



Detaljregulering av Sluppenkrysset, gnr/bnr 325/1 m.fl., E6, parsell Sluppen, strekningstiltak Holtermanns veg Metrostasjon, detaljregulering, sluttbehandling

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 09.11.2020

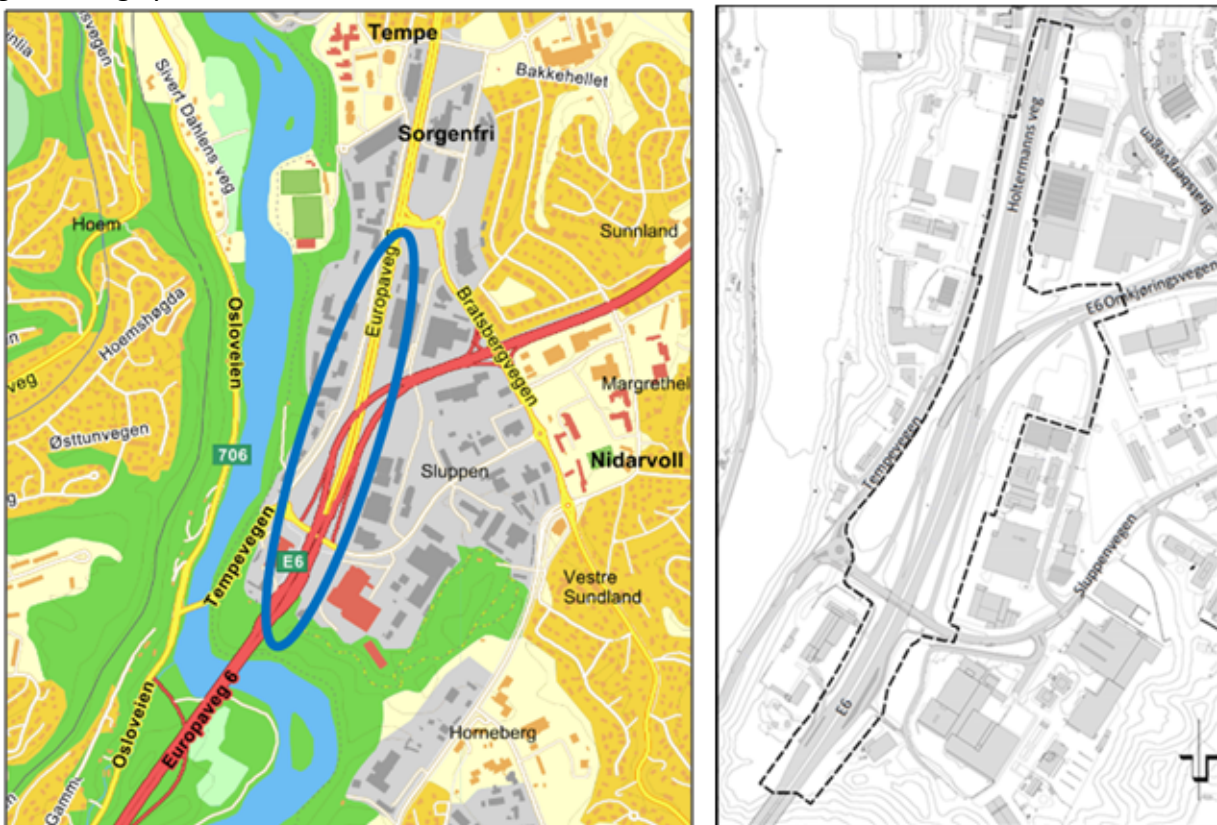
Dato for godkjenning av Bystyret : 04.02.2021

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Statens vegvesen som er tiltakshaver. Forslagstiller er Miljøpakken.

Planbeskrivelsen bygger på forslagstillers beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.

Hensikten med reguleringsplanen er å ivareta trafiksikkerhet og fremkommelighet for gjennomgangstrafikk på E6, prioritere bussframkommelighet, samt sikre gode forbindelser for gående og syklende.



Figur 1: Planområdet starter ved Kroppanbrua i sør og avsluttes i Holtermanns veg rett før krysset med Bratsbergvegen. Planområdet er om lag 132 daa og er vist med svart stiplet linje på kartutsnitt.

Planforslaget berører følgende private eiendommer: gnr/bnr 73/53, 73/118, 73/254. I forbindelse med etablering av nye gang- og sykkelveger blir det behov for permanent og midlertidig grunnnerverv.

Tidligere vedtak i saken

Programrådet for Miljøpakken besluttet den 20.2.2018 at det skal startes opp et prosjekt for utarbeiding av reguleringsplan for prosjektet Sluppen fase 1.

Sak angående Kroppan bru holdeplasser ble behandlet 04.06.19 i Formannskapet, med følgende vedtak:

- 1. Formannskapet understreker at Sluppenområdet, med rundt 5000 arbeidsplasser, skal ha et godt kollektivtilbud.*
- 2. Det etableres nye holdeplasser i Holtermanns veg ved Siemens. Formannskapet legger til grunn at Miljøpakken bygger metrobusstasjon og etablerer ny gangkryssing, og at R. Kjeldsberg AS tar ansvar for åpning av undergangen ved Siemens.*
- 3. Ved åpning av Siemens-undergangen blir det viktig å unngå sykling gjennom Siemens' fabrikkområde. Formannskapet ber om at det vurderes å gjøre om østre kjørefelt i Holtermannsveien til sykkelfelt på strekningen fra metrobusstasjonen til Bratsbergveien.*
- 4. Holdeplassen ved Kroppan bru opprettholdes. Holdeplassen fungerer som metrobussholdeplass fram til holdeplassen ved Holtermanns veg er ferdigstilt.*

Prosjektet ble behandlet flere ganger i Programrådet i løpet av året.

Planstatus

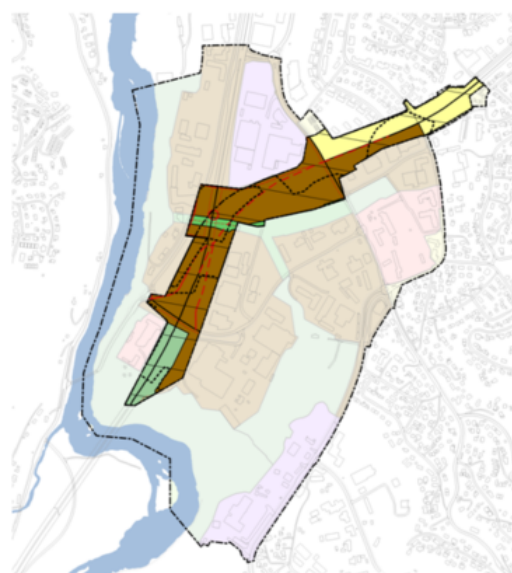
Kommuneplanens arealdel

Området er i gjeldende kommuneplans arealdel 2012-2024 vist som sentrumsformål, framtidig grønnstruktur, kollektivknutepunkt, kollektivtrasé og fjernveg. Planforslaget samsvarer med hovedtrekk og rammer i kommuneplanens arealdel.

Kommunedelplan for Sluppen

Bystyret vedtok 27.2.2020, de deler av kommunedelplanen som omhandler kollektivknutepunkt i Holtermanns veg og tunneltrasé for E6-omkjøringsvegen på Sluppen. Kommunedelplan (KDP) for Sluppen har intensjoner om at området blir et transformasjonsområde for byutvikling og at biltrafikken inn til sentrum skal reduseres. Finansiering gjennom nasjonal transportplan (NTP) er ikke avklart. Kommunedelplanen er utarbeidet av Trondheim kommune i samarbeid med Statens vegvesen.

Planforslaget som nå fremmes, avviker fra KDP. Tiltak som reguleres i planforslaget vil på kort sikt løse behov for bedre trafiksikkerhet og fremkommelighet for gjennomgangstrafikk på E6, er i strid med KDP ved at E6 ikke foreslås lagt i kulvert slik at det da ikke kan bygges ut sentrumsformål med boliger og knutepunkt



Figur 2 Vedtatt KDP Sluppen, med opprinnelig planavgrensning i bakgrunnen.

over bakken. Planforslaget bidrar til bedre kollektivtilbud i området, men gir ikke de samme muligheter for omstigning mellom bussrutene som kollektivknutepunkt i KDP vil gi. Planforslaget er et midlertidig tiltak i påvente av at kommunedelplanen blir realisert, men ivaretar nødvendige tiltak for å sikre trafikkavvikling i området i de nærmeste 10-15 årene.

Områdeplaner

Områdeplan for Sluppenvegen 5-25 ble vedtatt 16.06.2011. Området er regulert til følgende formål forretning/kontor/tjenesteyting, grønnstruktur, samferdselsanlegg, kjørevege, gang- og sykkelveg. Planforslaget regulerer en ny forbindelse for gående og syklende i regulert grønnstruktur som kobles på allerede regulerte forbindelser.

Byvekstavtalen

Staten og Trondheim kommune forpliktet seg til å klare nullvekstmålet, dvs. at personbiltrafikken ikke skal øke, det skal satses på miljøvennlige reiseformer – reise kollektivt, sykle og gå.



