

Jernbaneverket

KVU IC Østfoldbanen

Fagnotat - Kulturmiljø

2011-12-19 Oppdragsnr.: 5111173



Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
------	-------	-------------	------------	-------------	----------

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Forord

I forbindelse med KVU for utvikling av intercitytilbudet på Østfoldbanen, har konseptene ØB 3A, ØB 4A og ØB 4F vært vurdert i forhold til konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Metoden som har vært benyttet er basert på Statens vegvesens konsekvensutredningsmetodikk fra Håndbok 140, men tilrettelagt en KVU's analysenivå. Denne fagrapporten inngår som underlag til Alternativanalysen som tar for seg alle tema i evaluering av konseptene.

De vurderte jernbanetraseene går gjennom Østfold fylke, et fylke hvor det finnes store mengder automatisk fredete kulturminner, i tillegg til at potensialet for ytterligere funn av slike kulturminner er stort. Også nyere tids kulturminner, som blant annet gårdsbygninger, festningsverk og stasjonsbygninger, finnes en rekke steder i Østfold.

Analysen er gjennomført av arkeolog Atle Jenssen, Norconsult AS, Bergen.

Bergen 15.12.2011

Innhold

1	INNLEDNING	7
1.1	Definisjoner	7
1.2	Typer kulturminner	7
2	METODE	9
2.1	KVU og metodevalg	9
2.2	verdivurdering	10
2.3	omfangsvurdering	10
2.4	konsekvensvurdering	11
2.5	potensialvurdering	11
2.6	Kildegrunnlag	11
3	ANALYSE	13
3.1	Konsept ØB 3A	13
3.1.1	Beskrivelse	13
3.1.2	Kulturminner / kulturmiljø	13
3.1.3	Potensialvurdering	14
3.1.4	Konsekvenser for kulturminner / kulturmiljø	14
3.2	Konsept ØB 4b	15
3.2.1	Beskrivelse	15
3.2.2	Kulturminner / kulturmiljøer – Vestre linje	15
3.2.3	Potensialvurdering – Vestre linje	18
3.2.4	Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø	18
3.3	KONSEPT ØB 4F	19
3.3.1	Beskrivelse	19
3.3.2	Kulturminner / kulturmiljø (trase mellom Haug og Sarpsborg)	19
3.3.3	Potensialvurdering mellom Haug og Sarpsborg	22
3.3.4	Konsekvenser for kulturminner / kulturmiljø	22
3.4	Østre linje	23
3.4.1	Beskrivelse	23
3.4.2	Kulturminner / kulturmiljøer – Østre linje	23
3.4.3	Potensialvurdering – Østre linje	24
3.4.4	Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø	24
3.5	Sammenfattende konsekvensvurdering	25

1 INNLEDNING

Kulturminner og kulturmiljø er kilder til kunnskap om fortidens samfunn og levevilkår. Kulturminner, som ikke-fornybare ressurser, må forvaltes på en slik måte at vi tar vare på spor etter tidligere generasjoner, slik at disse kan overleveres til fremtidige generasjoner. Da man ikke kan ta vare på alt mennesker har skapt gjennom tidene, er det nødvendig å prioritere hva som er viktig å bevare. Temaet Kulturminner og kulturmiljø tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder, og vurderer om tiltaket vil redusere eller styrke verdien av disse.

1.1 DEFINISJONER

Kulturminner og kulturmiljø er definert i Lov om kulturminner av 1978, nr. 50. *Kulturminner* er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Begrepet *kulturmiljøer* er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Ved avgrensning av kulturmiljøer må det påvises hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i.

Man skiller mellom faste og løse arkeologiske kulturminner. *Faste kulturminner* er for eksempel rester etter boplasser, gravhauger, kokegroper, stolpehull, huler og hellere, byanlegg. *Løse kulturminner* er gjenstander funnet uten kjent kontekst eller ved en arkeologisk utgravning. Et *arkeologisk kulturmiljø* er et område der kulturminnene inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.

Automatisk fredete kulturminner omfatter alle faste arkeologiske kulturminner, kjente og ukjente, som er fra tiden før 1537 (reformasjonen), samiske kulturminner eldre enn 100 år og alle erklærte stående byggverk med opprinnelse fra før 1650, jf. Lov om kulturminner av 1978, nr. 50 §§ 3 og 4.

Kulturlandskap er landskap som er preget av menneskelig bruk og virksomhet.

1.2 TYPER KULTURMINNER

Med utgangspunkt i Riksantikvarens kulturminneveileder deles kulturmiljøene inn i følgende registreringskategorier:

Fornminner omfatter forhistoriske bosetningsspor, graver, kullgroper, jernvinneanlegg, fangstanlegg, bergkunst/helleristninger, rester av åkerbruk, forsvarsverker, industri, etc.

Tabell 1.1. Forhistorisk periodeinndeling.

Hovedperiode	Underperiode	Underperiode	Datering		
Steinalder	Eldre steinalder	Tidligmesolitikum	9000	-	8000 f. Kr.
		Mellommolitikum	8000	-	6300 f. Kr.
		Seinmesolitikum	6300	-	4000 f. Kr.
	Yngre steinalder	Tidligneolitikum	4000	-	2800 f. Kr.
		Mellomneolitikum	2800	-	2400 f. Kr.
		Seinneolitikum	2400	-	1800 f. Kr.
Bronsealder	Eldre bronsealder		1800	-	1100 f. Kr.
	Yngre bronsealder		1100	-	500 f. Kr.
Jernalder	Eldre jernalder	Førromersk jernalder	500	-	0 f. Kr.
		Eldre romertid	0	-	200 e. Kr.
		Yngre romertid	200	-	400 e. Kr.
		Folkevandringstid	400	-	550 e. Kr.
	Yngre jernalder	Merovingertid	550	-	800 e. Kr.
		Vikingtid	800	-	1030 e. Kr.
Middelalder	Tidlig middelalder		1030	-	1200 e. Kr.
	Høymiddelalder		1200	-	1400 e. Kr.
	Seinmiddelalder		1400	-	1537 e. Kr.

Samiske kulturminner omfatter samiske kulturminner som ikke er fanget opp av de øvrige kategorier, som eksempelvis hellige fjell, offersteiner etc.

Gårdsmiljøer/fiskebruk omfatter gårdsbruk, småbruk og husmannsplasser med våningshus og driftsbygninger, samt den delen av innmark/utmark som er vesentlig for opplevelsen av kulturmiljøet som et gårdsmiljø. Fiskebruk med våningshus og driftsbygninger inkludert naust/strandlinje. Samiske bosetninger. Kvernhus, setre, høyløer, sommerfjøs, sager og annen bebyggelse som vitner om landbruksdrift.

Urbane kulturmiljøer omfatter boligområder, bymiljøer, tettsteder med mer.

Tekniske/industrielle kulturmiljøer omfatter industribebyggelse, spor av gruvedrift, fløtningsminner, kulturminner knyttet til sjøfart (marine kulturminner), veier, jernbane, broer, utmarksdrift som jernvinne/kullproduksjon, fangstanlegg, etc.

