

Rapport

Trafikkanalyse områdeplaner Oksval - Ursvik

OPPDRAKSGIVER

Nesodden kommune

EMNE

Trafikkanalyse områdeplaner Oksval - Ursvik

DATO / REVISJON: 20. november 2025 / 01

DOKUMENTKODE: 10267793-01-RIT-RAP-001



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Trafikkanalyse områdeplaner Nesodden	DOKUMENTKODE	10267793-01-RIT-RAP-001
EMNE	Trafikkanalyse områdeplaner Oksval - Ursvik	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Nesodden kommune	OPPDRAAGSLEDER	Rune Nordli
KONTAKTPERSON	Fride Holm	UTARBEIDET AV	Mees Floris Auener, Rune Nordli
KOORDINATER	Sone: / Øst: / Nord:	ANSVARLIG ENHET	Mobilitet og Samfunnsanalyse

SAMMENDRAG

Nesodden kommune har igangsatt et planarbeid for to områdeplaner for områdene Oksval og Ursvik, hvor én er innenfor vekstgrensen og én utenfor vekstgrensen. Området omfatter fv. 156 mellom Skoklefall og Granholtkrysset, samt Oksvalveien, Grøndahl vei og Dalsbergstien, samt øvrige veier videre østover frem til Åsaveien. Multiconsult er engasjert av Nesodden kommune for å utarbeide en trafikkanalyse for områdene. Trafikkanalysen tar for seg en rekke temaer, som omfatter forhold langs fv. 156 og utbedring av kryssene Oksvalveien, Grøndahls vei og Dalsbergstien. Det er også sett på eksisterende kommunale og private veier, og vurdert om de kan videreføres eller ikke, samt at det er gjennomført trafikkberegninger av fremtidig trafikk og støyberegninger for fremtidig situasjon.

Det foreligger 4 ulike utbyggingsscenarioer for områdeplanen innenfor vekstgrensen, lav, lav+, middels og høy, hvor de ulike scenarioene medfører forskjellig antall boliger. Trafikkberegninger som er gjennomført med ulik turproduksjon viser at det blir en vesentlig økning i ÅDT på det berørte veinettet, og spesielt i scenarioene middels og høy. Ettersom det meste av utbyggingen skal skje i sør, så medfører det at Dalsbergstien og Grøndahls vei får den største trafikkmengden.

Basert på fremtidig ÅDT, er vår vurdering at i alle scenarioene vil det være behov for å utbedre de kommunale og private veiene som får økt ÅDT, slik at de tilfredsstillter Nesodden kommunes veinorm. Det vil også være behov for å oppgradere de tre kryssene på fv. 156 med Oksvalveien, Grøndahls vei og Dalsbergstien. For Oksvalveien er det prosjektert en løsning med utgangspunkt i gjeldende reguleringsplan. Krysstypen er vurdert til å kunne fungere godt også i fremtidig situasjon. For Grøndahls vei er det prosjektert et nytt kryss som tar utgangspunkt i dagens veitrasé. For Dalsbergstien er det sett på tre alternativer, en som følger dagens veitrasé, en som plasseres noe lenger sør for dagens veitrasé og en som kobler seg på rundkjøringen på Skoklefall. Som følge av den store økningen i trafikk som vil komme på Dalsbergstien, anbefales det å se videre på en løsning hvor veien kobles på rundkjøringen på Skoklefall.

Dagens bussholdeplasser og kryssingspunkter langs fv. 156 er fornuftig plassert, og bør videreføres. Det er imidlertid vurdert at det ikke er behov for flere holdeplasser eller kryssingspunkter. Ved Grøndahls vei anbefales det å videreføre dagens gangbro, mens ved andre kryssingspunkter er det mulig å gjøre strakstiltak som kan forbedre trafikksikkerheten.

