

Jernbanedirektoratet

KVU KONGSVINGERBANEN BEHOVSANALYSE

Dato: 15.10.2020
Versjon: 05.1



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Jernbanedirektoratet
Tittel på rapport:	KVU Kongsvingerbanen Behovsanalyse_15102020
Oppdragsnavn:	KVU Kongsvingerbanen Bistand og prosessledelse KVU Kongsving
Oppdragsnummer:	621565-01
Utarbeidet av:	Øyvind Dalen, Sigrid F. Engelstad, Gunnar Berglund og Daniela Fuentes
Oppdragsleder:	Øyvind Dalen
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Denne rapporten begrunner prosjektutløsende behov for KVU Kongsvingerbanen. Behovsanalysen er en gjennomgang av bredden i aktuelle, konkrete behov relatert til problembeskrivelsen, vurdert i et overordnet samfunnsperspektiv. Analysen beskriver det overordnede samfunnsbehovet. Hovedfokus i behovsanalysen har vært å kartlegge samfunnsbehovet, men det er også sett på primære og sekundære interessenters behov. Det prosjektutløsende behovet er det samfunnsbehovet som utløser planlegging av tiltaket og er definert som følgende:

Det er behov for et transporttilbud som kan dekke samfunnets etterspørsel etter person- og godstransport mellom Lillestrøm og riksgrensen

05.1	15.10.20	Mindre justering av rapporten	DF	ØD
05	14.08.20	Revidert etter tilbakemeldinger fra Jernbanedirektoratet	DF, ØD	FL
04	30.01.20	Revidert etter gjennomgang av grunnlagsmateriale gods	ØD, SFE, DF	FL
03	20.09.19	Revidert etter tilbakemelding fra Jernbanedirektoratet	ØD, SFE, DF	DF
02	25.05.19	Hovedrapport	ØD, SFE, GB, DF	ØD, SFE, GB, DF
01	03.05.19	Utkast	ØS, SFE	ØD, SF
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord

Behovsanalysen er utarbeidet av Sigrid Furuholt Engelstad, Daniela O. Fuentes, Gunnar Berglund og Øyvind Dalen, med sistnevnt som fagansvarlig og oppdragsleder. Faste Lylum har vært kvalitetssikrer. Rapporten er revidert etter gjennomlesning og innspill fra Jernbanedirektoratet ved Darssan Kupandran, Per Pedersen, Ulla Vesterås, Marit Linnerud, Åse-Marit Drømtorp og Gunnar Ridderstrøm.

Oslo, 15.10.2020

Øyvind Dalen
Oppdragsleder

Faste Lylum
Kvalitetssikrer

Innhold

1. OM BEHOVSANALYSEN	4
2. NORMATIVE BEHOV.....	5
2.1. TEN-T.....	5
2.2. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014) ...	6
2.3. Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)	7
2.4. Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk - klimaforliket	7
2.5. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023	8
2.6. Meld. St. 33 Nasjonal transportplan 2018-2029.....	9
2.7. Regionale planer	12
2.8. Kommuneplaner	16
2.9. Oppsummering normative behov.....	16
3. ETTERSPØRSELSBASERTE BEHOV	18
3.1. Bakgrunn.....	18
3.2. Persontransport.....	18
3.3. Godstransport.....	32
3.4. Andre kartlagte behov	37
3.5. Oppsummering etterspørselsbaserte behov.....	38
4. INTERESSENER OG AKTØRERS BEHOV	40
4.1. Bakgrunn.....	40
4.2. Statlige og kommunale aktørers behov.....	41
4.3. Interessegruppers behov	41
4.4. Oppsummering av interessenter og aktørers behov.....	43
5. OPPSUMMERING	45
5.1. Prosjektutløsende behov	45
5.2. Andre viktige behov.....	46
KILDER.....	47

1. OM BEHOVSANALYSEN

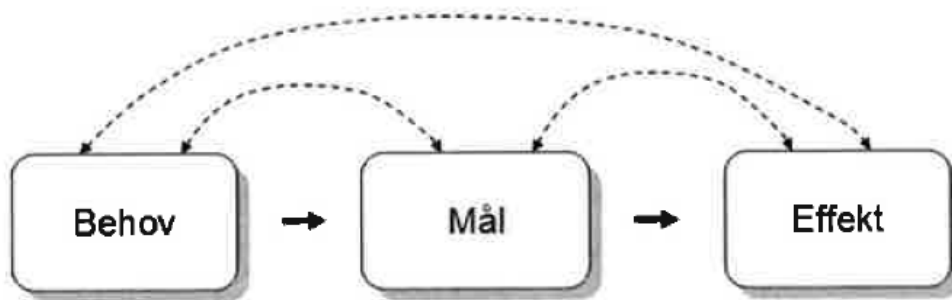
Behovsanalysen er det andre kapittelet i Konseptvalgutredning for Kongsvingerbanen.

1. Problembeskrivelse
2. **Behovsanalyse**
3. Strategiske mål
4. Rammebetingelser for konseptvalg
5. Mulighetsstudie
6. Alternativanalyse
7. Føringer for forprosjektfasen

Behovsanalysen beskriver bredden i aktuelle, konkrete behov relatert til problembeskrivelsen, vurdert i et overordnet samfunnsperspektiv. Analysen beskriver det overordnede samfunnsbehovet. Hovedfokus i behovsanalysen er å kartlegge samfunnsbehovet, men det er også viktig å avdekke primære og sekundære interessenters behov.

I behovsanalysen har vi gjort en kartlegging av relevante interessenter/aktører i form av en interessentanalyse. Formålet med kartlegginger er å få frem hvem som berøres av tiltaket og avdekke interessekonflikter mellom disse. Videre har vi gjort en vurdering av styrken i de identifiserte behovene. Gjennom dette arbeidet fremkommer det hvilke behov som skal legges til grunn for den videre utredningen. Vi har også gjort en vurdering av prosjektets relevans i forhold til samfunnsmessige behov.

Behovsanalysen er et viktig grunnlag for utvikling av mål og rammebetingelser. Det er i denne delrapporten behovet for prosjektet utredet og diskutert. Begrepene behov, mål og effekt er nært beslektet, i den grad at de uttrykker det samme, men på forskjellig tidspunkt i prosessen (Concept rapport). Behovet uttrykker en fremtidig ønsket tilstand, målet konkretiserer og tidfester det man ønsker å oppnå, og effekten er den fremtidige bekreftelsen på i hvilken grad man lykkes med å nå målet (Concept, evalueringsrapport). Det er derfor et grunnleggende krav at det skal være samsvar mellom behov og effekt. Dette illustreres i figur 1-1.



Figur 1-1: God samhandling mellom behov- mål og effekt er viktig for god utforming av et prosjekt.

Behovene skal uttrykke:

- En fremtidig ønsket tilstand som gir rom for å vurdere alternative løsninger eller konsepter, men som ikke går konkret inn på hva som kan være løsningen for det underliggende problemet.

2. NORMATIVE BEHOV

Normative behov følger av politisk vedtatte målsettinger, lover, forskrifter og lignende. I nasjonale mål og føringer for areal- og transportutviklingen fremheves det at veksten i persontransport i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Dette gjelder for de deler av planområdet som omfattes av Oslo og tidligere Akershus (nå del av Viken).

Videre understrekes det at hele prosjektområdet omfattes av at utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet, bidra til næringsutvikling, samt legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

2.1. TEN-T

EU vedtok i desember 2013 reviderte TEN-T retningslinjer som skal sikre en revitalisering av det transeuropeiske transportnett i tråd med EUs Hvitbok om transport fra 2011. Hovedformålet med de nye retningslinjene er å legge til rette for utviklingen av et effektivt og sammenhengende europeisk transportnett fordi infrastruktur som sentralt ledd i transportnett var svært fragmentert og med ulik kvalitet og standard. Formålet med TEN-T er å fremme bærekraftig transport under best mulige miljø- og samfunnsmessige forhold for å bidra til EUs mål spesielt for miljø og konkurransevne.

Det ble identifisert fem hovedproblemer i det transeuropeiske nettet:

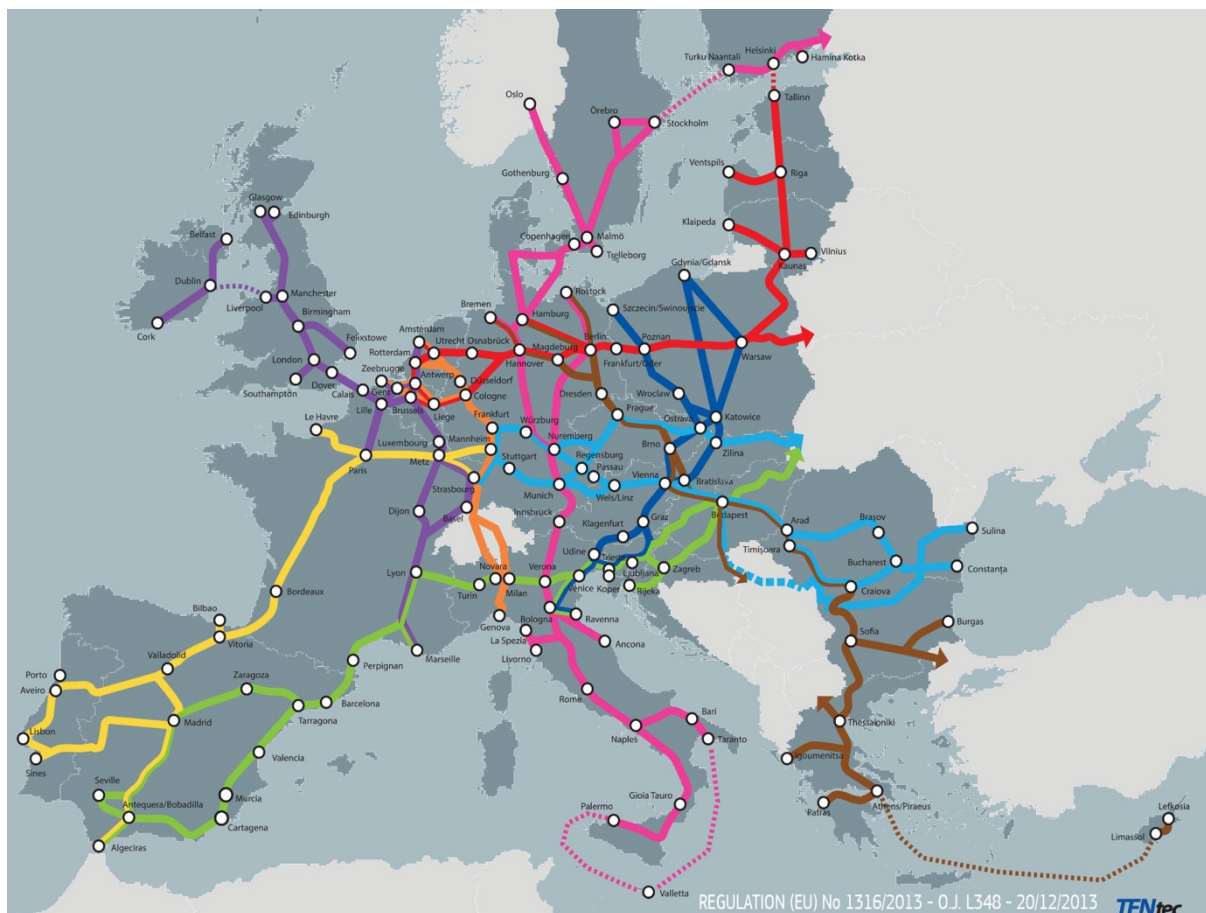
- Manglende sammenheng, særlig på grensekryssende strekninger
- Store forskjeller mellom landene mht. standard på infrastruktur og tilgang til nettet
- Mangel på samspill mellom transportformene, dvs. ikke tilrettelagt for multimodalitet
- Ikke tilrettelagt for å bidra til målet om 60 prosent reduksjon i klimagassutslippene fra transport innen 2050
- Ulike nasjonale krav og regelverk hindrer interoperabilitet

Innenfor transportområdet omfatter TEN-programmet infrastrukturen - det vil si veger, jernbaner, indre vannveger, havner, lufthavner - og nødvendig tjenesteyting for denne, som trafikkstyrings- og kontrollsystemer. I tillegg til TEN-Transport (TEN-T) omfatter TEN også tele- og energinettverk, som igjen omfattes av egne retningslinjer.

Transportnett i TEN-T skal omfatte infrastruktur av høy kvalitet og innen alle transportformer. Eksisterende kapasitet skal utnyttes optimalt, og nettet skal så langt det lar seg gjøre være interoperabelt innen hver transportsektor og fremme intermodalitet mellom ulike transportformer (vekselvirkning mellom transportformer). Nettverket skal omfatte hele EU, og forbinde sentrale og mindre sentrale deler av fellesskapets territorium med hverandre. Videre skal det være mulig å koble til nettverk i EFTA-land, land i Sentral- og Øst-Europa og Middelhavslandene, og samtidig fremme interoperabilitet og tilgang til disse nettene.

Nettverket for jernbane er inndelt i et kjernenettverk der tiltak skal være implementert senest 2030, og et utvidet nettverk der tiltak skal være implementert senest 2050. For jernbane gjelder følgende krav:

- Elektrifisering av banene innenfor nettverket
- Innføring og implementering av ERTMS
- Godstog skal kunne holde minimum 100 km/t
- Baner der det skal gå godstog må ha aksellast min. 22,5 tonn, og må kunne håndtere tog lengder på 740 meter
- TEN-T – havner skal kobles til jernbane innen 2031



Figur 2: Det Europeiske transportnettverket TEN-T.

Retningslinjene for TEN-T legger føringer på kvaliteten på den delen av norsk infrastruktur som er en del av nettverket, dvs. Østfoldbanen fra riksgrensen til Oslo. Annet regelverk er også knyttet til TEN-T-nettverket, og vil kunne få konsekvenser for fremtidig utforming. Selv om de reviderte retningslinjene nå er tatt inn i EØS-avtalen har dette ingen konsekvenser for hvordan norske aktører finansierer sine prosjekter. Finansieringen av TEN-T-prosjekt skjer gjennom EUs finansieringsverktøy «Connecting Europe Facility» (CEF). Norge deltar ikke i CEF Transport, og kan derfor ikke motta investeringsmidler til infrastruktur fra EU.

2.2. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)¹

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser.

Følgende målsettinger er skissert:

- Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

¹ Fastsatt ved kgl. res. September 2014, jf. plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, § 6-2

- Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
- Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene.

I retningslinjene påpekes det bl.a. at utbyggingsmønster og transportsystem må samordnes for å oppnå effektive løsninger, og slik at transportbehovet kan begrenses og det legges til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

Infrastruktur og framkommelighet for kollektivtrafikken skal prioriteres i planleggingen. I transportkorridorer hvor det er grunnlag for det, skal areal og kapasitet til bane og annen kollektivtrafikk vektlegges.

Ved behov for økt transportkapasitet skal mulighetene for å løse transportbehovet med et effektivt kollektivtilbud og bedre tilrettelegging for sykkel og gange utredes.

2.3. Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)²

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

2.4. Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk - klimaforliket³

Norske politikere har gjennom klimaforliket i Stortinget vedtatt mål for klimapolitikken og tiltak for å nå målene. Norges klimapolitikk er basert på forlik inngått i Stortinget i 2008 og 2012. Forlikene er et resultat av at det er bred politisk enighet om at Norge skal ta et ansvar for reduksjon i klimagassutslipp gjennom en aktiv nasjonal politikk. Avtalen inneholder mål for utslippsreduksjoner i 2020, herunder ambisjoner for nasjonale utslippsreduksjoner og et langsiktig mål om å omstille Norge til et lavutslippssamfunn.

Overordnede mål for den norske klimapolitikken:

- Norge skal overoppfylle Kyoto-forpliktelsen med 10 prosentpoeng i første forpliktelsesperiode.
- Norge skal fram til 2020 påta seg en forpliktelse om å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990.
- Norge skal være karbonnøytralt i 2050.
- Som en del av en global og ambisiøs klimaavtale der også andre industriland tar på seg store forpliktelser, skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet senest i 2030. Det innebærer at Norge skal sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp i 2030.

I tillegg til de overordnede målene om utslippsreduksjoner er det gjennom klimaforliket enighet om en rekke tiltak som skal gjennomføres i Norge. Dette gjelder blant annet:

- Ha som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
- Bilavgiftene skal brukes til å bidra til å få en mer miljø- og klimavennlig bilpark.
- Styrke jernbanens rolle i transportsystemet.

² Fastsatt ved kgl.res. 28. september 2018 med hjemmel i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 6-2

³ Vedtatt i Stortinget 11.06.2012.

2.5. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023⁴

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer, og legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen.

Regjeringen ønsker at regional og lokal samfunns- og arealplanlegging skal være basert på åpen dialog mellom alle parter, der også staten deltar. Et viktig skritt på veien er de nasjonale forventningene.

Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

- Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
- Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- Å skape et trygt samfunn for alle

De regionale og lokale myndighetene har sentrale oppgaver med å håndtere disse utfordringene. Det gjelder alle kommuner, uavhengig av størrelse og kompetanse. Planlegging er et av deres viktigste verktøy.

Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Det er derfor viktig at bærekraftmålene blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen.

Retningslinjene har fire fokusområder:

- Planlegging som verktøy for helhetlig og bærekraftig utvikling
- Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn i hele landet
- Bærekraftig areal- og transportutvikling
- Byer og tettsteder der det er godt å bo og leve

Om bærekraftig areal- og transportplanlegging står det følgende:

*Regjeringen vil fortsette å bygge ut samferdselsnettet i hele Norge. Et godt transportsystem er avgjørende for et moderne samfunn, og en viktig del av utbyggingsmønsteret og byutviklingen. Det er viktig at transportplanleggingen samordnes med by- og arealplanleggingen forøvrig. **Regjeringen vil utvikle et transportsystem som bedrer framkommelighet og reduserer reisetid for personer og gods i hele landet, som reduserer transportulykkene i tråd med nullvisjonen og reduserer klimagassutslippene og andre negative miljøkonsekvenser. Det arbeides for å oppnå balanse mellom disse tre transportpolitiske målene.***

For dette fokusområdet har regjeringen blant annet følgende forventninger:

- *Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for vekst og utvikling i kompakte og klart avgrensede byområder gjennom regionale bolig-, areal- og transportplaner. Planene fastsetter regionalt utbyggingsmønster, senterstruktur og hovedtrekk i transportsystemet.*
- *Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for videre utbygging av et godt samferdselsnett i hele landet.*
- *Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for høy arealutnyttelse i byområder gjennom fortetting og transformasjon med kvalitet i omgivelsene, med vekt på arkitektur, byrom, kulturmiljøer, grønnstruktur og andre miljøverdier. Lokalisering av boliger, service, handel og andre arbeidsplass- og besøksintensive virksomheter vurderes i sammenheng med eksisterende eller framtidige kollektivknutepunkt.*

⁴ Vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019

- *Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for sykling og gange i byer og tettsteder, blant annet gjennom trygge skoleveier, ved å planlegge for gange og sykling fra kollektivknutepunkt og ut til friluftslivsområder, og for transportløsninger for grupper som er mindre mobile.*
- *By- og omlandskommuner, sammen med fylkeskommunene, videreutvikler samarbeidet om transport på tvers av administrative grenser der dette bidrar til effektiv ressursbruk, næringsutvikling, bosetting og sosial bærekraft i ulike deler av fylket.*

2.6. Meld. St. 33 Nasjonal transportplan 2018-2029⁵

Nasjonal transportplan (NTP) er regjeringens plan for hvordan man de neste tolv årene skal arbeide i retning av et Norge med større mobilitet, lavere transportkostnader og lavere utslipp.

