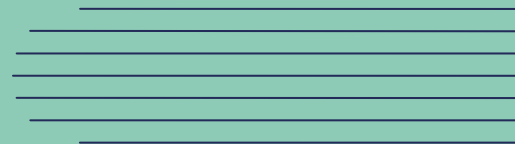




Gjøvikbanen

Konkretisering av parkerings- og mobilitetsstrategien



For å nå målene om nullvekst i antall biler i byområdene er det viktig å tilrettelegge for endrede reisevaner med gange, sykkel og kollektivtrafikk. Bane NOR tilrettelegger for attraktive knutepunkt ved stasjonene, slik at tog kan bli et konkurransedyktig og attraktivt reisemiddel. For å få til det må hele reisekjeden ivaretas, også reisene til og fra stasjonen. For områder med dårlig flatedekning med kollektivtransport er bil det eneste alternativet for mange for å komme seg til stasjonen. Derfor skal Bane NOR tilrettelegge for en tilfredsstillende parkeringskapasitet for de som har behov for å kjøre til stasjonen. Samtidig er tilbudet innen mobilitet i kraftig endring, og Bane NOR ønsker å tilrettelegge for at ny mobilitet kan tilgjengeliggjøres som en del av reisekjeden.

Et av punktene i Bane NORs parkeringsstrategi er strekningsvise konkretiseringer, der analyser og kartlegging av de forskjellige stasjonene skal gi konkrete anbefalinger for parkeringskapasitet og utforming. Konkretiseringene ser på parkering av bil og sykkel, samt undersøker mulighetene for tilrettelegging av nye mobilitetsløsninger ved stasjonene som beskrevet i Bane NORs mobilitetsstrategi.

Denne strekningsvise gjennomgangen av Bane NORs parkerings- og mobilitetsstrategi (KPMS) tar for seg Gjøvikbanen (Tøyen - Gjøvik). Dokumentet inneholder generell informasjon om strekningen, føringer for arbeidet, analyser av befolkningsstruktur, pendlerstrømmer, fremkommelighet, parkeringskapasitet og reisekostnader. Arbeidet med parkeringsstrategien innebærer også konkrete anbefalinger for hver stasjon. Disse er nå tilgjengelig gjennom den nye Stasjonshåndboka. Oppsummeringen avslutningsvis gir et overordnet sammendrag av anbefalingene som kommer ut av analysen.

Som et supplement til dette dokumentet er det utarbeidet et interaktivt kart som er blitt brukt i forskjellige analyser. Dette kartet viser enkelte grunnelementer som er relevant for parkering og mobilitet på strekningen, samt reisetidsanalyser for gående og syklende. Kartet er tilgjengelig gjennom lenken under.

Rapporten er utarbeidet av Bane NOR Eiendom v. Trine-Marie Molander Fjeldstad, Vetle Riis Hallås, Stina Pantzar og Marte Henriksen.



Innledning

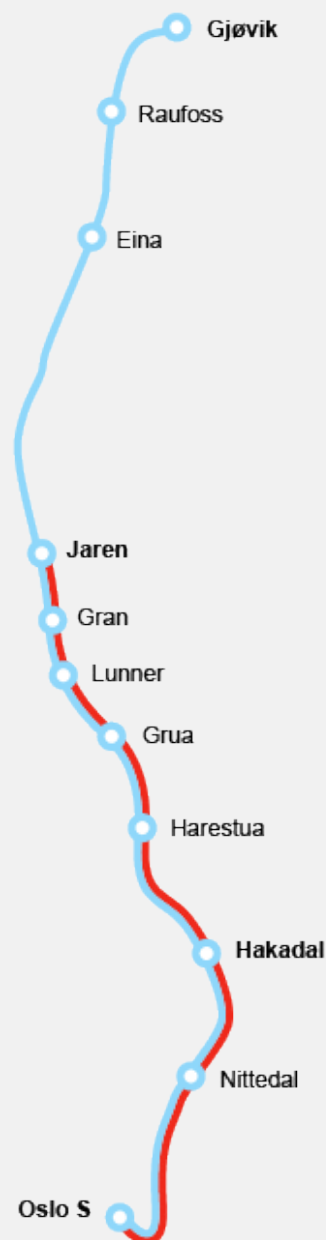
Konkretiseringen av Bane NORs parkerings- og mobilitetsstrategi for Gjøvikbanen ser strekningen Tøyen - Gjøvik i sammenheng og gir anbefalinger for parkering av bil og sykkel, samt potensialet for nye mobilitetsløsninger på hver stasjon. Strekningen er variert med tanke på befolkningstetthet, togtilbud og omkringliggende områder.

Gjøvikbanen er en 123,5 kilometer lang jernbanestrekning som går fra Oslo S til Gjøvik, og kjører mer eller mindre i samme trase som da den ble åpnet som Nordbanen 18. desember 1900. Da gikk togene mellom Grefsen og Røykenvik, vest for Jaren stasjon. To år senere åpnet traseen slik vi kjenner den i dag mellom Christiania Østbanestasjon (Oslo S) og Gjøvik. Gjøvikbanen ble elektrifisert i 1963, og det er 23 stasjoner på strekningen hvorav 22 stasjoner blir dekket i denne utredningen*.

Figur 1 illustrerer strekningen, hvor endestasjoner er uthevet. Gjøvikbanen er populær blant både pendlere og fritidsreisende, med et togtilbud som betjener stasjoner i Nordmarka og Nittedal, Hadeland og Toten før Gjøvik. Fra både Hadeland og Nittedal går et stort flertall av arbeidsreiser mot Oslo, hvor Nittedal står for rundt 20% av alle reisende på banestrekningen.

Stasjonene langs Gjøvikbanen har ulike karakteristikk, omland og bruk og blir vurdert både samlet og individuelt. Denne rapporten benytter arealfaglige analyser for å gi konkrete anbefalinger for innfartsparkering av bil og sykkel og identifiserer potensiale for nye mobilitetsløsninger, for å bidra til at veksten i persontransport tas med kollektiv, sykkel og gange.

Togtilbudet på Gjøvikbanen består av regiontog R31 til Jaren, samt regionekspresstog RE30 til Gjøvik. Til sammen utgjør disse to pendlene en frekvens på 40 minutter på de fleste stasjonene før for Jaren, og tog annenhver time til Gjøvik. Det er Vy Gjøvikbanen som betjener strekningen, etter at den ble den første jernbanestrekningen med persontrafikk som ble satt ut på anbud i 2006. Togtilbudet brukes primært for arbeidsreiser, og knytter bo- og arbeidsmarkedet på Hadeland tettere sammen med Oslo. Gjøvikbanen har også en sterk posisjon som "turtog", med stasjoner i Nordmarka og Varingskollen alpenser. Nittedal er den største stasjonen på Gjøvikbanen, og med en reisetid på 30 minutter til Oslo sentrum er toget attraktivt for pendlere. I tillegg til det ordinære rutetilbudet på Gjøvikbanen går det mye godstrafikk mellom Oslo S - Roa, og videre mot Hønefoss og Bergen. Denne ruten blir også benyttet av Bergensbanen når det er avvikshåndtering på den ordinære strekningen over Drammen.



Figur 1: Linjekart som viser banestrekning og togtilbud på Gjøvikbanen.

* Oslo sentralstasjon er ikke behandlet i denne utredningen. Oslo S inngår i konkretiseringen av parkering- og mobilitetsstrategien for Stor-Oslo. Stasjonsvis gjennomgang finnes i Stasjons håndboka.

En rekke tiltak er satt i gang for å øke kapasiteten på Gjøvikbanen. Strekningen oppgraderes for om lag 1,3 milliarder kroner fra 2020 til 2022. Dette inkluderer nye krysningsspor, oppgradering av stasjoner og tilrettelegging for signalsystemet ERTMS. Tilretteleggingen av ERTMS er blitt utsatt.

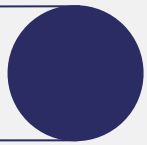
Ved Grefsen skal en ny gangbro koble jernbanestasjonen tettere sammen med Storo T-banestasjon. Nye Nittedal stasjon oppgraderes med lengre krysningsspor, en universelt utformet gangbro over stasjonen, større parkeringsplass og sykkelhotell. Nye Jaren stasjon stod klar syv måneder før tiden, og har siden slutten av november 2021 kunne tilby større parkeringsplass på begge sider av sporene, nye universelt utformede plattformformer som er lange nok for doble togsett, ny gangbro over sporene samt ny verkstedhall og et lager.

Den mest betydningsfulle flaskehalsen for videre utvikling av kapasitet langs Gjøvikbanen er Brynsbakken. Ved Brynsbakken møtes Gjøvikbanen, Hovedbanen og Gardermobanen og på den siste ene kilometeren til Oslo S må togene krysse hverandres spor og delvis kjøre mot kjøreretningen for å komme seg til riktig spor ved Oslo S. Dette skaper en utfordring og begrenser togtrafikken inn og ut fra Oslo. Det er ønskelig å løse denne flaskehalsen ved å bygge nye spor for å styrke togtilbudet for både person- og godstrafikk. Nye spor vil kunne gi plass til rundt 5000 flere passasjerer hver time, og vil bidra svært positivt for fremtidens kollektivbehov og Gjøvikbanen.

Figur 2 viser Gjøvikbanen i sin helhet med alle tilgjengelige stasjoner på strekningen. Ved Stryken stasjon stopper kun toget i vinterhalvåret, derav * bak stasjonen i figuren.



Figur 2: Linjekart som viser banestrekning, stasjoner og togtilbud langs Gjøvikbanen.



Føringer

Det foreligger flere føringer til grunn for konkretiseringen av parkerings- og mobilitetsstrategien for Gjøvikbanen. Vurderingene i strategien bygger på kommunale og regionale planer, strategier og mindre tiltak som gjennomføres langs strekningen, hvor noen av disse blir redegjort for her. Nullvekstmålet som beskrevet i nasjonal transportplan og Bane NORs parkeringsstrategi er overordnede føringer og redegjøres i bakgrunnsdokumentet.

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015) er en felles strategisk plattform for aktørene i regionen om hvordan transport kan samordnes bedre mellom områdene, med planperiode mot 2030 og perspektiv frem mot 2050. Planen legger i hovedsak opp til et mer konsentrert utbyggingsmønster og en større satsing på kollektivtransport, sykkel og gange. For Gjøvikbanen er det først og fremst Nittedal som blir trukket frem som prioritert lokalt byområde med tilknytning til Oslo med kollektivtrafikk. Innfartsparkering blir trukket frem som hensiktsmessig for de som bor utenfor gang- og sykkelavstand til et tjenlig kollektivtransporttilbud. Her legges Strategi for innfartsparkering i Akershus til grunn.

Byvekstavtalen for Oslo og Akershus, Oslopakke 3, er en plan for veiutbygging, drift og utbygging av kollektivtrafikk i Oslo og Akershus. Oslopakken har en tidshorisont fra 2008 til 2032 med mål om å utvikle et sikkert, miljøvennlig, effektivt og tilgjengelig transportsystem. Finansieringen skjer gjennom bompenger og bevilgninger fra staten, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. I tillegg kommer de statlige jernbaneinvesteringene i regionen. Avtalen trekker frem Nittedal, Movatn*, Hakadal* og Jaren som prioriterte stasjoner langs Gjøvikbanen. Den økonomiske rammen for 2017 til 2036 er på 120 milliarder kroner (2016-kroner).

