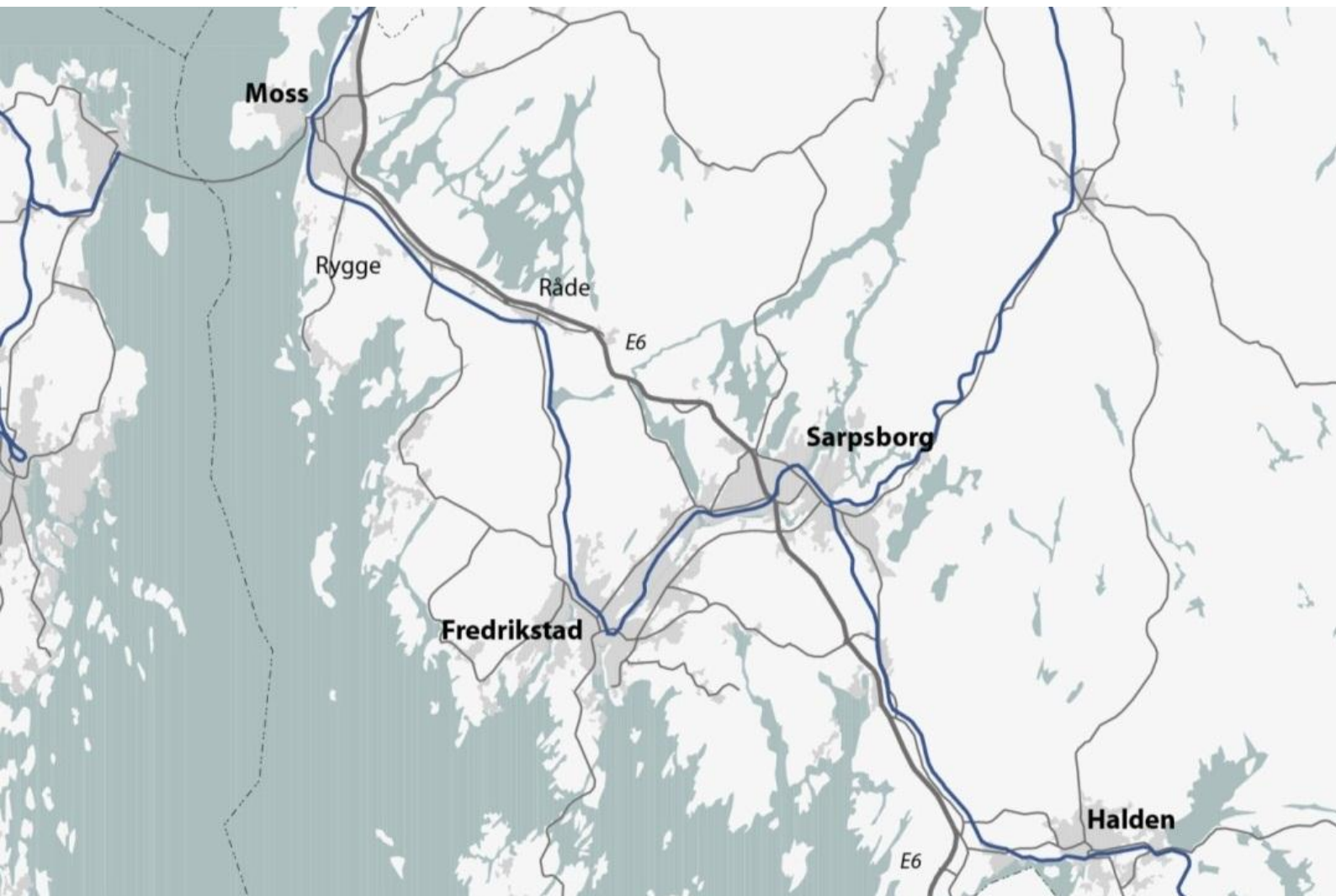


Vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling



Konseptvalgutredning

IC-strekningen Oslo - Halden

Vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling

00		09.01.12	gll/anhar/krevj	hso	HPD/THE
Rev	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av:	Kontr. av	Godkj. av
Konseptvalgutredning IC-strekningen Oslo - Halden Vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling		Ant. sider	Dato	9.januar 2012	
			Prosjekt		
			Saks.ref		
		Produsent	Norconsult AS		
		Oppdragsgiver	Jernbaneverket		

Sammendrag

Arbeidet med vurdering av stasjons- og knutepunktutvikling har foregått i sammenheng med øvrige utredninger knyttet til KVVU-arbeidet, og delvis som en samkjøring mellom de strekningsvise utredningene. Hovedhensikten er å sette fokus på byene og tettstedene: Der hvor toget stopper.

Vurderingene av stasjons- og knutepunktutvikling skal være et grunnlag og delbidrag i alternativanalysen til KVVU-arbeidet for IC-området. Det er utarbeidet et felles utgangspunkt for øvrige arbeider/strakningene, med påfølgende strekningsvise vurderinger.

Rapporten består av følgende deler:

- Teoretisk grunnlag
- Metode for vurderinger
- Vurderinger av de ulike stasjonslokaliseringer
- Fremtidsbilde for utvalgte stasjonsløsninger
- Oppsummering

IC-togene betjener i dag 8 stasjoner (inkl. Oslo) på strekningen Oslo - Halden med timesavganger i begge retninger. Stasjonene er henholdsvis Oslo, Ski, Moss, Rygge, Råde, Fredrikstad, Sarpsborg og Halden. Dagens Østfoldbane er enkeltsporet, med unntak av strekningene Oslo – Ski – Sandbukta og Såstad – Haug.

I denne rapporten vurderes stasjonslokalisering for

- Moss
- Rygge
- Råde
- Fredrikstad
- Sarpsborg
- Halden

Trafikkveksten på hovedvegnettet har vært betydelig sterkere i Østfold enn i Oslo/Akershus, til tross for at befolkningsveksten i disse områdene er langt høyere. Kollektivtransporten i Østfold har i dag en markedsandel på kun ca 6%. For fylket sett under ett var utpendlingen i 2006 nesten fire ganger større enn innpendlingen. Internt i fylket øker pendlingen, slik at arbeidsmarkedene innenfor de fire regionene i fylket gradvis blir mer integrert.

Avstandene i Østfold er små. Fra Sarpsborg, hvor fylkesadministrasjonen holder til, er det 15–25 minutters kjøring til nabobyene Moss, Fredrikstad og Halden, og drøyt 50 minutter til Askim og Mysen.

OPPBYGNING AV ANALYSEN

For å vurdere effekten av lokalisering av jernbanestasjon og linjeføring benyttes en metodikk lik den som finnes i gjennomførte byanalyser, blant annet med fokus på passasjergrunnlag og transformasjonsgrunnlag. Det gis en kort fremstilling av hver enkelt stasjonslokalitet og en vurdering av fremtidig stedsutvikling som følge av dette.

De alternative stasjonslokaliseringene vil gjennomgås i geografisk rekkefølge fra nord til sør. Forslag til stasjonslokaliseringer og utviklingspotensialet dette gir for hver enkelt by eller tettsted, presenteres. Deretter gjennomgås foreslått lokalisering og effektene disse er tenkt å gi, for neste by eller tettsted.

For hver by/tettsted presenteres:

- Innledning – dagens situasjon
- Vurdering av STASJONSLOKALISERING

For enkelte alternativer presenteres også et fremtidsbilde.

Nedenfor følger et sammendrag av de ulike vurderingene knyttet til stasjonslokalisering for hver by:

MOSS

I Moss er eksisterende stasjonslokalisering vurdert.

Utbygging av Mossetunnelen (dobbeltspor Sandbukta-Kleberg) med ny stasjonsplassering sør for dagens stasjon ligger inne i NTP. Ved siden av å fjerne en barriere i bystrukturen, åpner utbygging av jernbanetunnel for omlegging av RV 19 mellom Moss havn og E6. Dette er ønskelig for å løse trafikkutfordringer i byen knyttet til Moss havn.

Det er lagt opp til utbygging av 3400 boliger i inneværende planperiode av kommuneplanen i Moss. Moss nord er utpekt som boligakse, men en god utnyttelse av tilgjengelige arealer ved Kanalen nord og jernbane- og havneområdet vil sørge for fortetting i bykjernen nært nytt stasjonsområde. Dette er en forutsetning for god knutepunktutvikling. En annen forutsetning er flytting av hovedbussterminalen som i dag ligger nord i sentrum. Det er lite areal til ny parkering på bakkeplan i umiddelbar nærhet til stasjonen dersom dette skulle være ønskelig, men det er muligheter for etablering av p-hus. God forbindelse til fergekaien vil være viktig å få på plass tidlig.

Gang- og sykkelvegnettet er i dag heller ikke tilstrekkelig utviklet for å støtte opp om ny stasjonsplassering. Oppdatering av forslag til hovedveinett for gang- og sykkelsti i Moss og Rygge, og oppfølging av denne planen blir viktig for å sikre god og sikker tilgjengelighet til det nye stasjonsområdet.

RYGGE

I Rygge er eksisterende stasjonslokalisering vurdert.

Rygge stasjon ligger i utkanten av Halmstad, som er områdesenter i kommunen. Rygge stasjon fikk ny holdeplass i 2000 da dobbeltsporet på strekningen sto ferdig. Halmstad defineres som kommunens viktigste utbyggingsområde for bolig, og mye av den forventede veksten i kommunen vil skje her.

Stasjonen kunne vært bedre utviklet som kollektivt knutepunkt. NSBs tilbringertjeneste avbøter noe på dette og øker tilgjengeligheten for flypassasjerer ved Moss Lufthavn Rygge. Mye av fortetting og utbygging i Halmstad vil ifølge kommuneplanen skje andre steder enn rundt stasjonen. En utbygging av boliger rundt eksisterende sentrum ligger i

akseptabel avstand fra stasjonen, mens over halvparten av nye boligområder i området er planlagt med mer enn 1000 m avstand fra stasjonen.

Landbruksområdene rundt stasjonen vil kunne legge begrensninger på fortetting i stasjonsområdet. Det må arbeides videre med disse problemstillingene i videre planarbeid.

RÅDE

I Råde/Karlshus har 2 lokaliseringalternativer vært vurdert

- Eksisterende lokalisering
- Karlshus sør

Flytting av stasjonen gir hovedsakelig en gunstigere trase gjennom Karlshus og åpner opp for omlegging av RV 110. Omlegging av riksveien fjerner trafikk gjennom dagens sentrum, men legger den samtidig til et potensielt fremtidig sentrum. Utover dette ligger stasjonsalternativene såpass nærme hverandre at det i forhold til stedsutviklingen spiller mindre rolle hvilke av alternativene man velger. Et eventuelt trasealternativ nærmere eksisterende bebyggelse og sentrum kunne bidra til større kontinuitet i utviklingen av området, da sentrumstyngdepunktet ikke hadde blitt forskjøvet i samme grad.

En flytting av Råde stasjon vil kunne legge bedre til rette for en knutepunktutvikling i Karlshus, men tilgjengeligheten til dette forutsetter en langt bedre tilrettelegging for syklister og fotgjengere enn det dagens situasjon kan vise til. Ny stasjonsplassering vil sammen med planlagt ny rv 110 og bebyggelse sør for ny stasjon, sannsynligvis flytte tyngdepunktet for handel og sentrumsfunksjoner sørover. Dette forutsetter at man bygger ut dyrket mark av høy kvalitet i tillegg til at det er tilflyt av innflyttere og marked for utbygging. God utvikling krever også høyere utnyttelse av arealene rundt stasjonen.

Eksisterende Råde stasjon er benyttet som innfartsparkering i dag, og dette bør det tas høyde for ved dimensjonering av parkeringsarealer ved eventuell ny stasjon.

FREDRIKSTAD

Det er vurdert tre alternative lokaliseringer av stasjonen:

- Eksisterende lokalisering med evt underjordisk variant
- Grønli
- Rolvsøy

En flytting av stasjonen i Fredrikstad til Grønli vil gi stasjonen en egnet plassering i forhold til kollektivtrafikk og veitrafikk, og vil trolig være det alternativet som vil ha best forutsetninger for å bli et velfungerende kollektivknutepunkt.

Stasjonen vil ligge noe utenfor eksisterende bysentrum og et godt stykke vekk fra det planlagte tyngdepunkt for videre utvikling av byen. En stasjonslokalisering på Grønli vil kunne være vellykket dersom dette følges opp av planer om knutepunktutvikling rundt stasjonen. Omlegging av øvrig samferdselsinfrastruktur i området vurderes som vesentlig for at en stasjonslokalisering på Grønli skal være hensiktsmessig med tanke

på knutepunktsutvikling og byutvikling i området rundt stasjonen. Grønli er en gunstig plassering i forhold til jernbanetraséen.

Tidligere, da byens tyngdepunkt befant seg lengre øst, var eksisterende plassering av stasjonen i Fredrikstad mer sentral enn den er i dag. Den planlagte byutviklingen vil føre til at tyngdepunktet i byen vil flyttes bort fra der stasjonen ligger i dag. I et langt tidsperspektiv kan man derfor se for seg at en stasjonsplassering der stasjonen er lokalisert i dag vil være mindre attraktiv og vil kunne virke som en motpol til den ønskede byutviklingen snarere enn som en motor.

Slik som det er lagt opp til i linjekonseptet virker felles stasjon for Sarpsborg og Fredrikstad på Rolvsøy som lite attraktiv lokalisering for reisende som kommer fra eller skal til sentrum av de to byene. En utbygging på Rolvsøy vil stride mot prinsippene om samordnet areal- og transportplanlegging og kan føre til en mer desentralisert byutvikling i hele Nedre Glomma-regionen. Ut fra et byutviklingsperspektiv anbefales ikke denne stasjonslokaliseringen.

SARPSBORG

Det er vurdert to alternative lokaliseringer av stasjonen:

- Eksisterende lokalisering
- Borregaardsjordene

I tillegg er det gjort en overordnet vurdering av

- Alvim
- Lekevoll-krysset
- Greåker
- Sentrum (underjordisk)
- Sarpsborg stadion

Dagens stasjon har forholdsvis få reisende, men dette er trolig mer et resultat av ugunstig byutvikling i et knutepunktsperspektiv og manglende tilrettelegging for tilgjengelighet enn selve lokaliseringen. Det er også trolig noe lekkasje til Råde stasjon. Øvrige aktuelle lokaliseringer enn eksisterende lokalisering i bykjernen vil ikke kunne bedre dette, men vil i de fleste tilfeller ha enda større avstand til bykjernen, og vil medføre større inngrep i bystrukturen.

Det beste som kan skje er at en vesentlig bedring i togtilbudet vil trekke kommunens og næringslivets utviklingsfokus tilbake til bykjernen, og skape vilje til en mer miljøvennlig arealbruk og redusert bilbruk.

Siden alle konseptene der linjen passerer gjennom Sarpsborg kommune teknisk sett kan benytte den eksisterende stasjonen, bør det finnes tungtveiende byutviklingsmessige argumenter for en eventuell flytting. Den eksisterende stasjonen har et stort og romslig sporareal, og har den plasseringen den har i dag blant annet på grunn av godstrafikk til Borregaard industrier. Selv om persontrafikkfunksjonen skulle flyttes er det derfor ikke gitt at stasjonsarealet kan frigjøres til annen byutvikling.

HALDEN

Eksisterende stasjonslokalisering er vurdert for Halden stasjon.

Det er svært gode forutsetninger for å videreutvikle et sentralt knutepunkt i Halden sentrum. Halden stasjon ligger i dag i umiddelbar nærhet til bykjernen.

Utover dette besitter Halden kommune store nærings- og industritomter sentralt i byen og i umiddelbar nærhet til stasjonen, og kommuneplanen legger vekt på å utvikle disse områdene i kommende planperiode.

Kommuneplanen legger også vekt på å få plass kollektivterminal i forbindelse med Halden stasjon i planperioden. Det er gode forutsetninger for parkeringsarealer ved stasjonen, samtidig som stasjonens sentrale plassering midt i sentrum vil kunne generere uønsket trafikk i den tette bykjernen.

Hele nåværende og det fremtidige sentrumsområdet ligger innenfor en radius på ca 1000 meter fra stasjonen, og skaper gode forutsetninger for fotgjengere og syklistene.

ANBEFALING FOR VIDERE PLANPROSESS

En konsekvens av jernbane i by er ofte at omkringliggende strukturer brytes opp og at det dannes barrierer, dette gjelder også for Østfoldbanen. I flere av byene og tettstedene er manglende tverrforbindelser over/under jernbanen et hinder for kommunikasjonen på tvers av bydelene. Når nå jernbanelinjene planlegges lagt om er det viktig at man har fokus på dette, og planlegger gode forbindelseslinjer på tvers av jernbanen der det ikke er mulig å legge jernbanen slik at den ikke bryter strukturene i bylandskapet.

Kortere reisetid, flere avganger og bedre intern kommunikasjon i byene skaper større valgfrihet til regionens innbyggere med hensyn på valg av bolig- og arbeidssted. Dermed får man en skjerpet konkurransesituasjon mellom byene om å tiltrekke seg innbyggere og arbeidsplasser. Konkurransforholdet oppstår ikke bare byene i mellom, men også mot Osloregionen ettersom pendlingsområdet utvides. Fordi det er så mange byer og tettsteder som omfattes av Østfoldbanen, er det ikke nok i seg selv å få en (ny) jernbanestasjon. Utvikling av stedsidentitet, lokale kvaliteter og utviklingsstrategier blir viktige dersom man skal utnytte potensialet som jernbanen gir maksimalt.

Fordeling av roller og samarbeid på tvers av kommunegrensene vil gi muligheter for fordeling av vekst og utvikling på en mer hensiktsmessig måte. En slik strategi er én av flere mulige scenarioer for utviklingen av byene, og bør være et tema kommunene i mellom på regionalt nivå i den videre planleggingen.

Vi vil anbefale at det i den videre planleggingen holdes fokus på å skape gode byer og tettsteder hvor investeringer i jernbanestasjonen brukes som en drivkraft rundt et knutepunkt for kollektivtransport omkranset av tett bystruktur med mangfold av funksjoner og tjenester.

For å få dette til må samspillet mellom bane- og byplanlegging gis prioritet. Banens suksess ligger i at den skaper gode forutsetninger for attraktiv byvekst på hvert av stedene togene stopper, og på den måten bidrar til å legge grunnlag for et mer integrert og bærekraftig arbeids- og boligmarked i Osloregionen.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn og hensikt	13
1.1	BAKGRUNN	13
1.2	OPPBYGNING	13
2	Teoretisk grunnlag	14
2.1	OVERORDNENDE MÅLSETTINGER	14
2.2	AREALBRUK OG TRANSPORTBEHOV – TEORETISK BAKGRUNN	15
2.3	BYANALYSE	19
3	Metode	20
3.1	GRUNNLAGSMATERIALE	20
3.2	STRUKTUR OG OPPBYGGING	20
3.3	KRITERIER	21
4	Stasjoner på Østfoldbanen	24
4.1	DAGENS SITUASJON I ØSTFOLD	24
4.2	REGIONALE MÅL OG PLANER	25
4.3	REGIONALE UTVIKLINGSTREKK	27
4.4	OVERSIKT OVER VURDERTE LOKALISERINGSALTERNATIVER	31
5	Moss	32
5.1	NY MOSS STASJON	34
5.2	SAMMENDRAG	36
5.3	FREMTIDSBILDE - MOSS	37
6	Rygge	40
6.1	RYGGE STASJON	42
6.2	SAMMENDRAG	43
6.3	FREMTIDSBILDE - RYGGE	44
7	Råde	46
7.1	EKSISTERENDE RÅDE STASJON	47
7.2	KARLSHUS SØR	50
7.3	SAMMENDRAG	52
7.4	FREMTIDSBILDE FOR RÅDE, ALTERNATIV KARLSHUS SØR	53
8	Fredrikstad	55
8.1	EKSISTERENDE LOKALISERING OG EVT. VARIANT MED NY UNDERJORDISK STASJON	57
8.2	GRØNLI	59
8.3	ROLVSØY	63
8.4	SAMMENDRAG	65
8.5	FREMTIDSBILDE FOR ALTERNATIV GRØNLI	66

9 Sarpsborg	68
9.1 EKSISTERENDE SARPSBORG STASJON	71
9.2 BORREGAARDSJORDET	73
9.3 ØVRIGE ALTERNATIVER I SARPSBORG	75
9.4 SAMMENDRAG	76
9.5 FREMTIDSBILDE FOR ALTERNATIVET EKSISTERENDE LOKALISERING	77
10 Halden	79
10.1 EKSISTERENDE LOKALISERING	81
10.2 SAMMENDRAG	83
10.3 FREMTIDSBILDE	84
11 Anbefaling for videre planprosess	87
12 Referanser	88
12.1 FOTO OG ILLUSTRASJONER	89

1 Bakgrunn og hensikt

Hensikten med dette arbeidet har vært å vise hva et drastisk forbedret togtilbud kan bety, hvordan samfunnsnyttene av et bedret togtilbud kan forsterkes ved at arealpolitikken bygger opp om satsingen, og omvendt hvordan tilbudsbedring kan forsterke nytten av konsentrert by- og tettstedsutvikling. Målet har vært å se hva jernbanen kan bety for fremtidsutviklingen, og hvordan transporttilbuds og byutvikling kan fungere som gjensidig forsterkende virkemidler.

«Stasjon» defineres i rapporten som et stopp som betjener persontogtrafikk.

1.1 BAKGRUNN

Vurderingene av stasjons- og knutepunktutvikling skal være et grunnlag og delbidrag i alternativanalysen til KVVU-arbeidet for IC-området. Det er utarbeidet et felles utgangspunkt for de tre delstrekningene, med påfølgende strekningsvise vurderinger.

Arbeidet med vurderingene har foregått i sammenheng med øvrige utredninger knyttet til KVVU-arbeidet, og som en samkjøring mellom de strekningsvise utredningene. Hovedhensikten er å sette fokus på byene og tettstedene: Der hvor toget stopper.

1.2 OPPBYGNING

Kapittel 2 Teoretisk grunnlag og kapittel 3 Metode er identisk for de tre banestrekningene, mens kapittel 4 og utover er forskjellig for hver strekning.

2 Teoretisk grunnlag

Dette kapitlet gjør rede for det teoretiske grunnlaget som foreligger for de vurderinger som gjøres knyttet til de ulike stasjonslokaliseringalternativene. Det beskriver utgangspunktet i nasjonale føringer, og sentral og relevant teoridannelse på området.

2.1 OVERORDNENDE MÅLSETTINGER

2.1.1 NASJONAL TRANSPORTPLAN 2010-2019

Det overordnede målet for Nasjonal transportplan 2010-2019 er å tilby et effektivt, sikkert, miljøvennlig og tilgjengelig transportsystem som dekker samfunnets transportbehov og fremmer regional utvikling. Det poengteres at en langsiktig strukturell endring i transportmønster vil bidra til å redusere utslipp av klimagasser og dermed bidra til å nå overordnede klimapolitiske mål.

I følge Nasjonal transportplan tilsier dette en betydelig satsing på jernbanetransport i Norge. Viktige prioriteringer inkluderer en omfattende økning i vedlikehold og fornyelse av dagens jernbaneanlegg, med en konsentrert satsing på Vestfoldbanen, Østfoldbanen og Dovrebanen. Utbedringer på trafikkunge stasjoner skal sikre universell utforming og tilgjengelighet for alle.

Det er et mål å tilrettelegge for at arbeidsreiser kan foregå miljømessig forsvarlig. I de store byområdene er det derfor regjeringens klare ambisjon å få flere til å reise kollektivt, gå eller sykle. Dette skal gjennomføres ved en kombinasjon av et forbedret tilbud og restriksjoner på bilbruk. Samtidig skal infrastrukturen binde tettbygde strøk sammen til robuste bo- og arbeidsmarkedsregioner. (Samferdselsdepartementet 2009).

2.1.2 SAMORDNET AREAL OG TRANSPORTPLANLEGGING

I de rikspolitiske retningslinjene for samordnet areal- og transportplanlegging defineres målsettingen slik:

“Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.”

Flere av retningslinjene i Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging er relevante for jernbanestasjonslokalisering. Eksempelvis sier retningslinjene at løsninger som gir korte avstander til daglige gjøremål og effektiv samordning mellom ulike transportmåter bør vektlegges. Videre bør det tilstrebes klare grenser mellom bebygde områder og landbruks-, natur- og friluftsområder. Dette kan gjennomføres blant annet som fortetting i byggesonene i by og tettstedsområder, der transporthensyn må avveies i forhold til vern av jordbruks- og naturområder. Innenfor gangavstand til stasjoner/knutepunkter for kollektivtrafikknettet kan utbyggingshensyn tillegges større vekt enn vern.

Der befolkningstettheten gir grunnlag for kollektivtransport som et effektivt transportalternativ, skal utbyggings- og transportmønster tilrettelegges for dette. Sykkel



St.meld. nr. 16

Nasjonal transportplan 2010-2019



som transportform skal vektlegges der det er hensiktsmessig, og gående og bevegelsehemmede skal ivaretas i planleggingen.

Regionale, publikumsrettede offentlige eller private servicetilbud lokaliseres ut i fra en helhetsvurdering tilpasset eksisterende og planlagt sentrumsstruktur og kollektivknutepunkter på regionalt nivå. Dette innebærer at planlagte kollektivknutepunkt bør lokaliseres med god tilgjengelighet til eksisterende og planlagt senterstruktur (Miljøverndepartementet 1993).

2.2 AREALBRUK OG TRANSPORTBEHOV – TEORETISK BAKGRUNN

2.2.1 SAMMENHENG MELLOM LOKALISERING OG TRAFIKKGENERERING

Empiriske studier bekrefter sammenhengen mellom arealbruk og transportbehov, som uttrykt i rikspolitiske retningslinjer. "Miniutredning om arealbruk og transport" fra Transportøkonomisk Institutt (TØI) viser blant annet til internasjonal forskning som konkluderer med at "urban structure matters". Transportbehovet er en funksjon av variabler som utbyggingstetthet, nærhet til kollektivtransport, samt et mangfoldig utvalg av aktiviteter i nærområdene (TØI 2011).

Norsk forskning støtter disse konklusjonene. I MiljøVegs kapittel "A1 Lokalisering av arbeidsplasser og boliger" fremheves blant annet lokalisering ved kollektivknutepunkter, sentralt lokaliserte arbeidsplasser og høy tetthet innenfor hvert bolig- eller arbeidsplassområde som suksessfaktorer for å redusere transportbehovet. Dette kan for eksempel gjennomføres ved fortetting, der ledig areal innenfor eksisterende tettstedsgrenser utnyttes. En høyere tetthet gir grunnlag for hyppigere avganger og kortere avstander til holdeplasser for kollektivtransport. Videre gir en sentral lokalisering av arbeidsplassen en vesentlig lavere andel som kjører bil til jobben, enn i tilfeller der arbeidsplassen er mer perifert lokalisert. Et begrenset antall parkeringsplasser ved målpunkt nevnes også som en viktig årsak til å benytte alternativer til personbil (TØI 1995b).

Sammenhengen mellom lokalisering og trafikkgenerering påvises også i TØIs litteraturstudie "Lokalisering av virksomheter – konsekvenser for transport og miljø". Studien peker på at det sjelden er nok å gjennomføre tiltak for å styrke kollektivtransporten. Disse må kombineres med tiltak som reduserer bilbruken. God kollektivtilgjengelighet må for eksempel understøttes av et begrenset antall parkeringsplasser for at kollektivtransport skal foretrekkes fremfor bilbruk (TØI 1995a).