Andre kulturmiljøer omfatter miljøer med monumentalbygg, monumenter, parker, kirker og kirkegårder, skoler, forsamlingslokaler med mer. Jordbrukets kulturlandskap.

Viktige sammenhenger/strukturer omfatter historiske og visuelle, funksjonelle eller strukturelle sammenhenger. Eksempelvis betydningen av veg og jernbane som strukturerende elementer for et steds utvikling, og påvisning av sammenhengen mellom disse og kulturmiljøer, gatestruktur fra middelalder i dagens byer, kvartalstruktur, gårdsstruktur (flere gårder på rekke langs en høyderygg).

2 METODE

2.1 KVU OG METODEVALG

Konseptvalgutredning (KVU) er en utredning i tidlig fase for store prosjekter som analyserer transportbehov og andre samfunnsbehov, og vurderer ulike prinsipielle måter å løse behovene på (konsepter). KS1 er en ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredningen. Konseptvalgutredning og KS1 skal gjøres for prosjekter med antatt kostnad over 500 mill. kr.

Hensikten med utredningen er å vurdere alternative måter å løse transportbehov på og beslutte om man skal starte planlegging etter plan- og bygningsloven, kommunedelplan, eventuelt reguleringsplan.

KVU består av fire hoveddeler: Behovsanalyse, Strategidokument (mål), Kravdokument og Alternativanalyse. De tre første delene innebærer en grundig gjennomgang av ulike interessenter og deres behov og konkluderer med viktigste behov. Dette danner grunnlag for å formulere mål for tiltaket (samfunns mål og effektmål) og hvilke krav konseptene må oppfylle. I fjerde hoveddel utvikles ulike konsepter. Konseptene vurderes i alternativanalysen i forhold til måloppnåelse og gjennomgås i en samfunnsøkonomisk analyse.

Utgangspunktet for følgende utredning av kulturmiljøverdiene i områdene som kan komme til å bli berørt av ny IC Østfoldbane, er en tredelt vurdering av den enkelte korridor/trase med utgangspunkt i Statens vegvesens Håndbok 140, men tilpasset en konseptvalgutrednings (KVUs) overordnede analysenivå:

- 1) *Kvantitativ analyse*, som gir en totaloversikt over kulturminner innenfor en angitt, avgrenset korridor.
- 2) *Kvalitativ vurdering*, der det gis en verdivurdering av kulturminnene. De registrerte kulturminnene avgrenses i større overordnede kulturmiljøer (KM) innenfor den enkelte korridor. Kulturmiljøene vurderes på et faglig og overordnet nivå etter verdi: liten, middels eller stor verdi. De definerte kulturmiljøene og deres verdi er angitt på kart med egne farger, jfr. definisjon i Håndbok 140. Det viktigste i denne vurderingen er å kunne trekke frem de kulturminnene/-miljøene som er av særlig høy verdi.
- 3) *Potensialvurdering*. På dette overordnede plannivået vil det bli gjort en grovmaske potensialvurdering for funn av automatisk fredete kulturminner innenfor de ulike korridorene.

Frem til Haug i Råde kommune, Østfold, er det forutsatt at det bygges dobbeltspor. Denne strekningen inngår *ikke* i Konsept ØB 3A. Fra Haug i Råde kommune til Onsøy nord for Fredrikstad er linjen planlagt som dobbeltspor i ny trase. Det vil bli tilrettelagt for vending på Fredrikstad stasjon. Nytt dobbeltspor vil bli aktuelt i området ved Rolvsøy i Fredrikstad kommune og gjennom Sarpsborg, inkludert ny bro over Visterflo. Beskrivelsen nedenfor vil fokusere på nevnte områder.

2.2 VERDIVURDERING

Kulturminnene er i seg selv, og i samspill med omgivelsene, viktige kilder til kunnskap om fortiden, og supplerer i mange tilfeller kunnskapen som finnes i skriftlige kilder. Kommer man langt nok tilbake i tid, er de nesten enerådende som formidlere av slik kunnskap. De er den overleverte rammen rundt tidligere tiders liv, og kan fortelle mer om dette enn de fleste skriftlige dokument. Som kilder viser de sider ved hverdagsliv, fest og høytid som gjerne ikke ellers er beskrevet. De forteller om næringsliv, arbeidsforhold, tekniske forhold og begrensninger, sosiale vilkår, estetiske ideal og verdinormer. På denne måten er de med på å gi oss et rikere og mer nyansert bilde av fortiden. Men å sette verdi på slike bilder, vurdere de opp mot hverandre, er i teorien ikke mulig. Det ligger i historiens natur at hver hendelse er satt sammen av så mange enkeltfaktorer at en fullstendig «sannhet» ikke kan gjenskapes. Ser vi det fra et mer overordnet nivå, kan vi likevel, ved hjelp av faglig ballast, fange opp hovedtrekkene og dermed skille kulturminnene fra hverandre.

At synet på historien, og dermed også på hva som er verneverdig, kommer til å endre seg over tid, er å forvente. Det er derfor viktig å prøve og se kulturminnene i et større perspektiv. Kulturminner som man ikke oppfatter som særlig verdifulle i dag, kan være morgendagens kulturhistoriske skatter (og turistattraksjoner).

De følgende verdivurderingene er gitt en tredelt verdisetting, med «stor verdi» som høyere enn «middels verdi» og «liten verdi». Det er verd å merke seg at de enkelte verdisettingene gjelder i forhold til arbeidet med konseptvalgutredning (KVU) IC Østfoldbanen, mens de i andre sammenhenger kan bli forskjellige fra det som er vurdert her. Men til tross for at selve verdisettingen bare gjelder for denne analysen, er de ulike vurderingene gjort ut fra et generell kulturhistorisk ståsted, og skal i prinsippet være gjeldende også for annet analysearbeid.

Alder kan neppe sies å være en verdi i seg selv; den er avhengig av andre delverdier. Samfunnet har likevel, via kulturminneloven, akseptert høy alder som kriterium for vern, ved at alle kulturminner fra forhistorisk tid og middelalder er automatisk fredet. De automatisk fredete kulturminnene står i en særstilling ved at de er kilde til kunnskap om en del av fortiden som ellers nesten ikke er dokumentert skriftlig. Det er altså den historiske kildeverdien til disse kulturminnene som er bakgrunn for den automatiske fredningen, og ikke alderen i seg selv.

2.3 OMFANGSVURDERING

Med begrepet omfang mener Håndbok 140 hvor store endringer et gitt tiltak vil føre med seg i forhold til kulturminnet/kulturmiljøet, både direkte og indirekte. Det skal være en objektiv fastsettelse, som ikke er påvirket av hva slags verdi eller graden av denne som kulturminnet/kulturmiljøet har. Omfanget kan være både negativt og positivt. Et positivt omfang tilsier en forbedring av situasjonen, mens et negativt omfang betyr en forverring.

