



Plan og utredning

Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg

Forslag til planprogram (høringsutkast)

01A	Andre utgave	30.11.2018	HESM/IRELIL	IRELIL	OBELIL
00A	Første utgave	08.05.2018	IRELIL	HESM	OBELIL
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: Østfoldbanen vestre linje, (Moss) – Sarpsborg, Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg, Planprogram		Antall sider: 41	Entreprise:		
		Produsent:			
		Produsent dok.no:			
		Erstatning for:			
		Erstattet av:			
Prosjekt: 965013	Dokument-/tegningsnummer:		Revisjon:		
Parsell: 13	ICH-13-A-27526		01A		
	Drifts dokument-/tegningsnummer:		Revisjon drift:		
	[hvis relevant]		[hvis relevant]		

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 2 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Forord

Bane NOR SF har igangsatt planarbeidet for nye hensettingsanlegg omkring Fredrikstad og Sarpsborg. Prosjektet "Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg" er en del av InterCity-satsingen på Østlandet. Prosjektet er forankret i Nasjonal Transportplan (NTP) 2018-2029 (2) og Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo-Halden (4). Prosjektet skal primært tilrettelegge for parkering av tog som har stasjonene i Fredrikstad og Sarpsborg som endestasjoner. Togparkeringen er nødvendig for å bedre togtilbudet. Styrket parkeringskapasitet gjør det mulig å ha flere togsett per tog (doble sett istedenfor enkle, senere triple istedenfor doble), og utnytte det fremtidige dobbeltsporet slik at en får flere togavganger langs Østfoldbanen.

Innledningsvis i arbeidet med Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg er det gjennomført en forstudie for å forberede planleggings- og prosjekteringsarbeidet. Forstudien har omfattet en vurdering av alternative hensettingslokasjoner, og den har ettergått og bygget videre på Jernbaneverkets utredning Hensetting Østlandet (5).

Et planprogram er en plan for planleggingen. Det viktigste formålet med planprogrammet er å avklare hvordan planarbeidet skal gjennomføres, hvilke alternativer som skal utredes og hvilke utredninger som må gjøres for å skaffe et godt nok beslutningsgrunnlag for valg av alternativ.

Bane NOR SF er tiltakshaver og Fredrikstad og Sarpsborg kommuner er planmyndighet.

Forslag til planprogram for Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg legges ut til offentlig ettersyn av Bane NOR. Etter at forslaget har vært på høring vil Bane NOR gjennomgå og oppsummere merknadene som kommer inn, og eventuelt foreslå revisjoner i planprogrammet. Planprogrammet vil deretter bli sendt til kommunene for fastsettelse.

Spørsmål knyttet til planprogrammet kan rettes til Bane NOR v/prosjektleder Robert Moan, robert.moan@banenor.no. Bane NORs rådgiver i planarbeidet er Rambøll.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 3 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	MÅL OG RAMMER	5
1.1	Bakgrunn og mål.....	5
1.2	Formål med kommunedelplanarbeidet	6
1.3	Formål med planprogrammet	6
1.4	Utredningsplikten	7
1.5	Nasjonale og statlige føringer	7
1.6	Regionale planer.....	8
1.7	Lokale planer	8
1.7.1	Lokale planer i Fredrikstad kommune	8
1.7.2	Lokale planer i Sarpsborg kommune	9
1.8	Oversikt over gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdene.....	9
1.9	Andre pågående planer	10
1.9.1	Regionale planer	10
1.9.2	Fredrikstad kommune.....	10
1.9.3	Sarpsborg kommune.....	11
1.10	Tidligere utredninger og studier.....	11
1.11	Forberedende arbeider – alternativutvikling og foreløpig siling.....	12
2	BESKRIVELSE AV TILTAKET	13
2.1	Sporutforming	14
2.2	Servicefunksjoner	14
3	ALTERNATIV SOM FORESLÅS UTREDET	15
3.1	Valle	16
3.1.1	Beliggenhet og avgrensning.....	16
3.1.2	Dagens situasjon.....	17
3.1.3	Problemstillinger	17
3.2	Kampenæs.....	18
3.2.1	Beliggenhet og avgrensning.....	18
3.2.2	Dagens situasjon.....	19
3.2.3	Problemstillinger	20
3.3	Klavestad	20
3.3.1	Beliggenhet og avgrensning.....	20
3.3.2	Dagens situasjon.....	21
3.3.3	Problemstillinger	21
4	UTREDNINGSTEMA OG METODIKK.....	22
4.1	Metode	22
4.2	Referansealternativ.....	24
4.3	Prissatte konsekvenser.....	24
4.3.1	Kostnadseffektivitets-analyse.....	24
4.3.2	Støy	25
4.4	Ikke-prissatte konsekvenser	25
4.4.1	Landskapsbilde	26
4.4.2	Friluftsliv/ by- og bygdeliv	26
4.4.3	Naturmangfold.....	27
4.4.4	Kulturarv	28
4.4.5	Naturressurser.....	29
4.5	Andre samfunnsmessige virkninger	31
4.5.1	Lokale virkninger	31
4.5.2	Regionale virkninger.....	31
4.6	Risiko og sårbarhet.....	31
4.7	Teknisk funksjonalitet	32
4.8	Bygge- og anleggsperioden.....	32

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 4 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

4.9	Sammenstilling og anbefaling	34
5	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	35
5.1	Plandokumenter	35
5.2	Prosess for medvirkning	35
5.3	Planprosess	36
6	FORSLAG SOM IKKE KONSEKVENSTREDES	37
6.1.1	Lahelle	38
6.1.2	Kjær	38
6.1.3	Greåker	38
6.1.4	Flislageret	38
6.1.5	Skauløkka	39
7	REFERANSELISTE	40

1 MÅL OG RAMMER

1.1 Bakgrunn og mål



Figur 1-1 Oversiktskart over utredningsområdet.

Planleggingen av hensettingsanlegg i Fredrikstad - Sarpsborg er en del av InterCity-prosjektet. Satsingen skal gi de reisende kortere reisetid og flere avganger på Østfoldbanen, Vestfoldbanen, Dovrebanen og Ringeriksbanen. Satsingen skal også bidra til en ønsket by- og sentrumsutvikling ved at stasjonene plasseres så sentralt som mulig. Dette muliggjør forfetting rundt stasjonene og at flere kan benytte kollektivtransport til sine daglige reiser.

I Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo – Halden er det satt følgende samfunns mål for IC-korridorene: *IC-korridorene skal ha et miljøvennlig transportsystem av høy kvalitet som knytter bo- og arbeidsområdene godt sammen (4).*

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 6 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Med "miljøvennlig" menes et transportsystem som:

- Er arealeffektivt (som følge av redusert behov for veiutbygging).
- Gir lavest mulig forurensende utslipp.
- Gir minst mulig inngrep i verdifulle natur-, kultur og landbruksinteresser.
- Muliggjør en utvikling av kompakte byer og tettsteder som legger grunnlaget for et redusert transportbehov.

Med "høy kvalitet" menes et transportsystem som:

- Er pålitelig og robust nok til å tåle ytre påkjenninger som skyldes klimaforandringer og andre uforutsette hendelser.
- Er effektivt, med kort reisetid, høy frekvens og høy punktlighet.
- Har tilstrekkelig kapasitet for person- og godstransport som også takler avvikshåndtering og fremtidig etterspørsel.
- Er trafiksikkert, med færrest mulig trafikkulykker med drepte og alvorlig skadde.

Med "knytter bo- og arbeidsområdene godt sammen" menes et transportsystem som:

- Bidrar til å styrke bo- og arbeidsplassregionens attraktivitet.
- Øker tilgjengeligheten mellom bysentra og tettsteder i korridoren og styrker kollektivtilbudet mellom hovedstadsområdet og regionen, og derved avlaster Oslo.

For å oppnå målsetningene for kapasiteten og ønsket rutetilbud etter ferdig utbygging av InterCity-strekning er det behov for utvidet hensettingskapasitet. Dette har blitt identifisert i utredningen "Hensetting Østlandet" (Hensetting Østlandet, Delrapport fase 3, UTF-00-A-20067, 10.06.2015) (5) utført av Jernbaneverket. På bakgrunn av denne utredningen skal det nå planlegges for hensettingsanlegg i Fredrikstad-Sarpsborg.

Hensetting Fredrikstad - Sarpsborg

Når tog ikke er i trafikk, må de parkeres, eller slik det heter på jernbanespråket "hensettes". Dette innebærer at det må bygges et hensettingsanlegg. Hensikten med hensettingsanlegget er å tilby tilstrekkelig hensettingskapasitet til at målsetningene for InterCity-prosjektet med hensyn til økt antall avganger og setekapasitet kan oppnås. Hvis en ikke har tilstrekkelig plass til hensetting av tog vil en ikke kunne tilby frekvensøkningen som InterCity-prosjektet har som mål, og den fulle samfunnsøkonomiske gevinsten av InterCity-utbyggingen blir ikke realisert. Styrking av parkeringskapasiteten langs Østfoldbanen vil generelt gi større mulighet til å forbedre togtilbud ved å blant annet øke antallet togsett som kjøres per tog. På kortere sikt kan derfor økt hensettingskapasitet bidra til å gi et bedre togtilbud også før dobbeltsporet er ferdig utbygd.

Prosjektets resultatmål er derfor å:

- Levere ny hensettingskapasitet i tilknytning til Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner før nytt dobbeltspor for strekningen Haug - Seut tas i bruk. Hensettingskapasiteten skal være tilstrekkelig til at den planlagte økningen i rutetilbudet kan iverksettes.
- Levere ny hensettingskapasitet i tilknytning til Sarpsborg stasjon før nytt dobbeltspor for strekningen Fredrikstad – Sarpsborg tas i bruk. Hensettingskapasiteten skal være tilstrekkelig til at den planlagte økningen i rutetilbudet kan iverksettes.

For å finne et egnet areal for et hensettingsanlegg i Fredrikstad-Sarpsborg-regionen har Bane NOR startet arbeidet med en kommunedelplan for tiltaket.

1.2 Formål med kommunedelplanarbeidet

Kommunedelplanarbeidet har som formål å avklare plassering av ett eller to hensettingsanlegg og båndlegge nødvendig areal i Fredrikstad-Sarpsborg-området for realisering av disse.

1.3 Formål med planprogrammet

Et planprogram er en plan for planleggingen. Det viktigste formålet med planprogrammet er å avklare hvordan planarbeidet skal gjennomføres, hvilke alternativer som skal utredes og hvilke utredninger som må

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 7 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

gjøres for å skaffe et godt nok beslutningsgrunnlag for valg av alternativ. Planprogrammet vil også omtale videre planprosess og opplegg for medvirkning.

Bane NOR er tiltakshaver og forslagsstiller, mens Fredrikstad og Sarpsborg kommuner er planmyndighet.

1.4 Utredningsplikten

Hensetting Fredrikstad - Sarpsborg planlegges etter plan- og bygningsloven (pbl.). I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger, vedlegg II A pkt. 10 bokstav c) (1), skal det vurderes om tiltaket krever konsekvensutredning. Forslagsstiller vurderer at tiltaket vil få vesentlige virkninger for miljø og samfunn og at det dermed er konsekvensutredningspliktig etter pbl. § 4-2.

1.5 Nasjonale og statlige føringer

Nasjonal transportplan 2018-2029

NTP 2018-2029 (2) er en plan for å nå hovedmålet i transportpolitikken som er: Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. Satsningsområdene i planen er at bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet skal sikres gjennom et pålitelig og tilgjengelig transportsystem, et langsiktig perspektiv med fokus på barn og unge, en sterk satsning i byområdene og effektiv og miljøvennlig godstransport.

Reduksjon av klimagassutslipp og andre negative miljøkonsekvenser skal gi bedre klima og miljø.

I korridor 1 (Oslo-Svinesund) er jernbaneutbygging ansett som det viktigste satsningsområdet, og nytt dobbeltspor og styrket hensettingskapasitet i regionen vil gi et vesentlig bedre togtilbud.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2015) (15)

Regjeringen vedtok 12.06.2015 nasjonale forventninger (15) som skal legges til grunn for planlegging etter plan- og bygningsloven. Stortinget vil blant annet utvikle et moderne og framtidsrettet transportsystem som gjør trafikkavviklingen raskere, sikrere og mer miljøvennlig, der det mellom regionene er behov for effektive veg- og jernbaneforbindelser. For å redusere byspredning, transportbehov og klimagassutslipp, må det utvikles kompakte byer og tettsteder og bygges rundt kollektivknutepunkt.

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

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

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

Nasjonal jordvernstrategi

Formålet med jordvernstrategien er strengere vern av matjord. Dette betyr blant annet at målet for årlig omdisponering av dyrka mark er skjerpet fra 6 000 til 4 000 dekar i året. Dette målet skal nås gradvis innen 2020.

Stortingets klimaforlik 2012

Stortingets klimaforlik 2012 identifiserer mål med klimapolitikken og strategier for hvordan målene skal oppnås. I byområdene skal vekst i persontransporten tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Jernbanens rolle i transportsystemet skal styrkes.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 8 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Retningslinjene skal synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, og gi kommunene bedre grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

1.6 Regionale planer

Fylkesplanen for Østfold vedtatt 26.02.2009

Revidert fylkesplan for Østfold ble stadfestet i fylkestinget 20.06.2018. Planen trekker opp felles utviklingsmål for Østfold, og inneholder bl.a. en felles arealstrategi for hele fylket. Planen skal fungere som et prioriterings- og beslutningsgrunnlag for kommunale, regionale og statlige myndigheter, næringsliv, organisasjoner og privatpersoner.

Regional transportplan for Østfold mot 2050

Regional transportplan (RTP) for Østfold mot 2050 skal være et styringsverktøy som gir strategiske retningsvalg for at transportsystemet skal bidra til å nå samfunnsmålene om at Østfold skal ha et transportsystem som fremmer helse, miljø, kultur og verdiskaping. Transportsystemet skal også bidra til positiv regional utvikling med attraktive byer og bygger i Østfold. Kollektivtrafikken skal ha lav miljøbelastning, god sikkerhet, høy effektivitet og ny teknologi.

Kulturminneplan for Østfold 2010-2022

Hovedmålet med planen er at hensynet til kulturminner og kulturmiljøer, med deres egenart og variasjon, vektlegges i samfunnsplanleggingen. Kulturminner og kulturmiljøer vernes, både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Nasjonal kulturminnepolitikk iverksettes på regionalt nivå og det legges til rette for at mangfoldet av kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap skal stå sentralt i utviklingen av så vel fylket som for levende lokalsamfunn. Under hovedmålet er det fem delkategorier knyttet til dokumentasjon, forvaltning, tilrettelegging, formidling og utadrettet virksomhet, regional utvikling og nasjonale mål.

1.7 Lokale planer

1.7.1 Lokale planer i Fredrikstad kommune

Kommuneplan for Fredrikstad kommune for perioden 2011 – 2023 vedtatt 06.12.2012

Kommuneplanens mål for infrastruktur er bl. a redusert vekst i biltrafikken, økt bruk av sykkel, gange og kollektivtransport, et effektivt og sikkert transportsystem for alle og for gods, utvikle Grønli til et moderne stasjonsområde og vektlegging av miljø og estetikk ved trasévalg. Av relevante tiltak kan nevnes at planen viser hensynssone langs framtidig jernbane for å muliggjøre nytt dobbeltspor og ny stasjon på Grønli. Planen viser også en "fullføring" av næringsutvikling i nordre del av Dikeveien. Arealet er senere også regulert til næringsområde.

Kommunedelplan for Fredrikstad byområde 2011-2023 ("Sentrumsplanen") vedtatt 16.06.2011

Sentrumsplanens mål er å styrke sentrums attraktivitet, styrke sentrum som sosial arena, legge til rette for økt aktivitet, bidra til økt mangfold og forutsigbarhet, fleksibilitet og effektivitet i videre planlegging og utvikling av byen. For å oppnå dette er det bl.a. lagt inn hensynssoner i arealdelen for bevaring av kulturmiljø og båndlegging etter PBL og kulturminneloven. Sentrumsplanen følger opp kommuneplanen og omtaler mer detaljert hvordan ny Grønli stasjon skal utvikles til et moderne knutepunkt. Den viser også hvordan satsing på ferge drift på Glomma kan redusere vekst i personbiltrafikken.