Figur 3 Utklipp fra reguleringsplankart for Sluppenvegen 5-25

Nasjonal transportplan 2018-2023

Planforslaget for E6 Sluppen og Holtermanns veg er i samsvar med målsettinger i Nasjonal transportplan. Det vil si tilrettelegging for miljøvennlig transport og tilgjengelighet for gående og syklende til Sluppenområdet, universell utforming og mindre risiko for trafikkulykker. Kortere køer bidrar også til miljøet i form av bedre luftkvalitet og lavere klimagassutslipp.

Planområdet, eksisterende forhold

Sluppenområdet preges i dag av høytrafikkerte veger, næring- og industribebyggelse, samt kontorlokaler og store parkeringsarealer. De største bedriftene i planområdet er Siemens og Kjeldsberg. I Sluppenkrysset møtes både riksveger, fylkesveg og lokalveg og knytter byen sammen. Krysset er en innfartsåre til Trondheim sentrum.

Trafikk

E6 ved Sluppen er den størst belastede vegstrekningen i regionen, med 47 500 passerende kjøretøy i døgnet. Etter at E6 sør sto ferdig i desember 2018, er rampene på Sluppen den eneste gjenværende strekningen på E6 mellom Ranheim og Melhus som har kun ett felt i hver retning. Av trafikken som går på Kroppanbrua er andelen som kjører til/fra Holtermanns veg 28 %. Andelen som skal til Omkjøringsvegen utgjør 74 %, mens andelen i motsatt retning, dvs. trafikk fra Omkjøringsvegen, utgjør 70 %.

Det er i dag tidvis betydelig kø bakover Kroppanbrua og opp mot Okstadbakken i morgenrush. I ettermiddagsrushet er det lange køer på Omkjøringsvegen tilbake til Nardo og Moholt, og tidvis helt til Tunga.



Figur 4: estimert ÅDT (2018) på veglenkene i området (Kilde: NVDB 2018)

Gjennomførte kapasitetsvurderinger viser at dagens fremkommelighetsproblemer på denne delen av E6 skyldes at av- og påkjøringsrampene kun har ett kjørefelt i hver retning. Køsituasjonen i rushtid skaper farlige situasjoner knyttet til snikkjøring, feltskifter og stor hastighetsvariasjon.

Det er registrert 15 trafikkulykker innenfor planområdet de siste 10 år. En stor andel av ulykkene skyldes påkjøring bakfra og feltskifter. Køsituasjonen i rushtid skaper farlige situasjoner knyttet til snikkjøring. Ulykkestypene: påkjøring bakfra (6 ulykker), påkjøring av trafikkø eller gjenstand i kjørebane (4 ulykker), kjøretøy kjørte utfor (5 ulykker). Alle ulykker førte til lettere skader. Myke trafikanter er ikke involvert i ulykkene.



Figur 5: Oversikt over trafikkulykker i 10-års periode (2009-2018) (Kilde: NVDB)

Kollektivt

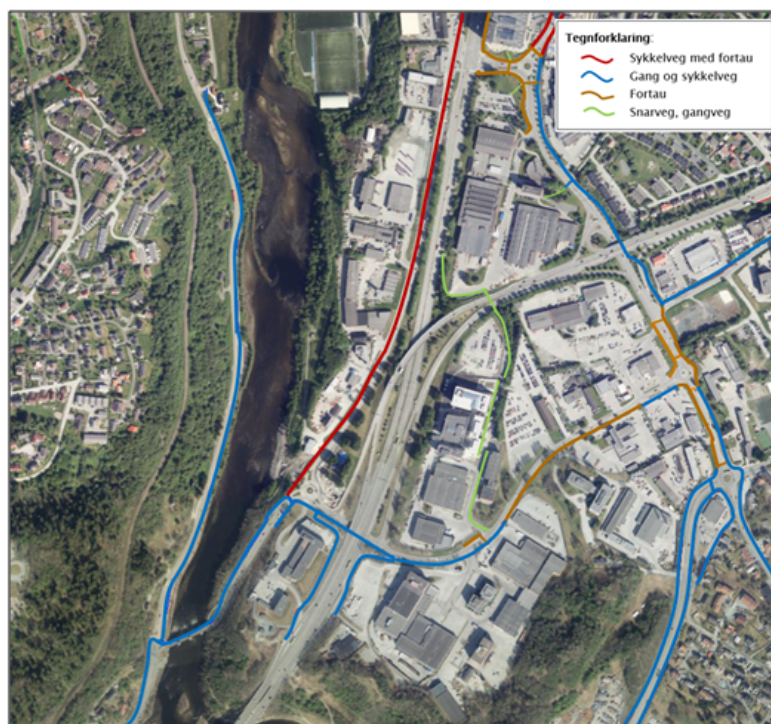
Mange bedrifter med til sammen 5 700 ansatte er etablert på Sluppen. I tillegg reiser 40 000 studenter i året til Sluppen for å ta eksamen. Etter innføring av et nytt kollektivsystem fra 3.8.2019, ble det bestemt at kun busser som kjører Omkjøringsvegen kan stoppe på dagens holdeplasser ved Kroppanbrua. Dette førte til etablering av en ny metrobusstasjon ved Siemens. Det finnes ikke i dag universelt utformede gangforbindelser til disse holdeplassene, og avstanden fra arbeidsplasser på Sluppen er ca. 1 km.

Reisetiden for busser varierer mye, og hovedtendensen er at busser bruker lengre tid i morgen- og ettermiddagsrush enn på formiddagen. F.eks. linje 15 på strekning Tonstadkrysset- Kroppanbrua bruker opptil 50 % lengre tid i morgenrush (273 sek) enn på formiddagen (178 sek), (kilde AtB).

Gående og syklende

Området er dårlig tilrettelagt for gående og syklende i dag. Myke trafikanter har lange omveier og veldig få kryssingspunkter av veger. Gang- og sykkelveg finnes langs Sluppenvegen, langs Tempevegen er det sykkelveg med fortau, og fortau langs Bratsbergvegen. Det er ingen tilbud for myke trafikanter langs Holtermanns veg i dag.

Det finnes ikke tellinger av gående og syklende i området. Basert på ATP-beregninger er det estimert antall syklende på eksisterende g/s-vegnett. Antall syklende består av arbeidsreiser og elever: langs Tempevegen ca. 1 000 syklister per dag, Sluppenbru 2 000, Sluppenvegen 600, Bratsbergvegen nord for E6 560, Sorgenfriveien 720, Holtermanns veg (nord for krysset med Brattsbergvegen) 250.



Figur 6: Kartet viser oversikt over eksisterende gang- og sykkelforbindelser på Sluppen.

Totalt antall syklende i tilknytning til området vil være noe høyere enn disse tallene viser.

Antall gående til holdeplassene ved Kroppanbrua var tidligere registrert over 1 000 per dag. Etter at den nye metrobusstasjonen ved Siemens ble åpnet i februar 2020, er det en del gående som benytter gjenåpnet kulvert ved Siemens og snarvegen til bussholdeplassen. Undergangen er dårlig egnet for syklende. Langs Holtermanns veg er det et tydelig tråkk i grøntområde sørover fra Bratsbergvegen mot holdeplassen og undergangen ved Siemens. Siemensområdet er avsperrert med gjerde.

Landskap og naturmangfold

Sluppen preges i dag av de store veganleggene, men har med tiden fått et relativt grønt preg. Den frodige rekken med pil på vestsiden av Holtermanns veg danner sammen med trevegetasjonen ved Siemens og popler mot Tempevegen et relativt grønt og frodig preg og en grønn portal til byen. Disse grønne områdene henger også sammen med Nidelvkorridoren og skaper en viktig sammenhengende grønnstruktur. Langs Nidelvas østlige elvebredd er det registrert svært viktig naturtype – Gråor-heggeskog. I kommunens naturtypekart er Smidalen registrert som en viktig naturtype. Nidelva er et nasjonalt laksevassdrag.



Figur 7: Naturtypekart (Kilde: miljøstatus.no)

Fredlybekken er en sterkt modifisert vannforekomst som ligger i rør gjennom planområdet og munner ut i Nidelva. Det har vært gjennomført forprosjekt ut fra et forslag om å åpne bekkeløpet slik at bekken kan gå i dagen.

Fremmede arter er kartlagt. Det er noen få arter (kjempebjørnekjeks og skjørpil), som er registrert og som skal følges opp spesielt.

Barns interesser

Nidarvoll barneskole og Sunnland ungdomsskole er i nærheten. Tempebanen er et viktig målpunkt for barn. Området mangler trygge gang- og sykkelvegforbindelser langs Holtermanns veg og på tvers av planområdet.

