleste andre byområder kjøres de flere ledige setekilometer i Grenland, noe som kan tyde på at det er et potensial for å unytte kapasiteten bedre enn i dag.
- Befolknings- og arbeidsplass tettheten er relativt lav i Grenland gjør det utfordrende å betjene byregionen med et kollektivtilbud som treffer godt. Dette er sannsynligvis en del av årsaken til at kapasitetsutnyttelsen er lav.
- Med god tilgang på gratis parkering er sannsynligheten for å velge bil på arbeidsreisen fire ganger større enn om det ikke finnes gratis parkeringsplasser på arbeidsplassen.
- Kollektivturene er konsentrert til/fra tre soner: Skien by, Skien vest og Porsgrunn by.
- Noen områder med store reisestrømmer har et dårlig kollektivtilbud i dag. Reiser på tvers har svært lav kollektivandel.
- Metrolinjene har vesentlig høyere kollektivandel enn pendelrutene
- Kollektivtilbudet fanger i størst grad arbeidsreiser. Fritidsreisende er ofte kortere, mer spredt og vanskelig å fange opp med kollektivtransport.
- Potensialet for å reise kollektivt er størst der hvor kollektivtransporten kan konkurrere godt mot bil på reisetid og attraktivitet.
- Avstand til holdeplass er i hovedsak i tråd med anbefalinger (maksimalt 400-600 meter)
- Både på Vestfoldbanen og Bratsbergbanen mot nordøst er reisetidene med toget konkurransedyktig sammenlignet med bil. Antallet kollektivreiser er imidlertid lavt, også på destinasjoner der toget for mange av de reisende er et alternativ.
- Økt frekvens på jernbanen vil kunne styrke jernbanens konkurranseforhold mot bil, noe som vil bidra til at jernbanen blir et konkurransedyktig tilbud på flere reiserelasjoner. Fortetting i sentrum bygger opp om og øker markedspotensialet til togtilbudet.

7 Reisevaner

Reisevaneundersøkelse 2018/19 viser følgende for Grenland som er spesielt interessant med tanke på kollektivtrafikken:

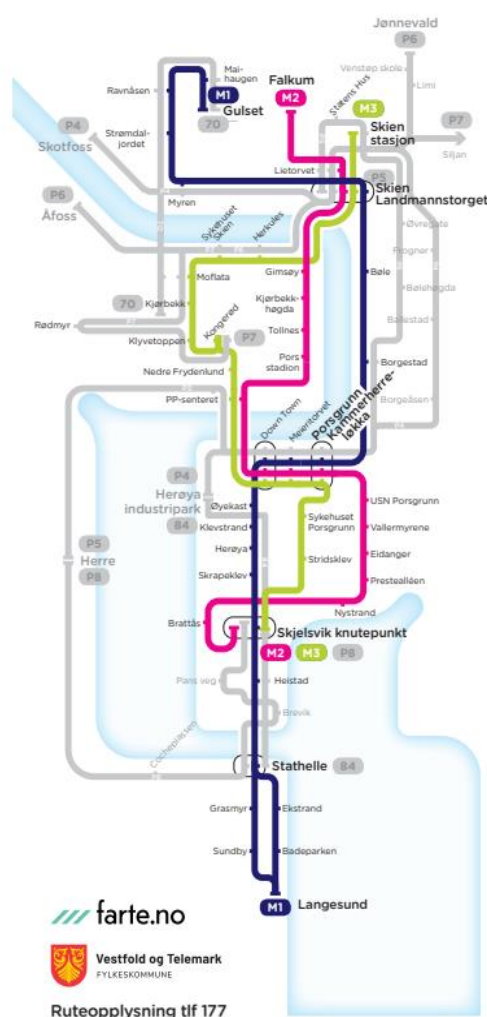
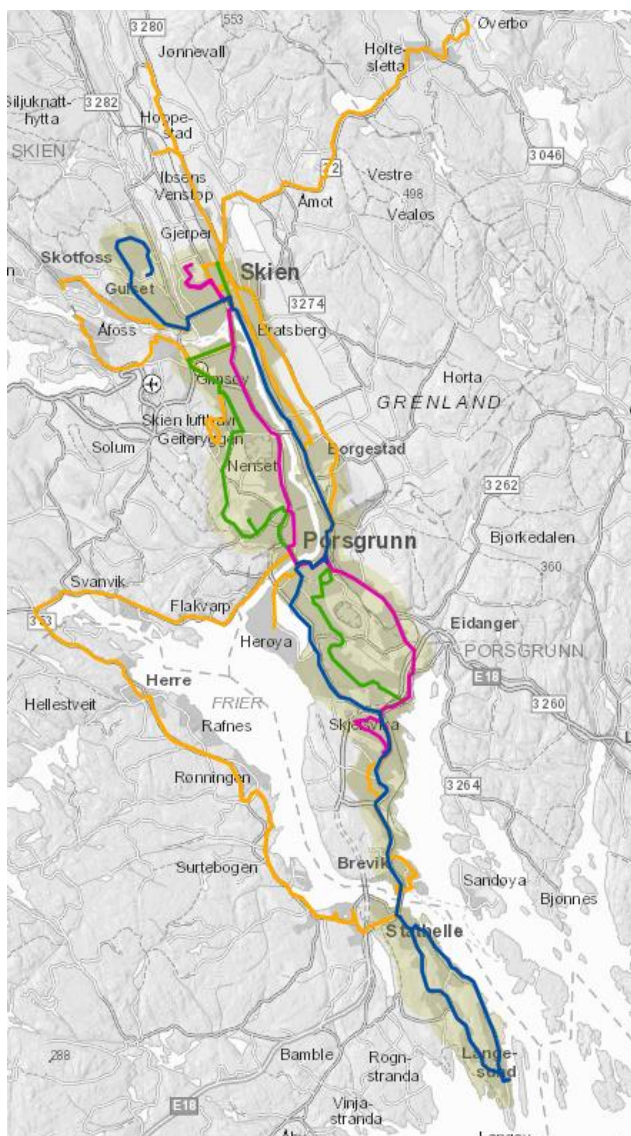
- Kollektivandelen er 5 %. Dette er en økning på 1 % fra 2013/14.
- 1/3 av befolkningen vet ikke hvor ofte det går kollektivtransport der de bor.
- 66 % av befolkningen har god eller svært god tilgang på kollektivtransport.
- 14 % av befolkningen i Grenland har en form for periodekort for kollektivtransport.
- 20 % av befolkningen bruker kollektivtransport minst en gang i uka. 34 % bruker aldri kollektivtransport.
- Det er en høyere andel kollektivreiser blant personer i alderen 13-24 år, personer med under 600.000 i samlet husholdningsinntekt, blant enslige uten barn og blant studenter.
- Det er større kollektivandel blant de uten førerkort og tilgang til bil og blant de med svært god tilgang til kollektivtransport.
- Litt over halvparten av kollektivturene er mellom 5 og 9 km .Svært få av kollektivturene er korte.
- Halvparten av kollektivturene foretas i morgen- og ettermiddagsrushet.
- Andel av befolkningen som har tilgang til minst en bil er 92 %.
- 81 % har tilgang til gratis parkeringsplass på arbeidsplassen.



Figur 4.14: Tidspunkt for alle reiser og kollektivreiser. Prosent. Grenland. RVU 2018/19.

8 Kollektivtilbudet i Grenland

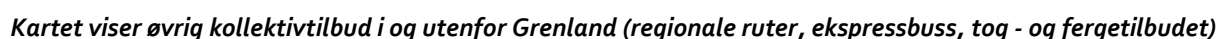
8.1 Dagens ruteopplegg og busstilbud



Kartet til venstre viser bybåndet i Grenland (grønn farge), 3 metrolinjene (blå, grønn og lilla farge), 5 pendellinjene (oransje farge) og 2 direkteruter. Illustrasjonen til høyre viser det samme lokalbusstilbudet i Grenland med metro, pendel og 2 direkteruter.

Stamlinjene i dagens rutestruktur er **metrolinjene** M1, M2 og M3 langs nord-søraksen med innbyrdes overgangsmulighet ved knutepunktene i Skien, Porsgrunn og Skjelsvik. Tilbudet kjører med frekvens på 10 minutter i rush på hverdager, og 20/30 minutter utenfor rush og helgene. De tre metrolinjene står for ca. 75 prosent av bussproduksjonen og nær 90 prosent av antall passasjerer i Grenland. Passasjertallene viser at de lange linjene dekker flere delmarkeder underveis og «bytter» passasjerer flere ganger på samme avgang. Den lengste linjen M1 tar ca. 80 minutter fra Langesund i sør til Gulset i Skien i nord. Nattmetroen omfatter de tre metrolinjene og har timesfrekvens mellom 00.00 og 03.30. Nattbussene ble midlertidig stoppet mars 2020 grunnet pandemien, og tilbudet vurderes opp mot nasjonale reiseråd.

Tilbudet **flexiruter**, hvor drosjer kjøres ved forhåndsbestilling på dagtid mellom kl. 0930 og 1330, består av til sammen 29 definerte ruter i de fire kommunene. Tilbudet er åpen for alle på bestilling og rutene går mellom sentrum og områder utenfor de mest sentrale byområdene med godt kollektivtilbud. De som bruker tilbudet, er de som har anledning å reise på dagtid. Dette er gjerne eldre personer som ikke har tilgang til bil eller har lengre avstand til nærmeste holdeplass.



I tillegg til metro- og pendelbusser består busstilbudet i Grenland av regionale ruter, kommersielle ekspressrute og skoleruter som er knyttet til skolens åpningstider.

Regionrutene og ekspressbussrutene er tilbudene på buss i aksene ut og inn av Grenlandsregionen. Disse går mellom viktige knutepunkt i Skien og Porsgrunn sentrum og distriktene utenfor, og dekker i stor grad markeder for skole - og jobbpendling. Disse korresponderer med lokalbusstilbudet på de viktigste knutepunktene. Det er billettsamarbeid mellom ekspressbuss og lokalbuss på periodekort i og utenfor Grenland. Det gjenstår muligheter for kombinasjon av enkeltbilletter og periodekategorien utenom rush. Spesielt på Rv. 36 mellom Seljord/Bø - Skien/Porsgrunn er det større reisestrømmer og potensiale for å få flere pendlere fra bil til buss. Ekspressbuss konkurrerer med bil på reisetid. Dersom fylkeskommunen vurderer full integrasjon av enkelte ekspressbusstreknings i lokalrutetilbudet, vil vi isteden tilby dette som lokalrute.

<u>Regionrutene:</u>	<u>Ekspressbuss</u>
Linje 185 Rjukan - Skien - Porsgrunn Kammerherreløkka/Sykehuset	NW 182 Telemarksekspressen: På Rv.36 mellom Seljord-Skien/Porsgrunn
Linje 459 Kragerø - Skjelsvik knutepunkt (Porsgrunn)	Vy 190 Sørlandsekspressen: På E-18 mellom Kragerø (Tangen) og Porsgrunn (Skjelsvik og Moheim)
Linje 601 Drangedal - Porsgrunn Kammerherreløkka og Skien Landmannstorget	191 Lavprisekspressen: På E-18 mellom Kragerø (Tangen) og Porsgrunn (Skjelsvik og Moheim)
	NW 192 Konkurrenten: På E-18 mellom Kragerø (Tangen) og Porsgrunn (Skjelsvik og Moheim)

8.2 Togtilbudet

Togtilbudet i Grenlandsområdet omfattes av Vestfoldbanen fra Oslo til Skien og Bratsbergbanen fra Notodden til Porsgrunn.

Frekvensen på Vestfoldbanen er på hverdager 4 tog fra Skien til Oslo i perioden kl. 05:25 til 06:26, og ett tog i timen resten driftsdøgnet til kl. 23:09. Fra Oslo til Skien er ett tog i timen fra kl. 05:39 til kl. 22:39.

Bratsbergbanen har 7 avganger per retning per hverdagsdøgn, med timesfrekvens om morgenen mot Porsgrunn og om ettermiddagen mot Notodden tilpasset pendlere. På Nordagutu er det overgangsmulighet til Sørlandsbanen.

Samtlige metrobusser betjener stasjonen i Porsgrunn, og M3 betjener Skien stasjon. Dette gir mulighet for overgang mellom buss og tog.

Utvikling av togtilbudet

Økt frekvens på jernbanen vil styrke jernbanens konkurranseforhold mot bil. Det er viktig å se tog- og busstilbudet i sammenheng, med god korrespondanse og et samordnet takstsystem for tog og buss.

Togets styrke er høy kapasitet og framføringshastighet på mellomlange og lange avstander. Togets ulempe er høye systemkostnader og at det behøves et betydelig marked, og har derfor først og fremst en regional funksjon. I dag er det kun i store byområder toget har en rolle i lokal kollektivtrafikk (Oslo, Stavanger, delvis Bergen). Bussens styrke er at den er fleksibel og relativt sett billigere. Bussens rolle er normalt å håndtere den lokale kollektivtrafikken, mate passasjerer til/fra tog, og betjene korridorer der toget ikke går.

Det er et mål å få to tog i timen i hver retning på hele Vestfoldbanen. Inntil nytt dobbeltspor mellom Stokke og Sandefjord er etablert (anslagsvis i 2033), vil togtilbudet på Vestfoldbanen Oslo-Skien (R11) være som i dag. Det betyr tre tog i timen i rushretningen og ett tog i timen motsatt vei i rushtiden. I grunnrute kjøres ett tog i timen i hver retning.

Jernbanedirektoratet har etter ønske fra Bystrategi Grenland-samarbeidet gjennomført en mulighetsanalyse av forlengelsen av Bratsbergbanen til Larvik/Vestfoldbyene. Målet er å øke togtilbudet på kort sikt, og dermed utnytte muligheten som Eidangerparsellen gir. Analysen viste at det er markedsmessig og økonomisk interessant å vurdere et slikt togtilbud nærmere. Det betyr at det er mulig å få halvtimesfrekvens mellom Skien og Larvik etter følgende ruteopplegg:

- **Rushtid:** Time 1: Ett tog Skien-Larvik i hver retning (motsatt halvtime av R11) Time 2: Ett tog Notodden-Larvik i hver retning (motsatt halvtime av R11) Time 3: Ett tog Skien-Larvik i hver retning (motsatt halvtime av R11)
- **Grunnrute:** Ett tog hver annen time i hver retning Notodden-Porsgrunn

Vy har gjennomført en analyse av hva et slikt togtilbud vil innebære, og har konkludert med at kostnadene blir for høye i forhold til inntektene. Hver togbillett vil koste samfunnet 800 kroner ifølge Vy's beregninger. Jernbanedirektoratet har derfor ikke anbefalt å iverksette dette togtilbudet i 2023.

Kapasiteten på jernbanen mellom Porsgrunn og Skien er ifølge Jernbanedirektoratet begrenset til to tog i timen i hver retning. Det betyr at etter at Vestfoldbanen får kapasitet til å kjøre to tog i timen sør for Tønsberg, vil en eventuell forlengelse av Bratsbergbanen til Larvik bli erstattet av halvtimesfrekvens på Vestfoldbanen.

En grundigere vurdering av togtilbudet i byområdet er en del av videre utredninger for kollektivtransporten knyttet til endelig bystrategi. På grunn av begrensninger i kapasiteten på sporet (maks. to tog i timen per retning), er det verdt å merke seg at en eventuell forlengelse av Bratsbergbanen til Brevik i første omgang vil konkurrere med en forlengelse til Larvik. For å kunne kjøre 3 tog i timen mellom Porsgrunn og Skien kreves det etablering av et kryssingsspor på strekningen, mens flere enn 3 tog i timen krever dobbeltspor.

Togstopp Skien



Mulig inngang til togstopp i fjell fra Landmannstorget. Illustrasjon: Vill

Et togstopp i Skien sentrum vil berøre en større andel av befolkningen enn dagens lokalisering av Skien stasjon. Flere reisende til/fra Landmannstorget vil gi mer aktivitet og grunnlag for flere virksomheter i sentrum. Togstoppet vil betjenes av samtlige metrolinjer, noe som ikke er tilfellet på dagens stasjon.

I 2018 laget Sweco på oppdrag fra Jernbanedirektoratet en mulighetsstudie som tyder på at det er mulig å etablere et togstopp i fjellet ved Landmannstorget, til en langt rimeligere kostnad enn tidligere antatt. Togstopp i fjell ved Landmannstorget ble i rapporten anslått til rundt 130 millioner kroner (med en usikkerhetsmargin på 40 %). Jernbanen eies av staten, og det er vanligvis Bane NOR som igangsetter og planlegger slike prosjekter. Togstopp i sentrum er et viktig prosjekt for å bedre togtilbudet og styrke Skien som regionhovedstad, og det er satt av lokale midler til videre planlegging. Som et ledd i arbeidet med å forberede ny bypakke har Jernbanedirektoratet nylig bedt Bane NOR kvalitetssikre kostnadsanslaget.

Togstopp i Skien er ett av prosjektene som er vurdert i rapporten fra Norconsult under påvirkningsfaktorer for reiser i Grenland. Prosjektet skårer høyt på måloppnåelse, spesielt når det gjelder kortere reisetid for kollektivreisende og mer konsentrert arealutvikling. Dette vil potensielt kunne bidra til å overføre reiser mellom sentrumsområdene i Skien og Porsgrunn fra bil over på tog.

Knutepunkt Porsgrunn

Områdene rundt dagens jernbanestasjon i Porsgrunn er preget av store arealer med bygningsmessig lav utnyttelse og overflateparkering. Fortetting i området rundt jernbanestasjonen vil bygge opp om et fremtidig togmarked. Porsgrunn stasjon er betjent av alle metrolinjer, noe som betyr et samordnet kollektivknutepunkt for buss og tog og muligheten for å legge til rette for sømløse reiser.

Knutepunktet kan utvikles som et mobilitetspunkt med tilbud om mikromobilitet i form av bysykler og el-sparkesykler, samt tilbud om delingsbiler dersom det er marked for dette.

Bane NOR har avklart at dagens sportrasé og plattformplassering kan beholdes. Framtidig utvidelse vil skje øst for dagens spor.

Billetsamarbeid buss og tog

VTFK har sammen med Jernbanedirektoratet utformet en avtale for felles månedsbilletter på buss og tog internt i fylket (Bratsbergbanen og Vestfoldbanen). Dette vil gjøre det vesentlig billigere å kombinere de to kollektivmidlene. De nye kollektivproduktene forventes lansert på Vy-appen høsten 2021.

8.3 Fergetilbud

Lokalbussen P8 korresponderer til vanlig med fergeavgangene i Brevik i stor grad for jobb og skolependlere på 30/60 min. frekvens. P8 har forbindelser med metrolinjene på Skjelsvik knutepunkt. Det er også gåavstand (ca. 800 m) fra Brevik fergekai til høyfrekventerte M1 ved nordsiden av Breviksbrua. Det er et billetsamarbeid mellom lokalbuss i Grenland og fergene i Brevik på periodebillett og enkeltbillett. Det betyr at reisende kan reise på tvers mellom buss og ferge med gunstige priser på Grenlandskortet. Fergetilbudet i Brevik er for fastboende/besøkende på Sandøya (noen hundre bosatte) og hyttefolk/besøkende på flere av øyene i Porsgrunn- og Bamblekjærgården. I felles kollektivappen (Farte) tilbys også rene fergebilletter med kjøretøy og egne sommerruter.

8.4 Bussløftet fra 2014

Grenland fikk sin første 4-årige belønningsavtale høsten 2013. Med midler fra denne avtalen prioriterte partene oppstart av «Bussløftet i Grenland» i januar 2014. Hovedgrepene i «Bussløftet» har siden oppstarten vært:

- Økt ruteproduksjon med 10 min frekvens i rush.
- Takstreduksjon med landets billigste månedsbilletter og «takstfrys» på enkeltbillett.
- Økt markedsføring, informasjon og holdningsskapende arbeid.

