



## Detaljregulering av hovedsykkelrute Lilleby skole - Strandveien, sluttbehandling

### Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 14.09.2022

Dato for godkjenning av bystyret : 08.12.2022

#### Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Sweco Norge AS som plankonsulent, på vegne av forslagsstiller Statens vegvesen.

Hensikten med planen er å tilrettelegge for en ny hovedsykkelvei med adskilt fortau, som vil gi flere et tilbud om en attraktiv sykkelveg øst for Trondheim. Stekningen er en del av den sammenhengende hovedsykkelruta langs rv. 706 mellom Gildheim og Pirbrua. Planen vil bidra til at målene i byveksttalen lettere kan nås.

Strekningen starter ved Lilleby skole og går videre vestover parallelt med Nordlandsbanen. Ved Svartlamon dreier sykkelvegen nordvestover, mellom Nordtvedts gate og Sodemanns gate, til Strandveien. Planen omfatter en delstrekning på om lag 600 meter.

Tilpasning og kobling til pågående reguleringsplan på Reina, samt mulighet for fremtidig dobbeltspor i Nordlandsbanen er hensyntatt i utforming av sykkelveien.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens sin planbeskrivelse.



Planområdet markert med blå stiplet linje, fra Lilleby skole til Nordtvedts gate.

## Planstatus

### Overordnede planer

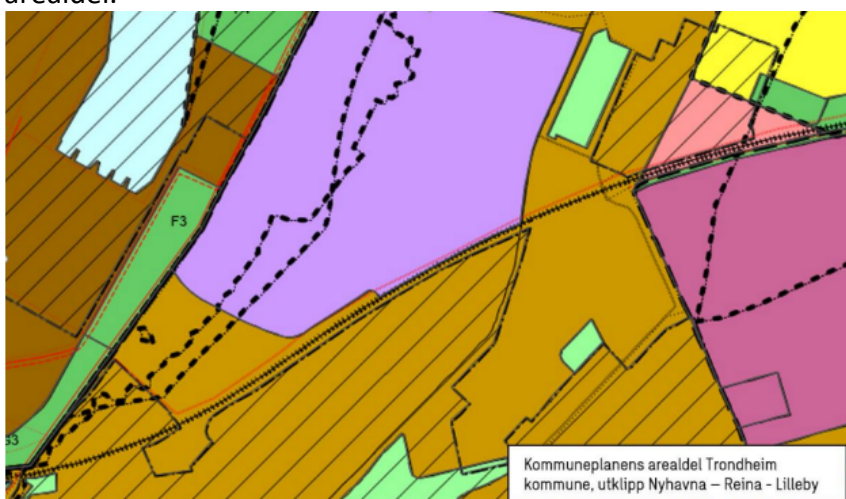
I gjeldende kommuneplanens arealdel (KPA) er hovednett for sykkel vist langs Nordlandsbanen og videre ut Biskop Grimkjells gate til Strandveien. Reguleringsplanen foreslår derfor avvik fra KPA, da foreslått sykkeltrasé skiller vei med Nordlandsbanen lengre vest enn i gjeldende KPA.

Innenfor planområdet er det offentlig og privat tjenesteyting, sentrumsformål og næringsformål. Planområdet grenser til hensynssone for bevaring av kulturmiljø, 12.4 Ulstadløkkveien og 12.5 Lilleby.

Planområdet grenser til kommunedelplan for Lade-Leangen-Rotvoll i øst, og til kommunedelplan for Nyhavna i vest. I kommunedelplan for Nyhavna er sykkelveg vist langs Strandveien.

Bystyret vedtok i 2014 en sykkelstrategi for Trondheim. Sykkelstrategien inneholder forslag til bedre og flere anlegg for syklister. Hensikten er at Trondheim skal få et sammenhengende hovednett for sykkel og gange, med høy standard og separate felt for sykling og gange. Planforslaget støtter opp om Trondheim kommunes sykkelstrategi.

Planen vurderes til å i hovedsak være i tråd med overordna planer, unntatt av valgt alternativ for sykkeltrase mellom Nordlandsbanen og Strandveien, som avviker noe fra kommuneplanens arealdel.



Utsnitt av kommuneplanens arealdel.

### Gjeldende reguleringsplaner

- Planområdet berører gjeldende reguleringsplaner:
- R0031b Lademoen kirkegård
- R0219 Omregulering av omr. Begrenset av Strandveien, Nordlandsbanen, Norske Meieriers salgssentral (Sodemanns gate 5) og Reina
- R0219b Svartlamon (Reinaområdet)
- R0219c Svartlamon
- R0306Reguelringplan for de østlige og sydlige bydeler
- R0343 Jarleveien, Stjørdalsveien, Ladeveien og jernbanen
- R0384d Dora 1 Nyhavna
- R0556 Mellomveien-Nidarholms gate-Jarleveien-Olav Engelbrektssons alle
- R0560b Dora 1, Skippergaten og Strandveien

- R0585 Jarleveien-Stiklestadveien-Gardemoen gate-eiendommen Fagervang
- R0602 Fagervang m.fl. fra industriområde til boligområde. Erstatte r0556a
- R0606c Mellomvegen 23 og Grudtvigs gate 3 og 5. Lademoen aldershjem.
- R1017 Motorveg på strekningen mellom Jon Raudes gate og Ranheim
- R1017d Mellomvegen 34, gnr. 411/222
- R1075 Industriområdet Strandveien-Stiklestadveien-Jarleveien-Nordlandsbanen, Trondheim kommune
- R1075a Strandveien 43, gnr 415 bnr 107 og deler av 411/192 og 415/74
- R1170b E6-øst, delplan 1, parsell Nyhavna-Nedre Møllenberggate
- R20090017 Lillebyområdet
- R201110081 Mellomveien 18 a, b, c, d.

#### Pågående reguleringsplaner

- Pågående planer i tilknytning planområdet:
- R20180039 Reinaplanen – planlegging igangsatt
- R20190002 Innherredsveien, fornying, planprogram – planlegging igangsatt
- R20210005 Maskinistgata – planlegging igangsatt
- Varslet oppstart av planarbeid for dobbeltspor mellom Trondheim S og Stjørdal (2013).

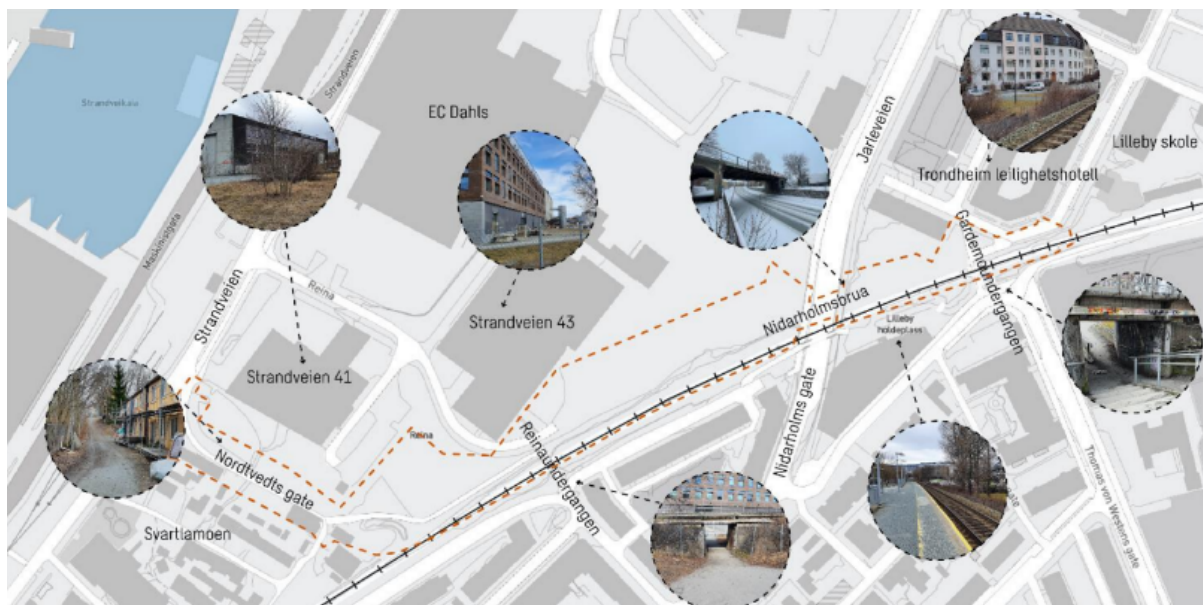
#### **Planområdet, eksisterende forhold**