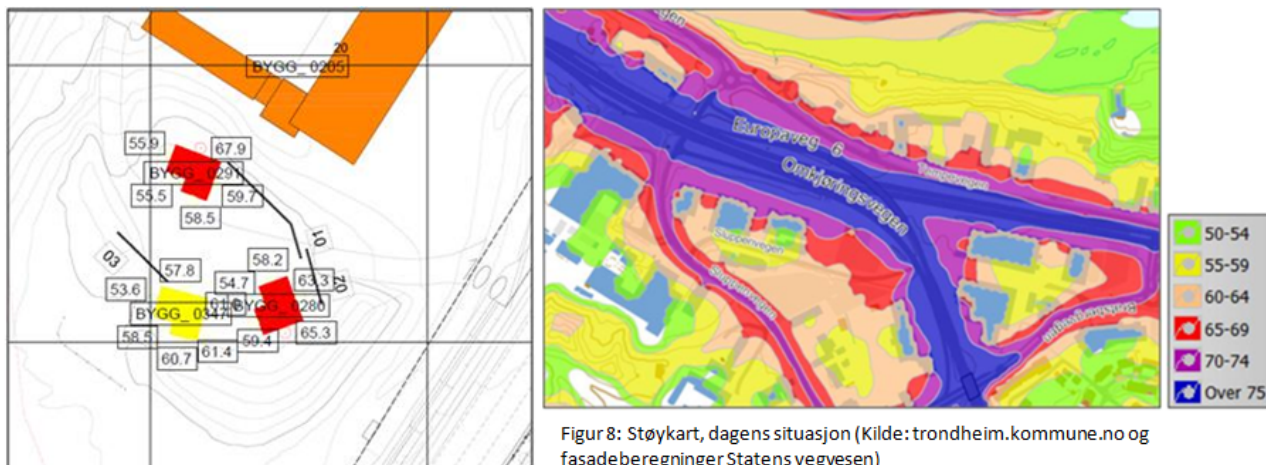
Teknisk infrastruktur

Innenfor planområdet finnes både VA-ledninger, strøm- og telekabler. Oversikt over eksisterende kabler og ledninger er vist på tegningene HI101-102. Disse er ikke vedlagt saken.

Mellom Nardosenteret og Nidelva har kommunen et prosjekt for å separere overvann og spillvann. Etappe fra innkjøring til Sluppenvegen 10-14 (Postterminalen) og ned til Nidelva er under bygging.

Støy og luftforurensning

Høytrafikkerte veger gir krevende støy- og luftsituasjon i området. Det er ingen boliger innenfor planområdet, men det er tre boliger ved brannstasjonen som inngår i influensområdet. Fasadeberegninger fra 2014 viser at de ligger i gul- og rødstøysone. Næringsbebyggelse langs vegene ligger også innenfor rød og gul støysoner.



Grunnforhold

Det foreligger omfattende grunnundersøkelser og miljøutredninger i planområdet. Det er en del soner med kvikk og sensitiv leire på Sluppen. Disse sonene ligger i forskjellige dybder og er ikke sammenhengende. Kvikkleirelommene ligger på flat mark og representerer ikke fare i dag. Områdene har heller ikke utløp i skråninger og ikke nok mektighet til å utgjøre fare for områdestabiliteten. For mer detaljert informasjon vises det til vedlagt geoteknisk notat Ud1021A-GEOT-N02.

Planområdet berører nedlagt kommunalt avfallsdeponi – Fredlydalen. Massene består av husholdningsavfall, industriavfall, bilvrak, urene masser fra Renholdsverket osv. blandet med mineralske materialer, i hovedsak leire og silt. Deponiet har en mektighet på maks 10-20 m og er dekket med et lag av silt og leire i dybde 0,3-3 m fra overflaten. Størst mektighet vil påtreffes nordvest på parkeringsplass, gnr/bnr 73/254. For mer detaljert informasjon vises det til fagrapport Miljø utarbeidet av Rambøll datert 28.6.19. Denne er ikke vedlagt saken.



Det er gjort gassundersøkelser i randsonen av avfallsdeponiet i Fredlydalen i forbindelse med KDP Sluppen. Rapporten utarbeidet av DRM, datert 13.9.2019 er ikke vedlagt saken. På bakgrunn av målingene er det utarbeidet sonekart med anbefalinger om behov for nye gassmålinger ved utbygginger på arealene, se figur 9 over. Da det i undersøkelsen ble påvist forhøyet Metaninnhold i en avstand på 50 m fra det tidligere deponiet, er det ved soneinndeling benyttet en generell bufferavstand på 60 m til den estimerte deponigrensen.

Beskrivelse av planforslaget

Tiltaket omfatter utvidelse av E6-ramper i begge retninger fra ett felt til to felt. Holdeplassene ved Kroppanbrua endres slik at bussene får akselerasjonsfelt ut fra holdeplassen. Holtermanns veg reduseres til ett kjørefelt og ett kollektivfelt til sentrum, og ett felt ut av sentrum. Ny holdeplass for metrobuss etableres i Holtermanns veg i sørgående retning. Det reguleres gang- og sykkelveger til de nye metrobusstasjonene og til krysset mellom Holtermanns veg og Bratsbergvegen. Det reguleres gang- og sykkelvegunderganger under Holtermanns veg og E6-rampen.



Figur10: illustrasjon av tiltakene i planområdet. Gang og sykkelveg ved Lysgården er endret etter høring.

E6-tiltak

Rampene utvides over en strekning på ca. 280 m i retning nord og ca. 150 m i retning sør. Rampene utvides fra ett felt til to felt. Nordgående rampe utvides på vestsiden og tar noe areal av Holtermanns veg der vegene splittes. Dette løses ved at Holtermanns veg snevres inn til to felt på denne strekningen. Feltet som kommer opp fra Sluppenvegen gikk tidligere inn som et eget felt på E6, men endres nå til akselerasjonsfelt. Trafikken fra Sluppenvegen flettes inn før man passerer Siemenskulverten.

Sørgående rampe utvides på begge sider, men mest på østsiden. Høyre felt som tidligere gikk rett ned til Sluppenvegen blir gjennomgående for E6-trafikk. Avkjøringen ned til Sluppen planlegges som direkteavkjørsel for å unngå ombygging av brua over Holtermanns veg. Avkjøringen er tilpasset planene for Nydalsbrua hvor den kommer inn som egen arm i rundkjøringa.

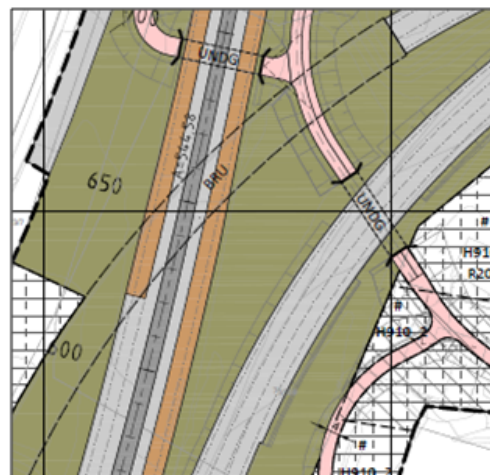
Der sørgående E6-rampe møter Holtermanns veg, er Holtermanns veg snevret inn til ett felt i ca. 150 m. Avstand mellom rekkverk er 6,5 m på det smaleste. Det er foreslått ekstra bred skulder på vestsiden av vegen – 2 m for at nødetater inkludert brannbil kan passere. Flettingen i Holtermanns veg vil skje før man øker fartsgrensen til 80 km/t. Denne løsningen prioriterer gjennomgangs- trafikken på E6 foran trafikk inn og ut av sentrum, og fletting skjer der fartsnivået er lavest.

Gang- og sykkelveger

Det reguleres nye gang- og sykkelforbindelser langs Holtermanns veg og på tvers av Omkjøringsvegen. De nye forbindelsene skal knytte sammen hovedsykkelruter langs Tempevegen, Sluppenvegen og Bratsbergvegen, samt forbinde arbeidsplasser på Sluppen med de nye holdeplassene i Holtermanns veg. En ny undergang under Omkjøringsvegen med sykkelveg og fortau gir universelt utformet forbindelse, mens den etablerte snarvegen i Siemenskulverten har trapp. Det er planlagt belysning langs gang- og sykkelvegene.

Fra ny metrobusstasjon er det sikret et trafiksikkert krysningspunkt i Tempevegen i rekkefølgekrav § 6.7. Plassering og utforming av krysningsfeltet avklares i en egen prosess parallelt med byggeplanlegging.

Undergangene i planforslaget er basert på elementkulverter med lysåpning $b \times h = 5,5 \times 3,2$ m og lengde er 26 m. Dette er maksimal bredde for denne type prefabrikerte konstruksjoner. Det er krevende å bygge kulverter både under Holtermanns veg og E6-rampen på grunn av trafikkavvikling i byggeperioden. Byggeperioden må være så kort som mulig. Elementkulverter kan bygges i løpet av 1 til 2 uker. Tiltakshaver opplyser at dersom bredden skal økes til 9 m, som det åpnes opp for i bestemmelsene, må konstruksjonen støpes på stedet. Dette gir lengre byggetid og betydelig økning i kostnader pga. trafikkavvikling. Konstruksjonen må senkes, dermed blir graveomfanget større og stigning ikke i henhold til kravene om universell utforming.