Regjeringens overordnede og langsiktige mål i transportpolitikken er:

- Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.

Følgende hovedmål bygger opp under det overordnede målet:

- Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen
- Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser

Sentrale tema i NTP av særlig relevans for Kongsvingerbanen:

Nullvekstmålet - Nullvekstmålet for persontransport med bil innebærer at persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Målet om nullvekst gjelder også for null- og lavutslippsbiler. Gjennom NTP vil regjeringen øke innsatsen for at persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Mobiliteten i byområdene skal bedres gjennom målrettede investeringer, bedre kollektivtransporttilbud og fremtidsrettede løsninger. Nullvekstmålet omfatter ikke næringstrafikk og gjennomgangstrafikken. Kommunene i tidligere Akershus (nå del av Viken) har forpliktet seg til nullvekstmålet gjennom byvekstavtalen for Oslo og Akershus.

Arealbruk - En arealbruk med konsentrert utbygging og høy arealutnyttelse i og i nærheten av knutepunkter og langs kollektivakser vil kunne redusere transportbehovet og gi bedre utnyttelse av dagens kapasitet i transportsystemet. For å få en god effekt må byområdene forplikte seg til å bygge konsentrert ved eksisterende og nye knutepunkter, inkludert jernbanestasjoner. Regjeringen vil i større grad innlemme jernbanen i bymiljøavtalene og byvekstavtalene, blant annet i form av stasjons- og knutepunktstiltak. Sammen med en satsing på mer miljøvennlige transportformer og null- og lavutslippsteknologi kan en slik utvikling begrense klimagassutslippene fra transportsektoren.

Jernbane - Regjeringen vil i sin langsiktige satsning på jernbanen særlig legge vekt på å videreutvikle jernbanens konkurransefortrinn. Jernbanen er et effektivt og miljøvennlig transportmiddel for personer og gods. For at toget skal være et attraktivt transportmiddel kreves et pålitelig tilbud, tilstrekkelig kapasitet, god frekvens og reisetid, god komfort og høy sikkerhet. Jernbanen er særlig godt egnet til arealeffektiv transport av mange mennesker raskt over mellomlange avstander og store mengder gods over lengre distanser. Overføring av gods fra vei til bane vil ha betydning for å bedre framkommeligheten på veiene, bedre sikkerhet, bidra til mindre miljøbelastning og redusere klimagassutslippene fra transportsektoren.

⁵ Vedtatt i Stortinget 19.06.2017

Kongsvingerbanen - For Kongsvingerbanen skal det prioriteres tiltak som gir kapasitetsøkning både for gods- og persontransporten. I henhold til målbildet for persontransport med jernbane er det mål om 2-4 avganger per time for stasjonene på Kongsvingerbanen innen 2050. Se Figur 2-1.

Driftsstabilitet - Regjeringen prioriterer tiltak som skal bidra til at driftsstabiliteten for jernbanen fortsatt bedres i planperioden. Høy driftsstabilitet er avhengig av at togoperatøren har rullende materiell i god teknisk stand og har prosedyrer som sikrer at materiellet er der det skal til rett tid. Jernbanestrekningene må ha tilstrekkelig kapasitet og god regularitet slik at togene kan fremføres i tråd med rutetabellen.

ERTMS - European Rail Traffic Management System (ERTMS) er et felles europeisk signal- og sikringsanlegg for jernbanen. ERTMS vil både modernisere og forenkle måten jernbanetrafikken styres på. Systemet gir mulighet for økt kapasitet, samt økt sikkerhet på grunn av kontinuerlig hastighetsovervåkning.

Persontransport - Regjeringen ønsker å utvikle persontransporten med jernbane. Utgangspunktet er at toget skal være en attraktiv og kapasitetssterk ryggrad i kollektivtransportsystemet. Jernbanen er et viktig element for å nå målet om at veksten i persontransport i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykling og gåing. På banestrekninger inn mot Oslo, som eksempelvis Kongsvingerbanen og Hovedbanen prioriteres tiltak som gir kapasitetsøkning både for gods- og persontransporten.

Godstransport - Det forventes fortsatt vekst i godstransporten. For at norsk næringsliv skal være konkurransedyktig må transportkostnadene reduseres. Regjeringens etappemål for godstransport er at transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra vei til sjø og bane. Det skal også prioriteres betydelige investeringer i infrastruktur for å styrke godstransporten på jernbane. Regjeringen foreslår en rekke tiltak i planperioden for å styrke godstransporten på jernbane slik at dagens markedsandeler kan beholdes, overføre gods fra vei, og ta nye markedsandeler i andre markeder enn kombinerte transportter. Tiltakene skal sikre at jernbanen igjen blir et attraktivt transportmiddel for gods når det gjelder punktlighet og pålitelighet. Kapasitetsøkende tiltak som bygging/forlenging av kryssingsspor og banekoblinger (tilsvinger) prioriteres, samt blant annet:

- Elektrifisering Hamar-Elverum-Kongsvinger
- Fortsatt satsing på drift og vedlikehold
- Bygge kapasitet og legge til rette for at det kan kjøres lengre tog for alle godstyper

Regjeringen har som ambisjon å overføre 30 % av gods over 300 km fra vei til sjø og bane innen planperiodens utløp (2029). Viktige tiltak som foreslås i denne meldingen er bruk av bl.a. incentivordning for godsoverføring, godspakken på jernbanen og andre havne- og terminaltiltak. For å kunne oppnå godsoverføring i et så stort omfang vil det være behov for omfattende økonomiske virkemidler og investeringer ut over det som foreslås i denne meldingen

Klima og miljø - Hovedmålet for klima og miljø i transportsektoren er å redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser. Både transportaktiviteten og bygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen medfører klima- og miljøutfordringer. Trasé for nye jernbaneanlegg må tilpasses etappemål om å begrense tap av naturmangfold og følges opp med miljøtilpassede tiltak ved eventuell konflikt.

Tabell 3.1 Målbilde for persontransport med jernbane.

	Bysentrum og forstad	Indre omland	Ytre omland
Avstand fra sentrum	0–20 km	20–50 km	50–100 (200) km.
Punktlighet	95 %	95 %	95 %
Frekvens (minimum)	10 min intervall	4 avg./t ¹ 30 min intervall ²	30 min intervall
Reisetid om bord	Litt viktig. Bedre enn buss	Viktig. Bedre enn buss	Veldig viktig. Bedre enn bil
Reisekomfort	Ståplass maksimalt 15 min i rush	Ståplass maksimalt 15 min i rush	Sitteplass med arbeidsmulighet

¹ For stasjoner med høyt passasjergrunnlag.

² For stasjoner med lavt/moderat passasjergrunnlag.

Figur 2-3. Målbilde for persontransport med jernbane frem mot 2050 (*kilde Meld. St. 33 Nasjonal transportplan 2018-2029*). Stasjonene på Kongsvingerbanen i tidligere Akershus (nå del av Viken) ligger i *Indre omland*, men hvor flere har lavt til moderat passasjergrunnlag. Stasjonene i Innlandet ligger i *Ytre omland*. I henhold til tabellen er det være mål om 2-4 avganger per timer for stasjonene på Kongsvingerbanen.

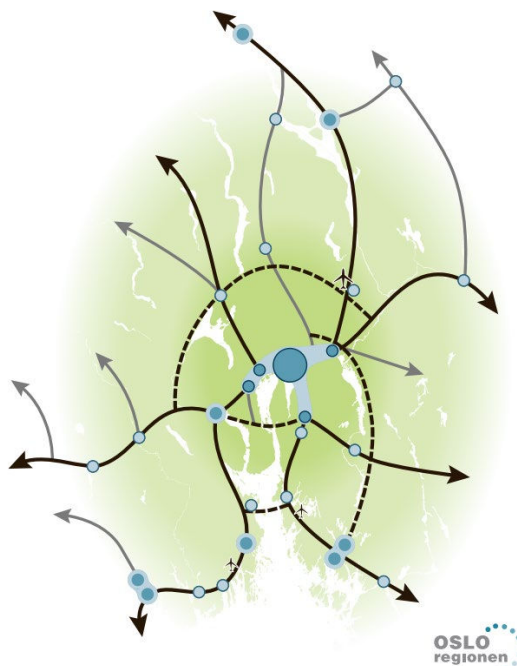
2.7. Regionale planer

2.7.1. Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen⁶

Osloregionen er en samarbeidsallianse bestående av 78 kommuner og fire fylkeskommuner i hovedstadsområdet. Samarbeidsalliansens mål er å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa. S 2.7.1. Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen samordner politikken på et fylkesovergripende nivå. Strategidokumentet vil danne grunnlag for innspill til Nasjonal transportplan (NTP), ved forhandlinger om bymiljøavtaler, m.v.

For å nå det overordnede målet for samarbeidsalliansen er det definert følgende delmål:

- Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur.
- Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernet regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport.
- Osloregionen skal oppfylle nasjonale klimamål innenfor sitt geografiske område. Persontransportveksten i byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange



For å nå disse målsettingene er det blant annet skissert følgende overordnede strategier:

- En flerkjernet region
- Utnytte hovedstadsområdets vekstkraft til beste for hele Osloregionen. Vekst må brukes som en mulighet til å skape økt konkurransekraft og utvikle mer bærekraftige byer og tettsteder.
- Bygge ut transportnettet, med jernbanen som ryggrad, for å binde bolig- og arbeidsmarkedene tettere sammen. Dette skal gi bedrifter bedre tilgang til kompetanse, og styrke grunnlaget for bolig- og næringsutvikling, også utenfor Oslos nærmeste omland.
- Konsentrere veksten til byer og tettsteder, og lokalisere viktige private og offentlige funksjoner til disse. Dette skal skape sterke sentra for verdiskaping i ulike deler av regionen og stimulere til motstrøms pendling som vil gi økt nytte av jernbaneinvesteringene.

By- og tettstedsutvikling:

- Utvikle attraktive byer og tettsteder etter prinsipper for kompakt og miljøvennlig stedsutvikling med boliger i gangavstand til arbeid, handel og tjenester. Dette skal fremme gåing, sykling og kollektivtransport, og redusere behovet for å bygge ned natur og landbruksområder i byenes randsoner.
- Lokalisere handel, arbeidsplasser, kultur og undervisning i sentrum, slik at de bygger opp under levende byer og tettsteder. Prinsippene om rett virksomhet på rett sted i forhold til transportsystemet, legges til grunn.
- Lokalisering av offentlig virksomheter skal brukes som et aktivt virkemiddel i byutviklingen.

⁶ Vedtatt i Osloregionens styre 03.05.2016. Osloregionen er en frivillig sammenslutning basert på interessefellesskap. Det er kommunene, fylkeskommunene og staten som styrer areal- og transportutviklingen gjennom sine planer og vedtak.

Naturgrunnlag og blå-grønn struktur

- Vekst skal kunne prioriteres foran jordvern innenfor byene og tettstedene, samtidig som jordvern skal prioriteres foran vekst utenfor byer og tettsteder.
- Redusere energiforbruk og utslipp av klimagasser gjennom kompakt byutvikling og nullutslippsteknologi for kjøretøyer.

Godslogistikk

- Utvikle en nav-satellittstruktur for håndtering av gods og logistikk i Oslofjordområdet med nye satellitter som på lang sikt kan avlaste Alnabru.
- Lokalisere terminaler med god tilknytning til jernbane, hovedveier og havner innenfor en times reisetid fra markedet i Oslo. Avklare egnede områder for arealkrevende virksomheter (C-områder) i regionale arealplaner. Konsentrere logistikkbedrifter i kort avstand fra terminalene.
- Ruste opp veiforbindelser utenom Oslo for å understøtte distribusjon av varer på tvers av regionen, og for å lede mer av tungtransporten utenom byområdet

Transport

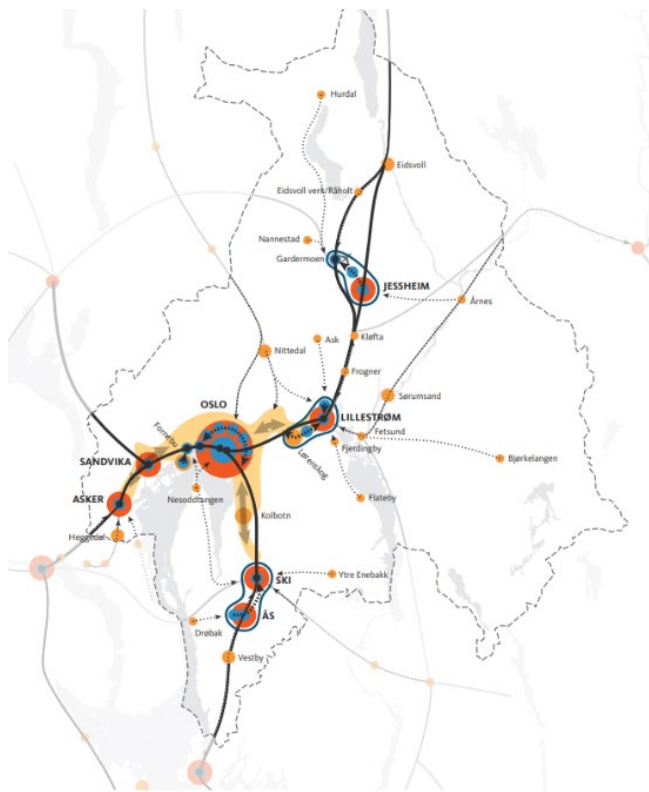
- Utvikle lokale transportsystemer som fremmer byutvikling og mating mot jernbanen i de regionale knutepunktene. Prioritere løsninger for gående, et sammenhengende sykkelveinett fra byenes omland og lokale kollektivlinjer med god fremkommelighet. Løsninger for privatbil skal tilpasses øvrige trafikantgrupper og bylivet.
- Løse kapasitetsbegrensningene for tog, T-bane og buss i Oslo-området.
- Samordne kollektivtrafikken i hele regionen (buss, tog, T-bane, trikk og båt) slik at det fremstår som et samlet kollektivtilbud med et felles informasjons-, takst- og billettsystem.
- Styrke finansieringen av lokal kollektivtransport, gå- og sykkelveinett i byene med økte statlige bidrag, og åpne for å bruke bompenger til drift av kollektivtransporten i alle byområdene.

2.7.2. Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus⁷

Regional plan for areal og transport for Oslo og Akershus definerer en regional areal- og transportstruktur som skal prioriteres av stat, fylke og kommuner og ligge til grunn for videre samarbeid.

Planen legger til grunn en videreutvikling av dagens senterstruktur, men med forutsetning om at 80-90 % av veksten skal kanaliseres til prioriterte vekstområder, blant annet Oslo by, regionale byer i tidligere Akershus- nå Viken, og bybåndet som strekker seg fra Oslo by til hhv. Asker, Ski og Lillestrøm sentrum/Kjeller.

Veksten skal hovedsakelig skje langs jernbane- og T-banenettet, noe som medfører behov for økt samarbeid om senterstruktur, transportforbindelser og sammenhenger i bystrukturen. Prioriterte vekstområder utvikles med flerfunksjonalitet og kvalitet i sentrum, høy arealutnyttelse, gode bomiljøer og gangavstand mellom funksjonene, og det skal legges til rette for arbeidsplassintensive virksomheter. Tilrettelegging for fotgjengere, syklist og gode knutepunkt for kollektivtransport prioriteres.



Kollektivnettverket i bybåndet videreutvikles med mange reisemuligheter, også i retning av de regionale byene. Kollektivtilbudet på tvers i delregionene, fra prioriterte lokale byer og tettsteder og inn mot de regionale byene bedres. Akershus fylkeskommunes forslag til innfartsparkeringsstrategi legges til grunn for planen og for utvikling av innfartsparkeringstilbudet i regionen.

Det legges opp til å inngå avtaler om samordnet areal- og transportutvikling i tilknytning til regionale byer og områder for arbeidsplassintensive virksomheter. Gjennom avtalene avklares forventningene til kommunens og fylkeskommunens prioriteringer. Tema i slike avtaler vil være:

- knutepunkt/terminalutbygging
- kollektivfremkommelighet
- kollektivbetjening
- tilrettelegging for gang og sykling
- parkeringspolitikk
- arealbruk og tetthet
- utarbeiding av vei- og gateplan eller tilsvarende
- kvalitet og innhold i byutviklingen

Akershus fylkeskommune og eventuelt staten går i dialog med kommunene om hvordan området kan utvikles både i forhold til arealdisponering, kollektivtransportløsninger og finansiering av tiltak.

⁷ Vedtatt i Akershus fylkesting og Oslo bystyre hhv. 14. og 16. desember 2015

2.7.3. Hedmark: Regional samferdselsplan 2012 – 2021⁸

Regional samferdselsplan for Hedmark omfatter riks- og fylkesveinettet, jernbanens infrastruktur og togtilbud samt øvrig kollektivtrafikk organisert via Hedmark Trafikk FKF.

Planen skal gi føringer for Handlingsprogram for fylkesveger 2014-2017 og Tiltaksplan for Hedmark Trafikk 2014-2017. Planen skal også gi viktige innspill til Nasjonal Transportplan 2014-2023 med tilhørende handlingsprogram for riksveier og jernbane.

Planen vektlegger samferdselens betydning for regional utvikling gjennom at infrastruktur er viktig for konkurransevne, bosetting, pendlingsmuligheter, tjenesteproduksjon og oppvekstvilkår. Den lister opp samferdselsutfordringer for Hedmark:

- Spredt bosetting med store avstander og et omfattende vegnett og transportbehov for jord-skognæring, industri og reiseliv.
- Hedmark er transittfylke på veg- og jernbanetransport. Gjennomgangstrafikken er blandet med lokaltrafikk.
- Uakseptable høye ulykestall på vegnettet.
- Bevilgningene til samferdsel er lave i forhold til behov, veglengde, standardkrav og trafikkarbeid.
- Utnyttet potensiale i forhold til veksten i Osloregionen og Gardermoen.

Samferdselsplanens strategier er konkretisert gjennom tiltak og tiltaksområder. Tiltak med særlig relevans for arbeidet med KVV Kongsvingerbanen er:

- Utvikle effektive kollektivknutepunkter og holdeplasser samt øke kollektivtransportens andel av totaltrafikken
- Markedsføre kollektivsystemet inklusive ekspressbuss og jernbane overfor befolkningen
- Sikre kollektivtransportens arealbehov med tanke på utvikling av terminaler og innfartsparkering
- Universell utforming av kollektivtrafikken, herunder knutepunkt, holdeplasser, fotgjengersoner, transportmateriell og informasjonssystemer
- Arbeidet med samordnet miljø-, areal- og transportplanlegging skal videreføres
- Stille krav overfor transportørene om miljøvennlig drift
- Etablere direkte forbindelser mellom regionsentra med buss og tog
- Utvikle ordning for gods på buss
- Øke frekvensen mellom Oslo og Kongsvinger
- Forbedre kommunikasjonen til andre deler av landet ved modernisering og utbygging av banestrekninger ved:
 - inkludering av Kongsvingerbanen i IC-området
 - å øke kryssingskapasitet på Kongsvingerbanen
 - å øke kapasiteten for tømmer- og flistransport ved hovedterminaler på Røros- og Solørbanen
 - utrede muligheten for etablering av stykkgoods- og containerterminaler som et rasjonelt omlastningspunkt mellom jernbane- og vegtransport
- Arbeide for elektrifisering og økning av kryssingskapasiteten på Røros- og Solørbanen som et ledd i å skape et mer robust jernbanenett mellom Oslo og Trondheim.
- Arbeide for å bygge godsterminal i Kongsvingerområdet som avlastning for Alnabruterminalen

⁸ Vedtatt av Hedmark fylkesting 13.06.2012

2.8. Kommuneplaner

Det er kommunene som styrer den generelle arealutviklingen i byer og tettsteder, og kommuneplanen er kommunenes primære styringsverktøy for overordnet arealplanlegging.