##### Berørte eiendommer

Planområdet omfatter eiendommene: gnr./bnr. 415/209, 415/27, 415/68, 415/78, 415/79, 415/76, 415/75, 415/56, 415/55, 411/222, 415/57, 415/102, 415/74, 415/85, 415/206, 415/280, 415/85, 415/108, 415/107, 415/97, 411/192, 415/128, 415/126, 415/124, 415/122, 415/120, 415/118, 415/116, 415/199, 415/165, 415/205, 415/179.

##### Beliggenhet og stedets karakter

Planområdet ligger cirka to kilometer øst for Trondheim sentrum og cirka en kilometer fra Lade. Planlagt hovedsykkelrute starter ved Lilleby skole i øst, og går videre vestover på nordsiden av Nordlandsbanen, over Gardemo-undergangen, Nidarholmsbrua og Reina-undergangen, før den skrår bort fra Nordlandsbanen mellom Svartlamon og Reina, og avsluttes ved Strandveien. Totalt er planområdet på cirka 19 dekar.



Planområdets avgrensning vist med oransje, stiplet strek, og viktige funksjoner i området.

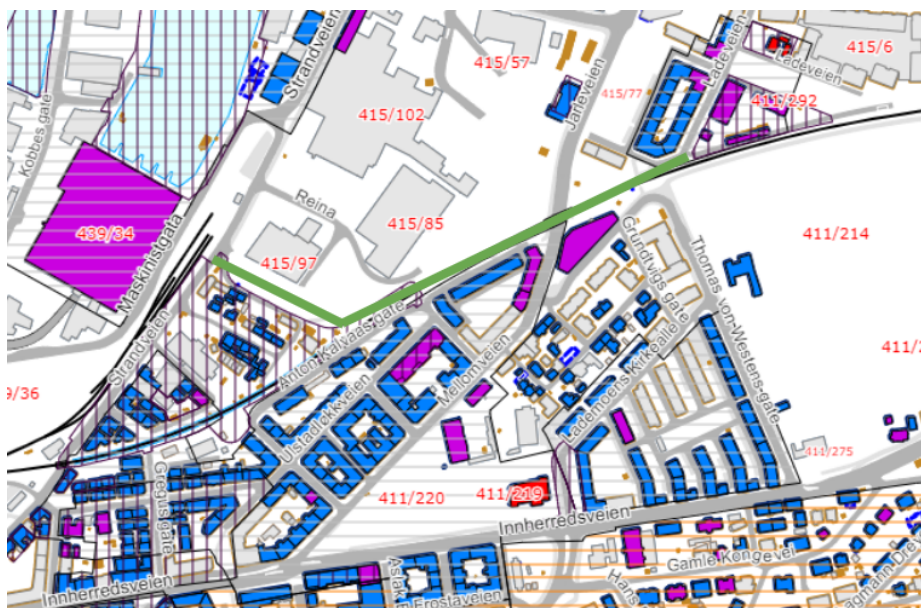
Området langs Nordlandsbanen preges av industri og infrastrukturanlegg, men også noe boligbebyggelse i form av kvartalsbebyggelse i Jarleveien og Ladeveien og blandet bebyggelse med byøkologisk særpreget på Svartlamon. Mellom Reina-ungangen, langs Nordtvedts gate og videre til Strandveien går det en grusvei. Nordtvedts gate mellom Svartlamon og Reina er en smal grusvei anlagt på slutten av 1800-tallet. I punktet hvor Nordtvedts gate møter Strandveien er kunstinstallasjonen Rubik's kurve og en graffiti-malt brakke plassert.



Oppe til venstre: Trondheim leilighetshotell i Ladeveien og Nordlandsbanen til høyre. Oppe til høyre: Kunstinstallasjonen Rubik's kurve. Nede til venstre: Nordtvedts gate sett mot øst. Nede til høyre: Gangvei mellom Nordlandsbanen og Reina.

### Kulturminner og kulturmiljø

Det er registrert et verneverdig bygg innenfor planområdet, en bygning med verneklasse C - antikvarisk verdi i Nordtvedts gate. Deler av Svartlamon som er regulert til hensynssone for bevaring av kulturmiljø/byøkologisk forsøksområde ligger innenfor planområdet. Området er vist med skravur i kartet under. Kartet viser og verneverdige bygninger i nærheten av planområdet. Lilla bygg har verneklasse B - høy antikvarisk verdi. Blå bygg har verneklasse C - antikvarisk verdi.



Temakart for kulturminner. Grønn linje viser omtrentlig trasé for hovedsykkelruten.

### Biologisk mangfold

Planområdet er preget av asfalterte flater, med mindre korridorer med naturpreg flere steder i området. Langs Jarleveien finnes en trerekke av gamle, store poppel-trær, som er viktig for biologisk mangfold. Det er registrert fire sårbare fuglearter i området. Dette er Gråspurv (Svartlamon), Gulspurv (Strandveien 41), Kornkråke (Lilleby holdeplass) og Tårnseiler (Trondheim leilighetshotell). Det er også registrert fremmede arter (Kornvalmue og Brunskogsnegle) i området.

### Rekreasjonsverdier

Dagens gang- og sykkelveger innenfor planområdet har til en viss grad rekreasjonsverdi som turløype, men området er preget av industri og infrastruktur. Øst for Jarleveien utgjør en trerekke med store, gamle trær en markant grønn buffer mellom boligenes hage og jernbane, som har stor verdi for sameiet i Jarleveien.



Nordlandsbanen til venstre, trær ved Jarleveien sameie til høyre.

### Barn og unges interesser

Lilleby skole og Svartlamon barnehage grenser til planområdet. Befaring i området viser at det på enkelte deler av strekningen er hull i flettverksgjerdet til jernbanen, som kan medføre en sikkerhetsrisiko for barn i området. Nordtvedts gate 10, 12 og 14 omtales som «skogen» og er et viktig lekeområde for barn og unge på Svartlamon. Nordtvedts gate benyttes som akebakke på vinteren.

### Trafikkforhold

I Ladeveien forventes det lite trafikkgjennomstrømning, og det er i dag gateparkering langs veien. Nordtvedts gate er gang- og sykkelveg samt adkomst til eiendommer på Svartlamon. Punktet der sykkelveien ender i Strandveien er en blindvei med lite trafikk, men blindveien brukes som forbindelse for gående og syklende mot Solsiden og sentrum. Det er ikke registrert noen ulykkespunkt innenfor planområdet, men det er registrert to ulykker mellom personbil-personbil og personbil-fotgjenger i tilknytning Reina-undergangen og Gardemo-undergangen, ifølge vegkartet til Statens vegvesen.

### Teknisk infrastruktur

Det ligger kryssende vannledning i grunnen langs Ladeveien samt en Ø400mm vannledning ved Reina-undergangen. Ved Lilleby skole ligger det en overvannsledning som er påkoblet overvannsledning fra Thomas von Westens gate. I øvre del av Reina ligger en overvannsledning som fortsetter hele veien ned mot Strandveien.