2.2.2 ABC-MODELLEN

Den nederlandske ABC-modellen kan brukes som et verktøy for å realisere en samordnet areal- og transportplanlegging, med basis i prinsippet om "rett virksomhet på rett sted". ABC-metoden er i norsk forskning blant annet et hovedtema i doktorgradsavhandlingen "Rett virksomhet på rett sted: om virksomheters transportskapende egenskaper" av Kathrine Strømmen.

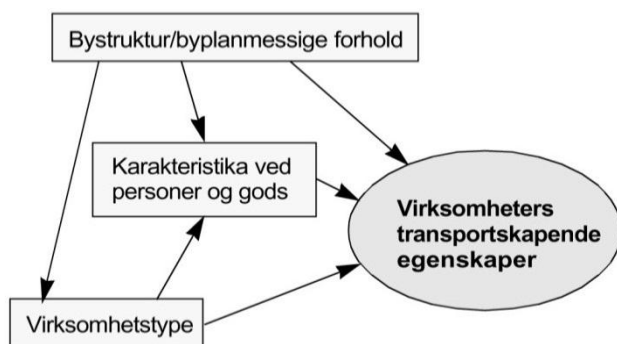


Tilgjengelighet med alternativ til bil

Svært god	A		E
		B	
Svært lav	D		E
	Svært lav	Middels	Svært god

Bil-tilgjengelighet

Figur 1: Enkel modell for å fremstille et områdes tilgjengelighetsprofil (Strømmen)



Figur 2: Modell for å forklare virksomheters transportskapende egenskaper (Strømmen)

ABC-metodikken innebærer å utarbeide mobilitetsprofiler for bedrifter og kombinere disse med tilgjengelighetsprofiler for områder. Resultatet kan benyttes for å bestemme hvor ulike bedrifter bør lokaliseres. Områder deles inn i typene A,- B- eller C-områder. A-områder har høy tilgjengelighet med kollektivtransport og dårlig tilgjengelighet med bil, for eksempel i form av hyppige kødannelser og et begrenset antall parkeringsplasser. Sentrumsområder i byer er typiske eksempler på A-områder. C-områder har dårlig kollektivtilgjengelighet, men er lett tilgjengelige med bil. B-områdene representerer en mellomposisjon ved en middels god tilgjengelighet både med bil og kollektivtransport.

A-bedrifter har på sin side en høy andel arbeidsplasser og besøkende. Dette kan for eksempel dreie seg om sykehus, universiteter og servicertede funksjoner. Stort potensial for å generere et høyt antall arbeids- og besøksreiser, A-virksomheter, tilsier en lokalisering som er lett tilgjengelig med kollektivtransport, på bekostning av biltransport. På liknende vis bør bedrifter med stort transportbehov, men med få arbeidsplasser og lav besøksvirksomhet, lokaliseres i områder med god biltilgjengelighet, såkalte C-områder. B-virksomhetene representerer igjen en mellomposisjon, med et middels høyt antall arbeidsplasser og besøkende (Strømmen 2001).

MiljøVegs kapittel "A2 Lokalisering etter ABC-prinsippet" ser på muligheter og utfordringer ved en implementering av ABC-metodikken i en norsk kontekst. Også her

fremheves begrensninger i biltilgjengelighet og konsentrert utbygging i eksisterende tettsteder som planprinsipper som støtter ABC-tankegangen. Videre anbefales en styrking av eksisterende bysentrum, fordi disse i utgangspunktet gjerne er A-områder med god kollektivtilgjengelighet (TØI 1999).

2.2.3 TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT – TOD

En styrking av eksisterende bysentrum eksemplifiseres i tankegangen om TOD – Transit Oriented Development, eller en stedsutvikling hvor kollektivtransport spiller en nøkkelrolle på flere plan. Dette er et planprinsipp som tar sikte på å redusere biltransportbehovet. Funksjonsblanding, som gir korte gangavstander til daglige gjøremål, er et av verktøyene for å oppnå en slik reduksjon. Transportbehov utover dette dekkes av et lett tilgjengelig kollektivtransportsystem. På et regionalt nivå tar TOD sikte på å forsterke forbindelsen mellom boliger og arbeidsplasser ved å gi kortere reisetider og å bedre tilgjengeligheten for de som ikke kan eller ønsker å bruke bil (Reconnecting America 2011).

Knutepunktutvikling er av overordnet viktighet i TOD. Et kollektivknutepunkt er i rapporten "Utformingen av kollektivknutepunkter" (Vista Utredning 2002) definert som en stasjon hvor to eller flere linjer for eller forskjellige kollektive transportmidler møtes. I forbindelse med bybaneutredning på Nord-Jæren i 1999, ble et kollektivknutepunkts utstrekning vurdert til å være på 200 meter, noe som legger føringer om høy tetthet innenfor denne radiusen. Dette kan for eksempel dreie seg om en blanding av boliger, arbeidsplasser og næringsvirksomhet. 500 meter regnes som en akseptabel gangavstand til et kollektivknutepunkt, og innenfor denne radien bør det likeledes være høy arealutnyttelse. 1000 meter er regnet som den maksimale avstanden de fleste er villige til å gå og mellom 500 og 1000 meter kan det planlegges for en noe lavere utnyttelse (Vista Utredning 2002).

Kollektivknutepunktet spiller i TOD-metodikken en nøkkelrolle som stedsformende element, og skal utløse en prosess der flere aspekter virker gjensidig forsterkende: Et effektivt kollektivtransportsystem reduserer behovet for vei- og parkeringsareal, og frigjør derfor sentrumsnære arealer til byutvikling. Dette gir grunnlag for bolig- og næringsetablering i sentrale områder, områder som vanligvis preges av arealknapphet. En reduksjon av biltransport vil også, foruten å minske utslipp av klimagasser, skape et tryggere bymiljø. Dette gjør det mer attraktivt for fotgjengere og syklister å benytte seg av byens gater, og flere mennesker i byens rom gir grunnlag for mer næringsvirksomhet.

En kvalitetsmessig utforming av det offentlige rom, for eksempel med vekt på komfort og opplevelser for byens brukere, er viktig for å realisere potensialet til et kollektivknutepunkt. Universell utforming av omgivelsene fremheves også for å sikre tilgjengelighet for alle brukergrupper (Reconnecting America 2008).

2.2.4 PARKERING I SENTRALE STRØK

Temaet parkering i sentrale strøk, med målsetning om bærekraftig by- og tettstedsutvikling gjennom redusert transportbehov, større kollektivandel og flere gående og syklende, innebærer en bevisst parkeringspolitikk. Kommunene har ansvar for utforming av den lokale parkeringspolitikken, men mange kommuner benytter seg ikke av de mulighetene som ligger i en bevisst bruk av parkeringspolitikk.

Bilbruk er i stor grad et resultat av parkeringstilbudet. Mange kommuner kjennetegnes ved at sentrumsområder er i et konkurranseforhold med perifere næringsområder, med kontorvirksomhet, handel og tjenesteytende virksomheter som tilbyr god



tilgjengelighet med bil og et stort antall parkeringsplasser - gjerne gratis. Næringsdrivende i sentrale områder vil derfor hevde at god parkeringsdekning er avgjørende for konkurranseevnen mot omlandet. Verdifulle arealer sentralt i byene benyttes derfor ofte til parkering. Resultatet er høy andel tilreisende med bil og trafikale utfordringer knyttet til avvikling, forurensing, trafikksikkerhet og dårlige forhold for kollektivtransport, gående og syklende.

Etterspørselen og behovet for parkering varierer imidlertid med lokaliseringen. Dagens parkeringsnormer er ofte i større grad basert på etterspørselen, som i mange tilfeller er større, enn på det faktiske behovet, som nesten uten unntak er vesentlig mindre enn etterspørselen.

Samfunnsmessige avveininger kan tilsi at det kan være hensiktsmessig at dagens parkeringsarealer i de større byene får en annen utnyttelse. I sårbare bymiljøer hvor det er ønskelig å begrense bilbruken, vil nye fortettingsprosjekter også kunne gi flere nye togkunder med gangavstand til stasjonen. Alternative løsninger mht parkering bør også inngå i totalvurderingene. Tilrettelegging for mer utstrakt parkering på noen utvalgte stasjoner pr banestrekning bør vurderes som strategi.

Parkeringspolitikken for et område kan settes sammen av ulike virkemidler, isolert eller i kombinasjon, tilpasset behov og lokalisering. En del kommuner har etter hvert innført maksimumsnormer, gjerne i kombinasjon med minimumsnormer og ulike frikjøpsordninger. Hensikten er at normene skal gi en parkeringsdekning som er tilstrekkelig for å dekke det reelle behovet til virksomheten, sett i forhold til tilgang på alternative transportmidler. På denne måten får man dekket virksomhetens faktiske behov, men unngår en parkeringsdekning basert på etterspørsel. Av andre virkemidler bør nevnes innfartsparkering, boligsoneparkering, frikjøpsordning, sykkelparkering og avgifter.

Erfaringer tilsier at virksomheter i sentrale strøk som i utgangspunktet hadde dårlig parkeringsdekning, men god kollektivbetjening, får en vesentlig høyere andel reisende med bil dersom som de flytter til områder med god parkeringsdekning. Dette selv om kollektivbetjeningen i området de flytter til er god. (TØI 2002)

2.2.5 INNFARTSPARKERING

De siste tiårenes utbyggingsmønster og trafikkvekst i og rundt byene har gitt tiltagende trafikkavviklings- og miljøproblemer. En sterk satsing på kollektivtransporten kan bidra til å begrense disse problemene. For å kunne gi et konkurransedyktig tilbud, er det viktig å legge forholdene til rette på hele reisen. Dette vil innebære en konsentrasjon rundt tyngre kollektivkorridorer og "mating" inn til stasjoner og holdeplasser i disse korridorene, enten med buss, taxi, bil eller sykkel. Innfartsparkering for bil og sykkel på større holdeplasser/stasjoner vil derfor være et viktig supplement til kollektivtilbudet (JBV, Overordnet parkeringsstrategi, 2007).

Med innfartsparkering menes parkering ved en stasjon eller holdeplass hvor en reiser kollektivt videre. Parkeringsplassene er gjerne gratis eller billige, men det kan kreves at en viser gyldig billett. Hyppige avganger og rask forbindelse er viktig. Erfaringsmessig foretrekker bilistene ofte å kjøre 5-10 minutter ekstra hvis de dermed kan parkere ved et viktig knutepunkt med mange avganger fremfor en mer nærliggende stasjon med færre avganger.

Tanken bak å etablere innfartsparkering er at man på denne måten flytter biltrafikk fra de høyt belastede innfartsårene over på kollektivtransport.

Innfartsparkering alene er ikke løsning på byområders problemer med køer, luftforurensning, energibruk og trafikkulykker. Det kan imidlertid bidra til å redusere disse problemene, så sant de fører til at bilister reiser kollektivt på hoveddelen av reisen.

Innfartsparkering er et viktig tiltak spesielt der matetilbudet med annen kollektivtransport er mangelfullt og avstanden for gående/syklende er for stor. I områder uten kollektivtilbud, vil mating med bil være det eneste alternativet. Innfartsparkering blir spesielt viktig i slike områder (JBV, Overordnet parkeringsstrategi, 2007).

Det vil trolig ikke være aktuelt å etablere innfartsparkering ved alle stasjoner på IC - strekningene. Innfartsparkering må lokaliseres slik at den gir flest mulig kollektivtransportpassasjerer.

2.2.6 SKINNEFAKTOREN

Jernbanestasjoner utgjør, i norsk kontekst, ofte kollektivknutepunkter, gjerne i kombinasjon med busstransport. Sammenlignet med buss, er skinnegående transportmidler ofte det foretrukne, ut i fra faktorer som komfort og trygghet om bord på transportmiddelet og på stasjonsområdet, miljøvennlighet og setekapasitet. En litteraturstudie SINTEF har gjennomført, viser at betalingsvilligheten gjerne er høyere for å reise med tog enn med buss. Flertallet er også villig til å reise opptil 20 % med tog enn med buss, selv om målet for reisen er det samme (SINTEF 2002).

Denne preferansen for skinnegående transport er i mange sammenhenger vanskelig å påvise og refereres gjerne til som "skinnefaktoren", altså at tog og bane foretrekkes som kollektivreisemiddel fremfor buss. Skinnefaktoren er derimot underordnet faktorer som frekvens, kjøretid og ventetid.

I forhold til ekspressbuss konkluderer TØI-rapporten "Konkurransen mellom tog og ekspressbuss" med at toget er mer attraktivt enn buss. Dette forklares i høy grad med at toget har kortere reisetid, i motsetning til den vanskeligere definerbare skinnefaktoren. Spørreskjemaundersøkelser viser like fullt at komfort og personlig service er sentrale grunner til å velge tog, noe som peker mot en skinnefaktor. Buss er hovedsakelig foretrukket transportmiddel der enkeltavganger har bedre tilgjengelighet og avgangstider for enkeltpersoner (SINTEF 2002).

2.3 BYANALYSE

Byanalyser er gjennomført blant annet for Oslo og Akershus. Analysen hadde til hensikt å gi et regionalt innspill fra transportetatene som grunnlag for storbyomtalen i NTP 2010 – 2019. Denne byanalysen studerer hvilke areal- og transportpolitiske virkemidler som bør anbefales i tillegg til Oslopakke 3, for å innlemme pakken i en helhetlig areal- og transportstrategi. Spesielt er det vektlagt å se på strategier for transportreduserende tiltak for Oslo indre by. Dette vurderes blant annet ut i fra kriterier som forventet vekst i befolkning og arbeidsplasser og fordeling i reisemønster (Statens vegvesen 2006).

I forbindelse med NTP 2014-2023 er det utarbeidet en egen grunnlagsrapport som har særlig fokus på byområdene. Denne rapporten har gitt veiledning til arbeidet i planfasen av NTP 2014-23. Rapporten drøfter hva som bør være hovedelementene i en bypolitikk som har transportmessige implikasjoner. Den omtaler nasjonale mål og drøfter tiltaksmuligheter.

3 Metode

Dette kapittelet beskriver hvordan metoden for vurderingene er oppbygd, og hvordan metoden er relatert til føringer og det teoretiske grunnlaget. Det er også en beskrivelse av struktur og oppbygning av analysene.

3.1 GRUNNLAGSMATERIALE

Grunnlagsmaterialet i vurderingene av stasjons- og knutepunktsutvikling er:

- Tabeller og vurderinger fra Vista Analyse i forbindelse med KVVU-arbeidet for IC-området knyttet til framskrivninger av befolkningsgrunnlag og arbeidsplassutvikling samt data fra Statistisk sentralbyrå (SSB).
- Konsept på trinn 3 og 4 med tilhørende stasjonsalternativer for i KVVUen for i IC-området. Stasjonsalternativene er sammenfattet og foreligger uten henvisning til konseptforslagene.
- Teoretisk grunnlag for sammenhengene mellom transport, mobilitet og stedsdannelse er særskilt redegjort for og tydeliggjort (se kapittel 2 metode og litteraturliste).
- Befaring av aktuelle stasjonslokaliseringer.
- Bakgrunn for utviklingstrekk er i stor grad basert på befaring og samtaler med kommunene om større, nye utviklingsområder og en overordnet gjennomgang av kommuneplanene for de ulike byene og tettstedene.

3.2 STRUKTUR OG OPPBYGGING

For å vurdere effekten av lokalisering av jernbanestasjon og linjeføring benyttes en metodikk lik den som finnes i gjennomførte byanalyser, blant annet med fokus på passasjergrunnlag og transformasjonsgrunnlag. Det gis en kort fremstilling av hver enkelt stasjonslokalitet og en vurdering av fremtidig stedsutvikling som følge av dette.

De alternative stasjonslokaliseringene vil gjennomgås i geografisk rekkefølge fra nord til sør. Forslag til stasjonslokaliseringer og utviklingspotensialet dette gir for hver enkelt by eller tettsted, presenteres. Deretter gjennomgås foreslått lokalisering og effektene disse er tenkt å gi, for neste by eller tettsted.

3.2.1 INNLEDNING – DAGENS SITUASJON

Først gis det for hver by eller tettsted en innledning der eksisterende situasjon beskrives. Herunder kommer nøkkeltall for den aktuelle kommunen og en redegjørelse for hvilke lokaliseringalternativer som finnes. Under dette punktet vektlegges de individuelle utfordringene hver enkelt by eller tettsted har, for å bedre kunne vurdere fremtidig arealbruk og lokalisering sett i lys av en stedsspesifikk kontekst.

Tallmateriale fra Vista og SSB benyttes til å skissere en fremtidig utvikling.

3.2.2 VURDERING AV STASJONSLOKALISERING

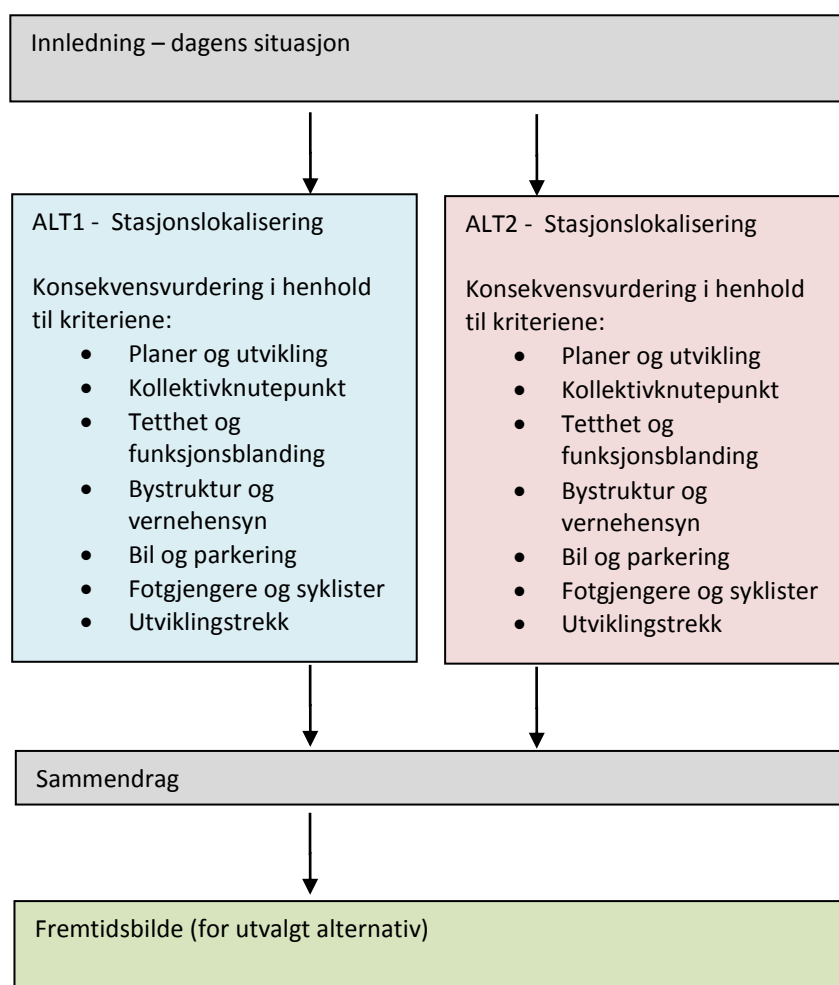
De ulike lokaliseringalternativer gis en systematisk vurdering på bakgrunn av kriterier angitt under kapittel 3.2.

3.1.4 FREMTIDSBILDE

Til sist presenteres et fremtidsbilde for videre utvikling, med utgangspunkt i de to første delene for et utvalgt alternativ. Her fokuseres det på fortettingspotensialet samt strategier for å utvikle jernbanestasjonene til lett tilgjengelige kollektivknutepunkt. Hensikten er å se stasjonsområdet som katalysator for videre stedsutvikling, for å vise hvilke muligheter et vesentlig forbedret togtilbud vil kunne ha, også på by- og tettstedsnivå.

Som grunnlag for 3D-modellen er det tatt utgangspunkt i at området fortettes med bebyggelse med gjennomsnittlig %- BYA lik 60% og 4 etasjer.

Struktur for vurderingen av hver enkelt bys alternativer kan framstilles slik:



3.3 KRITERIER

Stasjonslokaliseringene vurderes ut i fra et sett med kriterier. Dette er ment å gi en sammenlignbar gjennomgang av de ulike alternativene for stasjonslokalisering.

Kriteriene er fastlagt på bakgrunn av kjent metodikk og faglige vurderinger drøftet i kapittel 2 om teoretisk grunnlag. Følgende kriterier er gjenstand for vurdering:

PLANER OG UTVIKLING

Stasjonen bør ligge slik at den skaper god tilknytning til byområder som er under utvikling og kan underbygge og fungere i samspill med lokale planer. Dette er spesielt viktig der hvor det forventes at bysentrums tyngdepunkt kan forskyves eller der viktige deler av byutviklingen foregår utenfor den eksisterende sentrumssonen.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

For at jernbanen som regionalt transportmiddel skal oppnå størst mulig flatedekning, er det viktig at stasjonene fungerer som effektive knutepunkter mot annen kollektivtrafikk. I de fleste byene i IC-området betyr det at stasjonslokaliseringen må ha potensial til å bli godt knyttet til bussnettet, og byens bussterminal bør om mulig kunne samlokaliseres med jernbanestasjonen.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Stasjonen bør optimalt ligge innen for den tette bykjernen. Stasjonen bør ligge slik at flest mulig har mulighet til å nå stasjonen uten bruk av andre transportmidler. Dersom tettheten pr i dag ikke er høy nok bør det finnes muligheter for ytterligere fortetting, særlig dersom stasjonen blir liggende noe utenfor sentrum.

En blandet arealbruk, for eksempel i form av boliger, næring og arbeidsplasser, gjør det bl.a. mulig med en bedre kapasitetsfordeling over dagen, og reduserer behovet for reiser når daglige behov er innen gangavstand.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Det bør være mulig å plassere stasjonen, med de krav til arealer og linjeføring som følger, uten at den skaper en vesentlig barriere eller krever vesentlige inngrep i fungerende bylandskap, bygninger og grøntstrukturer. Jord- og kulturminnevern må tillegges vekt. Dette kriteriet behandles også i alternativanalysene i KVVU arbeidet.

BIL OG PARKERING

Bilen er mange steder det dominerende transportmiddelet, og i noen sammenhenger bør det tilrettelegges for å kombinere bil og tog. Det er i stor grad bilen som gjør det mulig for de som bor utenfor bussdekning å nå togstasjonen. På IC-strekningen vil det derfor være hensiktsmessig at det finnes stasjoner som ligger i tilknytning til hovedveinett, og at det finnes arealer hvor det er mulig å legge til rette for innfartsparkering.

Trolig vil bare noen stasjoner langs banen utpekes som stasjoner med tilbud om innfartsparkering. Disse vil tilrettelegges særlig for dette formålet, mens øvrige stasjoner kun vil planlegges med begrensede muligheter for parkering.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

For å utvide stasjonens lokale dekningsområde, bør man tilrettelegge for at alle som ønsker å sykle skal kunne gjøre dette på en sikker og effektiv måte. Stasjonen bør ligge i tilknytning til eksisterende eller planlagt sykkelveinett, og det bør være muligheter for sikker parkering av sykler ved stasjonen.

Stasjonens lokalisering bør være slik at det er enkelt, trygt og attraktivt å nå den til fots. Dersom plasseringen er i tilknytning til gågater, gangveier eller områder med fotgjengerrettede tjenestetilbud vil det øke antallet mennesker som er villige til å gå til stasjonen, og avstanden de er villige til å gå.

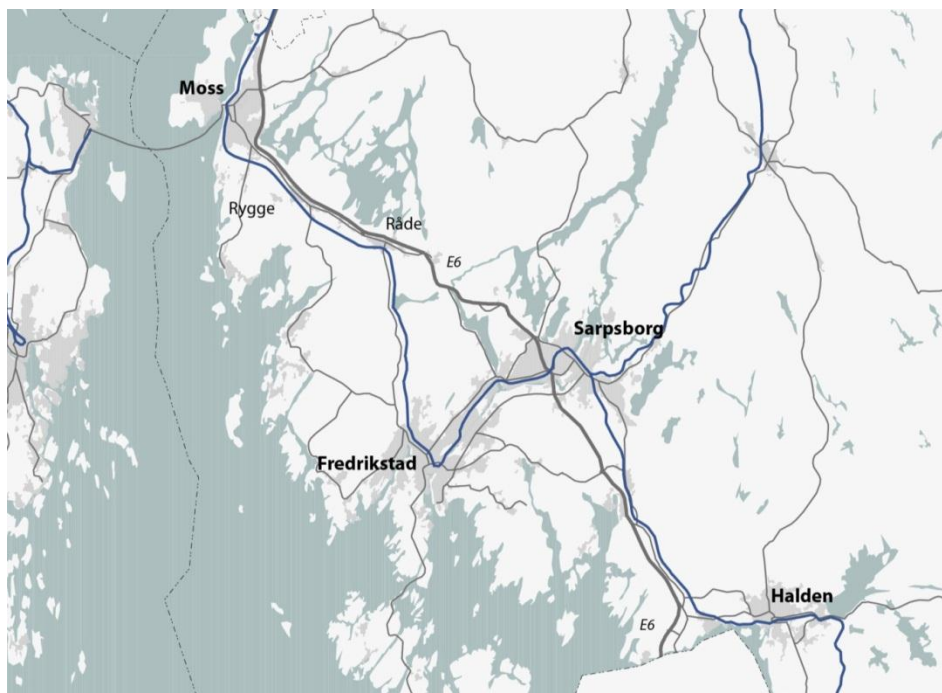
Oppgradering av gang- og sykkelnettet er ofte tiltak som enklere lar seg gjøre å opparbeide enn større infrastrukturtiltak som vei og bane. Investeringene i

opparbeidelse eller oppgradering av gang- og sykkelvei vil utgjøre en begrenset del av de totale investeringskostnadene for opparbeidelse av et kollektivknutepunkt. Fordi dette er tiltak som vil ha stor betydning for knutepunktets funksjonalitet er det likevel satt opp som et eget kriterie.

UTVIKLINGSTREKK

For å vurdere hvordan stasjonsplasseringen vil fungere i et langsiktig tidsperspektiv, 20-50 år frem i tid, gjøres det antakelser om trekk ved den fremtidige byutviklingen på stedet. Disse er basert på dagens tendenser og kommunens planer, ønsker og ambisjoner.

4 Stasjoner på Østfoldbanen



Figur 3: Kart over dagens situasjon. Jernbanelinjer i blått (Kartgrunnlag: Norge Digitalt)

4.1 DAGENS SITUASJON I ØSTFOLD

Østfold er landets sjettede mest folkerike fylke, selv om det er det tredje minste. Nesten 75% av befolkningen på ca 270.000 i Østfold bor i de 6 bykommunene Fredrikstad, Sarpsborg, Halden, Moss, Askim og Mysen. På tross av dette bor om lag 40% av befolkningen spredt. Tettstedsarealet pr. innbygger, som i 2007 var ca 692 m², stiger fremdeles svakt i fylket som helhet. Østfolds befolkning har vokst i hele etterkrigstiden, og med unntak av tiåret rundt 1990 har veksten vært relativ sterk. Veksten har vært særlig høy etter årtusenskiftet. Mens veksten tidligere for en stor del skyldtes et fødselsoverskudd, har økningen det siste tiåret i hovedsak kommet på grunn av innflytting. Befolkningsprognosene tilsier en befolkningsøkning på litt over 40%, eller 100.000 nye innbyggere, innen 2050.

