

Ny avgrening Østre linje Østfoldbanen

Tilleggshøring – beskrivelse av forslag til planendringer

PlanID: NO3020_201903 (Nordre Follo kommune) / NO3021_329 (Ås kommune)
20.03.2026



Illustrasjon forside: Ski stasjon

Foto: Lisa Steinnes Rø, Bane NOR

Bildet er retusjert

Østfoldbanen (Ski) - (Sarpsborg) Østre linje,
 Ny avgrening Østre linje,
 Tilleggshøring – beskrivelse av forslag til planendringer

01A	Revisjon etter kommentarer BN	20.03.2026	SAR	TDN	MS
00A	Leveranse til Bane NOR	12.03.2026	SAR	TDN	MS
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: Østfoldbanen (Ski) - (Sarpsborg) Østre linje, Ny avgrening Østre linje, Tilleggshøring – beskrivelse av forslag til planendringer		Antall sider:			
		46			
		Produsent:	Asplan Viak AS		
		Erstatning for:			
Prosjektnr.: 900078 Parsell: 00 Planfase: Detaljplan Saksnr: N/A		Dokument-/tegningsnummer: UNA-00-A-20027		Revisjon: 01A	
		FDV-dokument-/tegningsnummer: NA		FDV-rev.: NA	

FORORD

Høsten 2025 gjennomførte Bane NOR høring av reguleringsplan med konsekvensutredning for ny avgreining Østre linje på Østfoldbanen. Dette skjedde på bakgrunn av tilslutning fra Kommunal- og distriktsdepartementet 13. juni 2025 om utleggelse til offentlig ettersyn. 48 uttalelser ble mottatt i forbindelse med offentlig ettersyn. Uttalelsene er oppsummert og kommentert i offentlig tilgjengelige dokument i forbindelse med tilleggshøringen (se dokumentoversikt).

Parallelt med offentlig ettersyn av reguleringsforslaget og vurdering av høringsuttalelser har det pågått en detaljering av plangrunnlaget med hensyn på grunnforhold og behov for sikringstiltak. Dette arbeidet, innspill i forbindelse med offentlig ettersyn av planen, samt andre forhold, har medført endringer av reguleringsplanforslaget. De foreslåtte planendringene er beskrevet i dette dokumentet, og konsekvenser er vurdert.

Reguleringsplanforslaget med konsekvensutredning som har vært på offentlig ettersyn gir en nærmere beskrivelse av bakgrunn og forutsetninger for prosjektet (se dokumentoversikt).

Etter tilleggshøringen vil reguleringsforslaget bli justert, plandokumenter oppdateres, og planforslaget vil oversendes planmyndighet Kommunal- og distriktsdepartementet for vedtaksbehandling.

Asplan Viak AS som planfaglig rådgiver og en rådgivergruppe ledet av Aas–Jakobsen AS har bistått Bane NOR med utarbeidelsen av forslaget til planendringer.

Det vises til høringsbrev med nærmere informasjon om datoer for perioden med tilleggshøring og frist for å gi merknader til forslag om endringer i reguleringsplanen.

Merknader sendes:

Bane NOR, e-post: postmottak@banenor.no

eller med brev: Bane NOR, Postboks 4350, 2308 Hamar

Brevet eller e-posten bes merket: **Saksnr. 202316532**

Mer informasjon finnes på prosjektets nettside:

<https://www.banenor.no/prosjekter/alle-prosjekter/ny-avgreining-ostre-linje/>

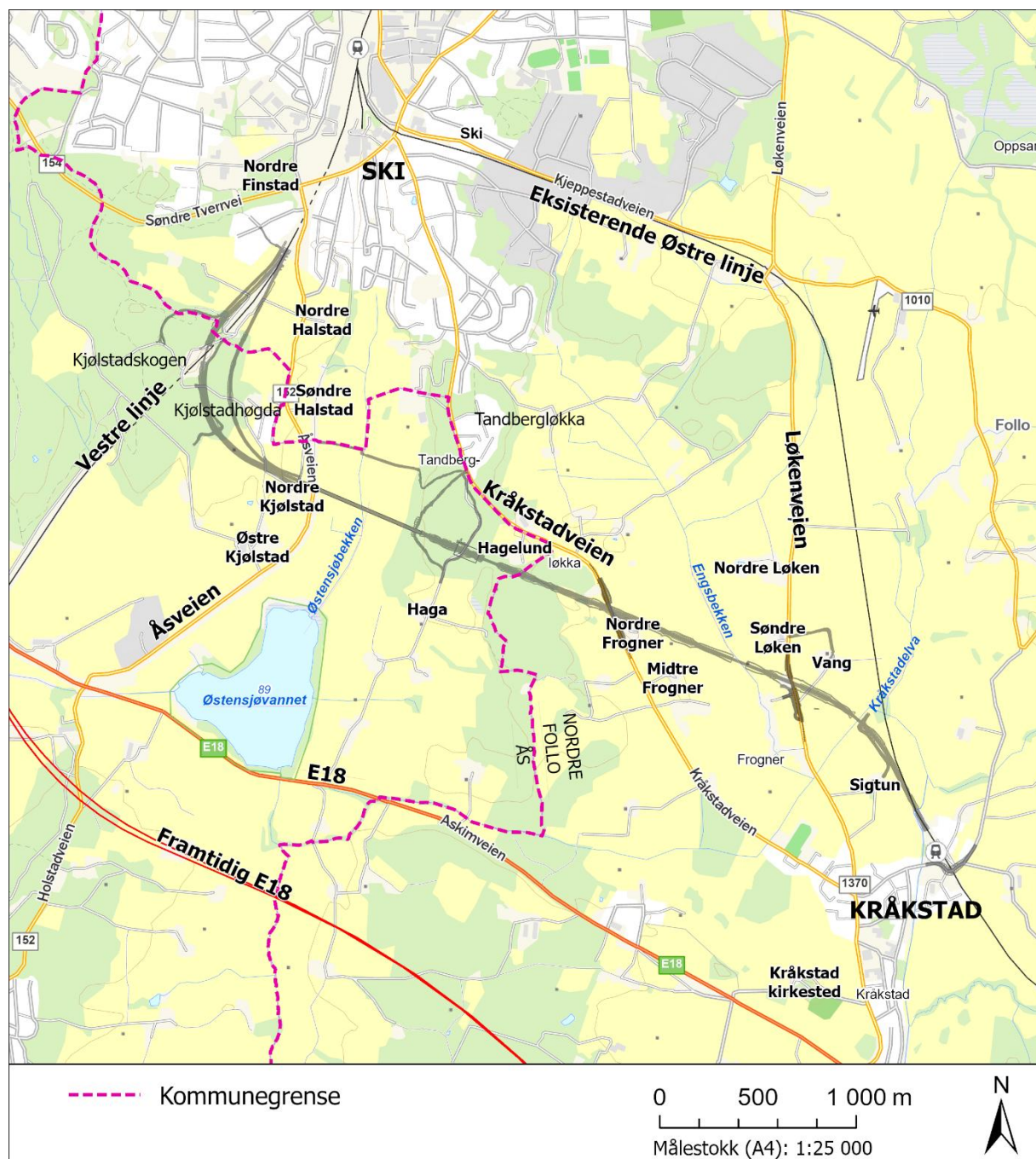
Eventuelle spørsmål til planarbeidet kan rettes til kontaktperson i Bane NOR, Knut Sørgaard, tlf.: 95808616, epost: knut.sorgaard@banenor.no

Bane NOR, mars 2026

INNHOLDSFORTEGNELSE

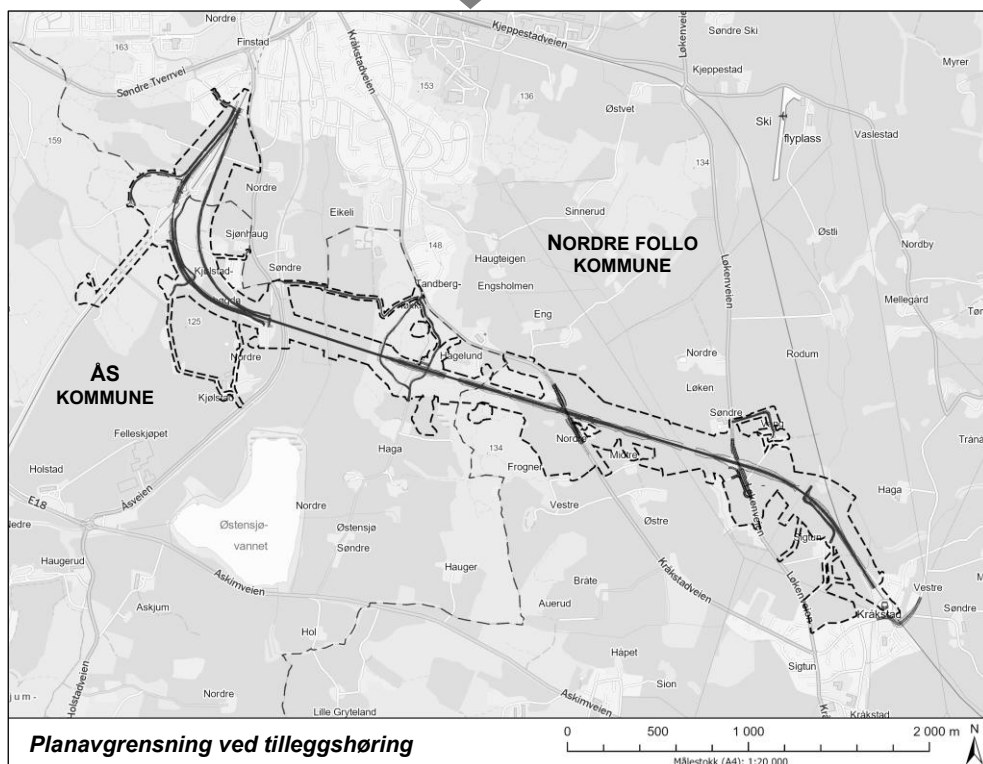
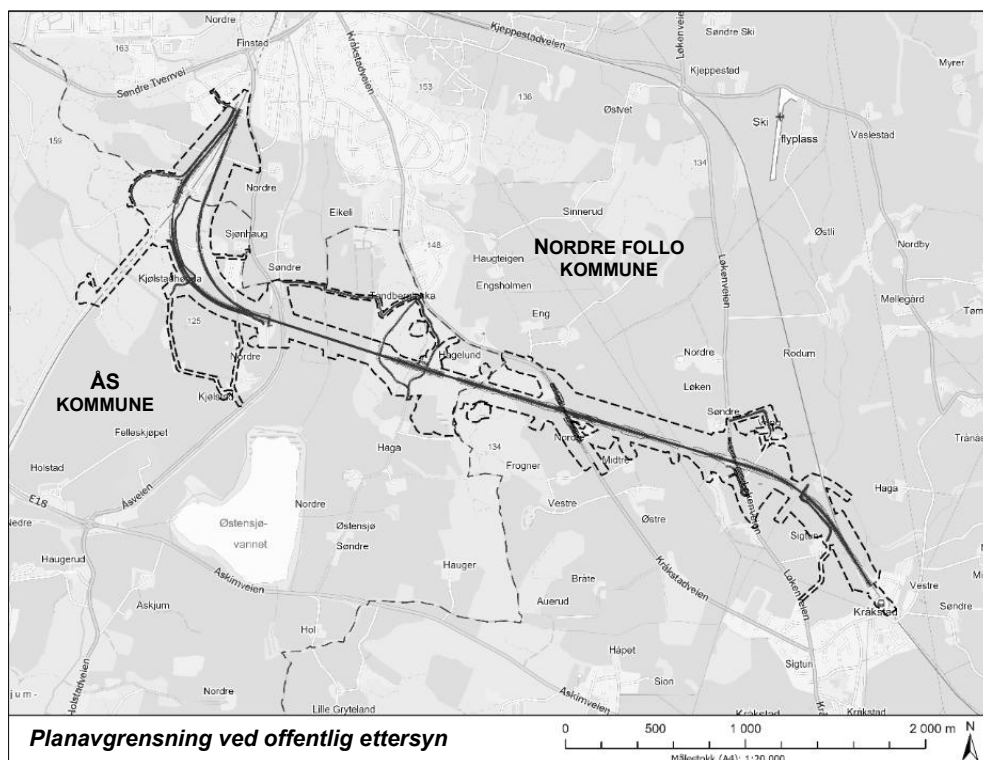
FORORD	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
OVERSIKTSKART	4
1 KORT OM PLANPROSESSEN FRAM TIL NÅ	5
2 UTLØSENDE BEHOV FOR ENDRINGER I PLANFORSLAGET	7
2.1 INNSPILL I UTTALELSENE VED OFFENTLIG ETTERSYN	7
2.2 GRUNNFORHOLD OG BEHOV FOR SIKRINGSTILTAK	7
2.3 MELLOMLAGRING AV MATJORD	7
2.4 NATURMANGFOLD OG KLIMAHENSYN	7
2.5 MASSEHÅNDTERING	8
2.6 ANLEGGSGJENNOMFØRING	8
2.7 KULTURMINNER	8
3 FORSLAG TIL PLANENDRINGER	9
3.1 OVERSIKT OVER FORSLAG TIL PLANENDRINGER	9
3.2 MASSELAGER NORDØST FOR HAGA (#M2)	10
3.3 JERNBANEKRYSSING AV MYR NORDØST FOR HAGA / AMFIBIEPASSASJE	11
3.4 SALAMANDERDAM (ERSTATNINGS DAM) VED KJØLSTADHØGDA	13
3.5 UNDERGANG/TURVEI VED NORDRE KJØLSTAD – DEL AV TURVEIFORBINDELSE KRÅKSTADVEIEN-KJØLSTADSKOGEN	14
3.6 FORDRØYNINGSBASSENG VED NORDRE KJØLSTAD	17
3.7 GRUNNSTABILISERING VED NORDRE FROGNER	19
3.8 GRUNNSTABILISERING VED MIDTRE FROGNER/ENGSBEKKEN	21
3.9 GRUNNSTABILISERING VED JERNBANE BRU OVER SIDEBEKK TIL KRÅKSTADELVA	22
3.10 GRUNNSTABILISERING VED NY/EKSISTERENDE BANE OG KRÅKSTADELVA	24
3.11 GRUNNSTABILISERING VED VESTRE LINJE	25
3.12 MIDLERTIDIGE MATJORDLAGRE OG ANLEGGSSOMRÅDE VED SIGTUN OG VANG	26
3.13 ANLEGGSGJENNOMFØRING	28
3.13.1 Midlertidig anleggsatkomst ved Sigtun	28
3.13.2 Anleggsgjennomføring ved Kråkstad stasjon	30
3.13.3 Midlertidig omlegging av ny turvei ved Kråkstadveien/Østensjøveien	31
3.14 SKOGSVEI I KJØLSTADSKOGEN	32
3.15 AUTOMATISK FREDETE KULTURMINNER	33
3.15.1 Fredet kulturminne i gammel furuskog som bevares	33
3.15.2 Fredete kulturminner ved Midtre Frogner som søkes frigitt	33
3.15.3 Regulering av Østensjøveien over fredet kulturminne (alt. B)	34
3.15.4 Fredet kulturminne ved Nordre Frogner som søkes frigitt	35
3.16 HENSYNSSONER FOR NATURFARE	36
3.17 ANDRE ENDRINGER/JUSTERINGER I PLANKARTET	36
3.18 ENDRINGER I REGULERINGSBESTEMMELSENE	37
4 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER AV FORESLÅTTE PLANENDRINGER	38
4.1 LANDSKAPSBILDE	38
4.2 FRILUFTSLIV / BY- OG BYGDELIV	38
4.3 NATURMANGFOLD / VILT	38
4.4 VANNMILJØ	39
4.5 KULTURARV	39
4.6 NATURRESSURSER / DYRKA MARK	40
4.7 STØY	40
4.8 RISIKO- OG SÅRBARHET / GRUNNFORHOLD	40
4.9 KLIMAGASSUTSLIPP	40
4.10 MASSEHÅNDTERING	41
4.11 ANLEGGSGJENNOMFØRING	41
4.11.1 Anleggstekniske virkninger	41
4.11.2 Konsekvenser for veinettet i anleggsperioden	41
4.12 AREALREGNSKAP	42
4.12.1 Permanent arealbeslag etter planendringer	42
4.12.2 Arealregnskap ved tilleggshøring, separat for hver kommune	42
4.12.3 Arealbeslag av matjord, permanent og midlertidig	43
5 KORT OM VIDERE PLANPROSESS	44
DOKUMENTOVERSIKT	45

OVERSIKTSKART



Oversiktskart over planområdets nærmeste omgivelser. Grå linjer angir det foreslåtte jernbanetiltaket for *ny avgrensing Østfoldbanens Østre linje*; avgrensing fra Vestre linje sør for Ski (i øvre venstre del av kartet) til like nord for Kråkstad stasjon, der ny jernbane møter eksisterende Østre linje (som skal nedlegges mellom Kråkstad og Ski). Fiolett stiplet linje angir kommunegrensen mellom Nordre Follo kommune og Ås kommune.

1 KORT OM PLANPROSESSEN FRAM TIL NÅ



Figur 1-1: Sammenstilling av planavgrænsning ved offentlig ettersyn høsten 2025 (øverst) og planavgrænsning ved tilleggshøring (nederst). Stiplet linje viser plangrense. Heltrukne linjer innenfor plangrensen angir det foreslåtte tiltaket. Tynn stiplet linje viser kommunegrensen mellom Nordre Follo kommune og Ås kommune.

Planforslaget om ny avgrening for Østfoldbanens Østre linje har bakgrunn i Jernbaneverkets konseptvalgutredning (KVU) for tiltaket, lagt fram i 2015. Samferdselsdepartementet fattet i april 2017 vedtak om KVU.

Kunngjøring av planoppstart og høring av planprogram ble gjennomført av Bane NOR i 2019. Etter behandling i kommunene i 2020 ble planprogrammet ikke fastsatt lokalt, og Samferdselsdepartementet fattet derfor vedtak om statlig planprosess. Planprogrammet for prosjektet ble i juni 2021 fastsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KDD).

Etter dette ble utarbeidelse av forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning (KU) påbegynt. I løpet av utarbeidelsen av planforslaget har det vært en omfattende dialogprosess med KDD, kommuner, andre instanser, og berørte grunneiere.

På bakgrunn av KDDs tilslutning i juni 2025 om utleggelse til offentlig ettersyn, gjennomførte Bane NOR høsten 2025 høring av forslag til reguleringsplan med KU.

