

Administrasjonens innstilling

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-10 legges forslag til «Kryssingsspor Melhus sentrum», planid 2021009 med planbeskrivelse, plankart og planbestemmelser med tilhørende vedlegg ut til offentlig ettersyn og sendes på høring.

Før sluttbehandling må følgende utredes videre:

- Det må ses på flere ulike rampeløsninger eller heisløsning fra vestsiden av sporet (ved S12), som reduserer reiseavstand mellom sporene.

Behandling i Formannskapet

16.08.2022

PS 101/22

Omforent forslag v/ forslagsstiller Fritz Arne Haugen:

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-10 legges forslag til «Kryssingsspor Melhus sentrum», planid 2021009 med planbeskrivelse, plankart og planbestemmelser med tilhørende vedlegg ut til offentlig ettersyn og sendes på høring.

- Rampeløsningen på Melhus stasjon må optimaliseres og det skal innarbeides heisløsninger.
- Næringsaktørene som blir innløst må bli tatt godt vare på og Melhus kommune forventer at Bane NOR dekker reelle kostnader vedr. arealer, nye lokaler og juridisk bistand.
- Landbrukskryssingen Lodbekken må utvides til moderne landbruksdrift.
- Det er flere planprosesser som foregår i reguleringsområdet. Det etableres samrådsgruppe som ledes av Melhus kommune. Bane NOR, eier av S12 og andre viktige aktører må inngå i samarbeidet. Formålet er optimalisering av kollektivknutepunktet som helhet. Underveis i planprosessen må det påregnes endringer.
- Konsekvenser av hensettingsspor, spesielt med tanke på støy, må utredes.
- Det må sikres at interessenter og berørte involveres i planarbeidet.

Omforent forslag ble enstemmig vedtatt.

Vedtak:

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-10 legges forslag til «Kryssingsspor Melhus sentrum», planid 2021009 med planbeskrivelse, plankart og planbestemmelser med tilhørende vedlegg ut til offentlig ettersyn og sendes på høring.

- Rampeløsningen på Melhus stasjon må optimaliseres og det skal innarbeides heisløsninger
- Næringsaktørene som blir innløst må bli tatt godt vare på og Melhus kommune forventer at Bane NOR dekker reelle kostnader vedr. arealer, nye lokaler og juridisk bistand.
- Landbrukskryssingen Lodbekken må utvides til moderne landbruksdrift.

- Det er flere planprosesser som foregår i reguleringsområdet. Det etableres samrådsgruppe som ledes av Melhus kommune. Bane NOR, eier av S12 og andre viktige aktører må inngå i samarbeidet. Formålet er optimalisering av kollektivknutepunktet som helhet. Underveis i planprosessen må det påregnes endringer.
- Konsekvenser av hensettingsspor, spesielt med tanke på støy, må utredes.
- Det må sikres at interessenter og berørte involveres i planarbeidet.

Bakgrunn for saken:

Planprosess:

Framlagte detaljreguleringsplan er utarbeidet av Rambøll, på vegne av Bane NOR. Detaljregulering Kryssingsspor Melhus sentrum er en del av prosjektporteføljen «Kapasitetsøkende tiltak Trønderbanen». Porteføljen har som ambisjon å realisere to regiontog i timen på strekningen Melhus – Trondheim – Steinkjer innen 2028. Denne frekvensøkningen av personreiser mellom Melhus og Steinkjer krever i tillegg tiltak for å sikre framføring, og tilstrekkelig restkapasitet til å videreutvikle andre togprodukter, som godstog og fjerntog.

Prosjektet skal bidra til å legge til rette for økning av kapasitet ved å etablere et kryssingsspor og et vendespor på Melhus.

Oppstartsmøte ble avholdt med Melhus kommune den 29.06.21. Planoppstart ble varslet den 05.10.21 med frist for innspill den 15.11.21.

11.02.22 ble berørt grunneiere varslet om utvidet planavgrensning. Bakgrunnen for dette varslet var å kunne ha mulighet for å justere avkjørselen til eiendommen. I tillegg må dagens støyvoll justeres noe der den kommer i konflikt med nytt spor. Utvidet planområde er 0,15 daa.

Det kom inn 20 skriftlige høringsuttalelser. Til første høringsfrist kom det inn 13 uttalelser til Melhus, 7 til Søberg og ett innspill til utvidet plangrense for Melhus. Samtlige høringsinnspill er oppsummert i vedlegg til planen.

Det ble avholdt folkemøte i kultursalen den 26. oktober, i Melhus rådhus. Plankonsulent og Bane NOR informerte i møte om hvilke utbyggingsplaner reguleringsplanen legger opp til, og hva som skal oppnås med jernbaneutvidelsen.

Planfasene for jernbaneprosjekter deles inn i hovedplanfase og detaljplanfase. Høsten 2021 ble det utarbeidet en forenklet hovedplan med en innledende silingsfase. I denne fasen ble det undersøkt flere ulike alternativer for plassering av kryssingsspor. Totalt var det 5 ulike alternativ som ble vurdert, hvor av flere av alternativene hadde undervarianter.

Det ble besluttet å gå videre med Alternativ 2 variant 1, som er et nytt kryssingsspor gjennom Melhus skysstasjon med avledende sporveksel. Dette alternativet tilfredsstiller ifølge Bane NOR prosjektets effektmål, og scorer høyt på alle silingskriteriene. For mer informasjon om hovedplanfasen vises det til vedlagte silingsrapport og forenklet hovedplan.

Bane NOR har i sin framdriftsplan lagt opp til at detaljreguleringsplanen vedtas til sommeren 2023, for å få skaffet nødvendige bevilgninger til oppstart i 2025 gjennom statsbudsjettet.

Planområde og planstatus:

Planområdet ligger i Melhus sentrum, omtrent 17 km sør for Trondheim. Forbindelsen til Trondheim er via E6, jernbane eller buss.

Planområdet er omtrent 172 daa og strekker seg 2,2 km sør for Loddbekken i sør, til krysset Øran- Melhusvegen i nord. Terrenget er forholdsvis flatt innenfor store deler av planområdet. Det skråer noe mot Gaula langs hele strekket, og lengst nord skråer terrenget bratt mot øst, og mot elveavsetninger vest for sporet lengst nord innenfor planområdet. Arealbruken utenom jernbane, er stort sett landbruk, sentrumsvirksomhet og noe bolig/næring. Foruten sentrumsområdet er landskapet typisk jordbrukslandskap, hvor jernbanen er markant i terrenget.