Andre planer med relevans for planarbeidet:

- Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet, friluftsliv og marka. Under arbeid - ikke endelig vedtatt
- Kommunedelplan for naturmangfold. Under arbeid - ikke endelig vedtatt
- Kommunedelplan for næringsutvikling i Fredrikstad 2014-2017 vedtatt 23.10.2014
- Kommunedelplan for kultur 2011- 2023
- Landbruksplan for Fredrikstad vedtatt 2011

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 9 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

1.7.2 Lokale planer i Sarpsborg kommune

Kommuneplan for Sarpsborg kommune for perioden 2015-2026, vedtatt 18.06.2015

Det viktigste i gjeldende kommuneplans arealdel i forhold til vurdering av alternative hensettingsanlegg for jernbanen er at alternativ Kampenes syd griper inn i et område som i sin helhet er avsatt til næringsområde (eksisterende og nytt (N-10). Kampenes nord og Klavestad ligger i LNF-område i kommuneplanens arealdel

Samfunnsplan 2018-2030 for Sarpsborg vedtatt april 2018

Planens visjon er å ha fokus på det gode hjemstedet, jobbene for framtiden og opplevelser for livet. Utviklingen skal være basert på miljømessig, økonomisk og sosial bærekraft. Det er satt mål for befolkningsvekst, vekst i antall arbeidsplasser og at personlig inntekts- og formueskatt skal heves til landsgjennomsnittet. Innenfor temaet infrastruktur og senterdannelse er målene et effektivt, hyppig, smidig og rimelig kollektivtilbud, sammenhengende sykkelveier og lokalsentra som samler offentlige funksjoner, handel og aktivitetstilbud.

Kommunedelplan for sentrum 2013-2023, vedtatt 15.05.2013

Sentrumsplanen skal bidra til at Sarpsborg skal være en opplevelse, og at det skapes en by som barn og voksne trives i. Sarpsborg skal bli en attraktiv by for innbyggere, næringsliv og besøkende.

Kommunedelplanen skal blant annet:

- Legge til rette for variert næringsutvikling
- Ivareta bolig- og utbyggingsbehov for framtiden
- Tilrettelegge for et variert boligtilbud
- Bidra til å skape møteplasser for alle
- Sikre grøntområder
- Sikre det historiske særpreget
- Tilrettelegge for gode byrom

Andre planer med relevans for planarbeidet:

- Kommunedelplan for folkehelse 2016-2027 vedtatt 10.11.2016
- Kommunedelplan for fysisk aktivitet 2014-2025 med handlingsprogram 2014-2017 vedtatt 05.12.2013
- Kommunedelplan helse og omsorg 2017-2028 vedtatt 16.11.2017
- Kommunedelplan kultur 2013-2023 vedtatt 28.02.2013
- Kommunedelplan klima og energi 2011-2020
- Handlingsprogram for trafiksikkerhet 2016-2019

1.8 Oversikt over gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdene

Valle:

- Arealplanid 0106244. Hauge-Rå, vedtatt 19.02.1987
- Arealplanid 0106268. Småskauen, vedtatt 29.09.1988
- Arealplanid 0106229. Valle industriområde – terminaltomten, vedtatt 04.09.1986
- Arealplanid 0106226. Valle industriområde – delfelt vest, vedtatt 26.06.1986
- Arealplanid 0106188. Nes, vedtatt 30.10.1984
- Arealplanid 0106321. Kirkestien-Valleberget, vedtatt 14.02.1991
- Arealplanid 0106586. Dikeveien Nord, vedtatt 14.05.2009
- Arealplanid 0106542. Del av Dikeveien, vedtatt 15.09.2005
- Arealplanid 01061009. Del av 737/2, Dikeveien, vedtatt 24.03.2011
- Arealplanid 0106433. Del av Isdammen nord, vedtatt 26.08.1999
- Arealplanid 0106334. Isdammen Nord, vedtatt 18.12.1991
- Arealplanid 0106159. Haug/Evje II, vedtatt 29.06.1982
- Arealplanid 0106244. Hauge-Rå, vedtatt 19.02.1987
- Arealplanid 0106236. Området Halvorsvei, vedtatt 23.10.1986

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 10 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Kampenes:

- Arealplanid 26014. Kampenes industriområde Bredmyra, vedtatt 13.11.1986.
- Arealplanid 27022. Kløvningsten næringspark, vedtatt 07.12.1989
- Arealplanid 26029. Kampenes vest, vedtatt 18.06.2015
- Arealplanid 26034. Kroken boligområde, vedtatt 01.03.2018
- Arealplanid 26009. Nygårdshaugen 1977, vedtatt 31.01.1977
- Arealplanid 26028. Roligheten, vedtatt 21.04.2016

I den videre planleggingen vil det bli kartlagt i hvor stor grad en kommer i konflikt med disse planene.

1.9 Andre pågående planer

1.9.1 Regionale planer

Regional transportplan for Østfold mot 2050

Arbeidet med rullering av Regional transportplan (RTP) pågår. Planen skal rulleres fordi gjeldende RTP er utdatert med tanke på hvilke tiltak som bør prioriteres og hvilke tiltak som er gjennomført. Etter at RTP for Østfold ble vedtatt i 2012 er flere tiltak gjennomført. Det har også kommet endringer i politiske prioriteringer og føringer, både internasjonalt, nasjonalt og regionalt.

1.9.2 Fredrikstad kommune

Kommuneplanens arealdel

Det pågår rullering av kommuneplanens arealdel. Det er et ønske om å gjøre overordnede planer tydeligere og mer tilgjengelige. Dette innebærer at dagens tre planer, kommuneplanens arealdel, kommunedelplan for byområdet og kommunedelplan for kystsonen slås sammen til en plan. Dette vil være kommuneplanens arealdel, som skal være gyldig for hele kommunen. Planprogrammet for arbeidet ble vedtatt 09.11.2017, og det arbeides med flere delrapporter som skal danne grunnlag for revisjonen.

Kommunedelplan ny bro over Glomma

Forslag til kommunedelplan for ny bro over Glomma mellom Omberg og Torp er nå lagt ut til høring og offentlig ettersyn. Formålet med planen er å båndlegge nødvendige arealer for å regulere og bygge en ny veiforbindelse med ny bro over Glomma mellom fylkesvei 109 og riksvei 111. Endelig plassering av traseen skjer ved utarbeidelse av reguleringsplan.

Kulturminneplan Fredrikstad kommune 2019-2027

Forslag til planprogram for Fredrikstad kommunes første kulturminneplan foreligger. Kulturminner og kulturmiljøer representerer samfunnets felles verdier. De er uerstattelige kilder til kunnskap og opplevelser, og de er ressurser for kulturell, sosial og økonomisk utvikling. Målet er å styrke kulturminnevernet i Fredrikstad kommune som del av en helhetlig ressursforvaltning av kultur- og miljøverdier.

Kulturminneplanen skal:

- Redegjøre for status for kulturminnefeltet.
- Angi nye mål, strategier, rutiner, retningslinjer og tiltak for kommunen som lokal utviklingsaktør, forvaltingsorgan og myndighetsutøver.
- Gi grunnlag for å lage bindende bestemmelser i kommuneplanens arealdel.

Reguleringsplan for Fylkesveg 109 Råbekken-Alvim (PlanID 106).

Planarbeidet pågår, og Statens vegvesen har varslet at de jobber for å legge planen ut på høring høsten 2018, med vedtak tidligst sommeren 2019.

Kommunedelplan for InterCity Østfoldbanen dobbeltspor Haug-Seut

Planprogram for reguleringsplan med konsekvensutredning for strekningen ble vedtatt 04.05.2017. Prosjektet er en del av Bane NORs InterCity-satsning med nytt dobbeltspor mellom Halden og Oslo. Bane NOR ønsker å vurdere flere alternative korridorer på strekningen Haug-Seut enn det som var beskrevet i det vedtatte planprogrammet. Det vil innebære at det blir laget et nytt forslag til planprogram for kommunedelplan for strekningen.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 11 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Kommunedelplan for InterCity Østfoldbanen dobbeltspor Fredrikstad-Sarpsborg

Planprogrammet for strekningen ble vedtatt i Fredrikstad bystyre 08.12.2016 og i Sarpsborg bystyre 02.03.2017. Prosjektet inngår også i InterCity-satsingen. Formålet er å avklare trasé for det nye dobbeltsporet på strekningen Seut – Sarpsborg. På deler av strekningen mellom Seut og Klavestad foreligger det én utredningskorridor, mens det for andre deler av strekningen foreligger flere utredningskorridorer.

I tillegg skal planarbeidet avklare utvidelse av fv. 118 til fire felt over Glomma i Sarpsborg og utvidelse til 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.

1.9.3 Sarpsborg kommune

Kommuneplanens arealdel, mindre revidering

Til tross for at det er kort tid siden siste vedtak er det igangsatt arbeid med en mindre revisjon av gjeldende kommuneplans arealdel. Årsaken er mangel på byggearealer fordi to store byggeområder, som var ment å skulle bli en del av arealdelen, ikke ble godkjent av departementet. Dette var et boligområde på 510 daa og et næringsområde på 232 daa. Revidert arealdel forventes vedtatt sommeren 2019.

Kommunedelplan for sentrum 2018-2030

Ny sentrumsplan for Sarpsborg var på høring frem til 05.06.2018. Planen setter rammer for den fysiske utviklingen av sentrum for perioden 2018-2030. Her avklares blant annet hvor det kan bygges, hva som kan bygges, byggehøyder, hvilke bygninger som skal bevares og hvilke områder som ikke skal bebygges. Planområdet avgrenses av jernbanen i vest, Glengshølen i nord og Glomma i øst og sør. Planen innfører strengere reguleringsplankrav enn gjeldende sentrumsplan.

InterCity Østfoldbanen Fredrikstad – Sarpsborg

Planprogrammet for strekningen ble vedtatt i Fredrikstad bystyre 08.12.2016 og i Sarpsborg bystyre 02.03.2017. Prosjektet inngår også i InterCity-satsingen. Formålet er å avklare trasé for det nye dobbeltsporet på strekningen Seut – Sarpsborg. På deler av strekningen mellom Seut og Klavestad foreligger det én utredningskorridor, mens det for andre deler av strekningen foreligger flere utredningskorridorer.

I tillegg skal planarbeidet avklare utvidelse av fv. 118 til fire felt over Glomma i Sarpsborg og utvidelse til 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.

1.10 Tidligere utredninger og studier

Arbeidet med nytt hensettingsanlegg langs Østfoldbanen baserer seg på de overordnede planer for InterCity-satsingen bl.a.:

- "Mulighetsstudie – utbyggingskonsepter for InterCity-strekningen Østfoldbanen" (2011) (3).
- "Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo – Halden" (2012) (4).

Mulighetsstudien og konseptvalgutredningen inngikk i grunnlaget for utredningen "Hensetting Østlandet", som analyserte behovet for nye hensettingsanlegg, og plassering av hensettingsanlegg i forhold til de behovene som togselskapene og Jernbaneverket avdekket.

Arbeidet ble avsluttet med "Hensetting Østlandet Delrapport 3, dokument UTF-00-A-20067" (5). Dokumentet ble utarbeidet av Norconsult i juni 2015. I denne rapporten med vedlegg, ble det gjort en konkret vurdering av aktuelle lokaliseringalternativ for de ulike delstrekningene på InterCity-nettet. For Østfoldbanen ble det utarbeidet ett vedlegg for hvert av de to områdene Moss og Fredrikstad - Sarpsborg:

- Hensetting Østlandet Vedlegg 2.3 (6) analyserte arealer ved Moss, 9 ulike områder ble vurdert.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 12 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

- Hensetting Østlandet Vedlegg 2.4 (7) analyserte arealer ved Fredrikstad-Sarpsborg, 8 ulike områder ble vurdert.

1.11 Forberedende arbeider – alternativutvikling og foreløpig siling

Som innledning til arbeidet med planprogram er det utarbeidet en forstudie/silingsrapport, "Østfoldbanen, Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg Forstudie/silingsrapport, ICH-11-A-27504" (8).

I forstudiefasen ble det arbeidet med å utvikle ideer til utforming og lokalisering av hensettingsanlegg i tilknytning til Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner. Ideene stammer fra arbeidet med "Hensetting Østlandet" (5), bearbeiding av alternativene i konsulentteamet og hos Bane NOR, og innspill fra kommunene og myndigheter på fylkesnivå underveis. Det ble vurdert 10 ulike lokaliteter for hensettingsanlegg i dette området.

I forstudien ble det gjort en enkel teknisk vurdering av lokalitetene, inklusive plassering av hensettingsspor, tilkoblingsspor og adkomst, se nærmere omtale i kapittel 2. Det ble utarbeidet skjematisk sporplaner som ble lagt ut som sjablonger på de ulike stedene for å kunne gjøre en overordnet vurdering av arealbruk og konsekvenser.

Målet med forstudien var å foreta en faglig basert siling av disse lokaliseringene slik at en står igjen med steder som anses som relevante og realistiske for konsekvensutredning og videre planprosess. Silingen er gjennomført med grunnlag i kjent kunnskap:

- Det er benyttet kjente kilder og tilgjengelig informasjon. Dette er i hovedsak offentlige registre, -databaser og -planer.
- Det er ikke gjennomført nye undersøkelser eller omfattende befaringer og registreringer. Det innebærer at det ikke er innhentet lokal kunnskap eller gjort registreringer i marka i denne omgang. Som en del av det videre planarbeidet og kommende konsekvensutredning av de valgte alternativene vil det bli gjort mer omfatte lokale registreringer. Her vil også høringsuttalelser fra høringen av planprogrammet være en viktig kilde til kunnskap.

Det ble utarbeidet silingskriterier med tanke på tilgjengelig kunnskap og relevans for silingen. Silingskriteriene ble definert på forhånd slik at hvert enkelt alternativ kunne vurderes på selvstendig grunnlag. Kriteriene inkluderte følgende forhold:

- Jernbaneteknisk funksjonalitet som omfatter kapasitet og driftssikkerhet.
- Miljø og samfunn som omfatter landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø, dyrka mark, andre naturressurser samt arealbruk og byutvikling.
- Kostnader som omfatter byggekostnader og driftskostnader.

Silingskriteriene og bruken av dem er nærmere omtalt i "Østfoldbanen, Hensetting Moss Fredrikstad-Sarpsborg Forstudie/silingsrapport, ICH-11-A-2500427504" (8)

Av de 10 alternative lokalitetene som ble undersøkt i forstudien er tre anbefalt tatt med videre inn i kommunedelplan-arbeidet; Valle, Kampenes og Klavestad. For hvert av alternativene vil det minimum bli konsekvensutredet en løsning. Se nærmere omtale i kapittel 3. Alternativene som er silt ut er kort omtalt i kapittel 6.

Planprogrammet fastsetter hvilke alternativer som skal konsekvensutredes.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

For å kunne realisere det fremtidige planlagte togtilbudet på Østfoldbanen er det behov for hensettingsplasser for persontog i Fredrikstad-Sarpsborg-regionen. Det søkes fortrinnsvis etter ett område slik at togene kan parkeres samlet. Dersom det ikke er mulig å finne et egnet areal for et samlet anlegg, vil det være aktuelt å dele parkeringskapasiteten på to anlegg. Hensettingsanleggene skal benyttes for tog som har Fredrikstad eller Sarpsborg stasjon som første og/eller siste stopp. Realiseringen av togtilbudet forutsetter at InterCity-strekningene Sandbukta-Moss-Såstad, og deler av Haug – Seut og Fredrikstad - Sarpsborg er ferdigstilt, da det er behov for økt kapasitet på Østfoldbanen for å kunne kjøre flere tog.



Figur 2-1

Illustrasjonen viser eksempel på et hensettingsanlegg - ved Halden stasjon. På dette anlegget er det plass til 12 enkle togsett. I Fredrikstad-Sarpsborg planlegges det for til sammen 30 togsett, enten i ett samlet anlegg eller fordelt på to anlegg (Skråfoto, Kilde Blom)

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 14 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Et hensettingsanlegg er et anlegg med "parkeringsplasser" for togsett. Togsettene står parkert ved anlegget når de ikke er i trafikk. Dette er vanligvis om natten og i perioder utenfor rushtid. Ved hensettingsanlegget foregår det lettere vedlikehold av togsettene, som utvending vask, renhold, toalett-tømming og vannpåfylling. Større vedlikehold og reparasjoner utføres ved egne verksteder (for eksempel Sundland i Drammen). I tillegg til sporene er det på et hensettingsanlegg behov for noen mindre bygninger, teknisk utstyr og infrastruktur. Eksempelvis må man ved planlegging av hensettingsanlegg legge til rette for tekniske bygg, personal-/servicebygg, veiankomst, parkeringsplasser, miljøstasjoner og lignende. Man må blant annet utforme anlegget slik at det tar hensyn til støy-, snø- og lysforhold, for å nevne noe. Dette er forhold som kommer i tillegg til de krav som settes tilknyttet jernbaneteknikk, grunnforhold og anleggsgjennomføring.

