Planprogram

Høringsforslag

Detaljregulering Marienborg verksted og hensetting

Oktober 2026



Innhold

1 MÅL OG RAMMER 4
1.1 Bakgrunn 4
1.2 Målsetninger og premisser 4
1.3 Valg av Marienborg som lokasjon 5
1.4 Valg av plassering av verkstedsbygg på Marienborg 6
1.5 Planområdet 10
1.6 Planstatus 16
1.7 Problemstillinger 19

2 ALTERNATIVER 25
2.1 0-alternativet (sammenligningsalternativet) 25
2.2 Forslagsstillers alternativ 26

3 UTREDNINGSTEMAER 29
3.1 Behov for konsekvensutredning 29
3.2 Metode og fremstilling 29
3.3 Tema 30
3.4 Temaer som skal konsekvensutredes 31
3.5 Øvrige tema som skal inngå i planarbeidet 33

4 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING 39
4.1 Planprosessen 39
4.2 Fremdriftsplan 40
4.3 Prosess for samarbeid og medvirkning 40

1 MÅL OG RAMMER

1.1 Bakgrunn

Norske tog har bestilt nye elektriske (N10) og bimodale (N11) (diesel og strøm) fjerntog som skal settes inn både på Dovrebanen og Nordlandsbanen. Dagens togmateriell som trafikkerer disse strekningene, har nådd sin tekniske levealder, og behovet for nytt togmateriell er stort.

De nye fjerntogene har en lengde på 220 meter, og det er behov for verksted og hensettingsspor som kan hensette, vedlikeholde, reparere og daglig drifte disse togene. Dagens verksted på Marienborg kan bare ta imot kortere tog og lokomotiv, de kan ikke ta imot togsett på 110m. Bane NOR Eiendom AS ønsker å videre utvikle området på Marienborg for å kunne ivareta fremtidig behov. Det er derfor behov for å etablere et nytt verkstedbygg, vaskehall og hensettingsspor som kan håndtere tog på både 110 meter og 220 meter.

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for nødvendig nybygging av verkstedbygg, vaskehall og hensetting (togparkering) til nye fjerntog, på Marienborg verksted. Planforslaget skal også ivareta mulighet for utvikling av dagens verksted, ved å tilrettelegge for oppgraderinger av bebyggelse, effektivisere sporområder, og øke hensettingskapasiteten. Det er viktig at det tilrettelegges for at verkstedet kan sikre effektiv servicedrift også i fremtiden.

Planforslaget er delvis i henhold til gjeldende kommuneplan, og delvis i konflikt. Se kapitel 1.6 og 0 for nærmere beskrivelse av dette.

1.2 Målsetninger og premisser

Hovedmålsetningen med planarbeidet er å legge til rette for nødvendige arealer for bygninger og infrastruktur til vedlikehold, service og hensetting av nye fjerntog ved Marienborg verksted. Planen skal muliggjøre etablering av nytt verkstedbygg, vaskehall og hensettingsanlegg for 220 m lange togsett uten splitting, samt sikre videreutvikling, modernisering og effektiv utnyttelse av eksisterende verkstedområde. Et grunnleggende premiss for planarbeidet er at jernbanedriften på Marienborg også i fremtiden skal kunne opprettholdes på en effektiv, robust og fleksibel måte, tilpasset både dagens driftsbehov og framtidige krav til sikkerhet, funksjonalitet og driftseffektivitet.

Dagens fjerntog nærmer seg slutten av sin tekniske og økonomiske levetid. I statsbudsjettet for 2022 ble det bevilget midler til innkjøp av 17 nye fjerntog, basert på Jernbanedirektoratets konseptvalgutredning fra 2020. De nye togene skal erstatte eksisterende materiell på Bergensbanen, Sørlandsbanen, Dovrebanen og Nordlandsbanen, og vil bidra til sikrere og mer stabil drift, økt kapasitet, bedre komfort og forbedret tilgjengelighet for passasjerene. Planinitiativet er i tråd med overordnede statlige mål om å styrke jernbanens konkurransekraft og bidra til det grønne skiftet gjennom mer miljøvennlig transport.

Planen understøtter Bane NORs visjon «Mer på skinner setter mindre spor» og virksomhetens mål om sikre, effektive og tilgjengelige serviceanlegg som bidrar til høy regularitet i togtrafikken og oppfyllelse av både kundenes og samfunnets overordnede

transport- og klimamål. Bane NOR har ansvaret for å sikre nødvendig infrastruktur for togtransporten, herunder planlegging, utbygging, drift, forvaltning og vedlikehold av jernbanenettet. Gjennom egne utredninger har Bane NOR identifisert betydelige behov for nye og tilpassede verksted- og servicefasiliteter for de nye fjerntogene. I tillegg har Jernbanedirektoratet konkludert med at det er behov for et nytt verksted for togene som trafikkerer Nordlandsbanen. De nye togene medfører krav til moderne servicefasiliteter for vedlikehold, herunder hensettingsplasser med blant annet serviceplattformer for vannpåfylling og toalettømming, drivstoffanlegg og tekniske bygg.

1.3 Valg av Marienborg som lokasjon

Bane NOR ferdigstilte i 2025 et skisseprosjekt for å vurdere plassering av nytt verksted for nye fjerntog som skal betjene Nordlandsbanen. Lokaliseringene Bodø og Trondheim ble valgt for videre utredning fordi disse er endestasjonene for de nye fjerntogene på Nordlandsbanen. Innenfor Trondheim ble både Marienborg og Trondheim driftsbanegård vurdert som aktuelle verkstedlokasjoner. Alle lokasjonene er opparbeidede jernbanearealer med drift i dag. Lokasjonsalternativene ble vurdert opp mot følgende vurderingskriterier:

Kriterium
Teknisk gjennomførbarhet • Er det mulig å bygge den ønskede sporplanen? • Er det store konflikter med omkringliggende infrastruktur? • I hvor stor grad vil eksterne myndigheter kunne hindre eller legge føringer for alternativet?
Fleksibilitet i utviklingen • I hvilken grad er det mulig å bygge alternativet uten å påvirke driften (trinnvis utbygging)? • Hvor enkelt er det å tilpasse anlegget til endrede behov eller prioriteringer?
Hensiktsmessig og fleksibel drift • Er det et effektivt anlegg for skiftelogistikk mellom aktivitetene? • Er anlegget godt tilpasset internlogistikk (lager, kontor, atkomster etc.)?
Økonomisk bærekraft • Har alternativet store investeringskostnader? • Er betalingsviljen på nivå med investeringskostnaden for dette alternativet? • Er det potensiale for reduserte driftskostnader (eks. energi, transport)?
Bærekraft • Er det mulig å bruke eksisterende bygningsmasse og spor slik det ligger i dette alternativet? Bidrar alternativene til arealeffektive løsninger?

Figur 1-1: Kriterier for valg av lokasjonsalternativer. Kilde: Bane NOR.

Trondheim driftsbanegård ble vurdert i den innledende silingen, men ble ikke videreført som alternativ. Området ble vurdert som for arealknapt til å kunne romme et hensiktsmessig verkstedanlegg med tilhørende støttefunksjoner. I tillegg ble det identifisert utfordringer knyttet til adkomst, signalanlegg og samvirke med eksisterende godsterminal. Alternativet ble derfor vurdert som lite gjennomførbart sammenlignet med Marienborg og Bodø.

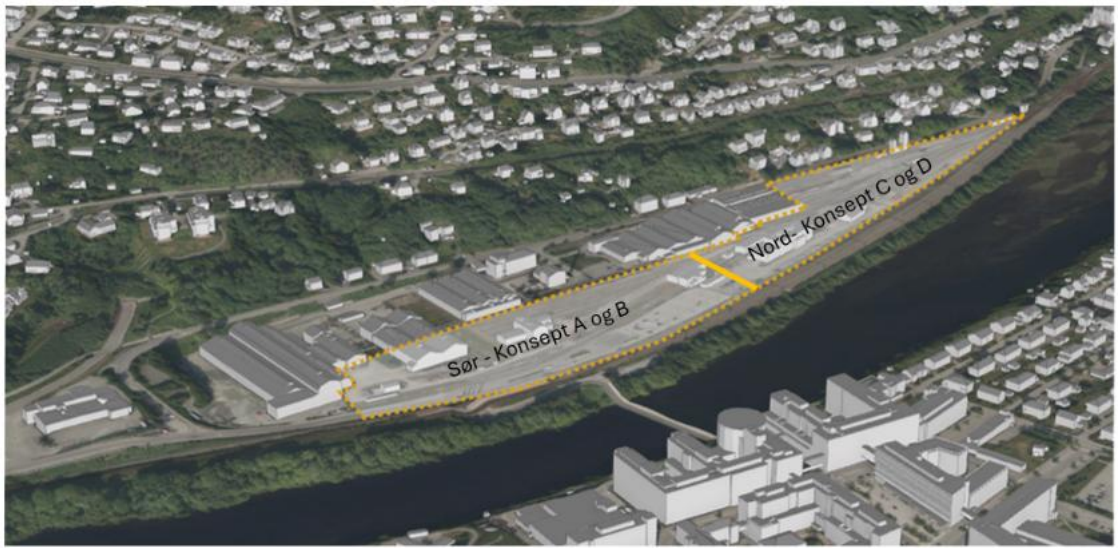
Etter en systematisk siling og videre optimalisering av alternativer i Bodø og på Marienborg, er Marienborg vurdert som det beste og mest robuste alternativet. Bodø er vurdert som et

uaktuelt alternativ da jernbanen ikke er elektrifisert nord for Stjørdal. Togtypen N10 er helelektrisk og, verkstedet i Bodø kan dermed ikke håndtere disse. Det anses som mer hensiktsmessig å etablere ett felles verksted på Marienborg som kan håndtere både togtype N10 og N11. Etableringen av nytt verkstedbygg på Bodø kan heller ikke være med på å avlaste verkstedkapasiteten på Østlandet.

Marienborg har en sentral plassering i jernbanenettet og lokaliseringen gir klare driftsmessige fordeler ved at verkstedkapasitet samles, vedlikehold av togtyper kan samordnes, og tomtogkjøring for linjer som terminerer i Trondheim reduseres. Et verksted på Marienborg vil betjene både Dovrebanen og Nordlandsbanen på en effektiv måte. Et nytt verksted på Marienborg vil også kunne avlaste eksisterende verkstedkapasitet på Østlandet, og dermed bidra til å redusere behovet for nye investeringer på Østlandet. Lokaliseringen muliggjør også bruk av eksisterende verkstedinfrastruktur, og bygger videre på et etablert fagmiljø for togvedlikehold. Marienborg er derfor vurdert som den mest hensiktsmessige lokaliseringen for verksted for de nye fjerntogene.

1.4 Valg av plassering av verkstedsbygg på Marienborg

Det gjennom et silingsarbeid gjort vurderinger av mulig plasseringer og utforminger av verkstedbygg, hensettingsspor og tilhørende administrative funksjoner på Marienborg. Dette er oppsummert under.

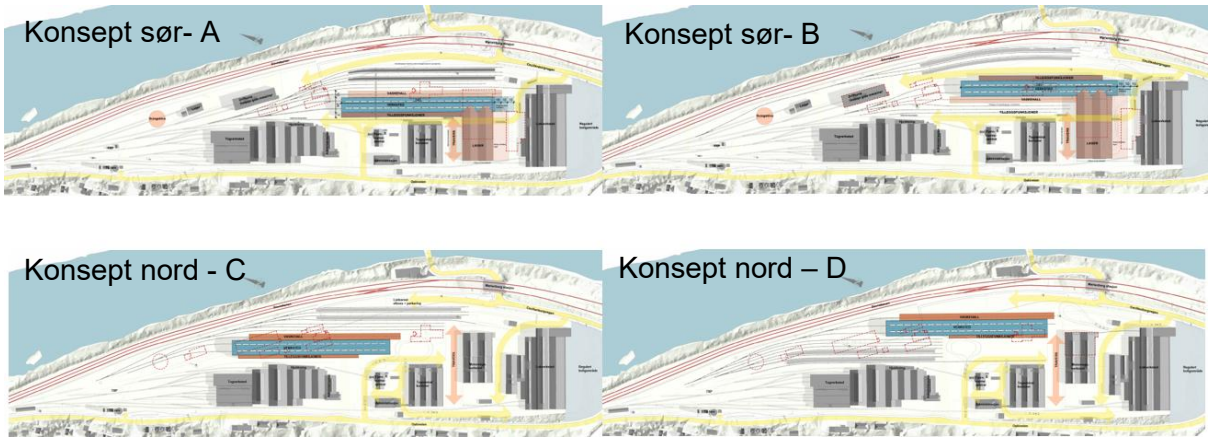


Figur 1-2: Konsept A–D som viser sørlig og nordlig plassering.

Vurderte konsepter

Det ble utviklet fire konsepter. Konsept A og B har en sørlig plassering og viderefører dagens driftsbase og svingskive. I konsept A ligger verkstedet sentralt på tomten med hensetting mot øst, mens konsept B har verkstedet nærmere Nidelva og hensetting på begge sider av bygget. Konsept C og D har en nordlig plassering og forutsatte større endringer i området, blant annet knyttet til driftsbasen og svingskiven.

Alle alternativene er vurdert opp mot teknisk gjennomførbarhet, gjennomføring og fremdrift, kvalitet og robusthet i ferdig anlegg, økonomisk bærekraft og fleksibilitet for fremtidig utvikling.



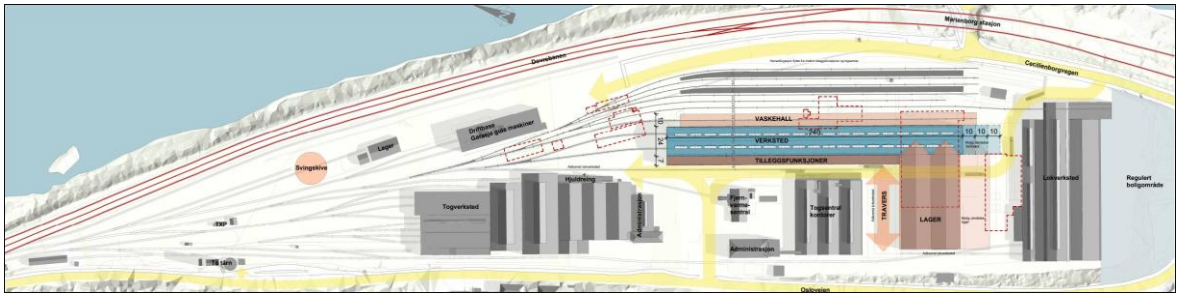
Konsept C og D forutsetter at eksisterende driftsbase og svingskive må fjernes eller flyttes. Begge funksjonene er viktige for dagens jernbanedrift på Marienborg, og anses som låste og kritiske funksjoner. Driftsbasen benyttes blant annet til lett vedlikehold av arbeidsmaskiner, beredskapslager og adkomst for skinne-/veimaskiner, mens svingskiven benyttes til vending av lokomotiver og arbeidsmaskiner. En nordlig plassering vil derfor være avhengig av at funksjonene kan erstattes eller relokaliseres, og vil samtidig medføre økt behov for midlertidige løsninger i anleggsperioden. Det foreligger ikke alternative lokaliseringer av disse funksjonene. Med bakgrunn i dette, ble konsept C og D ble silt ut fordi de ikke lot seg gjennomføre innenfor de avklarte forutsetningene for jernbanedriften. Den videre vurderingen omfattet derfor konsept A og B.