I tillegg er det gjennomført en omfattende utbedring av holdeplasser til universell utforming, og ferdigstilte og pågående bypakkeprosjekter gir bedre framkommelighet for bussene. Tiltakene her er sentrale for å lykkes med et konkurransedyktig og effektivt kollektivtilbud.

Fram til 2014 gikk metrolinjene i Grenland med 15 minutters frekvens på dagtid i ukedagene, og hver halvtime om kvelden. Endret busstilbud ble 10 minutters frekvens i morgen- og ettermiddagsrushet, og 20 minutters frekvens midt på dagen og om kvelden. Søndagstilbudet ble forsterket på alle metrolinjene (M1, M2 og M3). Pendelrutene mellom Skotfoss og Herøya, Skien og Herre og Åfoss – Limi (P4, P5 og P6) fikk 30 minutters frekvens i rush morgen og ettermiddag. Tidligere gikk disse bussene en gang i timen. For P7 som kjørte til/fra Siljan ble det et helt nytt ruteopplegg med 30 minutters frekvens i rush morgen og ettermiddag mellom Siljan – Skien - Gulset. Utenom rushtid ble det buss hver 1 ½ time. Tidligere gikk det i hovedsak bare skoleruter til/fra Siljan - Skien.

I tillegg til styrket busstilbud, ble det billigere å kjøre kollektivt. Fra 01.01.2014 gikk prisene på periodekort for voksne ned fra 700 til 400 kroner. For barn, ungdom, student/ung voksen og honnør ble prisene på periodekort 300 kroner. I tillegg til at prisene på periodekortene ble senket, ble det ingen takstøkning på enkeltbilletter (takstfrys).

På hverdager ble volumet økt med ca. 20 % i utkjørte rutekilometer (ca. 700.000 rutekilometer), og det ble satt inn 18 ekstra busser for å betjene det nye tilbudet. Hovedsatsingen var økt kjøring i rush og på kvelder. På dagtid, mellom 09:00 og 14:00 ble tilbudet nedjustert på metrolinjene. Det ble ansatt 25 nye bussjåfører for å kjøre det styrkede busstilbudet. Det ble også satt i gang omfattende markedsføringskampanjer.

«Bussløftet» medførte en økning i årlig godtgjørelse til ruteselskapet. Årlig godtgjørelse i 2014 for takstfrys og reduserte priser på periodekort var 4,7 mill. kroner, og godtgjørelse for økt ruteproduksjon var 26,4 mill. kroner. Til sammen ble årlig godtgjørelse økt med 31,1 mill. kroner.

I 2015 ble det gjort mindre justeringer på ruteproduksjonen. Høsten 2016 ble ruteproduksjonen økt med årlig ca. 90.000 km i forbindelse med nytt busstilbud Siljan – Rødmyr via Gulset (17 daglige avganger tur/retur). Takstene ble fortsatt holdt nede.

Belønningsmidler 2013-2016

Bussløftet ble finansiert med belønningsmidler fra staten 2013 – 2016, hvor det ble satt av ca. 104 mill. kroner til drift og utvikling av busstilbudet i perioden. Beløpet ble delt over 3 år (2014 – 2016) med ca. 35 mill. kroner årlig. Godtgjørelsen for takstfrys og reduserte priser på periodekort var dekket 100 % av belønningsmidlene. Godtgjørelsen for økt ruteproduksjon finansiert med belønningsmidler dekket ca. 35 % av godtgjørelsen for den totale ruteproduksjonen. Det vil si at fylkeskommunens andel av total ruteproduksjon var 65 %.

Sommeren 2016 ble det inngått ny busskontrakt som medførte kostnadsøkning for fylkeskommunen. Det ble forutsatt at belønningsordningen skulle holde frem med 100 % dekning for å holde takstnivået nede, og dekke 35 % av godtgjørelsen for total ruteproduksjon.

Passasjerutvikling 2014-2016

Passasjerutvikling i perioden 2014 – 2016 viste en økning totalt på 22 % (hhv 9 %, 5 % og 8 %), fra 3.353.744 påstigninger til 4.220.433 påstigninger, det vil si en økning på 866.689 påstigninger i perioden.

Belønningsmidler 2017 – 2020

I belønningsavtalen med staten for perioden 2017 – 2020 ble det politisk vedtatt å sette av 190 mill. kroner til drift (oppretholde bussløftet fra 2014) og videreutvikling av busstilbudet i Grenland.

Beløpet ble fordelt med følgende summer over 4 år / mill. kroner:

År	2017	2018	2019	2020
Mill. kroner	46	46	49	49

I 2017 og 2018 ble bussløftet videreført og det ble foretatt kun mindre justeringer på ruteproduksjonen. I tillegg ble takstnivået fortsatt holdt nede.

Budsjettert andel fylkeskommunen ruteproduksjon	80,7 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler ruteproduksjon	43,4 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler redusert takstnivå	2,9 mill. kroner

Faktisk bruk av belønningsmidler var 34,8 mill. kroner. Det betyr at fylkeskommunen har brukt (mer enn planlagt) av egen økonomisk ramme for å opprettholde bussløftet i 2017.

Passasjerutvikling 2017

Passasjerutviklingen i 2017 viste en økning på 10,7 %, fra 4.220.433 påstigninger til 4.670.167 påstigninger, det vil si en økning på 449.734 påstigninger.

I 2018 ble følgende ruteendringer gjennomført:

- Ny direktebuss mellom Skjelsvik terminal og Herøya Industripark morgen og ettermiddag (rute 84)
- Nytt lørdagstilbud på dagen mellom Siljan og Gulset (rute P7)
- Nytt lørdagstilbud på kvelden på rutene P4, P5, P6 og P7
- Utvidet åpningstid i rush på ettermiddagen på alle metrorutene (flere 10-minutters avganger)
- Redusert rutetilbud mellom Gulset – Rødmyr (rute P7)
- Redusert rutetilbud på hverdager i påsken og romjulen
- Bedre korrespondanse på knutepunkt og holdeplasser

Økt ruteproduksjon

Ruteendringene ble finansiert med omprioritering av produksjon og økt kjøp av ca. 61.000 km. Økt godtgjørelse ble avtalt til ca. 1,2 mill. kroner. Det ble gjennomført takstøkning på enkeltbilletter kjøpt på buss fra 01.01.2018. Takstene på periodekortene ble uendret.

Budsjettert andel fylkeskommunen ruteproduksjon	76,9 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler ruteproduksjon	41,3 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler redusert takstnivå	2,9 mill. kroner

Faktisk bruk av belønningsmidler var 27,5 mill. kroner. Det betyr at fylkeskommunen har brukt (mer enn planlagt) av egen økonomisk ramme for å opprettholde bussløftet og videreutvikling av busstilbudet i 2018.

Passasjerutvikling 2018

Passasjerutviklingen i 2018 viste en økning på 2,5 %, fra 4.670.167 påstigninger til 4.795.303 påstigninger, det vil si en økning på 125.136 påstigninger.

I 2019 ble bussløftet videreført. I tillegg ble følgende ruteendringer gjennomført:

Metro:

- Utvidelse av M2 og M3 med 10 min frekvens dagtid
- Utvidelse av M1, M2 og M3 med flere avganger kveld
- Utvidelse av M1, M2 og M3 med flere avganger lørdag morgen

Pendel:

- Endret rutetilbud på P6 hverdager
- Endret rutetilbud P6 lørdager
- Endret rutetilbud P7 hverdager
- Endret rutetilbud P7 lørdager
- Nytt rutetilbud på P4, P5, P6 og P7 søndager

Direktebusser:

- Utvidelse av rute 84, direktebuss mellom Herøya Industripark og Stathelle
- Ny direktebuss mellom Gulset og Kjørbekk (rute 70) i forbindelse med at P7 ikke lenger betjener Gulset.

Ruteendringene blir finansiert med omprioritering av produksjon, og økt produksjon på ca. 253.000 km. Økt godtgjørelse ble avtalt til ca. 6 mill. kroner.

Det ble også gjennomført takstøkning på enkeltbilletter fra 01.01.2019. Enkeltbilletter kjøpt via app og verdikort er rabattert. Takstene på periodekortene er fortsatt uendret siden 2013, og i realiteten lavere for hvert år i perioden da prisen ikke har fulgt årlig KPI-vekst.

Budsjettert andel fylkeskommunen ruteproduksjon	82,25 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler ruteproduksjon	49,9 mill. kroner
Budsjettert andel belønningsmidler redusert takstnivå	2,9 mill. kroner

2019 viser passasjerutviklingen en økning i Grenland på 214 294 påstigninger, en økning på 4% fra året før. Mange av de nye påstigningene skyldes flytting av Skien videregående skole som gir et ekstra bussbytte i Skien sentrum for mange av elevene.

Pandemien satte en stopper for videre passasjerutvikling, men vi så en tendens til utflating av passasjerveksten de siste månedene før mars 2020.

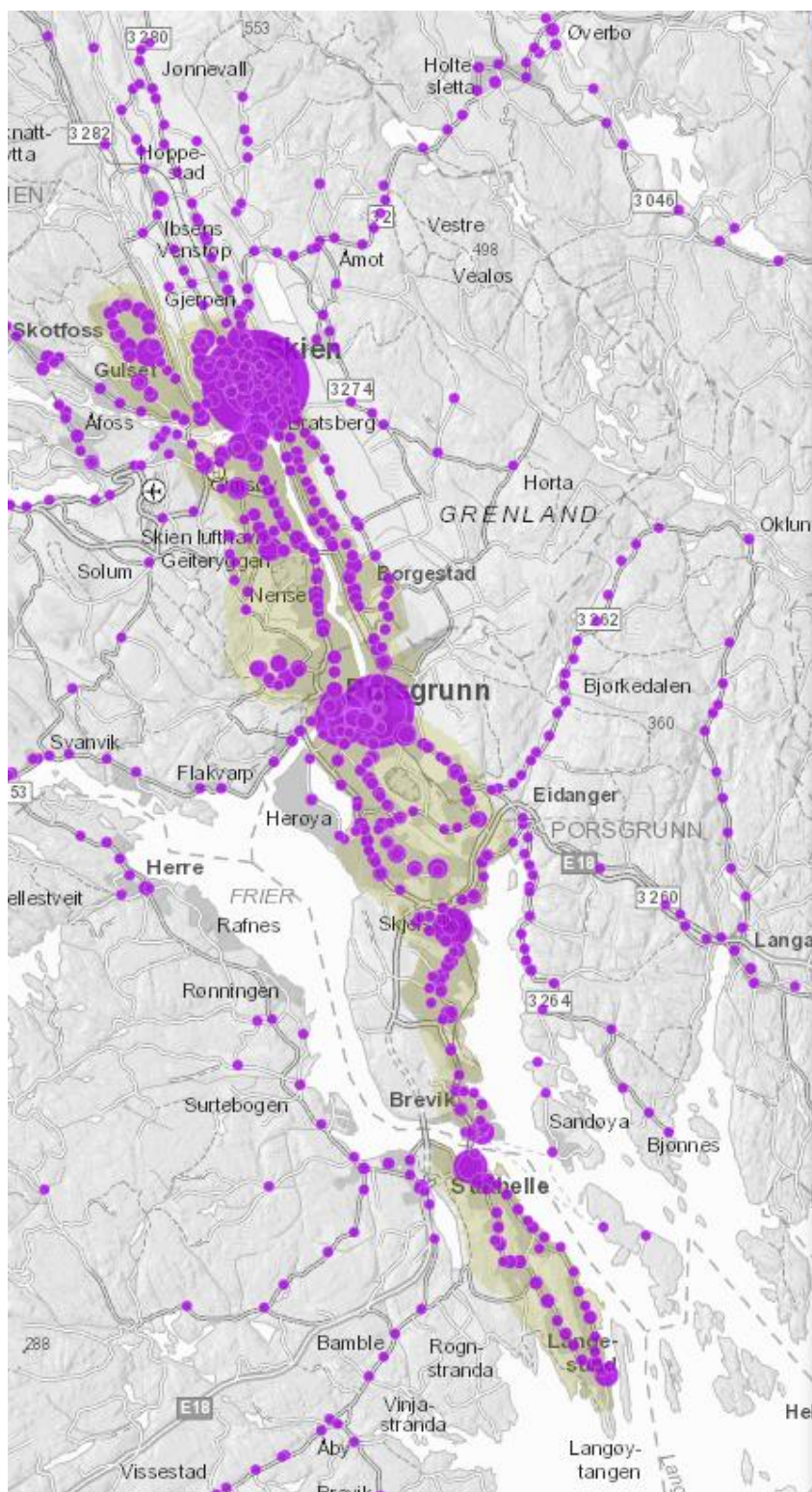
2019 - 2013 Grenland

	Januar	Februar	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Desember	Sum	Antall økn.	I prosent
2019	492 616	417 864	498 300	396 842	423 873	351 248	237 691	368 348	459 436	469 052	498 621	395 706	5 009 597	214 294	4 %
2018	457 652	393 742	428 244	427 705	380 775	353 891	216 470	354 981	438 091	458 561	492 690	392 501	4 795 303	118 722	2 %
2017	461 026	390 279	489 896	339 022	395 143	322 362	208 965	336 497	431 535	423 251	487 520	391 085	4 676 581	456 148	10 %
2016	363 737	351 387	349 997	369 944	322 166	290 310	182 076	320 641	399 362	400 445	474 693	395 675	4 220 433	335 544	8 %
2015	357 156	312 454	369 498	305 175	290 715	276 573	276 573	271 584	364 079	347 560	380 751	332 771	3 884 889	211 585	5 %
2014	359 789	312 163	359 771	290 353	315 806	245 022	152 821	252 299	359 582	348 757	357 381	319 560	3 673 304	319 560	9 %
2013	334 763	275 121	283 917	318 269	269 916	225 185	138 618	234 475	313 993	325 100	351 996	282 391	3 353 744	236 104	7 %

Passasjerutvikling 2013-2019

I **Busstrategien for Grenland 2015-25** viser beregninger at målet om 8 % kollektivandel i Grenland innebærer en økning i antall kollektivreiser til ca. 5,8 millioner i 2023. Det betyr passasjervekst per år på 200 000 nye passasjerer fra 2015. Tallene i tabellen ovenfor viser at vi i årlig har betydelig høyere tall i perioden fram til 2019. Men kollektivandelen har kun økt til 5 % i samme periode, som skyldes at befolkningen totalt sett foretar flere reiser, og største andelen av de nye reisene skjer med bil.





Tegnforklaring

Holdeplasser med påstigning 2019

Påstigninger 2019



Bybåndet



Karten over viser antall påstigninger per holdeplass totalt i Grenland i 2019. Majoriteten av på- og avstigninger skjer i Skien og Porsgrunn sentrum.

Antall passjerer pr. år - Grenland Knutepunkt

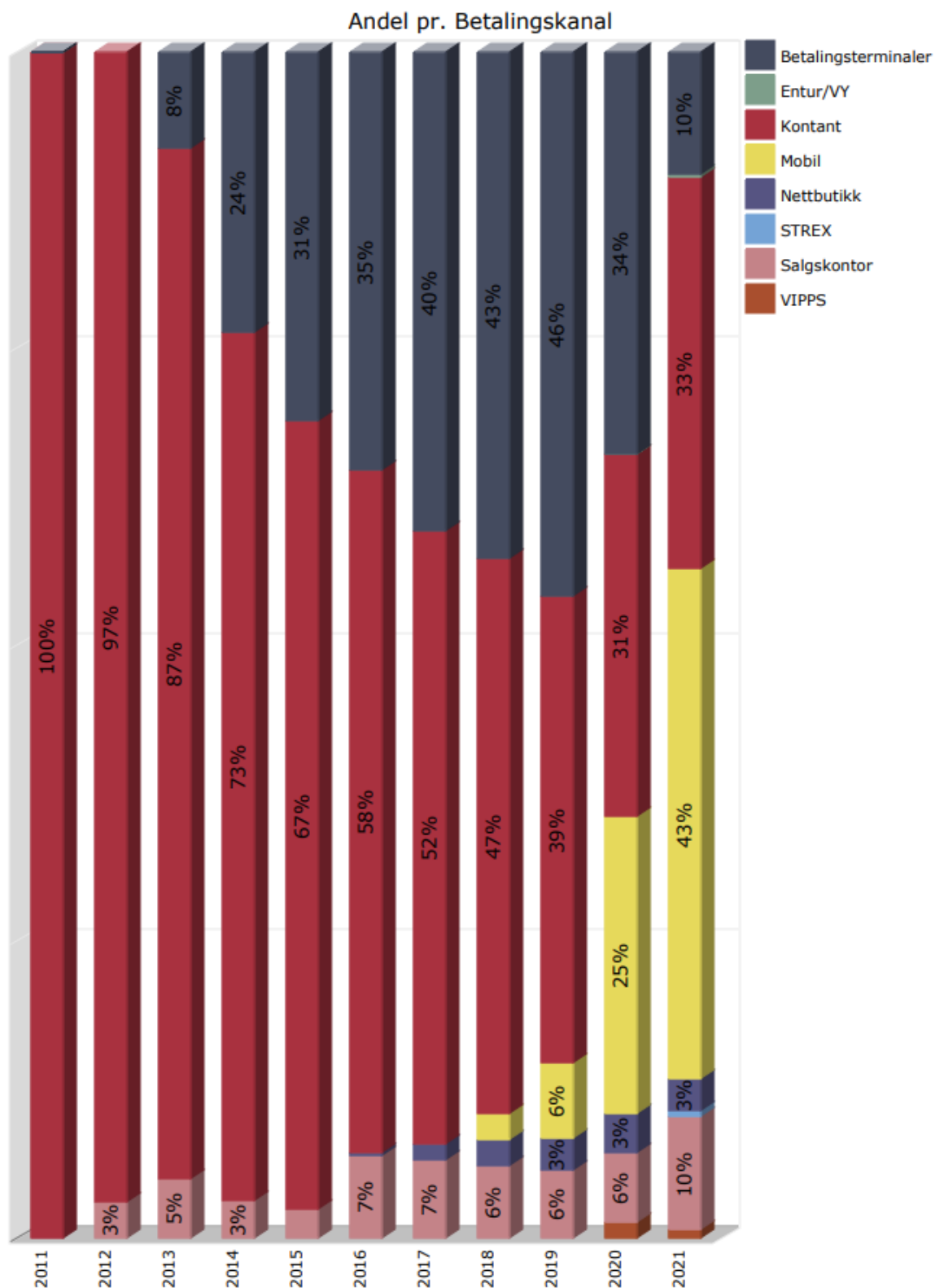
StopName	2016	2017	2018	2019
Down Town Brugata	211 673	229 862	217 024	209 136
Herkules	91 875	103 064	106 145	116 813
Klosterøya	8 486	11 935	51 458	105 268
Kulturskolen Aallsgate	52 111	65 251	56 755	69 730
Liegata	44 884	48 839	51 827	61 354
Meieritorvet	38 690	50 767	66 601	57 485
Porsgrunn Kammerherreløkka	376 159	381 934	372 664	401 849
Rådhusplassen	103 195	126 244	115 050	123 111
Skien Landmannstorget		310 338	508 147	506 201
Skien terminal Landmannstorget	563 565	303 177	132 088	125 802
Skjelsvik knutepunkt	99 854	101 139	102 716	111 307
Sykehuset Skien Ulefossvegen	37 176	36 957	33 087	37 179
Universitetet USN Porsgrunn	52 469	62 427	67 773	66 747
Total	1 680 137	1 831 934	1 881 335	1 991 982

Page 1

Tabellen viser passasjertall fra de 12 største holdeplassene i Grenland 2016-2019. Skien Landmannstorget er størst med 632 003 påstigninger i 2019, dette er en økning fra 2016 på 12%. Porsgrunn Kammerherreløkka hadde en økning på 7% i samme periode. Merk 2 stoppunkter på Landmannstorget fra 2017 pga. endringer i holdeplassoppsett.