2.1 Sporutforming

I Fredrikstad-Sarpsborg området er det behov for å hensette inntil 30 enkle togsett. Dette behovet kan dekkes på to måter. Det kan enten etableres ett stort anlegg som felles hensetting for hele området, eller to mindre anlegg. Dersom hensettingsbehovet løses gjennom to anlegg er det mulig å plassere ett anlegg i Fredrikstad og ett anlegg i Sarpsborg. Antall spor og lengde på hensettingsområdet bestemmes av krav til kapasitet og lengde på togsettene. Det skal vurderes om anlegget kan tilpasses doble eller triple togsett. For doble togsett er hensettingssporene minimum 260 meter lange og for triple togsett er de 380 meter lange.

Med bakgrunn i dette er det i den innledende silingsfasen av arbeidet søkt etter alternativ som kan ha plass til 30 togsett samlet på ett sted, og alternativ som har plass til færre togsett og som forutsetter at hensettingen er fordelt på to steder. I silingsfasen er det benyttet enkle sjablonger av sporutformingen for å vurdere disse alternativene. I den videre planleggingen vil utformingen av anleggene bli mer detaljert planlagt. Da vil det også bli vurdert nærmere hvor mange tog som skal hensettes på hvert sted hvis det blir to separate anlegg.

Anleggene må knyttes til hovedsporet med et ankomstspor. For å unngå at trafikk til og fra hensettingsanlegget skaper forsinkelser på hovedsporet kan det være nødvendig å etablere et ventespør langs hovedsporet. Ventespør er et sidespor parallelt med hovedsporet hvor tog kan stå mens de venter på å krysse hovedsporet. Som regel vil et ventespør bli plassert mellom de to hovedsporene. Krav i regelverk tillater ikke sporveksler i kurver, derfor må ventesporet starte og ende på en rett strekning av hovedsporet.

Ved større hensettingsanlegg med mange hensettingsspor er det ønskelig med innkjøring/utkjøring fra begge sider av området. Det gir større robusthet og økt fleksibilitet. I den videre planleggingen vil det bli vurdert om det er behov for å etablere et uttrekkspor i enden av anlegget. Uttrekksporet vil benyttes bl.a. for skjøting og deling av togsett, og utvendig vask av togene. Som alternativ til uttrekkssporet kan det bli aktuelt å etablere et eget servicespor parallelt med ankomstsporet. Det vil da bli en to-spors ankomst til anlegget, der servicefunksjoner som vask, toalettømming o.l. kan skje.

2.2 Servicefunksjoner

De fleste Intercitytogene på Østlandet kjører pendelruter. Det innebærer at de har endestasjoner utenfor Oslo, og pendler mellom disse endestasjonene via Oslo. Hensettingsanleggene vil ligge i tilknytning til endestasjonene på disse pendlene. I hver ende av en rutependel bør det, i tillegg til hensetting, legges til rette for service av togene. Krav til servicefunksjoner er hentet fra tidligere utredninger og krav fra Bane NOR. For hensettingsanlegg ved Fredrikstad - Sarpsborg vurderes det blant annet å legge til rette for følgende servicefunksjoner:

- Utvendig vask av tog uten vaskehall
- Glykolpåføring for avising av togene
- Vannpåfylling og sanitærtømming
- Servicebygg
- Teknisk bygg
- Parkering og biladkomst

Videre planarbeid vil avklare hvilke funksjoner som vil bli bygget.

3 ALTERNATIV SOM FORESLÅS UTREDET



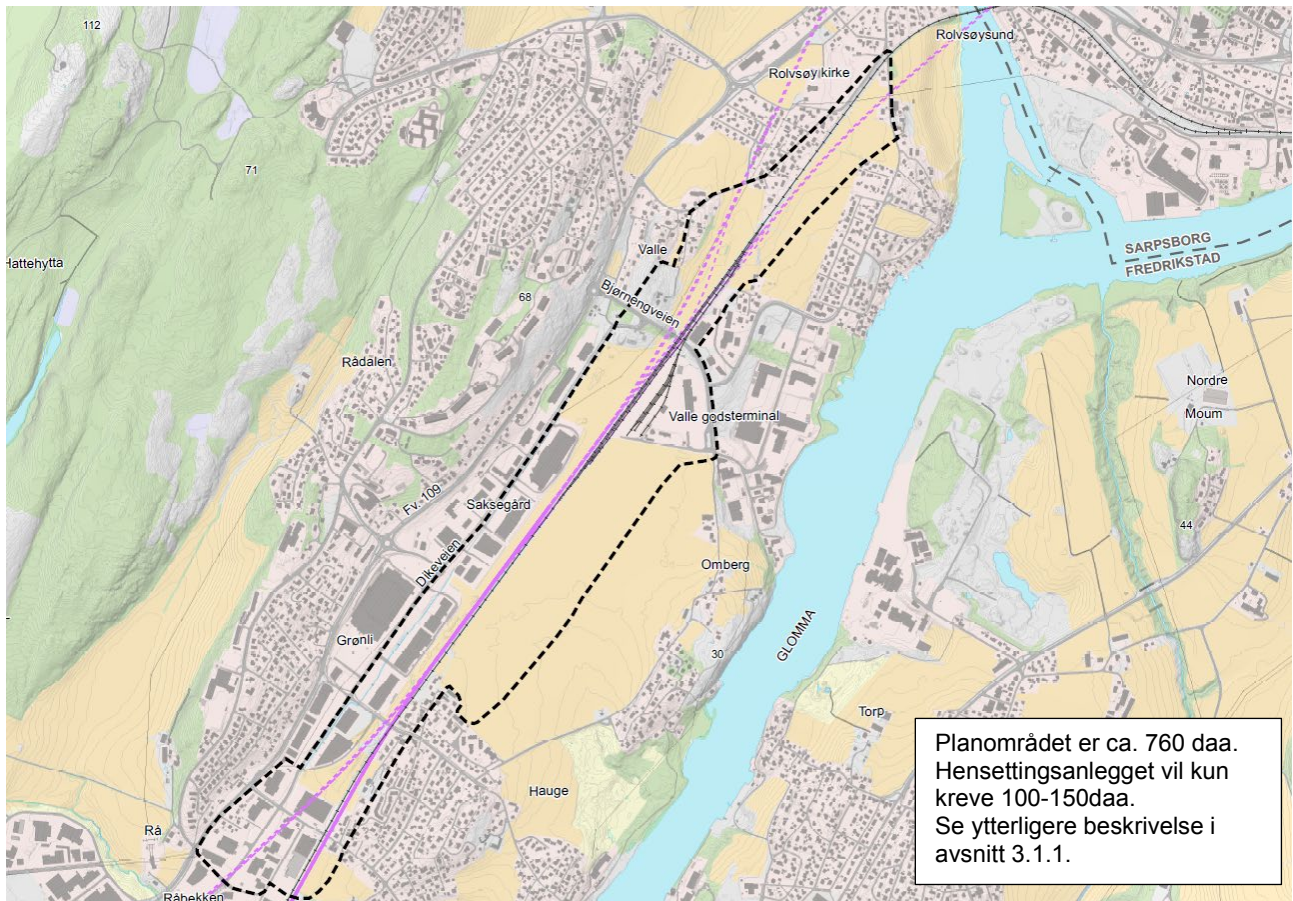
Figur 3-1 Oversiktskartet viser områdene som skal utredes. Både ved Valle og Kampenes er det to mulige lokaliseringer: nord og sør i området.

Gjennom den innledende forstudien og silingen er en kommet fram til tre planområder med tre ulike alternativ som skal konsekvensutredes; Valle i Fredrikstad kommune, Kampenes og Klavestad i Sarpsborg kommune.

Områdene som er vist i forslag til planprogram er de områdene som blir gjenstand for planlegging og konsekvensutredning i det kommende planarbeidet. Forslag til kommunedelplan vil vise den endelige avgrensningen av planområdet for hensettingsanlegg.

3.1 Valle

3.1.1 Beliggenhet og avgrensning



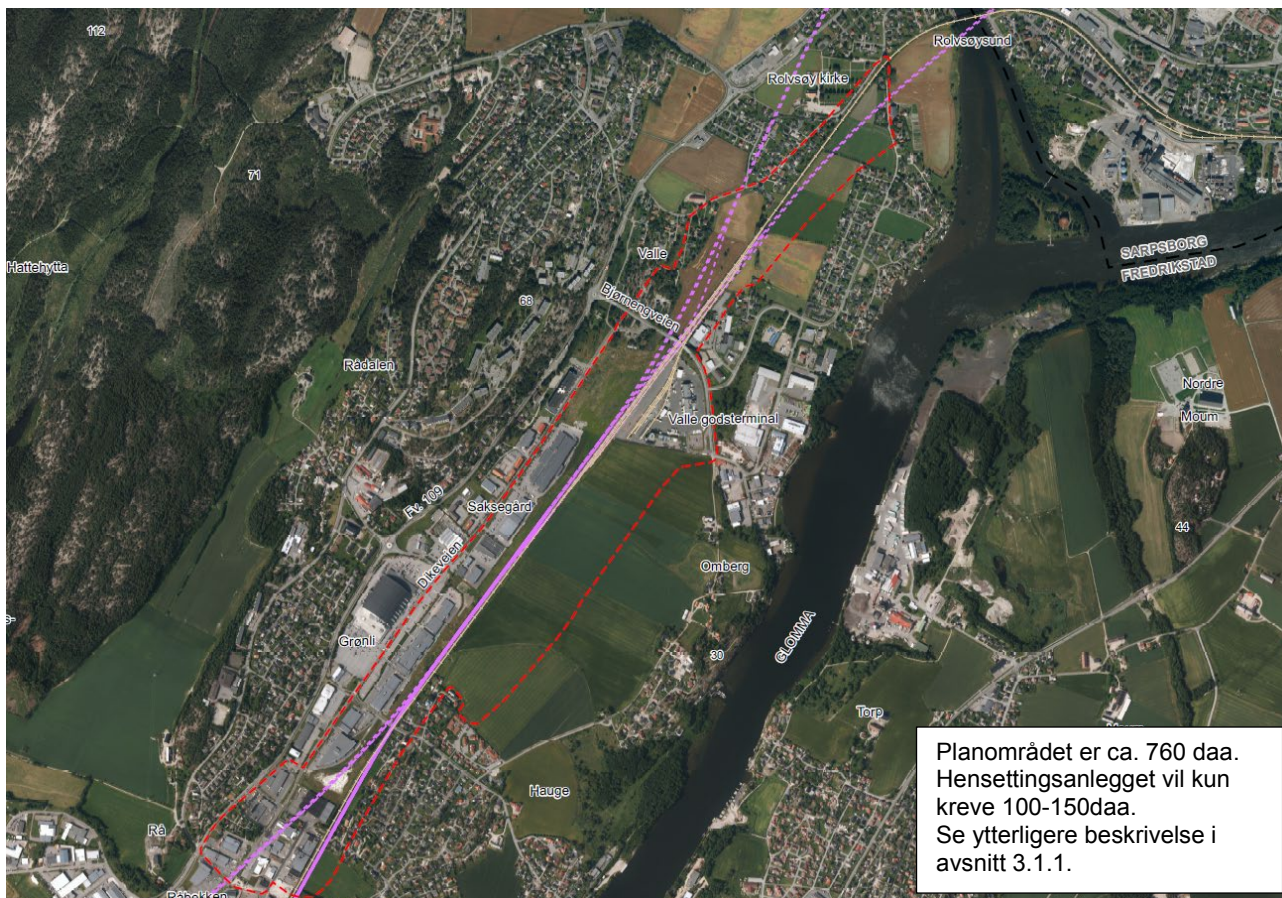
Figur 3-2 Svart stiplet linje viser avgrensning av planområdet ved Valle.

Planområdet ligger i Fredrikstad kommune og strekker seg fra Råbekken i sør til Rolvsøysund i nord. Avstanden til Fredrikstad stasjon er ca. 6 km og avstanden til Sarpsborg stasjon er ca. 10 km. Planområdet ligger mellom fv. 109 i vest og Glomma i øst. Det er så langt vurdert to ulike plasseringer innenfor dette området, ett nord for næringsbebyggelsen langs Dikeveien og nordvest for hovedsporet, og ett i sør som ligger sørøst for hovedsporet, sør for Valle godsterminal og nord for boligområdet ved Hauge. Minst ett av disse vil bli utredet i det videre planarbeidet.

Planleggingsområdet som er vist i denne fasen dekker et betydelig større areal enn det endelige hensettingsanlegget vil kreve. Området som er vist på kartet over, er avsatt for å kunne dekke flere mulige løsninger for hensettingsanlegg, både øst og vest for hovedsporet.

Planleggingen er i en innledende fase og det er nødvendig å ha fleksibilitet i den videre prosessen både når det gjelder plassering av anlegget og mulighet til å vurdere andre forhold rundt hensettingsanlegget, som f.eks. adkomst til anlegget, omlegging av veger, gang- og sykkelveger, ledningsanlegg osv. Det er for eksempel ikke aktuelt å rive hele næringsbebyggelsen langs Dikeveien, men det kan være aktuelt å vurdere adkomster og vegløsninger i området samlet - derfor er næringsområdet inkludert i planleggingsområdet. Det samme gjelder boligområder i nordre og søndre del av planleggingsområdet, det er lite aktuelt å beslaglegge store boligområder, men det kan være aktuelt å gjøre nødvendige tilpasninger av f.eks. veger og ledningstraseer i disse områdene. Videre planlegging vil definere endelige grenser for anlegget.

3.1.2 Dagens situasjon



Figur 3-3 Rød stiplet linje viser avgrensningen av planområdet på Valle. Størrelsen på planområdet er ca. 760 daa. Det er anslått at hensettingsanlegget vil kreve 100-150 daa avhengig av om det bygges ett eller to anlegg i Fredrikstad-Sarpsborg-området. Arealbeslaget vil bli utredet i kommunedelplanen og endelig fastlagt i reguleringsplanen for anlegget. Plassering av anlegget avklares i det videre planarbeidet. Sporutforming er omtalt nærmere i kap. 2.1.

Store deler av planområdet består av jordbruksarealer av god kvalitet. Jordbruksarealene grenser til bebyggelse. Sørvest i planområdet, vest for eksisterende spor, ligger et bilbasert handelsområde (Dikeveien). Mellom næringsbebyggelsen og eksisterende spor er det satt av areal til omlegging av fv. 109, her ligger et bånd med restareal ettersom fv. 109 allikevel ikke skal flyttes til denne traseen. Lengst sør i planområdet, på østsiden av sporet, ligger et boligområde (Hauge). Det ligger både nærings- og boligbebyggelse innenfor planområdet mellom Bjørnengveien og Rolvsøysund. Det er fornminner i planområdet som er fredet etter kulturminneloven

3.1.3 Problemstillinger

Plasseringen av ny dobbeltspor gjennom området er ikke avklart. Det foreligger ulike alternativ for dobbeltspor som kan påvirke plassering og utforming av hensettingsanlegget.

Arealet ligger under marin grense og det er avdekket bløt leire i nærheten av planområdet. Byggetiltak i nærheten av eksisterende næringsbygg kan være utfordrende dersom det avdekkes dårlige grunnforhold.

