

Detaljregulering Marienborg Nord

Gnr /bnr 94/7 m.fl.

Forslagsstillers planbeskrivelse



Arkitektene Astrup og Hellern AS

Rambøll AS

Sammendrag

Marienburg er for NSB og Bane NOR hovedbasen for drift og vedlikehold av togmateriell som trafikkerer Nordlandsbanen, Dovrebanen, Trønderbanen og Rørosbanen. Verkstedet skal vedlikeholde både nytt elektrifisert materiell og eksisterende dieselmateriell. For å håndtere nytt og lengre togmateriell må vedlikeholdsverkstedet være tilpasset de nye togene og den standarden som nå legges til grunn for NSB's utbygging av moderne persontogsystemer over hele Norge.

Planforslaget omfatter bygging av nytt verksted og skal i tillegg legge til rette for etablering av en arealeffektiv driftsbanegård (det utendørs sporområdet). I forbindelse med ny driftsbanegården vil det bli utarbeidet en ny sporplan for Marienburgområdet. Sporplanen inkluderer uttrekkspor og spor for hensetting av alle typer togmateriell, men spesielt de lange 110 meters-togene er dimensjonerende. Sporplanen detaljerer spor, veksler, signalanlegg, kontaktledningsanlegg for kjørestrøm, vann og avløpssystemer

Planen vil også legge til rette for at jernbanefunksjoner på Vestre kanalhavn og Brattøra kan flyttes til Marienburg for at deler av sporområdet på Vestre kanalhavn og Brattøra kan frigjøres for byutvikling og utbygging.

Den nye reguleringsplanen dekker i hovedsak Marienburg terminalområde. Planen grenser mot formålsgrensene for reguleringsplanen for Marienburg Syd, Osloveien i vest og Nidelva i øst.

Noen av bygningene på området er vurdert av byantikvaren som verneverdig med hensynssone kulturmiljø C. Industriområder som Marienburg bør tas vare på som områder med et enhetlig historisk preg. Verkstedets bygninger skal utformes med en arkitektonisk helhet i forhold til eksisterende bygninger på Marienburg og tilpasset den fremtidige byutviklingen.

Arealoppgave

Planområdet er 109.699 m². Planens formål er jernbane med verksteder, lagerbygg og tekniske bygninger. Dertil er det gamle sand og vanntårnet regulert for dagens bruk.

Marienburg vedlikeholdsverksted og driftsbanegård vil ha en trinnvis utbygging. Reguleringsplanen planlegger for en gradvis utvikling fra fase 1 til fase 2.

Fase 1 består av bygging av nytt vedlikeholdsverksted og tilrettelegge for etablering av en arealeffektiv driftsbanegård i henhold til ny sporplan.

I denne fasen vil vedlikeholdsverkstedet etableres og de eksisterende verkstedhallene rives og rehabiliteres om. Driftsbygget til BaneNOR Infrastruktur med nødvendig arealer for parkering og servicebiler drives «as is». Arbeidsplassene i BaneNOR Infrastruktur berøres ikke. Driftsbygget til Bane Nor Infrastruktur vurderes i Fase 2. I mellomfasen skal hensettingsporene tilpasses driftsbygget som ligger midt i planområdet.

Arealer fase 1

- Nytt vedlikeholdsverksted og ombygging av eks. verkstedhaller BRA= ca.14 000 m²
- Driftsbygget til BaneNOR infrastruktur: BRA= ca. 2 600 m²
- Annen eksisterende bebyggelse som opprettholdes: BRA= ca. 4 800 m²

Totalt bruksareal 21 400 m² BRA

Prosent bruksareal (% BRA) er 20% (parkering er ikke tatt med i beregningen).

Prosjektet er basert på et totalt antall ansatte på Marienborg på 230 personer, bemanningen er fordelt med ca. 140 personer på det nye verkstedet og ca. 90 ansatte på driftsbygget til BaneNOR infrastruktur. Det er beregnet en samtidighet på ca. 2/3. Når driftsbanegården er etablert og deler av eksisterende bebyggelse er revet, vil antall ansatte være lavere.

Fase 2 består i utbygging av en ny driftsbanegård for hensetting av tog.

Ros- og sårbarhetsanalysen avdekker ingen vesentlige risikoer og aktiviteten inne på området vil ikke skape støynivå over grenseverdien for nærliggende støyfølsom bebyggelse, da den planlagte aktiviteten med vasking, reparasjon og lignende i økende grad vil foregå innendørs.

Fremdrift

BaneNOR har planer for at prosjektets fase 1 skal være ferdig i 2020. For å kunne gjennomføre prosjektet innenfor denne tidsrammen, må beslutning for gjennomføring, kommunal behandling, detaljprosjektering og bygging skje etter en stram fremdriftsplan. Reguleringsplanens fremdrift styrer prosessen frem til byggestart.

//Innholdsfortegnelse

Innhold

SAMMENDRAG	2
INNHold	4
1. BAKGRUNN	6
1.1 Hensikten med planen.....	7
1.2 Plankonsulent, forslagsstiller.....	7
1.3 Tidligere vedtak i saken	7
1.4 Krav om konsekvensvurdering.....	7
2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER.....	7
2.1 Overordnede planer	7
2.2 Gjeldende reguleringsplaner.....	9
2.3 Tilgrensende planer.....	9
2.4 Temaplaner	11
2.5 Statlige retningslinjer, rammer og føringer.....	13
2.6 Forholdet til/avvik fra gjeldende planer	13
3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD.....	14
3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet.....	14
3.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk.....	14
3.3 Stedets karakter; struktur, estetikk, eksisterende bebyggelse.....	14
3.4 Landskap; topografi, landskap, solforhold, lokalklima, estetisk og kulturell verdi	16
3.5 Kulturminner og kulturmiljø	16
3.6 Naturverdier.....	18
3.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	19
3.8 Landbruk	19
3.9 Trafikkforhold.....	19
3.10 Barns interesser.....	22
3.11 Sosial infrastruktur; skolekapasitet og barnehagedekning	22
3.12 Universell tilgjengelighet.....	22
3.13 Teknisk infrastruktur	22
3.14 Grunnforhold.....	23
3.15 Støyforhold	23
3.16 Luftforurensning.....	24
3.17 Risiko- og sårbarhet - eksisterende situasjon.....	24
3.18 Næring	25
3.19 Eksisterende analyser og utredninger.....	25
4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	26
4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål	26
4.2 Bebyggelsens plassering og utforming.....	26
4.3 Bebyggelsens høyde	28
4.4 Grad av utnytting.....	28
4.5 Antall arbeidsplasser/størrelse på næringsareal	29
4.6 Parkering.....	29
4.7 Tilknytning til infrastruktur.....	30
4.8 Trafikkløsninger, kjøreadkomst,.....	30
4.9 Planlagte offentlige anlegg	30
4.10 Grunnforhold, miljøoppfølging og miljøtiltak	30
4.11 Universell utforming.....	31
4.12 Uteoppholdsareal.....	31
4.13 Kollektivtilbud	32
4.14 Kulturminner	32
4.15 Sosial infrastruktur	33
4.16 Plan for vann- og avløps samt tilknytning til offentlig nett	33
5. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	34
5.1 Overordnet plan	34

5.2	Landskap	34
5.3	Stedets karakter	35
5.4	Kulturminner og kulturmiljø,	37
5.5	Naturverdier og biologisk mangfold,	38
5.6	Rekreasjonsinteresser, bruk og folkehelse.....	39
5.7	Trafikkforhold.....	39
5.8	Barns interesser.....	39
5.9	Universell utforming.....	39
5.10	Energibehov, energiforbruk	39
5.11	ROS.....	39
5.12	Støy	40
5.13	Teknisk infrastruktur	41
5.14	Økonomiske konsekvenser for kommunen	41
5.15	Konsekvenser for næringsinteresser.....	41
5.16	Konsekvenser for klima og det ytre miljø	41
6.	PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL.....	41
6.1	Planoppstart, medvirkningsprosess.....	41
6.2	Sammendrag av merknader med kommentarer	41

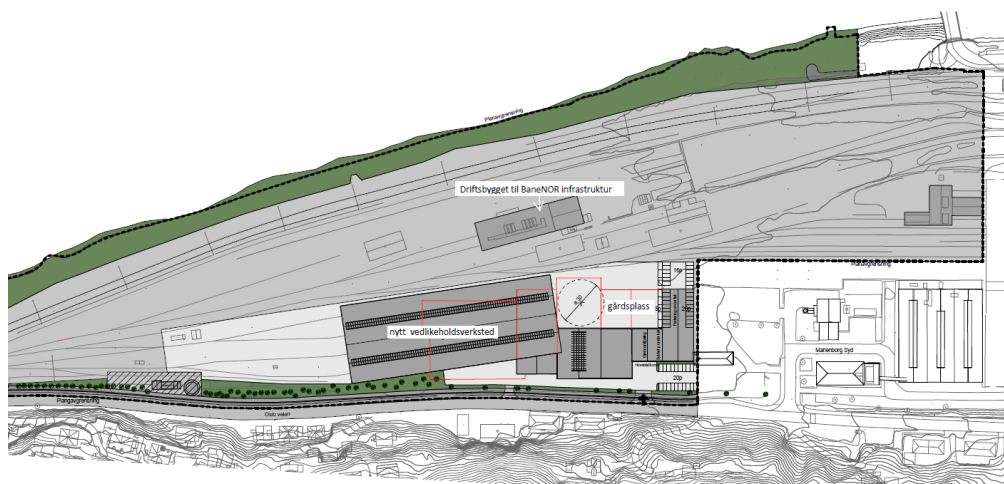
1. Bakgrunn

Den nye reguleringsplanen dekker Marienborg terminalområde. Planavgrensningen er lagt inntil tilgrensende reguleringsplan i syd (Marienborg Syd), Nidelva i øst og Osloveien i vest. Planområdet er 109,7 daa.

Planen vil legge til rette for at hensetting av tog på Vestre kanalhavn og Brattøra kan flyttes til Marienborg slik at deler av sporområdet ved Trondheim S kan frigjøres for byutvikling og utbygging. Det planlegges for å frigi buttspor 21 og 22 ved Trondheim S grunnet bygging av ny terminal.

Fase 1

Fase 1 består av bygging av nytt vedlikeholdsverksted og tilrettelegge for etablering av en areal-effektiv driftsbanegård (utendørs sporområde). Driftsbygget til BaneNOR infrastruktur skal fortsatt brukes som i dag.



Figur 1 Utbyggingsfase 1 (rød linje viser eksisterende bygninger)

Fase 2

Fase 2 består i utbygging av en ny driftsbanegård ved at hensettingsporene etableres på Marienborg. Dette betinger en detaljplan for utbygging av spor, veksler, signalanlegg, kontaktledningsanlegg for kjørestrom, vann og avløpssystemer. Iht. jernbaneloven søkes det om etablering av driftsbanegård. Da vedlegges nødvendig dokumentasjon på at alle krav til støy, ROS, etc., er oppfylt.



Figur 2 Utbyggingsfase 2

1.1 Hensikten med planen

BaneNOR SF / NSB skal bedre sin lønnsomhet og konkurransekraft gjennom utvikling av kundetilbudet og kostnadseffektiv produksjon. Utviklingen av kundetilbudet innebærer økt kapasitet, økt frekvens, kortere reisetid, bedre komfort og sømløse reiser fra sør til nord. Tilpasning av kundetilbud og materiellstrategi medfører at dagens materiell skal byttes ut med lengre togmateriell (FLIRT tog).

Dagens dieselmateriell er fortsatt i drift selv om det på sikt skal byttes ut med lengre elektrisk togmateriell, 110 meters tog, eller evt. dieselmateriell/hybrid. For å tilfredsstille NSBs behov for vedlikeholdsverksted må det bygges et nytt moderne togverksted med tilhørende kontorer. Prosjektet skal også legge til grunn for en best mulig arealutnyttelse ved at eksisterende bygningsmasse bygges om og rehalibiteres. Marienborg vedlikeholdsverksted og driftsbanegården vil få en trinnvis utbygging.

1.2 Plankonsulent, forslagsstiller

Arkitektene Astrup og Hellern AS fremmer planforslaget på vegne av Bane NOR Eiendom.

Forslagsstiller: BaneNOR Eiendom er tiltakshaver og hjemmelshaver

Fagkyndige: Arkitektene Astrup og Hellern AS
Rambøll AS.