4.1.1 TRANSPORTSITUASJON

IC-togene betjener i dag 8 stasjoner (inkl. Oslo) på strekningen Oslo - Halden ved timesavganger i begge retninger. Stasjonene er henholdsvis Oslo, Ski, Moss, Rygge, Råde, Fredrikstad, Sarpsborg og Halden. Dagens Østfoldbane er enkeltsporet, med unntak av strekningene Oslo – Ski – Sandbukta og Såstad – Haug. Gjeldende NTP omfatter bygging av nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski, slik at det totalt blir fire spor på denne strekningen. Videre omfatter NTP nytt dobbeltspor på deler av strekningen Sandbukta – Moss – Kleberget – Såstad.

Trafikkveksten på hovedvegnettet har vært betydelig sterkere i Østfold enn i Oslo/Akershus, til tross for at befolkningsveksten i disse områdene er langt høyere. Kollektivtransporten i Østfold har i dag en markedsandel på kun ca 6%. For fylket sett under ett var utpendlingen i 2006 nesten fire ganger større enn innpendlingen. Internt

i fylket øker pendlingen, slik at arbeidsmarkedene innenfor de fire regionene i fylket gradvis blir mer integrert.

Avstandene i Østfold er små. Fra Sarpsborg, hvor fylkesadministrasjonen holder til, er det 15–25 minutters kjøring til nabobyene Moss, Fredrikstad og Halden, og drøyt 50 minutter til Askim og Mysen. Å kjøre gjennom hele fylket fra grensen med Sverige til grensen med Akershus tar bare 35 minutter på motorveien E6.

4.1.2 GEOGRAFI OG LANDSKAP

De største byene i Østfold ligger på eller sør for Raet, en markert landskapsformasjon fra istiden. Bosetningshistorien i fylket henger nøye sammen med de naturgitte forutsetningene her. Spesielt tydelig ser vi dette av de mange og mangfoldige kulturminnene og kulturmiljøene, på og sør for Raet. Byene og tettstedene ligger omkranset av store, sammenhengende kulturlandskap og her ligger noen av landets mest betydningsfulle kulturminner, verdifulle jordressurser til produksjon av matkorn, og store rekreasjonsarealer i skog. Byenes vekst kommer fort i konflikt med ivaretagelsen av disse verdiene.

4.1.3 ØKONOMISK BÆREKRAFT

NHO har i samarbeid med Vista Analyse målt og rangert norske kommuners økonomiske bærekraft på fire hovedområder: Arbeidsmarked, demografi, kompetanse og kommuneøkonomi. Østfold kommer på åttendeplass på fylkeslisten for bærekraft. Selv om det er ingen østfoldkommuner som ligger på den nasjonale topplisten, er det relativt stor spredning mellom kommunene.

Alle de fire kommunene i Mosseregionen ligger på de fire øverst plassene på fylkeslisten. Kommunene scorer relativt sett høyest på økonomi, men har også enkelte fortrinn innen kompetanse og demografi. Nedre Glomma regionen scorer lavt på bærekraft sammenlignet med andre norske byer med tilsvarende folketall. Både Fredrikstad og Sarpsborg har stor arbeidsledighet og mange uføretrygdete. Halden har markert seg positivt i andre undersøkelser – først og fremst som landets mest innovative småbyregion (NIBR). Halden kommune plasserer seg i undersøkelsen om bærekraft litt over midten i Østfold.

[15], [16], Fylkesplan for Østfold 2009-2012, Wikipedia.org, NHO/Vista Analyse

4.2 REGIONALE MÅL OG PLANER

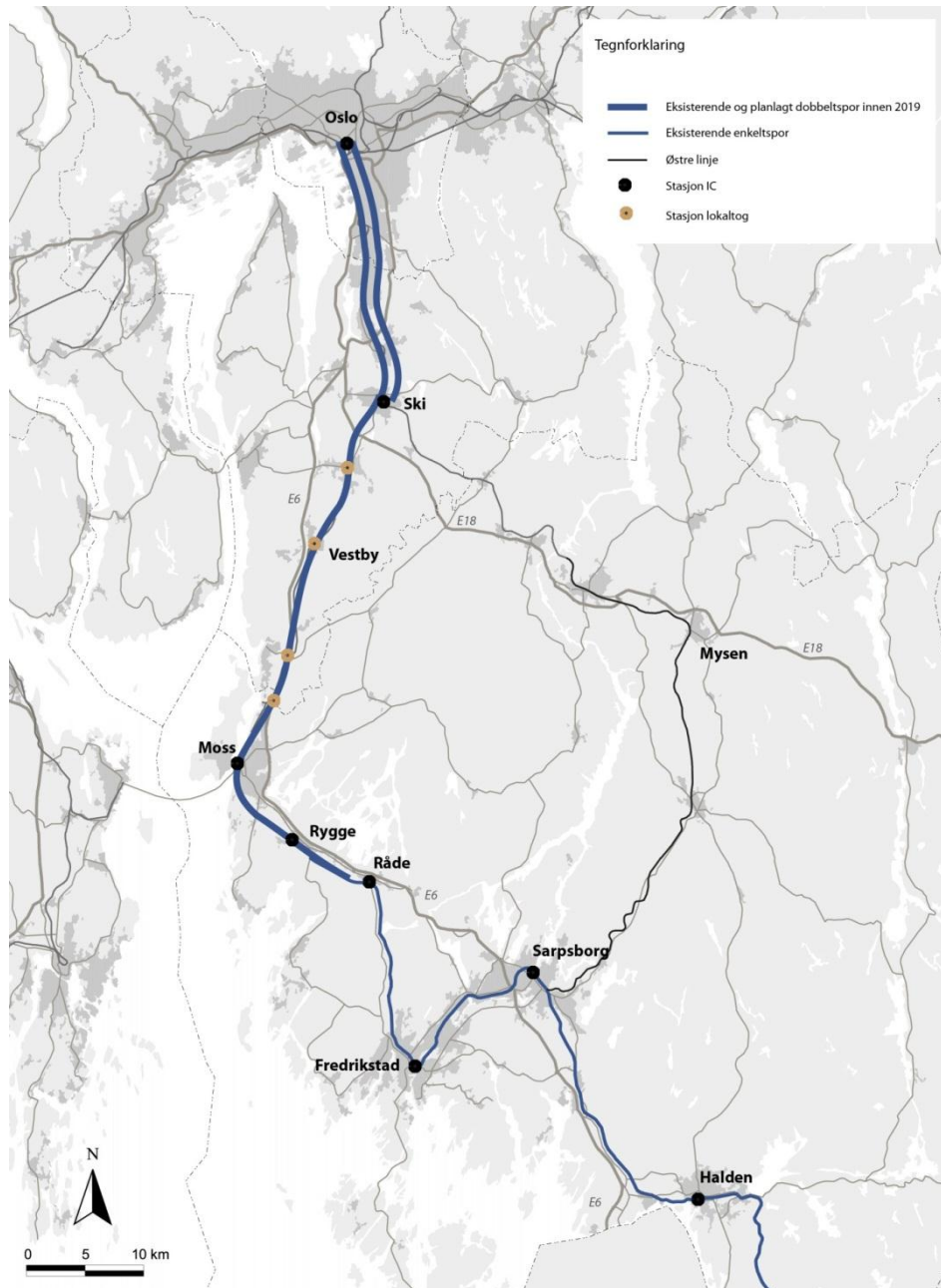
Østfold fylkeskommune har utarbeidet en fylkesplan for Østfold, «Østfold mot 2050», som blant annet omhandler arealbruksstrategi og transportstrategi for fylket. I denne planen er det utpekt egne regionale strategier for 4 regioner i Østfold: Mosseregionen, Nedre Glomma, Indre Østfold og Halden.

De tre hovedmålene i planen omhandler god livskvalitet, økt verdiskapning og ivaretagelse av miljø. Planen peker også på tre prioriterte oppfølgingsområder, hvorav to av disse omhandler *Fortetting, byutvikling og vern* i tillegg til *Transport og fysisk aktivitet*.

Planen legger opp til fortetting i og rundt eksisterende regionalsentra og utvikling av gode bo- og leveområder. Målene er forankret i et ønske om både å redusere energibruken og samtidig skape gode rammer for lokal verdiskapning. Med en regional arealstrategi for fylket som samordner arealbruken med transporteffektivitet, er det også et mål å oppnå økt mobilitet og effektive transportløsninger med fokus på å øke kollektivandelen og andelen som går og sykler.

Sarpsborg, Fredrikstad og Hvaler har i fellesskap utarbeidet fylkesdelplanen Areal- og Transportplan for Nedre Glomma (ATPNG) som har til hensikt å oppnå bedre samordning av areal- og transportplanlegging, både innen kommunene og på tvers av kommunegrenser, sektorer og forvaltningsnivåer. Planen setter blant annet som mål om at 40% av boligbyggingen i Nedre Glomma skal skje som fortetting innenfor eksisterende tettsteder, og at trafikkveksten (ÅDT) ikke skal være høyere enn landsgjennomsnittet.

Andre aktuelle fylkesplaner er Kulturminneplan for Østfold 2010-2022, Kollektivplan for Østfold 2002 - 2010 revisjon vedtatt 2005, Fylkesveiplan for Østfold og Handlingsplan for Østfolds kulturlandskap 2009-2012.



Figur 4: Kart over dagens situasjon medregnet ferdigstilte eller allerede igangsatte prosjekter (Kartgrunnlag: Norge Digitalt)

4.3 REGIONALE UTVIKLINGSTREKK

4.3.1 JERNBANENS ROLLE SOM STRUKTURERENDE ELEMENT FOR BYUTVIKLINGEN

En konsekvens av jernbane i by er ofte at omkringliggende strukturer brytes opp og at det dannes barrierer. For Østfoldbanen gjelder dette alle de fire store byene. I flere av byene og tettstedene er manglende tverrforbindelser over/under jernbanen et hinder for kommunikasjonen på tvers av bydelene.

4.3.2 JERNBANEN SOM MOTOR FOR BYUTVIKLINGEN

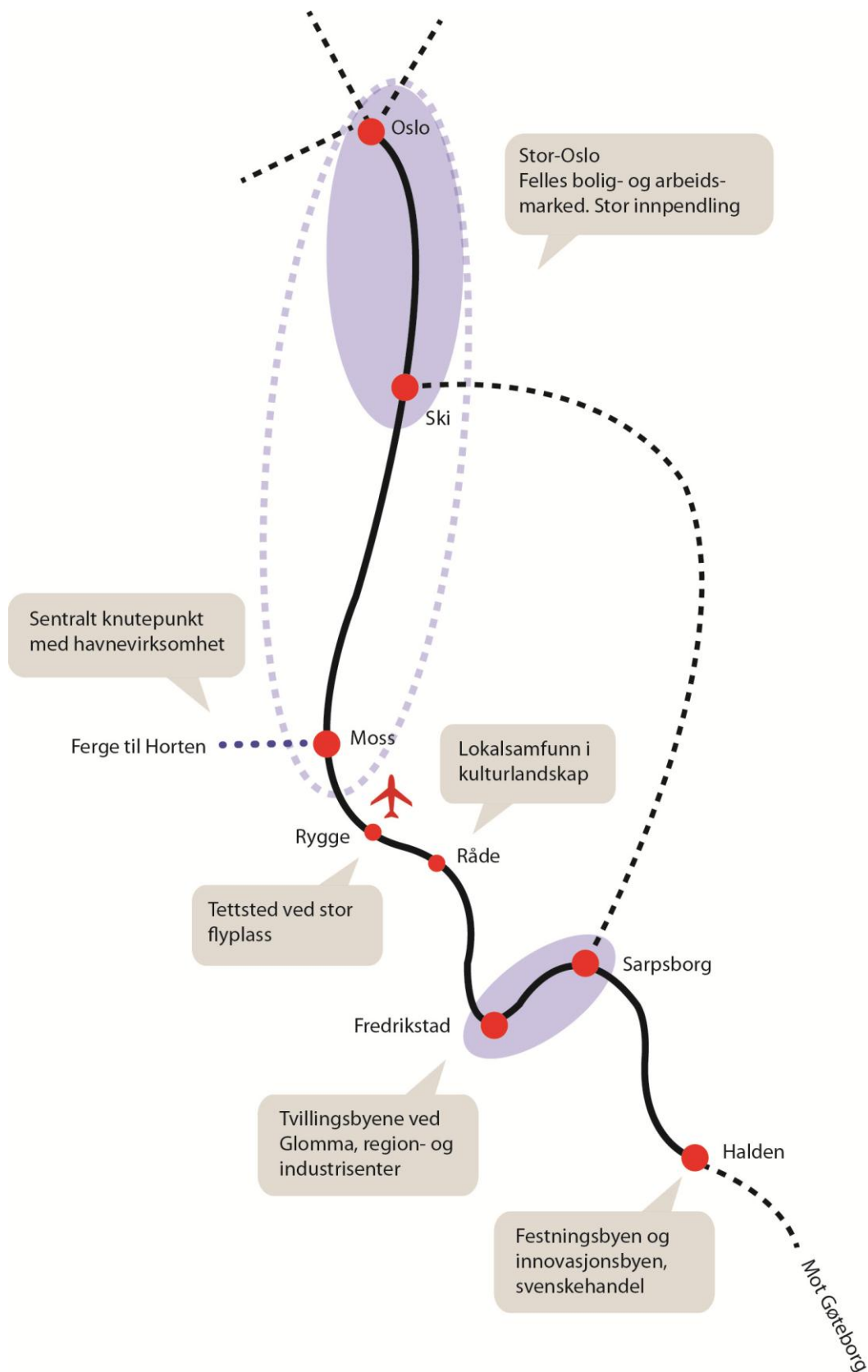
Mange års usikkerhet rundt fremtidig stasjonslokalisering kan ha medvirket til at man ikke ser en større fornying og fortetting av stasjonsnære arealer. I byene lengst sør i Østfold må man også anta at reisetiden sammenliknet med bil, gjør toget og dermed stasjonen til et mindre sentralt element i byen. En redusering av reisetiden vil her kunne ha stor påvirkning på stasjonen og stasjonsområdenes posisjon som motor i byutviklingen generelt og sentrumsutviklingen spesielt.

4.3.3 JERNBANEN SOM UTGANGSPUNKT FOR BY- OG STEDSIDENTITET

Byene og tettstedene langs Østfoldbanen har mange likhetstrekk med hensyn til beliggenhet, historie, størrelse og struktur. Likevel finner man også mange egenskaper og karakteristikk hvor de skiller seg fra hverandre. Stedsidentiteten er sammensatt, men bygger gjerne på en blanding av fysiske egenskaper, historikk, oppfatninger om stedet og befolknings- og nærings sammensetning. Basert på forutsetningen på det enkelte sted, ser man at byene i ulik grad utvikler roller som fungerer i samspill med regionen for øvrig.

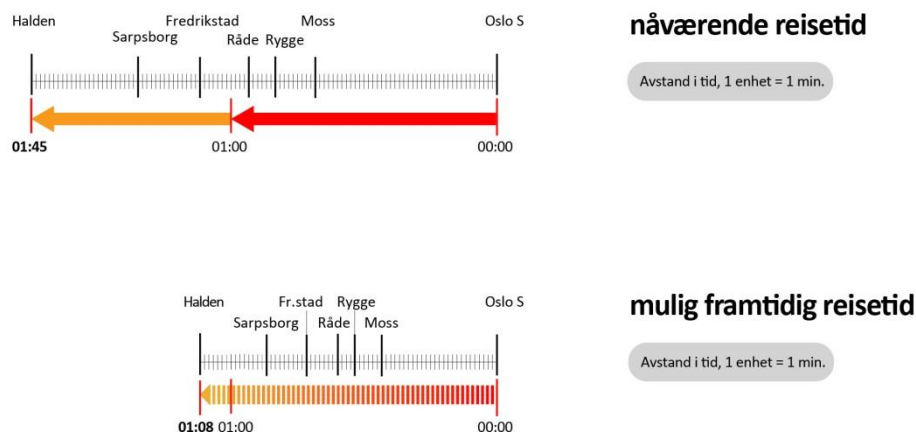
For mange av byene og tettstedene er også kommunikasjon sentralt for stedets historie og utvikling, og oppfattes som en betydelig ressurs og motor for samfunnsutviklingen. Jernbanen er sammen med E6 kommunikasjonsforbindelser alle byene får nytte av, mens lufthavnen og ferjeforbindelsen i større grad er knyttet til Mosseregionen. Jernbanen er lite konkurransedyktig sammenliknet med andre transportformer, på bakgrunn av reisetid mot Oslo sammenliknet med bil. Jernbanens betydning for byene og dens rolle som identitetsgiver er svekket de siste tiårene, som følge av nye reisevaner og relativt lite satsing på jernbanen som transportform i forhold til f.eks. vei. Modernisering av Østfoldbanen er derfor avgjørende for jernbanens betydning i Østfoldbyene - både i forhold til miljøvennlig transport og som premissgiver for stedsidentitet og byutvikling.

4.3.4 FREMTIDENS ØSTFOLDBANE - EN REGIONAL BYBANE



Figur 5: Illustrasjon av bystruktur langs Østfolbanen

Redusert reisetid for reiser mellom Østfoldbyene innebærer at man kan reise fra by til by (sentrum til sentrum) i løpet av et tidsrom som er ned mot halvparten av dagens tilfelle. Regionen vil i enda større grad oppfattes som *ett felles bolig- og arbeidsmarked* hvor Østfoldbanen binder byene sammen i et system som likner mer på en bybane eller metrolinje mellom ulike bydeler, enn en tradisjonell norsk jernbanestrekning med selvstendige byer og lange avstander. Allerede i dag er reisetiden mellom Fredrikstad og Sarpsborg 12 min og mellom Sarpsborg og Halden 20 min.

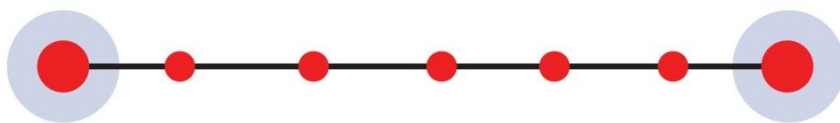


Figur 6: Illustrasjon av mulig reduksjon i reisetid for IC-togene

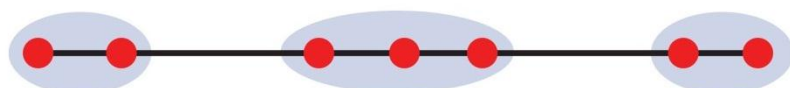
4.3.5 STASJONSUTVIKLING

Det er summen av alle tiltak som gir byutviklingsmessige resultater: Tilbringertjenester, stasjonslokalisering, hyppighet, komfort, pris og lokalisering av boliger og arbeidsplasser blir avgjørende for Østfoldbanens og byenes suksess og utvikling. Sentral beliggenhet er av vesentlig betydning for jernbanens muligheter til å være en drivkraft for miljøvennlig byutvikling. Utviklingen må komme i kollektivknutepunkt og sentrumsområder. I dag føres ofte en både-og-politikk – med fortetting i sentrum samtidig som man tillater betydelig byspredning.

1. Hovedfokus på tyngdepunktene i hver ende.



2. Flerregional utvikling hvor byer samarbeider med en eller flere nabobyer om felles utvikling



3. Rollefordeling med fokus på egenart, stedlige kvaliteter og forutsetninger



Figur 7: Tre ulike strategier for byutvikling

4.3.6 BYENES ROLLE

Kortere reisetid, flere avganger og bedre intern kommunikasjon i byene skaper større valgfrihet til regionens innbyggere med hensyn på valg av bolig- og arbeidssted. Dermed får man en skjerpet konkurransesituasjon mellom byene for å tiltrekke seg innbyggere og arbeidsplasser. Konkurransforholdet oppstår ikke bare byene i mellom, men også mot Osloregionen ettersom pendlingsområdet utvides. Fordi det er så mange byer og tettsteder som omfattes av Østfoldbanen, er det ikke nok i seg selv å få en jernbanestasjon. Utvikling av stedsidentitet, lokale kvaliteter og utviklingsstrategier blir viktige dersom man skal utnytte potensialet som jernbanen gir maksimalt.

I tillegg vil fordeling av roller og samarbeid på tvers av kommunegrensene gi muligheter for fordeling av vekst og utvikling på en mer hensiktsmessig måte. En slik strategi er én av flere mulige scenarier for utviklingen av byene, og bør være et tema kommunene i mellom på regionalt nivå.

4.4 OVERSIKT OVER VURDERTE LOKALISERINGSALTERNATIVER

For Østfoldbanen skal det gjøres vurderinger av stasjonslokalisering på følgende steder:

	PLAN	ALTERNATIVER	TRASÉKONSEPTER*
Moss	---	Planlagt ny Moss stasjon	Alle
Rygge	Ingen endring av trasé, men ønskelig med fortetting rundt og utvidelse av dagens stasjon	Rygge stasjon	Alle
Råde	Flytting av stasjonen er nødvendig pga. linjeføring. Problematisk i forhold til avstand til tettsted.	Råde stasjon	0, 1, 2, 3B, 4E
		Karlshus sør	3A, 4A, 4B, 4C, 4F, 4G
Fredrikstad	Flytting av stasjonen er ønskelig pga. linjeføring og stasjon i kurve.	Fredrikstad stasjon utvidet med underjordisk stasjon.	0, 1, 2, 3A, 3B
		Grønli	4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 4G
		Rolvøy **	4E
Sarpsborg	Et stort antall forskjellige linjeføringer og stasjonsplasseringer er vurdert, men kun dagens plassering og Borregaardsjordet vurderes i dybden her.	Sarpsborg stasjon***	Alle
		Tune****	-
		Lekevoll****	-
		Borregaardsjordet***	4A, 4B, 4C, 4F, 4G
		Sentrum (Underjordisk)****	-
		Sarpsborg stadion****	-
		Greåker****	-
Halden	Dagens stasjonsplassering beholdes	Halden stasjon	Alle

*Linjekonseptene er hentet fra dokumentet Konseptmuligheter i Konseptvalgutredningen.

** Et alternativ på Rolvsøy har vært vurdert som felles stasjon for Fredrikstad og Sarpsborg. Den skal imidlertid ikke erstatte stasjonene i de to byene.

*** Både Sarpsborg og Borregaardsjordet vurderes på 4A, 4B, 4C, 4F og 4G.

**** Ingen av stasjonsalternativene ligger inne i de per i dag vurderte traseene, men flere av linjetraseene kan antageligvis tilpasses.

5 Moss



Figur 8: Moss sett fra sørøst. (Foto: Mapaid)

Moss er den nordligste av de større Østfoldbyene, og dermed den av de som ligger nærmest Oslo. Reisetiden med tog mellom Oslo-Moss i dag er i overkant av 41 minutter med IC-tog.

Moss har historie som en mangfoldig industriby, men selv om deler av industrien fortsatt er tilstedeværende kan Moss i dag heller sies å være en handels-, tjeneste- og serviceby. Kommunen har 30489 innbyggere (SSB 2011) og utgjør sentrum i Mossregionen som også inkluderer kommunene Råde, Rygge og Våler. De fire kommunene samarbeider om felles plangrunnlag for hver enkeltes kommuneplan. Den sørlige delen av byområdet Moss ligger i Rygge kommune.

Moss har en svært sentral kommunikasjonsmessig beliggenhet i Oslofjord-området. Tverrforbindelsen over fjorden til Horten og Vestfold knytter E18 og E6 sammen, og via Moss Lufthavn Rygge finnes direkte flyforbindelser til byer i Norge og Europa. Moss havn er en av landets største containerhavner, og er del av det nasjonale stamnettet for sjøtransport.

Andelen pendlere i Moss er stor, og har økt jevnt i takt med at det er blitt færre arbeidsplasser i byen.

Ved bygging av nytt dobbeltspor til Moss og parsellen Oslo-Ski vil reisetiden Oslo-Moss reduseres til om lag 29 minutter. Moss stasjon har i dag ca 1.135.000 reisende (2008).

For Moss har kun lokaliseringalternativ i tilknytning til Moss havn blitt vurdert. Ny Moss stasjon ligger inne som referansealternativ i KVVU-arbeidet basert på NTP.

MOSS	I dag	Fremtidig
Folketall (SSB)	30489	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		40816
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		31 % økning / 39941
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		31 % økning
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		18 %
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		55 %
Reisetid til Oslo	42 min.	29 min
Antall reisende	1.135.000 (2008)	



Figur 9: Ortofoto med lokalisering av ny Moss stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

5.1 NY MOSS STASJON

Ny stasjonsplassering vil ligge langs eksisterende trase, men sør for dagens lokalisering. Området ligger mellom havnen og Rockwools fabrikker rett syd for dagens sentrum. Plassering av ny stasjon sør for nåværende plassering muliggjør ny trase mellom Sandbukta og Moss i tunnel under byen. Dette sikrer større kapasitet og gunstig linjeføring inn til Moss i sørgående retning, samtidig som man fjerner en stor barriere i bystrukturen.



Figur 10: Moss sett fra nordvest, med ny stasjonsplassering markert. (Foto: Mapaid)

5.1.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Utbygging av Mossetunnelen (dobbeltspor Sandbukta-Kleberg) ligger inne i NTP med oppstart i første periode og fullføring fra 2014-2019. I tillegg gis RV 19 fra E6 til fergeleiet, inkludert fergeforbindelse, status som stamveg og Moss havn status som stamnetthavn.

Konseptvalgutredning for hovedvegssystemet i Moss og Rygge er igangsatt av Statens vegvesen.

Gjeldende kommuneplan 2011-2022 har felles plangrunnlag med de tre andre kommunene i Mossregionen, der Moss er definert som regionscenter. Ved siden av fokus på utbygging av dobbeltspor i tunnel gjennom Moss sentrum, peker planen også på muligheten for omlegging av RV 19 mellom Moss havn og E6. Utbygging av jernbanetunnel åpner for dette, og kommunen legger opp til å finne en løsning som både kan minimere ulempene for byen av fergetrafikken og samtidig bidra til å løse de lokale trafikutfordringene.

Det er lagt opp til utbygging av 3400 boliger i planperioden, og nordre bydel er definert som kommunens boligakse, inkludert en knutepunktbasert utbygging av "Kambobyen" lengst nord i kommunen ca 8 km fra Moss sentrum.