Sammenligning av konsept A og B

Begge de sørlige konseptene oppfyller prosjektets overordnede funksjonsbehov og kan realiseres innenfor planområdet uten flytting av driftsbasen eller svingskiven. Konsept A gir en kompakt løsning med en samlet og ryddig organisering av verksted, hensetting og støttefunksjoner. Konseptet innebærer minst omfattende ombygging, gir god internlogistikk og legger til rette for mulig utvidelse av verksted- og lagerarealer.

Konsept B svarer også ut bestillingen, men gir en mer sammensatt struktur med hensetting på begge sider av verkstedbygget. Adkomsten til driftsbasen blir mer krevende, internlogistikken er mindre effektiv, og løsningen krever flere spor og sporveksler.

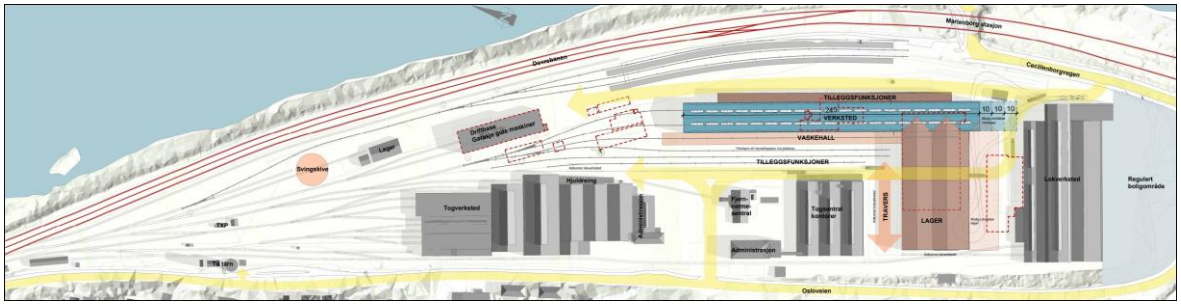
Konsept A



Tabell 1: Konsept A. Grønt representerer at kriteriet er problemfritt og gjennomførbart, gult representerer at kriteriet har utfordringer og rødt representerer at kriteriet har store utfordringer og er lite gjennomførbart.

Kriterium	Kommentar	Farge siling
Teknisk kompleksitet	• Signalteknisk gjennomførbar • Kompakt sporvifte	
Gjennomføring og fremdrift	• Ugunstig anleggsgjennomføring grunnet E32 • Løsbart med litt plunder og heft • Veldig mange funksjoner forsvinner i sin helhet fra første spadetak • Mulighet for trinnvis utbygging	
Funksjonalitet løsning	• Løser bestillingen • Deler området i to, ikke kontakt mellom lokstall og verksted • Påvirker ikke driftsbase, som kan videre benyttes • Veldig kompakt løsning som begrenser branntilgang • Dagslys togsentral kan bli påvirket • Mulig skjerming mot støy mot byåsen • Løsbart med opp til 270 meters verkstedlengde, og muliggjør lagerareal • Adkomster og intern transport er løsbart	
Kostnad og lønnsomhet	• Nullalternativ • Størst gjenbruk av eksisterende spor	
Fleksibilitet for fremtidig utvikling	• Arealet rundt driftsbasen består og kan benyttes for videre utvikling • Siden det er kompakt kan øvrig areal benyttes midlertidig	

Konsept B



Tabell 2: Konsept B. Grønt representerer at kriteriet er problemfritt og gjennomførbart, gult representerer at kriteriet har utfordringer og rødt representerer at kriteriet har store utfordringer og er lite gjennomførbart.

Kriterium	Kommentar	Farge siling
Teknisk kompleksitet	• Gjennomførbar jernbaneteknisk • Kan adskille signalteknisk på verkstedområde	
Gjennomføring og fremdrift	• Kan opprettholde vaskefunksjon kontinuerlig • Bra skille mellom anleggsområde • Krever tilpassing til driftsbase (noen b konsepter) • Mulighet for å hente noen meter her og der	
Funksjonalitet løsning	• Svarer til bestilling • Tilkomsten til driftsbase er problematisk • Utfordrer en del på eksisterende virksomhet • Støydempende mot sykehuset • Høyere fleksibilitet på støttefunksjonene • Adkomst verkstedbygg er bra • Dårlig uttrekk i nordende	
Kostnad og lønnsomhet	• Sparer på kortere byggetid	
Fleksibilitet for fremtidig utvikling	• Mindre gunstig for fremtidig utvikling grunnet arealbehov v/driftsbase	

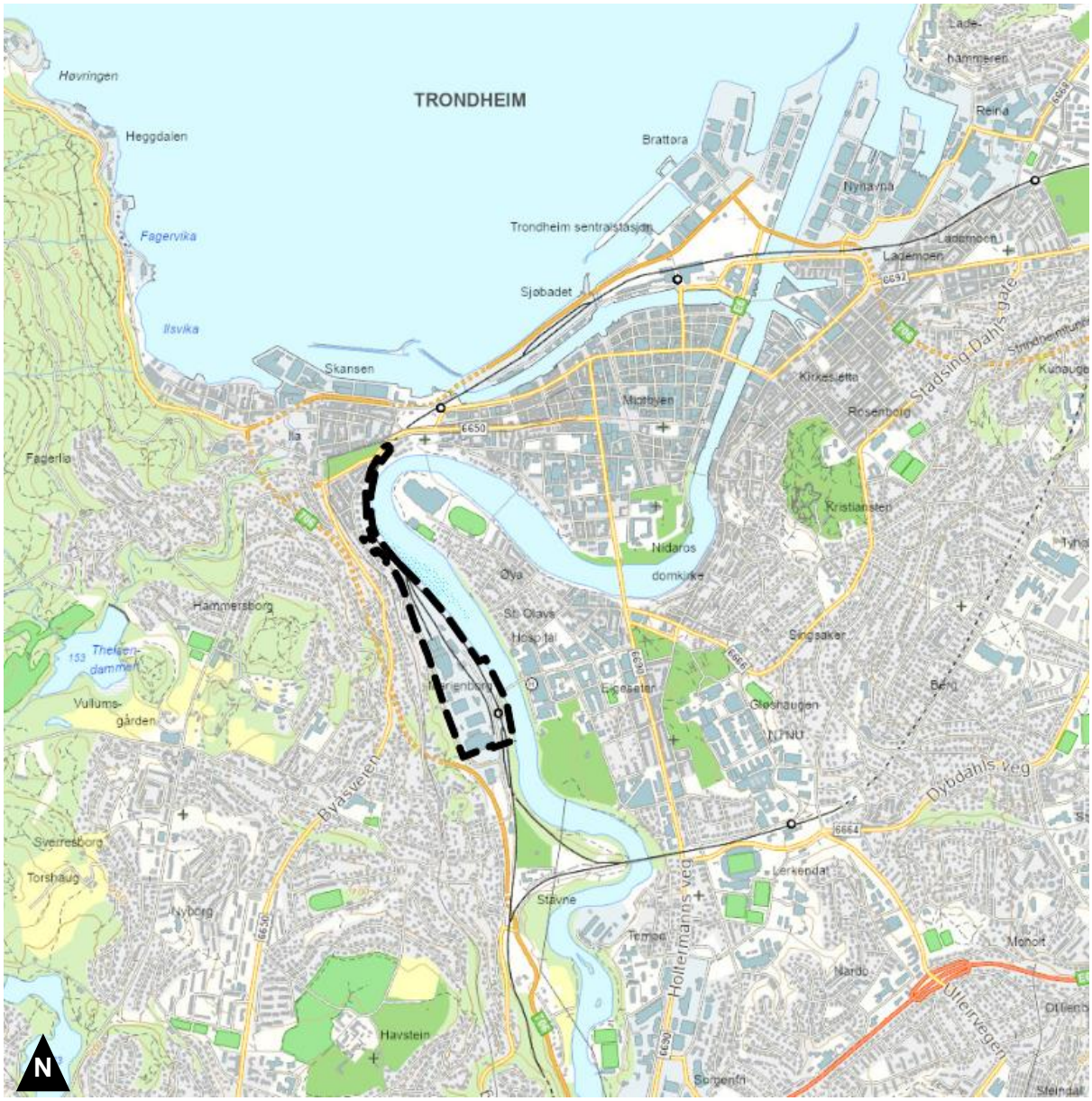
Konsept A er etter siling det beste alternativet for plassering og omtales i dette planprogrammet som forslagsstillers alternativ.

1.5 Planområdet

1.5.1 Beliggenhet

Tiltaket ligger på Marienborg i Trondheim sentrum, vest for St. Olavs Hospital og Nidelva, ca. 2 km sør for Trondheim S. Marienborg er et av Bane NORs viktigste drifts- og vedlikeholdsanlegg i Midt-Norge og har en nøkkelfunksjon for Dovrebanen. Gjennom verksted-, hensettings- og driftsfunksjonene ved anlegget ivaretas sentrale oppgaver knyttet til vedlikehold av materiell, infrastruktur og beredskap. Driftsbasen bidrar til å opprettholde en robust og pålitelig jernbanedrift på Dovrebanen, som er hovedforbindelsen for tog mellom Oslo og Trondheim. Anlegget omfatter all nødvendig infrastruktur for å drifte og vedlikeholde togmateriell som trafikkerer regionen i dag.

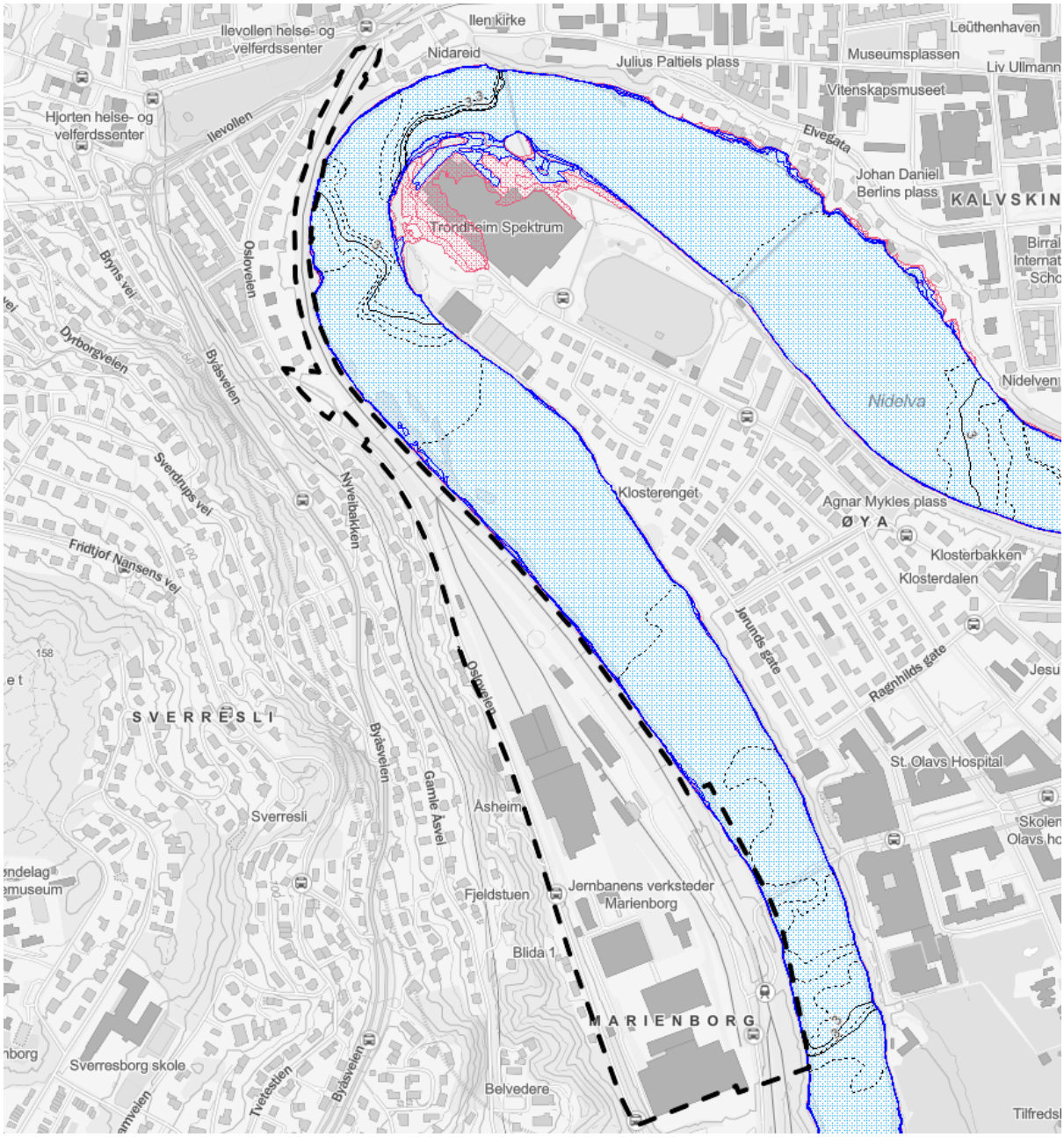
Bane NOR Eiendom er eier av anlegget, og har som hovedansvar å drifte verksteder og serviceanlegg som en kommersiell, nøytral enhet for ulike driftsoperatører.



Figur 1-3: Beliggenhet Marienborg verksted. Kilde: Norgeskart.

