



REGULERINGSPLAN FOR AVLASTET E6 LILLEHAMMER

Notat g/s-veg ved Hovearmen – oppfølging etter 1.gangs høring

Dette notatet er utarbeidet i forbindelse med Innlandet fylkeskommunes innsigelse ang. g/s-veg kryssingen av Hovearmen.

FORORD

Dette notat er utarbeidet som en del av arbeidet med reguleringsplan for avlastet E6, Lillehammer.

I forbindelse med høringen av reguleringsplanen for avlastet E6 kom det inn 40 merknader til planmaterialet. Denne rapporten tar for seg innsigelsen fra Innlandet fylkeskommune, pkt. 16 fra Fylkesutvalgets behandling:

*«Gang- og sykkelvegen fra Vingnes til Storhove avsluttes i nord like før en rundkjøring. Fylkesutvalget vurderer at behovet for tilrettelegging for syklende og gående i krysningspunktet er for dårlig belyst i plangrunnlaget og fremmer **innsigelse** til planforslaget på dette punktet. Herunder gjelder dette kvalitetssikring av trafikkallgrunnlaget, vurdering av potensialet for syklende/gående og omfanget på tungtrafikk. Dersom det i utredningen avdekkes nye behov for tiltak, må gjennomføring sikres ved justering av plankart og bestemmelser.»*

Tiltakshaver og ansvarlig for utredningen er Nye Veier.

Hos Nye Veier leder Bjørn Åmdal arbeidet med reguleringsplanen. Kaisa Stina Toftagen er prosjektleder hos Rambøll. Dette notat er utarbeidet av Ørjan Hallonen, Tor Lunde og Bente Moringen.

FORRELEØP

Innhold

FORORD	2
1 BAKGRUNN OG HENSIKTEN MED UTREDNINGEN	4
1.1 SVV sin høringsuttalelse	4
2 REGELVERK OG FORUTSETNINGER	4
2.1 Håndbokskrav gangkryssinger	5
2.2 ÅDT	6
2.3 Andel tungtrafikk	7
2.4 Antall syklende og gående	8
2.5 Siktkrav	8
2.6 Kontroll av avbøying i rundkjøring	10
2.7 Trafikkvurdering fra reguleringsplanforslag E6 – Norconsult	11
3 VURDERTE ALTERNATIVE TILTAK	12
3.1 Planskilt kryssing	12
3.1.1 Overgangsbru	12
3.1.2 Kulvert	14
4 ANBEFALING – FØRINGER FOR REGULERINGSPLANEN	17

1 BAKGRUNN OG HENSIKTEN MED UTREDNINGEN

I forbindelse med 1. gangs høring av planforslaget ga Fylkesutvalgets behandling 21.09.2021 i Innlandet fylkeskommune innsigelse til tiltak 6, g/s-veg løsningen ved Hovearmen.

«Gang- og sykkelvegen fra Vingnes til Storhove avsluttes i nord like før en rundkjøring. Fylkesutvalget vurderer at behovet for tilrettelegging for syklende og gående i krysningspunktet er for dårlig belyst i plangrunnlaget og fremmer **innsigelse** til planforslaget på dette punktet. Herunder gjelder dette kvalitetssikring av trafikkallgrunnlaget, vurdering av potensialet for syklende/gående og omfanget på tungtrafikk. Dersom det i utredningen avdekkes nye behov for tiltak, må gjennomføring sikres ved justering av plankart og bestemmelser.»

Den 1.10.2021 ble det gjennomført et avklaringsmøte med Innlandet fylkeskommune for å få en felles forståelse av innsigelsen. Før ny behandling av planen skal planen suppleres med:

- Trafikkgrunnlaget med ytterligere trafikkberegninger/analyse. Trafikktall på strekningen inkludert andelen tungtrafikk. Og hvor mange gående og syklende som potensielt vil krysse Hovearmen. Hvor stor trafikkøkning E6 -prosjektet medfører i tillegg til forventet trafikkutvikling.
- Belyse hva en planskilt kryssing på ca. 30 meter vil medføre av fordeler/ulemper.

I notatet vil vi vise sammenhengen mellom krav i vegvesenets håndbøker og veiledninger og vår analyse av planlagt trafikk situasjon mhp trafikkmengder, geometrisk utforming og krav til trafiksikkerhet. Håndbokskravene vil bli referert etter hvert som de blir brukt i analysen i forhold til en kryssing i plan. Vi vil også vise egenskaper ved alternative løsninger med planskilt kryssinger hhv bru og kulvert.

1.1 SVV sin høringsuttalelse

I høringsuttalelsen fra Statens vegvesen påpekte vegvesenet at det etter deres oppfatning ikke vil være behov for en planskilt kryssing ved rundkjøring nederst i Storhovearmen, men dette bør begrunnes bedre. Videre skriver Statens vegvesen at en undergang vil være svært plasskrevende og komme i konflikt med gang- og sykkelvegen langs Storhovearmen, der syklistene vil kunne komme i stor fart. Potensialet for mange syklistene langs dagens E6 vil sannsynligvis være begrenset, og det vil ikke være skoleveg. De mener at krysningspunktet må løses i plan. Det er ikke vist hvilke tiltak som bør gjøres ved kryssingen av vegen for å sikre trafiksikkerhet og fremkommelighet og de forventer at dette gjøres før vedtak av planen.