Figur 11: Utklipp fra plankartet som viser plassering av undergangene

Det forutsettes at kulverten fundamenteres direkte på løsmasser. Begge kulvertene skal ha belysning. Høyden på kulvertene er tilstrekkelig for at brøyteutstyr kan kjøre gjennom.

Kollektivtiltak

Det reguleres kollektivfelt i retning mot sentrum over en ca. 450 m lang strekning, som allerede er etablert. Mot krysset mellom Holtermanns veg og Bratsbergvegen oppheves kollektivfeltet ca. 80 meter før krysset. Krysset med Bratsbergvegen er foreslått uendret med to nordgående kjørefelt og et venstresvingefelt.

I retning fra sentrum er det foreslått å etablere et nytt kollektivfelt over en ca. 330 m lang strekning.

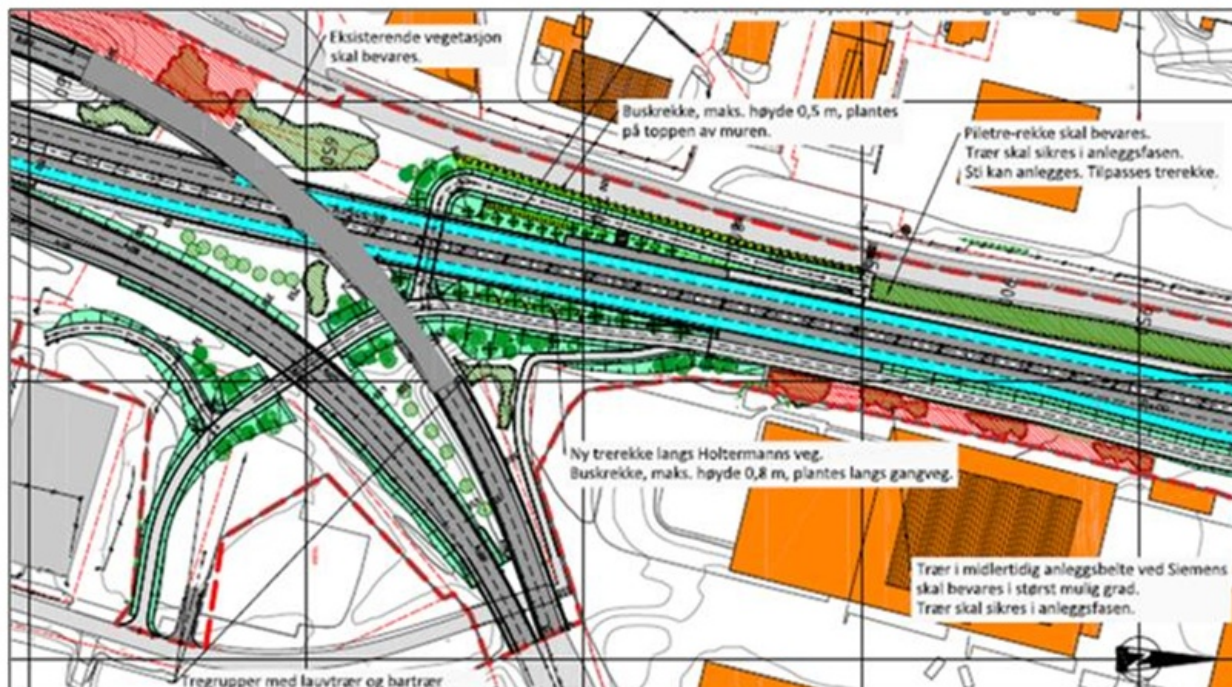
Nye metrobusstasjoner erstatter holdeplasser ved Kroppanbrua og vil ligge sentralt i forhold til arbeidsplasser på Sluppen og Tempe. Stasjonene utformes med metabuss-standard, dvs. med leskur, billettautomat, informasjonstavle og sykkelparkering.

Trafikkberegninger har lagt til grunn dagens 36 busser i makstimen. Beregningene konkluderer med at planlagte løsninger vil fungere greit.

Busslommen for dagens stopp i krysset ved Bratsbergvegen reguleres i samsvar med dagens situasjon. Omstigning mellom forskjellige linjer på disse to holdeplassene kan vurderes i påvente av en eventuell flytting av holdeplassen nærmere Tempe. Holdeplassene ved Kroppan bru skal kun benyttes av bussruter som kjører E6 Omkjøringsvegen.

Landskapsplan

Det er i bestemmelsene satt krav om at all revegetering og opparbeiding av grønnstruktur skal gjøres i tråd med landskapsplanen som er utarbeidet. Her er det også vist hvilken vegetasjon som skal bevares.



Figur 12: Utklipp fra O-tegning landskapsplan

Virkninger av planforslaget

Nullvekstmålet

For å kunne nå målet om nullvekst i personbiltrafikk kreves det store tiltak for å gjøre det mindre attraktivt å velge bilen. Disse tiltakene gjelder i hovedsak god tilrettelegging for sykkel og gange, gode kollektivforbindelser som kan konkurrere med reisetid i bil, parkeringsrestriksjoner (spesielt i byområdene) og bomavgifter.

Med planslaget vil E6 Omkjøringsvegen fremstå noe mer som en foretrukket og logisk kjøreveg for gjennomgangstrafikken, og at kollektivtrafikken får prioritet i Holtermanns veg. Kollektivtransport på E6 får i likhet med all annen trafikk bedre og mer forutsigbar fremkommelighet. Langs Holtermanns veg vil kapasiteten til biltrafikken reduseres fordi antall bilfelt reduseres fra to til ett felt.

De regulerte nye gangforbindelsene langs Holtermanns veg og til Sluppen vil kunne gi bedre løsninger for syklister og fotgjengere og det forventes en vesentlig økning av myke trafikanter som kommer til å ferdes i området. Kort avstand fra kollektivholdeplasser til målpunkt vil bidra til å få reisende over fra bil til kollektiv og vil også bidra til nullvekstmålet. Reguleringsplanen legger således også til rette for at det blir mer attraktivt å reise kollektivt, sykle eller gå i området.

Utvidelse av ramper på E6 vil nok bidra til en bedre avvikling av kollektivtrafikken og biltrafikk. Næringstransport og gjennomgangstrafikk er unntatt nullvekstmålet, men planforslaget vil sannsynligvis øke også antallet personer som velger bilen for å pendle til og fra Trondheim på denne strekningen. Planforslaget bidrar således ikke til å oppfylle nullvekstmålet.

Samfunnsøkonomiske beregninger

Det er utført RTM-beregninger (trafikkmodell) og nettonyttevurderinger i planarbeidet. Hovedvirkningen av beregnet trafikantnytte er knyttet til tidsbesparelse for biltrafikken i rushtidsperiodene. Levetida på tiltaket i beregningene er satt til 40 år, som er standard for nyttekostnadsberegninger. Her er en oppsummering av effektene i netto nytte pr investert krone

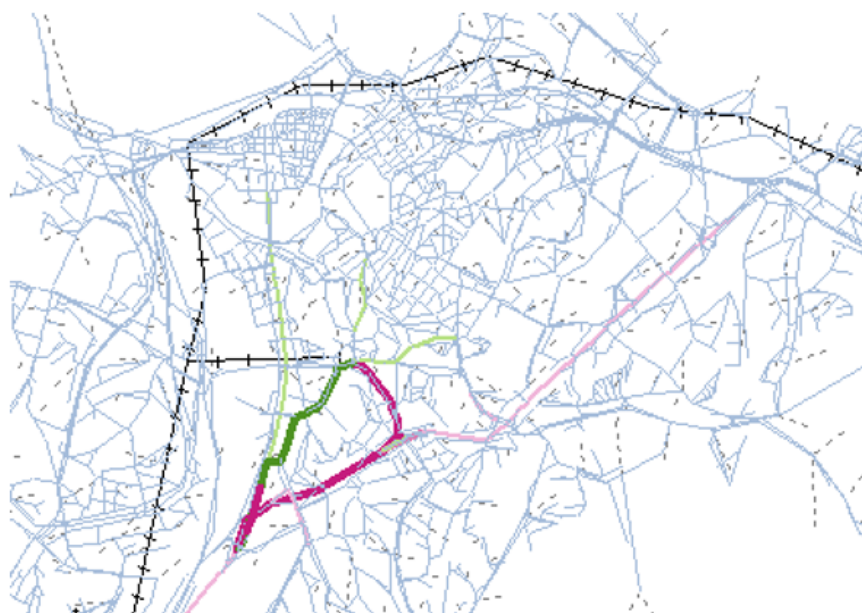
(NNK):

- Levetid på 40 år medfører NNK på 8,3
- Levetid på 10 år medfører NNK på 2,7

Det er også gjort beregning av levetid på 10 år, da tiltaket et tenkt etablert i påvente av at E6 skal legges i tunnel. Den regionale transportmodellen er en overordnet modell og er ikke tilrettelagt for analyser av tiltak som fremmer gående og syklende på et så detaljert nivå. Tiltakene vil bedre tilgjengelighet for gående og syklende i området samt bedre tilgjengelighet til kollektivtransport til/fra området. Dette klarer ikke modellen å ta nok høyde for. Bygging av nye sykkelveger med fortau og gang- og sykkelveger vil bidra til å redusere veksten i biltrafikken og ytterligere øke den beregnede nytten.