*Under Gardemo-undergangen er det minst to lavspenkabler og en høyspentkabel.*

### Grunnforhold

Grunnforholdene i planområdet vurderes som generelt gunstige. Kvartærgeologisk kart viser at planområdet ligger i et område med fyllmasser over antatt elveavsetninger og marine avsetninger. Berg antas å ligge dypt i grunnen. Planområdet ligger ikke innenfor NVEs faresonekart for påvist kvikkleiresone, men ifølge NGUs kart over mulig marin leire er det stor sannsynlighet for at det finnes kvikkleireforekomster i tilknytning til planområdet.



Kart som viser mulighet for marin leire, NGU 2022. Planområdet ligger i området med stor sannsynlighet for marin leire.

### Forurensning

Det er påvist sterkt forurensede masser på eiendommer som grenser til planområdet, og moderat og lettere forurensede masser innenfor planområdet. Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn viser status som "ikke akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk" i østre del av planområdet ved tidligere Lilleby smelteverk. Det er påvist benzo(a)pyren i tilstandsklasse 3, bly, sink og PHA i tre av fem prøvepunkt innenfor planområdet. Resterende to av fem prøvepunkt viste rene masser.

### Støy

Tiltaket er ikke å regne som støyfølsomt, og vil heller ikke generere støy mot omkringliggende omgivelser.

## Beskrivelse av planforslaget

### Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planområdet foreslås regulert til formålene:

#### Bebyggelse og anlegg:

- Boligbebyggelse (B)
- Industri (IND)

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:

- Kjøreveg (o\_KV)
- Fortau (o\_FO)
- Gatetun (o\_GT)
- Gang- og sykkelveg (o\_GS)
- Annen veggrunn - grøntareal (o\_AVG)
- Annen banegrunn - grøntareal (o\_ABG)
- Hovednett for sykkel (o\_HS)

## Grønnstruktur:

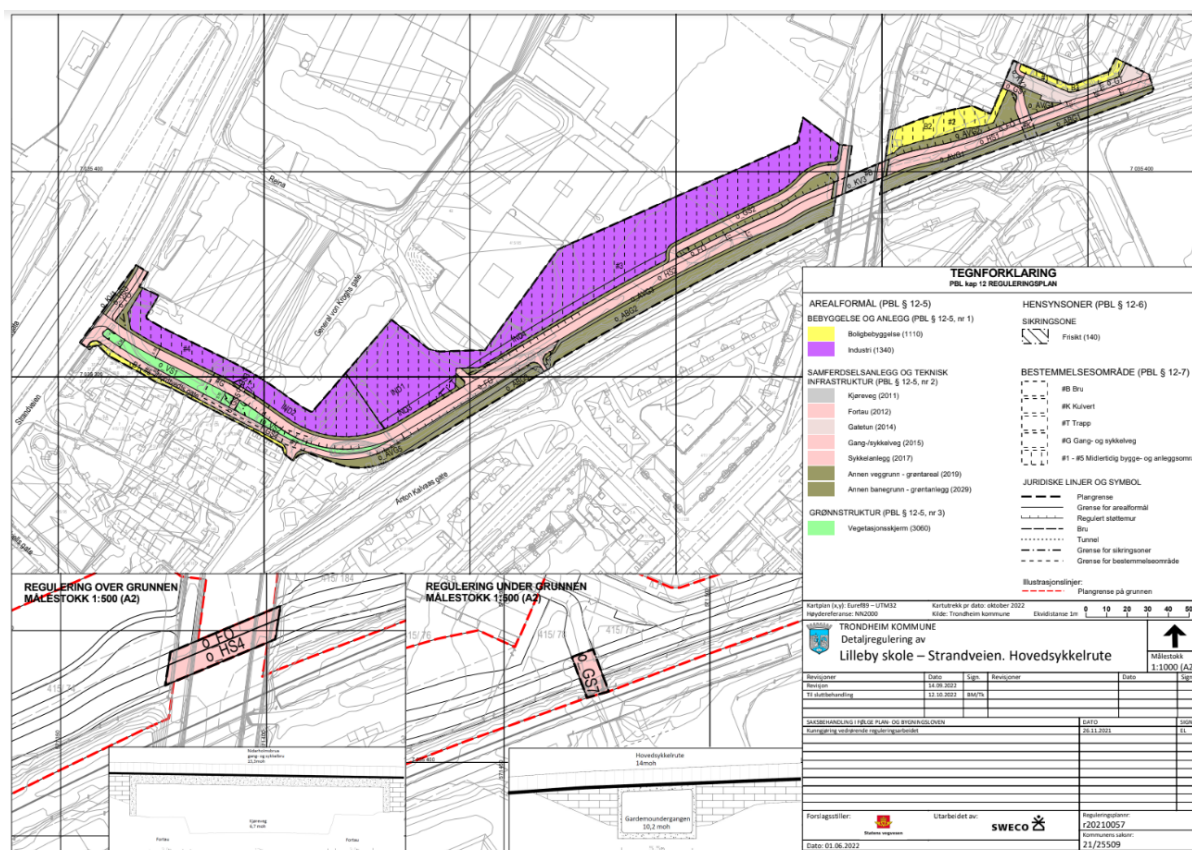
- Vegetasjonsskjerm (o\_VS)

## Hensynssoner:

- Frisiktsone (H140)

## Bestemmelsesområder:

- Midlertidig bygge- og anleggsområde (#)
- Bru (#B)
- Kulvert (#K)
- Trapp (#T)
- Gang- og sykkelveg (#G)

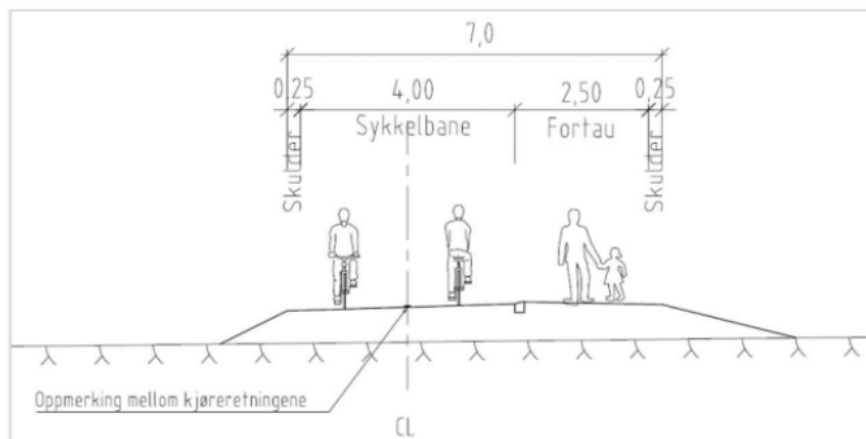


## Plankart

## Planlagt samferdselsanlegg

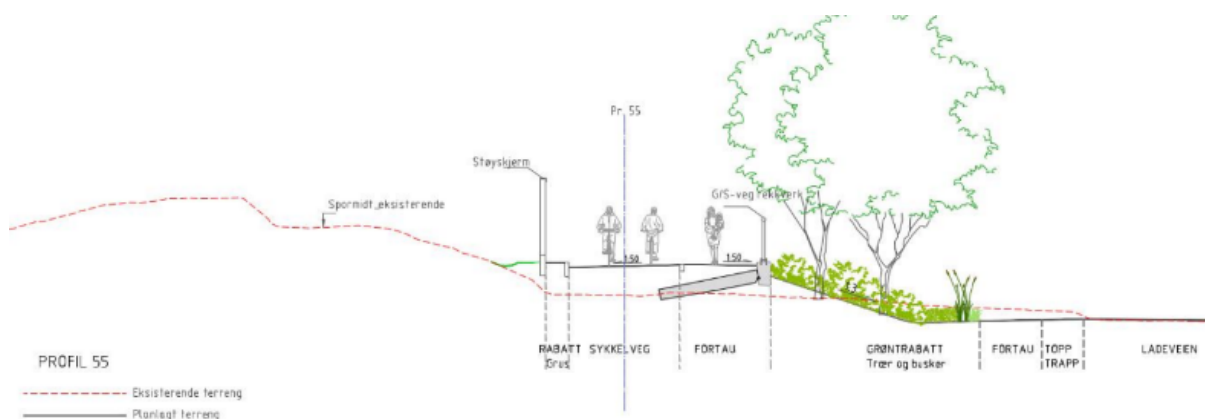
Hovedsykkelruten skal utformes etter Statens vegvesens håndbok N100 «veg og gateutforming». Hovedsykkelveien planlegges med en bredde på fire meter sykkelveg, 2,5 meter fortau og 0,25 meter skulder, se figuren under. Adskilt fortau sikrer høy standard, kapasitet og fremkommelighet samt god trafiksikkerhet.