1.3 Tidligere vedtak i saken

Ingen tidligere vedtak

1.4 Krav om konsekvensvurdering.

Planområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til baneformål. I dette forslaget til detaljreguleringsplan er formålet det samme. Det er dermed en omdisponering innenfor formålet, noe som ikke utløser krav om konsekvensutredning. Differansen mellom eksisterende bygningsmasse og planens tillatte BRA utgjør et areal som er mindre enn 15 000m². Iht. forskriften skal ikke planen konsekvensutredes.

Alternativ lokalisering

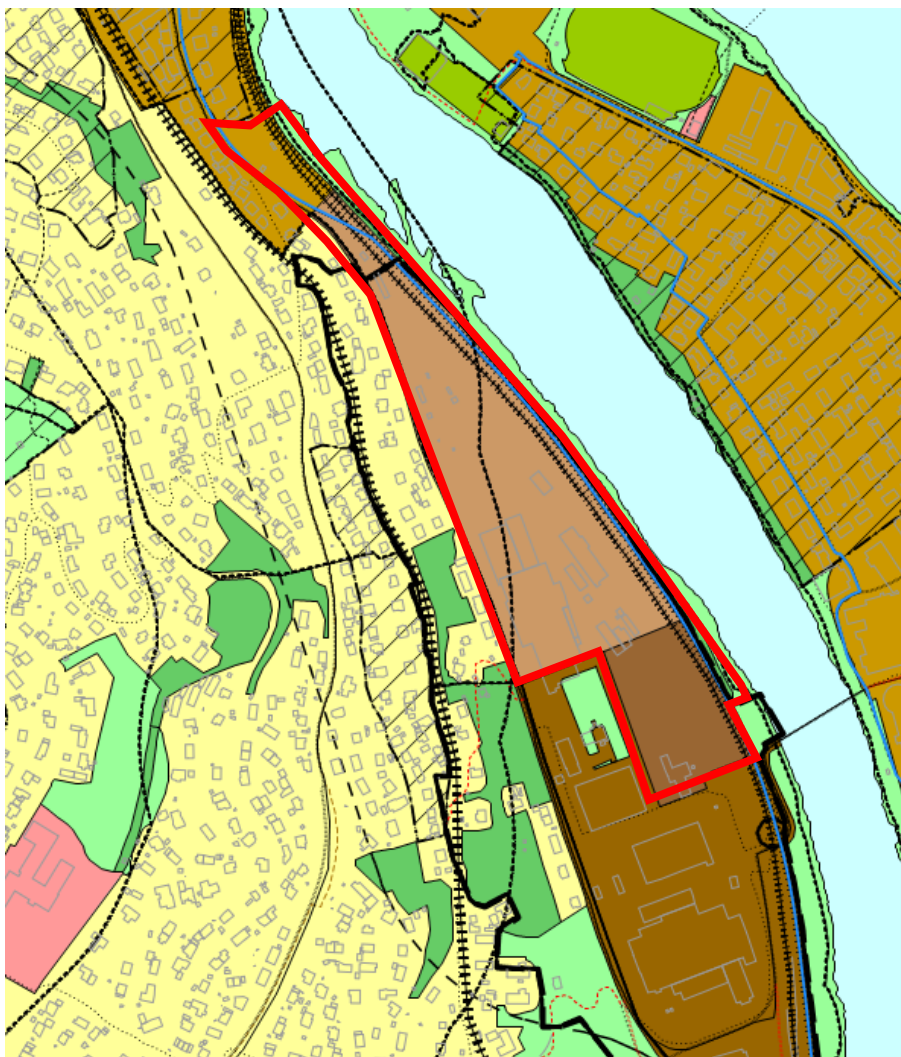
Det er gjennomført en mulighetsstudie basert på 3 alternative lokaliseringer med totalt 10 alternative konsepter. For å ivareta bevaring av eksisterende bygninger samt tilpasse seg dagens krav og standard for vedlikehold på de nye togene, ble plasseringen som vist i dette reguleringsforslaget vurdert til å være den mest optimale. Løsningen er planlagt med hensyn til plassering og krav til ny sporplan og hensetting.

2. Planstatus og rammebetingelser

2.1 Overordnede planer

Kommuneplanens arealdel 2012-2024

Aktuelt området er vist i kommuneplanens arealdel med baneformål.



Figur 3 Kommuneplanens arealdel, planområdet markert med stiptet rød strek.

Kommuneplanens samfunnsdel

I kommuneplanens samfunnsdel er et av hovedmålene:

«I 2020 er Trondheimsregionen rollemodell for konkurransedyktige og bærekraftige areal- og transportløsninger»

Kommunen vil

- bidra til at Trondheim sitt samlede CO₂-utslipp fra transport reduseres med 20 prosent innen 2018 sammenliknet med tilsvarende utslipp i 2008.
- bidra til å sikre miljøvennlige og effektive transportløsninger og gode terminalanlegg for håndtering av gods.

Kommunedelplan: Energi og Klima 2017-2030

Planen ble sluttbehandlet i bystyret i mai 2017. Kommunedelplan: energi og klima 2017-30 er en revidering av Energi- og klimahandlingsplan 2010–2020. Planen består av mål og strategier for reduksjon i energibruk og klimagassutslipp fram mot 2030, både i Trondheim by og i kommunens egen virksomhet.

Transportplan for Sør-Trøndelag 2014-2023

En av målsetningene i planen er «å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert, miljø- og klimavennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.

2.2 Gjeldende reguleringsplaner

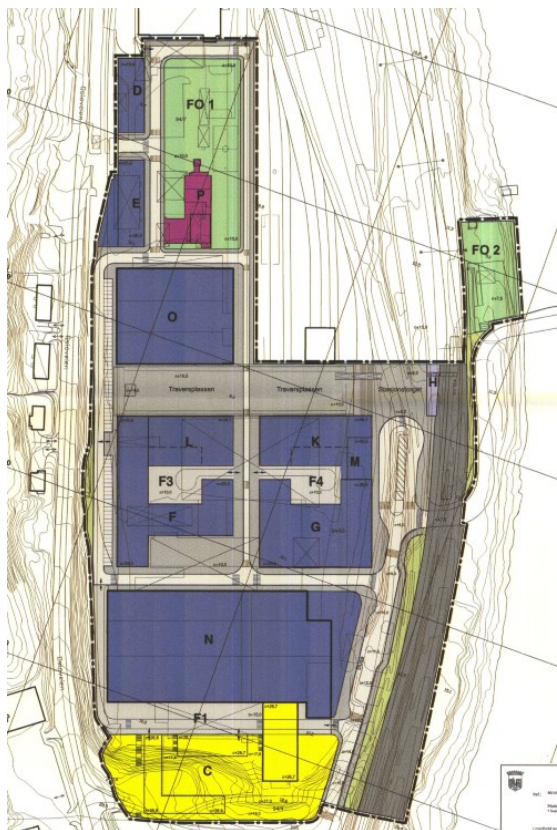
Området er ikke detaljregulert i dag, men avsatt til formål bane i kommuneplan.

2.3 Tilgrensende planer

Liste over tilgrensende reguleringsplaner:

Plan ID:	Plannavn:	Status
r0294c	Marienburg Søndre del	Vedtatt 19.06.2003
r0426	Reguleringsplan for E6 Osloveien på strekningen Dorthealyst – Steinberget	Vedtatt 31.08.2006
r0294b	Marienburg	Vedtatt 22.11.2001
r20170007	Osloveien 129	Planoppstart 05.12.16

Plan ID r 0294c Marienborg Søndre del



Figur 4 Plan ID r 0294c Marienborg Søndre del

Plan ID r20170007 - Osloveien 129, Planoppstart 05.12.16

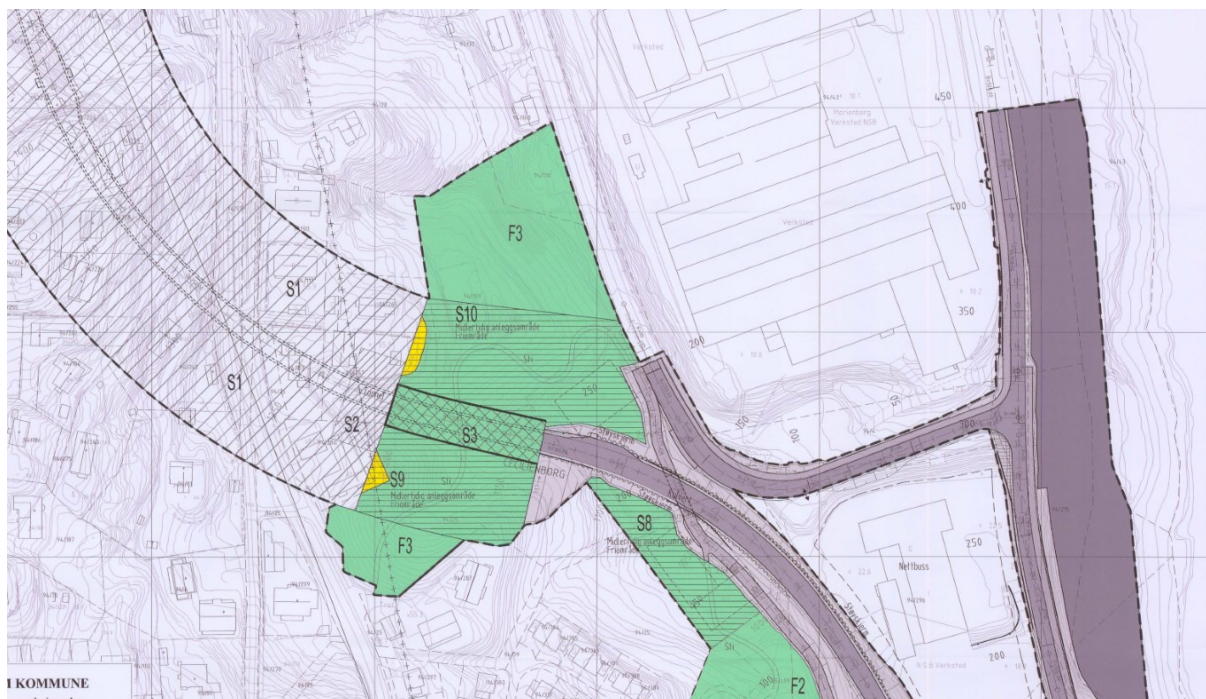


Figur 5 Plan ID r20170007 - Osloveien 129



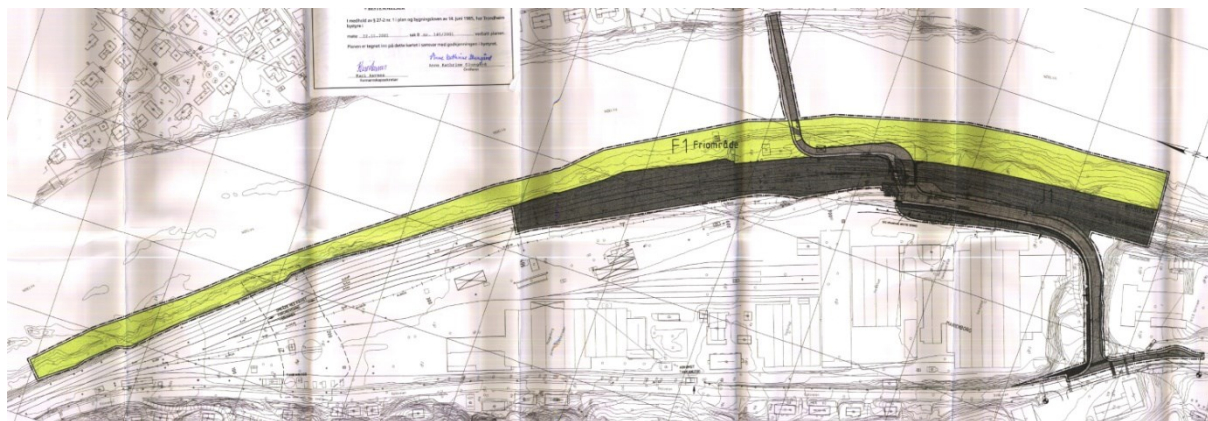
Figur 6 Illustrasjon - Osloveien 129

Plan ID r0426 Reguleringsplan for E6 Osloveien på strekningen Dorthealyst – Steinberget.
Vedtatt 31.08.2006



Figur 7 Plan ID r0426 Reguleringsplan for E6 Osloveien

Plan ID r0294b - Marienborg. Endelig vedtatt arealplan. Ikrafttredelsesdato: 22.11.2001



Figur 8 Plan ID r0294b - Marienborg

2.4 Temaplaner

Transportplan for Trondheim 2006-2015

Transportplanen for Trondheim 2006-2015 ble vedtatt i bystyret 8. februar 2007. Transportplanen fastlegger hovedlinjene i Trondheims transportpolitikk. Utgangspunktet er byutviklingspolitikken der fortetting og transportbegrensende arealbruk tillegges stor vekt.