Framlagte planforslag berører i hovedsak to større arealplaner, henholdsvis kommuneplanens arealdel (planID 2013002) og områdeplan for Melhus sentrum (planID 2016001). I kommuneplanens arealdel er det i hovedsak avsatt rundt jernbaneformålet, sentrumsformål, LNFR og boligformål. I områdeplanen er det avsatt en rekke ulike planformål, samt bestemmelser som er førende. For øvrig ligger ny reguleringsplan ved, eller vil få en liten overlapp

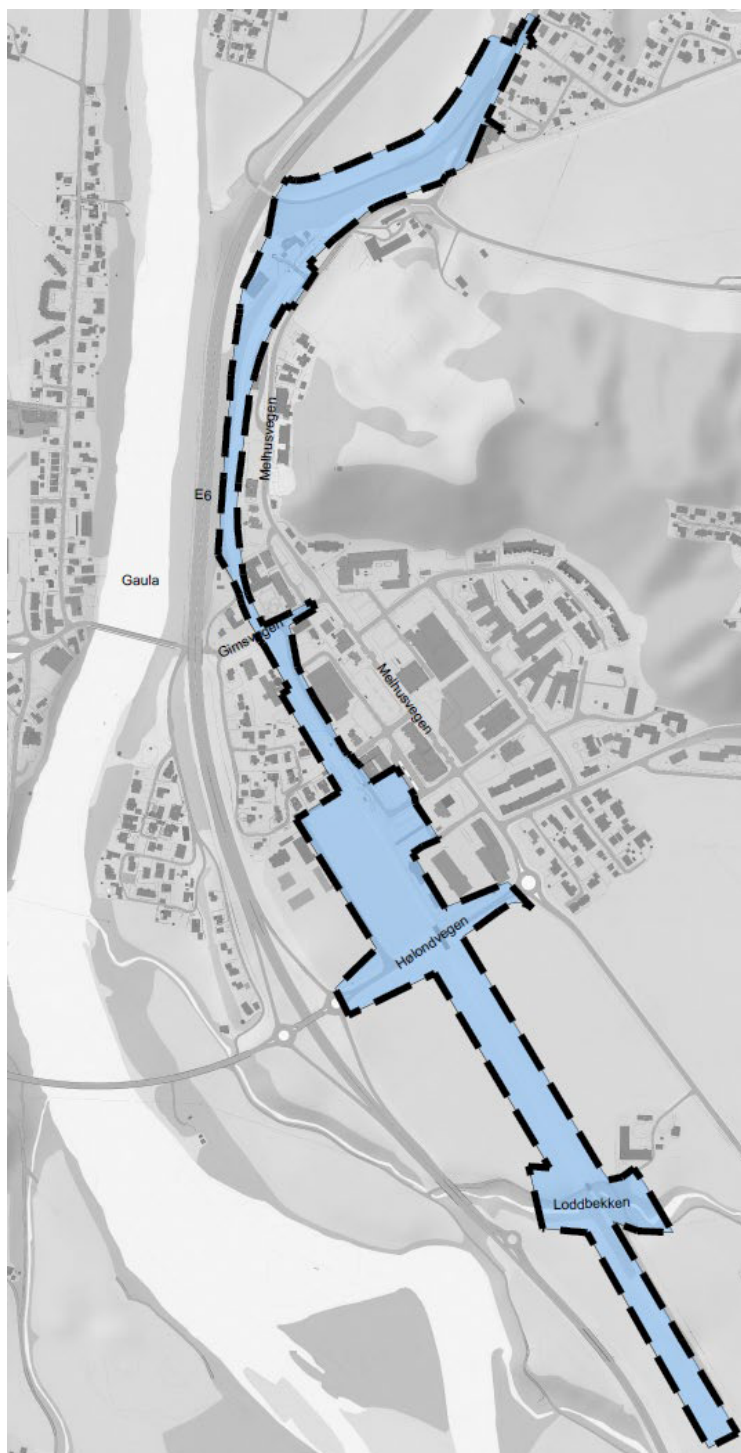
til Bankkvartalet gnr./bnr. 94/10, 26, 138 (2020006), vedtatt 22.06.2021 og Melhusvegen 405 (2021001), vedtatt 14.12.2021.

Dobbeltspor Sjøberg.

Da Bane NOR begynte planleggingen av kapasitetsøkende tiltak på Trønderbanen, var det lagt til grunn tilrettelegging av infrastrukturen til 2 lokaltog i timen i tillegg til annet togtilbud, blant annet 650 m lange godstog. En ny ruteplan ble derfor utviklet for å få plass til økt trafikk, og se på hvor man trengte infrastrukturtiltak. Denne ruteplanen visste at både persontog og 650 m lange godstog må krysse på Sjøberg, men krysningssporet er for kort for å krysse 650 m lange godstog. Derfor var en forlengelse av krysningssporet nødvendig, og planleggingen ble umiddelbart satt i gang for å nå fristene.

Ruteplanen ble videre optimalisert og viste at en forlengelse av krysningssporet på Sjøberg var kun nødvendig for å krysse 650 m lange godstog, men ikke persontogene. Bane NOR har derfor vist til at Sjøberg derfor ikke er et nødvendig tiltak for å oppnå målet om to tog i timen på Trønderbanen, per dags dato.

Det er ikke bare Sjøberg, men mange andre tiltak langs hele Dovrebanen som er nødvendige for å kunne kjøre 650m lange godstog, som også er planlagt noe senere i tid. Derfor har Bane NOR bedt Jernbanedirektoratet om en endring i prosjektet, slik at man kan fokusere på nødvendige tiltak for to tog i timen i Trønderbanen først, og tilrettelegge til lengre godstog ved en senere tidspunkt. Arbeidet med planleggingen av Sjøberg er påbegynt, og detaljplanen skal ferdigstilles. Den vil derfor komme på et senere tidspunkt. Arbeidet med detaljreguleringsplan for Sjøberg er derfor nå trukket av Bane NOR.

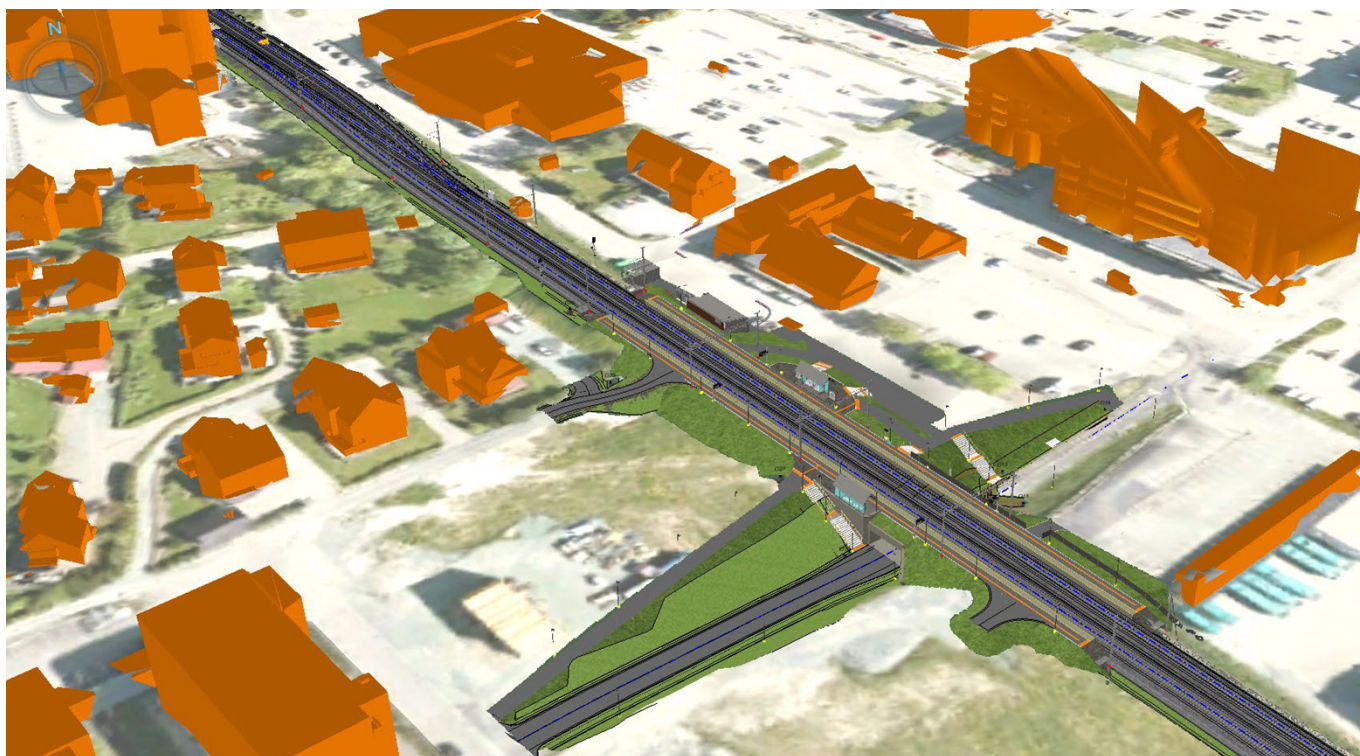


Flere av fagrapportene inneholder undersøkelser og vurderinger gjort for Sjøberg strekningen. Disse følger som en del av planforslaget, selv om de ikke er gjenstand for vurdering her.

