



Detaljregulering av Sivert Thonstads vei, Metrobusstasjoner og strekningstiltak, sluttbehandling

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 2.6.2018

Dato for godkjenning av bystyret : 6.9.2018

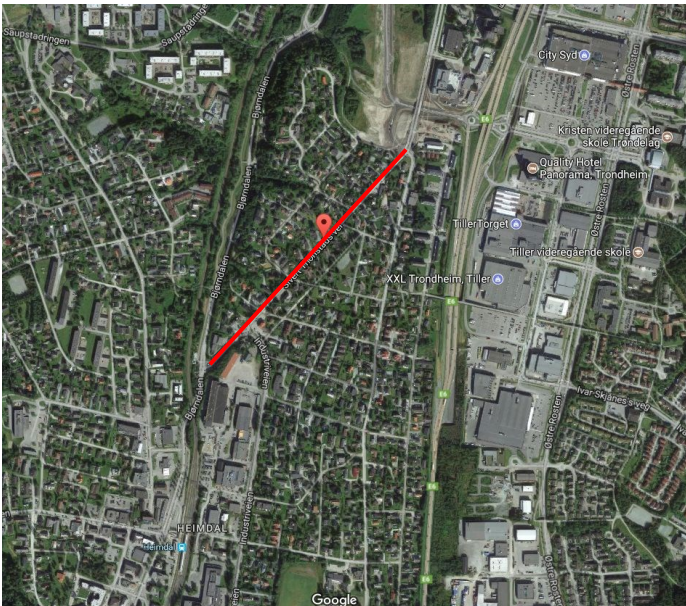
Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Rambøll Norge AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Miljøpakken - Metrobuss. Komplette planforslag forelå 12.2.2018.

Hensikten med planen er å etablere to Metrobusstasjoner (to plattformer på hver stasjon) og utføre strekningstiltak (utvidelse av vegen) langs Sivert Thonstads vei på Heimdal. Det foreslås justering av krysset; Sivert Thonstads vei - Industriveien ("T-kryss") og krysset; Sivert Thonstads vei - Bjørndalen (kollektivfelt i begge retninger). Det fremmes også forslag om splitting av Vestre Rosten og Sivert Thonstads vei i nord.

Spesielle forhold som er vektlagt i planen

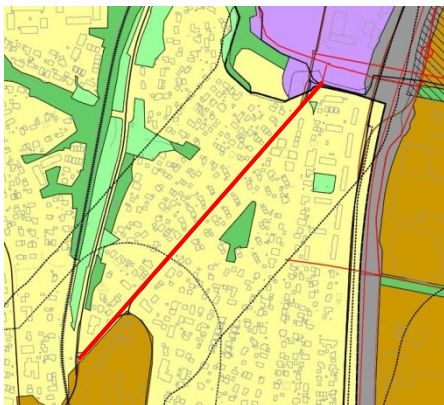
Behov for minst mulig erverv og å kunne gi Metrobussen mest mulig prioritet på strekningen er vektlagt i planforslaget.



I planbeskrivelsen er det bedre belyst et forslag der en kobling mellom Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten opprettholdes som i dag.

Planbeskrivelsen belyser også grundigere konsekvenser denne splittingen medfører for boligområdet, og gir et grovt kostnadsoverslag over avbøtende tiltak i sidevegene Anders Reitans veg og Einar Solstads vei.

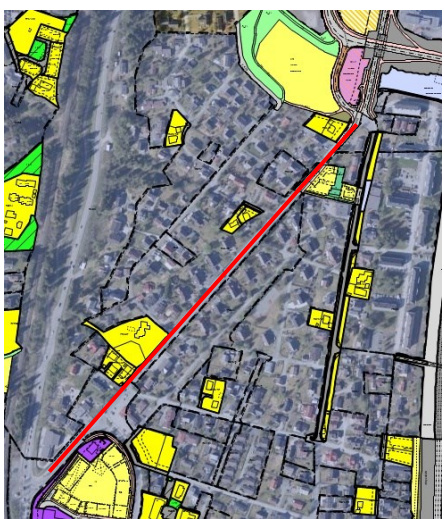
Planstatus



Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA)

Planområdet er i KPA vist som eksisterende boligbebyggelse, eksisterende hovedveg og bestemmelsesområde kollektivåre. I nord – grenser planen til areal vist som bolig og næring, og i sør – sentrumsformål. Rød strek viser vegen Sivert Thonstads vei.

Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i KPA.



Gjeldende reguleringsplaner i området

Planområdet berører reguleringsplaner i sør og i nord som vist på kartutsnittet. Dette omfatter små endringer av boligareal og vegareal. Rød strek viser vegen Sivert Thonstads vei. Følgende reguleringsplaner anses i mindre grad berørt:

- Områdeplan Vestre Rosten gnr/bnr 315/441 og 315/373 m. fl.; r20100023, stadfestet 22.5.2014.
- Sivert Thonstads vei 36, gnr/bnr 315/250; r1059h, stadfestet 2.7.2007.
- Sivert Thonstads vei 29, gnr/bnr 316/55 m. fl.; R20120011, stadfestet 27.2.2014.
- Peder Morsets veg 2, gnr 316 bnr 396; R1059f, stadfestet 20.1.2004.

- Industriveien 1 og Sivert Thonstads vei 5; r20150029, stadfestet 26.4.2017.
- Ole Øisangs vei 1; R0012bh, stadfestet i 2002.

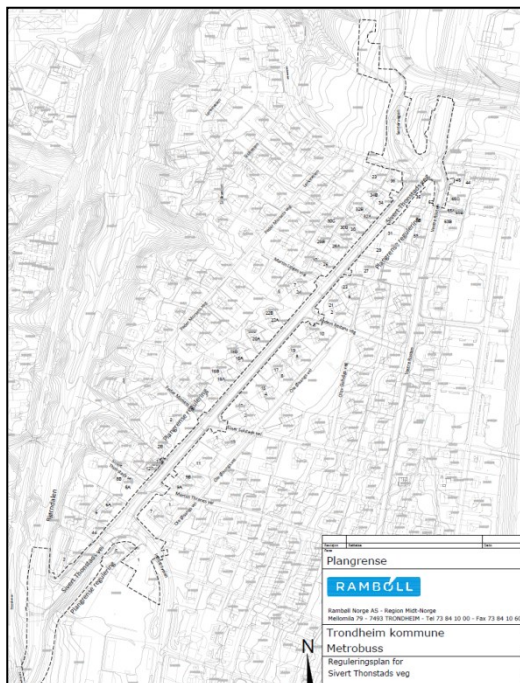
Tidligere vedtak

- Sivert Thonstads vei inngår som en del av vedtatt hovednett for sykkel i Trondheim i Miljøpakkens sykkelstrategi, vedtatt av bystyret 24.4.2014.
- I sak 57/16 ba bystyret rådmannen kartlegge omfanget av rystelser langs Sivert Thonstads vei, og legge fram forslag til eventuelle avbøtende tiltak som følge av Metrobusstraseen. Rapport om måling av vibrasjoner datert 9.2.2017 konkluderte med at ingen av målingene påviste rystelser over grenseverdiene.
- Sak om stasjonsstruktur for Metrobuss, behandlet av bystyret 26.4.2017 i sak 44/17 og fylkestinget i sak 26/17.
- I sak 150/17 12.6.17 evaluering av gjennomkjøringsforbud i Sivert Thonstads vei. Formannskapet ber rådmannen om å gå i dialog med politiet for å forlenge gjennomkjøringsforbudet i Sivert Thonstads vei i ett år.
- I sak 196/17 5.09.17 vedtok formannskapet at oppstart av reguleringsplan for Sivert Thonstads vei kan settes i gang med følgende føringer:
 1. Formannskapet vedtar gjennomføring av tiltak i krysset mellom Bjørndalen og Sivert Thonstads vei som beskrevet i alternativ B1 i vedlagt forprosjektrapport, vedlegg 1.
 2. Formannskapet vedtar gjennomføring av strakstiltak i Sivert Thonstads vei som beskrevet i vedlegg 1.
 3. a) Formannskapet ber rådmannen starte opp regulering av Sivert Thonstads vei som beskrevet i Alternativ STV1 i dette saksframlegget, og der følgende føringer legges til grunn for arbeidet: a) Metrobusstrasé på 6,5 m med løsning for fortau. Det bes om å gjøre en ny vurdering mtp alternative traseer for sykkelfelt i området. b) To par metrobusstasjoner, ett par i hver ende av gata.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet berører i varierende grad alle tilgrensende boligeiendommer langs planområdet. Vegene Sivert Thonstads vei, Industriveien og deler av Sentervegen som berøres, er kommunale. For strekningen Bjørndalen, innenfor planområdet, eies av Fylkeskommunen.

Beliggenhet: bydel, avgrensning og størrelse på planområdet, og arealbruk



Planområdet ligger i bydel Heimdal og omfatter primært vegarealene i Sivert Thonstads vei, en liten vegbit av Sentervegen i nord med boligareal og næring, krysset Sivert Thonstads vei - Industriveien, og krysset Sivert Thonstads vei - Bjørndalen. Tilgrensende arealer domineres av småhusbebyggelse.

I Vestre Rosten er det en familiebarnehage (Bamsehiet barnehage). Heimdal Helsehus legesenter AS og Heimdal kiropraktorsenter ligger også i Sivert Thonstads vei. I sør ligger Heimdal sentrumsområde med ulike funksjoner.

Planområdet avgrenses som vist på kartutsnittet og har samlet størrelse på ca. 33 dekar. Sivert Thonstads vei er ca. 750 meter lang.

Grunnforhold: rasfare, geoteknikk, forurensing i grunnen, kulturminner og offentlige ledninger

Rasfare

Planområdet ligger ifølge www.skrednett.no ikke innenfor eller i utløpet for noen registrerte aktsomhetsområder for noen typer skred.

Geotekniske forhold, jf. geoteknisk notat fra Rambøll datert 5.1.2018, vedlegg nr. 5



Planområdet ligger rett utenfor lav faregrad for kvikkleire. Løsmassetypen består av hav- og fjordavsetning og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Planområdet er under marin grense.

Undersøkelser fra planområdet tyder på at det er et gjennomgående 6 meter tykt topplag av sand/silt og bløt leire. Trolig er det øvre laget av silt/sand en brelv/ elveavsetning. Mektigheten av sand og silt stiger noe mot nord.

Stedvis er det registrert noe torv/myr, i størst utstrekning mot sør/sørvest. Det er ikke registrert kvikkleire, men noe leire med omrørt skjærfasthet under 2 kPa ved Peder Morsets veg 3 og Sivert Thonstads veg 6 er registrert med lave verdier. Under topplaget er det overgang til meget fast leire. Denne overordnede beskrivelsen støttes av supplerende grunnundersøkelser utført i desember 2017.

Sivert Thonstads vei - bæreevne

Det er gjennomført bæreevneundersøkelse på hele strekningen. Undersøkelsen er gjennomført med fallodd 5.0.2017. Konklusjonen er at det bør vurderes tiltak på ulike punkter, i hovedsak punkt med bæreevne på 9,4 tonn. Partier med bæreevne under 12 tonn bør følges opp med visuell befarings.