8.5 Billettstatistikk

Det er et hovedmål om at kjøp av billetter skjer før reisen for å gjøre oppholdet hos sjåføren mindre ved påstigning. Hvert kjøp vi flytter ut at bussen øker bussens punktlighet og reduserer forsinkelser. Med mobilbillett og nettbutikk er det lagt til rette for at reisende kan kjøpe billett før reisen. Nå kan alle billettproduktene kjøpes i appen og ytterligere forsterking av kollektiv-appen er planlagt for å gjøre den mer attraktivt å bruke (se om «Best-pris» nedenfor). I løpet av 2020 er det også lagt til rette for andre kanaler for billettkjøp, både med og uten smarttelefon, for kunder med ulik grad av digitale ferdigheter. Se punkt 10.9 for oversikt.



Grafen viser utviklingen av andelen billettkjøp (i %) pr betalingskanal for buss og ferge i hele Telemark. Det finnes ingen graf kun for Grenland.

I 2019 stod billett kjøp om bord på buss og Narvesen for 85 % (kontant/kort) av det totale billettsalget, men tilsvarende i 2020 er tallet 65 %. Fordørene på bussene har vært stengt i Grenland i 9 av 12 måneder i 2020 og så langt i 2021. En positiv effekt av pandemien er at publikum har blitt «tvunget» til å kjøpe billetten før reisen. Det blir spennende å se om det er varig endringer når fordøren åpner igjen på bussene. Bruk av nettbutikken holder seg stabilt lavt, og utgjør kun 4 % av totale billettsalget. Det er et mål at reisekortet i større grad fylles opp via nettbutikken/Narvesen, og ikke på buss.

25 % av billett kjøpene skjer via Farte-appen i 2020 (6 % i 2019). Per mai 2021 er tallet 43 %. Av disse utgjør enkeltbillett 94 % av det totale kjøpet i app, og periodebillett kun 6 %. Vi må få flere til å kjøpe periodebillettene via appen. Disse reiser kollektivt oftere, og medfører færre som kjøper billett på bussen.

Økningen i appen er ventet på grunn av stengt fordør og ingen billettering på buss i Grenland, sammen med mye markedsføring og informasjon om appen og billett kjøp før reisen både før og under korona. Samtidig har lansering av flere billettprodukter i vår app, samt introduksjon av billett gjennom Vipps, Entur og Vy sine digitale billettløsninger, gitt de reisende flere alternativer.

Disse nye vanene hos mange kan vi håpe holder seg også etter korona-tiden, men det er flere faktorer som tyder på at mange fortsatt foretrekker sjåføren til billett kjøp og påfylle reisekort. I Vestfold kjøpte 44 % av reisende billett via mobilen i 2020. Selv om bussene har hatt fordørene lenger stengt i Vestfold enn i Grenland, og flere billettprodukter tilgjengelige på app, er det et mål at Grenland kommer på samme andel på kjøp via app de nærmeste årene. Endring i kundeadferd rundt billettering krever kvalitet og stabilitet på produktene vi tilbyr, løsninger som kunder flest vil ha, samt målrettet markedsføring over tid.

Ny «Best-pris»-app

Det kommer en ny mobilbillett våren 2022 for hele fylket som vil erstatte dagens mobilbillett. Her vil vi samle billett kjøp og reiseplanlegger i en felles løsning. Det legges opp til en fleksibel billettløsning som gir kunden alltid den beste prisen utfra sitt resemønster, tilpasset nye transportbehov etter koronaen. Samlet vil dette trolig gi større andeler som bruker mobilbilletten i en tid hvor reisevaner er i endring. Det er tro på at validering/skanning av billetten på buss også blir raskere med ny app.

8.6 Bussenes punktlighet

Punktlighet handler om å levere en vare eller tjeneste på avtalt sted til avtalt tid. Dette er en sentral kvalitetsfaktor i kollektivtransporten, og *avtalt tid* vil da være gitt i rutetabellen. Å være punktlig eller presis er sånn sett et mål i seg selv, på linje med trygg og sikker transport.

Vi måler punktlighet med andel busser som passerer et målepunkt langs ruta innen 3 min etter «avtalt tid», dvs. rutetabellen. I Grenland er det 25 slike målepunkt på metro- og pendellinjene. Målepunktene er et utvalg av bussholdeplasser, og i bussene sitter det en *sanntidsbrikke* som sender bussens posisjon til en datamaskin når den kommer inn til holdeplassen. Opplysninger om bussenes «sanntid» er viktig reiseinformasjon for de reisende og formidles i våre kanaler på skjermer på holdeplasser og ved reisesøk på digitale flater (app/nettside). Bussenes «sanntid» gir oss et godt grunnlag for prioritering av fremkommelighetstiltak for bussene. Det er mange faktorer som kan påvirke punktligheten, og det blir for enkelt å si at dårlig punktlighet = dårlig framkommelighet. Rutetidene må være *realistiske*. Er de for knappe, vil bussen nesten alltid være *forsinket*. Er de for romslige vil bussen måtte stoppe og holde igjen (på fagspråket *regulere*), for å forhindre at bussen kjører *før* tiden. Dette gir lengre kjøretid

for bussene enn nødvendig. Andre faktorer som påvirker bussens punktlighet er øvrig trafikk, kø, veiarbeid, omkjøringer, sjåførens kjørestil, billett kjøp og validering på buss og antall passasjerer av og på bussen.

Det er vanlig å operere med såkalte *stive ruter*, som betyr at avgangstidspunkt (minuttalet) er det samme uavhengig av tid på døgnet eller om det er søndag formiddag eller fredag ettermiddag. Siden trafikkbildet og tallet på passasjerer er veldig varierende, blir rutetidene sett som et slags minste felles multiplum. Å ha 100% punktlighet vil da bety at bussene bruker uforholdsmessig lang tid på en rute, med de ulempene det får for reisetiden til passasjerene. Oppsummert kan en si at på en søndag formiddag i sommerhalvåret bør bussen være i rute, men når det er mye trafikk og mange passasjerer så vil punktligheten være dårligere. I gjennomsnitt vil over 70 % av bussene passere målepunkt innenfor 3 minutter etter avtalt tid.

8.6.1 Mål for punktlighet

I Busstrategien for Grenland (2015-25) er det ikke satt eget måltall på punktlighet for bussene knyttet til bussens sanntidsdata. Det er i strategien beskrevet mål på kundetilfredshet i form av poeng fra en årlig kundetilfredshetsundersøkelse (KTI) som har pågått i Telemark i mange år, og resultater derfra kan sammenlignes med andre områder i fylket og utenfor. Om punktlighet svarer respondenter på graden av fornøydhets på *presisjon avgangstidspunkt*, og i 2015 skårer Grenland lavere enn årene før. Denne undersøkelsen ble avvirket i 2016 og overtatt av nasjonalt kollektivbarometer (mer om det lenger nede).

Et av resultatmålene i Bypakke Grenland sier at bussene skal være maksimalt 3 minutter forsinket. Dette målet finner vi også igjen i de siste årsrapportene for Telemark fylkeskommune før fylkessammenslåing. Det er ikke et realistisk mål at *alle* bussavganger skal være maks 3 minutter forsinket, så det er nødvendig å definere et mål som både er realistisk og ambisiøst tilpasset vårt byområde. Måltall for sammenlignbare byer i fylket og ellers i landet må også sees på for å definere et mål for vår region.

Resultatmål på punktlighet for bussene i Vestfoldbyene er i dag 72 %, som i andelen avganger i rute (innenfor 3 minutter). Det tallet har gradvis steget de siste årene (70 % i 2018), samtidig som det er gjort et grundig arbeid med stramme opp ruteplaner opp mot trafikkforholdene, reguleringstid på bussene, hviletider, endepunkttider og sjåfør opplæring/bevissthet. Målet for punktlighet finner vi igjen i VKT sin strategiplan og trafikkplaner per by. Det er rimelig å sette et mål i mobilitetsstrategien for Grenland som i hvert fall ikke er lavere enn i Vestfoldbyene.

Et nasjonalt kollektivbarometer tok over som måleverktøy på kundetilfredshet med kollektivtilbudet i fylket fra 2016. Undersøkelsen stiller en rekke spørsmål rundt viktige temaområder ved tjenester vi leverer på kollektiv. Om bussenes punktlighet svarer bosatte i Grenland på en skala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig) på påstanden: «Kollektivtransporten er som regel i rute». I 2016 lå tilfredsheten på dette punktet på 60 % (66 % var gjennomsnittet fra de 9 største byområder i landet), i 2019 67 % (63 % snitt), i 2020 63 % (70 % snitt). Det betyr at reisende i Grenland ligger ganske likt med resten landet på tilfredsheten med punktlighet fram til 2019 (Oslo dra snittet veldig opp), men at det er en markant nedgang i 2020. En bedre skår på punktlighet blir i analysen i barometeret pekt på som den enkeltfaktoren som har størst påvirkning på den totale tilfredsheten med kollektivtransporten i

Grenland i 2020. Dvs. bedre punktlighet = mer fornøyde kunder totalt sett i Grenland. *Mer om kollektivbarometeret under punkt 10.8 Kundetilfredshet/kollektivbarometer.*

8.6.2 Punktlighetsanalyse

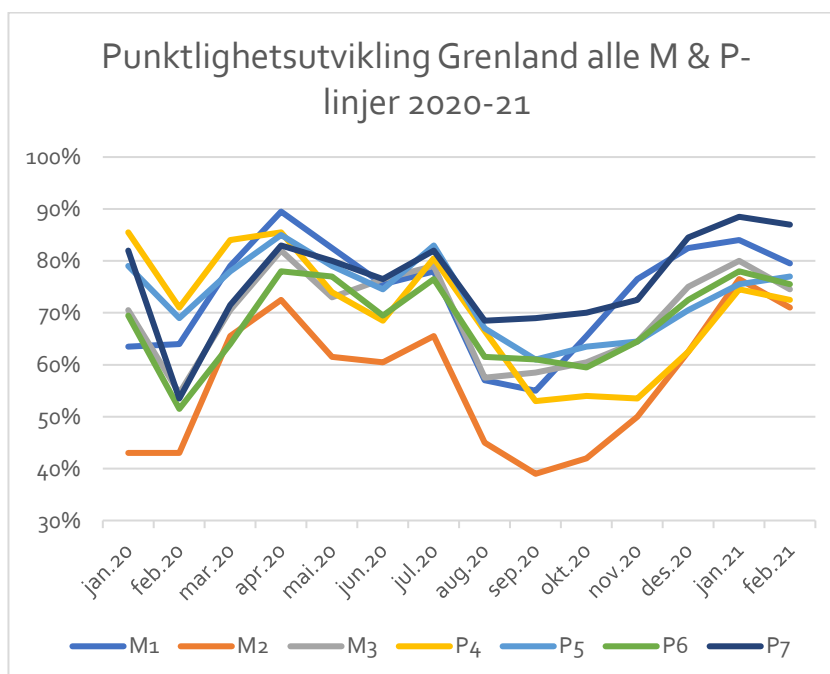
I Grenlandskommunene har punktlighetstallene flere år ligget godt under 70 % i en normal trafikksituasjon før pandemien. Høsten 2020 ble det påbegynt et arbeid sammen med Vy Buss for å se nærmere på dette. De sju metro- og pendelrutene (M1-M3 + P4-P7), som til sammen frakter om lag 90% av busspassasjerene i Grenland, ble analysert.

I arbeidet er det brukt punktlighetstall fra januar 2020 til april 2021. Dette har vært en spesiell periode med store veiarbeid og koronapandemi som kjennetegn.

- I mars 2020 kom Covid-19 og passasjertalet sank med mellom 30 og 50 %.
- Framdøra på bussene ble stengt, men åpnet igjen i juni. I midten av desember ble dørene stengt igjen.
- Stengt framdør betyr ingen billettsalg, påfylling av reisekort eller anna interaksjon med sjåføren. Det betyr mindre «heft» og dermed mindre forsinkelser. Kombinert med færre reisende og mindre trafikk på veiene så skulle dette tilsi bedre punktlighet på bussene (en plass mellom 80-90 %).

Arbeidet med punktlighetsdata har vist at det er store forskjeller på punktligheten mellom linjene, retningene (bussene går stort sett i pendel fram og tilbake) og mellom de ulike målepunktene.

- På M1 varierer punktligheten f.eks. fra 52 % på Borgestad (retn, Porsgrunn) til 91 % på Stathelle (nordover).
- M2, M3 og P4 hadde svært dårlig punktlighet før arbeidet startet.
- Den dårligste punktligheten hadde Valler på M2 (i nordgående retn.) med 12 %.
- Den beste punktligheten finner vi på P7.



Grafen viser punktlighetstall på busslinjene i Grenland i perioden januar 2020 - til februar 2021

I analysearbeidet sammenliknet vi bussene sin gjennomsnittlige faktiske kjøretid mot oppgitt kjøretid (dvs. rutetabellen). For å avstemme kartet mot terrenget er rutetidene justert med +/- 1 og 2 minutter

der avvikene var størst. Dette ble gjort på noen av rutene og noen stopp i oktober, men først 4. januar ble alle endringene «rullet ut».

	mai 2020	nov 2020	februar 2021
M1	80 %	76 %	80 %
M2	54 %	50 %	71 %
M3	58 %	65 %	75 %
P4	68 %	54 %	72 %
P5	78 %	64 %	77 %
P6	75 %	65 %	75 %
P7	81 %	72 %	85 %
Gj. snitt	70 %	64 %	76 %

I tabellen ser vi at alle linjene i februar har punktlighet over 70 %. Når punktligheten er over 70% er cellen grønn, rosa under 70 %.

Selv om vi har lite datagrunnlag siden tiltakene ble effektuert, ser vi likevel at dette har hatt en positiv effekt på punktligheten.

8.6.3 Veien videre

Det er fremdeles en jobb å gjøre med å finjustere noen passeringstider, og vi vil inn mot sommeren 2021 jobbe videre med analyser av trafikkdata. Dessuten må vi se om det er andre strukturelle feil og mangler, som at det gjennomgående er slik at bussen greier å starte ruta i tide eller at snutiden er for knapp. Fordelen med å kjøre med stengt framdør er jo at vi har fjernet en kilde til forsinkelse, og da er dette en god periode for å studere andre faktorer som påvirker punktligheten.

Dette kan konkretiseres slik:

M1

- Dårlig punktlighet (dvs <70 %) på **Myren og Borgestad** retning sør.
- Bra punktlighet nordover i februar med unntak av Myren.

M2

- Dårlig punktlighet på **Gimsøy og Down Town** retning sør.
- Bra punktlighet nordover i februar med unntak av **Valler**.

M3

- Dårlig punktlighet på **Down Town** retning sør.
- Bra punktlighet nordover i februar.

P4

- Dårlig punktlighet på **Skauen og Borgeåsen senter** retning sør.
- Dårlig punktlighet på **Down Town, Skauen og Myren** retning nord.

P5

- Dårlig punktlighet på **Borgestad** retning sør.
- Dårlig punktlighet på **Bølehøgda og Statens hus** retning nord.

P6

- Dårlig punktlighet på **Rising og Åfoss** retning sør.

P7

- Punktlighet ok bortsett fra **Klyvetoppen** retning sør. Her bør kjøretiden økes med noen minutter.

8.6.4 Definerings/utvalg av kontrollpunkt

Holdeplassene som er plukket ut til å være kontrollpunkt bør være godt spredd over kjøretraséen for på den måten å gjenspeile den faktiske punktligheten passasjerene opplever.

Følgende observasjoner er sett i denne sammenheng:

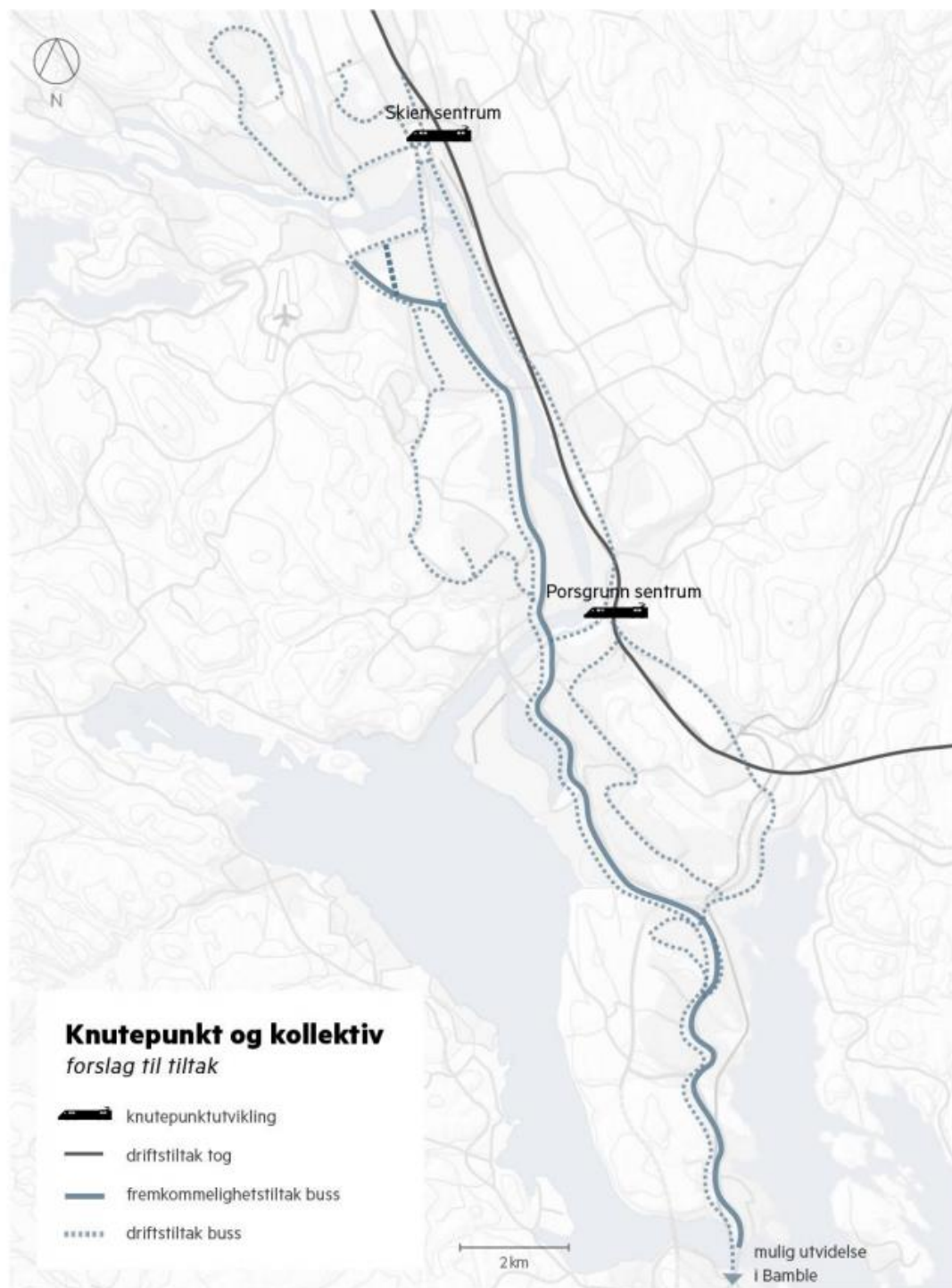
- M1 har veldig kort avstand mellom Breviksbrua og Stathelle som kontrollpunkt.
- M2 har veldig kort avstand mellom Tollnes og Nenset som kontrollpunkt.
- P7 har stor konsentrasjon av kontrollpunkt Holtesletta, Skauen og Solvika.