Beskrivelse av planen og planlagte tiltak:

Det skal etableres et nytt kryssingsspor ved Melhus skystasjon som dimensjoneres for godstog med lengde 650 meter. Dobbeltsporet legges sørvest for dagens spor. I tillegg etableres et vendespør sør for skystasjonen som er dimensjonert for et persontog type 76.

Gjennomgående spor på Melhus stasjon legges om for å få økt hastighet fra dagens 50 km/t til 80 km/t ved å endre horisontalkurvaturen gjennom Melhus stasjon. Dette gjøres ved å øke kurveradier og overhøyde, og fjerne eksisterende spor 2 og sporveksler. Omlagt hovedspor får horisontalkurver med radius 380 og 360 meter og overgangskurver med lengder 60 meter og overhøyde 120 mm.



Figur 1: Oversiktsbildet viser ny situasjon rundt Melhus skysstasjon

Det skal tilrettelegges for samtidig innkjør. Dette løses med retningsdrift og avledende sporveksler. Samtidig innkjør vil være mulig med nordgående tog i spor 1 og sørgående tog i spor 2.

Det etableres et hensettingsspor for gule maskiner på Melhus for å videreføre dagens hensettingstilbud (togparkeringstilbud) på strekningen. Hensettingssporet etableres med dobbel avsporingstunge som dekningsgivende objekt ut mot spor 1.

I tillegg til selve jernbaneutbyggingen omfatter planen områder for midlertidig anleggsbelte, riggområder, trafikkareal, og andre forhold som er nødvendig for å bygge, drive og vedlikeholde jernbaneanlegget.

Andre viktige punkter å merke seg ved planen er:

- Næringsområdet på Lamoen løses ut av Bane NOR og dagens jernbaneovergang saneres.
- Kulvert over lodbekken utvides med nytt spor, eget flomløp opparbeides og bekkebunn bearbeides for å tilrettelegge for fiskevandring
- Dagens gang- og sykkelveg kulvert utvides i Melhus sentrum for å tilpasses nytt spor med plattform.
- Ny bru opparbeides over Hølundvegen for å legge til rette for nytt spor.
- Det skal utredes om det skal gjøres støytiltak på Kroa omsorgssenter.
- Det utarbeides egen matjordplan for å ivareta omdisponert landbruksjord.
- Trakt o_GG1 er endret fra kulvert ut til fortau langs med Melhusvegen. Denne bygger ut ifra kulvert i områdeplan, men er snudd i framlagte planforslag pga. rampe opp til plattform.

Saksutredning:

Rådmannen viser til vedlagte planbeskrivelse datert 18.03.22, sist revidert 03.06.22, og øvrige vedlegg for planen i detaljer, men vil kommentere noen spesifikke forhold i saksframlegget.

Geoteknikk:

Utarbeidede geoteknisk rapport inneholder kun utredning av områdestabilitet ved Lodbekken og for Potten bru, da det under grunnundersøkelsene ble påvist sprøbruddmateriale i begge områdene. Det er i tillegg påvist sprøbruddmateriale ved Lamoen og Karivollen, men det er besluttet å ikke utføre tiltak i dette området. Utredning

av områdestabilitet følger NVE's veileder 1/2019. Langs resten av banestrekningen er det ikke påvist sprøbruddmateriale og/eller topografiske forhold.

Det er for øvrig tilstrekkelig med tidligere utførte grunnundersøkelser i offentlige og Rambølls arkiver til å avkrefte områdestabilitetsproblematikk, med unntak av Potten bru og Lodbekken. Ved Potten bru er terrenget så flatt at det ikke defineres som aktsomhetsområde. Dermed gjenstår kun området rundt Lodbekken som relevant for vurdering av områdestabilitet. Øvrige geotekniske vurderinger vil utføres i fagrapport for teknisk detaljplan.

Ved Lodbekken planlegges det nytt kryssningsspor, forlengelse av eksisterende kulvert og ny kulvert for flomoverløp for Lodbekken, forlengelse av landbrukskulvert og flytting av landbruksveg over Lodbekken. Det er påvist kvikkleire nedenfor Lodbekken, ved bru for E6. Stabilitetsberegninger viser at sikkerheten for nytt kryssningsspor og omlegging av landbruksveg er tilstrekkelig og tilfredsstillende alle regelverk. Stabilitet av skråninger i anleggsfaser skal vurderes i byggeplan når nærmere detaljer for anleggsgjennomføringen foreligger. Den geotekniske rapporten er kvalitetssikret av uavhengig geoteknisk foretak iht. NVE's veileder 1/2019. Denne ligger vedlagt planforslaget.

Det er tatt inn bestemmelse i punkt 3.11 som sikrer at nødvendige tiltak for å stabilisere grunn skal gjennomføres i tråd med Geoteknisk vurdering for reguleringsplan (KTT-20-A-10114), datert 05.04.2022. Alle grave- og anleggsarbeider i planområdet må prosjekteres i detalj, i samråd med geoteknisk fagkyndig.

Det er utført uavhengig kontroll av NIRAS i forbindelse med planforslaget. Alle avvik er lukket og den geotekniske rapporten er nå godkjent. Både tiltaket og områdestabiliteten er vurdert som tilfredsstillende.

Virksomheter for naboer:

I forbindelse med planarbeidet har det vært kjørt en lengre vurdering om hvorvidt næringsområdet på Lamoen skal innløses, eller om det skal opparbeides ny adkomstveg til området. I forbindelse med ny adkomstveg ble det sett på flere alternativer nord for området, med tilkobling til den private vegen Øran. Dette medførte derimot ganske mange utfordringer. Lokale stabilitetsforhold og kvikkleire gjorde det utfordrende, og det ble gjort en god del supplerende grunnundersøkelser. Videre var det behov for å opparbeide en adkomstveg som skulle dimensjoneres for vogntog. Ut ifra terreng og plassering av veg ble landskapspåvirkningene meget store. Tilkobling mot Melhusvegen og krav til veggeometri, samt kjøremønster ga et behov for en veldig stor fylling, og dermed ville dette ha medført omdisponering av landbruksareal på eiendommen 95/1 og 8/3. I tillegg er vegen Øran skoleveg, noe som ville ha gitt krav om fortau/gang- og sykkelveg. Dette ville ha gitt enda større arealbehov. For næringsområdet på Lamoen er det kommet fram til en løsning som medfører innløsning av eiendommene. Planforslaget gir grunnlag for nødvendig grunnerverv for å gjennomføre tiltaket. Dette gjelder både permanent erverv av grunn og midlertidig erverv av rettigheter til anleggsgjennomføring. Grunnerverv vil bli gjennomført etter at reguleringsplanen er vedtatt, og Bane NOR har egne prosedyrer for gjennomføringen. For de eksisterende næringsaktørene må det ses på alternative plasseringer for eksisterende næringsutøvelse.