Sivert Thonstads vei – rystelser

Rystelser på strekningen er målt for å kartlegge vibrasjoner fra tungtrafikk i Sivert Thonstads vei. Det er målt rystelser på 19 adresser.

Det ble leid inn tunge kjøretøy som var lastet til maksimalt godkjent akseltrykk for Sivert Thonstads vei, i tillegg ble det gjort målinger når rutebussen passerte. Alle passeringer er manuelt loggført. Det er ikke registrert overskridelser på målte verdier iht. N S 8176. klasse D, og rystelsene er for lave til at det er krav til tiltak.

Vegen må bygges med solid fundament for å redusere rystelsene til nabobygg.

Forurensing i grunnen



Markert område (fiolett) omfatter historisk kartlegging i forhold til forurensing i grunnen. Det er mistanke om eller påvist grunnforurensing som følge av tidligere industri og virksomhet. Markert område grenser til planområder der det planlegges stasjon.

Planområdet omfatter mye vegareal (asfalt), som generelt er forurensede masser som må behandles.

Kulturminner



I følge kulturminneregister, kulturminnesok.no, er det ikke registrert kulturminner i planområdet, men rett nord for området er det bosetningsspor i form av to kokegroper og stolpehull. Dette dateres til 395 f.Kr. – 170 f.Kr.

Offentlige ledninger

Det ligger vannledninger og overvannsledninger langs hele strekningen. I tillegg ligger det en fjernvarmeledning på deler av strekningen.

Natur og rekreasjonsverdi: biologisk mangfold, grønnstruktur og barn og unges aktivitet

Biologisk mangfold

Det er private hager med hekker og trær/busker langs hele strekningen. Pinnsvin og ulike fugler i området er observert. Det er også observert en stærfugl som er nært truet rett utenfor planområdet (naturbase.no).

Det er ikke registrert fredete, prioriterte eller truede arter i eller nær planområdet. Fremmede arter som vinterkarse, hvitsteinskløver og hybridlirekne er registrert.

Feltregistreringer av fremmede arter ble utført 26.10.2017:

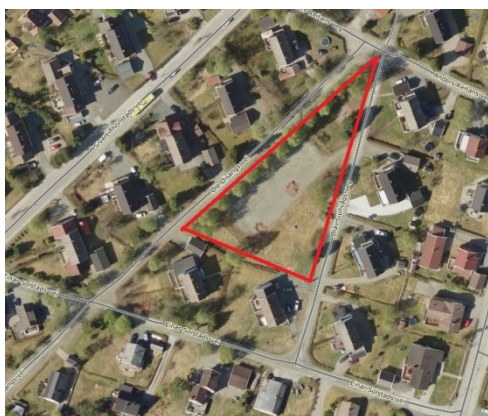
- Peder Morsets veg – Vinterkarse.
- Sivert Thonstads vei sør: Hybridlirekne på tomt 316/689, ved innkjørsel i Industriveien og i skråning langs Sivert Thonstads vei.
- Sivert Thonstads vei nord: Hvitsteinskløver på skrotmark mellom dagens bussholdeplass på Vestre Rosten og Sentervegen.

Barn og unges forhold



Sivert Thonstads vei er grensen mellom Breidablikk og Stabbursmoen skolekrets, og benyttes som skoleveg for begge kretser.

Dagens gang- og sykkelveg har en bredde som gjør at det er trygt for barn og unge å bevege seg langs Sivert Thonstads vei. Med fartsgrense på 30 km/t, fartsdempere og smal vei gjør at trafikken i området har lav hastighet. Veien har også forbud mot gjennomkjøring.



Bortsett fra en lekeplass øst for Sivert Thonstads vei – sør for Anders Reitans veg, er det private hager som er det eneste nære rekreasjonstilbudet for barn og unge langs planområdet.

Trafikkforhold: vegsystem, trafikkmengder og kapasitet, gang – og sykkel, universell utforming, kollektiv og trafiksikkerhet

Vegsystem, trafikkmengder og kapasitet



Sivert Thonstads vei er en lokalveg som fungerer som samleveg i området. Vegen har en bredde på ca. 5 meter, med tre innsnevring, fartsgrense 30 km/t, og midtstilte fartsputer.

Høsten 2016 ble det etablert gjennomkjøring forbudt. Effekten av forbudet har blitt evaluert etter ett år (Formannskapssak 150/17) og det er vedtatt at forbudet skal fornyes.

Trafikkmengden (ÅDT) etter innføring av forbudet er redusert fra ca. 2800 ÅDT til 1050 ÅDT.

Gang – og sykkelforhold

Det er fire fotgjengeroverganger i Sivert Thonstads vei i dag; to i Industriveien, èn i Sentrumsveien,

èn i Vestre Rosten og èn i Bjørndalen som er innenfor planområdet.

Gang- og sykkelvegen (nordvestsiden av Sivert Thonstads vei) har i dag en bredde på ca. 2,5 m og er adskilt fra kjørebane med en rabatt på 1 meter. I rabatten står det gatelys og trær. På østsiden av Sivert Thonstads vei er det avsatt en asfaltert stripe for snøopplag på ca. 1,2 m (annen veggrunn), som fungerer som sommerfortau.

Universell utforming

Gangtilbudet langs Sivert Thonstads vei er av god kvalitet med god bredde og lite stigning. Partiet mellom Bjørndalen og Industriveien har imidlertid en stigning på ca. 8 %, noe som er brattere enn kravene for universell utforming (5 %).

Sidevegene til Sivert Thonstads vei er grusveier og tilfredsstillende ikke kravene til universell utforming.

Kollektivforhold

Sivert Thonstads vei har holdeplasser med kantstopp i dag. I dag kjører rute 9 og 43 i Sivert Thonstads vei og har høy frekvens. Rute 9 har avgang hvert 15. minutt i store deler av døgnet, og hyppigere i rushtiden. Rute 43 går noe sjeldnere. Det er også busstrafikk fra City syd og buss og tog fra sentrum i Heimdal som er i gangavstand fra planområdet. I krysset Bjørndalen - Sivert Thonstads vei er det kø som forsinker bussen i dag.

Vegbredden er ikke tilstrekkelig til at to busser kan møtes, bortsett fra på etablerte møteplasser som er 6 m brede. Det er holdeplasser i hver ende av strekningen. Dagens holdeplasser er ikke lange nok for Metrobussen. Det er heller ikke nok bredde til den nye typen leskur.

Trafikksikkerhet

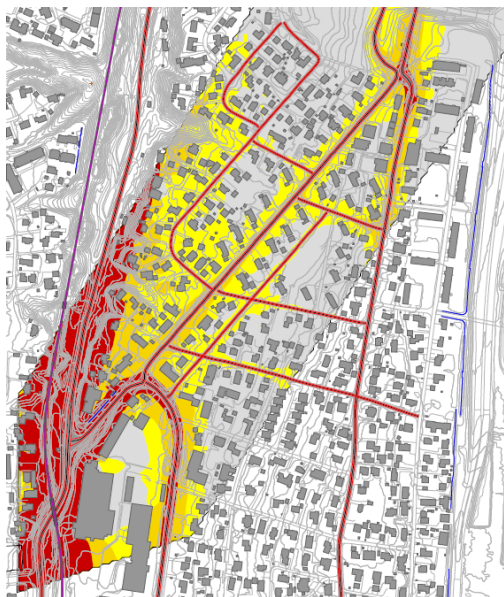
De fleste tilgrensende boligeiendommene har avkjørsel ut i Sivert Thonstads vei i dag, i tillegg er det sidegater inn på vegen som kan gi en uoversiktlig trafikksituasjon.



De siste 20 årene har det vært 14 ulykker langs Sivert Thonstads vei, og i krysset i Bjørndalen har det vært 13 ulykker. Alvorligste skadegrad var typen "lettere skadd". Dette skyldes sannsynligvis at fartsgrensen på strekningen er 30 km/t og at trafikkmengden har blitt redusert over tid.

Miljøforhold: støy og støv fra trafikk

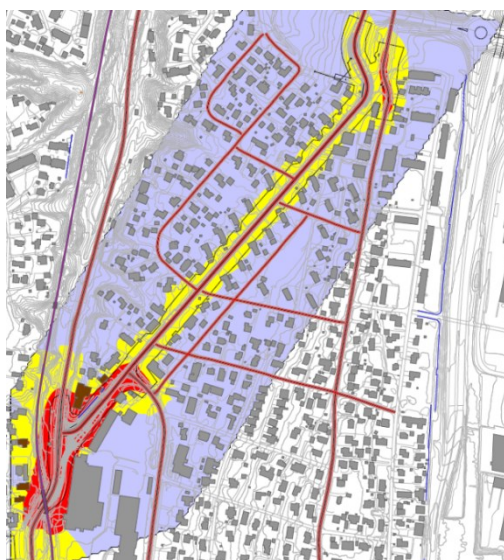
Støy og støvforhold



Støysonekartet (øverst) viser dagens situasjon med både vegtrafikk og jernbanestøy. Det er benyttet grenseverdier for vegtrafikk.

Utredningen viser at planforslaget i liten grad vil medføre mer støy til området. Metrobussene vil være hybridbuss som tidvis vil gå i elektrisk modus og derfor ha mindre motorstøy enn dagens busser. Metrobussen vil også være noe mer lydsvak enn vanlig buss eller trailer ved dieseldrevet drift. Metrobussene og matebussene er lagt inn som normal tungtrafikk i beregningene. Dette gjør at beregningene kan regnes som konservative, siden normal tungtrafikk i beregningsprogrammet tilsvarer en vanlig trailer/buss.

Jf. støyutredning fra Rambøll datert 5.2.2018, vedlegg nr. 6



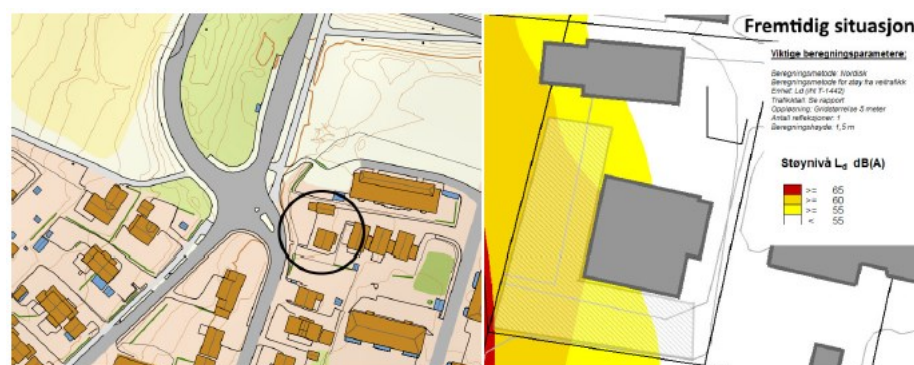
Framtidig situasjon (nederst), hvor jernbanestøyen er filtrert bort og hvor vegtrafikken er dominerende. Planforslaget forverrer ikke støysituasjonen i særlig grad, men likevel ligger fem boliger i rød sone.

Eiendommer sør i planområdet ligger i rød støysone.

Sivert Thonstads vei 4a vil få tilbud om avbøtende tiltak, jf. reguleringsbestemmelse § 9.6

Prosjektet er et kollektivtiltak og det blir kategorisert som et miljø- og sikkerhetstiltak innenfor T-1442.