8.7 Flaskehalser for bussene i dag

8.7.1 Kollektivfeltutredningen

Kollektivfeltutredning Grenland fra 2015 registrerte og påviste forsinkelser i vegsystemet, som har konsekvenser for bussenes fremkommelighet og mulighet til å være punktlig. Først og fremst er det i bussenes trase inn og ut av bykjernene i Skien og Porsgrunn, samt i tilløpene til og langs Rv36 at forsinkelsene oppstår. Utredningen definerer og foreslår tiltak for å bedre fremkommeligheten for bussene, og beregner kost/nytte av disse.

Tiltaket innebærer å bedre fremkommeligheten for buss langs fv32, i traseene inn, ut og gjennom sentrumsområdene i Skien og Porsgrunn, samt langs riksveg fra Skien i nord til Brevik i sør. De ulike fremkommelighetsutfordringene krever ulike løsninger, og det er aktuelt med både lysprioritering, ITS-systemer, busstilpasset utforming av kjørefelt inn mot og gjennom rundkjøringer og kryss, og kollektivfelt. Tidligere utredninger viser at 10 prosent forbedring av fremkommelighet for bussene gir en betydelig reduksjon i generaliserte kostnader for kollektivreiser sammenliknet med bil.



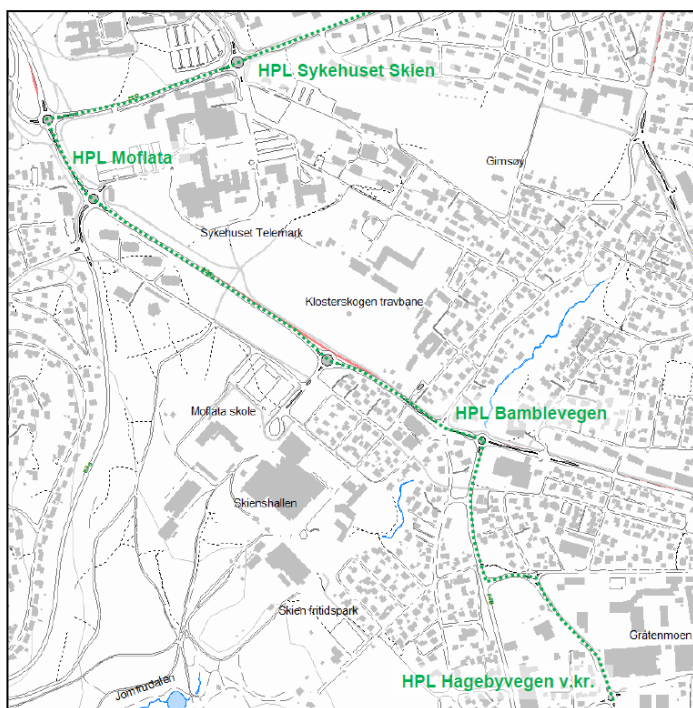
Figuren viser knutepunkt og kollektivtransport, forslag til tiltak. Kilde Bystrategi Grenland 2019

Sykehuset Telemark ligger tett på Rv36 i Skien, og er dårlig tilgjengelig med kollektivtransport med kun en metrolinje. Sykehuset er et sentralt målpunkt, med mange arbeidsplasser og høy besøksintensitet. Bussenes trase forbi sykehuset gir lang gangavstand fra holdeplass til hovedinngang, og traseen rundt sykehusområdet innebærer en omvei for reisende som ikke har sykehuset som målpunkt. Det er utredet fremkommelighetstiltak for bussene lang riksvegen, og det er ønske om i tillegg å utrede mulighet for å legge ruten over sykehusområdet i en egen trase. Dette vil kunne gi bedre tilgjengelighet til sykehuset, og en generell reisetidsforbedring for de reisende

langs hele ruten ved å kjøre utenom blandet trafikk. Kollektivfeltutredningen viser at gjennomføring av fremkommelighetstiltak i dette området er ett av tiltakene med størst effekt per investerte million kroner.

Det er anslått et kostnadsbehov på 1 000 mill. kr for å bedre fremkommelighet for buss langs riksveg gjennom hele bybåndet. Det er satt av planleggingsmidler i bypakkas handlingsprogram til igangsatt reguleringsplanarbeid på Moflata, og ønsket om å fullfinansiere planarbeidet gjennom byvekstavtalen. Det er foreslått satt av 20 mill. årlig for å bedre fremkommelighet for buss langs riksveg i Grenland, og 30 mill. kr årlig for å bedre fremkommeligheten langs fylkes- og kommunal veg inklusive trafikkløsninger i sentrum.

(Tekst ovenfor hentet fra Byvekstavtale Grenland -Mandat for forhandlinger)



8.7.2 Konkretisering og status for strekninger langs Metrolinjene

Strekningene langs riksveg 36 er ikke tatt med, da det pågår planarbeid for ny riksveg 36 mellom E18 Skjelsvik og Skyggestein.

Fv. 356 / rv. 36: Porsgrunn porselen – Rabbenvegen

- Denne strekningen er en del av bypakkeprosjektet «Fv. 356 Raschebakken – Linaaesgate (Grønn lenke)», som ble bygget om i 2020.

Sverresgate

- Denne strekningen er en del av bypakkeprosjektet «Sverresgata-Hovenggata», som bygges om i 2021.

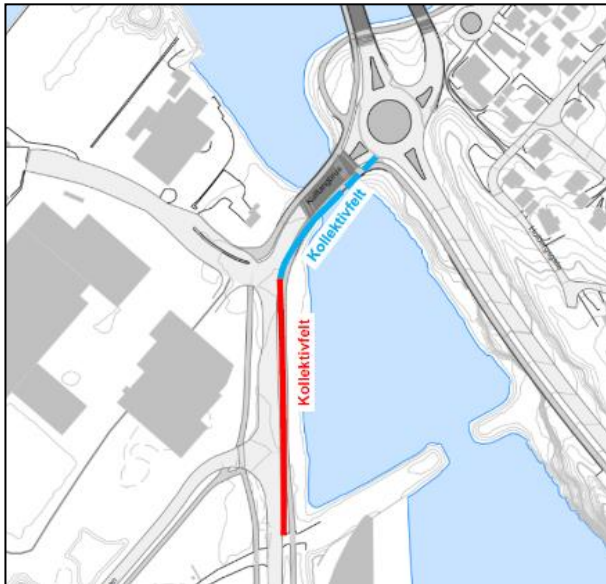
Fv. 59 Ulefossvegen/rv. 36 Telemarksvegen/fv.3290 Bjørntvedtvegen (Moflataprojektet)

- Mellom rundkjøringen ved sykehuset og krysset med Bedriftsvegen
- Dette prosjektet ligger inne i Bypakke fase 1, men må antakelig videreføres til fase 2
- Statens vegvesen er prosjektleder

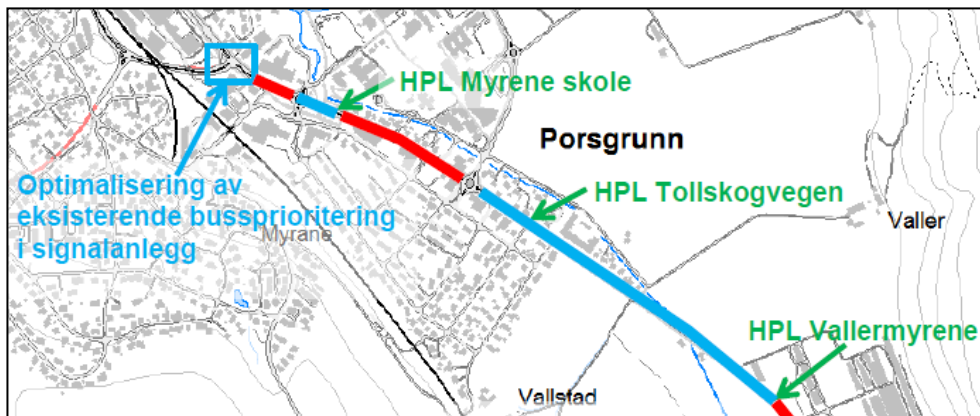
Strekninger som fortsatt kan være aktuelle å vurdere i Bypakke fase 2:

Hydrovegen

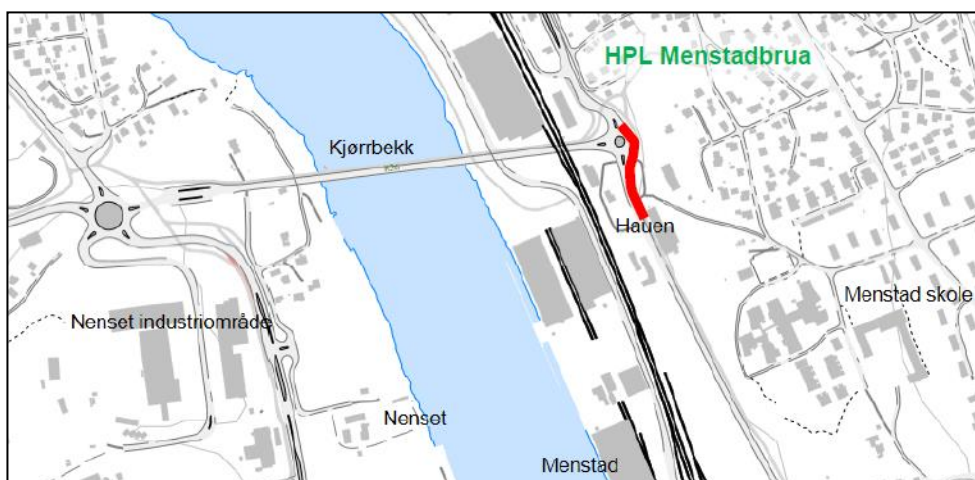
- Herøya Industripark – Frednesøya



Fv. 32 Vallermyrene

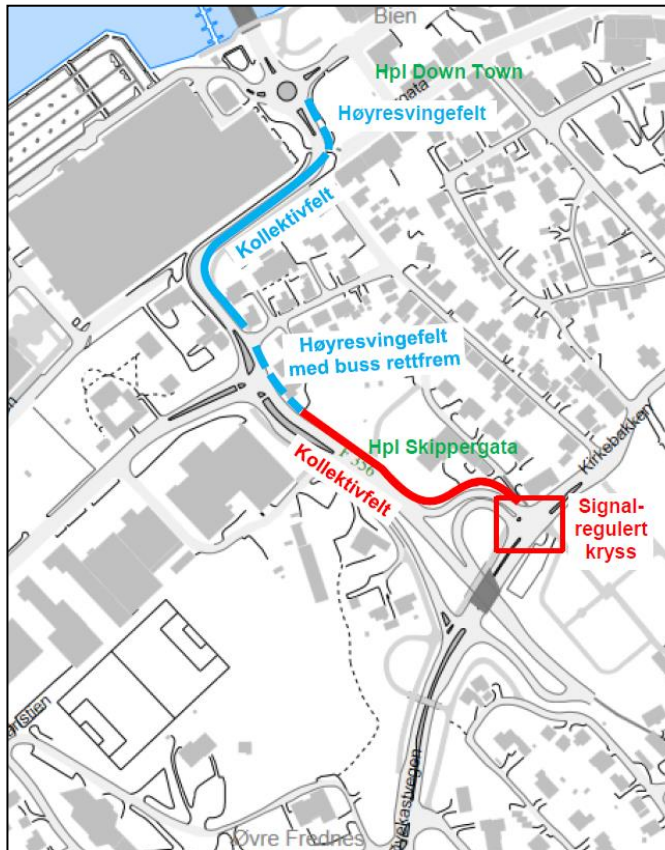


Fv. 32 Menstad – Menstadbrua

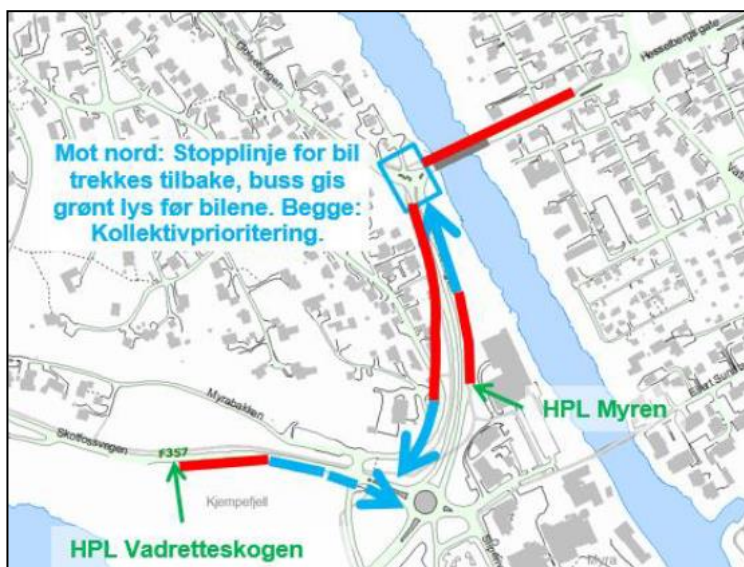


Fv. 356 Øykastvegen/Kirkebakken - Down Town

- Denne strekningen er en del av bypakkeprosjektet «Fv. 356 Kryssutbedring Raschebakken»
- Prosjektet ligger inne i Bypakke fase 1, men mangler finansiering og må videreføres til fase 2.



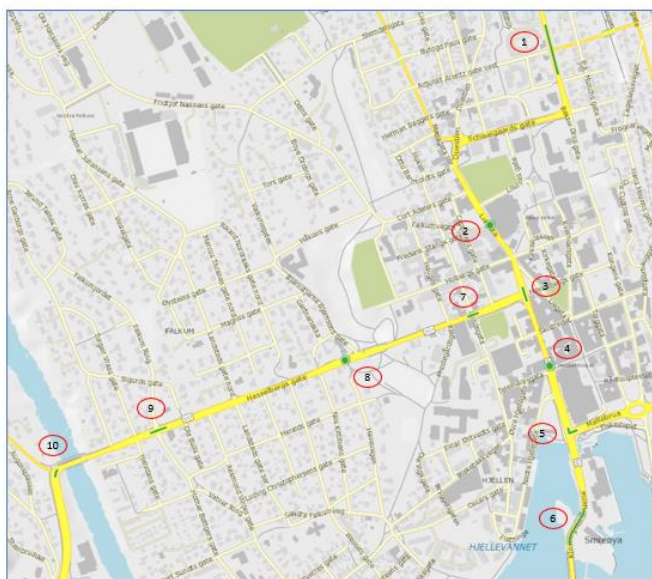
Fv. 357 Vatner Ring - Myren - Vadrette



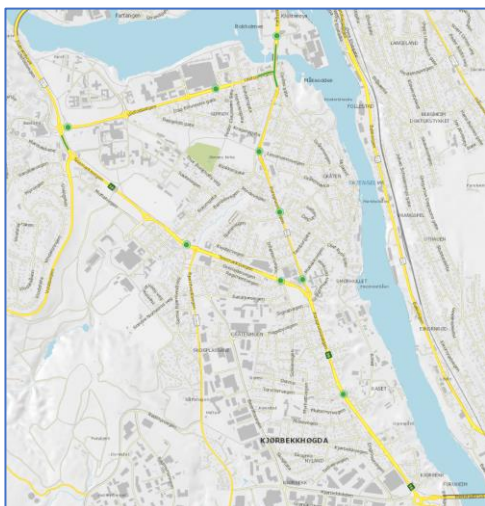
8.7.3 Prioritering i lyskryss

Kartet og tabellen under viser hvilke lyskryss det kan være aktuelt med prioritering av bussene gjennom lyskryss. Kostnadene med dette er foreløpig ikke beregnet.

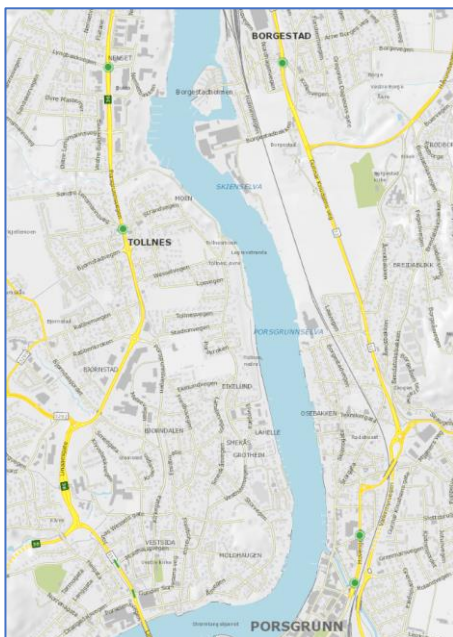
Signalanlegg i Grenland – aktuelt med bussprioritering



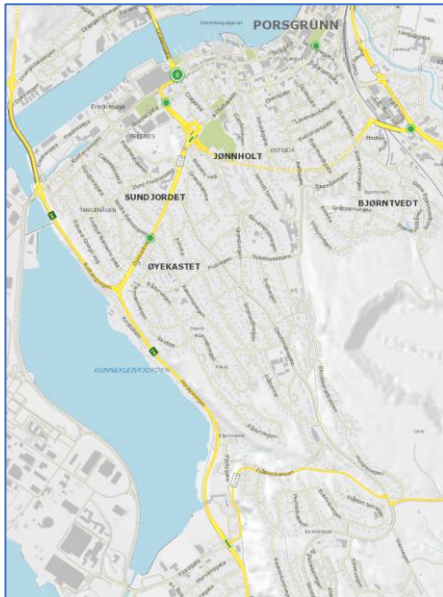
Nr	Veg	Vegnr	Strekn	Delstrekn	Fra meter	Til meter	Navn	Eier	Kommune	Type signal	Bussruter	Aktuelt med bussprioritering?
1	Fv	32	7	1	605	726	Rektor Ørns gate - A. Arentz gate	VTFK	Skien	Vegkryss	M3,P4,P6,P7	Ja
2	Fv	32	7	1	1280	1286	Lietorvet	VTFK	Skien	Gangfelt	M2,P4,P5,P6,P7	Nei
3	Fv	32	7	1	1456	1489	Hesselbergs gate/Prinsessegate (Haugenkrysset)	VTFK	Skien	Vegkryss	M1,M2,M4,P5,P6,P7	Ja
4	Fv	32	7	1	1657	1662	Prinsessegate X Telemarksgata	VTFK	Skien	Vegkryss	Kun ekspressbuss?	Nei
5	Fv	32	7	1	1817	1848	Skien Møllebrua X Prinsessegate/Bruene	VTFK	Skien	Vegkryss	M2,M3,P6,P7	Ja
6	Fv	59	1	1	2185	2278	Kanalbrua i Skien	VTFK	Skien	Rødt stoppblinksignal, bru	M2,M3,P6,P7	Nei
7	Fv	357	1	1	121	146	Lundegata X Hesselbergs gate	VTFK	Skien	Vegkryss	M1,P4	Ja
8	Fv	357	1	1	455	466	Hesselbergs gate v/Havevegen	VTFK	Skien	Gangfelt	M1,P4	Nei
9	Fv	357	1	1	922	961	Hesselbergs gate X Vatner ring	VTFK	Skien	Vegkryss	M1,P4	Ja
10	Fv	357	1	1	1204	1221	Hesselbergs gate X Gulsetvegen	VTFK	Skien	Vegkryss	M1,P4	Ja