For eksisterende boliger langs med nytt planlagt spor vil det ikke være behov for innløsning eller store arealinngrep på eiendommene. For enkelte av boligeiendommene vil det være behov for midlertidig arealbeslag i forbindelse med anleggsperioden. I hovedsak er det støysituasjon som er vurdert som størst endring. I henhold til utarbeidede støyutredning er det gjort en utredning av endringene av støy- og vibrasjonsforhold ved nærliggende bebyggelse rundt planområde. Det er utført støyberegninger og utarbeidet støysonekart med grenseverdier etter T-1442/2021 for både dagens og fremtidig situasjon for Melhus. Det gjøres tiltak for boligene hvor støynivået er beregnet til over anbefalt grense i retningslinjer T-1442/2021.

Ut ifra støyvurderingen er det Melhusvegen 437 (Kroa eldresenter) som er den eneste bygningen med støyfølsomt bruksformål, som vil få støy utover maksimalnivåer. Det skal derfor her vurderes nærmere for lokale støytiltak. Konkrete tiltak vil bli avklart i forbindelse med befaringer i en senere fase. Tiltak er hjemlet gjennom bestemmelse § 3.6.

Foruten støy vil det være den midlertidige og permanente arealbeslagene som vil ha størst påvirkning som følge av utbyggingsområdet. Arbeidet med nytt spor og ny plattform på Melhus skal etter planen starte ved årsskiftet 2024/2025 og vil være klart til å tas i bruk i 2027. Størst arealbeslag vil det være på vestsiden hvor det nye sporet skal opparbeides. Dette innebærer som nevnt at det skal bygges et nytt spor vest for dagens spor gjennom Melhus

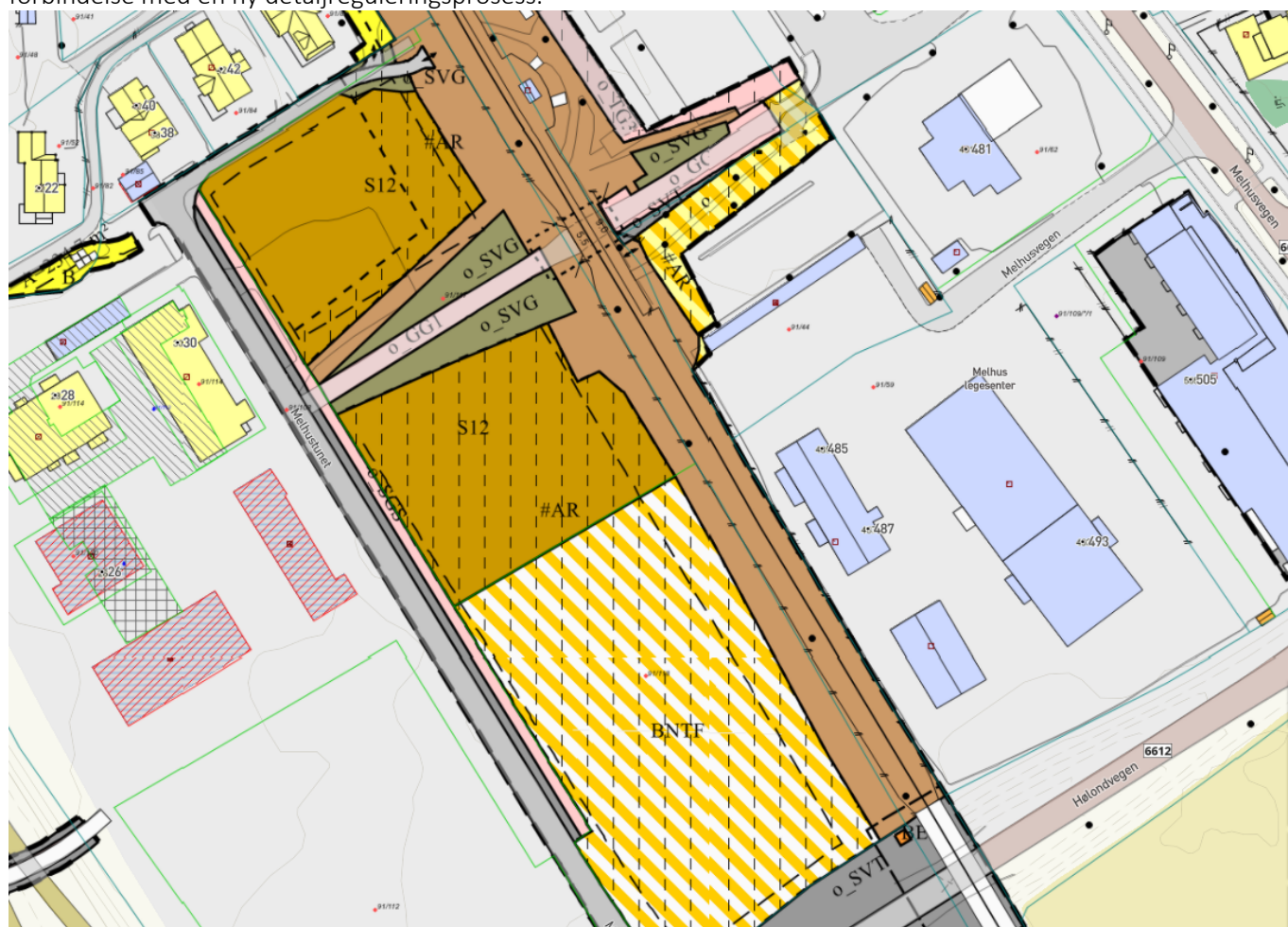
sentrum, ca. fra Melhus Mølle til Loddbekken. I forbindelse med utviklingen av dagens skysstasjon til en moderne stasjon med to plattformer må hovedarbeid utføres på vestsiden av dagens spor på Melhus.

Dette innebærer at arbeidet vil foregå i umiddelbar nærhet til S12 og BNTF (områdeplan Melhus sentrum), og Bane NOR har derfor behov for å ha tilgang til disse arealene. Man skal også etablere riggområde og lagerplass. Arbeid på vestsiden er estimert til å ta ca. 41 uker. Etter ca. 41 uker legges trafikken om og ny plattform tas i bruk. Bane NOR har gitt tilbakemelding på at det fortsatt er behov for rigg og anleggsplass i forbindelse med dette arbeidet, og kan derfor ikke frigi hele arealet, og BNTF må som et minimum videreføres.

I tillegg til sporarbeid skal det utføres arbeid på dagens Melhus stasjon der sporet skal legges om og et hensettingsspor skal etableres. Dette arbeidet er estimert til å ta ca. 28 uker.

Total anleggsperiode blir da ca. 69 uker for bygging av nye Melhus stasjon med kryssingsspor. Disse estimater tar ikke høyde for togfrie perioder, planleggingen av utbyggingen og overgangen mellom faser må tilpasses de spesifikke helger hvor togtrafikken stanses. Det presiseres også at dette er første estimater.