2.8.1. Kommunene i det tidligere Akershus

For de tidligere Akershuskommunene langs Kongsvingerbanen gir Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (kap. 2.1) tydelige føringer for arealutviklingen, med utgangspunkt i jernbanestasjonene i regionen. Den regionale planen skal virke gjennom kommuneplanene. De tidligere kommunene Skedsmo, Fet, Sørums og Nes kommuner rullerte alle sin kommuneplan i 2015, før den regionale planen var vedtatt. Nye kommuneplaner må i større eller mindre grad justeres og tilpasses den regionale planen. Pr. våren 2019 var det ikke gjort nye kommuneplanvedtak i de berørte kommunene. Flere av kommunene var imidlertid i rulleringsprosess og av den grunn er det ikke gitt en egen beskrivelse av de enkelte kommuneplanene i de daværende Akershuskommunene.

1.1.2020 ble Skedsmo, Fet og Sørums slått sammen til nye Lillestrøm kommune. Lillestrøm kommunes nye kommuneplanens samfunnsdel er per 06.08.2020 ute på høring. Inntil det er laget ny kommuneplan for Lillestrøm kommune er det arealdelene for Fet, Sørums og Skedsmo som gjelder.

2.8.2. Sør-Odal

Gjeldende kommuneplan for Sør-Odal ble vedtatt i 2013. I vurdering av nye utviklingsarealer i arbeidet med planen ble vern av landbruks-, kultur-, natur-, og friluftsområder vektlagt, og utviklingsarealer som ikke fører til nedbygging eller oppdeling av slike områder ble prioritert. For utviklingen av Skarnes sentrum er det et overordnet mål å skape et levende og attraktivt sentrum, og å redusere avstanden mellom boliger og service- og tjenestetilbudet. Det er derfor ønskelig med boligfortetting i sentrum gjennom tilrettelegging for leiligheter ved utvikling av nye service- og næringsbygg.

2.8.3. Kongsvinger

Kommuneplan for Kongsvinger ble vedtatt i 2009, og ny kommuneplan var på høring våren 2019.

Den vedtatte kommuneplanen legger prinsipper om samordnet areal- og transportplanlegging til grunn. Hovedtyngden av bolig- og næringsveksten skal kanaliseres til Kongsvinger by, selv om det også legges til rette for boligbygging i andre tettsteder i kommunen. Utviklingspotensialet i sentrum og øvrige tettsteder skal realiseres gjennom fortetting og feltutbygginger i tilknytning til eksisterende struktur.

Høringsforslaget til ny kommuneplan viderefører prinsippene fra gjeldende plan. Det skal legges til rette for at veksten i persontransport i byområdet kan tas med gange- sykkel og kollektivtransport, og det skal stimuleres til fortetting og transformasjon i sentrumsområdet. Kongsvinger stasjon ligger på sørsiden av Glomma, mens hovedtyngden av sentrum ligger på nordsiden. Høringsforslaget til ny kommuneplan går inn for å styrke sentrum på nordsiden av Glomma som bysentrum, mens sentrum på sørsiden styrkes som trafikkknutepunkt og bydelssenter. Det skal legges til rette for ny gang- og sykkelbro over Glomma for å motvirke barrierevirkningen av elva.

2.9. Oppsummering normative behov

Det overordnede målet for transportpolitikken i Norge er å utvikle et sikkert transportsystem som fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. Transportsystemet skal utvikles for å bedre framkommeligheten og redusere reisetiden for personer og gods i hele landet, og derigjennom bidra til verdiskaping og omstilling til lavutslippssamfunnet.

Innenfor persontransport er den viktigste overordnede føringen at transportveksten i storbyområdene skal tas med kollektiv, sykkel og gange. En dreining av reisevanene i en slik retning

vil også bidra til å redusere omfanget av trafikkulykker, i tråd med nullvisjonen om ingen drepte eller hardt skadde i trafikken.

Det er samtidig behov for et transportsystem som kan håndtere reiseetterspørselen på en kostnadseffektiv måte.

Stortinget har sluttet seg til EUs mål for godsoverføring fra vei til sjø og bane. Overføring av gods krever at de alternative transportmidlene må bli vesentlig mer attraktive enn veitransport. Målet for overføring av gods fra vei til sjø og bane er svært ambisiøst og vil kreve meget kraftige tiltak og virkemidler hvis det skal oppnås.

Regjeringen ønsker gjennom NTP å videreutvikle jernbanens konkurransefortrinn, mens Klimaforliket har mål om å styrke jernbanens rolle i transportsystemet. I henhold til *målbilde for persontransport med jernbane* gjengitt i NTP 2018-2029, er det mål om 2-4 avganger per time innen 2050 for stasjoner som det en finner langs Kongsvingerbanen i dag.

For å få effekt av infrastrukturinvesteringene er det samtidig behov for at kommunene følger opp i sine arealplaner og forplikter seg til å konsentrere veksten til definerte knutepunkt, med utgangspunkt i jernbanestasjonene.

De regionale føringene for samordnet areal- og transportutvikling i Oslo og de tidligere Akershuskommune Skedsmo, Fet, Sørumsand og Nes vektlegger behovet for at vekst kanaliseres til eksisterende byer og tettsteder, og at disse utformes kompakt og på en måte som legger til rette for gange, sykkel og kollektivtransport. For Kongsvingerbanen gjelder dette Fetsund, Sørumsand og Årnes.

De normative behovene kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- Et transportsystem som legger til rette for at flere reiser kan gjøres med kollektivtransport, gange og sykkel
- Et transportsystem som dekker næringslivets behov for godstransport, med særlig vekt på transport knyttet til skogbruksnæringen i Hedmark
- Et transportsystem som bygger opp under eksisterende og prioriterte tettsteder
- Et transportsystem som ikke beslaglegger verdifulle arealer i eller utenfor tettstedene (dyrka mark, rekreasjonsarealer, bolig- eller næringsarealer, kulturmiljøer, naturområder e.l.)

3. ETTERSPØRSELSBASERTE BEHOV

3.1. Bakgrunn

Etterspørselsbaserte behov er behov som oppstår som følge av endret etterspørsel eller ønsker og forventninger om høyere standard på eksisterende tilbud. Behovet vil i denne sammenheng være forskjellen mellom etterspørsel og tilbud. Etterspørselen vil kunne endre seg over tid, som følge av befolknings- og arbeidsplassutvikling, økonomisk utvikling, teknologiutvikling, politiske føringer, med mer.

3.2. Persontransport

Problembeskrivelsen gir en gjennomgang av dagens transporttilbud, reiseomfang, bosettings- og arbeidsplassmønstre, reisevaner og arbeidspendling, og utviklingstrekk fram mot 2040. Når vi setter disse faktorene sammen, kan vi danne oss et inntrykk av utviklingen for persontransportmarkedet frem mot 2040.

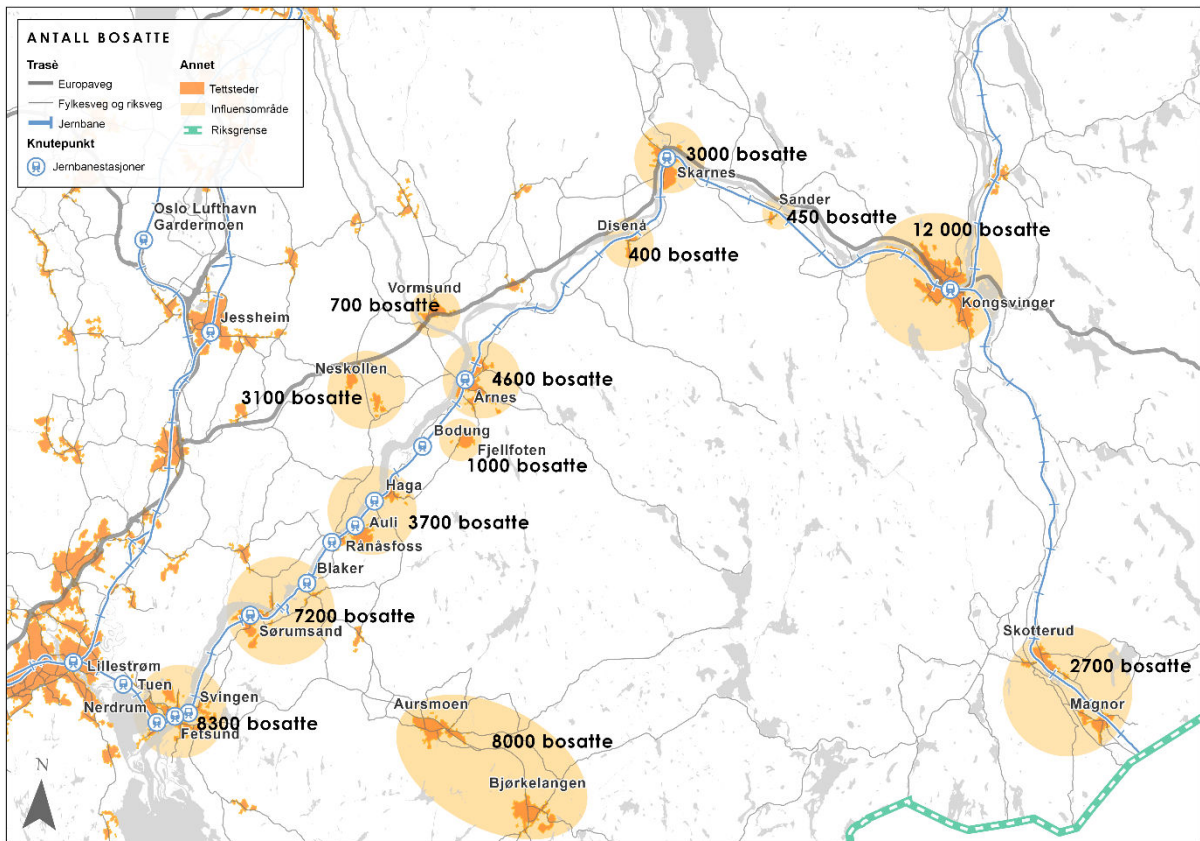
3.2.1. Tettstedsstruktur, veinett, transporttilbud og trafikkbelastning

Tettstedstruktur og veinett

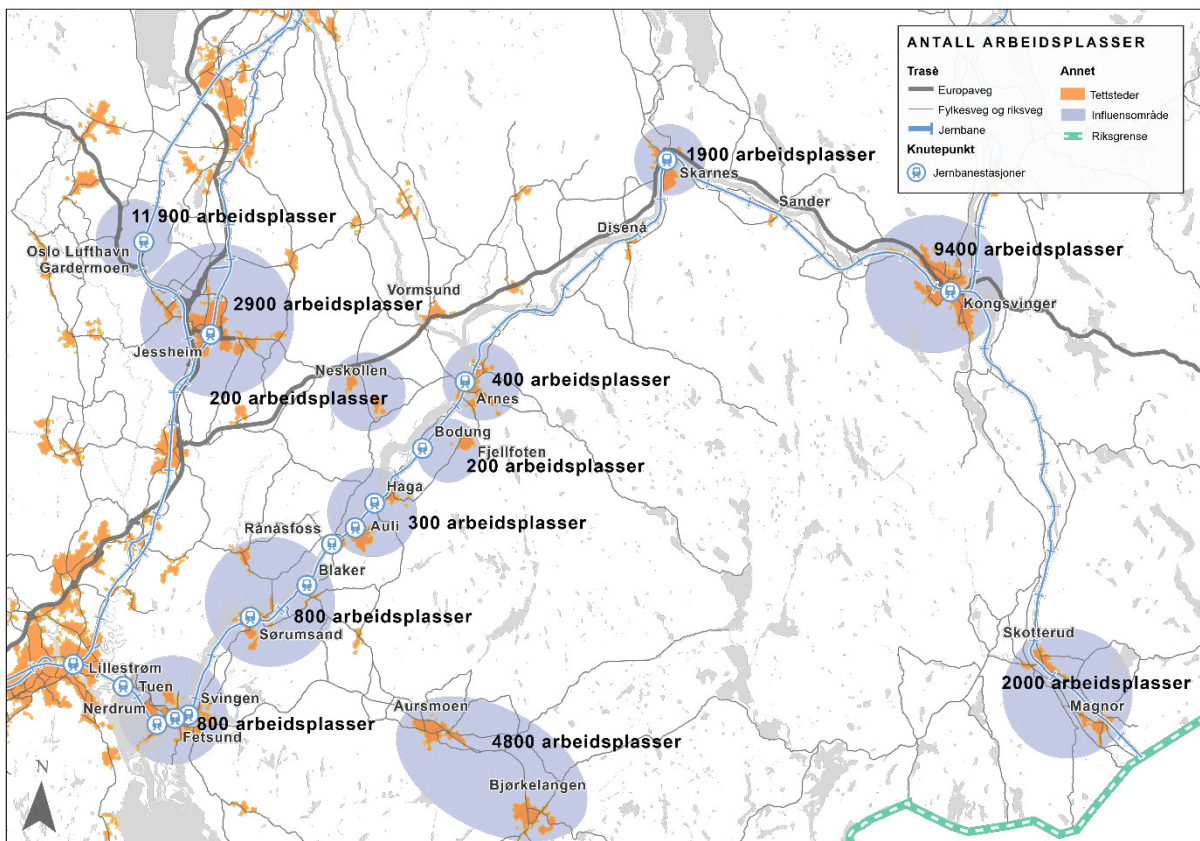
Tettstedene i utredningsområdet ligger i all hovedsak i tilknytning til jernbanestasjonene langs Kongsvingerbanen, på østsiden av Glomma. Det bor til sammen drøyt 25.000 i de største tettstedene langs Kongsvingerbanen i Viken og tilsvarende 15.000 i Innlandet. I tillegg bor det 8.000 i Aursmoen og Bjørkelangen i Aurskog-Høland og 2.700 i Skotterud og Magnor i Eidskog kommune. Beboere i disse tettstedene er også mulige brukere av Kongsvingerbanen. Det primære markedsområdet for Kongsvingerbanen utgjør 40-50.000 bosatte. Se Figur 3-1 og Figur 3-2.

Fv. 175 og fv. 172, som går mellom tettstedene på østsiden av Glomma, fra Kongsvinger til Fetsund, har enkel tofeltsstandard og begrenset trafikkapasitet. Store deler av strekningen har fartsgrense 60 km/t eller lavere, og det er bare mindre delstrekninger med fartsgrense 80 km/t. Det tar nesten 1,5 time å kjøre strekningen Kongsvinger-Fetsund langs fv. 175 og fv. 17. Tilsvarende reisetid med tog er drøyt en time.

E16, som går på vestsiden av Glomma, gir god tilgjengelighet fra Kongsvingerregionen til Lillestrøm sentrum og Oslo. Drøyt en tredjedel av strekningen, inn mot henholdsvis Kløfta og Kongsvinger, er opparbeidet som firefelts motorvei. Resterende delstrekning er under planlegging. Ferdigstilt E16 vil gi en rask og trafiksikker forbindelse fra Kongsvingerregionen til Oslo, Lillestrøm sentrum og OSL Gardermoen, for både person- og godstransport. Tettstedene langs Kongsvingerbanen i Viken ligger alle et godt stykke fra E16. E16 er dermed mindre relevant som reisevei for bosatte i disse områdene for reiser i retning Lillestrøm sentrum og Oslo.



Figur 3-1 Antall bosatte i de største tettstedene i utredningsområdet



Figur 3-2 Antall arbeidsplasser i de største tettstedene i utredningsområdet

Togtilbud

Kongsvingerbanen betjener i dag regiontog og grensekryssende person- og godstog. I normalsituasjon er det timesfrekvens for regiontog på Kongsvingerbanen.

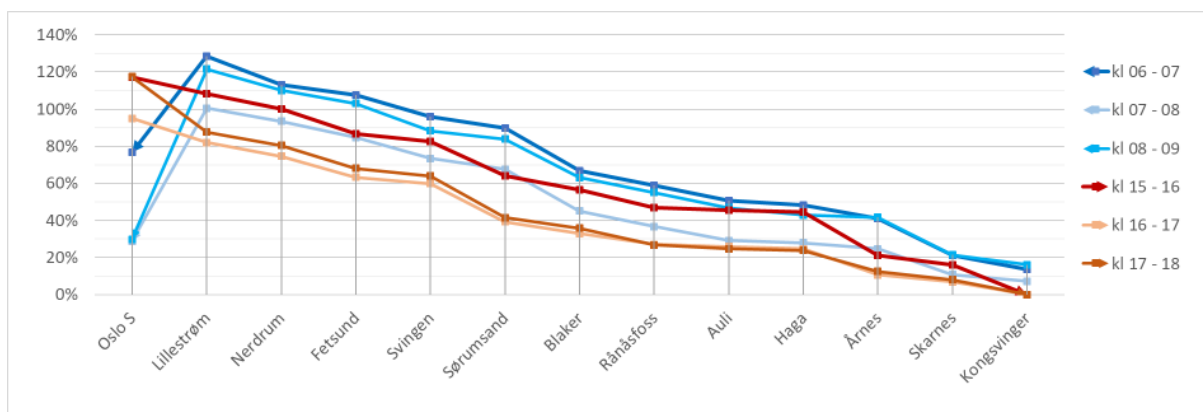
Tog vil i de fleste tilfeller være det raskeste transportmiddelet for reiser mellom tettstedene langs Kongsvingerbanen og Lillestrøm sentrum/Oslo.

Banen trafikkeres av L14 Asker-Oslo S-Kongsvinger, med stopp på Kongsvinger, Skarnes, Årnes, Bodung, Haga, Auli, Rånåsfoss, Blaker, Sørumsand, Svingen, Fetsund, Nerdrum og Lillestrøm by før Oslo S. I tillegg er det to innsatstog mellom Kongsvinger og Oslo S i morgen- og ettermiddagsrush, med stopp på Tuen i tillegg til stoppene på L14. Begge tilbud benytter Gardermobanen mellom Lillestrøm sentrum og Oslo S. På grunn av arbeid med ny kontaktledning på banen er det buss-for-tog på dagtid på Kongsvingerbanen. Det er forventet at tilbudet med timesavganger og to ekstra avganger i morgen- og ettermiddagsrush gjenopptas når dette arbeidet er ferdig i 2022.

Togmateriellet som benyttes på Kongsvingerbanen (Type 75) har 295 sitteplasser og 264 ståplasser. En avgang i hver retning kjøres med doble togsett. Flere av stasjonene på banen har ikke lange nok plattformer til å håndtere doble togsett. Passasjerene som skal av og på en av disse stasjonene kan bare benytte den ene vognen.