Tilgrensende bebyggelse langs Sivert Thonstads vei vil fortsatt ligger i gul støysone fra vegtrafikkstøy. Støynivået vil øke minimalt sammenliknet med 0-alternativet.



Figur 10: Plassering av barnehagen og støysonekart for barnehagens uteoppholdsareal (1,5 m beregningshøyde).

Det er også gjennomført støyvurderinger av Bamsehiet barnehage i Vestre Rosten.

Vurderingene viser at planforslaget ikke vil føre til en slik økning av støynivået på barnehagens uteplass at det er krav til avbøtende tiltak.

Det er ingen overskridelser av kravene i forurensningsforskriften. Tiltaket medfører ingen forverring av luftkvaliteten sammenliknet med 0-alternativet.

Risiko – og sårbarhetsanalyse, Rambøll Norge AS, datert 9.2.2018, jf. vedlegg nr 4

Det vises til vedlagt ROS – analyse og til virkningene av planforslaget for oppfølging av temaer. Valg av ROS - temaer og oppfølging av disse anses godt nok fulgt opp.

Beskrivelse av planforslaget

Som en konsekvens av innspillene fra offentlig ettersyn er det gjort følgende endringer på plankartet:

- Forlenging av venstresvingefelt i Bjørndalen og noe utvidelse av planområdet.
- Avkjørselspil til gnr/bnr 316/628
- Endring til gjennomgående sykkelfelt nord for 316/96
- Avkjørselspil til 315/240
- Fjernet adkomst til 315/250. Avkjørselspil lagt inn i planen.
- Utvidelse av gang- og sykkelveg nord for 315/250 til 4 meter.
- Forlengelse av gang- og sykkelveg og utvidelse av bestemmelses- og detaljeringssone.

Planlagt arealbruk

Planforslaget åpner opp for følgende reguleringsformål:

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur; Kjøreveg, fortau, gang -/sykkel, gangveg/gangareal, sykkelveg/ -felt, annen veggrunn – tekniske anlegg, annen veggrunn – grøntareal, holdeplass/plattform, leskur/plattformtak, trase for nærmere angitt kollektivtransport.

Grønnstruktur; Grønnstruktur.

Hensynssoner; Frisikt, reguleringsplan skal fortsatt gjelde.

Bestemmelseområder; Midlertidig anlegg - og riggområde.

Planlagte offentlige anlegg

Strekningstiltaket

Sivert Thonstads vei utvides fra 5 m til 6,5 m vegbredde. Vegutvidelsen foreslås langs nordvestsiden av Sivert Thonstads vei og eksisterende vegrabatt mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg foreslås fjernet.

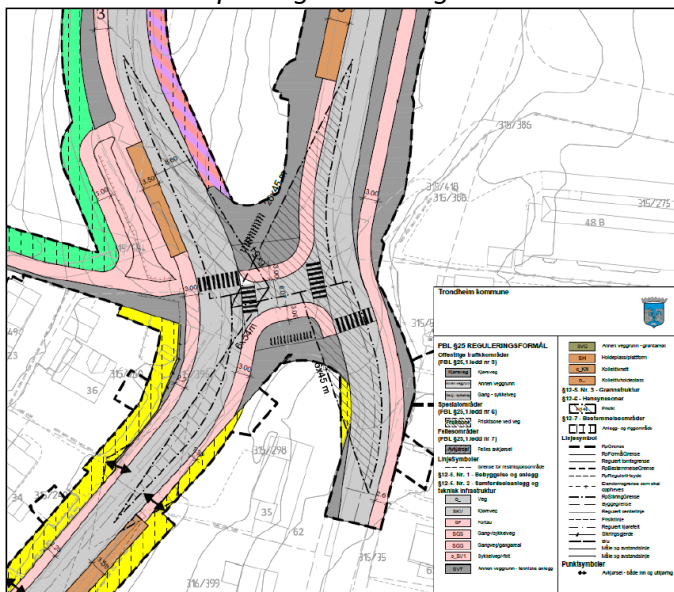
Dagens gang- og sykkelveg (vestsiden) endrer status til fortau fra 2,5 m til 2,15 m bredde på det laveste. På østsiden videreføres formålet annen veggrunn – teknisk anlegg som i dag. Stasjonene på østsiden tilknyttes formålet fortau. Det vises til vedlagte snitt, vedlegg nr 8

Metrobusstasjoner

Den nordligste Metrobusstasjonen, i retning mot Heimdal, etableres med gang – og sykkelveg bak plattformen. Resterende Metrobusstasjoner på strekningen blir gjennomgående, med fortau med felles areal for av- og påstigende passasjerer, fotgjengere og syklende. Bredden på gjennomgående plattform blir 4,25 meter.

Alle stasjoner blir universelt utformet og følger Statens vegvesenets håndbok V129 – Universell utforming av veger og gater. Stasjonene vil følge prosjekteringsanvisningen for selve utformingen.

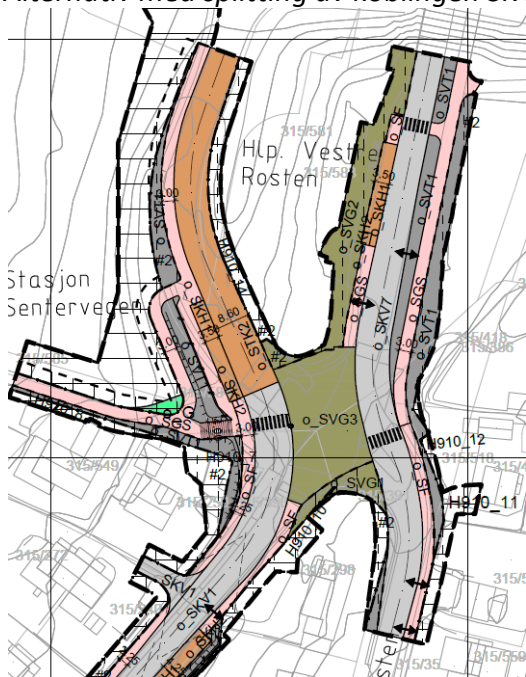
Alternativ uten splitting av koblingen Sivert Thonstads vei – Vestre Rosten



Alternativet åpner opp for en vegforbindelse mellom Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten som vist på kartillustrasjonen. Hensynet til etablering av Metrobusstasjon er ivarettatt, men gir utfordringer som er nærmere beskrevet i virkningene av løsningen, side 11 i planbeskrivelsen.

Løsningen krever blant annet flere gangforbindelser enn alternativet med splitting av vegene, og normalkrav til stigning og vertikalkurvatur i kryssområdet er ikke tilfredstilt.

Alternativ med splitting av koblingen Sivert Thonstads vei – Vestre Rosten



Dagens kryss Sivert Thonstads vei - Vestre Rosten er i dag et X-kryss hvor den ene armen, Sentervegen, er bussveg.

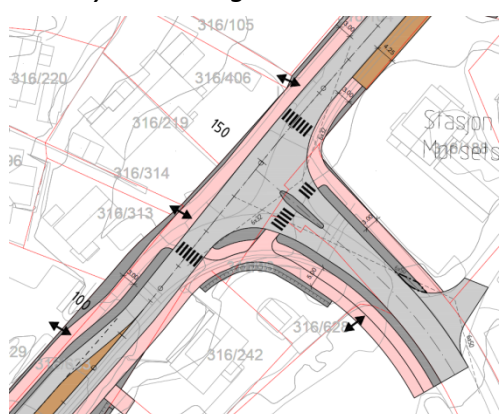
Sivert Thonstads vei foreslås bygd om for å øke fremkommeligheten for Metrobussen. Fartsdempere og innsnevringer fjernes, slik at Metrobussen får en jevn framføring langs vegen. Ulempen er at dette kan øke attraktiviteten ved å benytte Sivert Thonstads vei for gjennomkjøring.

Dagens kryssløsning gjør det ikke mulig for to busser å passere hverandre. Planforslaget legger til grunn en bedre kurvatur for Metrobussen ved å splitte vegene.

Restarealet mellom vegene som skal splittes, foreslås regulert til annen veggrunn - grøntareal. Pullerter foreslås for å hindre gjennomkjøring med bil og

midtløse for å skille retning for syklende ved behov. Illustrasjonsplanen viser også sykkelparkering med leskur og annen møblering for å bedre forholdene for gående og syklende i området.

"T-kryss" løsning Sivert Thonstads vei - Industriveien

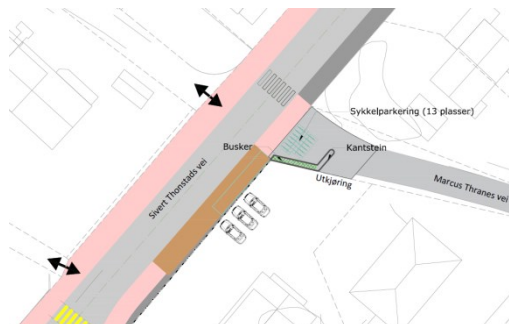


Dagens vegkobling Sivert Thonstads vei - Industriveien foreslås rettet opp slik at Industriveien kommer 90 grader inn på Sivert Thonstads vei.

Trafikk fra Industriveien får vikeplikt for å gi bedre fremkommelighet for Metrobussen og et mer lesbart kryss for alle trafikanter sammenlignet med dagens utforming. Løsningen vil være positivt for trafikksikkerheten.

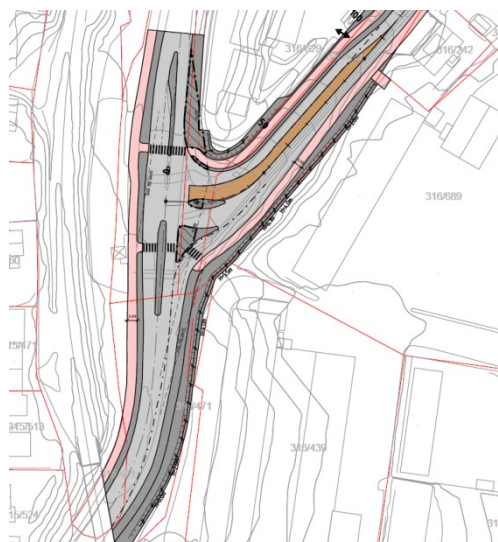
Det foreslås gangfelt (trafiksikkerhetstiltak) i hver arm i krysset, som gjør at det ikke er behov for å signalregulere krysset. Fortau reguleres på østsiden av Industriveien fram til stasjonen. På vestsiden foreslås etablert sykkelveg med fortau, som en del av sykkelstrategien for Trondheim. Sykkelvegen føres via gangfelt over Sivert Thonstads vei på sørsiden av krysset til gang- og sykkelveg på vestsiden av Sivert Thonstads vei. Her har syklende vikeplikt. Bredde på gang- og sykkelvegen er utvidet til 3,0 m, for å ta hensyn til at syklister og gående blandes, da vegbanen inn mot krysset med Bjørndalen er lite attraktiv å benytte for syklende.