I sum betyr dette at deler av sidearealene som skal benyttes til midlertidig rigg- anleggsperiode vil være utilgjengelig fram til arbeidet med nytt spor står ferdig i 2027. Utvikling av områder som S12 og BNTF vil derfor har store begrensninger med tanke på utvikling og utbygging framover. For grunneier vil dette ha til dels store påvirkninger, i og med at store deler av arealene er beslaglagt fram til 2027. Per i dag er det ikke satt i gang planarbeid som innebærer utbygging av S12 og BNTF. Tatt i betraktning at det på områdene er krav om utarbeidelse av detaljreguleringsplan, så vil det ta en stund før begge områdene er klare for utvikling. Rådmannen mener derfor at det i sum ikke vil være så mange år disse områdene er ikke- byggbare. Det er viktig og presisere at disse områdene vil kunne reguleres i etterkant av vedtak for denne reguleringsplanen. Det vil bli en del overlapp med dagens planområde, noe Bane NOR har sagt de er innforstått med. Bane NOR har uansett signalisert at de vil være opptatt av at anleggs- og riggområdene videreføres fram til dobbeltspor står ferdig. Med tanke på merknader som er kommet fra grunneier under merknadsperioden i forbindelse med oppstart av plan, så er disse fint løsbare i forbindelse med en ny detaljreguleringsprosess.

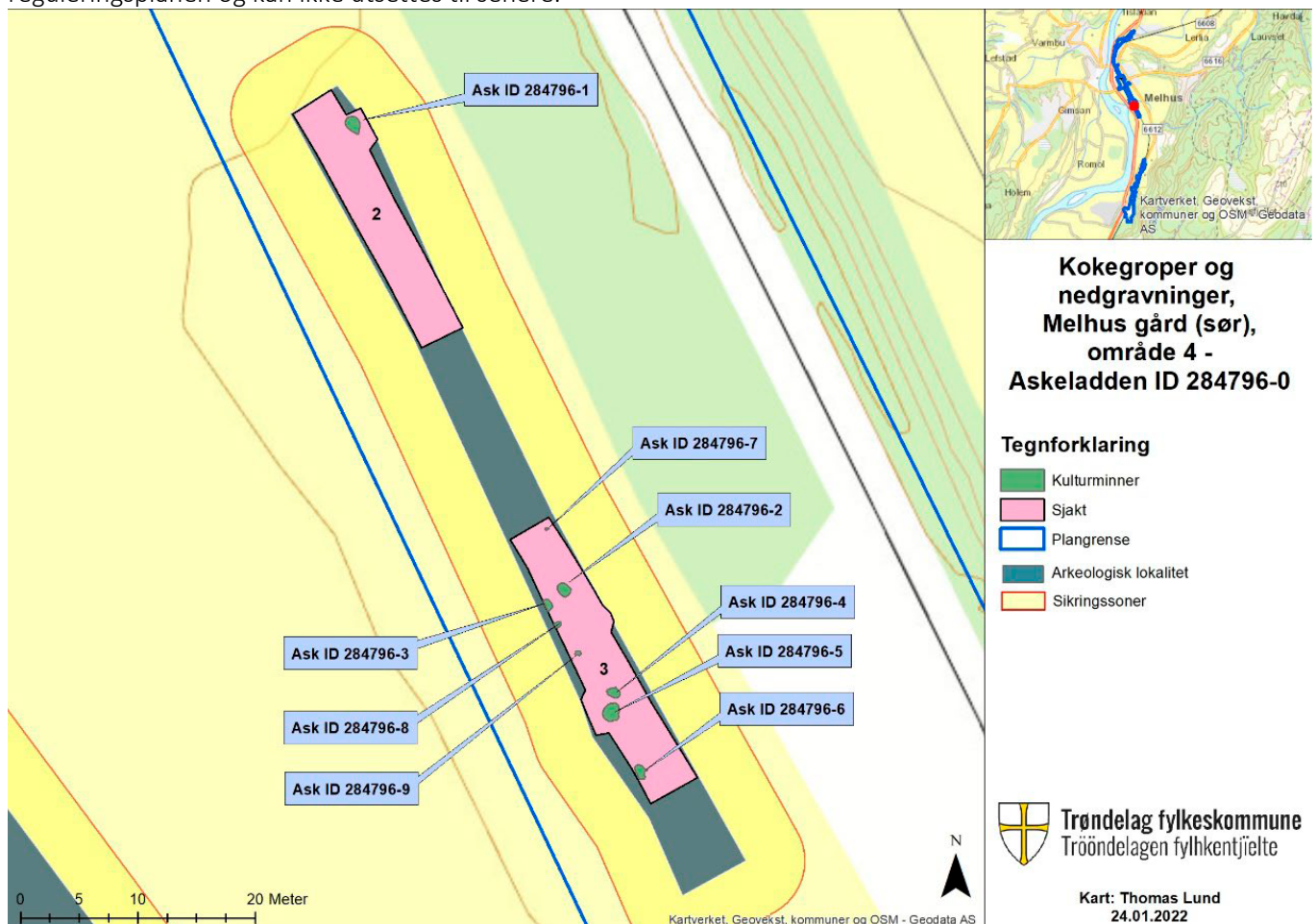


Figur 2: Areal på S12 og BNTF som vil benyttes til midlertidig rigg- og anleggsområde markert i stiplet linje

Kulturminner og kulturmiljø:

I forbindelse med utarbeidelse av planforslag for dobbeltspor for Melhus og Sjøberg ble det foretatt arkeologiske registreringer innenfor begge planområdene. De ble i alt foretatt 53 sjaktninger, hvorav 4 av disse medførte funn av automatisk fredete kulturminner. I og med at Detaljreguleringsplanen for Sjøberg er trukket av Bane NOR så står man igjen med et automatisk fredet kulturminne innenfor denne reguleringsplanen. Dette er en kokegroplokalitet. To av kokegropene ble datert til merovingertid, og en datert til overgangen mellom bronsealder og førromersk jernalder. Foruten de nye registreringene, så er det allerede påvist en hel rekke andre lokaliteter, blant annet gjennom detaljreguleringsplan for E6 Kvål- Melhus (planID: 2017016).

Tiltaket berører automatisk fredete kulturminner på sørsiden av Loddbekken. Som følge av nærføring til det nye jernbaneanlegget skal det søkes om utgraving av automatisk fredete kulturminner. Endelig avklaring knyttet til kulturminnet vil måtte tas i sluttbehandlingen av planen, da Riksantikvaren vil bli koblet inn i forbindelse med Fylkeskommunens innspill til offentlig ettersyn. Det er innarbeidet planbestemmelser og bestemmelsesområder i plankart i henhold til tilbakemelding fra Trøndelag Fylkeskommune som skal muliggjøre en søknad om dispensasjon fra fredningsbestemmelsen. En eventuell reguleringsplan er å regne som en søknad om dispensasjon fra kulturminnelovens § 8: *Tillatelse til inngrep i automatisk fredete kulturminner*. Av kulturminnelovens § 8.4 ledd fremgår det at forholdet til automatisk fredete kulturminner forutsettes avklart gjennom behandling av reguleringsplanen og kan ikke utsettes til senere.



Figur 3: Kokegrop og nedgravninger, Melhus gård (sør)- Askeladden ID 284796-0

Flom - og overvannshåndtering, erosjonssikring:

Nytt spor skal krysse Loddbekken og en landbruksveg, som dessuten er ofte brukt som turveg. Eksisterende spor krysser Loddbekken og landbruksvegen på fylling over vannkulvert og vegkulvert. Nytt spor foreslås lagt over en utvidet fylling over Loddbekken med forlengelse av veg- og vannkulvertene. For å redusere tilleggsbelastning og potensiale for setningsutvikling under jernbanen, er det foreslått utvidelse av jernbanefyllingen utført med lette fyllmasser.