KVU Oslo-Navet (2015) utreder hvordan det kollektive transportsystemet i hovedstadsområdet må utvikles frem mot 2030 og 2060 for å klare å ta veksten i persontrafikken med kollektivtransport, sykling og gange. Konseptutredningen legger til grunn Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo, som sier at innfartsparkering skal utvikles som et supplement til øvrig tilbringertransport.

Strategi for Innfartsparkering i Akershus og Oslo (2014) er laget i samarbeid mellom Jernbaneløst, Ruter AS, Statens vegvesen, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Målet er å la parkering kompensere for dårlig flatedekning i kollektivtilbudet og bidra til at de som bor utenfor sykkel- eller gangavstand fra stasjoner eller et tjenlig busstilbud skal kunne reise kollektivt. Transportsystemet skal tilgjengeliggjøres for flest mulig, og muligjøre en kombinert kollektivreise med andre ærend, som levering av barn i barnehage. Hver etat er ansvarlig for å ivareta innfartsparkering på sine holdeplasser og stasjoner, når det gjelder planlegging, finansiering, gjennomføring av kapasitetsøkende tiltak, drift og vedlikehold, regulering av kapasitet og oppsyn med parkeringsanleggene. Daværende Akershus fylkeskommune påtok seg et koordineringsansvar mellom de ulike etatene, for videre utbygging av innfartsparkerplasser i Akershus.

Både Strategisk plan for Gjøvikregionen (2021-2025) og Regional plan for samferdsel Oppland (2018-2030) identifiserer Gjøvikbanen som en viktig transportåre. Gjøvikregionen trekker frem samarbeidet med Stor-Oslo Nord for å etablere raskere og mer kundevennlig Gjøvikbane mellom Oslo-Jaren og Moelv, og identifiserer reisetid på vei og bane som en utfordring i regionen. Regional plan for samferdsel Oppland trekker frem at det er viktig med innfartsparkering for å utvikle effektive byttepunkt og skape sømløse overganger mellom transportmidler. Det skal fortettes langs få kollektive transportkorridorer og tilrettelegges for innfartsparkering på stedene utenfor de tettest befolkede områdene.

* Movatn og Hakadal er ikke lenger en del av prosjektporteføljen.



Mobilitet

Mobilitetsstrategien legger føringer for hvordan Bane NOR skal jobbe med nye mobilitetsløsninger til og fra stasjonene. Analysene i denne konkretiseringen er innrettet for å si noe om behovet for parkering og mobilitet, hvor potensialet for ny mobilitet også faller innenfor dette. Med ny mobilitet mener vi alle former for mobilitetsløsninger som ikke er innført enda, eller er i tidlig stadium. Eksempler på sistnevnte kan være delte elsparkesykler, eksempler på førstnevnte kan være autonome kjøretøy. Det er mobilitetsaktørene som tilbyr disse tjenestene, men potensialet for dette må regnes inn når man vurderer behovet for parkering av bil og sykkel ved jernbanestasjonene.

Reisende er ikke opptatt av om mobilitetstjenester er levert av Bane NOR, en togoperatør, offentlige eller private selskap. De velger reiseform basert på sine egne behov og preferanser, som for eksempel reisetid, komfort eller miljø. Det er derfor naturlig at Bane NOR tar stilling til tilrettelegging for bil- og sykkelparkering i sammenheng med andre, mobilitetstjenester som nye mikromobilitetstjenester, kollektiv, bestillingstjenester, delingsbiler eller autonome kjøretøy på egne arealer.

Bane NORs målsetninger knyttet til tilrettelegging for mobilitetstjenester kan sees i lys av tre bærekraftsprinsipper: Økonomisk bærekraft (driftskostnader, økt kompetanse), sosial bærekraft (økt tilgjengelighet for alle grupper i samfunnet) og miljømessig bærekraft (økt bruk av og utvikling av knutepunkter). Ut fra dette springer prinsippet om bærekraftig bevegelsesfrihet, som er en av Bane NORs vesentlige bærekrafttema.

Potensialet for nye mobilitetsløsninger er erfaringsmessig størst i tette byområder. Oslo har eksempelvis hatt delte elektriske sparkesykler i bybildet i flere år, som påvirker hvordan de reisende transporterer seg mellom målpunkt. Langs strekningen finnes det elektriske sparkesykler i kommunene Oslo og Gjøvik.

Et typisk tiltak som passer rundt knutepunkter er mobilitetspunkt. Mobilitetspunkt defineres som sted der en har tilgang til delte transporttjenester, og tilbudet kan inneholde alt fra elsykler, elbiler og varebiler til pakkebokser og sykkelverksted. Et mobilitetspunkt tilbyr andre typer reisemidler enn et knutepunkt; det vil si noe annet enn kollektive reisemidler. I tillegg til

reisemidler kan et mobilitetspunkt også inneholde tjenester de reisende har behov for i hverdagen, som dermed reduserer behovet for å forflytte seg i løpet av dagen. Ruter, Statens vegvesen og Bymiljøetaten i Oslo kommune har et toårig samarbeidsprosjekt om et mobilitetspunkt i Filipstad, som stiller elektriske fremkomstmidler til disposisjon for befolkningen. På Mobilitetspunkt Filipstad står det elbiler, elsykler og elsparkesykler til disposisjon. Det finnes i tillegg et sykkelverksted inne i bygget. Mobilitetspunktet på Filipstad er det første av sitt slag i Oslo. På Ski stasjon jobber Bane NOR i samarbeid med Ruter for å få på plass et mobilitetspunkt.

Delte bildelingstjenester stiller biler til disposisjon for brukere, enten av profesjonelle aktører eller privatpersoner, der selve delingen er fasilitert via app. Det finnes en rekke kommersielle og ikke-kommersielle aktører på bildeling i Stor-Oslo området. Den vanligste formen er A - A tjenester, som betyr at man henter og leverer bil på samme sted. Potensialet for å tilrettelegge for henting av delte biler på knutepunkt er stort for å sikre tilgjengelighet til bilene.

Autonome kjøretøy (selvkjøring) testes flere steder i Norge. Siden 2019 har Ruter prøvd ut selvkjørende kjøretøy som en del av reisetilbudet, blant annet en rute på Akershusstranda mellom Vippetangen og Kontraskjæret. I 2020 ble det testet ut en rute mellom i Kongens gate mellom Vippetangen og Christiania Torv og mellom Nedre Bekkelaget og Malmøya. For stasjonsområdene vil dette innebære omdisponering av areal, gjerne tett på hovedadkomst iht. prinsippene i Bane NORs stasjonshåndbok.

Strekningsvis analyse



Schweigaards gate, ved Akrobaten bro over jernbanesporene på Oslo sentralstasjon. Foto: Terje Borud

Bosettingsmønstre

Bosettingsmønstre, arbeidsplasslokalisering og pendling utgjør markedsgrunnlaget for mobilitet. Ved å se på disse faktorene ser vi hvilke parkerings- og mobilitetstiltak som kan være aktuelle for strekningen. Analysen viser befolkningsdata på rutenett, og tilsvarende for arbeidsplasskonsentrasjoner, noe som gir en indikasjon på befolkningstettheten ved stasjonene og omlandet rundt.

Det generelle bildet ved analysen er at befolkningstettheten minker ved hver fylkesgrense, og at det er de stasjonene i Oslo, Nittedal og Gjøvik som har flest antall bosatte i en kilometer luftlinje fra stasjonen. Gjøvikbanen, med sine 23 stasjoner, betjener kommunene Oslo, Nittedal, Lunner, Gran, Vestre Toten og Gjøvik. Arealbruken langs Gjøvikbanens korridor er preget av spredt bebyggelse med noen tettsteder rundt stasjonene.

Gjøvik og Raufoss pekes særskilt ut blant byer og tettsteder av regional betydning, hvor Gjøvik fungerer som et viktig bussknutepunkt i regionen med forbindelser til de andre regionale byene Hamar, Lillehammer og Elverum. Begge byene har også flere arbeidsplasser. Gjøvik har som mål om bygge sentrum 'innover' med fortetting langs kollektivtransport. Handel- og servicefunksjoner skal være tilgjengelige for flest mulig i gang- og sykkelavstand, og Gjøvik kommune har laget strategi for både sykkel og gange.

Kommunene Jevnaker, Lunner og Gran danner i dag regionen Hadeland. Gjøvikbanen strekker seg gjennom to av tre av disse kommunene, og ved Harestua stasjon i Lunner kommune foregår det en utbygging av tettstedet i nær tilknytning til stasjonen. Gran stasjon er plassert tett opp mot den lokale handelsstanden.

Nittedal kommune har fire stasjoner langs Gjøvikbanen, Hakadal, Varingskollen, Åneby og Nittedal. Blant disse stasjonene er det Nittedal som er det største tettstedet, og kommunen planlegger at det er her befolkningsveksten skal tas imot. Nittedal stasjon er en av stasjonene langs Gjøvikbanen som oppgraderes.