Etter offentlig ettersyn er det gjort planendringer som nødvendiggjør en tilleggshøring. Figur 1-1 (forrige side) sammenstiller planavgrensningen ved offentlig ettersyn høsten 2025 med endret planavgrensning nå i forbindelse med tilleggshøringen.

I de neste kapitlene er det redegjort for innholdet i de planendringene som foreslås, samt en vurdering av konsekvenser av endringene sammenlignet med planforslaget ved offentlig ettersyn.

For en mer utdypende beskrivelse av planprosessen, se planbeskrivelsens kap. 1.2, 2 og 3 (planbeskrivelsen ved offentlig ettersyn høsten 2025 er tilgjengelig i forbindelse med tilleggshøringen, jf. dokumentoversikt).

2 UTLØSENDE BEHOV FOR ENDRINGER I PLANFORSLAGET

Overordnet begrunnelse for planendringene som foreslås:

2.1 Innspill i uttalelsene ved offentlig ettersyn

Offentlig ettersyn og høring av reguleringsforslag med konsekvensutredning ble gjennomført i en periode på 8 uker, fra 22. august og med høringsfrist 17. oktober 2025. Det ble mottatt i alt 48 uttalelser - 12 fra myndigheter, 11 fra organisasjoner, lag og foreninger, og 25 fra private. Dokumentasjon av det offentlige ettersynet er tilgjengelig i forbindelse med tilleggshøringen (jf. dokumentoversikt).

Innspill i forbindelse med offentlig ettersyn, sett i sammenheng med optimalisering av planløsningen, er bakgrunnen til planendringene som foreslås (jf. nærmere beskrivelse av planendringene i kap. 3).

2.2 Grunnforhold og behov for sikringstiltak

Mange av de foreslåtte planendringene er på bakgrunn av nærmere grunnundersøkelser og avdekking av behov for større arealer til grunnstabiliseringstiltak.

Det vil nå i større grad unngås bruk av kalksementstabilisering (KS-stabilisering), en grunnforsterkningsmetode som enkelte uttalelser ved offentlig ettersyn uttrykker seg kritiske til: NVE skriver bl.a. at denne metodikken kan forverre stabiliteten lokalt på grunn av poretrykksoppbygging, og at topografiske virkemidler, f.eks. motfyllinger, er å foretrekke som stabilitetsforbedrende virkemiddel. Ås kommune påpeker at kalksementstabilisering er den største enkeltbidragsyteren til prosjektets klimagassutslipp, og at reduksjon i bruken av kalksement derfor bør prioriteres.

Med endring av de planlagte geotekniske tiltakene vil det være mindre behov for kalksementstabilisering, noe som vil redusere prosjektets klimagassutslipp. Imidlertid innebærer dette at det i deler av prosjektområdet er behov for større arealer til gjennomføring av tiltaket.

Som et resultat av de nye grunnundersøkelsene er hensynssoner for ras- og skredfare oppdatert og justert. Noen av de foreslåtte planendringene er med hensyn til å unngå kvikkleireskred. Flere merknader ved offentlig ettersyn, særlig fra berørte grunneiere, ytrer bekymring knyttet til risikoen for kvikkleireskred. Med de foreslåtte planendringene med hensyn til geotekniske tiltak kommer prosjektet disse bemerkningene i møte.

2.3 Mellomlagring av matjord

Behov for mellomlagring av matjord er en annen årsak til endring av planforslaget. Prosjektet vil berøre relativt store arealer med matjord, både permanent og midlertidig. Matjorda vil tas av, og lagres midlertidig, før matjorda skal tilbakeføres når anleggsarbeidene er ferdigstilt. Midlertidig lagring av matjorda krever relativt store arealer, og prosjektet ser behov for å sette av større midlertidige anleggsområder for matjordlagring (jf. kap. 3.12).

2.4 Naturmangfold og klimahensyn

Enkelte av de foreslåtte planendringene er med hensyn til naturmangfold:

Endringene gjelder blant annet en myrlokalitet som berøres av jernbanetiltaket (jf. kap. 3.3). Inngrep i myra begrenses mest mulig ved at det planlegges bygd en brukonstruksjon over myra for å unngå inngrep og masseutskifting. Åpninger under brua vil samtidig fungere som amfibiepassasje. Videre utgår et tidligere planlagt masselager (jf. kap. 3.2) som ville berøre myrlokaliteten. Planendringene vil også ha effekt på klimavirkningen av tiltaket, jf. merknader ved offentlig ettersyn fra kommunene, som har vedtakspunkt om at påvirkning på myr og utslipp av karbon må utredes før det tas stilling til om overskuddsmasser kan lagres på myrarealet.

En annen planendring innebærer at foreslått regulert salamanderdam på Kjølsthøgda flyttes (jf. kap. 3.4), for å kunne gi mer sikker vanntilgang til dammen.

2.5 Massehåndtering

En av de største planendringene er at det tidligere foreslåtte masselageret nordøst for Haga (vist i reguleringsplanen som bestemmelsesområde #M2) tas ut av planen (jf. kap. 3.2). Bakgrunnen er blant annet geotekniske undersøkelser, særlig i forhold til berørt myrlokalitet (jf. forrige punkt). Til en viss grad vil enkelte andre av endringene i planen medføre at masser kan brukes på en annen måte, men massebalansen i prosjektet vil uansett bli merkbart svekket når dette masselageret tas ut av planen. Konsekvenser mht. massehåndtering vurderes i kap. 4.10.

2.6 Anleggsgjennomføring

Flere av planendringene er med hensyn til behov for større midlertidige anleggsområder for gjennomføring av tiltaket. Blant annet gjelder dette anleggsveier i forbindelse med midlertidig matjordlager på Sigtun sør (jf. kap. 3.12). En annen av endringene gjelder anleggsatkomst på Sigtun nord (jf. kap. 3.13.1), som tar til følge merknad ved offentlig ettersyn.

I tillegg til de større endringene som er omtalt i kap. 3 er det også gjort noen mindre justeringer i planen med hensyn til anleggsgjennomføring. Dette er så små endringer at de ikke er omtalt spesielt.

2.7 Kulturminner

Noen av planendringene er med hensyn til automatisk fredete kulturminner (jf. kap. 3.15). Flere av disse endringene er på bakgrunn av merknader fra kulturminnemyndigheten (Akershus fylkeskommune). I stor grad gjelder dette reguleringsbestemmelsene, i mindre grad plankartet. I tillegg er det andre planendringer, som berører noen flere kulturminner eller berører kulturminnene på en annen måte enn det tidligere planforslaget.

Planendringene medfører også behov for supplerende arkeologiske registreringer. Bane NOR har avklart dette med fylkeskommunen. Kulturminnemyndigheten må uttale seg på nytt når resultater fra de arkeologiske registreringene foreligger.

3 FORSLAG TIL PLANENDRINGER

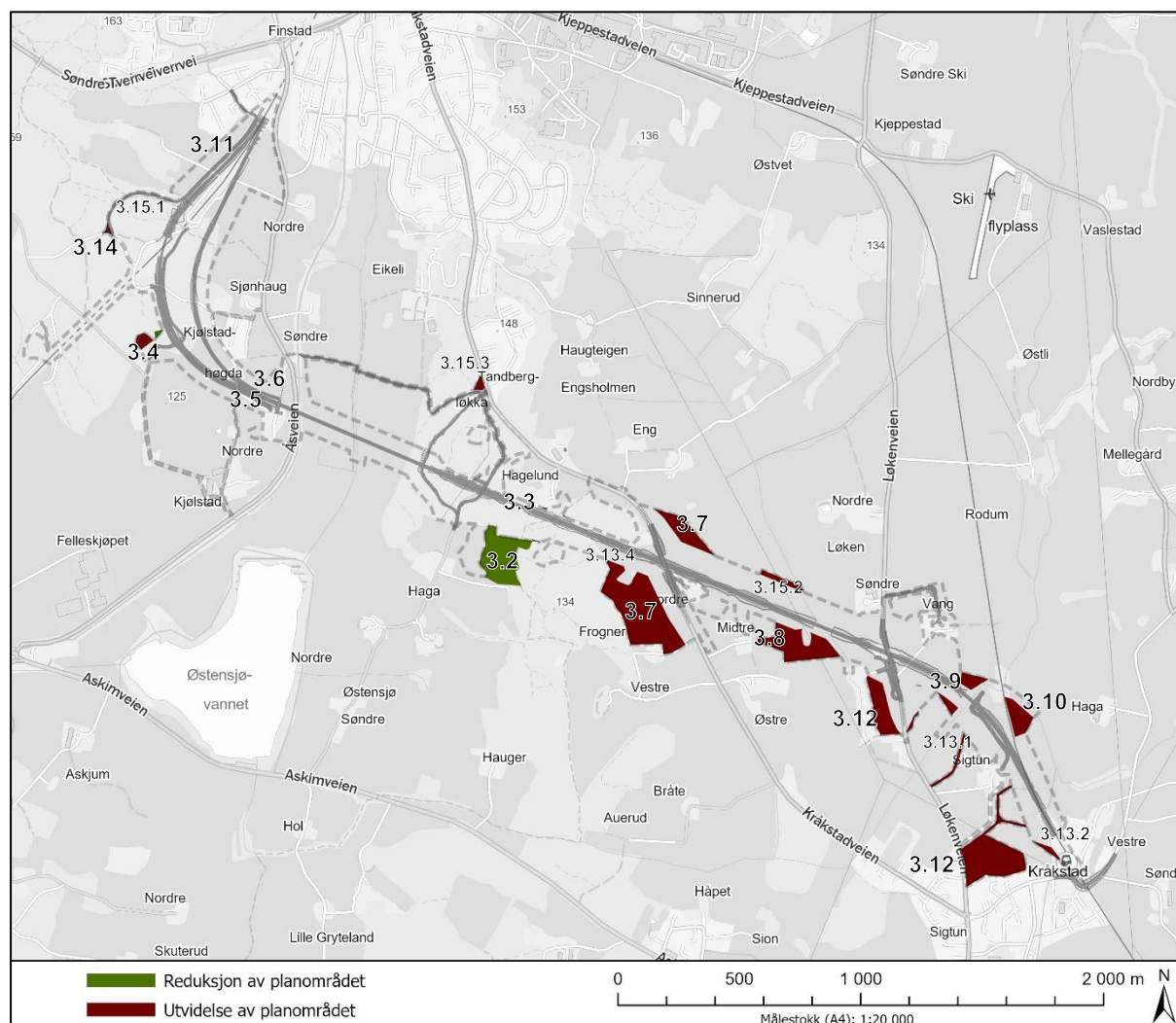
I dette kapittelet gjennomgås alle foreslåtte planendringer, etter følgende mønster:

- Beskrivelse av planendringen.
- Vurdering av konsekvenser av planendringen, og sammenlignet med konsekvensvurderingen ved offentlig ettersyn. Konsekvensvurderingene er gjort løpende med beskrivelsen av planendringene.

En overordnet og samlet vurdering av konsekvensene av alle planendringene er gjort i neste kapittel (kap. 4), tema for tema. I tillegg om vurderingene påvirker hovedkonklusjoner (samlet konsekvensgrad) i konsekvensvurderingen til planforslaget som var på høring høsten 2025.

3.1 Oversikt over forslag til planendringer

Figuren under viser en kartoversikt over de foreslåtte planendringene. En del endringer innebærer utvidelse av plangrensen, andre endringer er innenfor plangrensen. Én endring innebærer innskrenkning av plangrensen. Påført nummerering på kartet indikerer kapittelnummer der planendringen er beskrevet.



Figur 3-1: Kartoversikt over forslag til planendringer. Nummerering indikerer relevant delkapittel der planendringen er beskrevet.

3.2 Masselager nordøst for Haga (#M2)

Beskrivelse av planendringen

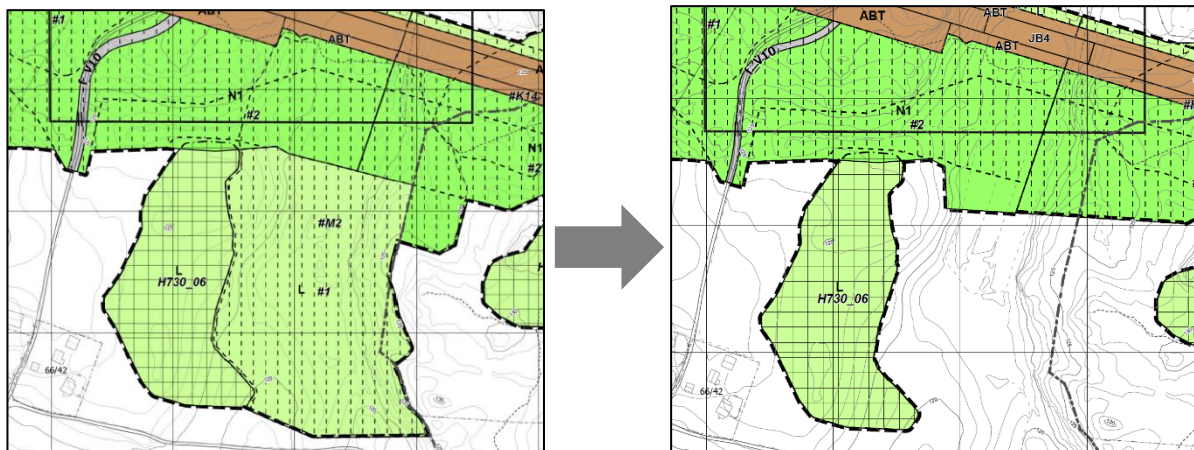
Ved offentlig ettersyn var det foreslått regulert et masselager nordøst for Haga, betegnet #M2 i plankart og bestemmelser. Behovet for masselager er knyttet til gjennomføring av jernbanetiltaket - i utgangspunktet tilstrebes det best mulig massebalanse i prosjektet, og minst mulig anleggstrafikk for utkjøring av masser. Forslaget innebar terrengendringer og et potensial på i størrelsesorden 150.000–200.000 m³ masser. Som del av dette ble det også foreslått nydyrking (ca. 15 dekar) på det som i dag er skogsareal, som et avbøtende tiltak for det inngrepet masselageret utgjorde.

En bakgrunn for planendringen er at deler av masselageret berører en myrlokalitet (jf. nærmere omtale i kap. 3.3 med kartfigur). Det er usikkerheter ved de geotekniske forholdene i myra. Nye undersøkelser viser at det vil

være vanskelig å bygge et masselager over myra, fordi det kan presse ut et større volum av flytende torv fra myra, og medføre risiko for forurensning av vassdraget ned mot Østensjøvannet. En annen bakgrunn er uttalelser ved offentlig ettersyn som uttrykker bekymring for mulig avrenning fra masselageret og forurensning av vassdraget Østensjøbekken og naturreservatet Østensjøvannet. En tredje grunn er merknader ved offentlig ettersyn som uttrykker bekymring for reduksjon av skogskorridoren øst for masselageret, og at det kan ha negativ virkning for det regionale villtrekket i området.

Som følge av ovenstående har det blitt sett på alternativer for utforming av masselageret, men alle alternativene har hatt til felles en betydelig reduksjon i potensielt lagringsvolum av masser. Konklusjonen på alternativsøket er at masselager #M2 nordøst for Haga tas ut av planforslaget.

Planendringen medfører ca. 30 daa mindre midlertidig beslag.



Figur 3-2: Ved offentlig ettersyn; foreslått masselager #M2 nordøst for Haga. Masselageret tas nå ut av planforslaget.

Figur 3-3: Masselager nordøst for Haga (merket #M2) tas ut av planforslaget. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som noe positiv for landskap ved at naturlig terreng opprettholdes.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold / vilt

Endringen vurderes som positiv for naturmangfold, da barrierevirkningen for viltet dette inngrepet ville ha hatt i anleggsfasen forsvinner. Dette reduserer dermed på kort og mellomlang sikt noe av tiltakets totale negative påvirkning på villtrekket ved Haga.

Vannmiljø

Endringen vurderes som positiv for vannmiljø, da risiko for negativ påvirkning fra avrenning fra masselager og nydyrkingsareal ikke lenger er relevant.

Kulturarv

Endringen er vurdert positiv for bosetning-aktivitetsområdet fra jernalder (Id 217068), som grenser til masselageret som tas ut.

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes isolert sett som negativt for mengden dyrka mark at 15 daa nydyrking utgår. Det innebærer at tilsvarende areal bør dyrkes et annet sted.

Klima

Inngrep i myra unngås når masselageret tas ut planen, og har en viss positiv virkning i forhold til prosjektets samlede klimapåvirkning (jf. kap. 4.9).

Massehåndtering

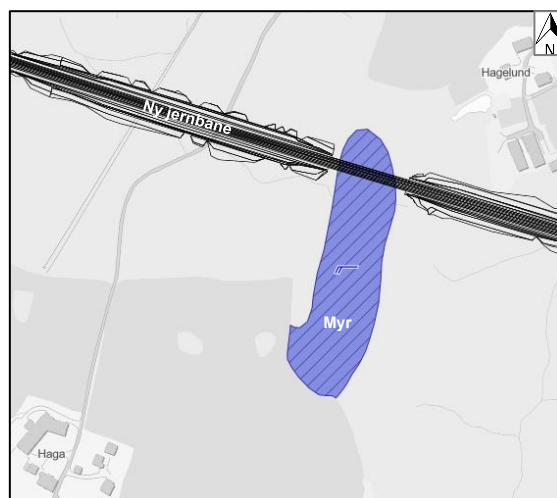
Planendringen medfører at masselagerkapasiteten i prosjektet endres betydelig. Til en viss grad, på grunn av andre planendringer, kan masser brukes på en annen måte innenfor prosjektet, men planendringen medfører trolig at en del masser må fraktes til eksternt masselager (jf. kap. 4.10).