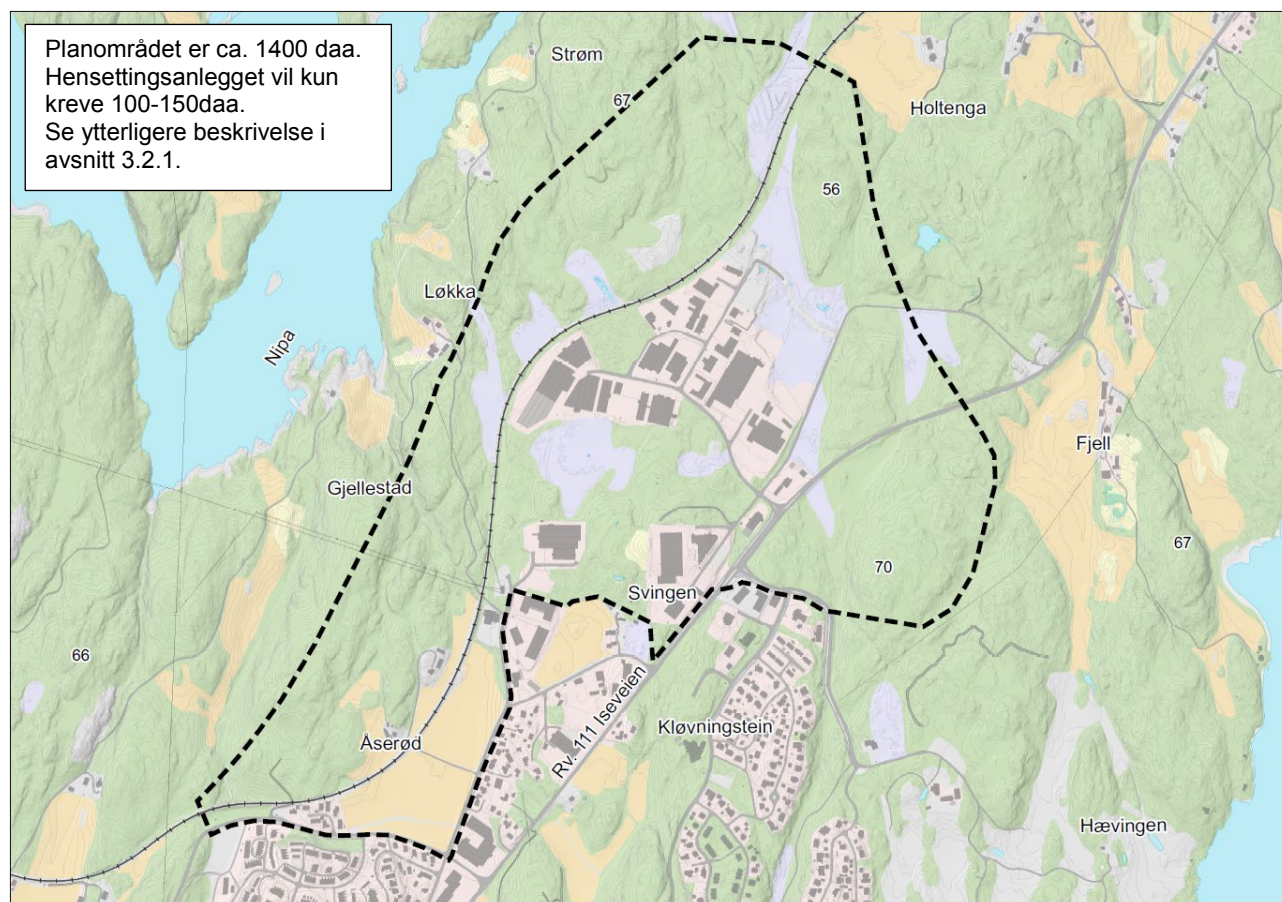
Store deler av planområdet ligger på dyrka mark av høy kvalitet. I fylkesplan for Østfold (16) er dette arealet foreslått omdisponert til næringsvirksomhet som transporterer gods på bane (3-Nb Omberg/Valle). Et felt med fornminner fredet etter kulturminneloven, ligger innenfor planområdet. Det er potensiale for flere funn av fornminner.

En ny bru over Glomma er planlagt øst for planområdet. Den nye vegforbindelsen, som knytter sammen rv. 111 øst for Glomma og fv. 109 vest for planområdet, vil krysse planområdet nord for Valle godsterminal og koble seg på fv. 109 ved Bjørnengveien. Her må grensesnitt avklares så tidlig som mulig for å få en god koordinering av planarbeidene.

Barn som bor på Hauge øst for planområdet går på Hauge barneskole vest for planområdet. Skolebarna krysser eksisterende spor i plan ved Svaneveien. Dette ivaretas i forbindelse med realisering av dobbeltspor på strekningen.

3.2 Kampenes

3.2.1 Beliggenhet og avgrensning



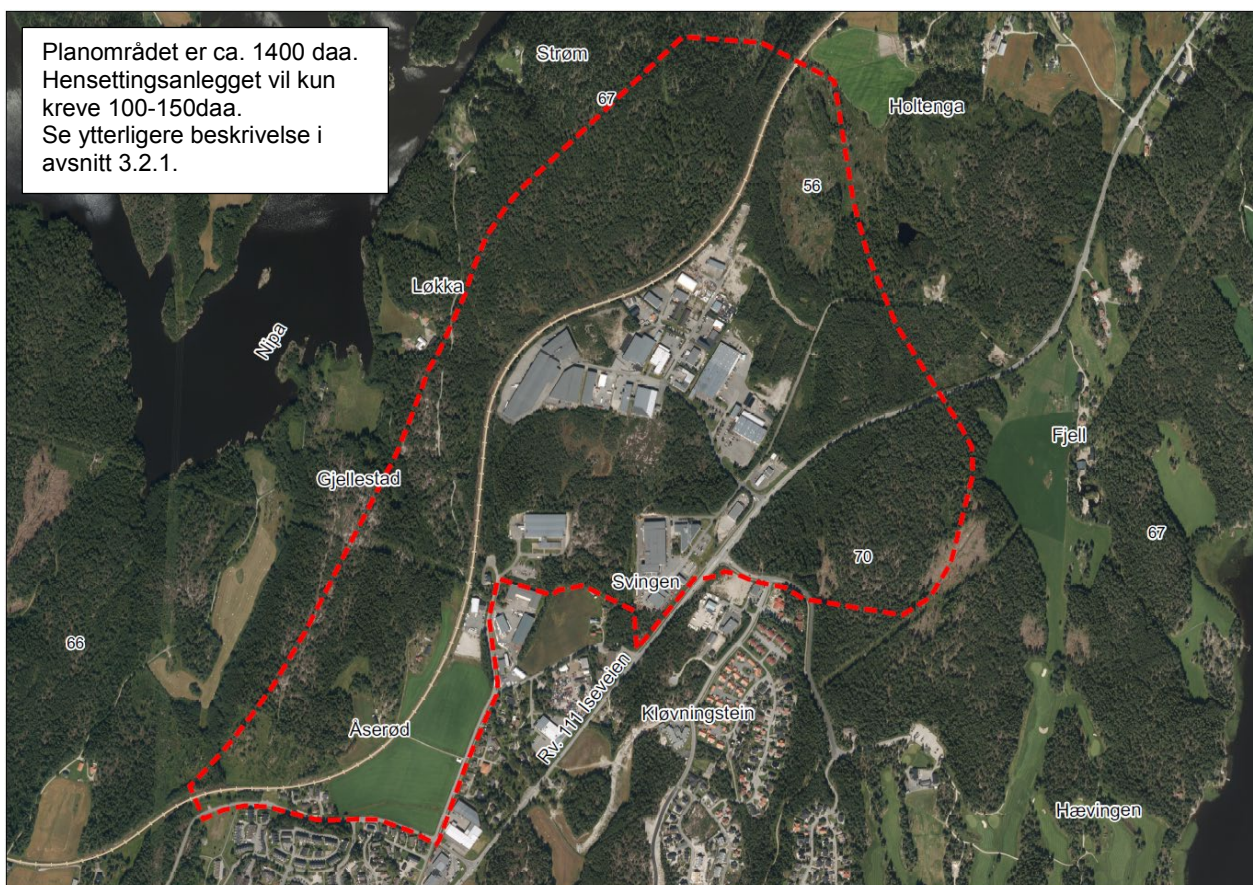
Figur 3-4 Svart stiplet linje viser avgrensning av planområdet ved Kampenes. Alternativet sør ligger øst for hovedsporet. Kampenes nord ligger nord-vest for hovedsporet.

Planområdet ligger i Sarpsborg kommune mellom Nipa i vest og rv. 111 i øst. Planområdet ligger langs Østfoldbanens østre linje ca. 5 km fra Sarpsborg stasjon. Planområdet grenser inntil, og dels overlapper, næringsområdet Kampenes.

Planleggingsområdet som er vist i denne fasen dekker et betydelig større areal enn det endelige hensettingsanlegget vil kreve. Området som er vist på kartet over, er avsatt for å kunne dekke flere mulige løsninger for hensettingsanlegg, både øst og vest for hovedsporet.

Planleggingen er i en innledende fase og det er nødvendig å ha fleksibilitet i den videre prosessen både når det gjelder plassering av anlegget og mulighet til å vurdere andre forhold rundt hensettingsanlegget, som f.eks. adkomst til anlegget, omlegging av veger, gang- og sykkelveger, ledningsanlegg osv. Det er for eksempel ikke aktuelt å rive hele næringsbebyggelsen på Kampenes, men det kan være aktuelt å vurdere arealene mellom den eksisterende næringsbebyggelsen samt adkomster og vegløsninger i området samlet - derfor er næringsområdet inkludert i planleggingsområdet. Området øst for rv. 111 Iseveien er tatt med for å ha en mulighet til å vurdere en omlegging av fylkesvegen hvis hensettingsanlegget skulle komme i konflikt med eksisterende veg. Videre planlegging vil definere endelige grenser for anlegget.

3.2.2 Dagens situasjon



Figur 3-5 Rød stiplet linje viser avgrensningen av planområdet på Kampenes. Størrelsen på planområdet er ca. 1400 daa. Det er anslått at hensettingsanlegget vil kreve 100-150 daa avhengig av om det bygges ett eller to anlegg i Fredrikstad-Sarpsborg-området. Arealbeslaget vil bli utredet i kommunedelplanen og endelig fastlagt i reguleringsplanen for anlegget. Plassering av anlegget avklares i det videre planarbeidet. Sporutforming er omtalt nærmere i kap. 2.1.

Store deler av planområdet består av myrlendt skog med lav bonitet. Området grenser til næringsområdet Kampenes. Det er noe dyrka mark sør i planområdet.

3.2.3 Problemstillinger

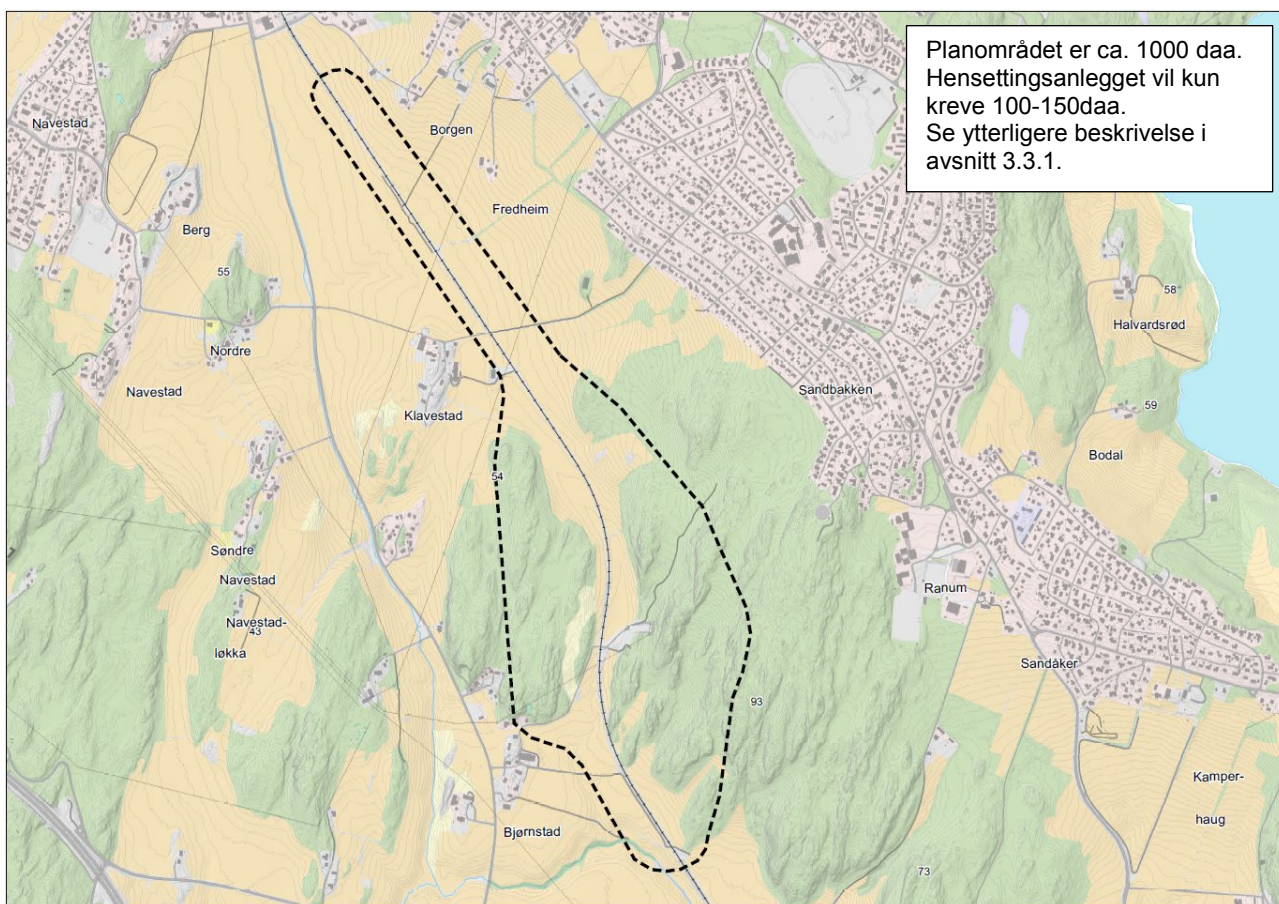
På Østfoldbanen østre linje er signalsystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System) tatt i bruk. Østfoldbanens vestre linje skal iht. Nasjonal Signalplan (17) bli utbygd med ERTMS i løpet av 2030. Dette krever at de togene som normalt ikke kjører på dette systemet må oppgraderes med ERTMS ombordutrustning for å kunne hensettes på Kampenes.

Så lenge det er enkeltspor mellom Fredrikstad og Sarpsborg er det ikke kapasitet til å kjøre tog som har endestasjon i Fredrikstad til Kampenes for hensetting. Når dobbeltsporet til Sarpsborg er bygget vil anlegget tilfredsstillende behøve for hensetting både for tog som ender i Fredrikstad og i Sarpsborg.

Deler av området er regulert til næringsformål.

3.3 Klavestad

3.3.1 Beliggenhet og avgrensning



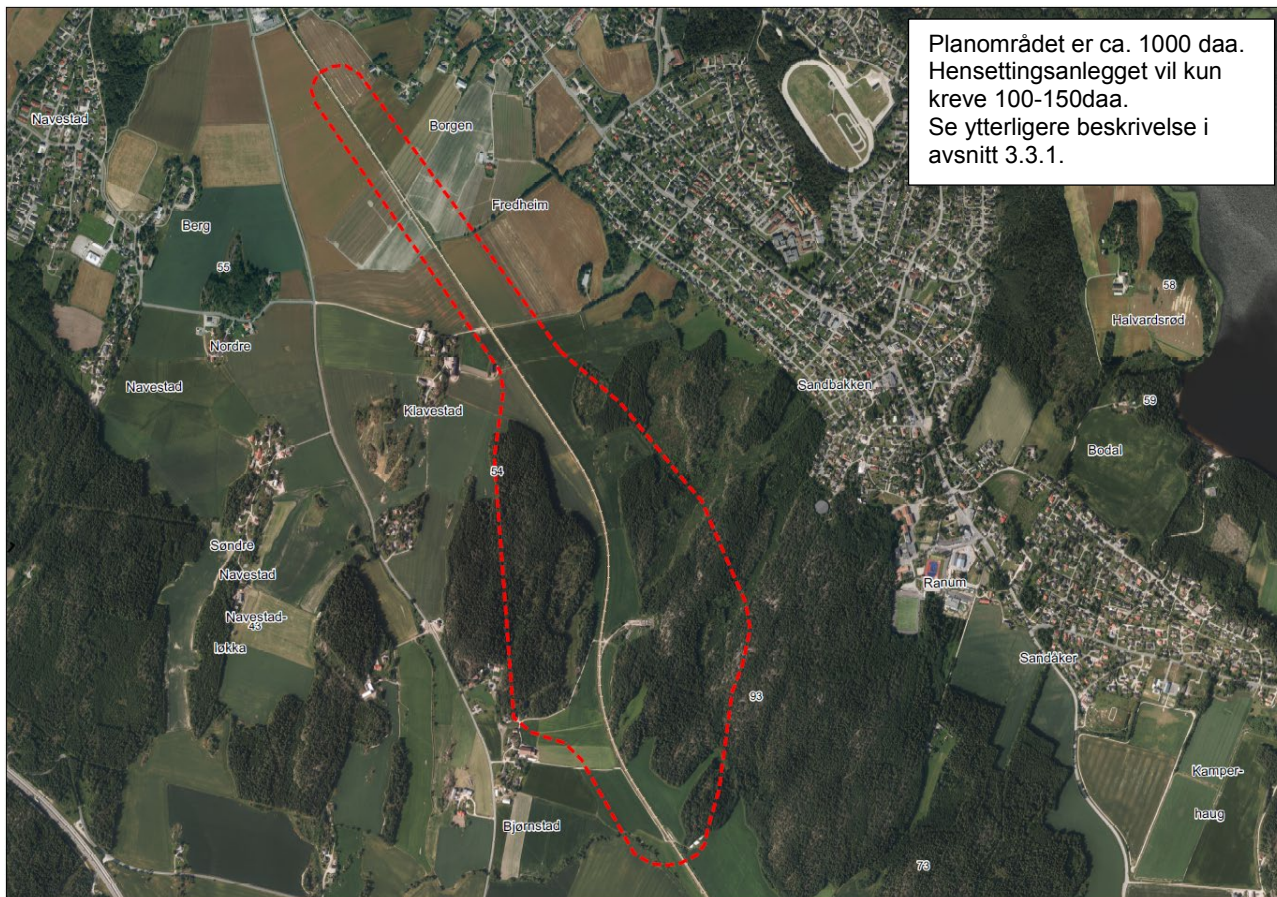
Figur 73-6 Svart stiplet linje viser avgrensning av planområdet ved Klavestad.