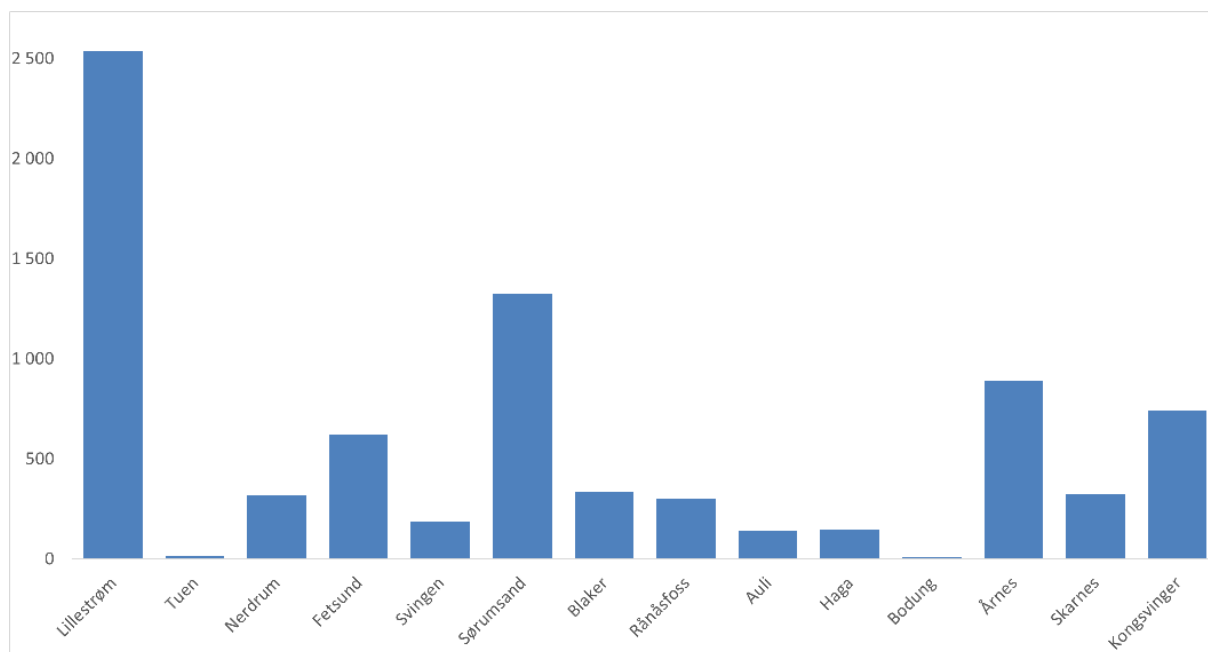
SJ kjører i dag to daglige avganger tur/retur Oslo-Stockholm, med en reisetid på 5-6 timer. Det er ventet at SJ vil gjenoppta tilbudet med fem daglige avganger tur/retur Oslo-Stockholm og en reisetid ned mot 4,5 timer når arbeidet med ny kontaktledning er ferdigstilt i 2022.

Antall påstigninger på toget er høyest i retning Oslo i morgenrush og tilsvarende høyest i retning Kongsvinger på ettermiddagen. Toget oppfattes gjerne som fullt, hvilket vi si at passasjerene oppfatter at det ikke er sitteplass til alle, når belegget overstiger 80 %. Om morgenen er toget tilnærmet fullt fra Sørumsand og inn i retning Oslo. På ettermiddagen er det generelt noe lavere belegg, men toget er stort sett fullt mellom Oslo S og Sørumsand. Se Figur 3-3 og Figur 3-4. Grunnet arbeid med ny kjøreløp på Kongsvingerbanen kjøres det for tiden buss-for-tog på dagtid. Av den grunn foreligger det ikke statistikk på belegg for avgangene utenom rush.



Figur 3-3. Belegg når toget forlater stasjonen på avganger fra Kongsvinger i morgenrushet og avgang fra Oslo i ettermiddagsrushet. Kilde NSB/Vy.

Sammenlignet med trafikken på veinettet har togene på Kongsvingerbanen høyst sannsynlig en enda større andel reiser i rush – hvilket tilsier at rushtidsandelen utgjør mer enn 50 % av reiseomfanget. For rushtidsavgangene med størst belastning ligger belegget på 80-120 % for delstrekningene mellom Sørumsand og Oslo. Belegget utenom rush antas dermed å ligge på maks 40-60 % for de mest trafikkerte delstrekningene. Det vil med andre ord være god plass på toget for avganger midt på dagen og på kveldstid.



Figur 3-4. På- og avstigninger på stasjoner langs Kongsvingerbanen, snitt pr dag 2017. kilde: NSB/Vy.

Korresponderende og supplerende busstilbud

Ruter har ansvar for busstilbudet i Oslo og de tidligere Akershuskommunene Skedsmo, Fet, Sørum og Nes og Innlandstrafikk for Innlandskommunene Sør-Odal og Kongsvinger. Dette gjør at ingen bussruter krysser fylkesgrensen. Kongsvingerbanen er eneste alternativ for å reise med kollektivtransport mellom Kongsvinger og for eksempel Oslo sentrum eller OSL.

Ruters rute 450, 455, 460 og 470 og Hedmark trafikks rute 120 er de viktigste rutene som opererer i det samme området som Kongsvingerbanen. Se Figur 3-5 og nærmere omtale i Problembeskrivelsen.

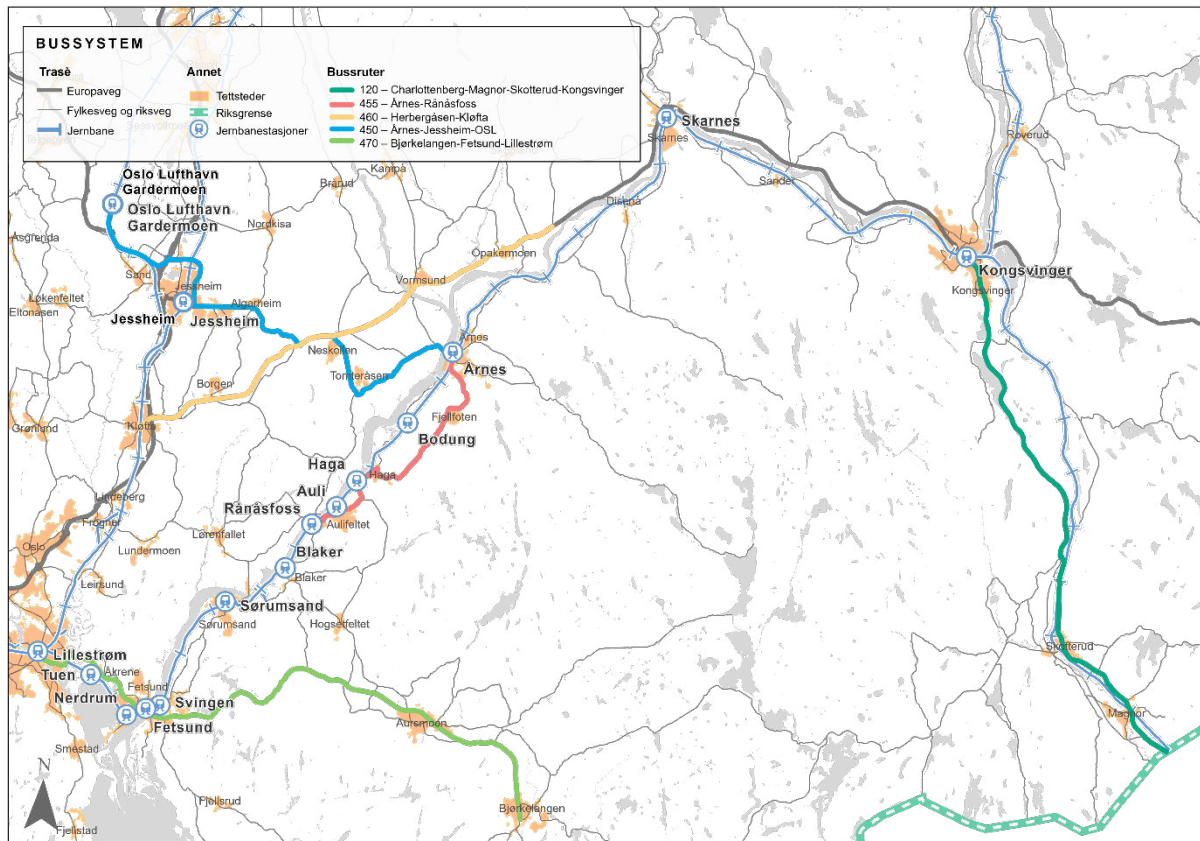
Rute 450 går mellom Årnes og Gardermoen via Jessheim og er en viktig kollektivakse på tvers av Kongsvingerbanen. Ruten korresponderer med Kongsvingerbanen på Årnes, med mulighet for overgang for reiser til/fra Jessheim og OSL. Overgang mellom Kongsvingerbanen og rute 450 vil være beste alternativet for å reise kollektivt fra Kongsvinger til OSL. Rute 450 har 30 minutters frekvens hele dagen. Ruter har høyt belegg på ruten.

Rute 450 gir også mulighet for overgang til rute 460 som går langs E16 fra fylkesgrensen Viken/Innlandet og Kløfta, hvor man eventuelt kan reise videre med tog på Hovedbanen. Rute 460 vil i liten grad være et supplement til Kongsvingerbanen, da ruten ikke går innom tettstedene på østsiden av Glomma.

Rute 470 supplerer Kongsvingerbanen mellom Fetsund og Lillestrøm sentrum, med 30 minutters frekvens i rush og 60 minutter utenom. Rute 470 har også fem ekspressavganger i morgenrush til Oslo bussterminal og tilsvarende fem i motsatt retning om ettermiddagen. Rute 470 er et reelt alternativ til Kongsvingerbanen for arbeidsreiser fra Fetsund til Oslo sentrum.

Rute 455 mater til Kongsvingerbanen fra boligområdene mellom Rånåsfoss og Årnes, og har timefrekvens. Rute 120 har timesfrekvens og korresponderer med Kongsvingerbanen, med mulighet for mating fra Magnor og Skotterud i Eidskog kommune til Kongsvinger stasjon.

En bussrute gjennom alle tettstedene øst for Glomma, parallelt med Kongsvingerbanen, vil være lite konkurransedyktig med hensyn til reisetid både i forhold til tog og bil, og dermed lite attraktivt for reisende som har andre alternativ.

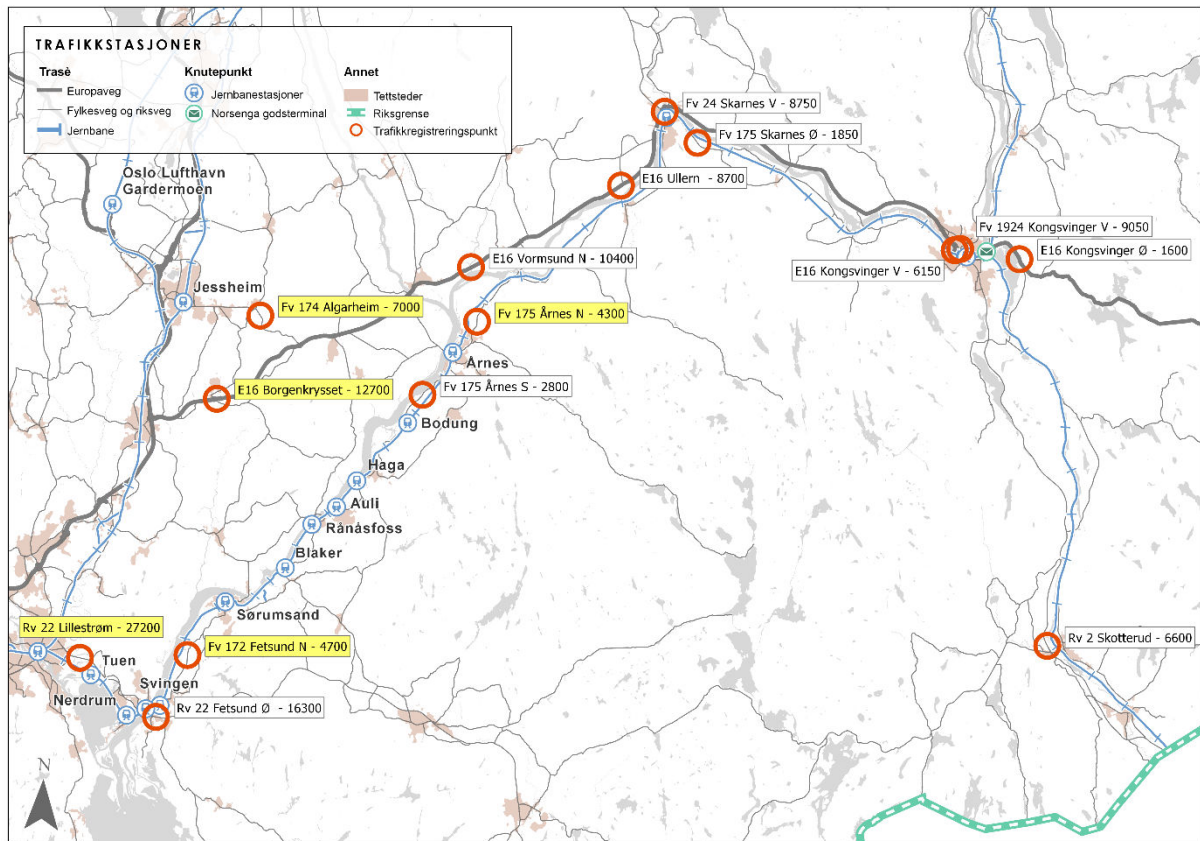


Figur 3-5. De viktigste bussrutene som supplerer og/eller mater til Kongsvingerbanen i Viken. Kilde Ruter.

Trafikkbelastning på veinettet

Rv. 22 mellom Fetsund og Lillestrøm sentrum og E16 mellom Skarnes og Kløfta har den høyeste trafikkbelastningen for veistrekningene langs Kongsvingerbanen. Det er vesentlig mer trafikk på E16 enn det parallelle fylkesveinettet øst for Glomma, selv om tettstedene i all hovedsak ligger på østsiden av elva.

Rv. 22, fv. 172 mellom Sørumsand og Årnes, fv. 175 nord for Årnes og fv. 174 som kobler E16 til Jessheim/OSL er mer rushtidspreget enn veiene inn mot og gjennom Kongsvinger. Det samme gjelder E16 sør for Årnes. For disse veistrekningene foregår 45-50 % av trafikken i rushtiden morgen og ettermiddag.

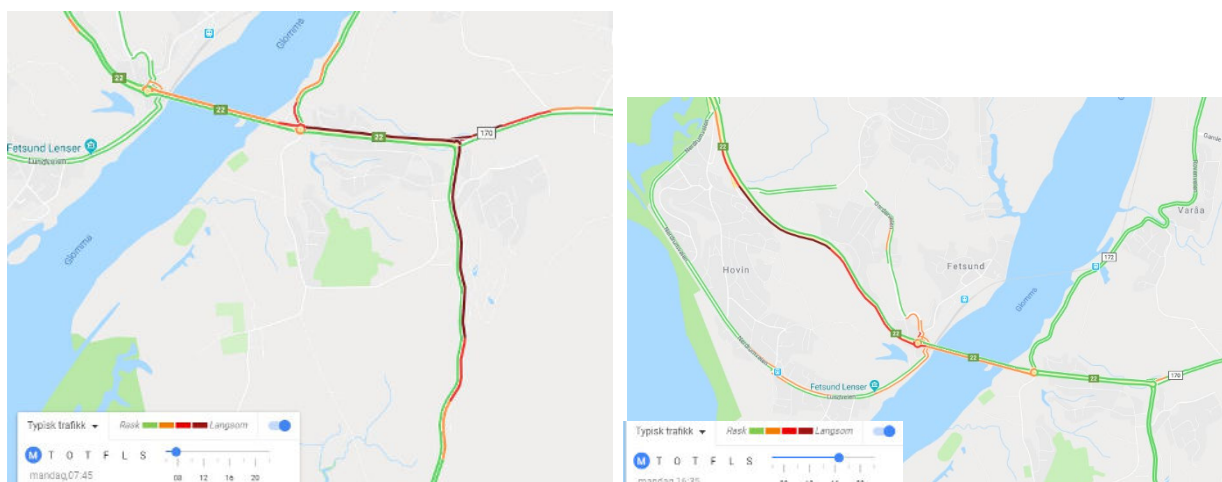


Figur 3-6. Årsdøgntrafikk (ÅDT) for utvalgte målestasjoner på veinettet langs Kongsvingerbanen. Tekst markert i gult viser strekninger med høy andel trafikk i rush (Statens vegvesen: www.trafikkdata.no).

Forsinkelser på veinettet

Med unntak for noe rushtidsforsinkelse morgen og ettermiddag gjennom Fetsund og inn og ut av Lillestrøm sentrum, er det generelt god fremkommelighet på veinettet i influensområdet til Kongsvingerbanen. Forsinkelsene varer fra rundt kl. 6-9 om morgenen og kl. 1530-1730 på ettermiddagen. Se Figur 3-6.

Forsinkelsen på veinettet i Fetsund gir også uforutsigbar reisetid for buss gjennom tettstedet, blant annet rute 470 t/f Lillestrøm sentrum, samt for eventuell mating til de tre togstasjonene Svingen, Fetsund og Nerdrum.



Figur 3-7. Forsinkelser på veinettet gjennom Fetsund i morgen- og ettermiddagsrush. Kilde Google Maps

Oppsummering

Det primære markedsområdet for Kongsvingerbanen utgjør 40-50.000 bosatte i dag. Disse bor i all hovedsak i tettsteder i tilknytning til stasjonene på Kongsvingerbanen øst for Glomma, et godt stykke fra hovedveien E16.

Tog vil i de fleste tilfeller være raskeste transportmiddel for reiser mellom tettstedene langs Kongsvingerbanen og til Lillestrøm sentrum og Oslo.

I normalsituasjon vil det være timesfrekvens for regiontogtilbudet på Kongsvingerbanen (L14 Kongsvinger-Oslo S-Asker), med stopp på følgende stasjoner: Kongsvinger, Skarnes, Årnes, Bodung, Haga, Auli, Rånåsfoss, Blaker, Sørumsand, Svingen, Fetsund, Nerdrum og Lillestrøm før Oslo S. I tillegg vil det være to innsatstog i morgen- og ettermiddagsrush mellom Kongsvinger og Oslo S, med stopp på Tuen i tillegg til stoppene langs L14.

De viktigste bussrutene i området er Rute 450 som korresponderer med Kongsvingerbanen på Årnes og gir mulighet for overgang for reiser til/fra Jessheim og OSL, og Rute 470 som er et reelt alternativ til Kongsvingerbanen for arbeidsreiser fra Aurskog-Høland og Fetsund til Oslo sentrum. For øvrige tettsteder i utredningsområdet er det et svært begrenset busstilbud for reiser både mellom tettstedene og t/f Lillestrøm sentrum og Oslo.

Morgenavgangene har et belegg på 80-120 % mellom Sørumsand og Oslo S, mens ettermiddagsavgangene har et nesten like høyt belegg mellom Oslo S og Sørumsand. Reiseomfanget utenom rush utgjør høyst sannsynlig vesentlig mindre enn 50 % av makstimen. Belegget på avganger utenom rush kan dermed antas å ligge på maksimalt 40-60 %. I normalsituasjon vil det være god plass på toget utenom rush og i motstrømsretning.

Det er forsinkelser på veinettet gjennom Fetsund i morgen- og ettermiddagsrush, som også påvirker busstrafikken gjennom tettstedet.

Det er ventet at SJ vil gjenoppta tilbudet med fem daglige avganger tur/retur Oslo-Stockholm og en reisetid ned mot 4,5 timer når arbeidet med ny kontaktledning er ferdigstilt i 2022.

