



Statens vegvesen

Sluppen - Stavne

Planprogram for kommunedelplan
med konsekvensutredning



Region midt
Dato: 2008-12-15

Forord

Statens vegvesen legger med dette fram forslag til planprogram for kommunedelplan med konsekvensutredning for Osloveien på strekningen Sluppen – Stavne og ny Sluppen bru med tilknytninger.

Sluppen – Stavne utgjør siste del av den planlagte stamvegringen rundt Trondheim som i tillegg består av Nordre Avlastningsveg, Nidelv bru - Grilstad og E6 Omkjøringsvegen

Vedtatt kommunedelplan med konsekvensutredning skal gi grunnlag for utarbeidelse av reguleringsplan for denne strekningen.

Foreliggende forslag til planprogram gir en orientering om det forestående plan- og utredningsarbeidet, og er utarbeidet i henhold til Plan- og bygningslovens forskrifter om konsekvensutredninger av 1. april 2005. Planprogrammet avklarer hvilke utredninger som skal utføres, og setter rammer for arbeidet som skal lede fram til forslag til kommunedelplan med tilhørende konsekvensutredning.

I tillegg til 0-alternativet (dagens veg) beskriver programmet fire alternative vegløsninger som skal utredes. Videre beskriver planprogrammet problemstillinger som bør utredes med hensyn på alternativenes virkninger på miljø, naturressurser og samfunn, dvs. problemstillinger som er relevante i forhold til det vedtak som skal gjøres i kommunen.

I henhold til forskrifter til Plan- og bygningslovens § 33-5 lå forslaget til planprogram ute til offentlig ettersyn i perioden 25 september – 6. november, og ble samtidig sendt på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner. Planprogrammet var også tilgjengelig under ”Offentlige høringer” på hjemmesiden til Statens vegvesen på internett:

<http://www.vegvesen.no/horinger>

Det ble sendt inn 12 uttalelser med innspill og merknader til planprogrammet. Statens vegvesen har tatt stilling til alle innkomne merknader og har revidert planprogrammet.

Spørsmål vedrørende planarbeidet kan rettes til:

Statens vegvesen v/ Stein Brembu

E-post: stein.brembu@vegvesen.no

Tlf: 73 58 28 27

Trondheim kommune v/ Siri Bø Timestad

E-post: siri-bo.timestad@trondheim.kommune.no

Tlf.: 72 54 18 44

INNHold

1. FORMÅL OG RAMMER FOR PLANARBEIDET	4
1.1 FORMÅLET MED PLANARBEIDET	4
1.2 RAMMER FOR PLANARBEIDET	4
1.3 TILTAKETS MÅL, KRAV, VIRKNINGER OG RAMMER	5
1.3.1 Mål	5
1.3.3 VESENTLIGE VIRKNINGER AV TILTAKET	6
1.3.4 Økonomiske rammer	6
2. PLANOMRÅDET	8
2.1 KOMMUNEDELPLANENS AVGRENSNING	8
2.3 BESKRIVELSE AV EKSISTERENDE PLANER I OMRÅDET	9
2.3.1 Kommuneplanens arealdel	9
2.3.2 Reguleringsplaner	10
2.3.3 Åpning av Fredlybekken	10
2.3.4 Ny brannstasjon	11
2.3.5 Kjeldsberg kunnskapspark	11
3. BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER SOM SKAL UTREDES	12
3.1 0-ALTERNATIVET	12
3.2 UTBEDRINGSALTERNATIVET 0+	12
3.3 GENERELT OM UTBYGGINGSALTERNATIVENE 1, 2A, 2B OG 3	14
3.4 ALTERNATIV 1	15
3.5 ALTERNATIV 2A	17
3.6. ALTERNATIV 2B	19
3.7 ALTERNATIV 3	21
3.8 SAMLET OVERSIKT OVER ALTERNATIVENE	23
3.8 ANDRE VURDERTE ALTERNATIVER	24
3.9 VIDERE ARBEID MED ALTERNATIVENE	24
4. KONSEKVENSER SOM FORESLÅS UTREDET	25
4.1 GENERELT	25
4.2 METODIKK FOR UTREDNING	26
4.2.1 Prissatte konsekvenser	26
4.2.2 Ikke-prissatte konsekvenser	26
4.3 KONSEKVENSER FOR MILJØ	27
4.3.1 Landskapsbilde	27
4.3.2 Nærmiljø og friluftsliv	28
4.3.3 Kulturmiljø	28
4.3.4 Konsekvenser i anleggsperioden	29
4.4 KONSEKVENSER FOR NATUR	31
4.4.1 Naturmiljø	31
4.5 SAMFUNNMESSIGE KONSEKVENSER	32
4.5.1 Lokalt utbyggingsmønster og arealbruk	32
4.5.2 Trafikale forhold	33
4.5.3 Brannstasjon ved Sluppenkrysset	35
4.5.4 Prissatte konsekvenser (nytte-kostnadsanalyse)	35
4.5.5 Områdestabilitet	36
4.5.6 Samfunnsikkerhet	36
4.6 SAMMENSTILLING OG ANBEFALING	37
5. ORGANISERING OG PLANPROSESS	37
5.1 ANSVARFORHOLD	37
5.2 ORGANISERING AV PLANARBEIDET	37
5.3 SAMRÅD OG MEDVIRKNING	37
5.4 FRAMDRIFT	38

1. FORMÅL OG RAMMER FOR PLANARBEIDET

1.1 Formålet med planarbeidet

Trondheim er i ferd med å få en stamvegring som skal avlaste Midtbyen. Den gjenstående delen av stamvegringen som mangler planavklaring er *Osloveien fra Sluppen til Stavne inkludert ny Sluppen bru og ombygging av Sluppenkrysset*. Planarbeidets sluttprodukt er en godkjent kommunedelplan for denne strekningen.

1.2 Rammer for planarbeidet

Planlegging av Sluppen – Stavne vil skje som en kommunedelplanprosess der arbeidet organiseres etter § 9-4 i Plan- og bygningsloven. Statens vegvesen utfører det praktiske planarbeidet og er både tiltakshaver og forslagsstiller, mens Trondheim kommune behandler planen i samsvar med Plan- og bygningslovens kapittel VI.

Forskrift for konsekvensutredninger av 1. april 2005 krever at alle kommunedelplaner som angir utbyggingsformål skal konsekvensutredes. Kravet om konsekvensutredning innebærer at det må utarbeides et planprogram.

Planprogrammet skal klargjøre premisser og målsettinger med kommunedelplanarbeidet. Programmet skal gi en beskrivelse av innhold i planforslagene, hvilke alternativer som vil bli vurdert, og problemstillinger som vil bli belyst. Planprogrammet skal sikre at forhold som kan ha betydning for planvedtaket blir tilstrekkelig utredet.

Konsekvensutredningen vil bli ferdigstilt og presentert sammen med endelige planforslag, og vil bli behandlet som en del av planforslaget.

Denne kommunedelplanen vil ha en relativt høy detaljeringsgrad i forhold til hva som er vanlig på dette plannivået. Dette er nødvendig for å kunne gjøre en tilstrekkelig vurdering av alternativene før planvedtak.

Det skal senere lages reguleringsplan på grunnlag av kommunedelplanen. Det vil ikke være KU-plikt for reguleringsplanen, såfremt konsekvensene er tilstrekkelig utredet i kommunedelplanarbeidet.

Prosjektet Sluppen – Stavne er også underlagt krav om ekstern kvalitetssikring i tidlig fase (KS1). Prosessen med KS1 er avsluttet og det er gitt klarsignal til videre planlegging.

1.3 Tiltakets mål, krav, virkninger og rammer

1.3.1 Mål

Prosjektets hensikt:

Fullføre stamvegvingen rundt Trondheim slik at byen får et tilfredsstillende hovedvegnett der gjennomgangstrafikken føres utenfor Trondheim sentrum.

Det er satt følgende mål og delmål for prosjektet:

- *Avlaste Midtbyen, Elgeseter og tilstøtende boligområder for gjennomgangstrafikk.*
- *Bygge et veganlegg med god trafiksikkerhet*
- *Anlegge et vegsystem som gir god framkommelighet for alle trafikantgrupper*
- *Skape gode miljøforhold for de som bor og oppholder seg i planområdet*
- *Begrense naturinngrep og gi vegen en god tilpasning til omgivelser og landskapsbilde*

1.3.2 Krav

Tekniske og funksjonelle krav

Statens vegvesens krav til utforming (vegnormaler) skal legges til grunn i planlegging av nytt vegsystem.

Bussholdeplasser og atkomster til disse skal utformes etter krav om universell utforming.

Sykkelveger utformes etter standard som er satt til hovednettet for sykkel i Trondheim:

- atskilt gang- og sykkeltrafikk
- sammenhengende ruter, ikke for mange systemskifter
- gjenkjennbar, høy standard

Planforutsetninger

I utforming av et nytt vegsystem skal det legges til rette for et framtidig byutviklingsområde på Tempe/Sluppen.

Det skal legges spesielt godt til rette for kollektivtrafikk, fotgjengere og syklist.

Det skal legges til rette for å gjøre Nidelvkorridoren mer attraktiv for friluftsliv og rekreasjon.

Det skal tas spesielt hensyn til det verdifulle landskapet og naturmiljøet i Nidelvkorridoren.

Ved utformingen av veganlegget skal det tas spesielt hensyn til at dette er innfallsporten til Trondheim.

1.3.3 Vesentlige virkninger av tiltaket

Det nye veganlegget skal bli mer trafiksikkert for alle trafikanter enn dagens veg. Vegkryss skal få bedre utforming, og trafikantgruppene blir atskilt i større grad. Vegsystemet skal få bedre kapasitet og gi bedre framkommelighet for bil- og kollektivtrafikk. Framkommeligheten blir også bedre for fotgjengere og syklistene.

Ny Sluppen bru vil føre til trafikkøkning over brua og langs Omkjøringsvegen. Midtbyen avlastes for tungtrafikk som skal til og fra Trondheim havn.

Ny Oslovei medfører inngrep i det smale beltet mellom Nidelva og jernbanen. Dette gir konsekvenser først og fremst for landskapsbildet og naturmiljøet.

1.3.4 Økonomiske rammer

Det ligger ikke statsmidler inne til Sluppen – Stavne i gjeldende Nasjonal Transportplan 2006 – 2015 mens forslag til Nasjonal Transportplan for 2010 – 2019 sier det er aktuelt å prioritere midler til prosjektet, betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering av prosjektet.

Trondheim kommune vedtok 28. april 2008 ”Miljøpakke for transport”. Planen inneholder et sett av virkemidler for å nå en målsetting om å redusere CO₂-utslippene, begrense biltrafikken og forbedre tilbudet for fotgjengere, syklistene og kollektivtrafikanter. Planen omfatter bygging et avlastende hovedvegnett, deriblant inngår Sluppen – Stavne. Det skal snarest etableres et innkrevningssystem som skal finansiere vegutbygging og miljøtiltak. Trondheim kommune skal sette opp et tilstrekkelig antall innkrevningspunkter rundt stamvegprosjektene E6 sør, Sluppen – Stavne og Nidelv – Grilstad.

Statens vegvesens forslag til handlingsprogram for 2010 - 2013 er nå på høring til fylkeskommunene. Handlingsprogrammet er en oppfølging av forslaget til Nasjonal Transportplan. Det er der foreslått at arbeid med Sluppenbrua startes opp i 2012 og fullføres i 2014, forutsatt miljøpakke.