Generelt snitt for hovedsykkelruten.

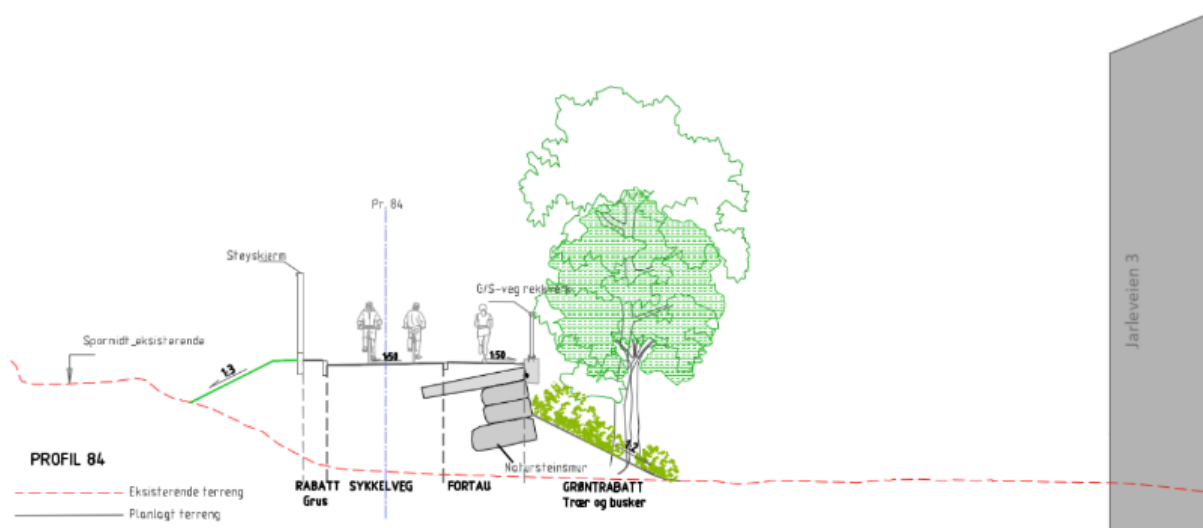
Tiltaket starter ved avslutning av forrige delstrekning, ved Lilleby skole. Området mellom Trondheim leilighetshotell og ny hovedsykkelrute reguleres til gatetun. Gateparkering i dette området fjernes, og det tillates gjennomkjøring kun for nyttetransport, renovasjon og brann- og redning.



Terrengsnitt som viser hovedsykkelrute og beplantet annen veggrunn ned mot Ladeveien.

Gardemo-undergangen utvides, slik at sykkelvegen kan etableres på taket av ny undergang, parallelt med jernbanen. Dette gjør at skolebarn kan krysse sykkelvegen planskilt. Undergangen skal belyses. Hovedsykkelveien tillates etablert med rekkverk mot nord og gjerde eller støyskjerm mot sør. Det etableres støttemur av naturstein langs sykkelvegen, videre langs sameiet i Jarleveien og til Nidarholms bru.

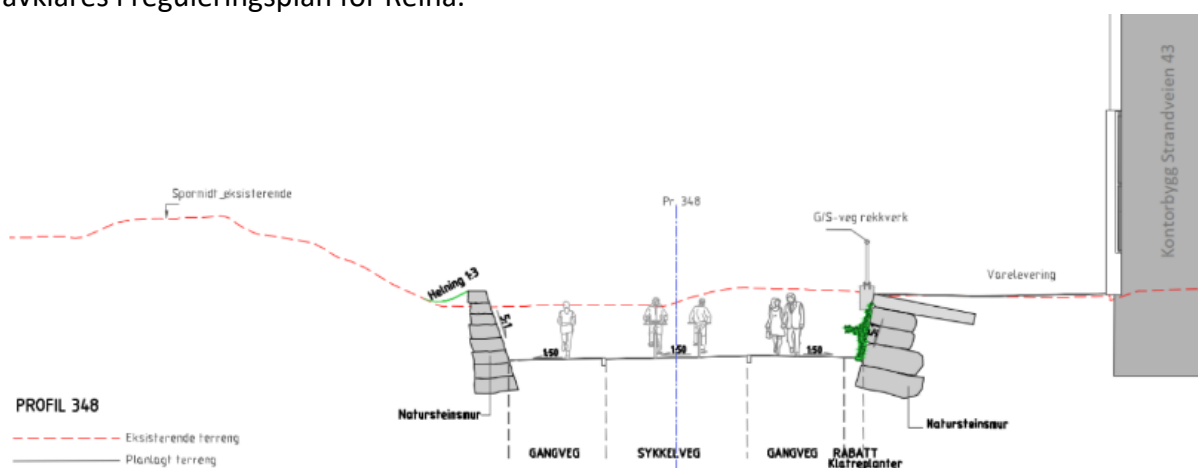
Langs sameiet Jarleveien stiger sykkelvegen noe, og avstanden til jernbanesporet økes for å gi plass til mulig etablering av fremtidig plattform for Lilleby stasjon. Det etableres støttemur og skråning ned mot Jarleveien 3, se figuren under. Det tillates etablert støyskjerm mellom jernbane og sykkelvei. Trærne mot Jarleveien 3 må fjernes på grunn av tiltaket, men vil erstattes med nye trær og busker. Det skal velges tresort som kan få samme størrelse som eksisterende trær.



Terrengsnitt som viser støttemur og beplantet skråning mot Jarleveien 3.

Ny bru over Nidarholms gate legges 11 meter fra jernbanesporet, som sikrer nok areal for fremtidig dobbeltspor, vedlikehold og eventuelle beskyttelsesskjermer. Bruas vingemurer mot jernbanen utformes i betong, mens bruas vingemurer på nordsiden bekles med naturstein.

Fra Nidarholms bru ligger sykkelvegen parallelt med jernbanen frem til Nordtvedts gate. Sykkelvegen tilpasses både dagens og fremtidig Reina-undergang. Det tilrettelegges for adkomst fra Jarleveien og opp til sykkelvegen på nordsiden av sykkelveien. Der sykkelvegen går ned mot Reina-undergangen etableres det murer på begge sider av sykkelveien, med klatreplanter mot Reina-området, se figur under. Planforslaget regulerer ikke ny Reina-undergang, fordi den skal avklares i reguleringsplan for Reina.