3.2.2. Fremtidig persontrafikk langs Kongsvingerbanen

Rushtidsreiser

For å anslå mulig utvikling i persontransportmarkedet i utredningsområdet har vi tatt utgangspunkt i dagens og fremtidig befolkningensmengde i kommunene Kongsvinger, Sør-Odal, Nes og de tidligere kommune Sørum og Fet, og reiser i retning Oslo. Vekst i disse reisene på hverdager benyttes som grunnlag for å anslå fremtidig reiseetterspørsel på Kongsvingerbanen i makstimene.

I normalsituasjon er det timesfrekvens for regiontog på Kongsvingerbanen. I 2018 var det til sammen 2100⁹ påstigninger på hverdager for morgenavgangene på stasjonene mellom Kongsvinger og Nerdrum for reiser i retning Oslo. Morgenavgangene består av fire avganger for L14 med ankomsttid i Oslo mellom kl. 05:56 og 08:56, hvorav én avgang kjøres med dobbelt togsett. I tillegg kjøres det to innsatstog med ankomsttid i Oslo kl. 07:28 og 08:30. Passasjerkapasiteten er 295 sitteplasser og 264 ståplasser per vogn.

Pendlingsomfanget på strekningen, inkludert arbeidsreiser til Oslo, Asker/Bærum og Follo utgjør 18 600. I tillegg bor det nærmere 500 skolelever med rett til skoleskyss i tettsteder langs Kongsvingerbanen, og som kan antas å være mulige brukere av banen.

Dersom en legger til grunn at morgenavgangene i all vesentlig grad består av arbeidsreiser, foretas 12 % av arbeidsreisene langs Kongsvingerbanen i retning Oslo med tog.

Tabell 3-1: Dagens og fremtidig befolkning i korridoren- utviklingsscenarioer

2018-situasjon	
Befolkningsmengde yrkesaktiv alder ¹⁰	50 450
Andel av befolkning i yrkesaktiv alder	61 %
Antall pendlere langs Kongsvingerbanen	18 600
Antall skoleskyssberettigede elever	500
Pendlerandel (andel pendlere ift. ant. Bosatte i yrkesaktiv alder)	37 %
Antall påstigninger Kongsvingerbanen i retning Oslo, morgen ¹¹	2 100
Andel pendlere som reiser med Kongsvingerbanen, morgenavganger	12 %
Vekst, befolkning og pendling	
Befolkningsvekst yrkesaktiv alder 2018-2040 ¹²	6 300
Befolkningsvekst yrkesaktiv alder 2018-2040, i prosent	12 %
Befolkningsvekst yrkesaktiv alder 2018-2050 ¹³	8 400
Befolkningsvekst yrkesaktiv alder 2018-2050, i prosent	17 %
Pendlingsvekst 2018-2050, gitt dagens fordeling (maks reiseetterspørselsvekst)	3 100
Utviklingsscenarioer 2018-2050	
Økning i påstigende, 12 % arbeidsreiser med tog (dagens andel)	360
Økning i påstigende ved 13 % arbeidsreiser med tog (dobling antall nye reiser i rush)	720
Økning i påstigende ved 17 % arbeidsreiser med tog (50 % av vekst)	1 500
Økning i påstigende 24 % arbeidsreiser med tog (nullvekst, 100 % av vekst)	3 100

⁹ Kilde: NSB/Vy

¹⁰ Kilde: SSB/Statistikkbanken

¹¹ Kilde: NSB/Vy

¹² Kilde: SSB/Statistikkbanken, MMMM-prognose. Prognose til 2040

¹³ Kilde: Estimert utvikling, basert på vekst 2030-2040

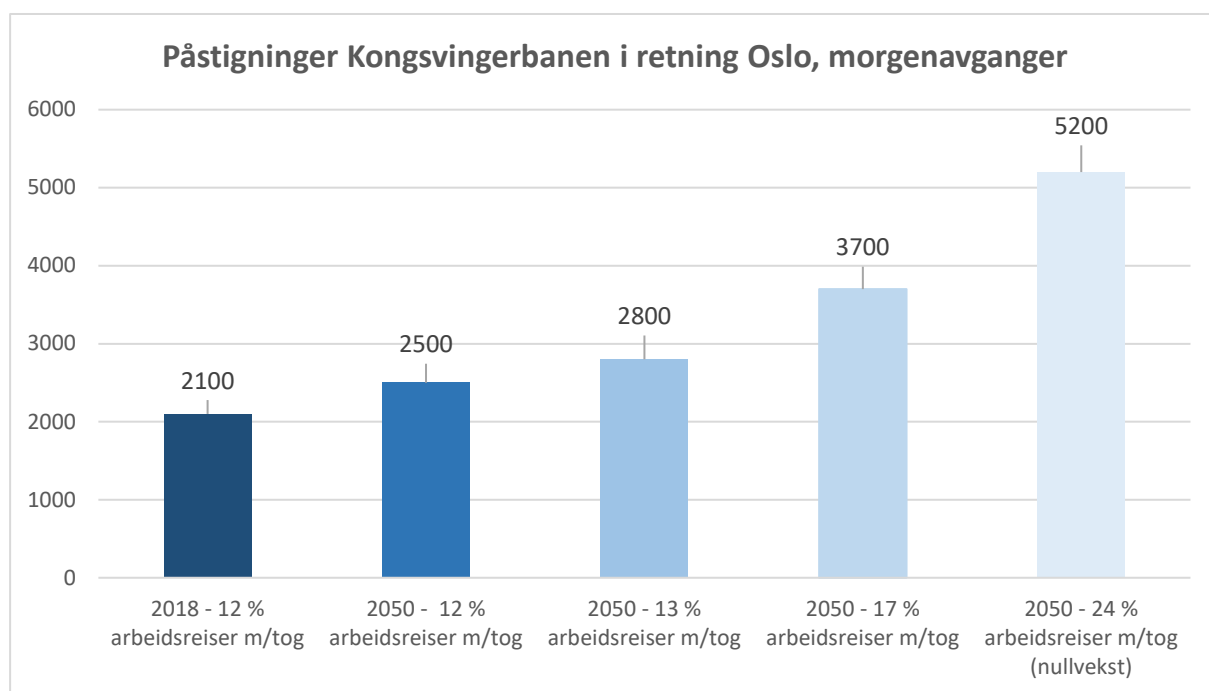
SSBs befolkningsframskriving gir en samlet vekst på 12 % for personer i yrkesaktiv alder frem mot 2040. Dersom trenden fra 2030 til 240 fortsetter frem mot 2050, vil det bli en samlet vekst på 17 % for bosatte i yrkesaktiv alder for perioden 2019-2050.

Gitt disse forutsetningene for befolkningsvekst vil en videreføring av dagens andel arbeidsreiser med tog gi 360 nye passasjerer per dag i 2050, som gir drøyt 2500 daglige togreiser t/r. Dette er det mest realistiske scenariet hvis togtilbudet opprettholdes som i 2017 (før arbeidene med ny kjøreledning ble igangsatt).

En eventuell dobling i antall nye arbeidsreiser med tog vil gi ca. 700 nye passasjerer, som gir ca. 2800 reiser per dag (passasjervekst på ca. 35 %). Dette vil øke andelen arbeidsreiser i rush med ett prosentpoeng til 13 %. Dette vil sannsynligvis kreve et forbedret togtilbud, fortrinnsvis i rush.

Dersom vi legger til grunn at 50 % av de nye arbeidsreisene går på tog får vi drøyt 1500 nye passasjerer, som gir totalt 3700 reiser per dag (passasjervekst på ca. 70 %). Andelen arbeidsreiser i rush vil i så fall øke til 17 %. Dette scenariet vil kreve en vesentlig forbedring i togtilbudet.

Hvis vi legger nullvekstmålet for personbiltransport til grunn skal all vekst i persontransport tas med kollektiv, sykkel og gange. Gitt dagens arbeidsreiseomfang i regionen, er det rimelig å anta at en stor del av veksten i arbeidsreiser da må tas med kollektivtransport, som i praksis betyr reiser med Kongsvingerbanen. Dersom vi forutsetter at alle nye arbeidsreiser går på tog får vi 3100 nye passasjerer, som gir 5200 reisende per dag (passasjervekst på ca. 150 %). Andelen arbeidsreiser i rush vil med det øke til 24 %, en dobling i forhold til dagens nivå. Et slikt scenario vil kreve et vesentlig bedre togtilbud og sterke restriksjoner på bilbruk samt at arbeidsreisene i regionen i all vesentlig grad går i retning Oslo. Et slikt reiseomfang anses som mindre realistisk.



Figur 3-8. Antall påstigninger på Kongsvingerbanen for morgenavgangene i retning Oslo i 2018, og mulig utvikling frem mot 2050.

For å møte etterspørselsveksten kan det være mye å hente på å øke kapasiteten i vognmateriellet som benyttes på Kongsvingerbanen.

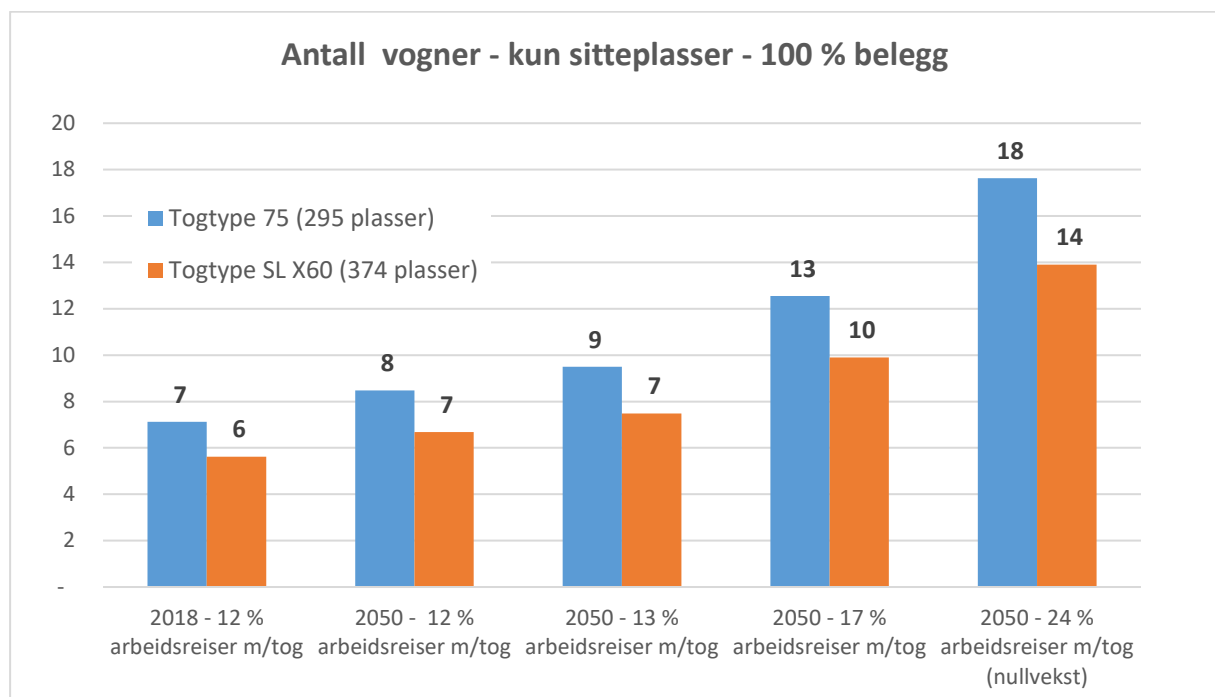
Togvognene som benyttes på Kongsvingerbanen i dag har 295 sitteplasser og 264 ståplasser (Type 75). Reiseomfanget er av en slik størrelse at flere av avgangene har et belegg på over 100 % når togene nærmer seg Lillestrøm stasjon (fra Svingen/Fetsund i retning Oslo).

Til sammenligning har pendlertogene i Stockholmsregionen 374 sitteplasser og 526 ståplasser (SL X60). SL X60 brukes også på strekningen Stockholm-Uppsala med ca. en times reisetid. Type 75 og SL X60 er omtrent like lange. Bruk av togsett a la SL X60 gir over 25 % ekstra setekapasitet sammenlignet med type 75. Med SL X60 vil det i teorien vil være tilstrekkelig med seks vogner for å håndtere dagens reiseomfang i morgenrush.

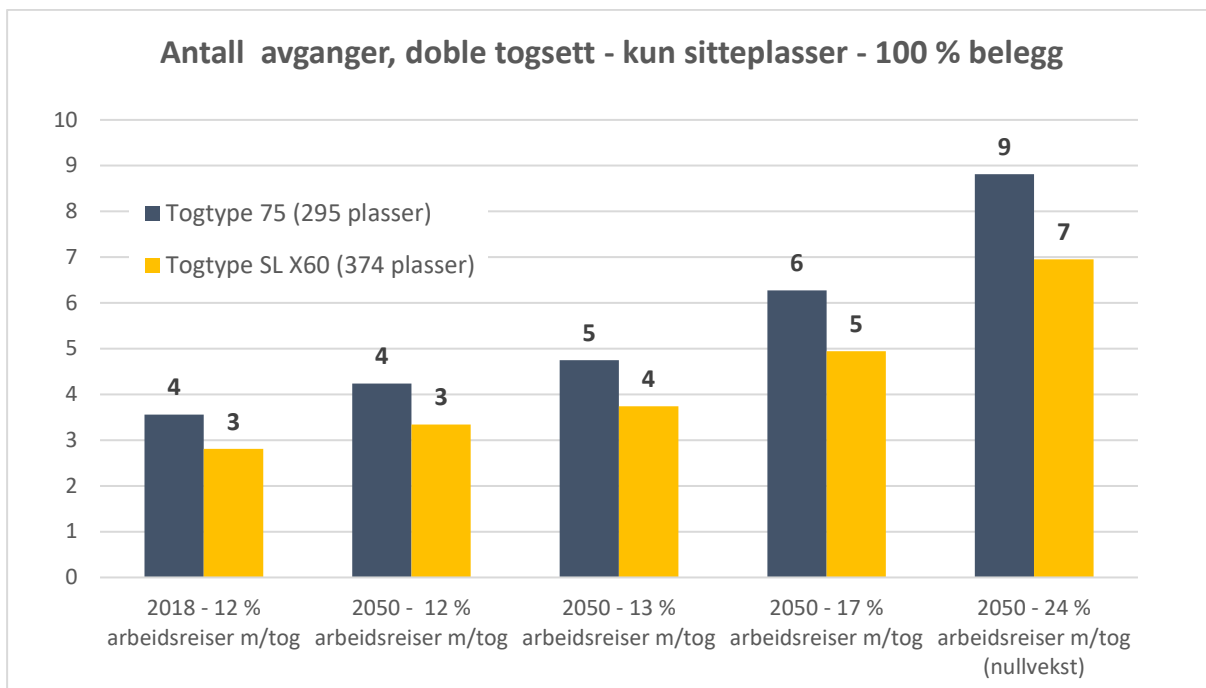
Morgenavgangene består i dag av fire avganger for L14, hvorav én avgang med dobbelt togsett, og to innsatstog – til sammen syv vogner fordelt på seks avganger.

Bruk av togtype 75 og doble togsett på alle seks morgenavganger vil dekke etterspørselsbehovet frem mot 2050 for en eventuell utvikling hvor inntil 50 % av nye pendlere reiser med tog. For å dekke etterspørselsbehovet ved oppfyllelse av nullvekstmålet vil det være behov for ni avganger med doble togsett i morgenrush (tre avganger mer enn i dag). Se Figur 3-9 og Figur 3-10.

Bruk av en togtype a la SL X60 og doble togsett på alle avganger vi kreve syv avganger i morgenrush (mellom kl. 06 og 09) for å dekke etterspørselsbehovet frem mot 2050 for scenario med oppfyllelse av nullvekstmålet (én avgang mer enn i dag). Se Figur 3-9 og Figur 3-10.



Figur 3-9. Teoretisk antall vogner for å møte etterspørselsveksten på Kongsvingerbanen frem mot 2050 med to ulike vogntyper. Type 75 benyttes på strekningen i dag, mens SL X60 benyttes i Stockholmsregionen. Det går syv vogner i retning Oslo i morgenavgangene i dag (seks avganger, hvorav én kjøres med dobbelt togsett).



Figur 3-10. Teoretisk antall avganger med doble togsett for å møte etterspørselsveksten på Kongsvingerbanen frem mot 2050. Type 75 benyttes på strekningen i dag, mens SL X60 benyttes i Stockholmsregionen. Det er seks avganger i retning Oslo i morgenrush i dag, hvorav én kjøres med dobbelt togsett.

Drøyt 500 skoleelever bosatt i områder langs Kongsvingerbanen i Viken har rett på skoleskys i dag, hvorav halvparten er ungdomsskoleelever som bor på Auli og går på Runni ungdomsskole i Årnes (Runni ungdomsskole ligger drøyt en kilometer fra Årnes stasjon. Det er usikkert hvor mange av disse som benytter Kongsvingerbanen på skolereisen). Andelen skolereiser på Kongsvingerbanen utgjør anslagsvis 10-15 % av antall påstigninger. Denne andelen forventes å øke fremover da mye av veksten i de tidligere Akershuskommunene Fet, Sørum og Nes består av barnefamilier.

Reiser utenom rush

For reiseetterspørselen utenom rush vil det i første rekke være behov for å kunne tilby tilstrekkelig mobilitet til befolkningen i tettstedene i utredningsområdet.

Med unntak for reiser mellom Fetsund og Lillestrøm sentrum, gir tettstedsstruktur og vegnett begrensede muligheter til å etablere et effektivt og konkurransedyktig busstilbud både for reiser mellom tettstedene på østsiden av Glomma og for reiser til Lillestrøm sentrum, Oslo eller Kongsvinger, hvor mye av handels- og fritidstilbudet for bosatte i regionen ligger.

Reisetiden med tog mellom tettsteder langs Kongsvingerbanen er minst like god som med bil. Konkurransforholdet går derfor i første rekke på frekvensen på togtilbudet.

Dagens tilbud, med én avgang i timen, må betraktes som et minimumstilbud for lokale reiser som i første rekke benyttes av de som ikke har andre alternativ, men samtidig relativt bra for regionale reiser. Et bedre togtilbud vil bedre mobiliteten i regionen, spesielt for de som ikke disponerer egen bil.

Høyere frekvens og eventuelt kortere reisetid vil erfaringsmessig øke reiseetterspørselen for kollektivtransport, og derigjennom bidra til å redusere bruken av privatbil.

Aldrende befolkning tilsier økning i reiseetterspørselen utenom rush, hvor reisene i mindre grad er styrt av faste reisetider og reisemål slik arbeidsreiser er.

Alle kommunene innenfor influensområdet får en vesentlig økning i personer over 67 år. Det vil få konsekvenser for reisebehovet og etterspørselen etter togreiser også utenom rush. I 2018 bor det i overkant av 13 000 personer over 67 år i influensområdet for Kongsvingerbanen. I henhold til SSB befolkningsframskriving vil antall personer over 67 år øke med 9 900 fra 2018 til 2040, som gir en samlet vekst på 76 %. Dersom trenden fortsetter, kan det forventes en tilnærmet doubling i antall personer over 67 år fra 2018 til 2050. Veksten i antall personer over 67 år er 1,7 ganger så høy som veksten for personer i yrkesaktiv alder. Samtidig er det bare en del av reisene utenom rush som gjennomføres av personer over 67 år.