På dette overordnede analysenivået, vil omfang være en vanskeligere faktor å beregne. I dette spesifikke tilfellet, er det eneste som er kjent hvor de ulike traseene er tenkt å gå, og hvor det er planlagt dobbeltspor, kryssingsspor, o.l. I analysen har følgende vært viktig for å bestemme graden av omfang: nærheten til de enkelte kulturminnene innenfor et definert kulturmiljø, nærheten til selve kulturmiljøet og om den interne sammenhengen mellom kulturminner vil bli forstyrret. Graderingen er tredelt, og på et grovere nivå enn i Håndbok 140: Stort, middels og lite negativt omfang.

2.4 KONSEKVENSVURDERING

Tiltakets konsekvens er en vurdering av de kulturhistoriske verdiene til kulturminnet/ kulturmiljøet sett i forhold til tiltakets omfang. Det vil si hvilke konsekvens tiltaket sitt omfang har for kulturminnet/kulturmiljøet. I hvilken grad tiltaket fører til tap eller styrking av kulturhistoriske verdier.

På dette overordnede nivået, er konsekvensvurderingen gjort på en mer grovmasket måte. Kulturmiljøer av stor og middels verdi (verdivurdering) er, sammen med antatt påvirkning av planlagt jernbanelinje (omfangsvurdering), gitt en beskrivelse. Denne har gitt grunnlag for å komme fram til en overordnet konsekvensvurdering. Det er viktig å legge merke til at kulturmiljøer/-minner av liten verdi ikke er tatt med i denne analysen.

2.5 POTENSIALVURDERING

Utvelgelseskriteriet for følgende potensialvurdering, er der det innenfor gitte områder er kjent automatisk fredete kulturminner fra før eller der det er gjort funn av forhistoriske gjenstander. I tillegg er landskapets topografi ofte bestemmende for hvor man kan forvente seg å finne spor etter forhistorisk bosetting eller andre aktiviteter. Det er ikke gjort forsøk på gradering av potensial for de utvalgte områdene.

2.6 KILDEGRUNNLAG

I forbindelse med utredningsarbeidet for høyhastighets-jernbane, har Asplan-Viak utviklet en interaktiv portal der data om relevante tema er samlet (Avinet-portalen). Portalen har dannet utgangspunktet for følgende vurdering av potensielle kulturminnekonflikter i de forskjellige traseene, men har blitt supplert med andre kilder der dette har vært nødvendig.

Informasjon omkring de automatisk fredete kulturminnene er hentet fra flere kilder. Den viktigste har vært Askeladden, Riksantikvarens database over automatisk fredete kulturminner. Denne databasen blir kontinuerlig oppdatert. For kommunene i Østfold er registreringer også gjort for løsfunn og fjernede kulturminner, og data om disse lagt inn i Askeladden. Det er sannsynlig at det finnes flere kulturminner enn de som er tatt med her; de kan enten ha blitt dokumentert i andre kilder enn de som er benyttet i følgende analyse, eller det kan hende at de ikke har blitt innrapportert til kulturmyndighetene.

For nyere tids bygninger, har SEFRAK-registeret vært benyttet (SEFRAK = SEkretariatet For Registrering Av faste Kulturminner). SEFRAK-registeret inneholder informasjon om bygninger (og rester etter bygninger) som er eldre enn år 1900. I Finnmark ble grensen for registrering satt til år 1945, for å fange opp alt som hadde overlevd krigsødeleggelsene. Også i en del andre kommuner

ble grensen for registrering satt et stykke inn på 1900-tallet for å fange opp viktige lokale bygningshistoriske tidsskille. Det er viktig å være klar over at registeret for flere kommuner er ufullstendig. I enkelte fylker og kommuner er det i tillegg gjort en vurdering av verneverdien til objektene. De blir da delt inn i tre klasser: A (nasjonal verneverdi), B (regional verneverdi) og C (liten eller lokal verneverdi).

Når det gjelder potensialvurderinger, har disse vært gjort på bakgrunn av kjente forntid og forntid fra et gitt område, sammen med områdes topografi. Viktig har også dagens bruk av et område vært for å få gjennomført en potensialvurdering. Gode jordbruksområder har vært attraktive og ofte i kontinuerlig bruk siden forhistorisk tid, og vil derfor ofte kunne inneholde spor etter denne aktiviteten.

3 ANALYSE

3.1 KONSEPT ØB 3A

3.1.1 *Beskrivelse*

Frem til Haug i Råde kommune, Østfold, er det forutsatt at det bygges dobbeltspor. Denne strekningen inngår *ikke* i Konsept ØB 3A. Fra Haug i Råde kommune til Onsøy nord for Fredrikstad er linjen planlagt som dobbeltspor i ny trase. Det vil bli tilrettelagt for vending på Fredrikstad stasjon. Nytt dobbeltspor vil bli aktuelt i området ved Rolvsøy i Fredrikstad kommune og gjennom Sarpsborg, inkludert ny bro over Visterflo. Beskrivelsen nedenfor vil fokusere på nevnte områder.

3.1.2 *Kulturminner / kulturmiljø*

I området ved Elvestad i Råde kommune er det et verdifullt kulturlandskap med et stort antall av forskjellige typer fornminner. Planlagt trase vil her komme i konflikt med flere automatisk fredete kulturminner, blant annet gravfelt fra jernalder.

