



InterCity Østfoldbanen Forslag til planprogram for

KOMMUNEDELPLAN MED KONSEKVENSTREDNING FOR
INTERCITY DOBBELTSPOR FREDRIKSTAD – SARPSBORG,
RV. 110 SIMO – ST.CROIX OG FV. 118 NY SARPSBRU
MED EVENTUELL OMLEGGING AV RV. 111 ØST FOR HAFSLUND



FORORD

Jernbaneverket (JBV) har igangsatt planarbeid for dobbeltspor på InterCity-strekningen Haug i Råde til Halden. Prosjektet er forankret i Nasjonal transportplan (NTP) 2014-2023 [1] og Konseptvalgutredning for InterCity-strekningen Oslo - Halden [3].

Innledningsvis i arbeidet med InterCity Østfoldbanen Haug–Halden er det gjennomført en forstudie for å forberede planleggings- og prosjekteringsarbeidet. I forstudien er det foretatt en kvalitetssikring av KVVU-korridoren og en traséoptimalisering. I tillegg har utfordringer og viktige fokusområder blitt identifisert, samt behov og mulighet for koordinering mot interessenter og andre pågående planprosesser.

Fv. 118 ny Sarpsbru er prioritert i Bypakke Nedre Glomma. Sarpsborg kommune igangsatte derfor i 2013 arbeid med en kommunedelplan for ny bru over Glomma, og har også gjennomført en konsekvensutredning. På grunn av betydelige kulturminneverdier i området har Riksantikvar og Østfold fylkeskommune varslet mulig innsigelse dersom det ikke utføres felles planlegging av veg og bane i dette området. Sarpsborg bystyre har på bakgrunn av dette vedtatt å stoppe planarbeidet og å gjennomføre felles planlegging av veg og bane i samarbeid med Jernbaneverket.

I Fredrikstad vil traseen for ny bane ligge i samme korridor som rv. 110. I Bypakke Nedre Glomma er utvidelse av rv. 110 til fire felt et prioritert prosjekt. For å få til en løsning som både ivaretar veg, bane og ønsket byutvikling ønsker Statens vegvesen og Jernbaneverket å gjennomføre felles planlegging.

Dette planprogrammet beskriver hvordan planarbeidet for kommunedelplan for dobbeltspor Fredrikstad - Sarpsborg, fv. 118 ny Sarpsbru og rv. 110 gjennom Fredrikstad sentrum skal gjennomføres. Planprogrammet er utarbeidet i samarbeid med de berørte kommunene, Statens vegvesen, Østfold fylkeskommune og Riksantikvar.

Jernbaneverket fremmer forslag til planprogram. Fredrikstad og Sarpsborg kommuner er planmyndighet.

Planprogrammet legges ut til offentlig ettersyn 12.05.2016.

Frist for å komme med bemerkninger til programforslaget er 27.06.2016.

Bemerkninger til programforslaget sendes Jernbaneverket v/ Multiconsult Fredrikstad, Kjersti Lie
Mail: kjersti.lie@multiconsult.no
Post: Postboks 1424, 1602 Fredrikstad.

Vennligst merk brevet/mail med «InterCity-prosjektet, Høringsuttalelse til forslag til planprogram Fredrikstad – Sarpsborg».

Kunngjøring og utleggelse av forslag til planprogram og oppstart av kommunedelplan kunngjøres samtidig i Sarpsborg Arbeiderblad, Fredrikstad blad, Demokraten og på Fredrikstad og Sarpsborg kommune sine hjemmesider; www.fredrikstad.kommune.no, www.sarpsborg.com.

Forslag til planprogram gjøres også tilgjengelig på:

- Jernbaneverket hjemmeside (www.jernbaneverket.no/Intercity)
- Statens vegvesens nettsider (www.vegvesen.no/)

Det vil bli avholdt to åpne møter vedrørende planprogrammet. Tidspunkt og møtested vil bli annonsert.

Spørsmål knyttet til forslag til planprogram kan rettes til Jernbaneverket v/planleggingsleder Alf Louis Solvang, alf.louis.solvang@jbv.no.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
1 SAMMENDRAG	4
2 BAKGRUNN OG FORMÅL	7
2.1 INTERCITY-PROSJEKTET	7
2.2 HISTORIKK JERNBANE	8
2.3 HISTORIKK VEG	11
2.4 FORMÅL MED PLAN- OG UTREDNINGSARBEIDET	13
2.5 FORMÅL MED PLANPROGRAMMET	14
2.6 FORMELT GRUNNLAG FOR PLANLEGGINGEN	14
2.7 VURDERING AV UTREDNINGSPLIKTEN.....	14
3 FORUTSETNINGER FOR PLANLEGGINGEN	15
3.1 JERNBANE.....	15
3.2 VEG.....	15
3.3 NASJONALE OG REGIONALE FØRINGER FOR AREALPLANLEGGING	16
4 PLANOMRÅDE OG UTREDNINGSKORRIDORER	18
4.1 PLANOMRÅDE.....	18
4.2 UTREDNINGSKORRIDORER, VERDIER OG VIKTIGE PROBLEMSTILLINGER.....	21
4.3 ALTERNATIVER SOM ER FORKASTET GJENNOM TIDLIGERE PLAN- OG UTREDNINGSARBEID	30
4.4 PLANSTATUS	33
5 UTREDNINGSPROGRAM	41
5.1 METODE	41
5.2 PRISSATTE KONSEKVENSER	42
5.3 IKKE-PRISSATTE KONSEKVENSER	43
5.4 SAMMENSTILLING AV SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE	47
5.5 ANDRE SAMFUNNSMESSIGE VIRKNINGER.....	48
5.6 DRØFTING AV MÅLOPPNÅELSE, OPPSUMMERING OG ANBEFALING	49
5.7 ANDRE TEMAER SOM SKAL BELYSES	49
6 PLANPROSESS, MEDVIRKNING, ORGANISERING OG FRAMDRIFT	53
6.1 PLANPROSESS	53
6.2 MEDVIRKNING OG ORGANISERING.....	54
6.3 FRAMDRIFTSPLAN.....	56
7 DOKUMENTINFORMASJON	57
7.1 TERMINOLOGI.....	57
7.2 REFERANSELISTE	57
7.3 KILDEHENVISNING BILDER	58

1 SAMMENDRAG

Jernbaneverket igangsetter nå planlegging av dobbeltspor for Østfoldbanens Vestre linje. Dette i henhold til føringer gitt i Nasjonal Transportplan.

Dette plan- og utredningsarbeidet har som formål å avklare trasé for det nye dobbeltsporet på strekningen Seut – Sarpsborg. I tillegg skal planarbeidet avklare trasé for ny 4 felts forbindelse over Glomma i Sarpsborg og 4 felt på strekningen Simo – St. Croix i Fredrikstad. Det skal også avklares framtidig løsning for rv. 111, for å sikre ønsket framkommelighet for buss på strekningen Gatedalen - Hafslund. Løsninger for gående og syklende på de aktuelle vegstrekningene skal også avklares.

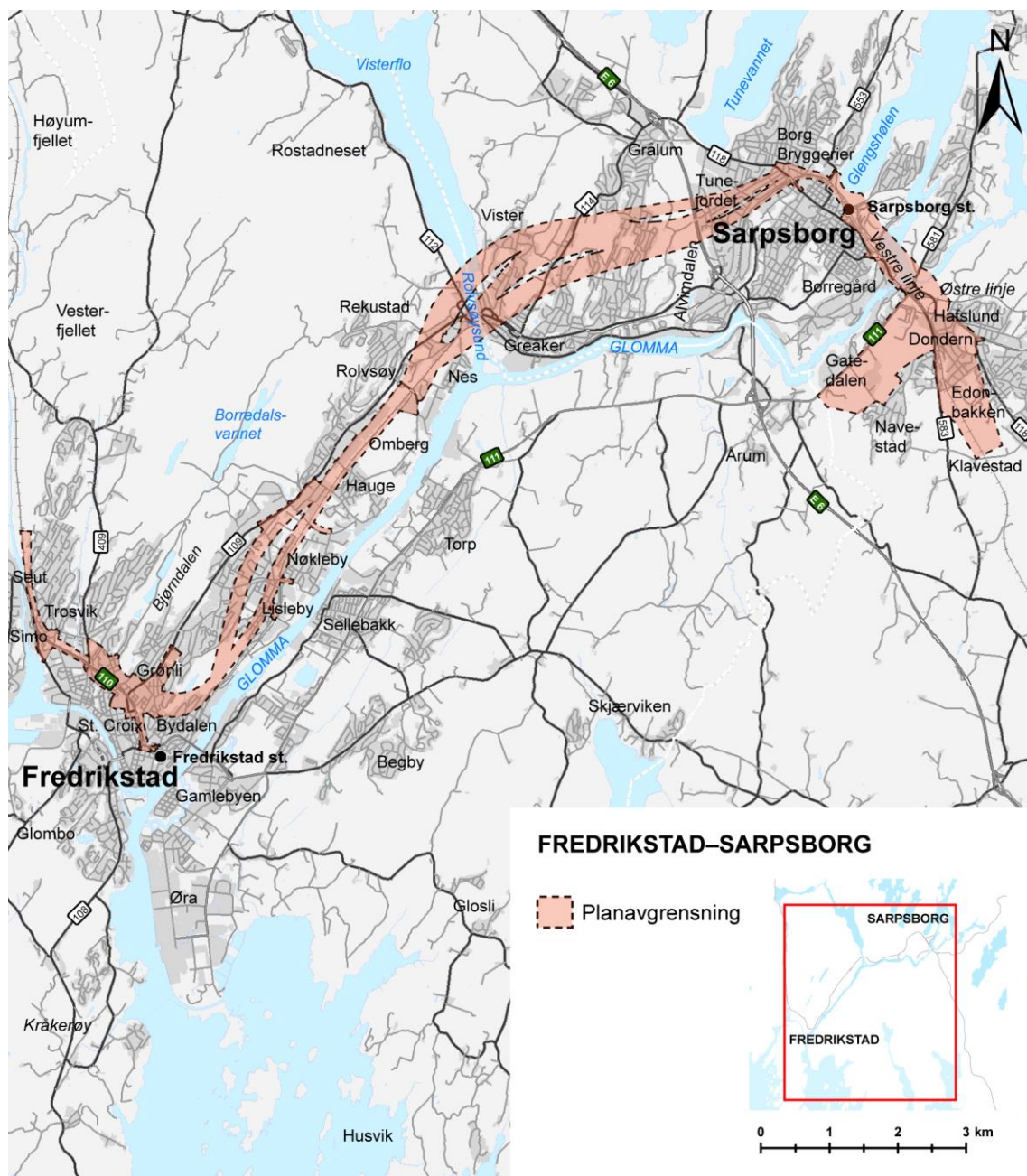
Sarpsborg kommune har siden 2013 jobbet med en kommunedelplan for ny bru over Glomma. Gjennom dette planarbeidet har det fra kulturminnemyndighetene blitt stilt krav om felles planlegging av veg og bane, slik at man bedre kan få oversikt over de samlede konsekvensene. I Fredrikstad har Statens vegvesen og Jernbaneverket blitt enig om felles planlegging på strekningen Simo – St. Croix, da veg og bane ligger i samme korridor gjennom sentrale deler av Fredrikstad. Valg av løsning må optimaliseres både med hensyn til bane, veg og ønsket byutvikling.

Planarbeidet skal gjennomføres i henhold til plan- og bygningsloven. Dette planprogrammet redegjør for hvordan planarbeidet er tenkt gjennomført. Planprogrammet skal på høring i mai-juni 2016. Fastsetting av endelig planprogram forventes å skje i november 2016.

Det skal utarbeides forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning for strekningen Seut i Fredrikstad til Klavestad i Sarpsborg. Dette er en svært lang strekning. Dersom det viser seg hensiktsmessig kan det bli aktuelt å dele opp i flere mindre geografiske kommunedelplaner. Eventuell oppdeling og avgrensning mellom kommunedelplanene fastsettes gjennom planarbeidet.

Anbefalt konsept fra Konseptvalgutredningen legges til grunn for bane. Dette innebærer sammenhengende dobbeltspor med stopp i alle Østfoldbyene. Jernbaneverket har gjennom en forstudie foretatt en kvalitetssikring av KVVU-korridoren. På grunn av stedvis svært dårlige grunnforhold og nye krav i henhold til konseptdokument for InterCity-strekningene, er det utarbeidet flere mulige traseer for bane.

Med dette som utgangspunkt er det definert utredningskorridorer. Med utredningskorridor menes det området som vil være gjenstand for trasévurdering og konsekvensutredning. Innenfor hver korridor vil det utredes en eller flere traseer.



Figur 1 - Visualisering av planavgrensning for Seut – Sarpsborg

Som del av planarbeidet skal det utvikles konseptuelle løsninger for rv. 110 Simo-Grønli-St. Croix og fv. 118 ny Sarpsbru, i kombinasjon med traseer for bane. For fv. 118 skal prinsipper for konsept A og A nord fra tidligere konsekvensutredning for ny bru over Glomma legges til grunn.

Alternativutviklingsfasen for felles bane- og vegløsninger skal dokumenteres i en egen fagrapport.

Det skal utarbeides teknisk plan for veg og bane. Teknisk plan for veg og bane og konsekvensutredningen skal utarbeides parallelt og i iterasjon. Det vil si at der konflikter avdekkes i konsekvensutredningen, skal det søkes alternative løsninger som gir færre eller mindre omfattende konflikter. Når dette ikke er mulig, skal det utredes avbøtende og/eller kompenserte tiltak.

Konsekvensutredningen skal gjennomføres med utgangspunkt i følgende:

- Jernbaneverkets metodehåndbok JD205 Samfunnsøkonomiske analyse for jernbanen skal legges til grunn for analyse og presentasjon av prissatte konsekvenser for jernbane.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

- Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser skal legges til grunn for analyse og presentasjon av prissatte konsekvenser for veg.
- Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser skal legges til grunn for analyse og presentasjon av ikke-prissatte konsekvenser, som omfatter utredningstemaene landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø og naturressurser og sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser for bane og veg.
- Lokale og regionale virkninger (bosetting, arbeidsmarked, mm) skal vurderes uavhengig av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette følger av metodehåndbok JD205 og Håndbok V712.

I tillegg skal det som del av planbeskrivelse eller i separate fagnotat redegjøres for virkninger for en rekke beslutningsrelevante temaer som byutvikling, trafikk, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, risiko og sårbarhet, forhold til overordnede rammer og føringer og offentlige og private tiltak.

På bakgrunn av konsekvensutredningen gjøres det en faglig tilrådning om valg av korridor for bane og vei. Denne faglige tilråningen orienteres det om politisk. Kommunedelplan, med plankart, bestemmelser og beskrivelse utarbeides på bakgrunn av dette. Det er forventet at forslag til kommunedelplan oversendes til kommunene september 2017, og endelig vedtak fattes juni 2018.

Jernbaneverket fremmer forslag til planprogram. Statens vegvesen er imidlertid ansvarlig for planlegging av riksvegstreknings (rv. 110) og Sarpsborg kommune har ansvar for planlegging av Ny Sarpsbru på kommunedelplannivå.

Både veg og bane er store infrastrukturprosjekter av lokal og regional interesse og betydning. Planarbeidet er foreslått organisert på en slik måte at både Sarpsborg kommune, Fredrikstad kommune, Østfold fylkeskommune og Staten vegvesen involveres gjennom hele planarbeidet. På grunn av betydelige kulturhistoriske verdier ved Glomma i Sarpsborg, er også Riksantikvaren og Fylkeskonservator sterkt involvert. Rådmannsutvalget supplert med Riksantikvar utgjør administrativ ledergruppe og skal sammen med en faglig samarbeidsgruppe sikre administrativ og faglig forankring. Politisk forankring og orientering sikres gjennom orienteringer i eksisterende politiske fora, (Styringsgruppe for Bypakke Nedre Glomma, Referansegruppe for Bypakke Nedre Glomma, Koordineringsutvalg Vestre linje, Jernbaneforum Øst, politiske utvalg i kommunene og fylkeskommunen), her kalt politisk referansegruppe. Ved politiske behandlinger som ved fastsetting av planprogram, utkast til kommunedelplan og vedtak av kommunedelplan gir styringsgruppen for Bypakke Nedre Glomma tilrådning til sine respektive politiske organer, og har derfor en politisk koordinerende funksjon. Saker som skal til politisk behandling i kommunene vil bli forelagt denne styringsgruppen. De øvrige arenaene vil orienteres 1-2 ganger per år.

For å sikre forankring i samfunnet etableres en offentlig referansegruppe. I likhet med politisk referansegruppe anbefales det at dette ikke trenger å være en gruppe med felles møter. Det foreslås at denne offentlige referansegruppen består av Fredrikstad Næringsforening, Sarpsborg Næringsforening, NHO, LO, lokalsamfunn, velforeninger og interesseorganisasjoner.

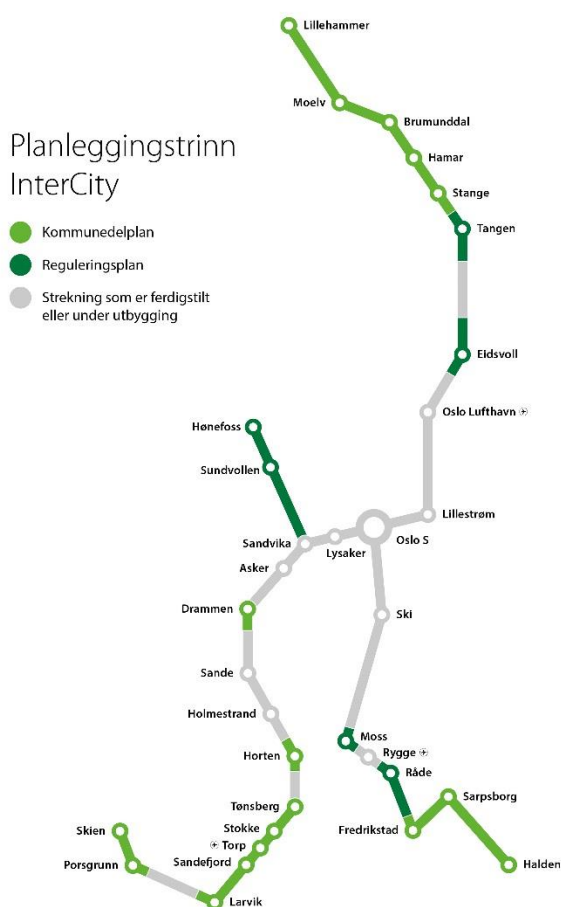
Jernbaneverket og de øvrige partene har som mål å gi god informasjon slik at alle som ønsker det får innsikt i planprosessen, foreslåtte planløsninger og konsekvensene av disse. I planarbeidet legges det opp til dialog med overordnede myndigheter og aktiv medvirkning fra allmennheten, berørte/naboer og andre interessegrupper. Dette vil blant annet skje gjennom:

- åpne møter ved planoppstart
- åpne møter når planforslag legges ut til offentlig ettersyn
- særsmøter med ulike interessegrupper, lokalsamfunnsutvalg, velforeninger og grunneiere
- samarbeidsmøter med berørte kommuner og overordnede myndigheter
- politiske orienteringer/dialogmøter

2 BAKGRUNN OG FORMÅL

Regjeringens overordnede mål for transportpolitikken er: Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling (NTP 2014-2023). Regjeringens InterCity-satsning er et ledd i dette, samt et ledd i oppfølging av Klimaforliket. I Klimaforliket er det satt som mål at veksten i persontransporten i storbyene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Regjeringen har i NTP 2014-2023 sagt at satsningen på kollektivtransport, sykkel og gange, særlig i storbyområdene skal styrkes, samt at utvikling av jernbanesystemet i disse områdene også skal prioriteres.

2.1 InterCity-prosjektet



InterCity-satsningen er betegnelsen på Jernbaneverkets utbyggingsprosjekt for nye dobbeltspor mellom Oslo og hhv. Lillehammer, Skien og Halden samt Hønefoss. Deler av disse strekningene er allerede bygget ut, jf. kartoversikten til venstre som viser hele InterCity-nettet og hvilken planfase strekningene nå er i.

InterCity-prosjektet skal sørge for at de nye banene:

- legger til rette for et tilbud som møter etterspørselen etter transport i takt med befolkningsveksten.
- gir korte reisetider, hyppige avganger og god regularitet.
- bidrar til utviklingen av en flerkjernestruktur langs strekningene og avlastning av Oslo-området.
- utvikles med velfungerende knutepunkter, og at samarbeidet med de andre aktørene i byene bidrar til at flest mulig får nytte av satsingen.
- har nok kapasitet til å frakte mer gods på tog.

Figur 2 - Planleggingstrinn i InterCity-prosjektet (kilde: www.jernbaneverket.no)

I dag er det dobbeltspor fra Oslo og fram til Sandbukta nord for Moss og på en kort strekning mellom Såstad og Haug rett sør for Moss. Resten av strekningen er enkeltsporet.

Av investeringsprosjektene på Østfoldbanen som er med i InterCity-prosjektet, er Follobanen (nytt dobbeltspor mellom Oslo S og Ski) under bygging og fire InterCity-prosjekter under planlegging: Sandbukta - Moss - Såstad og Haug (Råde) - Seut (Fredrikstad), Seut - Sarpsborg og Sarpsborg - Halden.

2.1.1 Nasjonal Transportplan 2014-2023

I Stortingsmelding 26 (2012-2013) om Nasjonal transportplan 2014-23 [1] legges det til grunn at InterCity-strekningen mellom Oslo og Seut ved Fredrikstad skal være ferdig utbygd innen 2024. Strekningen Seut – Sarpsborg skal bygges innen 2026. Videre skal det planlegges med sikte på ferdigstilling til Halden i 2030.

Kartillustrasjonen nedenfor viser planlagt rekkefølge for utbygging av InterCity-prosjektet på Østfoldbanen.



Figur 3 - Planlagt rekkefølge for utbygging av InterCity-prosjektet på Østfoldbanen

I NTP er det besluttet at traséen skal prosjekteres for en hastighet på 250 km/t, dersom dette ikke innebærer vesentlige merkostnader sammenliknet med en hastighet på 200 km/t.

NTP's strategi for utvikling av togtilbudet på lang sikt innebærer at toget sammen med øvrig kollektivtransport, sykkel og gange skal ta veksten i persontransporten i byområdene.

2.2 Historikk jernbane

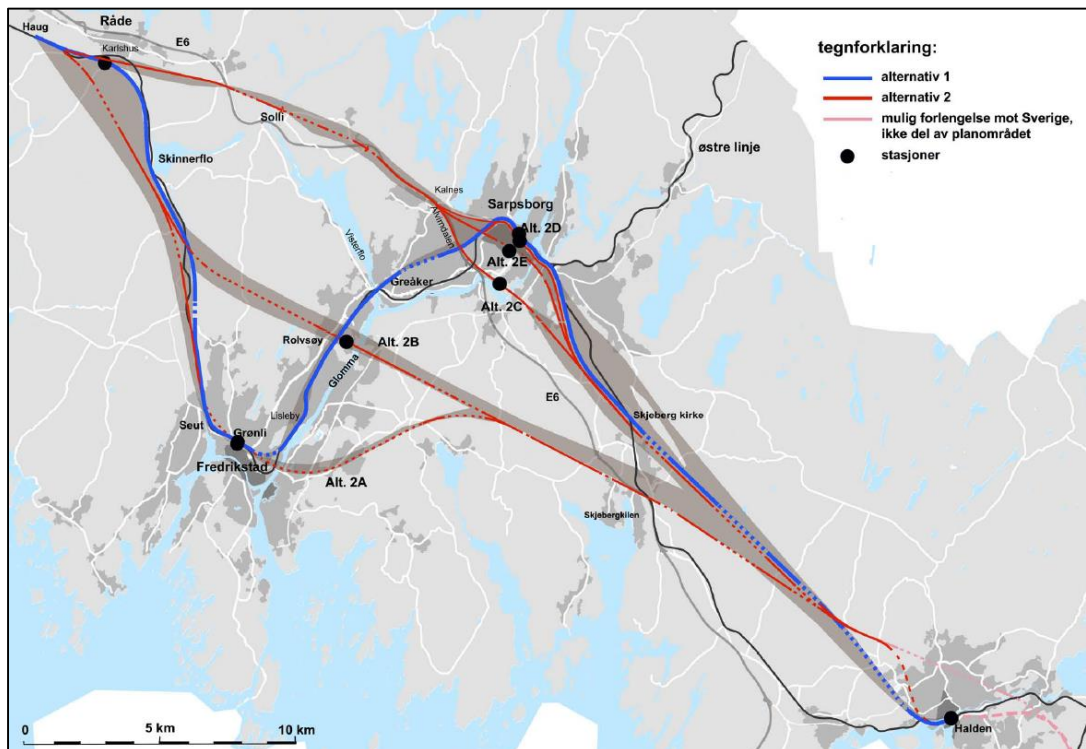
2.2.1 Planhistorikk

For strekningen Seut–Fredrikstad–Sarpsborg ble det utarbeidet teknisk hovedplan (foreløpig versjon) og konsekvensutredning (KU) fase II for Seut–Rolvøysund i 1997. Kommunedelplan (KDP) for dobbeltspor ble vedtatt i Fredrikstad kommune samme år. Det foreligger ingen vedtatt arealplan for nytt dobbeltspor i Sarpsborg.

