

Oppdragsgiver

Mobilitets- og samferdselsenheten

Rapporttype

Planbeskrivelse til detaljregulering

Dato

22.03.2024, revidert 16.05.2024 og 18.11.2024

DETALJREGULERING DELER AV MAGASINVEGEN OG GAMMEL-LINA



DETALJREGULERING DELER AV MAGASINVEGEN OG GAMMEL-LINA

Oppdragsnr.: 1350055730-001
Oppdragsnavn: Deler av Magasinvegen og Gammel-lina
PlanID: r20230014
Filnavn: Planbeskrivelse

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	22.03.24	Opprinnelig planbeskrivelse	SYBO/TKL	TKL	TKL
01	16.05.24	Mindre endring av planbeskrivelse - Renovasjon	TKL	TKL	TKL
02	18.11.24	Mindre endring av planbeskrivelse	TKL	TKL	TKL



Innhold

1. Bakgrunn	1
1.1 Hensikten med planen	1
1.2 Forslagsstiller, plankonsulent	1
1.3 Krav om konsekvensutredning (KU)	1
2. Planprosessen	2
2.1 Oppstartsmøte.....	2
2.2 Varsel om oppstart	2
2.3 Innkomne innspill.....	2
3. Planstatus og rammebetingelser	3
3.1 Statlige planer og føringer.....	3
3.2 Kommunale (overordnede) planer	3
3.3 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner	4
3.4 Tidligere vedtak i saken/arbeid	5
4. Eksisterende forhold	5
4.1 Beliggenhet og avgrensning	5
4.2 Kulturminner og kulturmiljø	7
4.3 Naturmangfold	7
4.4 Trafikkforhold	8
4.5 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder	9
4.6 Barns interesser	9
4.7 Offentlig og privat servicetilbud.....	9
4.8 Universell tilgjengelighet.....	9
4.9 Grunnforhold	9
4.10 Støyforhold.....	10
4.11 Forurensning	10
4.12 Teknisk infrastruktur	10
5. Planforslaget	12
5.1 Planens hensikt, avgrensning	12
5.2 Reguleringsformål - oversikt.....	12
5.3 Bebyggelse og anlegg.....	13
5.4 Planlagt samferdselsanlegg	13
5.5 Universell utforming.....	16
5.6 Grunnforhold.....	16
5.7 Teknisk infrastruktur	17
5.8 Inngrep i eiendommer	19
5.9 Risiko- sårbarhetsanalyse (planlagt situasjon).....	20
6. Virkninger	21
6.1 Overordnede planer	21
6.2 Stedets karakter og landskap.....	21
6.3 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi	21
6.4 Grunnforhold.....	21
6.5 Naturmangfold	21
6.6 Friluftsliv.....	21
6.7 Trafikkforhold	21
6.8 Barns interesser.....	22
6.9 Støy og støv	22
6.10 Teknisk infrastruktur	22
6.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen og grunnerverv.....	22
6.12 Folkehelse og rekreasjonsinteresser	22
6.13 Nullvekstmålet.....	23
6.14 Klimapåvirkning.....	23
6.15 Anleggsperioden	23
7. Referanser	24
8. Vedlegg	24

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å sikre fotgjengere og syklister et trafiksikkert gang- og sykkeltilbud langs deler av Magasinvegen fra Selsbakkvegen i nord fram til og med nordre del av Gammel-lina. Øvrige deler av Gammel-lina er sikret bredere fortau gjennom ferdigstilt detaljprosjektering og avtaler om grunnerverv. For strekningen som skal til regulering lyktes det ikke kommunen å komme til enighet om grunnervervet (se figur 1 for varslet plangrense). Magasinvegen er derfor i sin helhet regulert etter gjennomført byggeplan i Gammel-lina.



Figur 1: Varslet plangrense.

Dagens fortau i Gammel-lina er i dag ca. 2 meter, og planen er å etablere sammenhengende fortau med 2,5 meters bredde på vestsiden av veggen, med normert kantsteinshøyde mot veg.

Strekningen er viktig skoleveg, og mange barn får skoleskyss som følge av manglende fortau. Magasinvegen er en smal kjøreveg uten fortau, mens Gammel-lina har smalt fortau på vestsiden som ikke er bredt nok for god vinterdrift. Dette gir et lite attraktivt og utrygt tilbud for myke trafikanter, spesielt om vinteren.

Planområdet er utvidet til å inkludere "Kooperativbakken", som i dag er en privat adkomstveg og gangveg driftet av Trondheim kommune. Veggen er en mye brukt snarveg langs skolevegen, og det er viktig å sikre allmenn ferdsel og sammenheng i gangnettet. I tillegg til areal for etablering av fortau, tar planavgrensningen også høyde for tilstrekkelig med areal til midlertidig bygge- og anleggsområder, samt mindre terrenginngrep for å muliggjøre etablering av nytt fortau.

Planen skal samtidig sikre nye opphøyde fotgjengeroverganger og mindre "mottaksfortau" på østsiden fra fotgjengerkryssinger mot sidevegene Alfred Hess's veg og Selsbakkvegen.

1.2 Forslagsstiller, plankonsulent

Forslagsstiller er Mobilitets- og samferdselsenheten (i Trondheim kommune):

Prosjektleder; Richard Torbjørn Liodden Sanders, 930 58 954, e-post: richard.torbjorn.liodden.sanders@trondheim.kommune.no

Kari-Anne Rørstad, 472 98 088, e-post: kari-anne.rorstad@trondheim.kommune.no

Plankonsulent er Henning Larsen AS og Rambøll Norge AS:

Trude Krokenes Lian, 464 09 302, e-post: trude.lian@henninglarsen.com

Synnøve Bjørseth Olsen, 907 74 626, e-post: synnove.bjorseth.olsen@henninglarsen.com

1.3 Krav om konsekvensutredning (KU)

Det er vurdert om det er behov for KU i forbindelse med planarbeidet, jamfør Forskrift om konsekvensutredninger av 21. juni 2017 med vedlegg. Planen er vurdert av Trondheim kommune (Byplankontoret). Tiltaket anses ikke å ha vesentlig virkninger for miljø og samfunn og er derfor ikke konsekvensutredningspliktig.

2. Planprosessen

2.1 Oppstartsmøte

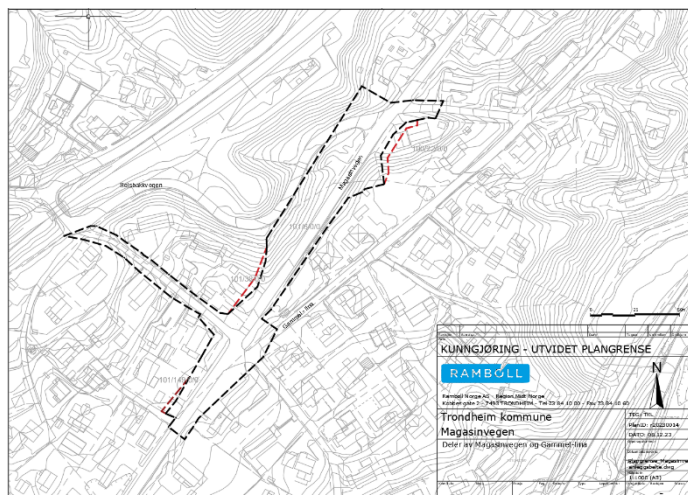
Oppstartsmøte med Byplankontoret, ved Trondheim kommune, ble avholdt 18.04.2023 (se vedlegg 1.1).

2.2 Varsel om oppstart

Igangsatt regulering ble kunngjort i Adresseavisen 20.10.2023 (se figur 2), og på Mobilitets- og samferdselsenhetens nettsider. Berørte naboer og offentlige myndigheter ble varslet digitalt gjennom Altinn, 18.10.2023.

Det ble avholdt informasjonsmøte for berørte grunneiere og andre interessenter på Selsbakk skole, mandag 13. november. Frist for innspill til detaljregulering var 22.10.2023.

I januar 2024 ble det varslet en mindre utvidelse av planområdet (se figur 3). Dette var knyttet til behovet for midlertidig bygge- og anleggsområde innenfor gb.nr. 100/22, 101/38 og 101/149. Det kom ikke inn noen skriftlige innspill på varsel om utvidelse fra de berørte grunneiere.



Figur 3: Utvidet planområde markert med rødt.

2.3 Innkomne innspill

Det kom inn totalt ni skriftlige høringsuttalelser for reguleringsplanen. Høringsinnspillene er oppsummert i vedlegg 1.3 «Merknadsbehandling».

DETALJREGULERING – FORTAU LANGS DELER AV MAGASINVEGEN OG GAMMEL-LINA

Iht. plan- og bygningslovens § 12-8 varsles med dette igangsetting av reguleringsplan for fortau langs deler av Magasinvegen og Gammel-lina, på Selsbakk i Trondheim.

Forslagstiller er Trondheim kommune, v/Mobilitets- og samferdselsenheten, og konsulentfirmaet Henning Larsen AS/Rambøll Norge AS, avd. Trondheim er engasjert som plankonsulent.

Hensikten med planen er å sikre myke trafikanter et trafikksikkert gang/sykkeltilbud langs deler av Magasinvegen fra Selsbakkvegen i nord fram til og med kryss med Gammel-lina i sør. Øvrige deler av Gammel-lina er sikret bredere fortau gjennom ferdigstilt detaljprosjektering og avtaler om grunnerverv. For strekningen som skal til regulering lykkes det ikke kommunen å komme til enighet om grunnervervet.

Strekningen er viktig skoleveg, og mange barn får skoleskys som følge av manglende fortau. Magasinvegen er en smal kjøreveg uten fortau, mens Gammel-lina har smalt fortau på vestsiden som ikke er bredt nok for god vinterdrift. Dette gir et lite attraktivt og utrygt tilbud for myke trafikanter, spesielt om vinteren.