I sentrum er Kanalen nord og jernbane- og havneområdet utpekt som boligområder på lenger sikt, forutsatt at ny jernbanetunnel kommer. Det er lagt opp til at det skal

utarbeides egen områderegeringsplan for dette området. Størsteparten av disse arealene ligger innenfor 1000 meters avstand fra ny stasjonslokalisering.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Dagens bussterminal ligger i Th.Petersons gt nord i sentrum, om lag 1 km fra ny stasjonsplassering. Plassering av bussterminal nærmere ny stasjon vil potensielt kunne være mulig på arealene til eksisterende stasjon, der det både vil være plass og god veitilknytning. En flytting av hovedbussterminalen er en forutsetning for god knutepunktutvikling i Moss, med hensyn til ny stasjonsplassering. Plasseringen ved Moss havn gir gode muligheter for intermodal knutepunktutvikling, og god forbindelse til fergekaia vil bli viktig.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Stasjonsplasseringen ligger i utkanten av den tette bykjernen i Moss, omgitt av havnen, Rockwools fabrikk og store eneboligområder. Avstanden er ikke lenger enn at det er akseptabelt med hensyn til ønske om sentral beliggenhet for stasjonen. Det meste av sentrumsbebyggelsen ligger innenfor en avstand på 1000 meter. Samtidig vil stasjonen også kunne være godt tilgjengelig fra bolig og sentrumsfunksjoner på Melløs og Høyden, sør i Moss. På lang sikt ligger det potensial for transformasjon og fortetting på industritomta rett øst for stasjonsområdet. Dette foreligger det ingen planer om i dag.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Løsningen med dobbeltspor i tunnel under Moss sentrum, sørger ikke bare for at man unngår å komme i konflikt med eksisterende bystruktur, men også at man fjerner barrieren eksisterende trase utgjør i byen. Ny stasjon er plassert på eksisterende trase, og kommer ikke i vesentlig konflikt med eksisterende bystruktur eller verneinteresser.

BIL OG PARKERING

Det er lite areal til ny parkering i umiddelbar nærhet til stasjonen. Nærmeste mulighet ansees å være på dagens stasjonsområde, ca 500 meter fra ny stasjonsplassering.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

Ny stasjonsplassering er slik det fremstår i dag dårlig tilknyttet sikker gang- og sykkelveg, men det er gode muligheter for å gjøre den mer tilgjengelig med utgangspunkt i eksisterende veinett. Værlegata og Jernbanegata knytter området til sentrum. Her eksisterer det i dag delvis utbygde gangfelt, men det er behov for tilrettelegging for sykkel. Melløsbakken og Fjordvegen knytter nytt stasjonsområde til Moss sør, men disse er heller ikke godt nok tilrettelagt – særlig for syklistene.

Ny stasjon ligger relativt sentralt, men har behov for omfattende oppgradering av gang- og sykkelstier for å utnytte dette til et fortrinn.

Statens vegvesen utarbeidet høsten 2010 forslag til et hovedveinett for gang- og sykkelsti i Moss og Rygge. Planen tar utgangspunkt i eksisterende stasjonsplassering, og må oppdateres for å tilpasses ny stasjonsplassering.

UTVIKLINGSTREKK

Mosseregionen har en svært sentral kommunikasjonsmessig beliggenhet i Oslofjordregionen. Jernbane i tunnel under Moss i kombinasjon med ny stasjon vil sammen med sentral plassering av havn og eventuell ny bussterminal kunne legge til rette for en svært god knutepunktutvikling. I tillegg kommer nærhet til Rygge lufthavn. Summen av dette er et viktig suksesskriterium for en positiv vekst i Mosseregionen.

SSBs beregninger viser en økning til over 40.000 innbyggere i 2040. I tillegg kommer innbyggere i Rygge kommune som utgjør en del av byområdet Moss. I Mosseregionens felles plangrunnlag beregner man at regionens innbyggertall vil kunne stige til 80.000 personer over en 40 års periode. Planen forutsetter at veksten skal skje i byområdet. En god knutepunktutvikling og effektive transportløsninger vil være et viktig premiss for en god vekst og utvikling av byen.

Det gamle stasjonsområdet, sammen med Kanalen Nord, sikrer at endel av denne veksten kan skje fortettet i bykjernen og i gangavstand til ny stasjon. Utnyttelsen av disse arealene blir viktige for å sikre stasjonen en sentral plassering også i fremtidens Moss.

Ny tunnel og stasjon vil bli et sentralt premiss for videre sentrumsutvikling. Prosjektet bør følges opp med en helhetlig tilnærming i prosessen rundt videre utvikling av Moss sentrum, med bakgrunn i de nye mulighetene og forutsetningene ny tunnel og stasjon fører til.

5.2 SAMMENDRAG

Utbygging av Mossetunnelen (dobbeltspor Sandbukta-Kleberg) med ny stasjonsplassering sør for dagens stasjon ligger inne i NTP. Ved siden av å fjerne en barriere i bystrukturen, åpner utbygging av jernbanetunnel for omlegging av RV 19 mellom Moss havn og E6. Dette er ønskelig for å løse trafikkutfordringer i byen knyttet til Moss havn.

Det er lagt opp til utbygging av 3400 boliger i inneværende planperiode. Moss nord er utpekt som boligakse, men en god utnyttelse av tilgjengelige arealer ved Kanalen nord og jernbane- og havneområdet vil sørge for fortetting i bykjernen nært nytt stasjonsområde. Dette er en forutsetning for god knutepunktutvikling. En annen forutsetning er flytting av hovedbussterminalen som i dag ligger nord i sentrum. Det er lite areal til ny parkering på bakkeplan i umiddelbar nærhet til stasjonen dersom dette skulle være ønskelig, men det er muligheter for etablering av p-hus. God forbindelse til fergekaien vil være viktig å få på plass tidlig.

Gang- og sykkelvegnettet er i dag heller ikke tilstrekkelig utviklet for å støtte opp om ny stasjonsplassering. Oppdatering av forslag til hovedveinett for gang- og sykkelsti i Moss og Rygge, og oppfølging av denne planen blir viktig for å sikre god og sikker tilgjengelighet til det nye stasjonsområdet.

5.3 FREMTIDSBILDE - MOSS

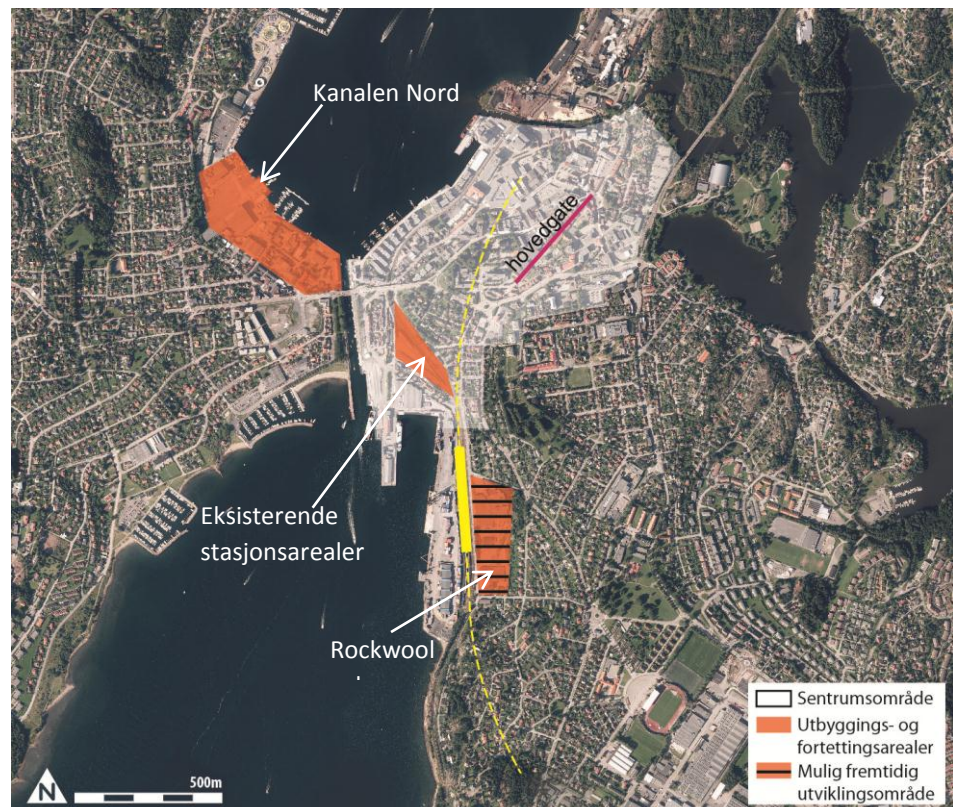
5.3.1 REGIONALT KNUTEPUNKT – EN DEL AV STOR-OSLO

Med ny stasjon, tunnel under sentrum og kortere reisetid til Oslo, kan Moss sin rolle som regionalt knutepunkt blir ytterligere forsterket. Dette vil kunne legge til rette for et enda mer attraktivt arbeidsmarked og bosted, og sentrum vil kunne få et ekstra løft ved at toglinjen som barriere forsvinner. For å utnytte dette potensialet blir satsing på sentrumsutvikling og en god utnyttelse av stasjonsnære arealer en viktig forutsetning.

5.3.2 AREALER TIL FORTETTING

Moss har få ledige arealer i nærhet til stasjonen, men flere potensielle transformasjonsområder. Kanalen Nord, nord for nåværende stasjon, er allerede utpekt i kommuneplanen som transformasjonsområde for bolig og næring. Rockwool fabrikk disponerer arealene vis à vis det nye stasjonsområdet og driver i dag en virksomhet som benytter jernbanen til transport av gods. Dette er meget sentrale arealer rundt en fremtidig stasjon og med bakgrunn i dette bør de vurderes som transformasjonsområde på lenger sikt og særlig dersom virksomhetens transportbehov endres over tid eller om andre egnede lokaliseringer med tilknytning til jernbane blir aktuelle. Her må en ønsket om tett byutvikling rundt stasjonen vurderes opp mot målsetningen om at mer gods skal fraktes på jernbane.

Eksisterende stasjonsarealer og tilknyttede områder blir sentrale i den videre byutviklingen da de har en sentral lokalisering og vil bli disponible for utvikling når stasjonen flyttes.



Figur 11: Arealer foreslått til fortetting

5.3.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

Asplan Viak har utviklet en alternativstudie for utvikling av det gamle stasjonsområdet (Ny Moss stasjon – tilgjengelighet og knutepunktsanalyse, 2011) der 4 alternative framtidbilder illustreres. Alternativ A1 "Boligby og næringshavn" (se Figur 12) viser "en ny sentrumsutvikling med høy utnyttelse i tilknytning til, og vest for, den nye togstasjonen", med fokus på boligutbygging. Atkomsten til Nye Moss stasjon legges på kulvert over sporene.



Figur 12: Alternativ A1/Boligby & næringshavn (kilde: Ny Moss stasjon - tilgjengelighet og knutepunktsanalyse utarbeidet av Asplan Viak for Statens vegvesen og Jernbaneverket)

"Riksvei 19 legges i kulvert under Kransen. Atkomstsituasjonen til Nye Moss stasjon legges på kulvert over sporene. Prinsipp for byutvikling følger stort sett prinsippet om å "styrke tilliggende områder".

Boligstrukturen øst for ny stasjon trekkes ned mot, og over ny jernbanekulvert. Trekanttomten nordvest for ny stasjon utvikles med tung boligbebyggelse. På flaten ved eksisterende jernbanestasjonsbygning utvikles spredt struktur tilpasset dagens område mot kanalen. Området ned mot havnearealet utvikles med næringsbebyggelse.

Alternativ A1 viser en ny sentrumsutvikling med høy utnyttelse i tilknytning til, og vest for, den nye togstasjonen. Eksisterende områders typologier og strukturer styrkes og veves sammen rundt en tyngre byutvikling langs Strandveien." (Asplan, 2011)

Utviklingen som skisseres og løsningen med stasjon på lokk, utnytter et areal som ellers ville vært en barriere og holder trafikk og arealbeslag nede. Hovedvegssystemet legger til rette for både fergetransport og havnedrift på en måte som skåner det omkringliggende bymiljøet. Med fokus på bolig bygger man opp under dagens sentrumsstruktur fremfor å skape konkurranse sentrumsområdene imellom.



Figur 13: Alternativ A1/ Boligby & næringshavn, situasjonsbilde år 2040 (kilde: Ny Moss stasjon - tilgjengelighet og knutepunktsanalyse utarbeidet av Asplan Viak for Statens vegvesen og Jernbaneverket)



Figur 14: Alternativ A1/ Boligby & næringshavn, skråfoto fra 3D-modell. Situasjonbilde år 2040 (kilde: Ny Moss stasjon - tilgjengelighet og knutepunktsanalyse utarbeidet av Asplan Viak for Statens vegvesen og Jernbaneverket)

6 Rygge



Figur 15: Rygge sett fra sør

Rygge stasjon er i dag lokalisert ved tettstedet og områdesenteret Halmstad, nær Moss Lufthavn Rygge. NSB har etablert tilbringertjeneste mellom tog og fly.

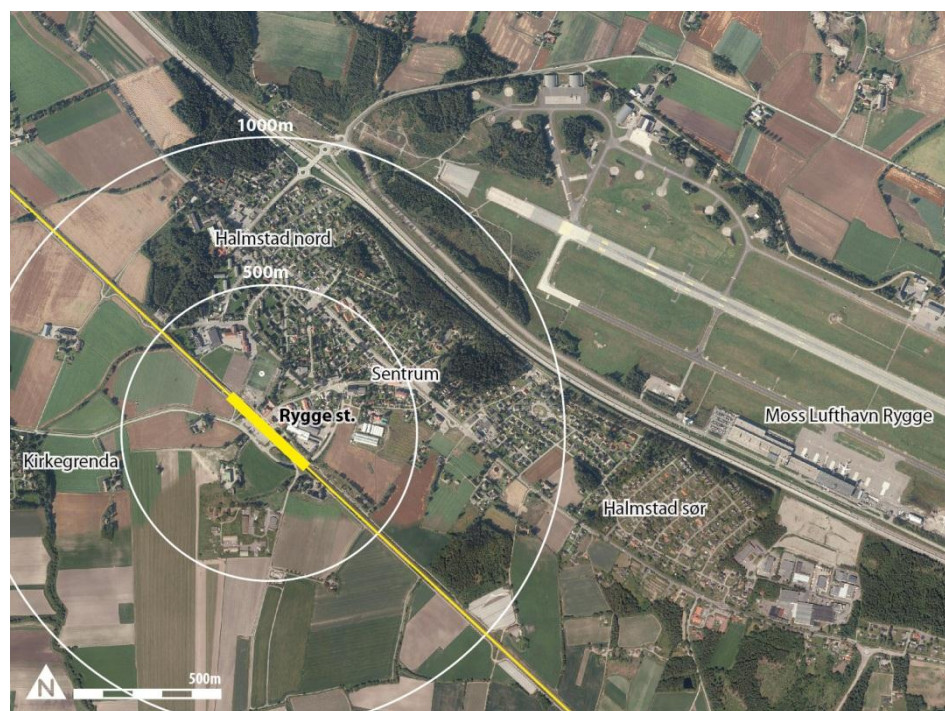
Rygge kommune har en befolkning på 14 426 (SSB 2011) fordelt på 74 km². Flesteparten er bosatt i områdene Høyda/Varnaveien og Bredsand, som er del av tettstedet Moss. Ellers i kommunen finnes flere mindre tettsteder, der Halmstad er det største med underkant av 2500 innbyggere. Halmstad ligger plassert med bebyggelse på hver side av Ryggeveien, som går parallelt med jernbanen og E6 som avgrenser området i henholdsvis sør og nord.

Rygge er sammen med Råde det stedet med lavest befolkning av de stedene IC-toget stopper i dag. Mellom de to stasjonene er det kun 7 minutter togreise.

Ved bygging av dobbeltspor gjennom Moss vil reisetiden til Oslo reduseres fra 50 minutter til 34 minutter.

For Rygge har kun eksisterende lokalisering blitt vurdert. Det er ikke vurdert stasjonslokalisering i tilknytning til flyterminalen på Rygge fordi strekningen forbi Rygge har dobbeltspor i dag og en omlegging av dette vurderes lite aktuelt.

RYGGE	I dag	Fremti dig
Folketall (SSB)	14426	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		17061
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		-
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		-
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		-
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		-
Reisetid til Oslo	50 min.	34 min
Antall reisende	120.000 (2008)	



Figur 16: Ortofoto med lokalisering av Rygge stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

6.1 RYGGE STASJON



Figur 17: Rygge stasjon

Rygge stasjon ligger i utkanten av Halmstad, sørvest for bebyggelsen. Halmstad ligger mellom jernbanen og E6 som løper parallelt med ca 1 kilometers avstand i området. Moss Lufthavn Rygge er lokalisert på motsatt side av E6, nordøst for bebyggelsen. Rygge fikk ny holdeplass i 2000 da dobbeltsporet på strekningen sto ferdig.

6.1.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Halmstad er utpekt som områdesenter i kommuneplan, og defineres som kommunens viktigste utbyggingsområde for bolig. Det er laget en egen kommundelplan for området, vedtatt i 2006. Et større område i tilknytning til stasjonen er avsatt til kontor i planen. Om lag 600 av totalt ca 1200 boenheter planlagt for den kommende planperioden (kommuneplanens boligbyggeprogram) er lokalisert i tilknytning til eksisterende sentrum. Øvrige fremtidige boligområder er lokalisert lenger sørøst på Halmstad, utenfor gangavstand (1000m, TOD) fra stasjonen.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Stasjonen kunne vært bedre utviklet som kollektivknutepunkt. De fleste busser som trafikkerer Halmstad passerer langs Ryggeveien gjennom sentrum av tettstedet, men stopper ikke ved stasjonen.

NSB har etablert tilbringertjeneste mellom stasjonen og flyplassen, med shuttlebuss som korresponderer med de fleste avgangene til IC-togene. Nylig er stasjonslokalene åpnet med venterom og nødvendig inventar, samt sanntidsinformasjon om togene. Tall fra NSB viser at 75.000 reisende benyttet seg av tog og shuttlebuss når de reiste til og fra Moss Lufthavn Rygge i 2010 (Moss Avis 03. februar 2011).

På grunn av Rygge stasjons nærhet til Råde stasjon og fordi begge har relativt lavt passasjergrunnlag vil det være naturlig å se disse to stasjonene i sammenheng når videre utvikling av stasjonene skal vurderes.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPLASER OG TJENESTER

Rygge stasjon ligger i ytterkanten av bebyggelsen i Halmstad, med et åpent kulturlandskap mot sør. Sett fra et knutepunktperspektiv, burde ideelt sett fremtidig utvikling og utbygging på Halmstad i større grad skje i tilknytning til stasjonsområdet enn det gjeldende planer legger opp til. Alle boligene i de nye utbyggingsområdene utpekt sørøst på Halmstad ligger mer enn 1000 m fra stasjonen men innenfor 2 km som ansees som akseptabel sykkelavstand (TOD).

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Stasjonen er omgitt av store landbruksområder, noe som kan legge begrensninger på utbygging og fortetting rundt stasjonen.

BIL OG PARKERING

Det er gratis parkeringsarealer tilrettelagt for pendlere med bil på stasjonsområdet. I tilknytning til Rygge stasjon vil det trolig også i fremtiden kunne være aktuelt å tilrettelegge for innfartsparkering.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

Det eksisterer gang- og sykkelsti både mellom sentrum og stasjonsområdet, samt tilknyttet bebyggelsen i Kirkegrenda vest for stasjonen. Stasjonen er også godt utstyrt med sykkelparkering. Det er planlagt framtidig gang- og sykkelsti i gjeldende kommuneplan, som knytter stasjonen til nye boligområder sørøst i Halmstad.

UTVIKLINGSTREKK

SSBs beregninger viser en befolkningsvekst på i underkant av 3000 flere innbyggere i Rygge i 2040, basert på Middels nasjonal vekst. Områdesenteret Halmstad er som tidligere beskrevet definert som kommunens viktigste utbyggingsområde for bolig, og kommer dermed sannsynligvis til å ta mye av veksten i kommunen.

Stasjonen ligger i ytterkanten av bebyggelsen i område, og vil gjøre det i fremtiden også, basert på de planene som foreligger. Rygge er et såpass lite tettsted at selv med en relativt sett usentral plassering av stasjonen, vil alle eksisterende og planlagte boliger ligge innenfor 2 km avstand fra stasjonen. Nye boligområder i sørøst knyttes mot stasjon med ny gang- og sykkelvei. Samtidig bør det vurderes om ikke områder rundt stasjonen ville være vel så godt egnet til boligutbygging, tatt i betraktning at man uansett vil komme til å bygge ut landbruksarealer.

6.2 SAMMENDRAG

Rygge stasjon ligger i utkanten av Halmstad, som er områdesenter i kommunen. Rygge stasjon fikk ny holdeplass i 2000 da dobbeltsporet på strekningen sto ferdig. Halmstad defineres som kommunens viktigste utbyggingsområde for bolig, og kommer til å ta av for mye av den forventede veksten i kommunen.

Stasjonen kunne vært bedre utviklet som kollektivt knutepunkt. NSBs tilbringertjeneste avbøter noe på dette og øker tilgjengeligheten for flypassasjerer ved Moss Lufthavn Rygge. Mye av fortetting og utbygging i Halmstad vil ifølge kommuneplanen skje andre steder enn rundt stasjonen. En utbygging av boliger rundt eksisterende sentrum ligger i akseptabel avstand fra stasjonen, mens over halvparten av nye boligområder i området er planlagt med mer enn 1000 m avstand fra stasjonen.

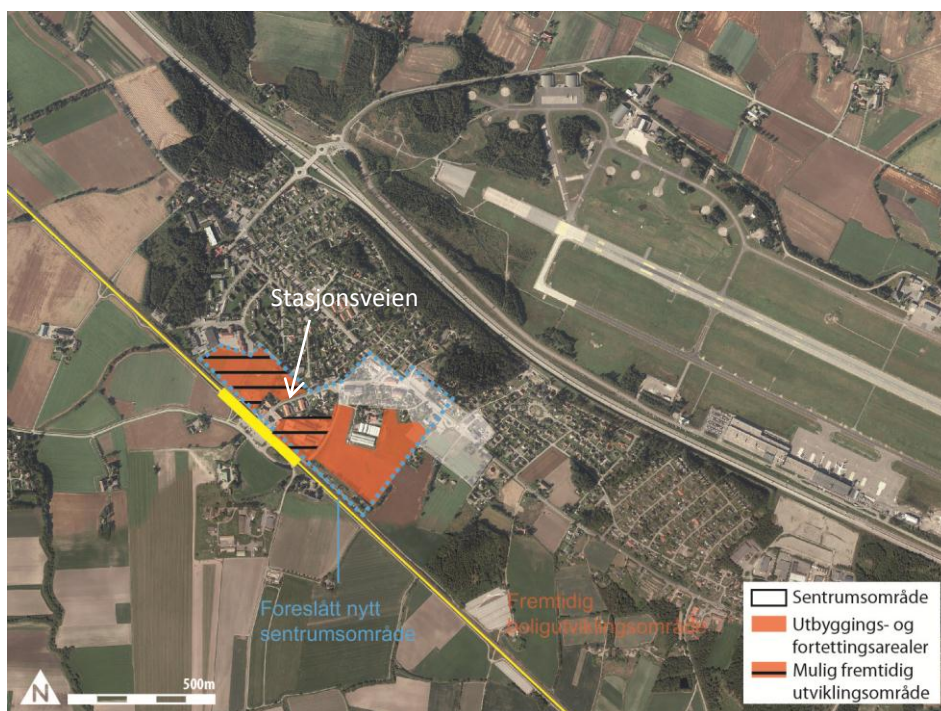
Landbruksområdene rundt stasjonen vil kunne legge begrensninger på fortetting i stasjonsområdet. Det må arbeides videre med disse problemstillingene i videre planarbeid.

6.3 FREMTIDSBILDE - RYGGE

6.3.1 LITE, MEN SENTRALT

Med disponible arealer og planlagt boligbygging i neste planperiode, kan Halmstad fordoble antall beboere innen for dagens tettstedstruktur der Ryggeveien danner rygg gjennom bebyggelsen mellom E6 og jernbanen. Kortere reisevei mot Oslo og med lufthavnen i kort avstand fra stasjonen, gjør stedet attraktivt for nærings- og kontorbygg. Halmstad kan trolig også tilby rimeligere boliger i nærhet til arbeidsmarkeder både i Moss og Oslo.

For at en slik utvikling skal bli vellykket med tanke på tettstedsutvikling, knutepunktsutvikling og bærekraft forutsetter det en langt høyere utnyttelse av de sentrumsnære arealene enn i eksisterende bebyggelse.



Figur 18: Arealer til fortetting

6.3.2 AREALER TIL FORTETTING

Den største begrensningen i arealutnyttelsen på Halmstad ligger i jordvernet og kulturlandskapet. Kommunedelplanens utnyttelse av områdene mellom E6 og jernbanen virker som en fornuftig avgrensning, da jernbanen danner en grense mot kulturlandskapet. Derimot bør sentrumsområdet i kommunedelplanen omdefineres slik at det i høyere grad legges opp til at tyngdepunktet beveger seg mot stasjonen og de planlagte utbygde arealene der. Nært stasjonen finnes både transformasjonsområder og ubebygde arealer som bør utnyttes først. Stasjonsveien vil bli en sentral atkomst til stasjonen og for områdene langs Stasjonsveien bør det søkes en høy tetthet på bebyggelsen.

6.3.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

En utvikling av de stasjonsnære arealene er godt egnet til kontor- og næringsutbygging, tatt i betraktning Halmstads sentrale beliggenhet med hensyn til fly og tog. Her bør det også legges til rette for busstopp på nordsiden av stasjonen slik at rutebusser og shuttlebuss enkelt kan svinge nedom stasjonen. Stasjonsnære arealer som i dag inneholder lagerbygg bør vurderes som fremtidig transformasjonsområde med umiddelbar nærhet til stasjon. Foreslått transformasjonsområde, sammen med ubebygd areal umiddelbart øst for stasjonen er godt egnet for kontor, næringsbygg og leiligheter, med en tettere struktur enn eksisterende bebyggelse i Halmstad. Områder lenger øst, og med større avstand til stasjon kan i høyere grad følge dagens bebyggelsesmønster.

7 Råde



Figur 19: Råde og Karlshus sett fra sør.

Råde stasjon er lokalisert i kommunesenteret Karlshus, som sammen med Rygge er det minste stedet togene på IC-strekningen Østfoldbanen stopper. Mellom de to stoppene er det kun 7 min. Toget bruker i dag i underkant av 1 time til Oslo.

Råde kommune ligger mellom byene Moss og Fredrikstad, og har snaue 7000 innbyggere (SSB, april 2011), hvorav ca 2000 av disse bor i kommunesenteret Karlshus. Råde består for øvrig av en rekke mindre tettsteder innenfor kommunens totale areal på 118,69 km², og kommunen har hatt en jevn befolkningsvekst over lang tid. I henhold til gjeldende kommuneplan, legges det opp til større vekst i Karlshus den kommende planperioden enn hva man har sett de seneste årene.

Karlshus er i kommuneplanen definert som områdesenter, hvor hovedsatsingen på bolig i tillegg til privat og offentlig tjenesteyting skal skje. Dagens stasjon ligger her, og Karlshus vokste frem som følge av åpningen av Østfoldbanen i 1882. Tettstedet ligger på Raet, og utviklingen har stått stille i flere år pga jord-, skog- og naturverninteresser samt en uavklart situasjon rundt arealbruken i sør knyttet til usikkerhet rundt utbygging av jernbanen.