Marcus Thranes vei – stenges



Dagens atkomst fra Sivert Thonstads vei inn i Marcus Thanes vei foreslås stengt. Stenging av Marcus Thanes vei er basert på forprosjektets konklusjon: "Sikre nok plass til Metrobusstasjon, og at de trafikale konsekvensene for trafikk i sidegatene ville bli svært lav/ akseptable". Det foreslås at det kan etableres sykkelparkeringsplasser på vegarealet i Marcus Thanes vei.

Kollektivfelt i krysset Sivert Thonstads vei – Bjørndalen



Planforslaget foreslår filterfelt for buss fra sør og bussfelt fra Sivert Thonstads vei inn på Bjørndalen mot signalanlegget.

I krysset Sivert Thonstads vei - Bjørndalen er det i morgenrush registrert sammenhengende kø for trafikk i nordgående retning langs Bjørndalen. Det er registrert god avvikling i Sivert Thonstads vei - Bjørndalen i sørgående retning der kjøretøy som må stoppe på rødt lys kan kjøre i grønnperiode.

I ettermiddagsrushet kommer trafikken puljevis fra sør i Bjørndalen. Eksisterende venstresvingefelt har for liten kapasitet i periodene med mest trafikk.

Det er registrert tilbakeblokkering i perioder fra krysset med Søbstadvegen for trafikk som skal sørover langs Bjørndalen. I Sivert Thonstads vei er det stort sett god avvikling, men ved rushtopp strakk køen seg opp til Industriveien.

Uten tiltak i krysset vil det i morgenrush oppstå store forsinkelser for bussen i nordgående retning i morgenrush, og sørgående retning i ettermiddagsrush.

I krysset i Bjørndalen opprettholdes gangfelt på nord- og sørsiden av krysset som i dag. Disse må være en del av signalanlegget. I tillegg blir det gangfelt over filterfeltet. Signalregulering av gangfelt over filterfeltet unngås med god nok sikt, forsvarlig fartsnivå og en trafikkøy som er bred nok.

Sykkelveg

Det blir ikke etablert eget sykkelfelt i Sivert Thonstads vei på bakgrunn av vedtaket i formannskapetets sak 196/17 den 5.9.17, se hovedtemaet "planstatus" og avsnittet "tidligere vedtak".

Gjennomføring, miljøoppfølging

Anleggsgjennomføring

De midlertidige riggområdene blir plassert nord og sør i planområdet. Det skal unngås at anleggstrafikken krysser viktige fotgjengeroverganger og skoleveger. Det avsettes 0,5 meter anleggsområde på hver side av Sivert Thonstads vei til midlertidige inngrep under bygging og teknisk drift og vedlikehold i ettertid. Ett kjørefelt i Sivert Thonstads vei foreslås åpent for gjennomkjøring i anleggsperioden, men det kan være nødvendig med stengning i korte tidsrom.

Drifting/ vedlikehold

Sommerfortauet på østsiden av Sivert Thonstads vei reguleres som annen veggrunn. På vinteren vil arealet nyttes til snølagring. På sommeren er det fullt mulig å bruke det til gangareal.

Fortauet på vestsiden, som blir noe smalere (2,25 m) enn anbefalt (3 m), kan bli noe krevende å vedlikeholde med kommunens vanlige driftsutstyr.

Virkninger av planforslaget

Nullvekstmålet

For å nå målet om nullvekst i personbiltrafikken, er det behov for større kapasitet i kollektivtilbudet. I Trondheim er det valgt å endre busstilbudet, ved å gå over til Metrobussystemet. Rygggraden i systemet er tre linjer (M1, M2 og M3) med ekstra lange busser som i så stor grad som mulig skal ha egen trasé. Planforslaget vil bidra til at flere kan velge kollektivtransport som transportmiddel framfor privat bil.

Trafikale forhold

Plassering av Metrobusstasjoner

Arbeidet med lokalisering av stasjonene på strekningen har vært omfattende. Tilgjengeligheten til stasjonene er konkret vurdert mtp plassering av stasjonene. Stasjonene foreslås plassert der de berører minst mulig private eiendommer i Sivert Thonstads vei, og med hensynet til gangavstander for boligområdene. To par stasjoner er vurdert som det beste, med tanke på gjennomsnittlig gangavstand for beboerne rundt området, og med hensyn på universell utforming. Stasjonene har en avstand på ca. 500 meter.

I sørvest vil stasjonen føre til stenging av Marcus Thranes vei. Nordvest i planområdet vil plassering av stasjon gjøre at en adkomst flyttes eller stenges.

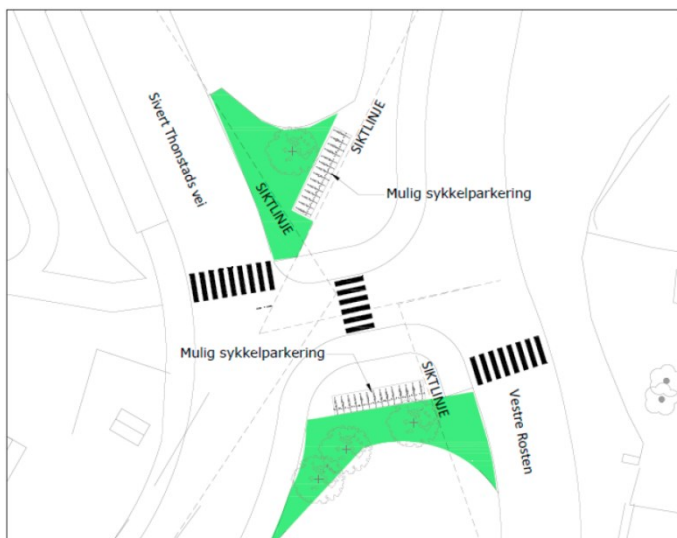
Helningen på stasjonen kan ikke være større enn 5 % da plattformene skal være universelt utformet. Bussen kan heller ikke stoppe i en sving. En sving vil gjøre at hele bussen ikke kommer helt inntil plattformen. Det medfører at bussen vil stå med en del ut i motsatt vegbane og dermed blokkere trafikken. Stasjonen må være i en rett strekning uten noe særlig helning.

Virkninger uten splitting av koblingen Sivert Thonstads vei – Vestre Rosten

Løsningen vil gi kortere kjøreveg for lokaltrafikken til boliger i nordlig del av Sivert Thonstads vei

enn med full splitt, da de slipper omkjøring via sidevegene. Trafikken i sidevegene vil bli uendret fra i dag. Reguleres Sivert Thonstads vei med gjennomkjøring forbudt, blir situasjonen omtrent som i dag, gitt at reguleringen overholdes.

Det kan påregnes en økning i gjennomgangstrafikk i Sivert Thonstads vei dersom det er åpent for all trafikk, selv om linjeføring og vikeplikt i tverr- vegen avviser noe trafikk.



Den største ulempen med begge løsningene (åpent eller gjennomkjøring forbudt) er den korte veg -lenken for kømagasinering (2-3 biler) for trafikken fra Sivert Thonstads veg som skal til Vestre Rosten. I morgenrush skal trafikken i hovedsak kjøre i nordgående retning i Vestre Rosten, og må foreta venstresving fra Sivert Thonstads vei inn i Vestre Rosten. Det er sannsynlig at det oppstår kø som blokkerer tilbake langs Sivert Thonstads vei og hindrer framkommeligheten for Metrobussen.

Problemet blir størst med "åpent for all trafikk", men vil også kunne skje ved gjennomkjøring forbudt i Sivert Thonstads vei.

Det er vurdert løsning med gangfelt i hver ende av tverrvegen i stedet for ett gangfelt. Gangfelt skal det ikke stoppes kjøretøy på, så to gangfelt gir svært kort kømagasin mellom de to vegene, og forsterker mulig kø-problematikk med tilbakeblokkering til Sivert Thonstads vei og forsinking av Metrobussen, særlig uten regulering av gjennomkjøring i Sivert Thonstads vei. To gangfelt øker også antall konfliktpunkter på strekningen. Samtidig er begge gangfeltene viktige forbindelser fra holdeplassene i Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten.

Gangfelt på midten gir kortere kø -magasin (ca. 6 m på hver side) men biler i kø vil sannsynligvis stå over gangfeltet som øker faren for "villkryssing" utenom gangfeltet.

"Shared space" (en trafikk-løsning der kjørende, syklende og myke trafikanter blandes uten prioritet). er en mulig løsning, men må testes. Endelig løsning må være lett å lese med god sikt. Løsningen gir ikke plass til eget tilbud for syklende. Fortau må benyttes.

Alternativet med kobling og gjennomkjøring forbudt synes å være den beste løsningen for krysset Sivert Thonstads vei, i forhold til trafikkmengder i lokale bolig-gater og framkommelighet for bussen, men ikke for myke trafikanter.

Normalkrav til stigning og vertikalkurvatur i kryssområdet mellom Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten er så stor, at det ikke er mulig å oppnå flatt (<3 %) oppstillingsområde inn mot kryssende veg for både bevegelsen inn mot Sivert Thonstads vei og mot Vestre Rosten.

Virkninger med splitting av koblingen Sivert Thonstads vei – Vestre Rosten

Foreslåtte splitting av Vestre Rosten – Sivert Thonstads vei er en forutsetning for å få Metrobussene trygt gjennom Sivert Thonstads vei og videre inn i Sentervegen (i begge retninger).

Splitting av vegene vil medføre at trafikkmengden i nordlig del av Sivert Thonstads vei reduseres betraktelig. Trafikken vil sannsynligvis kun bestå av lokaltrafikk til boligene i nord. Splitting vil i større grad tydeliggjøre gjennomkjøringsforbudet og hindre gjennomkjøring.

Trafikk mellom Vestre Rosten og Bjørndalen må belage seg på alternative ruter til Sivert Thonstads vei via Anders Reitans veg, Einar Solstads vei, eller til Industriveien via Ole Øisangs veg eller Johan Nygaardsvolds vei. Dette vil medføre mer trafikk i disse sidevegene. ÅDT i sidevegene er i dag lav, og den trafikale økningen anses ikke å være så stor at det kreves opprustning av sideveger som en konsekvens av planforslaget. Dette bør vurderes nærmere etter at en ser effekten av å splitte vegene.

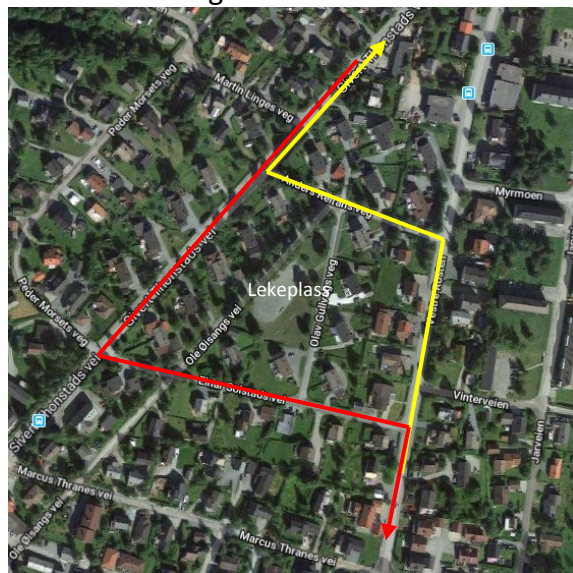


Splitting av vegene frigjør et areal mellom vegene som foreslås nytt til sykkelvei, sykkelparkering og gangareal. Dette legger til rette for en bedre tverrforbindelse fra gang- og sykkelvegen i vest til Vestre Rosten i øst.