1.5.2 Naturfare

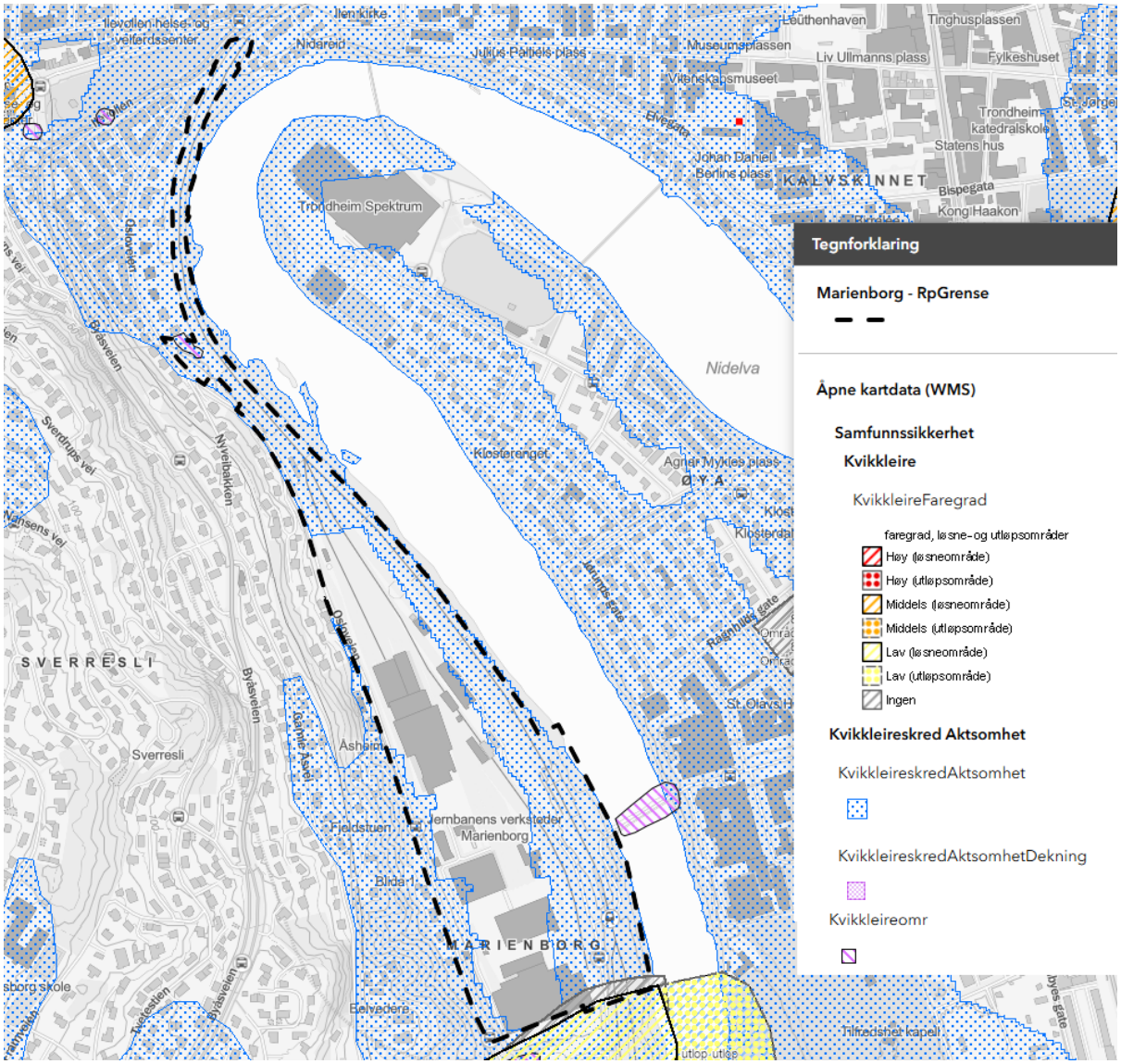
Flomfare



Figur 1-4: Kartutsnitt som viser faresone for flom langs vassdrag, samt stormflo. Blått omriss representerer faresone for flomfare. Utsnittet er hentet fra Norconsults kartportal som samler det offentlige kartgrunnlaget via WMS-tjenester

Planområdet grenser til Nidelva, men etableringen av tiltaket vil ligge utenfor faresoner for flomfare.

Områdestabilitet



Figur 1-5: Kartutsnitt som viser fareområder og aktsomhetsområder for kvikkleire. Utsnittet er hentet fra Norconsults kartportal som samler det offentlige kartgrunnlaget via WMS-tjenester.

Planområdet ligger under marin grense og store deler av planområdet ligger i aktsomhetsområde for kvikkleire. Det er flere soner med kvikkleirefunn like utenfor planområdet. Som grunnlag for ROS-analysen og reguleringsplanforslaget vil det gjøres en vurdering av områdestabilitet og grunnforhold i forbindelse med etablering av tiltaket. Vurderingen vil gjøres i tråd med NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

1.5.3 Planavgrensning og eierforhold

Figur 1-6 viser forslag til innledende planavgrensning. Planavgrensningen følger i hovedsak Bane NOR sine eiendomsgrenser, og omfatter arealene som benyttes til verksted i dag. I Vest går plangrensen midt i Osloveien. Den innledende planavgrensning gir nok mulighetsrom for etablering av både nytt verksted og hensettingsplasser med nødvendige tilpasninger, samt ta høyde for eventuelle nødvendige tiltak på adkomster, veier, bygg o.l. Deler av Dovrebanen, fra Cecilienborgvegen i sør frem til jernbanen går i kulvert under

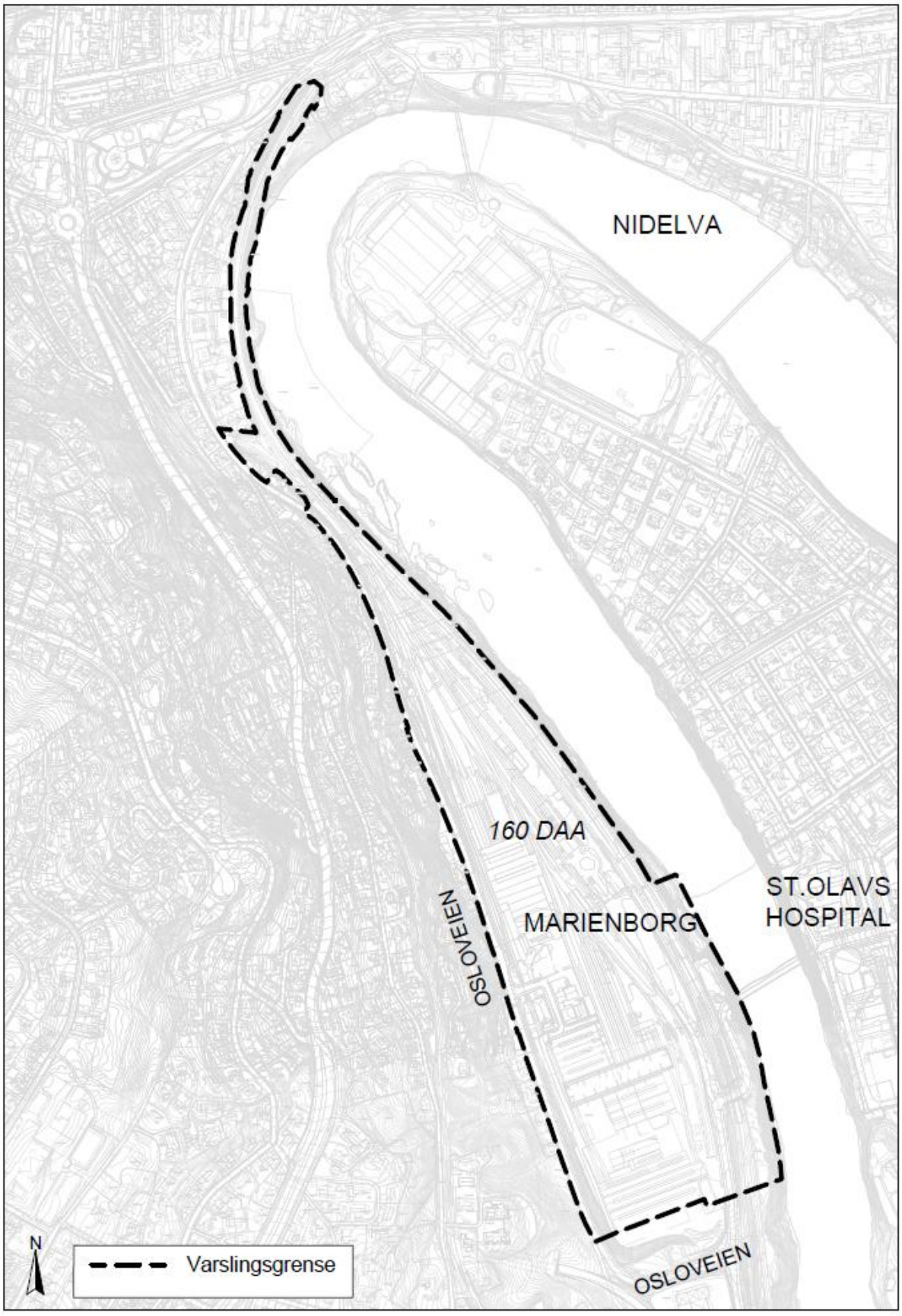
Kongens gate i nord er med i avgrensningen. Dovrebanen er med for å rydde opp i gjeldende reguleringsstatus, og få regulert arealene til jernbaneformål.

Følgende eiendommer og hjemmelshavere er innenfor planområdet:

Tabell 1-3: Eiendommer og hjemmelshavere

Hjemmelshaver	Eiendom
BANE NOR SF	5001 / 94 / 7 / 0 / 0,5001 / 94 / 11 / 0 / 0,5001 / 94 / 43 / 0 / 0,5001 / 94 / 164 / 0 / 0,5001 / 94 / 328 / 0 / 0,5001 / 421 / 397 / 0 / 0,5001 / 421 / 398 / 0 / 0,5001 / 421 / 399 / 0 / 0,5001 / 421 / 400 / 0 / 0,5001 / 421 / 401 / 0 / 0,5001 / 421 / 402 / 0 / 0,5001 / 421 / 403 / 0 / 0,5001 / 421 / 404 / 0 / 0,5001 / 421 / 406 / 0 / 0,5001 / 421 / 407 / 0 / 0,5001 / 421 / 408 / 0 / 0,5001 / 421 / 409 / 0 / 0,5001 / 421 / 410 / 0 / 0,5001 / 421 / 413 / 0 / 0,5001 / 421 / 414 / 0 / 0,5001 / 421 / 415 / 0 / 0,5001 / 421 / 416 / 0 / 0,5001 / 421 / 422 / 0 / 0,5001 / 421 / 423 / 0 / 0
BANE NOR EIENDOM AS	5001 / 94 / 24 / 0 / 0,5001 / 421 / 310 / 0 / 1
TRONDHEIM KOMMUNE	5001 / 94 / 110 / 0 / 0,5001 / 94 / 326 / 0 / 0,5001 / 94 / 348 / 0 / 0,5001 / 421 / 338 / 0 / 0,5001 / 421 / 340 / 0 / 0,5001 / 421 / 341 / 0 / 0,5001 / 421 / 342 / 0 / 0,5001 / 421 / 366 / 0 / 0,5001 / 421 / 367 / 0 / 0,5001 / 421 / 368 / 0 / 0,5001 / 421 / 372 / 0 / 0,5001 / 421 / 376 / 0 / 0,5001 / 421 / 412 / 0 / 0,5001 / 421 / 441 / 0 / 0
STATENS VEGVESEN	5001 / 94 / 69 / 0 / 0,5001 / 421 / 336 / 0 / 0
PRIVATE GRUNNEIERE	5001 / 94 / 64 / 0 / 1, 5001 / 421 / 339 / 0 / 0, 5001 / 421 / 317 / 0 / 0, 5001 / 421 / 360 / 0 / 0,5001 / 421 / 361 / 0 / 0, 5001 / 421 / 362 / 0 / 0, 5001 / 94 / 64 / 0 / 7, 5001 / 94 / 64 / 0 / 2, 5001 / 94 / 64 / 0 / 11, 5001 / 421 / 433 / 0 / 0, 5001 / 421 / 312 / 0 / 2, 5001 / 421 / 314 / 0 / 2, 5001 / 421 / 314 / 0 / 5, 5001 / 421 / 345 / 0 / 0, 5001 / 421 / 312 / 0 / 6, 5001 / 421 / 433 / 0 / 0, 5001 / 421 / 344 / 0 / 0, 5001 / 94 / 64 / 0 / 9, 5001 / 94 / 64 / 0 / 3, 5001 / 421 / 314 / 0 / 7, 5001 / 421 / 322 / 0 / 0, 5001 / 421 / 312 / 0 / 3, 5001 / 421 / 314 / 0 / 4, 5001 / 421 / 314 / 0 / 7, 5001 / 94 / 64 / 0 / 10, 5001 / 421 / 312 / 0 / 3, 5001 / 421 / 343 / 0 / 1, 5001 / 421 / 310 / 0 / 2, 5001 / 421 / 314 / 0 / 5, 5001 / 94 / 64 / 0 / 8, 5001 / 416 / 167 / 0 / 0, 5001 / 421 / 310 / 0 / 1, 5001 / 421 / 359 / 0 / 1, 5001 / 421 / 314 / 0 / 6, 5001 / 421 / 310 / 0 / 5, 5001 / 94 / 140 / 0 / 0, 5001 / 421 / 354 / 0 / 0, 5001 / 421 / 310 / 0 / 4, 5001 / 421 / 317 / 0 / 0, 5001 / 421 / 314 / 0 / 1, 5001 / 94 / 64 / 0 / 5, 5001 / 421 / 314 / 0 / 8 , 5001 / 421 / 312 / 0 / 5 , 5001 / 421 / 353 / 0 / 0, 5001 / 94 / 64 / 0 / 3, 5001 / 421 / 359 / 0 / 2, 5001 / 421 / 310 / 0 / 3, 5001 / 421 / 317 / 0 / 0, 5001 / 421 / 314 / 0 / 1, 5001 / 94 / 64 / 0 / 5, 5001 / 421 / 314 / 0 / 8, 5001 / 421 / 312 / 0 / 5 , 5001 / 421 / 353 / 0 / 0. 5001 / 94 / 64 / 0 / 3, 5001 / 94 / 64 / 0 / 3, 5001 / 421 / 359 / 0 / 2, 5001 / 421 / 310 / 0 / 3, 5001 / 421 / 343 / 0 / 2, 5001 / 421 / 352 / 0 / 0, 5001 / 421 / 349 / 0 / 0, 5001 / 94 / 64 / 0 / 6, 5001 / 421 / 345 / 0 / 0, 5001 / 421 / 312 / 0 / 1, 5001 / 421 / 314 / 0 / 3, 5001 / 421 / 350 / 0 / 0, 5001 / 421 / 312 / 0 / 4, 5001 / 421 / 339 / 0 / 0, 5001 / 421 / 314 / 0 / 1, 5001 / 421 / 310 / 0 / 5, 5001 / 421 / 322 / 0 / 0, 5001 / 421 / 356 / 0