3.3 Jernbanekryssing av myr nordøst for Haga / amfibiepassasje

Beskrivelse av planendringen

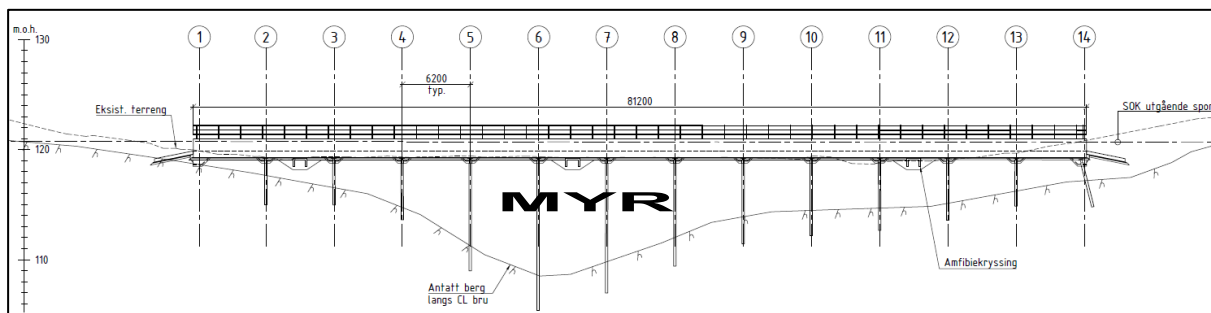
Ny jernbane vil berøre en myrlokalitet nord for Haga (myra er skogbevokst, og framtrer ikke som myr i dag). Tidligere ble det prosjektert utskifting av myrmassene der jernbanetiltaket berører myra, og støping av en vanntett konstruksjon. I planforslaget ved offentlig ettersyn var det også foreslått et masselager (jf. kap. 3.2) som ville berøre myrlokaliteten.

Det har vært usikkerhet knyttet til geotekniske forhold i myra, og at det kan være utfordrende anleggsteknisk å fylle ut masser i myra. Nye undersøkelser av myra viser at myra er svært bløt og dårlig egnet for plassering av masser. Samtidig medfører nedbygging av myr uønskede klimagassutslipp, og ved offentlig ettersyn hadde merknader fra kommunene fokus på å unngå eller begrense klimagassutslipp. Videre vurderes det at myra er viktig spredningskorridor for amfibier i området. Merknader ved offentlig ettersyn etterspør etablering av småviltpassasje / amfibiepassasje (i tillegg til faunapassasjen som fra før er innarbeidet i planforslaget).



Figur 3-4: Myrlokalitet nordøst for Haga (NIBIO). Illustrasjon av hvordan ny jernbane berører myrlokaliteten.

På denne bakgrunn endres planforslaget ved at jernbanen nå planlegges bygd som en brukonstruksjon over myra, med pæler til fjell, med ingen / svært lav høyde over bakken. På denne måten begrenses inngrepet i myra, og åpninger under brukonstruksjonen vil fungere som amfibiepassasjer (jf. figur 3-5).



Figur 3-5: Brukonstruksjon over myrlokaltet, med pæler til fjell. Amfibiekryssing gjennom viste åpninger i underkant av konstruksjonen (tre åpninger er vist på tegningen).

Betongplaten i brukonstruksjonen vil ligge på nivå med eksisterende terreng/myr. Sporgeometrien er omtrent horisontal. Terrenget langs ny bane stiger på begge sider av myra, og banen ligger her i skjæring. Åpningene for amfibier vil ligge delvis under eksisterende terreng, og vil være oversvømmet i en flomsituasjon. I en normalsituasjon vil drenering/terrenggrøfter sørge for at det ikke står vann i åpningene. Småvilt som hare/rev vil trolig ikke kunne benytte disse kryssingene pga. lite tverrsnitt, og lengde på amfibiekulvert. Faunapassasjen for kryssing av banen vil derimot benyttes av småvilt (i alt. L1 ligger faunapassasjen over banen ca. 100 meter vest for jernbanekryssingen av myra).



Figur 3-6: Illustrasjon av brukonstruksjon over myrlokaltet. Sett i nordvestlig retning. Betongplaten i brukonstruksjonen vil ligge på nivå med eksisterende terreng/myr. Myra er skogbevokst.

Konstruksjonen reguleres som bru, og skilles ut i reguleringsplanen som nummerert jernbaneformål (JB4) med tilhørende bestemmelse om utforming.



Figur 3-7: Inngrep i myr nordøst for Haga begrenses ved at jernbanen planlegges bygd i brukonstruksjon. Amfibieundergang etableres som del av brukonstruksjonen.

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som positivt for naturmangfold ved at det etableres amfibieunderganger. Undergangene reduserer tiltakets totale barrierevirkning for slike arter. Det er positivt at passasjene bygges i tilknytning til et område med en tidligere myr (myrlokalitet som har blitt skogbevokst), og en dam ved Hagelund. Det er registrert småsalamander og buttsnutefrosk ved Hagelund, men ikke de rødlistede storsalamander og spissnutefrosk.

Vannmiljø

Bevaring av myr vurderes som positivt for vannmiljø på generell basis, men endringen har ingen betydning for vurdering av konsekvenser for vannmiljø sammenlignet med løsning ved offentlig ettersyn høsten 2025.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Klima

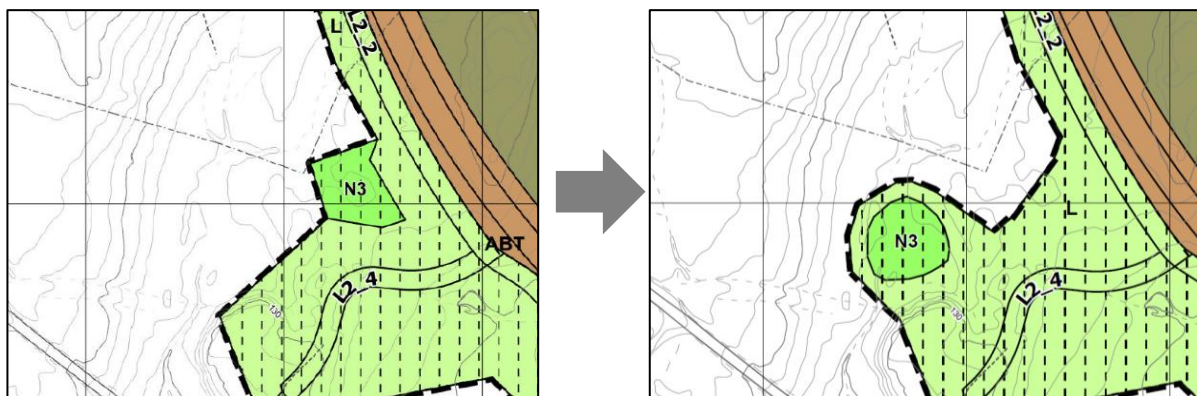
Brukonstruksjon over myra vil begrense inngrepet i myra, og har noe positiv virkning i forhold til prosjektets samlede klimapåvirkning (jf. kap. 4.9).

3.4 Salamanderdam (erstatningsdam) ved Kjølstadhøgda

Beskrivelse av planendringen

I planforslaget som var til høring / offentlig ettersyn var det regulert en salamanderdam ved Kjølstadhøgda, som erstatningsdam for en eksisterende dam som går tapt som følge av etablering av jernbanetiltaket.

Etter offentlig ettersyn høsten 2025 er det gjort nye vurderinger omkring plassering av salamanderdammen. Ser en på hvor fuktdraget ligger i området er det vurdert at det vil være bedre å flytte den regulerte salamanderdammen lenger vest for å oppnå mer sikker vanntilgang. Den planlagte salamanderdammen flyttes (sammenlignet med tidligere planforslag høsten 2025) ca. 80 m i sørvestlig retning. Det har vært dialog med grunneier om temaet og om plassering av salamanderdammen. Salamanderdammen reguleres til naturformål (N) med tilhørende bestemmelse om utforming. Den foreslåtte planutvidelsen er totalt ca. 2 daa (innskrenking på ca. 0,5 daa der dammen er flyttet fra, jf. figur 3.8).



Figur 3-8: Regulert salamanderdam (erstatningsdam) ved Kjølstadhøgda flyttes til plassering med mer sikker vanntilgang ca. 80 m i sørvestlig retning.

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. **Til høyre**; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som positiv for naturmangfold ved at dammen, og dermed amfibiene som bruker denne, får noe større avstand til jernbanen. Videre er det positivt at dammen får mer stabil vanntilførsel og at den vil ligge nær skogområder. Det er i dag en opplastingsplass for tømmer i nærheten. Det må sikres at dammen plasseres i en avstand som sikrer kantvegetasjon rundt og reduserer muligheten for at amfibiene blir berørt av tømmerbilene.

Vannmiljø

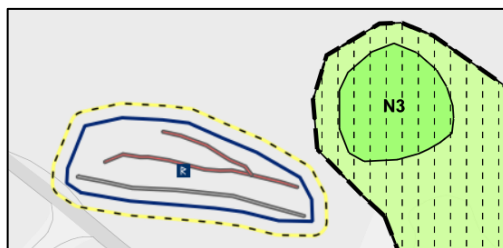
Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen er vurdert som noe negativ, ettersom tiltaket kommer nær automatisk fredet kulturminnelokalitet med tre hulveisløp (Id 290038) (jf. figur 3-9). Vurderingen er primært knyttet til anleggsfasen.

Naturressurser / dyrka mark

Endringen vurderes som ubetydelig for naturressurser/dyrka mark.



Figur 3-9: Flyttet salamanderdam til høyre. Til venstre, automatisk fredet kulturminne-lokalitet (Id 290038).

3.5 Undergang/turvei ved Nordre Kjølstad – del av turveiforbindelse Kråkstadveien-Kjølstadskogen



Figur 3-10: Planlagt overordnet turveiforbindelse mellom Kråkstadveien, via Nordre Kjølstad, og til friområdet i Kjølstadskogen. Ny jernbane vil danne barriere. Rød sirkel indikerer der det nå planlegges undergang / turveiatkomst ved Nordre Kjølstad.

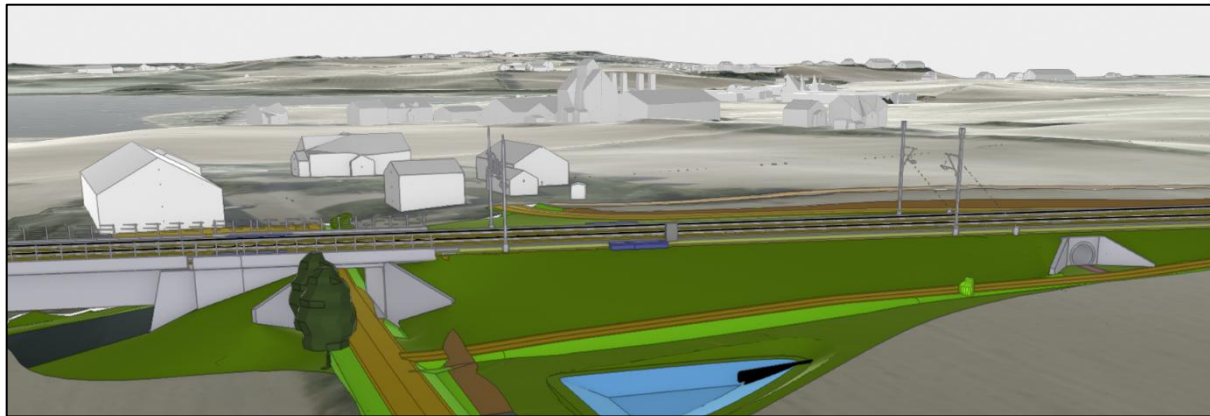
Beskrivelse av planendringen

Turveiforbindelse fra boligfeltet på Kjølstadhøgda (Kjølstadhaugen) til Kjølstadskogen blir endret og brutt som følge av ny jernbane, som vil utgjøre en barriere for tilgangen til friluftsområdene. I planforslaget ved offentlig ettersyn høsten 2025 ble det forutsatt at beboerne på Kjølstadhøgda, som turveiatkomst, kunne benytte jernbaneundergangen med atkomst til Nordre Kjølstad gård. Kjølstadhaugen vel hadde i sin uttalelse ved offentlig ettersyn kritiske merknader til denne løsningen. I tillegg, i uttalelse fra Nordre Kjølstad gård ble det uttrykt bekymring for at turgåere vil ledes inn på gårdstunet med denne løsningen, noe som ikke er ønskelig fra gårdens side.

På bakgrunn av merknadene er det sett på ny løsning for jernbaneundergang med turveiatkomst for boligene på Kjølstadhaugen. Det foreslås nå turveiundergang ca. 80 m vest for tidligere foreslått undergang med kjøreatkomst til Nordre Kjølstad gård.



Figur 3-11: Fra 3D-modell, sør for ny jernbane; ved Nordre Kjølstad gård sett mot nord. På bakgrunn av merknader ved offentlig ettersyn foreslås det nå turveiatkomst i undergang under jernbanen, som kan ses i venstre del av figuren. Undergang med kjøreatkomst til Nordre Kjølstad gård ses i høyre del av figuren.



Figur 3-12: Fra 3D-modell, nord for ny jernbane; ved Nordre Kjølstad gård sett mot sør/sørvest. På bakgrunn av merknader ved offentlig ettersyn foreslås det nå turveiatkomst i undergang under jernbanen, som kan ses i høyre del av figuren. Undergang med kjøreatkomst til Nordre Kjølstad gård ses i venstre del av figuren.

Turveiundergangen vil lede turgåere bort fra gårdstunet på Nordre Kjølstad gård.

I endret planforslag sikres turveiundergangen ved at den skilles ut som nummerert jernbaneformål (JB5) med tilhørende bestemmelse. I tillegg gjøres det enkelte plantekniske justeringer i plankartet langs nordsiden av ny jernbane ved Nordre Kjølstad, for å sikre landbruksatkomst og turveiforbindelse i dette området.



Figur 3-13: På bakgrunn av merknader ved offentlig ettersyn foreslås det nå turveiundergang (markert med rød sirkel) i tilknytning til boligene på Kjølstadhøgda, under ny jernbane ved Nordre Kjølstad. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdsliv

Det vurderes at fremkommeligheten og tilretteleggingen for friluftsliv er viktig, og endringen fremstår som en like god eller noe bedre enn løsningen som forelå i planforslaget fra høsten 2025. For beboere og gårdsdriften på Nordre Kjølstad er dette en bedre løsning, fordi turgåere ledes utenom tunet.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Naturressurser / dyrka mark

Endringen vurderes som ubetydelig for naturressurser/dyrka mark.

3.6 Fordrøyningsbasseng ved Nordre Kjølstad

Beskrivelse av planendringen

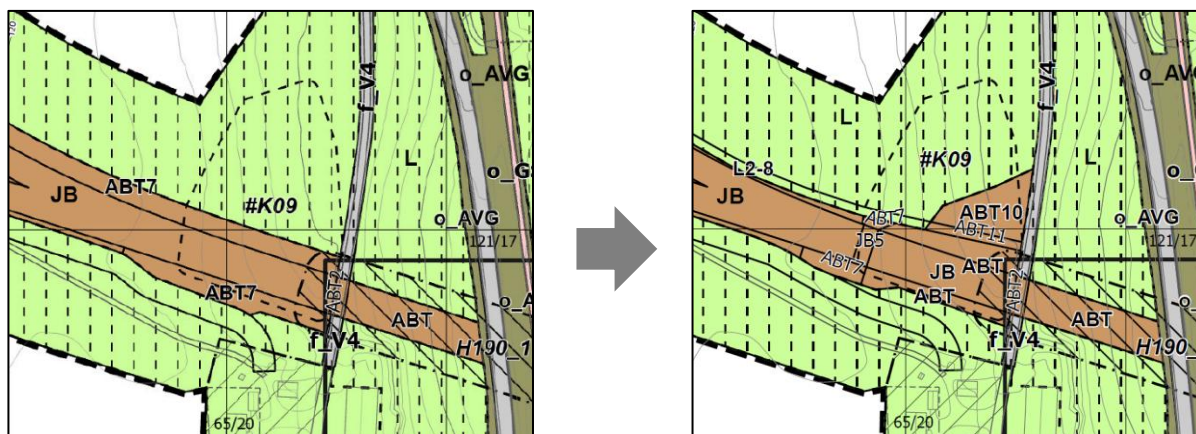
Ved Nordre Kjølstad er det behov for et fordrøyningsbasseng, i form av en mindre dam, for å forsinke overvannet (reducere vannets hastighet) som kommer ut i dette området. Under normale forhold håndteres vannet gjennom infiltrasjonskummer og infiltrasjonsgrøfter, men ved større nedbørshendelser må overvannet kunne ledes til trygge flomveier. Det vil være to hovedkilder til overvann her; det ene er fra drenering av ny jernbane, det andre er fra planlagt masselager mellom sporene på Kjølstadhøgda. Fordrøyningsbassenget vil hindre at overvann ved større nedbørshendelser slippes direkte ut i langsgående grøft ved gang/-sykkelveien langs Åsveien. Vanndammen vil bidra til lokal infiltrasjon, bremse vannets hastighet og redusere erosjonsrisikoen, før vannet ledes videre til endelig utslippspunkt. Dammen vil ikke ha funksjon som sedimentasjons- eller rensebasseng.



Figur 3-14: Foreslått fordrøyningsbasseng ved Nordre Kjølstad, nord for ny jernbane i høyre del av illustrasjonen. Fra 3D-modell, sett i vestlig retning. Tunet på Nordre Kjølstad gård ses i venstre del av illustrasjonen.

Fordrøyningsbassenget foreslås plassert på nordsiden av ny jernbane, på oversiden av atkomstveien til Nordre Kjølstad gård. Det har vært dialog med grunneier om alternative plasseringer. Overkant dam vil ligge på kote 114,7, omtrent på nivå med tilstøtende terreng, men skåret noe ned i terrenget som stiger svakt mot vest. Dammen vil beslaglegge mellom et halvt og ett dekar dyrka mark. Den er planlagt plassert i hjørnet av jorden med trekantet form for å være minst mulig til hinder for effektiv drift av jorden.

Fordrøyningsbassenget reguleres som del av arealer disponert til jernbaneformål (annen banegrunn teknisk, ABT10). Arealet satt av til fordrøyningsbassenget er ca. 0,8 daa.



Figur 3-15: Det foreslås etablert et fordrøyningsbasseng ved Nordre Kjølstad, i form av en mindre dam. Dammen vil inngå i areal disponert til jernbaneformål (ABT10).

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet, forutsatt at fordrøyningsbassenget utformes slik at det oppleves som en mest mulig «naturlig» dam eller gårdsbrønn. Det bør være vegetasjon rundt hele eller deler av dammen.