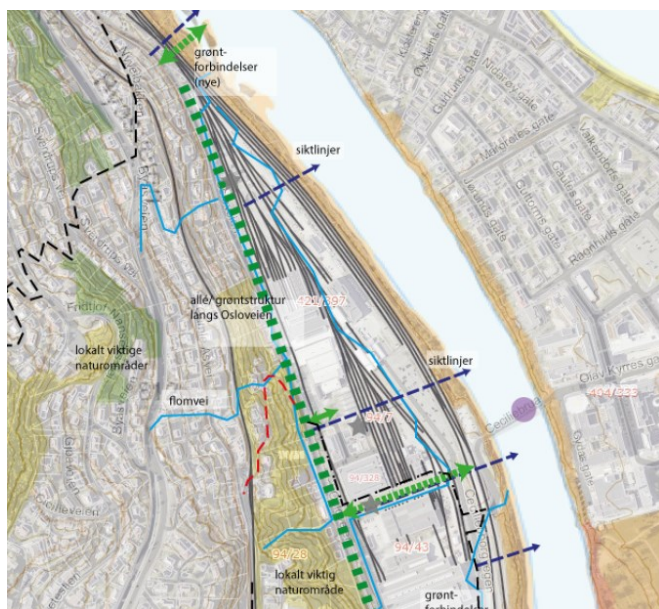
Sykelstrategi for Trondheim 2014-2025

I løpet av perioden 2012-2025 skal det etableres et sammenhengende hovednett for sykkel i Trondheim. Formålet er å knytte bydeler og boligområder sammen med sentrum, samt å knytte viktige publikumsområder sammen med sentrumsrutene. Hovednettet prioriterer ruter der det er mulig å nå mange syklist.

Stedsanalyse for Osloveien

Det er gjennomført en stedsanalyse for Osloveien i nord høsten 2017 (arbeidsdokument fra byplankontoret på basis av en tverrfaglig workshop 28.09.2017)

Analysen understreker at det er viktig at grøntstrukturen langs Osloveien opprettholdes / forsterkes i form av en (ensidig) allé, grøntsoner og møteplasser (f.eks. ved to tårn). Stedsanalysen for Osloveien angir at en bør sikre noen siktlinjer mot elva.



Figur 9 Blågrønnforbindelser og siktlinjer langs Osloveien



Figur 10 Grøntstruktur og parkområder langs Osloveien

2.5 Statlige retningslinjer, rammer og føringer

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

I henhold til RPR for samordnet areal- og transportplanlegging skal det legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i arealplanleggingen med samordnet planlegging av utbyggingsmønster og transportsystemer med sikt på å begrense transportbehovet. Som en konsekvens av dette bør utbygging skje ved at bygging skjer innenfor bebygde områder. Det legges samtidig vekt på bevaring av grøntstruktur, biologisk mangfold og estetiske kvaliteter og at hensynet til gode bomiljøer skal vektlegges.

Nasjonal transportplan 2014 – 2023

Jernbane har høyeste prioritet i forslag til Nasjonal transportplan 2014-2023. Tiltaket skal gi grunnlaget for en større rolle i godstrafikken og bidra til å løse utfordringene i persontrafikken rundt de store byene.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Rpr for barn og unges interesser setter mål for krav til utforming av arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge. Slike arealer skal sikres mot trafikk, støy og annen helsefare og det skal være områder som egner seg for lek og opphold hele året.

2.6 Forholdet til/avvik fra gjeldende planer

Det er ingen avvik fra overordnede planer.

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Den nye reguleringsplanen dekker Marienborg terminalområde. Planavgrensningen er lagt inntil tilgrensende reguleringsplan i syd (Marienborg Syd), Nidelva i øst og Osloveien i vest.

Bane Nor SF er eier hele planområdet som omfatter gnr/bnr:

94/7, 94/11, 94/29, 94/43, 94/164, 94/328, 421/397, 421/413, 421/398, 421/416, 421/399, 421/400, 421/414, 421/401, 421/423, 421/402, 421/416, 421/422, 421/403, 421/415, 421/338, 421/404, 421/407, 421/413 og 421/372

3.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Marienborg er for NSB og Bane NOR hovedbasen for drift og vedlikehold av Nordlandsbanen, Dovrebanen, Trønderbanen og Rørosbanen. Det vedlikeholdes både elektrifisert materiell og dieselmateriell på verkstedene her.

Eksisterende bruksareal er ca. 13 766 m²BYA

3.3 Stedets karakter; struktur, estetikk, eksisterende bebyggelse

Planområdet omfatter arealer til det nasjonale jernbanesporet, sporområder for hensetting og bygninger til lager og verksted/ jernbaneformål.

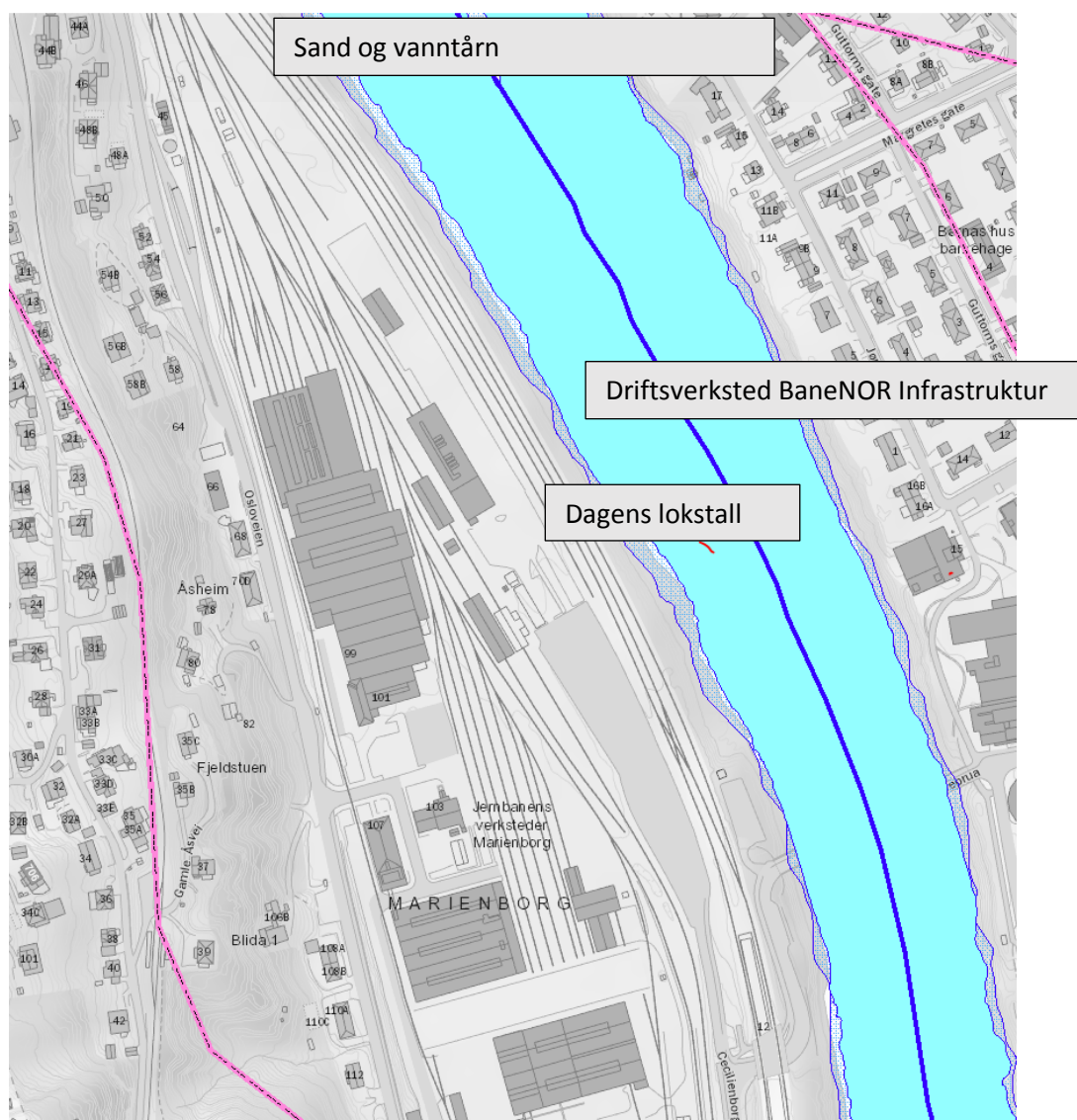
Hovedfunksjonene til bebyggelsen på planområdet er i dag verksteder for NSB/BaneNOR og driftsverksted for BaneNOR Infrastruktur. I tillegg finnes det mindre lager og servicebygg.

Eksisterende bebyggelse består av verksteder med tilhørende lager som benyttes til vedlikehold av tog (type 92/93 samt lok og vogn). Dertil er det en hjuldreiebank, vaskehall for tog, komponentproduksjon og lager. Det er kontorer for verkstedvirksomheten og garderober for alle ansatte.

Det eksisterende verkstedanlegget består av haller for vedlikehold av alle typer rullende materiell, i tillegg til dieselfyllleanlegg, toalett-tømmeanlegg, vognvaskemaskin, diesel diagnosestasjon og delelager.

Syd i planområdet er det en verneverdig diesel diagnosestasjon. Denne bygningen står på Byantikvarens aktsomhetskart har dertil energisentral med tavlerom, trafoer for kjørestrøm, etc. på planområdet.

Eksisterende bebyggelse



Figur 11 Eksisterende bebyggelse på planområdet



Figur 12 Eksisterende bebyggelse på planområdet skråfoto.

BaneNOR Eiendom eier verkstedbygningene og fastmontert materiell, og har som hovedansvar å drifte verkstedene som en kommersiell, nøytral enhet for ulike driftsoperatører.

3.4 Landskap; topografi, landskap, solforhold, lokalklima, estetisk og kulturell verdi

Planområdet på 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.

Den åpne og flate delen av planområde gir generelt gode solforhold.

Sporområdet på Marienborg med bygninger ble etablert fra ca. 1914. Jernbanen har vært og er fortsatt et strukturerende element i Trondheim. Jernbanerelatert bebyggelse og sporområdet båndlegger i dag betydelige arealer på Marienborg, samtidig som tverrforbindelser til Nidelva begrenses. Krav til funksjonalitet og nærhet til sporområdet samt Osloveien har vært styrende for organiseringen av bebyggelsen.

3.5 Kulturminner og kulturmiljø

Området inneholder bygninger som er registrert på kommunens aktsomhetskart for kulturminner. De gamle bygningene er plassert i klasse C, bygninger med antikvarisk verdi. Følgende bestemmelse i kommuneplanens arealdel er aktuell for området:

“10. Kulturminner og kulturmiljø (generelle bestemmelser)

§10.2 Bebyggelse markert som antikvarisk verdifull i klasse A, B eller C på “Aktsomhetskart kulturminner” skal 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, markert på “Aktsomhetskart kulturminner” skal forelegges byantikvaren.”

Følgende bygninger på området er verneverdige med hensynssone kulturmiljø:

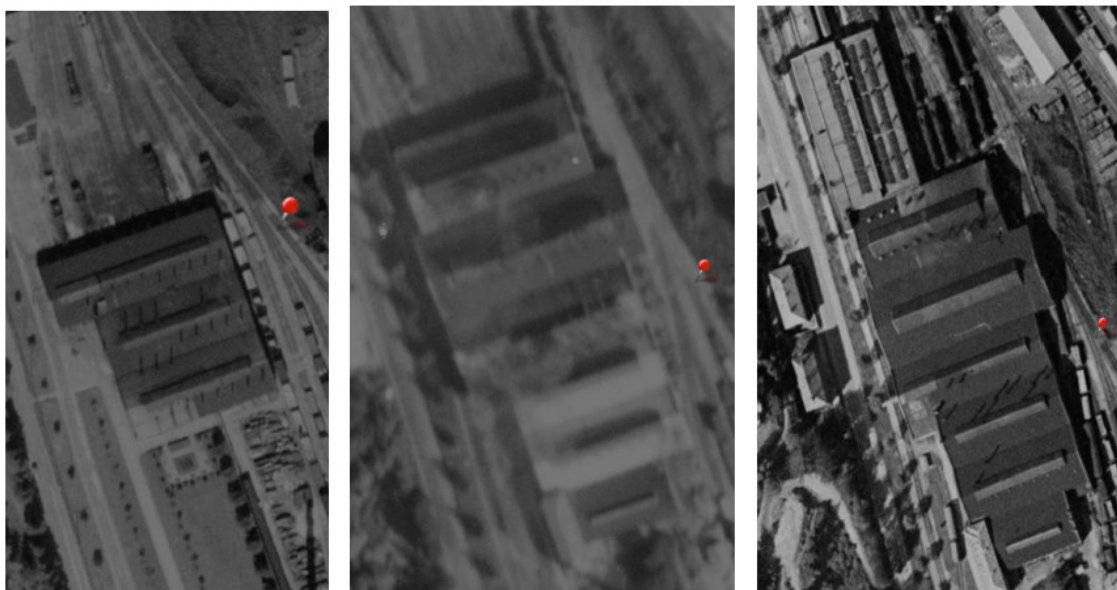
Bygg merket H570_1 Sand- og vanntårnet er verneverdige klasse B.