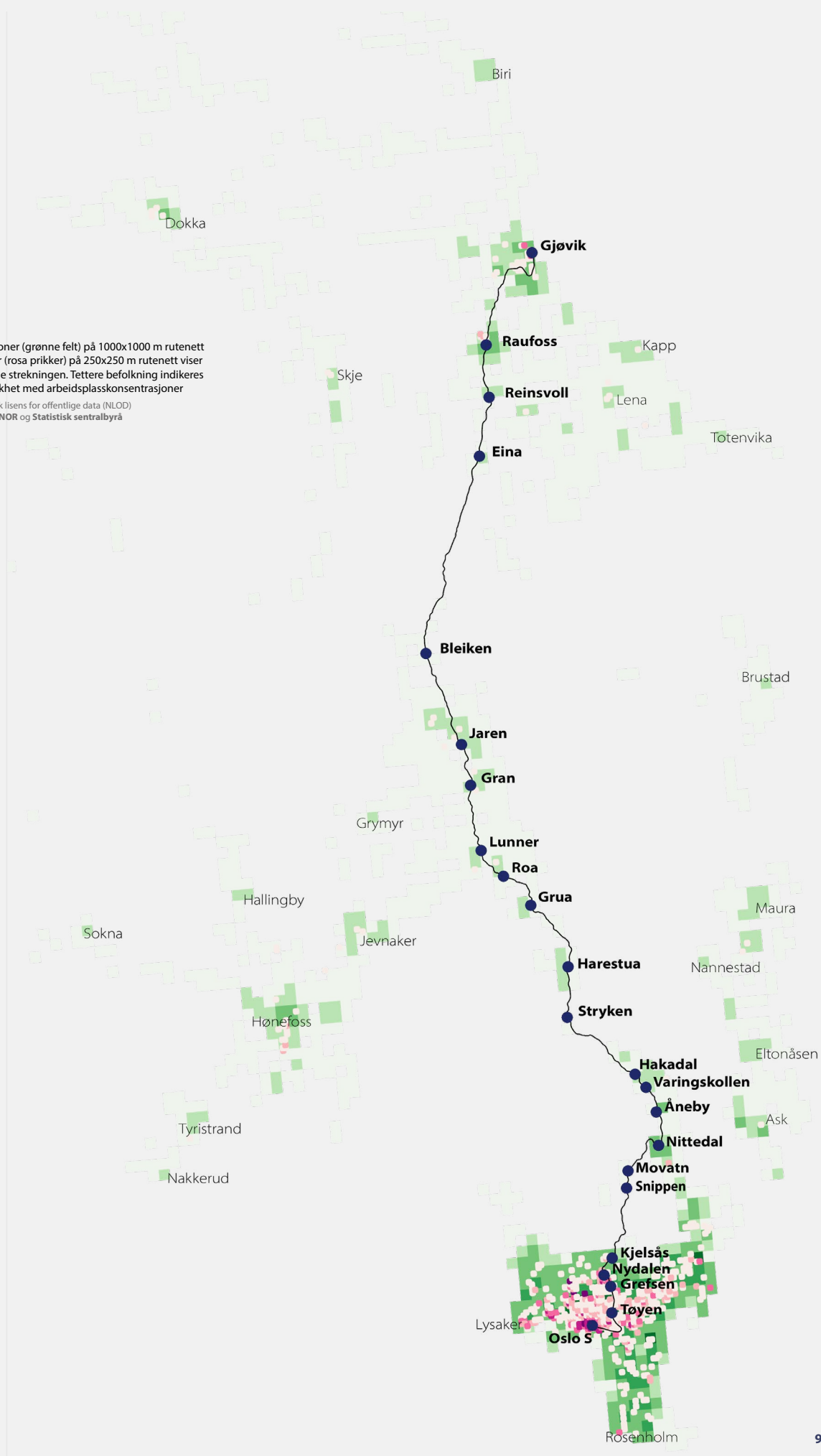
Selv om antall passasjerer og bosatte er lavt på mange av stasjonene, er Gjøvikbanen unik som hovedstadens eneste jernbanestrekning med utfart til Nordmarka. Stasjonene Movatn og Snippen betjener eksempelvis beboere i området Sørbråten i Osломarka, hvor kommunens arealstrategi og Markaloven begrenser utviklingsmulighetene. Varingskollen holdeplass i Nittedal kommune ligger rett ved alpinanlegget i Varingskollen.

Fleire av stasjonene langs strekningen er plassert usentralt eller på utkanten av tettstedet, noe som kan gjøre det vanskeligere å nå målene om å styrke jernbanen konkurransekraft. Stryken stasjon har desidert minst befolkningstetthet, og benyttes kun i vintersesongen. Bleiken og Eina stasjoner har heller ikke en stor befolkningstetthet rundt stasjonene. Antall bosatte 2 kilometer fra stasjonen i luftlinje rundt disse tre stasjonene, samt Nordmarka-stasjonene, er på under 1000 personer. Dette viser seg tydelig i figur 3 på neste side. Den lyseste grønnfargen indikerer en befolkningstetthet opp til 200 personer, mens neste nyanse indikerer en befolkningstetthet på 201 til 1000.

Det er generelt relativt lav befolkningstetthet ved mange av stasjonene. Der vi ser at det er en økning i befolkningstettheten finner vi også mindre arbeidsplasser. Det er ved de større tettstedene og byene at både befolkningstetthet og arbeidsplasslokalitetene med flest ansatte er høyest. Noe som er en naturlig utvikling slik samfunnet er lagt opp.

Figur 3: Befolkingskonsentrasjoner (grønne felt) på 1000x1000 m rutenett og arbeidsplasskonsentrasjoner (rosa prikker) på 250x250 m rutenett viser befolkningsstrukturen langs hele strekningen. Tettere befolkning indikeres av større fargeintensitet, i likhet med arbeidsplasskonsentrasjoner

Inneholder data under Norsk lisens for offentlige data (NLOD)
tilgjengeliggjort av Bane NOR og Statistisk sentralbyrå



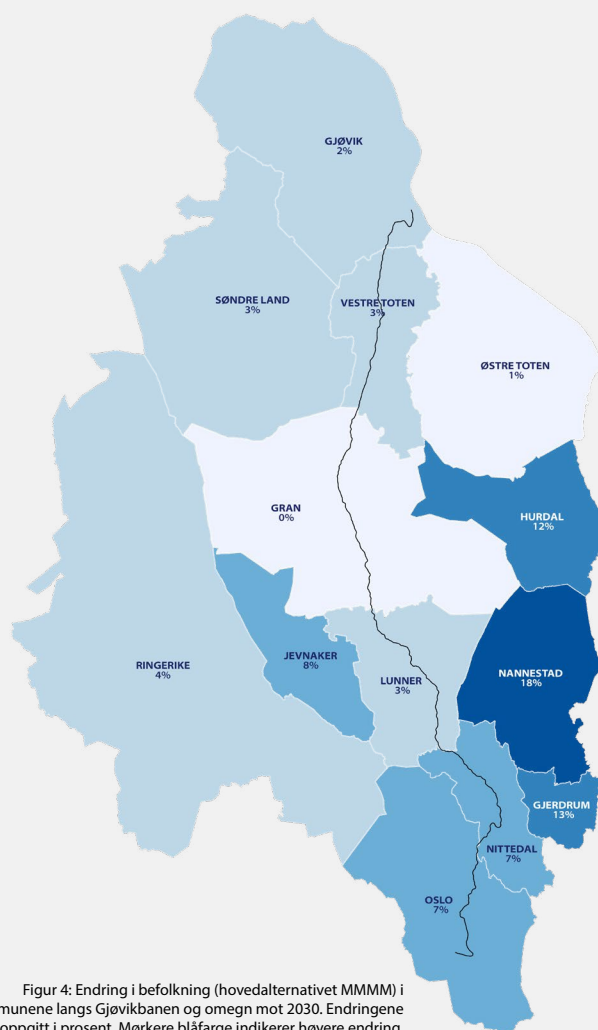
Planer og framskrivninger

Fremtidig befolkningsvekst og planer, sammen med dagens befolkningsstruktur, vil påvirke reiseomfanget til stasjonene. Med en generelt lavere forventet befolkningsvekst og en økende digitalisering som reduserer behovet for å reise til jobb og kjøpesentra, vil veksten i mobilitetsbehovet ifølge NHO Transport sannsynligvis avta i de neste årene i forhold til hva vi har opplevd frem til 2020. Denne analysen ser på regionale befolkningsframskrivninger som beregner hvordan befolkningen i Norges kommuner vil utvikle seg mot 2030 og 2050. Dette sees i sammenheng med regionale planer for areal- og transport som gir retning for fremtidig bebyggelse.

Befolkningsframskrivninger er alltid knyttet til stor usikkerhet, kanskje særlig i en pågående pandemi hvor vi fortsatt har lite data og forskning om «den nye normalen». Det er også fortsatt knyttet en stor usikkerhet til strukturene på kommunalt og regionalt nivå. Reiseandelen til og fra kommunene langs strekningen vil kunne øke på grunn av flyttetrenden og konkrete prosjekt og planer. Sammen med en fortsatt sterk sentraliseringstrend og planer på fortetting rundt knutepunktene vil reisegrunnlaget kunne påvirkes positivt. Utslagene vil, ifølge NHO Transport, imidlertid bli størst i Oslo og Akershus/Viken.

Befolkningsutviklingen i Gjøvikregionen, som omfatter kommunene Nordre Land, Søndre Land, Gjøvik, Østre Toten og Vestre Toten, har vært positiv i sin helhet de siste 20 årene, med ulikheter mellom kommunene. Land-kommunene har hatt negativ vekst, mens Gjøvik og Totenkommunene hadde en positiv vekst frem mot 2018. Prognosene for befolkningsutviklingen fremover antyder ikke den største veksten i flere kommuner. Frem mot 2030 forventer Statistisk sentralbyrå en befolkningsvekst på 2 prosent for Gjøvik som er den største byen i Gjøvikregionen. Dette er blant de laveste prosentene for kommunene langs strekningen.

Av Hadelandskommunene er det Jevnaker som kommer best ut i framskrivningene, men langs Gjøvikbanen kan Lunner forvente en økning på 3 prosent og Gran 0 prosent. I framskrivningene til Statistisk sentralbyrå er det altså kommunene uten jernbane som kan forvente mest vekst. Hvor Nannestad kommune kan forvente en befolkningsvekst på 18 prosent. For Gjøvikbanen er det kommunene Oslo og Nittedal som kan forvente størst befolkningsvekst frem mot 2030 slik figur 4 viser.



Figur 4: Endring i befolkning (hovedalternativet MMMM) i kommunene langs Gjøvikbanen og omegn mot 2030. Endringene er oppgitt i prosent. Mørkere blåfarge indikerer høyere endring.

Inneholder data under Norsk lisens for offentlige data (NLOD) tilgjengeliggjort av Bane NOR og Statistisk sentralbyrå

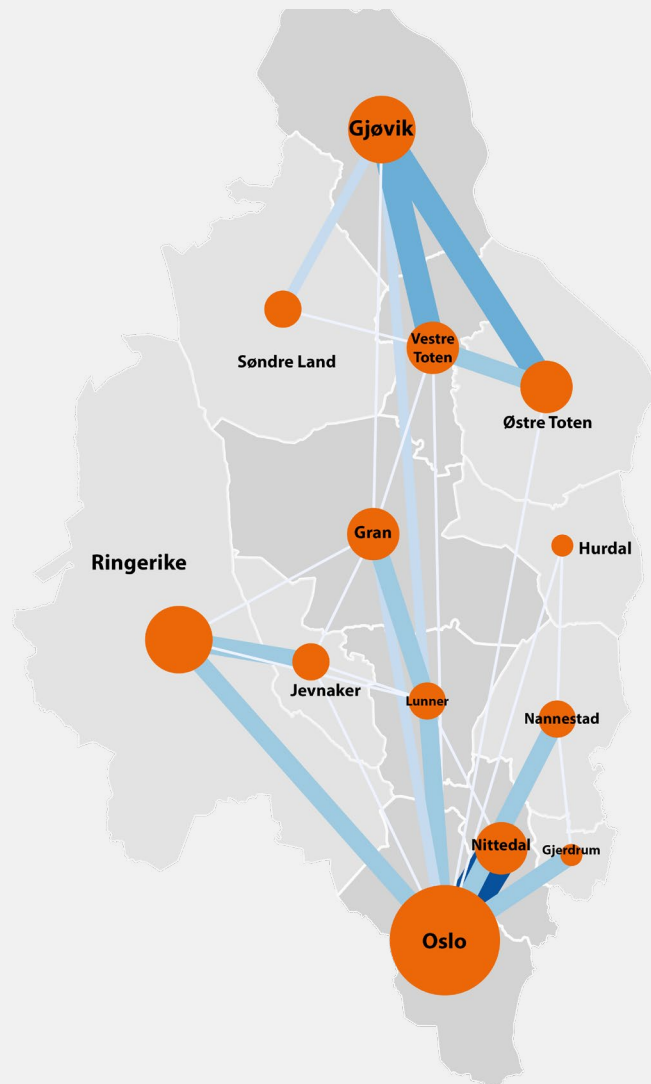
Pendlerstrømmer

Pendlerstrømmer indikerer hvordan felles et bo- og arbeidsmarked er knyttet sammen og hvilke reisevaner befolkningen har. En analyse av pendlerstrømmer kan også gi innsikt om reisestrømmer, og hvordan befolkningen reiser mellom start- og slutt punkt. En pendler defineres i denne sammenhengen som en sysselsatt med arbeidssted i en annen kommune enn bostedskommunen. Datagrunnlaget som denne analysen bygger på er på kommunenivå.