Friluftsliv / by- og bygdsliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som positiv for naturmangfold fordi den nye dammen kan bli tatt i bruk av amfibier. Om lag 170 meter vest for gården finnes det allerede en dam med både stor- og småsalamander. Dersom den nye dammen utformes med egnet kantvegetasjon, tilstrekkelig dybde og uten utsetting av fisk, kan den fungere som et attraktivt tilskudd til eksisterende amfibielle habitat.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Naturressurser / dyrka mark

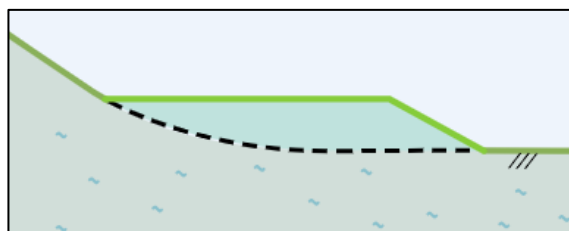
Endringen er negativ for jordbruksressursene fordi den medfører at opp mot 1 daa god åkerjord blir varig omdisponert. Det innebærer at tilsvarende areal bør nydyrkes annet sted.

3.7 Grunnstabilisering ved Nordre Frogner

Beskrivelse av planendringen



Figur 3-16: Grunnstabilisering ved Nordre Frogner. Foreslåtte planutvidelser markert med lyse grønne flater.



Figur 3-17: Illustrasjon av motfylling, hvor det legges ut masser for å redusere risiko for skred (NVE).

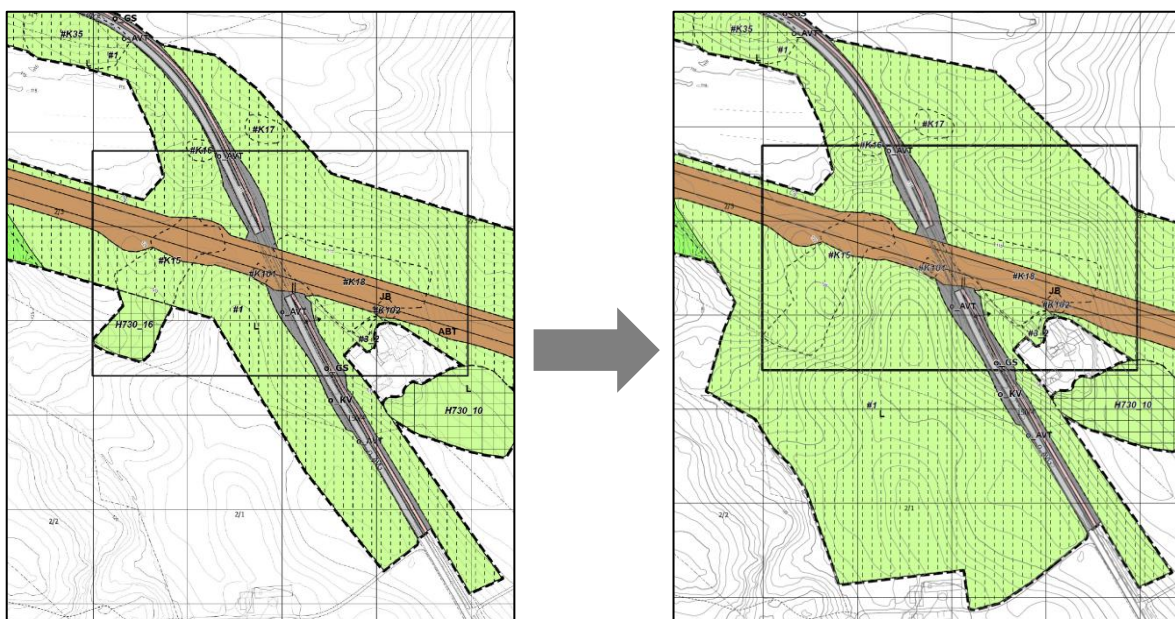
Det foreslås planutvidelser ved Nordre Frogner med hensyn til grunnstabilisering i området.

Tilløpsfyllingene mot Kråkstadveien er planlagt med helning 1:2. Som motfylling er det planlagt å legge ut løsmasser (jf. figur 3-17) i helning åtte til 10 prosent. Motfyllingen blir trolig lagt slik at den går et stykke opp på selve veifyllingen.

Anleggsteknisk vil dette skje ved at matjorda først blir gravd av, og mellomagret. Deretter blir det tilført løsmasser, som grunnlag for nytt terreng, dvs. som motfylling. Til slutt blir den lagrede matjorda tilbakeført på nytt terreng. Det

er anslått at ca. én vekstsesong (ev. to, bl.a. avhengig av været) vil gå tapt for landbruket.

Bane NOR har, parallelt med tilleggshøringen, en dialog med grunneierne på de tre Frognergårdene. Med støtte fra geoteknisk rådgiver ses det på en mer eksakt utforming og utstrekning av motfyllingen. I tillegg ses det også på hvor matjorda best kan bli mellomagret. Omfanget av de regulerte anleggsområdene i høringsforslaget er antatt å kunne bli mindre enn foreslått nå.



Figur 3-18: Planutvidelse mht. grunnstabilisering ved Nordre Frogner. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Geoteknisk vil planendringen øke grunnstabiliteten, og det vil være mindre behov for kalksementpeler. Dette vil redusere prosjektets klimagassutslipp.

I tillegg øker prosjektets massehåndteringskapasitet noe, ettersom overskudd av undergrunnsjord (C-sjikt) kan bli brukt som løsmasser til motfyllingen. Planendringen kan virke reduserende på transporten av overskuddsmasser ut av prosjektområdet. Tiltaket gir også kortere transport av masser fra de østre delene av prosjektet, sammenlignet med å kjøre disse til masselageret mellom jernbanesporene på Kjølstadhøgda. Dette er positivt både for klimagassutslipp og for omkringliggende boliger.

Planutvidelsen berører kulturminnelokalitet Id 274426, som søkes frigitt (fjernes). Se nærmere omtale av dette i kap. 3.15.4.

De foreslåtte planutvidelsene ved Nordre Frogner er ca. 73 daa (midlertidig anleggsområde, landbruksformål i permanent situasjon).

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen er vurdert som negativ for landskapet. Terrenget vil flates ut og åkerholmer med vegetasjon vil fjernes over et større areal enn i planforslaget som har vært på høring.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig-noe negativt for naturmangfold. Det er ikke registrert noen verdikategorier på åkerholmene (naturtypelokaliteter, rødlistearter), men generelt sett har åkerholmer stor betydning for fugl og insekter i intensivt drevne jordbrukslandskap som her. Kunnskapsgrunnlaget om naturverdiene på holmene er trolig begrenset da de er omgitt av fulldyrka mark man ikke kan bevege seg på så lenge det er matproduksjon på arealene. Noe som er samme tidspunkt som fugl og insekter vil bruke dem.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen er vurdert negativ for kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (Askeladden Id K498). Endringen kommer tett på og berører deler av dyrkingsspor fra nyere tid (Id 274545). Endringen kommer tett på bevart del av automatisk fredet bosetning-aktivitetsområde fra jernalder (Id 274426/H730_16). Endringen vurderes negativ på grunn av større grad av direkte konflikt og nærføring med kulturminnelokaliteter i området, og den negative virkningen endringen har på kulturlandskapet.

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes som positivt at terrenget på jordene blir bedre arrondert. Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir berørt av terrengarbeider, fordi slike inngrep kan medføre langvarige avlingsreduksjoner. Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes som noe positivt sammenlignet med planforslaget fra høsten 2025, fordi det gir økt åkerareal og bedre arrondering. For naturressurs/jordbruk ville det vært positivt om også åkerholmen sørvest for veibrua ble fylt over og dyrket opp til åker.

Risiko og sårbarhet / grunnforhold

Planendringen legger til rette for sikringstiltak som vil redusere risiko for skred og ras.

Klima

Planendringen vil medføre mindre bruk av kalksement til grunnstabilisering, noe som vil redusere prosjektets klimagassutslipp.

3.8 Grunnstabilisering ved Midtre Frogner/Engsbekken

Beskrivelse av planendringen

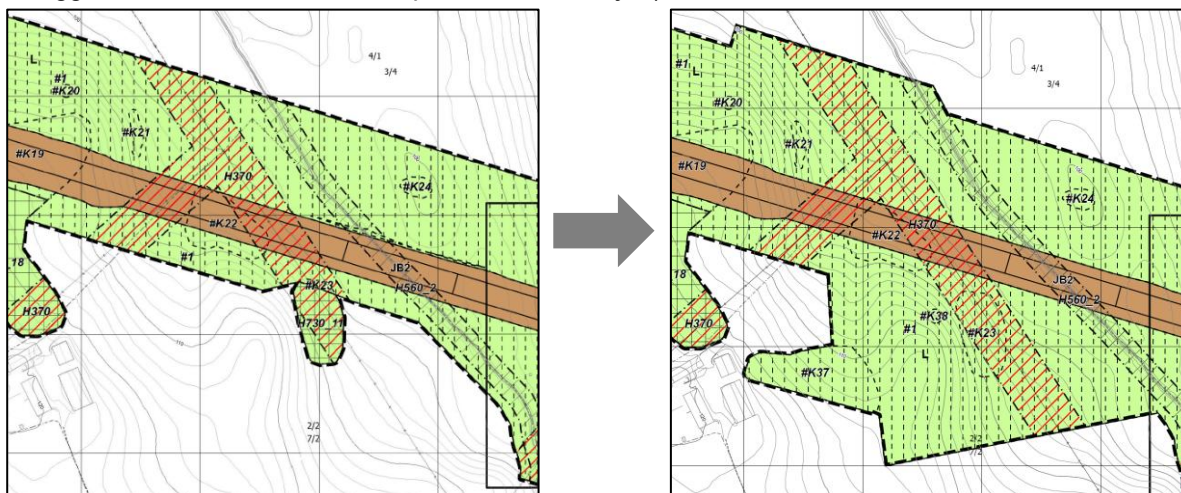


Figur 3-19: Grunnstabilisering ved Midtre Frogner/Engsbekken. Foreslåtte planutvidelser markert med grønne flater.

Matjordlaget tas av og legges på igjen etterpå. Terrengtet på sørsiden av banen vil formes som en slakere skråning ned mot jernbanen, som er slak nok til at den kan dyrkes på. Utvidelsen på nordsiden av banen er en motfylling, men på et ganske begrenset areal. Det er anslått at ca. én vekstsesong (ev. to, bl.a. avhengig av været) vil gå tapt for landbruket. Bane NOR har dialog med grunneierne i området om planutvidelsene.

Planendringen vil berøre lokaliteter av automatisk fredede kulturminner, som søkes frigitt (fjernes). Se nærmere omtale av dette i kap. 3.15.2.

De foreslåtte planutvidelsene ved Midtre Frogner/Engsbekken er ca. 29 daa (midlertidig anleggsområde, landbruksformål i permanent situasjon).



Figur 3-21: Planutvidelse mht. grunnstabilisering ved Midtre Frogner/Engsbekken. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen er vurdert som noe mer negativ enn planforslaget fra høsten 2025, fordi et større areal flates ut.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig til noe negativt for naturmangfold, da utfyllingen og så vidt i vest berører funksjonsområdet for amfibier ved Østre Frogner gård.

Vannmiljø

Utfylling ned mot Engsbekken vil kunne være noe mer negativt for vannmiljø, da avrenning fra området vil kunne øke.

Kulturarv

Endringen er vurdert negativ da flere automatisk fredete kulturminnelokaliteter som lå utenfor planområdet nå blir berørt. Se nærmere omtale i kap. 3.15.2.

Naturressurser / dyrka mark

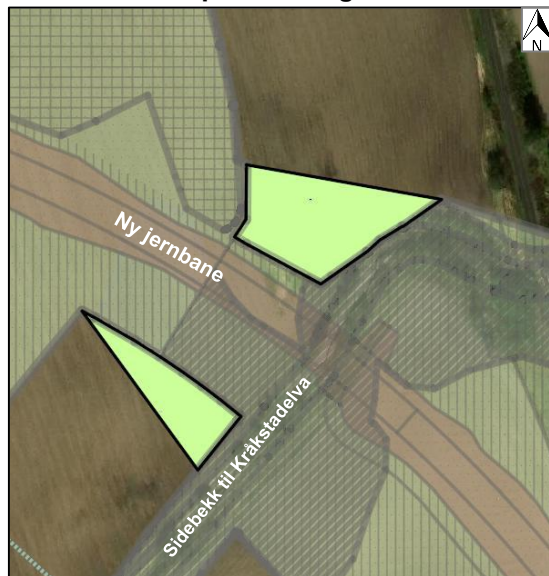
Det vurderes som positivt at terrenget på jordene blir slakere/bedre arrondert. Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir berørt av terrengarbeider, fordi slike inngrep kan medføre langvarige avlingsreduksjoner. Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes som noe positivt sammenlignet med planforslaget fra høsten 2025, fordi det gir økt åkerareal og bedre arrondering.

Klima

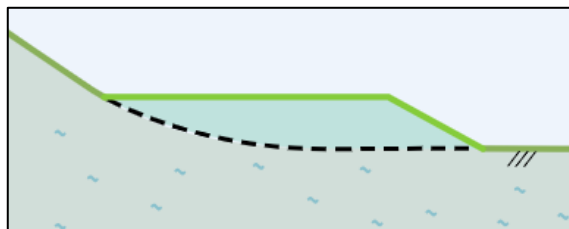
Planendringen vil medføre mindre bruk av kalksement til grunnstabilisering, noe som vil redusere prosjektets klimagassutslipp.

3.9 Grunnstabilisering ved jernbanebru over sidebekk til Kråkstadelva

Beskrivelse av planendringen



Figur 3-22: Grunnstabilisering ved jernbanebru over sidebekk til Kråkstadelva. Foreslåtte planutvidelser markert med grønne flater.



Figur 3-23 Illustrasjon av motfylling, hvor det legges ut masser for å redusere risiko for skred (NVE).

Det kan være fare for skred i skråningen på vestsiden av Kråkstadelva jernbanebru, både nord og sør for jernbanesporet. For å redusere risikoen, vil det etableres en motfylling langs elva ut fra sporet mot nord og sør, utenfor varslingsgrensen. Fyllingene vil ligge på vestsiden av elva. Under brua vil motfyllingen måtte legges noe ut i bekken.

De foreslåtte planutvidelsene ved sidebekk til Kråkstadelva utgjør ca. 6,5 daa (midlertidig anleggsområde, landbruksformål i permanent situasjon).



Figur 3-24: Grunnstabilisering ved jernbanebru over sidebakk til Kråkstadelva.
Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som liten for landskapet, men den er noe negativ ift. planforslaget som var på høring høsten 2025.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold da ingen verdikategorier blir påvirket.

Vannmiljø

Utfylling ned mot bekken vil kunne være noe mer negativt for vannmiljø da avrenning fra området vil kunne øke.

Kulturarv

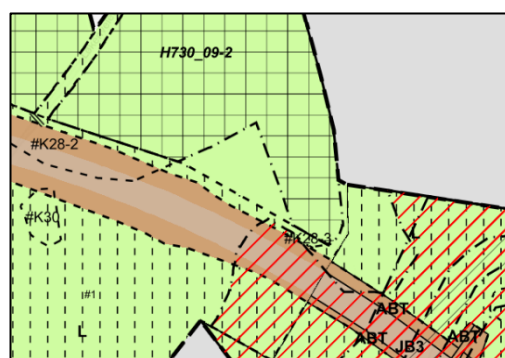
Endringen vurderes som noe negativ for det store fornminnefeltet på Vang (Id 274320) som i hovedsak er regulert til båndlegging (H730_09-2), fordi tiltaket kommer tettere på lokaliteten og enkeltminnet tuft fra jernalder i denne delen av lokaliteten (jf. figur 3-25). Vurderes som noe negativt også for kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (K498).

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir berørt av terrengarbeider, fordi slike inngrep kan medføre langvarige avlingsreduksjoner. Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes som noe negativt sammenlignet med planforslaget høsten 2025 fordi det medfører terrengarbeider på et større åkerareal.

Risiko og sårbarhet / grunnforhold

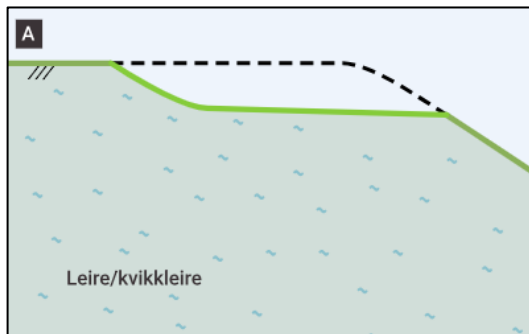
Planendringen legger til rette for sikringstiltak som vil redusere risiko for skred og ras.



Figur 3-25: Nærhet til kulturminne-lokalitet på Vang (merket H730_09-2).

3.10 Grunnstabilisering ved ny/eksisterende bane og Kråkstadelva

Beskrivelse av planendringen

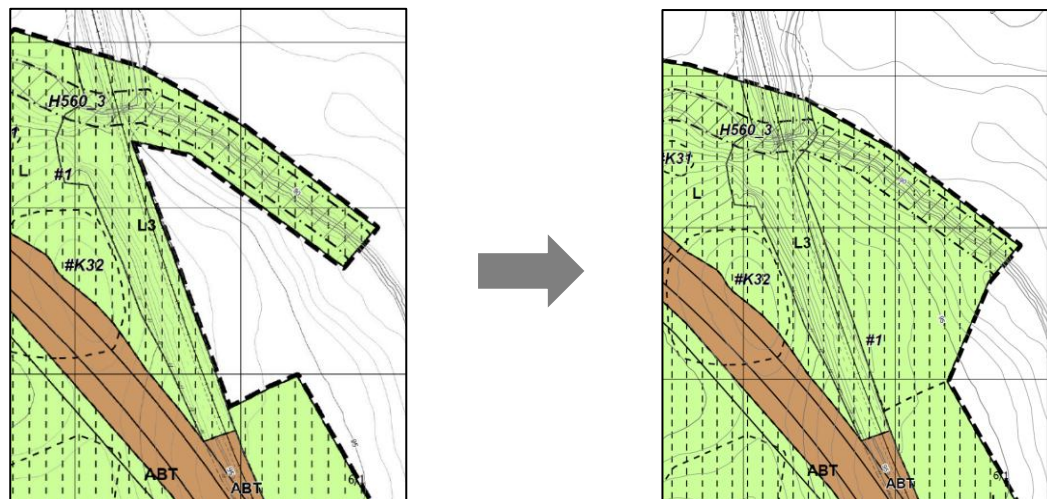


Figur 3-27: Illustrasjon av terrengavlastning, hvor masser fjernes for å redusere risiko for skred (NVE).