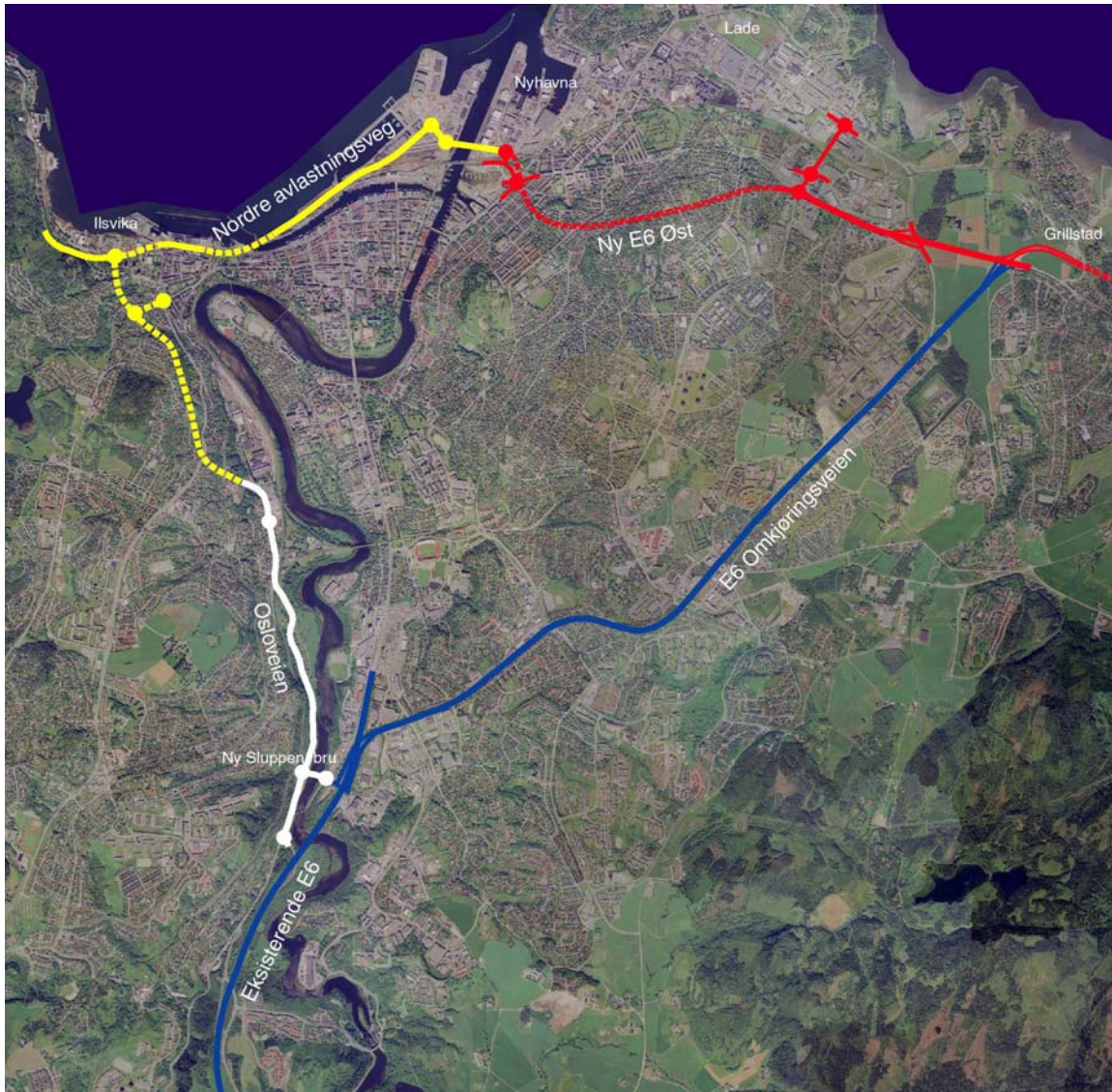


Fig. 1 Osloveien og ny Sluppen bru som en del av framtidig stamvegnett i Trondheim

2. PLANOMRÅDET

2.1 Kommunedelplanens avgrensning

Kommunedelplanen vil omfatte ny Oslovei på strekningen Stavne – Leirelva, ny Sluppen bru og ombygging av Sluppenkrysset. Arealene innenfor planområdet er i dag i bruk til veg og jernbane, boliger og friluftsliv. Arealene er i kommuneplanens arealdel avsatt som viktige landskaps- og naturområder gjennom avgrensning av Nidelvkorridoren, LNF-områder, byggeområde, grønnstruktur og turveger. Det er knyttet bestemmelser til alle arealbruksformålene.

Kommunedelplanen vil begrense seg til å omhandle plasseringen av veganlegget. Planen tar ikke sikte på å endre arealbruken langs vegkorridorene i forhold til det som er vist i gjeldende kommuneplan (se kap 2.4.1).



Fig. 2. Kommunedelplanens avgrensning¹.

¹ Planavgrensninga er vist i større utgave som vedlegg bakerst i planprogrammet

2.2 Influensområde

I konsekvensutredningen skal det for hvert utredningstema defineres et influensområde, det vil si området som blir influert vegutbyggingen. Størrelsen på influensområdet vil variere fra tema til tema. For enkelte tema vil tiltaket kunne medføre konsekvenser utenfor kommunedelplanens avgrensning. Utbyggingen vil for eksempel gi trafikale konsekvenser et godt stykke utenfor selve planområdet. Influensområdet blir bestemt, for hvert tema, i samarbeid med ansvarlig fagmyndighet.

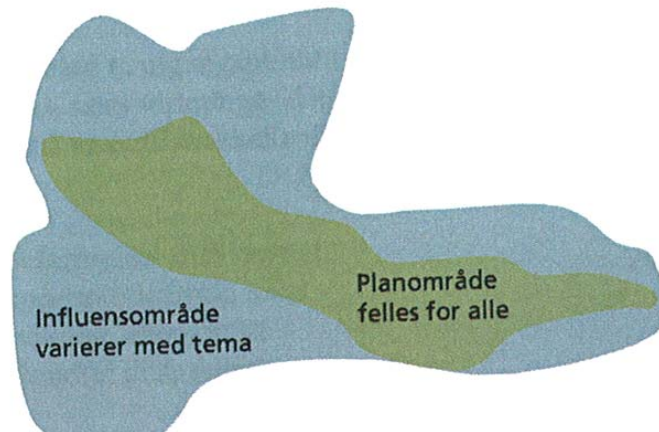


Fig 3. Planområde og influensområde

2.3 Beskrivelse av eksisterende planer i området

Nedenfor følger en kort beskrivelse av hovedelementer i overordna og tilgrensende planer.

2.3.1 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt 27.09.2007. Osloveien er vist som stamveg på kommuneplankartet. Det samme er ny Sluppen bru som bindeledd mellom Osloveien og E6/Omkjøringsvegen. Framtidig tunnel til Byåsen er vist med tilknytning til ny Sluppen bru.

I bestemmelsene til planen er det angitt byggeforbud i 100-metersbeltet oppstrøms Stavne jernbanebru. I tillegg er det bestemmelser og retningslinjer for Nidelvkorridoren, byggeområder, grønstruktur og LNF-områder. Det er ikke satt av arealer til boligbygging innenfor det aktuelle planområdet.

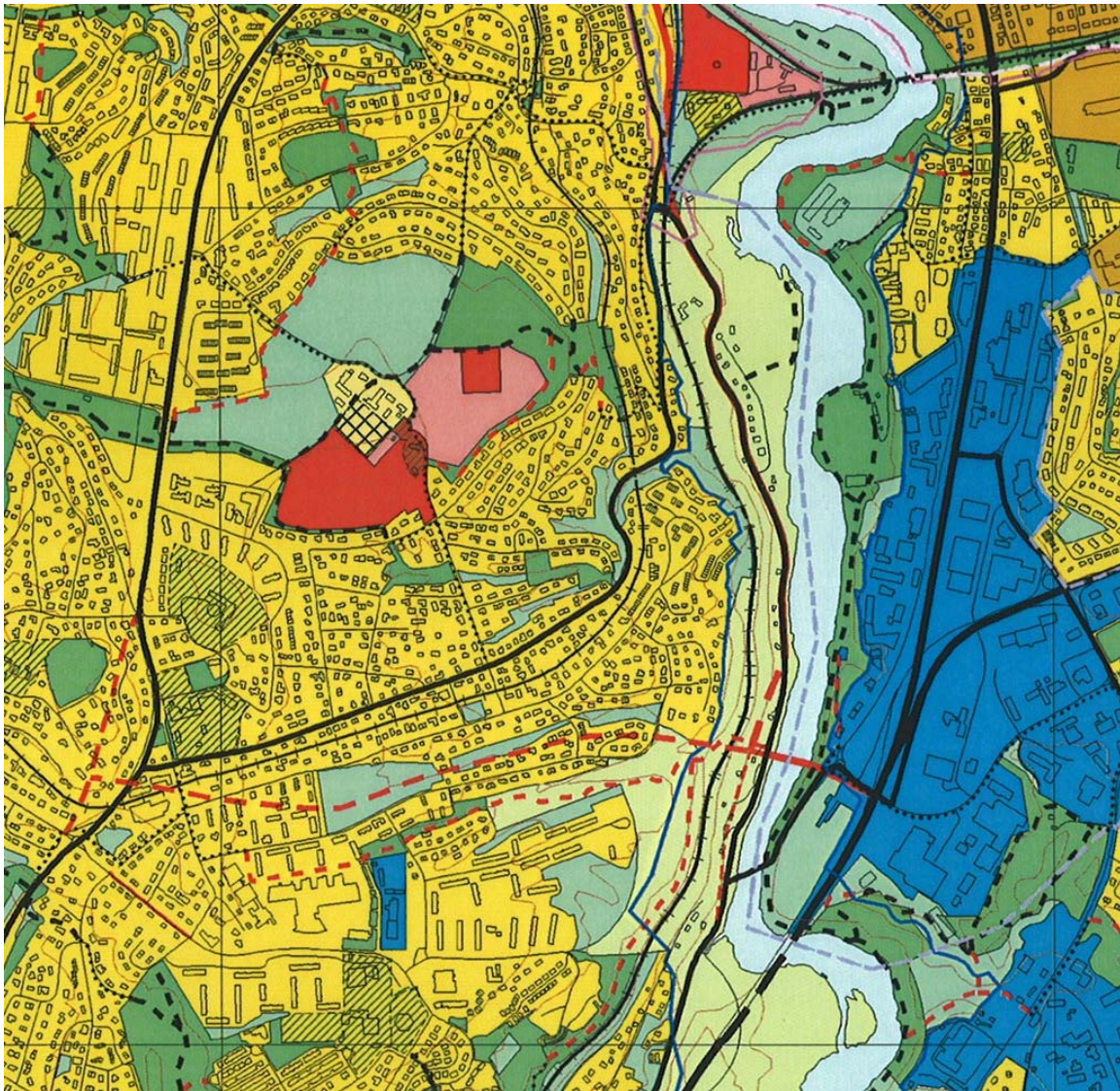


Fig 4. Utsnitt fra kommuneplanens arealdel. Både ny Sluppen bru, utvidelse av Osloveien og tunnel til Byåsen ligger inne i planen

2.3.2 Reguleringsplaner

På vestre side av Nidelva grenser planområdet i nord til vedtatt reguleringsplan for E6 Osloveien parsell Stavne – Steinberget. Denne planen ble vedtatt i bystyret 31.08.2006, og omfatter nytt vegsystemet på denne strekningen inkl. Osloveien som stamveg med tilknytning til Nordre avlastningsveg gjennom tunnel fra Cecilienborg til Steinberget.

På østre side av planområdet er det igangsatt privat planarbeid med sikte på å komme fram til reguleringsplan for Sluppen næringspark. Planarbeidet er i startfasen, og det er foreløpig utarbeidet forslag til planprogram for reguleringsplan med konsekvensutredning.