Kooperativbakken er inkludert for å sikre et offentlig helårstilbud for gående og syklende mellom Magasinvegen og jernbaneundergangen i Selsbakkvegen.

Planavgrensning og referat fra oppstartsmøte kan lastes ned på

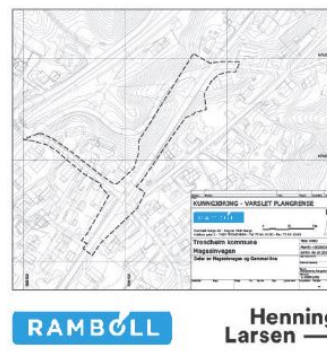
miljopakken.no/prosjekter/fortau-i-gammel-lina.

Det vil bli avholdt et åpent folkemøte **mandag 13. november på Selsbakk skole (kantine), kl. 18:00-19:30.**

Innspill til planarbeidet sendes til konsulentfirma Henning Larsen AS v/ Synnøve Bjørseth Olsen, på e-post: synnove.bjorseth.olsen@henninglarsen.com. Eller per brev til PB 9420 Torgarden, 7493 Trondheim.

Frist for innspill er satt til **22. november.**

Spørsmål kan også rettes til oppdragsleder Trude Krokenes Lian, på e-post: trude.lian@henninglarsen.com, eller telefon +47 464 09 302.



Figur 2: Opprinnelig varslingsannonse i Adresseavisen.

3. Planstatus og rammebetingelser

3.1 Statlige planer og føringer

- Statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (2008)
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

3.2 Kommunale (overordnede) planer

Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (Trondheim kommune, 2013)

Planområdet er i kommuneplanens arealdel (KPA) 2014-2024 vist som nåværende boligbebyggelse.

Nullvekstmålet

Trondheimsområdet vokser med rundt 3000 innbyggere i året. Det gir et økt press på sentrumsområdene, hvor stadig flere mennesker skal transportere seg gjennom samme område. Trondheim kommune inngikk 25.6.2019 byvekstavtale med staten, Trøndelag fylkeskommune, Stjørdal kommune, Malvik kommune og Melhus kommune. Målet med avtalen er at all vekst i persontrafikken skal skje ved gange, sykkel og kollektivtransport. Nullvekstmålet sier at personbiltrafikken på tross av dette ikke skal øke – null vekst – og at all vekst i persontransport dermed skal skje med kollektiv, sykling og gange. Målet er nedfelt i byvekstavtalen og er styrende for Miljøpakkens arbeid.

Sykelstrategi for Trondheim (Trondheim kommune, 2014)

Sykelstrategien legger opp til et sammenhengende nett for sykling som binder bydeler sammen. Strategien skal nå visjonen om at Trondheim skal være Norges beste sykkelby. For å nå dette er det satt opp tre mål: flere syklist, tryggere å sykle og enklere å sykle.

Gå-strategi for Trondheim 2014-2025 (Trondheim kommune, 2016)

I løpet av de nærmeste årene skal det bli enklere og mer attraktivt å gå i Trondheim. Gjennom en helhetlig plan skal Miljøpakken bidra til en bedre standard og mer sammenheng i gånettet. Gåstrategien fokuserer på gangtrafikken til og fra f.eks. skolen, arbeidsplassen, sentret, idrettsbanen eller holdeplassene.

Slik er gåbyen Trondheim i 2025:

- 30 prosent av de daglige turene skjer til fots.
- Antall fotgjengere inn og ut av Midtbyen er doblet.
- Gånettet henger sammen og er enkelt å orientere seg i.
- Det oppleves trygt å gå.
- Det skal være god framkommelighet langs gangvegene hele året.

Mobilitetsstrategi for Trondheim (Trondheim kommune, 2022)

Mobilitetsstrategien viser hvordan Trondheim kommune skal jobbe med mobilitet for å nå vedtatte målsettinger.

Mobilitetsstrategien ble bestilt av bystyret i kommunal planstrategi for 2020-2023:

“[Mobilitetsstrategien skal] bidra til at folk forflytter seg gjennom byen på mer hensiktsmessige måter, med spesielt fokus på at flere reiser kollektivt”.

Strategidelen er delt i seks temaer, som viser til strategier og handlinger for hvordan Trondheim kommune skal arbeide for å nå målene innenfor mobilitet:

- Gange som førstevalg.

- Effektivt kollektivtilbud.
- Aktiv parkeringspolitikk.
- Attraktivt og sammenhengende sykkeltilbud.
- Trafikkdemping i bydelene.
- Levende gater.

3.3 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner

Traséen langs Magasinvegen er i dag regulert til *trafikkareal* og *boligbebyggelse* (se reguleringsplan r1147e i figur 4). Oppover mot Kooperativbakken er øvre del av strekningen regulert til *areal for gangtrafikk*, mens den andre halvdel er regulert som *felles avkjørsel* (se reguleringsplan r1147 i figur 5). Sivert Gjørtlers veg er regulert til *areal for kjøreveg* helt ned til Gammel-lina (se figur 5). Vegene er regulert til offentlig veg, men ligger i dag på privat eiendom. Adkomst ned til Gammel-lina vil trolig ikke realiseres.



Figur 4: Reguleringsplan r1147e, Oppheving/ending av del av reguleringsplan for Gammel-lina på Selsbakk, vedtatt i 1989 (Trondheim kommune, 2023).



Figur 5: Reguleringsplan r1147, Gammel-lina mellom Leirelva og Magasinbakken, samt et område begrenset av Gammellina, Ringvegen, jernbanelinjen og eiendommen Halsetbakken, vedtatt i 1970 (Trondheim kommune, 2023).

3.4 Tidligere vedtak i saken/arbeid

I sak 182/23 til formannskapet den 13. juni 2023 orienterte kommunedirektøren om at Miljøpakken etablerer nytt fortau i Gammel-lina, og anbefalte at det samtidig separeres avløp og fornyes vannrør i Gammel-lina og sidegater fra og med Dvergstien til krysset mellom Magasinvegen og Selsbakkvegen. "Det er miljø- og kostnadsbesparende å samkjøre prosjektet med Miljøpakken. Vannrørene er gamle, har lekkasjer og må dermed fornyes. Separering av felles avløpsrør vil redusere forurensning til lokale bekker og forbedre kapasiteten til avløpsnettet." Kommunedirektøren anbefalte med bakgrunn i dette at VA-prosjektet ble gjennomført. Formannskapet tok saken til orientering.

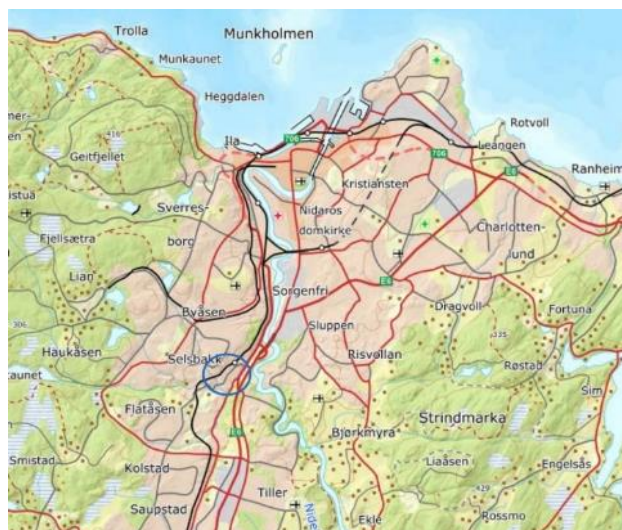
Det foreligger allerede en byggeplan for Gammel-lina og Magasinvegen. Brede fortau i Gammel-lina er sikret gjennom ferdigstilt detaljprosjektering og avtaler om grunnverv. Regulerte bredder på fortau i Magasinvegen forholder seg derfor til byggeplanen og inngåtte avtaler om grunnverv, med unntak av Kooperativbakken. Hovedfokuser er å sikre optimal tilrettelegging for fotgjengere samtidig som man tar hensyn til eksisterende bomiljø. Med en fortausbredde på 2,5 meter oppnår man en tilstrekkelig bredde for brøyting, samtidig som man ikke går på bekostning av private eiendommer.

4. Eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet og avgrensning

Planområdet ligger på Selsbakk (se figur 6) og har en størrelse på 5,8 dekar, og strekker seg fra krysset Magasinvegen/Selsbakkvegen i nordøst til Gammel-lina, rett sør for krysset Gammel-lina/Magasinvegen/Alfred Hess's veg i sørvest. Totalt en strekning på ca. 200 meter.

Tiltaket ligger i et område med eneboligbebyggelse (se figur 7). Store deler av planområde er relativt flatt, men vest i planområdet skråner terrenget bratt ned fra vest mot øst som gir skjæring på vestsiden og bratt fall ned på østsiden. Øverst ved planområdet ligger Dovrebanen, omtrent parallelt med Gammel-lina og Magasinvegen.



Figur 6: Beliggenhet i Trondheim kommune, vist med blå ring. Kilde: Norgeskart.no.



Figur 7: Oversiktsbilde over planområde. Skjermfoto fra Google Maps.

Innenfor planområdet er det i Gammel-lina kjøreveg med fortau på ca. 2.0 m på vestsiden (se figur 8). Langs Magasinvegen er arealbruken kun kjøreveg (se figur 9). Arealet utenfor samferdselsanleggene består delvis av opparbeidet hageareal til eksisterende private boligeiendommer, delvis av bratt skråning med kratt og løvskog, samt et sandlager.



Figur 8: Bilde av Gammel-lina. Fortau på siden.