	/ 6, 5001 / 421 / 312 / 0 / 4, 5001 / 94 / 31 / 0 / 0, 5001 / 421 / 343 / 0 / 2, 5001 / 421 / 312 / 0 / 2, 5001 / 94 / 64 / 0 / 4, 5001 / 94 / 31 / 0 / 0
BOLIGSAMEIET OSLOVEIEN 3	5001 / 421 / 312 / 0 / 0
OSLOVEIEN 56 EIERSEKSJONSSAMEIE	5001 / 421 / 356 / 0 / 0
OSLOVEIEN 17 TRONDHEIM AS	5001 / 421 / 326 / 0 / 0
EIERSEKSJONSSAMEIET OSLOVEIEN 106	5001 / 94 / 64 / 0 / 0
FRØY FRITID AS	5001 / 94 / 355 / 0 / 0
OSLOVEIEN 56 AS	5001 / 421 / 356 / 0 / 4
OSLOVEIEN 15 TRONDHEIM AS	5001 / 421 / 324 / 0 / 0
SJADRAK AS	5001 / 421 / 334 / 0 / 0
TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE	5001 / 402 / 370 / 0 / 0
OSLOVEIEN 23 TRONDHEIM AS	5001 / 421 / 332 / 0 / 0
OSLOVEIEN 70 AS	5001 / 421 / 364 / 0 / 5
BORETTSLAGET OSLOVEIEN 110	5001 / 94 / 73 / 0 / 0
BORETTSLAGET OSLOVEIEN 108	5001 / 94 / 71 / 0 / 0
OSLOVEIEN 70 EIERSEKSJONSSAMEIE	5001 / 421 / 364 / 0 / 0
OSLOVEIEN 44A AS	5001 / 421 / 347 / 0 / 0
OSLOVEIEN 19 AS	5001 / 421 / 329 / 0 / 0
BOLIGSAMEIET OSLOVEIEN 1	5001 / 421 / 310 / 0 / 0
LUNERA ENERGI AS	5001 / 94 / 333 / 0 / 0
SAMEIET OSLOVEIEN 5-7	5001 / 421 / 314 / 0 / 0

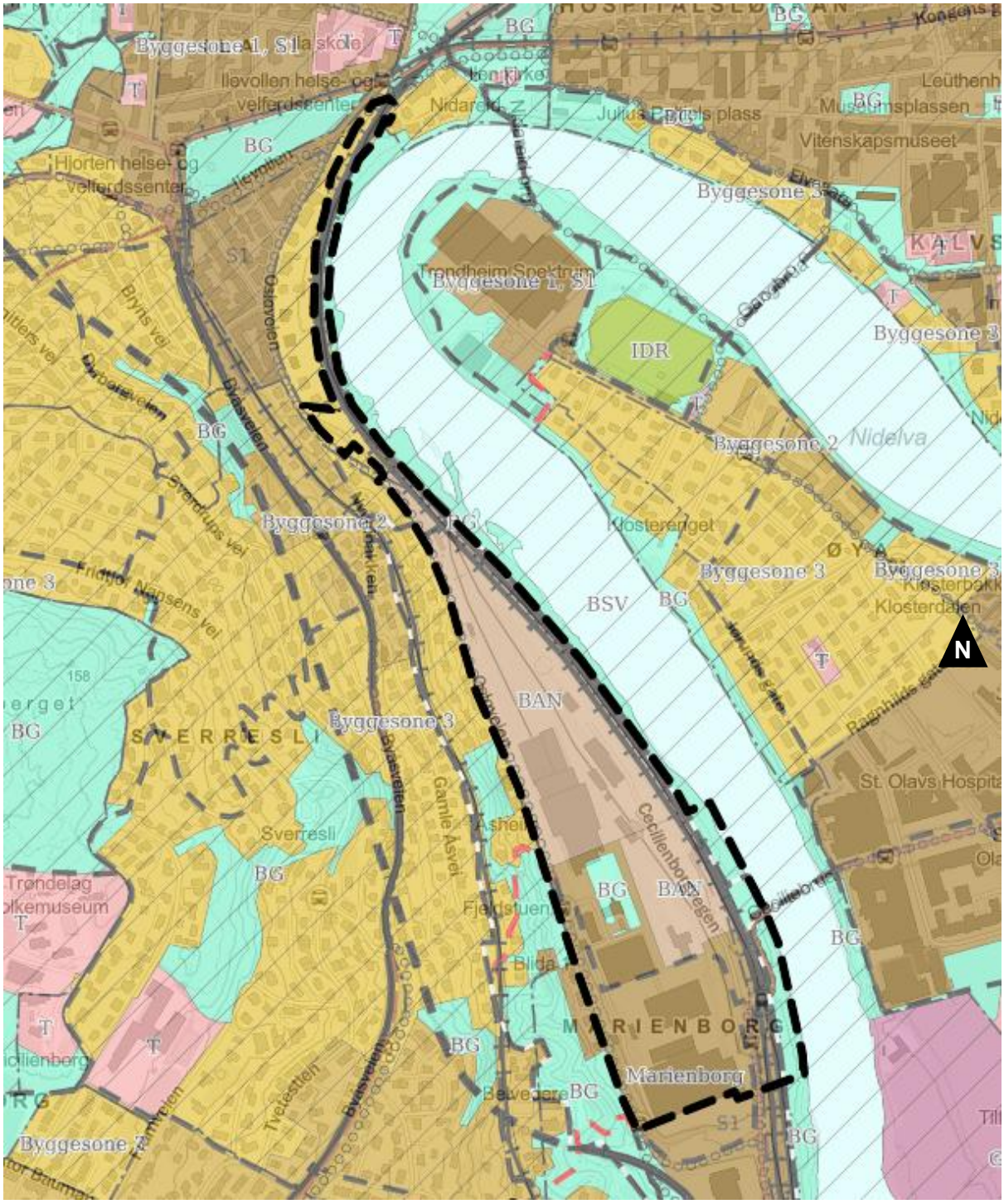


Figur 1-6: Foreslått planavgrensning (varslingsgrense).

1.6 Planstatus

1.6.1 Gjeldende kommuneplan

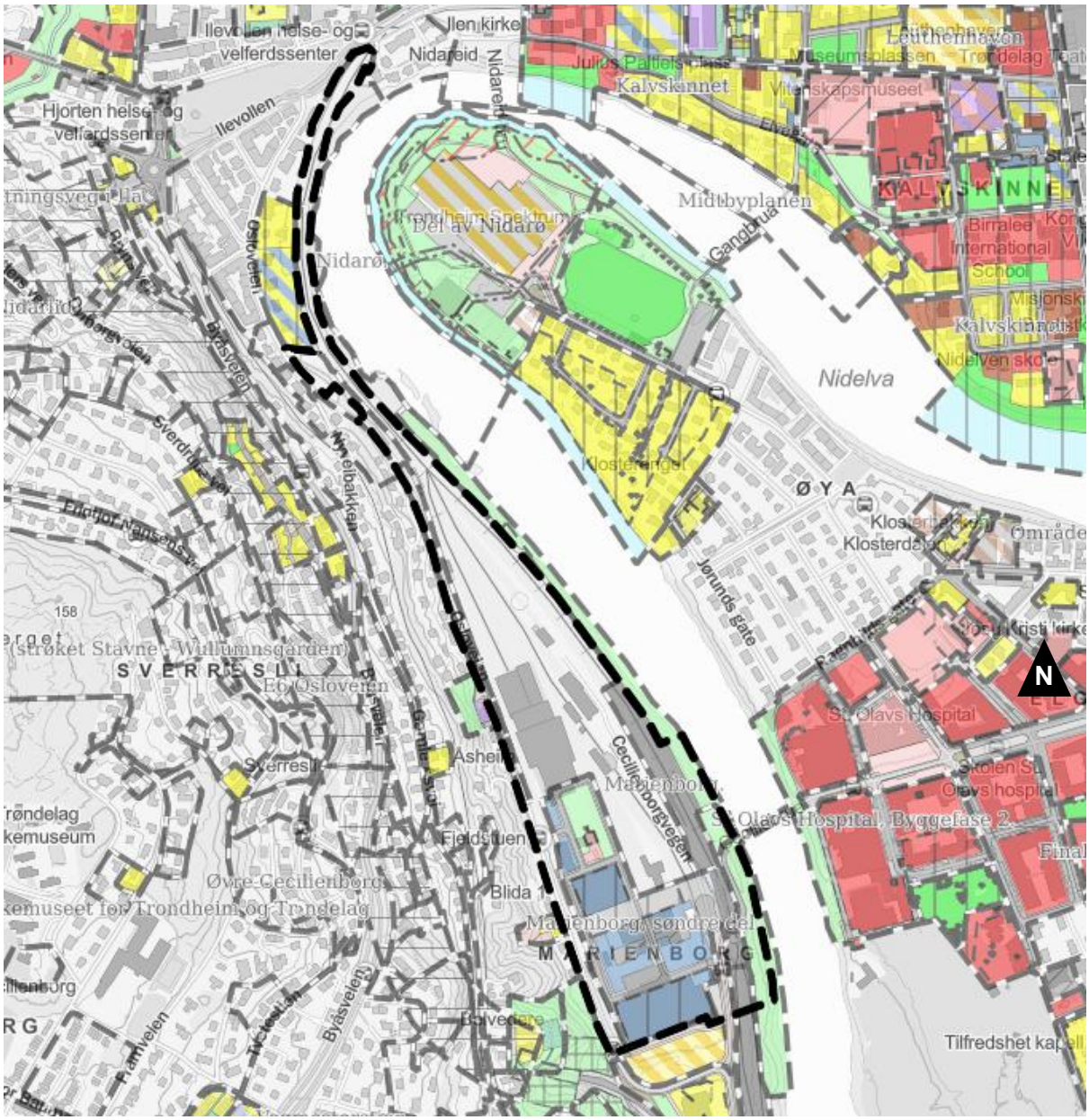
Gjeldende kommuneplanens arealdel for Trondheim kommune ble vedtatt i 2025. I kommuneplanens arealdel er den nordre delen av Marienborg satt av til jernbaneformål (lys brun farge). Sør for lokstallen er arealet satt av til sentrumsformål (mørk brun farge).
I bestemmelsene til arealdelen (§ 2.2) står det at kommuneplanens arealdel gjelder ved motstrid foran alle reguleringsplaner vedtatt før 21.03.2013.



Figur 1-7: Kommuneplanens arealdel 2022-2034.

1.6.2 Gjeldende regulering

Den nordre delen av verkstedområdet er sist regulert gjennom reguleringsplan for Vestbyen fra 1931, så her vil kommuneplanens arealdel fra 2025 være gjeldende. Arealene er avsatt til jernbaneformål i kommuneplanens arealdel.



Figur 1-8: Gjeldende reguleringsplaner på bakken.

Den sørvestre delen er regulert gjennom detaljreguleringsplan Marienborg søndre. Planen ble vedtatt i 2003. Ved motstrid med kommuneplanens arealdel, vil kommuneplanen være gjeldende. Arealet er imidlertid regulert til byutvikling, i samsvar med kommuneplanens arealdel.

<u>Reguleringsplan r0294c Marienborg Søndre del</u>

Søndre del av verkstedområdet er dekket av r0294c. Formålet med reguleringsplanen er å:

- Legge til rette for at det tidligere verkstedområdet kan utvikles til et attraktivt byområde med blandet bruk og høy utnyttelse omkring et nytt kollektivknutepunkt.

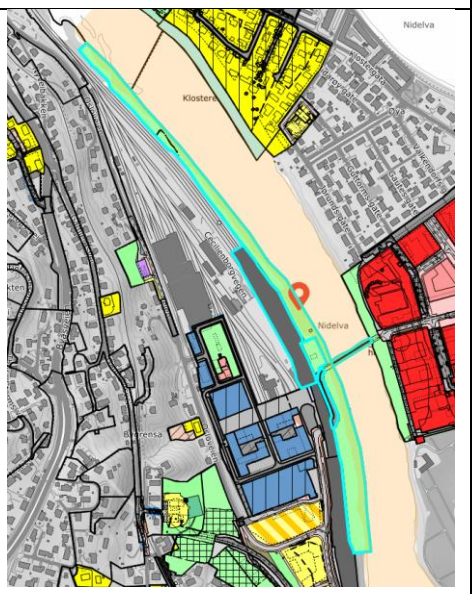
- Sikre bevaring av de eldste verkstedhallene og legge til rette for ny bruk av disse bygningene
- Legge til rette for allment tilgjengelig rekreasjon ved Nidelva
- Sikre funksjonshemmede god tilgjengelighet
- Legge til rette for kyssing på tvers av dagens verkstedområde

Området er regulert til kontorbebyggelse, bolig, forretning og kombinerte formål (kontor og hotell).

Areal for byutvikling er ikke realisert, og benyttes pr. i dag fortsatt til verkstedsdrift.

I forbindelse med reguleringsplanforslaget foreslås det oppheving av reguleringsplan r0294c Marienborg Søndre del.

1.6.3 Tilgrensende planer

Cecilienborgvegen 2 og del av Cecilienborgvegen, PlanID: r20090048 Omfatter boliger ovenfor parkeringsanlegg og forretning/næring/tjenesteyting. Deler av Cecilienborgvegen er også regulert gjennom denne planen. Det er lagt opp til kjørevei med fortau på begge sider.	
Osloveien 64 og 66, PlanID: r20170001 Omfatter kontorbygg.	
Marienborg, eldre reguleringsplan, PlanID: r0294b Området langs Nidelven er dekket av r294b, vedtatt 22.11.2001. Eldre reguleringsplan som omfatter veg/parkeringsareal og grønn kantsone mot Nidelva. Hovedformålene med planen var å legge til rette for ny buss- gang- og sykkeltrasé mellom Osloveien og St.Olavs hospital, samt etablere ny holdeplass for Trønderbanen. Begge tiltakene er utbygget, der Ceciliebrua åpnet i 2000 og Marienborg holdeplass åpnet i 2001.	

1.7 Problemstillinger

1.7.1 Temaer som anses viktig for miljø og samfunn

Kulturmiljø
For å gi plass til nye funksjoner og en hensiktsmessig disponering av området, kreves det at man gjør tilpasninger på Marienborg. Noen bygg må rives, samtidig legger planforslaget opp til at eksisterende bebyggelse kan tilpasses og utvides, for å tilpasse seg nytt materiell. Det er et mål for planarbeidet å ta hensyn til kulturmiljøet på Marienborg.

Verkstedområdet på Marienborg er et kulturmiljø av industrihistorisk betydning med flere bygninger og strukturer vurdert som verneverdige. Dette legger føringer for hvordan nye tiltak kan utformes og plasseres, slik at området fortsatt fremstår helhetlig og at historiske kvaliteter bevares. Dette handler både om å sikre kulturhistoriske verdier og om å ivareta et identitetsskapende miljø for byen.