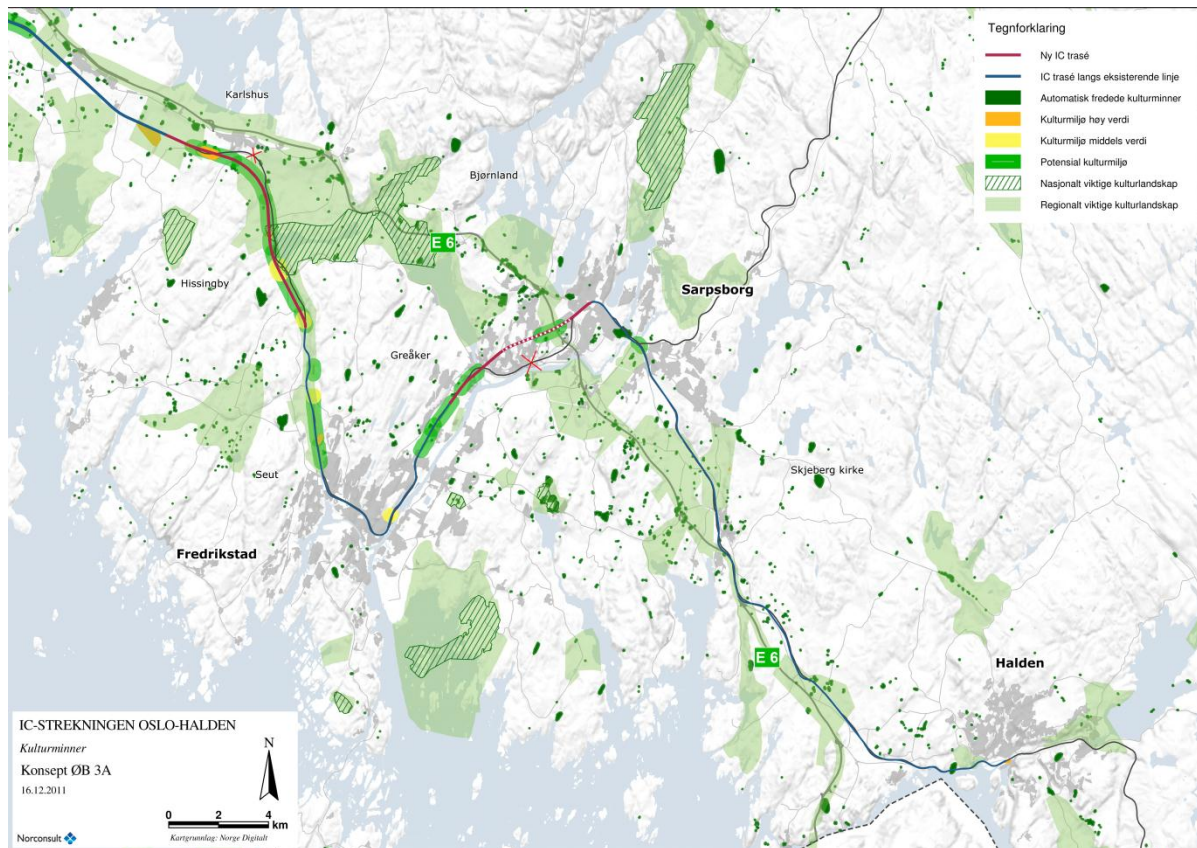
Videre finne det ved Hisingby flere automatisk fredete kulturminner, deriblant gravhauger, helleristninger og kullgroper. Trase for Konsept ØB 3A er tenkt å gå midt blant, og delvis over, flere av disse automatisk fredete kulturminnene. Konfliktnivået her er stort.

På Ørmen i Fredrikstad kommune finnes det et kulturmiljø bestående av eldre gårdshus fra 1800-tallet og automatisk fredete steinalderboplasser. Kulturmiljøet vil bli direkte påvirket av Konsept ØB 3A.

I Fredrikstad er det planlagt vandelegg innenfor eksisterende sporområde. Langs linjen gjennom Fredrikstad er det en rekke eldre SEFRAK-registrerte bygninger som kan bli påvirket av dette tiltaket.

Tabell 3.1. Berørte kulturmiljøer, Konsept ØB 3A.

Kultur-miljø	Lokalitet	Kulturminnetype	Kommune	Fylke	Verdi	Omfang	Konsekvens
KM1	Burum	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Middels/stort	Stor
KM2	Elvestad	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM3	Hisingby	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM4	Ørmen	Forhistorisk/Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Middels	Middels
KM5	Svirød	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM8	Fredrikstad	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Middels	Middels



Figur 3.1. Temakart – kulturminner / kulturmiljø - Konsept ØB 3A.

3.1.3 **Potensialvurdering**

Langs eksisterende jernbanetrase er det potensial for funn av automatisk fredete kulturminner flere steder. I Råde kommune, Østfold fylke, finnes det mange fredete kulturminner. I Askeladden er det 439 lokaliteter. Konsept ØB 3A legger opp til at eksisterende jernbanelinje gjennom deler av kommunen vil bli fulgt, og derfor i mindre grad vil berøre kulturminner og kulturmiljø her. Fra Haug i Råde kommune til Onsøy i Fredrikstad kommune er linjen planlagt å gå i ny trase. Langs hele denne strekningen er det stort potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Også i området ved Rolvsøy i Fredrikstad kommune er det potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner.

3.1.4 **Konsekvenser for kulturminner / kulturmiljø**

Da Konsept ØB 3A legger opp til utstrakt bruk av eksisterende jernbanelinje, vil kulturminner og kulturmiljøer i mindre grad bli påvirket. Konsekvensen for kjente kulturminner og kulturmiljøer er vurdert til å være middels negativ.

3.2 KONSEPT ØB 4B

3.2.1 *Beskrivelse*

Konsept ØB 4B legger opp til ny trase med dobbeltspor fra Haug i Råde kommune, via Fredrikstad og Sarpsborg, og frem til Halden. Strekningen vest og nord for Haug inngår ikke i konseptet som vil bli vurdert her. I tillegg er det planlagt et vendeanlegg i Fredrikstad. Østre og Vestre linje er tenkt komplet sammen like vest for Sarpsborg.

Strekningen på Vestre linje som vil bli diskutert nedenfor, er fra Haug i Råde kommune til Halden. Av Østre linje er det kun en strekning på 6 km fra Tomter til Spydeberg som vil bli diskutert. På Østre linje er det i tillegg planlagt forlengelse av kryssingsspor ved Rakkestad stasjon og Ise stasjon.

3.2.2 *Kulturminner / kulturmiljøer – Vestre linje*

I området ved Elvestad i Råde kommune er det et verdifullt kulturlandskap med et stort antall av forskjellige typer fornminner. Planlagt trase vil her komme i konflikt med flere automatisk fredete kulturminner, blant annet gravfelt fra jernalder.

Videre finne det ved Hisingby flere automatisk fredete kulturminner, deriblant gravhauger, helleristninger og kullgroper. Trase for Konsept ØB 4B er tenkt å gå midt blant, og delvis over, flere av disse automatisk fredete kulturminnene. Konfliktnivået her er stort.

På Ørmen i Fredrikstad kommune finnes det et kulturmiljø bestående av eldre gårdshus fra 1800-tallet og automatisk fredete steinalderboplasser. Kulturmiljøet vil bli direkte påvirket av Konsept ØB 4B.