2 REGELVERK OG FORUTSETNINGER

Følgende håndbøker / veiledere legges til grunn for vurderinger:

Håndbok N100 Veg- og gateutforming, 2019

Håndbok V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss, 2013

Håndbok V122 Sykkelhåndboka, 2013

Håndbok V123 Kollektivhåndboka, 2014

Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning, 2021

Håndbok V127 Kryssingssteder for gående, 2017

Vegprosjekteringen fullføres i henhold til Statens vegvesens håndbok N100 utgave 2019.

2.1 Håndboks krav gangkryssinger





Under gjengis håndboks kravene til gangkryssing i Veileder 127 og Håndbok N100 og hvordan planforslaget oppfyller disse.




Fra Veileder V127 (2017)– Kryssingssteder for gående

Veileder V127 er svært restriktiv til gangfelt i 60 km/t, men har unntak ved gangfelt inntil rundkjøringer, dvs. slik som ved Hovearmen. Kravet er at vi kan sannsynliggjøre fartsnivå 45 km/t eller lavere.

Tabell 1 - Hentet fra V127

Tabell 2.1 Anbefalinger for nye og eksisterende gangfelt

Skiltet fartsgrense	ÅDT	< 2000		2000 - 8000		> 8000	
		< 40	> 40	< 20	> 20	< 10	> 10
		Kryssende i makstimen					
	35 km/t	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales
	40 km/t	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales
	45 km/t	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales	Ikke anbefalt	Gangfelt anbefales
	45 km/t	Nye gangfelt anlegges ikke	Nye gangfelt anlegges ikke	Nye gangfelt anlegges ikke	Nye gangfelt anlegges ikke	Nye gangfelt anlegges ikke	Nye gangfelt anlegges ikke

-  **Ikke anbefalt gangfelt.** Fremkommeligheten til gående med spesielle behov (barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne) må imidlertid vurderes spesielt. Gangfelt kan eventuelt anlegges dersom det er et akseptabelt fartsnivå på stedet. Alternativt kan man vurdere tilrettelagt kryssing (se kapittel 6), eller finne alternative kryssingssteder.
-  **Gangfelt anbefales som en del av gangnett, og som et fremkommelighetstil tak for gående på svært trafikkerte veier.** For veier der akseptabelt fartsnivå overstiges, er det anbefalt å bruke fartsdempende tiltak.
-  **Nye gangfelt anlegges ikke ved fartsgrense 60 km/t eller høyere. Dersom akseptabelt fartsnivå på 45 km/t ikke overstiges kan gangfelt anlegges (f.eks. ved rundkjøringer eller signalregulerte kryss).** For veier med høyt fartsnivå og hvor forholdene ligger til rette, anbefales planskilte løsninger (se håndbok N100).

Fra N100 2019 C.3 Hovedveger

For Hø2-veg - Øvrige hovedveger med ÅDT < 12 000 og fartsgrense 60 km/t står det i N100 2019 at eventuell kryssing mellom gang- og sykkelveg og veg bør være planskilt eller signalregulert kryssing i plan for ÅDT > 6 000.

Tiltakene er prosjektert iht. håndbok N100 utgitt i år 2019 og Hovearmen er definert i kap. C3 til vegklasse Hø2. Da var kravet bør.

I håndbok N100 utgitt år juni 2021 er dette kravet endret til skal ref. kap. 3.3.5 og krav 3.122.

Prosjektet anser at Hovearmen kan vurderes som Hø2-veg og vi har et kryssingssted nær en rundkjøring.

2.2 ÅDT

Formålet med resonnementet rundt trafikkmengde er å vise at ÅDT i Hovearmen 20 år fram i tid er lavere enn håndbokskravet til planskilt kryssing på ÅDT 6000 fra N100.