Pendlerstrømmer er i stor grad knyttet til boligmarked, arbeidsmuligheter og lokalisering av virksomheter. I tillegg er det en rekke individuelle faktorer som karriereplaner, boligpreferanser og familiesituasjon styrende for hvordan pendlerstrømmene blir. Figur 5 viser de kommuneoverskridende arbeidsreisene langs strekningen. Pendlingen er todelt, hvor Gjøvik og Oslo står for hvert sitt tyngdepunkt. Det er også en svakere linje fra Gjøvik til Oslo.

Land- og Toten-kommunene, som regnes inn i Gjøvikregionen, pendler nesten utelukkende mot bo- og arbeidsmarkedet i Gjøvik. Mens til tross for at flesteparten av Viken bor og jobber i samme kommune, er bo- og arbeidsmarkedet i hovedstadsregionen tett knyttet sammen med en del arbeidsreiser i Oslo. Nittedal kommune har den største utpendlerandelen for strekningen mot bo- og arbeidsmarkedet i Oslo, noe vi også ser i statistikken for togbelegg.

I likhet med Nittedal kommune ser vi at Hadelandskommunene Gran og Lunner også har en høy utpendlerandel til Oslo. Fra Lunner kommune pendler nesten 50% av de yrkesaktive mot Osloregionen for å arbeide. Det er satt opp en matebuss som dekker strekningen Brandbu til Harestua, for å frakte pendlere. Harestua stasjon, med sin tilknytning til Nordmarka regnes også som en destinasjon for turgåere. Da man kan ta toget hit og gå tilbake.



Figur 5: Viser pendlerstrømmer langs Gjøvikbanen og omegn basert på registerbasert sysselsettingsstatistikk (SSB 03321)*. Størrelsen på de oransje sirkene indikerer arbeidsreiser internt i kommunene, mens tykkelsen på linjene mellom kommune indikerer antall pendlere, altså personer som er sysselsatt i en annen kommune enn bostedskommunen**.

Inneholder data under Norsk lisens for offentlige data (NLOD) tilgjengeliggjort av Bane NOR og Statistisk sentralbyrå

* Kartet viser kun arbeidsreiser høyere enn 200 per dag

** Analysene er gjennomført for kommunene slik de var før kommunesammenslåingen i 2020 fordi statistikken er basert på 2019-tall.

Belegg på tog

En oversikt over antall av- og påstigende på jernbanestasjonene på strekningen kan si noe om hvor presset på innfartsparkering, gjennomstrømming av reisende og behov for ny mobilitet er størst. Sett i sammenheng med befolkningsanalysen og pendlerstrømmer gir belegg på tog et godt bilde over opptaks- og distribusjonsområdet langs strekningen. Analysen må også sees i sammenheng med analysen over parkeringskapasiteten.

Figur 6 viser antall av- og påstigninger på hver stasjon langs strekningen, med en klassifisering på fem og korrigering på Oslo S ettersom stasjonen står for den utvilsomt største andelen av- og påstigninger (23 prosent på landsbasis).

Stasjonene frem til og med Nittedal står for 50 prosent av andelen av- og påstigninger langs Gjøvikbanen, hvor Nittedal stasjon står for om lag 20 prosent av disse og da anses som den største stasjonen langs strekningen. Neste stasjon under Nittedal er Kjelsås stasjon som står for 11 prosent av andelen av- og påstigninger, etterfulgt av Nydalen med 7 prosent og Grefsen med 6 prosent. I Hadelandsregionen står Harestua stasjon for omtrent 6 prosent og Gran for omtrent 5 prosent. Raufoss stasjon står for nærmere tre prosent, mens endestasjon Gjøvik har en av- og påstigningsprosent på 9 prosent.

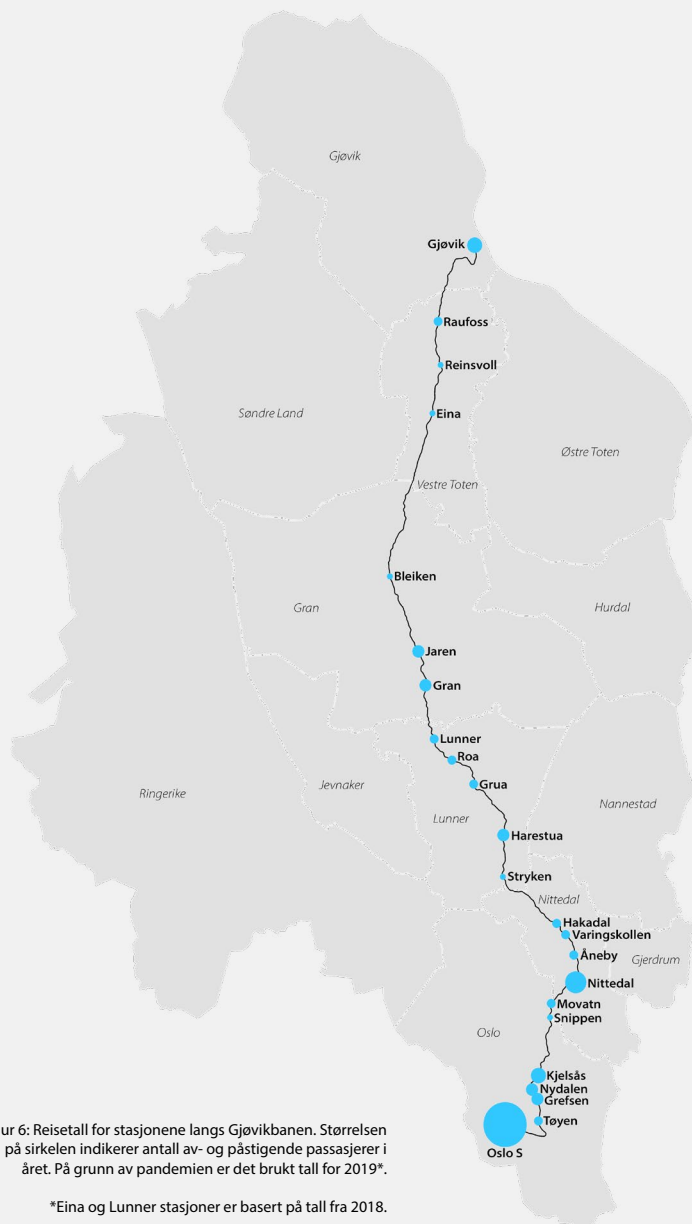
Osloholdeplassene i tilknytning til Nordmarka, Movatn og Snippen, bikker så vidt 2 og 1 prosent av- og påstigninger. Noe som indikerer hvor sesongbaserte disse holdeplassene er. Stryken og Bleiken er også holdeplasser med veldig få av- og påstigninger med sine 0,5 og 0,6 prosent. Hvor Stryken kun benyttes ved vinterhalvåret. Jaren stasjon som har fått et løft i 2022 står for 6 prosent av andelen av- og påstigninger for strekningen.

Gjøvikbanen er i hovedsak enkeltsporet, noe som sammen med kurver, korte plattformer, forskjellige fartsgrenser, stoppmønstre og hyppighet begrenser banens kapasitet og potensial. Reisetiden mellom Oslo og Gjøvik er i dag om lag 2 timer, og toget konkurrerer derfor med personbiltrafikk på Riksvei 4. Busstrafikk i parallell med jernbanen foregår i all hovedsak på strekningen Nittedal-Oslo, ellers er den Oslorettede busstrafikken liten i forhold til toget.

Togprodukt på strekningen:

R31 Oslo S - Jaren

RE 10 Oslo S - Gjøvik



Figur 6: Reisetall for stasjonene langs Gjøvikbanen. Størrelsen på sirkelen indikerer antall av- og påstigende passasjerer i året. På grunn av pandemien er det brukt tall for 2019*.

*Eina og Lunner stasjoner er basert på tall fra 2018.

Fremkommelighet

Hver stasjon blir analysert hver for seg med faste kriterier. Disse er basert på ulike kilder som beskriver hva som gjør det attraktivt å velge transportformen. Dermed blir vurderingskriteriene forankret i eksisterende kunnskap. Kriteriene blir så brukt for å vurdere stasjonene hver for seg. Enkelte av kriteriene krever en konkret vurdering, mens andre er kvantitative og kan vurderes likt. For hvert av kriteriene får stasjonen et poeng fra en poengskala der 1 er det dårligste og 5 er det beste. Alle kriteriene blir summert opp, og gjennomsnittet av dette utgjør den samlede karakteren for hvert av transportformene til stasjonen. Hensikten med en slik analyse er å få et omtrentlig og objektivt bilde av hvordan forholdene for syklende, gående, reisende med kollektivtrafikk og bilister på hver stasjon. Beskrivelsen av hvilke kriterier som ligger til grunn kan leses i vedlegg 1.

Tøyen, Grefsen, Nydalen og Kjelsås stasjoner scorer gjennomgående godt for gående, syklende og kollektivtransport. Ved Tøyen og Nydalen stasjoner er det ingen parkeringsplass i regi av Bane NOR, mens på Grefsen er det kun tre plasser. Kjelsås stasjon skiller seg dermed litt fra de andre sentrale Oslostasjonene med sine 55 parkeringsplasser. Ettersom kollektivdekningen i Oslo er høy, er muligens stasjonene litt mindre synlige i bybildet. Dette gjelder spesielt ved Tøyen og Grefsen stasjoner. Snippen og Movatn, de siste Oslostasjonene på strekningen, har få av- og påstigninger og et lite omland. Snippen er den stasjonen som kommer dårligst ut i fremkommelighetsanalysen uten parkeringsplass eller kollektivdekning. Movatn har 16 parkeringsplasser, men befinner seg også utenfor kollektivdekning til stasjonen.

Nittedal stasjon er under oppgradering. Fremkommeligheten til stasjonen er allerede god for bilen, og ved ferdigstillingen vil det være enda flere parkeringsplasser tilgjengelig. For syklistene vil det også komme nye fasiliteter som sykkelhotell, og kommunen har allerede satt opp sykkelcontainere på stasjonsområdet. Selve stasjonen ligger litt i høyden noe som gjør at det kan virke tungt å sykle opp til stasjonen.

Åneby stasjon, i likhet med Nittedal og flere andre stasjoner langs Gjøvikbanen, ligger i høyden. Dette bidrar til at fremkommeligheten for de gående samt syklistene scorer middels. Det er gode

parkeringsmuligheter for syklistene, med sykkelstativ under tak med bakkene opp mot stasjonen er lange. Stasjonen scorer lavt på kollektiv transport, men har god dekning på parkeringsplassen som tilbyr gratis parkering hele døgnet.