Dersom en antar antall påstigninger utenom rush utgjør 50 % av antall påstigninger i rush får vi i overkant av 100 påstigninger per retning per dag utenom rush. Dette skal fordeles på 15 avganger.

Dersom antall påstigninger utenom rush stiger like mye som antall i rush får vi 180 nye passasjerer, i snitt 12 per avgang. Dersom trafikkveksten utenom rush blir dobbelt så høy som i rush får vi 360 nye passasjerer, i snitt 24 per avgang.

Dersom antall påstigninger utenom rush dobles, får vi 1000 nye passasjerer per dag, i snitt 60 per avgang.

Som det fremkommer, må antall passasjerer utenom rush øke betydelig, før det blir det blir trengsel ombord.

På en annen side vil økt frekvens både bidra til å øke den generelle mobiliteten i regionen for alternativer til bil, samt øke andelen som reiser med tog. Dette kan være faktorer som taler i favør av flere avganger utenom rush, uavhengig av dagens markedsandel.

Forholdet til vekst

I beregningen skiller vi ikke på de ulike delstrekningene på Kongsvingerbanen, men ser på den totale veksten i reiser som starter i områder mellom Kongsvinger og Nerdrum. Problemanalysen har vist at forventet vekst er høyest i de tidligere kommunene Fet og Sørum, samt Nes. Økningen i etterspørselen forventes derfor å bli størst i disse kommunene.

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus, se kapittel 2.1, har føringer om at veksten i i de tidligere kommunene Fet og Sørum, samt Årnes i Nes i all vesentlig grad bør komme i gangavstand til jernbanestasjonene. Vi har ikke lagt inn eventuelle endringer i arealbruksmønsteret i disse kommunene ved beregning av fremtidig reisepotensial. Det er rimelig å anta at planlagt arealutvikling vil bidra til å forsterke reiseetterspørselen ved stasjonene i Fet, Sørum og Årnes ytterligere, ved at flere bor slik til at tog vil være det mest hensiktsmessige transportmidlet for reiser i retning Lillestrøm sentrum, Oslo, Gardermoen og Kongsvinger.

For Sør-Odal og Kongsvinger er ikke arealbruksføringene like tydelige. For disse kommunene kan et forbedret jernbanetilbud i form av kortere reisetid og høyere frekvens bidra til å snu den negative utviklingstrenden og gi økt vekst og reiseetterspørsel.

3.2.3. Persontrafikk fra Kongsvinger, Sør-Odal og Nes mot Ullensaker

I tillegg til å se på mulig utvikling i persontrafikk langs Kongsvingerbanen, har vi sett på potensialet for økt kollektivbruk mellom områder langs nordre del av Kongsvingerbanen og Ullensaker. Dagens arbeidspendling i dette området går primært fra Kongsvinger, Sør-Odal og i særlig grad Nes, til Ullensaker. Arbeidspendlingen i motsatt retning er svært lav, og er ikke tatt med i videre vurderinger, ref. Problemanalysen.

I dag pendler tilsammen drøyt 2 000 arbeidstakere fra Kongsvinger, Sør-Odal og Nes kommuner til Ullensaker. Drøyt 1 700 av pendlerne bor i Nes kommune, mens 300 bor i de to Innlandskommunene. Nes har et spredt bosettingsmønster med mange små tettsteder. Passasjergrunnlaget i Nes vil i første rekke være bosatte i Årnes, Bodung og Auli, som utgjør drøyt 40 % av folketallet i kommunen.

Dagens potensial for pendling med tog mellom Kongsvingerbanen og Gardermoen/OSL antas dermed å utgjøre drøyt 1000 reisende.

Et reiseomfang på 1000 og en kollektivandel på 20 %, vil teoretisk gi 200 kollektivreiser mellom Kongsvinger/Nes og Ullensaker per dag. Dersom vi legger til forventet befolkningsvekst i yrkesaktiv alder fram mot 2040 øker antallet til nærmere 250.

En kollektivandel på 20 % er høyt for dette området. En kollektivandel i denne størrelsesorden forutsetter et høykvalitets kollektivtilbud, slik som jernbane med høy frekvens og god kapasitet. Dette fordrer samtidig at de som reiser bor tett på stasjonene, eller enkelt kan reise dit, for at reisen skal bli mest mulig effektiv.

200 kollektivreisende tilsvarer i underkant av én avgang med dagens togmateriell (295 sitteplasser). Alternativt vil det bli behov for fire bussavganger med en setekapasitet på 50.

En kollektivandel på 10 % vil gi 100 reisende per dag. Dette utgjør knapt to bussavganger.

En ny jernbanelinje mellom Kongsvingebanen og Jessheim/Gardermoen vil ventelig ha et svært begrenset markedsgrunnlag for arbeidsreiser. Effektiv bussbetjening, som dagens tilbud mellom Årnes og Jessheim/OSL, vil være tilstrekkelig for å betjene denne reiseetterspørselen.

3.2.4. Grensekryssende transport

Lange reiser

Siden begynnelsen av 1990-tallet har antall flyreiser mellom Norge og Sverige i snitt økt med 4 % i året. Oslo-Stockholm står for 80 % av flyreisene mellom Norge og Sverige, og utgjorde drøyt 1,4 millioner reiser i 2017 (sum begge veier).

Svenske trafikktegninger og transportmodellberegninger viser anslagsvis drøyt 2 millioner personreiser med bil mellom Oslo og Stockholm, fordelt relativt likt mellom E18 og Rv. 2 (Rv. 61 i Sverige).

I 2017 hadde tog en markedsandel på 9 % for reiser mellom Oslo og Stockholm, fly 39 % og bil 51 %. Togets markedsandel steg fra 4 % til 9 % da SJ innførte hurtigtog med reisetid på 4,5 timer og doblet antall avganger til fire per dag i 2015. Før frekvensøkningen hadde toget om lag 150 000 reisende per år. I 2017 økte antall passasjerer til drøyt 300 000¹⁴. I de senere år har banen vært delvis stengt grunnet vedlikeholdsarbeid, noe som har ført til en nedgang i markedsandelen igjen.

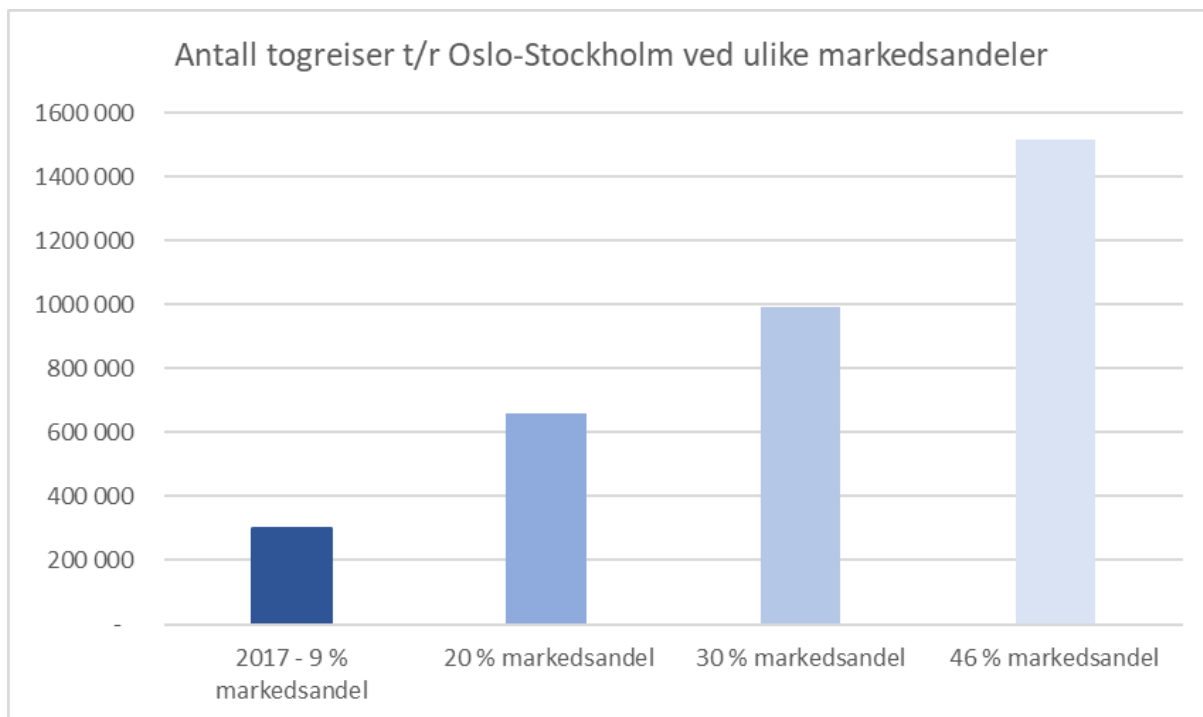
Flyreiser Oslo-Stockholm inkluderer også de som reiser til/fra Gardermoen og Arlanda med fly. Transferandelen på OSL var på 25 % i 2017 (kilde Avinor). Det er rimelig å anta at også Arlanda har en betydelig andel transfer-reiser. Det reelle overføringspotensialet vil dermed være en del mindre enn 1,4 millioner reiser. Anslagsvis er det 0,8-1 million direkte flyreiser mellom Oslo og Stockholm, og som eventuelt kan overføres til tog.

Et bedre togtilbud mellom Oslo og Stockholm vil også gi overføring fra bil til tog.

Avstanden Oslo-Stockholm er omtrent like lang som avstanden Stockholm-Gøteborg. Til sammenligning har toget en markedsandel på 46 % for reiser mellom Stockholm og Gøteborg, mens andelen flyreiser utgjør 22 % og bilreiser 31 %.

En markedsandel på 46 % for tog Oslo-Stockholm tilsvarer drøyt 1,5 millioner reiser tur/retur – en femdobling i forhold til dagens situasjon.

¹⁴ Nelldal (2019): KVVU Kongsvingerbanan -Nuläge gränsöverskridande trafik



Figur 3-11. Potensielt antall togreiser t/r Oslo-Stockholm ved ulike markedsandeler

Kortere reiser

Det har vært en kraftig nedgang i arbeidspendling fra Sverige til Norge de senere år. De senere år har det vært en bedring i arbeidsmarkedet i Sverige, slik at innpendling og innflytting til Norge har gått ned.

I 2018 jobbet drøyt 1000 personer bosatt i Sverige i kommuner langs Kongsvingerbanen (den gang Skedsmo, Fet og Sørumsund, samt Nes, Sør-Odal, Kongsvinger og Eidskog), mens 700 jobbet i Ullensaker/Eidsvoll og 3750 i Oslo¹⁵. SSB har ikke oversikt over hvor i Sverige disse bor. Det fremkommer heller ikke av statistikken om disse pendler daglig eller har lengre opphold i Norge. Potensialet for daglige arbeidsreiser med Kongsvingerbanen fra Sverige er dermed vanskelig å kvantifisere.

En kollektivandel på 10 % gir potensielt 100-200 togreiser til kommunene langs Kongsvingerbanen og Ullensaker/Eidsvoll.

Det har generelt vært lite pendling fra Norge til Sverige. Siste registrering fra 2009 viste at 800 pendlet fra Norge til Sverige, hvorav over halvparten fra Oslo og Halden. Potensialet for daglige arbeidsreiser med Kongsvingerbanen fra Norge til Sverige vurderes å være svært beskjedent.

Ved riksgrensen har Rv. 2 en ÅDT på 7900 og E16 en ÅDT på 650¹⁶. En stor andel av trafikken på Rv. 2 kommer sannsynligvis som følge av grensehandel i Charlottenberg. I tillegg er det mange nordmenn med hytter i området som bruker denne veien. Hovedtyngden av trafikkmengden på Rv. 2 er dermed knyttet til reiser som er lite overførbare til tog. Dagens potensial for kortere grensekryssende turer vurderes å være beskjedent.

¹⁵ Kilde: SSB

¹⁶ Kilde: NVDB, Statens vegvesen

3.3. Godstransport

3.3.1. Dagens situasjon

Kongsvingerbanen er en svært viktig forbindelse i det norske godstransportsystemet. Godstransport utgjør 20 % av togtrafikken på banen i dag. For Grensebanen isolert sett står godstransport for nærmere 80 % av togtrafikken. Godstransporten består i hovedsak av tømmertransport til Sverige og stykkgoods til Nord-Norge, samt mindre mengder av industrivarer, termovarer og fisk mellom Alnabru og Nord-Norge, Sverige og kontinentet.

Fra Solørbanen fraktes det tømmer til og fra Norsenga terminal i Kongsvinger og videre langs Grensebanen og til ulike destinasjoner i Sverige. Strekningen fra Kongsvinger til Charlottenberg samler tømmertransporten fra flere jernbanestrekninger i Norge, og utgjør dermed en svært viktig lenke for denne transporten.

Beregninger med Nasjonal Godsmodell (NGM)¹⁷ viser at det transporteres ca. 1,4 millioner tonn gods på Kongsvingerbanen mellom Lillestrøm stasjon og Kongsvinger (per 2018). På Grensebanen er den årlige godsmengden beregnet til ca. 1,9 millioner tonn, av dette er litt over 1 million tonn tømmer. På de mest trafikkerte hverdagene passerer det minst 20 godstog på strekningen Lillestrøm-Kongsvinger. I tillegg kommer det ytterligere en del tømmertog som kjører til Sverige via Kongsvinger stasjon og Solørbanen.

Toget er så å si enerådende på transport av stykkgoods til Nord-Norge via Sverige, blant annet som følge av den lange reiseavstanden på 2 000 km. Godsomfanget er i størrelsesorden 600 000 tonn stykkgoods i året¹⁸. Overføringspotensialet for mer gods på banen for denne strekningen er begrenset på grunn av svært høy markedsandel for tog allerede i dag.

Det har vært en firedobling i eksport av massevirke (tømmer som benyttes til tremasse eller cellulose) fra Norge til Sverige over de siste ti år. I 2017 ble det eksportert drøyt 2,0 millioner kubikkmeter massevirke fra Norge, i all hovedsak til Sverige¹⁹. I samme tidsperiode har det også vært en kraftig vekst i eksport av celluloseflis fra Norge til Sverige, og omfanget utgjorde i 2017 ca. 450 000 kubikkmeter²⁰.

Kongsvingerbanen går parallelt med E16 og riksvei 2, som er hovedalternativene til transport på bane i denne korridoren. I henhold til NGM går hovedtyngden av godset på disse veiene på lastebil, hvorav drøyt 5 % går på modulvogntog²¹. Modellberegninger fra NGM viser at 2,4 millioner tonn gods transporteres på rv. 2 over riksgrensen, hvorav 1,4 millioner tonn er tømmer, i all vesentlig grad som eksport. Stykkgoods utgjør ca. 400 000 tonn. I tillegg transporteres det tørrbukk, samt noe termovarer, fisk og industrivarer på bil langs rv. 2²².

¹⁷ Modellberegninger fra NGM, modellversjon er v.3 (2018) med input fra Varestrømmer i Norge – en komponent i Nasjonal godsmodell (Hovi, Inger Beate. (2018). *Varestrømmer i Norge- en komponent i Nasjonal godsmodell*.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Statistisk sentralbyrå. (2019, 05 02). Statistikkbanken. Hentet fra Utenrikshandel: <https://www.ssb.no/statbank/list/muh>

²⁰ Ibid.

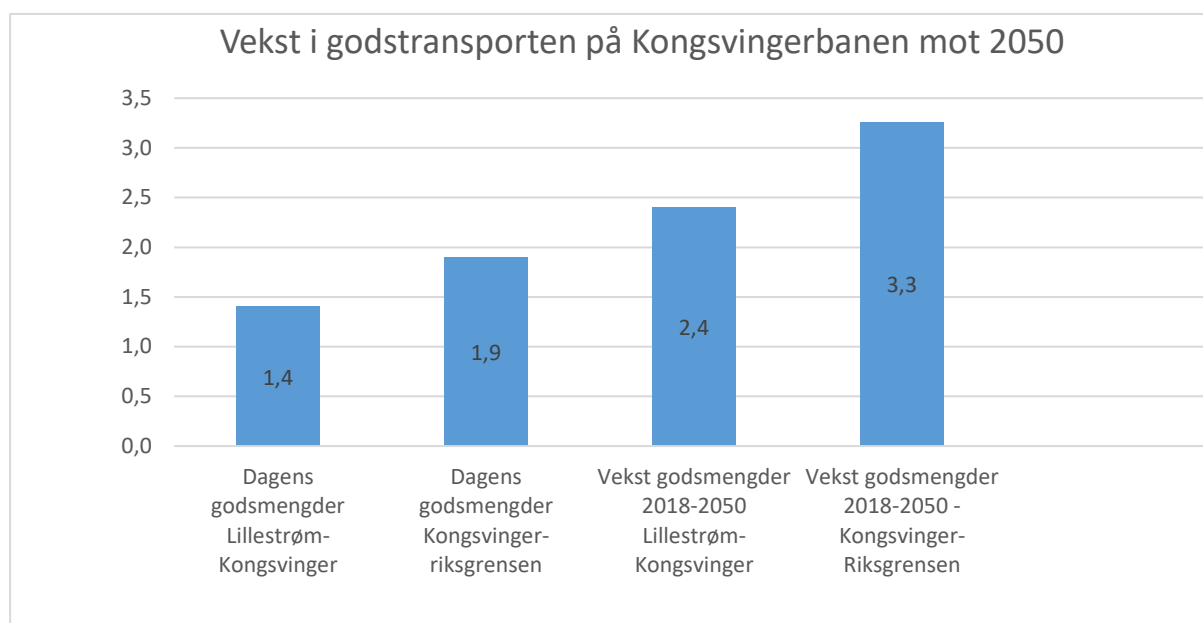
²¹ Modellberegninger fra NGM, modellversjon er v.3 (2018) med input fra Varestrømmer i Norge – en komponent i Nasjonal godsmodell (Hovi, Inger Beate. (2018). *Varestrømmer i Norge- en komponent i Nasjonal godsmodell*.

²² Ibid.

3.3.2. Utviklingstrekk

Frem mot 2050 er det ventet en årlig vekst på om lag 1,5 % i transporterte godsstrømmer for landet som helhet²³. Strekningen Lillestrøm - Kongsvinger inngår i korridoren «Rest Sverige», sammen med Oslo - Kornsjø, Ski - Sarpsborg (Østre linje) og Hell - Storlien. «Rest Sverige» forventes å få en årlig vekst på 1,7 % (tonn) fra 2012 til 2050. Beregningen forutsetter at det ikke er kapasitetsbegrensninger på jernbanen.

Ved hjelp av den Nasjonale Godsmodellen har vi beregnet en samlet økning på nesten 75% frem mot år 2050 for godsmengdene som transporteres fra Kongsvinger til riksgrensen. Hvis veksten blir slik NGM estimerer vil vi kunne få om lag 3,3 millioner tonn gods transportert på Kongsvingerbanens østlige del (strekningen mellom Kongsvinger og riksgrensen) i 2050.



Figur 3-11: Vekst i den estimerte etterspørselen etter godstransport på Kongsvingerbanen 2018-2050

Røros- og Solørbanen er de banestrekninger med høyest forventet årlig vekst i transportarbeidet i begynnelsen av prognoseperioden, grunnet forventninger om høy vekst for tømmer på jernbane. Veksten er ventet å avta utover i perioden.