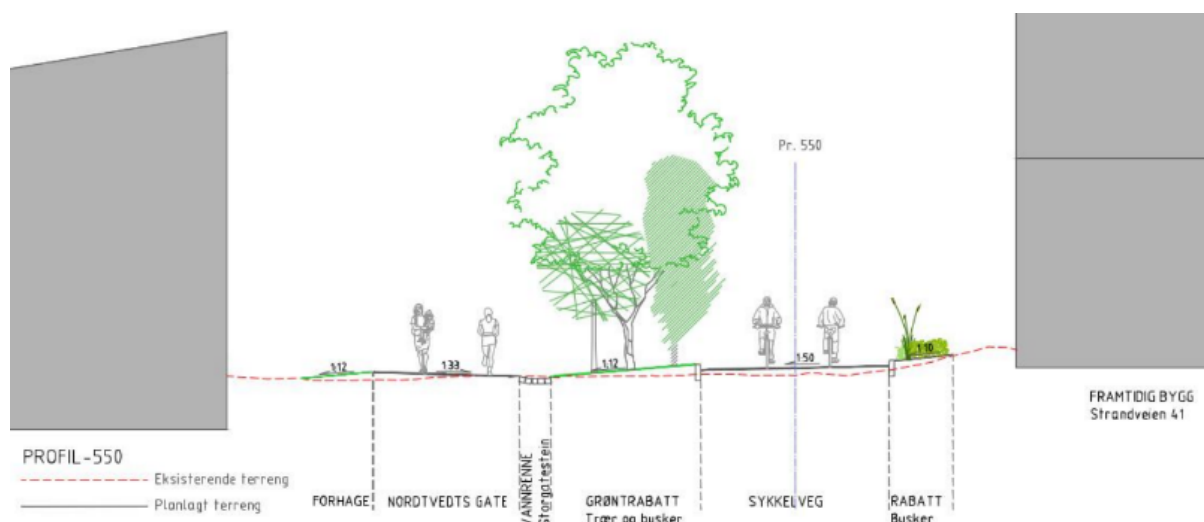


Terrengsnitt som viser støttemurer langs jernbane og Strandveien 43.

Vest for Reina-undergangen skifter fortauet side, og sykkelveien svinges nordvestover, i en ny trasé parallelt med Nordtvedts gate, ned til Strandveien. Det etableres en vegetasjonsskjerm med trær, busker og en natursteinsmur mellom ny sykkelveg og Nordtvedts gate. Muren skal ikke være høyere enn maks 0,5 meter, og trengs for å ta opp høydeforskjellene. Nordtvedts gate skal dreneres, og oppgraderes med en steinsatt overvannsrenne. Det kan etableres en trapp i muren, slik at gående får et tilbud i forlengelsen av Biskop Darres gate, over sykkelveien, og mot Reina. Det etableres en gangvei på tvers av hovedsykkelveien, mellom Reina og Svartlamon. Nøyaktig plassering av denne skal samordnes med interne gangveier i pågående reguleringsplan for Reina. Sykkelvegen ender vinkelrett i Strandveien.



Løsning for gående i Nordtvedts gate i grått og sykkelveg i rødt. Svartlamon til venstre og ny bebyggelse på Reina til høyre. I svingen etableres en støttemur. Trær som etableres mellom Nordtvedts gate og sykkelvegen er ikke vist i illustrasjonen.



Terrengsnitt som viser vegetasjonsskjerm mellom gangvei i Nordtvedts gate og hovedsykkelvei mot ny bebyggelse på Reina.

### Grønnstruktur

Eksisterende vegetasjon som fjernes skal reetableres med trær, busker og gressplen, senest i løpet av andre sommerhalvår. Utforming skal skje i samråd med grunneiere og utføres etter landskapsplanen. Sidearealer ved Gardemo-ungangen beplantes med lave busker og enkeltstående trær.

Ved Jarleveien skal det etableres nye trær i tilsvarende antall og med potensial til tilsvarende størrelse til de trærne og buskene som fjernes. Valg av tresort gjøres i samråd med sameiet. Grønnstrukturen skal ha funksjon som skjerming mot innsyn. Mellom Svartlamon og Reina plantes arter i variert høyde og sammensetning, som vegetasjonsskjerm.

### Universell utforming

Sykkelveg, gang- og sykkelveger og fortau utformes etter Statens vegvesens håndbok N100 og tabell D.9; *Maksimal stigning for gang- og sykkelveger utenfor sentrumsområder*. Dette gir en maksimal stigning på syv prosent.

### Teknisk infrastruktur

Alle vann- og avløpsanlegg etableres i henhold til Trondheim kommunes VA-norm. Det skal ikke flyttes eller etableres nye vannledninger eller spillvannsledninger. Det legges isolasjon over eksisterende vannledninger som ikke blir liggende frostfritt. Overvann fra ny hovedsykkelrute skal ivaretas og overføres til kommunalt overvannsystem med kantstein, sandkummer og kummer.

### **Virkninger av planforslaget**

Foreslått hovedsykkelrute er i tråd med kommuneplanens arealdel (KPA) frem til Nordtvedts gate. Herfra viser planforslaget en alternativ rute til Strandveien via Nordtvedts gate, i stedet for Biskop Grimkjells gate som er vist i KPA. En ny hovedsykkelvei mellom Lilleby skole og Nyhavna bidrar til å bygge et sammenhengende sykkelvegnett som binder sammen bydelene i Trondheim, og det gjør det mer attraktivt å benytte sykkel istedenfor personbil.

### Landskap og steds karakter

Stedets karakter endres lite der hovedsykkelruten planlegges parallelt med Nordlandsbanen, vest for Jarleveien. Planforslaget medfører endringer på grunn av nye tiltak som støttemurer, støyskjermer, forlenget undergang og ny bru. Ny bru legges parallelt og i samme høyde som eksisterende bru. Nye murer vil utformes helhetlig i naturstein, med bruk av klatreplanter på enkelte strekninger, og i kombinasjon med beplantet annen veggrunn.

Stedets karakter endres mer øst for Jarleveien og ved Svartlamon. Sameiet i Jarleveien vil som konsekvens av planforslaget miste en rekke store, eldre trær som i dag fungerer som visuell skjerming av jernbanen og gir grønne kvaliteter og opplevelsesverdier som fuglekvitte og lignende. Planforslaget sikrer planting av nye trær, som skal ha potensial til å få tilsvarende størrelse, og fungere som skjerming. Valg av tresort skal gjøres i dialog med sameiet. Det vil dog ta mange år før nyplantede trær får samme effekt som eksisterende, fullvoksne trær.

Eksisterende grønnstruktur mellom Svartlamon/Nordtvedts gate og Reina/Sodemanns gate må fjernes, og det vil bli behov for en støttemur på 0,5 meter. Dette vil føre til mindre skjerming for boligene og uteområdene på Svartlamon. Området er i planforslaget regulert som vegetasjonsskjerm, og skal beplantes med vegetasjon i ulike høyder. Nordtvedts gate forblir grusvei, men etableres med overvannsrenne i stein.

Et areal i øvre ende av Nordtvedts gate som i dag benyttes som busscamp for Svartlamon, vil gå tapt som følge av etablering av hovedsykkelveien. Dette området er en del av felt F1 i reguleringsplan for Svartlamon, avsatt som felles løkke.

### Kulturminner og kulturmiljø

Ingen registrerte kulturminner berøres av tiltaket. Nordtvedts gate, som er anlagt på 1800-tallet og del av hensynssone for bevaring av kulturmiljø på Svartlamon, beholder sitt opprinnelige preg som grusvei, men opparbeides med steinsatt vannrenne. Dette vurderes til å være forenlig med opprinnelig preg. Bygningen med antikvarisk verdi i Nordtvedts gate berøres ikke, men hagen mot Nordtvedts gate er avsatt til midlertidig rigg- og anleggsområde, på grunn av tiltakene i Nordtvedts gate. Som avbøtende tiltak skal hagene langs Nordtvedts gate ikke brukes til lagring av maskiner.

Kunstinstallasjonen Rubik's kurve, som ligger i møtepunktet Nordtvedts gate – Strandveien må flyttes som følge av ny hovedsykkelvei. Ny plassering skal være i nærhet til Svartlamon, og avgjøres i samråd med Trondheim kommune som eier.