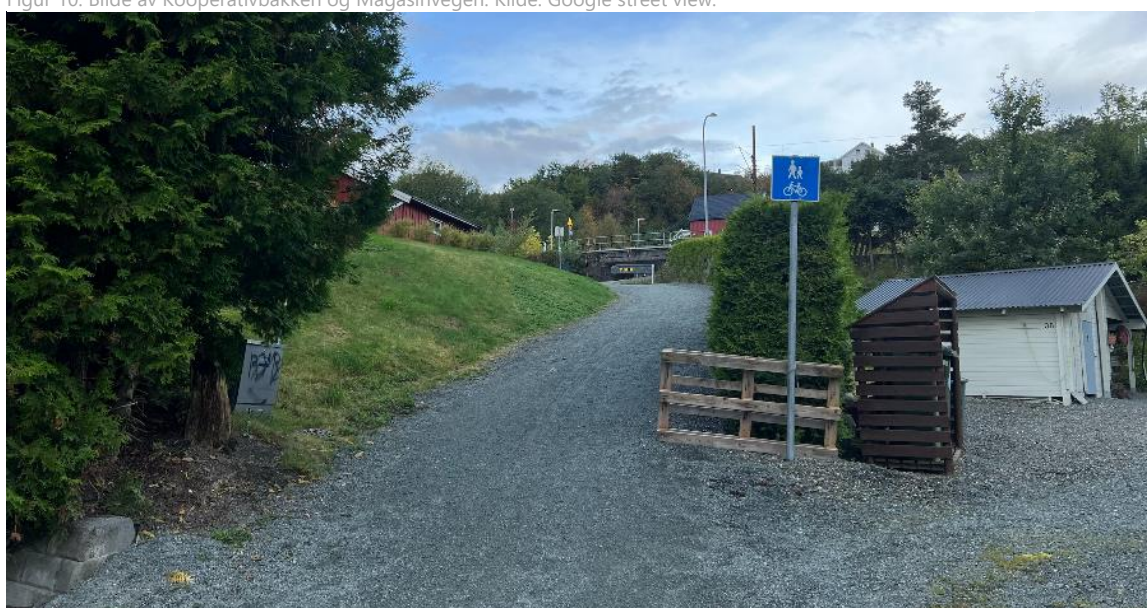


Figur 9: Bilde av Magasinvegen. Sandlager vises til høyre i bilde.

På vestsiden av Gammel-lina går det en privat adkomstveg for fem boligeiendommer (se figur 10), samt en privat gang- og sykkelveg, kalt «Kooperativbakken», opp til Selsbakkevegen (se figur 11). Dette er en viktig gangveg for bl.a skolebarn. Selv om grunnen er privat eid, er vegen driftet av kommunen og en forutsetter at allmenn ferdsel er sikret gjennom den kommunale driften. Gangveien er også skiltet med offentlig gang/sykkelvegskilt. Kooperativbakken har bratt stigning.



Figur 10: Bilde av Kooperativbakken og Magasinvegen. Kilde: Google street view.



Figur 11: Bilde av «Kooperativbakken».

4.2 Kulturminner og kulturmiljø

Det er foretatt en utsjekk i databaser for kulturminner. Ifølge Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden, er det ikke registrert kulturminner i området. Det foreligger ingen registreringer av verneverdige bygninger eller kulturmiljø i kommunens aktsomhetskart for kulturminner innenfor planområdet (Askeladden, 2023).

4.3 Naturmangfold

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning og i Artsdatabankens artskart. Det er ikke registrert verneområder, artsfredning eller annen fredning, viktige artsforekomster eller trekkveier i planområdet. Det er heller ikke registrert nasjonalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller statlig sikrede friluftsområder. Rundt planområdet er fuglen granmeis (sårbar) og fremmedartene buskhyll (svært høy risiko) og svensk skrinneblom (potensielt høy risiko) registrert og observert.

Statsforvalteren i Trøndelag informerer om at det er to leirraviner innenfor planområdet. Ved gjennomgang viser det seg at det er registrert to sideraviner innenfor planområdet. Sideravinene har

imidlertid antatt svært lav lokalitetskvalitet pga. at området er kraftig bebyggt og ravinene er dermed vurdert som ødelagt. Sideravinene har ingen verdi for naturmangfold.

FeatureInfoCollection - layer name: 'landformer_nin_svalt_lav_kvalitet'

OBJECTID	Kommuner	Naturtype	Lokalitetskvalitet	Tilstand	Naturmangfold	Hovedøkosystem	Kartleggingsdato	Kartleggingsår	Oppdragsgiver	Oppdragstaker	Kartleggingsinstruks	Prosjektnavn
86152	Trondheim Tråante (5001)	Leirravine	Svært lav kvalitet	Svært redusert	Ingen verdi	Landformer	Null	2019	Miljødirektoratet	NGU	https://nedlasting.miljodirektoratet.no/min_instruks/Kartleggingsinstruks_landformer.pdf	Kartlegging redlistede landformer 2019



Figur 12 Figur som viser sideraviner som berører planområdet. Kilde: Artsdatabanken.no

4.4 Trafikkforhold

Vegstrekningen er toveis regulerte gater uten busstrafikk. Magasinvegen har normalt en ÅDT på 2000 kjøretøy i døgnet (før midlertidig stenging av Nydalen) og fartsgrense på 30 km/t (Statens vegvesen, 2023). Tall fra 2022 viser at Magasinvegen og Gammel-lina har en ÅDT på 2600 kjøretøy i døgnet, der andel lange kjøretøy er på 2% (Statens vegvesen, 2023). Ifølge Statens vegvesens vegkart har det ikke forekommet trafikkulykker langs strekningen de siste ti årene.

Avkjørsel

Langs strekningen er det flere avkjørsler, både for enkelteiendommer, men også adkomster knyttet til samlevegger for flere eiendommer.

Gang- og sykkeltrafikk

På vestsiden av kjørevegen frem til Kooperativbakken er det i dag opparbeidet fortau med bredde på ca. 2 meter. Fortauet er adskilt fra kjøreveg med kantstein, men denne er svært lav og har på mange steder ikke ønsket høyde. Fortausdekke har dårlig standard. Fra krysset Magasinvegen/Kooperativbakken og videre nordover er det i dag ikke opparbeidet fortau.

Parkering

I tilknytning til gbnr. 191/99 er det etablert parkeringsplasser for beboere/leietakere langs fasade. Totalt er det 6 boenheter på denne tomte. Parkeringsplassene strekker seg også delvis inn på gbnr. 101/447, som er offentlig eid areal. Det er ikke inngått avtale med Trondheim kommune om etablering og opparbeidelse av parkeringsplasser i dette området.

Jernbane

Øverst ved planområdet ligger Selsbakk togstasjon. Togstasjonen har seks togavganger daglig, både regionalt, samt langdistanse mot Hamar og Oslo (AtB, 2023).

4.5 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Tiltaket berører ingen områder eller traseer som er viktige for friluftslivet, men tiltaket vil gi økt fremkommelighet for de to registrerte grønnkorridorene i nærheten: Selsbakk og Leirelva.

4.6 Barns interesser

I 2014 ble det gjennomført barnetråkkregistreringer for strekningen Gammel-lina. Registreringen viser at skolebarn bruker snarveien "Kooperativbakken" opp til Selsbakkvegen og under jernbaneundergangen, videre langs registrerte og opparbeidede snarveier, og opp til Hallset og Selsbakk skole (se figur 13). Strekningen er registrert uten farer, men med bemerkninger om stor trafikk og ønske om bedre fortau på undergangen (se figur 14). Strekningen er skoleveg for barn og unge som går på Hallset barneskole, Selsbakk ungdomsskole og Byåsen vgs.



Figur 13: Registrert barnetråkk. Planområde er markert med rød sirkel.



Figur 14: Signalregulert undergang under jernbanen.

På grunn av dårlig forhold for fotgjengere og syklister i området er det mange barn som har krav på skoleskyss med buss. Skyssen som gis er såkalt vinterskyss og gjelder fra 1.november og ut mars. Dersom snøforholdene tilsier det kan skyss bli noe forlenget.

4.7 Offentlig og privat servicetilbud

Området har kort avstand, ca. 1 km, til både offentlige og private tjenester som Hallset skole, Hallset kunstgressbane, Byåsen kirke, Byåsen VGS og dagligvarehandel og frisør.

4.8 Universell tilgjengelighet

Magasinvegen er lite tilrettelagt for universell utforming da kjørevegen er smal uten fortau, og Gammel-lina har smalt fortau på vestsiden som ikke er bredt nok for god vinterdrift. Det er ingen opphøyde gangfelt eller taktile heller og/eller ledelinjer som varselt felt ved overgangsfelt.

4.9 Grunnforhold

I forbindelse med byggeplan har Multiconsult gjennomført geotekniske undersøkelser i området, og utarbeidet rapport/notat, ref. 10211849-RIG-NOT-001. Se vedlegg 1.6.

Undersøkelsene viser et topplag av fyllmasser og tørrskorpeleire over siltig leire. Fyllmassene antas å stamme fra tidligere utbygging av området. Videre i dybden er det siltig leire som utgjør mesteparten av løsmassene i grunnen. Det er påvist kvikkleire i området.

4.10 Støyforhold

Støybelastningen i området stammer i all hovedsak fra jernbanen, der store deler av planområder er innenfor rød (65 dB) og gul (60 dB) støysone. Støyberegninger fra Statens vegvesen viser at planområde er innenfor grønn sone (50 dB) for vegtrafikken. Med straffetillegg på kvelden ligger planområde innenfor orange sone (60 dB) (Statens vegvesen, 2023).

4.11 Forurensning

Multiconsult har utført miljøgeologiske undersøkelser med borerigg i 12 prøvepunkter.