Nr	Veg	Vegnr	Strekn	Delstrekn	Fra meter	Til meter	Navn	Eier	Kommune	Type signal	Bussruter	Aktuelt med bussprioritering?
11	Fv	59	1	1	1664	1702	Klostergata X Dir. Smiths gate	VTFK	Skien	Vegkryss	M2,M3,P6,P7	Ja
12	Fv	59	1	10	1362	1628	Ulefossvegen X Klostergata/Grogata	VTFK	Skien	Vegkryss	M2,M3,P6,P7	Ja
13	Fv	59	1	10	380	388	Ulefossvegen v/Herkules	VTFK	Skien	Gangfelt	M3,P6,P7	Nei
14	Fv	59	1	10	1289	1298	Ulefossvegen v/Moflata	VTFK	Skien	Gangfelt	M3,P6,P7	Nei
15	Fv	357	1	10	1143	1240	Moflata	VTFK	Skien	Gangfelt	M3,P7	Nei
16	Fv	59	1	1	913	957	Gimsøy skole	VTFK	Skien	Vegkryss	M2	Ja
17	Fv	59	1	1	531	535	Porsgrunnsvegen v/Olaf Ryesgate	VTFK	Skien	Gangfelt	M2	Nei
18	Fv	59	1	1	84	90	Porsgrunnsvegen v/Tufta	VTFK	Skien	Gangfelt	M2	Nei
19	Rv	36	2	1	5697	5707	Telemarksvegen v/Bamblevegen	SVV	Skien	Gangfelt	M3,P7	Nei
20	Rv	36	2	1	5085	5094	Telemarksvegen v/Tufta	SVV	Skien	Gangfelt	Ingen M eller P	Nei
21	Rv	36	2	1	4242	4262	Porsgrunnsvegen v/Raset	SVV	Skien	Gangfelt	M2	Nei



Nr	Veg	Vegnr	Strekn	Delstrekn	Fra meter	Til meter	Navn	Eier	Kommune	Type signal	Bussruter	Aktuelt med bussprioritering?
22	Rv	36	2	1	2234	2385	Nenset	SVV	Skien	Vegkryss	M2	Ja
23	Rv	36	2	1	1506	1519	Tollnes	SVV	Skien	Gangfelt	M2	Nei
24	Fv	32	8	1	1110	1120	Borgestad sentrum	VTFK	Skien	Gangfelt	M1,P5	Nei
25	Fv	356	1	1	2367	2404	Linaaesgate X Moldhaugvegen	VTFK	Porsgrunn	Vegkryss	M2,M3	Ja
26	Fv	356	1	1	2198	2235	PP-krysset	VTFK	Porsgrunn	Vegkryss	M2,M3,P5	Ja
27	Kv	4760	8	60	531	564	Hovenesgata/Slottsbrugata	Porsgrunn kommune	Porsgrunn	Vegkryss	M1,P4,P5	Ja



Nr	Veg	Vegn	Strekn	Delstrekn	Fra meter	Til meter	Navn	Eier	Kommune	Type signal	Bussruter	Aktuelt med bussprioritering?
28	Kv	4760	1	1	299	300	Sverresgate X Jernbanegata	Porsgrunn kommune	Porsgrunn	Vegkryss	M1,M2,M3,P4,P5	Ja
29	Fv	356	1	1	8	34	Vallermyrvegen X Jernbanegata	VTFK	Porsgrunn	Vegkryss	M2	Ja
30	Fv	356	1	1	1960	1960	Porsgrunnsbrua	VTFK	Porsgrunn	Rødt stoppblinksignal, bru	M2,M3,P5,P6,P7	Nei
31	Fv	356	1	1	1778	1778	Franklintorget	VTFK	Porsgrunn	Gangfelt	M1,M2,M3,P4,P5	Nei
32	Fv	356	1	1	1579	1580	Raschebakken X Skippergata	VTFK	Porsgrunn	Vegkryss	M1,P4	Ja
33	Fv	356	1	10	70	98	Raschebakken/Jørholtgata	VTFK	Porsgrunn	Vegkryss	M1	Ja
34	Fv	356	1	10	656	661	Øyekast	VTFK	Porsgrunn	Gangfelt	M1	Nei
35	Rv	36	1	1	2924	2966	Klevstrandkrysset	SVV	Porsgrunn	Vegkryss	M1	Ja

8.8 Kundetilfredshet/kollektivbarometer

Det finnes forskjellige verktøy for å måle befolkningens tilfredshet med kollektivtrafikken. I dag finnes det nasjonal undersøkelse for kollektiv som sammenligner fylkene og byområder imellom, fylkesvise undersøkelser som måler fornøydhet om bord på en reise, egne innbyggerundersøkelser i byområder og spørreundersøkelse rettet mot barn og ungdommer.

I Busstrategien for Grenland 2015-25 står det om den årlige kundetilfredshetsundersøkelse blant bussbrukere og at Telemark nådde en skår på 71 poeng i 2014 (snitt 69 poeng i byområder i Norge). I strategien er det ikke definert noe mål på akseptabelt nivå for kundetilfredshet. Et nasjonalt måleverktøy ble etter hvert etterspurt og 2016 knyttet vi oss til et kundetilfredshetsverktøy i regi av Kollektivtrafikkforeningen. Denne gir oss svar fra befolkningen om kollektivtjenestene innad i fylkene og sammenligner resultater mellom fylker og sentrale byområder. Undersøkelsen er kalt kollektivbarometeret (beskrevet nedenfor).

Et definert mål på kundetilfredshet kan være et styrende kvalitetselement i en busskontrakt. I noen busskontrakter er det økonomiske insitamenter knyttet til å nå et definert mål på kundetilfredshet og motsatt hvis man ikke når målet. Dette for å stimulere til kvalitetsarbeid med kundeoppfølging fra operatør sin side, særlig ved bruttokontrakter. Dette kvalitetselementet blir vurdert i et nytt anbud fra 1.7 2024 i Grenland.

Kollektivbarometeret

Faktaboks om kollektivbarometeret:

Kollektivbarometeret er en nasjonal undersøkelse i regi av Kollektivtrafikkforeningen. Siden 2016 er befolkningens fornøydhet med kollektivtrafikken målt. Undersøkelsen gjennomføres 3 ganger årlig og måler fornøydheten på 10 ulike områder, som igjen i ulik grad er delt opp i flere underspørsmål.

De 10 ulike områdene i undersøkelsen er:

- Kollektivtilbudet
- Punktlighet
- Informasjon
- Personalets opptreden
- Trygghet og sikkerhet
- Komfort
- Kollektivtrafikkens rolle i samfunnet
- Valuta for pengene
- Lojalitet
- Befolkningstilfredshet totalt

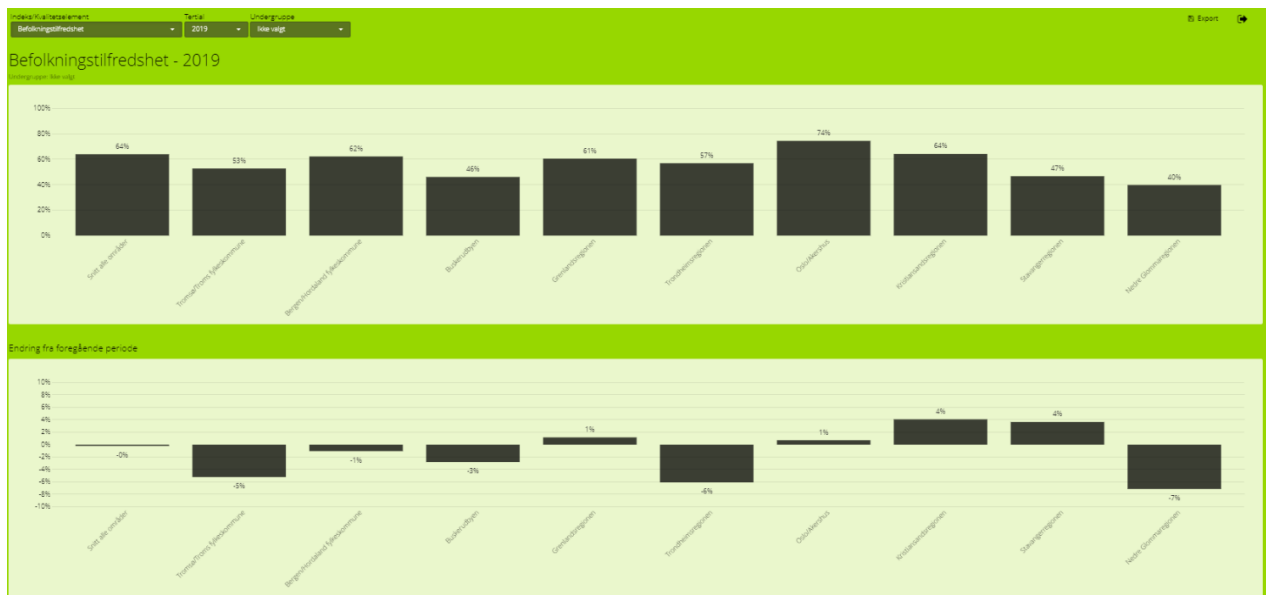
Barometeret er en web-basert undersøkelse, som trekkes fra Norstats webpanel, ca. 80 000 deltakere fordelt utover landets fylker. Undersøkelsen får svar fra respondenter i hele Vestfold og Telemark fylke, i tillegg hentes det ut svar fra Grenlandsregionen, som ett av 9 byområder med statlig belønningsavtale.

*Resultatene viser andel fornøyde bosatte, dvs. andel som har svart 4 eller 5 på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = helt uenig og 5 = helt enig. De som har svart «Vet ikke/vil ikke svare» inngår ikke i beregningen. Resultater vises kun dersom det flere enn 40 respondenter som har besvart spørsmålet.

Viktige funn for Grenland i kollektivbarometeret

I periodene 2016-2019 har det vært en stigende befolkningstilfredshet med kollektivtrafikken i Grenland. På spørsmål «Hvor fornøyd er du totalt sett med kollektivtrafikken» svarer 61 % av de spurte «fornøyd» eller «svært fornøyd» i 2019. Året før var resultatet 59 %, 57 % i 2017 og 53 % i 2016. Vi ser en nedgang på 6 prosentpoeng med tilfredsheten totalt sett med kollektivtrafikken i 2020 (57 %) sammenlignet med 2019. Forklaringen kan skyldes flere ting, men vi ser at bussenes punktlighet er en enkeltfaktor som peker seg ut i negativ retning for Grenland. Nye reisevaner i koronatiden og strenge smittevernstiltak i Grenland, samt oppfordring til å ikke bruke kollektiv, kan være medvirkende til dårligere skår på tilfredsheten totalt sett i Grenland fra 2019 til 2020.

Ser man på enkeltområder skårer Grenland høyt på (høyere enn snittet blant de andre byområdene) «Valuta for pengene», «Antall avganger er tilstrekkelig» og «Transportmidlene er moderne». Der vi har potensiale på forbedringer har vist seg å være på områdene «Punktlighet», «Informasjon ved problemer» og «Personalets opptreer høflig og korrekt». Det er variasjoner i resultatene over tid, men det er disse områdene som utpeker seg den ene eller andre retningen, og som gir oss nyttig kunnskap om våre fokusområder for å øke publikumstilfredsheten på tjenester vi leverer.



Grafen viser befolkningstilfredshet i 2019 totalt for de 9 byområdene med statlig belønningsordning. Her skårer Grenlandsregionen 61%, en oppgang med 1 prosentpoeng fra året før. Her er Grenland på topp 5. Snittet for alle byene er på 64% i 2019 og Oslos resultat trekker opp snittet mye og skårer generelt høyere enn de andre byene på de aller fleste områder i undersøkelsen.

Ombordundersøkelse på buss



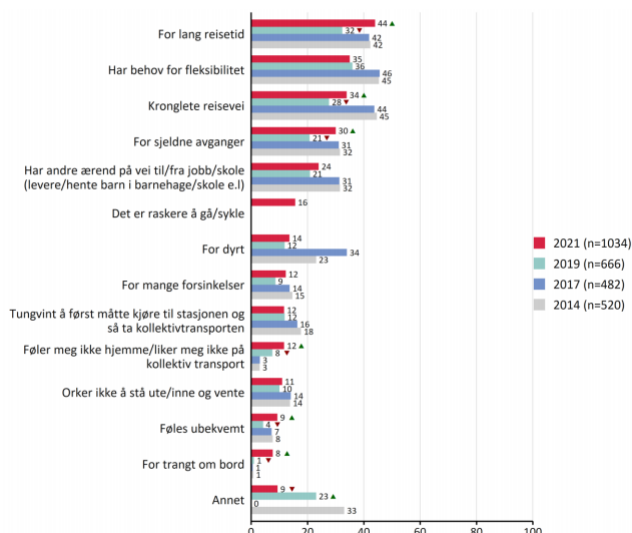
Parallelt med kollektivbarometeret er det gjennomført ombordundersøkelse på buss og ferge i Grenland fra 2016. Denne erstattet den gamle kundetilfredshetsundersøkelsen og spør de reisende noen enkle spørsmål om tilfredsheten om bord på buss eller ferge. Dette er kunders umiddelbare opplevelse av turen de nettopp har gjennomført, og vurderes med avkrysning på et skjema om *sjåførenes serviceinnstilling, kjørestil, renhold i bussen og totalopplevelse av turen*. Svarene er nyttig informasjon i forbindelse med sjåføropplæring og driftsoppfølging av busskontrakt.

Denne ble erstattet av en digital markedsundersøkelse i 2018 med de samme spørsmålene. Hovedfunnene over tid viser at de reisende er mest fornøyd med sjåførenes service og renholdet i bussene, og minst fornøyd med kjørestil. Dette kan skyldes stramme kjøretider og mye forsinkelser underveis som gir behov for å kjøre inn rutetiden. Kjørestil blir kontinuerlig overvåket hos busselskapet egne registreringer på kjøreadferd på buss og de beste sjåførene blir premiert. Kundeservice og renhold på bussene er faste punkter på kontraktsoppfølging og intern opplæring.

Innbyggerundersøkelse Bypakke Grenland

Bypakke Grenland har gjennomført innbyggerundersøkelser ca. annethvert år (den første i 2014), og flere av spørsmålene omhandler kollektivtrafikk. Mange av spørsmålene går igjen og vi kan følge utviklingen og på den måten se variasjonen på tilfredshet, adferd og dermed kunne målerette budskap om tilbudet. Det gir oss nyttig kunnskap både fra de som reiser kollektivt ofte og de som svarer de ikke reiser kollektivt på sin daglige reise.

Hvorfor tar du sjelden/aldri kollektivtransport til/fra jobb/skole? Inntil 5 svar mulig - Utvikling 2014-2021



Spørsmålet er stilt til respondenter som ikke bruker buss/kollektivt til og fra jobb eller skole.

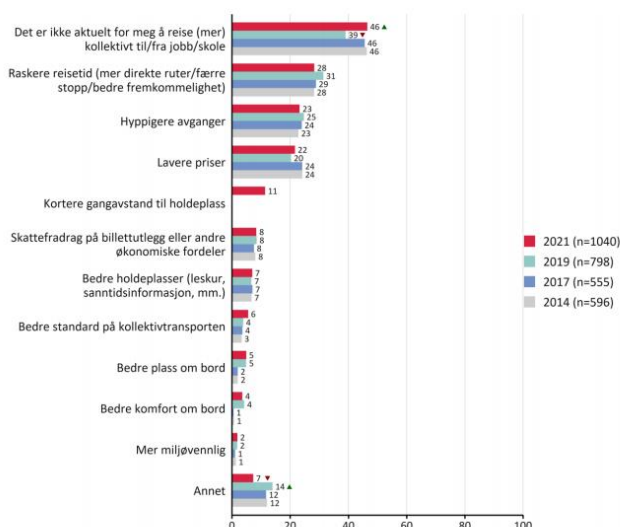
- Sammenlignet med 2019, svarer større andeler at det er for lang reisetid, kronglete reisevei og for sjeldne avganger.
- Det er også flere som oppgir at de ikke føler seg hjemme/liker seg på kollektiv transport, at det føles ubekvemt og at det er for trangt om bord. Dette kan ses i sammenheng med koronapandemien.

25

Graf fra Innbyggerundersøkelsen i 2021. Tallene sammenligner resultater med 2019, 2017 og 2014

På spørsmål om hvorfor ikke reise med kollektivtransport er behov for fleksibilitet, for lang/kronglete reisevei som utpeker seg. Dette går igjen i alle innbyggerundersøkelsene bakover i tid. Det er også verdt å merke seg at fortsatt mange svarer pris som faktor på hvorfor de ikke tar kollektivtransport, selv om det er mer positivt i 2019 og 2021 sammenlignet med 2017. En årsak kan være at for mange som svarer er ikke kollektivtransport et alternativ uansett og de har ikke satt seg inn i tilbudet. En annen årsak kan være at vi ikke har nådd ut tilstrekkelig med informasjonen om hvor billig det faktisk er med buss. Tog mellom Porsgrunn og Skien og ut/inn av Grenland er dyrt riktignok, så noe av forklaringen kan også ligge der.

Hva skal til for at du vil øke bruken av kollektivtransport til/fra jobb/skole? - Utvikling 2014-2021



Spørsmålet er stilt til respondenter som ikke bruker buss/kollektivt til og fra jobb eller skole.

- Andelen som svarer at det ikke er aktuelt å reise mer kollektivt til og fra jobb eller skole, har økt fra 39 % i 2019 til 46 % i 2021. Andelen i 2021 er på nivå med 2014 og 2017.

27

Andelen som svarer at det ikke er aktuelt å reise med kollektivtransport på sin daglige reise er økende. Det er lett å tenke det kan ha sammenheng med korona og ny hverdag med hjemmekontor, og sterke råd om å ikke reise kollektivt i lang tid. Det anslås fra TØI at så mange som 12-15 % av tidligere faste kollektivbrukerne finner andre transportformer på sin daglige reise eller får endrede transportbehov i etterkant av koronapandemien. Det er også en tolkning her at totaltilbudet for kollektivtransport ikke er attraktivt nok i Grenland på viktige faktorer som effektive kjøretider og traseer, pris og billettprodukter.

Ungdata om kollektiv

Faktaboks Ungdata:

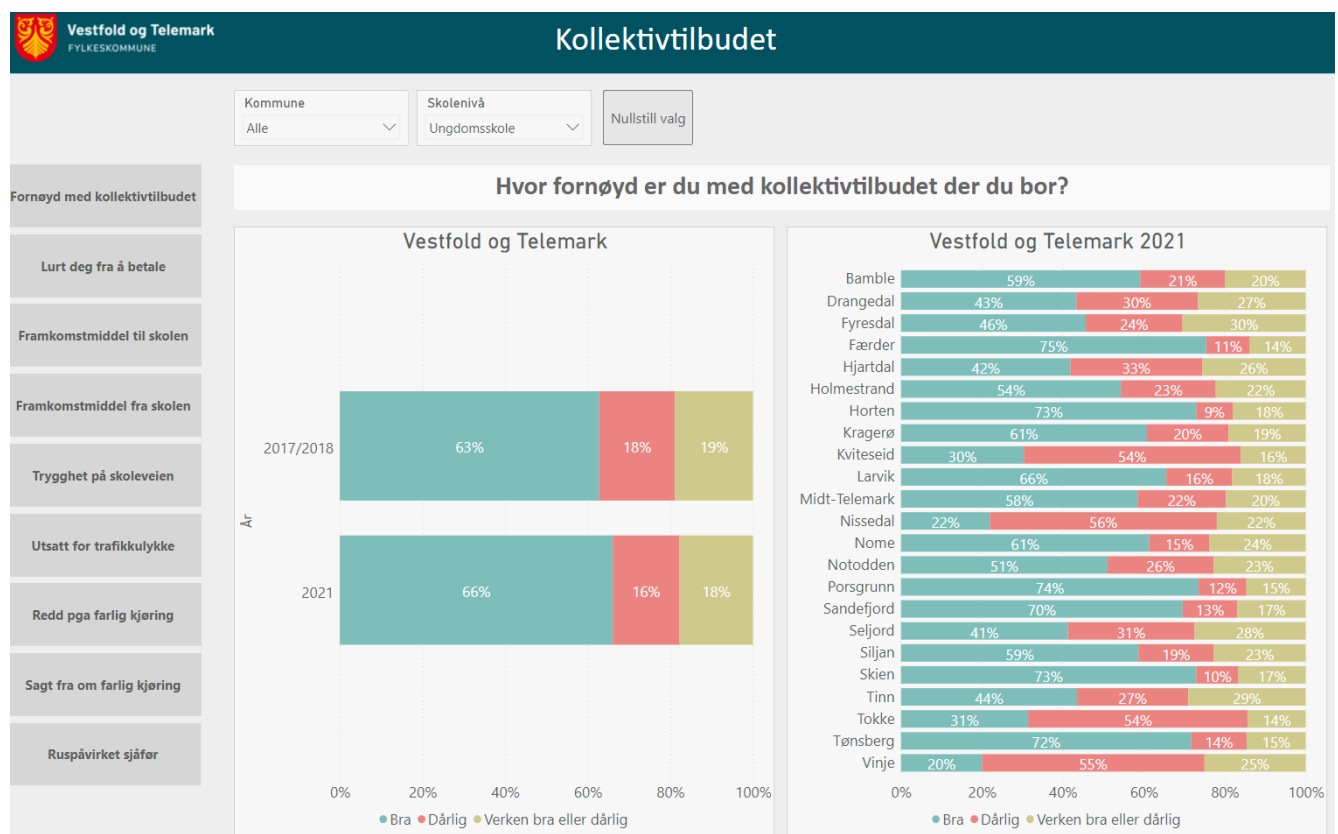
Ungdata er lokale barn- og ungdomsundersøkelser der skoleelever over hele landet svarer på spørsmål om hvordan de har det, og hva de driver med på fritiden. Undersøkelsene er tilpasset barn og ungdom på mellomtrinnet (5.-7.-trinn), ungdomstrinnet og i videregående opplæring.