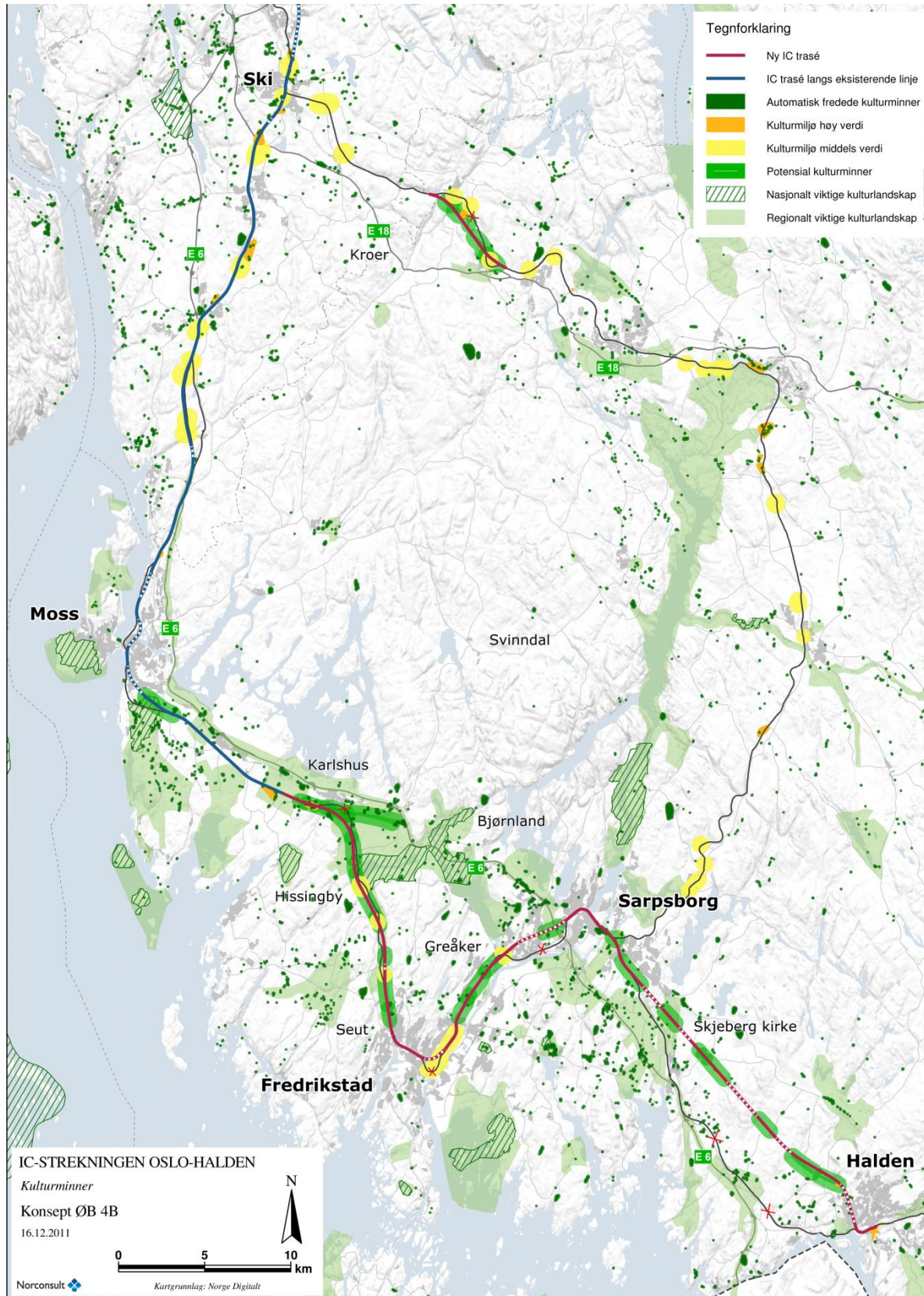
På gården Krabberød finnes et festningsverk fra jernalderen. Dette vil bli delvis påvirket av traseen, som er planlagt å gå like vest for kulturminnet. Konflikten vil her gå mer på skjemming.

I Fredrikstad by er det store mengder SEFRAK-registrerte bygninger fra 1700- og opp til begynnelsen av 1900-tallet som vil kunne bli påvirket både av planlagt jernbanelinje gjennom byen og planlagt vendeanlegg.

Ved Lisleby er det i tillegg til eldre, SEFRAK-registrerte bygninger, et automatisk fredet helleristningsfelt. Feltet inneholder minst tre skipsfigurer, som kan dateres til bronsealder.

På gården Nes i Rolvsøy, Fredrikstad kommune, finnes det et automatisk fredet helleristningsfelt. Planlagt IC-linje gjennom området vil komme i konflikt med dette kulturminnet.

Konsept ØB 4B legger opp til ny bro over Visterflo. På Greåker, øst for Visterflo, vil linjen komme i konflikt med et kulturmiljø bestående av eldre bebyggelse.



Figur 3.2. Temakart – kulturminner / kulturmiljø – Konsept 4B.

I Sarpsborg finnes rester av middelalderbyen Sarpsborg, Hafslund herregård, parken og kirkestedet. Konsept ØB 4B legger opp til jernbanelinje gjennom både middelalderbyen og den såkalte St. Olavs voll, en automatisk fredet vollgrav. På Hafslund er det tilkoblingspunkt mellom Vestre og Østre linje. Eventuelle nye tiltak her vil kunne komme i konflikt med kulturmiljøet på gården.

Området rundt Skjeberg kirke og prestegård er et kulturmiljø med sterke historiske og landskapsmessige kvaliteter. Skjeberg kirke er en av Østfolds største steinkirker fra middelalderen. Den ble sannsynligvis bygget på 1100-tallet. Funn av skjorbrent stein og flintavslag viser at det på kollen kan ha vært bosetning tilbake til yngre steinalder. I området rundt kirken og inne på kirkegården finnes det også flere helleristningsfelt fra bronsealderen og gravhauger fra jernalderen. Tett inntil middelalderkirken ligger den fredete prestegården med sine tre fløyer. På sørsiden av prestegården ligger fremdeles hagen som har sitt utgangspunkt i husbyggingen på 1730-tallet.

Ved Hestehagen på Skjeberg finnes det et kulturmiljø bestående av automatisk fredete helleristninger og eldre bygninger fra 1700- og 1800-tallet. Linjen er planlagt å gå midt gjennom dette kulturmiljøet.

På Østgård i Halden kommune er det SEFRAK-registrerte gårdsbygninger fra 1800-tallet, sammen med automatisk fredete fangstgroper. Dette er et kulturmiljø av høy verdi, som vil bli berørt av planlagt jernbanelinje gjennom området.

I Halden by, Halden kommune, vil Empire-byen, Latinskolen og Halden jernbanestasjon bli berørt av Konsept ØB 4B.

Tabell 3.2. Berørte kulturmiljøer, Konsept ØB 4B - Vestre linje.

Kultur- miljø	Lokalitet	Kulturminnetype	Kommune	Fylke	Verdi	Omfang	Konsekvens
KM1	Burum	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Middels/stort	Stor
KM2	Elvestad	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM3	Hisingby	Forhistorisk	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM4	Ørmen	Forhistorisk/ Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Middels	Middels
KM5	Svirød	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM6	Strand	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM7	Krabberød	Bygdeborg	Fredrikstad	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM8	Fredrikstad (1)	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM9	Fredrikstad (2)	Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM10	Lisleby	Forhistorisk/ Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM11	Hauge vestre	Forhistorisk/ Nyere tid	Fredrikstad	Østfold	Stor	Middels	Stor
KM12	Greåker	Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Middels	Stort	Middels
KM13	Borregård	Forhistorisk	Sarpsborg	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM14	Hafslund	Forhistorisk/ Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM15	Skjeberg	Forhistorisk/ Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM16	Hjortås	Forhistorisk	Sarpsborg	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM17	Østgård	Forhistorisk/ Nyere tid	Halden	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM18	Halden	Nyere tid	Halden	Østfold	Stor	Middels	Middels

3.2.3 **Potensialvurdering – Vestre linje**

I Råde kommune, Østfold fylke, finnes det en stor mengde fredete kulturminner. I Askeladden er det 439 lokaliteter, som hver igjen kan inneholde mange enkeltminner. Fra Elvestad søndre er linjen planlagt å gå i ny trase. I hele dette området og ned til Fredrikstad kommune, er det stort potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

I Fredrikstad kommune er det flere områder med potensial for funn av fredete kulturminner som vil komme til å bli berørt av Konsept ØB 4B. Disse er på Ørmen og Svirød. Videre er det områder på gårdene Strand, Krabberød og Ambjørnrød som også har funnpotensial. Øst for Fredrikstad er det potensial for funn av automatisk fredete kulturminner på gårdene Glemmen, Evje og sør for Rolfsøy kirke.