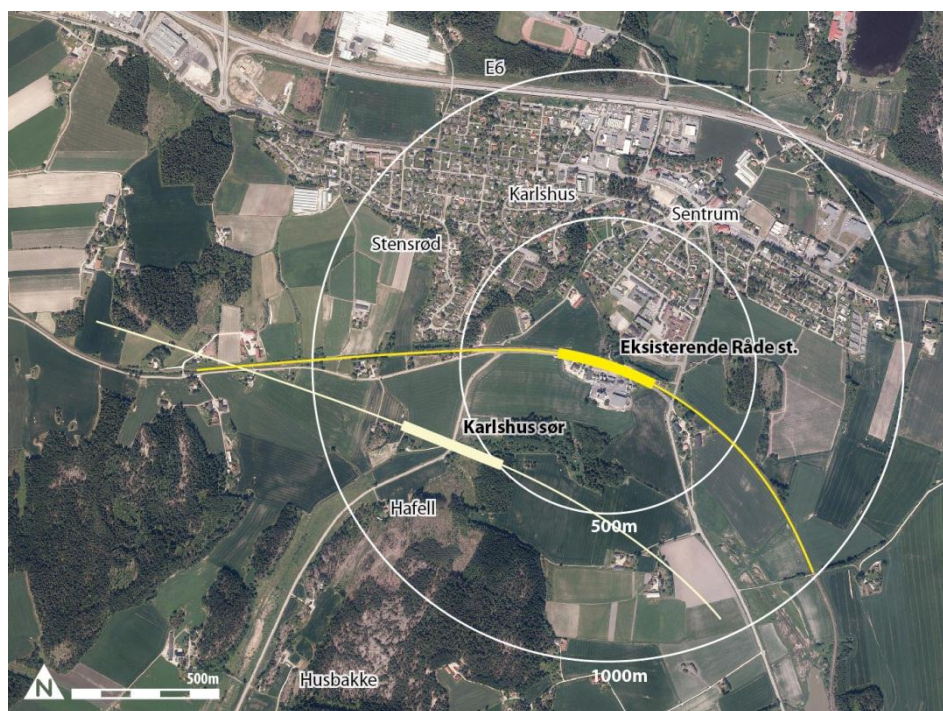
Med bakgrunn i dette er det blitt laget en egen kommunedelplan for Karlshusområdet som gir føringer for arealbruk og stedsutvikling de neste årene. Utbygging av E6, satsningen på Moss Rygge Lufthavn og det planlagte dobbeltspor har gitt stedet utviklingsmuligheter.

Mer enn annenhver arbeidstaker fra Råde er pendler. Ved bygging av dobbeltspor gjennom Råde vil reisetiden til Oslo reduseres fra 57 minutter til 39 minutter.

I Råde/Karlshus har 2 lokaliseringalternativer vært vurdert

- Eksisterende lokalisering
- Karlshus sør

RÅDE	I dag	Fremtidig
Folketall (SSB)	6946	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		8824
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		-
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		-
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		-
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		-
Reisetid til Oslo	57 min.	39 min
Antall reisende	147.000	



Figur 20: Ortofoto med lokalisering av Råde stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

7.1 EKSISTERENDE RÅDE STASJON

Eksisterende stasjon ligger på utsiden av bebyggelsen på Karlshus, rett sør for sentrum. Stasjonsområdet har gode muligheter for parkering, og stasjonen benyttes i dag også av pendlere fra Sarpsborg- og Fredrikstadområdet som skal mot Oslo-området. Traseen går i dag rett sør for bebyggelsen i Karlshus, og danner en sørlig grense for tettstedet mot landbrukslandskapet.

Strekningen forbi Karlshus er ikke bygget ut til dobbeltspor enda. I påvente av dette er det planlagt utvidelse av parkeringen og utbedring av plattform, samt forlengelse av kryssningssporet. Tiltaket er planlagt gjennomført i 2012/2013.

7.1.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Gjeldende planer legger opp til utvidelse av Karlshus med planlagt boligområde sør for dagens stasjon. Gjeldende Kommunedelplan for Karlshusområdet 2005-2017 skal rulleres i nær fremtid, og gjeldende Kommuneplan 2011 – 2022 "gjelder således hele kommunen med unntak av delplanområdene Karlshus (...)." Kommuneplanen beskriver behov for knutepunkt og stedsutviklingsprosjekt for Karlshus. Planene legger opp til flytting av stasjonen til ny plassering lenger sørøst og omlegging av RV 110 med forutsetning i dette.

Både kommune- og kommunedelplan legger opp til et økt tempo i utbygging og utvikling av Karlshus som tettsted og knutepunkt med totalt 660 boenheter for planperioden. Kommunedelplanen har satt av større områder mellom eksisterende stasjon og forslag til ny plassering til næring, bolig og offentlig formål. Da gjeldende planer baserer seg på ny jernbanetrase og stasjonsplassering, må disse oppdateres om man velger å beholde dagens stasjonsplassering. Utvikling sør for eksisterende bebyggelse vil i alle tilfeller sørge for en mer sentral plassering for dagens stasjon.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Det eksisterer hverken busstopp ved stasjonen (iflg Trafikanten) eller noe knutepunkt i Karlshus i dag. Linjer som følger RV 110 passerer stasjonsområdet, men Karlshus sentrum 600 meter (luftlinje) nord for stasjonen er et mer sentralt bussknutepunkt i dag. For at stasjonen skal bli et knutepunkt kreves det både utbygging og omlegging av busslinjer.

På grunn av Råde stasjons nærhet til Rygge stasjon og fordi begge har relativt lavt passasjergrunnlag vil det være naturlig å se disse to stasjonene i sammenheng når videre utvikling av stasjonene skal vurderes.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPLASSE OG TJENESTER

Stasjonen ligger på utsiden av Karlshus, som fortrinnsvis består av eneboliger, samt noe rekkehus og leiligheter. Mot E6 i nord ligger flere store næringsområder. Det meste av offentlige servicefunksjoner, handel og sentrumsfunksjoner er samlet i eksisterende sentrum 1000 m gåavstand nord for stasjonsområdet, med unntak av idrettspark og ungdomsskole som ligger nord for E6. Hvis ny stasjon skal ligge sentralt i fremtidens Karlshus, krever det at kommunen følger opp planene om boligutvikling sør for ny stasjon, i tillegg til fortetting og flytting av sentrumsfunksjoner rundt stasjonsområdet.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Hvis man velger å beholde nåværende stasjonsplassering vil det trolig være mulig å unngå konflikt med landbruks- og kulturminneinteresser mht utbygging knyttet til jernbane og stasjonsområder. Derimot er Karlshus omgitt av et rikt kulturlandskap med et vitalt jordbruk som drives på dyrket mark av svært høy kvalitet. Hele Raryggen har stort potensial for uregistrerte fornminner under bakken. Samlet vil dette kunne sette klare begrensninger for tettstedsveksten i området.

BIL OG PARKERING

Stasjonen er tilknyttet E6 og Karlshus via RV 110 og FV 354. Det eksisterer god tilgang til parkering på stasjonsområdet og muligheter for utvidelse av disse arealene. Stasjonen er godt egnet som stasjon med innfartsparkering. Likevel har stasjonen kapasitetsutfordringer, knyttet til at flere reisende kommer med bil fra Sarpsborg- og Fredrikstadsområdet pga bedre parkeringsmuligheter på Råde. Utbedring av dette er nå planlagt gjennomført i 2012/2013 med ny parkering, plattform og forlenget kryssingsspor, i påvente av nytt dobbeltspor og eventuell ny stasjon. Med sentrumsnær plassering av stasjonene i Sarpsborg og Fredrikstad og potensielt begrensede parkeringsmuligheter, vil sannsynligvis Råde stasjon fortsatt bli foretrukket av mange i utkanten av byområdene i sør ved pendling til Oslo-området.

I tilknytning til Råde stasjon vil det derfor trolig også i fremtiden kunne være aktuelt å tilrettelegge for innfartsparkering.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

Stasjonen er knyttet til Karlshus sentrum med gang- og sykkelveg, men det er behov for sykkelparkeringsfasiliteter på stasjonen. Deler av boligområdene vest i Karlshus ligger innenfor akseptabel gangavstand (1000 m) fra stasjonen, men dårlig veitilknytning hindrer god tilgjengelighet.

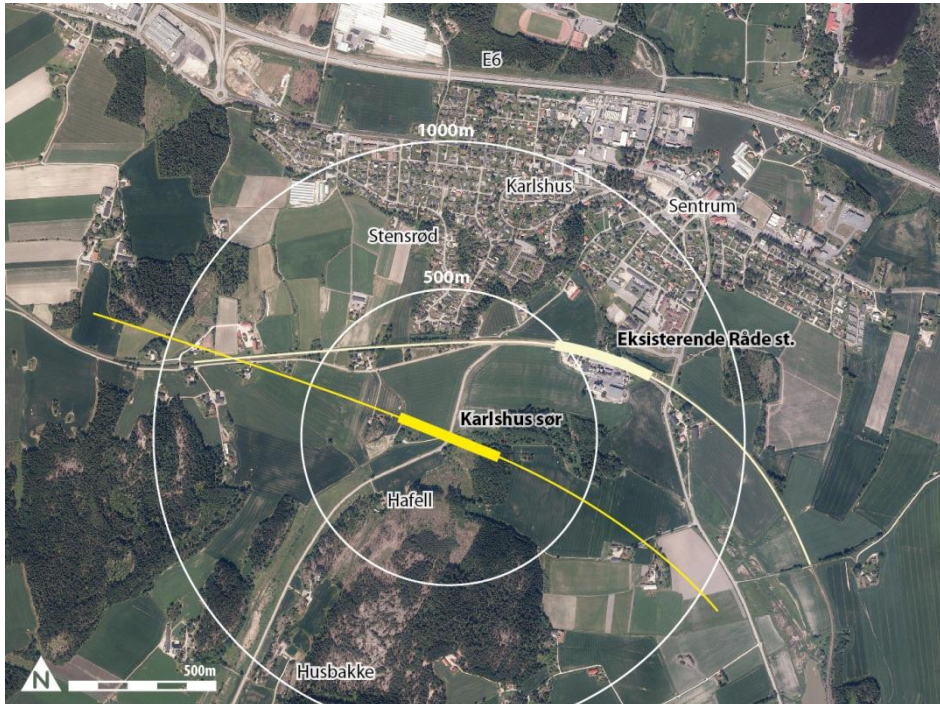
UTVIKLINGSTREKK

I henhold til gjeldende kommuneplan, legges det opp til større vekst i Karlshus den kommende planperioden enn hva man har sett de seneste årene. SSBs beregninger viser en økning til nærmere 9000 mennesker i 2040 (basert på middels nasjonal vekst MMMM), mens kommuneplan legger til grunn en befolkningsøkning til 8000 innenfor planperioden (- 2022). Kommunen har tilstrekkelig med boligområder i kommende planperiode.

Gjeldende planer legger opp til en utvikling der sentrumsfunksjoner flyttes i retning av eksisterende stasjon, og den blir liggende mer sentralt i tettstedet ettersom ubebygde områder sør for stasjonen er pekt ut som fremtidige utbyggingsområder. Dette er en positiv utvikling ut ifra hensyn til knutepunktutvikling og ønske om tetthet og funksjonsblanding rundt stasjonsområdet. Samtidig krever en slik utvikling at kommunen har en mer bevisst holdning til utvikling i eksisterende sentrumsområde sett i forhold til de nye arealene i tilknytning til stasjonen. Det krever også en høyere utnyttning av arealene rundt stasjonen enn hva kommunedelplan for Karlshus viser i dag. Kvaliteten på utviklingen av området rundt stasjonen vil være en avgjørende faktor for å gjøre Karlshus til et attraktivt sted, og dermed en viktig suksessfaktor knyttet til fremtidig vekst og utbygging av nye boligområder. Det vil likevel knyttes noe usikkerhet til vekstgrunnlaget for området, da både føringer fra fylkeskommune og tendenser i boligmarkedet tyder på at det er regionsentrene som vil ta den største veksten i årene fremover. Boligveksten i Karlshus er beregnet til 60 enheter i året i gjeldende planperiode, og vil i alle tilfeller være relativt sett liten i et regionalt perspektiv.

7.2 KARLSHUS SØR

Ny stasjon er i kommuneplan plassert ca 500 meter sør-øst for eksisterende stasjon. Området er i dag dyrket mark og skog, og ligger på utsiden av eksisterende bebyggelse. Endring av stasjonsplassering vil muliggjøre en gunstigere linjeføring gjennom og forbi Karlshus. Ny trase og stasjonsplassering vil måtte krysse både Fv 353, Fv 354 og flere boligadkomstveier i Karlshusområdet. Området er preget av høy tetthet av kulturminner.



Figur 21: Ortofoto med lokalisering av Karlshus sør stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

7.2.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Se kapittel 7.1.1, avsnitt Planer og utvikling for kort redegjørelse av arbeidet med kommuneplanen for Råde kommune og kommunedelplan for Karlshus (2005-2017).

Både kommuneplanen og gjeldende kommunedelplan for Karlshus legger opp til betydelig utbygging og utvikling av Karlshus som tettsted og knutepunkt. Kommunedelplanen har satt av større områder i tilknytning til ny stasjon til næring, bolig og offentlig formål. Som beskrevet tidligere vil ny stasjon ligge på utsiden av bebyggelsen slik dagens stasjon gjør, med ca 1 km avstand til dagens sentrum. Ny stasjon, sammen med flytting av Rv 110 og planlagt utbygging sør for dagens bebyggelse, vil trolig flytte tyngdepunktet i sentrum sørover. Dette forutsetter at man bygger ut dyrket mark av høy kvalitet og ivaretar kulturminner i tillegg til at det er tilflyt av innflyttere og marked for utbygging. Hva en slik utvikling har å si for eksisterende sentrum og sentrumsfunksjoner er vanskelig å fullt ut si, men erfaringer viser at det er sannsynlig at dette området trolig vil få en vanskelig konkurransesituasjon.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Ny stasjonsplassering vil kunne gi mulighet for ny knutepunktsutvikling i Karlshus. Det eksisterer imidlertid hverken busstopp ved fremtidig stasjon (iflg Trafikanten) eller noe knutepunkt i Karlshus i dag, men lokale og regionale busslinjer som følger Fv 354, Fv 353 og evt ny trase for Rv 110 vil alle passere ny stasjon. Linjer via fv 118 gjennom dagens Karlshus sentrum må legges om hvis den skal knyttes til evt nytt knutepunkt. Passasjergrunnlaget er begrenset og det må avklares nærmere hvorvidt investeringer i utvikling av knutepunktet med overgang tog-buss kan påregnes.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Den nye stasjonen vil ligge på utsiden av Karlshus, som fortrinnsvis består av eneboliger, samt noe rekkehus og leiligheter. Mot E6 i nord ligger flere store næringsområder. Det meste av offentlige servicefunksjoner, handel og sentrumsfunksjoner er samlet i eksisterende sentrum ca 1000 m nord for nytt stasjonsområde, med unntak av idrettspark og ungdomsskole som ligger nord for E6. Hvis ny stasjon skal ligge sentralt i fremtidens Karlshus, krever det at kommunen følger opp planene om boligutvikling sør for ny stasjon i tillegg til fortetting og flytting av sentrumsfunksjoner rundt stasjonsområdet. Det krever også en tettere arealutnyttelse enn det gjeldende planer legger opp til. Et eventuelt tredje trasealternativ nærmere eksisterende bebyggelse og sentrum ville kunne bidra til større kontinuitet i utviklingen av området, da sentrumstygdepunktet ikke hadde blitt forskjøvet i samme grad.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Ny trase og stasjonsplassering påvirker i liten grad eksisterende bebyggelse og bebyggelsesstruktur. Derimot er Karlshus omgitt av et rikt kulturlandskap med et vitalt jordbruk som drives på dyrket mark av svært høy kvalitet. Hele Raryggen har stort potensial for uregistrerte fornminner under bakken. Samlet vil dette kunne sette klare begrensninger for tettstedsveksten i området.

BIL OG PARKERING

Gjeldende kommuneplan for Råde legger opp til flytting av Rv 110 ut av eksisterende sentrum forutsatt ny stasjonsplassering. Eventuell ny Rv 110 vil da passere ny stasjon. Via Rv 110 er det kort og god tilknytning til E6 forbi Karlshus. Ny stasjonsplassering ligger utenfor dagens bebyggelse og vil ha god plass til parkering og trafikkområder. Tombveien/Skråtorpveien knytter ny stasjon til eksisterende sentrum. Eksisterende Råde stasjon er benyttet som innfartsparkering, og dette må tas høyde for ved dimensjonering av parkeringsarealer ved eventuell ny stasjon. Med sentrumsnær plassering av stasjonene i Sarpsborg og Fredrikstad og potensielt begrensede parkeringsmuligheter, vil sannsynligvis Råde stasjon fortsatt bli foretrukket av mange i utkanten av byområdene i sør.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

Området er i dag ikke spesielt tilrettelagt for hverken fotgjengere eller syklist. Ny stasjonsplassering ligger ikke i tilknytning til gang- og sykkelvegnett, da dette er tilknyttet eksisterende stasjon. God tilgjengelighet for gående og syklende forutsetter oppgradering av strekningen Tombveien/Skråtorpvegen inn til dagens Karlshus sentrum og gang- og sykkeltrase langs evt ny Rv 110. Det er også ugunstig at de fleste beboere i området må via Skråtorpveien i sentrum for å komme til ny stasjon. En ny

tilkobling mellom Skråtorpveien og Stensrødveien/Ørneveien ville gjøre tilgjengeligheten til ny stasjon svært mye bedre for boligområdene vest i Karlshus. Disse tiltakene blir først aktuelle når man eventuelt bestemmer seg for ny stasjonsplassering, da området i dag ikke er sentralt for gående og syklende.

UTVIKLINGSTREKK

Se kapittel 7.1.1, avsnitt Utviklingstrekk under eksisterende Råde stasjon.

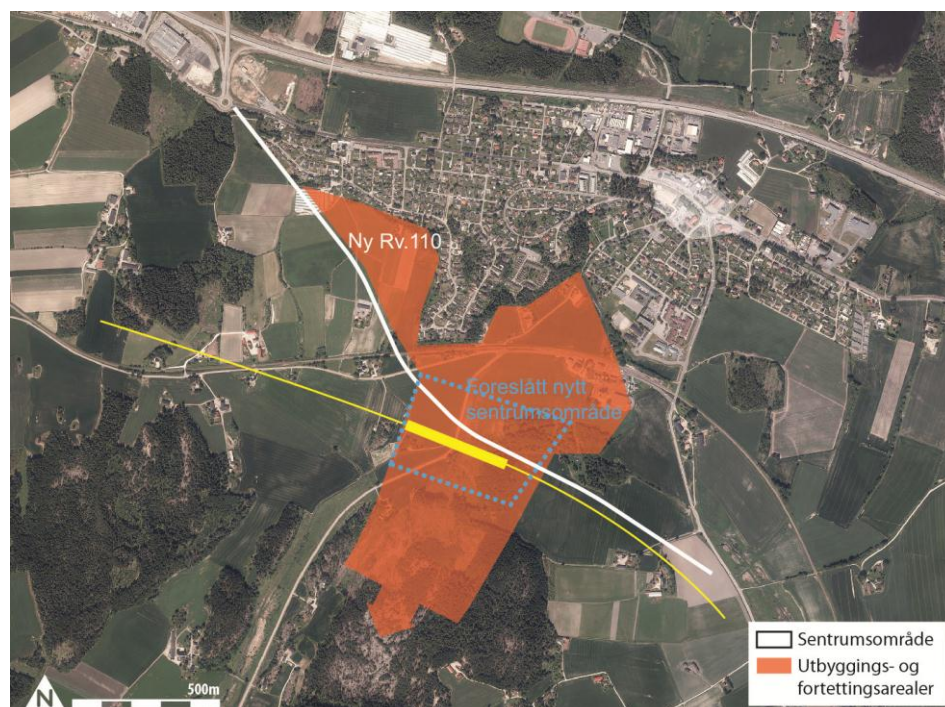
7.3 SAMMENDRAG

Flytting gir hovedsakelig en gunstigere trase gjennom Karlshus og åpner opp for omlegging av Rv 110. Omlegging av riksveien fjerner trafikk gjennom dagens sentrum, men legger den samtidig til et potensielt fremtidig sentrum. Utover dette ligger stasjonsalternativene såpass nærme hverandre at det i forhold til stedsutviklingen spiller mindre rolle hvilke av alternativene man velger. Et eventuelt trasealternativ nærmere eksisterende bebyggelse og sentrum kunne bidra til større kontinuitet i utviklingen av området, da sentrumstygdepunktet ikke hadde blitt forskjøvet i samme grad.

En flytting av Råde stasjon vil kunne legge bedre til rette for en knutepunktutvikling i Karlshus, men tilgjengeligheten til dette forutsetter en langt bedre tilrettelegging for syklist og fotgjengere enn det dagens situasjon kan vise til. Ny stasjonsplassering vil sammen med planlagt ny Rv 110 og bebyggelse sør for ny stasjon, sannsynligvis flytte tyngdepunktet for handel og sentrumsfunksjoner sørover. Dette forutsetter at man bygger ut dyrket mark av høy kvalitet i tillegg til at det er tilflyt av innflyttere og marked for utbygging. God utvikling krever også høyere utnyttelse av arealene rundt stasjonen.

Eksisterende Råde stasjon er benyttet som innfartsparkering i dag, og dette bør det tas høyde for ved dimensjonering av parkeringsarealer ved eventuell ny stasjon.

7.4 FREMTIDSBILDE FOR RÅDE, ALTERNATIV KARLSHUS SØR



Figur 22: Arealer til fortetting

7.4.1 STASJONSBYEN

Med raskere forbindelse både mot Oslo og Glommaregionen, vil stasjonen kunne få en langt mer sentral posisjon enn den har i dag. I Karlshus flyttes stasjonen lenger vekk fra eksisterende sentrum, noe som ikke er optimalt. Kommunen planlegger allerede at boligveksten i området skal skje sør for ny stasjon, og dersom stasjonen flyttes hit bør arealene rundt den nye stasjonen bygges ut i større grad en planlagt og dermed sørge for å binde nytt og gammelt sammen i Karlshus. En slik utvikling vil minimum kreve en dobling av Karlshus størrelse, og veksten rundt det nye knutepunktet vil også forflytte sentrumstygdepunktet.

Sett utelukkende i perspektiv av investeringene som gjøres i jernbane og stasjonsarealer, bør ambisjonene om vekst og stedsidentitet i Karlshus strekkes lenger enn hva de gjør i dag. Utviklingen er derimot ikke optimal med tanke på jordvernet og det eksisterende sentrum. Det er også grunn til å spørre seg om man skal legge opp til en slik vekst utenfor de regionale sentraene.

Historisk sett vokste Karlshus frem på grunn av etablering av stasjonen. Likevel ligger stasjonen utenfor både bebyggelse og sentrumsområdet, og har et begrenset kundegrunnlag. Slik sett tegner framtidsbildet en utvikling der stasjonen på nytt blir drivkraften i tettstedsveksten. Med den skisserte utviklingen vil Karlshus for alvor kunne kalle seg en stasjonsby i fremtiden.

7.4.2 AREALER TIL FORTETTING

Arealer på Hafell er allerede pekt ut som nye boligområder i kommuneplanen. Ny stasjonsplassering vil være midt i mellom eksisterende og nytt boligområde på Karlshus, omgitt av landbruksarealer. Nedbyggingen av gode landbruksområder er ikke uproblematisk og må veies opp mot behovet for flytting av stasjonen. Dersom flytting

av stasjonen og tilhørende utbygging er ønskelig, må disse arealene tas inn i planleggingen som utviklingsområder med en langt høyere tetthet enn eksisterende og nye områder nord og sør for stasjonsområdet.

7.4.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

Områdene rundt stasjonen bør ha en relativt høy tetthet med funksjonsblanding, der nye sentrumsfunksjoner gis mulighet til å vokse frem i forbindelse med knutepunktet. Område må være lett tilgjengelig for alle transportformer. Ny trase for Rv 110, som planlagt i kommuneplan, sikrer god adgang med bil og buss. Det er en forutsetning med bedre tilrettelegging for gående og syklende. Råde er av en størrelse som tilsier at de aller fleste kan ha gangavstand til stasjonen, og dette må det legges til rette for.

I videre planarbeid og fastlegging av linjetrasé bør det søkes å flytte stasjonsområdet nærmere eksisterende sentrum slik at en knutepunktutvikling rundt stasjonen bedre kan utnytte og støtte opp rundt eksisterende infrastruktur, handel, service og bebyggelse.

8 Fredrikstad



Figur 23: Fredrikstad sett fra vest (Foto: Mapaid)

Fredrikstad hadde pr 01.01 2011 i underkant av 75.000 innbyggere, og i følge SSB (2009) 34.340 arbeidsplasser. Fredrikstad kommune ligger ved utløpet av Norges lengste elv, Glomma, og har et areal på 290 km². Fredrikstad har et allsidig arbeidsmarked med spenn fra prosessindustri, kompetansebasert næringsliv til privat tjenesteyting.

Toget til Oslo tar i dag ca. 1 time. I 2010 var det 660.000 reisende fra Fredrikstad stasjon, og nesten 2000 Fredrikstad-innbyggere pendler hver dag. Det er registrert 4000 daglige togreiser fra stasjonen. Det går ekspressbusser til Oslo og Gardermoen.

Fredrikstad er, sammen med resten av Nedre Glomma-regionen, preget av et høyt arealforbruk pr. person. Det åpne utbyggingsmønsteret kommer bla av at kommunen tidligere besto av flere kommuner med egne senterstrukturer og tettstedsdannelser. Fredrikstad er sammen med Sarpsborg omfattet av Areal og transportplan for Nedre Glomma (ATPNG) og Konseptvalgutredning for transportsystemet i Nedre Glommaregionen.

Undersøkelsen om reisemiddelfordeling RVU fra 2009 viste at Fredrikstad har en meget høy andel bilreiser (71% mot et gjennomsnitt på 63% i landet forøvrig). Kollektivandelen er i dag lav.

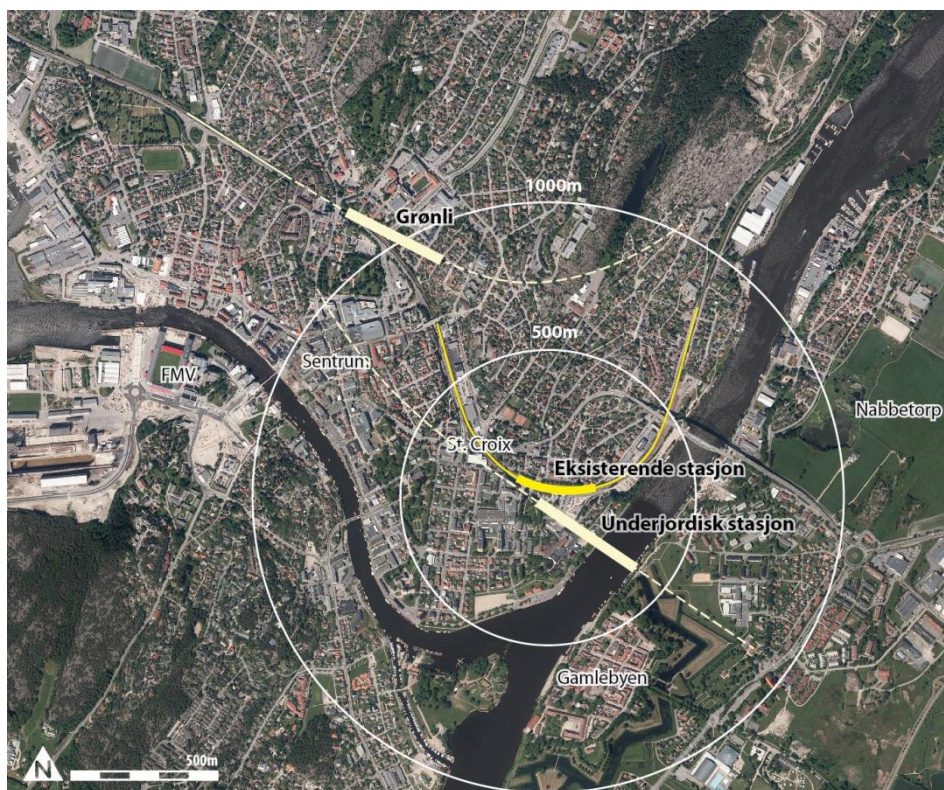
I Fredrikstad konsentrerer mye av byutviklingen seg om FMV-området (tidligere Fredrikstad Mekaniske Verksted). I forbindelse med flytting av Østfoldsykehuset vil det oppstå et utviklingsområde rundt eksisterende jernbanestasjon.