Planområdet ligger i Sarpsborg kommune mellom Klavestad og Bjørnstad, sør for Sandbakken. Planområdet ligger langs jernbanen mellom Sarpsborg og Halden ca. 5 km fra Sarpsborg stasjon.

Planleggingsområdet som er vist i denne fasen dekker et betydelig større areal enn det endelige hensettingsanlegget vil kreve. Området som er vist på kartet over er avsatt for å kunne dekke flere mulige løsninger for hensettingsanlegg, både øst og vest for hovedsporet.

Planleggingen er i en innledende fase og det er nødvendig å ha fleksibilitet i den videre prosessen både når det gjelder plassering av anlegget og mulighet til å vurdere andre forhold rundt hensettingsanlegget, som f.eks. arrondering og beslag av dyrka mark, adkomst til anlegget, omlegging av veger, driftsveger, turveger, ledningsanlegg osv. Videre planlegging vil definere endelige grenser for anlegget.

3.3.2 Dagens situasjon



Figur 83-7 Rød stiplet linje viser avgrensningen av planområdet ved Klavestad. Størrelsen på planområdet er ca. 1000 daa. Det er anslått at hensettingsanlegget vil kreve 100-150 daa avhengig av om det bygges ett eller to anlegg i Fredrikstad-Sarpsborg-området. Arealbeslaget vil bli utredet i kommunedelplanen og endelig fastlagt i reguleringsplanen for anlegget. Plassering av anlegget avklares i det videre planarbeidet. Sporutforming er omtalt nærmere i kap. 2.1.

Store deler av planområdet består av dyrka mark, resten av skog. Planområdet er vist som LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det er ingen reguleringsplaner i området.

3.3.3 Problemstillinger

Så lenge det er enkeltspor mellom Fredrikstad og Sarpsborg er det ikke kapasitet til å kjøre tog som har endestasjon i Fredrikstad til Klavestad for hensetting. Når dobbeltsporet til Sarpsborg er bygget vil anlegget tilfredsstille behovene for hensetting både for tog som ender i Fredrikstad og i Sarpsborg.

Hensettingsanleggets beslag av dyrka mark, og tilpassing til landskapet vil bli viktige problemstillinger i videre planlegging.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 22 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

4 UTREDNINGSTEMA OG METODIKK

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-2, andre ledd skal planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn ha en særskilt beskrivelse av konsekvensene av planen. Forskrift om konsekvensutredning utfyller lovbestemmelsen. Konsekvensutredningen skal omfatte de temaene som er relevante for planarbeidet og utarbeides på bakgrunn av fastsatt planprogram.

4.1 Metode

Konsekvensutredningen skal hovedsakelig utarbeides i henhold til metodikk i Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser (10). Konsekvensutredningen vil danne grunnlag for å anbefale valg av alternativ ved at den tydeliggjør alternativenes relevante konsekvenser, og vurderer ulike alternativer opp mot hverandre.

Metoden i håndbok V712 består av en samfunnsøkonomisk analyse som inkluderer både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. På bakgrunn av analysen vurderes også de ulike alternativenes måloppnåelse før en kommer fram til anbefalt alternativ.

Samfunnsøkonomisk analyse

En samfunnsøkonomisk analyse er et verktøy for å identifisere og synliggjøre konsekvenser av et tiltak for berørte grupper i samfunnet. En beregning av konsekvenser som er verdsatt i kroner sammenstilles med konsekvenser som ikke, eller vanskelig, lar seg verdsette i kroner.

I den samfunnsøkonomiske analysen gjøres det en sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser med en samlet vurdering av fordeler og ulemper og rangering av alternativer. Metoden sørger for at avveiningen mellom prissatte og ikke-prissatte konsekvenser blir systematisk samtidig som analysene følger samfunnsøkonomisk metode.

Sammenstillingen deles i to trinn:

1. Samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser for hvert alternativ.
2. Rangering av utbyggingsalternativene.

Hele InterCity-utbyggingen med økt tilbud i hele Østlandsområdet forutsetter at det må tilrettelegges arealer for å parkere tog. Nyten av hensettingsanlegg inngår således som en del av nytten for InterCity-utbyggingen. Vi forutsetter derfor at nyttesiden vil være lik for alle hensettingsalternativene og ikke mulig å analysere eksplisitt for hensettingsprosjektet. Det vil derfor ikke bli gjennomført nytte-kostnadsanalyse for hensettingsanlegget (sammenlignet med om det ikke ble bygd hensettingsanlegg), jfr. kapittel 4.3.1.

Referansealternativ

For å kunne vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et tiltak må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen benevnes referansealternativet, se kap. 4.2.

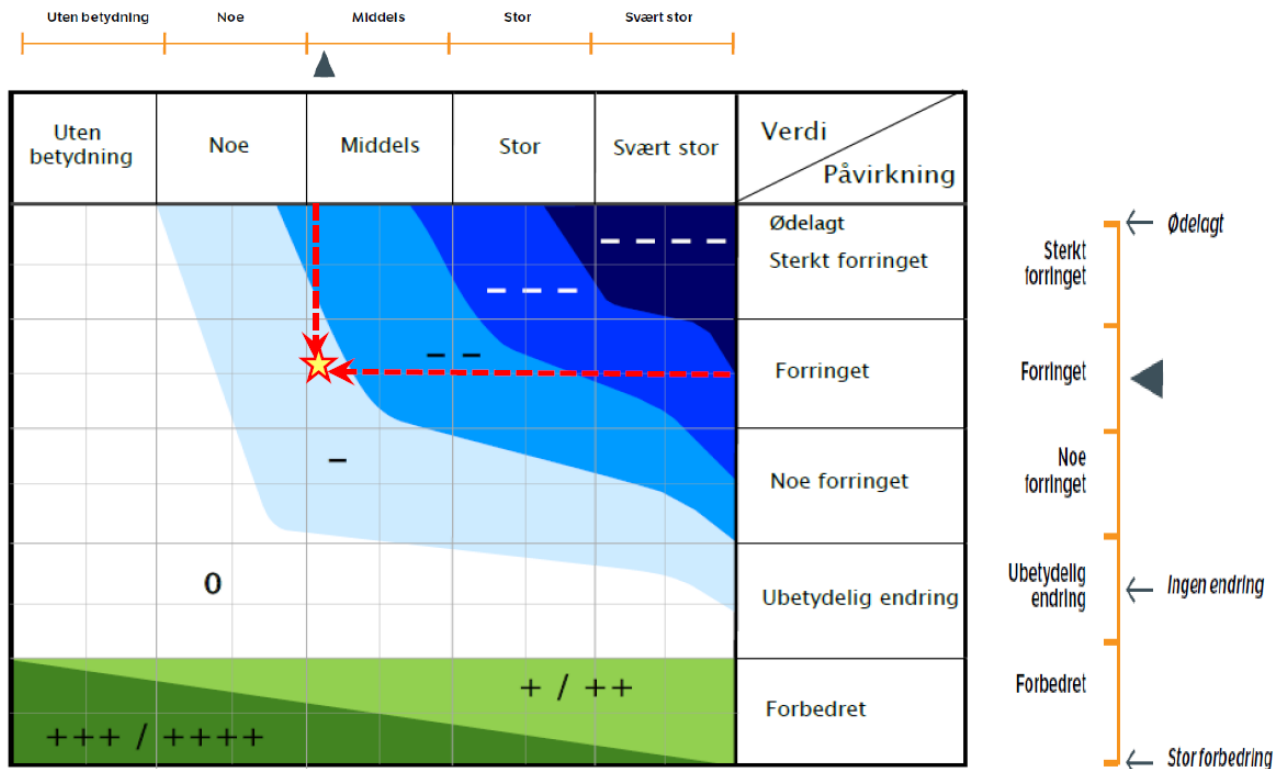
Prissatte konsekvenser gjelder virkninger som kan måles i kroner. Bane NORs Metodehåndbok Samfunnsøkonomiske analyser for Jernbanen 2015 (9), skal ligge til grunn for beregning av prissatte konsekvenser.

Ikke-prissatte konsekvenser er virkninger det ikke er mulig eller hensiktsmessig å prissette. I stedet benyttes kvalitative vurderinger for å vurdere konsekvenser. I Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser (10) står tre begrep sentralt når det gjelder analyse av ikke-prissatte konsekvenser:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen (referansealternativet).

- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i Figur 7. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et område, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdøkning etter at tiltaket er realisert.



Figur 4-1 Konsekvensvifte, kilde: Statens vegvesen håndbok V712 / webinar om Håndbok V712 v/Ingvill Hoftun og Arne Heggland, Vegdirektoratet. Figuren viser et tenkt eksempel der et område er vurdert å ha middels verdi, og blir forringet av tiltaket. Da vil konsekvensen av tiltaket havne på en minus (-) som tilsier noen miljøskader for området.

Usikkerhet

Beslutningsrelevant usikkerhet skal synliggjøres, spesielt dersom dette kan ha betydning for rangering mellom alternativene. Utreder redegjør for hva usikkerheten består i, og hva som legges til grunn for vurderingene.

Skadereduserende tiltak

Ifølge KU-forskriftens § 23 skal KU "beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen".

Skadereduserende tiltak kan deles i to kategorier, jf. håndbok V712 (10):

1. Skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget for det aktuelle alternativet og som er en del av utredningsgrunnlaget for konsekvensutredningen.
2. Skadereduserende tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre i tillegg til tiltakene i punkt 1, og som kan bidra til å minimere/ redusere negative virkninger ytterligere. Disse tiltakene inngår ikke i kostnadsoverslaget eller utredningsgrunnlaget for alternativet, men det redegjøres for hvordan de vil kunne endre konsekvensene. Det gis et kostnadsestimat for de skadereduserende tiltakene som beskrives.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 24 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Tiltak for å redusere vesentlige skader, jf. håndbok V712 (10)

Dersom det ikke er mulig å unngå vesentlige skadevirkninger, skal Bane NOR vurdere om det finnes aktuelle skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere de vesentlige negative virkningene for et område.

Det skal beskrives tiltak for å istandsette områder som er direkte eller indirekte påvirket. Dette er tiltak som går utover den vanlige oppryddingen og ferdigstillingen etter anleggsarbeid.

Kompenserende tiltak, jf. håndbok V712 (10)

Dersom det fortsatt gjenstår vesentlige negative konsekvenser etter at utreder har beskrevet det som er mulig for å unngå, begrense og istandsette, må det beskrives tiltak som kompenserer for disse vesentlige negative konsekvensene. Kompenserende tiltak er tiltak som utføres for å avbøte for negative konsekvenser i et område, ved å erstatte viktige områder og funksjoner andre steder. Kompenserende tiltak er sett på som siste utvei for å unngå vesentlige skadevirkninger.

4.2 Referansealternativ

For å kunne vurdere effekten av et tiltak må det vanligvis sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen kalles "referansealternativet" eller "0-alternativet".

I dette utredningsarbeidet defineres 0-alternativet som situasjonen hvis hensettingsanlegget ikke blir bygget. For de ikke-prissatte konsekvensene innebærer det at hvert alternativ sammenlignes med den arealbruken som vil være i området hvis en ikke bygger hensettingsanlegget.

Konsekvensene av å ikke bygge et hensettingsanlegg (0-alternativet) vil bli beskrevet i planmaterialet.

De prissatte konsekvensene vil ikke bli sammenlignet med 0-alternativet. Det er ikke mulig å beregne en økonomisk nytte av hensettingsanlegg isolert. Nyttet er avhengig av at nytt dobbeltspor blir bygget og at tiltenkt trafikk blir igangsatt. Det er derfor ikke relevant å sammenligne nytten med og uten et hensettingsalternativ. Beregningen av prissatte konsekvenser vil derfor bli benyttet til en relativ sammenligning av kostnadene mellom de aktuelle hensettingsalternativene, men ikke til å sammenligne med et referansealternativ se kapittel 4.3.1.

4.3 Prissatte konsekvenser

4.3.1 Kostnadseffektivitets-analyse

De økonomiske konsekvensene av tiltaket skal utredes, primært som et grunnlag for å sammenligne løsninger mot hverandre. Nyttensiden kan ikke beregnes for hensettingsanlegget isolert sett og er dermed irrelevant i sammenstilling av de økonomiske konsekvensene.

Der nyttesiden er lik, er vanskelig å verdsette og/eller anses som irrelevant for beslutning, vil en kostnads-effektivitetsanalyse være mest hensiktsmessig (i henhold til Metodehåndbok Samfunnsøkonomiske analyser for jernbanen 2015 (9), samt Finansdepartementets rundskriv R-109/14 (11)). Gjennom disse analysene beregnes hvilke tiltak som minimerer kostnadene ved å oppnå et gitt mål. Målet tas da som gitt og underlegges ikke noen verdsetting.

Den samfunnsøkonomiske analysen i dette tilfellet vil primært omfatte kostnadselementene:

- Anleggskostnader
- Drifts- og vedlikeholdskostnader (for selve anlegget)
- Operatørkostnader (primært ekstrakostnader knyttet til tomtogkjøring)

Alle kostnader diskonteres til nåverdi (et felles sammenligningsår).

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 25 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Anleggskostnader

Anleggskostnadene omfatter underbygning, overbygning, signal, veier, konstruksjoner m.m. Kostnadene omfatter også prosjektering, byggherrekostnader og grunnverv.

Anleggskostnadene skal beregnes, og det vil bli utført en usikkerhetsanalyse for å identifisere usikkerheter som kan påvirke prosjektets totale kostnader.

Drifts og vedlikeholdskostnader for infrastruktur

Det redegjøres for kostnader til drift og vedlikehold for hensettingsanlegget.

Operatørkostnader

Det beregnes ekstra kostnader knyttet til tomtogkjøring. Jo lenger vekk fra siste betjente holdeplass hensettingsanlegget lokaliseres, desto høyere blir de årlige ekstrakostnadene til slik tomtogkjøring. De årlige kostnadene beregnes og diskonteres til nåverdi.

Generelle beregningsforutsetninger

Det benyttes en risikojustert kalkulasjonsrente som gitt i metodeveilederen for diskontering til nåverdi:

	0-40 år	40-75 år
Risikojustert rente	4 %	3 %

Levetid for hensettingsanlegget settes til 60 år. Beregningsperioden settes lik levetiden for anlegget.

4.3.2 Støy

Det skal beregnes støy fra aktuelle kilder på hensettingsområdet og mot nærliggende støyfølsom bebyggelse. Konsekvenser av dette skal vurderes.

Utredningsbehov:

- Det skal ut i fra beregnede utendørs støynivåer kartlegges omtrentlig antall boenheter (boliger) og andre typer bygninger med støyfølsom bruk i gul og rød støysone. Beregningene skal vises på kart.
- Mulige tiltak for å avbøte støyulemper for støyømfintlig bebyggelse omtales i kommunedelplanen, men detaljerte beskrivelser av tiltak for å redusere støyulemper skal vurderes og omtales i reguleringsplanen for hensettingsanlegget.

Metode

Det skal benyttes godkjent beregningsmetode for Industristøy (Nordisk beregningsmetode for industristøy og ISO 9613-2:1995), samt nordisk beregningsmetode for skinnegående trafikk (Nord96).

Gule og røde støysoner vises på kart i henhold til Miljødirektoratets Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) (12), med grenseverdier som vurderes opp mot grenseverdier for enten skinnegående trafikk eller terminaler.

Støykostnadene beregnes ut fra antall boliger som ligger innenfor gul og rød sone eventuelt etter at støyskjerming rundt anlegget er bygget. Det benyttes erfaringstall for å vurdere kostnadene knyttet til tiltak på boliger i de to sonene.

4.4 Ikke-prissatte konsekvenser

Følgende fagtemaer inngår i de ikke-prissatte konsekvensene; landskapsbilde, friluftsliv/by- og bygdeliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser. Alle ikke-prissatte konsekvenser skal utredes innenfor en av disse fem hovedkategoriene. Andre tema omtales under andre samfunnsmessige virkninger, se kapittel 4.5.

Planområdet avgrenses til de områdene som fysisk blir berørt av tiltaket. Med influensområde menes områder som kan bli påvirket av tiltaket, og utgjør undersøkelsesområdet. Det vil variere for de ulike temaene. Det skilles mellom influensområde for anleggsperioden og i driftsfasen.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 26 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

4.4.1 Landskapsbilde

Fagtema landskapsbilde omhandler generelt landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra tett bylandskap til uberørt naturlandskap.