Undersøkelser har avdekket masser med forurensningsnivå over normverdiene (påvirkningsgrad 3 – ikke akseptabel forurensning og behov for tiltak) og det er med bakgrunn i dette utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn (se figur 15). En tiltaksplan for graving i og håndtering av forurensete masser inngår som eget kapittel i rapporten (se vedlegg 1.7).



Figur 15: Registrert forurenset grunn i Gammel-lina

4.12 Teknisk infrastruktur

VA-anlegg

Det ligger eksisterende VA-nett ved undergangen på Selsbakk og Kooperativbakken. Trondheim kommune ønsker å etablere nye VA-ledninger i området rundt Gammel-lina og Magasinvegen. Dagens lysmaster i «Kooperativbakken» ligger innenfor privat eiendom, og areal regulert til boligformål.

Gruslager

Langs Magasinvegen ligger det et kommunalt gruslager (se figur 16). Tiltaket vil medføre endring i lokasjon på eksisterende gruslager.



Figur 16: Gruslager som ligger langs Magasinvegen.

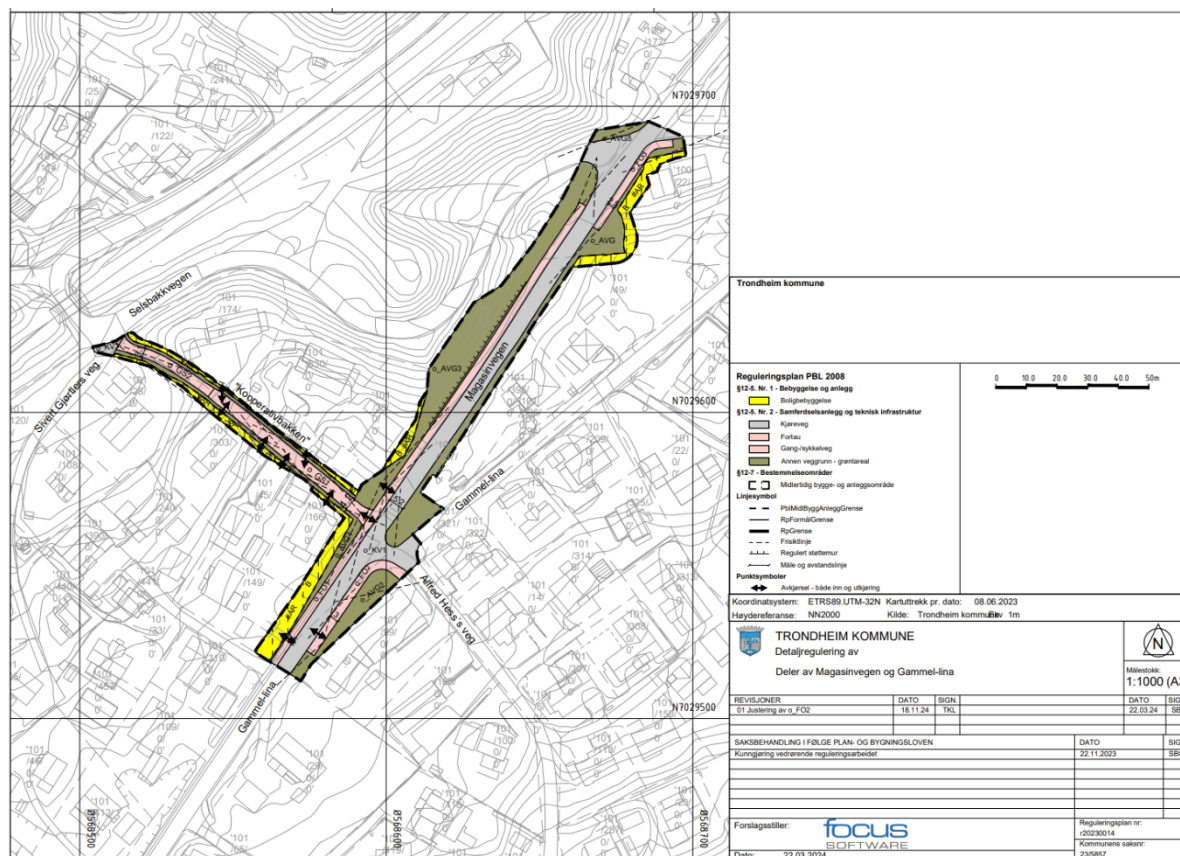
Renovasjon

Renovasjon er håndtert på privat grunn for hver enkelt bolig.

5. Planforslaget

5.1 Planens hensikt, avgrensning

Målet med planen er å sikre myke trafikanter et trafikksikkert gang/sykkeltilbud langs Magasinvegen. Området foreslås regulert til formålene kjøreveg, fortau, gang- og sykkelveg, annen veggrunn, bolig, samt midlertidig anleggsområde.



Figur 17: Plankart.

5.2 Reguleringsformål - oversikt

REGULERINGSFORMÅL (PBL §12-5)	BETEGNELSE (jf. Kart)	STØRRELSE (daa)
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
<i>Boligbebyggelse (1110)</i>	B	0,7
Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
<i>Kjøreveg (2011)</i>	KV	1,4
<i>Fortau (2012)</i>	FO	0,7
<i>Gang-/sykkelveg (2015)</i>	GS	0,4
<i>Annen veggrunn – grøntareal (2019)</i>	AVG	2,1
Totalt alle kategorier		5,3
PBL §12- 7 Bestemmelsesområder		

Midlertidig bygge- og anleggsområde	#AR	0,7
Total sum denne kategori		0,7

5.3 Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse

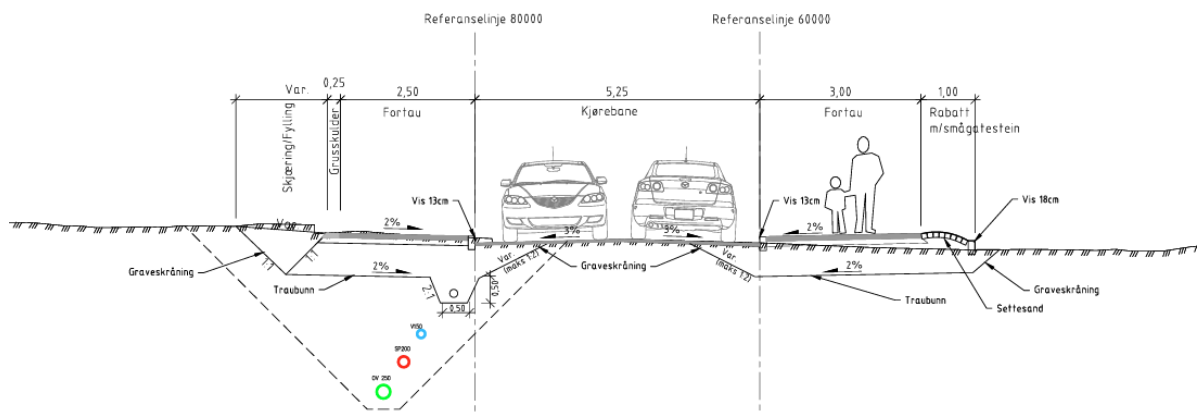
Areal avsatt til boligbebyggelse (B) er tatt med i planen for å sikre areal til midlertidig bygge- og anleggsområde (#AR).

5.4 Planlagt samferdselsanlegg

Fortau (o FO) og kjøreveg (o KV1) i Magasinvegen og Gammel-lina

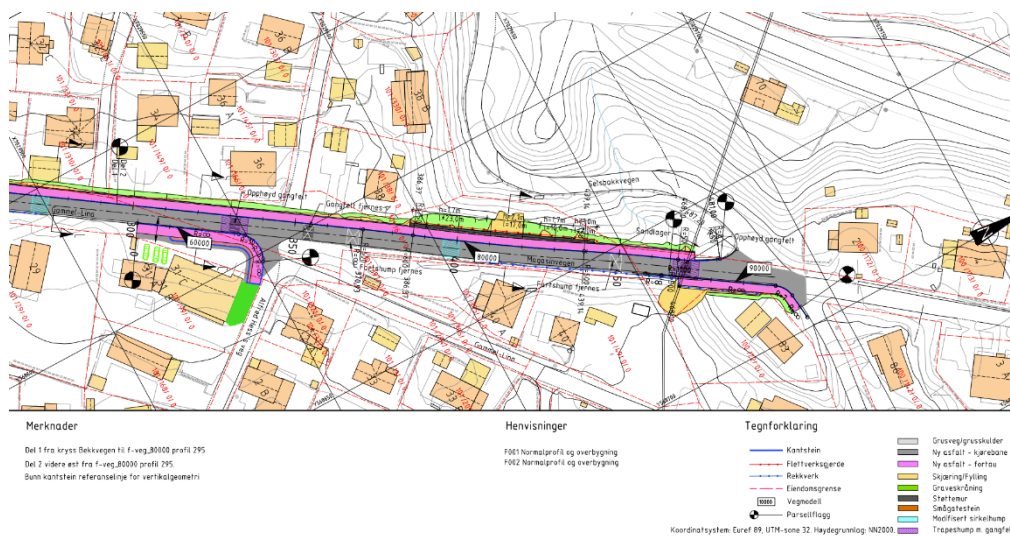
Det etableres nytt offentlig fortau på vestsiden av Gammel-lina og Magasinvegen med en bredde på 2.50 m, pluss 0.25 m grusskulder på deler hvor det ikke etableres støttemur. Det etableres samtidig "mottaksfortau" på østsiden av veien mellom fotgjengerfelt og nærmeste kryss med henholdsvis Selsbakkvegen og Alfred Hess's veg. Fortauene på østsiden har en regulert bredde på henholdsvis 2.5 m og 3.0 meter (se figur 18).