I et område nord for Kråkstad, og øst for eksisterende jernbanetrasé som skal nedlegges (merket L3 på plankartet), er det registrert løснеområde for kvikkleireskred. For å øke sikkerheten og redusere risikoen, er det behov for å senke terrenget noe gjennom en såkalt terrengavlastning (jf. figur 3-27). Terrenget senkes sør for Kråkstadelva mellom eksisterende og ny bane, og øst for eksisterende bane. Den foreslåtte planutvidelsen ved Kråkstadelva utgjør ca. 10 daa (midlertidig anleggsområde, landbruksformål i permanent situasjon).



Figur 3-26: Grunnstabilisering ved ny/eksisterende bane og Kråkstadelva.



Figur 3-28: Grunnstabilisering ved ny/eksisterende bane og Kråkstadelva.
Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. **Til høyre**; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som liten for landskapet, men den er noe negativ sammenlignet med planforslaget som var på høring.

Friluftsliv / by- og bygdsliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Endringen er uvesentlig for vannmiljø i driftsfasen, men arbeid nært vassdrag vil gi økt belastning på Kråkstadbekken i anleggsperioden.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir berørt av terrengarbeider, fordi slike inngrep kan medføre langvarige avlingsreduksjoner. Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes som noe negativt sammenlignet med planforslaget høsten 2025 fordi det medfører terrengarbeider på et større åkerareal.

Risiko og sårbarhet / grunnforhold

Planendringen legger til rette for sikringstiltak som vil redusere risiko for skred og ras.

3.11 Grunnstabilisering ved Vestre linje

Beskrivelse av planendringen

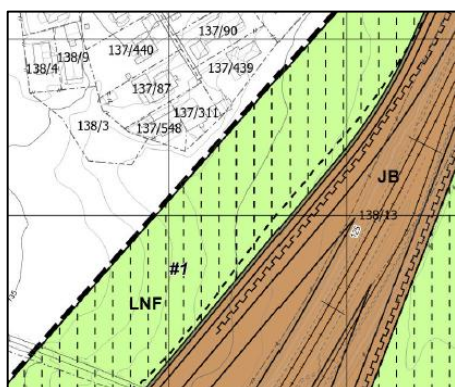
Det er en skjæring i terrenget på nordvestsiden av avgrensningen fra Vestre linje. I denne skjæringen er det utfordringer knyttet til stabilitet i grunnen.

For å unngå bruk av kalksement til grunnstabilisering og for å forenkle anleggsgjennomføringen, er det lagt inn mulighet for å flytte driftsveien langs banen (regulert som jernbaneformål) lenger bort fra jernbanen. Jernbaneformålet på plankartet utvides tilsvarende bort fra jernbanetraseen.

Den foreslåtte planendringen innebærer at ca. 1 daa endres fra landbruksformål til jernbaneformål.



Figur 3-29: Mindre endring ved avgrensning fra Vestre linje. Blå skravur indikerer hvor jernbaneformålet utvides.



Figur 3-30: Grunnstabilisering ved Vestre linje. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir varig omdisponert. Det innebærer at tilsvarende areal bør nydyrkes annet sted.

Klima

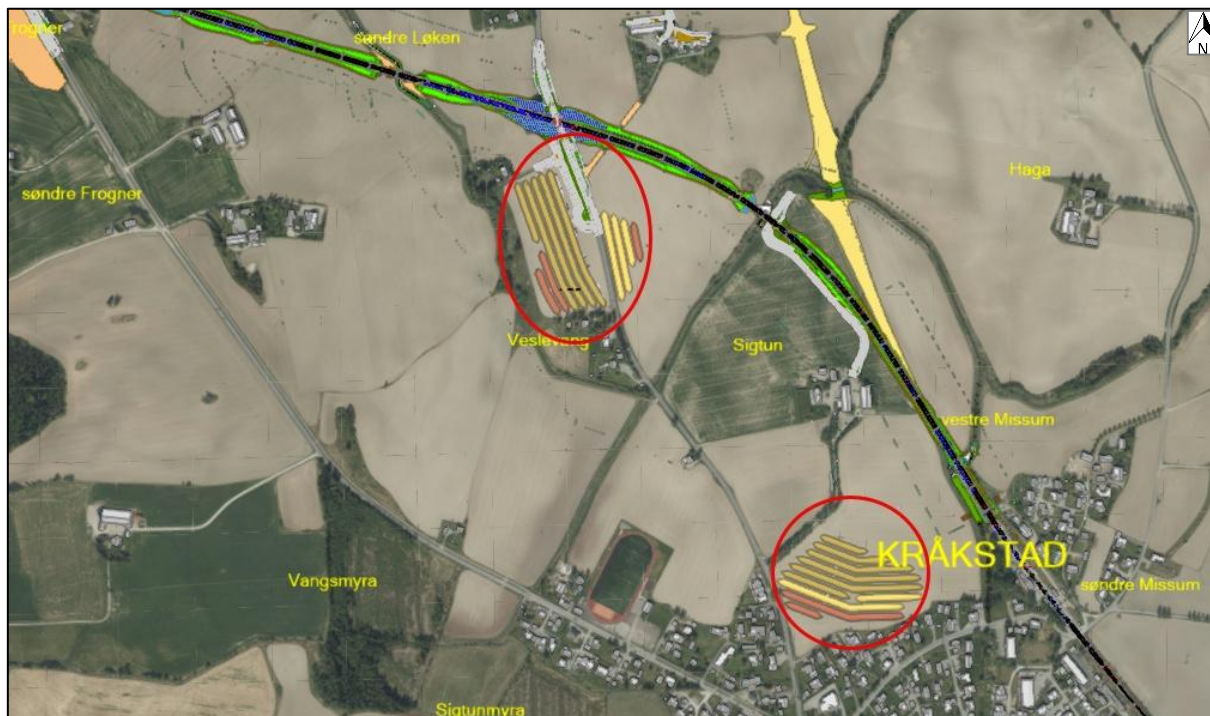
Planendringen vil medføre mindre bruk av kalksement til grunnstabilisering, noe som vil redusere prosjektets klimagassutslipp.

3.12 Midlertidige matjordlagre og anleggsområde ved Sigtun og Vang

Beskrivelse av planendringen

Prosjektet vil berøre arealer med matjord, både permanent og midlertidig. Matjorda vil tas av, og lagres midlertidig, før matjorda skal tilbakeføres når anleggsarbeidene er ferdigstilt. Midlertidig lagring av matjorda krever relativt store arealer, og prosjektet ser behov for å sette av større midlertidige anleggsområder for matjordlagring. De foreslåtte arealene er valgt av flere hensyn:

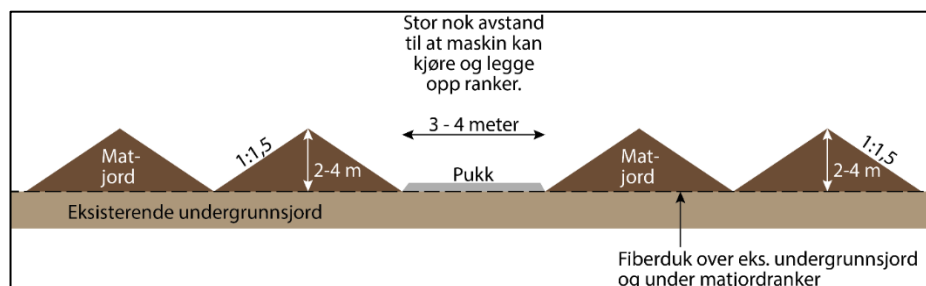
- Matjorda bør av hensyn til spredning av floghavre og eventuelt andre planteskadegjørere bli lagret innenfor den eiendom der jorda kommer fra, og senere skal bli tilbakeført.
- Grunnen må være stabil nok til å tåle økt vekt av dyrka jord, primært uten at det blir gjennomført geotekniske tiltak.
- Terrengtet bør ikke helle for mye, ettersom rennende vann kan erodere.



Figur 3-31: Planlagte midlertidige matjordlagre ved Vang og Sigtun (markert med rød sirkel). Illustrasjonen viser hvordan ranker av matjord kan ordnes.

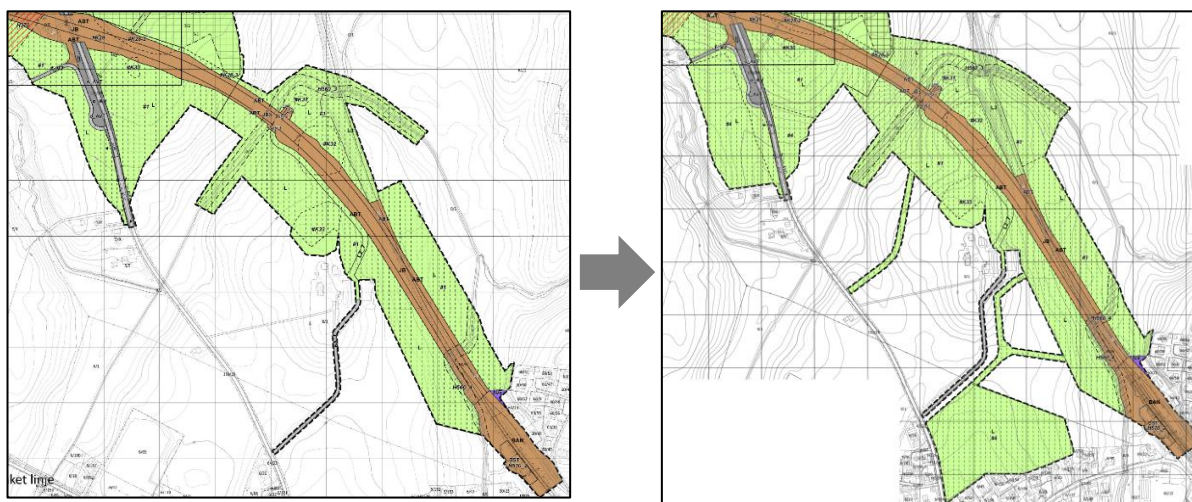
Ved Sigtun og Vang foreslås det planutvidelser som skal sikre arealer til matjordlagring (jf. illustrasjon i figur 3-31). I en viss utstrekning er det også behov for anleggsveier i tilknytning til matjordlagrene. Det har vært dialog med eierne av Sigtun og Vang gårder om valg av arealer for plassering av matjorda.

Matjorda skal lagres i ranker – med sidekanter maks 1:1,5 og høyde 2-4 m. Dette for å opprettholde den biologiske aktiviteten i jorda under mellomlagringen, og laveste høyde benyttes der matjorda lagres over lengre tid. Matjorda skal lagres løst i rankene (dvs. ikke pakkes med grabb til gravemaskin). Når matjord lagres midlertidig i ranker på dyrka mark er det viktig at eksisterende matjord fjernes. Det skal etableres faste kjørebaner slik at jordpakking fra tunge kjøretøy avgrenses så mye som mulig. Matjord må også fjernes i kjørebaner. Figur 3-32 viser prinsipp for mellomlagring av matjord. Behov for bekjempelse av ugress på rankene skal vurderes fortløpende. Istandsetting av arealene etter anleggsperioden skal skje i henhold til prosjektets matjordplan.



Figur 3-32: Prinsipp for mellomlagring av matjord.

De foreslåtte planutvidelsene ved Sigtun og Vang til midlertidige matjordlagre er hhv. ca. 39 daa ved Sigtun og ca. 17 daa ved Vang, totalt ca. 56 daa (midlertidig anleggsområde, landbruksformål i permanent situasjon). Områder som skal primært benyttes for midlertidige matjordlagre angis som bestemmelsesområde #4 i plankart og bestemmelser.



Figur 3-33: Planutvidelse for midlertidige matjordlagre ved Vang og Sigtun.
Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen er midlertidig og vurderes som liten for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Det vurderes at endringen er ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Matjord-/masselager ved Vang ligger nært inntil Engsbekken. Det må sikres at avrenning fra matjordlagrene ikke påvirker resipienten. Vurderes som noe mer negativt.

Kulturarv

Ingen kjente konflikter med kulturminnelokaliteter, men det er registrert noen løsfunn på jordene i området. Etter dialog med fylkeskommunen er det avklart at denne utvidelsen av plangrensen ikke medfører behov for supplerende arkeologiske registreringer.

Naturressurser / dyrka mark

Endringen innebærer midlertidig beslag av store og verdifulle åkerarealer. Dette vurderes som betydelig negativt for landbruket, selv om lagringen er midlertidig. Det må påregnes framtidige avlingsreduksjoner på de berørte arealene.

Det er svært viktig at det tas omfattende hensyn til matjord, at kjøring på midlertidig beslaglagte arealer minimeres, at arbeider med jorda kun foregår når jorda er lagelig (tørr) osv.

Mest mulig av matjord fra midlertidig omdisponerte jorder bør mellomlagres i umiddelbar nærhet til der de skal tilbakeføres.

Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes som negativ sammenlignet med planforslaget høsten 2025, fordi det er sannsynlig at det medfører langvarige avlingsreduksjoner på berørte arealer.

3.13 Anleggsgjennomføring

3.13.1 Midlertidig anleggsatkomst ved Sigtun

Beskrivelse av planendringen

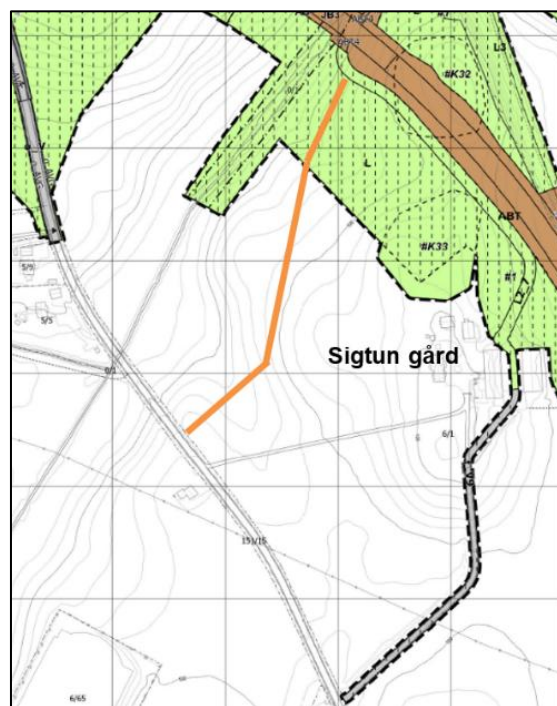
I planforslaget som var til offentlig ettersyn høsten 2025 lå anleggsadkomsten ved Sigtun helt inntil gårdstunet. I merknad fra grunneier framkommer det ønske om å flytte det som skal brukes som anleggsvei lengre bort fra gårdstunet på Sigtun.

På grunn av dårlig stabilitet, kan ikke anleggsveien legges langs tilførselsbekken til Kråkstadelva. Det foreslås derfor å flytte anleggsadkomsten noe lenger mot øst i forhold til bekken, slik at anleggsavkjørselen fra Løkenveien kommer like nord for Løkenveien 18, men sørøst for bekken.

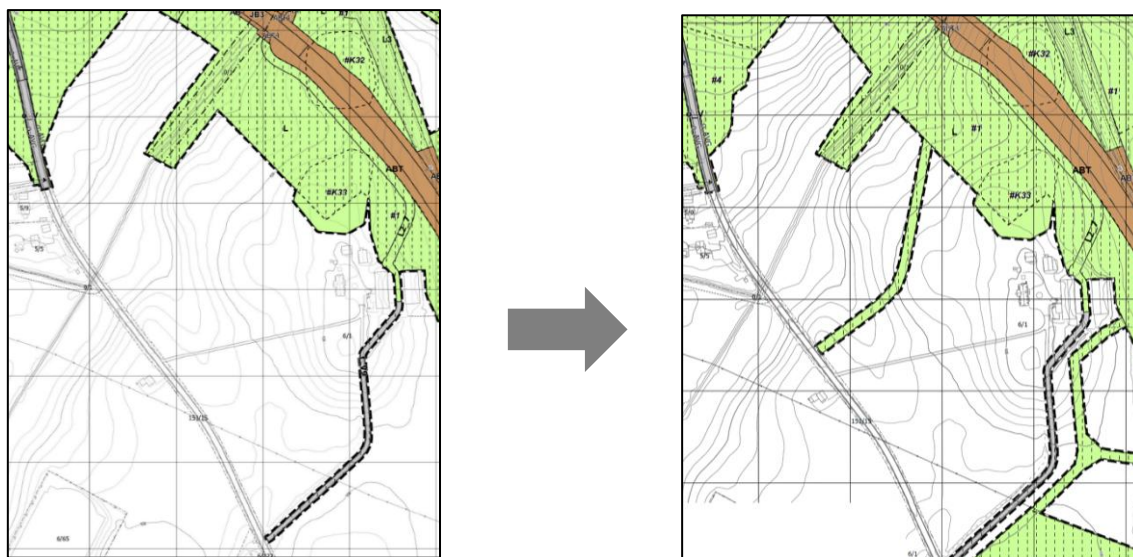
Etter fullført anlegg skal anleggsveien bli fjernet, og arealet tilbakeført til jordbruk.

Regulert permanent atkomst til Sigtun gård (grått på plankartet) beholdes. I permanent situasjon, dvs. i de tilfellene det er behov, skal også veien kunne tjene som driftsatkomst til jernbanen.

Den foreslåtte planutvidelsen for anleggsatkomst ved Sigtun er ca. 2,5 daa (midl. anleggsområde, permanent formål landbruksformål).



Figur 3-34: Forslag til midlertidig anleggsvei ved Sigtun (i oransje).



Figur 3-35: Midlertidig anleggsatkomst ved Sigtun gård.
Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som noe negativt for landskapet, ved at kulturlandskapet stykkes opp med en anleggsvei.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Ingen kjente konflikter med kulturminnelokaliteter, men det er registrert noen løsfunn på jordene i området. Utvidelse av plangrensen medfører trolig behov for supplerende arkeologiske registreringer.

Naturressurser / dyrka mark

Endringen medfører at et sammenhengende verdifullt jorde blir delt i to i anleggsperioden. Dette kan påvirke/ødelegge drenering, og medføre dårligere arrondering av jorden i anleggsperioden. Det kan også medføre langvarige setningsskader og reduserte avlinger etter anleggsperioden. Ved gode avbøtende tiltak kan faren for langvarige skader begrenses. Endringen vurderes som noe negativ for naturressurser/dyrka mark.