2.3.3 Åpning av Fredlybekken

Trondheim kommune er i gang med å studere muligheten for etablering av sammenhengende grøntdrag og åpning av Fredlybekken på strekningen Nardosenteret til Nidelva ved Sluppen. Alternative traseer for bekk og grøntdrag, samt tekniske avklaringer knyttet til VA-teknikk og forhold på stedet med bl.a. kvikkleire og gammelt avfallsdeponi i grunnen i traseen er under vurdering. Den siste delen av løpet av Fredlybekken før den renner ut i Nidelva ligger

innenfor plangrensen til kommunedelplanen for ny Sluppen bru. Det er viktig at planarbeidet for Sluppen – Stavne koordineres med utredningsarbeidet vedrørende Fredlybekken og legger resultatene fra dette arbeidet inn i kommunedelplanen.

2.3.4 Ny brannstasjon

Trondheim kommune har igangsatt reguleringsplanarbeid for ny brannstasjon i området mellom Nidelva, Sluppenveien og E6. Dette skal bli ny hovedbrannstasjon for Trondheim. I og med at dette ligger innenfor planområdet for Sluppen – Stavne, vil konsekvensene av brannstasjonen utredes i samme konsekvensutredning. Se kap 4.5.3.

2.3.5 Kjeldsberg kunnskapspark

Det foregår regulering av på Kjeldsbergs tomt øst for E6 og sør for Omkjøringsvegen. Planarbeidet med Sluppen – Stavne må koordineres med denne planen.

3. BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER SOM SKAL UTREDES

3.1 0-alternativet

0-alternativet brukes som referanse når effekter og konsekvenser av de ulike utbyggingsalternativene skal vurderes og sammenstilles. 0-alternativet skal være en beskrivelse og analyse av hvordan forholdene på og langs eksisterende veg vil utvikle seg dersom prosjektet ikke blir gjennomført.

0-alternativet innebærer at dagens vegsystem innenfor planavgrensningen forblir uendret.

Ved beregning av trafikk skal det forutsettes følgende:

- Nordre Avlastningsveg er fullført
- Osloveien er fullført mellom Nordre Avlastningsveg og Stavne
- Nidelv – Grilstad er fullført
- Mellom Leangen og Sluppen er det samme fordeling av bilfelt og kollektivfelt som i dag
- Gatebruksplan for Midtbyen er gjennomført
- E6 Jaktøyen – Tonstad og Byåsentunnelen er ikke bygget

3.2 Utbedringsalternativet 0+

Det er gjennomført en prosess med ekstern kvalitetssikring (KS1) av prosjektet. Konsulent som gjennomførte kvalitetssikringen kom med følgende anbefaling; ”*Det er åpenbart at et konsept er utelatt. Konseptet bør inneholde kombinasjoner av enklere (og billigere) punktforbedringstiltak på strekningen, som kan bedre kapasitets- og framkommelighetsforholdene generelt og spesielt mht tungtrafikken.*”. Som en respons på dette har Trondheim kommune i høringsuttalelse til planprogrammet bedt vegvesenet om at et utbedringsalternativ utredes på lik linje med de andre utbyggingsalternativene.

Utbedringsalternativet har fått navnet 0+. Alternativet omfatter ny 3-felts Sluppen bru med gang- og sykkelveg. I tillegg skal boliger på vestsiden av Osloveien innløses slik at avkjørsler kan saneres.

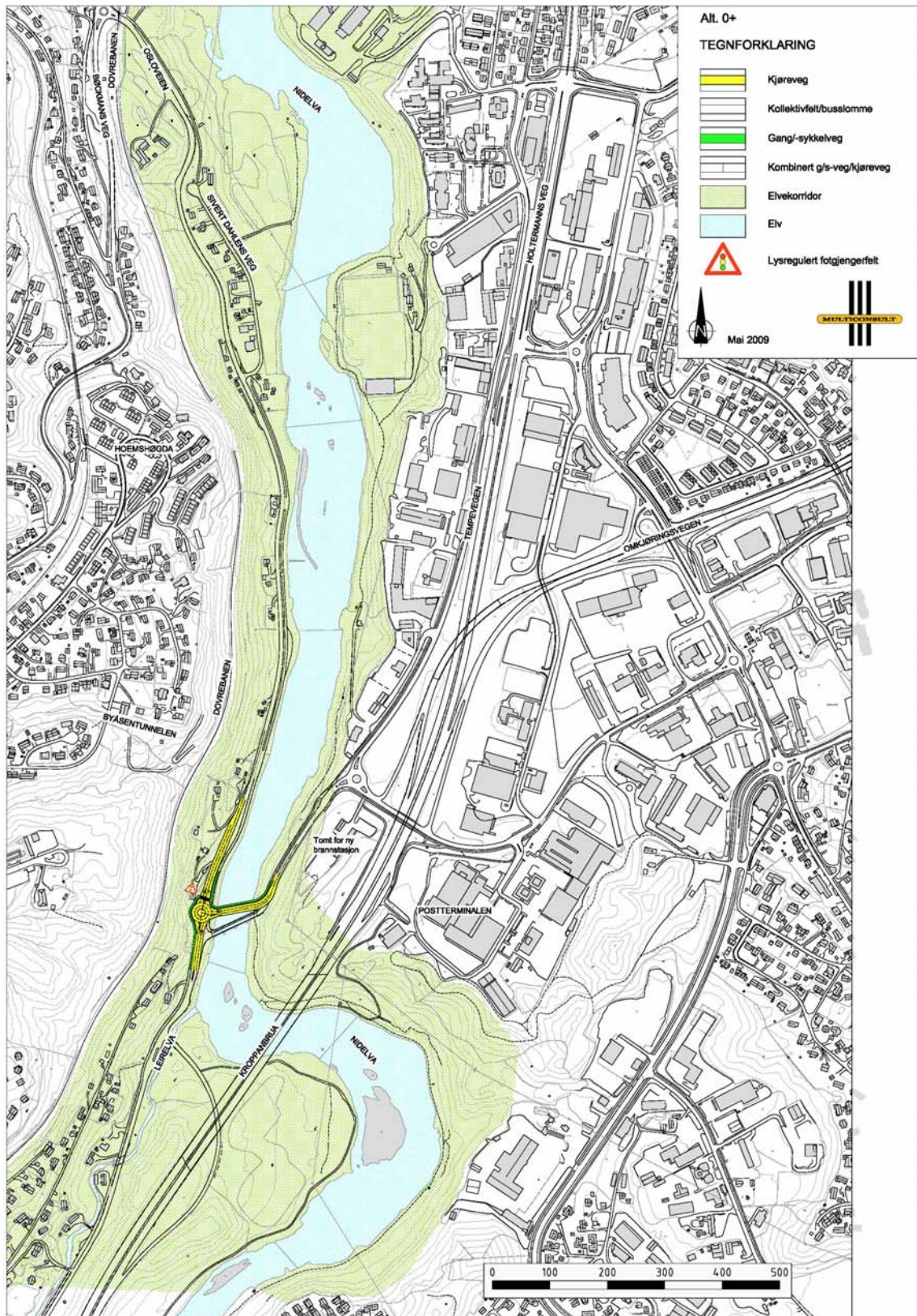


Fig 5. Alternativ 0+²

² Alternativet er vist i en større utgave i vedlegg bakerst i planprogrammet. Alternativet kan også finnes på www.vegvesen.no/Vegprosjekter hvor det er innzoomingsverktøy

3.3 Generelt om utbyggingsalternativene 1, 2A, 2B og 3

Alle alternativene omfatter utbygging av Osloveien som stamveg på strekningen Sluppen – Stavne, samt utbedring av vegsystemet på Sluppen.

Alternativene viser ulike varianter av veg- og kryssløsninger i området.

Konsekvensutredningen skal synliggjøre konsekvensene av alle disse variantene.

Konsekvensutredningen kan ende opp med å anbefale en kombinasjon av varianter fra flere alternativer. Elementene som inngår i hvert alternativ er oppsummert i tabell i kap. 3.6.

Alternativ 1 er en relativt enkel løsning som bare inneholder det nødvendigste, mens alternativ 2A, 2B og 3 er mer omfattende med flere kjørefelt og mer omfattende ombygging av Sluppenkrysset.

Utbyggingsalternativene har en rekke fellestrekk:

Ny Sluppen bru

Ny Sluppen bru planlegges med fire kjørefelt i alle utbyggingsalternativer. Det forutsettes at brupillarer kan stå i elva.

Osloveien

På Nidelvas vestre side tilknyttes ny Sluppen bru med Osloveien. Osloveien bygges om på strekningen Leirelva (Selsbakk) – Stavne, og dimensjoneres for fartsgrense 60 km/t. Det skal utredes alternativer med enten tofelts eller firefelts Oslovei. Krysset på vestsiden av Nidelva skal utredes både som plankryss og planskilt kryss.

Sluppenkrysset

Øst for Nidelva foreslås det løsninger for utvidelse av Sluppenkrysset slik at det får større kapasitet og flere tilkoblinger mellom trafikkstrømmene. E6 dimensjoneres for fartsgrense 80 km/t.

Kollektivtrafikk

Det skal utredes alternative plasseringer av bussholdeplassene i Sluppenkrysset for å oppnå bedre trafiksikkerhet og tilgjengelighet for passasjerene. Busser som kommer fra Midtbyen skal slippe å skifte felt for å komme til bussholdeplass. Holdeplassene skal få høyere standard og universell utforming. Det skal være muligheter for omstigning til eventuelt framtidig rutetilbud i øst/vest-aksen (Omkjøringsvegen – Byåsentunnelen).

Fotgjengere og syklist

Ny Sluppen bru vil muliggjøre bruk av dagens bru til ren gang- og sykkelbru. Det legges opp til mest mulig planskilte løsninger for å unngå konflikter mellom biltrafikk og myke trafikanter. Hovedsykkelveger planlegges slik at fotgjengere og syklist atskilles. Ny Sluppen bru muliggjør en gang- og sykkelveg på tvers mellom Sluppen og Byåsen.

Tunnel til Byåsen

Planlegging av framtidig tunnel til Byåsen skal ikke inngå i kommunedelplanen, men utbyggingsalternativene er tilpasset denne. Det forutsettes at Byåsentunnelen utformes som toløps tunnel. Ved trafikksimuleringer skal trafikken fra en framtidig Byåsentunnel inngå.

3.4 Alternativ 1

Alternativ 1 er en enkel løsning med tofelts Oslovei, firefelts Sluppen bru, og en mindre ombygging av Sluppenkrysset

Dette alternativet kan ses på som et minimumsalternativ for utbygging av nytt vegsystem. Alternativet omfatter ny fire-felts bru over Nidelva med rundkjøring på vestsiden av elva. All framtidig trafikk fra Osloveien og evt. tunnel fra Byåsen vil benytte denne rundkjøringa. Krysset ved Leirelva foreslås utformet som et T-kryss der avkjøringsrampa fra E6 er gjennomgående.

Osloveien er planlagt som tofelts veg med 8,5 m bredde på hele strekningen fra Selsbakk til Stavne.