Antatte problemstillinger

Hensettingsanlegget vil medføre nye spor, konstruksjoner/anlegg, bygg og terrenginngrep, som vil påvirke landskapsrommene og vår opplevelse av landskapet.

Valle ligger på en flate i et definert, landskapsrom. Området er avgrenset av en bilbasert langstrakt handelspark langs Dikeveien og boligområder. Det er flere parallelle barrierer gjennom området i retning nord-sør; Glomma, jernbanen, Dikeveien og fv. 109. Avskjerming mot dyrka mark og boligområdene vil være et viktig tema. Det nordligste alternativet på Valle vil medføre en forlengelse og nærmest en dobling av næringspark-aksens utstrekning nordover langs Dikeveien. Det vil strekke seg forbi Bjørnengvegen som i dag oppleves som naturlig avslutning av næringsområdet, og inn i et nytt landskapsrom.

Ved Kampenes vil et hensettingsanlegg bli en kontrast til landskapsbildet som i dag er preget av småkupert skog. Hensettingsanlegget vil medføre en utvidelse av næringsområdet ved Kampenesmyra og forankring i eksisterende arealbruk vil derfor være et viktig tema.

Ved Klavestad vil anlegget ligge dels eksponert i det åpne jordbrukslandskapet og dels skjermes av kollene i den søndre delen av området.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Det tas utgangspunkt i eksisterende kunnskapsgrunnlag som arealplaner i de aktuelle kommunene og kommunale kartlegginger. Området befares, og tilgjengelige rapporter, kartmateriale og flyfoto benyttes. Miljødirektoratets og Riksantikvarens veileder "Metode for landskapsanalyse i kommuneplanen" benyttes der det er hensiktsmessig.

Utredningsbehov

Tiltaket skal vurderes med hensyn på nær- og fjernvirkning, viktige landskapsformer og tilpasning av tiltaket til landskapet. Det skal redegjøres for visuelle forhold som akser/siktlinjer samt virkninger på landskapsbildet som helhet og i forhold til spesielle bygningsmiljøer, grøntområder eller andre områder med en bestemt karakter og verdi.

Metode

Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser skal hovedsakelig benyttes. Metoden tilpasses plannivået. Illustrasjoner som bilder fra 3D-modell, foto og skisser som kan belyse problemstillingene skal inngå i analysen.

4.4.2 Friluftsliv/ by- og bygdeliv

Fagtema friluftsliv/ by- og bygdeliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Begrepene by- og bygdeliv understreker at friluftsliv i byer og tettsteder er inkludert i analysen. Friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Begrepet by- og bygdeliv defineres her som opphold og fysisk aktivitet i byer og tettsteder. Sentralt for temaet friluftsliv/ by- og bygdeliv er folks bruk og opplevelse av det naturlige og menneskepåvirkede landskapet inklusive byer og tettsteder.

Antatte problemstillinger

Et nytt hensettingsanlegg vil i større eller mindre grad berøre arealer som er viktige for friluftsliv og rekreasjon. Sårbarhet knyttet til dette temaet varierer, og påvirkes av tiltakets nærføring og eventuelle konflikter med viktige rekreasjonsområder, grønnstrukturer, opplevelseskvaliteter og ferdselslinjer (turveier, gang- og sykkelveier, barnetråkk mm.).

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 27 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Planområdet på Valle ligger mellom to viktige friluftsområder. Glommastien følger Glomma øst for planområdet og er en mye brukt turvei mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Fredrikstadmarka ligger vest for planområdet. En viktig forbindelse til marka ligger ved Råbekken sør i planområdet. Anleggets barrierevirkning når det gjelder tilgjengelighet til disse friluftsområdene er en viktig problemstilling. Vest for dagens jernbanetrasé, nord for Bjørnengveien, ligger det en skog med spredt bebyggelse som antas noe brukt til rekreasjon. Friluftslivskvalitetene innenfor planområdet knytter seg til gang- og sykkelmulighetene langs lokalveiene, og til bruk av jordbruksarealene på frossen mark.

Kampenæs ligger i et sammenhengende grøntområde som strekker seg fra Hafslundskogen til Ise. Ved planområdet er avstanden mellom Nipa og dagens jernbanetrasé på det smaleste. Det er registrert noen turstier på tvers av planområdet. Disse går fra Kampenæsmyra nordover mot Nipa/Glomma.

Klavestad ligger i et jordbruks- og grøntområde, og det er veger gjennom område som til dels er i bruk som turveger. Det skal vurderes om arealbeslag og barrierevirkning kan forringe rekreasjonsverdiene i området.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Kunnskapsgrunnlag fra kommunale kartlegginger som "Kartlegging og verdsetting av friluftsområder" og andre utredninger gjort av fylkeskommunen og kommunene skal legges til grunn for utredningen. Annet relevant kunnskapsgrunnlag er planprosesser, nasjonale databaser og eventuelt andre registreringer. Ovennevnte vil danne utgangspunkt for befaring og kontakt med aktuelle ressurspersoner.

Utredningsbehov

Følgende skal utredes både for permanent situasjon og anleggsfasen:

- Temaet skal belyse tiltakets virkninger for beboere og brukere av det berørte nærområdet. Hensynet til barn og unge skal være inkludert (jf. RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen).
- Bebyggelse som blir berørt av hensettingsanlegget kartlegges. Omfang av arealbeslag, barrierevirkninger og støy knyttet til verdifulle rekreasjonsområder og boligmiljøer skal drøftes og synliggjøres.

Metode

I tillegg til metodikk i håndbok V712 Konsekvensanalyser fra Statens vegvesen, skal Miljødirektoratets veileder "Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" legges til grunn for vurderingene under fagtemaet.

Metoden tilpasses plannivået. Illustrasjoner som bilder fra 3D-modell, foto og skisser som kan belyse problemstillingene skal inngå i analysen.

4.4.3 Naturmangfold

Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for tema naturmangfold og belyse konsekvensene av de ulike hensettingsalternativene.

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, 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, jf. registreringskategorier i Statens vegvesens håndbok V712.

Antatte problemstillinger

Planområdet på Valle berører ikke registrert naturtypelokaliteter, med unntak av en hul eik med B-verdi. Det er registrert rødlistede fuglearter (stær, sivhauk, gulspurv, sanglerke og hettemåke) innenfor planområdet. Dette er fuglearter som er knyttet til vann eller kantsoner i jordbrukslandskapet, og det er ikke kjent at selve arealet som inngår i planområdet utgjør potensielle viktige funksjonsområder for artene.

Planområdet på Kampenæs berører ikke registrerte naturtypelokaliteter, og det er ikke registrert forekomster av rødlistearter i området. Det er registrert flere svartelistearter i området. Planområdet avskjærer en grønn korridor som binder sammen større skogs-/naturområder i øst og vest. Korridoren kan være viktig for vilt.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 28 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Klavestadalalternativet berører ikke registrerte naturtypelokaliteter eller rødlistearter, men åkerrikse (CR) er registrert i nærheten, og det kan ikke utelukkes at (deler av) arealet for alternativet inngår i artens funksjonsområde.

Arealbeslag, oppsplitting og fragmentering av større eller verdifulle naturområder vil være viktige elementer i omfang-/påvirkningsvurderingen.

I flere av nærområdene foreligger det punktregistreringer av forekomster av rødlistede fuglearter (spesielt vipe og åkerrikse). Det er for lite informasjon i disse punktregistreringer til å vurdere om disse artene også har sitt funksjonsområde innenfor arealene til planområdene.

Det vil være viktig med fokus på håndtering av naturmangfold i både anleggsfase og driftsfase, spesielt med tanke på inngrep og/eller nærhet til vann og hule eiker.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Eksisterende kunnskapsgrunnlag fra Miljødirektoratets naturdatabase, Artdatabankens artskart, NIBIO-kilden, NGU (berggrunn og løsmasser), kommunenes egne naturtypekartlegginger samt eventuelle tidligere rapporter fra kartlegginger/utredninger som er gjort i de aktuelle områdene skal legges til grunn for en vurdering av behovet for nye kartlegginger. Det skal også innhentes informasjon fra lokale ressurspersoner med kunnskap om områdene (som f.eks. lokal ornitologisk forening).

Eksisterende lokaliteter og potensielt nye lokaliteter befares, avgrenses og klassifiseres. Det kan være behov for mer detaljerte undersøkelser av enkelte naturtypelokaliteter for ytterligere artsdokumentasjon (spesialistkartlegging) av spesielt viktige lokaliteter.

Utredningsbehov

- Det må gjøres registreringer og nødvendige undersøkelser av naturtypelokaliteter på land (terrestriske naturtyper) og i vassdrag.
- Det må gjøres undersøkelser der det er registrert rødlistede fuglearter i nærheten av planområdet (spesielt vipe og åkerrikse), for å få tilstrekkelig kunnskap om artenes bruk av arealene, og om planområdet for de ulike alternativene utgjør en del av disse artenes funksjonsområde.
- Utredningen skal gjøre rede for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

Metode

Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser skal hovedsakelig benyttes. Metoden tilpasses plannivået. Illustrasjoner som bilder fra 3D-modell, foto og skisser som kan belyse problemstillingene skal inngå i analysen.

4.4.4 Kulturarv

Fagtemaet kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap.

Kulturarv defineres her som materielle og immaterielle spor etter menneskelig virksomhet. I denne analysen er det de materielle sporene etter menneskers virksomhet som er i fokus.

Temaet omfatter følgende deltemaer:

- Kulturminner
- Kulturmiljøer
- Kulturhistoriske landskap

Kulturminner og kulturmiljø er definert i Lov om kulturminner. Kulturminner er her definert 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 et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap skal i denne sammenhengen forstås som større sammenhengende områder med kulturmiljøer, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtrædende.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 29 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Formålet med utredningen er å frambringe kunnskap om kulturmiljøverdiene i plan- og influensområdet, og å belyse hvordan de ulike alternativene vil kunne påvirke dem.

Antatte problemstillinger

Det vil være direkte konflikt mellom tiltaket og verdifulle kulturminner og kulturmiljø i alternativet på Valle. Planområdet omfatter fornminner som er fredet etter Kulturminneloven. I tillegg til direkte konflikter med verdifulle kulturminner og kulturmiljøer kan det forventes at hensettingsanlegget kan endre opplevelsen av miljøene, særlig i form av visuell påvirkning. Miljøer kan splittes og viktige sammenhenger kan bli brutt. Det forventes derfor at konfliktpotensialet vil kunne være stort for flere av kulturmiljøene.

Planområdet for Kampenes er ikke underlagt vernebestemmelser eller verneplaner, og det er ingen funn av fornminner der.

På Klavestad overlapper planområdet felt med fornminner som er fredet etter Kulturminneloven. Ett felt er uavklart, her er det mulighet for funn.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Utredningen skal baseres på arealplaner i de aktuelle kommunene, kartdatabasen Askeladden, SEFRAK-registeret, NB! registeret, eventuelle oppføringer i landsverneplaner, samt andre kulturhistoriske kilder og ev. tidligere utredninger. Plan- og influensområdet skal befares som del av utredningen. Underveis i prosessen forutsettes det kontakt med Østfold fylkeskommune ved kulturminneseksjonen.

Utredningsbehov

Det skal utredes og begrunnes hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i. Kulturmiljøene skal vises i temakart. Kulturhistoriske hovedtrekk, verdi og sårbarhet skal omtales for hvert kulturmiljø. Vurderingene må være så detaljerte at man får identifisert de tilfeller der tiltaket kan gi direkte inngrep i registrerte kulturminner og kulturmiljøer. Kulturhistorisk verdi settes ut fra kulturmiljøenes representativitet, sammenheng/miljø, autentisitet, fysiske tilstand, bruksverdi og opplevelsesverdi. Dette vil danne grunnlaget for vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for de ulike alternativene.

Usikkerhet

En fullstendig oversikt over automatisk fredete kulturminner finnes ikke, og det er potensiale for funn av flere kulturminner. For tema kulturarv kan man derfor forvente stor differanse mellom vurderinger i kommunedelplan og vurderinger ved senere planarbeid i de områder der det vil bli gjort arkeologiske registreringer. Dersom det blir påvist kulturminner som kommer inn under kategorien automatisk fredet innenfor områdene, kan graden av negativ konsekvens bli større enn hva tilgjengelige registreringer og befaringer viser på utredningstidspunktet.

Metode

I tillegg til metodikk i Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser, skal veilederen "Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar" fra Riksantikvaren legges til grunn for vurderingene under fagtemaet. Metoden tilpasses plannivået. Illustrasjoner som bilder fra 3D-modell, foto og skisser som kan belyse problemstillingene skal inngå i analysen.

4.4.5 Naturressurser

Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for tema naturressurser og belyse konsekvensene av de ulike hensettingsalternativene.

Under de ikke-prissatte konsekvensene ser en på naturressurser ut fra samfunnets interesser og behov for å ha ressursgrunnlaget tilgjengelig for fremtiden. Det gjelder både som grunnlag for sysselsetting og verdiskaping og av hensyn til samfunnssikkerhet. Vurderingen omfatter både mengde og kvalitet av ressursen. De næringsmessige og foretaksøkonomiske virkningene er lagt til de prissatte konsekvensene. Naturressursene skal derfor ikke vurderes på eiendomsnivå (privatøkonomisk), men som samlet virkning på planområdene innenfor influensområdene.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 30 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Med fornybare ressurser menes vann, fiskeressurser i sjø og ferskvann, og andre biologiske ressurser. Vannressurser er her avgrenset til ferskvann og gjelder drikkevannskilder, vann til næringsmiddelproduksjon, jordbruksvanning og prosessvann. Det omfatter både overvann og grunnvann. Akviferer er avgrensede geologiske formasjoner som kan samle større mengde grunnvann enten i sediment eller i berg. Det skilles mellom akviferer og grunnvannsforekomster. Det siste er en betegnelse for et større område med betydelige grunnvannsressurser. Det kan være flere akviferer i en grunnvannsforekomst.

Med ikke-fornybare ressurser menes jordsmonn og mineralressurser (berggrunn og løsmasser) samt deres anvendelsesmuligheter.

Antatte problemstillinger

Hensettingsanlegget vil medføre omdisponering av arealer med dyrka mark og skog (i henhold til den nye versjonen av Statens vegvesens håndbok V712 skal skogbruk medtas under prissatte konsekvenser). Jordvernet er et særlig viktig tema og skal vektlegges i utredningen av naturressurser. Her inngår også eventuelle endringer i dyrkingsforhold. Det gjelder for eksempel drenering og grunnvannssenkning i forbindelse med anleggene samt arrondering av gjenværende arealer. Relevante tema er landbruk (dyrka- og dyrkbar mark) og vann (overflate- og grunnvann).

Valle omfatter områder med fulldyrka jord med svært god kvalitet.

Kampenes berører dyrka mark, men arealet er allerede tillatt omdisponert gjennom vedtatte arealplaner.

Klavestad ligger i stor grad på dyrka mark

Ingen av alternativene berører kjente, drivverdige berggrunn- eller løsmasseforekomster.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Registreringskategoriene i Statens vegvesens håndbok V712 vil være et grunnlag for utredningene. Det tas utgangspunkt i eksisterende kunnskapsgrunnlag som arealplaner i de aktuelle kommunene samt kommunale og fylkeskommunale kartlegginger. Det foreligger jordmonnskart for dyrka mark for hele strekningen. Området befares, tilgjengelig kartmateriale og flyfoto benyttes. For georessurser vil kommunene og fylkesgeologens arbeider være viktige kilder sammen med tilgjengelige databaser.

Utredningsbehov

- En beregning av arealbeslag av de ulike kvalitetene og egenskapene for dyrka og dyrkbar mark. Den landbruksmessige egnetheten til arealer kartlagt som dyrkbar mark innenfor planområdene skal utredes.
- Georessurser med betydning for samfunnet skal omtales og inngrep i/berøring av disse beskrives.
- Påvirkninger av drikkevannsressursene herunder overflatekilder og drikkevannsbrønner skal omtales og vurderes.
- Risiko for grunnvannssenkning belyses og eventuelle konsekvenser for områder med høy verdi beskrives.
- Kilder til jordvanning skal omtales.
- Eventuelle endringer i fordrøynings- og dreneringsforhold skal vurderes på et overordnet nivå.