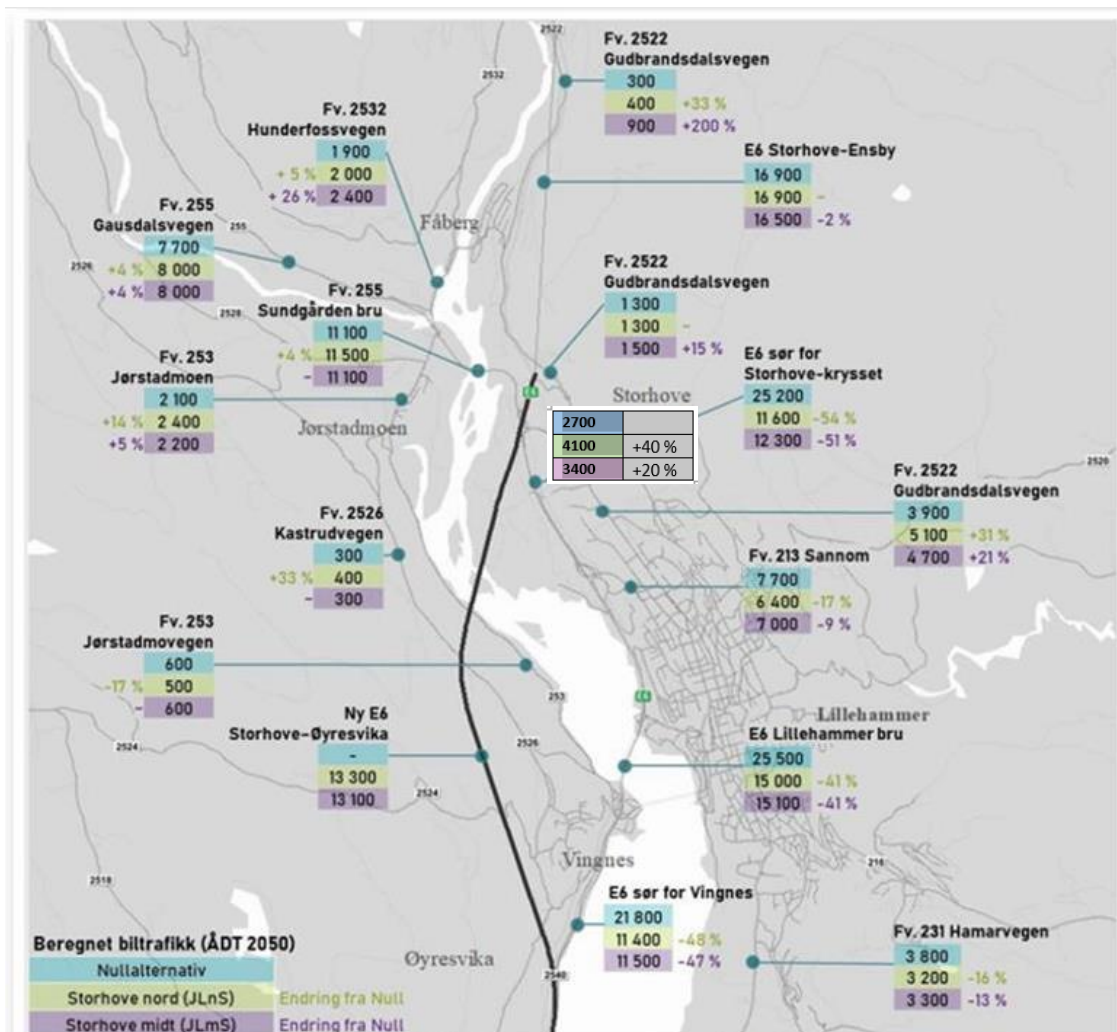
Trafikktall fra NVDB (nasjonal vegdatabank) for år 2020 gir **ÅDT 3300** og tungtrafikkandel på **10%** for fv. 2522 Hovearmen.

Avlastet E6 sør for Storhovekrysset får redusert ÅDT i 2050 fra 25 000 til 12 000 når ny E6 åpner iht. regulert alternativ Storhove midt.

Trafikkberegninger i forbindelse med at Norconsult regulerte ny E6, viser ny ÅDT 2700 for Hovearmen. Dette er 20% lavere enn dagens trafikk. Ny arealbruk på Hovemoen er lagt inn i KU E6 Roterud - Storhove der ny rundkjøring på avlastet E6 har en viktig funksjon. Kort veg ut på hovedvegnettet for trafikken fra arealkrevende handel gjør at trafikkvekst på Hovearmen blir begrenset. Trafikken vil i hovedsak gå på fv. 213 (Sannom), Mesnadalsarmen og ikke Hovearmen.

Det er stor forskjell mellom dagens ÅDT på 3300 og kravet i N100 om planskilt kryssing ved ÅDT større enn 6000 for Hø2-veg. Så selv med 20 års trafikkvekst er det svært lite sannsynlig at ÅDT blir større enn kravet.

Figuren på neste side viser ÅDT for 2050 med nullalternativet og to planalternativer for kryss på Storhove. Det er alternativet Storhove midt (lilla) som er valgt. Dette har beregnet til ÅDT 3400 i 2050 i Hovearmen.



Figur 1 Beregnet trafikkmengde i 2050 i nullalternativ og med ny E6 for ulike kryssalternativer på Storhove

2.3 Andel tungtrafikk

Tungtrafikkandelen er anslått til 10% av fylket/Statens vegvesen i de tallene som er lagt inn i NVDB. På E6 nord for kryss med Hovearmen er andelen 15% registrert i trafikktelepunkt og sør for krysset er den 12% registrert i telepunkt med dagens trafikk (2020).

I Gudbrandsdalsvegen sør for kryss med Hovearmen er tungtrafikkandelen registrert til 7%.

I kommuneplanen legges det opp til arealkrevende handel i område K1 rundt Storhove/Hovemoen.

Dette opprettholder tungtrafikkandelen i området rundt Hovearmen. Vegløsningene i området må legge til rette for hensiktsmessige løsninger for tungtrafikk både som leverandør av varer inn til og som kunde med varer ut fra disse områdene.

Tungtrafikkmengden vil kunne øke ved utvikling av arealkrevende handel i området, men det er primært til/fra hovedvegnettet (ny og gammel E6), fordi dette i stor grad er vareleveranser på veg inn til et slikt område. Kundemassen som skal handle her har samme lave tungtrafikkandel som på øvrig vegnett, ca

10%. Slik handel gir derved noe økt trafikk, men marginal økning i tungbiltrafikk på lokalvegene. Derfor vil tungtrafikkandelen på Hovearmen bli omtrent som i dag.

Tungtrafikkandel på 10% i Hovearmen virker sannsynlig også i prognosesituasjonen.

2.4 Antall syklende og gående

Trafikktall for gående og syklende i nye gangfelt er vanskelige å anslå. Det er derfor en fordel om løsningen er robust i forhold til vekst i antall kryssende. Analyse av sykkeltrafikk mellom storsoner i Forprosjektet til avlastet E6, viser volum til/fra Storhove langs nytt gang- og sykkeltilbud langs avlastet E6 med sykkelandeler forutsatt dagens observerte andel på 4% av alle personturer i Lillehammer og en prognose knyttet til mål om 8% av antall personturer.