#### Lokalklima

Tiltaket vil ha liten eller ingen effekt for lokalklima. Tiltaket medfører konsekvenser for Jarleveien som mister vindskjerming i form av trær. Tap av store trær fører også til redusert infiltrasjon av overvann. Tiltaket fører til noen flere tette flater, som kan gi noe økt avrenning. Beplantning av annen veggrunn vil kunne bidra til infiltrasjon av overvann. Det er planlagt overvannsrenne i Nordtvedts gate.

#### Grunnforhold

For å opprettholde tilfredsstillende stabilitet inntil jernbanen er det nødvendig å installere spunt ved Gardemoundergangen, og langs en støttemur ved Reina. Ved Nidarholmsbrua er det nødvendig å bruke lettmasser i tilløpsfyllinger for å unngå påføring av setninger under jernbanefyllingen. Behovet for nye grunnundersøkelser skal vurderes, dersom Nidarholmsbrua skal pelefunderes til fjell.

Fremtidig gang- og sykkelveg gjennom kulverten vil havne under grunnvannstand, og grunnvannstanden skal derfor måles og overvåkes, før det bygges et trau i nordlige ende av undergangen som sikrer vanntett kobling videre.

Gang- og sykkelveien ligger ikke i nærheten av tidligere kartlagte kvikkleiresoner. Med grunnlag i topografiske forhold og laboratorieresultater er sikkerheten mot områdekred vurdert å være tilfredsstillende.

#### Naturverdier

Planforslaget er blitt vurdert opp imot hvordan tiltakene i planen vil påvirke naturforhold etter naturmangfoldloven §§ 8 – 12, og vurderes til å ha liten konsekvens for naturmangfold.

#### Trafikk

Med forslag om gatetun i Ladeveien vil eksisterende gjennomkjøring stenges, foruten varelevering og brann- og redningstjeneste. Eksisterende gateparkering for bil langs Ladeveien nærmest Nordlandsbanen fjernes. Varelevering langs Strandveien 43 opprettholdes som i dag. Sikkerhet i anleggsperioden er sikret i planforslaget gjennom krav til byggeplan.

#### Barns interesser

Planforslaget vil bidra til trafiksikre ferdselsårer på sykkel og til fots mellom Lilleby skole og Strandveien, uten kryssing av bilvei. Dagens kryssingsmuligheter under Nordlandsbanen opprettholdes og forbedres med det nye tiltaket. Belysning av ruten vil også kunne skape økt trygghetsfølelse. Oppgradering/oppføring av nye gjerder langs jernbanen kan kunne gi økt sikkerhet for barn, da det under befarings ble observert flere hull i flettverksgjerdet mot jernbanen.

Nordtvedts gate 10, 12 og 14, omtalt som «skogen» av beboere på Svartlamon, vil kunne tape verdi som lekeområde for barn, da økt bruk av området som hovedsykkelvei vil gi mer innsyn og forstyrrelser. Akebakken i Nordtvedts gate består.



*Gangforbindelser etter planlagt tiltak.*

### Friluftsliv og rekreasjon

Tiltaket vil gi bedre tilrettelegging for friluftsliv og rekreasjon ved at eksisterende tur/joggeløype oppgraderes med høyere kvalitet, beplantning og belysning. Tiltaket vil sådan være positivt for folkehelse. Det er negativt at store, etablerte trær fjernes, da disse gir en kvalitet til området, og det vil ta lang tid før nyplantede trær får samme effekt.

### Risiko og sårbarhet

Det er registrert fem potensielle hendelser som kan inntreffe innenfor planområdet. De uønskede hendelsene er ustabil grunn og fare for utglidning, store nedbørsmengder som kan føre til overvann, dårligere adkomst til skole og jernbane, fare for stopp i togtrafikken, og forurenset grunn. Risikobilde for samtlige uønskede hendelser kan reduseres ved hjelp av avbøtende tiltak som er beskrevet i fagrapporten og sikret i bestemmelsene. I sum viser risiko- og sårbarhetsanalysen at planområdet er egnet for foreslåtte tiltak.

### Anleggsperioden

Det er avsatt midlertidig bygge- og anleggsområde over regulert boligområde i Ladeveien, Jarleveien og Svartlamon. Disse arealene tilbakeføres med reetablering av trær, busker og gressplen. Utforming skal skje i samråd med grunneiere og utføres etter landskapsplanen. Ved midlertidig bygge- og anleggsområde ved Trondheim leilighetshotell og Svartlamon tillates ikke lagring av maskiner. Rigg- og marksikringsplanen skal sikre minst mulig inngrep i vegetasjonen på Svartlamons fellesområde.

Det er regulert midlertidig bygge- og anleggsområde over regulert industriområde nord for hovedsykkelveien. Planen forutsetter at også noe annen veggrunn og annen banegrund kan benyttes som midlertidig bygge- og anleggsområde. Dette er offentlig grunn, og derfor ikke avsatt i plankartet.

### **Planlagt gjennomføring**

Prosjektet planlegges bygget i 2024, forutsatt finansiering.

### **Innspill til planforslaget**

Statens vegvesen varslet planoppstart 23.11.2021, med annonse i Adresseavisen, brev til naboer og andre berørte, og på egen hjemmeside. Det kom inn ni uttalelser.

Statens vegvesen la planforslaget ut på høring og offentlig ettersyn 29.06.2022 med frist for å komme med innspill 31.08.2022. Det kom inn 15 merknader til planforslaget. Alle merknadene er oppsummert og kommentert under.

Statens vegvesen Transportforvaltning midt, 09.08.2022 og 10.08.2022:

Forutsetter at krysningspunkt blir detaljert i større grad i byggeplanene. Tar det for gitt at reguleringsplanen tilpasses Reina planen og andre aktuelle planer i området. Ser positivt på involvering av flere ulike seksjoner internt hos Staten vegvesen med mål om bedre samordning.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Detaljer som krysningspunkt tas i byggeplanen. Det har gjennom hele planprosessen vært jevnlig dialog mellom forslagsstillerne for de to reguleringsplanene, og utbyggere i tilgrensende områder.

Statsforvalteren i Trøndelag, 29.08.2022: Ingen merknader.Trøndelag fylkeskommune, 31.08.2022:

Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i overordnede planer, nullvekstmålet og sykkelstrategi for Trondheim. Reguleringsplanen berører ikke fylkesveg og Trøndelag fylkeskommune har ingen merknader til planforslaget. Det er positivt at det er lagt inn arealer til beplantning, for håndtering av overvann. Nyere tids kulturminner: Det visuelle inngrepet som planen åpner for vurderes ikke å svekke kulturminneverdiene vesentlig, men tiltaket ligger nært inntil bevaringsverdige kulturminner, som Svartlamon. Graden av inngrep må vurderes nøye. Eldre tids kulturminner: Det vurderes som liten risiko for at det skal oppstå konflikt med automatisk fredete kulturminner i forbindelse med planen. Minner om generelle aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminnelovens § 8.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Det er lagt inn en bestemmelse om kulturminner.

Bane NOR, 19.08.2022:

Arbeidet med etablering av gode sykkelløsninger i tråd med nasjonale mål støttes. Viser til at det i deler av området er trangt og lite tilgjengelig areal. På sikt er det aktuelt med et nytt dobbeltspor på strekningen. Planforslaget er et godt kompromiss mellom Bane NOR sine fremtidige behov for å sikre utvidelse, samtidig som det muliggjør en sykkelveg. Understreker at det er krevende å etablere sykkelvegen så nær spor i drift. Hele strekningen er nærmere sporet enn 30 meter og hele tiltaket er derfor avhengig av tillatelse etter jernbaneloven § 10. Det anbefales at det tas tidlig kontakt med Bane NOR før innsending av søknad. Deler av den foreslåtte gang- og sykkelvegen ligger på Bane NOR sin eiendom, og det må tas tidlig kontakt angående eventuelt grunnerv.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Det har vært jevnlig dialog med Bane NOR i planprosessen. Det er satt av areal til fremtidig dobbeltspor og utvidelse av Lilleby stasjon i planen. Grunnerv. følges opp i byggeplanlegging, hvor det skal være tett dialog med Bane NOR.