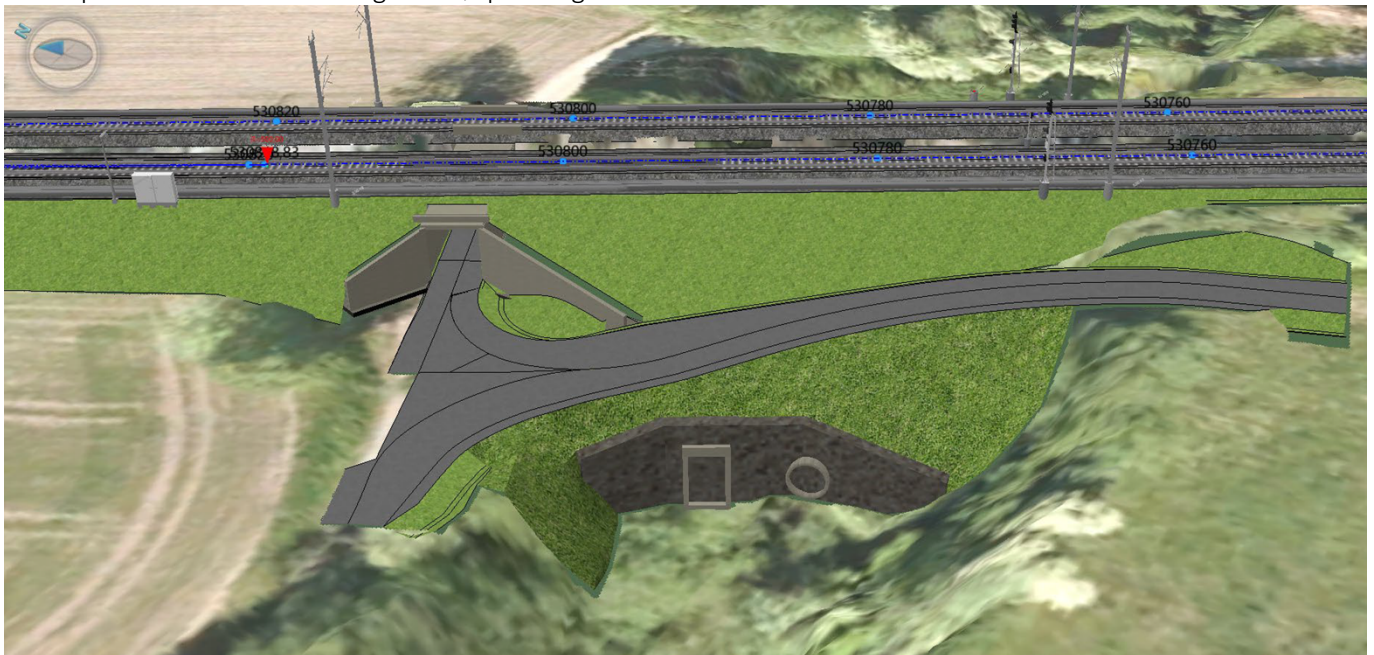
Det er gjort flomsimuleringer i vedlagte fagrapport for hydrologi og VA. Simuleringer som er gjort gjennom rapporten viser at vannkulverten for Loddbekken ikke har kapasitet til å ta unna dimensjonerende vannføring.

Planlagt spor som krysser ved Loddbekken havner innenfor aktsomhetsområde fro flom. Det betyr at flomfare er utredet særskilt for Loddbekken.

Eksisterende jernbanekulvert er en buet steinkulvert med bredde på 2 m og høyde på 3 m. I videre arbeider vil det bli utført innmålinger av bekkeløpet (tverrprofiler inklusive bekkbunn) og eksakte høyder på kulverter.

Flomfareanalysen for Loddbekken viser at eksisterende jernbanekulvert har for liten størrelse og hydraulisk kapasitet til dagens krav og fremtidige klimaendringer. Kravet som ikke innfris er krav om at frihøyde (høyde til underkant av konstruksjon) skal være minst 0,5 m ved beregnet 200-årsflom. Vannlinjeberegninger viser en flomdybde foran jernbanekulverten (og tørrmur/jernbanefylling) på ca. 3,5 m, det vil si at kulverten dykkes helt og flomvannet står 0,5 m over topp bue. Såfremt kulvert og tørrmur/fylling tåler denne oppstuvning og belastning, og den ikke tettes, vil dimensjonerende 200-årsflom passere kulverten.

Med bakgrunn i ovenstående flomrisikovurdering anbefales det at eksisterende kulvertkapasitet økes. Det mest flomsikre og bærekraftige alternativet, inklusive organisme-/fiske-vandring, vil være ny bru for begge spor. Dette vil imidlertid være et kostnadskrevenende tiltak som også vil kreve lengere stans av togtrafikk. Såfremt tilstanden og forventet levetid til eksisterende steinkulvert er tilfredsstillende, er det et alternativ å supplere med en ny flomkulvert parallelt med eksisterende. Nødvendig dimensjon for flomkulvert vil være en 1600 mm kulvert. Da vil krav om 0,5 m klaring for jernbanekulvert være tilfredsstilt. Ny flomkulvert kan utføres som «no-dig» løsning, for eksempel ved mikro-tunnelering eller rørpresing.



Figur 4: Illustrasjon for utvidelse av jernbanefylling over Loddbekken

På grunn av nytt spor og utvidet fylling, må også eksisterende kulvert forlenges med minimum samme tverrsnitt som eksisterende. For å tilrettelegge for fiskevandring vil primærvalget være en hvelvet løsning med naturlig bekkbunn og lite fall (maks10 promille). Sekundærløsning er en boks- eller rørkulvert med terskler, med minimum bunnbredde 2,0 m. Videre bør innløpet til den forlengede jernbanekulverten være dykket, for eksempel ved at det etableres en liten løsmasse-terstel rett nedstrøms.

Kryssingsspor og stasjonstiltak:

Etablering av kryssingsspor dimensjoneres for godstog med lengde på 650 meter. For stasjonsområdet skal det utføres en rekke tiltak som skal bedre infrastruktur og sikre en framtidrettet holdeplass. Dette innebærer blant annet tiltak som:

- Forlenge eksisterende gang- og sykkelkulvert
- Ombygging av gang og sykkelveg på vestsiden for å passe med forlenget kulvert
- Etablere underbygning for nytt spor
- Grunnarbeid for ny plattform
- Etablere støttemur fra Gimse veg og forbi Melhus Mølle.
- Bygge føringsveier for kabler langs sporet

- Bygge ny plattform på 125 meter
- Sette opp nye master til kontaktledningsanlegg (strøm), samt annet elektroarbeid

Eksisterende kulvert på Melhus skysstasjon skal forlenges for etablering av spor 2 og plattform til spor 2. Kulverten benyttes for adkomst mellom plattformene og er en del av gang-/sykkelvegen som krysser stasjonsområdet. For å sikre god tilkomst til plattform bør derfor gangsoner og sykkelsoner bytte side i forhold til dagens situasjon. Det knyttes tilkomst fra gang-/sykkelveg til plattform i vest, samtidig som det etableres trapp fra kulvertområdet og opp til plattform. Det er ikke forutsatt tiltak for gang-/sykkelveg øst for kulverten.