Etablering av fortau på østsiden av Gammel-lina i tilknytning til gb.nr. 101/99 vil bidra til å stramme opp en noe utflytende trafikksituasjon hvor parkerte biler i dag rygger ut i kjørevegen.



Figur 18: Tverrsnitt av fortau og kjørevegen i Gammel-lina. Tegning av Multiconsult.

Kjøreveg langs Gammel-lina og Magasinvegen er regulert med dagens bredde på 5.2 meter (se figur 19). Noen fartshumper fjernes og det etableres i stedet to opphøyde fotgjengeroverganger og en fartshump mellom disse. Planbestemmelser sikrer at opphøyde gangfelt etableres.

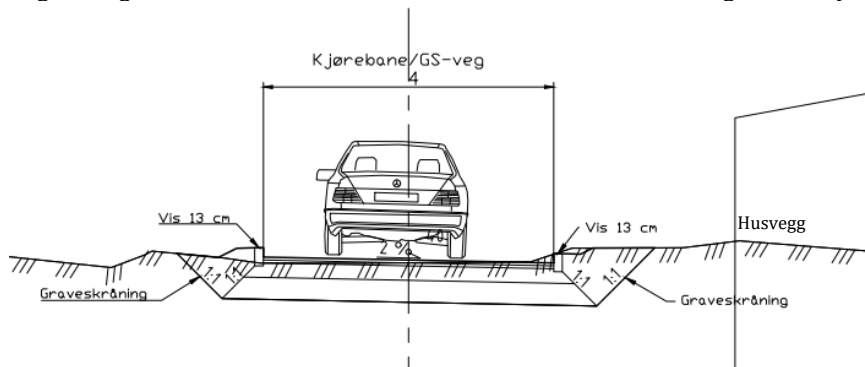


Figur 19: C-tegninger av Gammel-lina og Magasinvegen. Tegning av Multiconsult.

Kjørbar gang- og sykkelveg i «Kooperativbakken» (o_GS1)

I Kooperativbakken reguleres dagens adkomstveg med en bredde på 4 meter til offentlig gang- og sykkelveg (o_GS1). Kooperativbakken reguleres offentlig for å sikre gangforbindelsen for allmennhetene, men blir samtidig en kommunal veg uten snumulighet. Offentlige veger skal ha snumulighet, og det vurderes derfor at man sikrer dette gjennom å regulere strekningen til gang- og sykkelveg med kjøring tillatt til eiendommene.

Planen har tatt utgangspunkt i dagens vegkant slik at oppgradert veg vil ligge mest mulig likt som dagens veg. Det er vurdert at smalere vegbredde vil bli utfordrende med tanke på mulig konflikt mellom kjørende og syklist. Ved etablering av kantstein og tilpassing av høyder vil det bli noe fyllingsutslag på eiendom 101/38. Garasjen på eiendom 101/166 står tett inntil vegen. Det er derfor utfordrende å flytte vegen lenger sør i dette området. Eksisterende adkomst til boliger blir tilpasset oppgradert veg.



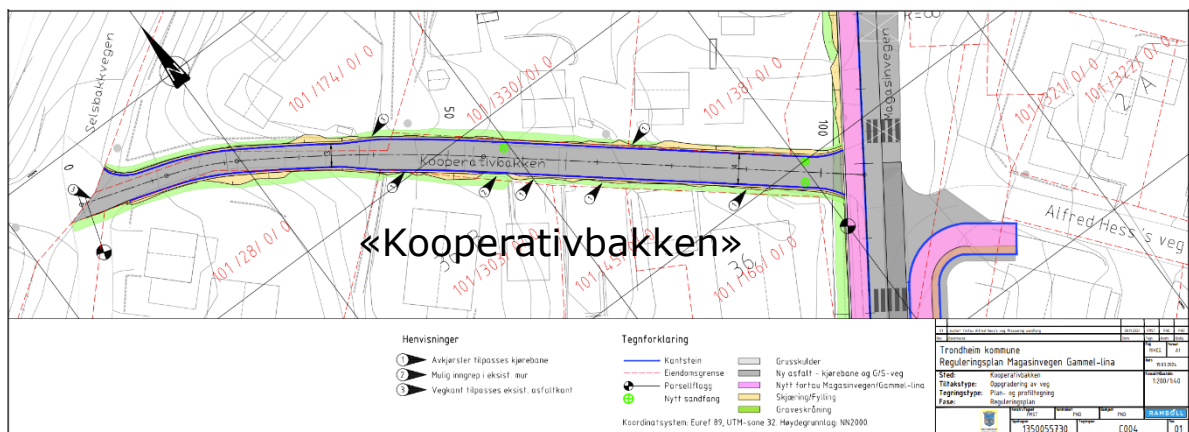
Figur 20: Tverrsnitt, kjøreveg i Kooperativbakken. Tegning av Rambøll.

Vegen foreslås endret fra privat til offentlig da dette er en veg som brukes mye av fotgjengere og syklist i området. Planen legger derfor opp til oppgradering av vegen i form av bedre vegkropp, oppgradert belysning, m.m.

Gang- og sykkelveg i Kooperativbakken (o_GS2)

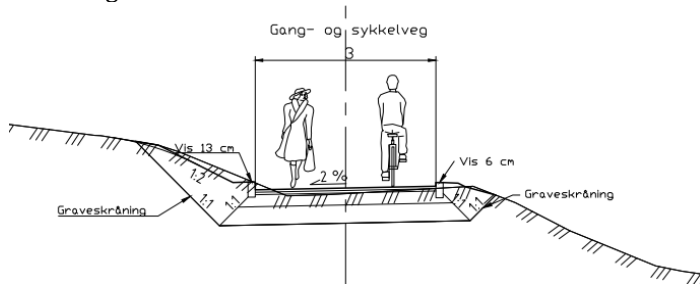
Øverste del av Kooperativbakken reguleres til offentlig gangs- og sykkelveg (o_GS2).

Dagens gang- og sykkelveg er regulert til offentlig gang- og sykkelveg for å sikre allmenn ferdsel. Det er lagt inn 3 meter bredde på gang- og sykkelveg i Kooperativbakken, omtrent samme bredde som i dag (se vegtegninger i figur 21 og tverrsnitt i figur 22). Horisontalkurvaturen er slaket ut litt for å oppfylle minimumskravet med radius 40 m. Dette medfører at vegen vil gå inn i nabotomta (101/28) på sørsiden (se gul markering i figur 21).



Figur 21: C-tegning av "Kooperativbakken". Tegnet av Rambøll.

Med tanke på at området er svært bratt sikrer planen at det skal etableres håndløper på denne strekningen.



Figur 22: Tverrsnitt, Kooperativbakken. Tegning av Rambøll.

Kjøreveg i Sivert Gjørtlers veg (o_KV3)

Sivert Gjørtlers veg er en adkomstveg for seks boligeiendommer. Vegen ligger på privat eiendom, men er i gjeldende reguleringsplan (r1147) regulert til offentlig kjøreveg (se figur 5, på side 4). Plantiltaket viderefører formål og planbestemmelser fra gjeldene reguleringsplan r1147, *Gammel-lina mellom Leirelva og Magasinbakken, samt et område begrenset av Gammel-lina, Ringvegen, jernbanelinjen og eiendommen Halsetbakken.*

Annen veggrunn (o_AVG)

Innenfor areal avsatt til annen veggrunn – grøntareal (o_AVG) tillates det etablering av midlertidig bygge- og anleggsområde, i tillegg til at områdene skal benyttes til offentlige grøfter, skjæringer, fyllinger, snøopplag, støttemurer, beplantning, skilt, tekniske installasjoner, rekkverk og andre elementer som tilhører formålet. Herunder drenering og overvannshåndtering. Dagens sandlager ligger innenfor regulert formål, men må flyttes.

Plassering av installasjoner skal ikke være til hinder for fri ferdsel/gående og syklende eller innenfor siktlinjene.

Grønne kvaliteter

Gjennom etablering av nye fortau, og bearbeiding av eksisterende terreng for å muliggjøre dette, vil realisering av planforslaget innebære at grønne elementer som trær og annen vegetasjon må fjernes på enkelte steder. Dette skal imidlertid skje mest mulig skånsomt og inngå i plan for anleggsgjennomføring. I tilfelle hvor vegetasjon må fjernes innenfor privat grunn skal dette reetableres etter avtale med grunneier. Det er særlig viktig å ha fokus på grønne kvaliteter og da særlig trær mht. overvann. Fjerning av vegetasjon kan kompenseres med nyplantning.

Parkering og adkomst

Parkering for gbnr. 101/99 skjer i dag delvis innenfor areal som er foreslått regulert til o_AVG2. Dette vil det ikke lengre tillates for. Planforslaget legger ikke opp til parkeringsområder innenfor planområdet, og all parkering skal på samme måte som i dag foregå på egen grunn.

Eksisterende adkomster opprettholdes på samme måte som i dag. Unntaket er utenfor gbnr. 101/99 hvor man gjennom å etablere nytt fortausareal «rydder opp» i atkomstsituasjonen for fremtidige parkerende biler innenfor gbnr. 101/99. Gjennom nedsenket kantstein på fortausarealet markerer man tydelig hvor ønsket inn- og utkjøring for parkering skal være, og man unngår dermed en utflytende atkomstsituasjon på dette området.

Sikt

Det er særlig viktig å sikre god sikt i og ved fotgjengerkryssingene. For kryssing i nordøst er det derfor avgjørende at man avvikler dagens sandlager, slik at man unngår at større kjøretøy i forbindelse med drift av sandlageret, hindrer sikt i dette området.

I Kooperativbakken er det utfordringer med å etablere optimale siktforhold på grunn av den allerede eksisterende bebyggelsen i området, som blokkerer eller begrenser utsikten langs veien.