Varingskollen scorer høyt på de fleste kategoriene i fremkommelighetsanalysen. Stasjonen ligger lavere i terrenget med god tilgjengelighet for både syklende og gående. Kollektivdekningen er den eneste kategoriene som trekker ned for Varingskollen stasjon. Parkeringsplassen eies av kommunen, men driftes av Bane NOR, og er en kombiløsning for togreisende og besøkende av alpinanlegget.

Hakadal stasjon, den siste stasjonen innenfor Ruters soneinndeling, scorer middels til lavt på alt unntatt fremkommelighet for bil. Det finnes totalt tre parkeringsplasser rundt stasjonsområdet, hvorav en av disse er kommunal.

Stryken stasjon har svært få av- og påstigninger. Stasjonen befinner seg utenfor et større område med lav befolkningstetthet, og scorer middels til lavt i fremkommelighetsanalysen. Det er ingen gode fortausforbindelser til stasjonen som gjør det vanskelig for de gående og syklistene som ikke ønsker å sykle på trafikkert vei.

Stasjonen ligger om lag en kilometer fra Harestua stasjon som har flest parkeringsplasser på Gjøvikbanen, høyere befolkningstetthet og bedre total score i fremkommelighetsanalysen.

Grua stasjon scorer middels til god på fremkommelighetsanalysen. Smale og trafikkerte veier trekker ned for fremkommeligheten for bil, men stasjonen ligger greit lokalisert mot øvrig kollektivtilbud. Det er likevel få avganger for bussen, og korrespondansen mellom tog og buss gjør at bilen ligger an blir valgt oftere. Busstilbudet kan være konkurransekraftig for korte distanser rundt stasjonen.

Roa og Lunner stasjoner kommer helt likt ut i fremkommelighetsanalysen, med middels fremkommelighet. Til tross for at begge stasjonene har opp mot 100 parkeringsplasser drar lokaliseringen av stasjonene ned med dårlige tilkomstveier. Det er ikke et konkurransedyktig annet kollektivtilbud mot toget, og dårlig korrespondanse med buss til tog. Få avganger gjør at kollektivtilbudet rundt stasjonen scorer lavt.

Gran stasjon scorer godt for gående og bilister. Lokaliseringen til stasjonen er sentral i Gran sentrum, med tilknytning til sentrumsfasiliteter og park. Det er litt kupert terreng hvis man sykler fra stasjonen mot boligbebyggelsen, som kan gjøre at det blir litt mindre attraktivt for reisende å velge sykkel. Oppgraderingen av Jaren stasjon ble ferdigstilt vinteren 2022, og med det arbeidet fikk stasjonen enda flere parkeringsplasser. Jaren scorer middels til god i fremkommelighetsanalysen hvor det er forholdene til syklistene og kollektivdekningen som ligger på middels. Det finnes sykkelstativ under tak, men det er fartsgrensene på veien til stasjonen som trekker ned for syklistene.

Bleiken stasjon har den tredje laveste befolkningstettheten langs Gjøvikbanen, og befinner seg derfor lavt på av- og påstigningsprosenten. Det går buss til stasjonen, som treffer godt med toget to ganger i døgnet, en gang på morgenen og en gang på ettermiddagen. Til tross for at området rundt er relativt flatt, er fartsgrensen på veien høy, noe som gjør det føles utrygt for gående og syklende. Dette gjør at totalscoren til Bleiken stasjon ligger på middels til dårlig.

Reinsvoll stasjon scorer middels til god på fremkommelighetsanalysen, med tilgjengeligheten for bilister og gående som høyeste score. I likhet med Raufoss stasjon er kollektivdekningen helt middels. Raufoss stasjon scorer litt høyere på tilgjengeligheten for syklistene, dette skyldes trafiksikkerheten. I Raufoss er syklistene mer segregert fra bilveien, ettersom syklistene deler en egen sykkel- og gangsti til stasjonen.

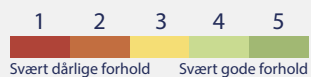
Gjøvik stasjon scorer høyt på fremkommelighetsanalysen. Ved stasjonen er det er kollektivtilbudene samlet ved Gjøvik skysstasjon. Foran stasjonen er det en park, og det er flere sykkelparkeringer i regi av både kommunen og Bane NOR ved stasjonen. Fra stasjonen kan de reisende enkelt bytte transportmiddel, og Gjøvik er også en av få stoppesteder langs strekningen som har delemuligheter for elektriske sparkesykler. Det er grei fremkommelighet for bil, men med høyt belegg på parkeringsplassen trekker det ned forutsigbarheten om å få plass.



Vurdering av fremkommelighet ved stasjonene tar utgangspunkt i en del forhåndsdefinerte kriterier (se vedlegg 1). Her fra Roa stasjon. Foto: Terje Borud

TØYEN						HARESTUA					
	5	4	4	3			3	4	2	4	
GREFSEN						GRUA					
	4	4	5	4			3	4	3	3	
NYDALEN						ROA					
	4	4	5	2			3	3	2	4	
KJELSÅS						LUNNER					
	5	3	5	5			3	3	2	4	
SNIPPEN						GRAN					
	2	2	1	2			4	3	3	4	
MOVATN						JAREN					
	3	2	1	5			4	3	3	4	
NITTEDAL						BLEIKEN					
	4	3	3	4			3	2	2	4	
ÅNEBY						EINA					
	4	4	3	4			4	3	3	4	
VARINGSKOLLEN						REINSVOLL					
	4	4	3	4			4	3	3	4	
HAKADAL						RAUFOSS					
	3	3	3	4			4	4	3	4	
STRYKEN						GJØVIK					
	3	2	1	3			4	5	5	4	

Strekningsvis resultat av fremkommelighetsanalysen for Gjøvikbanen



Øvrig kollektivtrafikk

Det lokale kollektivtrafikktilbudet påvirker reiseadferd og etterspørselen etter innfartsparkering. I tillegg vil konkurrerende kollektivtraseer påvirke hvordan stasjonen brukes. Denne analysen ser på stasjonene og kollektivtilbudet i en sammenheng, hvor frekvens, ombordtid, åpningstid og billettsystem sier også noe om attraktiviteten og bruken.

Langs strekningen til Gjøvikbanen er det Ruter, Vy tog og Innlandstrafikk som står for det kollektive tilbudet. Vy tog og Ruter har samordnet seg med soneinndeling og pris hvor Hakadal er siste stasjon innenfor denne soneinndelingen. Ruterbilletten gir et stort handlingsrom innenfor Oslo og tidligere Akershus hvor man kan benytte samme billett på alle kollektivalternativene innenfor sonen. Ruter har to lokale busslinjer som kan virke som matebuss for Nittedal stasjon, men som ikke er i direkte konkurranse med togtilbudet. Ruters busstilbud fra Hakadal tar i overkant av en time, kontra toget som tilbyr en reisetid på underkant av en time til Oslo.

Stryken* er første holdeplass innenfor Innlandstrafikk soner. Innlandstrafikk har sammen med Vy Tog et billettsamarbeid kalt Tilleggsbilletten. Denne billetten er delt inn i to strekninger, henholdsvis R10 (Lillehammer - Hamar - Oslo) og Gjøvikbanen (Gjøvik-Oslo). Tilleggsbilletten for begge strekningene gjelder for alle Innlandstrafikk sine busser i Innlandet,

og inkluderer også busser i Lunner kommune. Vy kjører buss Gjøvik-Gardermoen og Gjøvik-Oslo, men grunnet pandemien er denne midlertidig innstilt.

Det går flere ruter gjennom Gjøvik, som strekker seg rundt i omkringliggende regioner. Henholdsvis Hønefoss, Hamar, Lillehammer, Elverum og Dokka. Disse linjene står ikke direkte konkurranse med jernbanen ettersom Gjøvik er siste stasjon på Gjøvikbanen. Raufoss stasjon ligger kun 10 minutter med tog fra Gjøvik, men grunnet avgangshyppighet og pris kan busstilbudet til Innlandstrafikk virke mer fristende på kortere reiser. Ellers kan bybusstilbudet til Innlandstrafikk i Gjøvik virke som en matebuss, ettersom alle rutene til bybussen går via Gjøvik skysstasjon vis a vis Gjøvik stasjon.

Av øvrig kollektivtrafikk er det ingenting som tyder på at det er en direkte konkurranse mellom kollektivtilbudene. Langs strekningen er det personbilen som står for den sterke konkurransen.



* Stasjonene fra Stryken til Lunner ligger inne i Ruters togavtale, og skal bli en del av Ruters sonerinddeling. Det er usikkert når dette trår i kraft, og vil ha en påvirkning på billettprisen.

Gjøvik skysstasjon. Foto: Terje Borud

Parkeringskapasitet

I analysen av kapasitet og belegg undersøkes det faktiske parkeringstilbudet som tilbys i dag, samt etterspørselen etter parkering (belegg) og prissystem. Dette blir også sett opp mot parkeringssituasjonen i området rundt stasjonen for å gjøre parkeringstilbudet kompatibelt med omkringliggende parkering. Befaringer av stasjonene ble gjennomført i februar 2022. Etterdønningene av myndighetenes restriksjoner og bruk av kollektivtrafikk gjør at tallgrunnlaget ikke er representativt for en normal situasjon, og dermed er ikke belegg for bil og sykkel inkludert i tellingene. Dette datamaterialet er basert på tidligere erfaringstall fra stasjonsavdelingen i Bane NOR Eiendom.

Parkeringskapasiteten på stasjonene langs Gjøvikbanen er i all hovedsak god. Det er totalt 1288 parkeringsplasser for bil, fordelt på 19 stasjoner som tilbyr innfartsparkering. Tøyen, Nydalen og Snippen har ikke parkeringsplasser. For sykkel er det 407 plasser fordelt på 19 stasjoner. Snippen, Stryken og Bleiken har ikke sykkelparkering.

Parkeringskapasiteten er ulikt fordelt på de forskjellige stasjonene. Harestua, Nittedal og nye Jaren stasjon skiller seg ut med klart flest parkeringsplasser for bil, mens Grefsen stasjon har færrest parkeringsplasser. Generelt for alle holdeplassene i Oslo er etterspørselen etter innfartsparkering forholdsvis lavt. Belegningsgraden på både Grefsen og Kjelsås er svært tilfredsstillende. Det er først på Nittedal at etterspørselen etter parkering blir stor. Det meldes om ofte fulle parkeringsplasser, og selv om registreringer viser at mange kjører korte avstander til stasjonen, bør det også i fremtiden være et godt innfartsparkeringstilbud på Nittedal. Derfor blir det etablert flere parkeringsplasser i forbindelse med oppgradering av stasjonen. Det tilbys pendlerparkering på Nittedal stasjon (100,- / 30 dager) mot gyldig periodebillett.

Situasjonen på stasjonene nord for Nittedal er svært variert, og spenner fra en ofte full parkering på Åneby til mange ledige plasser på Varingskollen og Hakadal. Varingskollen har 96 parkeringsplasser, og deler dette tilbudet med det tilgrensende alpinanlegget. Hvordan parkeringskapasiteten er ved sesong i alpinanlegget, og hvordan dette påvirker togreisende bør undersøkes nærmere.