AtB, 26.08.2022:

Ber om at tiltaket i minst mulig grad kommer i konflikt med kollektivtrafikken. Der tiltak påvirker ordinær rutetraffic, bes det om at det tilrettelegges for gode, midlertidige løsninger i dialog med AtB, i god tid før tiltak settes inn. God fremkommelighet for kollektivtrafikken og brukerne må også sikres i anleggsfasen, og dette bør sikres i bestemmelsene.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Hovedsykkelruten påvirker ikke kollektivtrafikken i driftsfasen. Fremkommelighet for kollektivtrafikk er sikret i bestemmelsene.

Trøndelag brann- og redningstjeneste (TBRT), 29.08.2022:

Under og etter anleggsperioden skal tilgjengelighet for innsatsmannskaper til bygninger rundt opprettholdes. Det må sikres tilgjengelighet til adkomstveier og oppstillingsplasser for brann- og redningstjenesten sine kjøretøy. Dersom vanntilførselen ikke er tilstrekkelig i perioder, må det etableres kompensierende tiltak som minimum gir tilsvarende sikkerhet.

Viser til TBRT sine retningslinjer TEK17 om tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Dette følges opp i bygge- og anleggsfasen, og i prosjektering av tiltaket. Kjøreveger rundt byggene i Strandveien 43 og Ladeveien 1-2 har god nok plass til brannbil, ifølge sporingsanalyse.

Sameiet Fabrikken Mellomveien 18 A/B, 22.05.2022:

Sameiet ønsker informasjon om arbeidet rundt sykkeltraseen. Fremtidig undergang ved Anders Buens gate ligger der det i dag er park/grøntområde med store trær. Dette er ønskelig å bevare. Dagens undergang er bedre egnet enn der den framtidige er lokalisert.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Varsles på vanlig måte i forbindelse med senere bygge- og anleggsfase. Undergangen mellom Reina og Anders Buens gate skal endres i reguleringsplan for Reina, og ikke i denne reguleringsplanen. Plassering og utforming av fremtidig undergang ved Reina, som vist på en video i tidlig planprosess, er kun et eksempel. Endelig plassering og utforming er ikke avklart.

Sameiet Jarleveien 3bc, 16.06.2022:

1. Bekymring knyttet til fjerning av trekke mellom sameiet sin hage og jernbane. Trærne fungerer som skjerming mot innsyn og støy, de er viktige for naturmiljøet og bidrar til trivsel for beboerne. Synd at ikke sykkeltrasé kan legges nærmere jernbanen, på grunn av plass til mulig nytt dobbeltspor og plattform.
2. Ønsker at bestemmelse § 5.5 sikrer stammeomkrets og størrelse på nyplantede trær, i tillegg til busker vist i landskapsplan. Ønsker og at beplantning skal utformes slik at den bidrar til å skjerme for innsyn.
3. Ønsker at støyskjerm vist i landskapsplanen sikres i bestemmelser og kart.
4. Ønsker at driftsbegrensninger i anleggsfasen sikres, slik at beboere ikke sjeneres av støy utenfor normal arbeidstid. Ønsker en midlertidig løsning for sykkelbod som ligger innenfor rigg- og anleggsområde #2.

*Kommunedirektørens kommentar:*

1. Det er vurdert andre traseer som ikke går langs jernbanen, men på grunn av hensyn som trafikksikkerhet og framkommelighet er planlagt trasé valgt. På grunn av sikkerhetsavstand og hensyn til fremtidig dobbeltspor må trærne dessverre fjernes.



2. Bestemmelse om at planlegging av beplantning skal skje i samråd med sameiet er lagt inn. Det er også lagt inn at beplantning skal ha funksjon som skjerming av innsyn. Landskapsplanen er veiledende.
3. Etablering av støyskjerm er sikret i bestemmelse § 5.5.
4. Midlertidig rigg- og anleggsområde er nødvendig i forbindelse med brubygging. # 2 skal ikke brukes til lagring av maskiner. Støyretningslinjen T-1442 skal følges i anleggsfasen og beboere skal varsles på forhånd av støyende arbeid. Sykkelplass vil bli flyttet til egnet plass i samråd med sameiet Jarleveien 3bc.

Fredrik Vihovde Endresen, 07.07.2022:

Løsningen ved undergangen ved Lilleby holdeplass virker utrygg. Det vil bli høy hastighet ned fra broen over undergangen. I video er det vist en kulvert her. Det er vist en støttemur mellom Nordtvedts gate og ny sykkelveg. Da sykkelveien ikke skal ha skarpe svinger eller kryssende trafikk virker det lite hensiktsmessig å lage en mur som senere må fjernes når sykkelveien skal forlenges langs jernbanen, slik prosjektet opprinnelig ble presentert på Miljøpakkens nettsider. Ved Ladeveien er det trangt. Likevel planlegges det fortau på begge sider av Ladeveien, i tillegg til at den skal være regulert til gatetun. Med gatetun er det ikke nødvendig med fortau.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Med forlengelse av Gardemoundergangen og sykkelveg på taket av denne, vil det ikke være kryssende gang- og sykkeltrafikk her. Mur er nødvendig for å ta opp høydeforskjeller. Trasé for sykkelveg fra Strandveien og videre mot sentrum er ikke avklart. Det er kun fortau på sørsiden av Ladeveien.

Kristian Mortensen, 11.08.2022:

Følger med stor interesse framgangen av sykkelvegen Gildheim – Pirbrua. Hva er status for strekningen Nordtvedts gate – Pirbrua?

*Kommunedirektørens kommentar:*

Delstrekning 5 Nordtvedts gate – Pirbrua er under planlegging.

Svartlamon boligstiftelse og Svartlamon beboerforening, 11.08.2022:

1. Positivt at det bygges gang- og sykkelveg, men mener at planen ikke ivaretar barn og unges interesser på Svartlamon tilstrekkelig. Nordtvedts gate 10, 12 og 14 (regulert til utviklingsareal for bolig i reguleringsplanen R219B i 2001) og Nordtvedts gate 18 (regulert til åpen løkke i R219B) er viktige leke- og grøntarealer. Nordtvedts gate 18 planlegges nedbygd. Planen legger opp til nærgående og forstyrrende trafikk fra gående og syklende mot grøntarealet. Dette kan hindre utviklingen av sosiale, inkluderende fellesskap for barn, unge og voksne. Refererer til kommunens eget SteinSaksPapir-tiltak for et inkluderende fellesskap. Det er ønskelig at sykkelvegen planlegges nærmere Sodemanns gate enn det som framkommer av planforslaget, slik at grøntarealer ivaretas.
2. Støttemur i svingen mellom Nordtvedts gate og ny sykkelveg vil oppleves som en unødvendig sperre mellom Svartlamon og ny sykkelvei. Illustrasjon i planbeskrivelsen, på side 33 er misvisende, og bør sendes på nytt. Høyde på mur på beskrives.
3. Beplantning mellom Nordtvedts gate og sykkeltrasé bør ikke reguleres til annen veggrunn grønt, men heller et formål som friområde, park eller vegetasjonskjerm.
4. Gangforbindelsen fra Svartlamon/Nordtvedts gate til Reina er lite hensiktsmessig plassert. Veien bør heller legges mellom Reina og Biskop Darres gate.

5. Midlertidig anleggsområde langs vestsiden av Nordtvedts gate ligger for tett på husrekken der det bor flere familier med små barn. Dette gjelder også for Nordtvedts gate 16 og 18.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Statens vegvesen arrangerte et møte med Svartlamon 14.09.22, om disse merknadene.