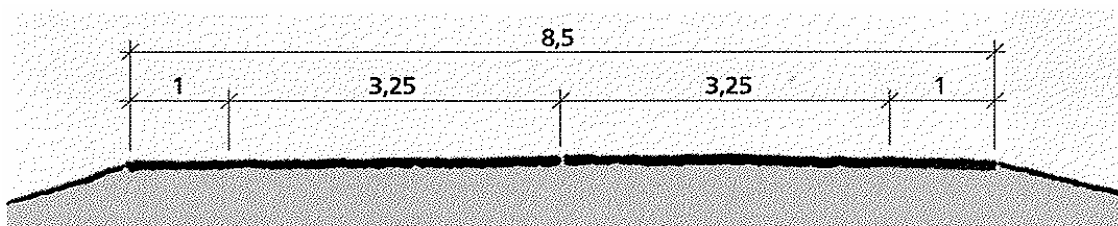


Fig 6. Tverrprofil Osloveien – Alternativ 1

På østsiden av Nidelva er det foreslått nye tofelts rundkjøringer på Sluppenvegen (en på hver side av E6), ny sørgående avkjøringsrampe fra Holtermanns veg til Sluppen bru og ny nordgående rampe fra Sluppenvegen til Holtermanns veg. Påkjøringsrampe fra Omkjøringsvegen til E6 utvides til to kjørefelt.

Kollektivtrafikk

Busslomme på E6 for sørgående trafikk er foreslått flyttet ca. 400 m lenger nord. Det er også foreslått busslommer ved sørgående avkjøringsrampe fra Holtermanns veg og nordgående rampe fra Sluppenvegen.

Gang- og sykkeltrafikk

Dagens Sluppen bru er foreslått som gang- og sykkelbru, og videre mot sentrum er gang- og sykkelvegen foreslått lagt under ny bru og videre langs Tempeveien som i dag. Denne gang- og sykkelvegen utvides til sykkelveg med fortau (5 m bredde). Det er planlagt gangveger til de nye busslommene.

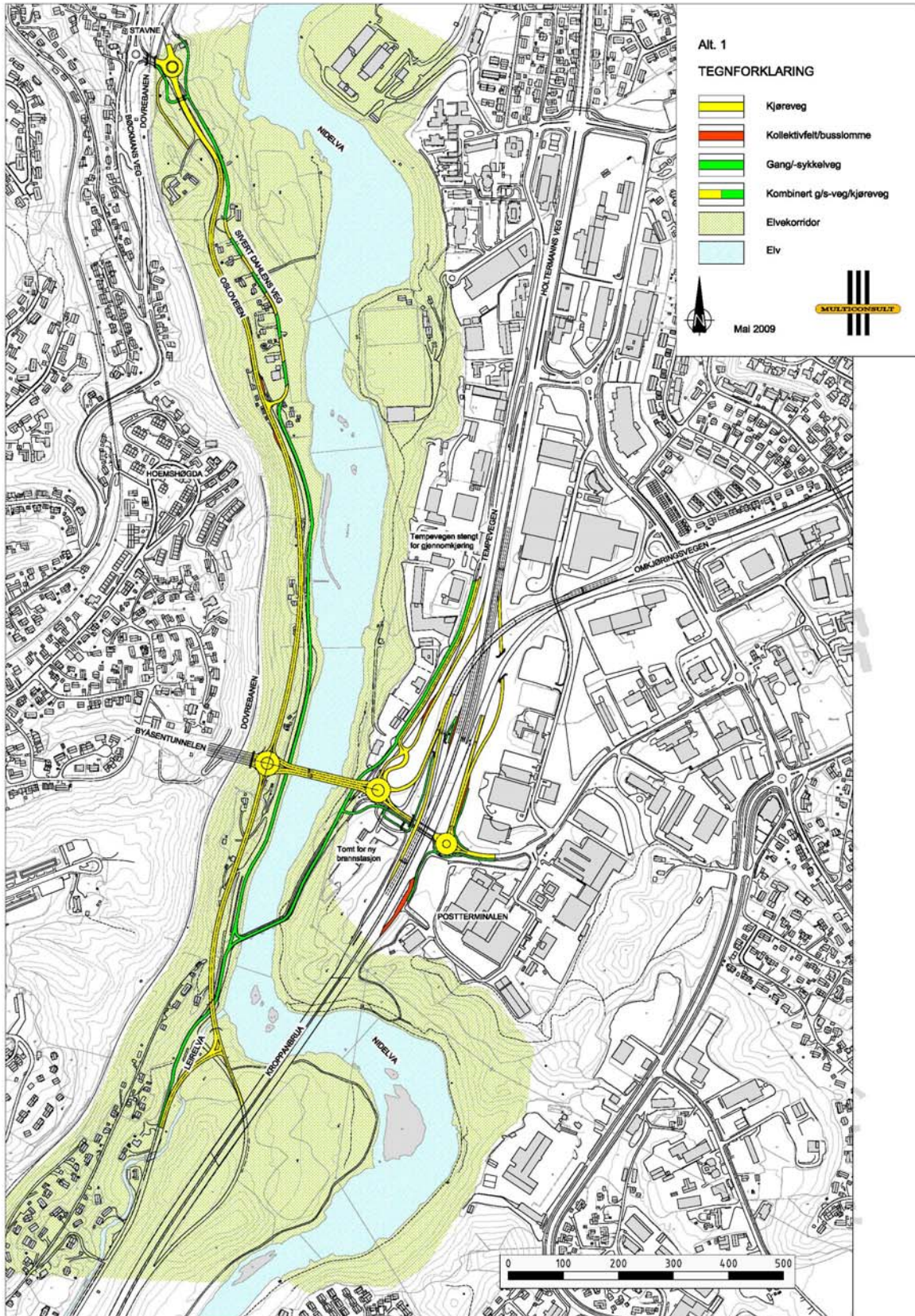


Fig 7. Alternativ 1³

³ Alternativet er vist i en større utgave i vedlegg bakerst i planprogrammet. Alternativet kan også finnes på www.vegvesen.no/Vegprosjekter hvor det er innzoomingsverktøy

3.5 Alternativ 2A

Alternativet 2A er en omfattende løsning med firefelts Oslovei og firefelts Sluppen bru. Det er foreslått toplanskryss både i vestre ende av Sluppen bru og ved Leirelvas utløp.

I dette alternativet er Osloveien planlagt som firefelts veg (16,0 m bredde) på hele strekningen mellom Selsbakk og Stavne. Osloveien er foreslått lagt i en tunnel under rundkjøringa på vestsiden av elva. Det betyr at trafikk som kjører langs Osloveien, og som ikke skal krysse elva, ikke belaster krysset.

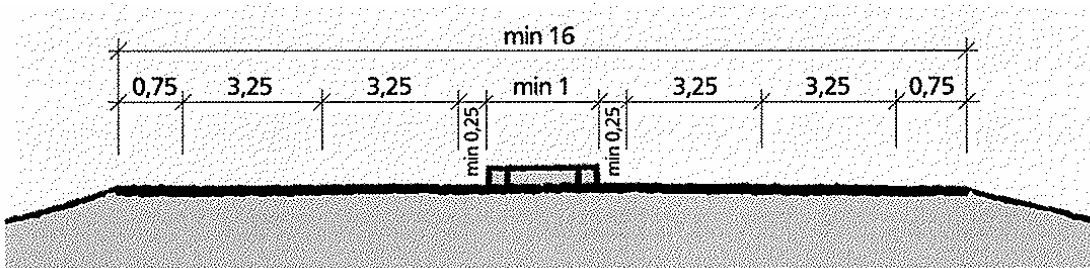


Fig 8. Tverrprofil Osloveien – Alternativ 2A og 2B

I Sluppenkrysset er det vist en ny nordvendt rampe fra E6 ned til Sluppenvegen.

Dagens bru på Omkjøringsvegen foreslås utvidet fra to til tre felt slik at det blir et eget kjørefelt som fører direkte ned til rundkjøringa i krysset Tempeveien/Sluppenvegen.

Kulvert i Sluppenvegen, under E6, er utvidet fra to til fire felt.

Det er planlagt ny påkjøringsrampe for trafikk fra Osloveien som skal inn på E6 i Okstadbakken. Denne vil erstatte dagens påkjøringsrampe som ligger lenger opp i bakken. Rampene møter Osloveien i et toplanskryss ved Leirelva.

Kollektivtrafikk

Det er planlagt en felles bussholdeplass for E6 og Omkjøringsvegen for sørgående trafikk. For å unngå at bussen må krysse kjørefeltene fra Omkjøringsvegen, er det foreslått en egen bussveg som krysser under Omkjøringsvegen. Bussholdeplassen for nordgående E6-trafikk beholdes. Det er også planlagt bussholdeplasser i Sluppenvegen og langs avkjøringsrampe fra Holtermanns veg mot Sluppen bru.

Gang- og sykkeltrafikk

Dagens Sluppen bru er foreslått som gang- og sykkelbru, og videre mot sentrum er gang- og sykkelvegen lagt under ny Sluppen bru. Det er foreslått sykkelveg i ny trase mellom Tempeveien og Holtermanns veg. Det er også foreslått en gang- og sykkelveg på ny Sluppen bru. Denne krysser videre oppover lia til Bøckmans veg og Hoemshøgda.

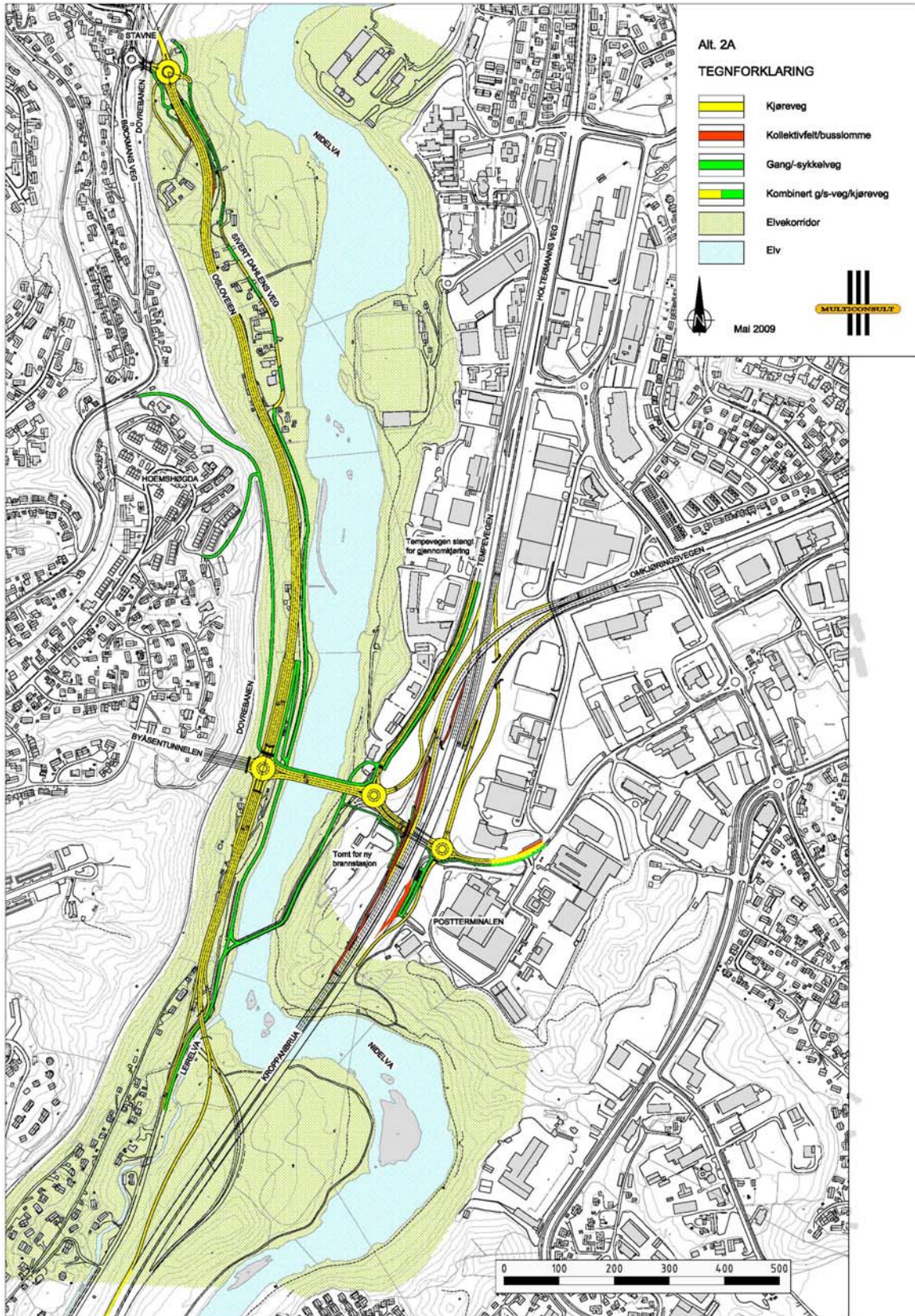


Fig 9. Alternativ 2A⁴

⁴ Alternativet er vist i en større utgave i vedlegg bakerst i planprogrammet. Alternativet kan også finnes på www.vegvesen.no/Vegprosjekter hvor det er innzoomingsverktøy

3.6. Alternativ 2B

Alternativ 2B er i likhet med 2A en omfattende løsning med firefelts Oslovei, firefelts Sluppen bru og toplanskryss i krysset mellom Sluppen bru og Osloveien. Hovedgrepet som skiller 2B fra 2A er at E6 kobles direkte til Omkjøringsvegen med en ny motorvegbru.