Metode

Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser skal hovedsakelig benyttes. Metoden tilpasses plannivået. Illustrasjoner som bilder fra 3D-modell, foto og skisser som kan belyse problemstillingene skal inngå i analysen.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 31 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

4.5 Andre samfunnsmessige virkninger

4.5.1 Lokale virkninger

Antatte problemstillinger

Det enkelte alternativ vil i ulik grad påvirke eksisterende og planlagt arealbruk og infrastruktur. Hvordan og i hvilken grad tiltaket vil forsterke eller svekke eksisterende og planlagt arealbruk vil bli vurdert. Hvordan tiltaket vil påvirke sammenhenger og tilgjengeligheten til ulike funksjoner vil bli vurdert. Både ved Valle og Kampenes vil det planlagte anlegget kunne beslaglegge arealer som er avsatt til næringsarealer i reguleringsplan. Ved Valle viser ny fylkesplan for Østfold et stort areal som er avsatt til næringsareal for næringer med behov for jernbanetransport. Ved Valle planlegges ny infrastruktur både inntil (fv. 109), gjennom (nytt dobbeltspor) og på tvers av (ny Glommakryssing) planområdet. Her er grensesnitt, koordinering og optimalisering av de fire planarbeidene en viktig problemstilling. Ved Klavestad er det ingen planer for annen arealbruk enn dagens landbruksdrift.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Foreliggende arealplaner og pågående planarbeid skal brukes som utgangspunkt for vurderingene.

Utredningsbehov

Det skal vurderes hvordan det enkelte alternativet vil bidra til å styrke eller svekke utviklingen av områdene med utgangspunkt i dagens situasjon og foreliggende utviklingsplaner.

Følgende forhold skal vurderes:

- Konsekvenser av arealbeslag for dagens arealbruk og planlagt arealbruk. Gjennomgå dagens arealbruk, eventuell planlagt arealbruk i eksisterende planer og gjøre rede for konflikter. Vurdere eventuell påvirkning på eksisterende og planlagt virksomhet.
- Konsekvenser av barrierevirkningen for dagens arealbruk og planlagt arealbruk. Vurdere om anlegget gir begrensninger i form av barrierer og framkommelighetshindre for næringsliv, arealutvikling og virksomheter i området.

4.5.2 Regionale virkninger

Antatte problemstillinger

Valg av hensettingsalternativ vil kunne påvirke tidspunkt for kapasitetsøkning på Østfoldbanen. På Valle kan det ene alternativet for hensetting være i konflikt med ett av alternativene for nytt dobbeltspor.

Utredningsbehov

Det skal vurderes hvordan det enkelte alternativet vil påvirke tidspunkt for implementering av kapasitetsøkning fra Fredrikstad og Sarpsborg stasjon. Det skal belyses hvilken sysselsettingseffekt anlegget kan forventes å gi.

4.6 Risiko og sårbarhet

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for kommunedelplan utarbeides i henhold til krav i plan- og bygningsloven (PBL) § 4-3. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. ROS-analysen vil kunne vise eventuelle forskjeller mellom de ulike alternativene med tanke på samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet. Analysen skal dekke det areal som planen omfatter, og arbeidsmetodikk/analyse tilpasses planområdets kompleksitet og plannivå (kommunedelplan). Det gjennomføres en kvalitativ grovanalyse med fokus på farekartlegging, og eventuelle risikoforhold vil måtte følges opp videre i detaljreguleringsplan.

Antatte problemstillinger

Valle ligger i eller i tilknytning til aktsomhetsområde for flom, og flom vurderes som et forhold som må kartlegges videre. Videre vil nærhet til høyspent og kritisk infrastruktur være aktuelle tema for alle alternativer. Det vil være en viss risiko knyttet til utslipp fra maskiner og utstyr i forbindelse med anleggsarbeidet. Risikoen for-, og konsekvensene av mulige utslipp til sårbare områder kartlegges og

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 32 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

eventuelle avbøtende tiltak beskrives. Dette gjelder spesielt grunnvann og vannressurser. En sjekklister med aktuelle problemstillinger vil legges til grunn for videre vurdering av aktuelle problemstillinger i planarbeidet.

Kunnskapsgrunnlag og veiledere

Kartlegging av risiko- og sårbarhet gjennomføres på bakgrunn av tilgjengelige kartgrunnlag (herunder NVE's karttjenester som viser aktsomhetskart for ulike tema – flom, skred, kvikkleire etc.), NVE's veileder 2/2017, Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging, tidligere gjennomførte risiko- og sårbarhetsanalyser (eksempelvis Fylkes-ROS Østfold, kommunale ROS-analyser, ROS-analyser for kommune- og reguleringsplaner av nærliggende områder) samt eventuelle føringer som innhentes fra kommune, Fylkesmannen i Østfold og andre relevante myndigheter.

Utredningsbehov

Utredning av risiko- og sårbarhet vil først omfatte en grov kartlegging av aktuelle forhold og behov for videre oppfølging og aktuelle tiltak. Videre vil det gjennomføres et eget analyse møte med deltakere fra Bane NOR, rådgiver (Rambøll), kommune og relevante myndigheter. Hensikten med analysen vil være å vurdere risiko for aktuelle forhold og kartlegge aktuelle tiltak. Vurderingen vil omfatte både drifts- og anleggsfase for de aktuelle alternativene. Risiko vurderes i forhold til risikostyringsmål (liv og helse, stabilitet og materielle verdier) anbefalt i DSB sin veileder "Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen" (13).

Metode

ROS-analysen gjennomføres som en kvalitativ grovanalyse basert på metodikk beskrevet i NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder "Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen" (13). For vurderinger av risiko tilknyttet flom og skredfare benyttes i tillegg veileder utarbeidet av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) "Flaum- og skredfare i arealplaner" (NVE 2:2011) (14).

4.7 Teknisk funksjonalitet

Ved siden av temaene som er knyttet til konsekvensutredningsmetodikken vil den tekniske funksjonaliteten for de enkelte alternativene være en viktig parameter når Bane Nor skal vurdere hvor gode de ulike alternativene er. Som teknisk grunnlag for produksjon av plankart, planbestemmelser og planbeskrivelse skal det utarbeides teknisk hovedplan for jernbane og tilhørende sideanlegg i henhold til Jernbaneverkets prosedyrer. Det skal utarbeides teknisk hovedplan for nye eller endrede offentlige veianlegg i henhold til Statens vegvesens håndbok N100 (veg- og gateutforming). Teknisk hovedplan legges til grunn for vurderingen av teknisk funksjonalitet. Det er avgjørende at anlegget som skal bygges kan møte de målene Bane Nor har for et slik anlegg. Funksjonaliteten vil bli vurdert bl.a. ut fra:

- Gjennomførbarhet av anlegget
- Kapasitet mellom endestasjon og hensettingsanlegg. Kapasiteten vil bli vurdert opp mot ulike utbyggingsetapper for IC-utbyggingen og framtidige ruteplaner
- Kapasitet og fleksibilitet internt i anlegget
- Pålitelighet og driftssikkerhet
- Vedlikehold og drift av anlegget
- Risikovurderinger

4.8 Bygge- og anleggsperioden

Temaet omfatter kortsiktige virkninger i anleggsperioden, som kan ha vesentlig betydning for valg av alternativ.

Anleggsvirksomheten kan ha konsekvenser for både natur, miljø og mennesker. Det kan dreie seg om anleggstrafikk, trafiksikkerhet, støy, midlertidig trafikkomlegging og forurensning.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 33 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Antatte problemstillinger

Dårlige grunnforhold kan kreve spesielle tiltak i anleggsperioden som følge av nærhet til eksisterende bebyggelse. Alternativene kan gi behov for kryssing av veier med spor/sporvifte. Det kan bli behov for å utrede midlertidige omlegginger av trafikken.

Utredningsbehov

Følgende forhold skal utredes og eventuelle avbøtende tiltak skal beskrives:

Midlertidig omlegging av eksisterende infrastruktur

Anleggsarbeidene kan medføre behov for omlegging av spor, veier og annen infrastruktur. Omlegginger i anleggsperioden og plan for tilbakeføring må vurderes. Anleggsarbeidene kan gi redusert tilgjengelighet til publikumsrettede funksjoner i anleggsperioden (gater, veier eller andre funksjoner som påvirkes). Det skal gis forslag til midlertidige tiltak for å redusere negative konsekvenser av anleggsarbeidet.

Miljøvennlig håndtering og lagring av rene og forurensede masser

Det vil bli behov for massedeponier for å håndtere masser på en miljøvennlig og forsvarlig måte. Behov for massedeponier (både midlertidige og permanente), massetransport og anleggstrafikk vurderes på et overordnet nivå. Vurderingen skal inkludere en forsvarlig håndtering av forurensede masser. Det skal vektlegges at massene får kortest mulig transportavstand, samt at det ved håndtering av masser skal tas hensyn til påvirkning av miljøet og trafikale forhold. Det skal vurderes transportruter for masse- og anleggstrafikk. Detaljerte vurderinger av massedeponi gjøres i neste planfase eller gjennom egen massehåndteringsplan for jernbanetiltakene i regionen, herunder utbyggingen av nytt dobbeltspor.

Geologiske og geoteknisk forhold

De geologiske og geotekniske forholdene er avgjørende for hvilke tekniske byggemetoder som kan være aktuelle, samt om det ut fra tekniske eller økonomiske forutsetninger er mulig å bygge et hensettingsanlegg på et gitt område. Hvilke byggemetoder som blir benyttet (spunting, kalk-sementstabilisering osv.) kan ha stor betydning for nærmiljø og mennesker med tanke på trafikkomlegging, støy osv. I innledningen av arbeidet vil behovet for grunnundersøkelser bli beskrevet. Dette danner grunnlag for gjennomføring av grunnundersøkelser som er nødvendig for å vurdere byggemetoder og anleggsgjennomføring.

Rigg- og anleggsområder

Arealbehov og lokalisering av rigg- og anleggsområder samt anleggsveier utredes. Anleggsarbeider inkluderer ofte sprengning, pigging, grunnarbeider og andre aktiviteter som vil medføre sjenerende støy, vibrasjoner og rystelser. Bygninger med støyfølsom bruk kartlegges, f.eks. skoler, barnehager og institusjoner.

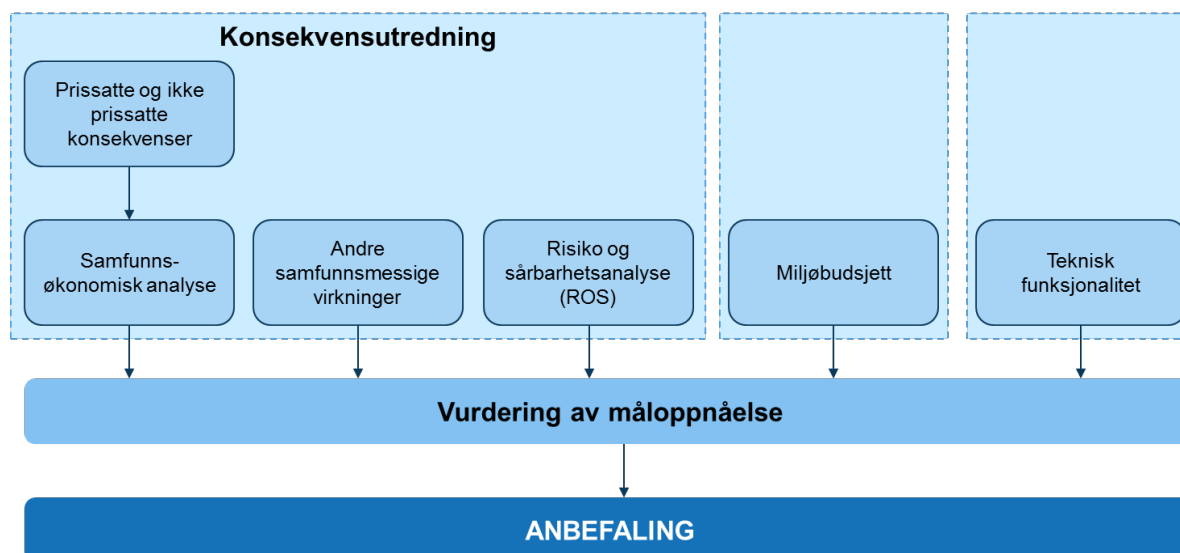
Konsekvenser for næringsliv og arealbruk

Konsekvenser i anleggsperioden som følge av endret tilgjengelighet. Vurdere om anleggsperioden gir reduserte arealer, redusert tilgjengelighet og framkommelighet som kan påvirke virksomheter i området

BANE NOR Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 34 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

4.9 Sammenstilling og anbefaling

Bane NORs anbefaling av hvilket alternativ for hensettingsanlegg som skal velges baseres på elementene vist i Figur 8.



Figur 4-2 Prinsipp for sammenstilling av analyser, drøfting og anbefaling.

Bane NORs hovedmål med InterCity-satsningene er å utvikle jernbanen til et konkurransedyktig og robust transportsystem som knytter sammen bo- og arbeidsområder. Blant effektmålene på Østfoldbanen er kortere reisetid, høyere frekvens, høyere kapasitet og økt pålitelighet. Som grunnlag for å evaluere måloppnåelsen vil en derfor legge vekt på det tekniske plangrunnlaget sammen med konsekvensutredningen. I tillegg vil Bane NOR vurdere miljøbudsjettet for prosjektet når anbefalingen skal gjøres.

For å kunne bedre togtilbudet trinnvis og utnytte kapasiteten på nytt dobbeltspor med økt antall avganger er det en forutsetning med tilstrekkelige og riktig dimensjonerte hensettingsområder.

Prosjektets resultatmål er derfor å:

- Levere ny hensettingskapasitet i tilknytning til Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner før nytt dobbeltspor for strekningen Haug - Seut tas i bruk. Hensettingskapasiteten skal være tilstrekkelig til at den planlagte økningen i rutetilbudet kan iverksettes.
- Levere ny hensettingskapasitet i tilknytning til Sarpsborg stasjon før nytt dobbeltspor for strekningen Fredrikstad – Sarpsborg tas i bruk. Hensettingskapasiteten skal være tilstrekkelig til at den planlagte økningen i rutetilbudet kan iverksettes.

Det ønskes et samlet areal til hensetting. Delt løsning kan være aktuelt dersom det ikke er mulig å finne tilstrekkelig areal samlet. Dette vil bli vurdert som en del av måloppnåelsen.

Utover dette har prosjektet i tillegg følgende krav som vil bli vurdert som en del av måloppnåelsen:

- Hensettingsprosjektet skal muliggjøre og opprettholde krav til frekvens og reisetid for tilhørende banestrekninger og spesielt hensette tog som trafikkerer Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner.
- Det skal minimum tilrettelegges sporengder for doble togsett, samt tilstrebe arealavklaring for triple togsett om forholdene åpner for dette.

Alle alternativene vil bli vurdert opp mot effekt- og resultatmålene slik de er beskrevet over for å undersøke om de oppfyller målene og om alternativene har ulik grad av måloppnåelse.

Bane NOR vil anbefale alternativ på bakgrunn av de gjennomførte utredningene og vurdering av måloppnåelse.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 35 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

5 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

5.1 Plandokumenter

Følgende plandokumenter skal utarbeides:

- Planbeskrivelse med konsekvensutredning.
- Kortversjon av konsekvensutredningen.
- Plankart og planbestemmelser for anbefalt alternativ.
- Risiko og sårbarhetsanalyse /ROS.
- Oppsummering av merknader ved offentlig ettersyn med Bane NORS kommentarer.

5.2 Prosess for medvirkning

Plan- og utredningsarbeidet

Kommunedelplan for hensettingsanlegg vil være et plan- og utredningsarbeid med målkonflikter og lokalt engasjement. Fredrikstad og Sarpsborg kommuner er trukket inn i arbeidet med planprogrammet. I tillegg ønsker Bane NOR et nært samarbeid med regionale aktører i planarbeidet. Sentrale fora vil være:

- Regionalt planmøte er det regionale planforumet i Østfold. Hensikten med planmøtet er å dele og drøfte planspørsmål og sektorinteresser mellom sektormyndigheter, kommunene i Østfold og Østfold fylkeskommune.
- Bypakke Nedre Glomma er et samarbeid mellom Fredrikstad kommune, Sarpsborg kommune, Østfold fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet om framtidens transportsystem. Gjennom målrettet satsing på kollektivtransport, sykkel og gange er det et mål for bypakken å sørge for at Sarpsborg og Fredrikstad blir en bærekraftig region med effektiv og miljøvennlig persontransport.

Underveis i planarbeidet vil det avholdes åpne møter med allmenheten. Folkemøter er en god arena for å treffe et bredere lag av befolkningen for å informere og for å få til en dialog om plasseringen av anleggene. Videre kan man informere om hva et hensettingsanlegg er, og hvorfor det er nødvendig å etablere flere hensettingsanlegg. Bane NOR ønsker generelt og i de åpne møtene innspill til planarbeidet med hensyn til potensielle positive og negative konsekvenser av tiltaket. Utover dette ønsker Bane NOR også innspill til forbedringer. Det er planlagt å avholde flere folkemøter gjennom planarbeidet, første gang i januar 2019.