Også på Hafslund, Klavestad, Vik og Rønneld i Sarpsborg kommune er det potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. På Klavestad har det for eksempel vært gjort flere fornfunn, noe som viser at en ved faglig gjennomførte undersøkelser på gården trolig vil finne flere automatisk fredete lokaliteter.

I Halden kommune er det potensial for funn av kulturminner på gårdene Åsekjær, Nordly og Østgård.

3.2.4 **Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø**

Trase for Vestre linje vil komme i konflikt med kjente kulturminner og kulturmiljøer over store deler av strekningen mellom Haug i Råde kommune og Fredrikstad. Spesielt i Råde kommune finnes det store mengder kulturminner innenfor viktige kulturmiljøer og kulturlandskap. Kulturminnene i området har stor tidsdybde; her finnes det blant annet automatisk fredete boplasser fra steinalder, flere større gravfelt fra jernalder, og spor etter jernutvinning fra jernalder og middelalder. I dette området er det også en del eldre SEFRAK-registrerte bygninger som vil bli berørt av tiltaket. Potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner er stort.

3.3 KONSEPT ØB 4F

3.3.1 *Beskrivelse*

Dobbelt spor, høy hastighet uten stopp i Fredrikstad, direkte linje mellom Råde og Sarpsborg med nytt dobbeltspor mellom Haug og Halden, nytt dobbeltspor Haug – Fredrikstad, økt kapasitet for gods på østre linje (som Konsept ØB 4B). Det er ikke planlagt tiltak mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Tilkoblingspunkter sør for Råde og i Sarpsborg. Vendeanlegg innenfor eksisterende sporområde i Fredrikstad. Nytt forbi kjøringsspor ved Rolvsøy.

3.3.2 *Kulturminner / kulturmiljø (trase mellom Haug og Sarpsborg)*

Hovedforskjellen mellom traseene i Konsept ØB 4F og Konsept ØB 4B, er nytt dobbeltspor mellom Haug i Råde kommune og Sarpsborg. Konsept ØB 4F legger opp til at det ikke skal gjennomføres tiltak på strekningen mellom Fredrikstad og Sarpsborg, bortsett fra planlagt vendeanlegg innenfor eksisterende sporområde i Fredrikstad, nytt forbi kjøringsspor ved Omberg i Fredrikstad kommune, i tillegg til planskilt tilkobling mellom linjen fra Haug og Vestre linje i Sarpsborg. Kulturminner og kulturmiljø langs felles trase fra Haug til Fredrikstad er beskrevet i avsnitt 3.2.

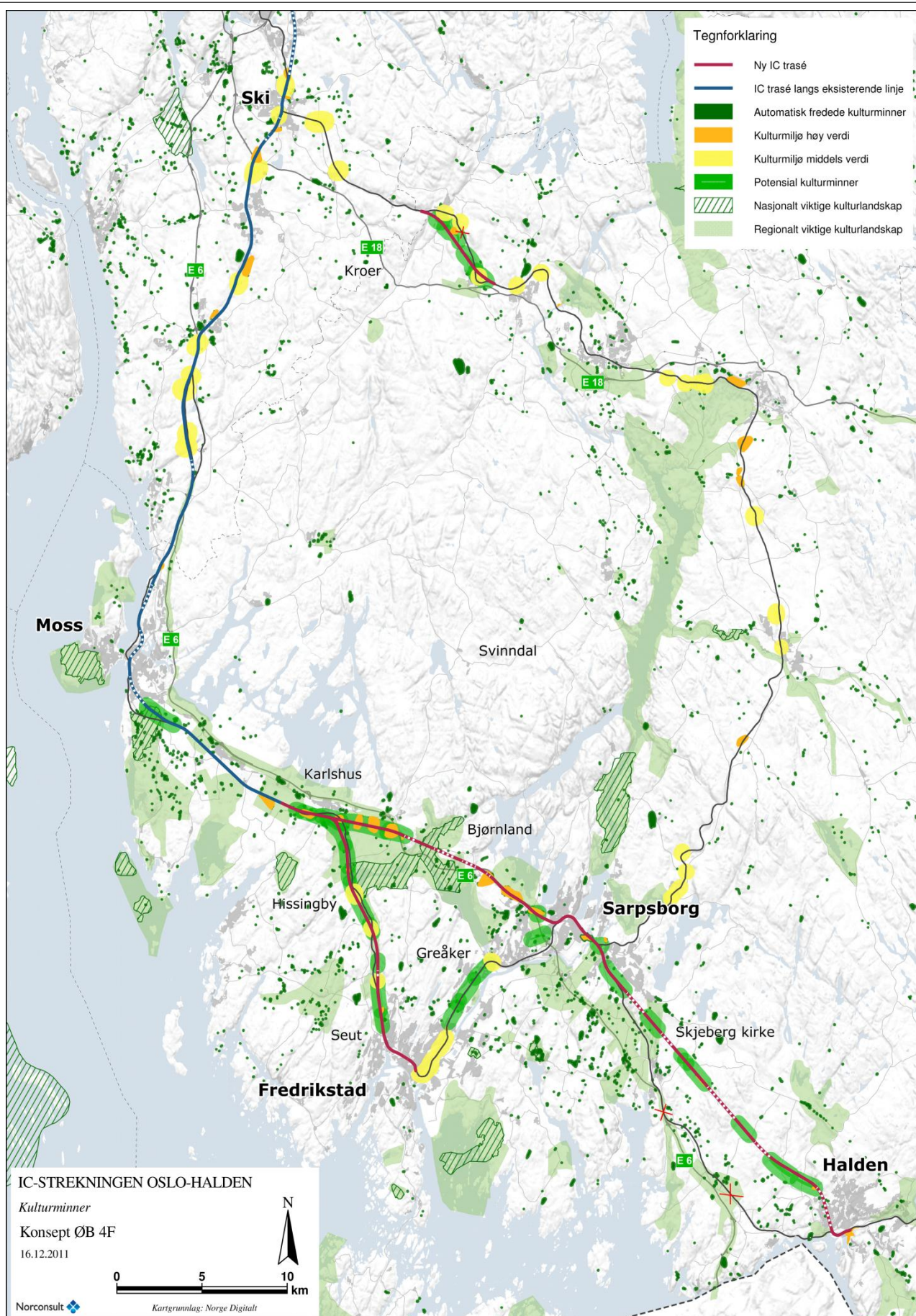
Vendeanlegget i Fredrikstad kan komme i konflikt med kulturmiljøer bestående av eldre bebyggelse. Forbi kjøringssporet ved Omberg eller planskilt tilkobling i Sarpsborg vil ikke komme i konflikt med kjente kulturminner og kulturmiljøer.