Alle disse parkeringsplassene er gratis. Etterspørselen etter parkering for bil på Stryken er også forholdsvis høyt, til tross for at toget kun betjenes stasjonen i vinterhalvåret. Parkeringsplassen blir høyst sannsynlig ikke benyttet av reisende.

Harestua stasjon har flest parkeringsplasser på Gjøvikbanen, og har en relativ høy etterspørsel etter parkering. Parkeringen er gratis, og betjener et forholdsvis kompakt omland rundt Harestua og Vestbygda. Samtidig vil en del høydeforskjeller gjøre det nødvendig å tilby et parkeringstilbud her.

Grua betjener et kompakt område, og med 88 parkeringsplasser, ser vi at etterspørselen her ikke er alt for stor. Alle stasjonene på Hadeland fra og med Grua betjener et stort bilbasert omland, så et parkeringstilbud bør være her. Roa stasjon har 115 parkeringsplasser, og til tross for at vi mangler konkrete data for belegg er det et visst press på parkeringen. Kapasiteten på Lunner, Gran og Jaren er forholdsvis god. Før oppgraderingen av Jaren stasjon var belegget på innfartsparkeringen svært høy, derfor er det blitt tilført flere parkeringsplasser. Gran er den eneste stasjonen som har pendlerparkering i dette området.

Bleiken og Reinsvoll har tilfredsstillende belegg til tross for få plasser, mens de få plassene på Eina som tilbys, ofte er fulle. Det samme gjelder Raufoss. Gjøvik stasjon har også høy etterspørsel etter bilparkering.

Med enkelte unntak tilbys det sykkelparkering på alle stasjonene på Gjøvikbanen. Antall sykkelplasser spenner fra seks plasser på de minste stasjonene, til 70 plasser på Nittedal. Normalt skal det tilbys sykkelparkering i forkant av etterspørsel, så det er potensialet for å øke sykkelandelen til stasjonene langs Gjøvikbanen.

Kartlegging av omkringliggende parkering kan belyse potensialet for fremmedparkering, villparkering og hvor godt prissystemet er harmonisert med omkringliggende parkering. I all hovedsak er det lite potensiale for fremmedparkering ved stasjonene, fordi flere av stasjonene ligger langt unna sentrum. Det er midlertidig noen unntak, blant annet Kjelsås, med Teknisk museum like ved stasjonen som har gratis parkering. På Nittedal blir omkringliggende parkering også benyttet av togreisende fordi parkeringsplassen på togstasjonen ofte er full.

Høyt parkeringsbelegg fører ofte til villparkering langs veiskuldre, på omkringliggende plasser og utenfor oppmerking. Dette gjelder flere stasjoner på strekningen. På flere av stasjonene mot Hadeland og Toten er ikke potensialet for fremmedparkering et stort problem, men på flere av stasjonene som ligger i tett bebyggelse må situasjonen overvåkes nøye, slik at bruken av parkeringsplassene ikke får uheldige virkninger. Særlig gjelder dette stasjoner med prising (Kjelsås, Nittedal, Gran og Gjøvik) ettersom dagparkering ofte er det billigste parkeringstilbudet i sentrum. På stasjoner uten prising er det satt en øvre grense for parkering over ti døgn, noe som kan føre til hensatte biler. Dette er også en problematikk som må kartlegges og overvåkes.



Et av parkeringsarealene ved Grua stasjon. Foto: Terje Borud

Reisekostnader

Kartlegging av ulike reisekostnader kan identifisere reiseadferd. Med reisekostnader menes i denne sammenheng kostnader det innebærer å gjennomføre en reise, både i tid og penger, og eksempler kan være økonomiske kostnader som bompenger som har en avvisende effekt på bilkjøring. I tillegg vil prising på kollektivtransport sammenliknet med prising på reiser med bil kunne påvirke hvilke reisemidler som er attraktivt å velge. I denne analysen blir prisen for reisen identifisert gjennom prising av kollektivtransporten gjennom billett- og sonestrukturen, bompenger og konkrete reisetidseksempler og kostnadsanalyser. Mye av datamaterialet som ligger til grunn i denne analysen finnes i det interaktive analysekartet

Reisekostnader og sonestruktur

Billettssystemet i Oslo og Viken (tidligere Akershus) er administrert av Ruter og er basert på et soneinndelt takstsystem der den reisende betaler en fast pris på kollektivreisen innen en sone. Figur 7 på neste side viser Ruters ansvarsområde og oppdelingen av de ulike sonene. Dagens sonestruktur, med noen revideringer etter kommunesammenslåing, er et resultat av et prosjekt fra 2011 med hensikt å forenkle og samordne prisingen på kollektivbilletter i hovedstadsområdet.

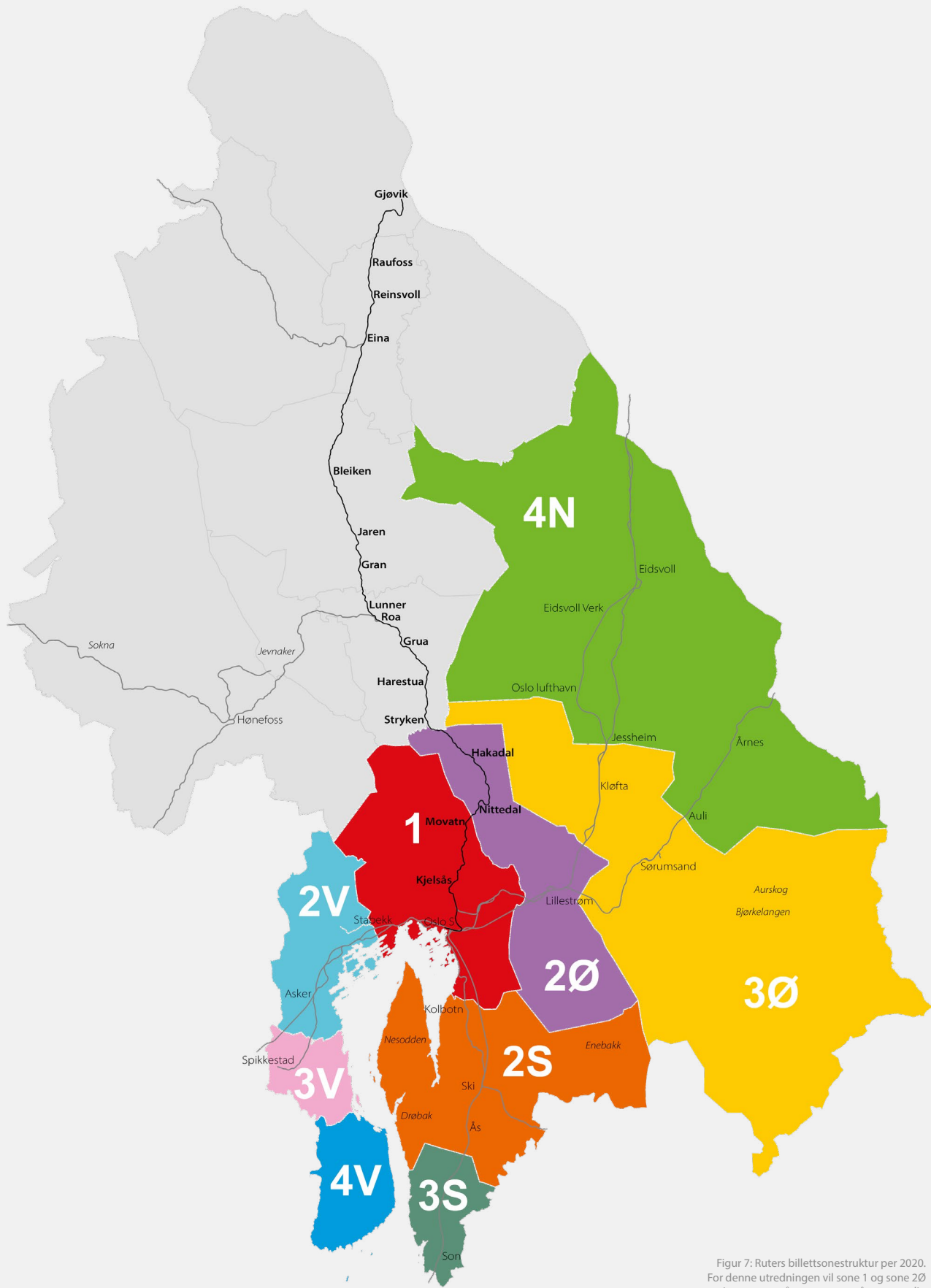
Gjøvikbanen strekker seg gjennom to soner. Stasjonene Hakadal, Varingskollen, Åneby og Nittedal faller innunder sone 2Ø, mens stasjonene Movatn, Snippen, Kjelsås, Nydalen, Grefsen og Tøyen faller innunder sone 1. Alle kollektivreiser i Ruters ansvarsområde kan benyttes med Ruters billetter, inkludert tog. Prissamarbeidet med Vy innebærer at de reisende kan benytte Ruters billetter på Vy sitt togtilbud i Oslo og Viken.

Prisen avhenger av hvor mange soner den reisende trenger. En enkeltbillett for en sone koster 39 kroner, og er gyldig i en time. Prisen øker for hvor mange soner den reisende behøver, hvor en enkeltbillett gjennom alle soner koster 139 kroner. En periodebillett gir den reisende mulighet til å reise så ofte som ønskelig innenfor de sonene billetten gjelder, og er omtrent halvparten så billig for reisende som pendler regelmessig

sammenliknet med enkeltbilletter. En periodebillett innad i en sone koster 814 kroner, og 1443 kroner for to soner. Med periodebilletten betaler man aldri mer enn for tre soner, som gjør at den reisende betaler 2074 kroner for å reise gjennom alle soner.

Etter Ruters soneinndeling er det Vy tog som står for billettpriser for tog, og Innlandstrafikk som har bussansvaret langs resten av strekningen. Stryken stasjon er første togstasjon utenfor Ruters sonestruktur. Billettprisene for tog er statiske innenfor Ruter sin soneinndeling, mens Vy sin prismodell er dynamisk. Det finnes ingen prissamarbeid mellom takstene til Ruter og Vy, så for reisende fra Gjøvik er det ikke lønnsomt å ha billetter hos begge tjenestene for å få tilgang til Ruters kollektivtilbud i sine soner.

Ruters sonestruktur påvirker prisen for kollektivtransportreisen, og kan dermed påvirke reiseadferd. Særlig gjelder dette i grenseområder mellom to soner, som kan gi intensiver til å velge en stasjon som gir lavere pris på reisen samt flere kollektivtjenester innad i billettprisen. Ruter tilbyr flere tjenester innad i sine billetter, noe som kan være ideelt for reisende som ikke bare benytter tog på sin reise. For Gjøvikbanen er det nærliggende å tenke seg at det kan være en del som tar bilen til Hakadal stasjon, som siste stasjon i Ruters sonestruktur. Dette kan skape press for Hakadal stasjon som tilbyr gratis parkering.



Figur 7: Ruters billettsonestruktur per 2020. For denne utredningen vil sone 1 og sone 2Ø være interessante å se nærmere på, samt særlig stasjonene som ligger nært grensesnittet mot en annen sone.