Høydeforskjell fra gang- og sykkelvegen til fortau langs Sivert Thonstads vei krever trapp rett sør for denne stasjonen. Det foreslås en atkomstløsning for bevegelsehemmede på vestsiden av stasjonen.

Virkninger med splitting av koblingen Sivert Thonstads vei – Vestre Rosten for naboveier og kostnadsoverslag av trafikksikkerhetstiltak

Anders Reitans veg og Einar Solstads vei vil få mer gjennomkjøring med en splittelse av Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten.



Begge sidevegene er grusveger i dag. Anders Reitans veg har avkjørsler til 6-7 boliger og Einar Solstads vei har avkjørsler til ca 10-12 boliger. Trafikk fra Olav Gullvågs veg og Ole Øisangs vei må via disse to vegene.

Det er relativt bratt langs Anders Reitans veg opp til kryss med Vestre Rosten. Med splitting er forventet kjøremønster at trafikken fra Vestre Rosten til Sivert Thonstads vei benytter Anders Reitans veg og trafikk motsatt veg benytter Einar Solstads vei lengre sør. Mer trafikk nær lekeplassen kan medføre flere trafikkfarlige situasjoner.



Perspektiv: Fra krysset Sivert Thonstads vei – Anders Reitans veg med sikt mot Vestre Rosten.



Perspektiv: Fra krysset Vestre Rosten - Einar Solstads vei med sikt mot Sivert Thonstads vei.

Trafikkmengder fra 2016 (kontrollert opp mot telling i 2017) viser at Anders Reitans veg har ÅDT på 200 biler mens Einar Solstads vei har ÅDT 100. Anslag av framtidig trafikkmengder for 2019 viser at Anders Reitans veg får ca 500 ÅDT og Einar Solstads vei får ca 200. Økningen kan virke stor, men de totale mengder er ikke store i forhold til hva som er vanlige i atkomstvegen.

Når Johan Tillers veg forbindelsen en gang kommer, med kobling fra Heimdalsvegen til E6, vil trafikkmengder i dette området reduseres betraktelig.

Trafikksikkerhetstiltak i sidevegene vurderes til ikke å redusere ÅDT, men å bidra til å redusere gjennomsnittsfarten. Aktuelt tiltak vil være fartsdemping med fartshumper. Kostnadsberegningene er grove og utført for to ulike alternativer som omfatter begge sidevegene.

Alternativ 1: Det legges et ett-lags asfaltdekke kun under fartshumpene som tilsvarer ca 15 løpemeter asfalt. To fartshumper i Anders Reitans veg og fire fartshumper i Einar Solstads vei. Samlet kostnader er grovt beregnet til ca 250.000,- kr. eks. mva.

Alternativ 2: Begge vegene oppgraderes til kommunal standard med fartshumper, kjørebanebredde 5 meter og uten fortau. Samlet kostnader er grovt beregnet til ca 6.100.000,- kr. eks. mva.

Følgende er lagt til grunn for kostnadsberegningen:

- Det er ikke gjort geotekniske vurderinger eller medtatt noen kostnader for masseutskifting i undergrunn på grunn av dårlige masser / myrmasser. Basert på geotekniske undersøkelser i området for øvrig forventes det å påtreffes dårlige masser.
- Ingen tiltak eller utgifter er medtatt på eksisterende vegbelysning.
- I beregningen er det ikke medtatt noen form for uforutsette utgifter.

I Anders Reitans veg og Einar Solstads vei ligger det i dag fellesledning for avløp. Før en oppgradering av vegene forutsettes en separering av avløpet. Separering er grovt vurdert / kalkulert og inntatt i kostnadsoverslaget i alternativ 2.

Kollektivfelt i krysset Sivert Thonstads vei – Bjørndalen

Løsningen vil øke fremkommelighet for buss i forhold til i dag. Fremkommelighet for buss blir best om det tillates all trafikk i filterfeltet. Dette medfører at all trafikk avvikles raskere og kølengden

reduseres.

Avslutningen av filterfeltet i dette krysset er sannsynligvis noe for kort i forhold til flettefeltet, men det er lavt konfliktnivå med venstresvingende trafikk fra Bjørndalen. Trafikkmengden er relativt lav og det er signalanlegg slik at trafikken kommer inn i puljer. Ved å tillate all trafikk i filterfeltet øker konfliktnivået noe, og det kan bli behov å sette opp vikepliktsskilt for trafikken fra filterfeltet. Det vil sannsynligvis ikke forsinke bussen i noen særlig grad.

Erverv av areal som en konsekvens av planforslaget

Planen krever erverv av areal fra private eiendommer. Primært omfatter dette areal for å få plass til stasjonene, men det er også behov for arealstriper for å få utvidet vegen og bedre kurvaturen. Noen eiendommer vil også få endret atkomstforhold som en konsekvens av at stasjonene krever et større areal enn i dag. For arealer som må erverves vises det til vedlegg nr. 9 og nr. 10.

Planforslaget legger til grunn minst mulig erverv av privat grunn for å få til en minimumsløsning av hva som anbefales. Konsekvenser er at det ikke blir fullverdig gang – og sykkelssystem for å støtte opp om kollektivtraseen.

Vurdering etter Naturmangfoldloven §§ 8-12 (ROS)

Reguleringsplanen holder seg innenfor dagens veglinjer og anses å påvirke biologisk mangfold i svært liten grad. Det er registrert vinterkarse i Peder Morsets veg (fremmed art), og det skal utarbeides en tiltaksplan for håndtering av massene i anleggsperioden. Dette er sikret i bestemmelsene § 9.4 Følgende håndtering av vinterkarse foreslås:

- Masser med slirekne skal ikke flyttes på. Ved graving nært slirekne opereres det med en 7 m sikkerhetssone hvor det ikke skal foregå graving. Dersom det må graves innenfor denne sikkerhetsgrensen, må massene leveres til godkjent deponi. Det finnes slike deponier i Trondheim som det kan gjøres avtaler med.
- Massene med slirekne skal pakkes i tett duk før deponering for å hindre framtidig spredning fra deponi.
- På stasjoner som skal bygges, bør det settes i gang bekjemping snarest for å svekke planten.
- Anbefalt bekjempelse er ved bruk av plantevernmidler. Det gjøres oppmerksom om at forskrift om plantevernmidler må følges.

Grunnforhold (ROS)

Geotekniske forhold

Det forventes generelt mer torv og bløt leire mot sør enn mot nord, hvor man forventer mer sandige masser.

Sivert Thonstads vei skal uttraues til opptil 2,25 meters dybde og stasjonene opptil 4,25 meters dybde. Det antas at området i hovedsak er drenert gjennom tidligere arbeid med veg og VA, slik at denne masseutskiftingen ikke vil medføre ytterligere drenering og setninger. Det hefter noe større usikkerhet til hvorvidt dette er tilfelle for stasjonene, men her avventes resultater fra prøveåpning og laboratorieforsøk før det konkluderes.

Avbøtende tiltak vil være å forsterke vegkroppen med overdimensjonert forsterkningslag og bærelag, dette vil gi god effekt. Det er aktuelt med grunnforsterkning i form av armeringsnett på deler av strekningen. Det må gjøres forbedringer med vegens overflate.

Forurensning i grunnen

Asfalt er forurensede masser som skal behandles i henhold til gjeldende forskrift. Dette følges opp

i tiltaksplan.

Støy - og støvforhold (ROS)

Det er utført en foreløpig, overordnet vurdering av nødvendige tiltak for å ivareta et innendørs støynivå LpAeq 35 dB eller lavere og et utendørs støynivå på uteplasser Lden 60 dB for de fem berørte boligene. Vurderingene er utført på bakgrunn av beregnet fasadenivå, støysonekart, byggeår, bilder av byggene utenfra (Google maps) og erfaringer fra tidligere tiltaksutredninger. Foreløpige beregninger viser at fasadetiltak vil være mest gunstig, også økonomisk. Miljøpakken bygger støyskjerm og gjør stort sett ikke tiltak på fasade. For å bestemme tiltak må det utføres befaringer og videre beregninger.

Det er ingen overskridelser av kravene i forurensningsforskriften. Tiltaket medfører ingen forverring av luftkvaliteten sammenliknet med 0-alternativet.

Folkehelse/tilgjengelighet/universell utforming/barn og unges oppvekstvilkår (ROS)

Det legges opp til at det skal være enkelt å komme seg til stasjonene for både gående og syklende. Plattformene utformes til å være universelt utformet. På hver stasjon vil det være tre bøyler for parkering av sykkel med plass til to sykler på hver. I tillegg er det avsatt arealer til flere sykkelparkeringer ved Marcus Thranes vei og i nord innenfor arealet regulert til annen veggrunn - grøntareal. I et folkehelseperspektiv vil et godt busstilbud gi mindre forurensing fra biler og mer fysisk aktivitet.

Belysning skal utskiftes langs hele strekningen. Eksisterende belysning er på vestre side av strekningen, og skal flyttes til østre side av vegen.

Planforslagets løsninger vil svekke gang- og sykkeltilbudet langs vegen noe sammenlignet med dagens situasjon. Fortauet langs Sivert Thonstads vei reduseres fra 2,75 meter til ca. 2,25 meter. Sivert Thonstads vei er skolevei for mange barn, og det er problematisk at tilbudet svekkes.

Det er også en mulighet for at hastigheten på trafikken kommer til å øke ved fjerning av dagens fartsdempere og innsnevring selv om fartsgrensen vil være 30 km/t som i dag.

Teknisk infrastruktur (ROS)

Vann – og avløpsforhold

Forholdene for grøftegraving i området er krevende, både på grunn av til dels bløt leire og siltlag/sandlag under (antatt) grunnvannstand. For dype grøfter og utgravinger for kummer i vannførende masser (silt og sand) vil avstivning (grøftekasser, spunt el.) være påkrevd. Dette må prosjekteres av geotekniker i senere planfase.

Et eget prosjekt for å skifte ut vann- og avløpsnett i Sivert Thonstads vei skal gå parallelt med Metrobussprosjektet og vil medføre kostnadsbesparelser. Det antas at noen eksisterende ledninger som nytt vegareal vil krysse, ligger så dypt at det ikke er nødvendig med omlegging av disse. Dette gjelder for eksempel en OV 800 og AF 400 i Bjørndalen. Ledninger planlegges flyttet ut av vegbane der dette er mulig.

Planlagt murkonstruksjon i Bjørndalen gjør at det må vurderes varerør under muren. Flere steder må eksisterende AF ledninger skiftes ut, og det må legges separat spillvann og overvannsledning, og nye ledninger for framtidig separering av kommunale ledninger.

Fjernvarme

Fjernvarmeledninger skaper utfordringer ved stasjonene i nordvest og sørøst. I sørøst vil fundamenteringen av leskuret på plattformen kunne skape utfordringer, men dette er løsbart. I nordvest gir fjernvarmeledningen begrensinger på hvor dypt vegen kan ligge. Det vil likevel bli bygget en slakere gangveg som vil være universelt utformet. Stasjonene skal ha varme i bakken som gjør bygging av plattformene blir noe mer komplisert.