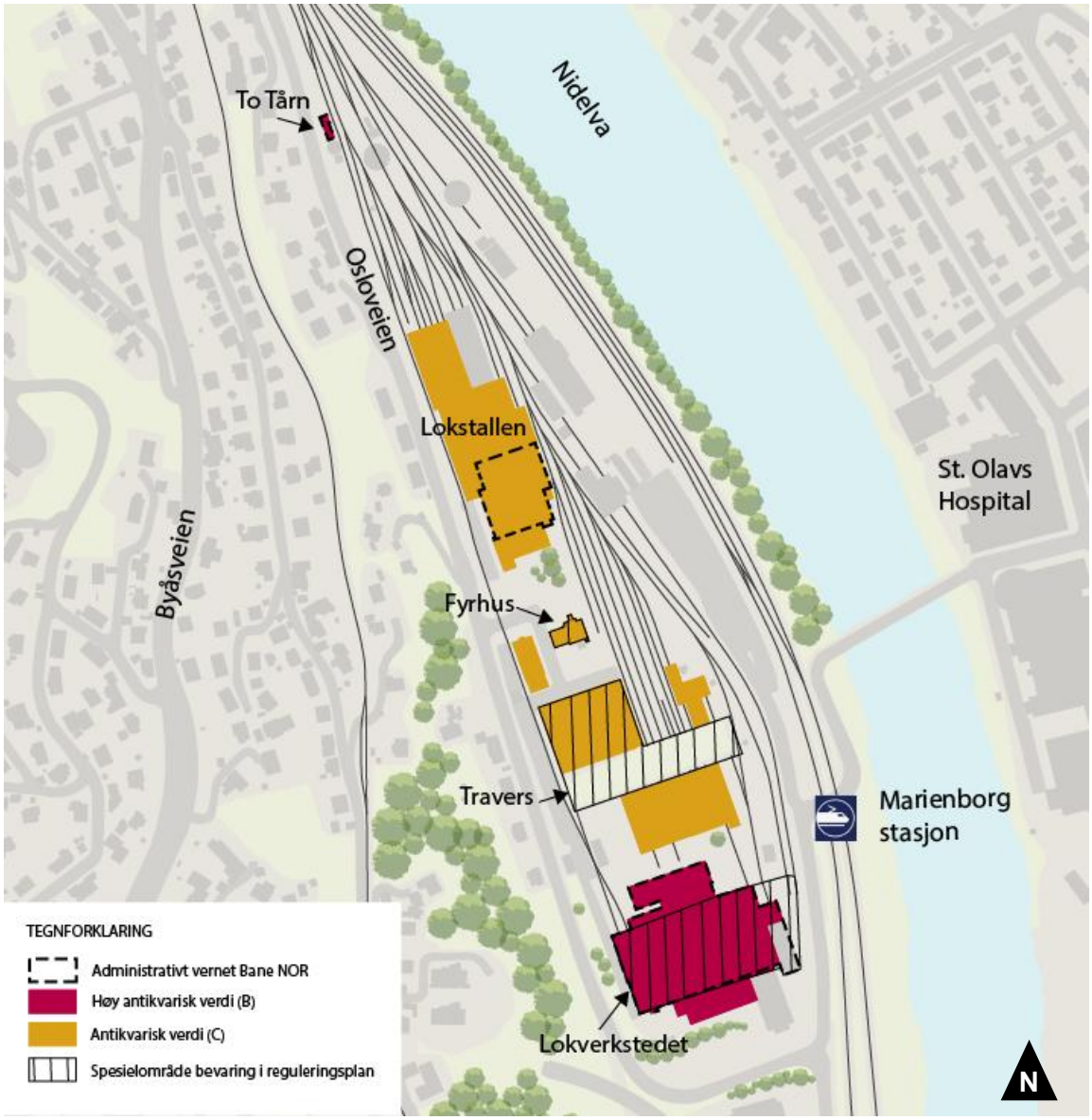
Marienborg verksteder ble anlagt i 1919, og byggeperioden varte fra 1913 til 1919. Det opprinnelige verkstedsarealet var 174 daa, og Marienborg var da et av de største industriområdene i Trondheim. I 1919 var arbeidsstokken 220 mann, i 1935 var det 380 ved verkstedene og i 1946 hele 586 - den største bedriften i byen. Verkstedet var sentralverksted for NSB nord for Dovre med hovedvekt på dieseldrevet togmateriell.

Marienborg verksted har en lang historie og flere bygninger med antikvarisk verdi. Enkelte bygg og områder er vernet gjennom reguleringsplan, men det foreligger ikke noe formelt vern for området som helhet.

Tre bygninger inngår i verneplanen for jernbanebygninger og er gjennom dette gitt et administrativt, selvpålagt vern av Bane NOR. Bebyggelsen er vist med sort stiplet linje i figur 1-9. Det gjelder følgende bebyggelse:

- Vann- og sandtårnet «To tårn» (1918)
- Lokverkstedet «Lokomotiv og kjeleverksted» (1918)
- Den eldste delen av lokstallen «Dampstallen» (1918/1951)

Byantikvaren har utarbeidet et aktsomhetskart for kulturminner, som omfatter alle bygningene som er markert med rødt og gult i Figur 1-9. Marienborg har to bygninger med høy antikvarisk verdi (klasse B), Osloveien 45 («To tårn») og Osloveien 113 (Lokverkstedet). Disse er markert med rødt i figur 1-9. Bebyggelsen markert med gult er klassifisert som bygg med antikvarisk verdi (klasse C).



Figur 1-9 Oversikt over antikvariske verdier på eiendommen (illustrasjon basert på Trondheim kommune sitt kulturminnekart og Bane NORs verneplan for jernbanebygninger).

I henhold til kommuneplanens bestemmelser skal bebyggelse markert med antikvarisk verdi i klasse B og C søkes bevart. Takform, fasader, vinduer og dører, materialbruk og farger skal søkes opprettholdt for å bevare bygningers og anleggs karakter. Planforslag og søknad om tiltak som berører eksteriørverdier i klasse A, B eller C skal forelegges byantikvaren.

Skraverte områder i figur 1-9 er regulert til spesialområde bevaring gjennom gjeldende reguleringsplan for Marienborg søndre (r0294c).

I henhold til planens bestemmelser skal bygningseksteriøret beholdes uendret eller tilbakeføres til et mer opprinnelig utseende. Karakteristiske takkonstruksjoner og gavlfasader med buevinduer skal bevares. Ved innpassing av nye funksjoner og ny utnyttelse av bygning tillates mindre inngrep i takflaten for å bedre dagslysinnslipp eller gi større nyttehøyde på avgrensede partier. Fyrhus med pipe skal bevares. Traversplassen skal utformes som et markert byrom. Traversinnretningen skal bevares i kombinasjon med bruk av området til offentlig plass. Alle søknader om byggetiltak etter plan- og bygningslovens § 93 skal utformes i samråd med byantikvaren.

Landskap (nær- og fjernvirkning)
Marienborg ligger i et visuelt eksponert landskapsrom, tett på Nidelva og i et terreng som gjør området synlig både fra naboområder og på avstand. Marienborg verksted ligger relativt sentralt i Trondheim, tett på Nidelva. Verkstedet grenser til boligbebyggelse i vest, og Nidelva i øst. Rett på andre siden av Nidelva ligger St. Olavs hospital. Øst og vestsiden av Nidelva forbindes med en bro, som treffer midt på verkstedområdet. Verkstedet ligger på østsiden av Osloveien. Osloveien har status som kommunal veg. Osloveien inngår i det planlagte hovedsykkelnettet for Trondheim. Området grenser også mot Cecilienborgvegen mot øst. Cecilienborgvegen fører til Ceciliebrua og St. Olavs hospital.

Nye bygg og økt teknisk infrastruktur kan endre hvordan området oppleves visuelt og fremstår i bybildet fra omkringliggende standpunkt. Marienborg er relativt flatt, med terrengnivå på ca. kote +9 til +10 og en bratt skråning ned mot Nidelva i øst. Vest for Osloveien stiger terrenget kraftig opp mot Byåsen. Det er derfor viktig å vurdere både nærvirkninger (hvordan nye tiltak oppleves for naboer og brukere av området) og fjernvirkninger (hvordan bebyggelsen tar seg ut i bylandskapet og sett fra områder med direkte synslinje). Innenfor verkstedsarealet er det generelt begrenset med vegetasjon, men det er en liten frukthage og større trær nær Fyrhuset sentralt i området. Områdene rundt preges av frodig kantvegetasjon langs Nidelva og mer skogpreget vegetasjon med mye store løvtrær i åssiden opp mot Byåsen i vest. Dette gir samtidig stor årstidsvariasjon i synlighet inn og ut fra verkstedsområdet ved Marienborg.

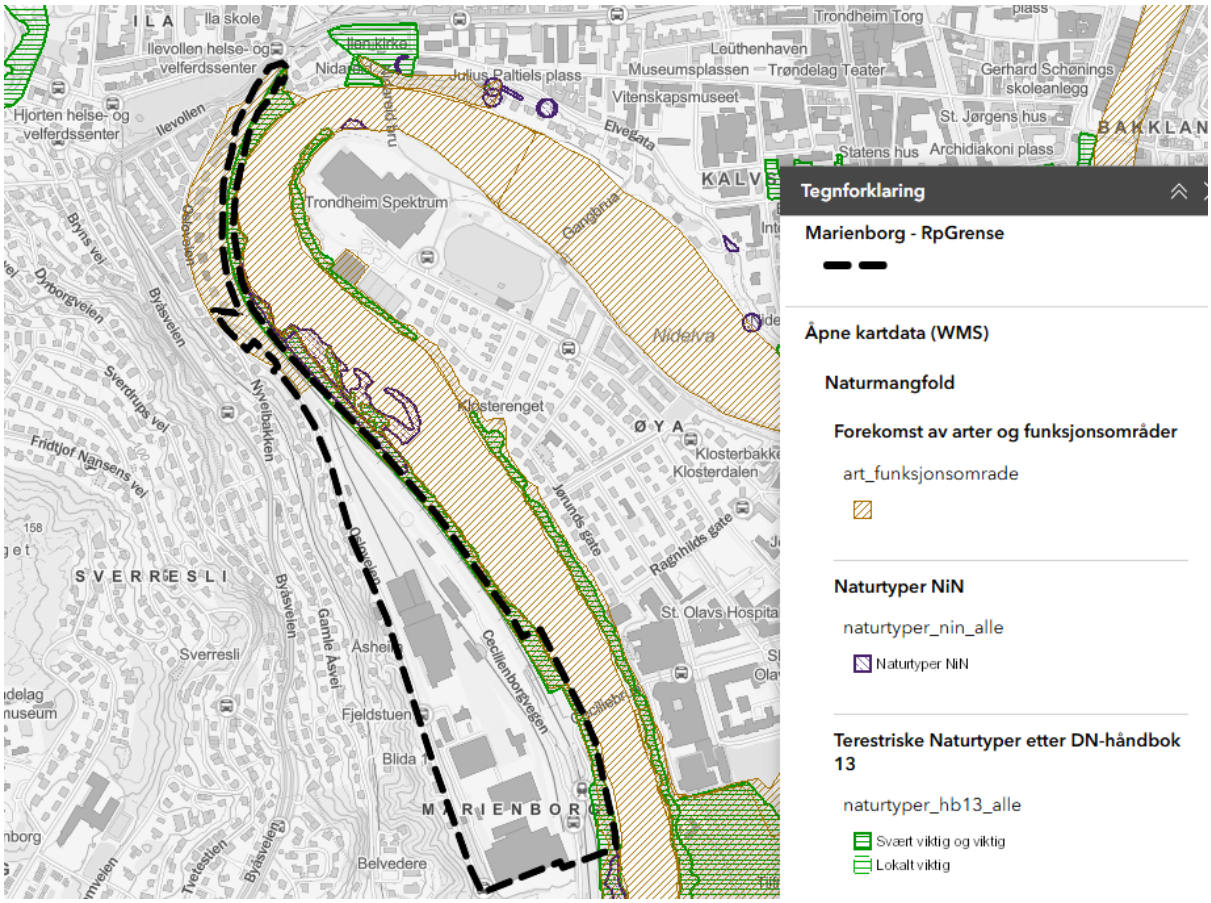


Figur 1-10 Kart som viser oversikt over terrenget i området Kilde: høydedata.no.

Naturmiljø

Nidelvkorridoren er et svært viktig naturområde med stor variasjon i plante- og dyreliv, et kjerneområde for biologisk mangfold som bør bevares. Selve elva og kantsonen ligger utenfor planavgrensningen, men er likevel hensyn som må ivaretas i planen.

Det finnes flere observasjoner av fiskemåke, svale og tresorten ask innenfor planområdet. Måkene hekker inne på verkstedområdet, og er dermed utløsende for behovet for konsekvensutredningen.



Figur 1-11: Naturmangfold innenfor planområdet.

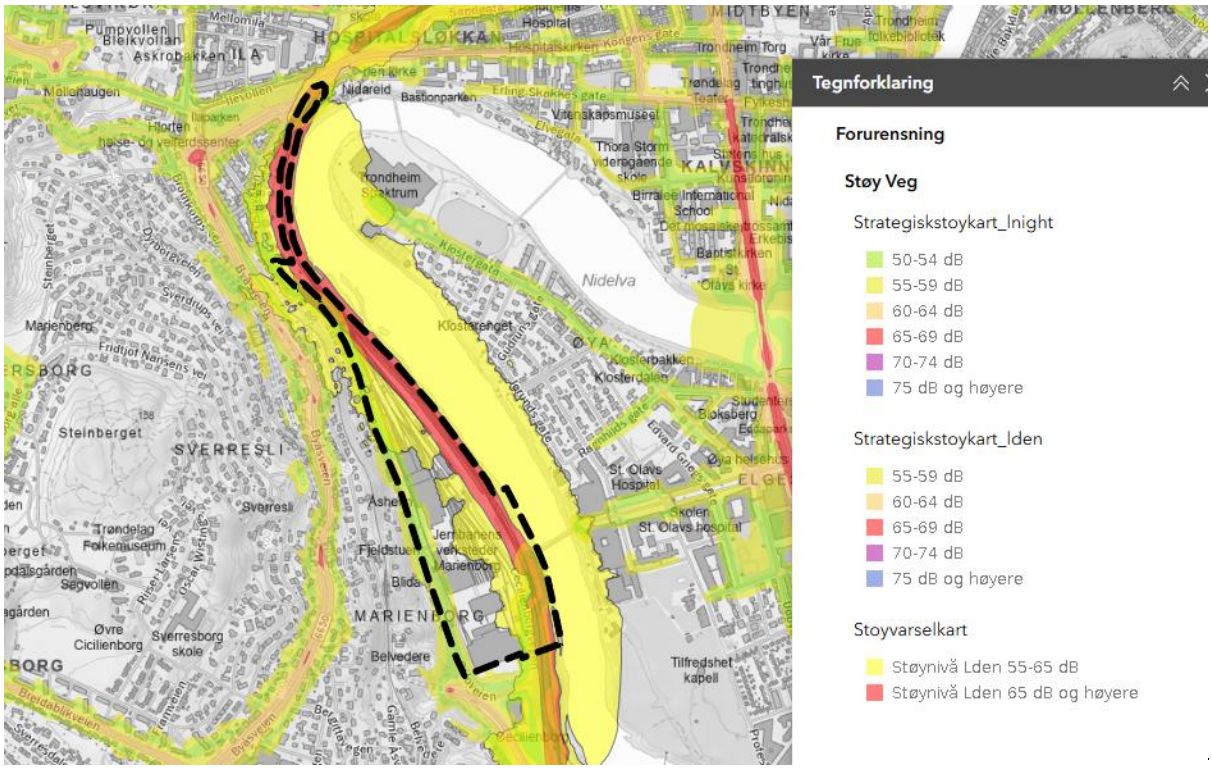
Støy

Marienborg ligger sentralt plassert med boliger i kort avstand vest for området og over Nidelva mot øst, her ligger også St. Olavs Hospital. Støy fra regulær trafikk på Dovrebanen er styrende i området. I tillegg er det støy fra togmotorer, bremsing, drift i verksted og hensetting.