1. Adressene i Nordtvedts gate er regulert til bolig i R219B fra 2006. Nordtvedts gate sin trasé er uendret foran Nordtvedts gate 10, 12, 14 og 18. Sykkeltrafikk blir ledet vekk fra Nordtvedts gate og resten av Svartlamon, og til den nye sykkelvegen. Nordtvedts gate flyttes noen meter øst for Biskop Darres gate, ellers er den uendret. Det etableres trær og busker mellom Nordtvedts gate og ny sykkelveg. Barn som skal til Strandveien eller Reina-undergangen slipper å krysse sykkelvegen, og kan bruke Nordtvedts gate og eksisterende gangvei mot undergangen. Områdene ved Sodemanns gate skal utvikles i reguleringsplan for Reina.
2. Stigning i Nordtvedts gate er ikke forenlig med kravene til sykkelveg. Høydeforskjellene tas med skråning og mur. En løsning uten mur ville brukt mye av arealet som skal utvikles i reguleringsplan for Reina. Planlagt kurve på sykkelvegen kan også være et fartsreducerende tiltak for syklister som skal mot Strandveien. Illustrasjon med mur er vist i planbeskrivelsen.
3. Formål er endret til vegetasjonsskjerm, se bestemmelse § 6.1.
4. Gangforbindelsen skal treffe en gate eller gangvei i reguleringsplan for Reina. Bestemmelser er endret slik at denne kan tilpasses fremtidig løsning på Reina. Det er også lagt inn mulighet for etablering av trapp i muren, mellom Biskop Darres gate og Reina.
5. Det er behov for anleggsområde her på grunn av drenering og etablering av vannrenne. Adkomst til boliger er sikret og # 5 skal ikke brukes til lagring av maskiner, se bestemmelse § 8.1.

Dora Eiendom/Strandveiutsikten AS, 22.08.2022:

Planområdet er større enn hva som reelt sett behøves. Dette gjelder særlig i forhold til behovet for midlertidige rigg- og anleggsområder. Ber om at planområdet avgrenses i tråd med det arealbehovet som faktisk trengs. Statens vegvesen må komme med forslag til en privatrettslig avtale som ivaretar nødvendige forhold ved regulering og gjennomføring av prosjektet. Tema som bør innarbeides er: håndtering av «tomteflikken» formet som en trekant sørvest for sykkeltraseen, løsning for trasé mellom Svartlamon og Reina, og nærheten til Strandveien 41, gjennomføringsrekkefølge og tidspunkt, med mål om at man unngår å måtte rive og reetablere en nybygd sykkeltrasé, og vilkår for leie av tomtegrunn og erverv av tomtegrunn. Innleder gjerne dialog om hovedsykkeltrasé fra Strandveien, over Nyhavna og mot Pirbrua.

*Kommunedirektørens kommentar:*

Areal til midlertidig rigg og anlegg er regulert ut fra Statens vegvesen sitt anslåtte behov. Bestemmelsesområdene fjernes fra plankartet etter at anleggsperioden er ferdig. Nevnte tema vil avklares nærmere i en utbyggingsavtale, som Statens vegvesen jobber med.

Byggherrerådgiveren AS på vegne av Bryggeribyen EC Dahls AS/Reina-planen, 31.08.2022:

1. Positivt at det bygges gang- og sykkelveg, men det er viktig at ikke sykkelvegen fremstår som en barriere i det fremtidige byområdet. Hovedsykkelruten bør heller gå parallellt med jernbanen.
2. Fremtidig undergang bør vurderes lengre mot vest enn det som er foreslått i landskapsplanen. Med en undergang som er nærmere Anders Buens gate opprettholdes gangforbindelsene bedre mot Lademoen. Løsning for ny undergang i Reina-planen bør tas inn i reguleringsplanen for hovedsykkelruta. Oppfatter at dette har vært samstemt med Statens vegvesen gjennom avholdte dialogmøter mellom planene. Planforslaget må ivareta Reina-undergangen. Blant annet for å sikre påkobling til sykkelvei i Ulstadløkkveien, i tråd med Miljøpakkens sykkelkart. Det er rimelig at

Miljøpakken tar ansvaret for en sammenkobling mellom sykkeltilbudene på begge sider av jernbanen.

3. Landskapsplanen viser en rampe ved eksisterende bygg i Strandveien 43. Dette er ikke med i plankartet og bør tas ut av landskapsplanen.

4. Det bør tas inn i bestemmelsene at opparbeidelse av for eksempel Gardermo-undergangen skal være et rekkefølgekrav. Det bør og tas inn i bestemmelsene at alt areal som foreslås til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, må inngå i prosjektet og opparbeides samtidig med selve hovedsykkelruta.

5. Det bør legges inn støyskjerm i plankartet for å forhindre manglende hjemmel for å gjennomføre støyskjermene dersom de kun ligger i reguleringsplan for Reina.

6. Tidspunkt for gjennomføring av beplantning som nevnt i landskapsplanen bør sikres i bestemmelsene.

7. Strandveien 41 får avskåret noe areal sørøst som følge av sykkelveien. Dette arealet forutsettes innløst som sentrumsformål.

8. Grøntareal mot Reina-planen trenger benevnelse i plankartet, slik at det kan stilles krav om at dette arealet skal opparbeides i forbindelse med sykkelprosjektet, og etter dialog med Reina planen/grunneiere.

9. Det er ikke nødvendig å regulere egen riggplass. Dette kan ivaretas hos grunneier innenfor Reina-planen, gjennom privatrettslige avtaler.

#### *Kommunedirektørens kommentar:*

1. Ulike traséer ble vurdert i forprosjektet Delstrekning 4 Lilleby skole - Nordtvedts gate. Trasé langs jernbanen er forkastet, blant annet fordi behovet for avsatt areal til fremtidig dobbeltspor, i tillegg til ny sykkelveg, ville ført til store ulemper for kulturmiljø og bomiljø på Svartlamon.

2. Reina-undergangen er ikke en del av reguleringsplan for hovedsykkelruten, men en del av reguleringsplan for Reina. Planlagt løsning sikrer muligheten for tilknytning til eksisterende og fremtidig undergang.

3. Landskapsplanen er kun veiledende og rampe er ikke vist i plankart.

4. Reguleringsplanen fører ikke til endringer på eksisterende Gardermo-undergang, kun etablering av ny kulvert for sykkelvegen (#K). Regulerte samferdselsanlegg inngår i prosjektet og skal bygges ut samtidig.

5. Etablering av støyskjermer er ivaretatt i bestemmelsene.

6. Bestemmelsene er supplert.

7. Statens vegvesen jobber med utarbeidelse av utbyggingsavtale, inkludert grunnervervskart.

8. Området har fått feltbenevnelse og opparbeidelse av området er sikret i bestemmelsene.

9. Statens vegvesen jobber med utarbeidelse av utbyggingsavtale, inkludert grunnervervskart.

#### Sameiet Ladeveien 2, 31.08.2022:

Ser positivt på at det etableres en sykkelvei i retning sentrum. Fortauet planlegges svært nær bygården. Ber om at muligheter for enveiskjøring eller stengt for gjennomkjøring for biler kan vurderes, slik at fortauet kan trekkes noe ut mot gata. Gamle trær har en verdi for trivsel i bymiljøet, og fjerning av trær bør begrenses. Uteområdet bør settes i stand til en minst like bra standard som i dag.

#### *Kommunedirektørens kommentar:*

Arealet foran bygården Ladeveien 2 reguleres til formålet gatetun, og ikke fortau. Fortau etableres på sørsiden av gaten, og gjennomkjøringstrafikk skal begrenses. Grøntarealer skal opparbeides i samsvar med landskapsplan, og i dialog med grunneier.

**Avsluttende kommentar**

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4-2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plankart og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Kommunedirektørens innstilling til reguleringsforslaget fremgår av saksfremlegget.