Konsekvenser for klima og det ytre miljø

Planforslaget fremmer økt bruk av kollektivtransport i området med etablering av infrastruktur for Metrobuss. Det er et mål at flere skal bruke kollektiv som framkomstmiddel slik at CO₂ utslippet i hvert fall ikke øker.

Planlagt gjennomføring

Byggestart er planlagt i juni 2018. Målet er ferdigstilling før august 2019.

Andre forslag om vilkår for gjennomføring.

Det er satt vilkår om gjennomføring for anleggsfasen, geoteknikk, forurenset grunn, fremmede arter og kulturminner.

Innspill til planforslaget

Igangsatt regulering ble kunngjort i Adresseavisen 7.11.2017 og på internett på Rambøll Norge AS og Trondheim kommune sine nettsider.

Grunneiere, berørte naboer og offentlige myndigheter er varslet per brev datert 7.11.2017. Det ble avholdt "workshop" for beboerne 17.10.2016 og informasjonsmøte for forprosjekt 20.3.2017. Oppstartsmøte med Trondheim kommune ble holdt 20.10.2017. Befaring og møte med beboerne ble også gjennomført 14.11.2017.

Følgende parter hadde innspill til planforslaget i forbindelse med varsel om igangsatt planarbeid: Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Statens vegvesen Region midt, Jernbanebyen beboerforening, Trøndelag brann – og redningstjeneste IKS og én privat merknad. For oppfølging av disse innspillene vises det til planbeskrivelsen i forbindelse med 1. gangs behandling av planforslaget.

Planforslaget for Sivert Thonstads veg – Metrobusstasjoner og strekningstiltak lå ute på offentlig ettersyn i perioden; 4.4.2018 – 19.5.2018. Det er innkommet 9 private merknader og 9 fra foreninger/organisasjoner. Oppsummering med kommentarer følger under.

Fylkesmannen i Trøndelag (FT), brev datert 29.5.2018, møte 24.5.2018 og e- post datert 5.6.2018 Brev datert 29.5.2018

Støyrapporten viser at fem boliger er omkranset av gul og rød støysone, også deres utearealer. Det er utarbeidet et notat for støy som skulle ligge til grunn for videre planlegging og gjennomføring av Metrobusstiltak. FT har gjentatte ganger medelt at det bør gjøres støytiltak på alle boligeiendommer som havner i rød støysone. Samtidig kan det etter koste – nyttevurdering argumenteres for hvorfor det ikke skal gjøres tiltak. FT har fått forståelse for at det ikke er nok ressurser i prosjektet til å støyskjerm alle støyutsatte boliger. Nevnte notat "håndtering av støy for Metrobuss" datert 6.4.2018 gir en oversikt over stasjoner det kan være behov for tiltak. For Sivert Thonstads vei er det anbefalt avsatt 2.1 millioner til avbøtende tiltak. I møtet 24.5.2018 med kommunen og Metrobuss kom det informasjon om at det ikke var avsatt midler til tiltak. På den bakgrunn har FT innsigelse til planen "inntil det er tatt inn en bestemmelse i planen som sikrer at boliger som allerede ligger i rød støysone får støytiltak som reduseres støynivået fra 65 dB til minimum 60 dB utendørs og 35 dB innendørs. Alternativt må det fremlegges en begrunnelse som

viser at kostnadene ved støyisolering eller andre avbøtende tiltak er uforholdsmessig høye i forhold til nytten og prosjektets totale kostnadsramme”.

Rådmannens kommentarer:

Det har i ettertid visst seg at de midler som var avsatt til avbøtende tiltak, jf. notat ”håndtering av støy for Metrobuss” datert 6.4.2018, eksisterer. På bakgrunn av kost/nyttevurdering i nevnte notat, tas inn følgende bestemmelse:

”For eiendommen Sivert Thonstads vei 4a, gnr/bnr 316/313, skal det gis tilbud om støytiltak. Støynivåene innendørs skal etter tiltak reduseres til minimum 35 dB. Støy på utendørs oppholdsareal skal reduseres til minimum Lden 60dB etter tiltak. Tiltakene skal være gjennomført før veganlegget er ferdigstilt. Støytiltakene skal være praktisk gjennomførbare og skal økonomisk stå i rimelig forhold til den støydempende effekten.” Jf. bestemmelse § 9.6

Fylkesmannen trakk sin innsigelse vedrørende støyforholdene i e- post datert 5.6.2018.

Bane Nor, brev datert 23.4.2018

Bestemmelsesområde #2, ”midlertidig anlegg – og riggområde” ligger delvis innenfor Bane NORs eiendom og innenfor 30 meter regnet fra jernbanenes spormidte. Det er forbudt å utføre tiltak innenfor sonen iht. jernbaneloven § 10. Det anbefales at tiltakshaver kontakter og sender søknad til Bane NOR i god tid før planlagt anleggsstart.

Rådmannens kommentar:

Jernbaneloven § 10 gjelder også uavhengig av hva som er vist i plan. Bane Nor kontaktes og søknad sendes over i forbindelse byggearbeidene.

Trøndelag fylkeskommune, brev datert 19.4.2018

Så vidt vi kan se er det ikke registrert automatisk fredete kulturminner innen området. Det minnes om den generelle aktsomhetsplikten etter kulturminneloven § 8.

Rådmannens kommentar:

Innspillet tas til orientering.

Statens vegvesen Region midt, brev datert 7.5.2018

1. Det bør etableres et tosidig tilbud til gående som kan driftes om vinteren på begge sider langs Sivert Thonstads veg.
2. Nye gangfelt hjemles i skiltforskriften ikke gjennom reguleringsplan. Anbefaler at nye gangfelt beskrives i planmaterialet og tas ut av plankartet.
3. Sykkelvegen bør være gjennomgående ved krysningspunktet.
4. Sivert Thonstads veg er hovedsykkelrute, og det bør tilrettelegges for sykkeltrafikk. Allikevel, blandet trafikk vurderes som tilfredsstillende i krysset Vestre Rosten – Sivert Thonstads veg til krysset Sivert Thonstads veg - Industrivegen. Mellom Industrivegen og Bjørndalen er årsdøgntrafikken for høy til at det kan tillates blandet trafikk. Det anbefales sykkelveg med fortau eller sykkelfelt som sykkelløsning. Gang- og sykkelveg kan aksepteres på denne strekningen selv om det ikke optimalt.
5. Anbefaler at vegbredden utvides til 7 meter slik at to metrobusser kan passere hverandre uhindret.
6. Det er ikke tatt inn bestemmelser om støytiltak. Støyrapporten viser at flere boenheter er i rød støysone med støynivå over 65 dB. Det vises til notat fra Fylkesmannen i Trøndelag datert 8.9.2017 vedrørende støyvurderinger i forbindelse med byggetiltak tilknyttet metrobuss.

Planforslaget bør sikre at boliger som allerede ligger i rød støysone får en bedre støysituasjon og det gjøres tiltak på alle boliger/eiendommer i rød sone.

7. Krysset Sivert Thonstads veg – Bjørndalen er utvidet med nytt kollektivfelt og nytt filterfelt. Vegarealet i Sivert Thonstads vei utvides for å få plass til de nye feltene. Dette gjør at gangfeltet nord for krysset er flyttet nordover for å få riktig avstand til krysset, som igjen fører til at venstresvingefeltet i Bjørndalen er redusert. Venstresvingene biler i Bjørndalen vil kunne sperre for alle som skal rett fram i sørgående retning fra Bjørndalen til Heimdal. Kapasiteten til kryssene Heimdalsveien – Søbstadvegen og Heimdalsvegen – Ringvålvegen avhengig av det er god nok kapasitet i krysset Bjørndalen – Sivert Thonstads vei. Vi ber om at det gjennomføres beregninger om lengden på venstrefeltet er tilstrekkelig eller ikke. Vi ber også om sporingsanalyse for buss i krysset Bjørndalen – Sivert Thonstads veg. Vi er usikker på om bussen vil klare venstresvingen fra Sivert Thonstads vei til Bjørndalen, og vi er bekymret for at metrobussen ikke vil benytte seg av kollektivfeltet men stille seg opp slik at bussen bruker begge kjørefeltene.

Rådmannens kommentarer:

1. Det er vedtak i Formannskapet og Fylkesutvalget som ligger til grunn for løsning for gående og syklende. Ut fra Formannskapets føringer om ikke å erverve mer privat areal enn "nødvendig" for tiltaket, vil det ikke være plass til tilfredsstillende tosidig løsning.
2. Gangløsninger for krysningspunkt er beskrevet i planbeskrivelsen. Gangfelt som tidligere var vist som illustrasjoner på plankartet er tatt ut av plankartet til sluttbehandling.
3. Gjennomgående sykkelveg ved krysningspunkt er innarbeidet i plankartet.
4. Det er gjort vedtak på utforming på sykkeløsning i Formannskapet og Fylkesutvalget på at det skal være blandet trafikk som sykkeløsning.
5. En utvidelse av vegbredden til 7 meter krever at mer privat grunn må erverves. I formannskapets vedtak ble det presisert at kjørevegbredden skal være 6,5 meter, noe som er lagt til grunn i planforslaget.
6. Det vises til rådmannens svar på Fylkesmannens innspill og oppfølging av innsigelsen vedrørende støyforhold.
7. Det arbeides med endelig sporingsanalyse for bussen, men Metrobussprosjektet mener Metrobussen vil få plass selv om det er en stor bil i feltet ved siden av.

Det er utført trafikkteknisk vurdering av krysset Sivert Thonstads vei og Bjørndalen revidert 5.6.2018, jf. vedlegg nr 11.

For å få på plass nødvendig areal til venstresvingefelt ønsker Metrobuss at dette tas som en dispensasjon i etterkant for ikke å stoppe framdriften i planprosessen. Nødvendig areal er regulert til offentlig formål.

Konklusjonen fra trafikkteknisk vurdering

Kortere venstresvingefelt enn i dag medfører noe økte kølengder i Bjørndalen. Ettersom trafikkmengden i sørgående retning inn mot krysset med Søbstadvegen, som i dag bidrar til kødannelsen langs Bjørndalen i stor grad, er redusert, er ikke den modellerte effekten så stor i ettermiddagsrush. I morgenrush er det modellert en betydelig økning av kødannelse og forsinkelse i sørgående retning sammenlignet med dagens situasjon, på grunn av kortere venstresvingefelt.

Dette kan til dels ivaretas ved økt grøntid uten at det går ut over avviklingen for de øvrige tilfartene.

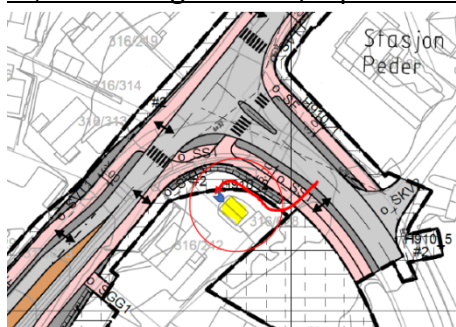
For å sikre robusthet for signalanlegget, og sikre at makstider blir utnyttet ved behov, bør venstresvingefeltet forlegnes. Dette er også for å sikre fremkommeligheten for tunge kjøretøy.