Siden 2010 har over 665 000 ungdommer fra nesten samtlige norske kommuner deltatt i ungdataundersøkelsene, og siden 2017 har over 50 000 barn i 5.-7.-trinn svart på Ungdata juniorundersøkelsen. Ungdata gir dermed et godt innblikk i hvordan det er å være ung i Norge i dag.

Våren 2021 svarte 22 000 ungdommer i Vestfold og Telemark på spørsmål om vennskap, familie, skole, lokalmiljø, helse, mobbing, regelbrudd, fritidsaktiviteter og ikke minst om hvordan koronapandemien har påvirket dem. Det er også spørsmål om kollektivtransport i undersøkelsen.

I 2021 svarte 7 av 10 ungdomsskoleelever i Grenland at de er fornøyde med kollektivtilbudet der de bor

Fra presentasjon av UngData-undersøkelsen i Kollektivgruppa i Grenland 26.8.21



Faksimile fra vtfk.no/samferdsel: [Vestfold og Telemark fylkeskommune - Finn tall om samferdsel og mobilitet fra ungdata-undersøkelsen \(vtfk.no\)](https://vtfk.no/samferdsel). Viser andelen i prosent som svarer «Bra» (grønt), «Dårlig» (rødt), eller «hverken bra eller dårlig» (gult) på spørsmålet «Hvor fornøyd er du med kollektivtilbudet der du bor?».

Grafen viser en forbedring i årets undersøkelse sammenlignet med forrige undersøkelse ble gjennomført (2017/18) for hele fylket. Ser vi på kommunen i Grenland peker Skien (73%) og Porsgrunn

(74%) seg ut med resultater godt over fylkessnittet (66%), mens Bamble (59%) og Siljan (59%) er under snittet på fornøydhets med kollektivtransporten der du bor.

8.9 Billettprodukter/ marked

Det er brukt betydelig belønningsmidler og fylkeskommunale midler i Grenland på billige billettpriser og økt frekvens buss i mange år. Siden «Bussløftet» i 2014 har prisene på periodebillett for 30 dager for alle reisegrupper holdt svært lave; for voksne 400 kroner og 300 kroner for de andre kategoriene (barn, ungdom, student/ung voksen og honnør). I tillegg har det vært «takstfrys» på enkeltbilletter i samme periode, i tillegg til rabatt på enkeltbilletter kjøpt utenom buss (app og reisekort). Dette er billigst i landet.

I 2020 fikk Grenland gjennom søknad til Samferdselsdepartementet («Bompengeforliket») øremerkede midler til reduserte billettpriser (20 mill.) som har gjort det mulig å fortsette satsningen på de rimelige billettproduktene. I tillegg til fortsatt lave periode- og enkeltbilletter er midlene benyttet inn i prosjektet med ny «Best-pris»-app, bedre kombinasjonsbillett tog/buss og en større takst og sone-prosjekt i Grenland og hele nye fylket, med blant annet nye billettprodukter.

8.9.1 Billettprodukter per 1. februar 2021:

Enkeltbilletter

Fra 1. februar blir det lik pris på enkeltbilletter i hele det nye fylket, bortsett fra i Grenland.

- Nye priser fra 1. februar
- Voksen betaler kun 25 kr i Grenland ved billettkjøp i [Farte-appen](#)
- Du betaler aldri for mer enn 4 soner, uansett hvor langt du reiser.
- Barn under 6 år reiser gratis
- Hund og sykkel blir gratis

ENKELTBILLETT GRENLAND			
	Farte-appen	Reisepenger	På buss og salgskontor
Voksen (18+)	25	35	41
Barn (6-17 år)	21	21	21
Honnør (67+)	21	21	21
Hund og sykkel	Gratis	Gratis	Gratis

Grenland har blitt én stor sone. Det betyr at du betaler samme pris uansett hvor langt du reiser innenfor Grenland.

Periodebilletter

- Nye priser fra 1. februar (gjelder ikke Grenland)
- Periodebilletter blir tilgjengelig for 7 og 180 dager.
- Periodebillett Utenom Rush innføres for å stimulere til flere reiser utenfor rushtid.
- Ung (6-19 år) erstatter de tidligere kategoriene Barn og Ungdom.

Periodebillett Grenland

Pris for periodebillett Grenland er uendret, og fortsatt landets laveste.

PERIODEBILLETT GRENLAND				
	Alder	7 dager	30 dager	180 dager*
Ung	6 - 19 år	100	300	1500
UngVoksen	20 - 29 år	100	300	1500
Student	Fra 20 år	100	300	1500
Voksen	30 - 66 år	120	400	2000
Honnør	Fra 67 år	100	300	1500
Utenom rush*		100	300	1500

* 180 dager selges i nettbutikk og salgskontor/Narvesen (ikke på buss eller i Farte-appen)

* Utenom Rush selges i nettbutikk, salgskontor og på buss med åpen fordør (ikke Farte-appen)

Informasjon om de nye prisene og billettene fra 1.februar 2021 finnes her: [takster2021 \(farte.no\)](https://www.farte.no/takster2021)

8.9.2 Betalingsløsningene våre i dag (høsten 2021)

- **Farte Billett (app)**
 - Enkeltbillett og periodebillett lokalbuss og ferge.
 - Både enkeltbillett og periodebillett aktiveres umiddelbart etter kjøp.
 - Enkeltbilletten er gyldig i minimum 1 time (avhengig av reiselengde).
 - Gyldig på noen ekspressbusser (Haukeliekspressen og VY1 ekspress).
- **Nettbutikken farte.no**
 - Fyll opp reisekort med periodebillett eller reisepenger/verdi.
 - Reisepenger brukes som betalingsmiddel på busser med åpen fordør.
 - Reisepenger kan også brukes på fergene.
 - Periodebillett 30 dager gyldig på noen ekspressbusser inn/ut av Grenland
- **Narvesen Grenland og Kragerø**
 - Kjøpe periodebillett, reisepenger/verdi på reisekort og enkeltbillett.
- **SMS-billett**
 - Enkeltbillett med SMS
 - Også mulig uten smarttelefon.
 - Tilgjengelig for barn, honnør, voksen.
- **Entur-appen**
 - Enkeltbillett Grenland og hele fylket
 - Ikke gyldig på ekspressbuss og ferge
 - Mulig å kjøpe billett fram i tid
 -

- **Vy-appen og vy.no**
 - Enkeltbillett lokalbuss i Grenland
 - Ikke gyldig på ekspressbuss og ferge
 - Mulig å kjøpe billett til andre.
- **Billett-hefte Grenland (enkeltbilletter)**
 - Kjøp et hefte med 10 billetter og få en billett gratis!
 - Tilgjengelig for barn, honnør, voksen.
 - Kan kjøpes på Narvesen i Grenland eller hos Vy buss Grenland
- **På bussen**
 - Billettkjøp om bord ved sjåfør alle produkter.
 - Egne løsninger ved stengt fordør pga. korona.

8.9.3 Best -pris-app

Best-pris-app er en ny brukervennlig løsning for salg av mobilbilletter og ruteinformasjon (sanntid) i fylket. Løsningen skal selge billetter innenfor alle kollektivruter som opereres av Vestfold og Telemark fylkeskommune, inkluderte ferge. Løsningen skal også gi korrekt ruteinformasjon i sanntid og mulighet for den reisende å planlegge en kollektivreise. Løsningen skal gi et vesentlig bidrag for å gi kunden høy fleksibilitet og tilpasse billettapplikasjonen til endrede reisevaner som følge av måten vi jobber, reiser og lever på. Best-pris sin beregningsmotor utvikles parallelt og skal leveres, driftes og vedlikeholdes av Entur. Løsningen skal ha integrasjon mot Entur og hente pris på den enkelte reise fra Entur, og skal inneholde betalingsløsning som en integrert del av løsningen. Løsningen skal sikre at kunden har de betalingsløsninger som er dominerende og tidsriktige, samt sikre at inntektsflyten går hurtig og automatisk inn til oppdragsgivers spesifiserte kontoer.

8.9.4 Takst og sone-prosjekt

I 2021 lanserte vi en stor tiltakspakke for å harmonisere pris og sone-strukturen i hele fylket for buss, med blant annet flere og like billettprodukter, færre soner osv. Arbeidet resulterte for Grenland sin del til flere positive tiltak for kollektivtilbudet, som flere periodebilletter (7 dager og 180 dager), ny «utenom-rush»-billett, gratis reise for sykkel og barn opp til 6 år, en sone i hele Grenland (tidligere fire) som gir en fast pris for enkeltbillett voksen uansett reiselengde i Grenland på kr. 25,-. Pris er et viktig virkemiddel for å øke andelen kollektivreiser, men prisnivået har vært lavt så lenge nå at gevinsten trolig er tatt ut med tanke på å øke passasjertallet ytterligere. Det legges om opp til at prisene framover følger KPI utviklingen fra 2022. Det må i større grad sees i sammenheng med andre positive virkemidler i totaltilbudet for kollektivreiser, sammen med bilbegrensende tiltak som nivå på bompenger, parkeringsavgift og færre parkeringsplasser ved større arbeidsplasser og i sentrum av byene.

8.9.5 Kombinasjonsbillett tog/buss

Et felles billettsystem for tog og buss styrker totaltilbudet for kollektivreiser ytterligere. I 2019 fikk vi en felles 30-dagersbillett for buss og tog, gyldig mellom Vestfoldbyene og Grenlandsbyene, og videre til Notodden. Det er vedtatt å prioritere tildelte statlige midler til en billett hvor også togdelen av denne periodebilletten er rabattert. En ny og billigere 30-dagers kombinasjonsbillett for voksen og student/ungdom er planlagt å erstatte togets 30-dagersbillett. Avtalen med Jernbanedirektoratet, Entur og Vy er inngått. Billetten planlegges lansert når smitteverntiltakene slipper taket, forhåpentligvis i løpet av våren 2022.

8.9.6 Farte.no

Farte.no ble etablert i 2015 som felles merkevare og informasjonskanal for kollektiv i Telemark. Merkevaren er eid av fylkeskommunen. Den store satsningen på kollektivtransport, særlig busstilbudet, trengte en profesjonell og ensrettet kommunikasjonsstrategi. Det ble laget en egen designmanual og markedsplan for farte.no, og i busskontrakt i Grenland er det stilt krav til at Farte skal markedsføre busstilbudet i byområde, ikke navnet til operatør. Fra 2019 ble også merkevaren etablert i resten av Telemark i forbindelse med nytt anbud. Da ble kampanjer i større grad samkjørt i hele Telemark under felles merkevare.

I Grenlandskontrakten er det satt krav til øremerkede midler for markedsføring av kollektivtilbudet (1 krone per passasjertall i Grenland per 2015). Denne er justert årlig i takt med passasjerøkningen og for 2019 var budsjettet for markedsføringen ca. 4,8 mill.

Det er gjort betydelig arbeid med å markedsføre det gode busstilbudet og den felles merkevare. En markedsgruppe bestående av operatør og oppdragsgiver, Bypakke Grenland og innleid kompetanse på markedskommunikasjon har utarbeidet årlige markedsplaner og koordinert målrettede kampanjer og informasjon om kollektivtilbudet i Grenland.



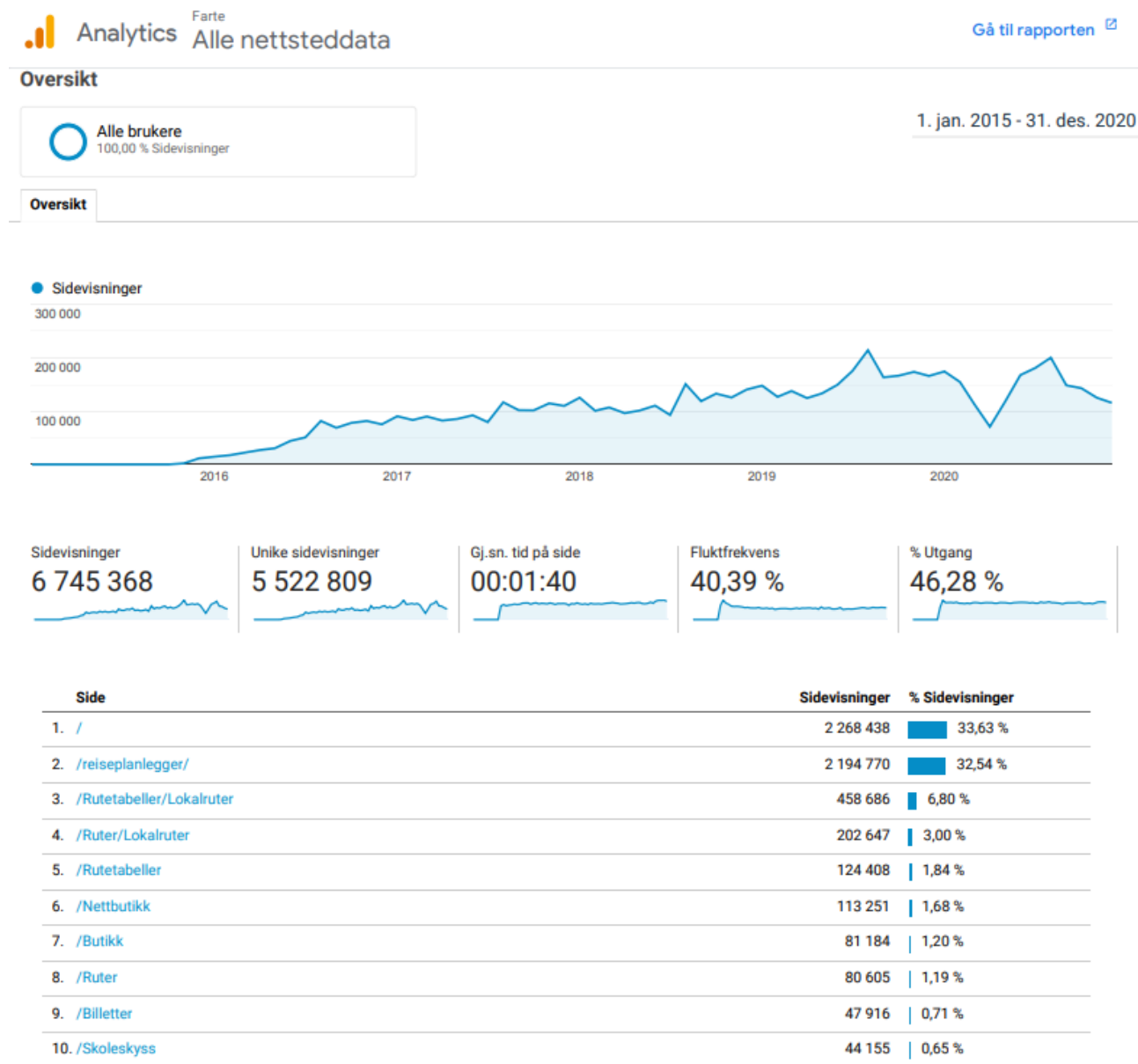


Noen eksempler på annonser i forbindelse med kampanjer.

Trafikktall på farte.no

Antall besøkende på nettsiden farte.no har økt fra starten i 2016 med 591 330 sidevisninger til toppåret i 2019 med 1 879 632 visninger og 1 711 586 i 2020. Til sammenligning har vkt.no 7 322 605 årlig sidevisninger i 2019. Nettsiden og merkevaren deres har eksistert siden tidlig 2000-tall for hele gamle Vestfold og svært mange assosierer busstilbudet med VKT. Det betyr at det tar tid å etablere felles informasjonskanal for kollektivtrafikk, og det var først fra juli 2019 at alle ruteområdene for buss i Telemark kunne markedsføres med felles Farte-profil. Årlig passasjertall har også en betydning for interessen for informasjonskanalen, og i gamle Vestfold er den årlig på ca. 10 mill. passasjerer, mot ca. 6 mill. i gamle Telemark (2019-tall).

De mest vanlige besøkte sidene på farte.no er *reiseplanlegger*, *rutetabeller*, *nettbutikk*, *om billetter* og *skoleskyss*. Det er også etablert Farte Facebook siden 2016, hvor mye av kundekontakten går via. Etter fylkessammenslåing og felles administrasjon på kollektivtrafikk har vi kunnet benytte kundesenteret i Tønsberg til å ta hovedansvaret for kundekontakten for hele fylket. Dette har vært veldig positivt.



© 2021 Google

Faksimile fra Google Analytics. Viser utviklingen på de mest besøkte sidene på farte.no fra 2016 til 2020.

Oppsummering

1	Farte er en sterk merkevare i sin region med sterke, og i hovedsak positive og konsistente assosiasjoner.
2	Et godt tilbud med hyppige avganger er et sentralt assosiasjons-cluster ved merkevaren Farte. Farte har hyppige avganger, god kvalitet på tjenestene og dekker de fleste steder i Grenland. Dette er kjerneleveransen til Farten, og den oppleves positivt av brukerne.
3	Kombinasjonen av hyppige avganger, mange ulike ruter og en App som gjør det enkelt å kjøpe billett samt få oversikt over når bussen kommer, gjør det enkelt og praktisk å bruke Farte.
4	Farte er billig. Prisene oppleves som fornuftige, og spesielt månedskort til 400 kr per måned blir positivt mottatt blant brukerne. Det er imidlertid enkelte som mener at enkeltbillettene er dyre.
5	Farte oppfattes som miljøbevisst og miljøvennlig. Dette har trolig primært sin kilde i kategori-assosiasjoner knyttet til merkevaren som kollektiv transport og buss, men også basert på Fartes bruk av biogass som drivstoff i busser.



Oppsummering

5	Oppfatningen av Fartes sjåfører er todelt. Det er noen flere som mener sjåførene er hyggelige og hjelpsomme enn de som mener de er utrivlige og uansvarlige. Her er trolig ulik erfaring med sjåførene den viktigste grunnen til denne uenigheten.
6	Kollektivtransport er sterkt assosiert med Farte. Dette handler i stor grad om at tjenesten er drevet på en god måte av fylkeskommunen for fellesskapet, samt opplevelsen av at kollektivtilbudet er en viktig tjeneste for regionen. Dette er trolig i stor grad kategoriassosiasjoner som vil gjelde de fleste offentlige tilbydere av denne type tjenester.
7	Farte er ikke overraskende sterkt assosiert med buss og fargen gul. Fartes busser bringer folk i regionene til og fra jobb, skole, aktiviteter og hjem etter en tur på byen. Den gule fargen på bussene er lett synlig og lett å kjenne igjen.
8	Mange opplever imidlertid at bussene ofte er forsinket. Det er ikke noe som er så irriterende som å stå å vente på en buss som burde ha vært der. Det er dermed ikke overraskende at forsinkelser er en sterk negativ assosiasjon til Farte. Det er imidlertid rimelig å anta at assosiasjonen forsinkelser er noe overrapportert, som følge av at irritasjon skaper affekt som igjen bidrar sterkt til å bygge assosiasjonen forsinkelser.