Det virker ut fra denne analysen svært lite sannsynlig at antall kryssende (sum gående og syklende) i nytt gangfelt over Hovearmen i største time skal være høyere enn 20. 20 gående er kravet ved fartsgrense 40 og 50 km/t i N100 2019. Vi velger å benytte dette kravet når vi planlegger et kryssingspunkt i 60 km/t med fartsnivå 45 km/t nær rundkjøring.

Det tilsier at en gang- og sykkelkryssing her bør være tilrettelagt kryssingssted i stedet for gangfelt. Begrunnelsen for å ikke anlegge gangfelt når det er få kryssende er for at bilistene ikke skal venns til at det ikke er noen som krysser i gangfeltet, og at de som krysser da vil ha en falsk trygghet i gangfeltet.

Geometrien i et tilrettelagt kryssingssted og et gangfelt er i prinsippet like. Det er derfor robust å anlegge et tilrettelagt kryssingssted når det er få kryssende og eventuelt kunne skilte og merke gangfelt om antallet som krysser øker vesentlig pga. endret arealbruk eller at andelen syklende i Lillehammer øker vesentlig mer enn forventet. Hvis g/s-trafikken øker vesentlig som følge av sentrale og lokale tiltak, vil det være enkelt å endre et tilrettelagt kryssingssted til gangfelt på samme sted.

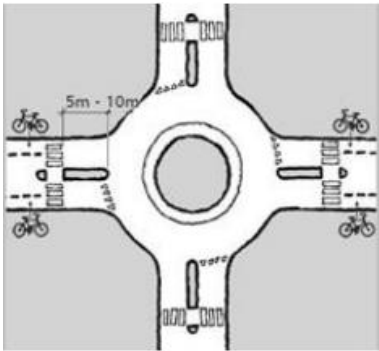
I et tilrettelagt kryssingssted har ikke den kryssende rettigheter på samme måte som i et gangfelt. En stor del av ansvaret for at kryssingen kan skje trygt, legges over på den gående eller syklende. Forhold som må være til stede for at den som krysser kan forvisse seg om at det er trygt å krysse er sikt. Det er i tillegg krav til belysning av kryssingsstedet slik at den som krysser er synlig for bil på veg mot kryssingsstedet. Belysningen kan utføres som forsterket belysning eller intensivbelysning.

2.5 Siktkrav

Fv. 2522 er iht. håndbok N100 plassert i dimensjoneringsklasse Hø2 ut ifra trafikkmengde, fartsgrense og vegbredde. Stoppsikten langs kjøreveg er satt til 65 m.

Etableringen av tilrettelagt kryssingspunkt over fv. 2522 er vurdert opp mot fartsgrensekriterier og trafikkmengden. Kryssingspunktet er foreslått etablert i nærheten til dagens rundkjøring i området og gjennom dagens trafikkøy på fv. 2522.

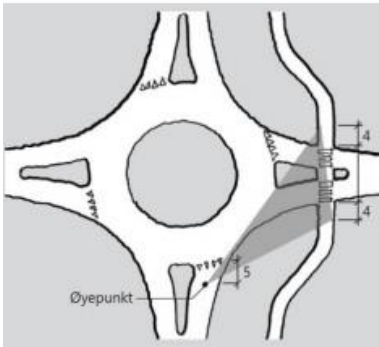
Siktkrav for gående og syklende i reguleringsforslaget er i dette tilfellet vurdert opp med eventuelt gangfelt ved rundkjøringer, ref. figur i hb. V127.



Figur 2 Siktkrav gangfelt i tilknytning til rundkjøring og trafikkø

Gangfelt ved rundkjøringer bør trekkes minst 5 meter bort fra vikelinjen som er ivaretatt i reguleringsforslaget til kryssingspunktet. I tillegg kan gangfeltet oppheves eller markeres fysisk. Alt dette er ivaretatt gjennom reguleringsplanforslaget og detaljeres videre i neste planfase.

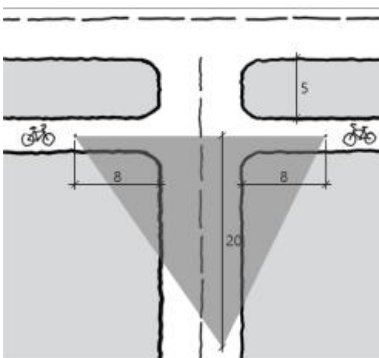
Sikt til gangfelt for kjørende ut fra rundkjøring bør være iht. figur D.16 i N100.



Figur 3 Siktkrav til gangfelt for kjørende i rundkjøring

Dette oppnås i reguleringsforslaget ved å ta ned sidearealene imellom g/s-vegen og vegarmen inn til dagens næringsområde. Sidearealer oppover langs fv. 2522 utformes også for å bedre sikten.

Reguleringsplanforslaget ivaretar også kravet til sikt mellom g/s-veg og kjøreveg hvor g/s-veg har vikeplikt. Dette framkommer av figur D.28 i N100.