I dette alternativet er E6 koblet direkte til Omkjøringsvegen, slik at dette blir en gjennomgående veg. Dette gjøres ved at det bygges ei ny bru like øst for eksisterende bru.

Osloveien er planlagt som firefelts veg (16,0 m bredde) på hele strekningen mellom ny Sluppen bru og Stavne. Osloveien er foreslått lagt i tunnel under rundkjøringa på vestsiden av elva. Mellom rundkjøring og Selsbakk får Osloveien to kjørefelt. Krysset ved Leirelva foreslås utformet som et T-kryss der avkjøringsrampa fra E6 er gjennomgående.

I Sluppenkrysset er det planlagt en ny nordvendt rampe fra E6 ned til Sluppenvegen⁵. Det er også planlagt en sørvendt rampe fra Sluppenvegen til E6.

Dagens bru i Omkjøringsvegen over E6 foreslås utvidet fra to til tre felt slik at det blir et eget kjørefelt som fører direkte ned til rundkjøringa i krysset Tempeveien/Sluppenvegen.⁶

Kollektivtrafikk

Bussholdeplasser for nordgående trafikk er plassert ved Postterminalen og Siemensbygget. Bussen vil delvis få eget kollektivfelt mellom disse holdeplassene. For sørgående trafikk er bussholdeplass foreslått ved Sluppenveien. Det er i tillegg planlagt bussholdeplasser i Sluppenvegen, langs avkjøringsrampe fra Holtermanns veg mot Sluppen bru og langs avkjøringsrampe fra E6 til Sluppenvegen.

Gang- og sykkeltrafikk

Dagens Sluppen bru er foreslått som gang- og sykkelbru, og videre mot sentrum er gang- og sykkelvegen foreslått lagt under ny Sluppen bru. Det er foreslått sykkelveg i ny trase mellom Tempeveien og Holtermanns veg. Det er vist gangveger til de nye busslommene. Det er også foreslått en gang- og sykkelveg på ny Sluppen bru. Denne krysser videre oppover lia til Bøckmans veg og Hoemshøgda.⁷

⁵ Samme løsning som i alt 2A

⁶ Samme løsning som i alt 2A

⁷ Løsningene for gang- og sykkelveger er de samme som i alt 2A

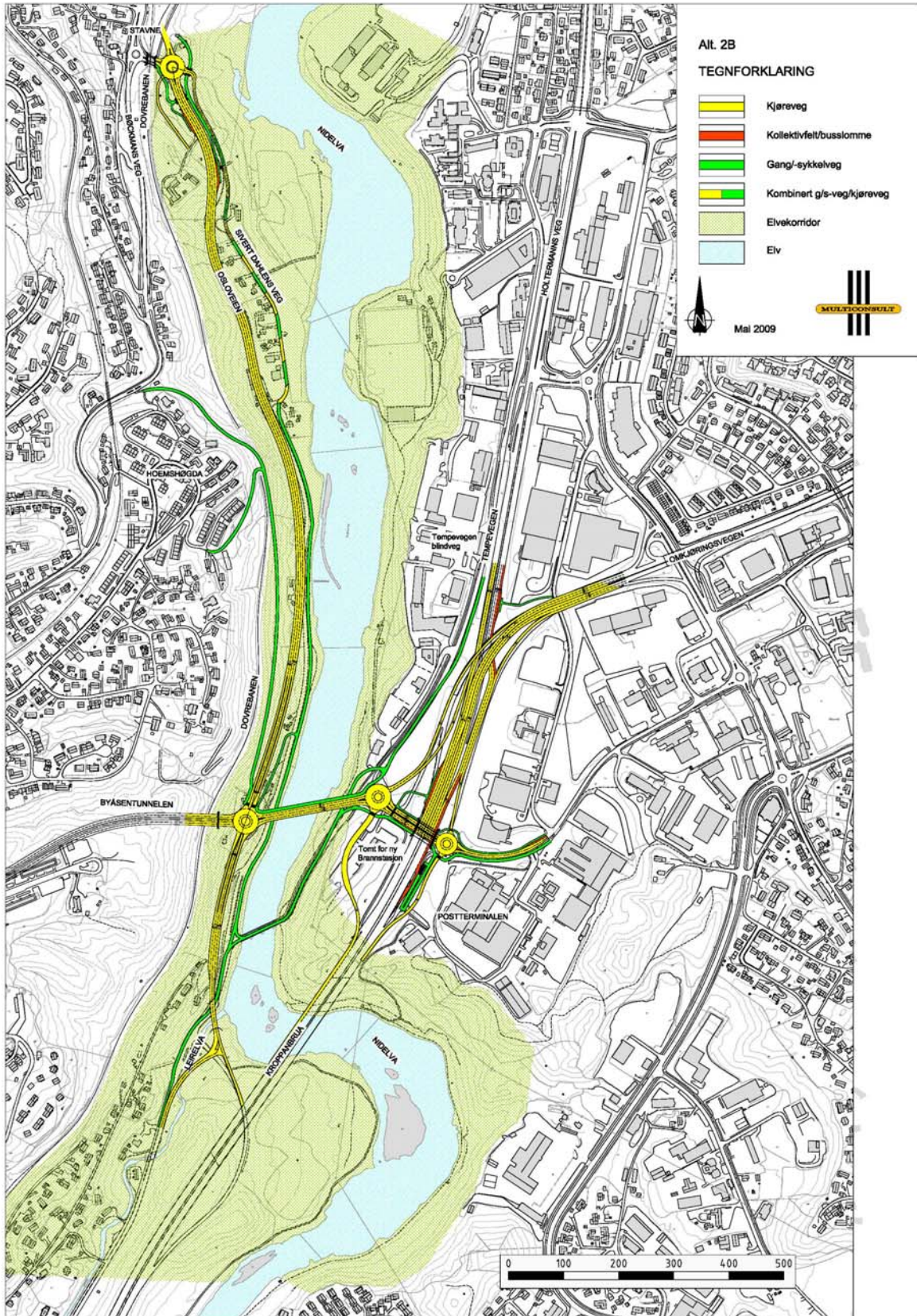


Fig. 10. Alternativ 2B⁸

⁸ Alternativet er vist i en større utgave i vedlegg bakerst i planprogrammet. Alternativet kan også finnes på www.vegvesen.no/Vegprosjekter hvor det er innzoomingsverktøy

3.7 Alternativ 3

Alternativ 3 er en plassbesparende kryssløsning som ivaretar alle svingebevegelser og inneholder et knutepunkt for kollektivtrafikken. Gjennomgangstrafikken ledes under bakken og via dagens rampe over bakkenivå. Kollektivknutepunktet og andre trafikkbevegelser tilknyttes i to rundkjøringer på bakkeplan. Gang- og sykkeltrafikken går planskilt i bru over biltrafikken.

Hensikten er å bygge et mindre arealkrevende veganlegg som er mer tilpasset de store planene for byutvikling i området, samt å legge til rette for at utviklingen av et kollektivknutepunkt i krysset som kan bedre kollektivtilgjengeligheten og også lette omstigningsmulighetene for trafikanter til/fra Byåsen og til/fra bussruter langs Omkjøringsvegen.

Fire gjennomgående kjørefelt ledes i kulvert under bakken og kobles mot Omkjøringsvegen. To eller fire gjennomgående kjørefelt ledes i kulvert under bakken og kobles mot Holtermannsvegen.

Mot byen ledes trafikken mot Omkjøringsvegen, mens det blir avkjøring til venstre mot sentrum. På bakkeplan blir det to rundkjøringer over kulverten, en i Sluppenvegen med sørgående ramper mot E6, og en lenger nord med østgående ramper til Omkjøringsvegen, nordgående ramper til Holtermanns veg, samt tilknytning til Tempeveien.

Alle svingebevegelser er mulige i det nye Sluppenkrysset. Dette gjør at en kan stenge vestvendte ramper i krysset Omkjøringsvegen-Brattsbergveien. Det gir også mulighet for å avlaste og eventuelt stenge de sørvendte påkjøringsrampene mot E6 i Okstadbakken om ønskelig.

Det er ellers vist en løsning med 2 felt i Oslovegen og planskilt kryss vest for Sluppen bru.

Kollektivtrafikk

Mellom rundkjøringene blir det 2 kjørefelt og 2 kollektivfelt/holdeplasser (kollektivknutepunkt). To kjørefelt fra Omkjøringsvegen ledes over vegen på eksisterende rampe slik som i dag. Kollektivknutepunktet kan betjene rutebusser fra Byåsen, Heimdal, Omkjøringsvegen og sentrum. Det er i hovedsak gjennomgående kollektivfelt til/fra sentrum.

Gang- og sykkeltrafikk

Gangtrafikken ledes planskilt i bru over kollektivknutepunktet. Her er det også mulighet for å etablere hovedvegnett for sykkel i samme bru.