Nord for Oksvalveien foregår det i dag både henting av renovasjon, levering av post og parkering av kjøretøy langs fv. 156. Dette medfører at fotgjengere går langs med veiskulderen til fylkesveien. Det anbefales at post og renovasjon flyttes til Oksvalveien, og at det gjennomføres tiltak for å fjerne dagens parkerte biler, ettersom eiendommene har tilgang til parkering i Oksvalveien. Det er også vurdert at det ikke er behov for fortau langs fv. 156.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	20.11.2025	Revisjon etter kommentarer fra Nesodden kommune	MEFA	RN	RN
00	17.10.2025	Trafikkanalyse områdeplaner Oksval - Ursvik	MEFA, RN	TORBJB	RN



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Bakgrunn	5
3	Dagens situasjon	6
3.1	Områdebeskrivelse	6
3.2	Myke trafikanter	7
3.3	Kollektivtrafikk	9
3.4	Trafikksikkerhet.....	10
4	Trafikkanalyse	11
5	Eksisterende veinett, bruk og kapasitet	12
5.1	Trafikktelling	12
5.2	Resultater fra telling	13
5.3	Fremtidig trafikk boligfelt	17
5.4	Fremtidig ÅDT på fv. 156 Tangenveien	22
5.5	Kommunale og private veier på østsiden av fv. 156	22
5.5.1	Nesodden kommunes veinorm	22
5.5.2	Dagens veinett.....	23
5.5.3	Fremtidig veinett.....	24
5.6	Anleggstrafikk	25
5.7	Støy	26
6	Fv. 156 Tangenveien	27
6.1	Behov for fortau langs østsiden av fv. 156	27
6.2	Kan eksisterende regulerte veier og kryss videreføres.....	30
6.3	Byggegrense mot fv. 156.....	32
6.4	Plassering av bussholdeplasser.....	32
6.5	Adkomster, renovasjonspunkter og post langs fv. 156	33
6.5.1	Kartlegging	33
6.5.2	Vurdering av alternative løsninger	35
6.6	Kryssingspunkter og gangfelt over fv. 156.....	36
6.6.1	Krav til gangfelt	37
6.6.2	Kryssingspunkt ved Oksval terrasse 12 c	37
6.6.3	Gangfelt ved Oksvalveien.....	39
6.6.4	Kryssingspunkt ved Grøndahls vei.....	39
6.6.5	Gangfelt ved Dalsbergstien	41
6.6.6	Gangfelt ved Skoklefallkrysset	43
6.6.7	Gangfelt i fremtidig boligområde på østsiden av fv. 156	44
6.6.8	Behov for nye kryssingspunkter for myke trafikanter	44
7	Kryssutbedring langs fv. 156	45
7.1	Generelle krav til kryssutforming.....	45
7.2	Sørlig adkomst til planområdet.....	46
7.2.1	Kryssutbedring av Dalsbergstien og endring av gangfelt over fv. 156.....	46
7.2.2	Trasé- og kryssutbedring av Dalsbergstien med gangfelt over fv. 156.....	47
7.2.3	Ny lokalisering av adkomst mellom Grøndahls vei og Skoklefallkrysset.....	47
7.2.4	Ny adkomstvei via Skoklefallkrysset.....	48
7.2.5	Anbefaling	50
7.3	Fv. 156 x Grøndahls vei	50
7.3.1	Vurdering av om eksisterende kryss kan eller må stenges	51
7.3.2	Alternativ løsning for krysset	53
7.3.3	Kryssing av fv. 156 i plan for myke trafikanter.....	54
7.4	Fv. 156 x Oksvalveien	54
7.4.1	Vurdering av gjeldende regulering for krysset.....	56
7.4.2	Adkomstvei til felt 1	60
8	Referanser	61

1 Innledning

Med grunnlag i kommunal planstrategi 2024 – 2028 har Nesodden kommune igangsatt et planarbeid for to områdeplaner for området Oksval - Ursvik. Områdeplanene er delt i én innenfor vekstgrensen og én utenfor vekstgrensen, hvor det innenfor vekstgrensen vil foregå en transformasjon og fortetting med boliger. Utenfor vekstgrensen er hensikten å sikre en bevaring og helhetlig videreutvikling av området, hvor blant annet blågrønn struktur, kulturmiljø, friluftsliv og tilgjengelighet til strandsonen er viktige hensyn.