Figur 4 Siktkrav mellom g/s-veg og kjøreveg der syklende på g/s-veg har vikeplikt



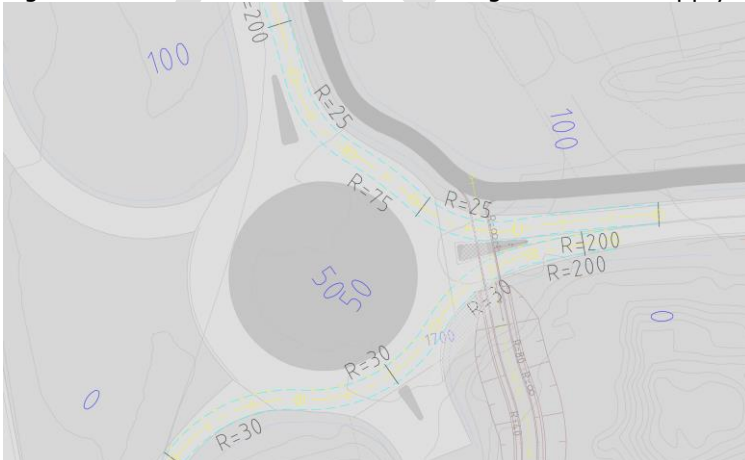
Figur 5 Siktlinjer i reguleringsplanforslaget

Oppsummert innfrir den foreslåtte utformingen alle krav til sikt i N100 for gangfelt eller tilrettelagt kryssingssted ved rundkjøring.

2.6 Kontroll av avbøying i rundkjøring

Muligheten for å etablere kryssingspunkt ved fartsgrense 60 km/t er at kryssingspunktet ligger nær rundkjøring og at fartsnivået er lavere enn 45 km/t. I planforslaget ligger kryssingspunktet tett opp til eksisterende rundkjøring og det reelle fartsnivået i området er mindre enn 45 km/t. Dette er kontrollert ved å se på krav til avbøying gjennom dagens rundkjøring både i forhold til dagens vegarmer og regulert situasjon for E6-prosjektet. Kravet for å sikre lavt fartsnivå er oppgitt N100 kap. D.1.2.4. hvor det står at kjørekurvene gjennom rundkjøringen bør ha en radius R_k mindre enn 80 meter ved kjøresporbredde 2 meter.

Figurene under viser denne kontrollen og at kravet er oppfylt.



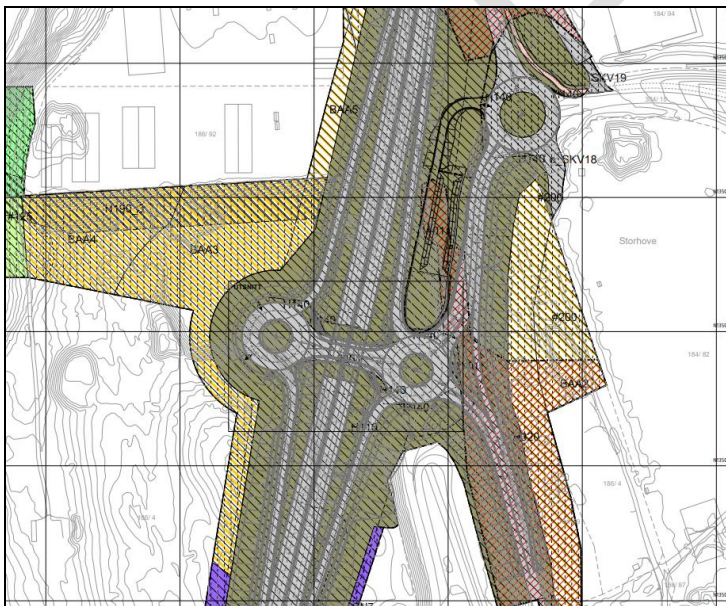
Figur 6 Kontroll av avbøying i dagens situasjon



Figur 7 Kontroll av avbøyning i regulert situasjon

2.7 Trafikkvurdering fra reguleringsplanforslag E6 – Norconsult

Figur 8 viser aktuell rundkjøring i nordvest og gang- og sykkelveg inn mot kryssingssted i den samme rundkjøringa i Figur 9.



Figur 8 Nytt regulert kryss med ny E6 Storhove (Norconsult/Nye Veier 2021)

Figuren under viser reguleringsplanforslag for avlastet E6 hvor tilrettelagt kryssing er foreslått over fv. 2522 Hovearmen helt nord i figuren.



Figur 9 Gang- og sykkelveg med nytt kryssingssted over Hovearmen (Rambøll/Nye Veier 2021)