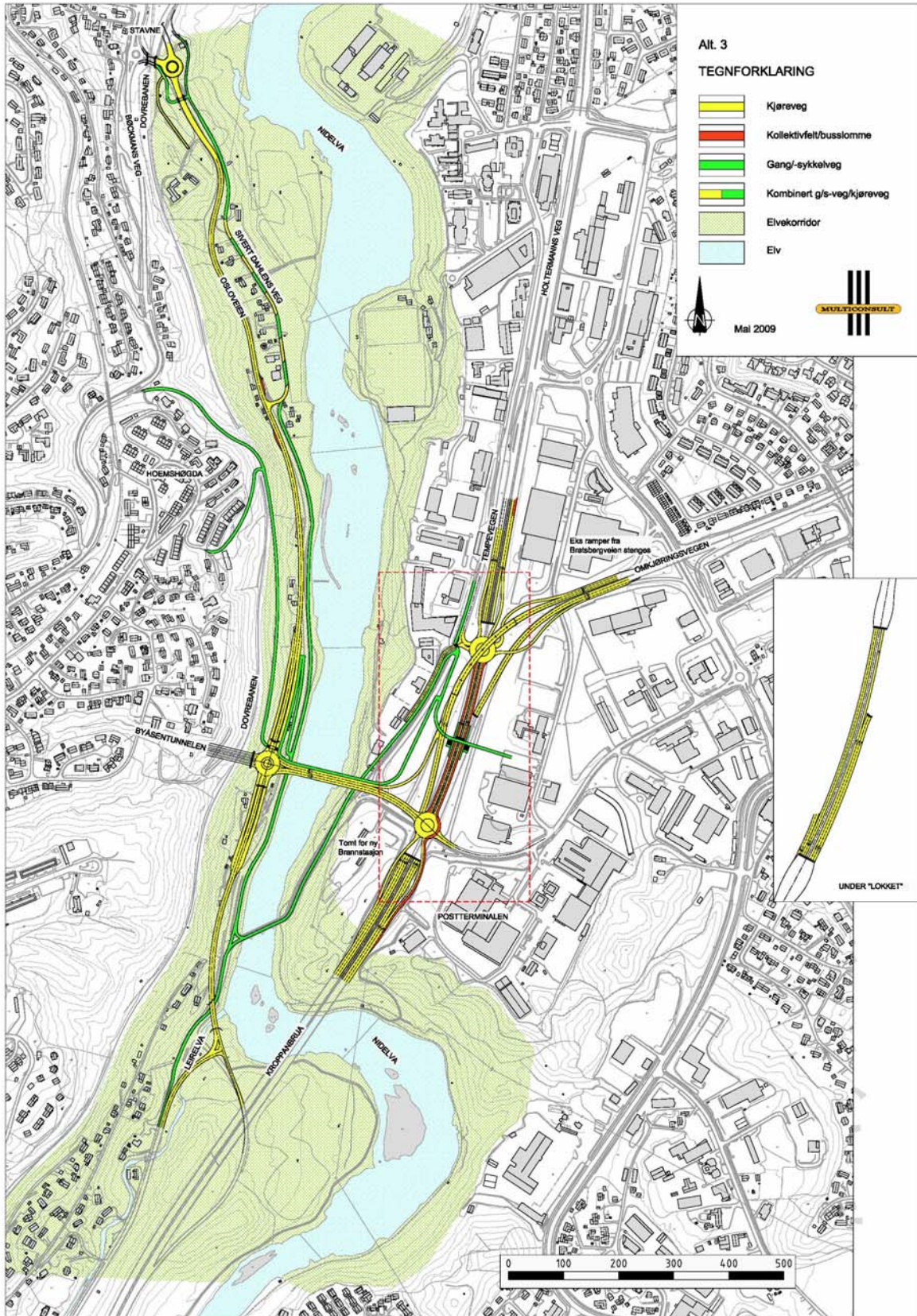


Fig 11. Alternativ 3⁹

⁹ Alternativet er vist i en større utgave i vedlegg bakerst i planprogrammet. Alternativet kan også finnes på www.vegvesen.no/Vegprosjekter hvor det er innzoomingsverktøy

3.8 Samlet oversikt over alternativene

	Alt. 0+	Alt. 1	Alt. 2A	Alt. 2B	Alt. 3
Biltrafikk					
Avkjørsler til Osloveien saneres	X	X	X	X	X
3-felts Sluppen bru	X				
4-felts Sluppen bru		X	X	X	X
2-felts Oslovei		X			X
4-felts Oslovei			X	X	
Planskilt kryss vest for Sluppen bru			X	X	X
Plankryss ved Leirelva		X		X	X
Toplanskryss ved Leirelva			X		
Sørvendt rampe fra Sluppen bru til E6			X		
Ny motorvegbru som knytter E6 direkte til Omkjøringsvegen				X	
4-felts Sluppenveg under E6			X	X	
Nordvendt rampe fra Sluppenvegen til Holtermanns veg		X	X		
Rampe fra Holtermanns veg til Sluppen bru			X	X	
Avkjøringsrampe ved Postterminalen			X	X	X
Dagens motorvegbru i Sluppenkrysset utvides til 3 kjørefelt			X		
Vestvendte ramper mellom Bratsbergveien og Omkjøringsvegen beholdes	X	X	X	X	
Vestvendte ramper mellom Bratsbergveien og Omkjøringsvegen fjernes					X
Direkte forbindelse mellom Holtermanns veg og Tempeveien					X
Direkte forbindelse mellom Holtermanns veg og Omkjøringsvegen					X
Tempeveien stenges for gjennomkjøring ved Renholdsverket		X		X	
Tempeveien avsluttes før Sluppenvegen			X		
Kollektivtrafikk					
Nye bussholdeplasser langs E6		X	X	X	X
Nye bussholdeplasser langs Sluppenvegen for øst/vest-trafikk			X	X	
Kollektivknutepunkt på miljølokk					X
Gang- og sykkeltrafikk					
Utbedret gang- og sykkelveg langs Osloveien og Tempeveien		X	X	X	X
Gang- og sykkelveg til Byåsen			X	X	X
Planskilt gang- og sykkelveg over E6					X

Fig. 12. Alternativenes innhold

3.9 Andre vurderte alternativer

Det har i tidligere utredninger blitt vurdert flere alternativer, blant annet ved utarbeidelsen av konseptvalgutredning (KVU). Disse alternativene er beskrevet i notat datert 6. september 2008. Notatet beskriver hvorfor disse alternativene ikke er tatt med i planprogrammet.

3.10 Videre arbeid med alternativene

Det er utarbeidet en overordnet veggeometri for fem alternativene (kap 3.2 – 3.7). Det skal utarbeides mer nøyaktig veggeometri som vil vise blant annet vegbredder, kurveradier, skråningsutslag og lengdeprofil.

Det skal lages løsningsforslag for bruer og konstruksjoner. Forslagene skal ta hensyn både til tekniske forhold og landskapsbilde.

4. KONSEKVENSER SOM FORESLÅS UTREDET

4.1 Generelt

I dette kapitlet presenteres hvilke tema som skal utredes og med hvilken metode. Det er definert og beskrevet hva som anses som nødvendig av supplerende grunnlagsdokumentasjon som må fremskaffes/utarbeides før selve planarbeidet kan gjennomføres.

For hvert av temaene skal influensområde defineres. Alle utbyggingsalternativer vurderes opp mot 0-alternativet.

Avbøtende tiltak skal vurderes og kostnadsberegnes. Dersom effekten av eventuelle avbøtende tiltak inkluderes i konsekvensvurderingene, skal også kostnadene ved disse tas med i anleggskostnadene.

Utredningene skal være relevante i forhold til de beslutninger som skal tas. Dette gjør at utredningsnivået for de ulike temaene vil variere. Utredningen skal være mest mulig kortfattet og beslutningsrelevant og bygge på kjent kunnskap.

4.2 Metodikk for utredning

Metodikk i Statens vegvesens håndbok 140 "Konsekvensanalyser" skal benyttes. Konsekvensene er delt inn i prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

4.2.1 Prissatte konsekvenser

Det skal gjennomføres en nytte-kostnadsanalyse. Nytte vil i denne sammenheng være blant annet kortere reisetid, lavere ulykkesrisiko og bedre støyforhold. Kostnader vil blant annet være utbyggingskostnader og endringer av drift- og vedlikeholdskostnader.

4.2.2 Ikke-prissatte konsekvenser

Metodikken er bygget rundt begrepene *verdi*, *omfang* og *konsekvens*.

- Med *verdi* menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er
- Med *omfang* menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av denne endringen
- Med *konsekvens* menes en avveining mellom de fordeler og ulemper et definert tiltak vil medføre

Ved å sammenholde verdi og omfang i konsekvensvifta (under) framkommer konsekvensen. Konsekvensene presenteres i en ni-delt skala som går fra "Meget stor negativ konsekvens" til "Meget stor positiv konsekvens".

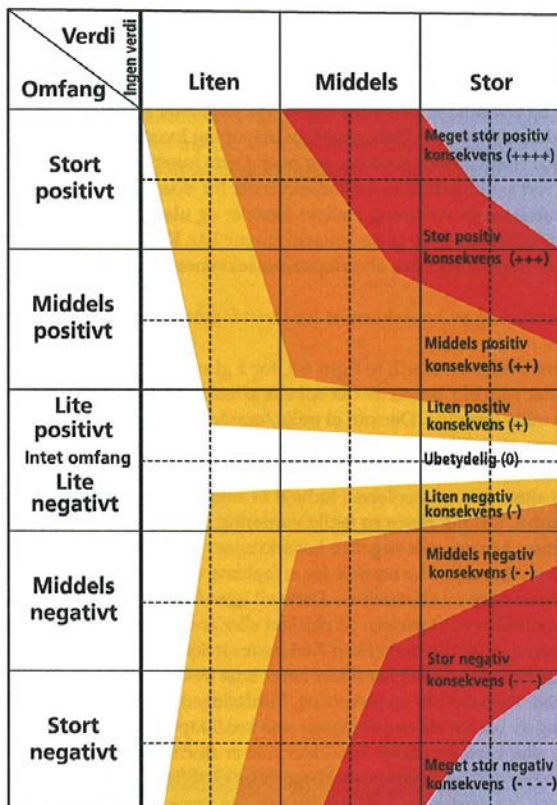


Fig 13. Konsekvensvifte

4.3 Konsekvenser for miljø

4.3.1 Landskapsbilde

Temaet landskapsbilde omhandler estetiske verdier i landskapet og menneskers visuelle opplevelse (bilde) av omgivelsene, og hvordan de visuelle aspektene ved omgivelsene endres som følge av et vegtiltak. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet oppleves sett fra vegen (reiseopplevelse), og hvordan dette endres som følge av tiltaket.

Utredningsbehov:

Landskapsmessige konsekvenser skal utredes for alle alternativer og varianter. Spesielt viktige momenter som må utredes er fjernvirkning av ny Sluppen bru, ny Osloveis inngrep i Nidelvkorridoren, Sluppenkrysset, kryss i bratt terreng på vestsida av Nidelva og kryss ved Stavne. I vurderingen må det tas hensyn til at dette blir innfallsporten til Trondheim.

Arbeidsmetode:

- Definere influensområdet
- Utarbeide beskrivelse av eksisterende forhold inkl. en beskrivelse av områdets karakter
- Kartfeste og vurdere spesielle estetiske verdier. Kartfestingen suppleres med foto etc.
- Gjøre en verdivurdering av kvaliteten på landskapet. Vurdere de estetiske verdienes sårbarhet for inngrep både for vegtrase og midlertidige/ permanente deponiområder
- Beskrive omfang og konsekvens av tiltakets påvirkning på landskapsbildet i det berørte området. Omfanget vil være en kombinasjon av inngrep, synlighet/ fjernvirkning og virkninger av foreslåtte avbøtende tiltak. Tiltaket vurderes i forhold til nær- og fjernvirkning og tilpasning veg/terreng/bebyggelse. Konsekvensene av utbyggingsalternativene illustreres ved hjelp av fotomontasjer, modellfoto, perspektivtegninger o.a.
- Mulige avbøtende tiltak skal beskrives
- Beskrive behov for evt. nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket

4.3.2 Nærmiljø og friluftsliv

Temaene nærmiljø og friluftsliv defineres her som opphold og fysisk aktivitet i friluft knyttet til bolig- og tettstedsnære uteområder, friluftsområder, samt byrom og parker. Helse, trivsel, sosialt liv og mulighet for fysisk aktivitet er viktige aspekter.

Utredningsbehov:

Konsekvensene ny veg gir for eksisterende boligmiljøer skal utredes. Det skal også utredes hvordan nytt veganlegg gir endringer i forhold til barrierevirkninger og konsekvensene av veganleggets arealbeslag langs Nidelva.