Bygg merket H570_2 er en diagnosestasjon for diesellokomotiv. Den er verneverdig klasse C

Bygg merket H570_3 Lokstall, kontorer og verksted er verneverdige klasse C,

Minner fra den historiske verkstedsdriften skal ivaretas ved omforming av området. Sand- og vanntårnet og fasadene på lokstallen med de karakteristiske vindusgavlene med høye, buede vinduene er verneklassifisert.

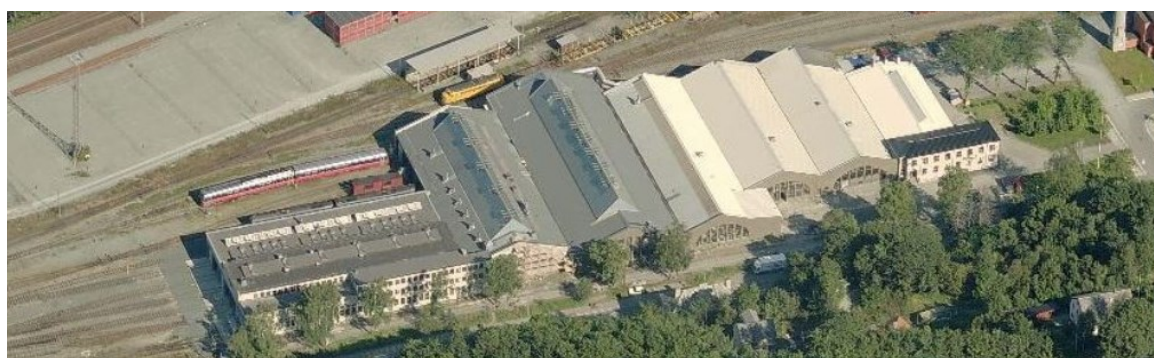
Området ble kjøpt av Norges Statsbaner til jernbaneverksteder og lokomotivstall i 1914 og bygget ut til verksteder og lokomotivstall med mer (kilde Wikistrinda). Området ble utbygget gradvis etter overtakelse, og de første bygningene stod ferdig og kom i bruk ca. 1919.



Figur 13 Historiske kart fra hhv 1937, 1947 og 1957

Lokstallen for BaneNOR består av flere byggetrinn bygget mellom 1930 og 1960. Flyfoto fra henholdsvis 1937, 1947 og 1957 viser den gradvise utbyggingen. Fotoene viser at de 3 sydligste volumene er de eldste og at de er oppført i samme periode som den bevaringsregulerte bebyggelsen på Marienborg syd. Verkstedet var sentralverksted for NSB i det nordenfjeldske Norge. I 1935 var det 380 ansatte ved verkstedene og i 1946 hele 586 ansatte (den største bedriften i byen).

Bygningene i dag utgjør et samlet verkstedareal, men har en utvendig form med fem parallelle saltakskonstruksjoner. Seneste byggetrinn er en portalbygning med sentralmotiv i sporets lengderetning. De fem gavlene mot Osloveien er et karakteristisk motiv som gir identitet til området. (ref: Byantikvarens tilbakemelding etter befaring 12.10.2017)



Seneste byggetrinn i sporets lengderetning

Eldre bebyggelse med saltakskonstruksjon

Figur 14 Skråbilde dagens situasjon

Sand- og vanntårnet er verneverdige klasse B og reguleres som sone med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø. Ved siden av sand og vanntårnet er det plassert en stor dieseltank. Behovet for denne tanken blir etter hvert borte ved elektrifisering av Trønderbanen, men diesellokene på Nordlandsbanen må fortsatt fylles herfra.

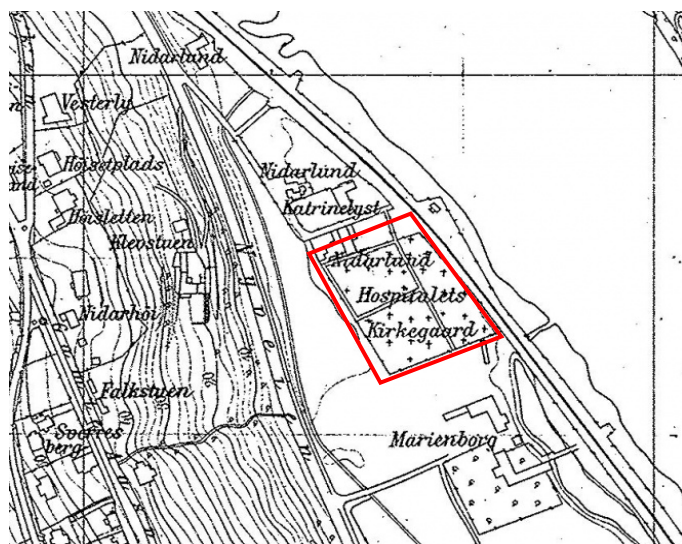


Figur 15 Vanntårn ved NSBs verksted Marienborg i Trondheim. Foto Arne Dag Røkke (1973)

Automatisk fredede kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor området, men den generelle aktsomhetsplikten iht. kulturminneloven gjelder.

Sør-Trøndelag fylkeskommune opplyser at Hospitalets nedlagte kirkegård ligger innenfor reguleringsgrensene. Hospitalets kirkegård ble nedlagt i 1882.



Figur 16 Historisk kart fra Wikistrinda

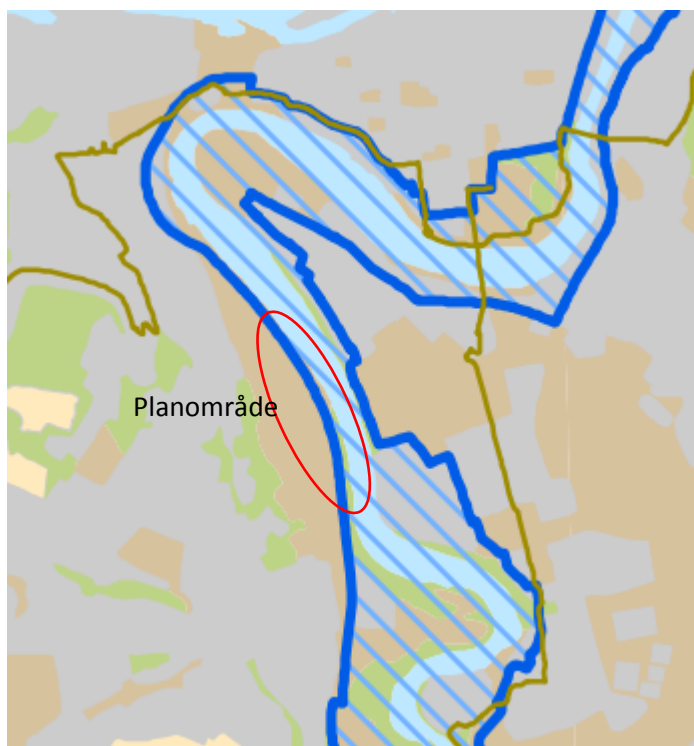
3.6 Naturverdier

Nidelvkorridoren er et svært viktig naturområde med stor variasjon i plante- og dyreliv, et kjerneområde for biologisk mangfold som skal bevares. Nidelvkorridoren er et avgrenset område

langs Nidelva hvor det i henhold til retningslinjene skal tas spesielle hensyn (område ID 2016 Verdi B for biologisk mangfold jf. §11.3 i kommuneplanens arealdel).

I tillegg til dette har elva svært stor kulturhistorisk verdi med mange kulturminner. Stien langs elva er en gammel ferdselsåre. Innenfor bestemmelsesområde Nidelvkorridoren skal det tas særskilt hensyn til natur, landskap, kulturminner og friluftslivsinteresser.

I naturområdet er det foreslått etablert en gangbru/ turveg mot elva nordover fra Ceciliebrua som vist på illustrasjonsplanen. *Se reguleringsplanen #1 GT.*



Figur 17 Nidelvkorridoren

3.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Jernbaneforholdet medfører at området satt av til baneforhold ikke kan benyttes som offentlige friområder eller av barn og unge. Men området regulert til naturområde i Nidelvkorridoren har verdi for rekreasjon og friluftsliv med atkomst fra elva.

3.8 Landbruk

Det er ingen jordbruksområder innenfor plangrensene.

3.9 Trafikkforhold

Biltrafikk

Planområdet ligger langs østsiden av Osloveien. Den sørlige delen av området grenser også mot Cecilienborgvegen mot øst.

Osloveien har status som kommunal veg, og er den tidligere hovedforbindelsen mellom Sluppen/ Stavne og Ila/ sentrum. Trafikkmengden (ÅDT) i vegen var per 2014 på ca. 1800 (kilde NVDB).

Fartsgrensen for veien er per oktober 2015 50 km/t.

Biltrafikken i Osloveien var tidligere langt høyere. Byggingen av ny tunnel mellom Stavne og Ila/ Nordre avlastningsveg (Rv 707) har avlastet vegen betydelig. Nærheten til Rv 707 gjør Marienborg godt tilgjengelig via hovedvegnettet.

Osloveien fungerer fortsatt som beredskapsveg for Rv 707 i kortere perioder når tunnelen er stengt.

Cecilienborgvegen fører til Ceciliebrua og St. Olavs hospital. Brua er stengt for personbiltrafikk, men den er åpen for kollektivtrafikk.

Gang- og sykkeltilbud

Hovedatkomsten for gående og syklende fra nord og sør går langs Osloveien og inn til verkstedet og kontorområdet på samme sted som biladkomsten.

Ceciliebrua er en viktig kobling for gående og syklende mot øst. Fotgjengere og syklister får i dagens situasjon en betydelig omvei på strekningen mellom hovedinngangen og brua, ettersom Marienborgområdet er lukket mot øst. Av sikkerhetshensyn er verkstedområdet og sporområdet på Marienborg inngjerdet, og all ferdsel inn til området må adgangskontrolleres.

Osloveien inngår i det planlagte hovedsykkelnettet for Trondheim. På strekningen mellom Stavne og Ila varierer tilbudet mellom moderne høystandard løsning med separate gang- og sykkelanlegg, fortau og gang- sykkelveg.

Fortau, på gang- og sykkelveier

Osloveien inngår i det planlagte hovedsykkelnettet for Trondheim. Planlagt rute for gående og syklende mellom Osloveien og Ceciliebrua vil bli over traversplassen når Marienborg syd er utbygget. Den foreslåtte sykkelveien med fortau skal på sikt koble seg til Stavneveien i sør. Dette blir utenfor planområdet, men muligheten må ivaretas. Tilkobling til en framtidig gang- og sykkelforbindelse over travers-plassen inngår heller ikke i planen.



Figur 18 Kartet viser planlagt hovednett for sykling og trase for buss i Trondheim. Osloveien inngår som en av veiene i hovednettet.

Tilgang på og omfang av snarveger for gående

Det er ikke tilrettelagt for snarveger for gående mot det planlagte nye verkstedbygget. Av sikkerhetshensyn er verkstedområdet og sporområdet på Marienborg inngjerdet, og all ferdsel inn til området adgangskontrolleres.

Kollektivtilbud

I dag betjenes ikke Marienborg verkstedet fra Osloveien, selv om det er etablert en busslomme med leskur ved dagens hovedinngang. Nærmeste betjente kollektivholdeplass er Marienborg stasjon. Gangavstanden mellom Marienborg stasjon og hovedinngangen til Marienborg verksted fra Osloveien er ca. 700 m. Holdeplassen betjenes av de ordinære bussrutene og lokaltog.

Busstilbudet blir forbedret med ny rutestruktur. I Trondheim opprettes elbusslinje (nr 13) med endestasjon på parkeringsplassen på Marienborg ved Ceciliebrua. I tillegg vil vi få linje 20 som går fra Romulslia til Strindheim/Grilstad via sentrum.