Det planlegges ikke endringer i sporene for Dovrebanen.

Nytt verksted og endrede spor for hensetting kan påvirke støysituasjonen, med et potensiale for forbedring i forhold til dagens situasjon. Derfor er det viktig å vurdere og håndtere støy nøye for å sikre gode bokvaliteter i nærområdene og overholde gjeldende støykrav.

Det skal gjøres beregninger av støy iht. støyretningslinjen T-1442/2021. Utredningen skal beregne og vurdere både støy fra verksted og hensetting samt eventuelle konsekvenser dette kan ha for støyutbredelsen fra Dovrebanen.



Figur 1-12: Støy dagens situasjon. Kilde: Naturbase.

1.7.2 Forhold til overordnede planer

Planforslag er delvis i samsvar med kommuneplan arealdel 2022- 2034 for Trondheim kommune vedtatt i 2025.

Den nordre delen av Marienborg er avsatt av til jernbaneformål i gjeldende kommuneplan, og planarbeidet er i tråd med kommuneplanens vektlegging av arealeffektiv utvikling innenfor eksisterende byggesoner og prinsippet om riktig virksomhet på rett sted.

Utviklingen av Marienborg som etablert jernbane- og verkstedområde følger opp kommuneplanens hovedgrep om transformasjon og fortetting av eksisterende nærings- og infrastrukturområder fremfor å ta nye arealer i bruk. Samtidig støtter planen kommunens mål om et klimavennlig transportmønster gjennom styrking av kollektivtransportens funksjoner.

Tilrettelegging for nybygging av verkstedbygg, vaskehall og hensettingsanlegg, samt fremtidige behov knyttet til oppgradering og effektivisering av dagens verkstedområde, er i tråd med kommuneplanens føringer om å sikre tilstrekkelige arealer til næring og teknisk infrastruktur, samt videreutvikle strategiske viktige transportknutepunkter. At planarbeidet legger til rette for langsiktig og effektiv servicedrift samsvarer med kommuneplanens mål om robuste og framtidsrettede nærings- og tekniske anlegg som bidrar til en bærekraftig by- og regionstruktur.

Den søndre delen av verkstedområdet, sør for lokstallen er i kommuneplanen avsatt til Byggesone 1, S1 (byutvikling/ sentrumsformål). Felt S1 vil ifølge kommuneplanen si Midtbyen med omkringliggende sentrumsområder.

I planbeskrivelsen til kommuneplanens arealdel står det blant annet:
“Byggesone 1 - betyr bymessig utvikling med høy tetthet og kvalitet, og førsteetasjer som bidrar til byliv.”

“Byggesone 1 med sine bestemmelser, og særskilte bestemmelser knyttet til felt S1, tydeliggjør at dette er landsdelshovedstaden - i tråd med Framtidsbilder for Trondheim sentrum 2050 med sentrumsstrategi.”

“Byggesone 1 rundt Midtbyen gir imidlertid rom for til dels tett utbygging av boliger og arbeidsplasser. Dette er i tråd med sentrumsstrategien. Brattøra, Nyhavna, Reina, Lademoen, Møllenberg, Ila, Marienborg, Øya, Elgeseter og Lerkendal skal videreutvikles til attraktive sentrumsbydeler. Flere av disse områdene forutsetter at områder på Torgård eller Heggstadmoen tas i bruk til godsterminal, og at havne- og jernbaneareal omdisponeres til sentrumsformål.”

Selv om den søndre delen av planforslaget ikke er i samsvar med den bymessige utviklingen av byggesone 1, S1, i kommuneplanens arealdel, vurderes planforslaget likevel å være i tråd med kommuneplanens overordnede strategier om fortetting, transformasjon av eksisterende infrastrukturområder og styrking av kollektivtransportens funksjoner.

2 ALTERNATIVER

2.1 0-alternativet (sammenligningsalternativet)

For å sikre et godt beslutningsgrunnlag stiller forskrift om konsekvensutredning (KUF) §§ 19 og 20 krav om at planforslaget skal vurderes opp mot et sammenligningsgrunnlag slik at planens virkninger for miljø og samfunn kan vurderes. Et realistiske alternativ er også å ikke foreta seg noe, det såkalte 0-alternativet. 0-alternativet i en konsekvensutredning er forventet utvikling av miljøet basert på dagens faktiske situasjon dersom planen ikke blir gjennomført.

I forskrift om konsekvensutredning § 20 stilles det to krav til innhold: Det skal gis en beskrivelse av den nåværende miljøtilstanden og en oversikt over hvordan miljøet antas å utvikle seg hvis planforslaget som skal utredes ikke gjennomføres. Det er sistnevnte omtales som nullalternativet.

Nåværende miljøsituasjon forstås som den faktiske og fysiske situasjon på stedet i dag. Gjeldende plangrunnlag fastsetter fremtidig arealbruk og har derfor ikke betydning for beskrivelsen av nåværende miljøsituasjon.

Ved vurdering av hvordan dagens miljøsituasjon antas å utvikle seg, *kan* imidlertid gjeldende reguleringsplaner i noen tilfeller være relevante. Det må vurderes konkret, blant annet ut fra om planen gir uttrykk for en realistisk arealbruk, om det foreligger nye styringsdokumenter eller ny kunnskap, samt planens alder.

I dette tilfelle vil 0-alternativet være en framskrivning av dagens situasjon. For Marienborg verksted innebærer det at (store deler av) området videreføres som verksted- og driftsbase for togtrafikk med eksisterende bygninger, spor, teknisk infrastruktur og driftsfunksjoner. Kulturmiljøet og dagens arealbruk opprettholdes.

For den sørvestre delen av planområdet ble det i 2003 vedtatt en detaljregulering med arealformål kontor og gatetun. Reguleringsplanen er i samsvar med kommuneplan fra 2025, noe som taler for at den kan være relevant ved vurderingen av hvordan dagens miljøsituasjon kan utvikle seg. Samtidig trekker planens alder og det det faktum at den ikke er realisert, i retning av at relevansen kan være begrenset.

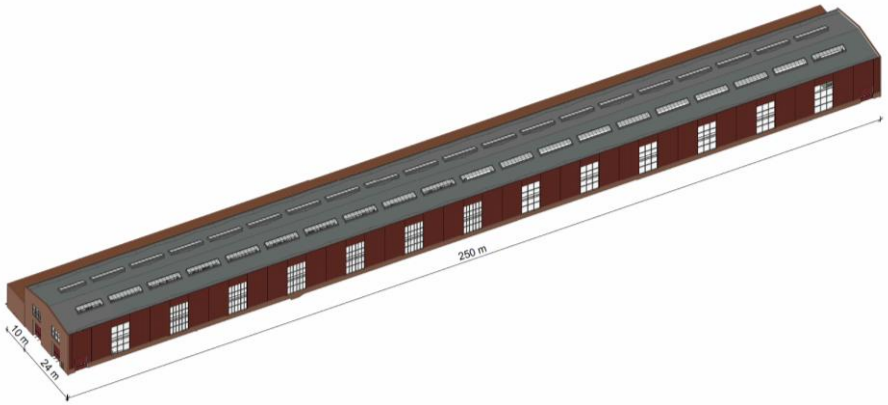
2.2 Forslagsstillers alternativ

Forslagsstillers alternativ innebærer en videreføring av dagens verksteddrift på Marienborg, kombinert med tilrettelegging for etablering av en ny verkstedhall med to spor, en vaskehall med ett spor, samt nødvendige hensettingsspor, lagerbygninger og tilhørende sporinfrastruktur. Alternativet innebærer også tilrettelegging for oppgradering, modernisering og eventuell utvidelse av deler av eksisterende bebyggelse for dagens og fremtidens togmateriell.

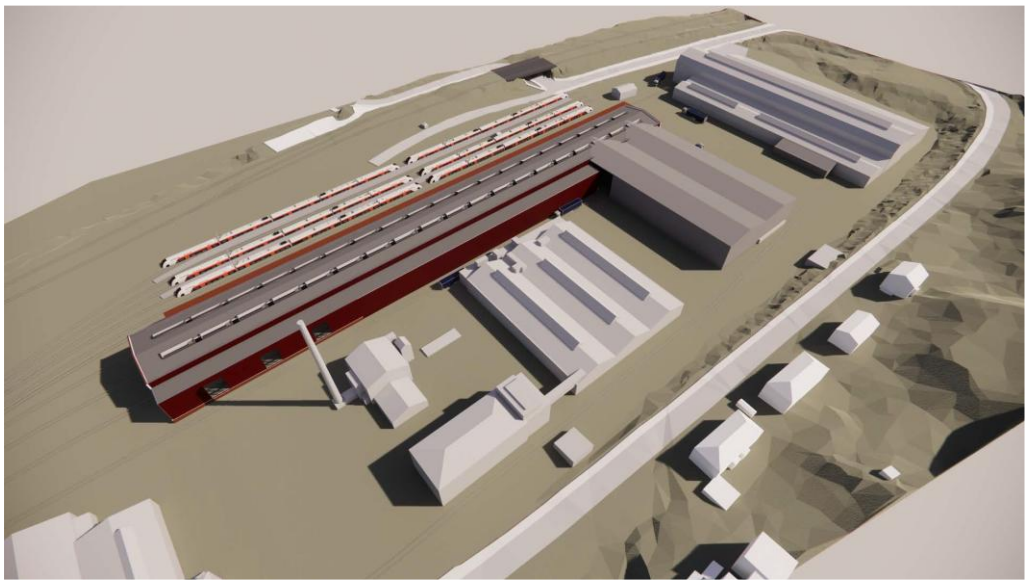
De nye fjerntogene er utformet som sammenkoblede togsett med en totallengde på om lag 220 meter. Deling av togsett er svært tidkrevende og vil redusere effektiviteten i driften. Verksteds- og servicefunksjonene må derfor dimensjoneres og utformes slik at hele togsett kan håndteres.

Det utløsende behovet for planarbeidet er etablering av knyttet til følgende konkrete og planlagte tiltak:

- nytt verkstedbygg med plass til hele togsett på 220 meter
- ny vaskehall med plass til hele togsett på 220 meter
- tre hensettingsspor med tilhørende plattformer dimensjonert for tog med lengde på 220 meter.



Figur 2-2: Prinsipptegning verkstedhall med omtrentlige mål.



Figur 2-1: Foreløpig hovedgrep skissert i 3D

Planforslaget innebærer at nye hensettingsspor lokaliseres ut mot Nidelva, mens nytt verkstedbygg plasseres mer sentralt på tomten, i tilknytning til eksisterende verkstedbebyggelse. Den viste prinsippløsningen legger til grunn et verkstedbygg med om lag 240 meters lengde, med mulighet for senere forlengelse dersom behovet tilsier det i videre plan- og prosjekteringsfase. Verkstedbygget er plassert så langt nord på tomten som mulig, innenfor krav til rette spor inn i verkstedhallen, og uttrekk av tog mellom hensetting og verksted. Dette gir økt fleksibilitet og bedre arealdisponering i den sørlige delen av området, blant annet for intern logistikk og manøvrering.

Hoveddelen av eksisterende bebyggelse forutsettes videreført, men enkelte bygninger må rives for å gi plass til nye funksjoner og en hensiktsmessig disponering av området. Samtidig legger planforslaget opp til at eksisterende bebyggelse og anlegg knyttet til jernbanedriften kan tilpasses og utvides, for å tilpasse seg nytt materiell.

Store deler av dagens bygningsmasse er tilpasset eldre materiell hvor lokomotiv og vogner kunne deles opp, og har derfor begrenset lengde. Moderne motorvognsett lar seg i liten grad splitte uten betydelig merarbeid eller tap av funksjonalitet. Eksisterende bebyggelse er dermed i begrenset grad egnet for både fremtidige fjerntog på 220 meter og nyere togsett på ca. 110 meter. På lengre sikt vurderes det som nødvendig at bygg og anlegg på Marienborg må tilpasses nytt elektrisk togmateriale etter hvert som dieselmateriell fases ut. En særlig viktig forutsetning er mulighet for å etablere eller tilpasse verkstedfunksjoner for togsett med lengde rundt 110 meter, som utgjør og forventes å utgjøre hoveddelen av togflåten fremover.

Dagens muligheter for innkjøring både fra Osloveien og Cecilienborgvegen videreføres. Eksakt plassering og utforming av adkomstene skal vurderes, og eventuelt bearbeides i planforslaget.



Figur 2-3 Foreløpig hovedgrep for utviklingen av nytt verkstedbygg og hensetting.

Forslagsstillers alternativ vil bidra til en mer effektiv drift av jernbanesystemet ved å redusere behovet for tomkjøring mellom hensetting-, service og vedlikeholdsfunksjoner. Samlokalisering av nødvendige jernbanefunksjoner på Marienborg gir kortere interne forflytninger og mer effektiv utnyttelse av materiell og infrastruktur sammenlignet med en løsning der funksjonene lokaliseres på ulike steder. Tiltaket er samtidig en viktig forutsetning

for å kunne videreutvikle og styrke togtilbudet i Trondheim og omegn gjennom økt kapasitet, bedre driftsstabilitet og mer effektive vedlikeholdsprosesser.

Alternativet vil gi bedre arbeidsforhold for ansatte som arbeider med vedlikehold, service og drift av tog gjennom mer hensiktsmessige fasiliteter og moderne arbeidslokaler tilpasset dagens og framtidens behov. Videreutvikling av Marienborg som et etablert tyngdepunkt for jernbanevirksomhet bidrar til en effektiv utnyttelse av eksisterende jernbanearealer og reduserer behovet for å ta i bruk nye arealer andre steder. Dersom tiltakene ikke lokaliseres på Marienborg, vil tilsvarende funksjoner måtte etableres på andre arealer, uten at dette nødvendigvis frigjør arealer på Marienborg til annen bruk. Dette vil samlet kunne medføre et større arealbeslag enn ved videreutvikling av dagens jernbanelokasjon.

3 UTREDNINGSTEMAER

3.1 Behov for konsekvensutredning

Planforslaget utløser krav til konsekvensutredning i henhold til KU-forskriftens vedlegg I, punkt 7 e) Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr. (mindre jernbaneanlegg omfattes av vedlegg II nr. 10c, mindre veier omfattes av vedlegg II nr. 10e).

Det er gjort en overordnet vurdering av antatt investeringskostnad (på et grovt nivå), og investeringene overskrider 750 millioner kr. Planforslaget utløser derfor krav til konsekvensutredning og planprogram.