Oppsummering

9	Tungvint, tar lang tid, stress for å rekke bussen og skitne busser er andre negative assosiasjoner som enkelte trekker frem. De tre første av disse er nok også kategoriassosiasjoner knyttet til kollektivtransport med buss.
10	Det kan være folksomt på Fartes busser, spesielt i rushtiden kan overfylte busser skape trengsel og ubehag.
11	Det er en positiv holdning til merkenavnet Farte blant kollektivreisende i Telemark. Hele 62% er positive til navnet, og navnet oppleves som beskrivende for hvilke tjenester som leveres. Navnet er kort og enkelt, positivt ladet, signaliserer effektivitet og er lett å huske.

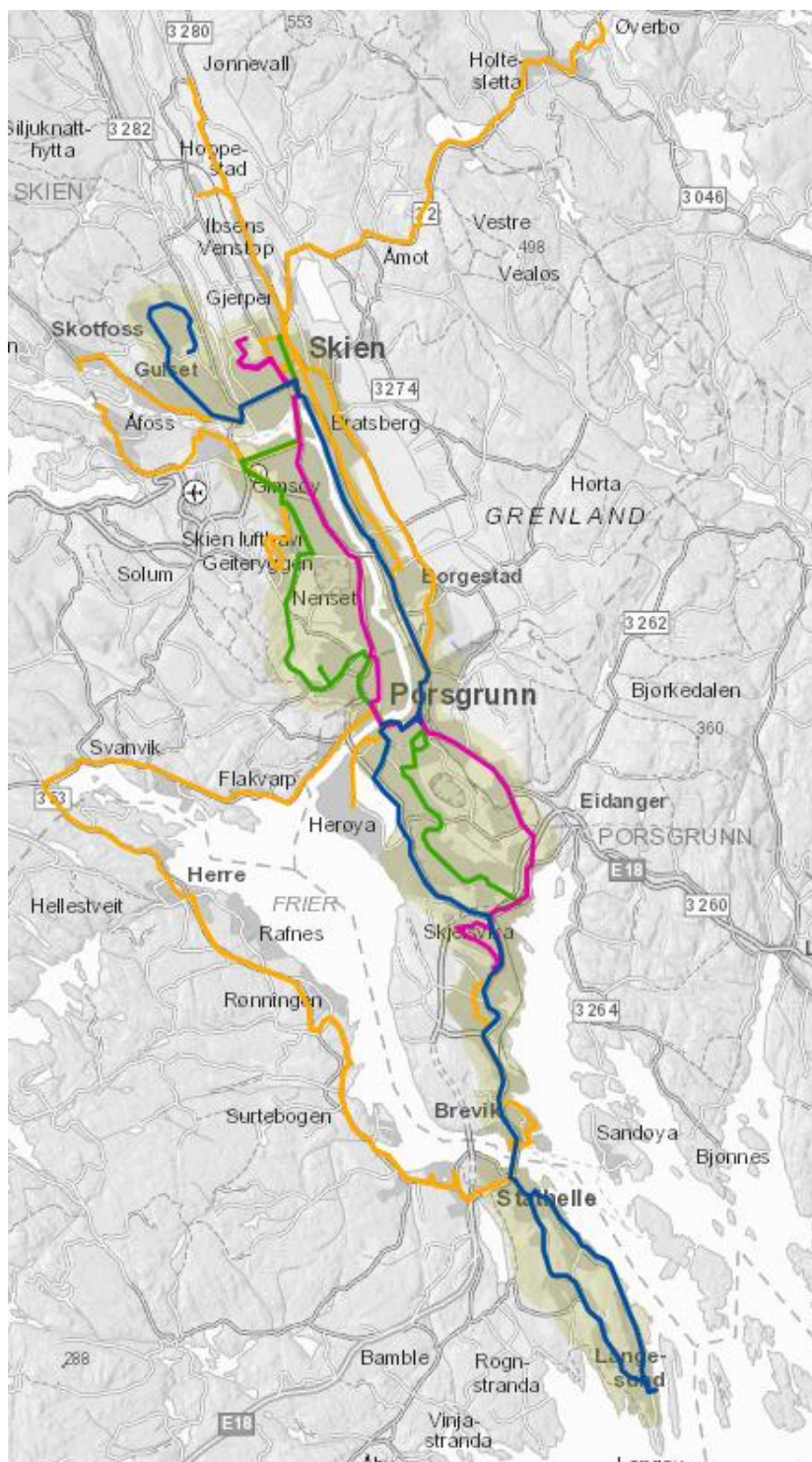


Oppsummering er fra evalueringsrapport av farte.no i forbindelse med sak om felles merkevare på kollektiv i hele nye fylke Vestfold og Telemark

Evalueringen viser at farte.no står seg godt i markedet som merkevare, er godt etablert og mange assosierer farte.no med det vi vil det skal gjøre; buss, billige priser, hyppige avganger, miljøvennlig osv. Det ble i den politiske saken til samferdselsutvalget våren 2021 anbefalt å etablere Farte som felles navn på kollektivtrafikken i hele fylket, blant annet etter en rapport og anbefaling av et eksternt mediebyrå. Men rådmannens konklusjon fikk ikke tilslutning i utvalget, og saken ble foreløpig lagt på is. Dette er synd og setter begrensninger for felles løsninger og helhetlig kommunikasjonsplan for kollektiv i fylket. Vi forsetter per høsten 2021 med VKT i Vestfold og Farte i Telemark.

8.10 Avstand til holdeplasser i bybåndet og kollektivdekning

Bybåndet i Grenland er definert ut fra gangavstand til metrolinjenettet. I Porsgrunn og Skien er dette satt til 500 meter og i Bamble 800 meter (Busstrategien for Grenland 2015-25).



Kartet viser bybåndet i Grenland (grønn farge) og de 3 metrolinjene (blå, grønn og lilla farge) og pendellinjene (oransje farge)

Kollektivdekning

Halvparten av befolkningen i byområdet har mindre enn 500 meter gangavstand til en holdeplass der det går en eller flere godt frekventerte metrolinjer. Best dekningsgrad har Porsgrunn med 53 %, men Skien har 46 % innenfor 500 m. Bamble har 56 % innenfor 800 m. Tallene her og i tabellene nedenfor er fra Busstrategien 2015-25, og det er grunn til å tro at det ikke er store endringer siden befolkningsveksten i Grenland har vært moderat/liten i perioden. Det har heller ikke vært større

endringer i befolkningsmønster/fordeling av bosatte eller arbeidsplasser, og busslinjene følger i stor grad de samme traseene som i 2015.

Befolkningens nærhet til holdeplass for Metrobusser			
	200 meter	500 meter	800 meter
Porsgrunn	14 %	53 %	77 %
Skien	14 %	46 %	63 %
Bamble	11 %	40 %	56 %
Samlet	14 %	48 %	67 %

Tabell 2 Avstand fra bolig til nærmeste holdeplass (kilde: VKT)

I gjennomsnitt har 63 prosent av arbeidsplassene i byområdet maks 500 m til nærmeste metrolinjeholdeplass:

Arbeidsplasser og nærhet til holdeplass for Metrobusser			
	200 meter	500 meter	800 meter
Porsgrunn	23 %	51 %	63 %
Skien	40 %	73 %	82 %
Bamble	23 %	49 %	54 %
Samlet	32 %	63 %	72 %

Tabell 3 Avstand fra arbeidsplass til nærmeste metroholdeplass (kilde: VKT)

I gjennomsnitt har i underkant av 50 prosent av arbeidsplassene i byområdet maks 500 m til nærmeste pendelholdeplass:

Arbeidsplasser og nærhet til holdeplass for Pendelbusser			
	200 meter	500 meter	800 meter
Porsgrunn	22 %	45 %	60 %
Skien	31 %	56 %	65 %
Siljan	18 %	49 %	78 %
Bamble	9 %	23 %	34 %
Samlet	25 %	49 %	60 %

Tabell 4 Avstand fra arbeidsplass til nærmeste pendelholdeplass (kilde: VKT)

8.11 Strategi for alternative kollektivløsninger i områder med lavt passasjergrunnlag

Det pågår et strategiarbeid om alternative kollektivløsninger i områder med lavt passasjergrunnlag etter en politisk bestilling i samferdselsutvalg i fylkeskommunen i fjor. Strategien vil omhandle alle områder med lavt passasjergrunnlag, også distriktsområder ved byene. For Grenland vil det gjelde områder utenfor bybåndet, (for eksempel Bjørkedalen og Kilebygda), men også innenfor der det er lengre avstand til kollektivtilbudet eller manglende tilbud.

Optimal bruk av ressursene til kollektivtrafikken er ett av fylkeskommunens virkemidler for å oppnå en bærekraftig samfunnsutvikling. Det skal etableres attraktivt og konkurransedyktig kollektivtilbud i byene samtidig som det skal sikre levekraftige samfunn i distriktene. Vi er derfor nødt til å finne nye måter å løse mobilitetsutfordringene på, delvis ved å lære av andre og delvis ved å vinne egne erfaringer gjennom utvikling og uttesting av nye løsninger. Sluttbehandling av strategien blir våren 2022. Strategien vil sette premisser for videre arbeid med hvordan vi kan løse mobilitetsutfordringer også distrikt i bynære områder som Grenland.

I Vestfold og Telemark fylkeskommune finnes det i dag ulike transporttjenester som alternativer til større busser med faste rutetider og forhåndsdefinerte traseer. I Grenlandskommunene er det

Flexiruter som er tilbudet på bestillingstransport i områder øvrig kollektivtilbud ikke dekker. Se oversikt her:

Flexiruter i Telemark Flexiruter er bestillingstransport fra hjemmet til sentrum og hjem igjen, og er en del av det ordinære kollektivtilbudet. Tilbudet er åpent for alle, men er særlig tilpasset for reisende som ikke har tilgang til egen bil, har avstand til holdeplasser eller bor i områder det er lite eller ikke kollektivtilbud. Kjører til og fra adresser innenfor et geografisk område med fastsatte avgangstider eller ankomsttider. Bestillingsfristen er kvelden før (kl. 20), med noen få unntak (kveldsrute frist 1 time før). Transportmiddelet varierer med antall reisende. Prisen er 35 kroner hver vei. https://www.farte.no/Ruter/Flexiruter-i-Telemark
Farte bestilling i Bø HentMeg ble endret til Farte Bestilling fra 4. januar 2021. Pilotprosjekt forlenget til sommer 2022. Lokalbussen i Bø går på bestilling innenfor en sentral sone med areal på ca. 8 km der fast rute gikk tidligere. Bussen kan bestilles i appen Farte Bestilling, på nett og pr telefon. På skoledager er minibussen tilgjengelig for bestilling i tidsrommene 08:30-13:00/14:00 og 15:00-19:30. Mulig å være med skoleskyssen i tidsrommene utenom dette dersom man står langs traséen til denne. Du kan benytte periodekort, reisepenger, Farteappen og bankkort. Pris er lik enkeltbillett for én sone med buss. Går på faste tider og traseer i skolens sommerferie. https://farte.no/Bestilling
VKT Bestilling i Horten og Re Prøveprosjekter med bestillingstransport hvor man bestiller transport via app, nett eller telefon, går utenfor hjemmet til avtalt tid og går om bord i en minibuss og fraktes dit man har bestilt. Flere passasjerer i minibussen. Ordinær busspris. Målgruppe: alle. Målet med pilotforsøkene er å kartlegge om dette gir tilfredsstillende resultat med hensyn på kostnader, passasjerer og samkjøring. En evaluering av pilotene foreligger (Vestfold og Telemark fylkeskommune, 2020). Drift ut over testperioden skal ses i sammenheng med plan for alternative kollektivløsninger (se over), og vurderes i forhold til ressursbruk og passasjertall. Horten: VKT Bestilling kjører mandag til fredag kl. 09:00 - 15:00 og på lørdager 10:00 - 14:00. Revetal: VKT Bestilling kjører i tidsrommet kl. 09:45 – 13:15 og mellom kl. 16:30 – 18:30 på hverdager og mellom 10:00 - 14:00 på lørdager. https://www.vkt.no/reise/vkt-bestilling/

8.12 Bysykkelordning som supplement til kollektivtransport

Bystrategi Grenland vil etter planen innføre en bysykkelordning i løpet av 2022. Tilbudet skal i første omgang etableres i bybåndet Skien og Porsgrunn.

Oppsummert er formålet med bysykkelordningen å utvikle et tilbud som:

- Bidrar til nullvekstmålet (I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange).
- Bidrar til bærekraftig mobilitet og sømløs reise mellom relevante målpunkt
- Supplerer kollektivtilbudet, særlig fra kollektivknutepunkt til endelig destinasjon, slik at dette blir et mer attraktivt alternativ.
- Er et tilbud til innbyggere, besøkende og næringsliv i regionen.
- Bidra til at Grenland blir et attraktivt sted å bo og jobbe, med levende bysentra og gode transportløsninger.

Bysykler hører inn under begrepet mikromobilitet, og er definert slik at det kan omfatte el-sykler, vanlige tråsykler, el-sparkesykler, lastesykler og lignende.

Ordningen bør søke å hensynta blant annet hvor det er:

- Kollektivknutepunkt og kollektivtilbud
- Begrenset eller manglende kollektivtilbud
- Skoler, høyere utdanning og arbeidsplasser
- Kulturinstitusjoner og idrettsarenaer
- Parker, friområder, turistattraksjoner
- Akser inn og ut av bysentra
- Akser mellom kompakte boligfelt og kollektivstasjoner
- Akser mellom Porsgrunn og Skien

Det er et overordnet mål at bysykkel skal gjøre busstilbudet mer attraktivt og tilgjengelig. Derfor ønsker Bystrategi Grenland å tilby kombinasjonsbilletter for buss og bysykkel. Dette kan f.eks. være at kunden får bysykkel gratis i x antall minutter ved kjøp av bussbillett, eller at kjøp av bussbillett gir rabatt på bysykkel. Mekanismene vil trolig være ulike avhengig av om kunden har kjøpt enkeltbillett for buss eller periodebillett.

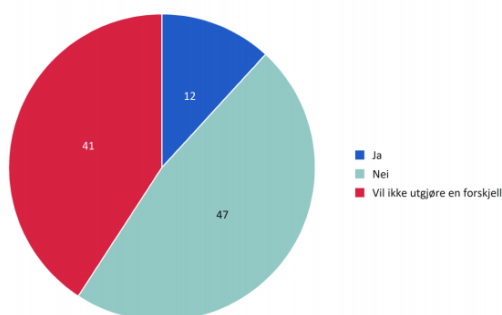
Det ønskes følgende betalingsmuligheter ønskers å tilby:

- Enkeltbilletter (betaling etter bruk)
- Kombinerte billetter (buss og bysykkel)
- Periodebillett (f.eks. dagspass eller ukesspass)

Bysykler kan være et attraktivt supplement til kollektivtilbudet, spesielt til metrolinjene og toget. Trafikkstrømsanalysen viser at det er enkelte større reisestrømmer som ikke har et direkte busstilbud i dag. Bysyklene kan bringe folk til og fra et høyfrekvent busstilbud og jernbanestasjoner, og begrense behovet for omstigning mellom bussruter. Dette vil for mange bety en kortere total reisetid fra dør til dør. Det er derfor spesielt viktig at bysyklene lokaliseres ved kollektivknutepunkt og ved større arbeidsplasser (eks. sykehuset og universitetet), der potensialet for bruk av kombinasjonsreiser buss/bysykler og tog/bysykler anses å være størst.

Ville du reist med buss oftere hvis det var elektrisk bysykkel tilgjengelig til fra holdeplass?

sentio
research
norge



(n=1078)

Spørsmålet er stilt til respondenter som ikke bruker buss/kollektivt til og fra jobb eller skole.

- 12 % svarer at de ville reist oftere med buss hvis det var elektrisk bysykkel tilgjengelig til/fra holdeplass. De fleste svarer altså at de ikke ville reist oftere/at det ikke vil utgjøre en forskjell, til sammen 88 %.
- Andelen som oppgir at de ville reist oftere med buss dersom en elektrisk bysykkel var tilgjengelig, er størst blant de yngste, og synker med alder (fra 18 % til 6 %).
- Andelen som svarer at de ville reist mer er høyest i Skien (15 %) og Porsgrunn (10 %), og lavest i Siljan (9 %) og Bamble (5 %).

28

Graf fra innbyggerundersøkelse Bypakke Grenland fra 2021

12 % svarer at de ville reist oftere med buss hvis det var el-bysykel tilgjengelig ved bussholdeplass. Andelen er størst blant de yngste som svarer at de ville reist mer med bussene med tilgjengelig bysykel i tilknytning til holdeplasser.

Lokal forskrift i Grenlandskommunene om små elektriske kjøretøy

Vinter/våren 2022 skal det politisk vedtas en lokal forskrift om små elektriske kjøretøy (for eksempel el-sparkesykler) i kommunene i Grenland. Formålet med forskriften: *er å legge til rette for at utleie av små elektriske kjøretøy på offentlig grunn i Porsgrunn, Skien, Siljan og Bamble kommuner reguleres på en måte som bidrar til fremkommelige og trygge offentlige rom, effektiv forvaltning, klimavennlige løsninger og godt miljø. (fra forslaget som behandles i kommunene høsten 2022)*

Det foreslås årlige avtaler og maks antall på tre leverandører.

8.13 Drosjer som en del av kollektivtilbudet

Drosjer er en viktig del av transporttilbudet for personer som ikke har bil eller kan benytte annen kollektivtransport. På samme måte som bysyklene, vil drosjer kunne være et viktig supplement til det ordinære kollektivtilbudet. Mange vil f.eks. ha behov for å bruke drosje til eller fra togstasjonen. Det må legges til rette for drosjeholdeplasser fysisk nære kollektivknutepunkt for buss og tog.

Drosjene er viktig i forbindelse med skoleskyss og bestillingstransport i områder det ikke er grunnlag for ordinært kollektivtilbud og i distriktene.

8.14 Grenlandskontrakten buss - rammer, utfordringer og muligheter

Busskontrakten i Grenland er for lokale ruter og skoleruter i kommunene Porsgrunn, Skien, Siljan og Bamble, ble inngått med Nettbuss AS (i dag Vy buss AS) og oppstart 2016. Avtaletiden for kontrakten er 7 år med ensidig opsjon for oppdragsgiver (Vestfold og Telemark fylkeskommune) til å forlenge avtalen med 2 år. Grenlandskontrakten er utformet som en «nettokontrakt» med «bruttoelementer» og trekk fra samarbeidskontrakter. I dette ligger det at operatøren mottar billettinntektene (netto), mens det er oppdragsgiver som fastsetter rutene og takstene, i tillegg til å betale busselskapet en fast årlig sum (bruttoelementer). Kontrakten er supplert med sterke markedsinsentiver som gir operatøren 20 kroner per nye passasjer over et gitt nivå. Det er også fastsatt i kontrakten øremerkede midler til markedsføring av tilbudet, definert kr. 1,- pr totale passasjertall året før. Dette for å stimulere operatøren som er nærmeste de reisende til å «jage nye kunder», og ta et aktivt medansvar for å øke antallet passasjer på buss og kundetilfredsheten. Samarbeidselementene i kontrakten innebærer at partene har et kontraktsfestet felles ansvar for å bidra til måloppnåelse for å utvikle kollektivtrafikken, forbedre rutetilbudet, sørge for best mulig materiell, øke kvaliteten på tjenestene og derigjennom øke antall passasjerer.