Ved bygging av dobbeltspor til Fredrikstad vil reisetiden til Oslo reduseres fra 1 time og 8 minutter minutter til 46 minutter.

I Fredrikstad kommune har følgende alternativer blitt vurdert:

- Lokalisering ved under bakken ved Cicignon/eksisterende stasjon
- Grønli
- Rolvsøy

FREDRIKSTAD	I dag	Fremtidig
Folketall (SSB)	74579	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		97966
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		24,4 % økning
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		24,4 % økning
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		20 %
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		46 %
Reisetid til Oslo	1 t 8 min.	46 min
Antall reisende	769.000 (2008)	



Figur 24: Ortofoto med lokalisering av ny underjordisk stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

8.1 EKSISTERENDE LOKALISERING OG EVT. VARIANT MED NY UNDERJORDISK STASJON

Dagens stasjon i Fredrikstad ligger i bydelen Cicignon, nær St. Croix-krysset og sykehuset. Stasjonen ligger nær Fredrikstadbrua, som er hovedveiforbindelsen til østsiden av Glomma.

Dette kapitlet baserer seg på både en løsning med lokalisering lik dagens situasjon og en variant med stasjon lokalisert under jorden. Se figur forrige side.

Sykehuset i Fredrikstad er planlagt nedlagt, og skal samlokaliseres med resten av sykehusene i Østfold i et nytt sykehusbygg på Kalnes i Sarpsborg. Dette vil frigjøre en stor bygningsmasse innenfor 200-300 avstand til stasjonen. Det er nylig bygget en barne- og ungdomsskole ved siden av stasjonen.

Den eksisterende stasjonen i Fredrikstad ligger i skarp kurve. Dette medfører at togene i dag må holde lav hastighet inn til stasjonen, og gir utfordringer knyttet til stor avstand mellom tog og plattform.

Dette stasjonsalternativet er kun aktuelt for konsept 4D i linjekonseptrapporten. I dette konseptet beholdes eksisterende bane i tillegg til at det bygges et høyhastighetsspor direkte fra Fredrikstad til Halden. Det gir behov for en ny stasjon som ligger dypt under bakken for å få til en kryssing av Glomma. Dybden på stasjonen er anslått til ca. -40 m. Det er ikke detaljert nøyaktig hvor den underjordiske stasjonen bør ligge, annet enn at den skal ligge i tilknytning til eksisterende stasjon. Dersom stasjonen tenkes lagt delvis under elven kan det åpnes en mulighet for at den også kan betjene den andre siden av elven, med Gamlebyen og Nabbetorp.

Utover muligheten for en forbindelse til østsiden av elven vil en ny underjordisk stasjon i liten grad endre byutviklingsmessige vurderinger i forhold til eksisterende situasjon.

8.1.1 VURDERINGER AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Fredrikstad kommune ønsker en flytting av dagens jernbanestasjon til Grønli. Kommunen ser en utbygging på Grønli som en mulighet til å omdisponere enkelte arealer fra bane til veiformål, og som en mulighet til å etablere en bedre trafikk-løsning med ny bussterminal tilknyttet en ny sentrumsringvei.

Eksisterende jernbanearealer er i gjeldende kommuneplan fortsatt avsatt til jernbaneformål, mens arealer på Grønli og arealer mellom Grønli og eksisterende stasjon er avsatt til hensynssone, særlig krav til infrastruktur/rekkefølgekrav infrastruktur i påvente av avklaringer. Gjeldende Kommunedelplan for Fredrikstad byområde (2011-2023) ble egengodskjent juni 2011, mens kommuneplanens arealdel (2011-2023) ble lagt ut til offentlig ettersyn mars 2011.

Kommunen har utarbeidet en byomformingsstrategi som legger vekt på bytriangelet Sentrum/Grønli – FMV – Gamlebyen som hovedsatsningsområde. I byomformingsstrategien er FMV det største nye utviklingsområdet.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Ett av argumentene for en flytting av stasjonen er at den ligger "ute på et nes" i et område med vanskelig trafikksituasjon. Det er ikke kollektivfelt på veiene rundt stasjonen, og kø gjør det vanskelig for busser å komme frem. I dag betjenes stasjonen

av en rekke forskjellige bussruter, som alle har frekvens på 1-2 ganger i timen. Totalt er det ca. 10 avganger i timen. Dette nivået på busstilbudet vil trolig kunne opprettholdes eller bedres i fremtiden. Det går i dag en liten passasjerferge i skytteltrafikk mellom Cicignon og Gamlebyen, med kvartersruter og god tilknytning til togstasjonen.

Jernbanestasjonen ligger omtrent 900 m fra bussterminalen i Fredrikstad. Det fremstår i dag som for langt til at det foregår overganger mellom stasjon og bussterminal. Det må vurderes om det vil være ønskelig å flytte busstasjonen for samlokalisering da dette vil gi busstasjonen noe preg av sekkestasjon noe som normalt ansees som lite ønskelig.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Cicignon er i hovedsak preget av boligbebyggelse, både som eneboliger og mindre bygårder. Utover skolen og sykehuset, som skal nedlegges, er det få servicetilbud og store arbeidsplasser i området. Sykehustomta er et fremtidig utviklingsområde, men har større verdi som målpunkt for reisende i dag enn den trolig vil ha etter en ombygging til bolig og/eller kontor.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Stasjonen befinner seg i tett tilknytning til et karakteristisk byområde med gammel trehusbebyggelse. Det virker imidlertid sannsynlig at en ny underjordisk stasjonshall i liten grad vil få konsekvenser på overflaten.

BIL OG PARKERING

Det er i dag et par hundre parkeringsplasser ved stasjonen, men stasjonen ligger noe avskåret fra hovedveinettet. Området har som regel tett biltrafikk i rushtiden, som medfører at stasjonen kan oppleves som vanskelig tilgjengelig med bil.

FOTGJENGERE OG SYKKEL

Stasjonen ligger ca. 500-1000 m gangavstand fra det som oppfattes som det etablerte sentrum i Fredrikstad. St. Croix gate kan oppleves som en barriere for fotgjengere og syklistene som ankommer nordfra. Stasjonens beliggenhet ved elven begrenser størrelsen på omlandet som kan nåes til fots fra stasjonen.

Stasjonen ligger i flatt terreng og er lett tilgjengelig med sykkel i dag. Stasjonen har også et eget sykkelverksted og mulighet for sikker parkering av sykler. Dette er en gunstig ordning som bør opprettholdes.

UTVIKLINGSTREKK

I Fredrikstad by foregår det meste av utviklingen for tiden på tidligere Fredrikstad Mekaniske verksted (FMV). Dette utviklingsområdet ligger 1 – 1,5 km fra stasjonen, på motsatt side av byen og elven. Det foregår kun i liten grad utbygging og transformasjon av området rundt Cicignon, utover sykehuset og skolen som nevnt tidligere. Det er også få potensielle byutviklingsområder innenfor gangavstand fra stasjonen. Det har i de senere årene foregått en del byutvikling i den østre delen av sentrum, der det blant annet har blitt bygget nytt rådhus, kino og nye lokaler for Medietilsynet. Kommunen ønsker å flytte stasjonen fra eksisterende plassering til en ny plassering på Grønli, og ønsker å benytte det som i dag er stasjonsområde til andre formål knyttet til byutvikling.

8.2 GRØNLI



Figur 25: Ortofoto med lokalisering av Grønli stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.



Figur 26: Grønli (foto: Blom)

Dagens Grønli krysses av hovedfartsårer med stor trafikk, og bebyggelsen mangler tydelig kvartalsstruktur eller bymessig preg. Store deler av området er i dag åpne parkeringsarealer på bakkeplan. Grønli ligger i randsonen av den tette sentrumsbebyggelsen i Fredrikstad.

En stasjon på Grønli vil ligge ved eksisterende enkeltsporet linje, og vil muliggjøre en gunstigere linjeføring enn dagens stasjonsplassering. Stasjonsplasseringen vil i de fleste linjekonseptene kreve store infrastrukturtiltak som ny tunnell nordøst for stasjonen, og endring av veiløsning gjennom St. Hanshaugen. Stasjonsutbyggingen på Grønli vil i omfang og karakter kunne sammenlignes med utbyggingen av Lysaker stasjon.



Figur 27: Eksisterende situasjon på Grønli



Figur 28: Eksisterende situasjon på Grønli

8.2.1 VURDERINGER AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Fredrikstad kommune har selv presentert planer for en ny jernbanestasjon og utvikling av området på Grønli, og har dette som sitt foretrukne alternativ. Kommunen ser en utbygging på Grønli som en mulighet til å omdisponere enkelte arealer fra bane til veiformål, og som en mulighet til å etablere en bedre trafikkløsning med ny bussterminal tilknyttet en ny sentrumsringvei.

Kommunen har utarbeidet en byomformingsstrategi som legger vekt på bytriangelet Sentrum/Grønli – FMV – Gamlebyen som hovedsatsningsområde. I byomformingsstrategien er FMV det største nye utviklingsområdet.

Et av hovedmålene i Kommuneplanens arealdel 2011-2023 er å utvikle Grønli til et «moderne stasjonsområde for persontransport».

Se også omtale av planer og utvikling under kapittel 8.1.1.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Eksisterende bussterminal ligger 200-300 meter sør-sørvest for eventuelt fremtidig stasjon på Grønli. Forutsatt at veinettet i området rundt Grønli utbygges og økes kapasitetsmessig vil bussterminalen i Fredrikstad kunne flyttes, slik at den blir samlokalisert med stasjonen på Grønli. Dette vil være en gunstig plassering for bussterminalen, med god tilknytning til hovedveinettet. Mange busslinjer har traseer som passerer nær eller over Grønli i dag.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPLASER OG TJENESTER

Grønli som område er preget av villabebyggelse, noe blokkbebyggelse, store veianlegg, næringsbygg (ikke publikumsrettede), skoler og grøntområder. Grønli ligger ca. 500m fra de nærmeste delene av sentrumssonen, der man finner høyere tetthet av arbeidsplasser og offentlige og private tjenester. Det er ønskelig at sentrumssonen utvides i retning av Grønli dersom stasjonen lokaliseres her. Det ligger ingen tunge regionale tjenestetilbud i umiddelbar nærhet til den mulige fremtidige stasjonslokaliseringen. Ved en omlegging av sporet vil arealer kunne frigjøres til annen bruk.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Grønli ligger godt plassert i forhold til å danne en fotgjengerakse gjennom sentrum mot elven og FMV, men ligger for langt unna til at en flytting av stasjonen hit vil ha innebære noen vesentlig forbedring av tilgjengeligheten til FMV-området.

En lokalisering på Grønli vil kreve en omfattende omlegging av vei-infrastruktur og riving av flere kvartaler med småhusbebyggelse, hvorav enkelte bygninger er oppført i SEFRAK-registeret.

BIL OG PARKERING

Grønli har god tilknytning til veinettet og ligger ved to viktige innfartsveier til Fredrikstad sentrum. Det finnes flere parkeringshus i nærheten, men ikke i direkte tilknytning til den foreslåtte plasseringen. Det eksisterer noe overflateparkering direkte tilknyttet plasseringen, men dette er arealer som også bør vurderes for fortetting. Det er lite sannsynlig at man vil kunne etablere et vesentlig antall nye parkeringsplasser forbeholdt togpassasjerer på bakkeplan samtidig som det skal tilrettelegges for fortetting. Man kan til en viss grad tilrettelegge for parkering med overgang til tog,

men området har begrenset areal tilgjengelig og vil i liten grad være aktuell som stasjon med innfartsparkering.

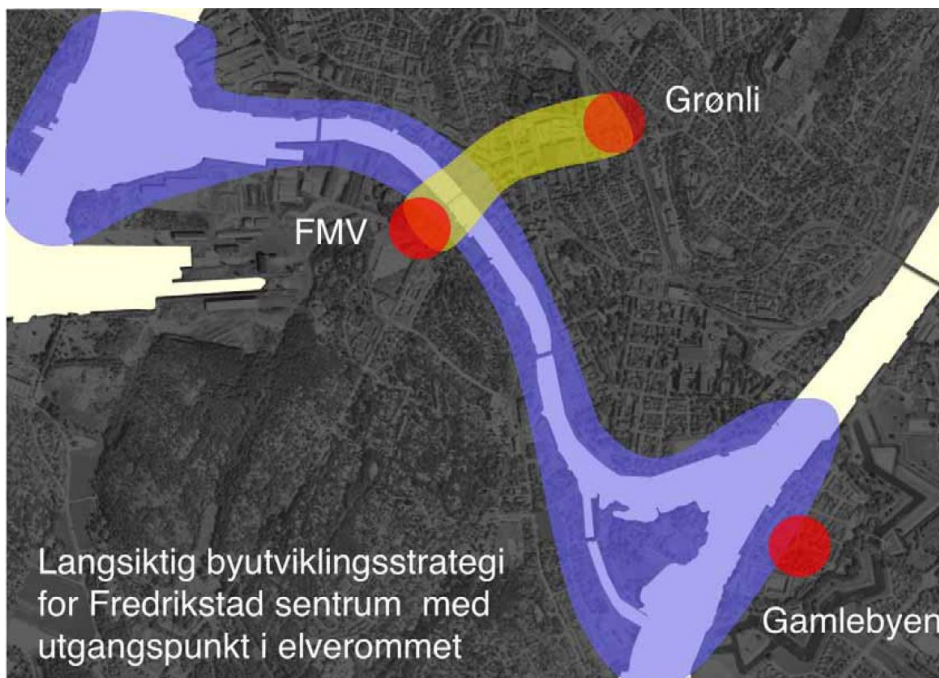
FOTGJENGERE OG SYKKEL

Det er uklart om plasseringen er i tilknytning til eksisterende sykkelveinett. Sykkelforbindelsen mot vestsiden av St. Hanshaugen virker i dag lite tilrettelagt. Det vil være mulig å etablere sikker sykkelparkering i forbindelse med stasjon og bussterminal.

Grønli ligger i dag 200-400 meter fra kanten av sentrumssonen. Området er i dag ikke spesielt tilrettelagt for fotgjengere. Det er få fotgjengerfelt og hovedveiene skaper sterke barrierer i området. Det er rundt 1000m fra Grønli til de store utviklingsområdene på FMV og sykehusomt. Denne avstanden kan gjøre at mange reisende store deler av året vil søke andre transportformer mellom utviklingsområdene og jernbanestasjonen. Det er godt potensiale for å utvide det fotgjengervennlige gatenettet i sentrum mot Grønli.

UTVIKLINGSTREKK

En stasjonslokalisering på Grønli er ønsket av kommunen, som også har utarbeidet planer for området og tatt trasé og stasjon inn i kommuneplanen. Kommunen viser vilje til å fortette rundt stasjonen, men det kan være fare for at det blir vanskelig å få til en tung fortetting på Grønli dersom fokuset på FMV opprettholdes. Grønli vil i overskuelig fremtid ligge i randsonen av sentrum, og det er lite sannsynlig at sentrumssonen vil spre seg nord for Grønli.



Figur 29: Illustrasjon av planen for Elveaksen og FMV-Grønli aksa (Kilde: Fredrikstad kommune)

Illustrasjon fra *Pilotprosjekt Byomforming Fredrikstad, knutepunktsutvikling Torvbyen-Grønli* som viser planen for de to aksene i Fredrikstad: Elveaksen, og FMV-Grønli aksa. De ser for seg en byutvikling sentrert rundt Grønli, FMV og Gamlebyen, men der fortetting skjer hovedsaklig i FMV-Grønli aksa.

Det er tydelig, både gjennom utarbeidede planer og tiltak som allerede er gjennomført at kommunen er bevisst på problemstillinger knyttet til stasjonslokalisering, og hvordan en stasjon på Grønli best mulig kan integreres i byen.

8.3 ROLVSØY

Rolvøy er et område i Fredrikstad kommune som ligger ved den eksisterende jernbanetraséen omtrent midt mellom Sarpsborg og Fredrikstad. Det er i dag ikke stasjon på Rolvøy.

Stasjonen vil bestå av to deler: En del vil betjene den eksisterende linjen. Den andre delen vil betjene en toglinje med høy hastighet som vil gå direkte fra Halden til Rolvøy og videre til Rygge. Stasjonen som betjenes av linjen med høy hastighet vil fungere som en felles stasjon for Sarpsborg og Fredrikstad. Stasjonsalternativet er kun med i linjekonsept ØB 4E. Det bør nevnes at linjekonseptet i tillegg til stasjon på Rolvøy forutsetter en flytting av den eksisterende stasjonen i Fredrikstad til Grønli. Rolvøy er slik sett ikke tenkt som en erstatning for en ny stasjon i Fredrikstad, men vil komme i tillegg.

Rolvøy er i dag preget av småhusbebyggelse og arealkrevende bilbasert handel. Det er også noe lett industri og store landbruksarealer i området.



Figur 30: Ortofoto med lokalisering av Rolvøy stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

8.3.1 VURDERINGER AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Se pkt. 8.1.1 og 8.2.1.

KNUTEPUNKTUTVIKLING

Stasjonen vil i hovedsak være et knutepunkt for overgang mellom buss og jernbane. Det er lite sannsynlig at det vil bli vesentlig samvirke mellom de to delene av togstasjonen fordi det i linjekonseptet er tenkt at de begge skal betjenes av samme driftstype: Intercity-tog. Det er i linjekonseptet ikke planlagt lokaltog på den eksisterende strekningen, men at denne skal betjenes av annethvert IC-tog. Både IC-togene på den gamle og den nye traséen vil gå helt til Oslo og vil med unntak av stasjonene i Halden, Sarpsborg, Fredrikstad og Råde betjene de samme stasjonene. Det er derfor bare dersom man skal reise fra Halden til Råde, Fredrikstad eller Sarpsborg at det trolig vil være aktuelt å bytte mellom forskjellige tog her.

Rolvøy har god dekning av busslinjer og stasjonen vil ligge i tett tilknytning til regionalt vegnett.

BIL OG PARKERING

Området er preget av biltrafikk og har et godt utbygget veinett. Det vil kunne anlegges store parkeringsarealer tett knyttet til en stasjon.

FOTGJENGERE OG SYKKEL

Området fremstår som lite inviterende for fotgjengere, med lange avstander mellom målpunkter. Det er stort sett handelsfunksjoner og boliger som er innen rekkevidde for fotgjengere, men det virker lite trolig at reisende i noen grad vil benytte kollektivtrafikk ved innkjøp av møbler, trelast, hvitevarer o.l.

Området har et godt utbygget sykkelveinett, og med et flatt terreng fremstår det attraktivt for sykling over lange avstander.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Området har generelt lav tetthet, og det er stort potensial for fortetting. Arbeidsplassene i området er innen handel. Utover handel finnes det nesten utelukkende lokale tjenestetilbud. Det er en overvekt av eneboliger, og det finnes lite blokk- og bygårdsbebyggelse.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Rolvøy har i dag liten grad av bystruktur, og mangler et definert sentrum.

Vernehensyn er i all hovedsak knyttet til landskaps- og jordvern.

UTVIKLINGSTREKK

I Areal- og transportplan for Nedre Glomma er et stort område ved Rolvøy avsatt som byeksternt handelsområde. Det virker sannsynlig at området vil fortsette å fungere som dette fremover. Så lenge det er en handelslekkasje over kommunegrensen mellom Sarpsborg og Fredrikstad virker det sannsynlig at den bilbaserte handelsutviklingen vil fortsette i samme grad som i dag.

8.4 SAMMENDRAG

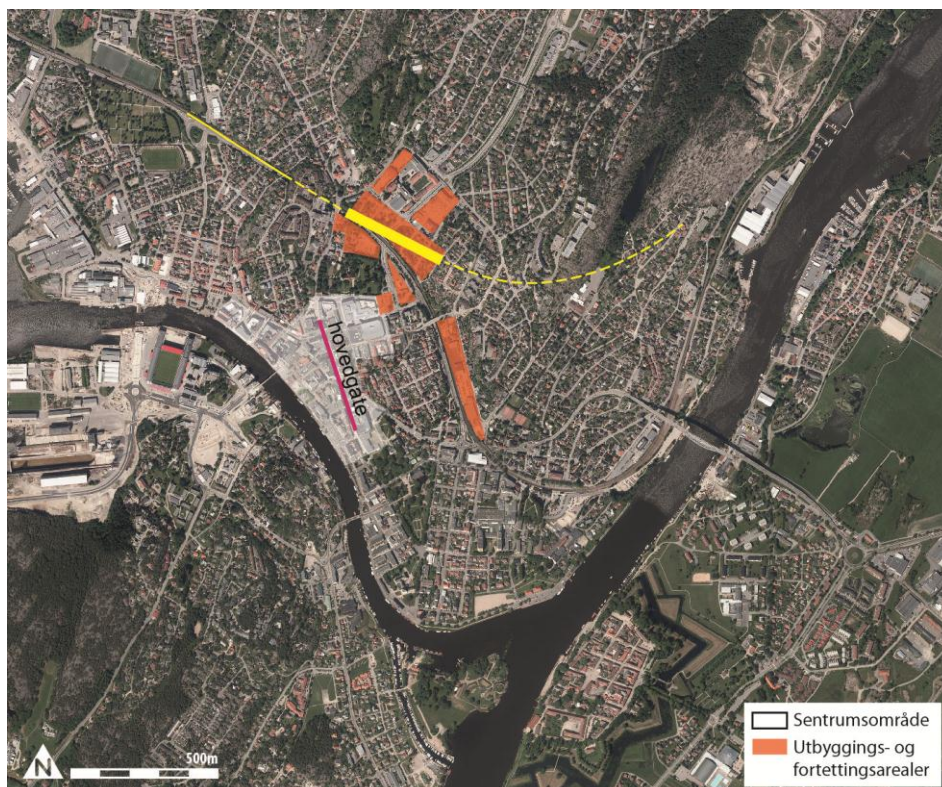
En flytting av stasjonen i Fredrikstad til Grønli vil gi stasjonen en egnet plassering i forhold til kollektivtrafikk og veitrafikk, og vil trolig være det alternativet som vil ha best forutsetninger for å bli et velfungerende kollektivknutepunkt.

Stasjonen vil ligge noe utenfor eksisterende bysentrum og et godt stykke vekk fra det planlagte tyngdepunkt for videre utvikling av byen. En stasjonslokalisering på Grønli vil kunne være vellykket dersom dette følges opp av planer om knutepunktutvikling rundt stasjonen. Omlegging av øvrig samferdselsinfrastruktur i området vurderes som vesentlig for at en stasjonslokalisering på Grønli skal være hensiktsmessig med tanke på knutepunktutvikling og byutvikling i området rundt stasjonen. Grønli er en gunstig plassering i forhold til jernbanetraséen.

Tidligere, da byens tyngdepunkt befant seg lengre øst, var eksisterende plassering av stasjonen i Fredrikstad mer sentral enn den er i dag. Den planlagte tyngden i byutviklingen vil føre til at tyngdepunktet i byen vil flyttes bort fra der stasjonen ligger i dag. I et langt tidsperspektiv kan man derfor se for seg at en stasjonsplassering der stasjonen er lokalisert i dag vil være mindre attraktiv og vil kunne virke som en motpol til den ønskede byutviklingen snarere enn som en motor.

Slik som det er lagt opp til i linjekonseptet virker felles stasjon for Sarpsborg og Fredrikstad på Rolvsøy som lite attraktiv lokalisering for reisende som kommer fra eller skal til sentrum av de to byene. En utbygging på Rolvsøy vil stride mot prinsippene om samordnet areal- og transportplanlegging og kan føre til en mer desentralisert byutvikling i hele Nedre Glomma-regionen. Ut fra et byutviklingsperspektiv anbefales ikke denne stasjonslokaliseringen.

8.5 FREMTIDSBILDE FOR ALTERNATIV GRØNLI



Figur 31: Arealer til fortetting

8.5.1 STORBY

Tettstedet Fredrikstad/Sarpsborg utgjør landets femte største sammenhengende tettstedsbebyggelse med til sammen over 100.000 innbyggere, med prognoser som tilsier et befolkningsantall nærmere 170.000 i 2040. Tyngdepunktet i byutviklingen i Fredrikstad vil de neste årene ligge på FMV-området. Med ny stasjon på Grønli oppstår også utviklingspotensial her. De to områdene legger til rette for en utviklings-akse som strekker eksisterende sentrum ut mellom nytt transportknutepunkt i nordøst til stadionområdet i sørvest. Kommunen har utpekt FMV-Grønli akse som akse for fremtidig fortetting. Utviklingen av dette området vil trolig langt på vei definere Fredrikstad som sted, som er på vei til å ta steget fra småby til storby.

8.5.2 AREALER TIL FORTETTING

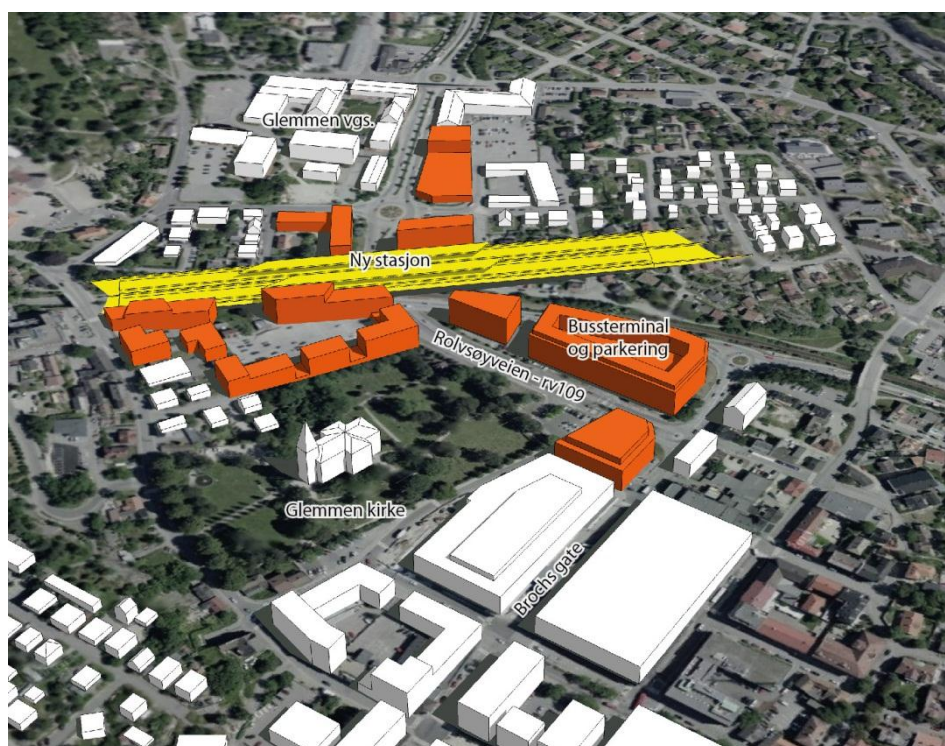
Bygging av ny stasjon på Grønli medfører at flere kvartaler trolig må rives, og store deler av kvartalene vil dermed kunne utbygges. Utover dette består området rundt stasjonen av store arealer med lav utnyttelse og høy andel parkering. Disse arealene har stort potensial for fortetting, så sant man finner alternative transport- og/eller parkeringstilbud. Småindustriarealene rett sør for Grønli bør også vurderes som utviklingsarealer på sikt.