Hensikten med konsekvensutredningen er å gi et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag ved å synliggjøre hvilke virkninger planforslaget kan få for miljø og samfunn før det fattes vedtak. Det skal redegjøres for hva som kan gjøres for å tilpasse tiltaket til omgivelsene, og for å forhindre eller avbøte skader og ulemper.

Utredningsbehov skal belyse detaljreguleringens konsekvenser for relevante influensområder for de ulike temaene. Influensområdet for hvert utredningstema defineres som tilgrensende arealer som blir påvirket av det planlagte tiltaket. Størrelsen på influensområdet vil variere fra fagtema til fagtema.

Konsekvensutredning med tilhørende datagrunnlag skal være transparent og etterprøvbar, beskrive hva som er gjort og hva som ikke er gjort. Den må beskrive hvor kunnskapen kommer fra og kvaliteten datamaterialet har, med eventuelle usikkerheter, jf. KU-forskriften § 22.

3.2 Metode og fremstilling

Utredningene skal utarbeides med utgangspunkt i den utredningsmetodikken som er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-1941.

Utredningen av flere av temaene skjer i en tre-trinns prosedyre som begynner med å beskrive og vurdere temaets status og verdi innenfor influensområdet. Trinn to er en vurdering av hvilken type og grad av påvirkning (positiv eller negativ) det planlagte utbyggingsalternativet medfører for de enkelte fagtema. Trinn tre er en vurdering av konsekvensgrader basert på en syntese av verdi og påvirkning. Konsekvensgrader for delområder sammenstilles til konsekvens for hvert fagtema. Konsekvensene vurderes på en skala fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens.

Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger. Samlede virkninger av planen eller tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer. Tiltak i influensområdet skal også vurderes.

For kunnskapsgrunnlag skal det tas utgangspunkt i eksisterende, offentlig tilgjengelig informasjon, som hentes inn fra relevante databaser, regionale og kommunale planer, samt eventuelle tidligere utredninger. Supplerende informasjon skal innhentes gjennom feltbefaring og i dialog med lokale og regionale myndigheter, m.m.

Det legges i utgangspunktet opp til utarbeidelse av én rapport per utredningstema. Hver fagrapport utarbeides med et ikke-teknisk sammendrag, som kan tas inn i planforslagets planbeskrivelse

3.3 Tema

Tabell 3-1 gir en oversikt over temaer som skal vurderes og utredes som en del av videre planarbeid. Det understrekes at temaene som skal konsekvensutredes er de som vurderes som beslutningsrelevante iht. til forskrift om konsekvensutredninger. Andre tema og konsekvenser av planforslaget vil belyses på vanlig måte gjennom planbeskrivelsen og fagnotater som følger planforslaget.

Tabell 3-1 Utredningstema i videre planarbeid.

Utredningstema	*Tema som skal konsekvensutredes*	*Tema som skal utredes gjennom fagnotat eller som en del av planbeskrivelsen (fagnotater oppsummeres i planbeskrivelsen)*
Landskap	X	
Kulturmiljø/kulturmiljø	X	
Naturmiljø (hekkende måker)	X	
Støy		X (fagrapport)
Forhold til eksisterende og overordnede planer		X (Planbeskrivelse)
Arkitektur, stedskarakter og viktige siktlinjer		X (Planbeskrivelse)
Tilpasning til terreng og omgivelser		X (Planbeskrivelse)
Grunnforhold, områdestabilitet		X (Fagrapport grunnforhold/områdestabilitet)
Forurenset grunn		X (Fagrapport forurenset grunn)
Trafikale vurderinger		X (Fagnotat trafikkanalyse)
Forurensning utslipp til luft, vannmiljø		X(Planbeskrivelse)
Beredskap og ulykkesrisiko		X (ROS-analyse)
VA og overvann		X Fagrapport/VAO-plan
Teknisk infrastruktur		X (Planbeskrivelse)
Samlet vurdering av klimafotavtrykk		X (Miljøprogram)
Anleggsperioden		X (Planbeskrivelse)
Myke trafikanter		X (Planbeskrivelse)
Blågrønn faktor		X (Eget notat (utfylt regneark, illustrasjonsplan og kort redegjørelse for hovedgrep for blågrønn faktor))

3.4 Temaer som skal konsekvensutredes

3.4.1 Landskap

Temaet omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av tiltaket. Nytt verkstedbygg vil bli synlig for omkringliggende eiendommer i bylandskapet.

Det skal utarbeides en konsekvensutredning der konsekvensene for nær- og fjernvirkningene av tiltaket og tiltakets visuelle influensområde skal beskrives og synliggjøres. Avbøtende eller kompenserende tiltak som kan gi anlegget en bedre tilpasning til det urbane kulturlandskapet skal beskrives. Konsekvensutredningen utarbeides i henhold til veileder M-1941 og utføres av fagkyndig med kompetanse og erfaring med utredning av landskap. Som del av utredningen skal det gjøres feltarbeid/befaring.

Konsekvensutredningen skal beskrive landskapstype, overordnede karakteristiske trekk og visuelle kvaliteter. Influensområdet skal avgrenses basert på en synlighetsvurdering og delområdene defineres hensiktsmessig med tanke på å få fram visuelle konsekvenser av tiltaket. Det skal videre settes verdi på delområder, påvirkning av inngrep skal vurderes, og konsekvens skal beskrives som konsekvensgrad per delområde og sammenstilt for tiltaket. I utredningen drøftes forhold knyttet til landskapskarakter ved delområder som blant annet topografi og romlige egenskaper, distinkte naturelementer og natursammenhenger, arealbruk, bebyggelsespreg og kulturminner. Forslag til forebyggende og avbøtende/skadebegrensende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

3.4.2 Naturmangfold

Temaet naturmangfold omhandler naturtyper, artsforekomster, økologiske funksjonsområder samt landskapsøkologiske sammenhenger som har betydning for planter og dyrs livsgrunnlag.

Naturmangfold skal utredes i tråd med Miljødirektoratets veileder M-1941, og utføres av fagkyndige med kompetanse og erfaring med utredning av fagtemaet. Utredningen vil bygge på tilgjengelig og oppdatert kunnskap fra blant annet offentlig tilgjengelige databaser, samt feltarbeid der dette er nødvendig for å fremskaffe et tilstrekkelig oppdatert kunnskapsgrunnlag. Influensområdet avgrenses faglig med utgangspunkt i tiltakets karakter og forventede virkninger.

Naturmangfoldets verdi og planforslagets påvirkning skal vurderes for både anleggs- og driftsfase. Tiltakets konsekvenser fastsettes gjennom en samlet vurdering av verdi og påvirkning, der rødlistede arter og naturtyper, viktige økologiske sammenhenger og samlet belastning tillegges særlig vekt. Utredningen skal også vurdere tiltaket opp mot prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12.

Fremmede arter vurderes som del av naturmangfoldet der planforslaget kan medføre risiko for etablering eller spredning, med særlig fokus på arter med høy eller svært høy økologisk risiko. Eventuelle behov for skadereduserende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen skal beskrives og vurderes i tråd med tiltakshierarkiet.

Utredningsbehov
- Naturverdier skal defineres, beskrives, kartfestes og verdisettes.
- Påvirkning og konsekvenser av tiltaket skal vurderes.
- Behov for avbøtende tiltak i ferdig situasjon og i anleggsperioden skal vurderes.

3.4.3 Kulturmiljø

Temaet omfatter kulturminner og kulturmiljø som vurderes å inneha kulturhistorisk verdi. Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljø menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Kulturmiljø skal utredes i tråd med Miljødirektoratets veileder M-1941. Dette innebærer at befaringer, registeringer og utredning gjennomføres av fagpersoner med kompetanse til å utrede kulturmiljø. Innenfor utredningsområdet identifiseres og avgrenses delområder for kulturmiljø hvor vurdere verdi, påvirkning og konsekvens vurderes.

Utredningen skal bygge på tilgjengelig og oppdatert kunnskap fra blant annet offentlig tilgjengelige databaser og historiske kilder. Feltbefaring skal gjennomføres for å gi et tilstrekkelig grunnlag for vurderingene. Utredningsområdet for temaet skal avgrenses ut fra en faglig vurdering med utgangspunkt i tiltakets karakter og forventede midlertidige eller permanente virkninger.

Fagområdet kulturmiljø grenser mot temaet landskap. Konsekvensutredningen av disse to temaene må ses i sammenheng og avgrenses slik at tiltakets påvirkning ikke vurderes dobbelt.

Utredningsbehov:

- Befaring med kartlegging av kulturhistoriske verdier
- Kulturminner og kulturmiljøer innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet skal defineres, beskrives, kartfestes og verdisettes.
- Tiltakets påvirkning og konsekvens for verdisatte delområder skal vurderes opp mot 0-alternativet. Både nær- og fjernvirkninger skal vurderes.
- Behov for avbøtende tiltak i ferdig situasjon og i anleggsperioden skal vurderes.

3.5 Øvrige tema som skal inngå i planarbeidet

Tabell 3-2 gir en oversikt over temaer som skal belyses i planarbeidet, enten gjennom planbeskrivelsen eller gjennom egne fagnotater. Det gis en kort beskrivelse av hva som skal vurderes for hvert tema.

Tabell 3-2 Øvrige temaer som skal belyses i planarbeidet.

Tema	Vurderinger
Støy	Støy er uønsket lyd, og regnes som forurensning etter forurensningsloven. Både i dagens situasjon og fremtidig situasjon vil ulike typer støyende aktivitet finne sted innenfor planområdet. Ny aktivitet kan gi økt støybelastning på eksisterende og planlagt bebyggelse med støyfølsomme bruksformål i området. Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442) skal legges til grunn for planarbeidet. Det skal utarbeides en støyfaglig utredning som skal følge planforslaget. Utredningen skal utarbeides av støykonsulent og skal: • Inkludere støyberegninger av minst en representativ situasjon, når planlagt aktivitet (hensetting og verksted) er i full drift. • Omfatte alle vesentlige støykilder innenfor planområdet. • Ved behov vurdere samlet støybelastning. • Vise støy i nærområdet før og etter tiltaket. • Vurdere behov for avbøtende tiltak og ev. beskrive effekten av disse. Det utarbeides støyrapport.
Forhold til eksisterende og overordnede planer	Konsekvensen av at store deler av gjeldende sentrumsformål på Marienborgområdet som var tiltenkt transformasjon til byutvikling, foreslås omregulert til baneformål skal beskrives. Utviklingsmulighetene til Marienborg stasjon skal også vurderes, sett i sammenheng med verkstedtiltaket. Det skal også gjøres en vurdering om andre passende virksomheter kan få plass på Marienborg dersom hele området utvikles til verksted og andre serviceanlegg for jernbanen.
Arkitektur, stedskarakter og viktige siktlinjer	Temaet skal belyse hvordan ny bebyggelse og tekniske anlegg for jernbaneverkstedet kan tilpasses eksisterende jernbanemiljø og omkringliggende landskap. Utredningen skal beskrive hovedgrep for byggenes plassering, høyder, volumoppbygging og materialbruk, og vurdere hvordan tiltaket påvirker områdets stedskarakter og visuelle opplevelse. Viktige siktlinjer, blant annet mot kulturminner eller landskapsmessige referansepunkter, skal kartlegges og vurderes med hensyn til synlighet. Disse vurderingene vil henge tett sammen med vurderingene som gjøres av bevaring av kulturminner og kulturmiljø. Trondheim kommune har utarbeidet en egen arkitekturstrategi. Arkitekturstrategien definerer et politisk ambisjonsnivå for byens arkitektur. Arkitekturstrategien skal brukes som et verktøy i arbeidet med å definere arkitektonisk uttrykk for ny bebyggelse.

	Vurderingen skal omfatte illustrasjoner og prinsipper for bygningsutforming, farge- og materialbruk, samt en vurdering av hvordan tiltaket inngår i eksisterende. Vurderingene gjøres som en del av planbeskrivelsen, og vil gi innspill til planens bestemmelser.
Tilpasning til terreng og omgivelser	Planområdet er relativt flatt, med en slak helning mot nord. På vestsiden av området skråner terrenget bratt opp mot Byåsen, og omkringliggende veier ligger stedvis på et høyere kotenivå. Temaet skal belyse hvordan ny bebyggelse, adkomstveier, tekniske anlegg og utearealer for jernbaneverkstedet kan tilpasses eksisterende terrengformer og omkringliggende omgivelser. Vurderingene gjøres som en del av planbeskrivelsen.
Grunnforhold, områdestabilitet	Planområdet ligger i et område der det øverste løsmasselaget består av fyllmasser. Fyllmassene er sannsynligvis tilført i ulike tidsperioder i forbindelse med stadig utvikling av planområdet. Det er ikke kjent hva slags masser fyllmassene består av, men det antas hovedsakelig sprengstein og kult. Det kan ikke utelukkes at det også er fylt med andre masser som stein, grus, sand og leire. NGUs løsmassekart viser at det ligger elveavsetninger (hovedsakelig sand, grus og silt) langs elvekanten og marine avsetninger (hovedsakelig leire) i soner lenger vekk fra elva. Det er sannsynlig at det ligger både elveavsetninger og marine avsetninger i lag i underkant av fyllmassene. NGUs Berggrunnskart antyder at hovedbergarten består av grønnstein/grønnskifer i området og antyder stor mektighet av leire i området. Store deler av planområdet ligger innenfor NVEs aktsomhetsområde for kvikkleireskred, og det er registrert en faresone for kvikkleireskred sør for planområdet ved Marienborg stasjon. Det er ellers registrert flere kvikkleirepunkt innenfor planområdet på NADAG Skredfare må avklares i henhold til «Prosedyre for utredning av områdeskredfare», kapittel 3 i NVE veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred. Det utarbeides et eget notat om grunnforhold og områdestabilitet.
Forurenset grunn	Veileder M-1941 definerer forurenset grunn som jord eller berggrunn som enten er forurenset med helse- eller miljøfarlige stoffer (fra f.eks. industri, avfallshåndtering eller annen virksomhet), eller der berggrunnen består av (reaktive) syredannende bergarter. Det er kjent at det er forurenset grunn innenfor planområdet. Forurensningen skyldes at området i over 100 år er brukt som jernbaneverksted. Forurensningsgrad i grunnen innenfor planområdet er ikke tilstrekkelig kjent, og det må gjøres undersøkelser. I forkant av ønskede terrenginngrep vil det iht. forurensningsforskriftens kapittel 2, § 2-6 være krav om å utarbeide en tiltaksplan for forurenset grunn dersom det påvises forurensning innenfor tiltaksområdet. Det utarbeides fagrapport for forurenset grunn.
Trafikk og transport	Kjøreatkomst til verkstedet må prosjektereres og reguleres. Det er gjennom gjeldende plan regulert en annen adkomst enn den som brukes i dag. Ny adkomst vil vurderes i planarbeidet. Dersom utredningen konkluderer med at eksisterende adkomst skal oppgraderes eller legges om, skal ny adkomstløsning prosjekteres på