Kontrakten er underveis-evaluert høsten 2020 og konklusjonen er at både oppdragsgiver (fylkeskommune) og operatør (Vy buss) ønsker endring i kontraktsform ved nytt anbud. Både oppdragsgiver og operatør ønsker at neste kontrakt har en bedre løsning på utfordringene knyttet til markedsføring og ruteendringer. Begge gir uttrykk for at en bruttokontrakt er å foretrekke, fylkeskommunen fordi det vil gi mulighet til å samordne tilbudet og administrere på en mer helhetlig måte enn i dag i hele fylket, og operatøren fordi det vil gi mer stabile inntekstvilkår enn i dag.

Saken ble behandlet i samferdselsutvalget i fylkeskommunen i juni 2021, med mål om nytt anbud for buss i Grenland 1.1 2023.

8.15 Universell utforming

Både nasjonalt og regionalt har det vært økende fokus på rutevis planlegging og universell utforming av hele reisekjeder. Det er gjennomført en omfattende oppgradering av holdeplassene i Grenland gjennom egne midler og statlige tilskudd i mange år. Ved utgangen av 2020 var over 95 % av alle holdeplasser med over 3000 påstigninger i året langs metrolinjenettet rustet opp til universell utformet standard, og også noen av holdeplasser langs pendellinjene.

Disse holdeplassene er oppgardert med lydknapp på leskur av rutetidene og sanntidsskjermer, og inne i bussene er det satt krav om lydopprop for neste holdeplass. Det er en del problemer med lydoppropet inne i bussene, og er til tider ustabilt. Mange av problemene skyldes programvaren for sanntidssystemet i bussene. Tydelige krav om IKT-løsninger i nytt anbud blir svært viktig for å levere stabilt universelt utformet reiseinformasjon.

Det er foretatt befaringer langs busslinjene med brukergrupper, Statens vegvesen, kommunene, bussoperatør og fylkeskommunen i flere omganger, senest i 2018. Det er også gjennomført eget kurs med tema universell utforming og passasjerer med særlige behov for alle bussjåfører i Grenland.

Landmannstorget er nylig opprustet som knutepunkt med universell utforming av fysiske tiltak og reiseinformasjon.



Landmannstorget med nytt knutepunkt og park i Skien sentrum ble åpnet i september 2020. Med et togstopp i fjellet blir kollektivknutepunktet komplett og enda mer attraktivt for lokalisering av nye kontorvirksomheter.

Hele torget er laget som et knutepunkt og nytt byrom med grunnlag i universell utforming i valg av materiale og plasseringer. For bussene er det gateterminal/kantstopp og reiseinformasjon for publikum etablert med nye kart, sanntidsskjermer med lydknapp på leskur og stort taktil kart med lydbeskrivelser av torget og transportmulighetene.

9 Prinsipper for en kollektivtrafikkvennlig arealbruksutvikling

Fortetting i knutepunkter for kollektivtrafikken og langs høyfrekvente kollektivakser er avgjørende for å bygge opp om et kollektivmarked, og gjøre buss og tog mer konkurransedyktig mot bil. Spredt arealbruk med stor spredning målpunkter vil være svært krevende å betjene kollektivt. Til tross for et svært godt kollektivtilbud i Grenland, er det vanskelig å fange opp alle store reisestrømmer. Vi ser det spesielt for øst-vest forbindelsene i byområdene der kollektivandelen er svært lave. Kollektivreiser her medfører bussbytte, noe som er uheldig. Det er derfor avgjørende at fremtidig arealutvikling skjer på kollektivtrafikkens premisser. Etablering av handelsvirksomheter, offentlig service, skoler og større arbeidsplasser bør alltid lokaliseres tett opp mot et godt kollektivtilbud.

Godt planlagte kollektivknutepunkt der det er enkelt å bytte mellom kollektivmidler og andre mobilitetstjenester, som el-sykler/el-sparkesykler, delebiler og drosjer, vil tiltrekke seg nye kollektivkunder. Bysykelordningen som er planlagt etablert i løpet av 2022 vil kunne føre flere kunder til kollektivtrafikken.

10 Ny teknologi

Det skjer en rivende teknologisk utvikling som skaper nye rammebetingelser for transport som helhet, og hvordan kollektivtilbudet kan utvikles i tiden fremover. Noen teknologiske løsninger finnes allerede og er tatt i bruk (f.eks. elektroniske reiseplanleggere), mens mye ligger foran oss (f.eks. implementering av fullautomatiserte kjøretøy).

10.1 Autonome kjøretøy

En rekke aktører har pilotprosjekter for kjøretøy på nivå fire (høy automatisering) og fem (full automatisering), men det er ulike syn på hvor fort slike kjøretøy vil tas i bruk på kommersiell basis. I tillegg til selve teknologiutviklingen gjenstår det å løse utfordringer i tilknytning til standardisering, regelverk og juridiske forhold, redesign av transportmidler, personvern og eventuelle forbrukerbarrierer før vi får en fullskala implementering av høyt automatiserte kjøretøy. (Hentet fra rapporten Transport21 – Norges forskningsråd)

Selvkjørende kjøretøy/busser vil med stor sannsynlighet bli en del av fremtidens bymiljø. Kjøringen vil kunne gjøres energieffektiv med utgangspunkt i smarte rutevalg med tanke på topografi og annen trafikk, men også med hensyn på fart, akselerasjon og retardasjon. En klar fordel med selvkjørende kjøretøy er den økonomiske besparelsen: Besparelsen i lønnskostnader kan brukes til å utvide tilbudet, som er viktig for å nå strategien om at flere skal velge kollektivtransport. Samtidig vil man stå friere til å skalere transporttilbudet etter behovet, både i forhold til hvor folk bor og i forhold til reisetidspunkt. Man kan også tenke seg at små selvkjørende kjøretøy med plass til bare 1-2 personer kan gjøres lønnsomme. Ved å kjøre ut flere slike transportenheter (podder), vil man kunne frakte personer fra dør til dør eller hvor en måtte ønske, for eksempel til nærmeste kollektivknutepunkt. Slike podder kan bestilles etter behov, og man behøver dermed ikke noen rutetabell. (Hentet fra temanotat: Teknologitrender i transportsektoren - Sintef 2018)

10.2 Intelligente transportsystemer (ITS)

ITS er anvendelse av IKT for å gjøre transportsystemene mer trafiksikker, mer effektive, mer miljøvennlige og mer tilgjengelig for alle typer trafikanter. ITS sørger også for utveksling av informasjon mellom trafikanter, transportsystemer og tjenester. Slike systemer er under utvikling

over hele verden og følger internasjonale standarder. Selve kommunikasjonen kan skje via mobilnettet eller via en dedikert ITS infrastruktur.

Økt grad av automatisering stiller krav til at kommunene tilrettelegger og planlegger for "first & last mile" transport mellom for eksempel kollektivknutepunkt og hjem eller jobb. I tillegg til selve bestillingen, må det være både enkelt og oversiktlig å betale for tjenesten. Det må også være enkelt å hoppe av og bestille et annet reisemiddel dersom det er behov for det. Man kan tenke seg at noen kunder er villig til å betale ekstra for å komme tidsnok frem til et møte dersom trafikken har stoppet opp. Fleksibilitet og forutsigbarhet er sentrale stikkord. Et suksesskriterium er at brukerne favoriserer bruk av kollektivtransport fremfor bruk av egen bil. Samtidig må ikke tilbudet bli så attraktivt at folk foretrekker automatiserte løsninger fremfor å gå eller sykle, med den helsegevinst som ligger i dette.

Det er neppe realistisk at denne typen teknologi er en del av dagliglivet til privatpersoner innen 2030. Det vil ta tid å få på plass både det regelverket og de kommunikasjonsløsningene som trengs. Vi kan imidlertid få se flere piloter av mindre busser, og kanskje noen implementeringer av autonome farkoster som frakter gods. Teknologien er aktuell fordi den vil være et bidrag til å gjøre transport mer effektiv og energivenlig. Teknologien er relevant fordi den kan utgjøre viktige elementer i både kollektivtrafikken og for transport av varer (også mellom offentlige bygninger). Teknologien er relevant for byutvikling, da autonome farkoster kan knytte sammen sentrale deler av byen. (Hentet fra temanotat: Teknologitrender i transportsektoren – Sintef 2018)

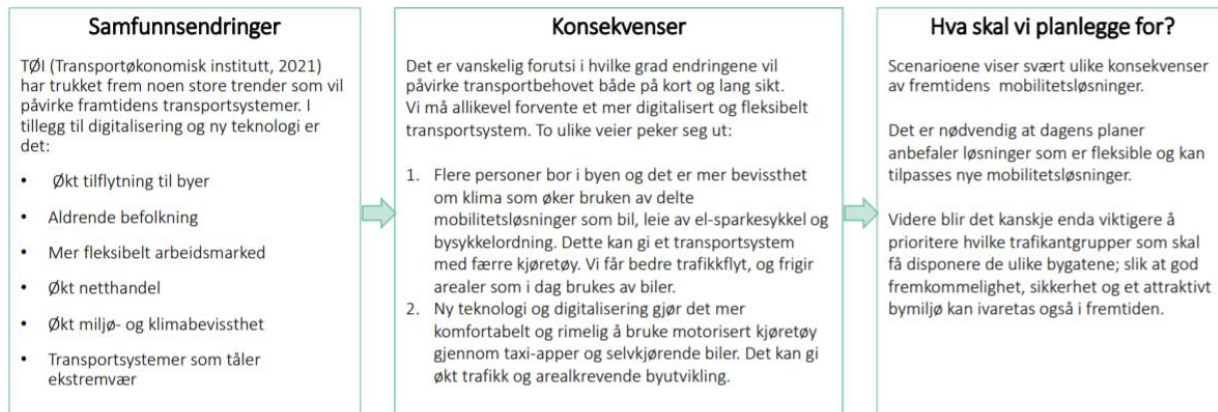
10.3 Mobilitetstjenester

Sømløse mobilitetstjenester eller "Mobility as a Service" (MaaS) er et samlebegrep som i dag gjerne benyttes om systemer som tilbyr anropsbasert, skreddersydd informasjon om transporttilbudet. MaaS-applikasjoner integrerer informasjon om ulike deler av transportsystemet, og gir brukeren informasjon tilpasset transportbehov og ønsker. Tjenestene kan f.eks. omfatte samlet oversikt over offentlige transporttilbud, som i EnTur eller VKT's (fylkeskommunens) reiseplanlegger, samt informasjon om annen ledig transportkapasitet, f.eks. hvor en kan finne ledige bysykler, parkeringsplasser eller kjøretøy i bildelingsordninger. For myndigheter er motivasjonen gjerne knyttet til at enklere tilgjengelig og mer presis og relevant informasjon om alternativer til privatbilen, og er en forutsetning for at flere skal kunne velge bort egen bil. Samtidig er det slik at flere av MaaS-anvendelsene kan bidra til å gjøre det enklere å få tilgang til bil, f.eks. gjennom bildelingsordninger eller samkjørings-/ "haike"-tjenester.

Det er ikke umiddelbart gitt at slike anvendelser bidrar til reduksjon i bilbruk og miljøproblemer. Tilgang til bildeling kan redusere behov for egen bil, men både bildelings- og samkjøringstjenester kan også føre til færre turer med kollektivtransport eller ikke-motoriserte reisemåter. Det er derfor ikke gitt at alle MaaS-anvendelser bidrar til å redusere miljøproblemer, selv om det tidvis kan framstilles slik. (Hentet fra temanotat: Teknologitrender i transportsektoren – Sintef 2018)

Fleksibelt planverktøy for bærekraftige mobilitetsløsninger

Digitalisering, ny teknologi og samfunnsforhold påvirker mobilitetssektoren. Det er knyttet stor usikkerhet til når og hvordan trendene vil påvirke transportbehov, og i hvilke grad det vil kreve endringer av dagens transportsystem. Det er derfor nødvendig å planlegge for fleksible mobilitetsløsninger som raskt kan tilpasses nye løsninger.



11 Hovedutfordringer for kollektivtrafikken

Før hovedutfordringene for kollektivtrafikken beskrives, kan styrkene i dagens kollektivtilbud oppsummeres slik:

- Enkel struktur og et oversiktlig tilbud
- Høy frekvens
- Få varianter av de ulike linjene
- Totalt sett gir M- og P-linjene høy flatedekning og de viktige målpunktene er dekket
- Gunstig pris
- Tatt i betraktning høyt produksjonsvolum over driftsdøgnet, oppleves passasjerbelegget som relativt godt på store deler av strekningene.

Hovedutfordringene i dagens kollektivsystem kan beskrives slik:

- Svakt belegg i forhold til tilbud på enkelte delstrekninger. Det må derfor stilles spørsmål om hvorvidt utstrekningen av metrolinjene er optimale.
- Mens bilturer er ganske spredt i hele Grenland, er kollektivturer konsentrert til/fra tre soner: Skien by, Skien vest og Porsgrunn by. Enkelte store reisestrømmer er ikke dekket med direktelinjer (øst-vest forbindelse). Det må vurderes om det skal opprettes enkelte direktelinjer, og om dette vil skje på bekostning av frekvensen på ytterpunktene av metrolinjene.
- Bussen konkurrerer dårlig på reisetid mot bil, spesielt på reiser forbi sentrum. Det må ses nærmere på om dette henger sammen med traseføring.
- Dagens tilbud fanger ikke opp markedet Herøya Industripark. Dette skyldes trolig gode parkeringsforhold og et ikke optimalt kollektivtilbud for mange.
- Punktligheten har vært lav, men er i positiv utvikling. Det er usikkert hvordan den totale trafikk situasjonen og fremkommeligheten for bussene blir etter koronapandemien. Behovet

for fremkommelighetstiltak er vanskelig å definere nå, men bør skje når man ser situasjonen over tid. Det planlegges å gjennomføre en analyse av kjøretid fra holdeplass til holdeplass, bl.a. som grunnlag for spissede fremkommelighetstiltak. Dette må skje etter at trafikken har normalisert seg, anslagsvis våren 2022.

- Jernbanestasjonen i Skien er usentral. En mer sentral stasjon vil kunne gi positive effekter, men det er vanskelig å anslå i hvilken grad. Det samme gjelder knutepunktutviklingen rundt Porsgrunn stasjon og hvordan man kan ta ut nytten av et styrket togtilbud.
- Passasjerutviklingen har vært positiv, men har flatet ut (kollektivandelen har økt fra 4 til 5 %. det kan synes svært vanskelig å nå målet om 8 % i 2025, uten sterke bilrestriktive tiltak.

11.1 Andre viktige rammebetingelser som påvirker kollektivbruken

Selve kollektivtilbudet er bare en av rammebetingelsene som påvirker kollektivbruken. Noe av det som vil stå sentralt i tiden fremover med tanke på å øke kollektivandelen er:

- Hvordan få tilbake kollektivkundene og få til vekst etter koronapandemien?
- Hvordan sikre en arealbruk som er tilpasset kollektivtilbudet?
- Bilregulerende tiltak i form av bompenger og begrenset tilgang på gratis parkering.
- Øke tilgjengeligheten og attraktiviteten til kollektivtilbudet med bruk av mikromobilitet (bysykler, el-sparkesykler).
- Bruk av ITS/ny teknologi for å redusere reisetiden med buss (f.eks. prioritering i lyskryss og effektive billetteringssystemer).

11.2 Et helhetlig mobilitetstilbud

Kollektivtrafikken må ses i sammenheng med det totale mobilitetstilbudet i Grenland. Nullvekstmålet for personbiltrafikken er et overordnet mål for bypakke Grenland, og sannsynligvis avgjørende for en fremtidig byvekstavtale med staten. Hvis trafikkveksten skal tas med gange, sykkel og kollektivtrafikk, må disse transportformene prioriteres; om nødvendig på bekostning av personbiltrafikken.

Det er et mål også å prioritere næringstrafikken. Behovet for økt fremkommelighet for kollektivtrafikken og næringstrafikken er i stor grad sammenfallende. Det er da viktig at personbiltrafikken begrenses for mest mulig å unngå køsituasjoner og uforutsette forsinkelser. Spesielt vil dette gjelde i korridorene som trafikkeres av metrolinjene.

Gange utgjør en viktig del av en kollektivreise. Gangadkomsten til holdeplasser og knutepunkt er derfor viktig å se i sammenheng med kollektivtilbudet. For lengre avstander kan sykkel være et godt alternativ til og fra holdeplassen. Dette vil ikke minst gjelde til og fra togstasjonene.

Erfaringsmessig konkurrerer kollektivtrafikken best på avstander over 3,5 -4 km, dvs. lengre enn normal gang- og sykkelavstand. Det er ingen grunn til at kollektivtrafikken skal konkurrere med gange og sykkel på kortere turer. Å gå og sykle er bra både for bylivet og folkehelsen, og supplere kollektivtilbudet på en god måte med tanke på miljøvennlig mobilitet.

12 Foreløpige strategiske grep for kollektivtransporten

Følgende strategiske grep foreslås for videre arbeid med kollektivtilbudet i Grenland:

- Ytterligere markedstilpassing av kollektivtilbudet
- Styrke togtilbudet
- Utvikle knutepunkter
- Supplere kollektivtilbudet med mikromobilitet (bysykler)
- Samordne takst- og billettsystem for buss og tog
- Utbedring av flaskehalser – økt fremføringshastighet buss
- Tilpasset bruk av ITS/ny teknologi
- Tilpassede krav i nye anbud (bl.a. effektiv billettvalidering, passasjertelling)
- Prioritere buss i lyskryss
- Gi sterkere føringer i planer for kompakt arealutvikling og fortetting i sentrumsområder, ved knutepunkt og langs viktige kollektivakser
- Regulering av parkeringstilbudet

13 Foreløpig prosjektportefølje

Temautredningen er utfordret til å definere et første forslag til portefølje for investeringsprosjekter inn mot Bypakke 2. Per nå pekes det på følgende investeringstiltak som bør prioriteres:

- Togstopp Skien - jernbaneinvestering
- Knutepunktutvikling Porsgrunn – ny bussterminal og utvikling av mobilitetspunkt med bysykler, drosjer og delebiler mm. Det er ikke behov for jernbaneinvesteringer.
- Større fremkommelighetstiltak på strekninger langs metrolinjene ved behov. Nyten må ses i sammenheng med kostnadene med utbedringene.
- Mindre fremkommelighetstiltak i kryss langs metrolinjene
- Opprusting av holdeplasser (UU, lys, leskur, sanntidsinformasjon med mer)
- Publikumløsninger (billetteringsløsninger, informasjonssystemer)

Listen er foreløpig og ikke uttømmende.

14 Utredninger og analyser som gjenstår

På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget gjenstår følgende utredninger og analyser inn mot en endelig plan for utviklingen av kollektivtilbudet i Grenland:

- **Bedre markedstilpasning av kollektivtilbudet**
 - Se på mulig splitting av metrolinjer med mulig lavere frekvens i ytterpunkter der belegget er lavt.
 - Vurdere aktuelle direkteforbindelse øst – vest
- **Styrking av kollektivtilbudet**
 - Vurdere hvordan mikromobilitet (bysykler, el-sparkesykler) kan styrke tilgjengeligheten til kollektivtilbudet
 - Registrere punktlighet (kjøretidsdata fra holdeplass til holdeplass), bl.a. som grunnlag for spissede fremkommelighetstiltak.
 - Vurdere muligheter for, og potensialet i, et forbedret togtilbud
 - Vurdere muligheter for bruk av ITS/ny teknologi for å redusere reisetiden for buss, blant annet gjennom prioritering i lyskryss og mer effektive billetteringsløsninger.



Nå bygges fremtidens Grenland!

bypakka.no
facebook.com/bypakkegrenland

Et samarbeid mellom Vestfold og Telemark fylkeskommune, Skien kommune,
Porsgrunn kommune, Siljan kommune, Jernbanedirektoratet og Statens
vegvesen

bypakke
GRENLAND