Sonestruktur og bomsnitt

Bompengeinnkreving må antas å ha en avvisende effekt på bilkjøring, og plassering av ulike bomsnitt i Oslo påvirker kostnadene vesentlig for å kjøre bil. Det finnes to typer bominnkrevingskonsepter langs strekningen, bomringen i Oslo gjennom Oslopakke 3 og bomsnitt langs riksvei 4 mellom Lunner og Gran.

Figur 8 viser bomsnittet langs Riksvei 4 samt stasjonene Lunner, Gran og Jaren. Blant stasjonene i figuren er det kun Gran stasjon som har pendlerparkering, mens de reisende kan parkere gratis ved de to andre stasjonene. Bomsnittet, som koster 43 kroner per passering, og gjør det lite aktuelt for reisende å bruke Lunner stasjon dersom man kommer nordfra. Mens dyrere billett, lenger

reisetid og drivstoffpriser gjør det uhensiktsmessig å kjøre mot reiseretningen til Jaren stasjon for omlandet rundt Gran stasjon. Det kan skape et større press rundt Gran stasjon.

Bomsnittet mellom Oslo og Viken skiller også sone 2Ø og sone 1, som gjør det lite aktuelt for de reisende i sone 2Ø å kjøre inn til sone 1 for å ta toget derfra. Stasjonene i sone 1 er enten plassert nært sentrum eller helt på utkanten ved Nordmarka, noe som gjør det uhensiktsmessig å kjøre til en stasjon. Dette betyr at dersom den reisende allerede har satt seg i bilen, vil de kjøre hele veien til ankomststedet.



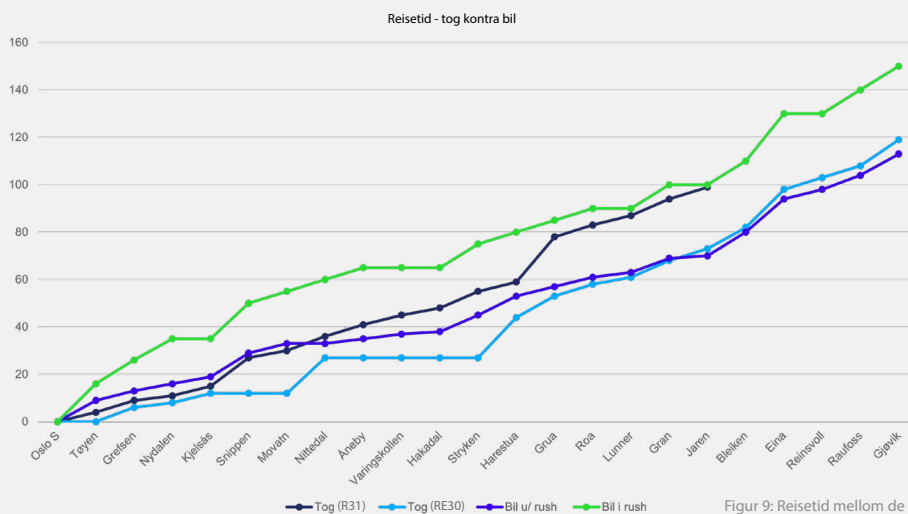
Figur 8: Bomsnitt markert med rød striplet linje og forventet tilstrøm til stasjonene vist med sorte piler. De grønne rutene viser befolkningstettheten på rutenett 1000x1000, den sorte linjen er togstrekningen og den grå linjen er Riksvei 4.

Reisekostnader

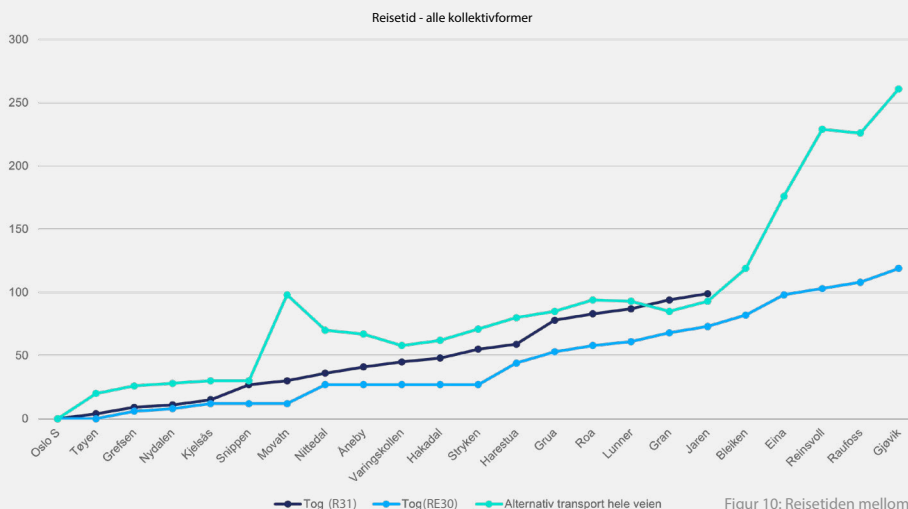
For å kartlegge reisekostnader i form av tid og penger er det gjennomført enkle reisetids- og kostnadsanalyser basert på reiser fra Oslo Sentralstasjon og Gjøvik stasjon. For reisetid undersøkes det ombordtid for tog, kjøretid for bil i og utenom rushtrafikk. For kostnader analyseres en hypotetisk arbeidsreise over en måned (20 dager) med periodebillett for tog eller kostnader ved bruk av bil eller elbil for samme strekning. Hensikten med en slik analyse er å identifisere barrierer for reiser med tog eller bil når det gjelder tidsbruk og kostnad.

Gjøvikbanen frekventeres to pendler daglig, R31 og RE30. R31 har endependelen på Jaren stasjon, mens RE30 har endestasjon på Gjøvik. Fra Oslo sentralstasjon til Gjøvik stasjon er toget, RE30, konkurransedyktig i form av tid frem til Gran stasjon.

Figur 9 viser reisetiden mellom tog og bil. Pendelen RE30 er det raskeste fremkomstmiddelet frem til Gran stasjon, og etter dette er det relativt lik reisetid mellom tog og bil frem til Gjøvik. Pendelen R31 er konkurransedyktig frem til Nittedal, og med Ruters billettsystem vil også de reisende ha god kollektivdekning både i sone 2Ø og sone 1. Bilen kommer dårligst ut dersom de reisende kjører i rushtrafikk. Til tross for at rushtiden er verst i Oslo, og normaliserer seg etter Nittedal er det dannet en del følgeforsinkelser. Figur 10 viser at alternativ kollektivtransport fra Oslo sentralstasjon til Gjøvik ikke er et alternativ når det gjelder reisetid.



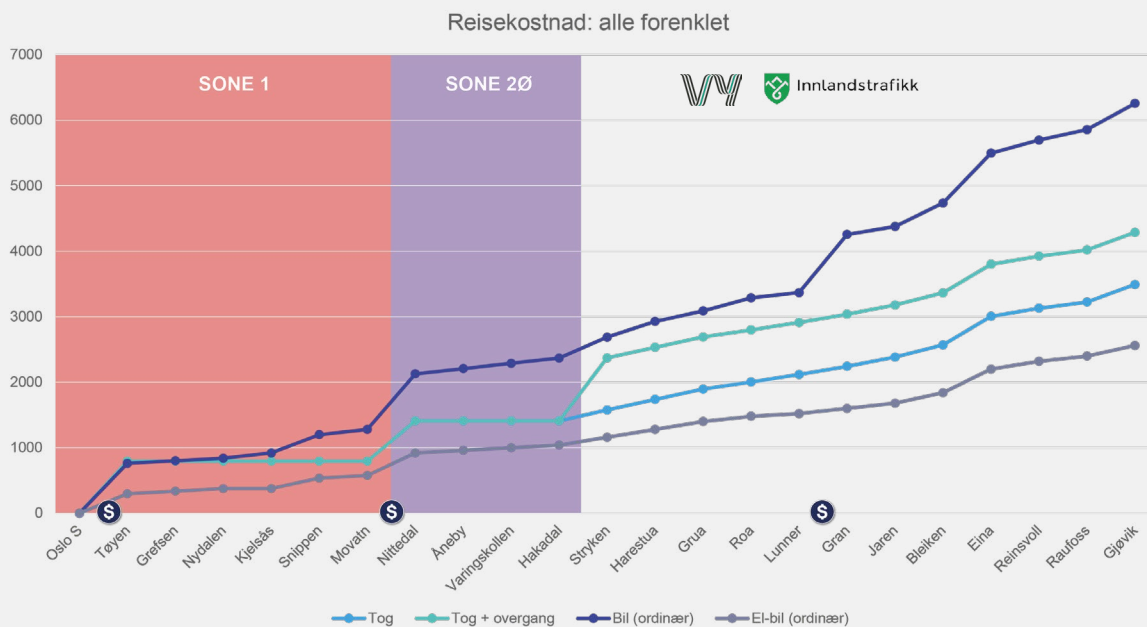
Figur 9: Reisetid mellom de to ulike togpendlene og bil i og utenfor rushtrafikk.



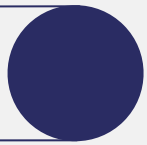
Figur 10: Reisetiden mellom tog og annen alternativ kollektivtrafikk

Ser vi på reisekostnaden er bilreiser generelt dyrere enn tog på reiser fra Nydalen og utover, med unntak av el-bilen som er det billigste alternativet i drift. Figur 11 viser at etter el-bilen er det toget som kommer best ut. Prissamarbeidet mellom Ruter og Vy viser seg i form av statisk prising innenfor Ruters sonestruktur, og som mer dynamisk ved overgangen til Vy sin sonestruktur. Her øker prisen litt for hver stasjon på resten av strekningen. Dersom de reisende tar tog til Hakadal og bytter til annen kollektivtransport øker prisen relativt mye før den også har en dynamisk utvikling per stasjon i likhet med toget. Dette til tross er det den ordinære bilen som kommer dårligst ut i løpet av en måned når det kommer til kostnader. For bilister fra Oslo til Gjøvik

utgjør passeringen gjennom to bomsnitt en grei økning i den totale reisekostnaden, samt en varierende drivstoffpris. For bilisten som pendler mellom Oslo og Nittedal vil den gjensidige timesregelen for Indre ring og Osloringen gjøre det forholdsvis billig å kjøre i hele Oslo, det er derfor bomsnittet ved bygrensen som det tas høyde for i figuren.



Figur 11: Forenklet reisekostnadsgraf for alternative transportmidler fra Oslo til Gjøvik.



Oppsummering og anbefalinger

Konkretiseringen av Bane NORs parkerings- og mobilitetsstrategi ser befolkningsstrukturer, pendlermønstre og reisevaner i sammenheng og kommer med konkrete anbefalinger for parkering av bil og sykkel, samt identifiserer muligheter for nye mobilitetsløsninger rundt stasjonene på et overordnet nivå. Analyser av en rekke forhold langs Gjøvikbanen gir konkrete anbefalinger for hver stasjon, og er basert på prioriteringsprinsippene i Bane NORs parkeringsstrategi og mobilitetsstrategien som er gjengitt i bakgrunnsdokumentet for konkretiseringen. I dette kapittelet blir resultatet fra de ulike analysene sett i sammenheng og anbefalingene for hver stasjon oppsummert.