2.2.2 Mulighetsstudie - utbyggingskonsepter for InterCity Østfoldbanen

Mulighetsstudien [2] som forelå i januar 2011 ble utarbeidet av Jernbaneverket med sikte på å analysere helhetlige utbyggingskonsepter for Østfoldbanen for strekninger som ikke allerede lå inne i gjeldende NTP. To ulike hovedalternativer for strekningen Haug – Halden ble vurdert:

- Hovedalternativ 1 der dimensjonerende hastighet er 200 km/t, men hvor lavere hastighetsstandard aksepteres gjennom byene om nødvendig.
- Hovedalternativ 2 der dimensjonerende hastighet gjennomgående skal være 250 km/t eller høyere.



Figur 4 – Analyserte trasékorridorer i mulighetsstudien (kilde: Mulighetsstudie [2], JBV 2011)

Mulighetsstudien viser at det ikke er mulig å finne felles korridor for begge hovedalternativene. Det konkluderes med at det er lite aktuelt å bygge ut Østfoldbanen etter hovedalternativ 2 dersom det ikke skal satses på høyhastighetstog i denne korridoren eller at det skal bygges separat høyhastighetstrase.

2.2.3 Konseptvalgutredning (KVU)

Jernbaneverket gjennomførte i 2011-2012 en konseptvalgutredning (KVU) [3] for InterCity-området. Konseptene ble da vurdert i forhold til pålitelig togtilbud, kort reisetid, høy kapasitet og frekvens.

Vurderte konseptløsninger

Gjennom KVU-arbeidet ble det vurdert en rekke ulike løsningskonsepter for Østfoldbanen. Arbeidet omfattet innledningsvis vurdering av ulike konsepter uten full utbygging av nytt dobbeltspor. Det ble blant annet vurdert konsept med redusert transportbehov, mer effektiv bruk av dagens infrastruktur, mindre omfattende investeringer i forbindelse med utbygging av ekspressbussnettet og mindre omfattende investeringer i forbindelse med utbedring av jernbanenettet.

Videre ble det utredet 7 konsept basert på full utbygging av dobbeltsporet fram til Halden, dvs. utbygging mellom Haug i Råde og Halden stasjon. Konseptene baserte seg i hovedsak på de to prinsipielle alternativene fra mulighetsstudien.

På bakgrunn av analyse av måloppnåelsen av de definerte kravene (pålitelig togtilbud, kort reisetid, høy kapasitet og frekvens, miljøvennlig, regionforstørrelse og byutvikling, færre trafikkulykker, andre miljøkrav/arealinngrep) anbefalte Jernbaneverket i KVU-en konsept ØB 4B. Dvs. et InterCity-tilbud basert på sammenhengende dobbeltspor med stopp i alle Østfoldbyene. Resterende konsepter ble forkastet.

Anbefalingen fra høyhastighetsutredningen var også at et sammenhengende dobbeltspor mellom Østfoldbyene må være på plass først.

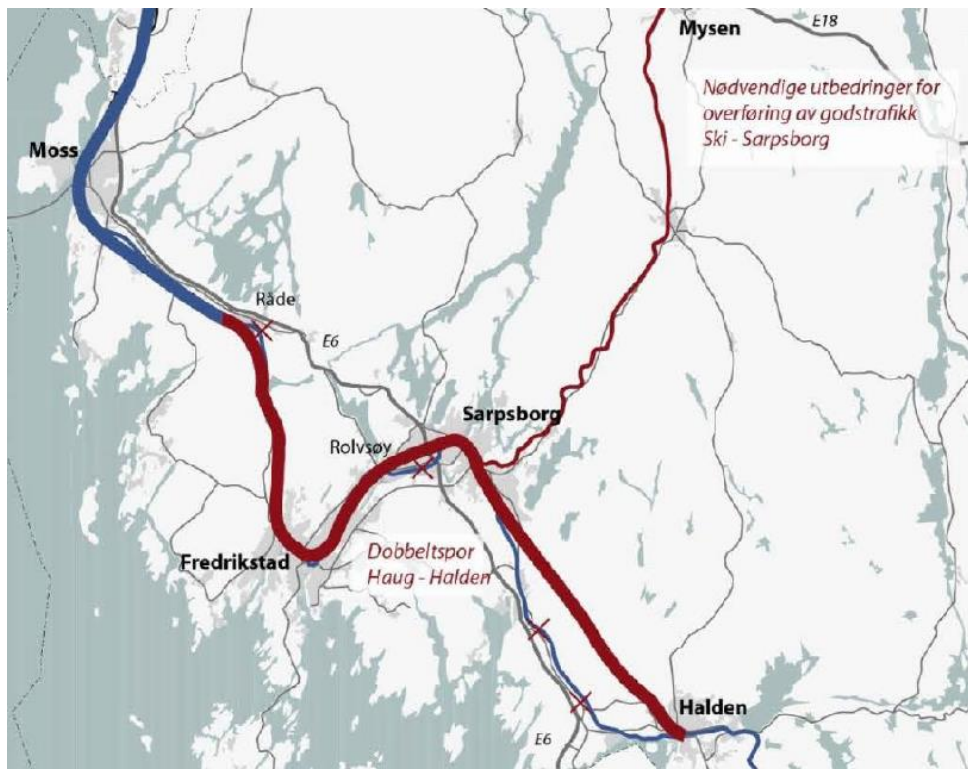
Anbefalt konsept ØB 4B

Konseptet ØB 4B beskrives på følgende måte:

Konseptet innebærer utbygging av dobbeltspor på strekningen mellom Haug i Råde og Halden. Denne traséen følger i hovedsak dagens korridor mellom Råde og Fredrikstad og med kurveutretting inn mot Sarpsborg for å øke hastigheten. Sør for Sarpsborg følger den foreslåtte traséen en ny korridor tilpasset en eventuell fremtidig høyhastighetstrasé. Innføringen til Halden følger eksisterende bane.

Konseptet sier følgende om stasjonslokaliseringer:

- *Dagens InterCity-stasjoner opprettholdes med mulighet for stopp.*
- *Ny plassering av stasjon i Fredrikstad (Grønli) og Råde.*
- *For Sarpsborg og Halden opprettholdes stasjonsplasseringen.*



Figur 5 - Anbefalt alternativ (ØB 4B) fra KVVU for InterCity-strekningen 2012 (kilde: KVVU for IC-strekningen Oslo-Halden) [3]

Sarpsborg og Fredrikstad kommuner avga høringsuttalelse til KVVU'en. Begge bystyrene sluttet opp om anbefalt konsept. [10][11]

I etterkant av at KVVU-en ble utarbeidet, er det besluttet at tiltak langs Østre linje ikke skal gjennomføres som en del av InterCity Østfoldbanen. Konseptet er videre forankret gjennom Stortingets behandling av Nasjonal Transportplan (NTP) for 2014 - 2023.

Vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling [4]

Som en del av Konseptvalgutredningen ble det utarbeidet en egen rapport knyttet til stasjons- og knutepunktutvikling. Hensikten med rapporten var å gi et grunnlag for alternativanalysen. Av stasjonslokaliseringer i Sarpsborg omtales eksisterende stasjon, Borregaardsjordet, Greåker, Alvim, Lekevoll, Sarpsborg Stadion og Sentrum. Rapporten konkluderer med at det må finnes tungtveiende byutviklingsmessige argumenter for en eventuell flytting bort fra eksisterende stasjon.

Når det gjelder stasjon i Fredrikstad, oppsummeres det med at Grønli er en gunstig plassering i forhold til jernbanetraséen, og er det alternativet som har best forutsetninger for å bli et velfungerende kollektivknutepunkt. Stasjonslokalisering på Grønli er også vurdert som den beste løsningen i tidligere

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

kommunedelplan for dobbeltsporet jernbane på strekningen Seut – Rolvsøysund (1997) og er lagt til grunn i senere revisjoner av sentrumsplan for Fredrikstad.

2.2.4 Stasjonslokalisering Sarpsborg (Sarpsborg kommune 2011)

Sarpsborg kommune gjennomførte i forkant av sin høringsuttalelse til KVVU en utredning knyttet til stasjonslokalisering. Asplan Viak AS utarbeidet rapporten "Konsekvenser stasjonslokalisering Sarpsborg" [14]. Rapporten vurderte muligheter og utfordringer med to ulike alternativer for stasjonslokalisering i Sarpsborg:

- **Alternativ 1** – Dobbeltsporet jernbane tilpasset nåværende trasé gjennom sentrum og med bruk av eksisterende stasjonsområde.
- **Alternativ 2** – Dobbeltsporet jernbane fra Alvim over søndre deler av Borregaardsjordene med ny stasjon ved Borregaardsjordene.

Rapporten tar for seg gjeldende planer og utredninger, vurdering av passasjerpotensialet, utforming og byutviklingsmuligheter. I sammenstillingen er alternativ 1 vurdert med bedre eller tilsvarende verdi som alternativ 2 for alle 13 kriterier/tema med unntak av "kobling med framtidig høyhastighetstog" og "romslig stasjonsområde". Sarpsborg kommune ønsket selv å konkludere i forhold til anbefalt løsning, og rapporten gir således ingen konklusjon eller anbefaling. På bakgrunn av rapporten fattet Bystyret vedtak om stasjonslokalisering i forbindelse med høringen av KVVU'en. [10] En stasjonslokalisering ved eksisterende stasjon var best både med hensyn til en styrking av dagens sentrum, adkomst og knutepunktutvikling.

2.3 Historikk veg

2.3.1 Bypakke Nedre Glomma

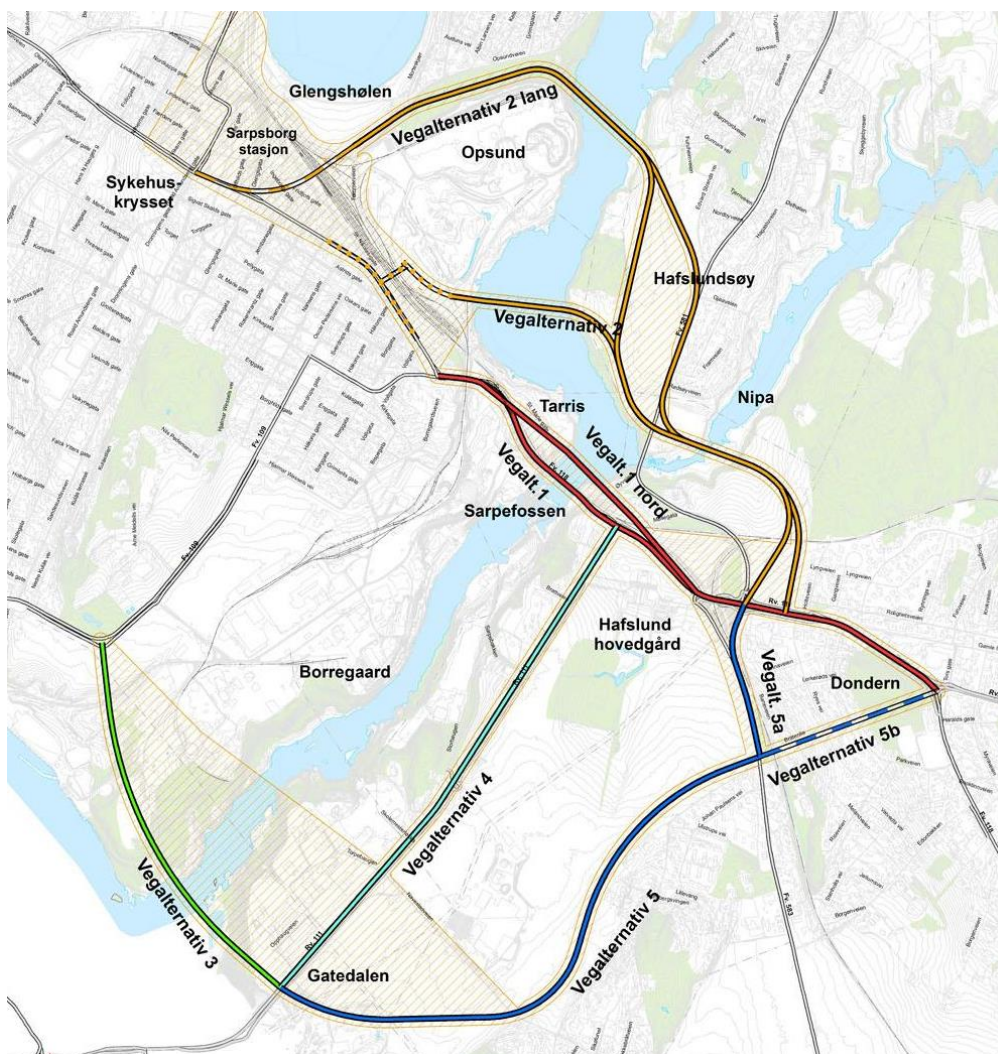
Fredrikstad og Sarpsborg kommuner og Østfold fylkeskommune vedtok i juni 2013 Bypakke Nedre Glomma. Den økonomiske rammen for hele pakken er på om lag 9 milliarder kroner. Utvidelse av rv. 110 til fire felt og utvidelse av fv. 118 til fire felt, hvorav 2 er sambruksfelt/kollektivfelt, er blant de prioriterte prosjektene i Bypakka.

Bypakke Nedre Glomma har vært gjenstand for KVVU og KS1. Så langt har Stortinget godkjent fase 1 av Bypakke Nedre Glomma. I denne fasen inngår utbyggingen av rv. 110 Ørebekk-Simo, utbygging av flere gang- og sykkelveger samt planlegging for neste fase – til sammen tiltak for ca. 1,2 milliarder kroner.

2.3.2 Fv. 118 ny bru- og vegløsning over Glomma

Sarpsborg kommune satte i 2013 i gang arbeid med en kommunedelplan for en ny bru- og vegløsning over Glomma. Det er gjennomført en konsekvensutredning av flere konsepter. Sarpsborg bystyre vedtok i desember 2014 at det skulle arbeides videre med konsepter som ligger mellom vegalternativ 1 og vegalternativ 2, kombinert med vegalternativ 4, evt. vegalternativ 5a.

18.06.2015 vedtok Sarpsborg bystyre [15] at konsept A (dagens vegtrasé), se figur 7, tilsvarende vegalternativ 1 og konsept A Nord (nord for dagens jernbanebru) tilsvarende vegalternativ 1 nord inkluderes i det videre arbeidet, og at det ikke arbeides videre med andre konsepter. Vegalternativ 2 ble med det valgt bort.



Figur 6 - Vegalternativ over Glomma i Sarpsborg [9]



Figur 7 - Konsept A, tilsvarende alt. 1, og konsept A Nord, tilsvarende alt. 1 nord, (Sweco Norge AS, 2014) [12]

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Konsept A innebærer en utvidelse av rv. 111 og fv. 118 til 4-felts veg, inkludert kollektivfelt/sambruksfelt. Konsept A Nord er lik konsept A, med unntak av at vegbrua er plassert lenger nord.

Det er ikke tatt endelig stilling til hvorvidt rv. 111 skal utvides til 3 eller 4 felt eller om det skal etableres en ny vegforbindelse fra Gatedalen til fv. 583 Haugeveien og videre i kryssing over jernbanen og inn i eksisterende rundkjøring ved Hafslund skole, og med det gjøre rv. 111 til kollektivtrasé. Dette skal vurderes som en del av planarbeidet.

Gjennom planarbeidet har behovet for felles planlegging av bane og veg blitt svært tydelig. Det er særlig av hensyn til kulturminnene i området. *"Østfold fylkeskommune varslet i brev av 28.05.2015 at Riksantikvaren har gitt klare signal om at fylkeskommunen må vurdere innsigelse til en kommunedelplan for ny Sarpsbru, begrunnet i manglende koordinering med jernbane. Dersom Østfold fylkeskommune skulle velge ikke å reise innsigelse, vil Riksantikvaren vurdere å selv reise innsigelse".* (Underveismelding: Kommunedelplan Ny bru – trasévalg). Bystyret vedtok 18.06.2015 at Sarpsborg kommune legger til grunn at det skal være felles planlegging av bane og veg over Glomma i Sarpsborg.

29.10.15 vedtok Plan- og økonomiutvalget i Sarpsborg [16] at planarbeidet med kommunedelplan Ny veg over Glomma avsluttes, og at planarbeid med en felles kommunedelplan for veg og jernbane over Sarpsfossen startes.

Det planarbeidet, inkludert konsekvensutredningen, som er gjennomført, vil utgjøre et viktig grunnlag for felles planlegging av veg og bane.

2.3.3 Rv. 110 Simo–Grønli-St. Croix

I KVVU for transportsystemet i Nedre Glomma er rv. 110 forutsatt utvidet til fire felt langs dagens trasé på strekningen Simo–St. Croix. Rv. 110 ligger parallelt med dagens jernbane. Mye tyder på at veg og bane også i en framtidig situasjon vil ligge parallelt på store deler av denne strekningen. Planarbeid for rv. 110 igangsettes nå for å søke løsninger hvor veg og bane ses i sammenheng, både i permanent situasjon og mht. anleggsgjennomføring.

På strekningen Grønli–St. Croix er det i kommunedelplan for Fredrikstad byområde lagt til grunn at rv. 110 skal overta trasé for eksisterende bane, når banen er lagt om. Det er imidlertid også tatt høyde for en evt. utvidelse mot sør, dersom omlegging av bane ikke vil kunne skje. På Grønli vil et framtidig stasjonsområde berøre rv. 110 og fv. 109. Som en del av planleggingen av InterCity, bør det derfor også ses på løsninger for disse i permanent situasjon og anleggsfase.

2.4 Formål med plan- og utredningsarbeidet

Plan- og utredningsarbeidet har som formål å avklare trasévalg for det nye dobbeltsporet på strekningen Seut - Klavestad og sikre arealer for realisering av dette. Dette inkluderer omdisponering av arealer i forbindelse med vegomlegging og andre tiltak som er nødvendige for gjennomføring av prosjektet. I tillegg skal framtidig løsning for rv. 110 på strekningen Simo – Grønli – St. Croix og framtidig løsning for fv. 118 på strekningen Sarpsborg sentrum øst– Dondern, inkludert ny bru over Glomma, avklares gjennom planarbeidet. Arealer skal sikres til realisering av disse tiltakene. Det skal også vurderes to alternativer for rv. 111;

- utvidelse i dagens trasé til tre eller fire felt
- bruke dagens trasé til kollektivtrase og legge en ny vegforbindelse sør for Hafslund Hovedgård.

Det skal redegjøres for konsekvenser av tiltakene, og behov for evt. avbøtende tiltak, slik at det gis et godt faglig grunnlag for valg av løsning og videre detaljplanlegging.

Banestrekningen Seut-Sarpsborg er en del av et nasjonalt jernbanelinnett og også en av fire jernbanelinjer mellom Norge og Sverige. Jernbanen, inkludert stasjoner, skal bygge opp om by- og stedsutvikling og regional utvikling langs Østfoldbanen og i resten av InterCity-området, i henhold til konseptvalgutredningene for Østfoldbanen, Dovrebanen og Vestfoldbanen. Utvikling og utnyttning av infrastrukturen er av lokal, regional og nasjonal interesse. Rv. 110 og fv. 118 er en del av

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

hovedvegnettet i Nedre Glomma og Østfold og utvikling og utnytting av infrastrukturen har lokal og regional interesse.

Veg og jernbane er store infrastrukturtiltak, som både hver for seg og samlet, vil ha betydelige konsekvenser for bysamfunnet, nærmiljøet og eksisterende kvaliteter og verdier i områdene som berøres. Gjennom felles planlegging vil man i større grad kunne drøfte og finne løsninger som ivaretar helheten på en bedre måte enn om tiltakene planlegges hver for seg. Gjennom felles planlegging vil man også bedre kunne vurdere en hensiktsmessig utbyggingsrekkefølge og en gjennomføringsstrategi som ivaretar helheten også i en anleggfase.

Det skal lages kommunedelplan med konsekvensutredning for strekningen Seut – Klavestad, med store vegprosjekter i hver ende. Dette er en svært lang strekning med ulike problemstillinger. Dersom det viser seg hensiktsmessig kan det bli aktuelt å dele opp i flere mindre geografiske kommunedelplaner. Eventuell oppdeling og avgrensning mellom kommunedelplanene fastsettes gjennom planleggingsarbeidet.

2.5 Formål med planprogrammet

Planprogrammet er avtalen mellom forslagsstiller og planmyndighet som fastsetter utredningskorridorer, utredningstemaer, metodikk og rammer for planprosessen og medvirkning. Forenklet sagt er et planprogram en plan for det planarbeidet som skal gjennomføres.

2.6 Formelt grunnlag for planleggingen

Planleggingen av det nye dobbeltsporet på parsellen Seut – Klavestad, ny rv. 110 på strekningen Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru skjer med hjemmel i plan- og bygningsloven (PBL). Planleggingen gjennomføres som en kommunedelplan der arbeidet organiseres og gjennomføres etter PBL kapittel 1 (fellesbestemmelser), 3 (oppgaver og myndighet i planleggingen), 4 (generelle utredningskrav), 5 (medvirkning i planleggingen) og 11 (kommuneplan).

Fredrikstad kommune og Sarpsborg kommune er planmyndighet for arealplanene som ligger innenfor sin kommunegrense.

Jernbaneverket fremmer forslag til planprogram. Forslag til planprogram behandles politisk før utleggelse til høring. Planprogrammet fastsettes endelig av bystyrene.

2.7 Vurdering av utredningsplikten

Arealplaner med forventede vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal vurderes etter forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven. Det nye dobbeltsporet er vurdert å falle inn under oppfangskriteriene i forskriftens § 2, bokstav f, / vedlegg 1, punkt 18 - "Jernbanelinjer for langdistansetraffikk. Infrastruktur med investeringskostnader på mer enn 500 millioner kr". Ny rv. 110 og fv. 118 Ny Sarpsbru er vurdert å falle inn under oppfangskriteriene i forskriftens § 2, bokstav f, / vedlegg 1, punkt 17 – "Veger med investeringskostnader på mer enn 500 millioner kroner". Dette innebærer at det som del av planarbeidet skal utarbeides konsekvensutredning (KU) etter forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.

Utredningsplikten knyttet til fv. 118 ble også avklart i forbindelse med fastsetting av planprogram for Kommunedelplan: ny bru over Glomma i Sarpsborg.

3 FORUTSETNINGER FOR PLANLEGGINGEN

3.1 Jernbane

3.1.1 Forstudierapport Haug-Halden [13]

Jernbaneverket har, som forberedende arbeid til kommunedelplanarbeidet, utarbeidet en forstudie der hensikten har vært å kvalitetssikre og optimalisere KVVU-korridoren. Anbefalingene fra denne forstudien skal ligge til grunn for det videre planarbeidet.

3.1.2 Felles planforutsetninger for InterCity-strekningene

Jernbanen er et sammenhengende system, og løsninger på de ulike delstrekningene må ses i sammenheng. For å ivareta samspillet mellom togtilbud, infrastruktur og funksjonalitet, er det utarbeidet et helhetlig infrastrukturkonsept for InterCity-strekningene. Konseptet ligger til grunn for planarbeidet på de ulike parsellene, og er beskrevet i et eget dokument: Konseptdokument for IC-strekningene. Konseptet er utviklet for at resultatet av utbyggingen skal bli:

- Et pålitelig togtilbud
 - Uttrykt gjennom mål for punktlighet, regularitet og oppetid
- Kort reisetid
 - ¾ time Oslo – Fredrikstad
 - 1 time Oslo – Halden/ Hamar/Tønsberg
 - 1 ½ time Oslo – Lillehammer/Porsgrunn
- Høy frekvens og høy kapasitet
 - Fire IC-tog per time per retning til Fredrikstad/Hamar/Tønsberg, to per time per retning til Halden/Lillehammer/Skien, ett tog som skal videre mot Gøteborg/Trondheim/eventuelt Sørlandet
 - Godskapasitet i henhold til godsstrategien, med doblet kapasitet fra 2008 til 2020 og tredobling til 2030 på Dovrebanen, større kapasitetsøkning for gods på Østfoldbanen, og dimensjonering for noe lokalt gods og omkjøringsmulighet for Sørlandsbanen på Vestfoldbanen.

Det er lagt til grunn at hastighetsstandarden hovedsakelig er 250 km/t i avveining mot kostnader og med unntak for å treffe markeder. Dimensjonerende hastighet for godstog er 100 km/t.

Det er videre lagt til grunn en trinnvis tilbudsutvikling fram til 2030, og infrastrukturen er dimensjonert med tanke på et 2050-perspektiv.