8.5.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

Arealene rundt det nye knutepunktet vil være egnet for relativt høy utnyttelse med fokus på næring og bolig og noe tjenesteyting. Publikumsrettet næring bør fortsatt ha tyngdepunkt i aksen gjennom dagens sentrum for ikke å spre sentrumsfunksjoner over et for stort område.

Bussterminalen bør vurderes flyttet til Grønli. Dette vil være en gunstig plassering for bussterminalen, med god tilknytning til hovedveinett, samtidig som det legger til rette for en bedre knutepunktutvikling. Nytt parkeringstilbud bør samlokaliseres med terminalen.

Med utgangspunkt i en utnyttelsesgrad med %-BYA lik 60% og en gjennomsnittlig etasjehøyde på 4 etasjer vil utviklingsområdene som er vist rundt nye Fredrikstad stasjon kunne utbygges med grovt anslått 90.000m².



Figur 32: Visualisering av utviklingsmuligheter rundt stasjonen.

9 Sarpsborg



Figur 33: Sarpsborg sett fra nord.

Sarpsborg ligger mellom Fredrikstad og Halden på Østfoldbanen, og har i dag en reisetid inn til Oslo på ca. 1t og 22 min med tog. Sarpsborg er den mest befolkningsrike byen på Østfoldbanen etter Fredrikstad. Kommunen er resultatet av en sammenslåing av de fire kommunene Sarpsborg, Tune, Varteig og Skjeberg i 1992. Dette har gjort at kommunen fremstår med spredt bebyggelse og lav tetthet. Sarpsborg er en historisk industriby basert særlig på industrien rundt Sarpfossen. Byen ligger på Østfoldraet inntil Glomma, med en rutenettsby anlagt på åsryggen.

Kommunen har en befolkning på 52.805 (SSB 2011). Ved en utbygging av dobbeltspor vil reisetiden til Oslo kunne reduseres fra 1t og 22 min til henholdsvis 56 min (4B) eller 41 min (4F). Stasjonen har 281.500 årlige reisende (2008).

Et stort antall traseer og stasjonsplasseringer for Sarpsborg har vært vurdert opp gjennom tiden. Jernbaneverkets mulighetsstudie fra 2010 inneholder fire stasjonslokaliseringer, hvorav én er den eksisterende. De øvrige tre bygger på et linjekonsept der toget ikke går innom Fredrikstad, men fra Råde.

Sarpsborg kommune har hatt tre forslag til alternativ lokaliserings.

Kildene til de totalt seks ulike alternative plasseringene er:

Sarpsborg kommune:

- Borregaardsjordet
- Alvim
- Lekevoll-krysset

Næringslivets hoveorganisasjon:

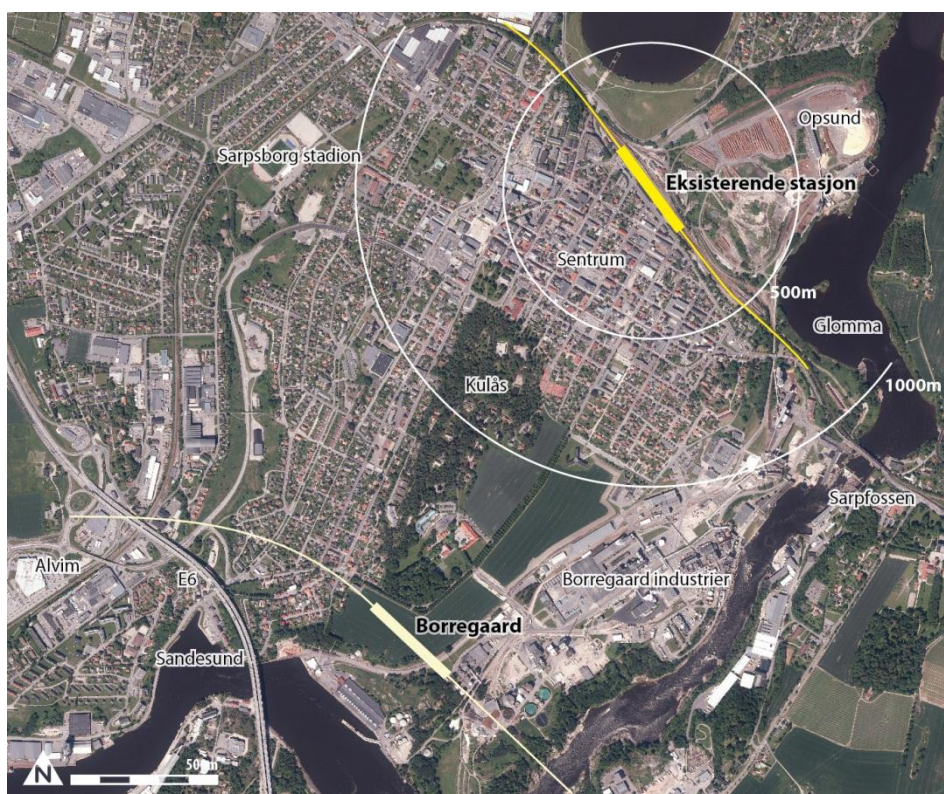
- Greåker

I tillegg er ytterligere to alternativer vurdert etter at disse har blitt løftet frem ved ulike anledninger i diskusjoner rundt stasjonslokaliseringen i Sarpsborg:

- Sentrum (Underjordisk)
- Sarpsborg stadion

Utover at det er satt av arealer til en ny jernbanebru over Sarpefossen har kommunen ikke satt i gang planarbeid knyttet til dobbeltspor på jernbanen. Kommunen har imidlertid som en konsekvens av KVVU-arbeidet engasjert egen konsulent til å gjennomføre en parallell analyse av eksisterende stasjonsplassering og alternativet Borregaardsjordet.

SARPSBORG	I dag	Fremtidig
Folketall (SSB)	52805	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		69089
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		24,2 % økning
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		24,2 % økning
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		20 %
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		46 %
Reisetid til Oslo	1 t 23 min.	56 min (4B) 41 min (4F)
Antall reisende	281.500 (2008)	



Figur 34: Ortofoto med lokalisering av eksisterende Sarpsborg stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

9.1 EKSISTERENDE SARPSBORG STASJON

Sarpsborg stasjon ligger på nordsiden av byen mot Glengshølen og Opsund. Området på stasjonens nordside er friområde og et industriområde tilknyttet Borregaard. Industriområdet er tilknyttet godsdelene av stasjonen og tar imot tømmer til Borregaard. Eksisterende Sarpsborg stasjon fungerer som godsterminal for Borregaard i tillegg til å være en stasjon for persontrafikken.

Kommunen har påpekt at jernbanetraseen virker som en barriere og at de har utfordringer knyttet til krysningspunkter for biltrafikken. Et dobbeltspor videre mot Halden vil kreve en ny jernbanebru over Sarpfossen.

9.1.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

I vedtatte planer i kommunen opprettholdes eksisterende lokalisering. Kommunen har også satt av arealer til ny Sarpebru i tilknytning til eksisterende stasjonslokalisering. Stasjonens og jernbanens rolle i byutviklingen i Sarpsborg kommer ikke tydelig frem i kommunens planer.

Den eksisterende stasjonen ligger ikke i tilknytning til noen nye utviklingsområder. Utvikling foregår i dag i hovedsak langs E6, som er flere kilometer fra stasjonen. Særlig etter at utbyggingen av fire felts E6 sto ferdig har utbyggingspresset i områdene langs motorveien økt. Det har også kommet større press på utbygging av landbruks, natur og friområder (LNF) her. Av kommunens fire forslag til alternative stasjonslokaliseringer vil flere berøre LNF-områder i større eller mindre grad.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Bussterminalen ligger i dag ved torget i sentrum av Sarpsborg. På grunn av veisituasjonen rundt stasjonen og fordi eksisterende bussterminal er relativt ny er en samlokalisering trolig mindre aktuelt. En rekke busslinjer passerer i nærheten av stasjonen, og en videre utvikling og forbedring av dette konseptet vil kunne skape bedre overgangsmuligheter mellom tog og buss.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Stasjonen ligger i tilknytning til sentrum i Sarpsborg, men utenfor det som oppleves som den tette sentrumssonen. Området innenfor 500m radius fra stasjonen består i all hovedsak av småhusbebyggelse med innslag av fortetting i form av bygårdsbebyggelse. Også i resten av sentrum foregår det en viss boligutvikling i form av fortetting. Det er en tendens til at tjenestetilbud og handel er i tilbakegang i Sarpsborg sentrum, og at mange funksjoner i stedet flyttes til områdene langs E6. Den største funksjonen som flyttes ut av sentrum er sykehuset, som i dag ligger i sentrum, men som om noen år flytter til et allerede igangsatt nybygg på Kalnes.

Det er kun sør-vestsiden av stasjonen som har bebyggelse i dag. Dersom man kunne bygget ut industriområdet på Opsund kunne tettheten rundt stasjonen økt betraktelig. Det er et potensiale for høyere utnyttelse i områdene rundt stasjonen ved sanering av småhusbebyggelse og oppføring av bebyggelse med høyere tetthet.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Stasjonen ligger der i dag, og de fleste vernehensyn i forbindelse med en utbygging til dobbeltspor vil være i forbindelse med justering av traseen inn til og ut fra stasjonen.

BIL OG PARKERING

Stasjonen har ikke optimal tilknytning til hovedferselsårene i Sarpsborg. Av de større veiene som passerer gjennom byen er det kun Fylkesvei 118 mot Skjeberg som passerer i nærheten av stasjonen. Det er planer om en ny bro over Glomma og en utvidelse av denne veien der kommunen ønsker å opprette kollektivfelt.

Stasjonen har 70 parkeringsplasser i dag og sett i forhold til at bilen er det dominerende transportmiddelet i Sarpsborg vil dette trolig ikke dekke etterspørselen. Det vil her være viktig at parkeringsdekningen står i forhold til tilgangen på alternative transportmidler. Det vil på grunn av stasjonens lokalisering trolig være mindre aktuelt å legge til rette for innfartsparkering.

FOTGJENGERE OG SYKKEL

På grunn av svakt kollektivtilbud og få parkeringsplasser ved stasjonen synes fotgjengere å være den viktigste kilden til reisende på jernbanen. Det er ca. 400 meter å gå til gågaten, men denne ser ikke ut til å være et tungt målpunkt for reisende i dag. Til kjøpesenteret Storbyen Sarpsborg og torget er det i overkant av 500 meter.

UTVIKLINGSTREKK

Dersom dagens byutviklingstrekk følges fremover i tid vil situasjonen rundt stasjonen preges av en gradvis boligfortetting på bysiden. Mer overordnet vil tyngdepunktet i byen sannsynligvis bevege seg bort fra stasjonen og sentrum, mot E6 og det nye Kalnes-sykehuset. Det er usikkert om et bedret togtilbud alene vil være nok til å bremse eller motvirke denne trenden.

Ett stort usikkerhetsmoment i et 50-års perspektiv er opprettholdelsen av industriaktivitet knyttet til Borregaard. Dersom driften på Borregaard reduseres eller opphører vil store områder i nærhet til stasjonen frigjøres til byutvikling. Særlig gjelder dette tømmerlageret på Opsund, som kan romme en betydelig bygningsmasse dersom deler av eller hele arealet frigjøres.



Figur 35: Ortofoto med lokalisering av Borregaardsjordet stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

9.2 BORREGAARDSJORDET

Borregaardsjordene er landbruksområder knyttet til Borregaard hovedgård i Sarpsborg. Stasjonen er tenkt å ligge i sørenden av disse. Utover landbruksarealer består området av til dels verneverdig småhusbebyggelse mot Sandesund, industriområder knyttet til Borregaard industrier og Kulåsparken, som er et skogkledd område rundt hovedgården.

Ved flytting av eksisterende stasjon må det trolig fortsatt opprettholdes forbindelse for godstransport til Opsund.

Stasjonsalternativet er foreslått av kommunen, og baserer seg ikke på noen av linjekonseptene i konseptvalganalysen. Traséen vil måtte krysse Glomma på en høy bro, og det er ikke utenkelig at den kan kobles på eksisterende bane ved Alvim. Det virker imidlertid uunngåelig at traséen vil komme i konflikt med både vern av dyrket mark, det bevaringsverdige småhusområdet mot Sandesund og at det vil komme i konflikt med deler av industriområdene på begge sider av Glomma.

9.2.1 VURDERINGER AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Se pkt. 9.1.1.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Det er i dag tilnærmet ingen kollektivbetjening av området. Fylkeskommunens bygg og Borregaard hovedgård betjenes av fire-fem bussavganger daglig på hverdager. Det er ingen bussruter som passerer gjennom området, og det er ca 1,5 km til bussterminalen i Sarpsborg sentrum.

Det vil være ugunstig å samlokalisere bussterminalen med en jernbanestasjon på Borregaardsjordene.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPLASSE OG TJENESTER

Borregaardsjordene har i dag ingen bebyggelse av betydning. Området er omkranset av naturområder, industriområder og noe småhusbebyggelse. Det befinner seg ca. 800 arbeidsplasser på Borregaard, men det er usikkert hvor mange av disse som vil benytte et togtilbud. Utover Fylkeshuset er det få tjenestetilbud eller offentlige tjenestetilbud i området.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Sarpsborg er en by som har en flerkjernet bystruktur. Det vil ikke være mulig å etablere et sammenhengende bysentrum ned til Borregaardsjordene i overskuelig fremtid, og man risikerer derfor at Borregaardjordene vil danne enda et nytt delsentrum. "

Det kan stilles spørsmål ved om det er ønskelig å bygge ned Borregaardsjordene, som i tillegg til å være jordbruksområder er viktige for å bevare Borregaard hovedgaard i sin historiske kontekst, og er opprinnelsen til Borregaard industrier, som er hjørnesteinsbedriften i byen. Bebyggelsen ved Sandesund har en rekke SEFRAK-registrerte bygninger hvorav mange sannsynligvis vil bli berørt av en utbygging.

BIL OG PARKERING

Borregaardsjordene har ugunstig tilknytning til hovedveinettet. Både mot Sandesund og mot sentrum av Sarpsborg passerer veien gjennom tett småhusbebyggelse i smale bygater.

Dersom det bygges en jernbanestasjon på det som i dag er dyrket mark, vil det på bekostning av landbruksarealer kunne være potensial for å etablere store parkeringsarealer.

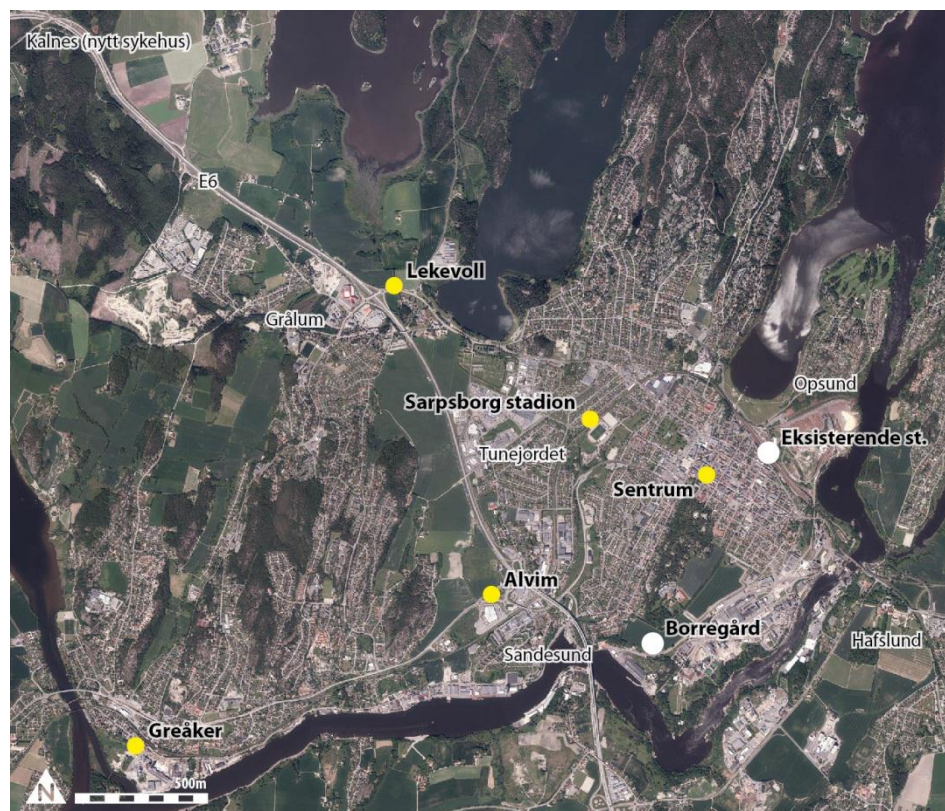
FOTGJENGERE OG SYKKEL

Lokaliseringen ligger langt fra sentrum, og vil være vanskelig tilgjengelig for fotgjengere. Det er ca. 20 minutter å gå til sentrum av Sarpsborg.

Med sykkel kan lokaliseringen nås fra store deler av Sarpsborg by, og det vil være enkelt å tilrettelegge for sykkelveier.

UTVIKLINGSTREKK

Det foregår i dag lite byutvikling i området rundt Borregaardsjordene. Byutviklingen i Sarpsborg er i hovedsak konsentrert i området langs E6 og i de delene av sentrum som ligger lengst unna Borregaard. For å skape byutvikling rundt en eventuell stasjon her er man avhengige av nedbygging av deler av Borregaardsjordene, eller bygging på det som i dag er Borregaards industriområde. Det foreligger imidlertid ingen planer om dette.



Figur 36: Ortofoto med oversikt over øvrige stasjonsalternativer i Sarpsborg.

9.3 ØVRIGE ALTERNATIVER I SARPSBORG

Fordi svært mange alternativer har vært vurdert for lokaliseringen i Sarpsborg har vi tatt med en kort vurdering av de alternativene som tidligere er løftet frem. Felles for alle alternativene som er tatt med her er at de ikke gir noen vesentlig forbedring av lokaliseringen av stasjonen i forhold til eksisterende plassering.

1. **Alvim** er en stasjonslokalisering foreslått av kommunen. Den ligger ved eksisterende bane der den krysser E6. Alternativet er langt unna sentrum i Sarpsborg, og ligger i et område der det er få målpunkter for reisende. Området har lav tetthet av boliger og arbeidsplasser. En utbygging her baserer seg på nedbygging av LNF-områder. Dette alternativet synes ikke å gi noen fordeler ut over dagens lokalisering, siden linjen uansett vil fortsette forbi denne.
2. **Lekevoll-krysset** er et lokaliseringsalternativ som ligger tett inntil E6, nær kommunens satsningsområde på Grålum, og omtrent midt mellom Sarpsborg sentrum og det nye Østfoldsykehuset. Plasseringen ligger på Oslo-siden av Sarpsborg, der dagens utfartsparkering og busstopp i retning Oslo er plassert. Grålum har en rekke store arbeidsplasser, konferansehotell og et nybygd vitensenter som er en regional attraksjon. Det er også kort avstand til Østfoldsykehuset, som ventes å skape 3000-4000 reiser per dag. Fortetting ved Lekevoll vil innebære en nedbygging av til dels vernede LNF-områder og føre til en ytterligere byspredning. Lokaliseringen er kun aktuell for linjekonsept 4F.
3. **Greåker** har tidligere hatt stasjon og dagens linje passerer tettstedet. Greåker ligger imidlertid svært langt fra sentrum av Sarpsborg, utenfor både gang- og sykkelavstand. Greåker har lav tetthet og få tunge målpunkter for potensielle reisende.

4. **Sentrum (Underjordisk).** Stasjon i kulvert eller fjellhall under sentrum av Sarpsborg. Dette alternativet vil være svært kostbart, og det er usikkert om grunnforholdene i Sarpsborg gjør løsningen mulig. Selv om selve sporene og plattformene kan ligge under bakken kreves fortsatt arealer på overflaten til blant annet adkomster og et minimum av parkering. Det vil være utfordrende å få til en tunnel eller kulvert under sentrum uten at det kreves store landskapsinngrep og riving av eksisterende bygninger. Traseen vil måtte krysse midt gjennom industriområdet på Borregaard. Bysentrum av Sarpsborg har fortetningspotensial, men lite arealer til ny utvikling. Tilgjengelighet med kollektivtrafikk og for fotgjengere vil være god, men stasjonen vil i liten grad være synlig i byen. Det er i et byutviklingsperspektiv usikkert om dette alternativet vil gi noen bedre situasjon enn en oppgradert stasjon på dagens plassering.
5. **Sarpsborg stadion** har vært nevnt som et lokaliseringalternativ. Dette alternativet ligger i rettstrekning på eksisterende linje. Plasseringen er midt i et villastrøk, og vil kreve omfattende riving av boliger, i tillegg til de som må rives på grunn av endring av traseen. Plasseringen er relativt nær sentrum og tjenestetilbud, men fremstår som uten fremtidige utviklingsmuligheter, og som mindre gunstig enn dagens plassering.

9.4 SAMMENDRAG

Dagens stasjon har forholdsvis få reisende, men dette er trolig mer et resultat av ugunstig byutvikling i et knutepunktsperspektiv og manglende tilrettelegging for tilgjengelighet enn selve lokaliseringen. Det er også trolig noe lekkasje til Råde stasjon. Andre aktuelle lokaliseringer vil ikke kunne bedre dette, men vil i de fleste tilfeller ha enda større avstand til bykjernen, og vil medføre større inngrep i bystrukturen.

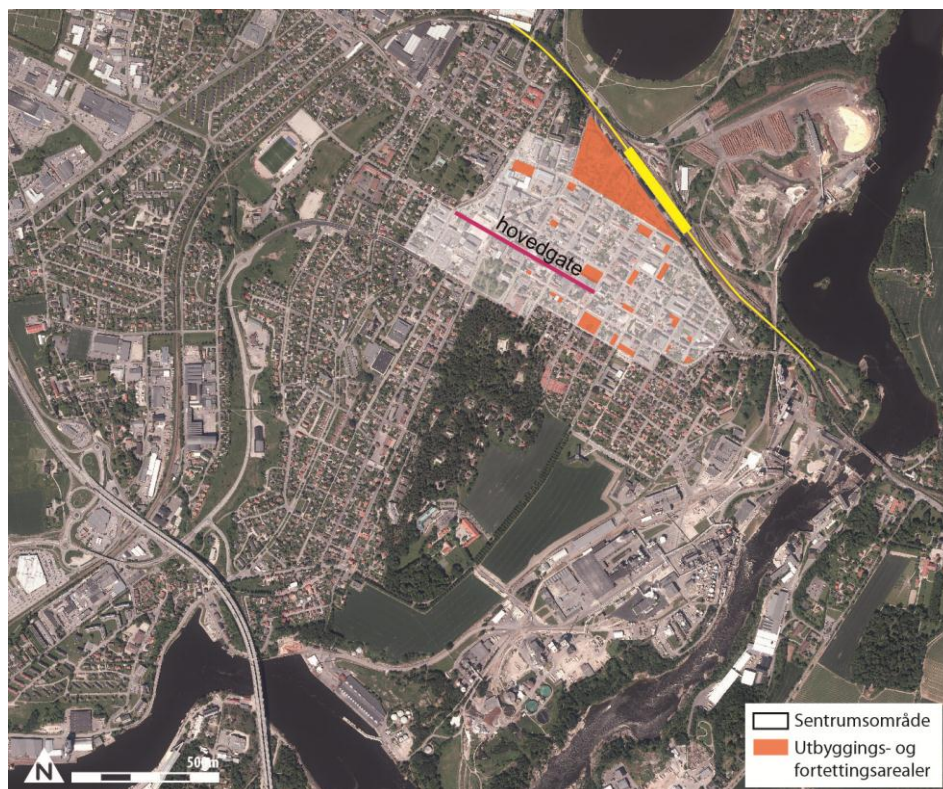
Det beste som kan skje er at en vesentlig bedring i togtilbudet vil trekke kommunens og næringslivets utviklingsfokus tilbake til bykjernen, og skape vilje til en mer miljøvennlig arealbruk og redusert bilbruk.

Siden alle konseptene der linjen passerer gjennom Sarpsborg kommune teknisk sett kan benytte den eksisterende stasjonen, bør det finnes tungtveiende byutviklingsmessige argumenter for en eventuell flytting. Den eksisterende stasjonen har et stort og romslig sporareal, og har den plasseringen den har i dag blant annet på grunn av godstrafikk til Borregaard industrier. Selv om persontrafikkfunksjonen skulle flyttes er det derfor ikke gitt at stasjonsarealet kan frigjøres til annen byutvikling.

9.5 FREMTIDSBILDE FOR ALTERNATIVET EKISTERENDE LOKALISERING

9.5.1 SENTRUMSFORNYELSE

Med dagens utviklingstrekk der tyngdepunktet gradvis flyttes mot E6, vil et langt større fokus på sentrumsområdet i Sarpsborg være et viktig suksesskriterium både for bruk av stasjonen og opprettholdelse av et bysentrum. Bedret togtilbud vil kunne bidra noe, men vil ikke være nok i seg selv til å snu utviklingen. Kollektivtilbudet må knyttes bedre til stasjonen, samtidig som utviklingsområder må frigjøres. God utnyttelse av et bedret togtilbud er i all hovedsak avhengig av et fornyet fokus på Sarpsborg sentrum.