Beregningene i SIDRA viser god avvikling og akseptable forsinkelser i ettermiddagsrush når venstresvingefeltet har en lengde tilsvarende som i dag (17 m/ca. 3 biler). Det er mest venstresvingende trafikk i morgenrush, og morgenrush vil være dimensjonerende for lengden av venstresvingefeltet.

Venstresvingefeltet bør helst ha plass til 4 biler i kø (ca. 25 m), og maksimum grønttid for venstresvingen i morgenrush bør økes til 20 s. Ved plass til 3 biler, 17 -20 m venstresvingefelt (tilsvarende som i dag), bør maks grønttid for venstresvingen økes til 25 s for å oppnå god nok avvikling.

Nye Johan Tillers veg del 1 medfører mindre trafikk mellom Heimdal og Industriveien via krysset Bjørndalen x Sivert Thonstads vei, og fører til bedre avvikling i krysset. I tillegg er det økt kapasitet i Bjørndalen fra sør med ett ekstra felt for all trafikk, som går utenom signalanlegget.

TrønderEnergi Nett AS, e-post datert 7.5.2018



TEN har en nettstasjon på eiendommen som vist på utsnittet. TEN må til enhver tid sikres tilgang til eiendommen med stor lastebil med kran for drift og vedlikehold av nettstasjonen. På plankartet kan det se ut som om en le -vegg kan komme til hinder, samt at avkjøring fra industriveien ikke er markert.

Rådmannens kommentar:

Det er en støttemur som vises på plankartet. Det er lagt inn avkjørselspil til TEN sin eiendom på plankartet.

Trøndelag brann og redningstjeneste IKS, brev datert 25.4.2018

Trøndelag brann- og redningstjeneste minner om følgende:

Brann- og redningstjeneste skal kunne utføres effektivt uansett årstid med hensiktsmessig plassering av, og nødvendig antall brannkummer med forskriftsmessig slokkevannskapasitet. Avstanden mellom bygningene må ivaretas for å forebygge en eventuell brann jf. TEK 10 § 11-6. Kjeller som evt. bygges utenfor bygningskropp må tåle belastningen ovenfra. El - biler som skal parkere innvendig må medfører økte risiko, og brannfarlig gass skal ikke oppbevares i kjeller. I byggverk uten innvendig radiodekning må det tilrettelegges teknisk installasjon slik at brann- og redningstjenestens radiokommunikasjon er mulig. Dersom det er planer om å benytte farlig stoff, må arealmessige bergrensninger rundt utstyr og anlegg fastsettes på bakgrunn av en risikovurdering, jf. *Forskrift om håndtering av farlig stoff*. Disse forholdene må vurderes og prosjekteres av foretak med tilstrekkelig kompetanse og godkjenning.

Rådmannens kommentar:

Tas til etterretning og følges opp av entreprenør.

Beboere i Vestre Rosten og alle sidegatene (ingen dato)

Beboerne mener stenging/splitting vil føre til enda mer trafikk i Vestre Rosten og sidegatene. Det samme mener beboerne den nye tverrforbindelsen mellom Industriveien/Johan Tillers vei vil medføre. Beboerne påpeker at det allerede er lange køer i Industriveien inn på Sivert Thonstads vei samt i krysset Bjørndalen/Sivert Thonstads vei.

Beboerne mener videre at stenging for gjennomkjøring i Sivert Thonstads vei har medført at støyforholdene for barnehagen har økt. Det samme har stenging av avkjøring Johan Tillers vei fra E6 og stenging av Smedbrua medført.

Beboerne mener bristepunktet er nådd for mange, og fram til ny kobling til E6 via Johan Tillers vei kommer, mener de splitting av Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten ikke er løsningen.

Rådmannens kommentar:

Det vises til vedlagte trafikkanalyse, som vurderer dette forholdet opp mot estimerte trafikk tall for de alternative løsningene. Det vises til planbeskrivelsen for nærmere begrunnelse for hvorfor det i planforslaget foreslås å splitte nevnte veger.

Barnehagen berøres ikke av rød støysone som medfører at tiltak ikke blir vurdert. Uteområdet for barnehagen får heller ikke en økning på mer enn 3dB.

Per Kristian Fjellby, brev datert 19.5.2018

Det stilles spørsmål ved hvorfor splitting av kryss er et alternativ i planen, og finner det rart og etterlyser konkret informasjon om hvorfor man går vekk fra tidligere vedtak.

Dersom det blir splitting av nevnte veger, bør det vurderes støvreduserende tiltak. Slike tiltak bør konkretiseres og legges inn som en del av planbeskrivelsen.

Tilslutt stilles det spørsmål ved hva det midlertidige anleggsområdet på hans eiendom skal brukes til. Det ønskes ikke at adkomst til eiendom blir blokkert.

Rådmannens kommentar:

Planforslaget drøfter ulike forhold og foreslår en splitt, basert på trafikale vurderinger. I en reguleringsplan er man fri til å foreslå løsninger som ikke er klart definert i tidligere vedtak, som for eksempel vegbredden.

Det er i planbeskrivelsen side 14. belyst hvilke og hva evt. avbøtende tiltak vil koste for kommunen.

Det avsettes 0,5 meter på hver side av gata til midlertidige inngrep under bygging og teknisk drift og vedlikehold i ettertid. Det er ønskelig at ett kjørefelt i Sivert Thonstads vei er åpent for gjennomkjøring i anleggsperioden, men det kan være nødvendig med stengning i korte tidsrom. Sivert Thonstads vei skal uttraues inntil 2,25 meter dypt pga. utskifting av masser. Når det er sagt, er det ikke satt i stein det faktiske behovet innenfor anleggsbelte. Det er et mål i anleggsfasen å begrense de negative konsekvensene for naboer i området.

Kristian Føreland, e-post datert 20.5.2018

Anleggsområdet kommer i konflikt med atkomsten til boligen og parkering.

Splitting av vegene vil føre til omvei og mer støy for en rekke boliger i nordenden av Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten. Det bør være mulig å få til en løsning uten splitting.

Rådmannens kommentar:

Det vil bli tilrettelagt så adkomst til boligen er tilgjengelig. I korte tidsrom kan det være nødvendig med stenging. Det vises til tidligere kommentarer vedrørende splitting av vegene.

Marita Hansen og Endre Engtrø, brev datert 15.5.2018

Beboerne tar opp følgende forhold;

- Deres atkomst til eiendommen flyttes til dagens gangveg.
- Ny atkomst medfører at carporten må flyttes.
- Ønskes etablert trapp nord for deres eiendom for å unngå gangtrafikk over deres eiendom.
- Justering av dagens mur og forlengelse av gjerdet til tomtegrensen.
- Kommunens heftelse på eiendommen må fjernes.
- Snø og smeltevann fra stasjonen vil ende opp på deres eiendom.
- Økt belastning på sideveger med splitting av vegene.
- Dagens bom i busstraseen fungerer ikke.

Rådmannens kommentar:

- Trafikksikkerheten vurderes som tilstrekkelig når ÅDT er så lav.
- Carport vurderes å kunne fungere der den står med gårds plass på sørøstlig side av carport.
- Uønsket gangtrafikk løses som en del av byggeplanen med gjerde, beplantning og grøft.
- Justering av mur og gjerde vurderes i byggeplan.
- Heftelsen er en følge av at kommunen tidligere har solgt areal til grunneier.
- Byggeplan håndterer overvann fra veganlegget og tilstøtende veger.
- Se tidligere kommentarer i forhold til splitting av vegene.

Jernbanebyens beboerforening, ett udatert brev

- Ønsker ikke splitting av Vestre Rosten og Sivert Thonstads vei og alt dette medfører.
- Ønsker at fortau på 3 meter på sørøstsiden av STV tas bort og at utvidelse av veibanen(busstrase) tilpasses slik at parkeringsplass med ut-/innkjøring tilhørende Jernbanebyens beboerforenings hus blir beholdt.
- Mener at det ikke er behov for plattformer på 25 meter eller leskur på nordvestsiden av Sivert Thonstads vei. Få passasjerer på denne stasjonen.
- Planbeskrivelsen må inneholde konkrete støydempende tiltak for de områdene som ligger innenfor rød støysone og at støytallene for Metrobussen konkretiseres i forhold til busstype med korrekt drivstoff og den vedtatte kjørefrekvensen.
- Krever at Sivert Thonstads vei rengjøres med vesentlig høyere frekvens enn i dag, og at snørydding begrenses mhp nattero og helgedagsfred.
- Smelteanlegg ved busstoppene vil redusere behovet for brøyting, salting og strøing som igjen vil være positivt for eiendommene i umiddelbar nærhet.
- Opplysningene om grunnforhold som finnes i Trondheim kommune fra tidligere må bli tatt med og vurdert konkret i planbeskrivelsen.
- Krever medvirkning i planene for anleggsperioden.
- Midlertidig båndlegging av areal i planbeskrivelsen synes urimelig stort, og strider med enstemmig vedtak i Bygningsrådet av 20.03.2018.
- Mener fortsatt at Sivert Thonstads vei er uegnet som trase for Metrobussen.

Rådmannens kommentar:

- Splitting av Vestre Rosten og Sivert Thonstads vei er tidligere kommentert.

- Bredden på gang- og sykkelvegen er 3,0 m for å ta hensyn til at gående og syklende blandes. Forbindelseslinjen fra Industriveien og nye boliger unngår lengre trase på nordlig side, og dette er mer trafikksikker løsning.
- Det henvises til Miljøpakkens prosjekteringsanvisning. Innspillet tas til etterretning.
- For støy vises det til kommentarene til fylkesmannen sine innspill.
- Dette er gjennomført i forbindelse med de utførte beregningene på støy. Metrobussene vil være noe mer lydsvak enn vanlig buss siden de er hybridbusser.
- Drifting av Sivert Thonstads veg følger generelt kommunens retningslinjer for drifting. Men det kan forventes hyppigere drifting i forhold til at det etableres to Metrobusstasjoner på strekningen.
- Det er utført geotekniske undersøkelser i området, jf. vedlegg nr. 5. I tillegg er det utført undersøkelser på ryster og vegens bæreevne.
- Ved anleggsgjennomføring vil det tas kontakt med hver berørt grunneier på strekningen.
- Planen med den midlertidige båndleggingen ble vedtatt lagt ut på høring den 20.03.2018. Det er ikke gjort noen endringer på midlertidige båndleggingen etter dette.

Kai rune Lysbakken, brev datert 19.5.2018

- Splitting vil føre til økt kjøreavstand for boliger i og nedenfor Sivert Thonstads veg. Det vil også øke trafikk mengden i bolig gatene.
- Ønsker ikke at holdeplassen Martin Linges vei legges ned som følge av kuttiltak. Dette vil øke gangavstand til buss vesentlig.