Infrastrukturkonseptet er oppsummert i skjematiske sporplaner for hver banestrekning, som gir føringer for antall spor, plattformer og sporforbindelser på de ulike stasjonene på strekningen. Dette ivaretar strekningens samlede funksjonalitet, når planleggingen foregår parallelt på flere delstrekninger.

3.2 Veg

3.2.1 Mål

Rv. 110 Simo – Grønli – St.croix og fv. 118 Sarpsborg sentrum øst – Dondern inngår som tidligere omtalt i Bypakke Nedre Glomma. I KVVU for transportsystemet i Nedre Glomma ble det definert følgende samfunns mål for utvikling av transportsystemet i Nedre Glomma:

"Nedre Glommaregionen skal i år 2030 håndtere transportetterspørselen innen person- og godstransport mer effektivt enn i dag".

Dette er konkretisert til:

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

- Reisetiden for persontransport skal reduseres.
- Persontransportkapasiteten inn mot og mellom bysentrene skal øke i samsvar med forventet befolkningsvekst.
- Kjøretiden på viktige strekninger for godstransport skal ikke bli lenger enn i dag, og forutsigbarheten skal være bedre.
- Andelen personreiser som foretas med andre transportmidler enn bil skal ligge på tilsvarende nivå som gjennomsnittet for liknende byområder i Norge.

I Bypakke Nedre Glomma er det definert 5 overordnede hovedmål.

- Overføre transport fra bil til gange, sykkel og kollektive transportmidler.
- Fokuserer på god og sikker framkommelighet for gående, syklende og kollektivreisende, og for godstransportene.
- Fokuserer på et sikkert transportsystem.
- Redusere klimagassutslipp og lokale miljøproblemer.
- Utvikle et godt tilgjengelig og universelt utformet transportsystem.

I forbindelse med de overordnede målene er det definert ytterligere 15 etterprøvbare delmål som er med på å bygge oppunder hovedmålene. Disse delmålene er med på å indikere hva som er viktig å løse for hele Bypakke Nedre Glomma. Prosjektene rv. 110 Simo – Grønli – St. Croix og fv. 118 ny Sarpsbru er en del av Bypakka og skal bidra til at målene for Bypakka nås.

I arbeidet med kommunedelplan for ny bru over Glomma i Sarpsborg ble det også satt som mål for dette prosjektet at "Løsningen for veg- og jernbaneinfrastrukturen i området skal bygge opp under ønsket by- og sentrumsutvikling i Sarpsborg som er hjemlet i kommuneplanen".

3.2.2 Forutsetninger

I henhold til anbefalt konsept i KVVU for Bypakke Nedre Glomma skal rv. 110 og fv. 118 planlegges med 4 felt. For fv. 118 skal to av feltene være sambruksfelt/kollektivfelt.

3.3 Nasjonale og regionale føringer for arealplanlegging

Lover og forskrifter

En rekke lover med tilhørende forskrifter vil være relevante å forholde seg til i planarbeidet. Listen er ikke uttømmende, og det vil være forslagsstillers ansvar å påse at planleggingsarbeidet til enhver tid følger gjeldende lover og regler innenfor aktuelle fagområder.

- Plan- og bygningsloven med forskrift om konsekvensutredninger og forskrift om kart, stedfestet informasjon, arealformål og digitalt planregister
- Vegloven
- Jernbaneloven
- Naturmangfoldloven
- Forurensningsloven
- Kulturminneloven
- Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (Universell utforming)

Statlige retningslinjer

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- T-1442 (2012) Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen
- T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Østfold.
- Flaum- og skredfare i arealplanar (NVE, 2014)

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Regionale planer

En utbygging av InterCity og rv. 110 og fv. 118 er i tråd med både fylkesplanen Østfold mot 2050 og Regional transportplan for Østfold mot 2050. Andre planer som gir føringer for dette planarbeidet er:

- Kulturminneplan for Østfold 2010-2022
- Fylkesdelplan barn og unge, vedtatt 2009
- Handlingsprogram klima og energi 2014-17
- Handlingsplan for Østfolds kulturlandskap 2009-2012
- Estetikkeveileder for Østfold, vedtatt 2009
- Fylkesplan for Østfold med vedleggskart over regionalt verdifulle kulturmiljø
- Regional folkehelseplan

4 PLANOMRÅDE OG UTREDNINGSKORRIDORER

4.1 Planområde

4.1.1 Definisjoner

En *trasé* tilsvarer en veglinje eller en linje for bane. Innenfor en *utredningskorridor* vil det kunne være flere alternative traseer, og mulige kombinasjoner av disse. Utredningskorridorene som er lagt til grunn er i hovedsak basert på anbefalinger gitt i forstudien og anbefalinger knyttet til kommunedelplanarbeidet for ny Sarpsbru.

Ved varsling av planoppstart omfatter *planområdet* alle utredningskorridorene. Med planområde menes det området som er gjenstand for planlegging. Ved endelig planvedtak vil planområdet omfatte en konkret trasé, og derfor være et mer avgrenset område. Det betyr at planområdet vil snevres inn gjennom planleggingsarbeidet.

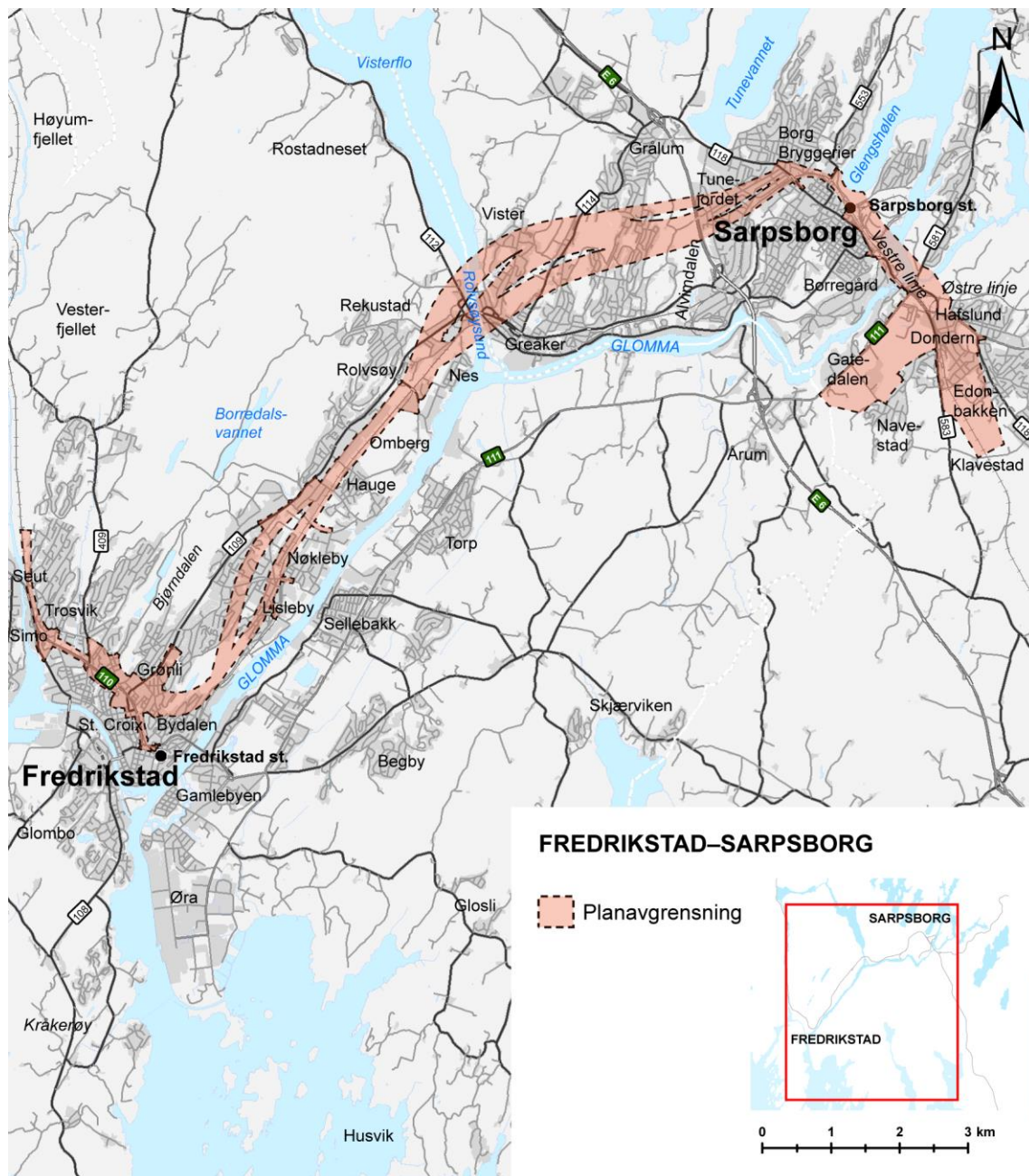
Med begrepet tiltaket menes nødvendig infrastruktur for veg- og jernbanetiltakene så som jernbanespor, stasjonsanlegg og veger med skjæringer og fyllinger samt nødvendig tilhørende infrastruktur, som tunnel-, bru- og kulvertkonstruksjoner, driftsbygg, driftsveger, beredskapsareal, mm.

4.1.2 Beskrivelse av planområdet

Fredrikstad og Sarpsborg kommuner har hhv. ca. 78 600 og 54 500 innbyggere (per 3. kvartal 2015). Det sammenhengende tettstedet Fredrikstad/Sarpsborg ("tettsted" jf. SSB), hadde per 01.01.2015 108.636 innbyggere (www.ssb.no) og er Norges sjetteste byområde.

Planområdet strekker seg fra Seut, via Grønli, Lisleby, Rolvsøysund, Greåker, Alvimdalen, Tunejordet, Sarpsborg stasjon og videre til Dondern i Sarpsborg. Planområdet inkluderer også jernbanetraseen mot Klavestad i Sarpsborg og arealer sør for Hafslund hovedgård for en mulig lokalisering av framtidig forbindelse mellom rv. 111 og rv. 111/fv. 118 ved Hafslund. I Fredrikstad inngår også området fra Grønli til St. Croix, og St. Croixgate opp til kryss med Brønneløkkveien. Denne delen av St. Croixgate inngår i planområdet for å sikre en god avslutning av firefelts-strekningen.

Planområdet består i hovedsak av tettbebygde områder i bysentrene og mellom bysentra, men med noe landbruksareal ved Omberg, Rolvsøysund, i Alvimdalen og sør for Hafslund hovedgård. Landskapet preges av Glommas slettelandskap som inn mot Fredrikstad og Sarpsborg vestfra brytes av tversgående lave åser. I dalbunnene er det flere steder svært utfordrende grunnforhold. Ved Rolvsøysund krysser både fv. 109 og banen et elvelandskap med Visterflo i nord og Glomma i sør. Mellom Greåker og Alvimdalen preges området av tversgående åsrygger med tett bebyggelse. E6 danner et skille mellom jordbruksområdene i Alvimdalen og bolig og næringsbebyggelsen på Tunejordet. Inn mot Sarpsborg stasjon representerer Glengshølen et viktig natur- og friluftsområde. Ved Glomma preger industrien, eksisterende infrastruktur, fossen og Hafslund hovedgård landskapsbildet.



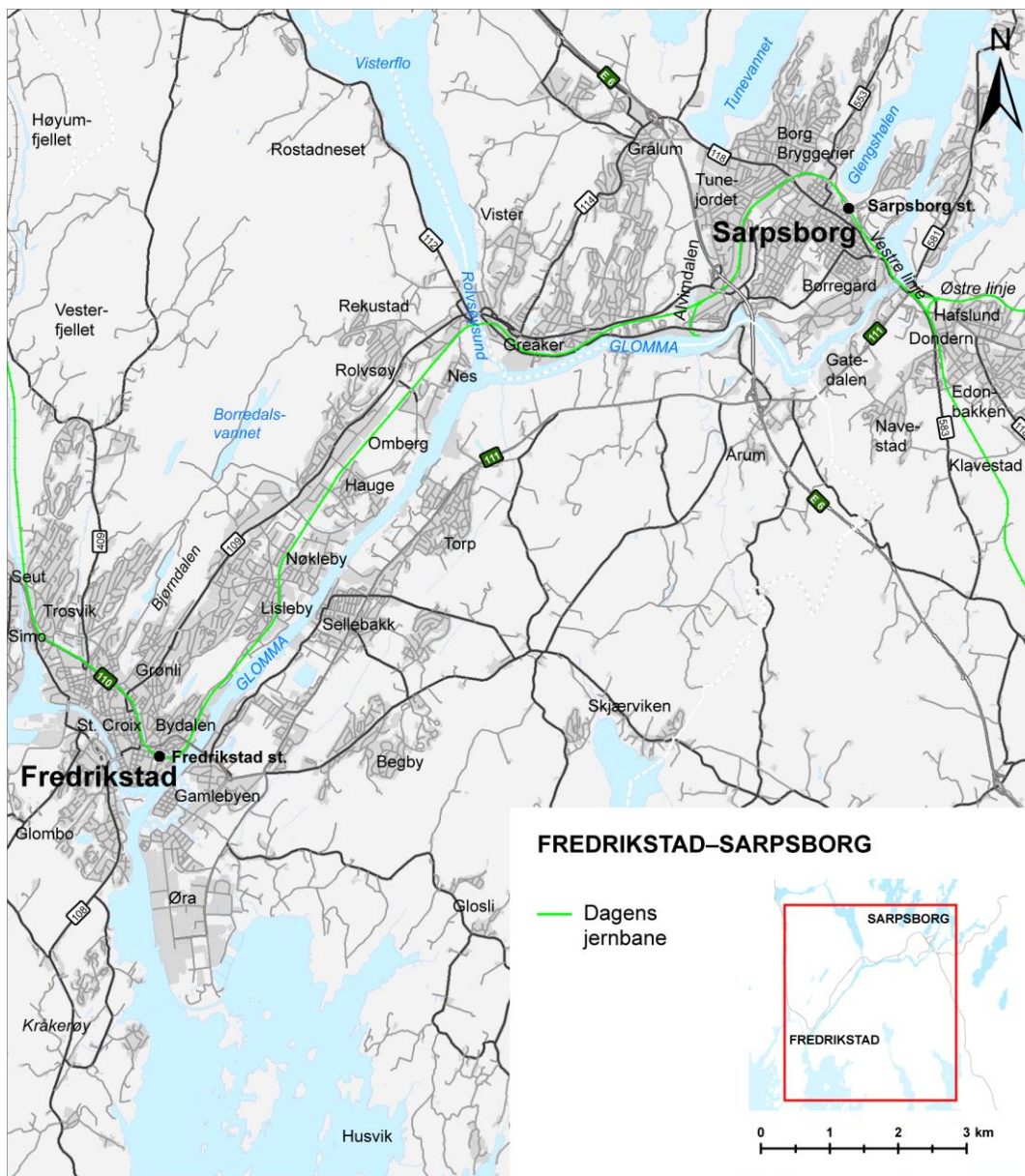
Figur 8 - Overordnet visualisering av planområdet for Fredrikstad–Sarpsborg

4.1.3 Dagens bane og trafikk innenfor planområdet

Strekningen Seut - Sarpsborg inngår i Østfoldbanens Vestre linje og trafikkeres i dag av persontog (lokal-, InterCity-, og utenlandstog) og godstog.

- InterCity-tog har normalt timesfrekvens og halvtimesfrekvens i rushtid. Noen av InterCity-togene forlenges til Gøteborg (R20 Oslo S-Halden-Gøteborg).
- Godstog til/fra kontinentet benytter Vestre linje, hovedsakelig på nattetid.

Dagens Østfoldbane (Vestre linje) er enkeltsporet fra Haug og sørover. Traseen er i hovedsak uendret siden åpningen i 1879. Banen tillater hastigheter på maksimalt 130 km/t. Toget bruker i dag 1 time og 10 minutter mellom Oslo og Fredrikstad, og 1 time og 22 minutter mellom Oslo og Sarpsborg. Ved Sarpsborg stasjon er Østre linje koblet til Vestre linje. I og med at planområdet er stort deles beskrivelsen av området her inn i 3 delstrekninger, dette for å gi en bedre oversikt.



Figur 9 - Visualisering av dagens bane og veg

Seut – Rolvsøy kirke

Inn mot Fredrikstad stasjon ligger jernbanen parallelt med rv. 110, med kort tunnel gjennom St. Hansfjellet. Ved Glemmen kirke er både riksvegen og jernbanen lagt på bruer over fv. 109. Både rv. 110 og fv. 109 er sterkt trafikkerte veger, med en årsdøgntrafikk på omkring 28 000. Fredrikstad stasjon ligger sørøst i sentrum og i kurve. Før stasjonen krysser jernbanen over rv. 110. Etter stasjonen dreier banen nordover under rv. 110 og går parallelt med Glomma, og nært inntil Lislebyveien. Ved Lislebystranda fjerner banen seg fra elva og er lagt gjennom boligområdet forbi nedlagte Lisleby stasjon. På denne strekningen går banen tett inntil eksisterende bebyggelse. Etter Svaneveien går banen gjennom et område med mye dyrka jord. Dikeveien, som er et stort handels- og næringsområde ligger vest for banen, mens boligområde Hauge ligger øst for banen. Hans Nielsen Hauges vei krysser dagens jernbane i plan.

Videre fra Østfoldhallen ligger dagens bane i rettlinje i det flate landskapet med dyrka jord og boligbebyggelse øst for Rolvsøy kirke. Ved Bjørnengveien ligger Rolvsøy godsterminal med sidespor, på østsiden av dagens bane. Terminalen er liten, har dårlig løftekapasitet og det er behov for utvidelse. Banen krysser under Bjørnengveien. Bruspennet her er langt siden det går spor til godsterminalen under brua. Banen ligger mellom Rolvsøy kirke og boligområdet på Nes.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Rolvssøy kirke – Borg Bryggerier

Ved Rolvssøysund ligger banen sør for fv. 109 og gamle Rolvssøysund bru. Jernbanebrua er i relativt dårlig stand. Banen går videre gjennom Greåker til nedlagte Greåker stasjon. Banen passerer Alvim og Amfi Borg kjøpesenter. Banen krysser under E6.

Mellom Alvim og Borg Bryggerier går banen gjennom boligområdene Brevik, Vesteng, Nedre Lande og Enenda. Banen ligger nært inntil Sarpsborg stadion, Lande skole og Peterson Industri. Ved Borg Bryggerier ligger banen i en krapp kurve. Banen krysser under fv. 118. Med unntak av Sarpsborgveien, som krysser dagens bane i plan ved Brevik/Sparta Amfi, er alle andre jernbanekryssinger planskilte.

Borg Bryggerier – Klavestad

Mellom Borg Bryggerier og Sarpsfossen danner dagens stasjon og jernbane et markert skille i bebyggelsesstrukturen. På sørvestsiden ligger Sarpsborg bysentrum med bybebyggelse, mens det på nordsiden av sporet er naturområder, elvelandskap og industri. Sarpsborg stasjon ligger inneklemt mellom en krapp kurve i vest og Borregaard industriområde og kryssing av Glomma i øst. Stasjonsområdet ligger noe lavere enn Torvet og dagens sentrum. Østre linje kommer inn på stasjonen. Det er i tillegg en rekke gods/industrispør tilknyttet stasjonen. Glomma krysses med en jernbanebru, en gang- og sykkelbru og bilbru (fv. 118). Etter Glommakryssingen går banen langs rv. 111 nord for Hafslund Hovedgård før den krysser under rv. 111 og går videre parallelt med fv. 583 Haugeveien. Her ligger Hafslund kirke og Hafslund skole på hver sin side av banen. Østre linje er i dette området koblet til jernbanen med to tilsvinger.

4.1.4 Dagens veg og trafikk innenfor planområdet

Rv. 110 Simo – Grønli – St. Croix

Rv. 110 er hovedinnfarten til Fredrikstad sentrum både fra vest og øst. Trafikkmengden er ca. 28.000 kjøretøy pr. døgn. Både ved Simo, Grønli og St. Croix er det sentrale kryss med høyt trafikkerte fylkesveger. Onsøyveien, Veumveien krysser i dag under rv. 110, mens Glemmengata og Bryggeriveien krysser over. Dette er alle veger av viktig lokal karakter.

Fv. 118 Ny Sarpsbru

Fv. 118 er hovedinnfarten til Sarpsborg sentrum østfra. På strekningen fra Hafslund hovedgård og fram til Dondern er fv. 118 og rv. 111 sammenfallende. Det er ca. 22 700 kjøretøy pr. døgn over Sarpsbruene. Vegen har to felt, med unntak av strekningen mellom rv. 111 Statsminister Torps vei og fv. 581 Nordbyveien, der det er tre felt.

Sarpsbruene består av i alt fem bruer (St. Mariagate bru, Nordre kanalbru, Kanalbru, Sarpsbru og Sarpefossen bru). Alle bruene har svært begrenset forventet gjenstående levetid, og må skiftes ut innen rimelig tid dersom de skal inngå i det framtidige vegsystemet. Det er mulig å forlenge restlevetiden noe gjennom rehabilitering, men gjenstående levetid vil likevel være begrenset. I hvilken grad det skal gjennomføres rehabilitering som øker levetiden, må vurderes ut fra hvor lang tid det vil ta før dagens bruer er erstattet og ut fra samfunnsnytte knyttet til kostbare rehabiliteringer av bruer som uansett snart må skiftes ut. Planarbeid for St. Mariagate bru er igangsatt. Brua ligger nært dagens jernbane.

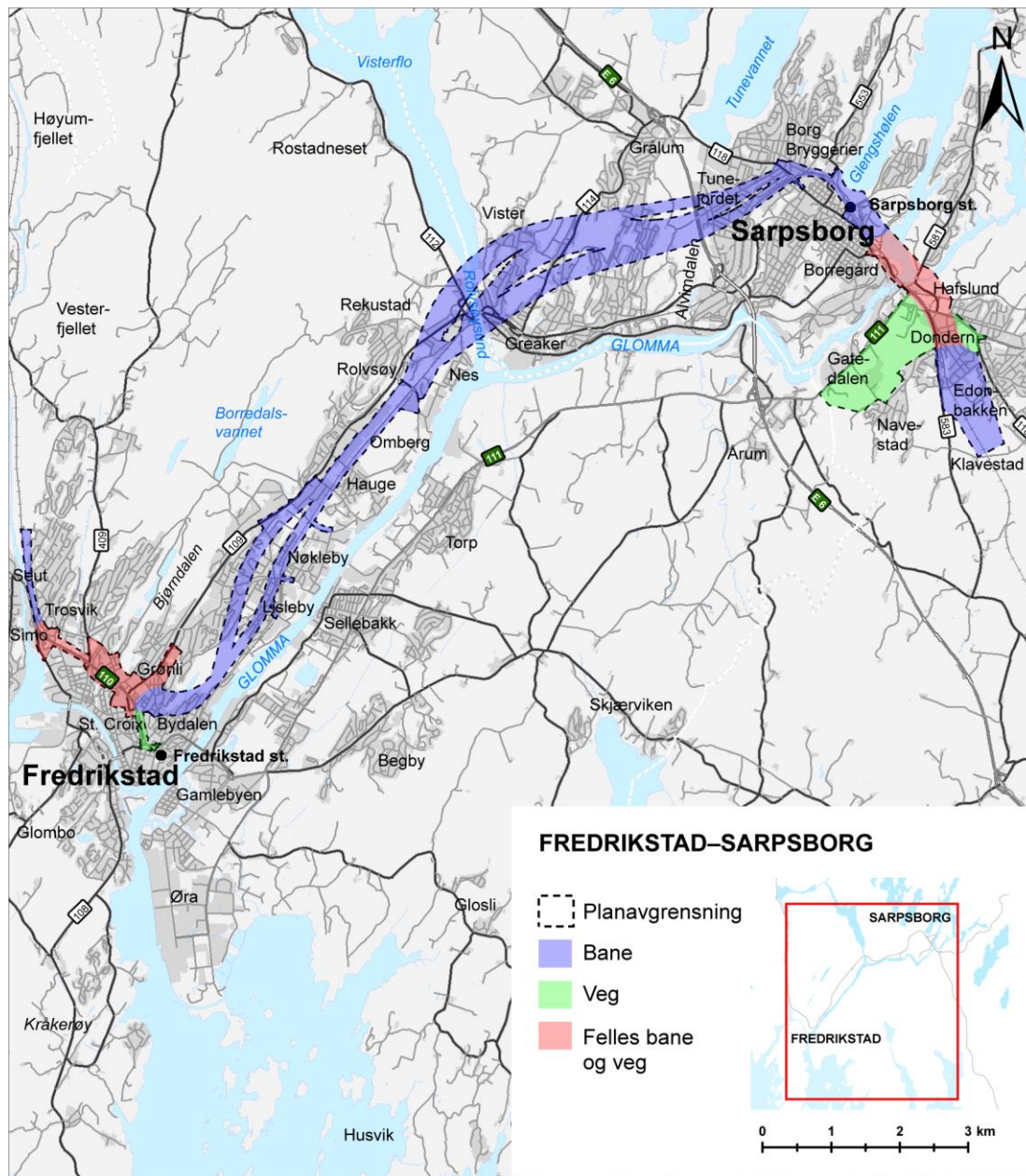
4.2 Utredningskorridorer, verdier og viktige problemstillinger

4.2.1 Generelt

Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven sier følgende om alternativvurdering: *Konsekvensutredningen skal redegjøre for vurderte alternativer, og i nødvendig grad omfatte utredning av relevante og realistiske alternativer, herunder alternativ lokalisering.*

Anbefalingen fra forstudien danner grunnlaget for utredningskorridorene for bane. Det er i tillegg inkludert arealer som vil muliggjøre supplerende og eventuelt avbøtende tiltak knyttet til tilgrensende infrastruktur. Utredningskorridorene dekker også nødvendig utredningsareal for fv. 118 og rv. 110. Korridorenes bredde varierer fra ca. 100 til 650 meter. Til sammen omfatter planområdet ca. 11 000 dekar. Planavgrensningen er satt med utgangspunkt i disse korridorene.