Kooperativbakken er svært bratt, og optimale siktlinjer er derfor utfordrende. Dette kan påvirke trafiksikkerheten og førernes evne til å observere omgivelsene.

Bestemmelsesområde - Midlertidig bygge- og anleggsområde (#AR)

Området tillates benyttet som bygge- og anleggsområde i gjennomføringsfasen. Området skal istandsettes til opprinnelig stand etter at arbeidene er ferdigstilt.

Avvik fra vegnormalen

Foreslåtte bredder på fortau i planforslaget forholder seg til detaljprosjektering og inngåtte avtaler om grunnerverv, med unntak av Kooperativbakken. Med en fortausbredde på 2,5 meter oppnår man en tilstrekkelig bredde for brøyting, samtidig som man ikke går på bekostning av private eiendommer.

5.5 Universell utforming

Nytt fortau følger dagens veglinje, og får stigningsforhold lik dagens situasjon. Etablering av fortau vil bedre forholdene med tanke på universell utforming, og det skal etableres taktil oppmerking av gangfelt.

I Kooperativbakken er det ikke mulig å tilfredsstille helningskrav til universell utforming i de bratteste partiene. Her legges det til rette for etablering av kompensere tiltak som f. eks håndløper, hvilebenker og fast underlag, samt belysning. Dette vil medføre et betydelig løft mtp. fremkommelighet og universell utforming i dette området, og kan gjennomføres dersom vegen oppgraderes.

5.6 Grunnforhold

Fylling



Figur 23: Utsnitt av kart over området. Fylling skissert med rødt.

Det må etableres en fylling på inntil 2.0 m helt nord i planområdet på østsiden av Magasinvegen (se figur 23). Vurderingene for fyllingen omfatter i hovedsak stabilitetsvurderinger, både lokal og global stabilitet, samt retningslinjer for etablering av fylling og gravearbeider. Fylling er planlagt i ett parti av en større skråning, fra Selsbakk stasjon og ned mot Leirelva. Skråningen består av plataer og brattere skråninger, med en gjennomsnittlig terrenghelning 1:5 fra Selsbakk stasjon og ned til Leirelva. Skråningene mellom plataene har en helning omtrent 1:2.

Både lokal og global stabilitet vurderes å være i varetatt, forutsatt at retningslinjer gitt i foreliggende notat følges under utførelse av arbeider (se vedlegg 1.6). Ev. endringer i fyllingen skal diskuteres i samråd med geotekniker.

For etablering av fylling må det etableres en såle for fyllingen. Sålen må dreneres for å ha en sikker fyllingsfot. Videre tilrås en fortanning i fyllingen. Masser fra rensk av skråning og utgraving av såle kan mellomlagres og benyttes ved ferdigstilling av anlegget. Det må legges separasjonsduk mellom stedlige og tilførte masser, for å hindre inntrengning av finstoff i fyllingen. Fyllmasser (pukk/sprengstein) legges ut og komprimeres lagvis. Maks. helning på fyllingsfront skal ikke være brattere enn 1:1,5.

Forurenset grunn

Planområdet har forurenset grunn (se vedlegg 1.7). Tiltaket skal følge tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn etter forurensningsforskriftens kapittel 2.

17.02.2023 godkjente Trondheim kommune, Klima- og miljøenheten, tiltaksplanen med de tidligere gitte vilkår i vedtak om godkjenning av tiltaksplan (2019) og supplerende vilkår gitt i dette vedtaket, jf. Forurensningsforskriften §2-8. Vedtaket gjelder for lokalitet ID 13802 i databasen Grunnforurensning.

Tiltaket må varsle Trondheim kommune, Klima- og miljøenheten om fastsatt tidspunkt for gjennomføring av anleggsarbeidene jamfør forurensningsforskriften § 2-6 punkt 4, senest 1 uke før planlagt gravestart. Tidsplanen skal beskrive når arbeidet starter (dato) og når det er planlagt avsluttet (dato). Dette for å gi mulighet for å gjennomføre inspeksjon/tilsyn.

Massehåndtering

Gravemasser fra eksisterende veggrunn/overbygning skal legges i midlertidig depot dersom det er rene masser, disse massene skal gjenbrukes fortrinnsvis i igjennfylling av VA grøfter. Mellomlagring kan være aktuelt i linjen i Gammel-lina(seksjonsvis grøftegraving). Gravemasser fra VA grøftene skal gjenbrukes for igjennfylling av grøftene opp til vegtrau.

For rene masser kan mellomlagring være i linjen eller der hvor entreprenøren har sitt midlertidige depot. Overskuddsmasser i anlegget skal transporteres til godkjent deponi for rene masser. Generelle gravemasser og masser bak nye natursteinsmurer kan brukes til oppfylling av terreng, se pkt. under.

Det vil også være behov for oppfyllingsmasser i Magasinvegen(overfor Gammel-lina 40B), her skal det fylles opp for etablering av fortau i siste del av Magasinvegen. Overskuddsmasser fra VA grøfter og gravemasser fra murene vil være aktuelt å fylle opp med.

Forurensete masser skal transporteres til permanent depot/lager.

Alt av asfalt som blir berørt av tiltaket skal rives/freses opp og gjenbrukes som Ak(knust asfalt) i forsterkningslaget/bærelaget.

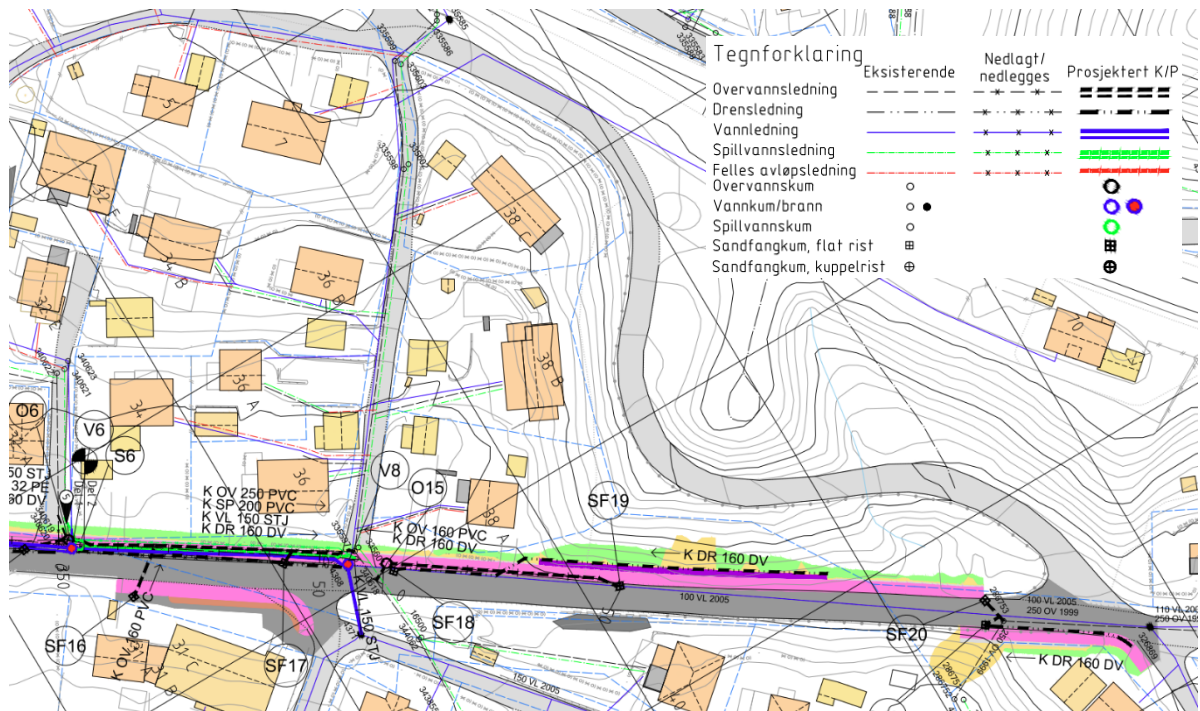
5.7 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Det skal etableres nye ledninger for vann, spill vann og overvann langs Gammel-lina. Tiltaket er ferdig detaljprosjektert. Langs Magasinvegen er det kun overvannshåndtering som må sikres. Alt overvann må igjennom trinn 1-løsninger. Trinn 1 omfatter lokal overvannshåndtering basert på naturens prinsipper og tar for seg primært små nedbørshendelser. Det bidrar til å redusere fremmedvann og overløpsdrift, øke minstevannføring, rense overvann og ivareta naturlig vannbalanse.

Ledningsgrøftene skal i stor grad graves langsmed eksisterende vegger i tiltaksområdet, særlig Gammel-lina og Magasinvegen. Arbeidene utføres slik at fortauet kommer over de nye VA-ledningene.

Ledningsgrøftene vil i hovedsak ha en dybde 2-3 m, men stedvis kan grøftedybden være opptil 4-4,5 m ved påkobling til kummer og eksisterende VA-anlegg. Ettersom store deler av traséen for ny VA ledning ligger tett inntil eksisterende veg (og rester av tidligere jernbanelinje) antas det at øvre lag består delvis av fyllmasser. Dette understøttes av utførte geotekniske grunnundersøkelser (se vedlegg 1.7, og VA-plan på figur 24).



Figur 24: VA-plan. Tegnet av Multiconsult.

Fra Trondheim kommunalteknikk er det informert om at overvannet ledes til nærmeste resipient som ligger ca. 210 meter unna Gammel – Lina. Veien er trang og kommunen eier lite areal for å bygge veien iht. 3 – trinnsstrategien i VA- normen.