Trafikk

Utforming av dagens Sluppenkryss er ikke optimalt med tanke på det logiske hierarkiet i vegsystemet. E6 bør fremstå som hovedrute og Holtermanns veg som et mer sekundært valg inn mot byen i likhet med forslaget i kommunedelplanen for Sluppen. Normalt skal en avkjøring til sekundærveg skje fra høyre felt på hovedvegen. På kort sikt vil en forsterkning av rampene (med to felt), gjøre at Holtermanns veg fremstår som mer sekundær selv om den forlater hovedvegen i venstre felt. Dette reduserer Holtermanns vegens inntrykk som hovedveg og gir bedre logikk i forhold til hvordan vegsystemet bør fungere. E6 blir da høyere prioritert som gjennomkjøringsrute.



Figur 13 viser hvilke veger som får hhv. mer og mindre trafikk enn i dag. Vi ser blant annet at trafikken i Holtermanns veg og over Elgseterbru blir mindre. Tallene er fra RTM-beregningene.

Beregningen viser at det pr. døgn blir omtrent 1800 flere passeringer i sum på begge rampene mens Holtermanns veg får 1500 færre passeringer. Biltrafikken reduseres i Holtermanns veg og Elgesetergate samt Strindvegen og S.P.Andersens veg, mens den øker i Torbjørn Bratts veg, Omkjøringsvegen og Okstadbakkan. Beregningene viser at biltrafikken inn mot Midtbyen reduseres som følge av tiltaket.

E6

Ved å etablere ett ekstra felt på rampene til Omkjøringsvegen forventes konfliktpunktene på E6 å bli tilnærmet borte. I retning nord forventes trafikken på E6 i morgenrushet å kunne avvikles uten vesentlige avviklingsproblemer for verken buss eller bil, og man vil få en jevnere fordeling av trafikken mellom de ulike kjørefeltene. Rampene vil ha tilstrekkelig kapasitet til å ta unna dagens etterspørsel. I retning sør forventes køene på Omkjøringsvegen å bli redusert i ettermiddagsrushet.

Holtermanns veg

I Holtermanns veg er krysset med Bratsbergvegen foreslått holdt uendret som i dag fordi avviklingskapasiteten er god. I alle registrerte omløp i nordgående retning blir krysset tømt for trafikk noe som viser at det ikke er sannsynlig med tilbakeblokkering. Normal kølengde ved krysset virker å være ca. 100-150 meter i retning til sentrum i rushperioder. Trafikkberegninger som ble gjennomført i januar 2019 og registreringer i oktober konkluderer med at på strekningen fra Sluppen til lyskrysset vil ett felt for biler og kollektivfelt ha tilstrekkelig kapasitet.

Basert på simuleringer av ulike scenarier og alternativer kan man konkludere med at fletting av bilfelt og kollektivfelt vil gå greit med dagens trafikknivå i sørgående retning. Simuleringene gir ingen avviklingsproblemer selv med betydelig mer trafikk enn det som observeres i dag. Det kritiske for fremkommeligheten vurderes altså ikke til å være flettingen mellom buss og bil etter holdeplassene, men at bilene må flettes sammen til ett kjørefelt etter lyskrysset, og at de har litt kort strekning å gjennomføre denne flettingen på.

Nødetater

Holtermanns veg er hovedveg for nødetatene til sentrum. Forslag til utforming av Holtermanns veg i sørgående retning er vurdert som akseptabel for nødetater.

Kollektiv

Etablering av nye kollektivfelt i Holtermanns veg vil føre til mer forutsigbar fremkommelighet for kollektivtrafikk. Kantstopp i kollektivfeltet i Holtermanns veg kan føre til flere feltskift for elbiler som vil kjøre forbi busser som står på kantstopp. Dette kan potensielt øke risiko for trafikkulykker.

Det er kun busser som kjører langs Omkjøringsvegen som kan stoppe på Kroppanbrua. Trafikksikkerheten bedres ved at holdeplassene og utformingen endres med fartstilpassingsfelt. Etablering av to felt på E6-rampene vil også føre til bedre fremkommelighet for busslinjer som kjører på Omkjøringsvegen sammen med øvrig trafikk på E6.

Gående og syklende

Etablering av nye gang- og sykkelveger og kortere avstander til bussholdeplasser vil bidra til at fremkommelighet for gående og syklende blir vesentlig forbedret i området. Nye g/s-veger vil knytte området til det øvrige gang- og sykkelnett, bl.a. langs Tempevegen, Sluppenvegen og Brattsbergvegen. Det er spesielt koblingen Nidarvoll – Tempebanen som er viktig for barn og unge. Myke trafikanter får mulighet til å krysse høytrafikkerte veger i området på en trafiksikker måte. Separering mellom gående og syklende i form av sykkelveg med fortau vil også bidra positivt i forhold til trafiksikkerhet.

I krysset ved Bratsbergvegen er det tidvis store gangstrømmer med kryssende fotgjengere. Disse kommer i hovedsak fra bussen og skal over mot NAV bygget. Strømmen er tidvis så stor at de ikke får plass på refugen, og det foregår en del villkryssing. Det er sikret i bestemmelsene at utformingen av denne kryssingen skal endres, slik at gangfeltet gjøres bredere.

Universell utforming

Planen regulerer universelt utformede adkomster for myke trafikanter til holdeplassene. De foreslåtte gang- og sykkelveger ivaretar stigning og trinnfri adkomst til holdeplassene, samt at gangvegsystemet anses som logisk utformet og lett lesbart. Alle gang- og sykkelveger utformes med maksimal stigning på 5-6 %.

For å oppnå god orienterbarhet skal arealer mot underganger utformes så brede og åpne som mulig. Mellom Tempevegen og Holtermanns veg er det relativt smalt, det er viktig at skråningen i innerkurven ved undergangen utformes med tanke på god sikt og åpenhet. Det bør være kontraster i materiale for bedre synlighet. Undergangene skal ha belysning.

Metrobusstasjonene skal ha utforming i samsvar med prosjekteringsanvisning. Universell utforming sikres med kontraster i materialer, ledelinjer og informasjonstavler.

Kurven på gang- og sykkelvegen vest for kulverten er ikke i samsvar med krav i håndbok N100 og det må søkes om fravik fra «bør»-krav. På grunn av plassmangel er det ikke mulig å få til en større kurve. Som avbøtende tiltak er det foreslått terrengtilpasning i innerkurven for å åpne mest mulig og få bedre sikt. Strekningen inn mot kurven har stigning på maks 5 %.

Kriminalitetsforebygging

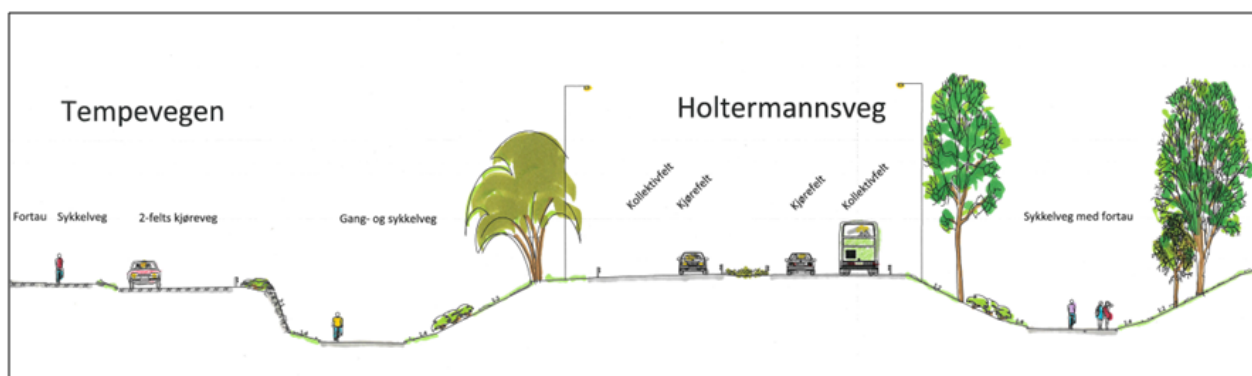
ROS-analysen viser at etablering av underganger kan inneha risiko for utrygghet og kriminalitet. Som avbøtende tiltak skal det legges vekt på god belysning og sikt. Dette blir sannsynligvis et sterkt trafikkert sted, noe som er kriminalitetsforebyggende i seg selv. Mye trafikk gir større trygghet. Den planlagte kryssingen i undergangen under Holtermanns veg er 5,5 m bred. Den er bredere og kortere enn tilsvarende kryssinger av Holtermanns vegen ved Tempe. Beplantning ved kulvertåpninger må planlegges med tanke på å unngå områder hvor man kan gjemme seg/overfalle, arealene må planlegges så åpne som mulig med godt innsyn.

Landskap

Tiltaket medfører endringer i landskapsbildet. I anleggsfasen vil en del av eksisterende vegetasjon bli fjernet for å gi plass for gang- og sykkelvegsystemet og metrobusstasjoner.