Støy

Anleggsvei flyttes lenger unna gårdstunet på Sigtun, noe som vurderes som positivt.

3.13.2 Anleggsgjennomføring ved Kråkstad stasjon

Beskrivelse av planendringen

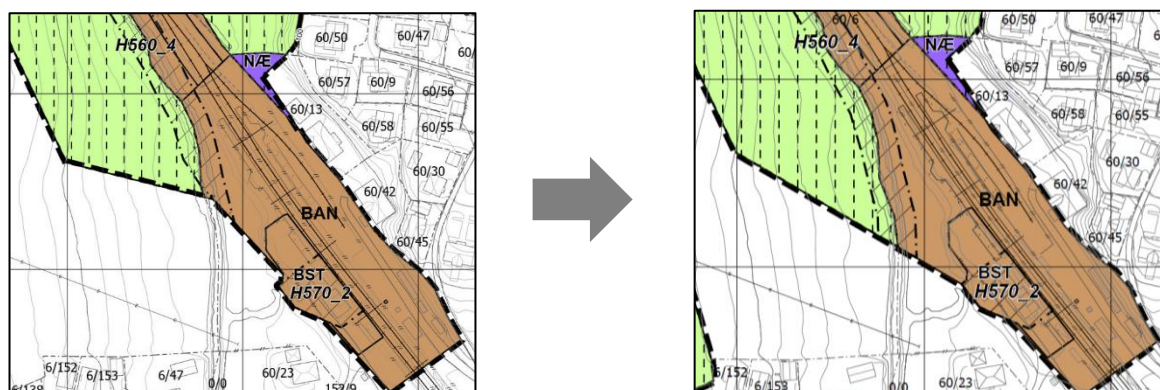
Reguleringsplangrensen ved offentlig ettersyn lå forholdsvis tett på tiltak som skal utføres for stabilisering av spor og omlegging av vann- og avløpsanlegg ved Kråkstad stasjonsområde.

Reguleringsplangrensen foreslås flyttet noe ut i dette området, for å sikre plass til nødvendige grunnstabiliseringstiltak, samt plass for anleggsgjennomføring, inkludert vannrensing.

Planendringen innebærer utvidelse av det midlertidige anleggsområdet (permanent arealformål landbruk) og – på andre side av Kråkstadelva - et areal til jernbaneområde. Hensynssone H560 (bevaring naturmiljø) forlenges langs vassdraget. Den foreslåtte planutvidelsen ved Kråkstad er i underkant av 2 daa.



Figur 3-36: Foreslått utvidelse av planforslaget ved Kråkstad stasjonsområde.



Figur 3-37: Endring/justering av planforslaget ved Kråkstad stasjonsområde.

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som noe negativt da man vil gjøre inngrep langs en skogkledd del av vassdraget. Dette er ikke undersøkt for naturtypelokaliteter og rødlistearter, noe som bør gjøres for spesifikt å avklare konsekvensgraden.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv så lenge Kråkstad stasjon hensyntas (H570-2, bevaring kulturmiljø).

Naturressurser / dyrka mark

Det vurderes som negativt at et større åkerareal enn før blir berørt av terrengarbeider, fordi slike inngrep kan medføre langvarige avlingsreduksjoner. Samlet langsiktig effekt av endringen vurderes

som noe negativt sammenlignet med offentlig ettersyn høsten 2025, fordi det medfører terrengarbeider på et større åkerareal.

3.13.3 Midlertidig omlegging av ny turvei ved Kråkstadveien/Østensjøveien

Beskrivelse av planendringen

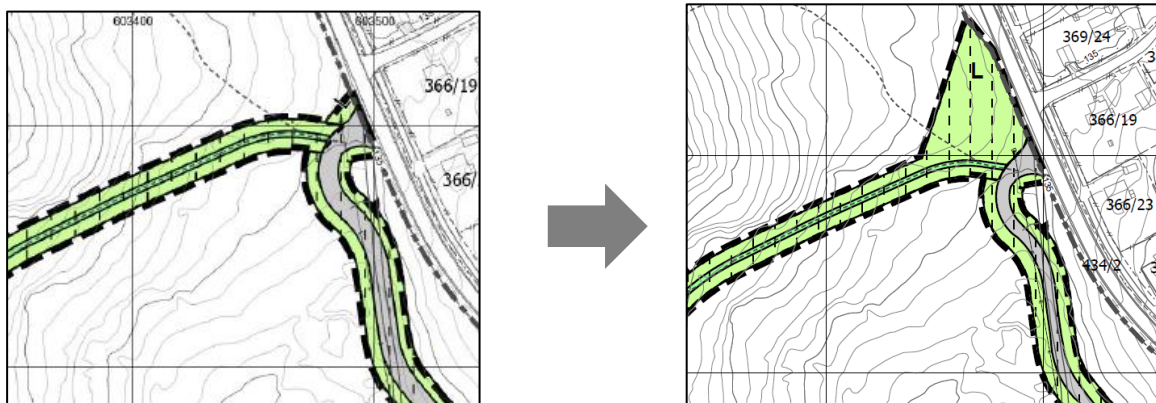
Som del av prosjektet er det planlagt etablert ny turvei vestover fra Kråkstadveien/Østensjøveien, som del av overordnet turveiforbindelse Kråkstadveien-Kjølstadskogen (jf. kap. 3.5).

Turveiforbindelsen er planlagt etablert tidlig i anleggsfasen, men ettersom Østensjøveien skal brukes som anleggsvei for bygging av jernbanetiltaket, er det - for å ivareta sikkerhetsavstand til anleggstrafikken - behov for å bygge en midlertidig tilkobling for turveien mot Kråkstadveien. Etter at jernbanetiltaket er bygget, vil turveien legges om til permanent kobling mot Østensjøveien ved Kråkstadveien.

Den foreslåtte planutvidelsen til midlertidig anleggsområde (permanent formål landbruksformål) er ca. 1,5 daa.



Figur 3-38: Midlertidig anleggsområde for omlegging av turvei (midlertidig trasé er ikke vist, kun området den skal anlegges i).



Figur 3-39: Utvidet anleggsområde for midlertidig omlegging av turvei ved Kråkstadveien / Østensjøveien. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Friluftsliv, by- og bygdeliv

Endringen vurderes som positiv for friluftsliv, fordi det sikres en tryggere turveiforbindelse i anleggsfasen.

Naturmangfold

Det er ikke registrert naturtypelokaliteter i området med planutvidelsen. Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold hvis det ikke er verdifull natur i området.

Endringen vurderes som ubetydelig for andre miljøtema.

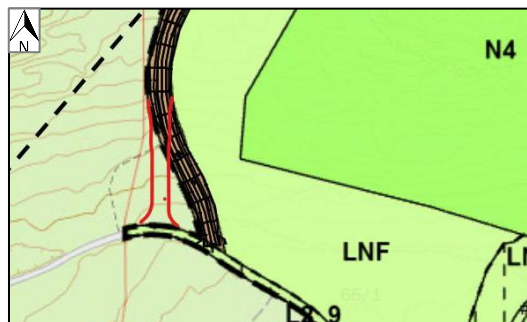
3.14 Skogsvei i Kjølstadskogen

Beskrivelse av planendringen

Flere driftsveier og landbruks-/skogsveier må legges om som følge av etablering av foreslått ny jernbane.

I Kjølstadskogen, på bakgrunn av dialog med grunneier, foreslås det at den nye driftsveien som kommer fra Folloveien (ved Vestre linje) bør møte eksisterende skogsvei som et T-kryss, vist med røde linjer i figur 3-40. Begrunnelse for planutvidelsen er at det er ønskelig med alle svingebevegelser i dette krysset.

Denne delen av skogsveien reguleres til jernbaneformål fordi det er nyanlagt vei, og som også skal kunne tjene som tilkomst til jernbanen. Den foreslåtte endringen innebærer ca. 0,65 daa planutvidelse, men ikke større permanent beslag til jernbaneformål.



Figur 3-40: Foreslått endring av kryss (markert rødt) der skogsveier/driftsveier møtes i Kjølstadskogen.



Figur 3-41: Endring/justering av kryss der skogsveier/driftsveier møtes i Kjølstadskogen. Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen vurderes som ubetydelig for landskapet.

Friluftsliv / by- og bygdeliv

Endringen vurderes som ubetydelig for friluftsliv.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Vannmiljø

Endringen vurderes som ubetydelig for vannmiljø.

Kulturarv

Endringen vurderes som ubetydelig for kulturarv.

Naturressurser / dyrka mark

Endringen vurderes som ubetydelig for naturressurser/dyrka mark.

3.15 Automatisk fredete kulturminner

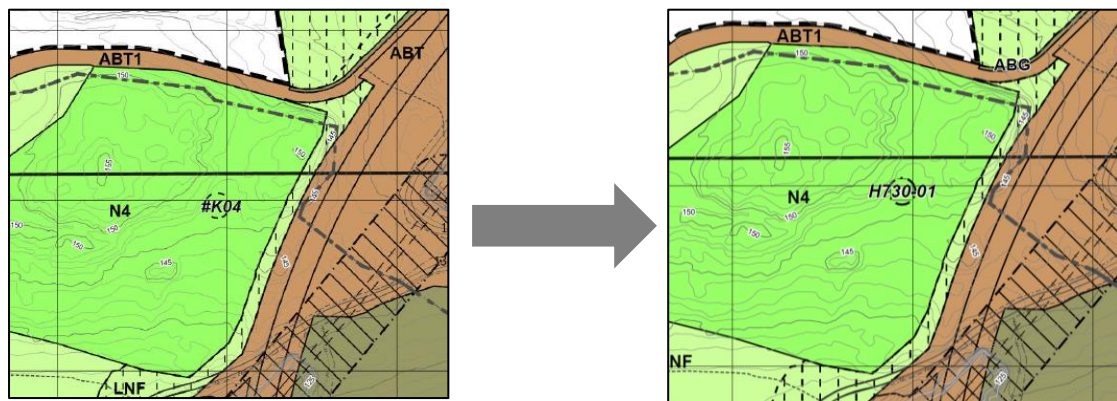
Det er gjort endringer i både plankart og bestemmelser med bakgrunn i merknader fra kulturminnemyndigheten i Akershus fylkeskommune (AFK) i forbindelse med offentlig ettersyn. I tillegg foreslås det endringer som følge av endrete behov i prosjektet. En samlet vurdering av konsekvenser av endringer for automatisk fredete kulturminner er gjort i kap. 4 (jf. kap. 4.5).

3.15.1 Fredet kulturminne i gammel furuskog som bevares

Beskrivelse av planendringen

En gammel furuskog i Kjølstadskogen er regulert til naturformål (merket N4 i plankartet). I furuskogen ligger det et automatisk fredet kulturminne (ID 274339, kokegrop) som ved offentlig ettersyn var foreslått frigitt fra fredningen (merket #K04 på plankartet).

Ved offentlig ettersyn hadde AFK merknad om at kulturminnet vil befinne seg i et skogsområde som reguleres til naturformål, og vil dermed ikke komme i konflikt med tiltak som vil være i strid med kml § 3. og ber derfor om at dette endres i plankartet og at det legges inn hensynssone H730 (båndlegging etter lov om kulturminner) som ivaretar dette kulturminnet. Merknaden tas til følge, og medfører endring/justering i både plankart og bestemmelser. I plankartet er kulturminnet nå merket H730-01.



Figur 3-42: Kulturminne i gammel furuskog i Kjølstadskogen endres fra søknad om frigivning (merket #K04) til bevaring med hensynssone H730.

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. **Til høyre**; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Kulturarv

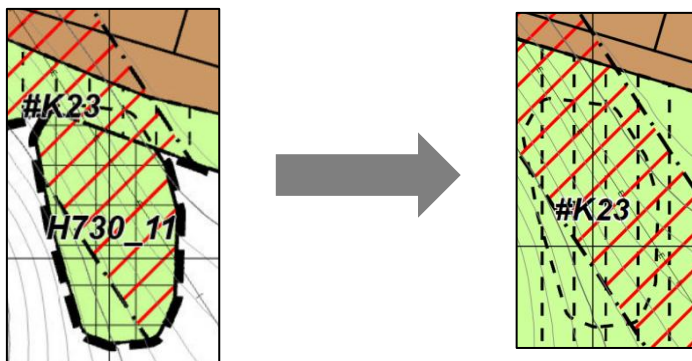
Endringen er positiv for automatisk fredet kokegrop (Id 274339) som reguleres til båndlegging.

3.15.2 Fredete kulturminner ved Midtre Frogner som søkes frigitt

Beskrivelse av planendringen

Et kulturminne ved Midtre Frogner (ID 274343, gravfelt) var ved offentlig ettersyn regulert til bevaring (merket H730_11), og en mindre del av kulturminnet var søkt frigitt (merket #K23).

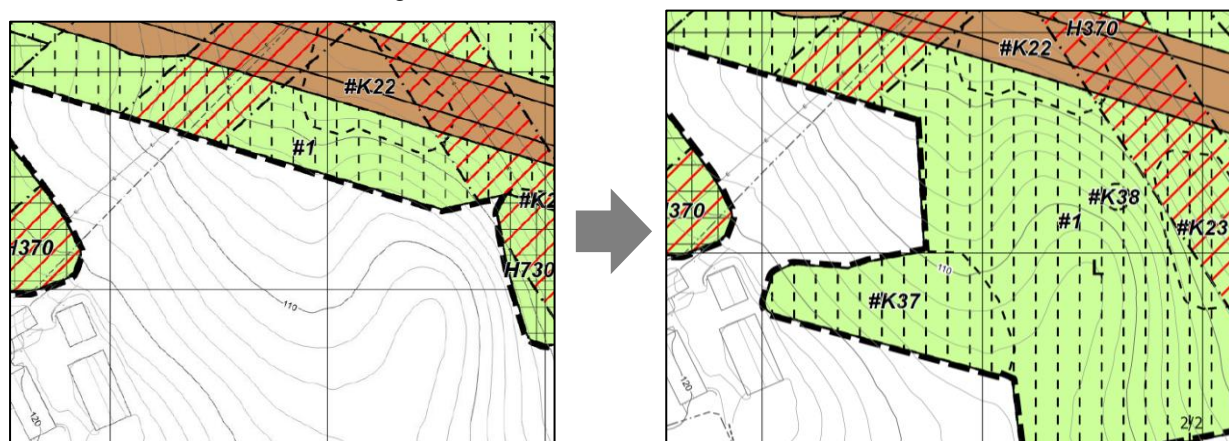
På bakgrunn av nye vurderinger i prosjektet med hensyn til anleggsgjennomføring av tiltaket, planlegges det nå avgraving av hele arealet som berører kulturminnet. Det søkes derfor om frigivning fra kml § 3, og i forslaget til endret plan er hele kulturminnet merket #K23 (jf. figur 3-43).



Figur 3-43: Fredet kulturminne ved Midtre Frogner som foreslås endret fra båndlegging med hensynssone H730 til søknad om frigivning fra kml § 3 (merket #K23).

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. **Til høyre**; tilleggshøring.

I samme område, på bakgrunn av planutvidelser begrunnet med behov for grunnstabilisering, er det her foreslått utvidelse av planområdet (jf. kap. 3.9). Dette vil berøre ytterligere to kulturminner, som søkes frigitt. Dette gjelder ID 274344 (gravfelt) og ID 274909 (bosetning-aktivitetsområde). Lokalitetene er merket i plankartet som #K37 og #K38 (jf. figur 3-44) og listes opp i bestemmelsene under kulturminner som søkes frigitt.



Figur 3-44: Fredete kulturminne ved Midtre Frogner som søkes frigitt fra kml § 3 (merket #K37 og #K38). **Til venstre**; offentlig ettersyn høsten 2025. **Til høyre**; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

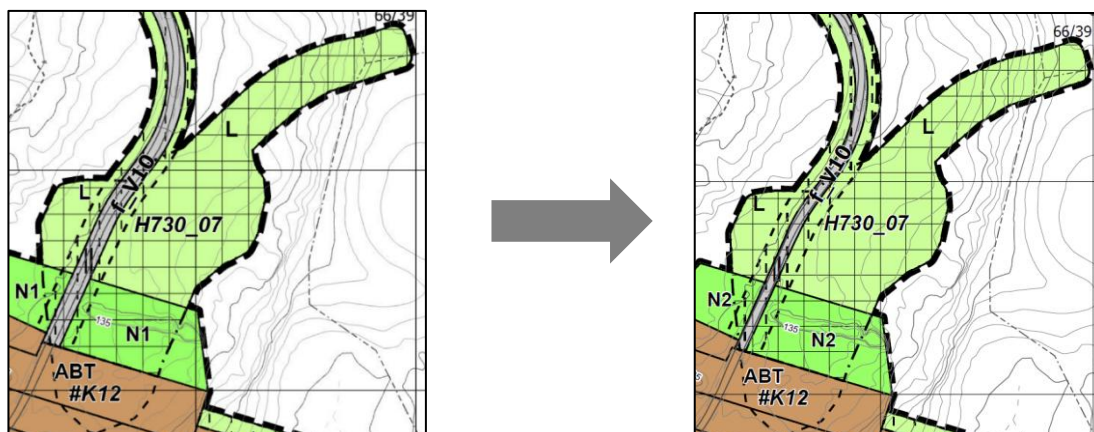
Kulturarv

Endringen er vurdert negativ da flere automatisk fredete kulturminnelokaliteter som lå utenfor planområdet nå blir berørt. Dette gjelder gravfelt fra jernalder (Id 274344) og bosetning-aktivitetsområde (Id 274909). I tillegg blir store deler av gravfelt (Id 274343) som var regulert til båndlegging (H730_11) berørt. Endringen av terrenget er vurdert negativt også for kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (Askeladden-Id K498).

3.15.3 Regulering av Østensjøveien over fredet kulturminne (alt. B)

Beskrivelse av planendringen

Lokalveien Østensjøveien er en lite trafikkert vei, er sperret med bom, og fungerer i praksis som en turvei (dvs. den delen av Østensjøveien som berøres av planforslaget). Ved Hagelund går Østensjøveien over et fredet kulturminne (ID 217422, aktivitetsområde). Kulturminnet er like nord for ny jernbanelinje. I planforslagets alternativ B reguleres Østensjøveien (merket f_V10) over kulturminnet, som reguleres båndlagt (merket H730_07). En mindre del av kulturminnet (merket #K12) berøres av jernbanetiltaket og søkes frigitt. I planforslaget som var til høring høsten 2025 var Østensjøveien regulert i 8 m bredde. AFK hadde da merknad om at regulert veibredde over båndlagt kulturminne (H730_07) må være i samsvar med bestemmelsene, som sier at maksimal veibredde skal være 5 m inklusive skulder. Dette tas til følge, og plankartets regulerede bredde for Østensjøveien



Figur 3-45: Østensjøveien (merket f_V10) endres med smalere regulert bredde over kulturminne med hensynssone H730. Regulert veibredde endres fra 8 m til 5 m.

Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

endres fra 8 m til 5 m (ett-felts vei, tilsvarende dagens opparbeiding). Det reguleres et midlertidig anleggsbelte langs veien, som vil benyttes som anleggsatkomst i anleggsperioden. Kulturminnet vil i anleggsperioden dekkes med beskyttende duk og grus.

Vurdering av konsekvenser

Landskapsbilde

Endringen er positiv ved at terrenginngrepet blir mindre.

Naturmangfold

Endringen vurderes som ubetydelig for naturmangfold.

Kulturarv

Endringen er vurdert positiv for den delen av det automatisk fredete aktivitetsområdet (Id 217422) som er regulert til båndlegging (H730_07).

Naturressurser / dyrka mark

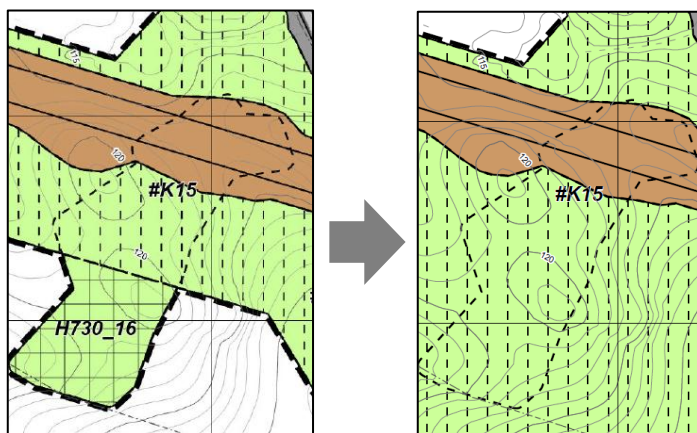
Endringen vurderes som ubetydelig for naturressurser/dyrka mark.

3.15.4 Fredet kulturminne ved Nordre Frogner som søkes frigitt

Beskrivelse av planendringen

Foreslåtte endringer med grunnstabilisering ved Nordre Frogner (jf. kap. 3.7) berører kulturminnelokalitet Id 274426.

Lokaliteten er berørt av ny jernbane, og ved offentlig ettersyn var nordre del av lokaliteten søkt frigitt (merket #K15 på plankartet), mens søndre del av lokaliteten var foreslått båndlagt (merket H730_16 på plankartet). Som følge av de foreslåtte planendringene ved Nordre Frogner søkes nå hele lokaliteten frigitt, og merkes som #K15 på plankartet.



Figur 3-46: Fredet kulturminne ved Nordre Frogner som søkes frigitt fra kml § 3 (merket #K15). Til venstre; offentlig ettersyn høsten 2025. Til høyre; tilleggshøring.

Vurdering av konsekvenser

Kulturarv

Endringen er vurdert negativ da hele den automatisk fredete kulturminnelokaliteten går tapt (søkes frigitt).

3.16 Hensynssoner for naturfare

Prosjektet har gjort nærmere undersøkelser av grunnstabilitet i planområdet, og som følge av dette er det utformet nye kvikkleirekart (jf. figur 3-47). I den forbindelse er reguleringsplanens hensynssoner for ras- og skredfare (H310) oppdatert (sonene er ikke vist på plankartet ut over reguleringsplanens formelle planavgrensning). I tillegg er planens hensynssoner for flomfare (H320) justert i henhold til oppdateringer pr. juni 2025 i NVEs aktsomhetskart for flom (flomsoner i planforslaget fra høsten 2025 var basert på NVEs kartlegging av aktsomhetssoner pr. 2020).



Figur 3-47: Kvikkleiresoner som prosjektet har registrert mellom Ski og Kråkstad. Løsneområde i brunt, utløpsområde i oransje (sorte linjer angir det foreslåtte jernbanetiltaket).

3.17 Andre endringer/justeringer i plankartet

- Mindre justeringer i planen med hensyn til anleggsgjennomføring (små endringer i skråningsutslag, justeringer av jernbaneformål, justeringer for midlertidige anleggsområder).
- Endringer av regulert bredde for hele den regulerte strekningen av Østsjøveien (både alt. A og alt. B), tilsvarende som for område der Østsjøveien berører fredet kulturminne (jf. kap. 3.15.3).

- Hensynssone 190_1 (sikringssone rundt brukonstruksjoner) lagt til for Engsbekken jernbanebru og Kråkstadelva jernbanebru (ikke kun ved Østensjøbekken jernbanebru).

3.18 Endringer i reguleringsbestemmelsene

- Endringer i bestemmelsene om automatisk fredete kulturminner:
 - Oppfølging av merknader ved offentlig ettersyn fra kulturminnemyndigheten i Akershus fylkeskommune (primært endringer i pkt. 4.7, pkt. 5.3 og pkt. 6.3, i tillegg justeringer i pkt. 3.3.5, pkt. 5.1.1 og pkt. 5.1.4). Alle endringene er ikke eksakt i tråd med hva fylkeskommunen tidligere har uttalt. Det legges til grunn at fylkeskommunen uttaler seg på nytt i forbindelse med tilleggshøringen og etter supplerende arkeologiske registreringer. Det vises for øvrig til dialog mellom Bane NOR og fylkeskommunen.
 - Andre planendringer som også medfører endringer i bestemmelsene om kulturminner (pkt. 4.7, pkt. 5.3 og pkt. 6.3).
 - Forslag til rekkefølgebestemmelser som tillater at spesifikke deler av anleggsgjennomføringen kan påbegynnes før alle frigitte kulturminner har vært gjenstand for arkeologisk undersøkelse (pkt. 6.3).
- Bestemmelsesområde #M2, masselager nordøst for Haga, tas ut av planen (fjernet fra pkt. 5.2).
- JB4, nytt formål/bestemmelse trasé for jernbane; jernbanekryssing som brukonstruksjon over myrlokaltet (under pkt. 3.1.5).
- JB5, nytt formål/bestemmelse trasé for jernbane; undergang/turveiatkomst under jernbanen ved Kjølstadhøgda/Nordre Kjølstad (under pkt. 3.1.5).
- ABT10, nytt formål/bestemmelse annen banegrunn tekniske anlegg; fordrøyningsbasseng (dam) ved jernbanen ved Nordre Kjølstad (under pkt. 3.1.6).
- ABT11, nytt formål/bestemmelse annen banegrunn tekniske anlegg; tilrettelegging for turvei og landbruksatkomst på nordsiden av ny jernbane ved Nordre Kjølstad (under pkt. 3.1.6).
- N2, nytt formål/bestemmelse, justering av bestemmelse for naturformål i område nord for faunapassasje, og som berører automatisk fredet kulturminne (under pkt. 3.3.5).
- Endring av bestemmelser om kantvegetasjonssoner; breddekrav (under pkt. 4.5 om H560, og under pkt. 5.1.1 om midlertidige anleggsområder).
- Nytt bestemmelsesområde, #4 i plankart og bestemmelser, for planutvidelse som gjelder for områder som skal benyttes for midlertidige matjordlagre (pkt. 5.1.5).
- Justering av bestemmelse om tillatt kotehøyde for bestemmelsesområde #M1, masselager nord for Haga (pkt. 5.2).
- Supplering av bestemmelse for bestemmelsesområde #M1, masselager nord for Haga, på bakgrunn av merknad fra Direktoratet for mineralforvaltning om berguttak (pkt. 5.2).
- Justering av bestemmelse om støy i anleggsfasen (pkt. 2.2).
- Justering av bestemmelser om overvannshåndtering og VA-anlegg, på bakgrunn av merknader fra Ås kommune (pkt. 2.4 og pkt. 2.5).
- Justering av bestemmelse om erosjonsbestemmelse av vassdrag, på bakgrunn av merknader fra Statsforvalteren og NVE (pkt. 2.8).
- Justering/korrigerende av bruksrettigheter for landbruksatkomster (under pkt. 3.3.3).
- Justering av bestemmelse #3-1 om midlertidig anleggsvei som berører automatisk fredet kulturminne (under pkt. 5.1.4).
- Justering av rekkefølgebestemmelse om tiltak som sikres opparbeidet; driftsveg ved Folloveien, på bakgrunn av merknad fra Nordre Halstad gård (under pkt. 6.1).

4 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER AV FORESLÅTTE PLANENDRINGER

Vurdering av konsekvenser av foreslåtte enkeltendringer framkommer av forrige kapittel (kap. 3). Vurderingene suppleres i dette kapittelet, hvor konsekvensene av planendringene er beskrevet overordnet og samlet, og om hvorvidt vurderingene påvirker hovedkonklusjoner (samlet konsekvensgrad) i konsekvensvurderingen til planforslaget som var på høring høsten 2025.

4.1 Landskapsbilde

Samlet sett er ny avgrening Østre linje vurdert å ha stor negativ konsekvens for landskapet i planforslaget før endringer omtalt i dette dokumentet. Tiltaket berører landskapsrom med stor verdi, medfører store terrenginngrep og skjærer gjennom flere viktige landskapsrom.

Av endringene i forhold til planforslaget som har vært på høring, er det stabiliseringstiltakene ved Kråkstadveien/Nordre Frogner gård som har størst negativ konsekvens. Utvidelsen av tiltaksområdet medfører at større arealer blir berørt. Dette er et småkupert kulturlandskap med åkerholmer og vegetasjon, og endringen er negativ fordi landskapet flates ut og får mindre opplevelsesverdi. Også terrengendringen nord for Midtre Frogner er negativ, men er mindre i omfang/areal og mindre synlig i landskapet.

Terrengendringene langs ny jernbane mellom Vang og Sigtun er mindre omfattende og vil trolig være synlig i liten grad. Ny anleggsvei fra Løkenveien nord for Sigtun gård vurderes som noe negativt fordi den stykker opp kulturlandskapet rundt et flott og godt synlig gårdsbruk.

Fjerning av masselager ved Haga vurderes som positivt for landskapet, det samme gjelder innsnevring av midlertidig anleggsvei nord for Haga. Dette fordi terrenget forblir uforandret i forhold til dagens situasjon.

Endringene er samlet sett vurdert til å være noe mer negativt for landskapet enn planforslaget fra høsten 2025. Dette medfører likevel ikke endring av samlet konsekvensgrad for tiltaket, som fortsatt er vurdert til stor negativ konsekvens for landskap.

4.2 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Samlet sett er ny trasé for Østre linje vurdert å ha noe negativ konsekvens for friluftsliv i planforslaget før endringer omtalt i dette dokumentet.

Mange av endringene foreslås i områder som brukes lite til friluftsliv, som stabiliseringstiltakene ved Frogner- gårdene og mellom Vang og Sigtun. Disse endringene vurderes å være uten betydning for friluftslivet. Fjerning av masselager ved Haga vurderes å ha svært liten eller ingen betydning for friluftslivet, siden dette er et areal som antas å være lite brukt til friluftsliv. Dersom arealet hadde blitt et masselager, ville arealet som ikke er jorde i dag, vært tilgjengelig for friluftsliv også etter oppfylling av masser.

Den nye turveiforbindelsen på tvers mellom Hagelund og Kjølstadskogen vurderes som positivt for friluftslivet. Endringen med etableringen av en kulvert for kryssing av ny avgrening Østre linje nord for Nordre Kjølstad, vurderes som en like god og kanskje bedre løsning.

Endringene medfører ubetydelig endring for friluftsliv/ by- og bygdeliv sammenlignet med planforslaget høsten 2025. Samlet konsekvensgrad for tiltaket vurderes fortsatt til noe negativ konsekvens for friluftsliv/ by- og bygdeliv.

4.3 Naturmangfold / vilt

Samlet sett er ny avgrening Østre linje vurdert til å ha middels negativ konsekvens for naturmangfold, før endringer omtalt i dette dokumentet.

De fleste endringene, sammenlignet med planforslaget som var på høring høsten 2025, gir ubetydelig eller positiv konsekvens for naturmangfold. Deler av området med planutvidelsene er ikke blitt registrert for mulige naturverdier. Det kan potensielt bli noe økt negativ konsekvens. Kartlegging vil bli utført i neste feltsesong. Virkninger for naturmangfoldet er også knyttet til anleggsgjennomføringen (areal, tid på året) for å unngå mest mulige negative konsekvenser.

De positive konsekvensene er knyttet til at masselager nordøst for Haga gård utgår, noe som bedrer forholdet for viltet. Amfibieunderganger i samme området er også positivt da det medfører at slike arter kan forflytte seg under jernbanen. Ved Kjølstadhøgda er endringen også vurdert som positiv ved at dammen, og dermed amfibiene som bruker denne, får noe større avstand til jernbanen og for at dammen får mer stabil vanntilførsel og at den vil ligge nær skogområder. Nytt fordrøyningsbasseng ved Nordre Kjølstad vurderes også som positivt, fordi den vurderes å kunne ha bruksverdi for amfibier.

Endringene er samlet sett vurdert til å være noe mer positivt for naturmangfold enn planforslaget som var på høring høsten 2025. Dette medfører likevel ikke endring av samlet konsekvensgrad for tiltaket, som fortsatt er vurdert til middels negativ konsekvens for naturmangfold. Dette da endringene ikke påvirker det faktum at tiltaket skaper store barrierevirkninger for viltet.

4.4 Vannmiljø

Samlet sett er planforslaget for ny avgrening Østre linje vurdert til å ha noe negativ konsekvens for vannmiljø, før endringer omtalt i dette dokumentet.

I vurderingen av konsekvens for planforslaget til offentlig høring høsten 2025, ble det vurdert at avrenning fra masselager nordøst for Haga i liten grad vil medføre negativ konsekvens på vannforekomstene, da det er lang avstand fra masselageret til resipient (Østensjøbekken/Østensjøvannet). Ved å fjerne masselager nordøst for Haga vil mulig avrenning fra masselager og areal for nydyrking utelukkes helt, og dette vurderes som positivt for vannmiljøet.

Etablering av områder for mellomlagring av matjord nær Engsbekken er negativt for vannmiljø i anleggsperioden, og medfører behov for renseløsninger og oppfølging av avrenning fra området.

Planendringene medfører ikke endring i den samlede vurderingen av konsekvensen for vannmiljø, som fortsatt vurderes til noe negativ konsekvens.

4.5 Kulturarv

Samlet sett er ny avgrening Østre linje vurdert til stor negativ konsekvens for kulturarv i planforslaget før endringer omtalt i dette dokumentet.

Endringene medfører nyanseforskjeller i forhold til tidligere vurderinger av konsekvenser for kulturarv. Noen flere automatisk fredete kulturminnelokaliteter søkes frigitt fra den automatiske fredningen. Endringene vil også føre til mer nærføring til noen automatisk fredete kulturminnelokaliteter, som før endringene hadde god avstand til tiltaket. Dette er vurdert negativt for fagtemaet. Endringene har størst negativ påvirkning på kulturminner (gravfelt og bosetning-aktivitetsområde) og kulturmiljø med stor verdi på Nordre og Midtre Frogner. Kulturminnene ligger, i sammenheng med tunet, innenfor kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (Askeladden Id K498), vurdert til svært stor verdi.

Noen endringer er vurdert positive for fagtema kulturmiljø. Dette gjelder blant annet en automatisk fredet kulturminnelokalitet i Kjølstadskogen som endres fra bestemmelsesområde (søkes frigitt) til båndlegging. Også innsnevring av midlertidig anleggsvei nord for Haga, med tilhørende bestemmelser er vurdert positivt.

Endringene er samlet sett vurdert til å være noe mer negative for kulturminner og kulturmiljø enn planforslaget som var på høring høsten 2025. Dette medfører likevel ikke endring av samlet konsekvensgrad for tiltaket, som fortsatt er vurdert til stor negativ konsekvens for kulturarv.

4.6 Naturressurser / dyrka mark

Samlet sett er ny avgrensning Østre linje vurdert til middels negativ konsekvens for naturressurser/dyrka mark i planforslaget før endringer omtalt i dette dokumentet. Tiltaket berører åkerarealer med stor verdi, og medfører et betydelig varig beslag av dyrka mark, anslått til ca. 140-150 daa før endringene. I tillegg er det et permanent arealbeslag av dyrkbar skog på ca. 72 daa. Det er imidlertid lagt til grunn at matjordlaget fra jorder som varig omdisponeres skal flyttes og benyttes til fortsatt matproduksjon. Dagens Østre linje planlegges tilbakeført til dyrka mark nord for Kråkstad, samt nydyrking i skogteiger på berørte gårder i området.

Endringene som foreslås består av flere mindre tiltak, at et nydyrkingsfelt på 15 daa utgår, samt en synliggjøring av et stort behov for midlertidig lagring av jord. Det må påregnes langvarige avlingsreduksjoner som følge av slik midlertidig omdisponering og dette tas derfor med inn i denne fornyede konsekvensvurderingen.

På dette grunnlaget vurderes det at planendringene samlet gir en økt påvirkning og usikkerhet for jordbruksverdiene i området. Samlet konsekvens for jordbruk var i utgangspunktet i øvre del av middels negativ. Økning av midlertidig beslag og bortfall av ca. 15 daa nydyrking medfører økt usikkerhet for ivaretagelsen av matjordressursen på lang sikt. Det medfører at samlet konsekvensgrad for tiltaket ved ny vurdering økes fra middels negativ konsekvens til stor negativ konsekvens for jordbruk.

4.7 Støy

Det vurderes at foreslåtte planendringer ikke vil påvirke støyberegningene av betydning.

4.8 Risiko- og sårbarhet / grunnforhold

Flere av planendringene legger til rette for sikringstiltak som vil redusere risiko for skred og ras. Dette er grunnstabiliseringstiltak som krever en del mer plass, og som innebærer utvidelse av planavgrensningen. Arealene beslaglegges midlertidig i anleggsfasen, og er i hovedsak arealer som reguleres til landbruksformål i permanent situasjon.

4.9 Klimagassutslipp

Planendringene vil ha positiv virkning for prosjektets klimabudsjett. Dette er først og fremst på grunn av at planendringene legger til grunn mindre bruk av kalk og sement til grunnstabilisering.