På deler av strekningen mellom Seut og Klavestad foreligger det én utredningskorridor, mens det for andre deler av strekningen foreligger flere utredningskorridorer. Innenfor samme utredningskorridor vil det kunne utredes og utarbeides teknisk grunnlag for ulike traséer.



Figur 10 - Visualisering av hvilke tiltak som planlegges hvor

Banetraséene fra forstudien er prinsippplønsninger, som vil bli utviklet videre (optimalisert) i planarbeidet etter hvert som man innhenter ny kunnskap om blant annet eksisterende verdier, konsekvenser og kostnader.

Med bakgrunn i planområdet store størrelse, er det valgt å dele det inn i tre delområder. Nedenfor gis det en strekningsvis beskrivelse av utredningskorridorene og de mest sentrale problemstillingene og verdiene i de ulike delområdene. Enkelte problemstillinger gjør seg gjeldende i hele eller store deler av planområdet mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Det gjelder blant annet:

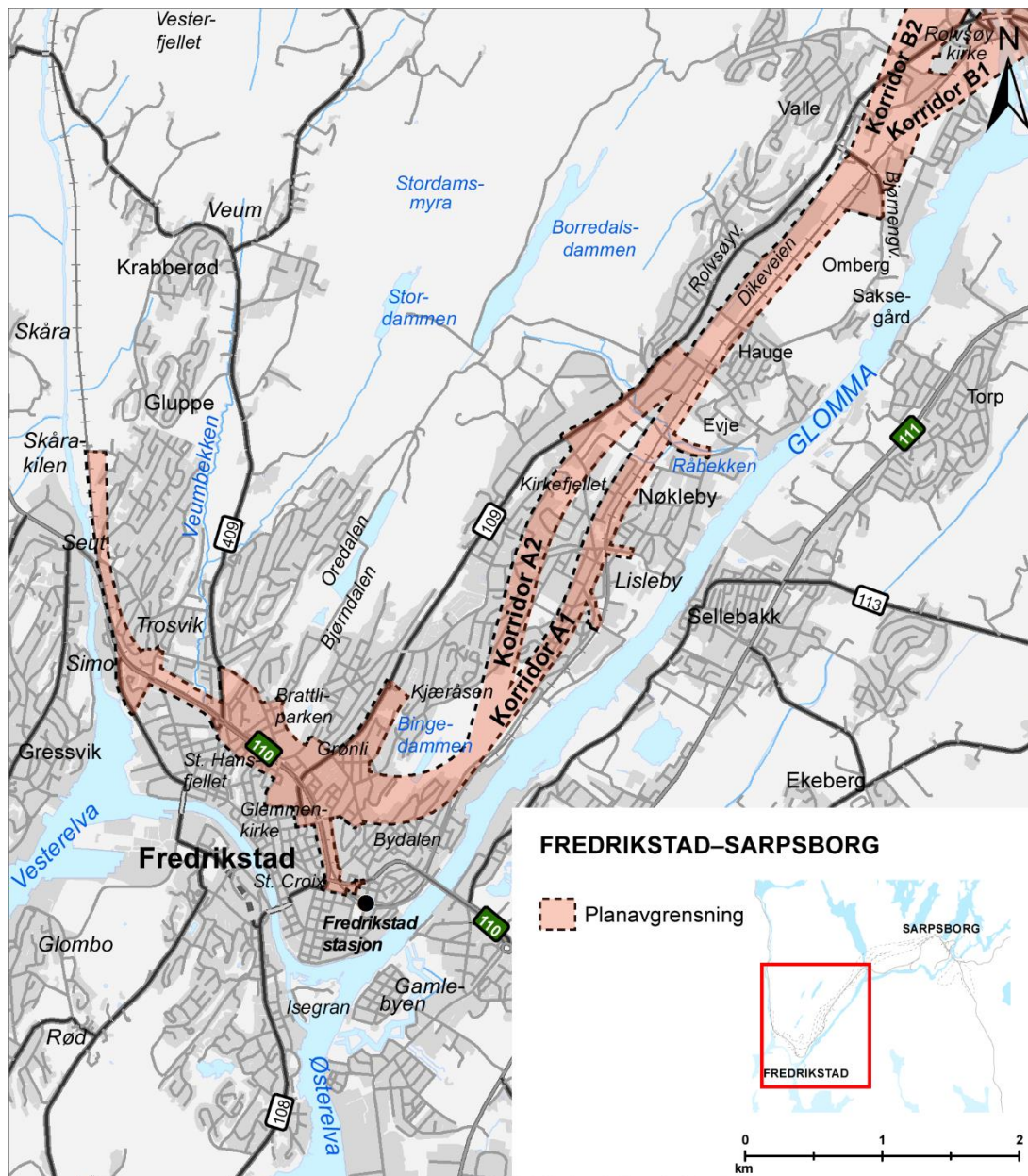
- Bane- og vegdrift i anleggsfase
- Nærføring til eksisterende bebyggelse
- Avklare og løse eventuelle konflikter mellom bane og veg

- Avklare og utnytte potensialet ved samordning av bane- og vegtiltak
- Finne løsninger for veg og bane som muliggjør ønsket byutvikling og reduserer barrierevirkning i by- og nærmiljøområder langs strekningen

4.2.2 Seut – Rolvsøy kirke, korridor A(A1 og A2)

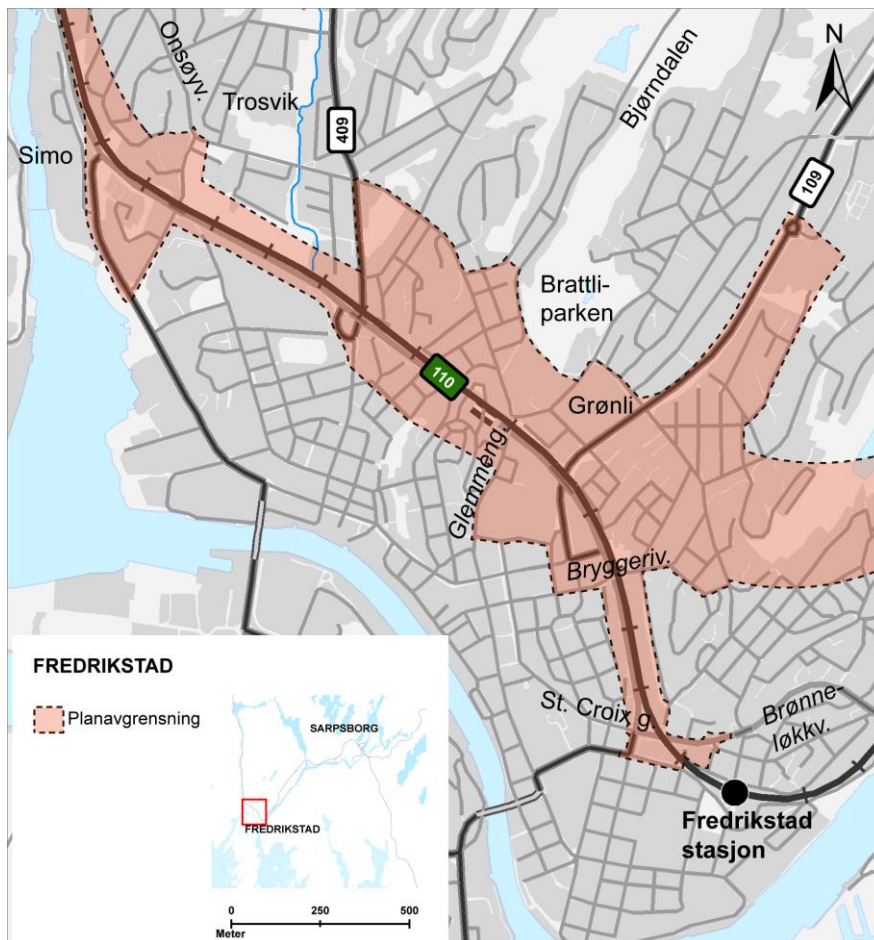
Avgrensning og beliggenhet

Delområdet omfatter nytt dobbeltspor fra Seut til Rolvsøy kirke og ny rv. 110 fra Simo til St. Croix, inkludert nytt kryss med fv. 109 på Grønli. Innenfor dette delområdet er det én utredningskorridor fra Seut til Kjæråsen. Fra Seut til Grønlijellet og St. Croix går utredningskorridoren langs eksisterende bane og rv. 110. Fra Grønlijellet svinger utredningskorridoren mot nord og går i tunnel i retning Sarpsborg. Mellom Kjæråsen og Dikeveien finnes det to utredningskorridorer; korridor A1 og korridor A2. Korridor A1 går igjennom Lisleby mot Dikeveien, mens korridor A2 går gjennom Glemmen mot Dikeveien. Intensjonen med korridor A2 er å skjerme boligbebyggelsen på Lisleby i større grad enn i korridor A1. Fra Dikeveien er det igjen én utredningskorridor, som i hovedsak ligger langs eksisterende bane. Korridorbredden varierer mellom ca. 100 og 550 meter



Figur 11 - Visualisering av utredningskorridorer mellom Seut og Rolvsøy kirke.

I vest tas det utgangspunkt i grensesnittet mot reguleringsplanen for dobbeltspor Haug-Seut, samt grensesnittet til prosjektet rv. 110 Ørebekk – Simo. Onsóyveien, deler av Veumveien og Knipleveien samt Glemmengata inngår i planområdet. Disse vil kunne måtte endres som følge av dobbeltsporet. Grensen mot Knipleparken er satt blant annet for å ivareta adkomst til Bjørndalen. Avgrensningen mot Fredrikstad sentrum er satt med utgangspunkt i grensen for hensynssone infrastruktur i kommunedelplan for Fredrikstad byområde. Kryss rv. 110 x Brønneløkkveien inngår. Mot nord inngår rundkjøring fv. 109 x Wilbergjordet, da adkomst til sidegatene øst for fv. 109 vil kunne måtte endres. Hele kvartalet mellom Knipleveien, fv. 109, Freskoveien og Fremskridt, hvor Glemmen videregående skole ligger, inngår i planområdet. Ved Dikeveien sør må det trolig større systemendringer til for å løse vegtrafikken. Dette må ses i sammenheng med planleggingen av ny fv. 109. Arealet opp til fv. 109 inngår derfor som en del av planområdet. Ved Bjørnengveien/Valle er planavgrensning satt slik at adkomst både til Rolvsøy godsterminal og Nesveien kan sikres.



Figur 12 - Visualisering av utredningskorridor mellom Simo og St. Croix

Problemstillinger og verdier

På hele strekningen fra Seut til Rolvsøy kirke er det store utfordringer knyttet til direkte berøring med og nærføring til eksisterende bebyggelse og sentral infrastruktur. Ved Grønli er det utfordringer knyttet til å sikre område- og lokalstabilitet i et område med særskilt dårlige grunnforhold. Ny stasjon skal lokaliseres og det skal tilrettelegges for en knutepunktutvikling, som bygger opp under ønsket sentrumsutvikling.

Byutvikling

Et knutepunkt med en InterCity-stasjon vil være et attraktivt mål i byen, kjennetegnet av høy arealutnyttelse, stor andel besøksintensive virksomheter, god framkommelighet for fotgjengere, syklist og kollektivtrafikk samt enkle og effektive bytter mellom ulike reisemidler. Jernbaneverket har ansvar for å bygge et stoppested for tog som er tilgjengelig for de reisende, dvs. et stasjonsområde hvor de reisende lett kan bytte fra andre reisemidler til tog. I tillegg til togframføring omfatter stasjonen

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

også drifts- og servicefunksjoner, sykkelparkering, busstopp, drosjeholdeplass, "kiss and ride" og parkering for privatbil (HC, korttidsparkering og eventuelt innfartsparkering).

Stasjonsområdet skal sees i sammenheng med og integreres i omkringliggende by- og transportstruktur. Ansvaret for å utvikle knutepunkter er ikke plassert hos én aktør, men hos alle statlige, regionale, kommunale og private aktører som har virkemidler innenfor areal- og transportplanlegging. Et bredt samarbeid mellom berørte aktører vil legge til rette for et best mulig framtidig knutepunkt i tråd med nasjonale, regionale og lokale føringer. I 2015 inngikk Jernbaneverket, Statens vegvesen, Østfold fylkeskommune og Fredrikstad kommune en avtale om å samarbeide om knutepunktutvikling rundt stasjonen.

Både rv. 110 og fv. 109 er og vil fortsette å være omfattende strukturer med mye trafikk. En stor del av trafikken er gjennomgangstrafikk. Vegene utgjør i dag en betydelig barriere.

En av hovedutfordringene på denne strekningen er å komme fram til løsninger for veg og bane som sammen muliggjør ønsket byutvikling, og som også gjør det mulig med drift på bane og akseptabel trafikkavvikling i anleggsperioden. Planarbeidet må avdekke eventuelle gjennomføringsmessige avhengigheter mellom veg og bane.

Landskap

Gågatesystemet i byen, Glemmen kirkegård og Brattliparken er en del av den viktige grøntstrukturen som binder sammen byen med Fredrikstadmarka. Glemmen kirke er et landemerke og et viktig bygningselement.

På Rolvsøy preges landskapsbildet av Råkollen og de store jordbruksområdene på Omberg/Hauge. I søndre del av Rådalen ligger et harmonisk kulturlandskap langs Evjebekken opp mot Fredrikstadmarka. Handels- og næringsområdet ved Dikeveien dominerer med relativt ustrukturert næringsbebyggelse og betydelig areal med asfalterte flater.

Rolvsøy kirke er et landemerke på flaten nord for Valle. De største landskapsverdiene mellom Svaneveien og Rolvsøy kirke er knyttet til kulturlandskapet ved Rolvsøy kirke.

Nærmiljø og friluftsliv

Området er tett bebygd og har store verdier knyttet til nærmiljø og friluftsliv, inkludert flere skoler (Frederik 2. videregående skole, Glemmen videregående skole, Trara barneskole og Nøkleby barneskole), kirker (Glemmen, Gamle Glemmen), gravlunder, idrettsanlegg og turveger. Både rv. 110 og jernbanen er i dag store barrierer. Ved Hauge og Rolvsøy kirke er det boliger øst for dagens bane. På nordvestsiden av dagens spor (Dikeveien) er det et større område med forretninger.

Naturmangfold

Verdiene knyttet til naturmangfold er begrensede. Parklandskapet ved både Glemmen gamle kirke og Glemmen kirke har naturverdier (gamle, store trær). I tillegg finnes noen restarealer med skog langs Lislebystranda med stor verdi. Råbekken er registrert som en naturtype.

Kulturmiljø

I Fredrikstad sentrum finnes det flere betydelige kulturhistoriske verdier, blant annet Trosvik herregård med historisk hageanlegg og Glemmen kirke. På Trosvik finnes Cicignons innskrifter. Dette er religiøse innhugginger i fjell, datert ca 1680. Like nord for Glemmen kirke er det verneverdig bebyggelse, som i kommunedelplan for Fredrikstad byområde er avsatt som hensynssone kulturmiljø. På Lisleby mot Valle finnes det bergkunst, gravminner, bosetningsspor og nyere tids kulturhistoriske bygninger. Det er registrert bergkunst, gravminner, bosetningsspor og nyere tids bygninger mellom Svaneveien og Rolvsøy kirke. Glemmen gamle kirke er automatisk fredet middelalderkirke. Kirken med omgivelser er et viktig kulturmiljø.

Naturressurser

Området er preget av bebyggelse og har følgelig begrenset med naturressurser. Borg pukverk på Kjæråsen er nedlagt. Spredte grunnvannsbrønner finnes.

Geoteknikk

Nord for St. Hansfjellet er det bløt leire/kvikkleire med stor dybde til berg på partier. Ved Grønli er det også meget dårlige grunnforhold med bløt leire/kvikkleire. Det er størst dybder til berg der jernbanen og rv. 110 krysser over fv. 109, med rundt 50 meter. Veg- og jernbanefyllingene har dårlig stabilitet i dagens situasjon. Det er pågående terrengsetninger i store deler av området, samt også horisontalbevegelser i grunnen ved bruene. I Bydalen er det i sør bløt og meget kompressibel leire/kvikkleire. På partier kan det være store dybder til berg. Mot nord, dvs. mot Bingedammen, blir det mindre bergdybder. Ved Lislebystranda er det store partier bløt kvikkleire. Eksisterende spor og skråningen ved Glomma ligger med lav sikkerhet med hensyn på glidninger, og stabilitetsforholdene i dette området er lavere enn Jernbaneverkets tekniske regelverk krever.

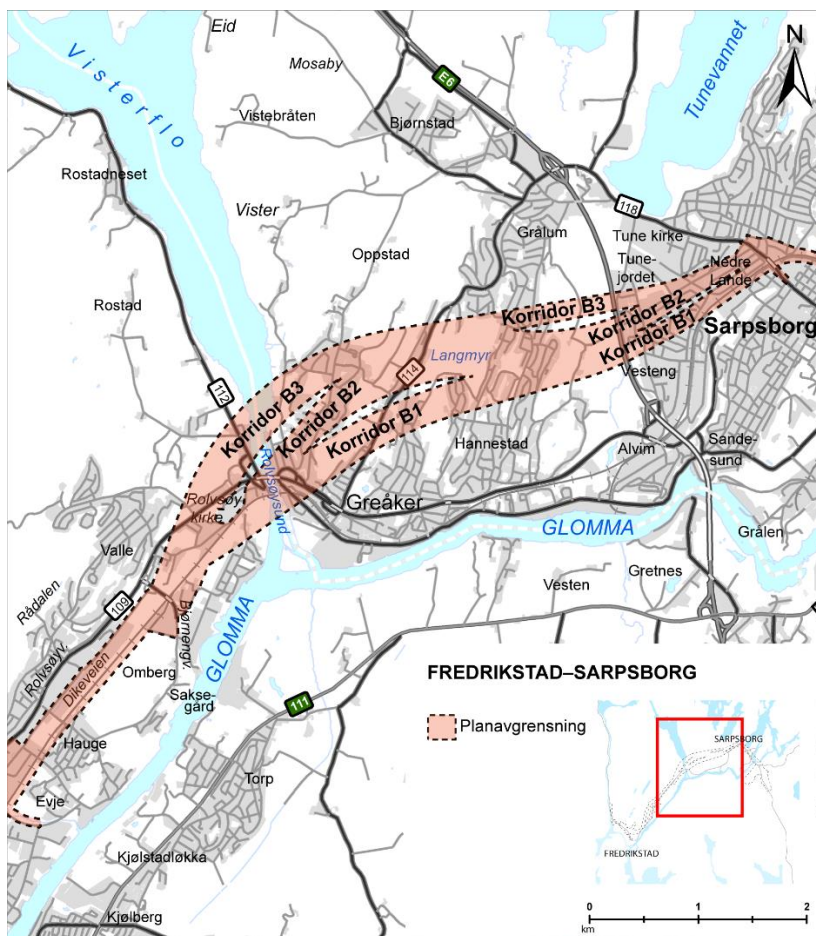
Eksisterende og framtidige jernbaneanlegg

På Rolvsøy vil videre utvikling av Rolvsøy godsterminal og et eventuelt framtidig hensettingsanlegg kunne påvirke utforming av banen. Framtidig hensettingsanlegg inngår imidlertid ikke som en del av dette planarbeidet.

4.2.3 Rolvsøy kirke-Borg Bryggerier, korridor B (B1, B2 og B3)

Avgrensning og beliggenhet

Delområdet omfatter nytt dobbeltspor. Innenfor delområdet er det tre utredningskorridorer; Korridor B1, B2 og B3. Korridor B1 følger anbefalt linje fra KVU. Korridor B2 er trukket noe lenger nord, for i større grad å skjerme Greåker sentrum og boligbebyggelse i Sarpsborg. Korridor B3 skjermer i større grad boligbebyggelse på nordre Rolvsøy og i enda større grad Greåker sentrum og boligbebyggelse i Sarpsborg. Alle tre utredningskorridorer går under Hannestad og krysser Alvimjordene. Fra Lande til Borg Bryggerier samles de tre utredningskorridorene i én. Korridorbredden varierer mellom ca. 100 og 650 meter.



Figur 13 - Visualisering av utredningskorridorer mellom Rolvsøy kirke og Borg bryggerier

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

I planområdet inngår også krysset Vogts vei x fv. 118. Det framgår ikke av kartet, men deler av korridorene inneholder tunnelløsninger.

Problemstillinger og verdier

På store deler av delparsellen er det store utfordringer knyttet til direkte berøring med og nærføring til eksisterende bebyggelse. Ved kryssing av Rolvsøysund er det utfordringer knyttet til å ivareta landskaps- og kulturmiljøverdiene i området på best mulig måte og samtidig legge til rette for utvikling av veg-infrastrukturen.

Landskap

Hele landskapsrommet Visterflo/Rolvsøysund har gode kvaliteter som et åpent kulturlandskap med dyrka jord og et større vassdrag. Høydedraget med Greåker fort er et karakteristisk landskapselement. Greåker fort er et viktig utsiktspunkt over slettelandskapet. Tunevannet–Tune–Alvimdalen er et viktig landskapsrom i et ellers bebygd område.

Nærmiljø og friluftsliv

Det er boligbebyggelse på hele delparsellen fra Rolvsøy kirke til Borg Bryggerier. Eneboliger dominerer, men det er også noe blokk/leilighetsbebyggelse i Greåkerområdet og inn mot Sarpsborg. Av viktige friluftsliv-/nærmiljøfunksjoner nevnes Rolvsøy kirke, Greåker fort, Moa idrettsanlegg, områdene nord for Greåker, Langemyr, Tune kirke, Tunevannet og Sarpsborg stadion som nære rekreasjons- og friluftsområder. Flere skoler og barnehager ligger også i området. Dagens bane er en barriere.

Naturmangfold

Det er enkelte større eiketrær på vestsiden av Glomma, blant annet en like ved jernbanen sør for Rolvsøy kirke. Greåker fort er en viktig overvintringslokalitet for flaggermus, og Alvimdammen har et rikt fugleliv. Utover dette er det begrensede naturverdier.

Kulturmiljø

Rolvsøysund har bruhistorie og automatisk fredete kulturminner som bergkunst med skip og gravminner med skipsfunn (f.eks. Tuneskipet). Greåker fort er forskriftsfredet og har stor militærhistorisk interesse, som del av et omfattende og viktig forsvarssystem mot Sverige. Det er regulert til spesialområde med formål bevaring etter plan- og bygningsloven og er oppført i forsvarets nasjonale verneplan. Landskapet vest for Sarpsborg by mellom Tunevannet og Alvimdalen er regionalt viktig kulturlandskap. Siktlinje gjennom Alvimdalen er viktig i en kulturhistorisk sammenheng.

Naturressurser

Det er fulldyrka, lettdrevet jord på Rolvsøy, i Greåkerdalen og på Alvim/Tunejordene.

Geoteknikk

På vestsiden av Rolvsøysund er det på store partier kvikkleire/sprøbruddsmateriale. Det er relativt slake skråninger. I Greåkerdalen er det bløt og meget kompressibel leire og på store partier kvikkleire. Det kan være store dybder til fjell i dalen. I Alvimdalen er det stort sett bløt leire og på partier kvikkleire/sprøbruddsleire. På partier kan det være morenemasser, spesielt der E6 ligger. Stedvis er det store dybder til fjell.