Det vil være metrobuss ved Samfundet og Nyveibakken. De fleste bussene kjører innom Samfundet med bussbytte buss til Marienborg eller ca 10-12 min gange fra Samfundet. To Metrobusslinjer går

fra Heimdal og Tiller går via Samfundet. I tillegg kommer Metrobuss linje 3 Hallset – Lohove. Nærmeste holdeplass er Nyveibakken ca 700m å gå til Marienborg.

Kollektivdekningen er brukbar på dagtid, men dårlig på natta. For ansatte på kvelds- og nattskift er det nødvendig med bil. Antall p-plasser er dimensjonert ut fra behovet på nattestid.

Støy fra trafikk

Planområdet støypåvirkes av biltrafikk i Osloveien og fra jernbanetrafikken. Bebyggelsen som planlegges lagt i reguleringsområdet regnes ikke som støyfølsom.

Den nye bebyggelsen vil skjerme støy fra sporområdet mot boligbebyggelsen i vest.

Luftforurensning fra trafikk

Utviklingen i luftforurensning kartlegges i fire målepunkt i Trondheim; Elgeseter gate, E6 Tiller, Bakke kirke (Innhærdsvegen) og på Torvet. Etter som Osloveien har relativt lite trafikk inngår ikke vegen blant målepunktene.

Trafikksikkerhet

I løpet av de siste 10 årene er det registrert to ulykker med alvorlig personskade i Osloveien på en strekning ca. 500 m nordover og sørover fra adkomsten til Marienborg. En av ulykkene var en sykkelulykke mens den andre involverte fotgjenger. I tillegg er det registrert flere ulykker med lettere skade for de involverte.

3.10 Barns interesser

Av hensyn til sikkerhet er verksted og sporområdet gjerdet inn og området kan ikke brukes av barn og unge.

3.11 Sosial infrastruktur; skolekapasitet og barnehagedekning

Ikke relevant

3.12 Universell tilgjengelighet

Prinsippene for universell utforming skal legges til grunn ved utforming av alle bygninger, felles arealer, trafikkanlegg m.v.

3.13 Teknisk infrastruktur

Energiforsyning og høyspentanlegg

Eksisterende bygningsmasse er tilknyttet Statskrafts fjernvarmenett. Fjernvarmesentralen ligger på Marienborg syd. Varmevexlere montert i eksisterende bygg har ikke tilstrekkelig kapasitet til å forsyne nybygg, men det er tilstrekkelig kapasitet i varmesentral/fjernvarmenett. Nettstasjon i lokstallen, inkludert høyspentkabler til denne stasjonen og området, må legges om.

Kapasitet for vannforsyning og avløp

Kommunalt ledningsnett for vann og spillvann ligger i Osloveien. Vannanlegget i dag har ikke tilstrekkelig kapasitet til å dekke framtidig behov for sprinkler og forbruksvann.

Spillvann fra eksisterende bygninger er tilkoblet det kommunale nettet i Osloveien. Ledninger inn på Marienborg anses å ha tilstrekkelig kapasitet til å håndtere den nye avløpsmengden.

Overvann fra området føres i dag ut i Nidelva via flere rørsystemer. Det ligger en 600 x 900 OV ledning gjennom området har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere den økte vannmengden.

3.14 Grunnforhold

Eiendommen ligger ved Nidelvens vestre bredd og Osloveien. Planområde ligger på grønnstein og grønnskifer med lag av kvartskeratofyr. I skråningen mot Nidelva er det løsmasser i form av elveavsetning, på flaten er det løsmasser i form av fyllmasse (<http://geo.ngu.no/kart>).

Det er utført geotekniske og miljøtekniske grunnundersøkelser på deler av eiendommen, men ikke med den lokaliseringen av verkstedbygget som illustrert i denne planen. Dette må foreligge før det gis tillatelse til tiltak (bestemmelsenes § 7.1).

3.15 Støyforhold

Trafikk på Dovrebanen

Gjennom planområdet er det nasjonale jernbanesporet til Oslo, gjennomgående. Dette er hovedkilden til støy. På planområdet er det aktivitet i forbindelse med drift og vedlikehold av tog. Området fungerer som parkering/ hensetting over natten for en del enheter. Det er trafikk inn og ut av området på morgen og kveld når togmateriell henses og tas inn i drift igjen.

Beskrivelse av aktivitet på planområdet – dagens situasjon

På selve planområdet er det aktivitet i forbindelse med tog som skal vaskes, fylles med diesel, repareres eller parkeres over natten. Dette fører i hovedsak til trafikk på industriområdet på morgen og kveld, når enhetene blir kjørt inn og ut. Trafikktallene for aktiviteten inn og ut av området er hentet fra en overordnet vurdering foretatt av Rambøll i forbindelse med denne utredningen og er gjengitt i tabell 7 i støyrapporten (*C-rap-001 Støyvurdering Reguleringsplan Marienborg*).

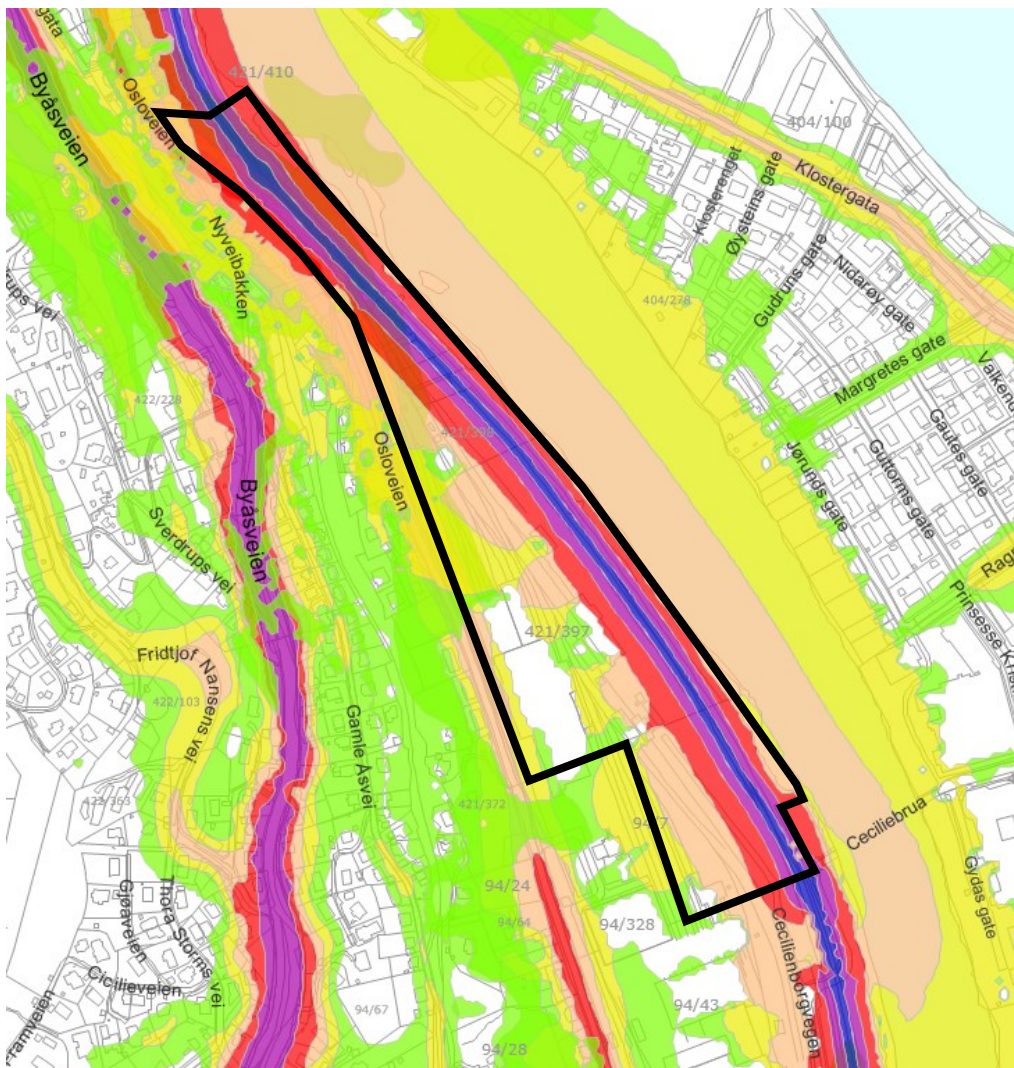
Beregningene for jernbanestøyen fra Dovrebanen presenteres sammen med industristøyen fra planområdet på Marienborg i støysonekart med aktuelle grenseverdier for jernbane og industri med helkontinuerlig drift. Resultatene er presentert i form av støysonekart med rød, gul og hvit sone. Støysonekartene er vedlagt støyrapporten.

Basert på en evaluering av støyen på området vurderes det til at støyen på industriområdet ikke er impulspreget. Aktivitet med vasking, reparasjon og lignende av tog foregår i innendørs haller og vil dermed være skjermet.

Støysonekart – dagens situasjon

I figuren under kan man se støysonekartet for dagens situasjon inne på industriområdet. De aktuelle tallene som er lagt til grunn for støysonekartet er presentert i vedlagte støyrapport.

Figur 19 viser at aktiviteten inne på området ikke skaper støynivå over grenseverdien for nærliggende støyfølsom bebyggelse. Se vedlagt rapport C-rap-001 Støyvurdering Reguleringsplan Marienborg.



Figur 19 Kommunenes støysonekart viser støy fra vei og bane for planområdet.

3.16 Luftforurensning

Se kap 3.9 Trafikkforhold

3.17 Risiko- og sårbarhet - eksisterende situasjon

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.3 Samfunnsikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse, skal det ved utarbeidelse av alle planer for utbygging gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Hensikten med ROS-analysen er å avdekke uønskede hendelser som kan få betydning for tiltaket som planen tilrettelegger for, samt avdekke om planen vil medføre endringer av risiko for mennesker eller omgivelser.

Følgende temaer er vurdert

- Geoteknikk
- Flom og masseutglidning
- Miljøtekniske grunnundersøkelser.
- Støyforhold
- Trafikk – transport av farlig gods

- Brann og eksplosjon

Det er utført geoteknisk og miljøtekniske grunnundersøkelser på Marienborg tidligere, og det er innhentet oversikt over alle tilgjengelige undersøkelser som er relevante for prosjektet.

Foreløpige rapporter er vedlagt. Geoteknikk og Miljøtekniske grunnundersøkelser skal oppdateres før det kan iverksettes tiltak som medfører inngrep i grunnen.

Stråling fra høyspenningsanlegg.

Det er ingen høyspent luftlinje i det aktuelle området. All fremføring av høyspent skjer med kabler forlagt i grunnen. Dette medfører ingen stråling.

3.18 Næring

Som beskrevet i punktet om planområdets kulturhistoriske kontekst har området utviklet seg med samme formål fra det ble kjøpt av Norges Statsbaner til jernbaneverksteder og lokomotivstall i 1914 og til i dag hvor det er bygget ut til verksteder, hensetting mm.

Bemanning i området i dag er ansatte i BaneNOR, BaneNOR Infrastruktur og Mantena.

BaneNor infrastrukturens driftsbasis er lokalisert midt i planområdet og er arbeidsplass for ca. 90 ansatte. Derav er ca. 50 % kontorpersonale på dagtid. Resterende jobber ute til alle døgnets tider.

Innen planområdet utfører Mantena vedlikeholdsarbeider på togmateriellet i lokverkstedet med tilliggende kontorfasiliteter.

Mantena verksted Marienborg har i dag ca. 140 ansatte av disse ca. 100 på dagtid. Ca. 40 fordeler seg på kveld og natt. Fremtidig bemanning for vedlikeholdsarbeider på togmateriellet (Mantena) kan bli noe redusert.

I området *Marienborg søndre del Plan ID r 0294c*, har BaneNor sine avdelinger lokalisert i det renoverte kontorbygget «Snekkerverkstedet». Der er det arbeidsplasser for ca. 300 ansatte. Dette er kontorpersonale med dagtidsarbeid. Ca. 20 mann er knyttet til toglederfunksjonen som går døgkontinuerlig.

Denne virksomheten og bemanningen inngår ikke i planområdet for Marienborg nord.