3 VURDERTE ALTERNATIVE TILTAK

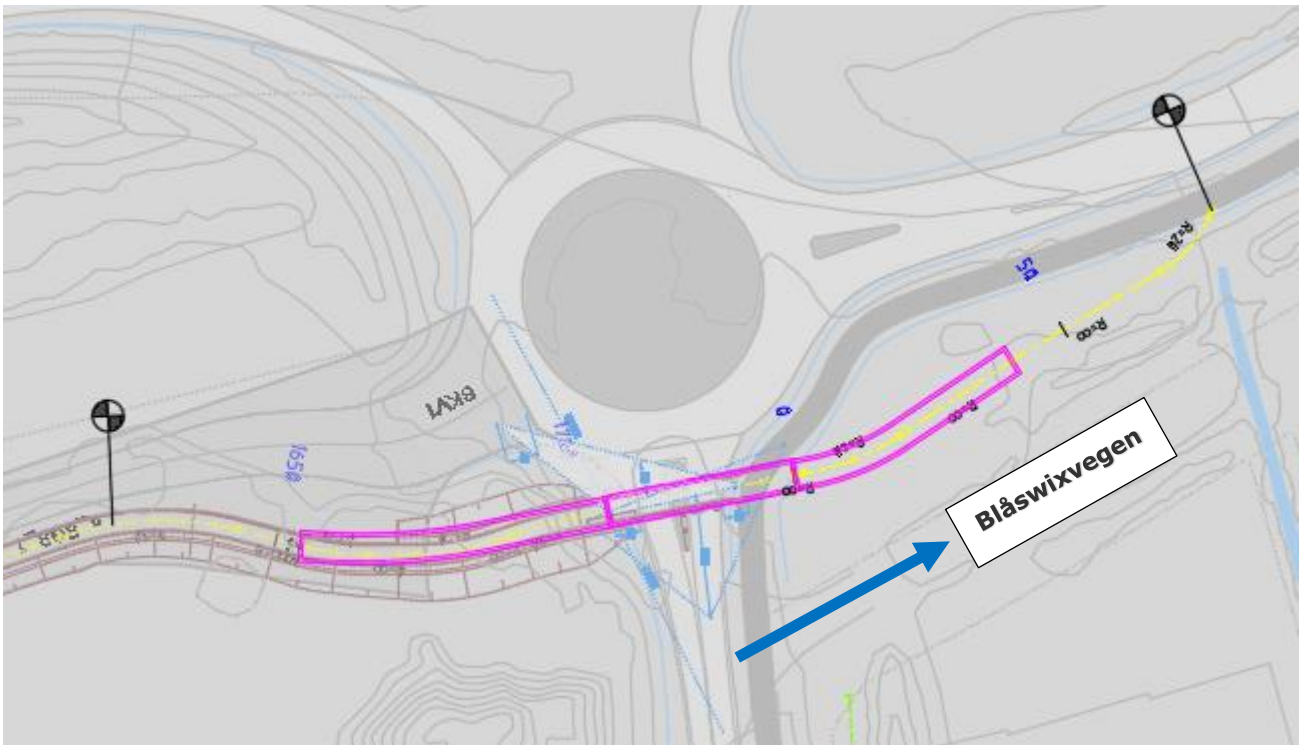
3.1 Planskilt kryssing

HB N100 og vegklasse Hø2 tilsier at trafikkmengden (ÅDT) bør være over ÅDT 6000 for at kravet til planskilt kryssing skal anlegges. Basert på disse kriteriene tilsier dagens og fremtidig trafikkprognoser at krav til planskilt kryssing ikke er til stede. Nye Veier har likevel gjort en overordnet tilleggs-vurderingen av planskilt kryssing for reguleringsforslaget. Det er vurdert både en overgangsbru og undergang i det regulerte kryssingspunkt.

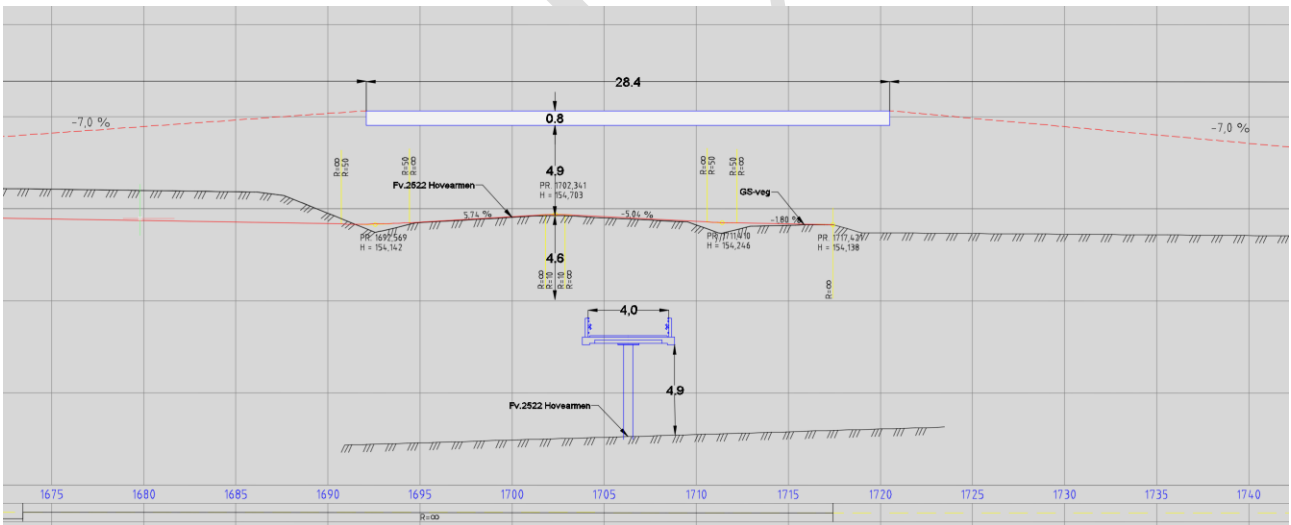
3.1.1 Overgangsbru

Overgangsbru krever frihøydekrav på 4,9 meter mellom kjøreveg og underkant bru. I dette tilfellet må en overgangsbru føres både over eksisterende fv. 2522 og g/s-vegen på nordsiden.