Arbeidsmetode:

- Definere influensområdet
- Innhente data om eksisterende forhold fra offentlige etater, lag, organisasjoner og ressurspersoner
- Områder som er viktige for nærmiljø og friluftsliv skal kartfestes og beskrives:
 - Nære rekreasjonsområder i tilknytning til boområder, skoler, barnehager og idrettsanlegg
 - Opparbeidede og/eller tilrettelagte anlegg og turløyper
 - Regulerte friområder og områder som er regulert til spesialområde friluftsliv eller er vernet/sikret på annen måte
- Støyberegninger for boligbebyggelsen langs Osloveien gjennomføres i henhold til T-1442. Det skal utarbeides kart som viser støysoner. Behov for støytiltak skal vurderes på grunnlag av beregningene, og eventuelle tiltaks effekt skal beregnes.
- Gjøre en verdivurdering av hvilken betydning områdene har for beboere og brukere av området
- Beskrive omfang og konsekvenser tiltaket antas å medføre for nærmiljøet og friluftslivet i det berørte området. Her inngår også aktiviteter i elva som fiske, roing og padling.
- Mulige avbøtende tiltak skal beskrives
- Beskrive behov for evt. nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket

4.3.3 Kulturmiljø

Temaet omfatter automatisk fredete kulturminner (kulturminner eldre enn fra år 1537), nyere tids kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap.

Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Begrepet kulturmiljø er definert som et område hvor kulturminner inngår som en del av en større enhet eller sammenheng. Kulturlandskap er landskap som er preget av menneskelig bruk og virksomhet.

Temaet kulturmiljø tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder, og vurderer om tiltaket vil redusere eller styrke verdien av disse.

Utredningsbehov:

Konsekvenser, og avbøtende tiltak, for berørte bygninger med antikvarisk verdi må vurderes. Det må vurderes hvordan gamle Sluppen bru best kan ivaretas når trafikken flyttes til ny bru, og den får ny funksjon som gang- og sykkelveg

Arbeidsmetode:

- Definere influensområde
- Innhente opplysninger om kjente kulturminner i området som beskrives, kartfestes og verdisettes
- Beskrive kulturminnenes evt. vernestatus (fredet, regulert til spesialområde bevaring etc.)
- Beskrive kulturmiljøer med kjente kulturminner og etter hvilken helhet eller sammenheng disse inngår. Historisk utvikling, landskapets fysiske form, bygninger/andre elementer og dagens bruk beskrives
- Beskrive omfang og konsekvenser av tiltak for kulturminner/kulturmiljø. Beskrive hvordan tiltaket berører kulturminner/kulturmiljøer (fysisk, visuelt, bruksmessig). Hvordan ivaretar tiltaket hensynet til kulturminner/kulturmiljø
- Det skal vises hvor en evt. kan forvente å finne ikke-kjente, automatisk fredede kulturminner
- Beskrive evt. avbøtende tiltak, blant annet flytting av eldre bygninger
- Behov for arkeologiske undersøkelser i forbindelse med tiltaket skal vurderes

4.3.4 Konsekvenser i anleggsperioden

Det skal vurderes om tiltaket vil medføre lokale konsekvenser i anleggsperioden, herunder konsekvenser for eventuelle omkjøringsruter. Bare kortsiktige virkninger skal tas med under dette temaet.

Utredningsbehov:

Det skal gjøres en vurdering av anleggsarbeidenes påvirkning når det gjelder støy, rystelser, sikkerhet, framkommelighet mm. Håndtering av forurensede masser fra gammelt massedeponi skal beskrives.

Mulighetene for etappevis utbygging for de ulike alternativene vurderes. Det skal synliggjøres i hvor stor grad utbyggingene berører og gir ulemper for eksisterende vegnett.

Behovet for, og plassering av, midlertidige og permanente deponiområder for overskuddsmasser skal vurderes.

Beskrive behov for evt. nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket

Arbeidsmetode:

- Definere influensområdet
- Det gjøres en verdivurdering av berørte områder

- Beskrive omfang og konsekvens av tiltakets påvirkning
- Aktuelle avbøtende tiltak skal beskrives for de tilfellene når grenseverdiene i gjeldende forskrifter for anleggsstøy eller partikkel- og gassutslipp overskrides.
- Beskrive behov for evt. nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. målinger/undersøkelser som må gjøres i anleggsperioden med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger

4.4 Konsekvenser for natur

4.4.1 Naturmiljø

Temaet naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planter levestruktur, samt for geologiske elementer. Dette innebærer i realiteten alle forekomster av jord og vann og biologisk mangfold knyttet til dette.

Utredningsbehov:

Det må utredes om omfanget av arealbeslag i Nidelvkorridoren gir konsekvenser for biologisk rike områder både i anleggs- og driftsfasen.

Det må vurderes omfang av saltskader på sårbar vegetasjon i driftsfasen og omfang av trafikkforurensning til Nidelva.

Det må vurderes hvilke konsekvenser brupillarer i elva vil ha for strømningsforholdene og laksen.

Det skal undersøkes om veganlegget skaper barrierer i forhold til trekkveger.

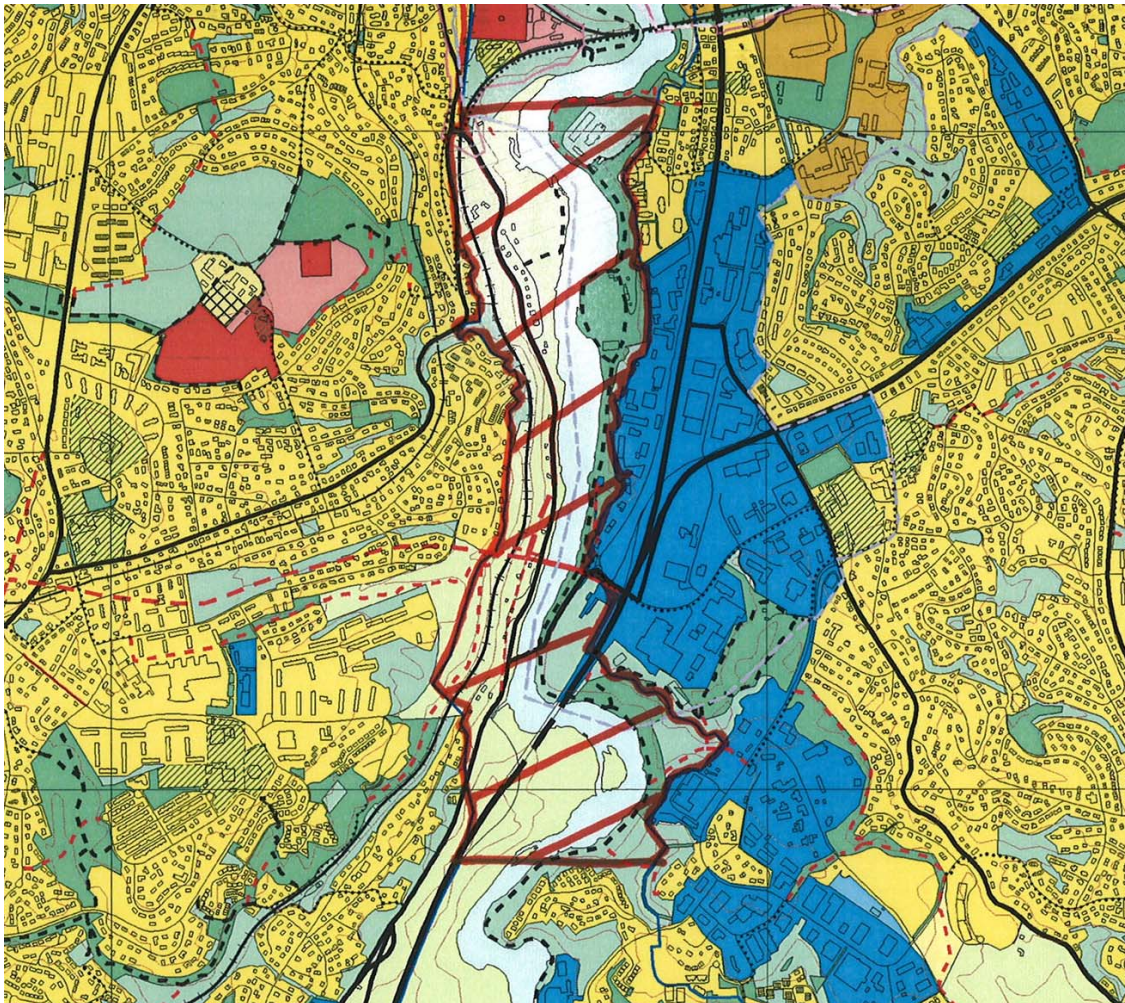


Fig 14. Nidelvkorridorens utstrekning innenfor planområdet

Arbeidsmetode:

- Definere influensområdet
- Områder som er viktige for naturmiljøet kartfestes.
- Det gjøres en verdivurdering av de områdene som er viktige for naturmiljø
- Beskrive omfang og konsekvens av tiltakets påvirkning på naturområder og arter
- Mulige avbøtende tiltak skal beskrives
- Beskrive behov for evt. nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket

4.5 Samfunnsmessige konsekvenser

4.5.1 Lokalt utbyggingsmønster og arealbruk

Temaet omfatter tiltakets virkninger på Trondheims byutvikling, arealbruk og næringsliv.

Utredningsbehov:

Det må gjøres en vurdering av hvordan bruksmuligheter og utviklingspotensiale endres for arealer som påvirkes av det nye vegsystemet, og hvordan arealbruken påvirker vegsystemet.

Det er spesielt viktig å se dette i forhold forventet framtidig utvikling av

Sluppen/Tempeområdet der det foreligger flere nye planer og utredninger. Det må vurderes om nytt vegsystem blir egnet i forhold til denne forventede utvikling, og hvilke konsekvenser 0-alternativet vil ha for utviklingen. Det foregår for tiden reguleringsplanlegging av Kjeldsberg Kunnskapspark. I kommunedelplanen skal det fastsettes en byggegrense for veganlegget mot Kjeldsberg Kunnskapspark.

Arbeidsmetode:

- Definere influensområdet
- Analysere dagens situasjon og utviklingstrekk. Analysen gjøres både på bakgrunn av eksisterende bebyggelsesstrukturer, pågående utvikling av området, og gjeldende langsiktige planer.
- Det gjøres en verdivurdering av området
- Beskrive omfang og konsekvens av tiltakets påvirkning

4.5.2 Trafikale forhold

Temaet omfatter en vurdering av trafikale konsekvenser som ikke beregnes blant de prissatte konsekvensene (kap. 4.5.4). Dette omfatter blant annet forutsigbarhet med hensyn på reisetid, vegsystemets lesbarhet og fleksibilitet, og reisekomfort/kjørerytme. I temaet inngår både biltrafikk, kollektivtrafikk, sykkeltrafikk, fotgjengertrafikk og hensynet til utrykningskjøretøyer.

Utredningsbehov:

Biltrafikk

- Alternativenes framkommelighet må vurderes i forhold til:
 - antall kjørefelt (blant annet 2- eller 4-felt i Osloveien)
 - kryssutforming (blant annet toplanskryss eller plankryss ved Sluppen bru)
 - svingebevegelser (hvilke ramper skal det være i Sluppenkrysset)
- Det må gjøres en vurdering av hvor logiske og lesbare de ulike kryssløsningene er for trafikantene

Kollektivtrafikk

- Framkommeligheten på vegsystemet for busser må vurderes. Det må inngå i vurderingen hvilke effekter etablering av kollektivfelter vi ha for busstrafikken
- Framkommeligheten for passasjerer til/fra bussholdeplassene og mellom bussholdeplassene må vurderes.
- Det må ses på mulighetene for omstigningsmuligheter/kollektivknutpunkt på Sluppen
- Muligheter for å etablere park&ride-anlegg innenfor planområdet må vurderes.
- Det må vurderes om bussholdeplasser har en god plassering i forhold til arbeidsplassområdene på Sluppen. Det må vurderes spesielt om bussholdeplassene skal flyttes lenger nord i Sluppenområdet.
- Det må vurderes om kollektivbuen kan forlenges til og med Sluppen
- Mulighetene for nye bussruter/pendlerruter må vurderes.