3.19 Eksisterende analyser og utredninger

Rapport 1 - ROM MARIENBORG - ROS-analyse

Rapport 2 - ROM MARIENBORG G-rap-001 1350006040 (foreløpig)

Rapport 3 - ROM MARIENBORG G-not-001 Geoteknisk Vurdering (foreløpig)

Rapport 4 - ROM MARIENBORG - Miljøtekniske Grunnundersøkelser (foreløpig)

Rapport 5 - ROM MARIENBORG - C-rap-001 Støyvurdering

4. Beskrivelse av planforslaget

4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planområdet reguleres til følgende formål:

Arealtabell	
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Sykkelveg/-felt (2)	2,6
Kjøreveg	0,1
Fortau (2)	1,8
Bane (nærmere angitt baneformål) (2)	85,7
Annen veggrunn - grøntareal (2)	0,4
Sum areal denne kategori:	90,5
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
Naturområde - grønnstruktur	14,7
Vegetasjonsskjerm (4)	4,5
Sum areal denne kategori:	19,2
Totalt alle kategorier: 109,7	

Det er to viktige typer av hensynsoner på plankartet:

H560_Bevaring av naturmiljø: Dette gjelder sonen regulert til grønnstruktur / naturområde langs Nidelva.

H570_Bevaring av kulturmiljø: Hensynsonen sikrer den verneklassifiserte bebyggelsen på området. I tillegg reguleres frisikt i forbindelse med innkjøringen til vedlikeholdsverksted.

4.2 Bebyggelsens plassering og utforming

Det nye vedlikeholdsanlegget er en forutsetning for vedlikehold av eksisterende materiell før de fases ut og implementering av nye 110 meters tog.

I utformingen av det nye anlegget skal det spesielt legges vekt på at volumoppbygging, fasadeutforming, materialbruk, fargebruk og takformer er tilpasset den gamle verkstedbebyggelsen.

Intensjonen er at bygningenes arkitektur skal gi et moderne, tidsriktig preg for å imøtekomme dagens krav og standard. Det skal legges vekt på god kvalitet i den arkitektoniske utformingen innenfor de økonomiske rammene for tiltaket.

Bygninger, utomhusanlegg, belysning og skilting skal utformes som en arkitektonisk helhet. Bygningenes arkitektur skal vurderes i forhold til både nær- og fjernvirkning. Fasader skal ha en utforming som gir variasjon i rytme og inndeling, farge- og materialbruk. Det bør være mørke, ikke reflekterende farger. Taket skal ha saltaks form og være oppdelt.

Marienburg vedlikeholdsverksted og driftsbanegården vil ha en trinnvis utbygging. I første fase vil vedlikeholdsverkstedet etableres og de eksisterende verkstedhallene bygges om. Driftsbygget til BaneNOR infrastruktur med nødvendig arealer for parkering beholdes i denne fasen.

Den planlagte verkstedbebyggelsen er plassert inntil eksisterende verkstedhall. En del av den eksisterende bebyggelsen bevares. For å kunne bygge vedlikeholdsverkstedet er det nødvendig rive deler av de gamle hallene, rehabilitere fasadene og gjenstående konstruksjoner som en tilpasning av eksisterende verkstedhaller. Planforslaget regulerer en sone med *særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø* (fasader og konstruksjon) mot Osloveien. Byggesøknader som berører eksteriørverdier skal forelegges byantikvaren.

I andre fase etableres en ny driftsbanegård på Marienburgområdet. Dette er en fase for detaljert utbygging av spor, veksler, signalanlegg, kontaktledningsanlegg for kjørestrom, vann og avløpssystemer, etc. som omsøkes iht. jernbaneloven og med dokumentasjon av kravene til støy, risiko og sikkerhet for industri med helkontinuerlig drift. I den fasen berøres driftsbygget til BaneNOR Infrastruktur for å få plass til nye spor for hensetting. I en mellomfase kan deler av driftsbanegården bygges rundt driftsbygget til BaneNOR infrastruktur.



Figur 20 Illustrasjon ny situasjon og bebyggelse

4.3 Bebyggelsens høyde

Høyden må tilfredsstillende krav til kraner og fri løftehøyde. Volum og takform på vedlikeholdsverkstedet skal harmonere med eksisterende verkstedhaller. Vedlikeholdsanleggets mønehøyder må være inntil 16 meter høyde, (maksimalt kote +27,0). Eksisterende lokstall er ca. 14 meter høyt.

4.4 Grad av utnyttning

Området regulert for bane og formålet er inkludert verksted, lagerbygg, med tilhørende kontorer og tekniske bygninger. Dertil åpnes det i bestemmelsene opp for at baneområdet med det gamle sand- og vanntårnet (felt 2) fortsatt kunne benyttes til næring (jfr. dagens bruk, bryggeri).

Arealoppgave fase 1

Nytt verksted er etablert, men driftsbanegården/hensettingsspor er ikke utbygget. Driftsbygget til BaneNOR Infrastruktur drives «as is».

Planområdet totalt: 109 699 m²

- Nytt vedlikeholdsverksted og ombygging av eks. verkstedhaller BRA= 14 000 m²
- Driftsbygget til BaneNOR infrastruktur: BRA= 2 600 m²
- Annen eksisterende bebyggelse som opprettholdes: BRA= 4 800 m²

Parkering er ikke tatt med i arealberegningen.

Totalt bruksareal 21 400 m² BRA

Prosent bruksareal·% BRA er 20%

Arealoppgave fase 2

Fase 2 består i bygging av en ny driftsbanegård for hensetting av tog.

Arealer:

- Nytt vedlikeholdsverksted og ombygging av eks. verkstedhaller BRA= ca.14 000 m²
- Annen eksisterende bebyggelse som opprettholdes: BRA= ca. 4 800 m²

Parkering er ikke tatt med i arealberegningen.

Totalt bruksareal 18 800 m² BRA

Prosent bruksareal-% BRA er 17 %

Ved fase 2, når driftsbanegården er etablert og deler av eksisterende bebyggelse er revet, vil antall ansatte være lavere enn i fase 1.

4.5 Antall arbeidsplasser/størrelse på næringsareal

Se kap. 3.18. Næring.

Bemanning i området i dag er ansatte i BaneNOR, BaneNOR Infrastruktur og Mantena

- Mantena verksted Marienborg = ca. 140 ansatte, (bygges i fase 1)
- BaneNOR infrastrukturens driftsbasis = ca. 90 ansatte, (trappes ned i fase 2)

Til sammen er antall arbeidsplasser i planområdet 230 ansatte

Vedlikehold av togmateriell er skiftarbeide og arbeidsstokken fordeler seg slik

- 100 personer dagtid
- 40 personer kveld- og nattestid

4.6 Parkering

I kommunens *Krav til parkering - Veileder Kommuneplanens arealdel*, side 10, er det angitt at «*For arealbruk som ikke er særskilt nevnt i bestemmelsene eller retningslinjene må det utøves skjønn*» BaneNORs virksomhet og planområdets lokalisering er ikke typisk for «indre sone» og kommunens parkeringsnorm tilfredsstillende ikke virksomheten til NSB. BaneNOR ønsker å følge opp den restriktive linjen for arbeidsplassparkering i Trondheim kommune, men parkeringsbehovet og antall parkeringsplasser må vurderes ut fra virksomhetens bemanning, arbeidets art og organisering. BaneNOR Infrastruktur og Mantena er avhengig av god tilgang på parkering for de ansatte. Arbeidet i verkstedene er skiftarbeide med bemanning inntil 24 timer i døgnet. Arbeidstidene er delvis utenom kollektivtidene. Kollektivtilbudet i området er ikke godt. BaneNOR har erfaring med at det at 60-70 % av de ansatte er avhengig av egen transport med bil. Det er derfor ikke tilfredsstillende parkeringsdekning med antall P-plasser basert på kommunal parkeringsnorm. BaneNOR har derfor behov for å legge til grunn antall ansatte på natt og trenger minimum 40 parkeringsplasser.

Det foreslås følgende parkeringsdekning innenfor reguleringsplanens baneformål:

- Bil: 0,2 plasser pr 100 m² BRA

10 % av parkeringsplassene skal tilrettelegges for el-bil-parkering med lading. Minimum 5% av parkeringsplassene avsettes til HC-parkering..

Eksisterende parkering tilhørende virksomheten for BaneNOR infrastruktur vil ikke berøres før i Fase 2, opparbeiding av spor- og hensettingsområdet.

Sykkelparkering

- Sykkel: 0,5 plasser pr 100 m² BRA

Det legges til rette for sykkelparkering for de ansatte. Det skal etableres garderobefasiliteter og innendørs, låsbar sykkelparkering med vask og reparasjonsmuligheter. Sykkelparkering vil lokaliseres under tak og enkelte plasser skal være tilrettelagt for el-sykkel.

4.7 Tilknytning til infrastruktur

Energiforsyning

Varmebehov forutsettes dekket av eget, nytt fjernvarme innlegg fra Statskrafts ledningsnett. Eksisterende fjernvarmetrase kan tilkobles Statskrafts nett.

Høyspentanlegg

Trønder Energi har en nettstasjon, NS0092, som vil bli sanert.

Som erstatning etableres ny nettstasjon i bygget. I samme nettstasjon etableres trafo for 1000 V (togvarme) for testing av tog samt tilkopling ved hensetting.

Høyspentkabler tilpasses ny trasé slik at kablene også kan forsyne ny nettstasjon..

4.8 Trafikkløsninger, kjøreadkomst,

Verkstedanlegget er plassert sentralt i nåværende og framtidig sporområde på Marienborg med hovedatkomst for bil fra Osloveien.

Hovedatkomsten for gående og syklende fra nord og sør er langs Osloveien, og inn til verksted/kontorområdet i samme inngang som bilatkomsten.

Det reguleres for en gang- og sykkelvei med fortau langs Osloveien. Sykkelveien med fortau reguleres med 6,5 meters bredde (3 m sykkelvei, 1,0 m grøntsone og 2,5 m fortau).

Osloveien inngår som deler av hovedvegnettet for sykkel i Trondheim (ref. Trondheim kommunes sykkelstrategi).

Utredning av trafikkforholdene er basert på estimert antall ansatte på Marienborg området etter utbyggingen.

Omfanget på varelevering / nyskapt tungtrafikk til og fra planområdet er ca 1-2 turer pr. dag.

4.9 Planlagte offentlige anlegg

Ingen kjente planer.

4.10 Grunnforhold, miljøoppfølging og miljøtiltak

Med søknad om tiltak skal det følge tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn etter forurensningsforskriftens kapittel 2. Tiltak kan ikke igangsettes før dokumentasjon eller tiltaksplan er godkjent av forurensningsmyndighetene i Trondheim kommune.

Planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde når det gjelder grunnforurensning, så det må forventes at det kan påtreffes forurensninger i grunnen. Det er derfor behov for nærmere avklaringer av forurensningsstatus før eventuelle fysiske inngrep i form av gravearbeider starter.

Undersøkelsene skal omfatte grunnboring med uttak av jordprøver for kjemisk analyse, samt tilstandsvurdering for forurenset grunn. Metoden som vil bli brukt baseres på krav og beskrivelser i forurensningsloven og forurensningsforskriften.

Før det kan iverksettes tiltak som medfører inngrep i grunnen, skal det være gjennomført grunnundersøkelser / geoteknisk undersøkelse av grunnforholdene med redegjørelse for fundamenteringsløsninger og sikringstiltak. Det skal også gjennomføres miljøtekniske grunnundersøkelser og det skal foreligge godkjent tiltaksplan.

Med søknad om tiltak skal det følge en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn etter forurensningsforskriftens kapittel 2. Tiltak kan ikke igangsettes før tiltaksplan er godkjent av forurensningsmyndigheten i Trondheim kommune.

4.11 Universell utforming

Universell utforming skal legges til grunn ved alle byggeprosjekter. Alle tiltak og utbygging i området vil bli utført etter gjeldende lover og forskrifter slik at forholdene for bevegelseshemmede og orienteringshemmede vil bli ivarettatt.

4.12 Uteoppholdsareal /utomhusplan

Største delen av planen beholder jernbaneformålet slik det er i dag. Dette medfører at området ikke kan brukes som offentlige friområder eller av barn og unge til aktivitet.

Langs Osloveien er det foreslått regulert grøntareal /vegetasjonskjerm. Feltet skal opparbeides og forsterkes med naturlig vegetasjon. Detaljerte utomhusplaner utarbeides og sendes inn sammen med søknad om tillatelse til tiltak.