Rådmannens kommentar:

- Vedrørende splitting av vegene, se tidligere kommentar.
- Lokalisering av framtidige holdeplasser er grundig vurdert i rapport "Holdeplass tilgjengelighet Sivert Thonstads vei" datert 9.2.2017

Prètor Advokat AS på vegne av Heimdal sag eiendom AS, brev datert 9.5.2018 og 16.5.2018

Innspill i brev datert 9.5.2018:

- Reguleringsplan vil enten hindre utbygging, eller potensielt skade nylig etablerte boligblokker med fasade mot Sivert Thonstads vei og kreve erstatning.
- Skissert utgraving av skråninger for etablering av mur mot Industriveien 1, vil undergrave nyoppførte bygg med inntil halvparten av byggets fotavtrykk.
- Forslaget innregulerer midlertidige områder for anlegg, lagring, rigg og drift, på områder som er underlagt gyldig vedtak om rammetillatelse og medføre forsinkelser og hindring av gjennomføring.
- Midlertidig anlegg og riggområde #1 er lagt på eiendommen Industriveien 1 og skal benyttes av Heimdal Stasjonsby AS og selskapets entreprenør i forbindelse med egen utbygging.
- Midlertidig riggområde #2 er avsatt i strid med første byggetrinn for eiendommen Industriveien 1. Det bes om at midlertidig anlegg og riggområde #2 tas ut av reguleringsplanen.

Innspill i brev datert 16.5.2018:

- Midlertidige områder for anlegg er i strid med eksisterende adkomst for virksomheter i eksisterende bygg, og kunne hindrer eksisterende bruk av eksisterende bygg. Dette vil potensielt påføre Heimdal sag eiendom AS kostnader og tapt inntekt.
- Det bes om at midlertidig anlegg og riggområde #2 tas ut av planen.
- Undergraving av adkomstveg og mulig undergraving av eksisterende bygg vil medføre at leietakere må flytte ut og det påregnes betydelig skade på adkomst veg og bygget.

- Forslaget vil kunne medføre til dels store utfordringer teknisk, alternativt også rettslig og økonomisk. Trondheim kommune som reguleringsmyndighet og Metrobusprosjektet bes derfor om å gjennomarbeide forslaget på nytt, og på forhånd avklare de rettslige og tekniske forhold som er påpekt ovenfor.

Rådmannens kommentar:

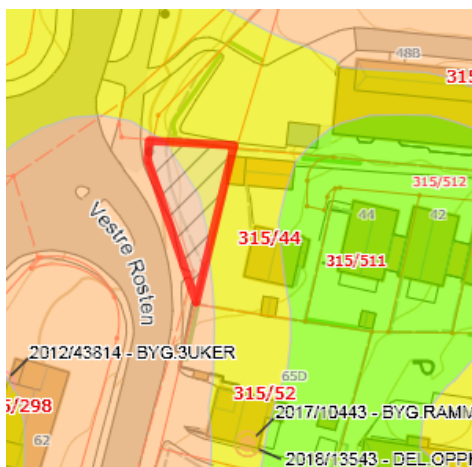
Detaljprosjektering pågår. Undergraving av bygg er ikke aktuelt og det utredes løsninger som sikrer dette at dette ikke vil skje. Disse vil ligge til grunn for grunneieravtale med berørt part. I forhold til bruken av anlegg og riggområder vil det i gjennomføringsfasen tas kontakt med berørt part for å prøve å komme fram til en felles løsning.

Johan Martin Hærnes, brev dater 18.5.2018

- Ønsker ikke splitting av Sivert Thonstads vei og Vestre Rosten.
- Beboer mener støyrapporten er mangelfull i forhold til barnehagen (gnr/bnr 315/44) siden deler av utearealet til barnehagen ikke er tatt med (se markert areal i illustrasjonen). Støyen har økt på grunn av gjennomkjøring forbudt i Sivert Thonstads vei, og stenging av avkjøring fra E6 Johan Tillers vei. Til høsten åpner veien fra Kattem og inn i ny rundkjøring Johan Tillers vei – Industriveien. Dette vil føre til enda mer trafikk.
- Beboer er skeptisk til trafikk tallene fra 2016.

Rådmannens kommentar:

I forhold til splitting av vegene vises det til tidligere kommentarer.



Arealet beboeren peker på som også brukes av barnehagen er merket på illustrasjonen og ligger delvis i innenfor støysone med dB 55-59 og 60-64. Barnehagens fasade ligger innenfor 55-59 dB.

Siden utbyggingen ikke fører til en økning av støynivå på over 3 dB, og støynivå på barnehagens fasade ikke overskrider Lden 65 dB vurderes barnehagen (bygget og uterommet) til ikke å få støyreducerende tiltak som en konsekvens av reguleringsplanen.

For Heimdal Grendehus, Astrid Ruderaas og Anna Segtnan, brev datert 16.5.2018, og brev datert 13.5.2018 fra Astrid Ruderaas.

- Det bes om at ombyggingen av Sivert Thonstads vei og Industriveien tilpasses slik at Heimdal Grendehus beholder parkeringsplasser med inn- og utkjørsel for sokkeletasjen og første etasje på dagens nivå.
- Renhold av gata må økes betraktelig og beskrivelse av renholdet må tas inn i planbeskrivelsen.
- Fasaden på Heimdal Grendehus mot Sivert Thonstads vei ligger i rød sone. Det må foretas støymålinger.
- Det forventes økte utfordringer når det skal graves/fjernes betydelig masse. Grunnforholdene må avklares på forhånd og nødvendige nye tiltak må tas med i planbeskrivelsen.

Rådmannens kommentar:

- Endringer av tomtebruk vil utredes/vurderes nærmere i byggeplanen.

- Drifting av Sivert Thonstads veg følger generelt kommunens retningslinjer for drifting. Men det kan forventes hyppigere drifting i forhold til at det etableres to Metrobusstasjoner på strekningen.
- Grendehuset er ikke bolig, det er derfor ikke krav til støytiltak.
- I geoteknisk notat som følger planen er det konkludert med at tiltaket er gjennomførbart, men at det må utføres noen supplerende grunnundersøkelser. En mer detaljert geoteknisk vurdering utføres når tverrprofiler for veglinja er klare og plassering og dybde av VA -ledninger og kummer er avklart.

Anna og Stig Segtnan, brev datert 18.5.2018

- Ønsker at snørydding og spyling om sommeren gjennomføres utenfor tidsrommet 23.00 til 06.00.
- Ønsker at all gjennomgangstrafikk i smågatene reguleres bort og ut av boområdet.
- I sommerhalvåret er støv et betydelig problem.
- Det kreves at Trondheim kommune fjerner snø, salt, sand og grus på en slik måte at det ikke legges igjen inne i vår hage.
- Grunnforholdene i området er ustabile, og påvirkes blant annet av tungtrafikk, graving og utbygging. Tre husstander i området opplevde setningsskader på eiendommene på slutten av 90-tallet, og det på samme tidspunkt og i forbindelse med utskifting av rør. Opplysninger som finnes i Trondheim kommune fra tidligere erfaringer må bli tatt med og vurdert konkret i planbeskrivelsen.
- Det er urimelig å legge til rette for optimale forhold for metrobussen på bekostning av beboerne i området. Bjørndalen er et alternativt trasévalg som ville gitt samme effekt, bedre framkommelighet for bussen, og også mindre inngripen i privatpersoners eiendommer.

Rådmannens kommentar:

- Innspillet vedrørende drifting tas til etterretning.
- Vedlagte trafikkvurdering angir trafikkveksten en splitting vil medføre og utfordringer dette vil gi. I planbeskrivelsen er det beskrevet hvilke avbøtende tiltak og kostnader med avbøtende tiltak i sidegatene Anders Reitans veg og Einar Solstads vei.
- Det gjennomfører støvdemping av alle grusveier om våren, når forholdene ligger best til rette for det. Støvdemping sommer og høst foretas etter behov. Det er gjennomført beregninger på støv som viser at verdiene ligger innenfor kravene.
- Snø, salt, sand og grus skal ikke legges i private hager.
- For de geotekniske forholdene vises det til tidligere kommentarer.
- Det er utført vurderinger av rystelser. Huset i nr. 1 B står så langt unna ledningsanlegget at det er svært lite sannsynlig at skadene skyldes ledningsanlegget. Forskyvningen mellom skap og dusjkabinett i nr. 1 B kan ikke skyldes rystelser med mindre selve huset har en feil eller svakhet i konstruksjonen. Konklusjonen er basert på at rystelser i hovedhuset ikke er vurdert som skadelige og fordi huset i nr. 1 B med påbygg er solid fundamenter på stabil fylling. Rystelsesmålingene er gjort like før jul. Det har vært reist spørsmål om det er forskjell på rystelser mellom vinter og sommer. Det er lite eller ingen ting som tilsier at rystelser generert fra trafikk om vinteren skal være vesentlig mindre enn tilsvarende rystelser om sommeren. Snarere tvert i mot. Telelaget vil kunne overføre rystelsene mer effektivt til nærliggende bygg. I tillegg er vegoverflaten ofte mer ujevn vinterstid pga. vegvedlikeholdet, noe som kan være kilde til mer rystelser.
- Det er politisk bestemt hvor traséen for Metrobussen skal gå.

Roger Stenbro og Lill Strand, brev datert 18.5.2018

- Beboerne ønsker ikke metrobuss gjennom Sivert Thonstads vei, og en stenging av Sivert Thonstads vei i nordenden vil forverre situasjonen kraftig.
- De mener det er forunderlig at busstrase er et miljøtiltak, der kravene til støyforurensing ikke er like strenge som andre forhold.
- De ønsker at det utføres faktiske målinger av støyen i området siden de mener det per dags dato ikke mulig å sitte ute da det er konstant trafikkstøy.
- De påpeker at rådmannen mener at metrobuss hvert 5 min ikke vil forsterke støyen i gaten. De savner tall på hvor mye støy den nye metrobussen vil påføre.
- Det har vært en prøveperiode med metrobuss der de opplevde å bli vekt på nattestid av snørydding/brøyting.
- De ønsker ikke bussrampe rett ovenfor deres eiendom, noe som vil føre til økt støy.
- Beboerne krever avbøtende tiltak til støyskjerming på eiendommen da de ikke har noe uteområde mot stille side.

Rådmannens kommentar:

Punkt en og to tas til orientering

- Vedrørende støyforholdene vises det til vedlagt støyrapport og til oppfølgingen av fylkesmannens innsigelse. Trafikken i Sivert Thonstads vei er lav i forhold til andre gater. De nye metrobussene er hybridbusser, som gjør at de er mer stillegående enn dagens busser.

Baard E. Hoff, Norconsult AS på vegne av Svanholm Gravferd, brev datert 16.5.2018

- Planforslaget medfører at tomten der de har prosjektert et seremonirom for Svanholm Gravferd, får en betydelig smalere form enn hva den har i dag, og det blir umulig å etablere et seremonirom med tilhørende arealer for logistikk og trafikk.
- Endringene i vegmønsteret og at hovedadkomsten til tomten avskjæres gjør at det ikke blir mulig å etablere biladkomst.
- Kostnader og tap som Svanholm påføres dersom planforslaget gjennomføres vil bli krevd dekket.

Rådmannens kommentar:

Eksisterende holdeplass på Vestre Rosten utvides ikke, den endres fra busslomme til kantstopp og alt areal for busstopp og gang- og sykkelveg ligger innenfor det som er offentlig grunn.

Endring av kurvatur i Sivert Thonstads vei/Sentervegen vil ta litt stripeareal fra tomten. Det er tidligere vist at det er mulig å få til ny hovedadkomst til tomten fra Vestre Rosten.

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 plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Rådmannens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.