En utvidelse av arealene som blir berørt på Nordre Frogner, Midtre Frogner, Vestre Frogner og Vang er knyttet til slakere oppfylling av masser for grunnstabilisering av området for å kunne redusere bruken av kalksementpeler.

En annen positiv endring, som vil kunne redusere klimagassutslippet, er at inngrep i myrlokaliteten nordøst for Haga nå blir begrenset mest mulig gjennom planendringene. Lagring av masse på myra utgår og det direkte inngrepet i myra som følge av jernbanetiltaket begrenses ved at det bygges brukonstruksjon over myra. Dette er positivt mht. klimagassutslipp.

Det totale utslippet av klimagasser fra prosjektet er nå anslått til 90 000 tonn CO₂-ekvivalenter, dvs. en reduksjon på ca. 10 prosent sammenliknet med planforslaget fra høsten 2025. Da er arealbruksendringer holdt utenfor i begge beregningene. Klimabudsjettet skal revideres/oppdateres i en senere fase av prosjektet. Først da vil endringene synliggjøres i konkrete tallestimer. Det er samtidig verdt å påpeke at det er i nettopp de to elementene kalksementstabilisering og inngrepet i myra at den største usikkerheten i beregningene ligger.

Redusert masselagerkapasitet i prosjektet innebærer sannsynligvis at en del masser må fraktes til eksternt masselager (jf. kap. 4.10), noe som vil medføre større klimagassutslipp som følge av økt massetransport.

4.10 Massehåndtering

Masselager nordøst for Haga, betegnet #M2 i reguleringsforslaget ved offentlig ettersyn, er nå tatt ut av planforslaget. I planforslaget ved offentlig ettersyn ble det anslått at dette masselageret hadde et potensial på i størrelsesorden 150.000–200.000 m³ masser. Planendringen medfører at masselagerkapasiteten i prosjektet reduseres.

Prosjektet tilstreber i utgangspunktet massebalanse, i tråd med regional plan for masseforvaltning i Akershus (2016). Den regionale planen vektlegger nyttiggjøring av overskuddsmasser i prosjektene, blant annet for å unngå massetransport over lengre avstander, som både er kostbart og kan påføre omgivelsene ulemper.

Dette er fulgt opp blant annet ved justeringer av planlagt jernbanelinje i terrenget for å redusere overskuddsmasser mest mulig, og ved å nyttiggjøre seg av massene i størst mulig grad i selve jernbanetiltaket. Berørt matjord vil bli tatt vare på og nyttiggjort i samsvar med prosjektets matjordplan. I tillegg er det satt av areal til permanente masselagre innenfor plangrensen. Ett av disse masselagrene tas nå ut av planforslaget.

Til en viss grad, på grunn av andre planendringer, kan masser brukes på en annen måte innenfor prosjektet, men sannsynligvis medfører planendringene at en del masser må fraktes til eksternt masselager.

Et grovt anslag, etter at masselager nordøst for Haga er tatt ut av prosjektet (basert på alt. L1/B), er at masseoverskuddet som trenger å bli kjørt ut av prosjektområdet til eksternt masselager er ca. 58.000 m³ masser. Dette utgjør ca. 12-13% av det totale masseoverskuddet.

En nærliggende mulighet er Elvestad Massemottak, som er anlegg for Veidekke Industri, og ligger i Indre Østfold kommune (ved kommunegrensen til Nordre Follo kommune). Virksomheten er regulert massemottak med stor langsiktighet for mottak av fremtidige masser (rene masser). Elvestad Massemottak er ca. 12 km fra planområdet for ny avgrening Østre linje (på veinettet som er sannsynlig å bruke).

Det er tidligere utarbeidet massehåndteringsplan for prosjektet (jf. dokumentoversikt). Massehåndteringsplanen vil oppdateres og revideres i en senere fase av prosjektet.

4.11 Anleggsgjennomføring

4.11.1 Anleggstekniske virkninger

Flere av planendringene legger til rette for enklere og mer rasjonell anleggsteknisk gjennomføring, og sikrer tilstrekkelig med midlertidige arealer til anleggsgjennomføringen.

4.11.2 Konsekvenser for veinettet i anleggsperioden

Planendringene medfører sannsynligvis at en større mengde masser enn tidligere antatt må fraktes til eksternt masselager (jf. kap. 4.10). Dette vil føre til større belastning på veinettet i anleggsperioden.

Det vil være de to fylkesveiene Kråkstadveien og Løkenveien som kan få økt trafikk, fra anleggsområdene for ny jernbane og sørover mot E18. Trafikken kan også øke på E18 fra krysset med Kråkstadveien og sørøstover mot Elvestadkrysset i Indre Østfold kommune (under forutsetning av at massemtottaket på Elvestad benyttes, jf. kap. 4.10).

4.12 Arealregnskap

4.12.1 Permanent arealbeslag etter planendringer

Tabellen under (jf. tabell 4-1) viser arealregnskap for planforslaget etter planendringer, dvs. varig arealbeslag til samferdselsformål. Totalt sett er det svært små endringer mht. permanent arealbeslag i revidert planforslag sammenlignet med planen som var til høring høsten 2025.

Tabell 4-1: Arealregnskap etter planendringer ved tilleggshøring. Varig arealbeslag til samferdselsformål (jernbane/veg) fra registrerte arealtyper (Kilde: AR5, Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sitt arealressursregister). Tall i dekar/daa (1000 m²).

Varig beslag til samferdselsformål:	Alternativ L0 <i>Tilsvarende opprinnelig prosjektert linje</i>		Alternativ L1 - senket linje <i>Senket linje på en delstrekning</i>	
	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>
Bebyggelse	8,6 daa	8,6 daa	8,7 daa	8,7 daa
Samferdsel	38,3 daa	39,3 daa	38,3 daa	39,3 daa
Fulldyrka jord	148,2 daa	148,2 daa	140,0 daa	140,0 daa
Innmarksbeite	0,6 daa	0,6 daa	0,2 daa	0,2 daa
Skog	67,9 daa	67,6 daa	67,5 daa	67,2 daa
Dyrkbar skog	71,6 daa	71,6 daa	71,6 daa	71,6 daa
Åpen fastmark*	58,3 daa	58,3 daa	57,7 daa	57,7 daa
Ferskvann	1,0 daa	1,0 daa	1,0 daa	1,0 daa
Totalt	394,6 daa	395,3 daa	384,9 daa	385,6 daa

*Åpen fastmark: «Sekkebetegnelse» i AR5 for annen grunn, i dette prosjektet i stor grad mellomarealer i tilknytning til samferdselsanlegg, skråninger ved vei/jernbane, veikanter, areal mellom veier etc.

4.12.2 Arealregnskap ved tilleggshøring, separat for hver kommune

I tabellene under (jf. tabell 4-2 og 4-3) er arealregnskapet sortert kommunevis. Totalt berører planforslaget i størrelsesorden 220 daa i Nordre Follo kommune, og i størrelsesorden 170 daa i Ås kommune.

Nordre Follo kommune:

Tabell 4-2: Arealregnskap ved tilleggshøring, separat for Nordre Follo kommune. Varig arealbeslag til samferdselsformål (jernbane/veg) fra registrerte arealtyper (Kilde: AR5, Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sitt arealressursregister). Tall i dekar/daa (1000 m²).

Nordre Follo kommune:				
Varig beslag til samferdselsformål:	Alternativ L0 <i>Tilsvarende opprinnelig prosjektert linje</i>		Alternativ L1 - senket linje <i>Senket linje på en delstrekning</i>	
	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>
Bebyggelse	8,1 daa	8,1 daa	8,1 daa	8,1 daa
Samferdsel	29,3 daa	29,3 daa	29,3 daa	29,3 daa
Fulldyrka jord	112,9 daa	112,9 daa	104,6 daa	104,6 daa
Innmarksbeite	0,6 daa	0,6 daa	0,2 daa	0,2 daa
Skog	26,7 daa	26,7 daa	26,5 daa	26,5 daa
Dyrkbar skog	1,6 daa	1,6 daa	1,6 daa	1,6 daa
Åpen fastmark*	43,9 daa	58,3 daa	43,4 daa	43,4 daa
Ferskvann	1,0 daa	1,0 daa	1,0 daa	1,0 daa
Totalt	224,0 daa	224,0 daa	214,6 daa	214,6 daa

*Åpen fastmark: «Sekkebetegnelse» i AR5 for annen grunn, i dette prosjektet i stor grad mellomarealer i tilknytning til samferdselsanlegg, skråninger ved vei/jernbane, veikanter, areal mellom veier etc.

Ås kommune:

Tabell 4-3: Arealregnskap ved tilleggshøring, separat for Ås kommune. Varig arealbeslag til samferdselsformål (jernbane/veg) fra registrerte areal typer (Kilde: AR5, Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sitt arealressursregister). Tall i dekar/daa (1000 m²).

ÅS KOMMUNE:				
Varig beslag til samferdselsformål:	Alternativ L0 <i>Tilsvarende opprinnelig prosjektert linje</i>		Alternativ L1 - senket linje <i>Senket linje på en delstrekning</i>	
Arealtype i AR5 (NIBIOs arealressursregister)	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>	Alternativ A <i>Faunapassasje under bru</i>	Alternativ B <i>Faunapassasje i overgang</i>
Bebyggd	0,6 daa	0,6 daa	0,6 daa	0,6 daa
Samferdsel	9,0 daa	10,0 daa	9,0 daa	10,0 daa
Fulldyrka jord	35,4 daa	35,4 daa	35,4 daa	35,4 daa
Innmarksbeite	-	-	-	-
Skog	41,2 daa	40,9 daa	40,9 daa	40,6 daa
Dyrkbar skog	70,1 daa	70,1 daa	70,1 daa	70,1 daa
Åpen fastmark*	14,3 daa	14,3 daa	14,3 daa	14,3 daa
Ferskvann	0,0 daa	0,0 daa	0,0 daa	0,0 daa
Totalt	170,6 daa	171,3 daa	170,3 daa	171,0 daa

*Åpen fastmark: «Sekkebetegnelse» i AR5 for annen grunn, i dette prosjektet i stor grad mellomarealer i tilknytning til samferdselsanlegg, skråninger ved vei/jernbane, veikanter, areal mellom veier etc.

4.12.3 Arealbeslag av matjord, permanent og midlertidig

Permanent arealbeslag av matjord

Ved offentlig ettersyn høsten 2025 ble det oppgitt at totalt arealbeslag matjord var i størrelsesorden 140-150 dekar dyrka mark (varierende med alternativ).

I revidert planforslag, etter foreslåtte planendringer, er tallene for permanent arealbeslag av matjord i samme størrelsesorden; ca. 140-150 dekar dyrka mark (jf. tabell 4-2). Alternativ L0 beslaglegger ca. 148 daa dyrka mark permanent, mens alternativ L1 (senket linje) beslaglegger ca. 140 daa dyrka mark permanent.

Permanent arealbeslag matjord fordelt kommunevis:

- Permanent arealbeslag for dyrka mark i Nordre Follo kommune er ca. 113 daa for alternativ L0, mens alternativ L1 (senket linje) beslaglegger ca. 105 daa dyrka mark permanent.
- Permanent arealbeslag for dyrka mark i Ås kommune er ca. 35 daa (likt for alt. L0/L1).
- I tillegg er det et permanent arealbeslag av dyrkbar skog på ca. 72 daa, herav 70 daa i Ås kommune. Dette er ikke endret.

Midlertidig arealbeslag av matjord

Ved offentlig ettersyn av planforslaget høsten 2025 ble det oppgitt at matjord som beslaglegges midlertidig i anleggsperioden var i størrelsesorden 500 dekar dyrka mark.

I revidert planforslag, etter foreslåtte planendringer, er tallet for midlertidig arealbeslag av matjord økt til i størrelsesorden 680 dekar dyrka mark - det vil si en økning på i størrelsesorden 180 dekar sammenlignet med planforslaget høsten 2025.

Årsak til økningen er i hovedsak planutvidelser med hensyn til grunnforbedrende tiltak. I tillegg kommer de relativt store arealene som er planlagt benyttet til midlertidige matjordlagre. Planinnsnevringen ved Haga nordøst (gjelder i hovedsak Ås kommune), der et større masselager er tatt ut av planen, bidrar positivt til regnskapet for midlertidig beslag av matjord, men oppveier ikke andre planutvidelser.

Midlertidig arealbeslag matjord fordelt kommunevis:

- Midlertidig arealbeslag for dyrka mark i Nordre Follo kommune er i størrelsesorden 555 daa.
- Midlertidig arealbeslag for dyrka mark i Ås kommune er i størrelsesorden 125 daa.

5 KORT OM VIDERE PLANPROSESS

Etter tilleggshøringen vil alle mottatte uttalelser i forbindelse med høringen oppsummeres og kommenteres av Bane NOR, og ytterligere justeringer/endringer i planforslaget vil bli vurdert på bakgrunn av de nye merknadene.

Planbeskrivelsen vil etter tilleggshøringen bli oppdatert med de nye endringene, og ligge til grunn i den videre behandlingen av planforslaget.

Bane NOR har avklart med kulturminnemyndigheten i Akershus fylkeskommune at de foreslåtte planendringene vil medføre behov for supplerende arkeologiske registreringer. Det er planlagt at de arkeologiske registreringene gjøres etter påske (2026) – dvs. at registreringene ikke vil foreligge før det reviderte planforslaget legges ut på høring, men resultater vil foreligge før endelig planforslag sendes til behandling for vedtak. Når resultater fra de arkeologiske registreringene foreligger, anslagsvis mai/juni 2026, vil fylkeskommunen uttale seg på nytt.

Revidert forslag til reguleringsplan vil etter dette - anslagsvis i løpet av sommeren 2026 - oversendes fra Bane NOR til statlig planmyndighet Kommunal- og distriktsdepartementet for vedtaksbehandling.

Gitt planvedtak innen sommeren 2027, kan første feltsesong for utgravning av frigitte kulturminner startes opp sommerhalvåret 2028, byggestart med forberedende arbeider kan startes i 2029, med ferdigstillelse 2033/34.

DOKUMENTOVERSIKT

Plandokumenter for tilleggshøring våren 2026:

- Tilleggshøring – beskrivelse av forslag til planendringer (UNA-00-A-20027)
- Planbestemmelser statlig reguleringsplan (UNA-00-A-20003)
- Plankart statlig reguleringsplan (UNA-00-W-20000), M=1:2000 (A1-format) (*kartserie 1*)
 - Fordelt på i alt 10 kartblad (*inkl. planalternativer*)
- Hensynssoner fare (UNA-00-W-20001), M=1:2000 (A1-format) (*kartserie 2*)
 - Ras- og skredfare / flomfare – fordelt på i alt 5 kartblad

Dokumentasjon av offentlig ettersyn gjennomført høsten 2025:

- Oppsummering av og kommentarer til uttalelser ved offentlig ettersyn (UNA-00-A-20026)
- Samlede uttalelser ved offentlig ettersyn (UNA-00-A-20018)

Ovenstående høringsdokumenter er nye eller revidert til tilleggshøringen våren 2026.

I tillegg er de tidligere høringsdokumentene fra offentlig ettersyn høsten 2025 også tilgjengelige:

Høringsdokumenter offentlig ettersyn høsten 2025:

- Planbeskrivelse statlig reguleringsplan (UNA-00-A-20002)
- ROS-analyse (UNA-00-A-20004) (*risiko- og sårbarhetsanalyse*)
- Temautredning friluftsliv, by- og bygdeliv (UNA-00-A-20005)
- Temautredning kulturarv (UNA-00-A-20006)
- Temautredning naturressurser (UNA-00-A-20007)
- Temautredning naturmangfold (UNA-00-A-20008)
 - Vedlegg til temautredning naturmangfold: Utredning vilttrekk (UNA-00-A-20014)
- Temautredning landskapsbilde (UNA-00-A-20009)
- Temautredning klimabudsjett (UNA-00-A-20010)
- Temautredning støy (UNA-00-A-20011)
- Temautredning vannmiljø (UNA-00-A-20012)
- Matjordplan (UNA-00-A-20015) / Matjordplan del 2 (UNA-00-A-20023)
- Massehåndteringsplan (UNA-00-A-10006)
- Fagrapport miljøoppfølgingsplan (MOP) (UNA-00-A-10041)
- Vurdering av senket linje på strekningen Hagelund-Sigtun (UNA-00-A-20019)

Øvrige plan- og prosessdokumenter:

- Fastsatt planprogram – *fastsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 10.06.2021* (MIP-00-A-01703)
- Orientering om alternativer ny avgrensing Østre linje og togparkering syd for Ski (grunnlag for behandling av planinitiativ i kommunene) (MIP-00-A-02806)
- Oppsummering av og kommentarer til uttalelser til varsel om oppstart (MIP-00-A-04146)
- Samlede uttalelser til varsel om oppstart (MIP-00-A-04147)
- Oppsummering av og kommentarer til uttalelser til forslag til planprogram (*Merknadsdokument planprogram*, MIP-00-A-01705)
 - Inkl. vedlegg med sammenligning av arealbeslag for landbruk ved alt. Ø1 og Ø2
- Samlede uttalelser ved høring av forslag til planprogram (MIP-00-A-04314)
- Merknadsdokument til KMDs ekstra høring av planprogram før fastsettelse (MIP-00-A-05825)
- Oppsummering av og kommentarer til uttalelser til varsel om utvidet planområde (2021) (MIP-00-A-06454)
- Samlede uttalelser til varsel om utvidet planområde (2021) (MIP-00-A-06453)
- Oppsummering av og kommentarer til uttalelser til varsel om utvidet planområde (2022) (UNA-00-A-20017)
- Samlede uttalelser til varsel om utvidet planområde (2022) (UNA-00-A-20016)
- Mulighetsstudie massehåndtering (UNA-00-A-20021)

Annet grunnlag for forslaget til reguleringsplan:

- Tegningshefte

- Teknisk detaljplanrapport (UNA-00-A-10000)
- Anleggsgjennomføringsrapport (UNA-00-A-10005)
- Hydrogeologisk fagrapport (UNA-00-A-10026)
- Fagrapport VA, overvann og drenering (UNA-00-A-10054)
- Geoteknisk vurderingsrapport (UNA-00-A-10024)
- Utredning områdestabilitet (UNA-00-A-10021)
- Mulighetsstudie dyrka mark (UNA-00-A-20013)
- Konseptvalgutredning Østre linjes forbindelse mot Oslo. Hovedrapport. Jernbaneverket 2015