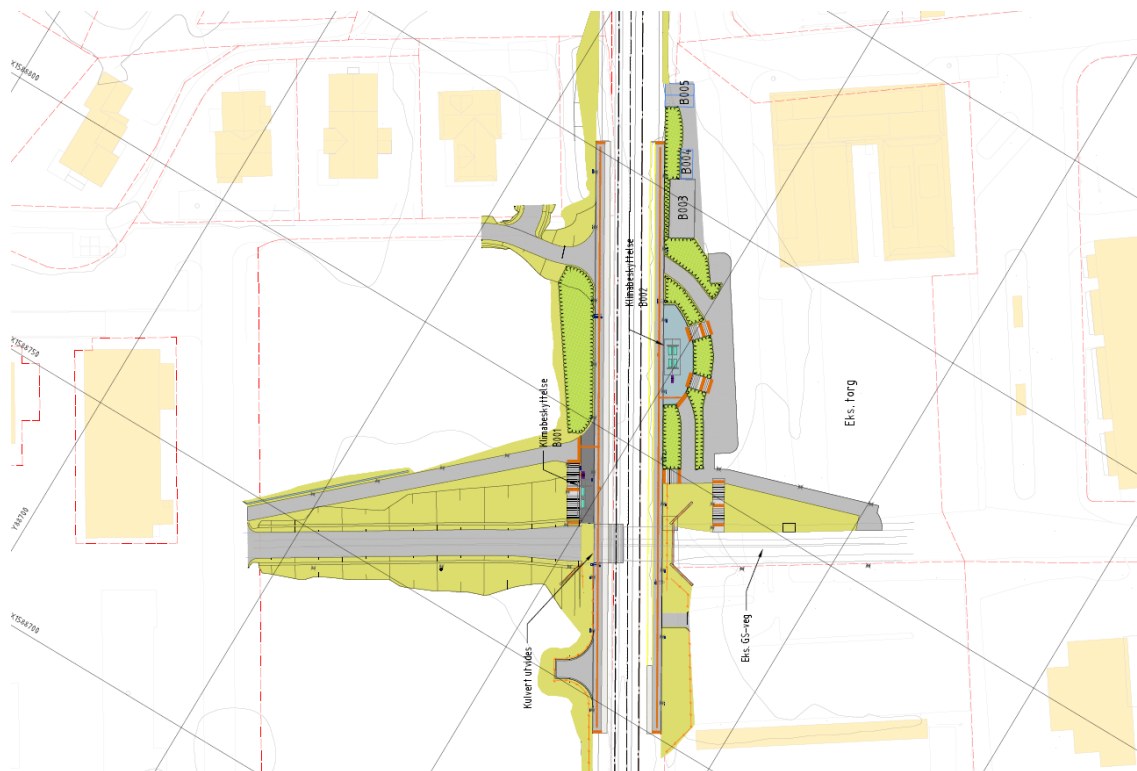
Gang-/sykkelvegen til/fra eksisterende kulvert kobles til den nye veien, Melhustunet, som er under bygging i vest og dimensjoneres med total bredde inkludert skuldre på 5,5 m, som eksisterende gang-/sykkelveg. Det skal også legges til rette for tilkomst fra nord ved Melhustunet. Denne kan anlegges som trinn eller rampe, men trenger ikke oppfylle krav om universell utforming (UU).

Det ble i forbindelse med oppstartsmøte bedt om at Bane NOR så på en forlengelse av dagens plattform for å kunne ta imot stopp av fjerntog. Dette ville ha muliggjort at tog til og fra Oslo også videre kunne ha stoppet her, og at man ikke hadde trengt og dra til Heimdal eller Støren for dette. Bane NOR har i forbindelse med utarbeidelsen av planforslaget uttalt at reguleringsplanen ikke tar høyde for en eventuell betjening av fjerntog på Melhus, da dette er ikke en del av bestillingen Bane NOR har fått fra direktoratet. Bane NOR ser uansett at det er mulighet for å forlenge plattformen videre sørover hvis behovet oppstår.

Det skal etableres rampe med universell utforming fra både øst og vest. I øst etableres det gangsoner og sykkelsoner bytter side. Det tilrettelegges for et hvilerepos med benk i sideterrang ved 1 m høydeforsering fra bunn kulvert. Ved neste 1 m høydeforsering legges det inn hvilerepos og det knyttes til rampe med stigning 1:15 og nødvendige hvilerepos opp til adkomstområdet ved plattform. Hvilerepos plasseres i terrang ved siden av gang-/sykkelveg. Stigningen på gang-/sykkelvegen beholdes uendret (6,7 %).

Fra vest etableres gangsoner og sykkelsoner bytter side. Ny gang-/sykkelveg anlegges med 5% stigning, og kobles til veien i vest. Ved opparbeidelse av gang-/sykkelveg med 5 % kan denne anlegges uten hvilerepos. Det knyttes hinderfri tilkomst fra gang-/sykkelveg til plattform. Gang-/sykkelveg justeres som følge av forlengelsen av kulverten mot vest.

Rampe i vest opp til ny plattform er ifølge kommunens vurdering noe uhensiktsmessig. Denne medfører en betydelig omvei for de som trenger å benytte denne. Fra trapp opp til plattform så er det en avstand på ca. 65 meter. Bane NOR har blitt forespurt om å se på løsninger for eksempel heis eller rampe som går langs med spor i to nivå. Disse løsningene har blitt sett på av Bane NOR. Heis er vurdert som ikke ønskelig da denne ikke skal stå innomhus, og en utendørs løsning vil medføre vanskeligheter med tanke på drift og vedlikehold. Om en heis blir stående uten at denne fungerer, så vil det ikke være løsninger som er universelt utformet som tilrettelegger for en midlertidig løsning.



Figur 5: Oversiktstegning landskap stasjonsområde

Det er også i samspill med grunneier på S12 Melhustunet, sett på løsning som går langs med sporet i to nivå. Denne har vist seg vanskelig å få universelt utformet på grunn av avstand mellom kulvert under banen og driftsveg til plattform i nord. Bane NOR har derfor i tilbakemelding til kommunen argumentert for at framlagte løsning er den beste og mest realiserbare per i dag. Det vil kunne være muligheter for å etablere en innomhus heisløsning i forbindelse med plattform ved utbygging av S12 på et senere tidspunkt.

Selv om det er sett på flere løsninger, så mener rådmannen at dette burde vært bedre utredet. Framlagte løsning i planforslaget viser en rampeløsning som medfører en lang omveg. Det bør ses på løsninger som forkorter kysingen fra plattform til plattform, og ikke gir en like lang omvei som vist. For de som er avhengige av en løsning med universell utforming, vil dette medføre en betraktelig lang omvei, og som reduserer mulighetene for at disse faktisk blir brukt. Prinsippet om universell utforming er nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven og skal ivaretas i planleggingen og i det enkelte byggetiltak. For å sikre blant annet aldersvennlige løsninger som er universelt tilrettelagt, må det hensyntas at flere, både eldre og andre med redusert forflytnings- og orienteringsevne, kan ferdes godt, og at det legges til rette for gode løsninger. Rådmannen mener derfor at det bør ses på alternativer til foreslåtte rampe i vest før sluttbehandling.

Det skal opparbeides nytt spor over Hølundvegen, i motsetning til et i dag. Det nye sporet etableres med tilsvarende bru som er der i dag. Disse skal bygges parallelt. Bredden på opphøyd sidekant på bru justeres noe ettersom avstanden mellom sporene er mindre enn dagens brubredde.