Landskapsplanen har foreslått en del beplantning for å opprettholde et grønt preg. Hovedgrep langs Holtermanns veg er å etablere grønt areal med trerekke mellom kjørevegen og gang- og sykkelvegen. Dette vil øke attraktiviteten av gang- og sykkelvegen. Vegetasjonen som vises på snittet under vil danne et bedre lokalklima for gående, syklende og busspassasjerer som venter på plattformene.

Kulverter og g/s-veger må utformes med god belysning og god lyskvalitet. I landskapsplanen er det foreslått å redusere beplantning ved åpninger til kulvertene, for å få mer åpne arealer og unngå områder hvor man kan gjemme seg/overfalle. Med disse avbøtende tiltakene vil anlegget oppleves som et mer sikkert og attraktivt tilbud for myke trafikanter. Landskapsplanen er juridisk bindende.



Figur 14 Skisse viser hvordan grønnsstruktur og beplantning kan gjenskapes i området. (Ill: G. P. Skei)

Naturmangfold

Vurderinger er gjort i henhold til Naturmangfoldlovens (nml) kap II.

Tilgjengelig informasjon om naturverdiene er innhentet fra naturbasen (Miljødirektoratet), artskart (Artsdatabanken), samt kartsider til Trondheim kommune. Informasjon om Fredlybekken er innhentet fra Trondheim kommune. I tillegg er det sett på rapporter for naturmiljø ifm. kommunedelplan Sluppen. Tiltaket vil ikke berøre viktige naturområder eller rødlistede arter.

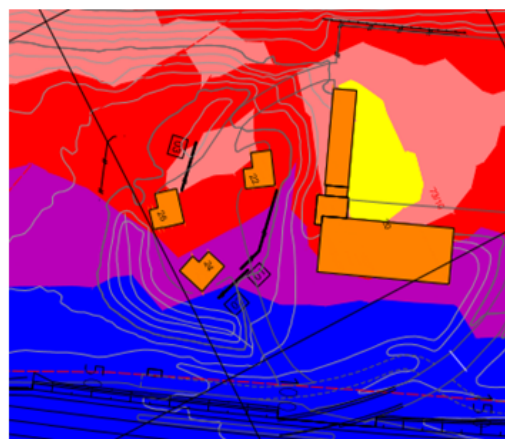
Kravet til kunnskapsgrunnlaget jf. nml. § 8 om at saken skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap anses å være oppfylt.

Virkninger av et tiltak skal vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet blir utsatt for, iht. nml. § 10. Tiltaket vil ikke medføre spesielle negative konsekvenser for naturmangfold.

Støy og luftforurensning

Støyberegninger er gjennomført både for dagens og fremskrevet situasjon i år 2041. Planforslaget berører områder med sentrumsformål. Konservative trafikk tall for 2041 viser en økning i støy nivå langs E6. Støynivå langs Holtermanns veg og Tempevegen vil hovedsakelig være uendret, selv om lavere fartsgrense i Holtermanns veg vil virke positivt. Totalt sett endres ikke støysituasjonen seg vesentlig, dvs. over 3 dB, som følge av vegtiltaket i forhold til dagens situasjon.

Tre kommunale boliger, gnr./bnr. 73/10, vil få en forverret støysituasjon enn dagens. I følge Statens vegvesens praktisering av retningslinjen T-1442: For planer som gjelder utvidelser og endringer av veganlegg der støyforholdene ikke blir endret merkbart (dvs. at støynivået ikke øker med mer enn 3 dB) legges følgende til grunn: «Dersom bygningen er bygget på grunnlag av byggetillatelse gitt etter at forskrift om byggesaksbehandling og kontroll i byggesaker (Sak 1997) trådte i kraft, gis det ikke tilbud om lokale støytiltak ved utbedring av eksisterende veg.». Basert på denne praktiseringen foreslår SVV ingen støytiltak i forbindelse med gjennomføring av planen. Det er et mål i byvekstavtalen om å redusere støyplager for beboere i byvekstområder.



Figur 15 Fremtidig støysituasjon for tre kommunale boliger.

For svevestøv har T-1520 rød og gul sone en viss spredning ut fra E6 og Holtermanns veg. Kommunale boliger vil ligge i gul sone. Grenseverdiene for $PM_{2,5}$ i forurensningsforskriften

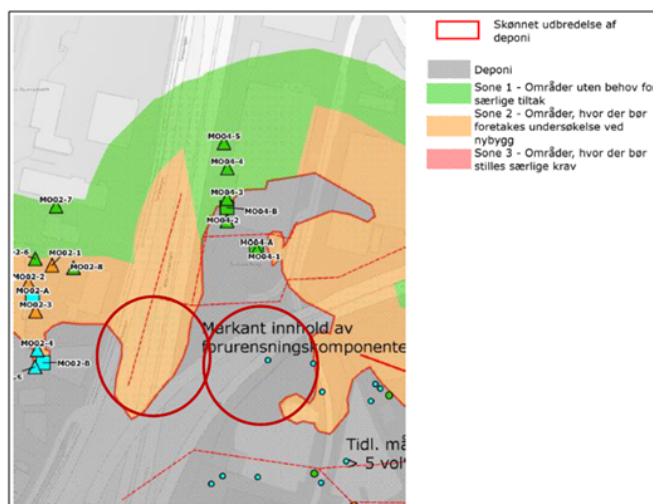
overstiges kun ved områder langs selve vegbanen ved E6 sør for Omkjøringsvegkrysset, og vil ikke berøre de planlagte gang- og sykkelvegene. Konsentrasjonene av NO₂ på timebasis er lave, og timegrenseverdien i forurensningsforskriften kap. 7 overstiges ikke noe sted, inkludert de planlagte gangarealene. Kommunale boliger ved brannstasjonen vil ligge utenfor gul sone. Verken skolene eller barnehagene på sørsiden av Omkjøringsvegen får endring i luftkvalitet.

Grunnforhold

Det er utarbeidet geoteknisk rapport for reguleringsplanen (vedlegg Ud1021A-GEOT-N02 datert 11.11.2019). Anbefalte tiltak er sikret i bestemmelsene, jf. § 6.3. Gang- og sykkelvegen langs Holtermanns veg vil berøre Tempe kvikkleiresone. Tiltaket skal utføres i et forholdsvis flatt område. Det er forutsatt kun mindre utgravinger som er nødvendige for etablering av vegoverbygning. Tiltaket er vurdert som et beskjedent inngrep som ikke vil påvirke områdestabilitet.

Kulverten under Holtermanns veg med tilstøtende g/s-veger er vurdert som uproblematisk i forhold til geoteknikk, ut fra omfanget av gravearbeid og belastningsgraden. Det vil sannsynligvis være behov for midlertidig spunt langs Tempevegen i byggefasen.

Det er ikke gjennomført gassmålinger direkte på lokaliteter for de planlagte undergangene. Undergangen under E6 ligger imidlertid innenfor deponiet, mens undergangen i Holtermanns veg ligger innenfor den nærmeste randsonen til deponiet.



Figur 16 Utsnitt fra sonekart fra gassundersøkelser utført av DMR, innringet område viser lokalisering av underganger.

Planlagte tiltak i eksisterende veganlegg vil i store trekk medføre overfladisk graving i fyllmasser og bærelagsmasser tilknyttet eksisterende veganlegg. En utvidelse av E6-rampene i bredden vil medføre noe utfylling i terreng. Utfylling og overfladisk graving i tilknytning til eksisterende veganlegg forventes ikke å ha nevneverdig effekt på deponiet. Etablering av undergangene under Holtermanns veg og E6 vil ha en dybde som gjør at man kan komme i kontakt med deponimasser eller masser i randsonene til deponiet.

På grunn av avfallsdeponi og stor trafikkbelastning over lang tid er det grunn til å tro at grunnen kan være forurensset i hele tiltaksområdet. Det må derfor utarbeides tiltaksplan for forurensset grunn og en grundig risikoanalyse. Dette er i bestemmelsene sikret krav knyttet til byggeplan, jf. § 6.3.

Det anbefales at det gjøres risikovurderinger med tanke på spredning av deponigass i nye drenerings og ledningsgrøfter dersom det ikke er mulig for gassen å sive til overflata gjennom permeable masser. Det er anbefalt oppfølgende gassundersøkelser på aktuelle areal i DMR sin rapport, og det må gjøres en vurdering av om planlagte gravetiltak er av et slikt omfang at det er nødvendig. Det vises til Miljønotat (Rambøll 12.2.20), ikke vedlagt saken.

Planlagt gjennomføring

I anleggsperioden vil trafikkavviklingen påvirkes. Et viktig krav blir at et forsvarlig tilbud til alle

trafikanter (bilister, tungtransport, kollektivtransport, gående/syklende, utrykningskjøretøy) må opprettholdes gjennom hele anleggsperioden. Det vises til bestemmelse § 6.1

Det er utarbeidet forslag til omlegging av trafikken i tre faser:

Fase 1. Trafikk på E6 rampe østover må legges om i en kortere periode. Midlertidig omlegging plasseres helt inntil Sluppen viadukt og senkes noe. Trafikken flyttes tilbake til rampene når undergangen er ferdig montert. Det antas at elementkulvert kan bygges i løpet av 1-2 uker. G/s-vegen på østsiden bygges deretter.