Planmyndighet og regionalt planmøte vil bli orientert om resultatet av konsekvensutredningen. Resultatene av konsekvensutredningen vil deretter bli drøftet med planmyndighet før Bane NOR tar stilling til hvilket av alternativene det skal utarbeides kommunedelplan for. Bane NOR vil orientere i politiske møter i tråd med ønsker fra planmyndighet.

I tillegg til medvirkningsmøter kan andre arenaer være aktuelle:

Informasjonskanaler

Informasjon om prosjektet vil bli lagt ut på Bane NOR sine nettsider.

Åpne kontordager

Det vil bli arrangert åpne kontordager hvor representanter for Bane NOR er tilgjengelig for informasjon og spørsmål.

Informasjonsbrosjyrer og faktaark

Bane NOR vil lage informasjonsbrosjyrer og faktaark for distribusjon i aktuelle områder med informasjon om planarbeidet.

Høring av forslag til planprogram

Forslag til planprogram for Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg legges ut til offentlig ettersyn av Bane NOR. Etter at forslaget har vært på høring vil Bane NOR gjennomgå og oppsummere merknadene som kommer inn, og eventuelt foreslå revisjoner i planprogrammet. Planprogrammet vil deretter bli sendt til kommunene for fastsettelse. Eventuelle uttalelser til varsel om oppstart eller til foreslått planprogram sendes innen 31.01.2019 til:

BANE NOR Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 36 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Bane NOR v/Robert Moan, Postboks 4350, 2308 Hamar eller på e-post til postmottak@banenor.no. Vennligst merk uttalelsen med "InterCity-prosjektet, høringsuttalelse til planprogram Hensetting Fredrikstad - Sarpsborg, saksnummer 201811026".

Høring av kommunedelplanen

Bane NOR vil oversende forslag til kommunedelplan til kommunene for behandling. Kommunene behandler forslaget og fatter beslutning om utlegging av planforslaget på høring. Regionale og kommunale myndigheter og andre offentlige organer, private organisasjoner og institusjoner vil bli varslet med brev.

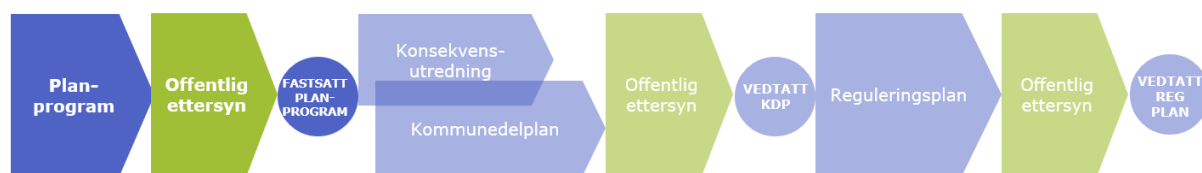
Offentlig ettersyn vil bli annonsert i lokale aviser, samt på nettsidene til planmyndighet og Bane NOR (<http://www.banenor.no/Prosjekter/prosjekter/intercity/>).

Plandokumentene vil bli gjort tilgjengelige på de samme nettsidene.

Bane NOR ønsker å få innspill til de ulike alternativene som skal utredes i planprosessen. Innspillene kan for eksempel være kunnskap om lokale forhold eller særskilte hensyn som bør ivaretas i planarbeidet.

5.3 Planprosess

Planprogrammet for kommunedelplanen er første steg i en omfattende planprosess. Illustrasjonen under viser forventet arbeidsgang fram til byggestart for prosjektet.



Figur 5-1 Planprosess for hensetting Fredrikstad-Sarpsborg.

Figuren gir en skjematisk oversikt over den offentlige planprosessen fram til endelig vedtak av reguleringsplanen. Det skal utarbeides kommunedelplan med konsekvensutredning for tiltaket.

Etter høring og offentlig ettersyn av forslag til planprogram, vil innkomne uttalelser bli behandlet og eventuelle endringer av planprogrammet foretatt, før det blir oversendt planmyndigheten i kommunene for fastsettelse.

Det fastsatte planprogrammet danner grunnlaget for konsekvensutredning (KU). Etter at KU er utarbeidet foretas det en oppsummering og anbefaling av hvilket alternativ det skal utarbeides kommunedelplan for. Når planforslag foreligger, oversendes dette til den aktuelle kommunen som behandler det, og vedtar planforslaget lagt ut til offentlig ettersyn.

Planprogram skal ligge ute til offentlig ettersyn i minimum 6 uker. Etter offentlig ettersyn drøftes de innkomne merknadene, og eventuelle endringer innarbeides i planprogrammet før det sluttbehandles i kommunene.

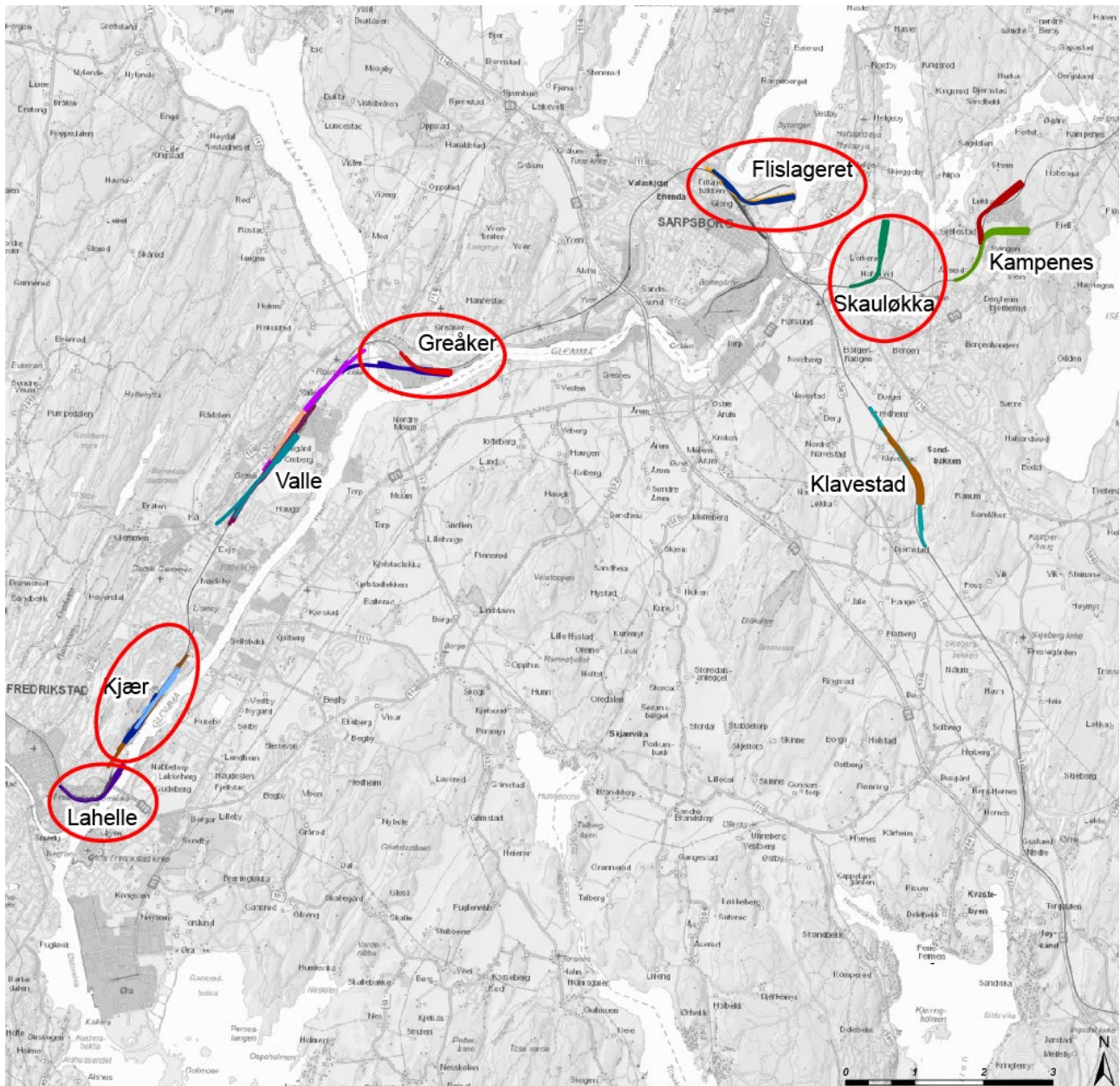
På nåværende tidspunkt anslås følgende fremdrift for planarbeidet:

- Høring og offentlig ettersyn av planprogram i perioden 04.12.18 – 31.01.19.
- Fastsettelse av planprogram i andre kvartal 2019.
- Førstegangsbehandling, høring og offentlig ettersyn av kommunedelplan i andre kvartal 2020.
- Andregangsbehandling og vedtak av kommunedelplan andre kvartal 2021.

6 FORSLAG SOM IKKE KONSEKVENSTREDES

ICH-13-A27504, "Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg, Forstudie/silingsrapport" (8) inneholder en gjennomgang av alle forslagene som er vurdert i den innledende fasen av arbeidet. Rapporten anbefaler tre områder for videre planlegging. De øvrige forslagene er ikke anbefalt videreført.

Forstudien/silingsrapporten inneholder en nærmere beskrivelse av evalueringen for disse forslagene. I dette kapitlet gjennomgås forslagene kort, med en begrunnelse for at de ikke tas med i videre arbeid.



Figur 6-1 Forslag som ikke anbefales for videre planlegging

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 38 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

6.1.1 Lahelle

Et anlegg ved Lahelle vil kunne betjene hensetting for tog som ender ved Fredrikstad stasjon på en tilfredsstillende måte for jernbanen. Etter at nytt dobbeltspor er bygget vil det være nødvendig å opprettholde eksisterende spor gjennom dagens Fredrikstad stasjon for å komme til/fra anlegget. Lahellestranda er imidlertid tatt i bruk som byutviklingsområde og det pågår en storstilt utbygging av boliger i området. Det vil være en uakseptabel kostnad å innløse og rive nybygd bebyggelse for å etablere et hensettingsanlegg i området. Det anses også uakseptabelt å opprettholde eksisterende spor gjennom byen fordi det vil redusere mulighetene for byutvikling i sentrale områder.

6.1.2 Kjær

Ved Kjær er det skissert tre ulike varianter, to mindre anlegg som kan betjene hensetting av tog fra Fredrikstad, og ett stort anlegg som kan betjene hensetting både fra Fredrikstad og Sarpsborg. Alle variantene vil være avhengig av å benytte eksisterende spor inn til anlegget også etter at nytt dobbeltspor er bygget. Eksisterende spor må opprettholdes fra ny stasjon på Grønli gjennom dagens stasjon og fram til Valle der det er mulig å koble seg på nytt dobbeltspor. Det er ikke vurdert at det er mulig å oppnå tilfredsstillende kapasitet for det store anlegget, mens de to små kan gi akseptable løsninger for jernbanen. Det korte anlegget i sør og det lange anlegget vil kreve innløsning av store næringsbygg, og vil derfor bli relativt dyre å bygge.

Det er vurdert at et anlegg her vil ha store konsekvenser for omgivelsene. Både landskapsbilde, kulturminner/kulturmiljø, naturmiljø og friluftsliv blir sterkt negativt berørt. Anlegget vil i tillegg være svært negativt for bomiljø og mulig byutvikling. Deler av området kan ha betydelig potensiale for transformasjon og byutvikling. I tillegg anses det svært negativt å opprettholde eksisterende spor på en så lang strekning gjennom byen etter at nytt dobbeltspor er bygget.

6.1.3 Greåker

Forslagene ved Greåker vil ha begrensinger i forhold til kapasitet. Et kort (lite) anlegg vil kunne fungere som et anlegg for hensetting av tog som avslutter i Fredrikstad når det nye dobbeltsporet er bygget. Med dagens spor er det mangelfull kapasitet for nye ruteplaner. For et stort anlegg vil det sannsynligvis ikke være tilstrekkelig kapasitet for tilkobling hverken før eller etter bygging av nytt dobbeltspor.

Begge variantene krever store investeringer i bruer og kulverter, og krever innløsning av store næringseiendommer. Samlet gir dette høye kostnader.

Begge variantene har stor negativ effekt på landskapsbildet, og det lange anlegget med ny bru over Visterflo gir også store negative virkninger på naturmiljø og kulturmiljø. Begge variantene anses å komme i sterk konflikt både med eksisterende bruk av området og eventuell framtidig transformasjon og byutvikling i området.

6.1.4 Flislageret

Ved Flislageret er det vurdert to varianter. Det er usikkerhet knyttet til tilkoblingsmulighet på Sarpsborg stasjon, og sannsynlig at tog som skal inn på området må gjøre flere vendinger fra stasjonen og inn på området. Den korte varianten vil kunne fungere for hensetting av tog som avslutter i Sarpsborg. Den lange varianten vil sannsynligvis ha mangelfull kapasitet for tog som avslutter i Fredrikstad.

Det foreligger opplysninger om svært dårlige grunnforhold i området der adkomstspor og uttrekkspor må ligge, innerst i Glengshølen. Med bakgrunn i dette er det tatt høyde for kostander knyttet til grunnforstreking også i andre deler av anlegget. Det er knyttet stor usikkerhet til kostnadene ved å erstatte arealet som benyttes til tømmer og flislager i dag, men det er antatt at disse er høye.

Konsekvensene for landskapsbilde, naturmangfold og kulturmiljø er moderate, og forslaget berører ikke dyrka mark. Nærmiljø og friluftsliv berøres sterkt ved at adkomst- og uttrekkspor må ligge over friområdet innerst i Glengshølen.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad- Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 39 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Anleggene er i sterk konflikt med dagens bruk av området, og det er vanskelig å se alternative arealer som kan brukes til tømmer- og flislager for Borregaard.

6.1.5 Skauløkka

Skauløkka gir akseptable forhold for jernbanedriften, og det er ikke avdekket særlige kostnadsdrivende elementer for bygging av anlegget. Området gir noe økt tomtogkjøring, men samlet vil forslaget ha en lav kostnad.

Området er brukt som friluftsområdet for bebyggelsen på Hafslund, og er vurdert å ha stor negativ effekt for nærmiljø- og friluftsliv. For landskapsbilde, kulturmiljø og naturmangfold er konsekvensene sannsynligvis moderate. Anlegget vil komme i konflikt med noe dyrka mark og skog av god bonitet.

Området vurderes ikke som uegnet for hensettingsanlegg. Det kan sammenlignes med forslagene ved Kampenes, men har noe større ulemper enn disse forslagene uten å gi noen fordeler i sammenligningen. Det foreslås derfor å sile ut dette området.

BANE NOR Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg	Forslag til planprogram (høringsutkast)	Side: 40 av 40 Dok.n ICH-13- A-27526 Rev.: (01A) Dato 30.11.2018
-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

7 REFERANSELISTE

- (1) Forskrift om konsekvensutredninger, FOR-2017-06-21-854 (Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017)
- (2) Meld. St. 33 (2016 –2017) Nasjonal transportplan 2018-2029 (Samferdselsdepartementet)
- (3) Mulighetsstudie – utbyggingskonsepter for InterCity-strekningen Østfoldbanen (Jernbaneverket 2011)
- (4) Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo – Halden (Jernbaneverket 2012)
- (5) Hensetting Østlandet Delrapport 3, dokument UTF-00-A-20067 (Jernbaneverket 2015)
- (6) Hensetting Østlandet Vedlegg 2.3 analyserte arealer ved Moss (Jernbaneverket 2015)
- (7) Hensetting Østlandet Vedlegg 2.4 analyserte arealer ved Fredrikstad-Sarpsborg (Jernbaneverket 2015)
- (8) Østfoldbanen, Hensetting Fredrikstad-Sarpsborg Forstudie/silingsrapport, ICH-13-A-27504 (Bane NOR 2018)
- (9) Metodehåndbok Samfunnsøkonomiske analyser for Jernbanen 2025 (Bane NOR)
- (10) Håndbok V712, Konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2018)
- (11) Rundskriv R109/14, Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. (Finansdepartementet 2014)
- (12) Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (Miljødirektoratet T-1442/2016)
- (13) Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen (DSB 2017)
- (14) Flaum og skredfare i arealplanar, Retningslinje 2:2011 (NVE 2014)
- (15) Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, vedtatt 12. juni 2015)
- (16) Fylkesplan for Østfold. Østfold mot 2050, vedtatt av fylkestinget 22. august 2018
- (17) Nasjonal signalplan, Fornyelse og investeringer i jernbanens signalanlegg. Innføring av ERTMS. IUP-00-A-04278 (Bane Nor november 2015)