4.2.4 Borg Bryggerier- Klavestad

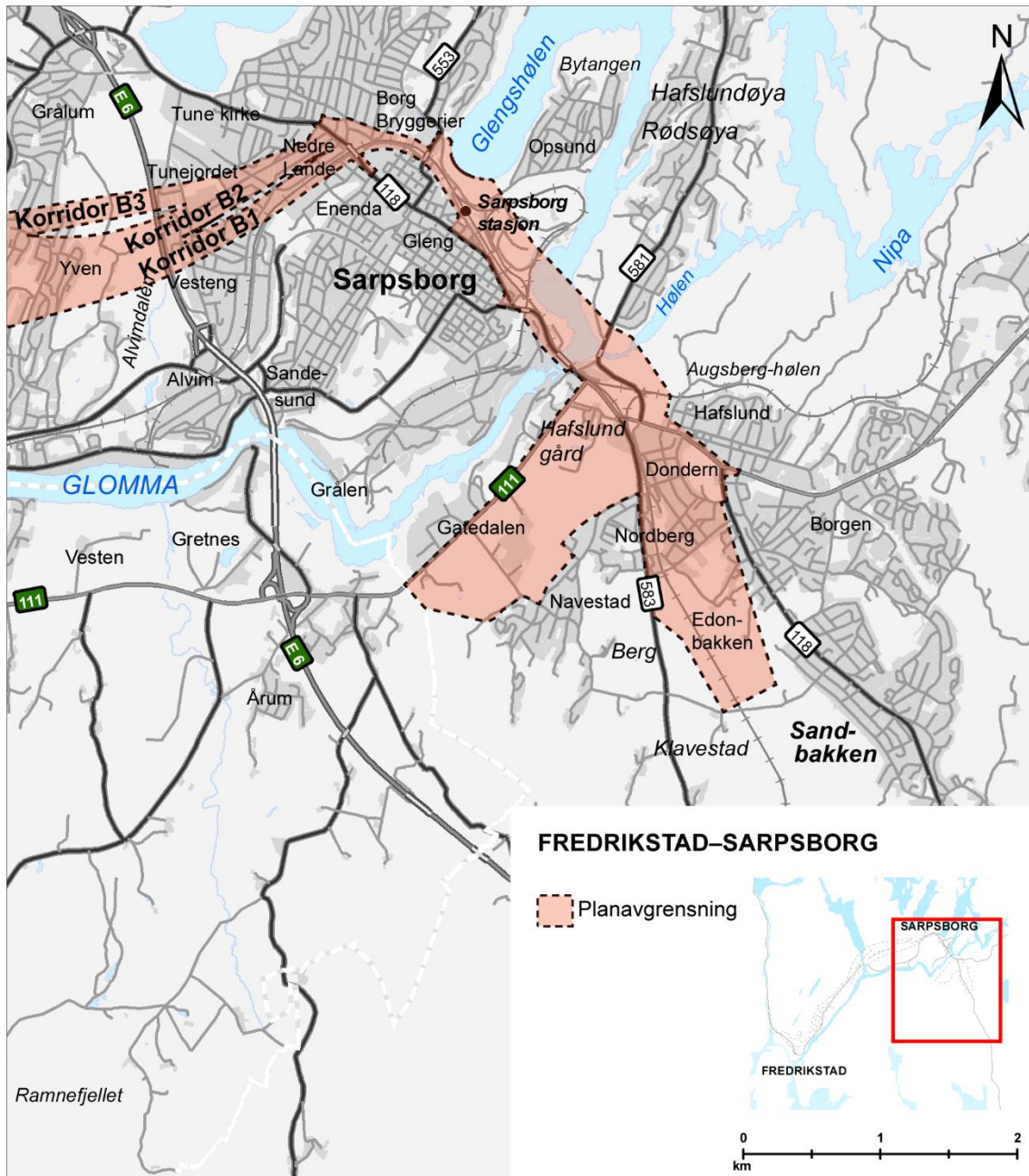
Avgrensning og beliggenhet

Tiltaket omfatter nytt dobbeltspor fra Borg Bryggerier til Klavestad, ny fv. 118 fra Sarpsborg sentrum til Dondern, gang- og sykkeløsning langs rv. 111 og fv. 118. Innenfor delområdet Borg Bryggerier-Dondern-Klavestad er det én utredningskorridor, og denne går langs eksisterende bane. Utredningskorridoren strekker seg også langs rv. 111 mot kommunegrensen mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Dette fordi det skal gjøres vurderinger knyttet til en eventuell utvidelse av rv. 111, for å sikre framkommelighet for busstrafikken, eller om det bør etableres ny vegforbindelse mellom Gatedalen og Haugeveien, for å avlaste rv. 111 forbi Hafslund hovedgård.

Planområdet strekker seg til Klavestad. Årsaken til dette er ønske om å få med alle tiltak på Sarpsborg stasjon inkl. tilkoblinger til Østre linje, slik at hele Sarpsborg stasjon kan planlegges i sammenheng.

Som omtalt i kapittel 3.2.5 er området komplekst. For å ha en viss fleksibilitet i videre planlegging er planområdet vest for Borgenhaugen stort.

Korridorbredden varierer. På vestsiden av Glomma inkluderer planområdet forgreining til Borregaard. Sør for Hafslund hovedgård er planområdet satt på bakgrunn av vegalternativ 4, 5 og 5a i arbeidet med kommunedelplan for ny bru over Glomma.



Figur 14 - Visualisering av utredningskorridoren mellom Borg Bryggerier og Klavestad

Problemstillinger og verdier

Hovedutfordringen ved Sarpsborg stasjon er å innfri de jernbanetekniske kravene, lokalisere et funksjonelt og godt knutepunkt, finne en god løsning for gående og syklende over Glomma og langs rv. 111, og en trasé for fv. 118 og rv. 111 som i tilfredsstillende grad hensyntar de kulturhistoriske verdiene i området.

Sporveksler for den nye stasjonen krever rettlinjer. Glomma krysses på en ny bru med tre spor. Å innfri de tekniske kravene og samtidig unngå inngrep i Hafslund hovedgård, Tarris, middelalderbyen,

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

kraftstasjonene på øst- og vestsiden av Glomma, Borregaard fabrikker, Peterson fabrikker (Sarpsborg Papp), Borg Bryggerier og Glomma er svært utfordrende. På grunn av kompleksiteten anbefales det at bane og veg planlegges samlet.

Det er en ambisjon at tiltakene samlet sett utformes og tilpasses omgivelsene på en slik måte at brua og fossen på nytt kan bli viktige symboler og landemerker for Sarpsborg, og slik at området blir godt integrert i byen.

Byutvikling

I Sarpsborg skal eksisterende stasjon videreutvikles og styrkes som knutepunkt. Et knutepunkt med en InterCity-stasjon vil være et attraktivt målpunkt i byen, kjennetegnet av høy arealutnyttelse, stor andel besøksintensive virksomheter, god framkommelighet for fotgjengere, syklistar og kollektivtrafikk samt enkle og enkle og effektive bytter mellom ulike reisemidler. Jernbaneverket har ansvar for å bygge et stoppested for tog, som er tilgjengelig for de reisende, dvs. et stasjonsområde hvor de reisende enkelt kan bytte mellom tog og andre transportmidler. I tillegg til togframføring omfatter og drifts- og servicefunksjoner, omfatter stasjonen sykkelparkering, busstopp, drosjeholdeplass, "kiss and ride" og parkering for privatbil (HC, korttidsparkering og eventuelt innfartsparkering).

Stasjonsområdet skal sees i sammenheng med og integreres i omkringliggende bystruktur. Ansvaret for å utvikle knutepunkter er ikke plassert hos én aktør, men hos alle statlige, regionale, kommunale og private aktører som har virkemidler innenfor areal- og transportplanlegging. Et bredt samarbeid mellom berørte aktører vil legge til rette for et best mulig framtidig knutepunkt i tråd med nasjonale, regionale og lokale føringer. Jernbaneverket, Statens vegvesen, Sarpsborg kommune og Østfold fylkeskommune er enige om å samarbeide om knutepunktutvikling rundt stasjonen.

Landskap

Sarpsfossen, Borregaard og Hafslund inngår i et større industrilandskap med herregårder med godt bevarte bygnings- og parkmiljøer. Sarpsfossen framstår som et markant landskapselement, og er et attraktivt og estetisk opplevelsespunkt. Fabrikkområdet har fremdeles en historisk karakter med mange store teglbygninger. Den nasjonale landskapsinteressen knytter seg i stor grad til at industrihistorien er integrert i industrivirksomheten. God industriarkitektur og godt utformede boligområder inngår i landskapet.

Nærmiljø og friluftsliv

Glengshølen er et svært viktig friluftsområde med kontakt til elva. Parken tilknyttet Hafslund blir flittig benyttet av turgåere og joggere. Hafslund skole og store boligfelt ved Borgen/Edonbakken er viktige nærmiljøområder.

Naturmangfold

Parkanlegget tilknyttet Hafslund hovedgård er eneste registrerte naturverdi i dette området.

Kulturmiljø

St. Nikolas kirkeruin og deler av vollen som Olav Haraldsson bygde rundt byen, er de eneste synlige byggverkene som er bevart fra middelalderens Borg. Størsteparten av det gamle byområdet innenfor vollen raste ut i elva i 1702, men det er uklart hvor stor del av bebyggelsen som gikk tapt. Den nordligste delen av Olavsvollen er best bevart, og fram til midten av 1800-tallet var deler av vollen synlig. Etter hvert ble store deler av vollen fjernet og i dag er det få synlige spor av konstruksjonen. Vollen kan derfor ikke eksakt lokaliseres. Olavsvollen er markert med merkesteiner fra 1927, hvor den nordligste står like nedenfor jernbanespooret mot Glomma.

Bygrunnen, både innenfor og utenfor vollen, er automatisk fredet etter kulturminneloven § 4. Arkeologiske undersøkelser har i liten grad avdekket fredete kulturlag fra middelalderens Sarpsborg. Resultatene fra undersøkelsene peker mot at det ikke er bevart tykke, organiske kulturlag her slik tilfellet er i andre middelalderbyer som Oslo og Tønsberg. Det kan imidlertid finnes bevarte lommer av kulturlag, og store deler av det antatte byområdet er fortsatt ikke undersøkt. Sporene etter middelalderen er tydeligst i området ved Borgarsyssel museum.

Arbeiderboliger på Tarris fra 1846 (bevaringsverdige) ligger innenfor middelalderverneområdet.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Hafslund hovedgård med historisk hageanlegg er et av Norges viktigste herregårdsanlegg med bebyggelse fra 1600- og 1700-tallet og er fredet. Her er også mange automatisk fredete kulturminner. Området inngår i regionalt viktig kulturmiljø kalt "Sarpsfossen-Borregård-Hafslund". Det samme området er definert som nasjonalt viktig kulturhistorisk landskap i Østfold.

I området vest og nord for Hafslund finnes historiske bygningsmiljøer. Banevokterboligen, som ligger i delet mellom Østre og Vestre linje, er forskriftsfredet.

Naturressurser

Det er dyrka jord ved Hafslund. I Sarpsfossen er det installert tre vannkraftverk med noe over 140 MW produksjonskapasitet.

Geoteknikk

Denne parsellen følger Raet som har store partier silt, sand og grus. Det er også områder med bløt leire/kvikkleire. Det gikk et større ras på Borregaard i 1702. Dette er nå fylt opp igjen og en del av Borregaards industriområde. Det er gjort vurderinger, og området er stabilt i dagens situasjon. Glengshølen har blitt fylt opp gjennom mange år, slik at vannlinjen nå ligger på det meste rundt 150–200 meter lenger østover enn rundt 1970. Eksisterende spor og stasjonsområdet har relativt gode grunnforhold bestående av fast leire, silt og sand, antatt morenemasser. Det kan være partier med bløtere leire, blant annet utover i Glengshølen, hvor det er bløt kvikkleire. Det er tidligere utført grunnundersøkelser i forbindelse med forbindelsen Østre linje. Her er det mye silt og sand, samt lommer med kvikkleire.

4.2.5 0-alternativet (referansealternativet)

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger skal det redegjøres for følgene av ikke å realisere tiltaket (0-alternativet). 0-alternativet er sammenligningsalternativet i konsekvensutredning og samfunnsøkonomiske analyser.

I dette utredningsarbeidet defineres 0-alternativet som situasjonen på eksisterende bane og veg minst 10 år fram i tid. Det tas utgangspunkt i dagens trafikk. Pågående investeringer og vedlikeholdstiltak for jernbanen og vegene på strekningen som er vedtatt (KS2)¹ forutsettes gjennomført.

Øvrige forutsetninger, herunder befolknings-/trafikkprognoser, andre bygge- og infrastrukturprosjekter og rammebetingelser, skal avklares som en del av plan- og utredningsarbeidet.

4.3 Alternativer som er forkastet gjennom tidligere plan- og utredningsarbeid

4.3.1 Generelt

Det er for de ulike bane- og vegprosjektene, som inngår i dette planarbeidet, tidligere utført planleggingsarbeid på ulike nivåer, hvor også andre alternativer enn de som inngår i dette planprogrammet har blitt vurdert og forkastet. Det gis i det følgende en kort og overordnet beskrivelse av disse.

4.3.2 Forstudierapport Haug-Halden [13]

I forstudien er strekningen Haug-Halden inndelt i parseller og delparseller. På parsellen Merkurbanen-Svaneveien, er selve stasjonsplasseringen til alternativ 9c forkastet. På delparsell Rolvsøy kirke – Borg Bryggerier er ett alternativ forkastet. Det samme gjelder på delparsell Borg Bryggerier – Edonbakken. For detaljer om vurderingene som er gjort i denne fasen henvises det til forstudien.

¹ KS2 er en ekstern kvalitetssikring av informasjon og analyse i et statlig prosjekt. KS2 skal vurdere om planleggingen og kostnadene for det valgte alternativet er realistisk. KS2 skal gjennomføres for alle prosjekter med antatt kostnad over 750 millioner kroner.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Merkurbanen – Svaneveien

Bakgrunnen for alternativ 9c er en trasé så langt mot sør som mulig. Hovedtanken ved løsningen er å oppnå nærhet til sentrum samt at rv. 110 legges om til nordsiden av sporene, og med det fjernes som barriere mellom stasjon og bysentrum.

Stasjonsplassering for alt. 9c anbefales ikke videreført da denne forutsetter en lang stenging av eksisterende bane samt en fremdriftsrisiko, men trasé for alt 9c fra Grønli til Svaneveien anbefales videreført.

Rolvstøy kirke-Borg Bryggerier

Alternativ 6a var det nordligste alternativet på delparsellen. Bakgrunnen for dette alternativet var å se på mulighetene for å legge ny trasé helt utenom Greåker samt å legge traseen slik at man reduserte behovet for inngrep i eksisterende bebyggelse inn mot Sarpsborg.

Alternativet er lagt på dyrket jord langs vestsiden av Rolvsøysund. Visterflo krysses, på høyde med Haugetun folkehøgskole, på ei 1300 meter lang bru. Fv. 112 går under denne brua. På Sarpsborgsiden er det en kort tunnel (200 meter) ved Viberg før en lang fjelltunnel mellom Nordre Opstad og omtrent E6. Traséen møter raet i dette området, og videre føring forbi Tune kirke blir med en "cut and cover"-løsning. Traséen går gjennom bebyggelse mot Borg Bryggerier, deriblant Lande skole.

Alternativet ble forkastet både på grunn av kostnad og usikkerhet med tanke på gjennomføring.

Borg Bryggerier-Edonbakken (Klavestad)

Alternativ 5a, slik det foreligger i forstudien, gir ikke en god jernbaneteknisk løsning, og har betydelig konsekvenser med hensyn til nærmiljø. De øvrige traséalternativene representerer et forholdsvis smalt mulighetsrom. I tillegg til å innfri de jernbanetekniske kravene er en av hovedutfordringene på denne parsellen å finne løsninger som også ivaretar kulturverdiene i området på en tilfredsstillende måte.

Risikoen ved å ha en for smal korridor kan være betydelig. Det ble derfor anbefalt å utvide mulighetsrommet østover mot 5a. Dette vil gi økt sannsynlighet for å finne en akseptabel løsning.

Trasé for alternativ 5a, slik den foreligger i forstudien, anbefales dog ikke videreført.

4.3.3 Konsekvensutredning for ny bru over Glomma (fv. 118) (2014)

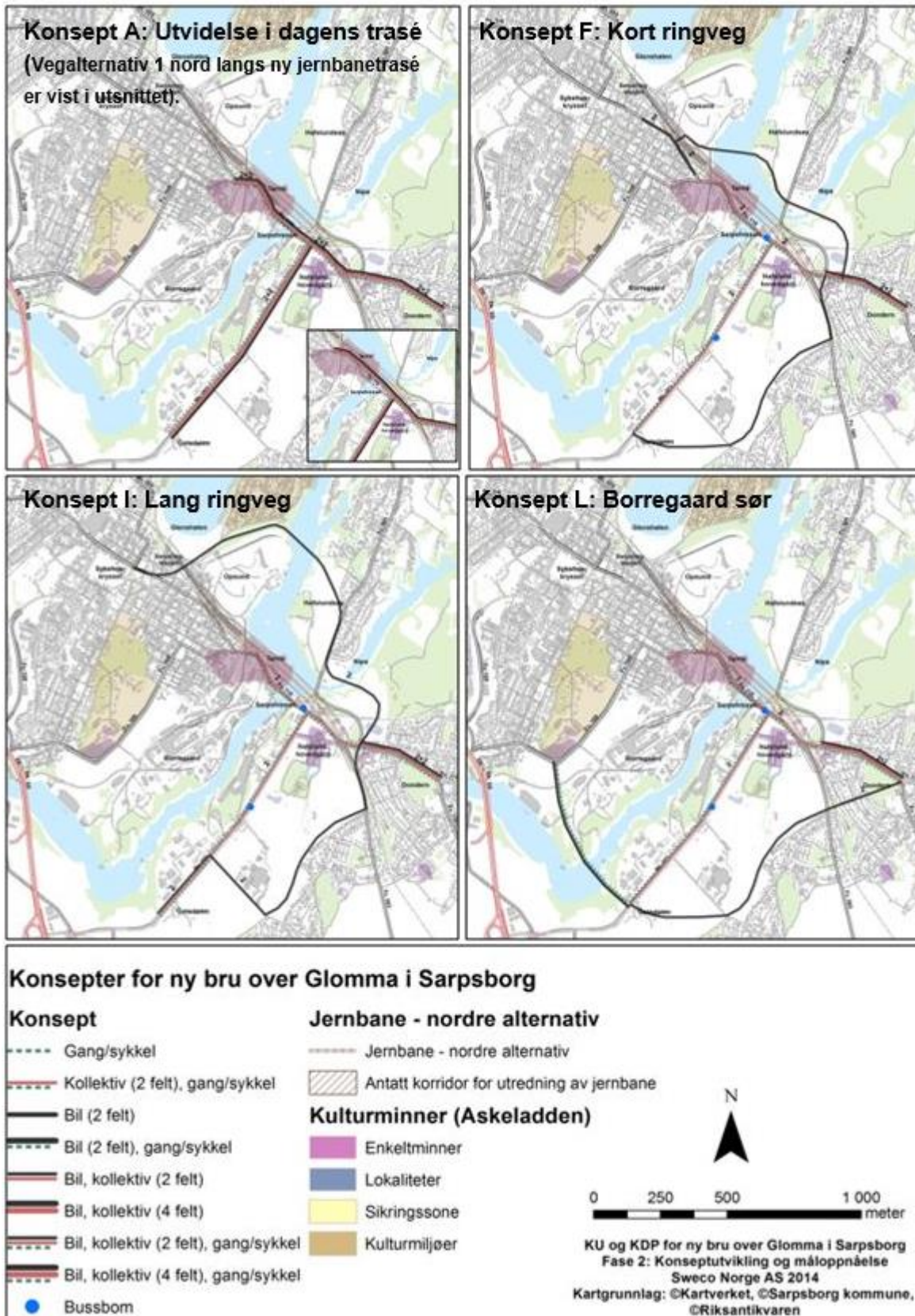
Som tidligere nevnt ble det i forbindelse med arbeid med kommunedelplan for ny bru over Glomma i Sarpsborg utarbeidet en konsekvensutredning med ulike konsepter. På bakgrunn av vurdering av teknisk gjennomførbarhet (fase 1) og måloppnåelse (fase 2) ble det anbefalt at utredete konsepter burde inneholde alle vegalternativ som er teknisk gjennomførbare, og at anbefalte konsepter burde svare godt på måloppnåelse. Til sammen 12 ulike konsepter, basert på fem vegalternativ, ble vurdert. Følgende konsepter ble anbefalt videreført og konsekvensutredet:

- **Konsept A og A nord** - Utvidelse av dagens trasé
- **Konsept F** – Kort ringveg
- **Konsept I** – Lang ringveg
- **Konsept L** – Borregaard sør

I anbefaling av konsept ble forskjellen mellom konseptene vedrørende måloppnåelse, trafikkavvikling, prissatte konsekvenser, ikke-prissatte konsekvenser og byutvikling vurdert opp mot hverandre. I tillegg ble konseptets risiko tatt med som vurderingsgrunnlag. Konsekvensutredningens anbefaling er konsept A nord. Fordelene ved konsept A nord ble vurdert som større enn ved de andre konseptene.

I Sarpsborg bystyrets behandling 11.12.2014 ble konsept F, I og L forkastet. [12]

Samtidig ble det bedt om tilleggsutredninger knyttet til blant annet tunnellsøsing. I møte 23. april 2015 vedtok Plan og Økonomiutvalget at det ikke skulle jobbes videre med tunnellsøsing.



Figur 15 – Konsekvensutredete konsepter fra planprosess for ny bru over Glomma (fv. 118) (Sweco, 2014)

4.4 Planstatus

4.4.1 Fredrikstad

Kommuneplanens samfunnsdel 2011-2023

Planen peker på betydningen av at framtidig jernbane går gjennom byene. Planen definerer mål og strategier for utviklingen av Fredrikstad. Lokalisering og utforming av transportinfrastrukturen vil kunne ha direkte og indirekte virkning på disse målene. Hovedinnholdet i målene samsvarer med målene i Bypakke Nedre Glomma og i nasjonale mål og føringer.

Kommuneplanens arealdel 2011-2023

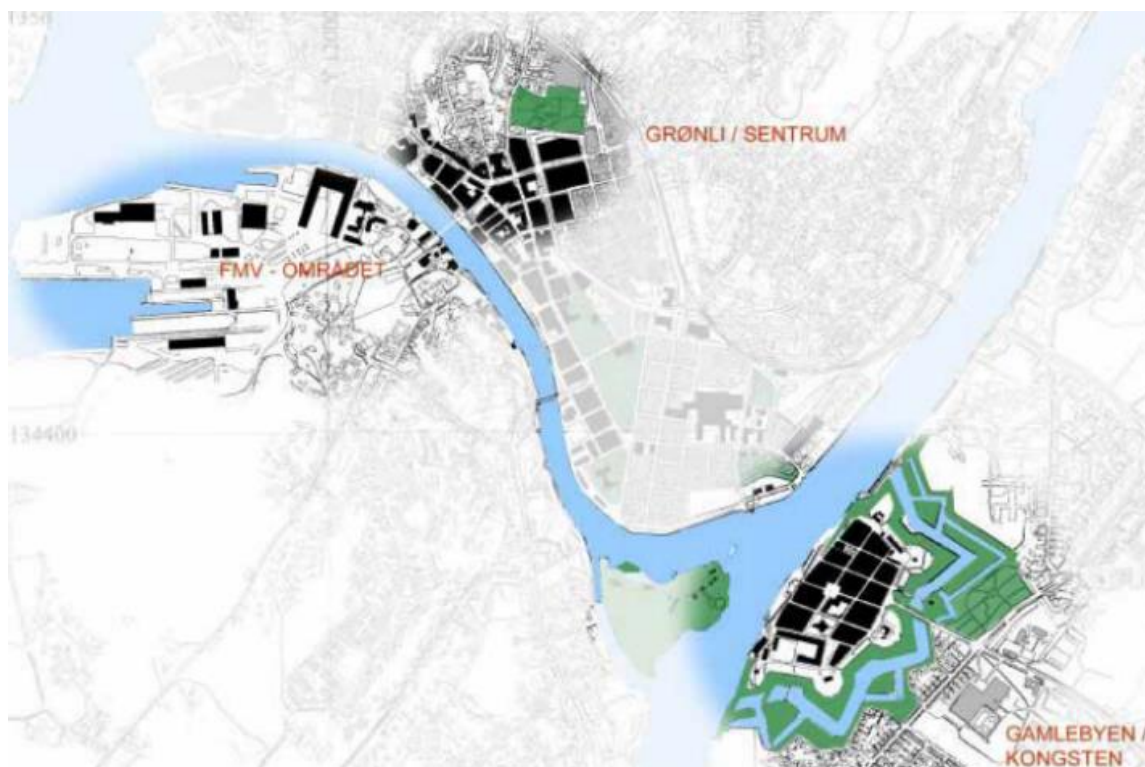
I kommuneplanens arealdel er det definert strategier. Strategier av betydning for dette arbeidet er: "å jobbe for et godt togtilbud gjennom Fredrikstad og Østfoldbyene, og ny kollektivterminal i sentrum". Kommuneplanens arealdel legger til grunn flytting av jernbanestasjon til Grønli. Kommuneplanens arealdel dekker ikke selve sentrumsområdet, da det dekkes i kommunedelplan for Fredrikstad byområde.