Fase 2. Holtermanns veg legges om til to -feltsveg helt inntil Tempevegen. Hele undergangen under Holtermanns veg monteres. Det antas at elementkulvert kan bygges i løpet av 1-2 uker. Alternativet er at undergangen monteres i to etapper.

Fase 3 inkluderer bygging av gang- og sykkelveg, trapp og plattform på vestsiden.

Innspill til planforslaget

Oppstartsmøte med Trondheim kommune ble avholdt den 15.1.2019. Oppstart om planarbeidet ble kunngjort i Adresseavisen 16.7.2019 ihht. plan- og bygningsloven § 12-8. Berørte grunneiere, rettighetshavere og naboer, samt offentlige myndigheter og organisasjoner ble varslet per brev 16.07.19. Frist for merknader var satt til 2.9.2019. Det kom inn fire skriftlige innspill til varsel om oppstart fra Fylkesmannen i Trøndelag, Norges vassdrags og energidirektoratet, Trøndelag Fylkeskommune og fra Statens vegvesen. Innspillene knyttet seg særskilt til framkommelighet og trafiksikkerhet for alle trafikanter.

Statens vegvesen har gjennomført en møteserie med de mest berørte grunneierne og med forvaltningspartene i Miljøpakken. Det er gjennomført risikosamling med deltakere fra Statens vegvesen, Trondheim kommune, AtB, politiet, ambulanse og brannvesenet i oktober 2019. Hovedfokus på samlingen har vært å vurdere framkommelighet for nødetater til sentrum. Prosjektet er forankret i Miljøpakken.

Statens vegvesen har lagt ut forslag til reguleringsplan til offentlig ettersyn og sendt det på høring til berørte og naboer, iht hjemmel i plan- og bygningsloven § 3-7, jfr. samme lov § 12-10.

Det kom inn ni merknader ved offentlig ettersyn. Under følger kommunedirektørens kommentarer til uttalelsene. Kommunedirektøren anser alle innkomne merknader som godt nok vurdert og avklart eller fulgt opp. Planforslaget kan sluttbehandles.

Fylkesmannen i Trøndelag, datert 14.4.2020

Det er fremmet følgende faglige råd til reguleringsplanen: "Fylkesmannen vil gi faglig råd om at det etableres støyskjerming som sikrer $L_{den} < 65$ dB mot fasade og tilgang til stille uteoppholdsarealer ($L_{den} < 55$ dB) for boliger med gnr./bnr. 73/10."

Utover det er det forutsatt at de beskrevne avbøtende tiltak gjennomføres. Trafikkavvikling synes å være godt ivaretatt gjennom trafikkanalyser- og utredninger av både trafikksystem, kollektivtraseer og knutepunkter. Myke trafikanter synes også å være godt ivaretatt og er beskrevet som en prioritert gruppe. Det legges opp til at det skal etableres godt tilrettelagte, lett tilgjengelige og trafiksikreferdssårer for gående og syklende.

Kommentar kommunedirektøren:

Tiltaket vil ikke medføre vesentlig økning av støy, dvs. over 3 db, men fasadeberegninger for tre kommunale boliger, gnr./bnr. 73/10, viser en økning i et område som allerede er støyutsatt. Det har ikke under planprosessen lyktes å komme til enighet angående lokale støytiltak med Statens vegvesen, som ikke vil gi tilbud om lokale støytiltak eller utarbeide en støyrapport som viser muligheter for tiltak. Kommunedirektøren foreslår derfor et rekkefølgekrav om at det etableres støyskjerming som sikrer $L_{den} < 65$ dB mot fasade og tilgang til stille uteoppholdsarealer ($L_{den} < 55$ dB) for boliger med gnr./bnr. 73/10 i tråd med Fylkesmannens råd.

Statens vegvesen, datert 20.3.20

Transportforvaltning midt 1 har ingen merknader til planforslaget. Vi forutsetter at eventuelle fravik er godkjent før planen blir vedtatt.

Kommentar kommunedirektøren:

Statens vegvesen har levert bekreftelse på at fravik fra krav om at "minste horisontalkurveradius bør være 40 m", til 10 meter er godkjent. Det er Statens vegvesen som er ansvarlig for at eventuelle andre fravik er godkjent før planen blir vedtatt.

Siemens Energy AS, datert 17.4.2020

Siemens vurderer nå strategiske muligheter for fremtiden, og her er fremtidig arealutnyttelse et sentralt poeng.

1. Enhver reduksjon på dagens tomteareal på 60 865 m² vil medføre en redusert effektiv arealutnyttelse på vår tomt. Erverv må derfor minimeres og kompenseres i h.t. en utnyttelsesgrad på 140 % i tråd med § 34.4 om effektiv arealutnyttelse i KPA.
2. Dagens byggelinje sør-nord linje øst for Holtermanns veg planlegges flyttet til å være forlengelse av dagens linje på Trondheimporten. Flytting av byggelinje vil være med på å skape en fremtidig helhet av inngangen til Trondheim sentrum og Holtermanns veg, samt bidra til bedre tomteutnyttelse for Siemens.
3. Området bak dagens sykkelstur nyttes til snødeponi. En gangvei for langt inn på vår tomt vil fjerne dette deponiområdet og deponiet må erstattes. Siemens mener at dagens planlagte grøntareal mellom vei/sykkelsti og gang/sykkelsti må reduseres, slik at forskyving innover mot Siemens' tomt minimeres. Slik plankartet fremstår, vil etablering av gang/sykkelsti mellom Holtermanns veg og Siemens medføre en stor inngripen på vår tomt og må derfor revideres til endelig plan.

Kommunedirektørens kommentar:

Eventuelt nytt erverv begrenser seg til en stripe nær veien. Dette utgjør 1410m².

Kommunedirektøren anser at ervervet er nødvendig for å kunne gjennomføre planen og få til sammenheng i gangvegnettet og god tilgjengelighet til holdeplassene.

Den reviderte ervervstegningen viser areal som kan brukes i tillegg til arealet videre inn mot husene. Siemens vil kunne bruke/utnytte sin plass til snøopplag som i dag.

Politiet, datert 24.3.2020

Dagens trafikksituasjon ved rampene på Omkjøringsvegen er krevende og farlig. Politiet er positiv til valgt løsning for Omkjøringsvegen. Det er positivt for trafikksikkerheten og avviklingen både sørlig og nordlig retning.

Politiet er negativ til valgt løsning i Holtermanns veg. Store deler av planen inneholder løsning som per i dag er bygget og tatt i bruk. Politiet er kritisk til at dette ikke er utredet bedre før det er tatt i bruk. Det ble ikke foretatt trafikksikkerhets-vurderinger eller fartsmålinger i forkant. Politiet og

Øvrige utrykningsetater mener det skal være tre kjørefelt frem til "Siemenskrysset" med kantstopp i høyre kjørefelt. To kjørefelt som anlagt og foreslått i høring fremstår ikke trafikksikkert nok. Det kan føre til dårlig avvikling som forplanter seg til området, avkjøring Omkjøringsvegen, samt at muligheten for blokkering med livsviktig tidstop for ambulanse kan oppstå.

I planområdet mener politiet at det er viktig å separere myke trafikanter fra kjørende i minst like stor grad som ved dagens løsning. Politiet er positiv til at kryssing av Holtermansvegen er valgt å ikke gå i plan, og at det anlegges gang- og sykkelvegnett som skissert.

Kommunedirektørens kommentar:

Nødetatene har uttrykt bekymring for fremkommelighet for utrykningskjøretøy dersom det oppstår ulykker eller motorstopp i Holtermanns veg samtidig med at busser betjener kantstoppen. Det er tett med busslinjer her i rushtid, som skal betjene og/eller passere holdeplassen. Det er i etterkant av høringen foretatt trafikksikkerhets-vurderinger av totalløsningen. Trafikkberegninger viser at strekningen vil ha tilstrekkelig kapasitet i normal situasjon. Så lenge det opprettholdes tre felt i krysset ved Bratsbergvegen vurderes fremkommeligheten som meget god. Kantstoppet er vurdert i en egen risikorapport (Proactima). På plankartet er det regulert tilstrekkelig areal for annen veggrunn for eventuell flytting av holdeplassen hvis det viser seg at løsningen ikke fungerer.

Angel Næringsbygg DA, datert 14.4.2020

Bygg om Holtermanns veg til bygate nå! Arbeidet med kommunedelplanen for Sluppen har avklart klare prinsipper for omforming av Holtermanns veg til en bymessig hovedgate hvor lokal tilgjengelighet ivaretas med flere gatekryss og hvor også fotgjengere og syklistene kan krysse i plan. I planbeskrivelsen fra Statens vegvesen går det fram at Holtermanns veg får redusert hastighet til 60 km/t og nedklassifiseres fra motorveg til ei kapasitetssterk gate i henhold til vegvesenets håndbok N100 om veg- og gateutforming, kap. B.9. Men de løsningene som foreslås for gang- og sykkeltrafikken er, såvidt vi kan se, ikke i samsvar med vegvesenets håndbok.