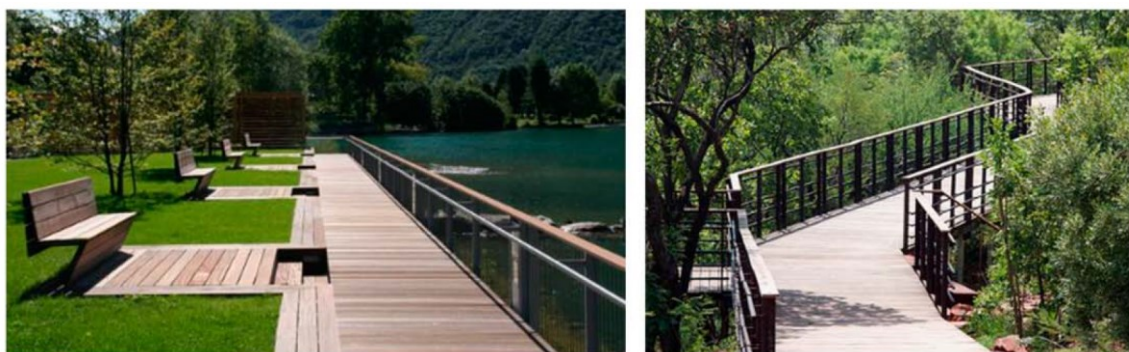
Vegetasjonsskjermen GV, langs Osloveien omfatter beplantning med stedegen busk- og trevegetasjon med store trær innenfor vegetasjonsbeltet og opparbeidelse av møteplasser. Sikt mot Nidelva skal ivaretas der dette er mulig. Det tillates atkomstveger til baneområdet gjennom vegetasjonsskjerm. Beplantede områder tillates ferdigstilt senest første vekstsesong etter at bebyggelsen er tatt i bruk.

Grøntdraget langs Nidelva er regulert til grønnstruktur-naturområde med hensynsone bevaring naturmiljø (H560). Denne sonen vil bli bevart lik den fremstår i dag og vil brukes dertil (se pkt. 3.6 og 3.7). Innenfor området skal kantsonen langs elva bevares. Ved gjennomføring av tiltak innenfor hensynssonen, skal beskyttelse av naturmiljøet vurderes særskilt.

Innenfor grønnstrukturen langs Nidelva skal det bygges en kort turveg eller gangvei på søyler med utsikt mot elva, nordover fra Ceciliebrua langs naturområdet som vist på illustrasjonsplanen (se også plankartet #1 GT) og fig 21 og 22 nedenfor.



Figur 21 Illustrasjon av gangpromenade på søyler langs elvebredden langs elvebredden



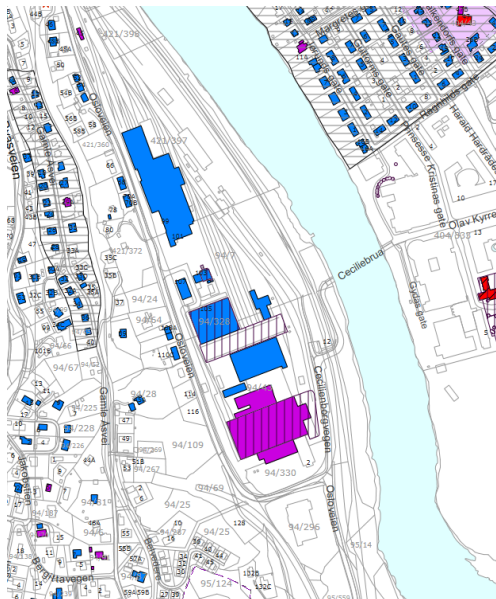
Figur 22 eksempler på gangpromenader på søyler

4.13 Kollektivtilbud

Busstilbudet blir forbedret med ny rutestruktur. Elbusslinje 13 vil ha endestasjon på Marienborg ved Ceciliebrua. Det vil være metrobuss ved Samfundet og Nyveibakken. To Metrobusslinjer går fra Heimdal og Tiller går via Samfundet. I tillegg kommer Metrobuss linje 3 Hallset – Lohove. Kollektivdekningen er brukbar på dagtid, men dårlig på natta. For ansatte på kvelds- og nattskift er det nødvendig med bil. Antall p-plasser er dimensjonert ut fra behovet for bil på nattestid.

4.14 Kulturminner

Noen av bygningene på området er vurdert somverneverdig med hensynssone *kulturmiljø C*, (bygg med blå farge). Bygg med klasse B (lilla farge) ligger på Marienborg sør og er ikke berørt av planforslaget, men unntak av sand- og vanntårnet. De historiske flyfotoene viser en trerekke langs hele jernbaneområdet mot Oslovegen. Planforslaget foreslår å gjenopprette denne. Minner fra verkstedsdriften skal ivaretas ved omforming av området.



Figur 233 Verneverdige bygninger

For å kunne fortsette driften som jernbaneverksted må noe av den antikvarisk verdifulle bebyggelsen rives. Planforslaget åpner imidlertid opp for muligheter til å ta vare på deler av den historiske bebyggelsen ved etablering av nytt verksted. De 5 fasadefeltene på lokstallen mot vest med de karakteristiske vindusgavlene som har høye, buede vinduer, er et viktig identitetsskapende element og integreres i planene for nytt verksted. De tre eldste volumene er mest interessante. Det er et ønske fra byantikvaren om at et eller flere av volumene beholdes i sin helhet. Planforslaget tar delvis hensyn til dette og bevarer den nederste av de fem hallene. De fire andre hallene vil delvis bevares og integreres i planløsningen. Bevaringen kombineres med det nye verkstedets funksjoner, innredet for kontorer, garderober, tekniske rom, supplerende areal, parkering for sykler, mm. Planforslaget foreslår å bruke en av vindusgavlens høye, buede vindu som hovedatkomst for kjøretøy.

4.15 Sosial infrastruktur

Ikke relevant

4.16 Plan for vann- og avløps samt tilknytning til offentlig nett

Det må etableres nytt vannanlegg fra det kommunale ledningsnett i Osloveien. Etter samråd med kommunen er det planlagt å koble seg på kommunalt nett i kum 37084. Herfra føres ny ledning fram mot nybygget hvor det etableres separate vannanlegg for sprinkler og forbruksvann.

Spillvann føres ut fra de nye arealene til eksisterende ledningsnett inne på området. Det skal utarbeides en VA-plan for området i forbindelse med rammesøknaden.

5. Virkninger av planforslaget

5.1 Overordnet plan

Kommuneplanens arealdel

Planforslaget er i henhold til arealformålet i Kommuneplan.

Kommuneplanens samfunnsdel

Planforslaget er i tråd med målet om konkurransedyktige og bærekraftige areal- og Transportløsninger i Trondheimsregionen.

Kommunedelplan

Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i overordnet plan. Planforslaget vil styrke målet om «det grønne skiftet» ved å legge til rette for mer miljøvennlig drift og kunne ta imot moderne elektriske togsett.

5.2 Landskap

Forslag til vedlikeholdsverksted er prosjektert inn i et baneområde som stort sett beholdes som i dag og med vekt på tilpasning til omkringliggende terreng. Tiltaket bevarer og tar i størst mulig grad hensyn til det eksisterende bygningsmønsteret, tilpasset BaneNOR sine tekniske krav til utforming.

Sporområdet har ingen arealer for grøntområder. Det er medtatt en vegetasjonsskjerm langs Osloveien som skjerner og myker opp overgangen mellom gang- og sykkelvei og jernbaneområdet. Det foreslås en vegetasjonsskjerm av slanke trær som har tette blad som sitter lenge på treet om vinteren.

Dertil skal eksisterende vegetasjon mellom hovedsporet og Nidelva bevares.

Uteområder skal være ferdig opparbeidet i henhold til utomhusplan før ferdigattest for byggetiltak kan gis. Beplantede områder tillates ferdigstilt senest første vekstsesong etter at bebyggelsen er tatt i bruk.



Figur 24 Illustrasjon fjernvirkning fra Ceciliebrua.

5.3 Stedets karakter

Planområdet beholder sitt preg med jernbanespor, togaktivitet og verksteddrift.

Området inneholder bygninger som er verneverdig med hensynssone *kulturmiljø*. Planforslaget legger disse hensynene til grunn.

Marienburg verkstedanlegg ble bygget for Dovrebanens drift og vedlikehold i 1918. Marienburg verkstedområde har fortsatt tidstypisk industrielt preg fra denne tidsperioden. Verkstedanlegget er relativt godt ivaretatt.

Jernbanen har vært og er fortsatt et strukturerende element på Marienburg. Jernbanerelatert bebyggelse og sporområdet båndlegger i dag betydelige arealer. Krav til funksjonalitet og nærhet til sporområdet har vært styrende for organiseringen av bebyggelsen.

Nye bygg skal knytte seg til den historiske bebyggelsen i takform, fasader, vinduer og dører, materialbruk og farger og skal søkes opprettholdt for å bevare bygningers og anleggs karakter. Det er vektlagt å opprettholde den eksisterende sammenhengen til eksisterende bebyggelse på vestsiden av Osloveien. Takutformingene må ta hensyn til taklandskapets fjernvirkning.

Stedsanalyse for Osloveien i nord understreker at det er viktig at grøntstrukturen langs Osloveien opprettholdes / forsterkes i form av en (ensidig) allé, grøntsoner og møteplasser (f.eks. ved «to tårn»). Stedsanalysen for Osloveien angir at en bør sikre noen siktlinjer mot elva



Figur 25 Illustrasjon fjernvirkning fra Gråkallbanen



Figur 26 Illustrasjon fra Osloveien



Figur 27 Illustrasjonssnitt fra lia med Gråkallbanen, gjennom Osloveien og til Nidelva



Figur 28 Illustrasjon ny situasjon og bebyggelse skråfoto

5.4 Kulturminner og kulturmiljø,

Helhetlige industriområder som Marienborg bør tas vare på som et område med et enhetlig preg som historisk verkstedområde.

Planforslaget foreslår å rive deler og modernisere de bevaringsverdige byggene, slik at de er tilpasset dagens funksjonskrav for jernbanedrift. På den måten vil den eldre verneverdige bebyggelsen inngå i et moderne jernbaneanlegg og styrke de industrihistoriske kvalitetene.

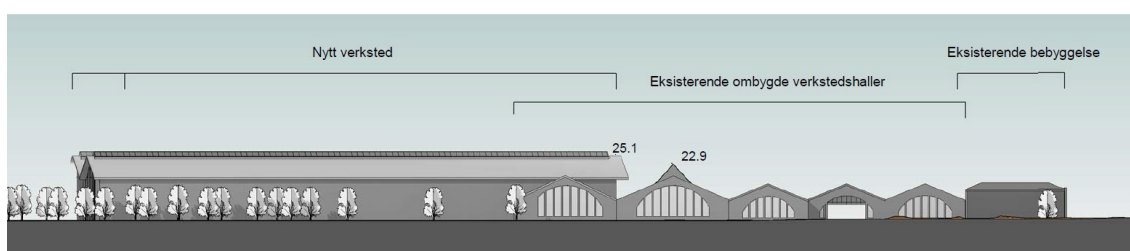
Den bevarte eksisterende bebyggelsen vil rehabiliteres og beskyttes mot forfall. Bygningseksteriøret på de gamle bygningene skal beholde det opprinnelige preget. Karakteristiske takkonstruksjoner og gavlfasader med buevinduer skal bevares. Ved innpassing av nye funksjoner og ny utnyttelse av bygningene tillates mindre inngrep i takflaten for å bedre dagslysinnsippet eller gi større høyde på avgrensede partier.

Nye bygg tilfører området nye kvaliteter og hele området utvikles med en arkitektonisk helhet som vil styrke de historiske kvalitetene og tilpasses den fremtidige byutviklingen.

Verkstedområdet på Marienborg endrer ikke karakter ved planforslaget, men vil derimot forsterkes som et samlet helhetlig rehabilitert verkstedanlegg.



Figur 29 Eksisterende vestfasade



Figur 30 Rehabiliterert vestfasade

Marienburg inneholder flere verneverdige elementer enn de bygninger og anlegg som er pålagt vern i NSBs "Verneplan for jernbanebygninger".

Sand- og vanntårnet er verneverdige klasse B og reguleres som *Sone med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø*. Ved siden av sand og vanntårnet er det plassert en stor dieseltank. Behovet for den blir etter hvert borte ved elektrifisering av Trønderbanen, men diesellokene på bl.a Nordlands banen må fortsatt fylles herfra.

5.5 Naturverdier og biologisk mangfold

Naturområde

Området mellom jernbaneformål og Nidelven er regulert til naturområde (SOSI 3020).

Innenfor formålet skal det tas særskilt hensyn til natur, landskap, kulturminner og friluftslivsinteresser. Det vises til § 6.1.

Innenfor naturområdet er det foreslått etablert en gangbru/ turveg mot elva nordover fra Ceciliebrua som beskrevet over.

Planforslaget hensyntar dette og foreslår å regulere området til grønnstruktur – naturområde med hensynsone bevaring naturmiljø (H560). Planforslaget vil ikke tilføre negative konsekvenser for dette området.