Kooperativbakken planlegges med kantstein og korrekt tverrfall, noe som vil føre overvann ut til vegkant. I C – tegning over Kooperativbakken (figur 21) er mulig plassering av sandfang vist, for å håndtere overvann i Kooperativbakken.

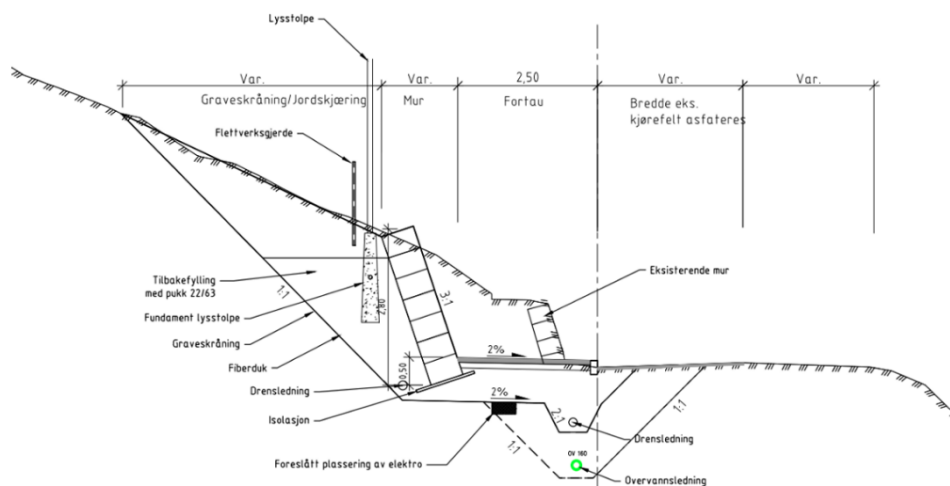
Overvannet vil nederst i Kooperativbakken håndteres av eksisterende og prosjektert overvannsanlegg og det er vurdert at prosjektert overvannsanlegg er tilstrekkelig dimensjonert for å også håndtere tilførsel av vann fra Kooperativbakken.

Belysning

Eksisterende lysmaster skiftes ut i Magasinvegen og Kooperativbakken. Reguleringsplanen legger til rette for at nye lysmaster etableres i skulder, i arealformål annen veggrunn – grøntareal (o_AVG). Ny plan for belysning langs strekningene må utarbeides som en del av detaljprosjekteringen etter reguleringsfasen. Belysning langs veien og ved gangfelt skal være iht. gjeldende krav.

Støttemur

Tiltaket medfører behov for etablering av ny støttemur langs Magasinvegen. Støttemuren er regulert med en lengde på 58 meter, og er foreslått med en høyde på 1,7 - 2,3 meter. Figur 25 viser utsnitt av normalprofil-tegning F002 for ny situasjon i Magasinvegen.



Figur 25: Utsnitt av normalprofil-tegning F002 (snitt D ligger i Magasinvegen). Tegninger av Multiconsult.

Snølagring

I KPAs generelle bestemmelse §13.9 stilles det krav til en meters sone for snøopplag langs kommunal veg. Magasinvegen og Gammel-lina ligger på kote +50, og snømengdene kan derfor variere. I planforslaget legges det opp til at snø kan legges innenfor areal regulert til annen veggrunn. I tillegg har man også mulighet til å legge snø på privat grunn.

På den delen av strekningen hvor det er etablert støttemur er det avklart med Trondheim bydrift at man i dette området tar med seg snøen til etter muren siden denne strekningen er så kort, og det er derfor ikke nødvendig med eget areal til snølagring i dette området.

Renovasjon

Planforslaget legger ikke opp til endring av renovasjonshåndtering innenfor planområdet.

5.8 Inngrep i eiendommer

Eiendom gbnr.	Midlertidig beslag	Permanent beslag
101/149	125 m ²	8,0 m ²
101/166	128+1,8	-
101/45	14 m ²	-
101/303	52 m ²	12,7 m ²
101/28	42,5 m ²	46,2 m ²
101/120	-	14,3 m ²
101/174	51,3 m ²	69,4 m ²
101/330	19,7 m ²	18,5 m ²
101/38	55 m ² +28,2 m ²	23,5 m ²
100/22	148,7 m ²	30,5 m ²
101/49	53 m ²	-
199/177	-	660 m ²
101/6	-	2674 m ²
100/4	-	406 m ²
101/447	-	563 m ²
101/397	-	51,5 m ²

Midlertidig og permanent beslag for hver eiendom innenfor planområdet er sammenstilt med utgangspunkt i utarbeidet plankart. Plankartet har foreslått areal til midlertidig anleggsområde som er noe større enn det som fremkommer i vedlagte ervervestegninger. Dette skyldes at plankartet avsetter

arealer i hovedsak med avgrensning i tråd med eiendomsgrenser, slik at man unngår at små «restarealer» blir liggende igjen som mindre satellitter.

I tillegg avsetter reguleringsplanen midlertidig arealer med en liten buffer, utover det som er vist som absolutt nødvendig i erverevstegninger, for å sikre en noe større grad av fleksibilitet i anleggsarbeidet.

5.9 Risiko- sårbarhetsanalyse (planlagt situasjon)

Risiko- og sårbarhetsanalysen som legges ved reguleringsplanen, identifiserer flere aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko- og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplanen (se vedlegg 1.5). Risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 8 aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko- og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplanen (se tabell 1). Det må rettes spesiell oppmerksomhet om spredning av *skred* og *anleggsfasen*. Følgende tiltak vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for prosjektet:

Tabell 1: Tiltaksvurdering

Nr.	Uønsket hendelse	Beskrivelse av tiltak
1.	Masseras/skred	Bestemmelsene sikrer at helning på fyllingsfront ikke skal være brattere enn 1:1,5 og at føringer i utarbeidet geoteknisk notat følges under utførelse av arbeidene. Evt. endringer i fyllingen skal diskuteres med geotekniker før de gjennomføres.
8.	Nedbør	Det skal etableres nye ledninger for vann, spill vann og overvann langs Gammel-lina. Tiltaket er ferdig detaljprosjektet. For Kooperativbakken skal det etableres kantstein som leder vann ned mot Gammel – lina, samt etableres sandfang. Ingen ytterligere tiltak nødvendig.
27.	Støv og støy; trafikk	Bestemmelsene stiller krav til støy og støv i anleggsperioden. T1442 setter grenseverdier for støy i anleggsperioden. Ingen ytterligere tiltak nødvendig.
29.	Forurenset grunn	17.02.2023 godkjente Trondheim kommune, Klima- og miljøenheten, tiltaksplanen med de tidligere gitte vilkår i vedtak om godkjenning av tiltaksplan (2019) og supplerende vilkår gitt i dette vedtaket, jf. Forurensningsforskriften §2-8. Vedtaket gjelder for lokalitet ID 13802 i databasen Grunnforurensning. Ingen ytterligere tiltak nødvendig.
35.	Støy og støv fra trafikk, inkl. anleggsfasen	Bestemmelsene stiller krav til støy og støv i anleggsperioden. T1442 setter grenseverdier for støy i anleggsperioden.
42.	Ulykker med gående /syklende	Planforslaget legger til rette for økt trafiksikkerhet ved at myke trafikanter får et separert tilbud fra biltrafikken. Siktlinjer iht. SVV Håndbok N100 og lav beplantning sikres i regulerings-bestemmelser. Ingen ytterligere tiltak nødvendig
43.	Ulykke ved anleggsgjennomføring	Bestemmelsene stiller krav til støy og støv i anleggsperioden. Det forutsettes at HMS-rutiner oppfølges innenfor lovlig rammeverk.

48.	Fremtidig klimaendringer	Ingen tiltak nødvendig.
-----	--------------------------	-------------------------

Ved å gjennomføre de foreslåtte tiltakene vil risikonivået holdes uendret eller reduseres på en tilfredsstillende måte når planen skal gjennomføres. Gjennomføringen av planforslaget innebærer at risikoen for uønskede hendelser stort sett reduseres i den permanente situasjonen.

6. Virkninger

6.1 Overordnede planer

Tiltaket inngår i forslagslista til vedtatt kommunedelplan for Trafikksikkerhet i Trondheim kommune 2020 - 2024. Planforslaget anses videre å være i tråd med overordnede planer for Trondheim kommune.

6.2 Stedets karakter og landskap

Tiltaket vil ha en påvirkning på eksisterende vegetasjon i vegskråninger og private hager. Midlertidig bygge- og anleggsområder vil imidlertid ha konsekvenser for noe hageareal, men dette vil istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter byggeperioden. Stedets karakter vil ikke endres som følge av planforslaget, da tiltaket i hovedsak omhandler en utbedring av dagens infrastruktur. Området vil fremdeles ha karakter som boligområde med tilhørende infrastruktur.

6.3 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi

Det er ingen kjente kulturminner eller kulturmiljø som berøres av tiltaket.

6.4 Grunnforhold

Vurderingene for fyllingen omfatter i hovedsak stabilitetsvurderinger, både lokal og global stabilitet, samt retningslinjer for etablering av fylling og gravearbeider. Fylling er planlagt i ett parti av en større skråning, fra Selsbakk stasjon og ned mot Leirelva. Skråningen består av plataer og brattere skråninger, med en gjennomsnittlig terrenghelning 1:5 fra Selsbakk stasjon og ned til Leirelva. Skråningene mellom plataene har en helning omtrent 1:2.

Både lokal og global stabilitet vurderes å være ivaretatt, forutsatt at retningslinjer gitt i foreliggende notat følges under utførelse av arbeider. Dette sikres i planbestemmelsene.