Langs Gjøvikbanen er det flere stasjoner som betjener et stort omland, mens noen er å regne som rene turdestinasjoner, med få fastboende. Flere stasjoner sokner til et relativt avgrenset befolkningsgrunnlag med lav tetthet.

Anbefalingene som gis i denne strekningsvise konkretiseringen er basert på målet om nullvekst i biltrafikken. Kollektivtransporten merker fortsatt etterdønninger av pandemien, og det er tydelig i passasjertall og belegg på parkeringsplassene. Flere av stasjonene som tidligere har hatt fullt belegg på sine parkeringsarealer, er fortsatt ikke oppe i makskapasitet. Analysen over parkeringskapasitet viser hvor følsomt belegget er for ytre påvirkning. En fleksibel arbeidshverdag med hjemmekontor kan også skape store differenser og slå ulikt ut på forskjellige dager. Det kan øke muligheten å få plass senere utover dagen, men skaper samtidig lavere forutsigbarhet for de som pendler.

Flere stasjoner langs Gjøvikbanen gjennomgår eller har gjennomgått en oppgradering. Jaren stasjon ble ferdigstilt i slutten av 2021, så her er det aktuelt å se på hvordan bruken blir av utvidet innfartsparkering og oppdaterte fasiliteter ved stasjonen som sykkelstativ under tak, ny overgangsbru over universelt utformet plattformer. Nittedal og Reinsvoll stasjon ferdigstilles i løpet av 2022, og her vil også bruken overvåkes. Det er derfor aktuelt ved flere stasjoner å overvåke bruken, samt gjennomføre nummerplaterregistreringer for å kartlegge bruken ved innfartsparkeringene.

Mange av stasjonene langs Gjøvikbanen ligger høyere enn bebyggelsen. I fremkommelighetsanalysen viser

dette seg ved at bilen kommer bedre ut enn både sykkel og gange på flere stasjoner. Høydeforskjellene utgjør en utfordring for å få flere til å sykle til stasjonen. Det at mange av stasjonene sokner til mindre tettsteder gjør matebusser vanskelig, og bilen blir det letteste transportmiddelet når de reisende skal komme seg til stasjonen. Ved stasjonene som ligger i større tettsteder og byer, slik som Tøyen, Grefsen, Nydalen, Kjelsås, Nittedal, Gran, Raufoss og Gjøvik viser fremkommelighetsanalysen at det er lettere å benytte sykkel eller gange for å komme seg til og fra stasjonen.

*Riktig lokalisering og dimensjonering av **innfartsparkeringsplasser**, samt gode forhold for gående, syklende og reisende med kollektivtrafikk kan bidra til å **redusere bilbruken** i byområdene i tråd med **nullvekstmålet**.*

**OPPSUMMERING AV
TILTAKENE PÅ NESTE SIDE** ►

	Prising av parkering	Tiltak parkering	Nummerplate-registrering	Sykkel	(Mikro)mobilitet
Tøyen					Vurdere oppmerking av parkeringsplasser for delt mikromobilitet ved behov
Grefsen		Kapasitet opprettholdes			Vurdere oppmerking av parkeringsplasser for delt mikromobilitet ved behov
Nydalen					Vurdere oppmerking av parkeringsplasser for delt mikromobilitet ved behov
Kjelsås	Ingen endring innenfor dagens prissystem	Kapasitet opprettholdes Potensiale for bildeling	Anbefales	Overvåke situasjonen ved sykkelstativene	Vurdere oppmerking av parkeringsplasser for delt mikromobilitet ved behov
Snippen					
Movatn		Kapasitet opprettholdes			
Nittedal		Kapasitet opprettholdes	Anbefales		Potensiale for delt mikromobilitet. Må avklares nærmere med aktuelle aktører
Åneby		Kapasitet opprettholdes			
Varingskollen		Kapasitet opprettholdes			
Hakadal	Vurdere prising på sikt	Kapasitet opprettholdes	Anbefales		
Stryken	Vurdere prising på sikt	Kapasitet opprettholdes Overvåke bruken av parkeringsplass før innføring av prising	Anbefales		

	Prising av parkering	Tiltak parkering	Nummerplate-registrering	Sykkel	(Mikro)mobilitet
Harestua	Vurdere prising før utvidelse	Kapasitet opprettholdes	Anbefales	Potensiale for andre sykkelløsninger, sikker sykkelparkering	
Grua		Kapasitet opprettholdes		Potensiale for mer sykkelparkering på sikt	
Roa	Vurdere prising på sikt, før utvidelse	Kapasitet opprettholdes	Anbefales		
Lunner	Vurdere prising på sikt	Kapasitet opprettholdes	Anbefales		
Gran	Ingen endring innenfor dagens prissystem	Kapasitet opprettholdes			Potensiale for delt mikromobilitet. Må avklares nærmere med aktuelle aktører
Jaren		Kapasitet opprettholdes			Potensiale for delt mikromobilitet. Må avklares nærmere med aktuelle aktører
Bleiken		Kapasitet opprettholdes			
Eina	Vurdere prising før utvidelse	Kapasitet opprettholdes	Anbefales		
Reinsvoll		Kapasitet opprettholdes			
Raufoss	Vurdere prising på sikt	Kapasitet opprettholdes	Anbefales	Oppgradere sykkelstativ	Potensiale for delt mikromobilitet. Må avklares nærmere med aktuelle aktører
Gjøvik	Øke prisen på avgiftsparkering	Kapasitet opprettholdes	Anbefales		Vurdere oppmerking av parkeringsplasser for delt mikromobilitet ved behov



BANENOR

Vi forbedrer og moderniserer
for at flere kan ta mer tog



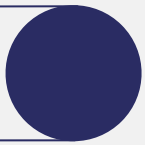
Bane NOR SF

Postadresse: Postboks 4350
2308 Hamar

Besøksadresse: Schweigaards gate 33
0191 Oslo

Sentralbord: 22 45 50 00

E-post: postmottak@banenor.no
Nettside: www.banenor.no



Vedlegg 1

Kriterier for fremkommelighetsanalysen

GANGE

Analysen opererer med fire kriterier for gående. Disse er basert på kilder som undersøker hva som gjør det attraktivt å gå, og hvordan man kan rekruttere flere gående. En viktig kilde er den nasjonale gåstrategien. I tillegg til de fem kriteriene blir lokalt klima beskrevet, men dette blir ikke inkludert i den samlede poengscoren. Kriteriene er som følger:

Avstand for gående: Et område på 15 minutters gangavstand rundt stasjonen blir kartlagt. En vurdering av befolkningsantall innenfor gangavstand og tetthet rundt stasjonen blir vurdert.

Gangtilgjengelighet: Hvordan nettverket av veier og stier sydd sammen for å lage et godt veinett for de gående blir undersøkt. En tilgjengelighetsscore fra 0 til 1 blir brukt for å kvantifisere dette.

Trafikksikkerhet: Krysningpunkter og infrastruktur som sikrer de gåendes trafikksikkerhet blir vurdert, samt en vurdering av tidligere trafikkulykker der gående har vært involvert.

Opplevd reisevei: Kvalitet på omgivelsene, aktive fasader og publikumsrettet virksomhet vurderes konkret for hvert tilfelle. Skilting av stasjonen og stasjonens synlighet i landskapet vurderes. I tillegg blir sosial trygghet vurdert, der det legges vekt på belysning og oversiktlige områder.

SYKKEL

For analyse av forholdene for syklende til stasjonen blir fem kriterier lagt til grunn. Også her blir lokalt klima beskrevet i analysen, men ikke vurdert i poeng. Dette fordi klima viser seg å ha mindre påvirkning på valg av sykkel enn først antatt. Det finnes mye god litteratur på hva som gjør det attraktivt å velge sykkel, og disse blir brukt for følgende kriterier:

Avstand: En terskelverdi på 3 kilometer brukes for sykkel. Det kan antas at flere sykler lengere, men det er ved denne avstanden at kollektivtransport eller bil får et konkurransefortrinn.

Topografi: En tekstlig vurdering av topografien i området blir beskrevet ved hjelp av høydedata. Høydeforhold blir vurdert fra viktige målpunkt (f.eks. boligområder eller arbeidsplasser).

Trafikk og ulykker: Trafikkmengde (ÅDT), fartsgrense og tidligere ulykker med syklist blir vurdert. I tillegg blir krysningpunkter og tiltak som separerer syklist og biler tatt med i betraktning.

Kvaliteten på sykkelveiene: Sykkelveier og annen infrastruktur blir kartlagt. Kvaliteten blir også vurdert, herunder sammenheng, oppmerking og sikkerhet. På steder det ikke kan regnes med at det er sykkelfelt vil fortau kunne erstatte disse.

Sykkelparkering: Antall plasser vurderes. I tillegg blir kvaliteten på sykkelparkeringen vurdert, samt dens avstand til plattform, utforming og hvorvidt det er låst sykkelhotell.

KOLLEKTIVTRAFIKK

Kriteriene for reisende med kollektivtransport tar utgangspunkt i rapporter som undersøker hva som gjør det attraktivt å velge kollektivtransport. Totalt fire kriterier blir lagt til grunn for å vurdere hvordan forholdene er for å reise med kollektivtransport til stasjonen. Pris blir beskrevet, men ikke vurdert i den samlede analysen. Vurdering av togtilbudet fra stasjonen blir ikke vurdert. Kriteriene er som følger:

Frekvens og rutetid: Frekvensen på transportmidlene som betjener stasjonen om områdene rundt blir beskrevet, og vurdert konkret for hvert enkelt sted. I tillegg blir skaleringen av rutetidene vurdert for å se hvor intuitivt rutetidene er.

Flatedekning: Det legges til grunn en 10-minutters gangavstand til holdeplassene i boligområdene for å vurdere hvor stor flatedekning kollektivtransporten til stasjonen betjener.

Byttepunktet: Byttepunktet vurderes på enkeltheten, hvor langt det er mellom transportmidlene, korrespondanse og hvor godt rutene er samordnet.

Reisetid: Vurdering av ombordtiden. Dette påvirkes av kollektivtransportmidelets linjeføring. I tillegg blir reisetiden fra enkelte målpunkter sammenliknet med bil for å kvantifisere dette.

PRIVATBIL

Situasjonen for bilister som reiser til stasjonen blir vurdert med fem kriterier som er forankret i kunnskap om hva som gjør det attraktivt å velge bil til stasjonen. Følgende kriterier benyttes:

Trafikksituasjon: Konkret vurdering av kødannelse i rush rundt stasjonen, hvor tilgjengelig stasjonene er fra hovedveiene og hvilken hastighet som er til stasjonen.

Parkering: Parkeringskapasitet kartlegges og belegget (andelen av parkeringsplassene som er opptatt) vurderes etter en fastsatt skala.

Pris: Hvor dyrt det er å velge bil blir undersøkt, herunder bompasseringer og pris for parkering. Drivstoffkostnader vurderes ikke.

Avstand til plattform: Gangavstanden fra parkeringsplassen til plattform vurderes konkret på hvert tilfelle.

Tid: Vurdering av hvor konkurransedyktig bilen er på tid sammenliknet med andre transportmidler.