Eksisterende og framtidig jernbanelinje er vist i kommuneplankartet. KVU-korridoren ligger som grunnlag for framtidig jernbanelinje. Det er definert en hensynssone «gjennomføringszone for infrastruktur» både langs eksisterende og framtidig trasé. Utenfor sentrumsområdet er den avsatt med 60 meter. Innenfor sentrumsområdet er den noe bredere.

Store deler av eksisterende og framtidig bane går gjennom eller grenser inntil områder som i kommuneplanen er avsatt som nåværende bebyggelse og anlegg. Ved Glemmen gård og vest for godsterminalen på Valle er imidlertid områdene avsatt til framtidig næringsvirksomhet. Ved Omberg, øst for framtidig bane på strekningen Østfoldhallen – godsterminalen, grenser framtidig bane til et LNFR-område. Det samme gjelder også ved Nes.

Kommunedelplan for Fredrikstad byområde 2011-2023

Byomformingsstrategien danner grunnlaget for Byområdeplanen. Hovedgrepet i Byomformingsstrategien er å videreutvikle og styrke de 3 tyngdepunktene Gamlebyen, FMV-området og Grønli/sentrum og styrke elva som byom og transportåre. Grønli, som nytt kollektivknutepunkt og møte med byen, skal sammen med de andre tyngdepunktene være drivere i byutviklingen.



Figur 16 - Skisse som viser tyngdepunktene i Fredrikstad byområde [6]

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor	17.03.2016
	Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	

I kommunedelplanen er det satt som mål at området på Grønli skal utvikles til et moderne stasjonsområde for persontransport, med jernbanestasjon og bussterminal som en godt integrert del av bysentrum, i god tilknytning til sykkelhovednett og det overordnede vegnettet og med tilstrekkelig parkeringsdekning.

Eksisterende og framtidig jernbane vises i plankartet. I plankartet er området ved Grønli og Dammyr avsatt som hensynssone infrastruktur. Innenfor hensynssonen skal forhold knyttet til bane og veg være avklart før det igangsettes planlegging av bygge- og anleggsformål. Innenfor hensynssonen tillates det ikke arbeid og tiltak som kan være til hinder for framtidig veg- og baneløsninger eller medfører økte kostnader for framtidig bane- og vegløsninger.

Det er også definert en hensynssone infrastruktur, H410_3, langs rv. 110 mot Seut. Innenfor denne hensynssonen tillates det heller ikke arbeid og tiltak som kan være til hinder for framtidig bane- og vegløsninger eller medfører økte kostnader for framtidig bane- og vegløsninger. På strekningen Simo – Frydenberg er området mellom framtidig bane og rv. 110 avsatt som «kombinert formål samferdsel og infrastruktur».

Kommunedelplan for klima og energi 2013-2017

InterCity og jernbanesatsingen er ikke nevnt spesielt i klima- og energiplanen, da det er fokusert på mål og tiltak hvor kommunen selv har virkemidler. Planen viderefører (fra kommuneplanens arealdel og kommunedelplan for byområde) målsetting om en fortettingsstrategi som blant annet sier at minst 50% av framtidig boligbygging skal skje innenfor det definerte byområdet. Dette vil bygge opp under en ytterligere satsing på jernbane med stasjon i Fredrikstad sentrum.

Sykkelhovedplan for Fredrikstad kommune (2009)

Forbindelsen langs rv. 110 mellom Glømmengata og St. Croix inngår som en av hovedrutene i sykkelhovedplanen. Det samme gjelder også forbindelsen langs fv. 109. Mellom Simo og Grønli er hovedrutene ikke lagt langs rv. 110, men langs Knipleveien og Mosseveien. På denne strekningen krysser noen av hovedrutene under jernbanen i dag. På strekningen mellom Fredrikstad sentrum og Rolvsøysund er det flere definerte hovedruter som et framtidig dobbeltspor vil kunne komme i berøring med. De definerte hovedrutene for sykkel er vist i plankartet til kommuneplanens arealdel. Sykkelhovedplanen er under revisjon.

Gjeldende reguleringsplaner

Følgende reguleringsplaner ligger helt eller delvis innenfor planområdet.

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
01061009	Del av 737/2, Dikeveien	2011-03-24
01061013	Detaljereguleringsplan for Ilaveien 28/30 med tilgrensende områder	2010-11-11
01061025	Reguleringsendring del av Bryggeriet	2012-06-21
0106103	Industrivei med tilstøtende arealer, Lisleby	1977-12-21
01061033	Østgårdshaven	2013-12-05
01061038	Omregulering av Nøkleby skole	2014-03-06
01061043	Omregulering av Hancobygget, Glømmengaten 55	2013-12-05
01061044	Traraveien 19 og Fremskritt 2	2013-11-07
01061048	RV110 Simo - Ørebekk	2012-10-18
0106110	Innfartsåren rv. 110, strekn. Onsøyvn. - Simo (Mosseveien)	1978-07-27
0106113	G/s-vei langs Rv 109, Rodensvingen - Haugensvingen	1978-12-21
0106115	Lisleby Alle- Torpedalsv. -Drøbaksv. A Forsbergsvei	1979-01-02
0106120	Holmenområdet	1979-05-21
0106121	Trosvikhavna	1979-05-22
0106126	Valle industriområde	1979-11-20
0106131	St. Hansfjellet, 1.reprise	1980-06-16
0106135B	Sandveien/Veumveien	1980-12-17
0106137	Ny Hattevei	1981-03-17
0106143	Omr. mellom Josefsbakken og Østsensvei	1981-07-16

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor	17.03.2016
	Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
0106145	(*) Apenesfjellet NB: Sjekk ut §7 i reg. best til plan nr. 561 P- hus i Apenesfjellet.	1981-08-19
0106145A	Tomteløkken	1981-09-04
0106148	St. Hansfjellet 2.reprise	1981-12-04
0106149	Drøbaksvei 1	1981-12-15
0106154	Del av Nøkleby (industriomr.)	1982-02-16
0106159	Hauge/Èvje II	1982-06-29
0106184	Falchåsen syd	1984-09-11
0106188	Nes	1984-10-30
0106206	Rosenlund	1985-05-09
0106220	(*) Cicignon	1986-03-13
0106226	Valle industriområde - delfelt vest	1986-06-26
0106229	Valle industriområde - terminaltomten	1986-09-04
0106230	Rekustad - Haugetun	1986-09-04
0106234	Labråten gård	1986-09-12
0106236	Området Halvorsvei	1986-10-23
0106244	(#) Hauge - Rå	1987-02-19
0106246	Isedammen	1987-06-18
010625	Høddalen	1964-02-05
0106258	Kilevold	1988-01-28
0106268	Småskauen	1988-09-29
0106271	Sportsveien 5, Wiesebanen	1988-11-10
0106286	Sidespor NSB - terminaltomten, Valle	1989-04-27
0106289	Rolvøsund - Kirkestien	1989-06-14
0106291	Falcheveien, reguleringsendring	1989-06-15
0106292	Hjørgunn gård med omegn	1989-06-15
0106301	Rv. 109, Rolvsøyveien	1989-11-09
010631	Et område ved Lislebyveien	1967-06-21
0106312	(*) St. Croix krysset	1990-06-14
0106319	Lisleby alle	1991-02-14
0106321	Kirkestien - Valleberget	1991-02-14
0106324	Furuholtveien	1991-04-18
0106325	Kvart. Glemmengt.-Glemmen krk.-Torbjørnsgt.-Brochsgt.	1991-03-14
0106329	Gamle Glemmen Kirke	1991-06-20
010633	Del av Torp gård, Lisleby	1967-10-10
0106334	Isdammen Nord (Isdammen endring - 27.04.95)	1991-12-18
0106383	(*) Reg.endring for del av Nordre Borge, G/S-veg Lagunevn/Sarpsborg	1995-01-12
0106399	Lillebæk	1996-09-26
0106402	Trara skole	1996-11-28
0106408	Fjeldberg sykehjem med omsorgsboliger	1997-02-06
0106421	Speiderfjellet vest	1998-03-12
0106422	Gatedalen renovasjonsanlegg	1998-04-30
0106423	Roselia - endring	1998-06-11
0106433	Del av Isdammen nord	1999-08-26
0106437	Glemmen V.G.S.	2000-02-17
0106442	Nøkleby Senter	2000-04-13
0106443	Roselia - delfelt B5 (bebyggelsesplan)	2000-04-27
0106450	Fjeldbergtoppen	2000-06-22
0106457	Lisleby Alle 90	2001-03-22
0106459	Bensinstasjon i krysset Rolvsøyveien (Rv 109)/Freskoveien	2001-04-26

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
0106460	Torpedalsveien	2001-05-30
0106461	Underhaugsgata øst	2001-05-30
0106469	Hjørgun gård (reg.endring)	2001-06-21
0106470	Roselia, felt B3 (bebyggelsesplan)	2001-08-30
0106476	Presteveien, øst	2001-10-23
0106479	Nordre Borge, kraftlinje Kolstad 2	2001-12-06
0106480	Wilbergjordet felt D1	2001-12-12
0106487	Fjeldbergtoppen, område B1 (bebyggelsesplan)	2002-06-13
0106488	Del av Sanengveien	2002-09-19
0106491	Vinjetunet - Lillebæk - felt D2 - gnr 208 bnr 1639 (bebyggelsesplan)	2002-09-26
0106498	Roselia Felt B1 (bebyggelsesplan)	2003-02-27
0106499	Roselia Felt B2 (bebyggelsesplan)	2003-03-27
0106503	Gamle Kirkevei - fortau langs tre parseller fra Wilbergjordet til Lislebyveien	2003-04-29
010652	Sykkelbane og bussholdepl. v/Rå	1971-01-13
0106522	Kulturbyen	2004-12-09
0106526	Ny RV 108 - Parsell Mosseveien - Borggata	2005-03-31
0106527	Ny RV 108 - Parsell Veumveien - Holmegata	2005-03-31
0106532	Stenhammerveien - gnr 208, bnr 18	2005-05-12
0106534	Bryggeriet	2005-06-16
0106542	Del av Dikeveien	2005-09-15
0106545	Hannestadtunet - Roselia - Område B4(bebyggelsesplan)	2005-09-29
010655	Glymheim m.v. og forlengelse av Skjellveien	1971-11-26
0106556	Sollysveien - B207	2006-05-11
0106557	Ny Rolvsøysund bru	2006-06-15
0106561	P-hus i Apenesfjellet	2007-03-29
0106569	Lisleby stasjon Gnr 203 bnr 83	2007-11-08
0106575	St Hansfjellets Vestside	2008-05-08
0106579	Glemmen Gård Næringspark	2008-10-09
010658	Søndre del av Bratthammeren	1972-08-07
0106586	Dikeveien Nord	2009-05-14
0106598	Gamle Fredrikstad Stadion	2010-05-06
0106607	Grønlikvartalet	2012-03-22
010681	Christianslundkrysset	1976-02-05
010690	Lislebyveien fra Leiegt. til Kirkeveien	1976-11-18
010694	Rv. 110 parsell St. Hansfjellet - Onsøyvn. m.v.	1977-06-09

Pågående planarbeid

Følgende pågående planarbeid ligger helt eller delvis innenfor planområdet.

PLANID	PLANNAVN	PLANSTATUS	VARSLER IGANGSATT
01061032	Kniple Hovedgård	Planforslag	2013-07-05
01061102	Fagerlitunet	Planlegging igangsatt	2014-08-11
0106	Fylkesveg 109 Råbekken-Alvim	Planlegging igangsatt	2014-11-17
01061120	Lislebytunet, Falcheveien 2	Planlegging igangsatt	2014-09-03
01061107	Gang- og sykkelvei langs Lisleby Allè	Planlegging igangsatt	2014-03-10
01061118	Traraveien 16 B og 18	Planlegging igangsatt	2014-10-15
01061099	Veumbekken-Holmen	Planlegging igangsatt	2014-03-05

4.4.2 Sarpsborg

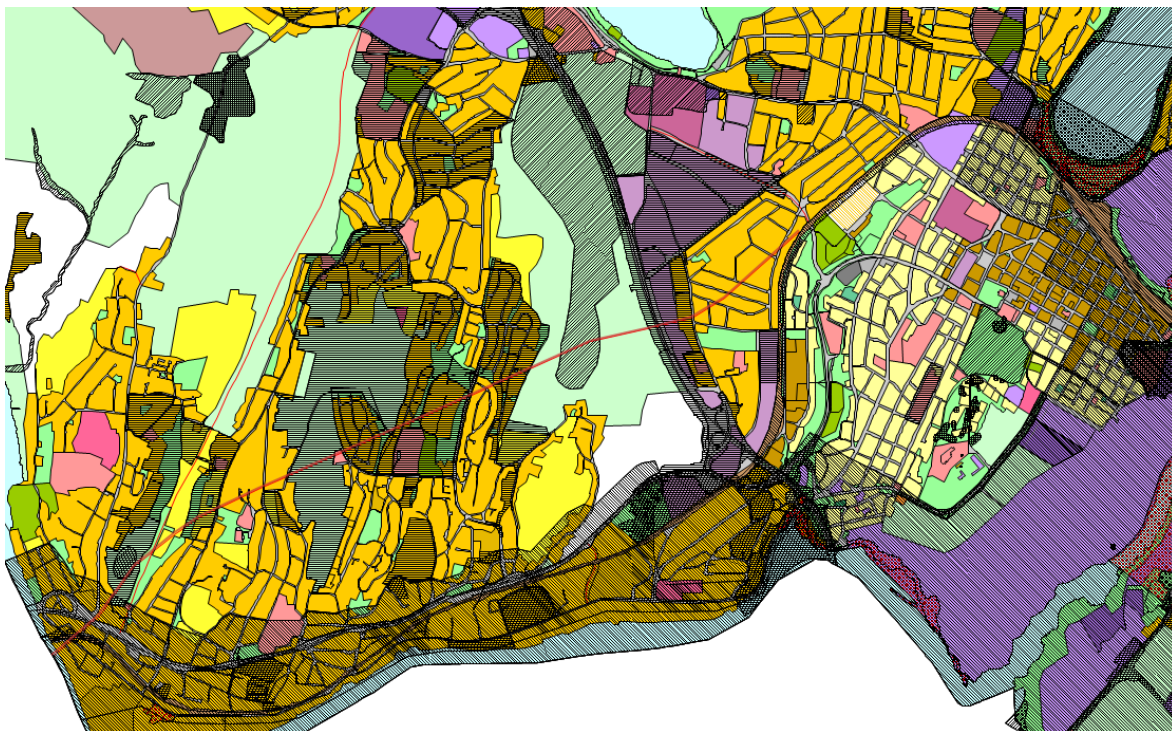
Kommuneplanens samfunnsdel 2011-2023

I planen defineres identitet, levekår, verdiskaping og miljø som innsatsområder. Det er knyttet mål og strategier til de ulike innsatsområdene. De mest relevante målene for dette arbeidet er:

- Utvikling av et effektivt, trygt og miljøvennlig transportsystem
- Avklaring av trase for nytt dobbeltspor og stasjonslokalisering som også bidrar til god byutvikling
- Utvikling av trygge og attraktive uteområder
- Ivareta naturmangfold og sikre sammenhengende grønnsystemer
- Sikre gode rekreasjonsområder
- Redusere grunn-, støy- og luftforurensning

Kommuneplanens arealdel 2015-2026

Sarpsborg kommune har gjennom bystyrevedtak (2012) sluttet seg til KVV for InterCity-strekningen Oslo – Halden, og følger opp dette i sin arealdel. Det er i arealdelen avsatt trasé for ny dobbeltsporet jernbane i tråd med KVV-korridor. Kartet viser utsnitt fra kommuneplanens arealdel i Sarpsborg. Rød, tykk linje viser framtidig jernbanelinje. Fra Sarpsborg stadion følger ny linje eksisterende spor fram til stasjonen. I arealdelen er det definert en hensynssone infrastruktur knyttet til planlegging av ny fv. 118 over Sarpsfossen.



Figur 17 - Utsnitt fra kommuneplanens arealdel for Sarpsborg [7]

Kommunedelplan for sentrum 2013-2023

Sentrumsplanen avgrenses av jernbanen mot nordvest, av Glomma i øst. Det er gjennom planbestemmelser pekt på jernbanelovens §10, som sier at det er forbudt å gjøre tiltak innenfor 30 meter regnet fra nærmeste spors midtlinje.

Formålet «nåværende bane» er avsatt for eksisterende trasé. Det er i tillegg avsatt hensynssone H_130_1: Sikringssone, byggeforbud rundt veg, bane og flyplass.

Innenfor sentrumsplanområdet, hvor jernbanetraséen går, er det mange hensyn å ivareta. Det ligger blant annet hensynssone for båndlegging etter lov om kulturminner i områdene nord for Borregaard opp mot østre bydel (H730_26). Kommunedelplan for sentrum slutter ved Sarpsbrua. Det er nå igangsatt arbeid med ny sentrumsplan.

Kommunedelplan for Sandesund-Greåker

Det er igangsatt arbeid med kommunedelplan for Sandesund-Greåker. Sandesund-Greåker er i dag et område preget av industri-, næring- og lagerbebyggelse i tillegg til boligbebyggelse. Formålet med planarbeidet er å muliggjøre transformasjon og fortetting av området på en klimavennlig måte, med blant annet en langt høyere boligandel. Det er utarbeidet stedsanalyse, grønnstrukturanalyse, lokalklima-analyse og mobilitetsstrategi for området. Kommunedelplanen er under arbeid.

Kommunedelplan for klima og energi 2011-2020

Sarpsborg kommunes overordnede klimamål er "For å bidra til bedre bymiljø og bedre folks helse skal Sarpsborgsamfunnet redusere de direkte utslippene av klimagasser med 50 % innen 2020». Sarpsborg har følgende mål:

- Redusere transportbehovet ved å redusere arealbruken per innbygger.
- Redusere klimagassutslipp fra vegtrafikken.
- Bilbruken skal ikke øke, og helst reduseres selv om befolkningen og/eller antall arbeidsplasser øker.
- Bedre tilbud og fremkommelighet for gange, sykkel og kollektivreiser for å endre reisemiddelfordelingen.
- Andel reiser med sykkel skal øke til 10 %.

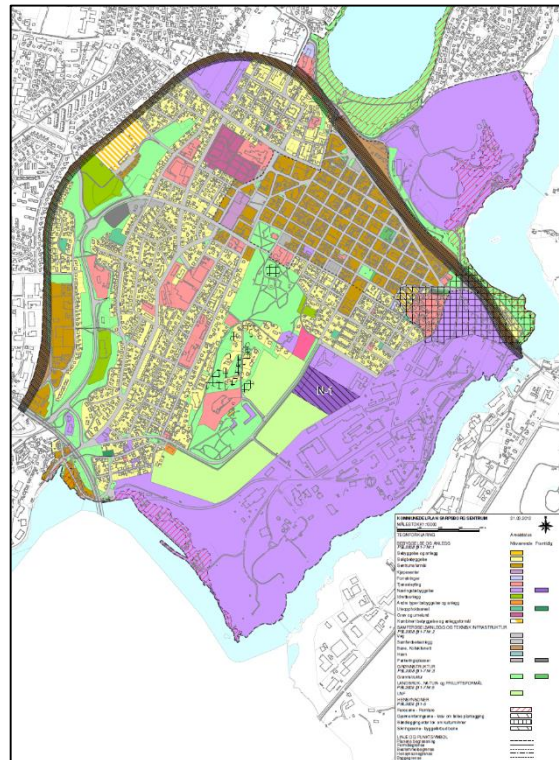
Plan for hovedvegnett for sykkel (2008)

Plan for hovedvegnett for sykkel i Sarpsborg synliggjør lokalisering, utforming, omfang og kostnader knyttet til et fullt utbygd og tilrettelagt hovednett for sykkel i Sarpsborg kommune. Sarpsborg sentrum er omkranset av jernbanen, dermed krysser de fleste rutene for hovedsykkelnettet også jernbanen. Det er påpekt flere behov for tiltak i hovedsykkelplanen. Noe er allerede utbedret. Plan for hovedvegnett for sykkel er nå under revisjon, i samarbeid med Fredrikstad kommune, Østfold fylkeskommune og Statens vegvesen.

Gjeldende reguleringsplaner

Følgende reguleringsplaner ligger helt eller delvis innenfor planområdet.

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
010522015	Yvenbråten	1973-09-10
010521008	Utvidelse av Greåker videregående skole	1995-03-23



Figur 18 - Kommunedelplan for sentrum, Sarpsborg [8]

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor	17.03.2016
	Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
010526008	Stenerød - vanførehjem	1973-04-03
010511070	Kvartal 95, Borggt.Håkonsgt. m.m.	1989-12-14
010521034	Opstadtunga	2004-02-12
010526006	Østre linje - Torggata	1971-03-31
010522041	Grålumveien 115 - 190	1991-02-21
010528015	Smelteverksløkka	2013-09-26
010522009	Hannestad Øst	1968-07-20
010528001	Industriområde Hafslund	1973-05-28
010531008	E6, Alvim - Råde grense	2003-11-20
010521030	Greåker fort	1997-11-13
010522025	Veslemyr - felt 7	1979-06-26
010511025	Sarpsborg Papp AS	1967-10-31
010528002	Søppelfyllingsplass i Gatedalen	1974-12-19
010513014	Krysset TuneveienLundgårdsvei	1989-11-09
010513016	Hundskinn	2010-10-28
010511085	Kvartal 1	2004-02-03
010528004	Hafslund industriomr. 2	1988-08-25
010513011	Industri - serviceanlegg Tunejordet	1985-05-30
010526022	Borgen sykehjem	2003-03-20
010511028	Karlsborggt. med tils. kvartal	1969-01-02
010528002	Søppelfyllingsplass i Gatedalen	1974-12-19
010522010	Kathinka Kjeves vei	1971-01-08
010522022	Yvenlia - Mellommyr	1978-01-27
010521006	Rovsøysund bru	1969-12-23
010523049	Hansa borg bryggerier	2014-06-12
010522040	Barnehagetomt Damveien	1990-10-25
010526021	NSB - Baneveien	1995-03-23
010511083	Kvartal 62A	2002-02-14
010521036	Nord for Greåker Fort	2004-05-13
010531008	E6, Alvim - Råde grense	2003-11-20
010511056	Kvartal 101 - Østre bydel	1983-09-01
010526020	Sporsløyfe østrestre linje	1992-03-26
010523014	Skoletomt Lande	1972-05-05
010528002	Søppelfyllingsplass i Gatedalen	1974-12-19
010521057	Greåkerfjellet	2013-02-28
010521005	Opstad - felt A, B, C og D	1968-10-19
010521041	Nedre Vetaberget	2009-05-14
010521013	Rv. 109 - Storveien	1980-06-17
010521018	Nord for Eventyrveien, mellom Grålumveien og Nye Tindlundvei	2004-08-16
010528012	Riksvei 111 û rundkjøring i krysset med Navestadveien	2012-06-14
010524019	Glengshølen	1979-06-28
010526017	Gang-og sykkelvei langs rv.111	1989-12-07
010521005	Opstad - felt A, B, C og D	1968-10-19

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor	17.03.2016
	Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	

PLANID	PLANNAVN	IKRAFT
010521015	Thorestykket - Opstad	1981-02-19
010521011	Arveliveien - Betelveien	1979-03-14
010512036	Del av Vingulmorkveien	2005-09-22
010521038	Rolvøsund Bru	2006-06-15
010528003	Bede Navestad	2004-03-08
010511029	Kvartal 60 og 85 (industriarealer)	1969-06-25
010521028	Opstad - del av felt B	1970-10-20
010526017	Gang-og sykkelvei langs rv.111	1989-12-07
010521039	Greåkerdalen - Mallin	2007-11-15
010522012	Hannestad Øst 2	1972-03-14
010511061	Kvartal 102-285, Kirkegt.St.Marieg	1985-11-06
010528010	Nordbergsvingen 24A	2006-03-16
010511037	Fritznerbakken	1975-01-03
010511053	Sarpsborg stasjon med tilstøt. gate	1983-03-10
010528013	Haugeveien 13	2015-06-18
010521018	Nord for Eventyrveien, mellom Grålumveien og Nye Tindlundvei	1987-12-03
010528007	GS vei øst for Rv.111, Statsminister Torps vei	1994-09-08
010511042	Reg.plan for kvartal 54 og 55 - SEF	1977-05-10
010522018	Yven Nordre	1975-01-21
010511065	Kvartal 56	1986-08-26
010513013	Gang-sykkelvei langs riksv 127	1989-06-15
010521016	Del av området mellom rv. 109 og NSB	1984-01-10
010511053	Ing. Løvstadsplan	1879-05-29
010521035	Grålumveien 63	2004-04-15
010521031	Vetaberget	2000-01-27
010521007	Greåkerdalen - Selvaag	1973-05-24
010528003	Bede - Navestad	1998-05-29
010512003	Grotterødløkkka mbeskrivelse	1921-04-22

Pågående planarbeid

Følgende pågående planarbeid ligger helt eller delvis innenfor planområdet.