Følgende vurdering vil fokusere på traseen for direktelinjen mellom Haug og Sarpsborg.

På Strømshaug i Råde kommune, Østfold, finnes det flere gravfelt fra jernalder. På gården er det også gjort en rekke funn av forhistoriske gjenstander, noe som tyder på at det finnes flere lokaliteter her som ennå ikke er registrert og kartlagt. Blant annet ble her i 1826 - under en stor stein på et jorde - funnet gull- og sølvmynter. De 14 gullmyntene er fra 900-tallet e. Kr. Seks av gårdsbygningene på Strømshaug er fra 1800-tallet. Traseen er planlagt tvers over gården. I dette området er det dessuten planlagt planskilt tilkobling mellom linjen til Fredrikstad og direktelinjen til Sarpsborg.

Videre østover ligger Råde kirkested og Råde prestegård. Både kirken og kirkegården er fra middelalder og derfor automatisk fredet. Nytt dobbeltspor Haug – Halden er planlagt sør for kirkestedet og like nord for prestegården. I området er det en stor mengde automatisk fredete kulturminner, blant annet gravfelt og enkeltliggende gravhauger fra jernalder. Det er også gjort en rekke løsfunn av forhistoriske gjenstander her.

På Lundeby finnes det eldre bygninger fra slutten av 1700- og begynnelsen av 1800-tallet, i tillegg til et stort gravfelt fra jernalder. Også på nabogården Borge finnes det automatisk fredete kulturminner sammen med en rekke SEFRAK-registrerte bygninger. Ny trase er planlagt sør for de kjente kulturminnene.



Figur 3.3. Temakart – kulturminner / kulturmiljø – Konsept 4F.

Traseen er videre planlagt å gå gjennom gårdene Hauger, Missingen og Åkeberg, alle i Råde kommune. Det finnes automatisk fredete kulturminner på samtlige av disse gårdene. Primært er det på Missingen og Åkeberg at det vil bli størst konflikt mellom kulturminner og planlagt jernbanelinje. På Missingen er det gjort store mengder funn av forhistoriske gjenstander. Flere av disse stedene er definert som automatisk fredete bosetnings-/aktivitetsområder. Delvis på Missingen og delvis på Åkeberg i øst, ligger et større område med bosetningsspor fra jernalder. Deler av dette kulturminnet er utgravd og fjernet, mens resten er intakt. På Åkeberg finnes dessuten det såkalte Gydelåsbatteriet, et forskriftsfredet forsvarsanlegg som stod ferdig i 1902, og som ble anlagt i forbindelse med stridighetene med Sverige rundt år 1905. Batteriet var bygget for åtte kanoner, og hadde opprinnelig meget god utsikt over terrenget mellom Rådehøyden og Skinnerflo.

Tabell 3.3. Berørte kulturmiljøer, Konsept ØB 4F (linje mellom Haug og Sarpsborg).

Kultur-miljø	Lokalitet	Kulturminnetype	Kommune	Fylke	Verdi	Omfang	Konsekvens
KM23	Strømshaug	Forhistorisk/ Nyere tid	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM24	Råde prestegård	Forhistorisk/ Nyere tid	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM25	Lundeby	Forhistorisk/ Nyere tid	Råde	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM26	Missingen	Forhistorisk/ Nyere tid	Råde	Østfold	Stor	Stort	Stor
KM27	Gydelås- batteriet	Forsvarsanlegg	Råde	Østfold	Stor	Lite	Liten
KM28	Øsaker	Forhistorisk	Sarpsborg	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM29	Bjørnstad	Forhistorisk/ Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Stor	Middels	Middels
KM30	Tune	Forhistorisk/ Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Stor	Stort	Stor

Nordvest for Sarpsborg er traseen tenkt å følge E6 over gårdene Øsaker og Bjørnstad, og deretter over Tune. På alle disse gårdene finnes det store mengder kulturminner. På Øsaker, like vest for E6, finnes områder med bevarte hulveier fra forhistorisk tid. Videre er det på Bjørnstad et større kulturminneområde fra jernalder. Deler av dette er utgravd og frigitt mens andre deler fortsatt er bevart.

På gården Tune er det flere forhistoriske gravminner og gravfelt, blant annet et gravfelt ved Tingvollheimen med opp i mot 50 gravhauger. Dette gravfeltet vil komme i direkte konflikt med planlagt jernbanelinje gjennom området. Tune har gitt navn til det kjente vikingskipet «Tuneskipet». På gården er det også gjort mange funn fra yngre steinalder, som viser klare likhetstrekk med funn fra Sør-Skandinavia. På Tune ligger dessuten Tune kirkested, med automatisk fredet kirkegård fra middelalder, i tillegg til en rekke SEFRAK-registrerte bygninger fra slutten av 1800-tallet.

Fra Sarpsborg til Halden legger Konsept ØB 4F opp til bruk av samme trase som Konsept ØB 4B. Kulturminner og kulturmiljø over denne strekningen er beskrevet i avsnitt 3.2.

3.3.3 Potensialvurdering mellom Haug og Sarpsborg

På bakgrunn av alle de løsfunnene av forhistoriske gjenstander som er gjort på Strømshaug i Råde kommune, sammen med de faste kulturminnene på gården, må funnpotensialet vurderes som svært stort.

Funnpotensialet er stort også på Råde prestegård og nabogården Rød. Her det gjort en rekke løsfunn av forhistoriske gjenstander. Arkeologiske undersøkelser vil med stor sannsynlighet avdekke flere automatisk fredete lokaliteter i dette området.

Videre er det stort funnpotensial på gårdene Lundeby, Borge og Hauger, alle i Råde kommune. Her finnes det både forhistoriske og nyere tids kulturminner. I tillegg er det gjort flere funn av forhistoriske gjenstander her. På Hauger lå det i sin tid et større gravfelt, men de synlige delene av gravminnene er i dag borte. I dette området vil det med stor sannsynlighet finnes automatisk fredete kulturspor.

Det er gjort store mengder forfunn på Missingen og Åkeberg i Råde kommune. Potensialet for ytterligere funn av forhistoriske kulturminner her er vurdert til å være stort.

I området langs på E6, på gårdene Øsaker og Bjørnstad i Sarpsborg kommune, ble det i forbindelse med utvidelsen av E6 til firefelts motorvei gjennomført flere arkeologiske registreringer. I den forbindelse ble det påvist et stort antall områder med automatiske fredete kulturminner. Sannsynligheten for å gjøre ytterligere funn her er stor.