Det vil være behov for å sikre en god plan med tanke på trafikkavvikling under perioden bruene bygges. Hølundvegen er i dag en sentral veg for både buss og kjørende, med avkjøring til og fra E6. Når veg må stenges tidvis, har Bane NOR vist til at det vil være behov for at trafikk dirigeres over Gaula, via Martin Tranmæls veg og Gimsevegen inn til sentrum. For tyngre kjøretøy må avkjøringen fra E6 på Søberg eller Brubakken (i nord) benyttes. For busstrafikk er det vist til at trafikk til/fra Melhus skystasjon tilstrebes å kunne kjøre gjennom Hølundvegen lengst mulig. Når Hølundvegen stenges for all trafikk, må busstraséer tilpasses de muligheter og begrensinger som ligger i omkringliggende vegnett. Gimse bru er kun 3,8m bred og jernbanebru over Gimsvegen har høydebegrensning på 3,8m. Busser høyere enn 3,8m, over 50 tonn eller lengere enn 19,5m, må ledes utenom Gimsvegen som øvrig tungtransport. Melhus kommune har bedt Bane NOR om at trafikkstans begrenses til et minimum, slik at Hølundvegen i minst mulig grad blir berørt.

Arealregnskap og matjordplan:

Nytt krysningsspor medfører en god del midlertidige og permanente areabeslag langs med og der nytt spor skal gå. Særlig sør for Melhus sentrum, herunder i hovedsak sør for Hølundvegen, medfører dette en god del beslag av landbruksareal. Særlig er dette gjeldende for gården nedre Melhus, og noe forbi Lodbekken med den følgen at denne dyrka marka som sporet kommer på går tapt.

Som vedlegg til reguleringsplanen er det utarbeidet en egen matjordplan som redegjør for hvordan matjorda i planområdet skal ivaretas i anleggsperioden og disponeres i fremtida. Der det ikke er egnet areal for nydyrking innenfor berørt eiendom, vil overskytende matjord benyttes til å forsterke eksisterende matjordlag på skrinne områder. Dette for å øke produksjonsevnen på det angitte arealet. Det er registrert floghavre i planområdet, og flytting av jord ut av berørt eiendom vil ikke være aktuelt.

Den er gjort en grundig og god vurdering rundt hva som skal skje med den permanente beslaglagte dyrkajorda, og hvilke føringer som legges for den midlertidige, gjennom matjordplanen. Utbygging av nytt spor vil nødvendigvis ut ifra det trasealternativet som er valgt, medføre noe omdisponering av landbruksjord. I hovedsak er det snakk om aller størst påvirkning på eiendommen 91/1. Samlet sett er det et relativt lavt arealbeslag, sammenlignet med andre større infrastrukturprosjekt som har vært gjennomført i område (E6).

Det er i bestemmelse 3.13 satt krav om at all matjord som blir berørt permanent skal tas vare på, mellomlagres separat og tilbakeføres til areal som skal brukes til jordbruksproduksjon i nærområdet. All matjord og vegetasjonsdekket skal lagres i løse ranker. All flytting av jordmasser med maskiner skal utføres på en forsvarlig måte for å hindre spredning av plantesykdommer og uønskede arter. Dyrka mark skal beskyttes mot at stein trenger ned i jordsmonnet og mot spredning av ugress og plantesykdommer.

Vedlagt matjordplan (KTT-20-A-10221) datert 13.05.2022, legges til grunn for anleggsgjennomføringen.

Arealregnskapet viser:

Gnr/bnr	Midlertidig beslag, fulldyrka jord (daa)	Permanent beslag, fulldyrka jord (daa)	Nytt jordbruks-areal (daa)	Jordforbedret areal (daa)
91/1	16 daa	5 daa	0 daa	7 daa

Konsekvenser for folkehelse:

Det er ivaretatt gangsoner og ganglinjer fra områdeplan i planforslaget. Kulvert utvides og folk i form- løypa Melhus sentrum og sørover blir videreført.

Konsekvenser for klima og miljø:

Det er foretatt vurdering av konsekvenser for natur og naturmiljø i planbeskrivelsen, deriblant vurdering av de miljøretslige prinsippene §§ 8 - 12 i naturmangfoldloven. Det er beskrevet avbøtende tiltak som bør gjennomføres som en del av utbyggingen, samt innarbeidet bestemmelser som sikrer at det skal gjennomføres tiltak som ivaretar naturmangfoldet på en best mulig måte.

Det skal i henhold til bestemmelse 3.12 utarbeides en miljøoppfølgingsplan (MOP) som skal utarbeides i med tiltakshavers retningslinjer for slik plan.

Rådmannens vurdering og konklusjon:

Samlet sett vurderes planforslaget til å ha klart flere positive enn negative virkninger. Det vist i hovedsak til gode løsninger som i liten grad går utover tilliggende bebyggelse langs med ny trase for jernbanespor. Planforslaget inneholder flere utredninger med fagrapporter som ivaretar sikkerhet og gode løsninger med planforslaget.

Framlagte detaljreguleringsplan medfører en del midlertidig arealbeslag fram til nytt jernbanespor står ferdig. I hovedsak berører dette områder som ikke er avsatt til utbyggingsformål, mens det for selve stasjonsområdet er områdene S12 og BNTF som blir beslaglagt. Anleggsstart vil være 2024/2025 og stå ferdig 2027. Rådmann mener at dette til dels vil være uheldig at store deler av området beslaglegges i så lang tid, men at det er muligheter for å jobbe med planforslag for områdene S12 og BNTF til nytt spor står ferdig. Rådmannen mener derfor at det i sum ikke vil være så mange år disse områdene er byggbare.

Rådmannen mener det bør jobbes videre med flere ulike rampeforslag fra vest til nytt spor og plattform. Framlagte løsning i planforslaget viser en rampeløsning som medfører en lang omveg. Det bør ses på løsninger som forkorter kryssingen fra plattform til plattform, og ikke gir en like lang omvei som vist. For de som er avhengige av en løsning med universell utforming, vil dette medføre en betraktelig lang omvei, og som reduserer mulighetene for at disse faktisk blir brukt. Rådmannen legger derfor inn forslag om at rampeløsning fra vest utredes med flere alternativer, slik reiseavstand forkortes mellom plattformer. Før sluttbehandling må følgende derfor utredes videre:

Det må ses på flere ulike rampeløsninger eller heisløsning fra vest, som reduserer reiseavstand mellom sporene.

Rådmannen har ingen ytterligere kommentarer og mener planforslaget er tilstrekkelig utredet og godt gjennomarbeidet, til å kunne sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn ved innarbeidelse av Rådmannens forslag til vedtak. Det vises til planbeskrivelse, plankart, planbestemmelser og øvrige vedlegg

Vedlegg:

- 2021009_Planbeskrivelse krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Plankart krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Planbestemmelser krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_ROS krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_ Oversiktstegning Landskap krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Behandling av innspill varsel om oppstart, krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Støyrapport krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Geoteknisk vurdering krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Hydrologi og VA krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Tiltaksplan forurenset grunn, krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Matjordplan krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Naturmangfold og fremmede arter krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Vannforskriftsvurdering krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Rapport arkeologiske registreringer krysningsspor Melhus sentrum
- 2021009_Geoteknisk vurdering- 3.parts kontroll, krysningsspor Melhus sentrum

Andre dokumenter som ikke er vedlagt saken:

- Oppstartsmøtereferat, 29.06.21
- Planinitiativ dobbeltspor Sjøberg og Melhus sentrum