PLANID	PLANNAVN
010512037	Reguleringsplan for St. Marie bru
010513018	Valskjoldgata - Statsminister Kolstads vei, gang- og sykkelundergang
010521060	FV 109 Alvim - Rolvsøysund bru
010524039	Sykelrute 3 Glengsgata til Nordbyveien, Delplan 1-Opsund, og del av gnr.1bnr.3884
010512043	Vingulmorkveien og Torsbekkdalen

5 UTREDNINGSPROGRAM

5.1 Metode

5.1.1 Mål

Innledningsvis i planarbeidet skal det utarbeides et måldokument. Hensikten med måldokumentet er å gi en oversikt over de generelle og prosjektspesifikke målene som skal ligge til grunn for planarbeidet og som prosjektet skal bidra til å nå.

5.1.2 Traséer

Innenfor de enkelte utredningskorridorene beskrevet i kapittel 3 skal det defineres én eller flere traséer. Traséene skal utredes etter metode som beskrevet i det påfølgende. Der det foreligger flere traséer, skal det utarbeides ulike kombinasjoner. Konsekvenser for de ulike kombinasjonene skal belyses.

Som del av planarbeidet skal det for rv. 110 og fv. 118 utvikles konseptuelle løsninger for rv. 110 Simo-Grønli-St. Croix og fv. 118 ny Sarpsbru, i kombinasjon med traséer for bane. For fv. 118 skal alternativ 1 og 1nord fra tidligere konsekvensutredning for ny bru over Glomma (Sweco Norge AS, 2014[9]) legges til grunn og tilpasses traséene for bane. Alternativene for ny bru over Glomma skal kombineres med alternativ 4 og 5a for rv. 111. Traséutviklingsfasen for felles bane- og vegløsninger skal dokumenteres i en fagrapport.

5.1.3 Generelt

Jernbane- og vegtekniske krav (hastighet, kapasitet, mm) må vurderes mot miljø- og samfunnshensyn. Ulike traséer og utforming av stasjoner vil påvirke framtidig utvikling av byene og blir en vesentlig problemstilling i planarbeidet. Å belyse de samlede konsekvensene av tiltakene er en av intensjonene med felles planlegging av bane og veg. Samtidig er det viktig å ha fokus på sentrale enkeltverdier innenfor delområder.

Felles planlegging av bane og veg medfører at bane og veg så langt som mulig skal vurderes samlet og som ett tiltak i den samfunnsøkonomiske analysen og i de andre konsekvensvurderingene. For å gi grunnlag for senere budsjetteringsarbeid og prioriteringer på nasjonalt nivå, vil det kunne bli aktuelt å gjennomføre noen tilleggsanalyser knyttet til prissatte konsekvenser for de enkelte veg- og banetiltakene.

Jernbaneverkets metodehåndbok JD205 Samfunnsøkonomiske analyse for jernbanen skal legges til grunn for analyse og presentasjon av prissatte konsekvenser for jernbane. Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser skal legges til grunn for analyse og presentasjon av prissatte konsekvenser for veg.

Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser skal legges til grunn for analyse og presentasjon av ikke-prissatte konsekvenser, som omfatter utredningstemaene landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø og naturressurser og sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser for bane og veg.

Lokale og regionale virkninger (bosetting, arbeidsmarked, mm) skal vurderes uavhengig av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette følger av metodehåndbok JD205 og Håndbok V712. I tillegg skal det som del av planbeskrivelsen eller i separate fagnotat redegjøres for virkninger for en rekke beslutningsrelevante temaer. Disse er byutvikling, trafikk, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, risiko og sårbarhet, forhold til overordnede rammer og føringer samt offentlige og private tiltak. Disse virkningene inngår ikke direkte i den samfunnsøkonomiske analysen eller i grunnlaget for sammenstilling og anbefaling. Det er imidlertid forhold som det av ulike årsaker er ønskelig å belyse, enten som innspill til valg av tekniske løsninger, vurdering av måloppnåelse eller som ren informasjon.

Utredningsarbeidet vil være på kommunedelplannivå og vil være mindre detaljert enn på reguleringsplannivå. Det vil derfor være usikkerheter knyttet til kunnskapsgrunnlag og vurderinger.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget og vurderinger skal framgå av alle elementer i konsekvensutredningen.

Som sammenligningsgrunnlag for vurdering av de prissatte og ikke-prissatte konsekvensene tas det utgangspunkt i forventet åpningsår for banestrekningen (2026). Nullalternativet (referansealternativet) består av dagens situasjon og en forventet utvikling fram til 2026.

5.1.4 Overordnet og forenklet beskrivelse av framgangsmåte

Nedenfor gis det en svært overordnet og forenklet beskrivelse av gangen i planleggingsarbeidet fra oppstart til oversendelse av plandokumentasjon til førstegangsbehandling i berørte kommuner.

- Planprogram med rammer og føringer for planarbeidet fastsettes.
- Det utarbeides måldokument med generelle og prosjektspesifikke mål for prosjektet.
- Verdier i plan- og influensområdet kartlegges.
- Traseer utvikles med bakgrunn i mål, verdier, etc.
- Tiltakene prosjekteres.
- Tiltaksomfang beskrives.
- Konsekvenser kartlegges.
- Tiltakene justeres (optimaliseres) på bakgrunn av vurdering av konsekvenser.
- Avbøtende og/eller kompenserende tiltak beskrives.
- Prissatte virkninger og ikke-prissatte virkninger sammenstilles og traseer rangeres.
- Med bakgrunn i den samfunnsøkonomiske analysen, tilleggsanalyser og vurdering av måloppnåelse oppsummeres virkningene, og det gis en anbefaling for valg av trasé.
- Juridiske dokumenter for anbefalt(e) traseer utarbeides.

Tekniske planer for bane og veg og konsekvensutredning skal utarbeides parallelt og i iterasjon. Det vil si at der konflikter avdekkes i konsekvensutredningen, skal det søkes alternative løsninger som gir færre eller mindre omfattende konflikter. Når dette ikke er mulig, skal det utredes avbøtende og/eller kompenserende tiltak.

5.1.5 Teknisk grunnlag for plan- og utredningsarbeid

Som teknisk grunnlag for konsekvensutredning og planproduksjon skal det utarbeides teknisk tegningsmateriale. For strekningen mellom Sarpsborg stasjon og Hafslund skal det, for å avklare konsekvenser for kulturmiljø, utarbeides skisseprosjekt, alternativt 3D-illustrasjoner, for bane og veg, inkludert bruer og konstruksjoner. For denne konkrete strekningen er det også nødvendig å vise planlagte midlertidige tiltak, anleggs- og riggområder, og belyse konsekvensene av dette.

Der det planlegges felles bane og veg skal tiltaket framstilles samlet på de samme tegningene. Teknisk tegningsmateriale for anbefalte traseer skal vedlegges kommunedelplan som illustrasjonsmateriale.

5.2 Prissatte konsekvenser

5.2.1 Økonomisk analyse

Det skal gjennomføres en økonomisk analyse av alternativene som beskrevet i kapittel 4 med utgangspunkt i Jernbaneverkets metodehåndbok JD205 Samfunnsøkonomisk analyse for jernbanen og Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser for veg. I tillegg skal, der det er relevant, samfunnsøkonomiske beregninger for InterCity-strekningene gjennomført som del av arbeid med KVVU legges til grunn, der samfunnsøkonomiske gevinster ble vurdert opp mot referansealternativet (0-alternativet). Nødvendige tilpasninger for felles økonomisk analyse av bane og veg skal gjennomføres. Som følge av Stortingets NTP-vedtak i juni 2013, skal det for jernbanetiltaket ikke vurderes om parsellen skal bygges, men hvilket alternativ som skal legges til grunn. Analysene skal derfor legge vekt på forskjellene mellom alternativene.

Trafikantnytte skal beregnes ut fra passasjergrunnlag og tidskostnader (tilbringertid, kostnad for tilbringertjeneste). Data om antall reiser og reisetider hentes fra transportmodellresultater. Om

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

nødvendig foretas det supplerende beregninger med mikrosimuleringsverktøy for den lokale vegtrafikken.

Utredning av prissatte konsekvenser omfatter beregning av investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader, nytte for trafikanter, operatører, det offentlige og samfunnet for øvrig.

5.2.2 Støy, strukturlyd, vibrasjoner og luftforurensning

Konsekvenser for støy, strukturlyd, vibrasjoner (for bane) og luftforurensning (for veg) skal utredes, og miljøkostnader (kostnader til avbøtende tiltak) skal vurderes som en del av de prissatte konsekvensene. Kostnadene blir beregnet ut fra støyplassindeks (SPI) og antall boliger med beregnede støynivåer over grenseverdier gitt i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012), antall boliger med beregnede luftforurensningsnivåer over grenseverdier gitt i retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520). Gule og røde soner skal visualiseres på kart. Støysone- og luftsonekart skal beregnes for høyde henholdsvis fire meter over terreng for støy og to meter over terreng for luftforurensning.

For enkelte områder vil planarbeidet omfatte flere kildetyper, for eksempel bane og veg, og de ulike støykildene kan gi overlappende støysoner. I disse områdene skal det beregnes støysoner for hver enkelt av de aktuelle kildetyper, jf. definisjon av støysoner i T-1442, men det skal i tillegg utarbeides støysonekart som viser dimensjonerende støysoneutbredelse uavhengig av kildetype. Støyutredningen skal i utgangspunktet omfatte nye støykilder som er et resultat av de planlagte tiltakene, samt andre støykilder som blir omfattet av vesentlig endring som følge av de planlagte tiltakene.

Det skal utarbeides fagrapport for støy, fagrapport for strukturstøy og vibrasjoner og fagrapport for luftforurensning. Kartlegging av boliger og institusjonsplasser med beregnede støy- og luftforurensningsnivåer på uteplass over angitte grenseverdier skal i tillegg inngå i vurdering av konsekvenser for det ikke-prissatte fagtemaet nærmiljø og friluftsliv.

5.3 Ikke-prissatte konsekvenser

5.3.1 Generelt

Fagtema

Landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø og naturressurser utgjør til sammen de fem fagtemaene for ikke-prissatte konsekvenser. Alle ikke-prissatte konsekvenser skal utredes innenfor en av disse fem hovedkategoriene. Influensområdet vil variere fra fagtema til fagtema og skal defineres av fagtreder ut fra hvilket tilgrensende område som antas bli berørt av det planlagte tiltaket.

Verdi, omfang, konsekvens og avbøtende/kompenserende tiltak skal vurderes for alle ikke-prissatte fagtema.

Verdi

Fagtreder beskriver og vurderer områdets karaktertrekk etter registreringskategoriene i V712. Basert på dette verdisettes delområde basert på kriterier fastsatt i Håndbok V712. Det skal utarbeides illustrasjonskart som viser enkeltområdenes verdi basert på en skala fra liten til middels til stor verdi. Vurdering av dagens situasjon skal baseres på kjent informasjon, tilgjengelige databaser og nye, supplerende registreringer/undersøkelser.

Omfang

Omfang, dvs. en vurdering av hvilke konkrete endringer tiltaket forventes å medføre for de ulike miljøene eller områdene, skal vises på en femdelt skala fra stort positiv til stort negativt.

Konsekvens

Konsekvenser, dvs. de fordeler og ulemper som tiltaket medfører, skal vurderes i en niddelt skala fra meget stor negativ konsekvens til meget stor positiv konsekvens. Konsekvensen vil fremkomme ved å sammenholde verdi og omfang.

Verdi	Ingen verdi	Omfang		
		Liten	Middels	Stor
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
				Stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt				Middels positiv konsekvens (+++)
				Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt				Ubetydelig (0)
	Intet omfang			Liten negativ konsekvens (-)
Lite negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Middels negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Stort negativt				

Figur 19 - Konsekvensvifte (Statens vegvesens Håndbok V712, 2014)

Avbøtende og kompenserende tiltak

Tiltak som kan avbøte negative konsekvenser skal vurderes. Avbøtende tiltak omfatter tiltak utover de forbedrende tiltakene som allerede inngår i investeringskostnadene. For fagtemaene naturmangfold og naturressurser skal det også vurderes kompenserende tiltak i de tilfeller hvor avbøtende tiltak ikke er et alternativ eller det ikke kan forventes oppnådd tilfredsstillende resultater som følge av avbøtende tiltak.

5.3.2 Landskapsbilde

Landskapsbilde er et uttrykk for et områdes visuelle særpreg eller karakter. Temaet tar for seg hvordan landskapet oppleves. I tillegg skal reiseopplevelsen vurderes. Landskapsbilde omfatter alt fra det tette bylandskapet til det uberørte naturlandskapet. Jernbanens krav til horisontal- og vertikal-kurvatur gir begrenset mulighet for å påvirke utforming og tilpasning til landskapet. Det nye dobbeltsporet vil gå gjennom viktige kulturlandskap. Traséen som skal utredes vil medføre inngrep som følge av blant annet tunneler, bruer, fyllinger og skjæringer som vil påvirke opplevelsen av landskapet.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> Beskrivelse av nær- og fjernvirkning samt viktige siktakser. Visualisering av nær- og fjernvirkning samt viktige siktakser fra utvalgte perspektiv med spesielt fokus på stasjonsområdene i Fredrikstad og Sarpsborg, kryssing av Rolvsøysund, kryssing av Glomma ved Sarpsfossen og Hafslund hovedgård med 3D-perspektiv og/eller illustrasjoner. Beskrivelse av hvordan tiltaket forholder seg til landskaps- og bystrukturer. Beskrivelse av reiseopplevelse. Utarbeidelse av registrerings- og temakart. 	<ul style="list-style-type: none"> Foreliggende kartlegginger av landskap. Nye landskapsfaglige registreringer. Overordnet landskapsplan. 3D-modell (Infraworks) av tiltaket, terreng og registrerte verdier. Plantegninger og ortofoto. Fotografier fra utvalgte perspektiv.

5.3.3 Nærmiljø og friluftsliv

Nærmiljø defineres som menneskers daglige livsmiljø, det vil si områdene folk ferdes i til fots eller på sykkel i hverdagen. Med friluftsliv menes i denne sammenheng opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Et nytt dobbeltspor vil kunne berøre arealer som er viktige for friluftsliv og rekreasjon, samt berøre bomiljøer langs linjen og ved stasjonene. I anleggsfasen vil det være aktuelt med midlertidig omlegging av vegger som kan berøre både rekreasjonsområder og boligmiljøer.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Vurdering av konsekvenser for nærmiljø (direkte berørte nærmiljøfunksjoner som bomiljøer, skoler, barnehager, lekeplasser, barrierenvirkninger og støyvirkninger på uteområder) for både drifts- og anleggsfase. • Vurdering av konsekvenser for friluftsliv (rekreasjon og utendørs idrett) for både drifts- og anleggsfase. • Utarbeidelse av registrerings- og temakart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foreliggende informasjon om nærmiljøfunksjoner fra kartgrunnlag, kommunale registre, m. fl. • Supplerende befaringer for å registrere nærmiljøfunksjoner. • Støyberegninger med og uten tiltaket. • Risiko- og sårbarhetsanalyse. • 3D-modell (Infraworks) av tiltaket, terreng og registrerte verdier. • Plantegninger og ortofoto. • Foreliggende informasjon om friluftsliv fra kartgrunnlag, kommunale registre, kommunale arealplaner, m. fl. • Samtaler med lokale friluftsliv- og idrettsforeninger der det er relevant.

5.3.4 Naturmangfold

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til land og vann, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Arealbeslag, oppsplitting og fragmentering av viktige naturområder, støy/forstyrrelse av fugl/vilt og forurensningsrisiko for vann og vassdrag vil være de viktigste elementene i omfangsvurderingen av naturmangfold. Spredning av fremmede arter vil kunne være et tema i senere planfaser.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Vurdering av konsekvenser for naturmangfold på land og i vassdrag. • Vurdering av risiko for spredning av uønskede arter. • Utarbeidelse av registrerings- og temakart. • Vurderinger iht. naturmangfoldloven 	<ul style="list-style-type: none"> • Foreliggende kartlegginger og registreringer i Naturbase, Artsdatabanken, ulike rapporter m.fl. • Nye naturfaglige feltregistreringer. • 3D-modell (Infraworks) av tiltaket og registrerte verdier. • Plantegninger og ortofoto.

5.3.5 Kulturmiljø

Kulturminner defineres som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Automatisk fredete kulturminner omfatter arkeologiske og faste kulturminner fra før 1537 og alle erklærte stående byggverk med opprinnelse fra før 1650, ifølge lov om kulturminner § 4.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Overordnet beskrivelse av områdets historie. • Vurdering av potensialet for funn av nye automatisk fredete kulturminner (feltundersøkelser skal ikke gjennomføres). • Vurdering av konsekvenser for automatisk fredete kulturminner, bevaringsverdige bygningsmiljøer og kulturlandskap samt kulturhistoriske enkeltobjekter med bevaringsverdi. • Utarbeidelse av registrerings- og temakart. • Nær- og fjernvirkning av tiltaket fra utvalgte perspektiv skal beskrives og visualiseres. Det skal i samråd med kulturminnemyndigheten utarbeides en plan for nødvendige visualiseringer. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Foreliggende lokalhistorisk kildemateriale. • Foreliggende kulturhistoriske registreringer fra Askeladden, Sefrak, m. fl. • Informasjon fra kommunale bygningsregister. • Nye/supplerende kulturhistoriske feltregistreringer av Trosvik gård og krigsminner. Behov for registreringer og metodikk drøftes med kulturminnemyndigheten. • 3D-modell (Infraworks) av tiltaket og registrerte verdier. • Plantegninger og ortofoto.

5.3.6 Naturressurser

Med naturressurser i denne sammenhengen menes ressurser fra jord, skog, og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, jaktbart vilt, vannforekomster og geologiske ressurser (berggrunn og mineraler). Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, vann, berggrunn og løsmasser i et ressursperspektiv.

Med ressursgrunlaget menes de ressurser som er grunnlaget for verdiskapning og sysselsetting innen primærproduksjon og foredlingsindustri. Det gjelder både mengde og kvalitet. Vurderingen omfatter ikke den økonomiske utnyttelsen av ressursen. Dette inngår i vurderingene av de prissatte konsekvensene.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Kartlegging og verdivurdering av naturressurser i influensområdet • Beregning av tap av dyrka og dyrkbar mark, samt drivverdig skog. • Vurdering av driftsmessige konsekvenser for landbruksdrift som arrondering, tilgjengelighet etc. • Vurdering av konsekvenser for vannressurser. • Utarbeidelse av registrerings- og temakart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Markslags- og bonitetsdata. • Plankart. • Nye landbruksfaglige feltregistreringer. • Dialog med lokale landbruksmyndigheter og grunneiere.

5.4 Sammenstilling av samfunnsøkonomisk analyse

5.4.1 Sammenstilling av prissatte konsekvenser

De prissatte konsekvensene beregnet i den økonomiske analysen, jf. kapittel 5.2.1, oppsummeres i en tabell som viser oversikt over de enkelte nytte- og kostnadskomponentene.

Komponent	Trasé X	Trasé X	Trasé X
Trafikantnytte			
Operatørnytte			
Offentlig nytte			
Nytte for samfunnet for øvrig			
Skattekostnad brutto nytte			
Restverdi			
Brutto nytte			
Investeringskostnad			
Skattekostnad investeringer			
Netto nytte			
Netto nytte per budsjettkrone			

I tillegg til tabellen skal beregningsgrunnlag og beregningsresultater beskrives med tekst og illustreres med grafikk. Beregningens usikkerhet skal drøftes.

5.4.2 Sammenstilling av ikke-prissatte konsekvenser

De ikke-prissatte konsekvensene vurdert i de enkelte delutredningene, jf. kapittel 4.3, oppsummeres i en tabell som viser oversikt over de respektive fagtemaene.

Fagtema	Trasé X	Trasé X	Trasé X
Landskapsbilde			
Nærmiljø/friluftsliv			
Kulturmiljø			
Naturmangfold			
Naturressurser			
Samlet vurdering			
Rangering			

I tillegg skal de mest sentrale resultatene beskrives med tekst og eventuelt illustreres, slik at de største konfliktene og deres innhold tydeliggjøres.

5.4.3 Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser

De prissatte og ikke-prissatte konsekvensene sammenstilles i en tabell som gir en oversikt over konsekvensene og gir grunnlag for drøfting og rangering.

Konsekvenser	Trasé X	Trasé X	Trasé X
Prissatte	(Tall)		
Netto nytte			
Ikke-prissatte	(Tekst)		
Samlet vurdering og rangering			
Samfunnsøkonomisk vurdering	(Tekst)		
Negativ, positiv eller usikker			
Rangering	(1, 2,...)		

5.5 Andre samfunnsmessige virkninger

5.5.1 Netto ringvirkninger

Netto ringvirkninger er de ringvirkningene som ikke fanges opp av den direkte brukernytten som er prissatte (kapittel 4.3) og som skyldes at forutsetningen om frikonkurranse ikke er oppfylt. Dette er produktivetsgevinster av økt tetthet virkninger i arbeidsmarkedet, økt produksjon i imperfekte markeder og økt konkurranse i imperfekte markeder. Dersom det er grunnlag for å anta at tiltaket vil ha slike virkninger, skal dette belyses som en tilleggsanalyse i konsekvensutredningen.

5.5.2 Fordelingsvirkninger

Tiltakene kan føre til at noen grupper kommer bedre ut, mens andre grupper kommer dårligere ut enn tidligere. På bakgrunn av konsekvensene (prissatte og ikke-prissatte) skal det vurderes om tiltakene fører til fordelingsvirkninger som beslutningstaker bør kjenne til. Dersom dette er tilfelle, skal fordelingsvirkningene beskrives.

5.5.3 Lokal og regional utvikling

Stedsspesifikke konsekvenser innenfor planområdet som følge av tiltaket inngår i kapittel 4.2 (prissatte konsekvenser) og 4.4 (sammenstilling av samfunnsøkonomisk analyse). Andre utviklingsmuligheter lokalt og regionalt (fordelingsvirkninger) inngår ikke i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette kan imidlertid være beslutningsrelevante tema som skal beskrives særskilt i egen fagrapport. Det skal rettes spesielt fokus på å avdekke eventuelle ulikheter mellom alternativene.

Lokal utvikling

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Overordnet kartlegging av nåværende bo-, nærings- og arbeidsplassstruktur i Fredrikstad og Sarpsborg kommune med vekt på sentrumsområdet. Antall bosatte og arbeidsplasser beskrives. • Vurderinger av konsekvenser for bo-, nærings- og arbeidsplassstruktur i Fredrikstad og Sarpsborg kommune med vekt på sentrumsområdet. Antall bosatte og arbeidsplasser beregnes. • Forhold til lokale, arealplanfaglige og næringspolitiske rammer og føringer vurderes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolig-, nærings- og arbeidsplassdata for eksisterende situasjon og forventet framtidig situasjon fra SSB. • Gjeldende arealplaner, inkludert registrerings- og analysearbeid lagt til grunn. • Igangsatt planarbeid.

Regional utvikling

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Overordnet kartlegging av nåværende bo-, nærings- og arbeidsplassstruktur i Østfold fylke med vekt på ytre Østfold. • Vurdering av konsekvenser for regional utvikling, konsentrasjon i by- og tettsteder og næringspolitiske satsningsområder i Østfold fylke med vekt på ytre Østfold. • Forhold til regionale, arealplanfaglige og næringspolitiske rammer og føringer vurderes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolig-, nærings- og arbeidsplassdata for eksisterende situasjon og forventet framtidig situasjon fra SSB. • Gjeldende arealplaner, inkludert registrerings- og analysearbeid lagt til grunn.

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

Byutvikling

Konsekvensutredningen skal i tillegg redegjøre for hvilke virkninger tiltaket vil få for fysisk stedsutvikling i Fredrikstad og Sarpsborg. Resultatene skal dokumenteres gjennom utarbeidelse av fagrapport.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Kartlegging av nåværende tettstedsstruktur og arealbruk som presenteres i tekst og illustrasjoner. • Vurderinger av konsekvens for arealbruk i eksisterende og nytt stasjonsområde (arealbruk, tilgjengelighet, forhold til eksisterende knute-/tyngdepunkter, utviklingspotensial) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjeldende arealplaner, inkludert registrerings- og analysearbeid lagt til grunn. • Igangsatt planarbeid. • 3D-modell (Infraworks) av tiltaket. • Plantegninger og ortofoto. • Nye byutviklingsfaglige feltregistreringer.