På Tune i Sarpsborg kommune er det kjent flere automatisk fredete gravminner. I tillegg er her gjort store mengder funn av gjenstander fra blant annet steinalder. Traseen er her tenkt å gå gjennom gården i et område med stort potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

3.3.4 Konsekvenser for kulturminner / kulturmiljø

Konsekvensene for kulturminnene og kulturmiljøene i traseen for Konsept ØB 4F er store. Spesielt vil den planlagte linjen mellom Haug og Sarpsborg ha store negative konsekvenser. Linjen vil blant annet skjære gjennom viktig kulturlandskap med viktige kulturmiljøer fra Haug til Åkeberg i Råde kommune. Stor konflikt vil det være på Strømshaug, der hele gårdstunet og to gravfelt fra jernalder vil komme til å ligge midt i traseen. Også i området ved Missingen og Åkeberg vil viktige kulturmiljøer komme til å bli berørt av planlagt jernbanelinje. I tillegg vil kulturmiljø på Øsaker, Bjørnstad og Tune vil bli berørt av ny jernbanelinje gjennom området.

Konsekvensen for kjente kulturminner og kulturmiljøer er vurdert som stor negativ.

3.4 ØSTRE LINJE

3.4.1 Beskrivelse

Konsept ØB 4B og 4F inkluderer en utbedring av eksisterende linje fra Ski, over Mysen, til Sarpsborg for overføring av godstrafikk (Østre linje). En slik utbedring vil kunne påvirke kjente kulturmiljøer, og i tillegg berøre områder med potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. Østre linje er vurdert for seg både for å få tydeligere fram konsekvensene for denne strekningen, og for bedre å få fram forskjellene mellom Konsept ØB 4B og 4F.

3.4.2 Kulturminner / kulturmiljøer – Østre linje

Langs de 6 km av Østre linje som har vært vurdert i forhold til konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø, finnes det to større kulturmiljøer som vil bli påvirket av nytt dobbeltspor fra Tomter til Spydeberg. Ved Tomter kirke er det foruten kirkebygget fra ca. 1600, flere eldre bygninger, deriblant to fra begynnelsen av 1700-tallet. Dessuten finnes sannsynligvis tuftområdet for den middelalderske kirken på kirkegården noen titalls meter sør for dagens kirke. Nytt dobbeltspor er planlagt å gå like vest/sørvest for kulturmiljøet.

På gårdstunet Ekeberg i Hobøl kommune finnes det fire SEFRAK-registrerte bygninger. Hovedbygningen og stabburet er fra 1700-tallet. Nytt dobbeltspor på Østre linje er planlagt like inntil, eller delvis oppå, kulturmiljøet her.

Ved Rakkestad jernbanestasjon er det planlagt forlengelse av kryssingsspor. Jernbanestasjonen ble åpnet i 1882. To av stasjonsbygningene fra denne tiden er bevart.

Også ved Ise stasjon er det planlagt forlengelse av kryssingsspor. Stasjonen er fra 1882, men ikke lenger i bruk til passasjertransport. Stasjonsbygningen fra 1882 (ikke i SEFRAK-registeret) er i dag i bruk som bolig. I området er det dessuten gjort flere funn av flint (Askeladden id. 142324), noe som tyder på at det kan ligge en steinalderboplass her, i tillegg til en SEFRAK-registrert låve fra slutten av 1800-tallet.

På Hafslund i Sarpsborg er det tilkoblingspunkt mellom Vestre og Østre linje. Eventuelle nye tiltak her vil kunne komme i konflikt med kulturmiljøet på gården.

Tabell 3.4. Berørte kulturmiljøer, Konsept ØB 4B - Østre linje.

Kultur-miljø	Lokalitet	Kulturminnetype	Kommune	Fylke	Verdi	Omfang	Konsekvens
KM19	Tomter kirke	Kirkested/ Nyere tid	Hobøl	Østfold	Stor	Lite	Middels
KM20	Ekeberg	Nyere tid	Hobøl	Østfold	Middels	Stort	Stor
KM21	Rakkestad stasjon	Jernbanestasjon	Rakkestad	Østfold	Middels	Lite	Liten
KM22	Ise stasjon	Forhistorisk/ Nyere tid	Sarpsborg	Østfold	Middels	Lite/ middels	Middels

3.4.3 Potensialvurdering – Østre linje

Langs trase for nytt dobbeltspor fra Tomter til Spydeberg er det fra før bare kjent et lite antall automatisk fredete kulturminner. Denne mangelen på slike kulturminner kan indikere begrenset forhistorisk aktivitet i området. Ut fra områdets topografi og generell kunnskap om forhistorien i området, må det likevel regnes som sannsynlig at det finnes spor etter forhistorisk bosetning og aktivitet her. Områder som peker seg ut, er blant annet ved Tomter kirke, Elverød og Ekeberg.

Ved Ise stasjon i Sarpsborg kommune er det planlagt forlenget kryssningsspor. I dette området er det funnet gjenstander fra steinalder, og det er derfor potensial for ytterligere funn av forhistoriske gjenstander her.

3.4.4 Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø

Den delen av traseen for Østre linje som har vært vurdert her er på 6 km, fra Tomter til Spydeberg. På denne strekningen er det to kulturmiljøer som vil bli berørt. Kulturmiljøet ved Tomter kirke har stor verdi. Langs store deler av strekningen er det i tillegg potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner.

Konsekvensen for kjente kulturminner og kulturmiljø er vurdert til å være middels/stor negativ.

3.5 SAMMENFATTENDE KONSEKVENSVURDERING

Da Konsept ØB 3A legger opp til utstrakt bruk av eksisterende jernbanelinje, vil kulturminner og kulturmiljøer i mindre grad bli påvirket. Konsekvensen for kjente kulturminner og kulturmiljøer er vurdert til å være middels negativ.

Flere kulturmiljøer vil bli direkte berørt av Konsept ØB 4B, spesielt i Råde kommune i Østfold. Konsekvensen for kulturmiljøene er samlet sett vurdert som middels/stor negativ, men eksempelvis vil konsekvensene bli store for kulturmiljøene på Elvestad og Hisingby i Råde kommune og på Borregård og Skjeberg i Sarpsborg kommune, alle i Østfold fylke.

Konsept ØB 4F legger blant annet opp til ny jernbanelinje mellom Haug i Råde kommune til Sarpsborg, gjennom et område med en rekke kulturmiljøer av stor verdi. Kulturmiljøene på Strømshaug, ved Råde kirke og på Missingen, alle i Råde kommune, er delvis uforstyrrede og helhetlige, og gir dermed stor opplevelsesverdi. Konsekvensen for kulturmiljøene samlet sett er vurdert som stor negativ.

I tillegg legger konseptene 4B og 4F opp til en opprustning av Østre linje over Mysen for godstransport. Konsekvensen for kulturminner/kulturmiljøer langs den del av Østre linje som er vurdert her, er middels negativ.

Tabell 3.5. Rangering av konseptene i forhold til innvirkning på kulturmiljø

Konsept	Konsekvens	Rangering
Konsept ØB 3A	Middels negativ konsekvens	1
Konsept ØB 4B	Middels/stor negativ konsekvens	2
Konsept ØB 4F	Stor negativ konsekvens	3