Planforslaget bedrer situasjonen for biologisk mangfold og økologiske funksjoner ved å etablere en grøntstruktur langs Osloveien med naturlig vegetasjon.

5.6 Rekreasjonsinteresser, bruk og folkehelse

Tilgang på gangveger, sykkelveger og sykkelparkering. Hovedatkomsten for gående og syklende fra nord og sør er langs Osloveien, og inn til verksted/ kontorområdet på samme punkt som biladkomsten.

Ceciliebrua er en viktig kobling for gående og syklende mot øst. Fotgjengere og syklister får tilgang mellom hovedinngangen og brua etter at Marienborg Syd er utbygget.

Osloveien inngår i det planlagte hovedsykkelnettet for Trondheim. Det er forutsatt at gang- og sykkelvei gjennom Marienborg syd knyttes sammen med sykkelvei og fortauet langs Osloveien.

Området regulert til grønnstruktur ved Nidelvkorridoren har verdi for rekreasjon og friluftsliv. Her ligger i muligheten for sportsfiske og naturopplevelser.

Før det kan gis ferdigattest for verkstedbygg innenfor området, skal vegetasjonsskjermen langs Osloveien være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan. Beplantede områder tillates ferdigstilt senest første vekstsesong etter at bebyggelsen er tatt i bruk. Innenfor grønnstrukturen langs Nidelva skal det bygges en gangpromenade på søyler langs elvebredden nordover fra Ceciliebrua.

5.7 Trafikkforhold

Planen legger til rette for utvikling av området med lite overflatetraffikk.

5.8 Barns interesser

Av hensyn til sikkerhet må verksted og sporområdet gjerdes inn og området kan ikke brukes av barn og unge. Men det planlagte fortauet langs Osloveien knyttes til gang og sykkelveinettet planlagt gjennom Marienborg syd.

5.9 Universell utforming

Forslaget tilfredsstillende krav til universell utforming iht. PBL og TEK 17. Universell utforming skal være et bærende kvalitetsprinsipp, og uterom og bygninger skal være tilpasset bevegelses-, orienterings- og miljøhemmede.

5.10 Energibehov, energiforbruk

Varmebehov dekkes av eget, nytt fjernvarme innlegg fra Statskrafts ledningsnett.

Trønder Energi etablerer ny nettstasjon i bygg. I samme nettstasjon etableres trafo for 1000 V (togvarme) for testing av tog samt tilkopling ved hensetting. Kontaktledningsanlegg (KL) for kjørestrom til tog vil bli utvidet og tilpasset ny sporplan.

5.11 ROS

Beredskap og ulykkesrisiko, herunder brann m.m. (Ros- og sårbarhetsanalysen)

Konklusjonen er at før det kan gis tillatelse til tiltak etter plan- og bygningsloven, må det utføres kontroll av fundamentplaner med tilhørende lastoppgaver for alle nye bygninger innenfor planområdet, både med tanke på bæreevne og setninger.

Før det kan gis tillatelse til tiltak etter plan- og bygningsloven, må tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 2, være godkjent av forurensningsmyndigheten.

Forurensning i grunnen

Det er utført miljøtekniske grunnundersøkelser på deler av eiendommen gnr/bnr 94/7. Ved rammesøknad skal denne oppdateres med flere undersøkelser. Undersøkelsene omfatter grunnboring med uttak av jordprøver for kjemisk analyse, samt tilstandsvurdering for forurenset grunn. Rapporten er vedlagt i sin helhet (vedlegg M-Rap-001 Datarapport Marienborg). På grunnlag av geotekniske og miljøtekniske grunnundersøkelser hvor det er påvist forurenset masse, vil det før igangsetting av tiltak på eiendommen, utarbeides en tiltaksplan for forurenset jord.

Luftforurensning

Utviklingen i luftforurensning reduseres i og med elektrifisering av jernbanen. Osloveien har relativt lite trafikk så tiltaket øker ikke luftforurensningen.

Trafikksikkerhet

Tiltaket øker ikke trafikkmengden av betydning. Trafikksikkerheten vurderes som god.

5.12 Støy

Det antas at i en fremtidig situasjon vil antall enheter være det samme, men type enheter vil forandres. Togtypene NSB type 92 og 93 som er hhv. 50 og 39 meter lange skal byttes ut med lengre hybrid- og elektriske enheter. I beregningen er disse togtypene representert som togtypen Flirt. Det er for øvrig ikke tatt med eventuelt annen endring i trafikk tall på strekningen i framtiden. Trafikk tall for fremtidig situasjon er vist i tabell 6 i støyrapporten. (*C-rap-001 Støyvurdering Reguleringsplan Marienborg*).

Støyberegningene viser at reguleringsplanen med vedlikeholdsanlegget og endret aktivitet på planområdet, vil påvirke støysituasjonen i liten grad. Ved å bytte ut dagens togmateriell med mer støysvakt togmateriell vil støyen fra industriområdet reduseres i likhet med støyen fra Dovrebanen. Det antas at aktivitet med vasking og reparasjon av tog foregår i innendørs haller og vil dermed være skjermet. I den fremtidige situasjonen er det antatt at antall enheter er den samme og det er kun togmateriellet som er blitt byttet ut.

Jernbanestøyen fra Dovrebanen vil være dominerende i dette området i forhold til støyen som blir generert på industriområdet, både i dagens situasjon og i den fremtidige situasjonen. Det er ikke tatt med eventuelt endring i trafikk tall på Dovrebanen i framtiden.

I tillegg til de beregningene av støy som er gjennomført i denne rapporten vil det være flere støykilder i nærområdet. Dette gjelder Osloveien som ligger vest for planområdet i tillegg til støy fra helikopter som ligger øst for planområdet på andre siden av Nidelva. Støynivået i dette området vil være relativt høyt hvis alle kilder blir inkludert og støybidraget fra selve planområdet antas å bidra i liten grad i den totale støysituasjonen.

Aktiviteten inne på området vil ikke skape støynivå over grenseverdien for nærliggende støyfølsom bebyggelse.

5.13 Teknisk infrastruktur

VA-rammeplan vil sikre vannforsyning (forbruksvann og brannvann) og avløp fra tomten. Denne skal foreligge ved rammesøknad.

Lokal overvannshåndtering vil minske fare for flom og oversvømmelser. Omlegging av vannledninger og overvannsledninger vil utover det føre til en delvis fornying av VA-ledningsnettet.

5.14 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Byutvikling

Planen legger til rette for at jernbanefunksjoner kan flyttes fra Vestre kanalhavn og Brattøra, slik at deler av sporområdene der kan frigjøres for byutvikling og utbygging.

Flytting av jernbanedriften fra disse områdene vil være et viktig grep for å kunne gjennomføre lenge planlagt utbygging og fortetting. Dette er en viktig del av den fortetningsstrategien som kommunen har for å sikre arbeidsplasser og boliger nært lokalisert til kollektivaksene.

Tiltaket har en stor positiv økonomisk konsekvens for Trondheim by.

Tiltaket har også en stor positiv konsekvens for NSB og BaneNOR.

5.15 Konsekvenser for næringsinteresser

De formålene som det nå planlegges for på Marienborg nord, vil være i tråd med det formål som området brukes til i dag, men aktiviteten vil øke hva gjelder jernbanedrift. Omkringliggende næringsvirksomhet vil påvirkes positivt ved at planlagt utbygging av området *Marienborg Syd* kan iverksettes. Det er i dag flere interessenter som ønsker næringsvirksomhet i eksisterende bebyggelse på dette området.

5.16 Konsekvenser for klima og det ytre miljø

Planforslaget vil ikke ha negative konsekvenser for støy, lokal luftforurensning og klimagassutslipp. Se repr. kapitler.

6. Planprosess og innkomne innspill

6.1 Planoppstart, medvirkningsprosess

Kunngjøring og varsling

Igangsetting av planarbeidet ble kunngjort i Adresseavisen 08.04.2015

Grunneiere og andre rettighetshavere er varslet ved brev datert 25.03.2015 på grunnlag av varslingsliste fra Trondheim kommune.

Endringsvarsel om detaljregulering for planens begrensning i nord ble sent 04.04.2016 på grunnlag av varslingsliste fra Trondheim kommune samt til grunneier og andre rettighetshavere.

Oversikt over berørte eiendommer med adresse, gnr/ bnr og navn og adresse på hjemmelshaver, er vedlagt.

6.2 Sammendrag av merknader med kommentarer

Liste over alle innkomne forhåndsuttalelser og innspill fra kunngjøring og medvirkningsprosessen.

Innspillene har kommet på grunnlag av kunngjøringen i 2015 og endringer i planforslaget er gjort som følge av disse merknadene fra 2015.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag	21.04.2015
Sør-Trøndelag Fylkeskommune	09.04.2015 og 16.04.2015
Norges vassdrag- og energidirektorat	14.04.2015
Statens Vegvesen	15.04.2015
Jernbaneverket	05.05.2015
Sten Paltiel	14.04.2015

Se vedlegg: Sammendrag av uttalelsene ved oppstart regulering

Vedlegg:

- 01 BaneNOR - Reguleringsplankart Marienborg nord, gnr/bnr 94/7
- 02 BaneNOR - Marienborg Nord Planbeskrivelse. 2018 06 06
- 03 BaneNOR - Marienborg Nord Reguleringsbest. 2018 06 06
- 04 BaneNOR - Illustrasjonsplan med langsnitt Fase 1
- 05 BaneNOR - Illustrasjonsplan med langsnitt Fase 2
- 06 BaneNOR - Flyfoto - dagens situasjon
- 07 Rapport 1 - Rom Marienborg - ROS-analyse
- 08 Rapport 2 - Rom Marienborg G-rap-001 1350006040
- 09 Rapport 3 - Rom Marienborg G-not-001 Geoteknisk Vurdering
- 10 Rapport 4 - Rom Marienborg - Miljøtekniske Grunnundersøkelser
- 11 Rapport 5 - Rom Marienborg - C-rap-001 Støyvurdering
- 13 BaneNOR - Innkomne Merknader
- 14 BaneNOR - Adresseavisen Annonse 2015 03 30
- 15 BaneNOR Marienborg - Skråfoto 1
- 16 BaneNOR Marienborg - Skråfoto 2
- 17 BaneNOR Marienborg – Fjernvirkning fra Gråkallbanen
- 18 BaneNOR Marienborg – Fra Cecilienborg brua
- 19 BaneNOR Marienborg – Perspektiv av gangpormenade

Figurliste

Figur 1 Utbyggingsfase 1	6
Figur 2 Utbyggingsfase 2	6
Figur 3 Kommuneplanens arealdel, planområdet markert med stiptet rød strek.....	8
Figur 4 Plan ID r 0294c Marienborg Søndre del.....	10
Figur 5 Plan ID r20170007 - Osloveien 129 Figur 6 Illustrasjon - Osloveien 129	10
Figur 7 Plan ID r0426 Reguleringsplan for E6 Osloveien	11
Figur 8 Plan ID r0294b - Marienborg	11
Figur 9 Blågrønnforbindelser og siktlinjer langs Osloveien	12
Figur 10 Grøntstruktur og parkområder langs Osloveien	13
Figur 11 Eksisterende bebyggelse på planområde	15
Figur 12 Eksisterende bebyggelse på planområdet skråfoto.	15
Figur 13 Historiske kart fra hhv 1937, 1947 og 1957	17
Figur 14 Skråbilde dagens situasjon.....	17
Figur 15 Vanntårn ved NSBs verksted Marienborg i Trondheim.....	18
Figur 16 Historisk kart fra Wikistrinda	18
Figur 17 Nidelvkorridoren	19

Figur 18 Kart planlagt hovednett for sykling og trase for buss i Trondheim.	21
Figur 19 Kommunenes støysonekart	24
Figur 20 Illustrasjon ny situasjon og bebyggelse	28
Figur 21 Illustrasjon av gangpromenade på søyler langs elvebredden langs elvebredden	32
Figur 22 Eksempler på gangpromenader på søyler	32
Figur 23 Verneverdige bygninger	33
Figur 24 Illustrasjon fjernvirkning fra Ceciliebrua	34
Figur 25 Illustrasjon fjernvirkning fra Gråkallbanen	35
Figur 26 Illustrasjon fra Osloveien	36
Figur 27 Illustrasjonssnitt fra lia med Gråkallbanen, gjennom Osloveien og til Nidelva	36
Figur 28 Illustrasjon ny situasjon og bebyggelse skråfoto	37
Figur 29 Eksisterende vestfasade	38
Figur 30 Rehabiliterert vestfasade	38