Figurene under illustrerer en slik overgangsbru. I tillegg til selve brukonstruksjoner kommer oppramping fra begge sider som bør tilfredsstillende krav til universell utforming. Stigningskravene er på maks 7% i spredt bebyggelse / utenfor sentrumsområder jf. Håndbok N100. På grunn av øvrig vegsituasjon og arealsituasjon i området bør disse brurampene utføres som konstruksjoner. Utstrekningen på konstruksjonsdelene med tilhørende g/s-veg-tilpassinger i begge ender er vist mellom parsellflaggene på Figur 10.



Figur 10 Prinsippskisse overgangsbru - plan



Figur 11 Prinsipppløsning overgangsbru - profil og tverrsnitt

Oppramping til bru blir ca. 70 meter sørover og ca. 80 meter nordover forutsatt en stigning på maks 7%. Utstrekningen er vist med parsellflagg på plantegningen.

3.1.1.1 Kostnader bru

G/s-bru i betong, bredde 4,0 meter mellom kantdrager og ramper opp til bru på begge sider.

Tabell 2 - Kostnadsoversikt overgangsbru

Kode	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	Merknad
1	Betongbru G/s-veg over Hovearmen, 4m x 30m, Brutykkelse 0,8m.	M2	96	25 000	2 400 000 kr	Estimert kvadratmeterkostnad for brudekke inkl. kantdrager og brurekkverk.
2	Rampe sør	M2	128	18 000	2 300 000 kr	Rampelengde ca. 40m + 30m oppfylling
3	Rampe nord	M2	128	18 000	2 300 000 kr	Rampelengde ca. 40m + 40m oppfylling.
4	Tilløpsfyllinger sør	M3	180	250	45 000 kr	Tilførte T1-masser
5	Tilløpsfyllinger nord	M3	180	250	45 000 kr	Tilførte T1-masser
	Sum:				7.100 000 kr.	

7.1 MNOK er entreprisekostnad uten uspesifiserte kostnader.

For totalprosjektkostnader legges følgende som forutsetninger:

- 20% Uspesifisert kostnader
- 25% Rigg og drift
- 12% Byggherrekostnad
- 25% MVA

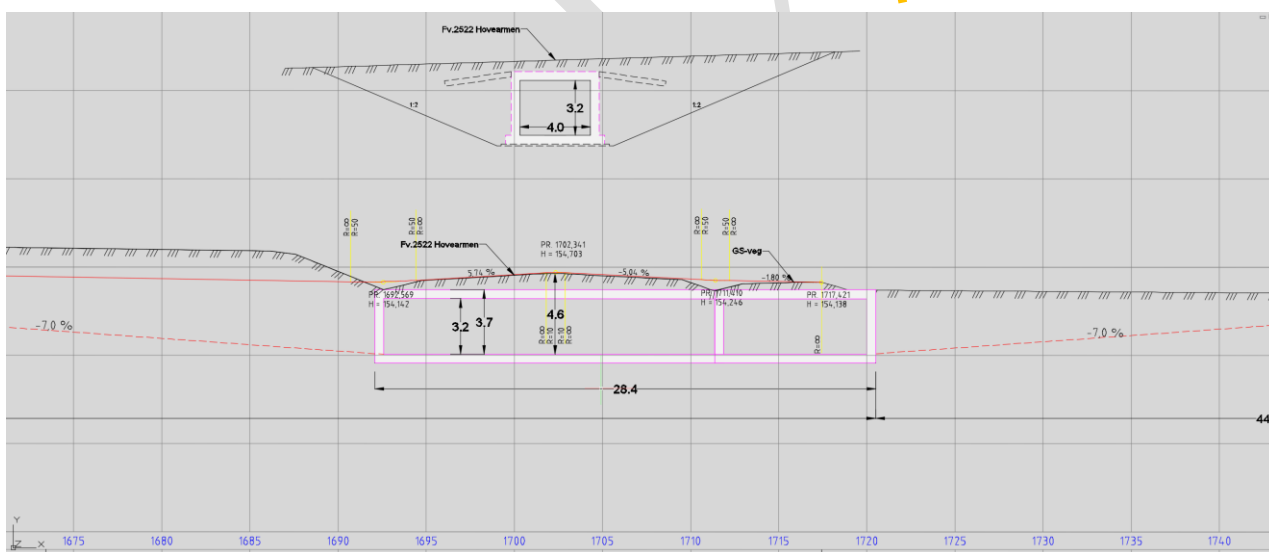
Dette gir en prosjektkostnad på 15 MNOK, med en usikkerhet på 30% kan kostnaden komme opp i 19.5 MNOK.

3.1.2 Kulvert

G/s-veg i kulvert under Hovearmen, tverrsnitt 4,0 meter x 3,2 meter, lengde ca. 30 meter.



Figur 12 Prinsippskisse undergang - plan



Figur 13 Prinsippskisse undergang - profil og tverrsnitt

Oppramping fra kulverten blir ca. 65-70 meter sørover og ca. 35-40 meter nordover forutsatt en stigning på maks 7 %. Utstrekningen er vist med parsellflagg på plantegningen i Figur 12.

Adkomsten til kulverten for gang- og sykkelvegtrafikken ned fra Hovearmen må skje over fremtidig kulvert hvor gående- og syklende må gjøre en liten sløyfe nordover (mot Gausdal) for å vinne nødvendige høydemetre ned til kulvertåpning. Det er ikke mulig hverken geometrisk, høydemessig eller stedsbetinget å føre eksisterende g/s-veg ned Hovearmen direkte ned til kulvertåpningen.