Det forventes også høy vekst for stykkgoods og termovarer på bane til/fra Sverige. I NGM er det antatt at markedsandelen for de enkelte transportgruppene opprettholdes som i dag. Modellen tar ikke hensyn til at jernbanen står overfor betydelige utfordringer med hensyn til konkurranse mot lastebiltransportører fra lavkostnadslandene i Øst-Europa. Den reelle utvikling for godstransport på jernbane kan dermed bli lavere enn det modellberegningene tilser.

3.3.3. Utfordringer

For godstogoperatørene har det over tid vært vanskelig å kunne tilby lønnsom og effektiv transport på jernbane. Lav pålitelighet som følge av hyppige forekomster av planlagte og ikke-planlagte brudd på infrastrukturen påvirker kundenes tillit og etterspørsel. Innføring av modulvogntog, økt innslag av utenlandske lastebilsjåførere med lavere lønnsnivå enn norske sjåførere og betydelige veiinvesteringer har i tillegg styrket veitransportens konkurransekraft relativt til jernbanen. Som konsekvens taper jernbanen i økende grad godsvolum til veitransport.

²³ Hovi, I. B., Caspersen, E., Johansen, B., Madslie, A., & Hansen, W. (2015). *Grunnprognoser for godstransport til. TØI rapport 1393/2015*

Mange vareeiere har over tid har tilpasset seg et system som minimerer lagringskostnadene, noe som har ført til høyere krav med hensyn til lavere transporttid, også for gods som i utgangspunktet ikke kan anses å være tidskritisk.

Det er særlig etterspørsel etter godstransport nattetid. Dette er en utfordring på Kongsvingerbanen da Bane NOR generelt ønsker å utføre vedlikeholdsarbeid om natten for ikke å ramme persontransporttilbudet. Siden Kongsvingerbanen er enkeltsporet er det begrenset tilgang til å drive vedlikehold samtidig med ordinær drift. Kongsvingerbanen er høyt belastet hele døgnet, noe som begrenser muligheten for å drive vedlikeholdsarbeid om natten.

Det er et generelt ønske blant godsoperatører om økt sportilgang og mulighet til å kjøre lengre tog. Infrastrukturforvalter kan i begrenset grad tilbyd dette på Kongsvingerbanen i dag, grunnet overbelastning på banen og få muligheter for å krysse lange godstog²⁴.

3.3.4. Muligheter

Tiltak i jernbanesektorens handlingsprogram for 2018-2029 som elektrifisering av Solørbanen, relokalisering og utvidelse av Norsenga tømmerterminal, samt tilsving mellom Solørbanen og Grensebanen og ved Elverum stasjon, vil bidra til å redusere transportkostnadene for operatørene, samt trafikkbelastningen fra tømmertransporten vest for Kongsvinger stasjon. Dette er tiltak som også vil frigjøre kapasitet på Kongsvinger stasjon, og muligens åpne for flere avganger.

Funksjonelle terminaler med god lagringskapasitet muliggjør optimalisering av transporten og eventuelt reduksjon av antall togavganger. Dette gjelder alle terminaler som håndterer gods som transporteres over Kongsvingerbanen. For ruten mellom Oslo og Narvik er for eksempel antall avganger redusert fra syv til fem over tid, selv om transportert volum er det samme.

3.3.5. Fremtidig etterspørselsbehov

Det er stor usikkerhet knyttet til anslag på fremtidig etterspørselsbehov for godstransport på Kongsvingerbanen, og hva dette medfører i form av behov for flere avganger og/eller lengre tog. Prognoser basert på estimat fra den nasjonale godsmodellen viser en stor økning i samlet etterspurt godsmengde på Kongsvingerbanen²⁵, se Tabell 3-2.

NGM estimerer en samlet dobling av etterspørsel etter godstransport på Kongsvingerbanen i perioden fremt il 2050. I begynnelsen av perioden forventes det særlig høy vekst i transportarbeid knyttet til tømmer som kommer fra Røros- og Solørbanen. Vekstraten for tømmer avtar imidlertid utover i perioden. Veksten er vist i Tabell 3-2.

Tabell 3-2: Dagens og fremtidig etterspørsel etter godstransport på Kongsvingerbanen målt i mill. tonn, estimert i NGM

Dagens situasjon 2018- totale mengder	
Dagens godsmengder Lillestrøm- Kongsvinger	1,4 mill. tonn
Dagens godsmengder Kongsvinger- riksgrensen	1,9 mill. tonn
Estimert etterspørsel 2030 og 2050- totale mengder	
Estimert godsmengde strekningen Lillestrøm- Kongsvinger år 2030	1,7 mill. tonn
Estimert godsmengde strekningen Lillestrøm- Kongsvinger år 2050	2,4 mill. tonn
Estimert godsmengde strekningen Kongsvinger-riksgrensen år 2030	2,3 mill. tonn
Estimert godsmengde strekningen Kongsvinger-riksgrensen år 2050	3,3 mill. tonn

²⁴ Jernbanemagasinet (2019). Godsselskapene etterlyser strakstiltak og lengre tog

²⁵ Hovi, I. B., Caspersen, E., Johansen, B., Madslie, A., & Hansen, W. (2015). Grunnprognoser for godstransport til. TØI rapport 1393/2015.

Den estimerte økningen i transportert gods i perioden frem mot 2050 kan enten tilbys ved at godsoperatørene får ruteleie til å kjøre lengre tog, eller at infrastrukturforvalter tilbyr flere ruteleier til godsoperatørene slik at vareeiere kan fordele godset på flere tog. En økning i antall avganger er i utgangspunktet mindre attraktivt for godsoperatørene enn lengre tog, da dette øker transportkostnadene. I dag er det heller ikke tilstrekkelig kapasitet på banen til å øke antall avganger. Næringen ønsker i første omgang mulighet til å kjøre lengre tog, i kombinasjon med høyere driftssikkerhet og forutsigbarhet.

En kombinasjon av både lengre og flere tog er trolig den mest fleksible løsningen og vil samtidig trolig være nødvendig for å kunne ta ut den estimerte transportetterspørselen på lang sikt (mot 2050).

Gjennomsnittlig lengde på godstogene som kjører på Kongsvingerbanen i dag er 460 meter²⁶. Hvis en ser for seg å ta ut den estimerte etterspørselsøkningen på det samme antall godstog som kjøres i dag, må alle godstog på sikt ha en teoretisk tog lengde på 740 meter. En slik tog lengde er, gitt tilrettelagt infrastruktur og banekapasitet, kun aktuelt for kombitog. Tømmertog vil, på den annen side få problemer med for høy vekt og manglende trekraft. Per dags dato er de fleste tømmertog maksimalt 500 meter lange.

Gitt en lik fordeling av mengden tog som transporterer tømmer og annet gods, vil deler av den estimerte veksten kunne dekkes ved å tillate kjøring med flere lengre tog på banen (enn i de som kjøres i dag). På mellomlang sikt, for år 2030 får vi i underkant av 20 % økning i estimert godstransport-etterspørsel. 20 % økning i gjennomsnittlig tog lengde fra dagens 460 meter, gir en teoretisk tog lengde på ca. 550 meter.

Å kun øke tog lengden vil imidlertid ikke være nok for å møte etterspørselen på lang sikt (mot 2050). For å opprettholde dagens transportmiddelfordeling mellom bil og tog, vil det frem mot 2050 være behov for å øke både lengden på kombitog til opp mot 740 meter og antall avganger per dag.

3.3.6. Overføring av gods fra vei til bane

Det er en politisk målsetning om å overføre mer godstransport fra vei til båt og bane. Endrede konkurranseforhold vil kunne gi økt etterspørsel etter banetransport. For transport av stykk gods til Nord-Norge er jernbanen tilnærmet enerådende i dag, slik at overføringspotensialet vurderes å være begrenset. Overføringspotensialet for godstransport i Kongsvingerbanekorridoren omfatter derfor i første rekke tømmereksport og stykk gods til/fra Sverige og kontinentet. Overføring av 30 % av dagens tømmertransport på vei gir i overkant av 400 000 tonn som må fraktes på bane. Ett tog á 600 meter tar ca. 1500 m³ og veier om lag 1400 tonn. Teoretisk vil det være behov for drøyt 285 ekstra togavganger per år for å overføre 30 % av dagens tømmer volum på vei til Kongsvingerbanen. Dette utgjør mellom 5 og 6 ekstra avganger per uke²⁷. Frem mot år 2050 vil det bli behov for å overføre 2,4 millioner tonn tømmer fra vei til bane om en skal overføre 30% av dagens tømmer volum på vei.

Overføring av 30 % av stykk godset som går på rv2 i dag gir ca. 120 000 tonn som må fraktes på Kongsvingerbanen. Med utgangspunkt i gjennomsnittlig togvekt på 500 tonn per tog á 740 meter (ca. 1,5 tonn per togmeter) vil dette gi 240 ekstra tog per år eller ca. 5 ekstra tog per uke. Frem mot år 2050 vil det bli behov for å overføre i underkant av 700 000 tonn stykk gods fra vei til bane om en skal overføre 30% av dagens stykk godsvolum på vei.

Forventet transportvekst og politiske målsetninger om overføring av gods fra vei til bane gir behov for mulighet til både å kjøre lengre godstog og øke antall daglige avganger. Omfanget er avhengig av

²⁶ Bane NOR. (2017). Resultatrapport for godstogselskap som trafikkerer Kongsvingerbanen R2017. Bane NOR.

²⁷ 52 ukers beregningsforutsetning

den økonomiske utviklingen i Norge og konkurranseforholdet mellom lastebil og tog som til dels styres av politiske rammebetingelser.

3.4. Andre kartlagte behov

3.4.1. Strekningskapasitet og robusthet

Økt robusthet vil over tid kunne gi jernbanen økte markedsandeler for både person- og godstransport. Hvis godsnæringen får økt tiltro til tog som en pålitelig transportform vil etterspørselen øke. Det er behov for å øke robustheten på Kongsvingerbanen dersom en vil øke etterspørselen.

Ifølge Kapasitetsforbedringsplanen til Bane NOR fra 2018 (kilde) vil bygging av tiltak som ligger inne i jernbanesektorens Handlingsprogram 2018-2029 være nok til å oppheve overbelastningen på banen gitt ruteplan for 2018 (R18). Banens robusthet, det vil si pålitelighet og evne til å levere forventet ytelse, vil trolig også forbedres noe gjennom økt punktlighet fra økte kryssingsmuligheter. Med økte kryssingsmuligheter øker også tilbakestillingssevnen ved avvik og det er lettere å unngå at forsinkelser forplanter seg i jernbanesystemet.

Byggingen av tiltakene i handlingsprogrammet vil allikevel ikke gi tilstrekkelig kapasitet til å øke antall avganger for regiontog eller gods. Det vil heller ikke være mulig til å trafikkere godstog på 740 meter eller redusere kjøretiden.

3.4.2. Drift og vedlikehold

Alle jernbanestrekninger trenger regelmessig service og vedlikehold. Noen forhold må sjekkes årlig, andre sjeldnere. Det er generelt nødvendig med minst tre til fire sammenhengende arbeidstimer for å kunne gjennomføre nødvendige vedlikeholdsoppgaver på en tilfredsstillende måte innenfor gitte sikkerhetsrutiner.

Dagens trafikksituasjon på Kongsvingerbanen gir i prinsippet ingen timer uten tog, døgnet igjennom. Vedlikehold av Kongsvingerbanen krever innstilling av tog.

For de fleste baner skjer det meste av vedlikeholdet nattestid. På Kongsvingerbanen går det så mange godstog om natten, at man for å skjerme godstrafikken heller legger vedlikeholdet til dagtid, og stenger ulike deler av banen 2-3 uker per semester.

3.4.3. Naturhendelser

Store deler av Kongsvingerbanen går langs Glomma, hvor delstrekninger kan være flomutsatt, spesielt strekket inn mot Kongsvinger. Langs banen er det også områder med kvikkleire. Som følge av klimaendringer er det ventet mer ekstremvær og økt risiko for flom, skred og lignende naturhendelser. Det kan være behov for utbedringer eller stabilisering på deler av linjen for å forebygge og begrense skadeomfanget ved slike hendelser.

3.5. Oppsummering etterspørselsbaserte behov

Etterspørsel etter transport og mobilitet i befolkningen har nær sammenheng med befolknings- og næringsutvikling, arealbruksmønstre og inntektsutvikling. Oppsummert vurderes følgende etterspørselsbaserte behov som sentrale for Kongsvingerbanen:

Kompakt arealutvikling – Det er behov for en arealutvikling som støtter opp om jernbanen som hovedaksen i kollektivtilbudet i Romerike- og Kongsvingerregionen. Jernbanestasjonene vil samtidig være et strukturerende element for å styre arealutviklingen i regionen.

Økt kapasitet for å håndtere regionalt transportbehov – Kongsvingerbanen utgjør en svært viktig transportåre for daglige reiser i Romerike- og Kongsvingerregionen. Det er ikke kapasitet på Kongsvingerbanen til å håndtere den regionale reisettespørselen i dag, når banen også skal benyttes til grensekryssende persontransport og ulike former for godstransport. Markedsgrunnlaget for persontransport på Kongsvingerbanen er særlig ventet å øke på Vikensiden, grunnet befolkningsvekst og nasjonale og regionale føringer om nullvekst for biltransport. Et forbedret jernbanetilbud vil samtidig kunne bidra til å snu befolkningsutviklingstrenden og gi økt vekst og reiseetterspørsel i Innlandskommunene. Befolkningsvekst tilsier en økning i arbeidsreiseomfanget langs Kongsvingerbanen på minst 17 % frem mot 2050, som gir 360 nye reiser per dag. I dag er det ca. 2100 reiser på Kongsvingerbanen i rush. Befolkningsvekst og opprettholdelse av dagens tilbud tilsier drøyt 2500 reiser i rush per dag.

Dersom en legger til grunn overordnede politiske føringer om at all veksten i persontransporten i byområder skal tas med gange, sykkel og kollektivtransport og at all vekst i arbeidsreiser tas med tog kan det bli 3100 nye reiser på Kongsvingerbanen per dag. Dette vil gi en passasjervekst på ca. 150 % og i overkant av 5000 daglige togreiser i rush. Andelen arbeidsreiser i rush vil da bli på 24 % – en dobling i forhold til dagens nivå.

Fortetting i knutepunkter med flere bosatte i gangavstand til jernbanestasjonen vil kunne øke reiseetterspørselen ytterligere, dette gjelder for både arbeids-, handel- og fritidsreiser. Aldrende befolkning tilsier økning i reiseetterspørselen utenom rush, hvor reisene i mindre grad er styrt av faste reisetider og reisemål slik arbeidsreiser er. Reiseetterspørselen utom rush er beregnet til å øke noe, men sannsynligvis ikke så mye at det påvirker kapasiteten om bord i togene. På en annen side vil økt frekvens både bidra til å øke den generelle mobiliteten langs banen for alternativer til bil, samt øke andelen som reiser med tog. Dette kan være faktorer som taler i favør av flere avganger utenom rush, uavhengig av dagens markedsandel.

Pendlingsstatistikk og utbyggingsmønstre i utredningsområdet tilsier at det vil være begrenset passasjergrunnlag for en jernbanelinje mellom Kongsvingerbanen og Ullensaker.

Kortere reisetid for grensekryssende persontransport - Andelen som velger tog fremfor bil eller fly mellom Oslo og Stockholm er begrenset i dag. Markedsandelen ligger på kun 9 %. Forbedring av togtilbudet med kortere reisetid og flere avganger har gitt en økning i reisevolumet. Reisetiden mellom Oslo og Stockholm må ned mot 3-4 timer dersom tog skal ta betydelige reiseandeler fra flytransport. Dersom en legger til grunn samme markedsandel for et togtilbud mellom Oslo og Stockholm som Stockholm-Gøteborg har i dag (46 %), vil dette utgjøre 1,5 millioner reiser per år, hvilket vil si en femdobling i forhold til i dag. Overføring av reiser fra fly til tog mellom Oslo og Stockholm vil gi betydelige reduksjoner i klimagassutslipp

Økt kapasitet for godstransport – Kongsvingerbanen er en kritisk lenke i godstransportsystemet, og benyttes blant annet for frakt av dagligvarer til Nord-Norge og trevirke mellom Norge og Sverige. I dag er etterspørselen større enn kapasiteten på banen. Det går samtidig betydelige mengder godstransport på vei i den samme korridoren. Frem mot 2050 er det ventet en gjennomsnittlig årlig vekst på 1,5 % i totale godsstrømmer. For å opprettholde dagens transportfordeling mellom vei og

bane vil det frem mot 2050 både være behov for å kunne kjøre godstog med lengder opp mot 740 meter og minst to ekstra avganger per dag. Politiske målsetninger om overføring av gods fra vei til bane gir behov for å kunne kjøre lengre godstog og øke antall daglige avganger ytterligere. En teoretisk beregning antyder behov for minst to ekstra avganger per dag, og tog lengder opp mot 740 meter (600 meter for tømmer tog). Etterspørselsbehovet for godstransport på bane vil avhenge av den økonomiske utviklingen i Norge og konkurranseforholdet mellom lastebil og tog, som til dels styres av politiske rammebetingelser.

Strekningskapasitet og robusthet - Det er behov for å øke robustheten på Kongsvingerbanen for å øke brukernes tillit til jernbanen som et pålitelig og punktlig transportmiddel. Økt robusthet fordrer høyere strekningskapasitet enn det Kongsvingerbanen kan tilby i dag.

Vedlikeholdsbehov – Alle jernbanestrekninger trenger regelmessig service og vedlikehold. Det er generelt nødvendig med minst tre til fire sammenhengende arbeidstimer for å kunne gjennomføre nødvendige vedlikeholdsoppgaver på en tilfredsstillende måte innenfor gitte sikkerhetsrutiner. Dagens trafikksituasjon på Kongsvingerbanen gir i prinsippet ingen timer uten tog, døgnet igjennom. Vedlikehold av Kongsvingerbanen krever innstilling av tog over lengre perioder hvert semester, til ulempe for både persontransport og godstransport. Det er behov for tiltak for å bedre på denne situasjonen.

Klimatilpassing – deler av Kongsvingerbanen går langs områder som kan være flom- eller rasutsatt. Faren for slike hendelser er økende, som følge av forventet økning i ekstremvær. Det kan være behov for utbedringer eller stabilisering på deler av linjen for å forebygge og begrense skadeomfanget ved slike hendelser.

4. INTERESSENER OG AKTØRERS BEHOV

4.1. Bakgrunn

Det er gjennomført en interessent- og aktøranalyse, basert både på vurderinger av Jernbanedirektoratet og konsulent. Det er også avholdt et todagers arbeidsseminar 9-10. januar 2019, hvor sentrale aktører og interessenter deltok.

Aktører er definert som virksomheter som medvirker til eller har direkte innflytelse på investeringstiltaket.

Interessenter er personer eller organisasjoner som direkte eller indirekte kan bli påvirket av en investering, men som kun har innflytelse gjennom en aktør. Interessenter kan deles inn i primær- og sekundærinteressenter. Primærinteressenter er de som benytter transporttilbudet jevnlig, eller har spesielle interesser knyttet til utviklingen av et godt tilbud. Sekundærinteressenter er de som bruker tilbudet av og til, eller som på andre måter kan bli direkte eller indirekte berørt av at et tiltak.

Kartlegging av interessenters og aktørers behov er viktig for blant annet å avdekke eventuelle interessekonflikter, samt utilsiktede effekter og sideeffekter.