5.6 Drøfting av måloppnåelse, oppsummering og anbefaling

5.6.1 Måloppnåelse

Med bakgrunn i prosjektmålene og i beskrivelse av traseenes egenskaper skal det drøftes i hvilken grad viktige mål for prosjektet oppnås, og om det er viktige mål som er i konflikt med hverandre. Ideelt sett vil alle de ulike traseene oppfylle målene, men det kan være ulik grad av måloppnåelse. I enkelte tilfeller vil målene kunne være for ambisiøse eller motstridene, slik at ulike traseer vil være gode for ulike mål. Drøftingen skal være etterprøvable og bygge på dokumentasjon framkommet gjennom konsekvensutredningen.

5.6.2 Oppsummering og anbefaling

Grunnlaget for og resultatene av de beregninger, analyser og vurderinger som er gjennomført i planarbeidet skal oppsummeres og det skal gis en begrunnet anbefaling av traséer som det skal lages kommunedelplan for. Tiltakene vurderes ut fra flere beslutningsrelevante perspektiv parallelt.

Anbefalingen skal bygge på en sammenstilling av:

- Den samfunnsøkonomiske analysen (prissatte og ikke-prissatte konsekvenser)
- Fordelingsvirkninger
- Ringvirkninger (dersom de forekommer)
- Måloppnåelsen

5.7 Andre temaer som skal belyses

5.7.1 Generelt

Innhold, formål og tidsplan

Det skal som del av planbeskrivelse redegjøres for innholdet i tiltaket, formålet med tiltaket og forventet tidsplan for gjennomføring av tiltaket.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Det skal som del av planbeskrivelse redegjøres for hvilke virkninger tiltaket vil få for øvrige samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Dette inkluderer:

- Forhold til eksisterende og planlagte overordnede veganlegg.
- Forhold til eksisterende og planlagte overordnede vann- og avløpsanlegg.
- Forhold til eksisterende og planlagte overordnede elektriske forsyningsanlegg.

Vesentlige avhengigheter skal framheves spesielt. For parallelle planleggingsarbeider skal det redegjøres for hvordan planprosessene er koordinert.

Risiko og sårbarhet

Virkninger for samfunnssikkerhet skal dokumenteres gjennom utarbeidelse av en risiko- og sårbarhetsanalyse, jf. PBL § 4-3. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal omhandle både risiko- og sårbarhetsfaktorer som virker fra tiltaket på omgivelsene og som virker fra omgivelsene på tiltaket. Metoden skal bygge på veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og benyttes for å avdekke relevante risiko- og sårbarhetsfaktorer. Arbeid med risiko- og sårbarhetsanalyse skal koordineres mot arbeid med RAMS. RAMS utføres som del av teknisk hovedplan.

Som grunnlag for risiko- og sårbarhetsanalysen skal det utarbeides fagrapport for geoteknikk som kartlegger områdestabilitet i områder med marine avsetninger og dokumenterer tilfredsstillende sikkerhet, samt fagrapport for flom, som kartlegger flomforhold og dokumenterer tilfredsstillende sikkerhet.

Forhold til overordnede rammer og føringer

Det skal som del av planbeskrivelse redegjøres for tiltakets forhold til følgende overordnede rammer og føringer:

- Nasjonale miljømål
- Relevante stortingsmeldinger
- Relevante nasjonale rikspolitiske bestemmelser og retningslinjer samt statlige planbestemmelser og planretningslinjer
- Relevante regionale og kommunale planer
- Områder som er underlagt særlige restriksjoner, vern eller annet som følger av internasjonale avtaler eller traktater

Vesentlige avvik skal fremheves og begrunnes.

Konsekvenser i anleggsperioden

Konsekvenser i anleggsperioden for de enkelte ikke-prissatte utredningstemaene beskrives i de respektive temarapportene. Det skal i tillegg redegjøres for andre, kortsiktige virkninger i anleggsperioden som ikke fanges opp av disse og kan omfatte både virkninger på miljø, på tredje person (naboer, trafikanter, etc.) og på anleggsgjennomføring. Resultatene skal dokumenteres gjennom utarbeidelse av fagrapport. Dette inkluderer:

- Utbygging i etapper og fremdrift.
- Koordineringsbehov med andre byggeprosjekter, herunder organisering og løsning.
- Sanering av bebyggelse innenfor planområdet.
- Støy, vibrasjoner (bane) og forurensning til luft (veg)
- Anleggstrafikk og trafikkavvikling for tog, buss, bil, sykkel og gående.
- Lokalisering og drift av deponi- og riggområder.
- Eventuelle andre, vesentlige ulemper for tilstøtende områder.

Der det er relevant skal avbøtende tiltak drøftes.

Offentlige og private tiltak

Det skal som del av planbeskrivelse redegjøres overordnet for hvilke behov for andre offentlige og private tiltak som utløses av nytt dobbeltspor. Dette inkluderer:

- Omlegging av eksisterende samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
- Relokalisering av bebyggelse eller andre anlegg
- Offentlige samarbeids- og gjennomføringsavtaler
- Grunnerverv (foreløpige estimat)

Miljøprogram

Kommunedelplanen skal ha et tilhørende miljøprogram som omfatter mål for klimagassutslipp og andre miljømål for strekningen som helhet, og mål og tiltak per strekning.

Miljøbudsjett

For å synliggjøre klima-/miljøkostnader tydeligere og mer komplett, vil det for hver trasé bli beregnet miljøkostnader knyttet til utslipp fra transport samt bygging og drift av jernbanen. Det skal beregnes miljøpåvirkning fra blant annet klimagasser, fra utbygging, drift/vedlikehold og avhending av infrastruktur for valgte konsepter. Standard enhetspriser vil bli benyttet. Miljøbudsjettet kan brukes som en dokumentasjon i forhold til prosjektets miljømålsettinger.

Miljøoppfølgingsplaner

I neste planfase (reguleringsplanfasen) skal det utarbeides egne miljøoppfølgingsplaner. Behovet for, og nytten av, før- og/eller etterundersøkelser vurderes for hvert fagtema.

5.7.2 Seut-Rolvsøy kirke

Trafikk

Innenfor delområdet skal det etableres en ny stasjon og ny rv. 110. Konsekvensutredningen skal derfor redegjøre for valgte løsninger og hvilke virkninger tiltaket vil få for trafikk for tog, buss, biltrafikk og myke trafikanter. Resultatene skal dokumenteres gjennom utarbeidelse av fagrapport.

Utredningsomfang og metode	Grunnlagsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for person- og godstrafikk på tog på Østfoldbanen generelt. • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for persontrafikk på tog på Fredrikstad stasjon spesielt. • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for busstrafikk på Fredrikstad stasjon (passasjerutvikling, rutetilbud, frekvens midlertidig omlegging) i drifts- og anleggsfase. • Vurdering av framkommelighet for buss i nærhet av stasjonsområdet og tilrettelegging for av-/påstigning i relasjon til tog, herunder relokalisering av Fredrikstad bussterminal. • Vurdering av konsekvenser for biltrafikk på hovedvegnett og tilstøtende lokalvegnett ved bruk av trafikkmodeller. • Vurdering av behov for parkeringskapasitet for personbiler. • Kartlegging av nåværende gang- og sykkelforbindelser i plan- og influensområdet (kapasitet, kvalitet, egnethet, barrierer, konfliktpunkter). • Vurdering av behov for nye og/eller oppgraderte gang- og sykkelforbindelser i plan- og influensområdet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Overordnede trafikkdata for person- og godstrafikk gjennom Østfold • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Eksisterende og forventet framtidig rutetilbud. • Persontransportdata for eksisterende busstrafikk og forventet framtidig trafikk. • Eksisterende og forventet framtidig rutetilbud. • Planer for overordnet vegnett. • Data for eksisterende biltrafikk og prognoser for forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Jernbaneverkets rammer og føringer for parkering. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende gang- og sykkeltrafikk og forventet framtidig trafikk. • Ulykkesdata for eksisterende vegnett. • Planer for overordnet gang- og sykkelvegnett.

5.7.3 Rolvsøy kirke-Borg Bryggerier

Ingen spesielle utredningskrav.

5.7.4 Borg Bryggerier-Klavestad

Trafikk

Innenfor delområdet skal det etableres en ny stasjon og ny fv. 118. Konsekvensutredningen skal derfor redegjøre for valgte løsninger og hvilke virkninger tiltaket vil få for trafikk for tog, buss, biltrafikk og myke trafikanter. Resultatene skal dokumenteres gjennom utarbeidelse av fagrapport.

Utredningsomfang og metode	Grunnleggsdokumentasjon
<ul style="list-style-type: none"> • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for person- og godstrafikk på tog på Østfoldbanen generelt. • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for persontrafikk på tog på Sarpsborg stasjon spesielt. • Tekstlig beskrivelse av konsekvenser for busstrafikk på Sarpsborg stasjon (passasjerutvikling, rutetilbud, frekvens midlertidig omlegging) i drifts- og anleggsfase. • Vurdering av framkommelighet for buss i nærhet av stasjonsområdet og tilrettelegging for av-/påstigning i relasjon til tog. • Vurdering av konsekvenser for biltrafikk på hovedvegnett og tilstøtende lokalvegnett ved bruk av trafikkmodeller. • Vurdering av behov for parkeringskapasitet for personbiler. • Kartlegging av nåværende gang- og sykkelforbindelser (kapasitet, kvalitet, egnethet, barrierer, konfliktpunkter) i plan- og influensområdet området. • Vurdering av behov for nye og/eller oppgraderte gang- og sykkelforbindelser i plan- og influensområdet området. 	<ul style="list-style-type: none"> • Overordnede trafikkdata for person- og godstrafikk gjennom Østfold • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Eksisterende og forventet framtidig rutetilbud. • Persontransportdata for eksisterende busstrafikk og forventet framtidig trafikk. • Eksisterende og forventet framtidig rutetilbud. • Planer for overordnet vegnett. • Data for eksisterende biltrafikk og prognoser for forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Persontransportdata for eksisterende togtrafikk og forventet framtidig trafikk. • Ulykkesdata for eksisterende vegnett. • Planer for overordnet gang- og sykkelvegnett.

6 PLANPROSESS, MEDVIRKNING, ORGANISERING OG FRAMDRIFT

6.1 Planprosess

Det skal lages kommunedelplan med konsekvensutredning for strekningen Seut-Klavestad. Dette er en svært lang strekning. Dersom det viser seg hensiktsmessig kan det bli aktuelt å dele opp i flere kommunedelplaner. Eventuell oppdeling og avgrensning mellom kommunedelplanene fastsettes gjennom planarbeidet.

Som grunnlag for planarbeidet fremmes det *ett* felles planprogram for hele strekningen Seut – Klavestad, for både veg og bane.

Det varsles oppstart av planarbeidet, samtidig med at forslag til planprogram sendes på høring. Høringsfristen skal være minimum 6 uker.

Etter høring og offentlig ettersyn av forslag til planprogram, behandles innkomne uttalelser og eventuelle endringer av planprogrammet foretas før det oversendes planmyndigheten, Fredrikstad og Sarpsborg kommune, for politisk behandling.

Tekniske planer for veg og bane og konsekvensutredning (KU) skal utarbeides parallelt og i iterasjon. Det vil si at der konflikter avdekkes i konsekvensutredningen, skal det søkes alternative løsninger som gir færre eller mindre omfattende konflikter. Når dette ikke er mulig, skal det utredes avbøtende og/eller kompensierende tiltak.

Etter at KU er utarbeidet og de øvrige utredningene er gjennomført, foretas det en oppsummering og anbefaling av hvilke akseptable traséer det skal utarbeides kommunedelplan for. Når planforslag foreligger oversendes det til kommunene, som behandler det og vedtar planforslaget lagt ut til offentlig ettersyn. Offentlig ettersyn skal være i minimum 6 uker. Etter offentlig ettersyn drøftes de innkomne merknadene, og eventuell endringer innarbeides i planforslaget, før det sluttbehandles i kommunene.

Planarbeidet er inndelt i følgende faser: Planprogram, tekniske planer for bane og veg, konsekvensutredning, anbefaling og kommunedelplan. Fasene vil ha noe overlapp, som vist i figur 20.

Innledningsvis i arbeidet med tekniske planer vil det bli gjennomført et alternativsøk for vegløsninger for rv. 110. Hensikten er å finne vegkonsept som kan la seg kombinere med de ulike aktuelle baneløsningene. For fv. 118 vil det bli tatt utgangspunkt i de alternativene som er politisk anbefalt i prosessen knyttet til kommunedelplan for ny bru over Glomma. For fv. 118 vil det også utredes konsept som i størst mulig grad er uavhengig av en utbygging av dobbeltspor.

Tidlig i planarbeidet vil det også bli utarbeidet et måldokument. Hensikten med måldokumentet er å gi en kortfattet oversikt over de mål som gjelder og som prosjektet skal bidra til å nå. Vurdering av måloppnåelse vil ligge som et av flere grunnlag for endelig anbefaling.

	2016			2017				2018	
	2. kv	3. kv	4. kv	1. kv	2. kv	3. kv	4. kv	1. kv	2. kv
Varsle planoppstart	•								
Planprogram	→								
Pol. behandling av høringsutkast	•								
Høring inkl. åpne møter	—								
Styringsgruppe Bypakka		•							
Politisk vedtak			—						
Teknisk plan	→								
Konseptvurdering rv. 110	—	•							
Optimalisering av traséløsninger	—	—	—						
Utkast til teknisk plan	—	—	—	—					
Komplett teknisk plan				—	—	—	—		
KU	→								
Måldokument									
Utarbeidelse	—								
Politisk orientering	•								
Verdivurdering		—	—						
Konsekvensvurdering			—	—	—				
Virkningsberegninger (prissatte konsekvenser)				—	—				
Utkast til delutredninger Drøftes med partene				—					
Anbefaling									
Oppsummering				—					
Politisk orientering					•				
Kommunedelplan	→								
Utarbeide utkast til plan				—	—	—			
Planutkast til adm. gjennomgang hos partene					—				
Adm. saksforberedelse						—			
Politisk behandling av planforslag							—		
Høring inkl. åpne møter							—		
Revisjon av planutkast								—	
Adm. saksforberedelse									—
Politisk behandling									—

Figur 20 – Forslag til planprosess

6.2 Medvirkning og organisering

6.2.1 Generelt

Målet med planarbeidet er å utarbeide gode arealplaner som kan skape forutsigbarhet i videre planprosess og som muliggjør realisering av dobbeltspor og ønsket vegsystem for rv. 110 og fv. 118/rv. 111. God forankring både faglig og politisk, og i samfunnet for øvrig, er en viktig premisse for å lykkes.

Jernbaneverket har som mål å gi god informasjon slik at alle som ønsker det får innsikt i planprosessen, foreslåtte planløsninger og konsekvensene av disse. I planarbeidet legges det opp til dialog med overordnede myndigheter og aktiv medvirkning fra allmennheten, berørte/naboer og andre interessegrupper. Dette vil blant annet skje gjennom:

- Åpne møter ved planoppstart
- Åpne møter når planforslag legges ut til offentlig ettersyn

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

- Særmøter med ulike interessegrupper, lokalsamfunnsutvalg, velforeninger og grunneiere
- Samarbeidsmøter med berørte kommuner og overordnede myndigheter
- Politiske orienteringer/behandlinger

Åpne møter vil bli annonsert i lokalavisene og på kommunenes, fylkeskommunens, Statens vegvesens og Jernbaneverkets nettsider. Informasjon om prosjektet og sentrale plandokumenter vil være tilgjengelig på prosjektets hjemmeside.

Jernbaneverket er ansvarlig for informasjonsarbeidet under utarbeidelse av planforslagene. I forbindelse med den politiske behandlingen av planene (fra og med utlegging til offentlig ettersyn) er kommunene som planmyndighet ansvarlig for informasjonsarbeidet.

På de deler hvor det blir felles planlegging av veg og bane vil både Jernbaneverket og Statens vegvesen ha ansvar for informasjonen.

6.2.2 Administrativ og politisk medvirkning og organisering

Fredrikstad og Sarpsborg kommune er planmyndighet. Det innebærer at det er kommunene som legger planforslaget ut til høring, og som vedtar endelig plan.

Utarbeidelsen av planforslag vil skje i nært samarbeid med Statens vegvesen, Østfold fylkeskommune, Sarpsborg kommune, Fredrikstad kommune, Riksantikvaren, Fylkesmannen og NVE, heretter kalt partene.

Partene vil i fellesskap drøfte høringsinnspill både til planprogram og forslag til plan. Ulike fagnotater og anbefaling vil også være gjenstand for drøftinger.

For å sikre god faglig forankring etableres følgende administrative samhandlingsfora:

- Administrativ ledergruppe; bestående av representanter fra Jernbaneverket, Statens vegvesen, Østfold fylkeskommune, Riksantikvaren, Fredrikstad kommune og Sarpsborg kommune. Hensikten er å sikre administrativ forankring av planarbeidet hos partene. Det foreslås at denne gruppa tilsvare rådmannsutvalget i Bypakke Nedre Glomma, supplert med Riksantikvaren. Gruppen benevnes **Rådmannsutvalg**.
- **Faglig samarbeidsgruppe** bestående av representanter fra: Jernbaneverket, Østfold fylkeskommune (inkl. Fylkeskonservator), Riksantikvaren, Statens vegvesen, Fredrikstad kommune, Sarpsborg kommune, Fylkesmannen, NVE. Hensikten er å sikre godt faglig grunnlag.

Forhold av prinsipiell karakter vil bli drøftet i administrativ ledergruppe, etter å ha vært drøftet i faglig samarbeidsgruppe. Det vil bli holdt jevnlig møter i disse foraene.

For å sikre politisk forankring og orientering etableres det **politisk referansegruppe**. Det foreslås at denne ikke er en fastsatt gruppe men en samling arenaer hvor samferdselsrelaterte tema står på dagsorden. I dag finnes flere politiske arenaer knyttet til samferdsel i Østfold og Nedre Glomma. (Styringsgruppe for Bypakke Nedre Glomma, Referansegruppe for Bypakke Nedre Glomma, Koordineringsutvalg Vestre linje, Jernbaneforum Øst). I tillegg vil ulike politiske utvalg i kommunene og fylkeskommunen være arenaer for informasjon.

Underveis i planarbeidet vil det være ulike tema og delutredninger av politisk interesse, og det vil også være behov for statusorienteringer. Politisk forankring på tvers av kommunegrensene og forvaltningsnivå er nødvendig. Det vil derfor bli gjennomført *politiske orienteringer*, både i styringsgruppen for Bypakka og i ulike politiske utvalg i kommunene og fylkeskommunen, når det anses som hensiktsmessig. Skriftlig materiale vil, som hovedregel, foreligge i forkant av disse møtene.

Ved *politiske behandlinger* underveis i planprosessen, som ved fastsetting av planprogram, utkast til kommunedelplan og vedtak av kommunedelplan, skjer dette formelt i Bystyrene, som planmyndighet. For å sikre en best mulig politisk forankring, vil sakene forelegges Styringsgruppen for Bypakka. Styringsgruppen for Bypakka har ikke en formell rolle i henhold til plan- og bygningsloven, men vil

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

kunne ha en politisk koordinerende funksjon. Styringsgruppen vil også underveis i planarbeidet kunne avklare hvorvidt øvrige saker bør fremmes for politisk behandling i kommunene og fylkeskommunen.

Når det gjelder planprogrammet, har forslag til planprogram vært gjenstand for fylkespolitisk behandling i tillegg til politisk behandling i kommunene. Det legges til grunn at det også vil skje når planprogrammet oversendes til endelig fastsettelse etter offentlig ettersyn og merknadsbehandling.

Koordineringsutvalg Vestre linje og Jernbaneforum Øst vil orienteres 1-2 ganger per år eller ved behov.

6.2.3 Medvirkning samfunnet for øvrig

Det legges opp til åpne møter og medvirkning med interessenter som for eksempel Fredrikstad Næringsforening, Sarpsborg Næringsforening, NHO, LO, lokalsamfunn, velforeninger og interesseorganisasjoner. Hensikt er både å gi og få informasjon, drøfte sentrale problemstillinger og få innspill til løsninger og aktiv medvirkning i forslag til løsninger innen aktuelle tema og områder. Møtefrekvens vil variere.

Barn og unge skal også involveres. Det legges opp til at ungdomsrådene i kommunene holdes orientert og får anledning til å drøfte planarbeidet.

6.3 Framdriftsplan

Kommunedelplaner for strekningen Fredrikstad– Sarpsborg skal i henhold til gjeldende framdriftsplan være vedtatt 19.06.2018. Planarbeidet er foreløpig lagt opp med følgende forslag til framdriftsplan:

Prosess kommunedelplan med konsekvensutredning	Forventet fremdrift
Kunngjøring og varsling av oppstart planarbeid med forslag til planprogram	11.05.2016
Høringsperiode planprogram	12.05.2016-27.06.2016
Åpne møter	Uke 21
Innsendelse av forslag til planprogram	14.09.2016
Fastsettelse av planprogram	11.11.2016
Innsendelse av planforslag med KU	01.09.2017
Vedtak om offentlig ettersyn	25.10.2017
Høringsperiode planforslag	09.11.2017-20.12.2017
Vedtak kommunedelplan med KU	19.06.2018

7 DOKUMENTINFORMASJON

7.1 Terminologi

KVU	Konseptvalgutredning
JBV	Jernbaneverket
SVV	Statens vegvesen
2G	Joint Venture mellom COWI og Multiconsult (Rådgiver InterCity Østfoldbanen Haug-Fredrikstad-Sarpsborg-Halden-(grensen))
Varsling av oppstart	Utsendelse av brev til offentlige myndigheter, interesseorganisasjoner, foretak, grunneiere, naboer og andre hvis interesser berøres av planleggingsarbeidet med informasjon om at det igangsettes et planarbeid etter plan- og bygningsloven og med mulighet for innspill/uttalelse til planleggingsarbeidet. I en kommunedelplanprosess er omfang av utsending av brev redusert grunnet et stort antall berørte.
Høring og off. ettersyn	Utsendelse av dokument til offentlige myndigheter, interesseorganisasjoner, foretak, grunneiere, naboer og andre hvis interesser berøres av planleggingsarbeidet med informasjon om at det er utarbeidet et planforslag og med mulighet for uttalelse til innholdet i dokumentet. I en kommunedelplanprosess er omfang av utsending av brev redusert grunnet et stort antall berørte.
KS2	KS2 er en ekstern kvalitetssikring av informasjon og analyse i et statlig prosjekt. KS2 skal vurdere om planleggingen og kostnadene for det valgte alternativet er realistisk. KS2 skal gjennomføres for alle prosjekter med antatt kostnad over 750 millioner kroner.

7.2 Referanseliste

- [1] Nasjonal Transportplan (NTP) 2014-2023
- [2] Mulighetsstudie – utbyggingskonsepter for InterCity-strekningen Østfoldbanen
- [3] Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo-Halden, POU-00-A-00014
- [4] Vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling 09.01.2012
- [5] Konseptdokument for IC-strekningene ICP-00-A-00004
- [6] Byomforming i Fredrikstad – datert 2006
- [7] Kartportal Sarpsborg kommune,
http://kart.sarpsborg.com/Webinnsyn_Sarpsborg/Klient/Vis/sarpsborg
- [8] Kommunedelplan Sarpsborg sentrum,
http://www.sarpsborg.com/globalassets/dokumenter/politikk-og-planer/kommuneplaner/sentrumsplanen/introduksjon_kommunedelplan_sentrum2013-2023.pdf
- [9] Konsekvensutredning ny bru over Glomma i Sarpsborg
- [10] Sarpsborg bystyresak nr 51/12 datert 14.06.12
- [11] Fredrikstad bystyresak PS 12/85
- [12] Sarpsborg bystyresak nr 90/14 datert 11.12.14.
- [13] Forstudierapport Haug – Halden, ICP-10-A-25006
- [14] Konsekvenser stasjonslokalisering Sarpsborg – datert 09.11.2011
- [15] Sarpsborg bystyresak nr 57/15 – Underveismelding: Kommunedelplan Ny bru – trasevalg
- [16] Sarpsborg kommune, Plan og Økonomiutvalget, Sak 114/15 – Videre felles planlegging av veg og jernbane over Glomma
- [17] Gjennomføringsplan for utbygging av InterCity-strekningene. Delprosjekt: Planveileder for byområder og knutepunkter

Forslag til planprogram	Kommunedelplan med KU dobbeltspor Fredrikstad – Sarpsborg, rv. 110 Simo – St. Croix og fv. 118 Ny Sarpsbru	17.03.2016
-------------------------	---	------------

7.3 Kildehenvisning bilder

Forsidebilder:

Bilde 1: Tog, kilde: Jernbaneverket (planprogram Drammen – Kobbervikdalen)

Bilde 2: Flyfoto Gamlebyen i Fredrikstad, kilde: Grunnlovsjubileet i Østfold 2014

Bilde 3: Tog over Sarpsfossen, kilde: Wikimedia, Foto: Espen Franck-Nielsen

Bilde 4: Flyfoto Rolvsøysund, kilde: Jernbaneverket

Bilde 5: Sykkel, kilde: Bypakke Nedre Glomma