Planskilte løsninger er i utgangspunktet trafikksikre, men det er ikke attraktivt for fotgjengere og syklistene å ferdes i tunneler og nedgravde ramper. Den opplevde samlede tryggheten vil ikke være god, og løsningen gir store gangavstander. For å komme fra bussholdeplassen på den ene siden av Holtermanns veg til bussholdeplass på motsatt side, vil fotgjengere måtte gå en omveg på ca. 300 meter, i tillegg til stigningene som må forseres. Dette er ikke intuitive ferdselsårer og gir ikke god tilgjengelighet for kollektivreisende. Mange vil nok velge å krysse gata i plan selv om det ikke er lagt til rette for det.

Med utvidelse av den nordgående rampen på Omkjøringsvegen vil kapasiteten på E6 øke. I planbeskrivelsen er det redegjort for at støyforholdene også vil forverres. Statens vegvesens støyretningslinjer er vurdert konkret opp mot tre eksisterende boliger i nærheten. Betydningen trafikkstøyen har for utbyggingsmulighetene i området som er avsatt til sentrumsformål i kommuneplanens arealdel er ikke problematisert. Av planbeskrivelsen framgår det at økningen i støynivå vurderes som liten, under 3 dB, og det foreslås ingen støytiltak i reguleringsplanen.

Støy fra E6 er det miljøproblemet som i størst grad begrenser muligheten for realisering av byutviklingspotensialet på Sluppen. En utbygging av dette motorveganlegget som ligger midt i et av byens viktigste byutviklingsområder, bør ikke gjennomføres uten avbøtende tiltak.

Det er ikke redegjort for kostnadene knyttet til tiltakene som foreslås, men vi antar det er snakk om betydelige investeringer. Dersom planene gjennomføres slik de foreligger nå, vil dette legge premisser for den videre utviklingen. Utbygging i området er i full gang, og vi tror det verken er

ønskelig eller mulig å legge lokk på videre utvikling i flere tiår. Disse tiltakene vil dermed være til hinder for at videre utbygging kan gjennomføres med et mangfoldig innhold etter bymessige utformingsprinsipper som er avgjørende for at området skal kunne bli en levende bydel og en naturlig forlengelse av bysentrum.

Kommunedirektørens kommentar:

KDP for E6 i tunnel på Sluppen er vedtatt og angir hvordan Sluppen er planlagt utviklet. KDP for arealene rundt tunnelen er under utarbeiding, og kommunedirektøren er enig i at en forverring av støysituasjonen gjør det mindre forutsigbart og enda vanskeligere for utbyggere å starte transformasjonen av området før tunnelen er på plass.

De planlagte anleggene for gående og syklende er ikke i strid med normalene. Det finnes ett unntak; kurven ut fra kulverten under Holtermanns veg. Det er søkt om fravik for denne situasjonen. Det er riktig at smalere felt kan redusere hastigheten. Vurderingene som ligger til grunn for foreslått løsning er at en smalere veibane kan øke sårbarheten ved utrykning. Temaet har vært viktig i dialogen med utrykningsetatene. De har uttrykt stor bekymring for fjerning av felt generelt og smale kjørefelt spesielt.

BN Eiendom, datert 23.4.2020

Vi ønsker at planbegrensning flyttes betydelig øst i dette området, slik at fremtidig utvidelse av Tempevegen kan skje mot øst som planlagt. Det er ikke ønskelig at eksisterende planer mellom Tempevegen og Nidelvkorridor blir innsnevret.

Kommunedirektørens kommentar:

Planforslaget endrer ikke på forutsetninger om at Tempevegen eventuelt skal flyttes. Planforslaget holder seg til dagens vegkant, og planlegger ikke å gjøre noe med Tempevegen slik den ligger i dag. Hensikten er å tilpasse seg til planen for Nydalsbrua.

Kjeldsberg

Kjeldsberg forutsetter at tiltakene ikke gir nye føringer for allerede vedtatte reguleringsplaner på Sluppen. Ny gang-/sykkelveg på sør side av E6 bør justeres for å harmonere bedre med tilstøtende bebyggelse og eksisterende veistruktur. Adskilte fortau og sykkelveier bør føres helt fram til Indre servicegate. Offentlig grøntareal (o_G) på gjeldene reguleringsplan sør for E6 bør opparbeides i sin helhet som en del av tiltaket.

Kommunedirektørens kommentar:

Gang- og sykkelveg er i plankartet endret i tråd med ønsker fra Kjeldsberg.

Trøndelag fylkeskommune, datert 24.4.20

Tradisjonell plassering av sykkelveg med fortau skaper uheldige krysningsforhold. Fra undergang under nordgående rampe på E6, bør det reguleres sykkelveg med fortau helt opp til kjørevege.

Fylkeskommunen er fornøyd med at prosjektet har hatt dialog med kommunalteknikk vedrørende Fredlybekken, jf. vår uttalelse til planoppstart. Når det er sagt, så viser ikke den regulerte løsningen at det er tatt tilstrekkelig hensyn til dette. Ut ifra tegningsmaterialet ser det ut til at bekketrasé og planlagt bekketrasé ligger der hvor det reguleres gang- og sykkelveg. Den regulerte løsningen er tilfeldig, men kan risikere at den blir værende i lang tid og dermed blir en hindring for realisering av bekkeåpningsprosjektet. Fylkeskommunen har faglig råd om at løsningen for mulig bekkeåpning og regulert løsning må ses nærmere på og løses på en bedre måte.

Alle skråninger og skjæringer bør reguleres som annen veggrunn- grøntareal, der det er tenkt beplantning. Dette gjelder også der det ligger H910. På denne måten sikrer man samsvar mellom O-tegninger og regulerte forhold. Vegetasjon i midtrabatten i Holtermanns veg må beskrives bedre. Dagens løsning er foreldet. Et godt eksempel på en fin inngang til Trondheim er midtrabatten ved Lerkendal. Vegetasjon i midtrabatt bør for øvrig komme frem av tegningsheftet.

Kommunedirektørens kommentar:

Som hovedregel er det lagt opp til sykkelveg med fortau. Kommunedirektøren er enig i at noen av kryssingene er utfordrende, og derfor viktig at vi sørger for optimal sikt. Plankartet er endret til sykkelveg med fortau fra kulvert til Sluppenvegen. Det er søkt om fravik for kurven ved undergangen.

Åpningen av Fredlybekken er et eget prosjekt og inngår ikke i denne i denne reguleringsplanen. Det har vært dialog mellom Statens vegvesen og kommunedirektøren slik at det ikke skal være konfliktområder mellom de to prosjektene.

Det er satt krav i bestemmelsene om at Landskapsplanen (o-tegning) skal følges.

AtB, datert 20.4.20

Det legges opp til å begrense antall kjørefelt inn mot byen på fv. 6690 Holtermanns veg. Prosjektet vil med dette bidra til å oppnå nullvekstmålet med å legge bedre til rette for kollektivtrafikk og leder mer trafikk om E6 Omkjøringsveien. Det er foreslått nye kollektivfelt i Holtermanns veg i begge retninger, det gir bedre fremkommelighet for kollektivtrafikk og utvidelse av E6-rampene vil gi bedre fremkommelighet for busslinjene som kjører Omkjøringsvegen. AtB er positive til at det planlegges for kollektivfelt som gir bedre fremkommelighet og kortere reisetid for passasjerene.

Oppsummert AtB er positive til etablering av ny holdeplass for MetroBuss i Holtermanns veg, utbedring av holdeplasser Kroppanbrua for busser som kjører langs Omkjøringsveien og nye gang- og sykkelveger som vil gjøre Sluppenområdet mer tilgjengelig for gående og syklende. AtB er positive til at det planlegges for kollektivfelt som gir bedre fremkommelighet og kortere reisetid for passasjerene. Ny metrobusstasjon kan på lengre sikt kobles til lokalbussystem i Tempevegen. Det er viktig at undergangene utformes slik at de er trygge å ferdes i, men at de også oppleves som trygge og hyggelige. Vi oppfordrer til at kulvertene får en høy arkitektonisk/kunstnerisk utforming.

Nord for holdeplassen Kroppanbrua sørgående - det kunne vært hensiktsmessig å etablere en trapp med håndløper. Vi oppfordrer til at det generelt ses på om det kan etableres trapper/snarveier dersom det er sannsynlig at det vil dannes tråkk mellom GS-vegene.

Det er viktig at god fremkommelighet for kollektivtrafikken ivaretas i anleggsfasen. Vi ber om at dette sikres i bestemmelsene. AtB ønsker å delta i samråd/være en del av dialogen for å finne gode løsninger for kollektivtrafikken.

Kommunedirektørens kommentar:

Hensikten med planen er blant annet å sikre god sikkerhet og fremkommelighet, spesielt for kollektivtrafikken.

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.