For å kartlegge behov og få innspill til konsepter ble berørte aktører og interessenter invitert til et todagers seminar på Hellerudsletta, 9.-10. januar, 2019. Det deltok i alt 87 personer fra ulike offentlige og private virksomheter, inkludert Jernbanedirektoratet. Rapport med oppsummering fra arbeidsseminaret er vist i Vedlegg 1.

Det er også gjennomført en intervjurunde med tre til fire ungdommer fra hver kommune i utredningsområdet. Rapport med oppsummering fra ungdomsintervjuene er vist i Vedlegg 2.

4.2. Statlige og kommunale aktørers behov

Aktører har behov knyttet til hvordan transportsystemet blir utformet og fungerer, eller virkninger dette gir innenfor utredningsområdet. Aktører medvirker til eller har direkte innflytelse på investerings tiltaket, og omfatter etater som er direkte involvert som eier og/drifter av transportinfrastrukturen og/eller transportmidlene, samt lokale og regionale planmyndigheter. Dette er aktører som har ansvar for å følge opp nasjonale, regionale og lokale myndigheters behov, jf. gjennomgang i kapittel 3.

De mest sentrale aktørene er:

- Kommunene innenfor utredningsområdet, Viken og Innlandet fylkeskommuner som er ansvarlig for areal-, samferdsels- og samfunnsplanlegging, samt Fylkesmannen i Oslo/Viken og Innlandet som blant annet har ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap.
- Jernbanedirektoratet og Bane NOR som har ansvar for planlegging, utvikling, drift og vedlikehold av det norske jernbanenettet, inkludert stasjoner og godsterminaler, forvaltning og drift av jernbanearealer, trafikkstyring, samt kjøp av togmateriell.
- Statens vegvesen som er eier, forvalter og drifter av riksveinettet

4.3. Interessegruppers behov

Primære interessenter

Primære interessenter er i denne sammenheng definert som de som benytter transporttilbudet jevnlig, eller har spesielle interesser knyttet til utviklingen av et godt tilbud. Det er denne gruppens behov KVVU-en primært søker å tilfredsstille.

Primære interessenter omfatter følgende grupper:

- **Arbeidsreisende:** Arbeidstakere som reiser tilnærmet daglig til/fra jobb
- **Studenter og skoleelever:** Personer som reiser tilnærmet dag til/fra skole/studiested
- **Fritidsreisende:** Personer som reiser i sin fritid til fritidsaktiviteter, handel, kulturtilbud, m.m.
- **Kollektivtransportører:** Virksomheter som bestiller eller tilbyr kollektivtransporttjenester
- **Godstransportører:** Bedrifter som transporterer egne varer eller gods, eller på oppdrag for andre. Kan dele opp i undergrupper avhengig av godstype og destinasjon/transportlengde.
- **Næringstransport:** Håndverkere, bud, forretningsreisende og lignende som reiser i arbeidssammenheng

Handel, service og andre virksomheter som er basert på kunde- og leverandørbesøk har behov for at kunder, ansatte, samarbeidspartnere og vareleverandører kan benytte et effektivt, forutsigbart og attraktivt transportsystem. Denne gruppen har sammenfallende interesser med brukergruppene angitt over.

Primærinteressentene har behov for et raskt, effektivt, forutsigbart og sikkert transporttilbud som kan benyttes til en akseptabel pris. For persontransport vil de forskjellige interessentene ha ulike forventninger med hensyn til reisetid, frekvens, stoppmønster/flatedekning og komfort avhengig av blant annet reisehensikt og reiselengde. For eksempel kan vi si at reisende bosatt nær Lillestrøm sentrum ønsker seg et finmasket stoppmønster for kortere reiser (som vil føre til lengre reisetid for de som reiser lang) mens de i Innlandet ønsker seg kortere reisetid (færre stopp og/eller høyere fart) for lengre reiser.

Ruter, NSB, SJ og Innlandstrafikk er operatører eller bestillere av kollektivtransport-tjenester, og vil ha behov knyttet til å kunne tilby et attraktivt kollektivtilbud. Drosjenæringen er en viktig aktør for tilbringertransport til kollektivstoppene.

Noen godstransportører kan ha svært tidskritiske transporter, for eksempel ferskvarer eller innsatsvarer i industriproduksjon, mens for andre vil forutsigbarheten med hensyn til ankomsttid transportmengde være mest kritisk.

For både passasjerer og næringstransporter kan uforutsette forsinkelser ha større negative konsekvenser enn regelmessige forsinkelser som følger av kø til bestemte tider på dagen eller varslede hendelser som følge av for eksempel vedlikeholdstiltak. Førstnevnte vil det være vanskelig å sikre seg mot, mens sistnevnte kan man ta hensyn til i planleggingen ved for eksempel å reise før eller på et annet tidspunkt.

Sekundære interessenter

Sekundære interesser er definert som de som bruker tilbudet av og til, eller som på andre måter kan bli direkte eller indirekte berørt av et tiltak. Disse vil gjennomgående ha mer perifere interesser i tiltaket enn sentrale aktører og primærinteressentene.

Følgende grupper er identifisert:

- Grunneiere, beboere og eiendomsutviklere som kan bli direkte eller indirekte berørt av en ev. utbygging
- Primærnæring og landbruksinteresser
- Nabofylker og -kommuner
- Eiere og driftere av tilstøtende transportinfrastruktur: Oslo lufthavn Gardermoen, Alnabruterminalen, Oslo Havn, Narvik Havn, o.l.
- Ulike interesse- og næringsorganisasjoner knyttet til handel, transport, friluftsliv, idrett, miljø, natur, kultur, mv.
- Reiselivsnæringen

Disse gruppene kan ha svært ulike interesser i tiltakene. Grunneiere og beboere vil som regel være negative dersom etablering av ny infrastruktur medfører arealinngrep og hvis nytt tilbud gir mer støy og forurensing. Beboere vil samtidig kunne være positive dersom tiltaket medfører et bedre tilbud, for eksempel som følge av bedre støyskjerming, høyere frekvens på tilbudet eller kortere vei til stasjonen.

Primærnæring og landbruksinteresser vil ha interesser knyttet til å minimere arealinngrep og negative konsekvenser av transport for å opprettholde driften.

Nabofylker og –kommuner vil kunne ha nytte av et bedre tilbud, som kan benyttes gjennom for eksempel innfartsparkering. Disse vil også kunne være positive dersom nytt tilbud bidrar til mindre gjennomfartstrafikk og bedre trafikkflyt på hovedveinettet gjennom kommunen/fylket.

Eiere og driftere av tilstøtende transportinfrastruktur vil ha behov som støtter opp om deres ansvarsområde, og som ikke nødvendigvis er sammenfallende.

Interesseorganisasjonene vil kunne ha til dels svært motstridende interesser, avhengig av interesseområde. For eksempel knyttet til de som ser på jernbanen som klimatiltak og ønsker nye traseer kontra de som vil bevare inngrepsfrie naturområder for miljø og friluftsliv.

4.4. Oppsummering av interessenter og aktørers behov

Aktørene har gitt bidrag til behovsanalysen enten gjennom deltakelse i arbeidsseminaret i januar, eller med innspill i etterkant. Deres behov er oppsummert nedenfor

Aktører	Behov
Kommuner og fylkeskommuner	<p>Et attraktivt transportsystem, som legger til rette for og bygger opp under planlagt areal- og samfunnsutvikling. For de tidligere Akershuskommune Skedsmo, Fet og Sørums, samt Nes langs Kongsvingerbanen er behovet særlig knyttet opp mot føringer gitt i Regional plan for areal- og transport i Oslo og Akershus, som er vedtatt av Oslo og tidligere Akershus fylkeskommune og følges opp av Viken. I kommunene i Innlandet er behovet i større grad et transportsystem som kan bidra til vekst og utvikling.</p> <p>Det er samtidig behov for minst mulig inngrep i by- og tettstedsmiljøer, nærmiljø, naturmiljø, kulturminner og områder for friluftsliv ved utvikling av transportsystemet.</p>
Jernbanedirektoratet og Bane NOR	Ivareta mål i NTP om et sikkert transportsystem som fremmer verdiskaping, bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet og reduserer negative miljøkonsekvenser fra transport. For jernbanesektoren innebærer dette et pålitelig og forutsigbart jernbanesystem som legger til rette for effektiv transportavvikling for person- og godstransport, og god funksjonalitet for drift og vedlikehold.
Statens vegvesen	Ivareta mål i NTP om et sikkert transportsystem som fremmer verdiskaping, bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet og reduserer negative miljøkonsekvenser fra transport. Dette innebærer blant annet å bidra til å legge til rette for en hensiktsmessig fordeling av trafikkbelastningen mellom vei og bane, for å redusere klimagassutslippet fra transportsektoren, samt trafikkulykker og trengsel på riksveinettet.

Primære interessenter	Behov
Arbeidsreisende, studenter og skoleelever	Et attraktivt, effektivt og trafiksikkert kollektivtilbud med kort og forutsigbar reisetid til en akseptabel pris og komfort. Tilbudet bør ha god komfort, men kapasitet på togene ansees som viktigere enn komfort i rush. Behov for god tilgjengelighet til/fra holdeplass for gående og syklende, og trygge parkeringsforhold for sykkel. Det er også behov for god tilgjengelighet med bil og parkering for de som bor lenger unna og ikke kan bruke buss til stasjonen.
Fritidsreisende	Et forutsigbart, tilgjengelig effektivt og trafiksikkert transporttilbud til en rimelig pris og med god komfort
Handel- og service reisende	Et forutsigbart, tilgjengelig effektivt og trafiksikkert transporttilbud til en rimelig pris og med god komfort
Kollektivtransportoperatører	En funksjonell og godt vedlikeholdt infrastruktur som muliggjør å drifte et attraktivt, trafiksikkert og kostnadseffektivt kollektivtilbud med høy punktlighet, forutsigbarhet og regularitet, for å imøtekomme dagens og fremtidig transportetterspørsel i korridoren. Kollektivtransportoperatørene skal ivareta ulike reisebehov med til dels svært forskjellige krav til flatedekning/stoppmønster, frekvens og reisetid.
Godstransportører	Et forutsigbart og trafiksikkert transportsystem med høy kapasitet og tilgjengelighet.
Næringstransport	Et forutsigbart og trafiksikkert transportsystem med høy framkommelighet og tilgjengelighet, som legger til rette for mest mulig tidsbesparende transporter gjennom døgnet.

Sekundære interessenter	Behov
Grunneiere Eiendomsutviklere	Et attraktivt og velfungerende transportsystem som innebærer minst mulig støy, forurensing og arealinngrep.
Beboere i områder som blir direkte berørt	Et attraktivt og velfungerende transportsystem som innebærer minst mulig støy, forurensing og arealinngrep, og minst mulig varige inngrep i områder for friluftsliv og andre verdsette områder i nærmiljøet.
Primærnæring og landbruksinteresser	Minst mulig arealinngrep for å ta vare på produksjonsarealer
Nabofylker og -kommuner	Et attraktivt transportsystem med høy kapasitet og god framkommelighet og tilgjengelighet, og som kan bidra til å sikre transportkapasitet og framkommelighet også lokalt.
Eiere og driftere av tilstøtende transportinfrastruktur	Et pålitelig, forutsigbart og trafiksikkert transportsystem som legger til rette for gode overgangsmuligheter for persontransport og effektiv lasting og lossing av gods.
Ulike interesse- og næringsorganisasjoner	<p>Organisasjoner knyttet til natur- og miljøvern, friluftsliv og lignende vil ha behov for minst mulig og mest mulig skånsomme arealinngrep, for å ta vare på arealer forbundet med opphold, friluftsliv, biologisk mangfold mm.</p> <p>Noen nærings- og transportorganisasjoner kan ha interesser knyttet til å legge til rette for bedre framkommelighet for privatbil.</p> <p>Gruppen er sammensatt og det vil kunne være interessekonflikter.</p>
Reiselivsnæringen	Et attraktivt, forutsigbart, tilgjengelig og trafiksikkert transporttilbud med god komfort til akseptabel pris.

5. Oppsummering

5.1. Prosjektutløsende behov

Det prosjektutløsende behovet er det samfunnsbehovet som utløser planlegging av tiltaket. På grunnlag av behovsanalysen er det definert følgende prosjektutløsende behov for KVVU Kongsvingerbanen:

Det er behov for et transporttilbud som kan dekke samfunnets etterspørsel etter person- og godstransport mellom Lillestrøm og riksgrensen

Det prosjektutløsende behovet underbygges av følgende forhold:

Kongsvingerbanens rolle i det nasjonale transportsystemet: Det overordnede målet for transportpolitikken i Norge er å utvikle et sikkert transportsystem som fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. Kongsvingerbanen benyttes for personreiser mellom tettsteder på strekningen Oslo-Kongsvinger-Stockholm, godstransport mellom Alnabru og Nord-Norge og til/fra kontinentet, samt tømmer- og trevirkestransport mellom Østlandet og Sverige. Kapasitetsbegrensninger gjør Kongsvingerbanen til en flaskehals i det norske jernbanenettet i dag.

Lokal og regional utvikling: Etterspørselsbehovet etter transporttjenester er større enn det tilbudet Kongsvingerbanen kan tilby, fordi kapasiteten på banen er fullt utnyttet døgnet igjennom. Dette begrenser mulighetene for å oppfylle nasjonale, regionale og lokale mål for utvikling av kompakte byer og tettsteder, med utgangspunkt i stasjonene langs Kongsvingerbanen.

Konsentrert utbygging i attraktive boområder, med et godt kollektivtilbud og korte reiseavstander tilrettelagt for gange og sykkel, bidrar til å nå nullvekstmålet for personbiltransport og redusere klimagassutslippet fra transport. Areal og transportplan for Oslo og Akershus er basert på at jernbanen skal være strukturerende for arealutviklingen. For at denne planen skal lykkes må jernbanen kunne håndtere både dagens og fremtidig transportetterspørsel, og være et forutsigbart og pålitelig reisemiddel. Dette fordrer samtidig at kommunene følger dette opp i sine arealplaner og konsentrerer veksten til definerte knutepunkt, med utgangspunkt i jernbanestasjonene.

Det er tilsammen drøyt 2100 påstigninger til de seks avgangene på Kongsvingerbanen i morgenrush i retning Oslo i dag (2018). Ombordkapasiteten i rush er sprengt allerede i dag.

Befolkningsvekst tilsier en økning i arbeidsreiseomfanget langs Kongsvingerbanen på minst 17 % frem mot 2050, som gir 360 nye reiser per dag. Dette tilsvarer en passasjervekst på 15 % fra i dag.

Dersom en legger til grunn overordnede politiske føringer om at all veksten i persontransporten i byområder skal tas med gange, sykkel og kollektivtransport og at all vekst i arbeidsreiser tas med tog vil det bli 3100 nye reiser på Kongsvingerbanen per dag. Dette vil gi en passasjervekst på 60 %. Andelen arbeidsreiser i rush vil da bli på 24 % – en dobling i forhold til dagens nivå.

Aldrende befolkning tilsier økning i reiseetterspørselen utenom rush, hvor reisene i mindre grad er styrt av faste reisetider og reisemål slik arbeidsreiser er. Reiseetterspørselen utom rush er beregnet til å øke noe, men sannsynligvis ikke så mye at det påvirker kapasiteten om bord i togene.

Fortetting i knutepunktene med flere bosatte i gangavstand til jernbanestasjonen vil kunne øke etterspørselen ytterligere, for både arbeids, handel- og fritidsreiser. Det er derfor behov for økt tilbud i form av lengre tog og/eller flere avganger for å kunne håndtere den økte etterspørselen.

Høyere frekvens på kollektivtilbudet enn i dag vil bidra til å øke den generelle mobiliteten langs banen for alternativer til bil, samt øke andelen som reiser med tog. Dette kan være faktorer som taler i favør av flere avganger utenom rush, uavhengig av dagens markedsandel.

I henhold til *målbilde for persontransport med jernbane* gjengitt i NTP 2018-2029, er det mål om 2-4 avganger per time innen 2050 for stasjoner som det en finner langs Kongsvingerbanen i dag.

Næringsutvikling: Effektiv godstransport er en forutsetning for et konkurransedyktig næringsliv. Kongsvingerbanen er en kritisk lenke i det norske-svenske godstransportsystemet, spesielt for tømmerneringen. I dag er etterspørselen større enn kapasiteten på banen. I den samme korridoren transporteres det samtidig betydelige mengder gods på bil. For bare å opprettholde dagens transportmiddelfordeling mellom bane og vei fremover, er det behov for både flere avganger og lengre tog på Kongsvingerbanen.

Norge har forpliktet seg til følge EUs mål for overføring av godstransport fra vei til sjø og bane. Ambisjonen er å overføre 30 % av godsmengden med reiselengde over 300 km fra vei til sjø eller bane. Dersom Kongsvingerbanen skal bidra til å nå dette målet, må det legges til rette for lengre tog og flere avganger på banen enn i dag. Etterspørselsbehovet for godstransport på bane vil avhenge av den økonomiske utviklingen i Norge og konkurranseforholdet mellom lastebil og tog, som til dels styres av politiske rammebetingelser.

Lange reiser – Oslo-Stockholm: Overføring av reiser mellom Oslo og Stockholm fra fly til tog vil gi betydelige reduksjoner i klimagassutslipp. Dette forutsetter kortere reisetider og høyere frekvens enn det som kan tilbys på strekningen i dag, og vil kreve tiltak både på Kongsvingerbanen og i Sverige. Med reisetider ned mot 3-4 timer og totimers frekvens vurderes overføringspotensialet å være svært høyt. 0,8-1 millioner direkte flyreiser mellom Oslo og Stockholm har potensial for overføring til tog dersom tilbudet blir attraktivt nok. Et bedre togtilbud mellom Oslo og Stockholm vil også gi overføring fra bil til tog.

Grensekryssende arbeidsreiser - Det har vært en kraftig nedgang i arbeidspendling og tilflytting fra Sverige til Norge de senere år grunnet bedring i arbeidsmarkedet i Sverige, og denne utviklingen ser ut til å fortsette. Det vurderes å være et visst potensial for arbeidsreiser med Kongsvingerbanen fra Sverige til Norge, mens potentialet for arbeidsreiser den andre veien er svært beskjedent.

5.2. Andre viktige behov

Vedlikeholdsbehov – Alle jernbanestrekninger trenger regelmessig service og vedlikehold. Grunnet kapasitetsbegrensninger på Kongsvingerbanen medfører vedlikeholdsarbeid innstillinger av tog over lengre perioder hvert semester. For at jernbanen skal være konkurransedyktig er det behov for å kunne utføre nødvendig vedlikehold uten å måtte stanse driften i lengre tid som i dag.

Naturhendelser – Det kan være behov for utbedringer eller stabilisering på deler av linjen for å forebygge og begrense skadeomfanget ved flom, ras og lignende naturhendelser.

KILDER

Bane NOR. (2017). Resultatrapport for godstogselskap som trafikkerer Kongsvingerbanen R2017. Bane NOR.

Holtet, T. (2019, 02 26). *Jernbanemagasinet*. Hentet fra <http://jernbanemagasinet.no/artikler/vil-ha-strakstiltak-og-lengre-tog/>

Hovi, I. B., Caspersen, E., Johansen, B., Madslie, A., & Hansen, W. (2015). *Grunnprognoser for godstransport til. TØI rapport 1393/2015*.

Statistisk sentralbyrå. (2019, 05 02). *Statistikkbanken*. Hentet fra Utenrikshandel: <https://www.ssb.no/statbank/list/muh>

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/statlige-planretningslinjer-for-klima--og-energiplanlegging-og-klimatilpasning/id2612821/>