6.5 Naturmangfold

Tiltaket vil ikke påvirke forhold som er i strid med naturmangfoldloven. Kunnskapsgrunnlaget ansees som oppfylt, jf. § 8. Tiltaket er begrenset i omfang og § 9 om føre-var-prinsippet og § 10 om samlet belastning er vurdert å ikke komme til anvendelse. Dersom det ved utbygging påtreffes fremmede arter skal dette håndteres etter planbestemmelsene. Det er ingen dyrearter som er vurdert påvirket av tiltaket.

6.6 Friluftsliv

Tiltaket berører ingen friluftsområder ved Selsbakk.

6.7 Trafikkforhold

Planforslaget legger til rette for bedre kobling og trafikksikkerhet langs Magasinvegen og Gammel-lina. Dagens fortau er i stor grad for smalt til kunne driftes og brukes i dag som snøopplag. Langs Magasinvegen vil forbedringen bli vesentlig da det ikke er noe fortau her i dag.

Selve tiltaket fremmer ikke trafikkøkning på bilvegen, og tiltaket legger godt til rette for fotgjengere og syklistene i området. Dette anses som positivt, og er også hensikten bak planarbeidet.

6.8 Barns interesser

Barn og unges interesser vurderes å være godt ivaretatt med gode opparbeidede løsninger for myke trafikanter i tillegg til økt trafikksikkerhet. Tilrettelegging av fortau bidrar betydelig til å redusere behovet for motorisert transport av skoleelever til skolen.

6.9 Støy og støv

Etablering av fortau langs Magasinvegen vil ikke endre dagens forhold for støy og støv i den permanente situasjonen.

6.10 Teknisk infrastruktur

VA

Planforslaget legger opp til etablering av nytt VA anlegg på deler av strekningen. Dette anses som positivt, og vil ikke få negative konsekvenser.

EL

Planforslaget vil ikke få negative konsekvenser for det elektriske anlegget i området. Der hvor dagens lysmaster vil komme i konflikt med plantiltaket vil disse flyttes/byttes ut med nye.

Dagens lysmaster i «Kooperativbakken» ligger innenfor privat eiendom og areal regulert til boligbebyggelse. Disse skal erstattes og bli lagt innenfor areal regulert til annen veggrunn.

Gruslager

En viktig utfordring er å ivareta trafikksikkerheten langs ny trasé. Det kan synes uheldig med funksjonen som et gruslager har så nært et fortau, siden det kan medføre mye kjøring av tyngre kjøretøy ved og på fortauet. Det anses derfor som hensiktsmessig for dette prosjektet å flytte kommunens gruslager til et annet mer egnet sted i nærheten. Trondheim bydrift har foreslått ny plassering av gruslageret til Selsbakkvegen ved innkjøring Selsbakk stasjon. Området ligger utenfor planområdet, men har lite trafikk da stasjonen er lite i bruk. Konsekvensen av flytting av gruslageret vurderes å være positiv for planforslaget, og ha begrenset negative konsekvenser for ny plassering.

Renovasjon

Planforslaget vil ikke få negative konsekvenser for renovasjonshåndtering i området.

6.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen og grunnerv

Tiltaksområdet ligger i dag i hovedsak på privat grunn og arealer i nordre del av Selsbakkvegen eies av Bane NOR. Kommunen har allerede rettigheter til inngrep i eksisterende veiareal, da kommunen har hatt varig driftsansvar for veianlegget. Dette gjelder imidlertid ikke inngrep utenfor anlegget. Tiltaket medfører derfor erverv av privat eiendom. Manglende frivillig erverv vil forutsette ekspropriasjonsgrunnlag i form av en vedtatt reguleringsplan for å kunne gjennomføre tiltaket. I tillegg vil private boligtomter bli berørt av midlertidig anleggsområde. I anleggsperioden vil bl.a. midlertidig gangtrase måtte legges på privat grunn.

Trondheim kommune må i tillegg ta kostnader knyttet til opparbeidelse av VA – anlegg som er planlagt gjennomført.

Trygg skoleveg vil gi kommunen besparelser på ca. 0,5 mill. kr årlig til skolekjøring.

6.12 Folkehelse og rekreasjonsinteresser

Fortau langs Magasinvegen kan bidra til at folkehelsen bedres ved at det legges til rette for at folk kan sykle og gå mer effektivt og trygt langs strekningen. Bortfall av busstransport til/fra skole til fordel for gange og sykkel vil også være positivt mtp. å skape gode vaner for barn og unge.

Tiltaket vil gjøre nærliggende uteopphold- og rekreasjonsarealer mer tilgjengelige for myke trafikanter, og dette ansees som positivt for folkehelsen.

6.13 Nullvekstmålet

Trondheim kommune inngikk 25.06.2019 byvekstavtale med staten, Trøndelag fylkeskommune, Stjørdal kommune, Malvik kommune og Melhus kommune. Målet med avtalen er at all vekst i persontrafikken skal skje ved gange, sykkel og kollektivtransport. Planen bidrar positivt til nullvekstmålet i personbiltrafikken siden man legger til rette for gåing og sykling der det i dag ikke finnes et tilstrekkelig trygt tilbud.

6.14 Klimapåvirkning

Bygging av bredere fortau parallelt med dagens veg vil medføre noe økt areal av harde flater i området. Dette må det tas hensyn til ved dimensjonering av overvannssystem. Tiltaket anses ikke å få vesentlig negative konsekvenser for overvann da området fortsatt vil være preget av mye areal som er egnet til naturlig fordrøyning, samt at andel nye harde flater i området er svært begrenset.

6.15 Anleggsperioden

De største negative virkningene av tiltaket vil være forbundet med trafikkavvikling og støy i anleggsfasen. Tiltaket vil ha en viss innvirkning på eksisterende vegetasjon i vegskråninger og private hager, men opparbeides til opprinnelig stand etter anleggsperioden. Eksisterende mur på eiendom 101/303 kan bli berørt ved oppgradering av vegen i Kooperativbakken, men skal opparbeides til opprinnelig stand etter anleggsperioden, med mindre annet avtales med grunneier.

I anleggsperioden vil man derimot kunne forvente midlertidig forhøyet nivå av støy og støv, noe som kan medføre ulemper for berørte naboer. For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen skal luftkvalitets- og støygrenser som angitt i Miljøverndepartementets enhver tids gjeldende retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen legges til grunn. Det er imidlertid ikke uvanlig at beboere kan oppleve støv- og støyulempen selv om grenseverdiene er oppfylt. Ulemper som berørte naboer opplever ved bygg- og anleggsaktiviteter, kan ofte reduseres ved at anleggsansvarlig har en åpen dialog med naboer og lokale myndigheter. I anleggsfasen kan det oppstå utfordringer relatert til støy og støv.

Plan for bygg- og anleggsperioden tas i neste fase og skal beskrive vegdekke, planting, støttemurer, kabler, ledninger, skjæringer, fyllinger og sideterreng. I tillegg skal denne planen redegjøre for gjennomføring av anleggsperioden, samt trafikkavvikling og -sikkerhet.

Det reguleres videre midlertidig bygge- og anleggsområde langs fortaustiltaket i sin helhet (#AR). Dette for å ivareta graveskråning, inkl. sikringsgjerde i anleggsperioden.

Fotgjengere og syklist i anleggsperioden

Det er viktig at fotgjengere og syklist ledet forbi anleggsområdet på en sikker måte, uten at de føler de blir blokkert eller at de går omveier. Magasinvegen og Gammel-lina er viktige skoleveger for elever på Hallset og Selsbakk, og det er derfor viktig at fremkommelighet ivaretas. For å sikre en trygg skolevei gjennom anleggsperioden, skal entreprenør utarbeide plan for anleggsgjennomføring.

7. Referanser

Askeladden. (2023). *Kulturminnesøk*. Hentet fra www.kulturminnesok.no

AtB. (2023). *AtB*. Hentet fra <https://www.atb.no>

Miljødirektoratet. (u.d.). *Naturbasekart*. Hentet fra

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

Statens vegvesen. (2023). *Støykart*. Hentet fra

<https://vegvesen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=805f97e2d6694f45beca4b7a7c59acec>

Statens vegvesen. (2023). *Vegkart*. Hentet fra

<https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@600000,7225000,4>

Trondheim kommune. (2013). *Planbeskrivelse. Kommuneplanens arealdel 2012-2024*. . Trondheim.

Trondheim kommune. (2014). *Sykelstrategi for Trondheim, 2014-2025*. Trondheim: Miljøpakken.

Trondheim kommune. (2016). *Gåstrategi for Trondheim*. Trondheim: Miljøpakken.

Trondheim kommune. (2022). *Mobilitetsstrategi for Trondheim*. Mobilitets- og samferdselsenheten.

Trondheim kommune. (2023). *Trondheim kommunes kartdatabase, arealplaner*. Hentet fra

<https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.aspx?layout=trondheim&time=638241543587299196&vwr=asv>

Trygg trafikk. (u.d.). *Hjertesone - tryggere skolevei*. Hentet fra Trygg trafikk:

<https://www.tryggtrafikk.no/opplaering/skole/hjertesone/>

Statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (2008)

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

8. Vedlegg

Planmateriale:

Plankart, datert 21.03.2024, rev.18.11.24

Planbestemmelser, datert 21.03.2024, rev. 18.11.24

Andre vedlegg:

1.1 Tilbakemeldingsbrev, referat fra oppstartsmøte med Trondheim kommune, datert 01.06.2023

1.2 Varslingsbrev, med mottakerliste

1.3 Merknadsbehandling

1.4 Merknader

1.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse, datert 21.03.2024, rev. 18.11.24

1.6 Geoteknisk vurderingsnotat, datert 21.09.2021

1.7 Miljøgeologisk undersøkelse med tiltaksplan, datert 19. 11. 2019

1.8 Tegningshefte

1.9 E – post fra kommunalteknikk og Trondheim bydrift.