De gående og syklende må gjøre en liten omvei nordover pga. stigningskrav på g/s-veg. På Figur 11 ser man koblingspunktet mellom eksisterende g/s-veg og ny g/s-veg vist med parsellflagg.

3.1.2.1 Kostnad kulvert

Tabell 3 Kostnadsoversikt undergang

Kode	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	Merknad
1	Kulvert for G/s-veg under Hovearmen, 4,0m x 3,2m	Lm	30	150 000	4 500 000 kr	Estimert løpemeterkostnad for kulvert, inklusive vingemurer, fundamentering etc.
2	Utgraving sør	M3	1000	100	100 000 kr	Utgravingslengde 65-70m
3	Utgraving nord	M3	500	100	50 000 kr	Utgravingslengde 35-40m
4	Omlegging av eksisterende VA og kabler	RS			2 000 000	
	Sum:				6.650 000 kr.	

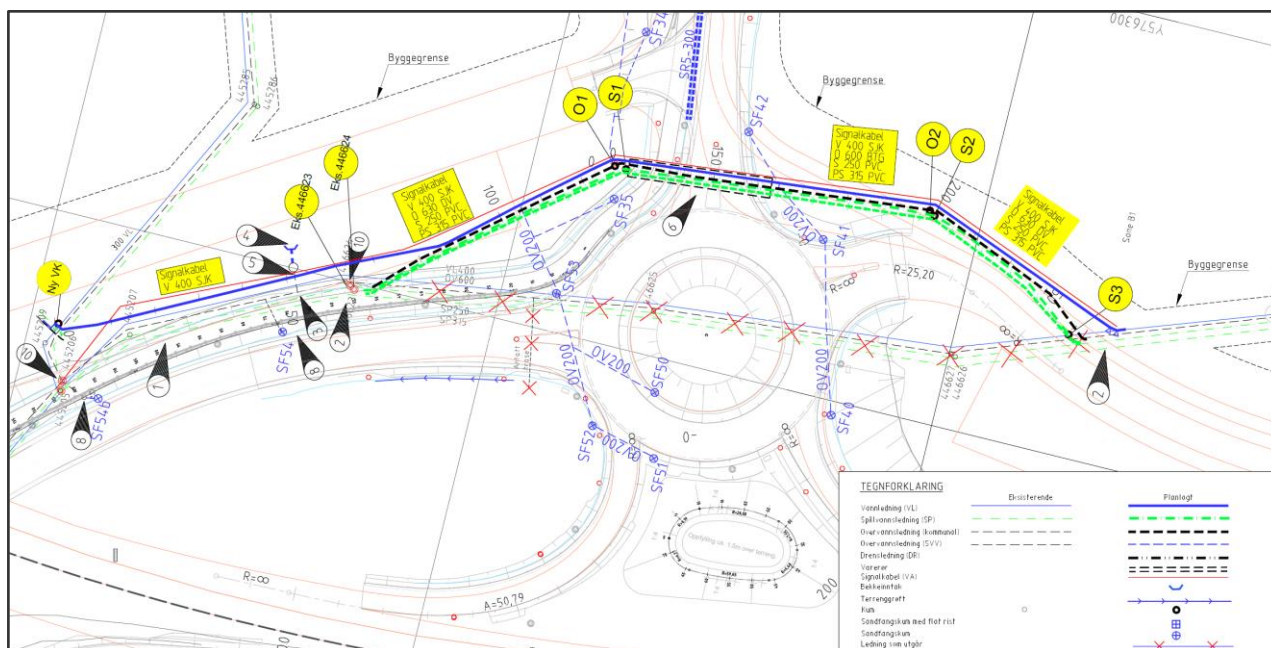
6.7 MNOK er entreprisekostnad uten uspesifiserte kostnader.

For totalprosjektkostnader legges følgende som forutsetninger:

- 20% Uspesifisert kostnader
- 25% Rigg og drift
- 12% Byggherrekostnad
- 25% MVA

Dette gir en prosjektkostnad på anslagsvis 13.3 MNOK. Med en usikkerhet på 30% vil kostnaden komme opp i 17.5 MNOK.

Utklipp under viser eksisterende VA-ledninger samt signalkabel i aktuelt område som må legges om. Omlegging gjelder vannledning, spillvannsledning, overvannsledning, kumgrupper og signalkabel.



Figur 14 Planskisse oversikt over eksisterende forhold i grunnen

Kilde: Som bygget dokumentasjon ifbm. Hovearmen fra 2015

4 ANBEFALING

Både bru og kulvert er svært kostbare og vil gi omveger for gående og syklende i tillegg til ulempene med høydeforskjell i forhold til en kryssing i plan. Dette kan gi villkryssinger i plan og redusert trafiksikkerhet i forhold til intensjonen med tiltaket.

Det er svært lite sannsynlig at trafikkmengden i Hovearmen vil fordobles til 2040. Dvs. at det ikke finnes krav til planskilt kryssing.

Dagens tungtrafikkandel på 10% i Hovearmen virker sannsynlig også i prognosesituasjonen.

Det anbefales at det etableres tilrettelagt kryssingspunkt i Hovearmen med utforming:

- Gode siktforhold både for gående, syklende og kjørende
- Utslaking av sidearealene
- Nødvendig bredder og oppstilling i trafikkø
- Intensivbelysning som detaljeres i neste planfase