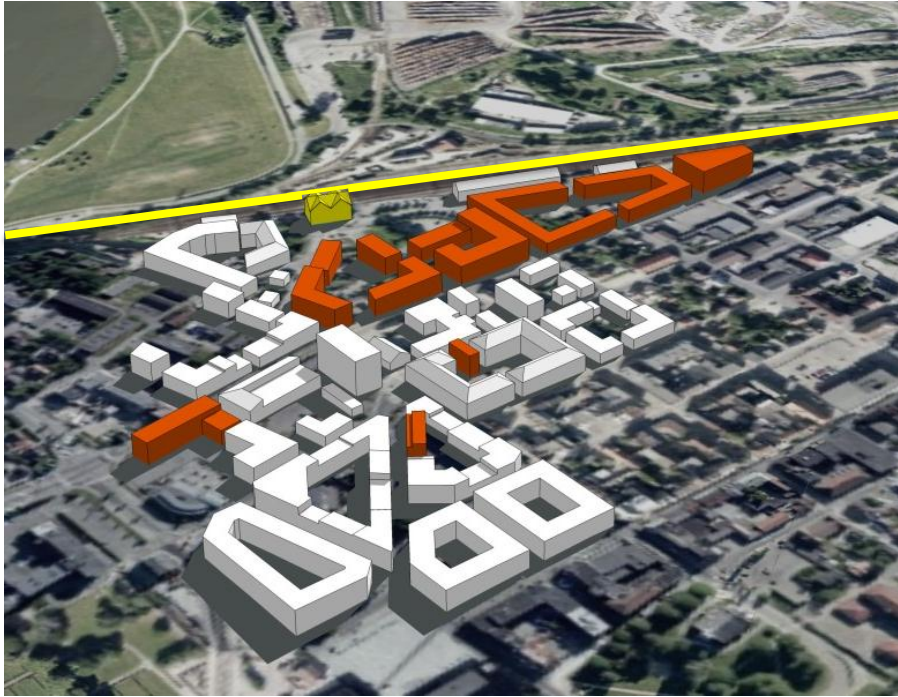


Figur 37: Arealer til fortetting

9.5.2 AREALER TIL FORTETTING

Det er få eller ingen store ledige utbyggingsarealer nær dagens stasjon, men en rekke transformasjonsmuligheter som bør vurderes for å oppnå en høyere tetthet i sentrumsområdet rundt stasjonen. Flere stasjonsnære kvartaler bør kunne anses som utviklingstomter. Utover stasjonsnære transformasjonsområder er det også generelt lav utnyttelse i den kvartalbaserte sentrumsbebyggelsen som kan utnyttes med infillprosjekter.

Det største potensialet finnes likevel på industriområdet på Opsund men her vil det trolig i overskuelig fremtid være behov for godsterminal knyttet til Sarpsborg stasjon. Dette potensialet må vurderes i sammenheng med ønsket om mer gods på bane og areal- og transportbehovene til industrien i området.



Figur 38: Visualisering av utviklingsmuligheter rundt stasjonen

9.5.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

Det er en forutsetning for god knutepunktutvikling og attraktive sentrumsarealer at busstilbudet knyttes bedre til togstasjonen. Om man ikke flytter den relativt nye bussterminalen, må det opprettes en bussgate i tilknytning til stasjonen der alle de sentrale bussrutene stopper.

En høyere utnyttelse av eksisterende kvartaler framfor stasjonen vil sammen med allerede utviklet område rundt torget kunne danne et nytt fortettingsbånd som strekker seg mot eksisterende sentrumsområde.

Det er trolig rom for mer handel i nærhet til stasjonen, samt kontor og næringsarealer kombinert med noe bolig. Utvikling av infill-tomtene i sentrum bør ha som fokus å øke andel bosatte i sentrum.

Med utgangspunkt i en utnyttelsesgrad for %-BYA på 60% og en gjennomsnittlig etasjehøyde på 4 etasjer vil utviklingsområdene som er vist rundt Sarpsborg stasjon kunne utbygges med grovt anslått 75.000m². Infill i eksisterende sentrum er ikke regnet med.

10 Halden



Figur 39: Halden sett fra nordvest (Foto: Mapaid)

Halden er endestasjon på IC Østfoldbanen, og toget fra Halden til Oslo tar i dag 1 t 45 m. Halden kommune grenser i øst mot Sverige, og har en lang historie som handels- og industriby med militær betydning i unionstiden. Byen og kommunen deles i to av elva Tista som utgjør siste etappe i Haldenvassdraget. Etter den siste store bybrannen i 1826, ble mesteparten av sentrum bygget opp på nytt i løpet av ganske kort tid. Dette har gitt byen et enhetlig arkitektonisk preg, og Halden er kjent som den norske empirebyen.

Kommunen har en befolkning på 29.376 personer (SSB 2011), og har i perioden siden 2000 hatt en samlet befolkningsvekst på nærmere 10%. 84% av befolkningen bor i tettbebygde strøk, og den største delen av Haldens befolkning bor i selve byområdet. Et av resultatene av befolkningsveksten er at Halden nå, i motsetning til rundt 1990, har et underskudd på arbeidsplasser. Netto utpendling var like under 10 % av sysselsettingen i 2010. Totalt antall utpendlere er 3300, mens totalt antall innpendlere er 2468 (pendlertall fra Kommuneplan 2010-2022). Ved bygging av nytt dobbeltspor til Halden vil reisetiden Oslo-Halden reduseres til om lag 1 time. Halden stasjon har 249.000 reisende (2008).

Begge alternativer i mulighetsstudie for Østfoldbanen (JBV 2011) for trasè mellom Haug og Halden og KVVU-arbeidet for IC-strekningen Oslo – Halden legger opp til at Halden stasjon beholder sin nåværende plassering.

HALDEN	I dag	Fremtidig
Folketall (SSB)	29220	
Befolkningsvekst (SSB) Forventet befolkning i 2040, basert på hovedalternativet (MMMM)		37581
Befolkningsvekst (Vista) Forventet befolkningsøkning i 2030		20,5 % økning
Ansattevekst (Vista) Forventet ansatteøkning i 2030		20,5 % økning
Fortetting bosatte (Vista) Andel av vekst i bosetting frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		0 % *
Fortetting ansatte (Vista) Andel av vekst i ansatte frem mot 2030 forventet innenfor 1 km fra stasjon		0 % *
Reisetid til Oslo	1 t 45 min.	1t 8min (B) 53 min (4F)
Antall reisende	249.000 (2008)	

*Tallene fra Vista har sannsynligvis ikke tatt høyde for evt. utbygging av havneområder.



Figur 40: Ortofoto med lokalisering av Halden stasjon markert. Sirklene viser arealene innenfor 500m og 1000m fra stasjonen.

10.1 EKSISTERENDE LOKALISERING

Halden stasjon ligger i forbindelse med havnen på sørsiden av elven Tista, i umiddelbar nærhet til bysentrum. Områdene vest for stasjonen består i dag av jernbane- og havnearealer. Sentrumsarealene ligger rett øst for stasjonen og nord for stasjonen på den andre siden av elven. Stasjonsbygningen fra 1879 er fredet. Det bygges ny driftsbanegård på et område rett nord for Halden stasjon, mellom stasjonen og Tista. Fremtidig trasé inn til stasjonen følger eksisterende linje gjennom de bebygde områdene.



Figur 41: Eksisterende Halden stasjon (foto: Trond Strandsberg)

10.1.1 VURDERING AV ALTERNATIVET I FORHOLD TIL KRITERIENE

PLANER OG UTVIKLING

Gjeldende Kommuneplan for Halden 2011 – 2023, Arealdelen (vedtatt 22.06.11) legger opp til at Halden byområde skal ta hovedtyngden av befolkningsveksten fremover, med tyngde på fremtidig utvikling vestover. Områder rundt Remmen, der Høyskolen allerede er lokalisert, er utpekt for boligformål. Remmen ligger ca 2 km fra stasjonen. Området er i Strategisk næringsplan for Halden, sammen med Svingen/Svinesundsområde og sentrum, utpekt som viktige for utvikling av næringslivet i kommunen.

Samtidig som vekst i Halden møtes med arealreserver i utkanten av dagens bykjerne, besitter byen også store nærings- og industritomter i sentrum. Store deler av dagens ubebygde områder i tilknytning til havnen er utpekt til fremtidige bolig- og sentrumsformål. Kommuneplanen legger vekt på å utvikle disse områdene i kommende planperiode. Kommuneplanen legger også opp til at 1000 av det totale behovet på 8000 nye boliger fram mot 2050, bygges i sentrum. Utviklingsretningen vil sørge for å gi Halden stasjon en enda mer sentral lokalisering i fremtiden, både sett i forhold til dagens og det fremtidige og utvidede sentrums tyngdepunkt.

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Halden bussterminal ligger 500 meter sør for stasjonen. Gjeldende kommuneplan for Halden, Samfunnsdelen (vedtatt 25.11.10) sier at "det er viktig å få på plass kollektivterminal i forbindelse med Halden stasjon i planperioden." Dagens terminal er mer å regne for et endepunkt for byens busser. Alle de sentrale busslinjene stopper i dag på stasjonen, men det finnes behov for en bedre tilrettelegging av både informasjon og de fysiske rammene.

TETTHET AV BOLIGER, ARBEIDSPASSER OG TJENESTER

Dagens stasjon ligger sentralt plassert i sentrumssonen. Den eldre bebyggelsen i sentrum legger begrensninger på transformasjon og fortetting i eksisterende bystruktur, men utvidelse av sentrum med fremtidige utbyggingsområder ved havnen vil sørge for at stasjonen ligger midt i den tette bykjernen i enda større grad i fremtiden. De største boligområdene vil fortsatt ligge nord for dagens sentrum med en utstrekning på ca 3 km (luftlinje) fra stasjonen til yttergrensen for bebyggelsen. Samme omtrentlige avstand gjelder også for bebyggelse øst og sør for stasjonen.

BYSTRUKTUR OG VERNEHENSYN

Hverken trasé eller stasjon berører eksisterende bystruktur. Eksisterende sentrumsbebyggelse er også relativt skjermet for den veksten som vil kunne skje rundt stasjonen, da de ledige havnearealene tar av for dette.

BIL OG PARKERING

Stasjonen har god tilgang for bil via Olav Vs gate, som binder stasjonsområdet sammen med hovedvegene Rv 21 og Rv 22 gjennom Halden. Omlegging Rv 22 gjennom sentrum i tunnel med tilkobling på Vaterland bru, som markert i kommuneplan, vil kunne frigjøre noe vegkapasitet for reisende til stasjonen. Samtidig vil stasjonens sentrale plassering midt i sentrum kunne generere uønsket trafikk i den tette bykjernen. Med de disponible jernbane- og havnearealene på stasjonsområdet ligger forholdene til rette for at eksisterende parkeringsarealer videreføres i eksisterende eller ny form hvis ønskelig.

FOTGJENGERE OG SYKLISTER

Halden kommune har bygget ut sykkelveinettet i byen de siste årene, og gjennom kommuneplanen "legges det opp til å videreføre et høyt tempo i utbygging av et sammenhengende system for gang- og sykkel langs hovedveinettet." Forutsatt et godt utbygget nettverk vil stasjonen være godt tilgjengelig for beboere og brukere av sentrum og sentrumsnære områder. Hele nåværende og det fremtidige sentrumsområdet ligger innenfor en radius på ca 1000 meter (luftlinje). Dagens stasjonsområde er dårlig tilknyttet sykkelvegnettet, og må utbedres både med tanke på tilgjengelighet og parkering for at det skal oppleves som tilfredsstillende.

UTVIKLINGSTREKK

I henhold til gjeldende kommuneplan vil Haldens befolkning i 2020 være 31.500 og i 2030 være 33.500, hvis man legger middelveier for befolkningsvekst til grunn. SSBs beregninger viser en økning til 37.581 i 2040. Kommuneplanen vektlegger også at endringer i transportmuligheter mot Oslo kan endre dette raskt. Dagens vekstprognoser tilsier årlig behov for boliger mellom 200 – 250 i planperioden for å dekke veksten. 1000 av det totale behovet på 8000 nye boliger fram mot 2050, ønskes bygd i sentrum. Halden har utpekt store arealreserver sentralt i byen gjennom transformasjon av nærings- og industritomter, rett vest for stasjonen. Disse arealene har tilnærmet samme størrelse som hele dagens bykjerne, og skal utvikles gjennom det

kommunalt eide selskapet Halden Byutvikling. Utviklingsprosessen er allerede i gang, med mulig byggestart for deler av området allerede i 2012. Premissene for utviklingen må likevel betegnes som usikre, og det antas at ferdigstillelse av tospors jernbane mot Nedre Glommaregionen og Oslo vil påvirke utviklingen i positiv retning.

Med redusert reisetid fra 1 t 45 m til om lag 1 t mellom Halden-Oslo, kombinert med store utviklingsarealer innenfor 1 km fra stasjonen, er forutsetningene til stede for en betydelig vekst og utvikling, særlig i bykjernen. Kommunens generelle vekst vil også profitere på bedre kommunikasjonsmuligheter mot Oslo og et potensielt utvidet og fornyet sentrumsområde.

10.2 SAMMENDRAG

Det er svært gode forutsetninger for å videreutvikle et sentralt knutepunkt i Halden sentrum. Halden stasjon ligger i dag i umiddelbar nærhet til bykjernen.

Utover dette besitter Halden kommune store nærings- og industritomter sentralt i byen og i umiddelbar nærhet til stasjonen, og kommuneplanen legger vekt på å utvikle disse områdene i kommende planperiode.

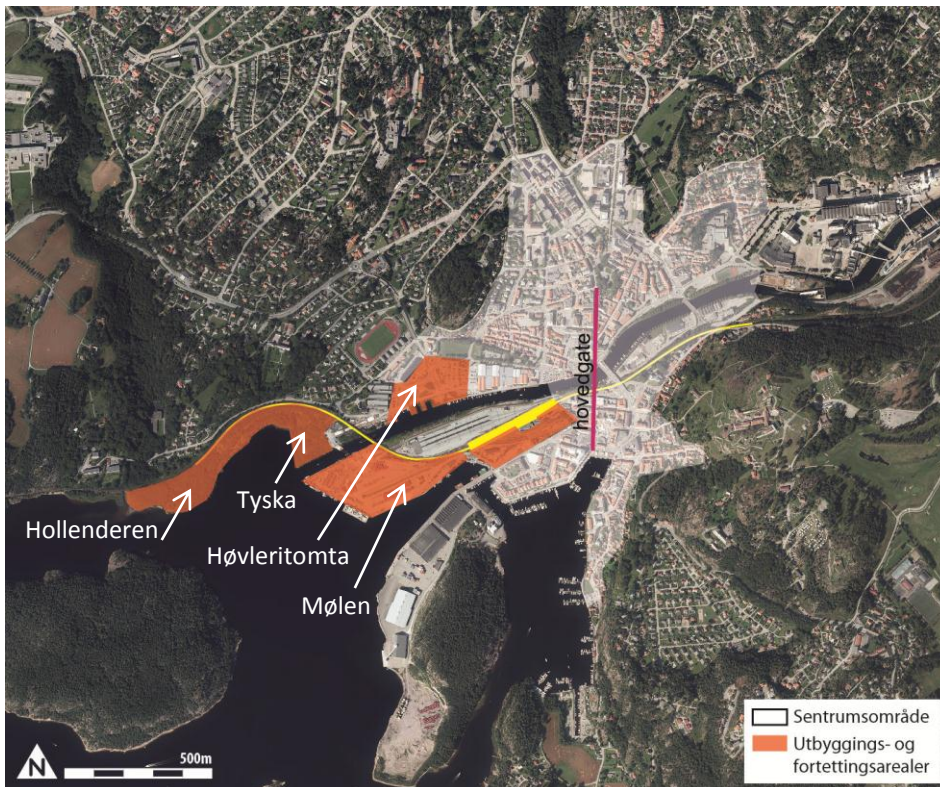
Kommuneplanen legger også vekt på å få plass kollektivterminal i forbindelse med Halden stasjon i planperioden. Det er gode forutsetninger for parkeringsarealer ved stasjonen, samtidig som stasjonens sentrale plassering midt i sentrum vil kunne generere uønsket trafikk i den tette bykjernen.

Hele nåværende og det fremtidige sentrumsområdet ligger innenfor en radius på ca 1000 meter fra stasjonen, og skaper gode forutsetninger for fotgjengere og syklistene.

10.3 FREMTIDSBILDE

10.3.1 FJORDBYEN

Med reisetiden på strekningen Oslo-Halden redusert med 45 minutter kan toget igjen konkurrere med bil og buss, og dermed gi Halden stasjon en revitalisert rolle og betydning i sentrumsutviklingen. Stasjonen er allerede sentralt plassert i tilknytning til både den historiske sentrumsbebyggelsen og mulige transformasjonsområder ved vannet. God og samordnet utvikling av knutepunkt, bolig og næring i sentrum kan bidra til at festningsbyen Halden i fremtiden også blir fjordbyen Halden.



Figur 42: Arealer til fortetting.

10.3.2 AREALER TIL FORTETTING

Det finnes relativt store transformasjonsarealer rundt Halden stasjon, særlig havnearealer. Områdene Mølen, Tyska og Hollenderen er allerede utpekt som transformasjonsområder, og er delvis under utvikling. Det er likevel knyttet stor usikkerhet til byutvikling på havneområdet Mølen på grunn av uklare økonomiske forutsetninger for videre havnedrift i Halden og politisk uenighet om disse. Utover de nevnte områdene finnes det også arealer bak stasjonen og på Høvleritomta tvers ovenfor stasjonen.

10.3.3 UTVIKLINGSMULIGHETER PÅ STASJONSNÆRE AREALER

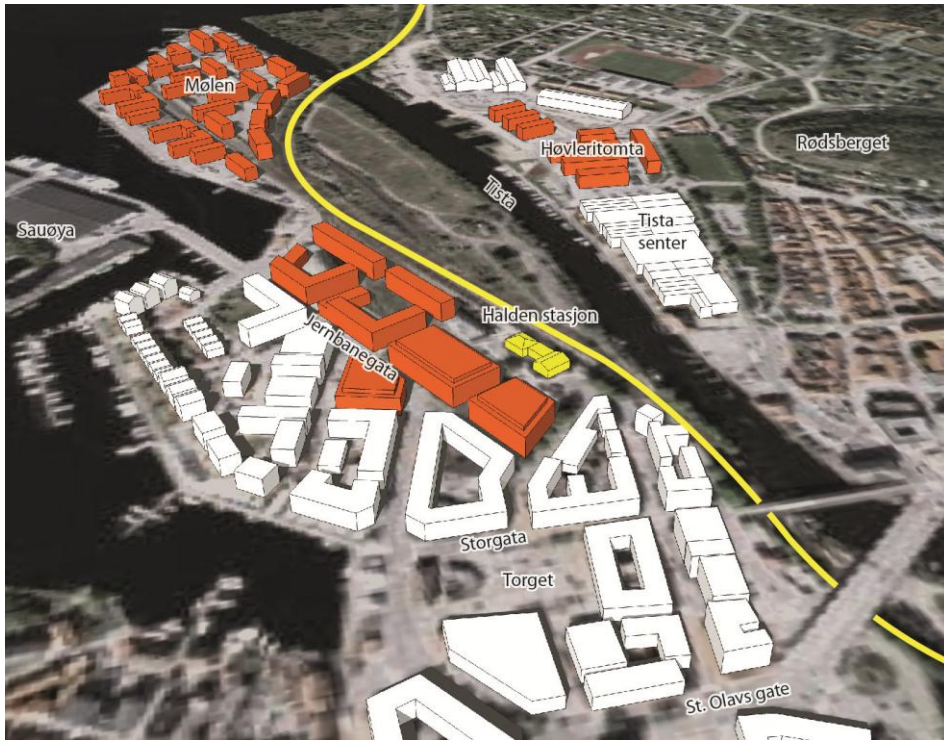
Tanker om utvikling av de stasjonsnære områdene i Halden er allerede kommet langt. Halden kommune, sammen med Halden Byutvikling, er allerede i gang med å planlegge for byutvikling i områdene Mølen, Tyska og Hollenderen. Når det gjelder arealene rett sør for stasjonen som i dag benyttes til jernbaneformål vil nødvendig avklaringer knyttet til sidespor og jernbanedrift måtte gjøres før området eventuelt kan utnyttes til andre formål.

Arealene på Mølen, Tyska og Hollenderen er godt egnet til bolig og kontorer, med vektlegging av sistnevnte på arealene nærmest stasjonen. Utbygging av området sør for stasjonen bør sørge for god parkering for både sykkel og bil, samt god tilrettelegging for buss og dermed en god knutepunktutvikling. Dersom disse arealene kan bebygges finnes også rom for tett bybebyggelse, tilrettelagt for kontor og næring rundt stasjonen.

Hvis man klarer å finne gode løsninger på havneproblematikken i Halden, er man allerede på god vei til å skape svært gode rammer for en sentrumsutvikling som bygger opp under stasjonen som knutepunkt. For å samordne utviklingen i sentrum er det i alle tilfeller sterkt behov for en sentrumsplan som legger langsiktige hensyn til grunn for utvikling av Halden sentrum. Halden har allerede en sterk sentrums-akse som strekker seg inne fra byen gjennom den gamle empire-bebyggelsen, over Tista og ut til fjorden. Kommende utvikling i sentrumsområdene bør bygge opp under dette som hoved-akse for handel og sentrumsaktiviteter. Strategier for utvikling av eksisterende handlegate og torg må integreres i byutviklingsplanene for havneområdene, da denne utviklingen bidrar til et større publikums- og kundegrunnlag i Halden sentrum.

Prioriteringer mellom havn og byutvikling vil utgjøre en sentral diskusjon i Halden fremover. Jernbaneinvesteringene kan med fordel diskuteres opp imot den lokale diskusjonen om havnearealene. Uten utviklingsmuligheter på Mølen får man mindre igjen for investeringene i ny jernbanetrasé med dobbeltspor og stasjon.

Med utgangspunkt i utnyttelsesgrad på %-BYA lik 60% og en gjennomsnittlig etasjehøyde på 4 etasjer vil utviklingsområdene som er vist rundt nye Halden stasjon kunne utbygges med grovt anslått 240.000m².



Figur 43: Visualisering av utviklingsmuligheter rundt stasjonen.

11 Anbefaling for videre planprosess

En konsekvens av jernbane i by er ofte at omkringliggende strukturer brytes opp og at det dannes barrierer, dette gjelder også for Østfoldbanen. I flere av byene og tettstedene er manglende tverrforbindelser over/under jernbanen et hinder for kommunikasjonen på tvers av bydelene. Når nå jernbanelinjene planlegges lagt om er det viktig at man har fokus på dette, og planlegger gode forbindelseslinjer på tvers av jernbanen der det ikke er mulig å legge jernbanen slik at den ikke bryter strukturene i bylandskapet.

Kortere reisetid, flere avganger og bedre intern kommunikasjon i byene skaper større valgfrihet til regionens innbyggere med hensyn på valg av bolig- og arbeidssted. Dermed får man en skjerpet konkurransesituasjon mellom byene om å tiltrekke seg innbyggere og arbeidsplasser. Konkurransforholdet oppstår ikke bare byene i mellom, men også mot Osloregionen ettersom pendlingsområdet utvides. Fordi det er så mange byer og tettsteder som omfattes av Østfoldbanen, er det ikke nok i seg selv å få en (ny) jernbanestasjon. Utvikling av stedsidentitet, lokale kvaliteter og utviklingsstrategier blir viktige dersom man skal utnytte potensialet som jernbanen gir maksimalt.

Fordeling av roller og samarbeid på tvers av kommunegrensene vil gi muligheter for fordeling av vekst og utvikling på en mer hensiktsmessig måte. En slik strategi er én av flere mulige scenarioer for utviklingen av byene, og bør være et tema kommunene i mellom på regionalt nivå i den videre planleggingen.

Vi vil anbefale at det i den videre planleggingen holdes fokus på å skape gode byer og tettsteder hvor investeringer i jernbanestasjonen brukes som en drivkraft rundt et knutepunkt for kollektivtransport omkranset av tett bystruktur med mangfold av funksjoner og tjenester.

For å få dette til må samspillet mellom bane- og byplanlegging gis prioritet. Banens suksess ligger i at den skaper gode forutsetninger for attraktiv byvekst på hvert av stedene togene stopper, og på den måten bidrar til å legge grunnlag for et mer integrert og bærekraftig arbeids- og boligmarked i Osloregionen.

12 Referanser

- [1] Avinor, Jernbaneverket, Kystverket, Statens vegvesen (2011). *Nasjonal transportplan 2014 – 2023. Utredningsfasen. Hovedrapport*. Tilgjengelig september 2011 på:
www.regjeringen.no/Upload/SD/Vedlegg/rapporter_og_planer/NPT_hovedrapport_20100131.pdf
- [2] Jernbaneverket (2009). *Handlingsprogram 2010-2019*. Oppfølging av St.meld. 16 Nasjonal transportplan 2010-2019. Tilgjengelig september 2011 på:
www.jernbaneverket.no/PageFiles/8942/Handlingsprogram%202010%20-%202019%201.1.pdf
- [3] Jernbaneverket (2011). *Satsingen på jernbane må dobles*. Nettside, tilgjengelig september 2011 på
www.jernbaneverket.no/no/Prosjekter/Nasjonal-transportplan/Satsingen-pa-jernbane-ma-dobles/
- [4] Miljøverndepartementet (1993). *Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging*. Tilgjengelig september 2011 på:
<http://www.lovdatabase.no/for/sf/md/xd-19930820-0817.html>
- [5] SINTEF (2002). *Skinnebonus – litteraturstudium*. Rapport/notat. 24 s. Tilgjengelig september 2011 på:
<http://img6.custompublish.com/getfile.php/38762.466/Skinnebonus.pdf?return=www.buskerudbyen.no>
- [6] Reconnecting America (2011). *Planning for TOD at the regional scale*. Rapport. 28 s. Tilgjengelig september 2011 på:
<http://reconnectingamerica.org/assets/Uploads/RA204REGIONS.pdf>
- [7] Reconnecting America (2008). *Transit + employment*. Rapport. 24 s. Tilgjengelig september 2011 på:
<http://reconnectingamerica.org/assets/Uploads/employment202.pdf>
- [8] Samferdselsdepartementet (2008-2009). *St.meld. Nr. 16, Nasjonal transportplan 2010-2019*. 327 s. Tilgjengelig september 2011 på:
www.regjeringen.no/pages/2162529/PDFS/STM200820090016000DDDPDFS.pdf
- [9] Statens vegvesen (2006). *Byanalyse for Oslo og Akershus*. 64 s. Tilgjengelig september 2011 på www.ntp.dep.no/2010-2019/pdf/byanalyse_lav_sluttrapport.pdf
- [10] Strømmen, Kathrine (2001). *Rett virksomhet på rett sted: om virksomheters transportskapende egenskaper*. Doktorgradsavhandling NTNU. 469 s. Tilgjengelig september 2011 på: <http://ntnu.diva-portal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2:121827>
- [11] TØI (2011). *Miniutredning om arealbruk og transport*. Rapport, 2011. 32 s. Tilgjengelig september 2011 på
www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8%20rapporter/2010/1114-2010/1114-2010-el.pdf

-
- [12] TØI (2002). *Parkeringspolitikk og bærekraftig byutvikling*. Rapport, ISSN 0802-0175, 106 sider.
- [13] TØI (1995). *Lokalisering av virksomheter - konsekvenser for transport og miljø. En litteraturstudie (1995)*. 64 s. Tilgjengelig september 2011 på: <http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I-notater/1995/1021-1995/1021-1995-el.pdf>
- [14] Vista Utredning (2002). *Utforming av kollektivknutepunkter*. 136 s. Tilgjengelig september 2011 på: www.prosjekt-groruddalen.oslo.kommune.no/getfile.php/Oslo%20kommune/Internett/Dokumenter/dokument/utforming%20av%20kollektivknutepunkter.pdf
- [15] Fylkesplan for Østfold 2009-2012
- [16] www.Wikipedia.org
- [17] Jernbaneverket (2011), Overordnet parkeringsstrategi
- [18] Asplan Viak (2011). Ny Moss stasjon - tilgjengelighet og knutepunktsanalyse Oppdragsgiver Statens vegvesen og Jernbaneverket

12.1 FOTO OG ILLUSTRASJONER

Norconsult AS har rettighetene til alle foto, ortofoto og illustrasjoner hvis ikke annet er nevnt.