Gang- og sykkeltrafikk

- Framkommeligheten, sikkerheten og attraktiviteten for fotgjengere og syklister må vurderes for
 - Hovedruten langs Tempeveien og over gamle Sluppen bru
 - Hovedrute mellom Sluppen bru og Stavne
 - Ringrute langs Sluppenvegen
 - Tilknytning til Nidelvkorridoren
 - Tilknytning til Gammellina
 Herunder inngår en vurdering av tilknytningen til arbeidsplassene på Sluppen
- Framkommelighet og attraktivitet for en sykkelrute fra Sluppen og vestover til Byåsen skal vurderes

Gjeldende grunnlag

Trafikk beregnes med utgangspunkt i TASS-modellen (den lokale transportmodellen i Trondheim). Det skal benyttes de samme trafikkprognoser som i Nasjonal Transportplan (NTP).

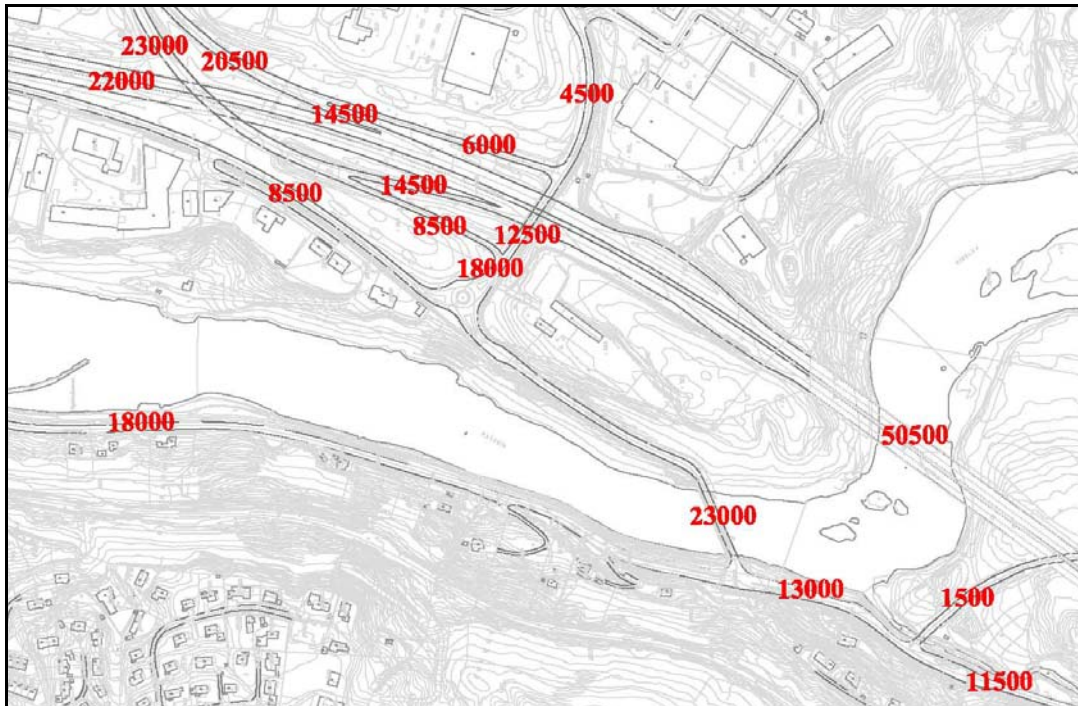


Fig 15. Trafikktall i planområdet¹⁰

Arbeidsmetode:

- Det skal gjøres nye trafikkberegning for aktuelle alternativer og varianter, med utgangspunkt i TASS-modellen. Tall fra beregningene vil være inngangsdata for beregning av prissatte konsekvenser.
- Trafikktallene fra trafikkberegningene skal også være inngangsdata for kapasitetsberegninger. Det skal gjennomføres trafikksimuleringer for å få sikrere kunnskap om hvor godt trafikken vil flyte gjennom de ulike alternativene. Det vil bli beregnet hvor lange køer, og hvor lang reisetid, det vil bli på ulike ramper og strekninger i rushperiodene.
- Beskrive trafikale forhold i dagens situasjon og framtidig situasjon. Beskrive vegnett, vegstandard, trafikkmengder, fleksibilitet/omkjøringsmuligheter (avstander), framkommelighet for utrykningskjøretøyer, kollektivruter (buss), reisekomfort/kjørerytme. Dagens begrensninger i transporttilbudet beskrives
- Beregne/anslå trafikkfordeling på nytt vegnett og avlastet vegnett
- Analysere hvor stor bruk en ny sykkelrute fra Sluppen til Byåsen vil få, ved hjelp av ATP-modell for sykkel i Trondheim.
- Beskrive evt. behov for nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og evt. etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket

¹⁰ Årsdøgntrafikk, 2007

4.5.3 Brannstasjon ved Sluppenkrysset

Trondheim kommune har avgjort at det skal planlegges ny brannstasjon i området mellom Nidelva, Sluppenvegen og E6. Det skal utarbeides en reguleringsplan for denne. I og med at brannstasjonen ligger inne i planområdet for E6 Sluppen – Stavne må de to planene samkjøres, og konsekvensene av brannstasjonen utredes derfor i samme utredning. Brannstasjonen må få en tilfredsstillende atkomst til det nye vegsystemet.

Utredningsbehov

Det må utredes stort sett de samme konsekvenstemaene som for Sluppen – Stavne; landskapsbilde, nærmiljø- og friluftsliv, kulturmiljø, konsekvenser i anleggsperioden, naturmiljø og trafikale forhold.

Arbeidsmetode

- Landskapsbilde: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.3.1
- Nærmiljø og friluftsliv: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.3.2.
- Kulturmiljø: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.3.3.
- Konsekvenser i anleggsperioden: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.3.4.
- Naturmiljø: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.4.1.
- Trafikale forhold: Benytter samme arbeidsmetode som utredning av vegprosjektet. Se kap 4.5.2.

4.5.4 Prissatte konsekvenser(nytte-kostnadsanalyse)

De prissatte konsekvensene vurderes samlet i en nytte-kostnadsanalyse. Dette er en beregning av den nytte og de kostnader, målt i kroner, som tiltaket gir opphav til. Nyten gjenspeiler samfunnets velferd, som er summen av individenes velferd. Individenes velferd måles ved deres betalingsvillighet knyttet til et gode, f.eks kortere reisetid eller lavere ulykkesrisiko.

Utredningsbehov/arbeidsmetode

- Det skal for alle alternativer og varianter beregnes endring i tidskostnader og kjøretøykostnader for samtlige trafikantgrupper. Beregning av innsparte kostnader for næringslivet skal også inngå i beregningene.
- Endring i antall ulykker beregnes og beskrives.
- Det skal for alle alternativer beregnes og beskrives antall personer bosatt i influensområdet som blir plaget av støy, utendørs og innendørs. For lokal luftforurensning skal det beregnes og beskrives antall personer bosatt i området som

blir plaget av svevestøv (PM_{10}) og lokal luftforurensning (NO_2). Det skal også gjøres en beregning av konsekvenser for global forurensning (CO_2).

- Utbyggingen er forutsatt finansiert med bompenger. Operatørnyttene for bompengeselskapet skal beregnes. Utgiftene omfatter både etablering av innkrevningssystem og kostnader knyttet til drift og administrasjon.
- Endringer i kollektivtrafikken skal utredes. Dette gjelder i første rekke for buss. Overordnet trafikkmodell skal benyttes.
- Budsjettvirkning for det offentlige er summen av inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter, inkludert transportetatene. Det vil normalt bestå av de bevilgninger over offentlige budsjetter som tiltaket fører til og de skatteinntekter som tiltaket genererer. Det vil her være snakk om investeringskostnader, endringer i drifts- og vedlikeholdskostnader over Statens vegvesens budsjett, og endringer i inntektene fra transportutgifter.
- Prosjektets innvirkning på offentlige budsjetter skal utredes. Det skal utarbeides kostnadsoverslag for hvert alternativ. Kostnadsoverslaget skal ha en nøyaktighet på +/- 25 %.

4.5.5 Områdestabilitet

Temaet omfatter Sluppenområdets fare for å bli rammet av kvikkleireskred. Dette gjelder i tillegg til skred i Sluppenområdet også faren for at skred utenfor området kan ramme Sluppenområdet.

Utredningsbehov/arbeidsmetode

- Identifisering av områder med marin leire
- Avmerking av eventuelle kjente faresoner
- Vurdering av potensiell kvikkleireskredfare utenom kjente faresoner
- Områder med potensiell kvikkleireskredfare og kjente faresoner innarbeides i kommunedelplanen.

4.5.6 Samfunnsikkerhet

Det skal gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for alle alternativene. Analysen vil omhandle flere temaer som trafikksikkerhet, flom, erosjon, skredfare, eksplosjonsfare m.m. Analysen gjelder både driftsfasen og anleggsfasen.

Utredningsbehov/arbeidsmetode

- Kartlegge mulige uønskede hendelser
- Vurdere årsaker og sannsynlighet
- Vurdere konsekvenser

- Systematisering og risikovurdering
- Forslag til tiltak og oppfølging.

4.6 Sammenstilling og anbefaling

Konsekvensene som utredes for de ulike alternativene skal *oppsummeres og sammenstilles*. Oppsummeringen skal legge vekt på å synliggjøre ulike egenskaper ved alternativene på en slik måte at det er mulig å sammenligne konsekvensene både for enkelttema og samlet for alternativene.

Skisser, bilder og fotomontasje skal utarbeides der dette er hensiktsmessig som hjelp for anskueliggjøring av konsekvenser.

Det skal redegjøres for i hvilken grad alternativene sikrer måloppnåelse i forhold til prosjektmålene.

Tiltakshaver skal gi en begrunnet anbefaling for valg av løsning/alternativ.

5. ORGANISERING OG PLANPROSESS

5.1 Ansvarsforhold

Statens vegvesen Region midt er tiltakshaver, mens Trondheim kommune er planmyndighet og ansvarlig myndighet.

5.2 Organisering av planarbeidet

For å muliggjøre et samlet og helhetlig planarbeid er det opprettet ei prosjektgruppe som møtes jevnlig. Prosjektgruppa er sammensatt av representanter fra Statens vegvesen, Trondheim kommune v/byplankontoret og aktuelle konsulenter. Det er engasjert konsulent som skal bistå med å utarbeide planforslaget. Statens vegvesen leder prosjektgruppa.

5.3 Samråd og medvirkning

Det legges vekt på at berørte parter i området får mulighet til en aktiv deltakelse i planprosessen. Det ble arrangert åpent møte i forbindelse med høringen av planprogrammet. I forbindelse med det videre planarbeidet vil berørte interessenter bli kontaktet etter behov.

5.4 Framdrift

Planprogrammet lå ute til høring fram til 6. november 2008. Planprogrammet er revidert på grunnlag av de innkomne merknader.

Planprogrammet skal nå behandles politisk. Arbeidet med konsekvensutredning og kommunedelplan er allerede igangsatt for å få raskest mulig framdrift. Politisk behandling av planprogram og kommunedelplan antas å ta 2 mnd hver. Høringsperioden for kommunedelplan er

Statens vegvesen håper å få lagt kommunedelplan med konsekvensutredning ut til høring høsten 2009.



Fig. 16. Planprosess for kommunedelplan med konsekvensutredning

6. VEDLEGG

Notat om forkastede alternativer

Planavgrensning

Alternativ 0+

Alternativ 1


Alternativ 2A

Alternativ 2B

Alternativ 3



Statens vegvesen



Statens vegvesen Region midt
Fylkeshuset
N - 6404 Molde
Tlf. (+47) 815 44 040
E-post: firmapost-midt@vegvesen.no

ISSN