	skisse- eller forprosjektnivå som underlag for den geometrien som tegnes opp i reguleringsplanens plankart. I tillegg skal det gjøres trafikale vurderinger. Vurderingene skal belyse: • Avkjørsler til verkstedområdet fra Cecilienborgvegen og Osloveien. Sporingskurver vises i en prinsipplan. • Trafikale konsekvenser i Cecilienborgvegen som følge av eventuell økt trafikk til verkstedområde • Hva tiltakene skaper av transportbehov for de ulike trafikantgruppene. • Omfang av vareleveranser til verkstedet, inkludert tider på døgnet. • Estimert økning eller reduksjon i tunge kjøretøy til/fra verkstedområdet. • Konsekvenser for trafikksikkerheten til myke trafikanter. • Gang og sykkel - tverrforbindelser • Parkeringsbehov til verkstedet. • Trafikk i anleggsperioden, og en vurdering av behov for å stenge veier. Dette utarbeides i et eget fagnotat/trafikkanalyse.
Luftkvalitet	Konsekvenser for luftkvalitet i både anleggs- og driftsfase vil bli vurdert for tiltaket. Utredningen skal kartlegge relevante utslippskilder, som blant annet støv fra massehåndtering og transport, samt eventuelle utslipp fra drift av verkstedet og tilhørende kjøretøy og maskiner. Prosjektet antas å ikke gi store virkninger på luftkvaliteten i området, om omhandles som en del av planbeskrivelsen.
Vannmiljø	Vannmiljø er en samlebetegnelse for naturtyper og arter i vann og økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomster, i henhold til vannforskriften. Det skal vurderes i hvilken grad det planlagte tiltaket har potensiale for å påvirke eller endre miljøtilstanden i Nidelva. Temaet omhandles som en del av planbeskrivelsen.
Beredskap og ulykkesrisiko	Tiltakets konsekvenser for beredskap og ulykkesrisiko vil bli vurdert i planarbeidet. Utredningen skal kartlegge mulige ulykkeskilder forbundet med drift av jernbaneverkstedet, herunder blant annet togtrafikk, kjøretøy- og materiellbevegelser, samt behandling og lagring av farlig gods eller brannfarlige materialer. Dette temaet vil delvis utredes gjennom ROS-analysen og planbeskrivelsen.
VA og overvann	Dagens VA system skal kartlegges, og det skal gjøres en vurdering av behovet for ny og eller tilpasset vannforsyning og avløp, samt vurdere hvordan tiltakene påvirker tilknytningen til eksisterende VA-systemer. Det skal også vurderes hvordan overvann fra bebyggelse, anleggsvirksomhet og eksisterende jernbanearealer håndteres, og hvilke tiltak som er nødvendige for å sikre god overvannshåndtering, unngå flom og beskytte miljø.

	Dette utarbeides i en egen VA-plan.
Teknisk infrastruktur	Eksisterende teknisk infrastruktur skal kartlegges og hensyntas. Det gjøres vurderinger av behov for oppgradering av teknisk infrastruktur. Utredningen skal kartlegge behovet for strømforsyning til drift av jernbaneverkstedet, herunder tekniske anlegg og kontor- og driftsfunksjoner. Det skal vurderes kapasitet i eksisterende nett, behov for nye tilkoblinger og eventuelle nettforsterkninger. Dette utarbeides som en del av planbeskrivelsen.
Samlet vurdering av klimafotavtrykk	Klimaveileder for plan- og byggesaker i Trondheim kommune gir kriterier som skal hjelpe utbyggere, plankonsulenter og saksbehandlere å ta valg som bidrar til reduserte klimagassutslipp når de planlegger. I henhold til klimaveilederen skal det som en del av planforslaget leveres: • Kriteriesettet med redegjørelse for hvordan kriteriene er sikret i planen • Klimagassberegning av prosjektet sammenlignet med referanseprosjekt • Klimaambisjon i bestemmelsene. Planforslaget vil følge opp klimaveilederen. Prosjektet skal vurdere mulige tiltak for å redusere klimagassutslipp innenfor de fire aktuelle kategoriene i klimaveilederen til Trondheim kommune: • Mobilitet og transport • Materialbruk og levetid • Bygge- og anleggsfase • Energi og effekt For å identifisere områder med potensial for reduksjon av klimagassutslipp innenfor de fire kategoriene, skal det utarbeides et klimabudsjett. Det vil bli gjort analyser som vurderer reduksjon av klimagasser. I forbindelse med planarbeidet utarbeides det et miljøprogram. Dokumentet skal vurdere ulike miljøtemaer og deres betydning i prosjektet, sette miljømål og foreslå videre arbeid som kan minimere belastningen på miljø. Det skal beskrives tiltak for å unngå, begrense, istandsette, og eventuelt kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen.
Blågrønn faktor	Temaet omfatter håndtering av overvann og bevaring, forbedring og opparbeidelse av vegetasjon. Tiltaksområdet både arealer innenfor sone 1 + 2 for blågrønn faktor (BGF) og arealer som ligger utenfor normens soner. Det skal leveres regnskap for arealer omfattet av normen, med minstekrav som for BGF sone 1 + 2. Avhengig av hvordan arealene reguleres så må det leveres separate regnskap for bebyggelse og samferdselsformålene, samt separate regnskap for offentlig og private samferdselsformål. Det utarbeides notat.
Anleggsperioden	Temaet omfatter beskrivelse av den planlagte anleggsutviklingen, herunder organisering av byggeforløpet og kortsiktige virkninger i anleggsperioden. Det skal beskrives plassering av riggområder,

	midlertidig omlegging av tilkomster og logistikk, samt inndelingen i ulike byggefaser og byggetrinn. Påvirkningene på omgivelsene i anleggsperioden skal vurderes, med særlig fokus på støy- og rystelsesgenering, luftforurensning fra støv og anleggsmaskiner, konsekvenser for myke trafikanter, mulige hindringer for utrykning og nødtjenester, samt effekter på trafikkmønster og adkomst i området. Vurderingene gjøres som en del av planbeskrivelsen.
Myke trafikanter	Temaet omfatter vurdering av løsninger for myke trafikanter både internt på verkstedområdet (for de ansatte), og for myke trafikanter langs Osloveien og Cecilienborgvegen. Planforslaget skal beskrive konsekvensene for myke trafikanter, og hvordan tiltakene i planforslaget påvirker adkomster, krysningspunkter, trafikksikkerhet, etc. Vurderingene gjøres som en del av planbeskrivelsen og i fagnotat trafikkanalyse.

Risiko og sårbarhetsanalyse

Det skal gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i henhold til plan- og bygningsloven § 4-3.

ROS-analysen er kvalitativ, baseres på tilgjengelig informasjon og gjennomføres i tråd med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veiledning *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* og hovedprinsippene i *NS5814:2021 Krav til risikovurderinger*.

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-3 skal analysen vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Forhold til forventet fremtidig klima er en integrert del av analysen.

ROS-analysen skal identifisere, beskrive og vurdere reell fare i forhold til fastsatte sikkerhetskrav og dekke det areal som reguleringsplanen omfatter.

Arbeidsmetodikken for ROS-analyse omfatter følgende trinn:

- Fareidentifikasjon - kartlegging av mulige uønskede hendelser.
- Identifikasjon av objekter, virksomheter eller aktiviteter som representerer en fare innenfor planområdet eller dets nærhet.
- Utarbeide liste over et representativt og beslutningsrelevant utvalg av uønskede hendelser som underlegges en mer detaljert analyse.
- Gjennomføring av analyse av sårbarhet og risiko.
- Evaluering av risiko og identifikasjon av behov for risikoreduserende tiltak.

Arbeidsmetodikk og analyse tilpasses planområdets kompleksitet. Analysen er i hovedsak avgrenset til vurdering av ferdig løsning. Dersom det eventuelt er spesielle forhold knyttet til anleggsfasen som avdekkes i fareidentifikasjonen, håndteres også disse i analysen. Resultatene blir presentert i en egen rapport hvor det også formuleres risiko- og sårbarhetsreduserende tiltak.

Konklusjonene i ROS-analysen skal følges opp i planbeskrivelsen og tiltak skal følges opp og eventuelt sikres i plankart og -bestemmelser.

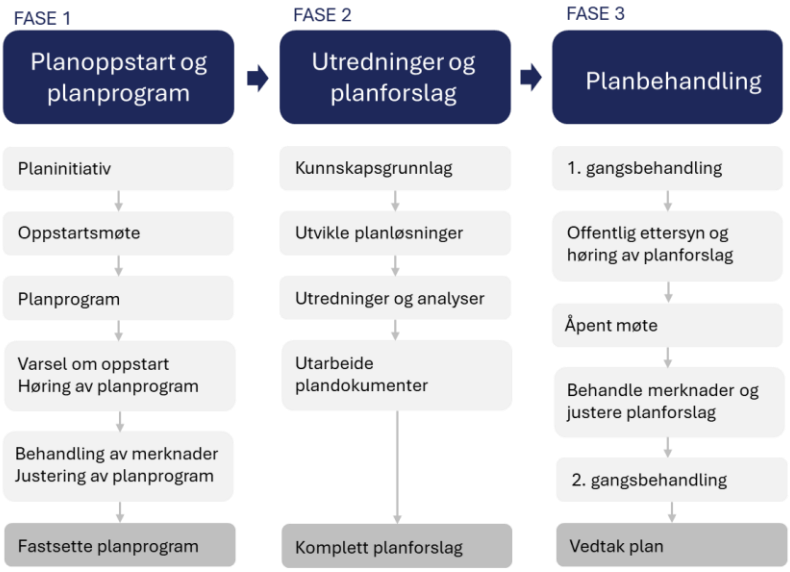
4 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

4.1 Planprosessen

Planprosessen for en privat detaljreguleringsplan med konsekvensutredning og planprogram skal følge de kravene som er satt i plan- og bygningsloven og KU-forskriften.

Planprosessen kan deles inn i tre hovedfaser:

- Fase 1: Planoppstart og planprogram
- Fase 2: Utredninger og planforslag
- Fase 3: Planbehandling



Høring og offentlig ettersyn av planprogrammet befinner seg i fase 1. Konsekvensutredningen og andre utredninger som er beskrevet i dette planprogrammet vil skje i fase 2. Det ferdige planforslaget vil gjøres offentlig tilgjengelig gjennom høring og offentlig ettersyn i fase 3.

4.2 Fremdriftsplan

Det tas sikte på å legge forslag til reguleringsplan ut til offentlig ettersyn i løpet av sommeren 2027 og vedtak i løpet av vinteren 2027/2028. Tidsplanen legger til grunn at alt går som planlagt, og at det ikke kommer innsigelser til reguleringsplanen.

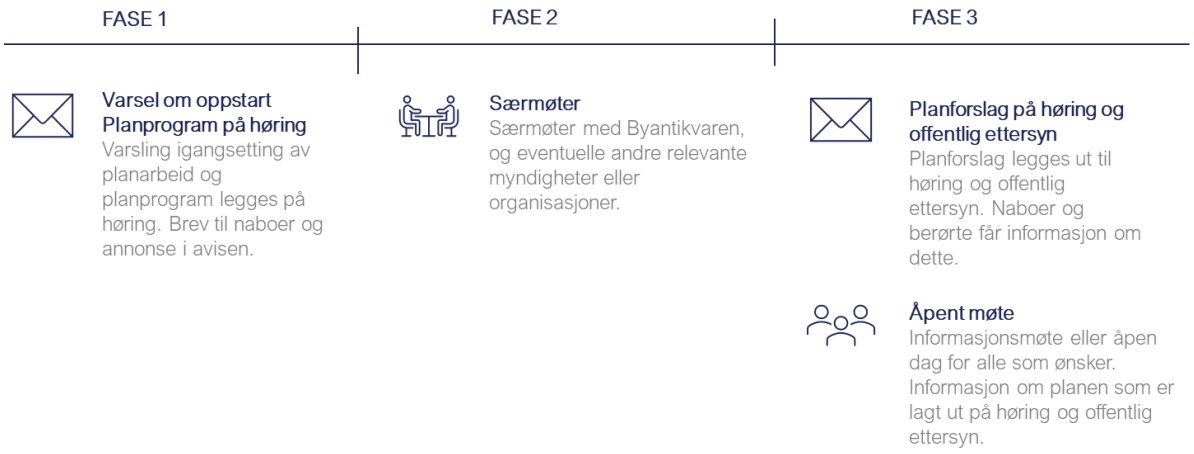
Planinitiativ ble oversendt planmyndighet Trondheim kommune februar 2026. Oppstartsmøte i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8, første ledd, ble gjennomført 24. mars 2026.

Tabellen nedenfor her viser en foreløpig og antatt fremdrift:

	Aktivitet	Når
Planprogram	Varsling av planoppstart og utleggelse av planprogram til offentlig ettersyn	Oktober 2026
	Høringsfrist oppstartsvarsling	November 2026
	Merknadsbehandling	Desember 2026
	Fastsettelse av planprogram	Vinter 2027
Reguleringsplan	Konsekvensutredninger og fagutredninger	Vinter 2026/2027
	Utarbeidelse av plankart, bestemmelser og planbeskrivelse	Vinter/vår 2027
	Førstegangsbehandling	Vår 2027
	Offentlig ettersyn, inkludert åpent møte	Høst 2027
	Merknadsbehandling og revisjon av planen	Høst/vinter 2027
	Vedtak av plan	Vinter 2028

4.3 Prosess for samarbeid og medvirkning

Medvirkningsprosessen vil følge kravene satt i plan- og bygningsloven.



Naboer, organisasjoner, berørte offentlige organer, samt andre engasjerte i lokalsamfunnet vil få kjennskap til planen ved varsel om oppstart av planarbeid. Dette gjøres gjennom brev, eller digital varsling gjennom Altinn, til naboer, organisasjoner og berørte offentlige organer, samt gjennom annonse i Adressa og på kommunens hjemmeside. Alle som ønsker, får muligheten til å sende inn en uttalelse til varselet om oppstart av planarbeid. Uttalelsene som kommer inn, vil følge plansaken.

I arbeidet med å utarbeide planforslaget vil det avholdes særmøter etter behov. Byantikvaren er allerede involvert i prosessen, og det vil bli avholdt flere møter med Byantikvaren, for å diskutere hvordan områdets kulturmiljøverdier kan ivaretas.

Videre vil planen legges ut på høring og offentlig ettersyn etter at det er utarbeidet et planforslag. Det vil bli vurdert om det skal avholdes et åpent møte eller en åpen kontordag i forbindelse med at planen legges ut til offentlig ettersyn. Alle som måtte ønske vil kunne komme med en uttalelse til planforslaget. Merknadene vil bearbeides i samarbeid med Trondheim kommune før det utarbeides et oppdatert planforslag.