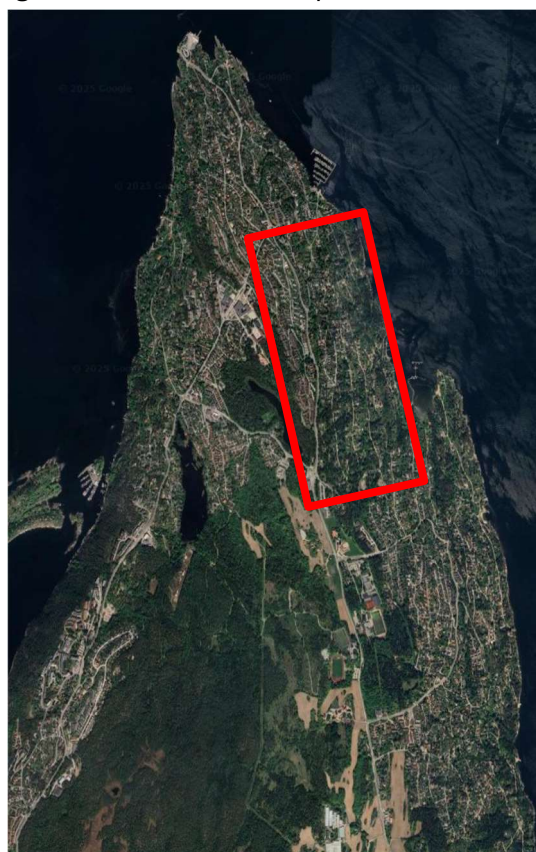
I forbindelse med områdeplanen innenfor vekstgrensen har Nesodden kommune engasjert Multiconsult for å gjennomføre en trafikkanalyse for planområdet. Trafikkanalysen er omfattende og tar for seg en rekke forhold både på fv. 156 og tilkoblingsmuligheter til området, samt vurderinger av det kommunale og private veinettet både i dagens situasjon og i fremtidig situasjon.

Trafikkanalysen er utarbeidet av Multiconsult ved avdelingen Mobilitet og samfunnsanalyse. Kontaktpersoner hos Nesodden kommune har vært Helene Transeth Mosling og Fride Holm.

2 Bakgrunn

Områdene Oksval og Ursvik på Nesoddtangen er pekt ut som et viktig satsingsområde for boligfortetting i Nesodden kommune. Det er derfor satt i gang arbeid med to områdeplaner – én innenfor kommunens vekstgrense og én utenfor. Planene skal legge rammene for en helhetlig utvikling av området, med mål om å tilrettelegge for transformasjon og fortetting, hvor eksisterende veinett blir utbedret, og det ses på løsninger for myke trafikanter og gode tilkoblinger til fv. 156. Det skal også legges til rette for etablering av offentlig vann- og avløpsnett innenfor planområdene. Planene skal også ta hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv og tilgjengelighet til strandsonen. Et sentralt fokus er å bedre trafikksikkerheten og knytte området til hovednettet for gang- og sykkelvei. Arbeidet følger målsettingene om nullvekst i personbiltrafikken og prioriteringer av bærekraftige transportformer i henhold til regional plan for areal og transport.

Denne trafikkanalysen omfatter studieområdet som er definert som fylkesvei 156 fra Skoklefallkrysset i sør til Granholtkysset i nord, samt Oksvalveien, Grøndahls vei, Dalsbergstien og veinettet innenfor planområdene for Oksval – Ursvik. Analysen ser på eksisterende kommunalt og privat veinett, og vurderer om veinettet er egnet for å betjene fremtidig trafikk som følge av utbyggingen. Andre forhold som vurderes er støy, anleggstrafikk og hvilken standard fremtidig veinett bør ha, samt at fremtidig trafikk på veinettet blir beregnet. Analysen fokuserer også på fv. 156, hvor det vurderes forhold knyttet til behov for fortau, bussholdeplasser, renovasjon og post, kryssingspunkter og avkjørsler. Det er også sett på



Figur 2-1: Beliggenhet planområdet på Nesodden

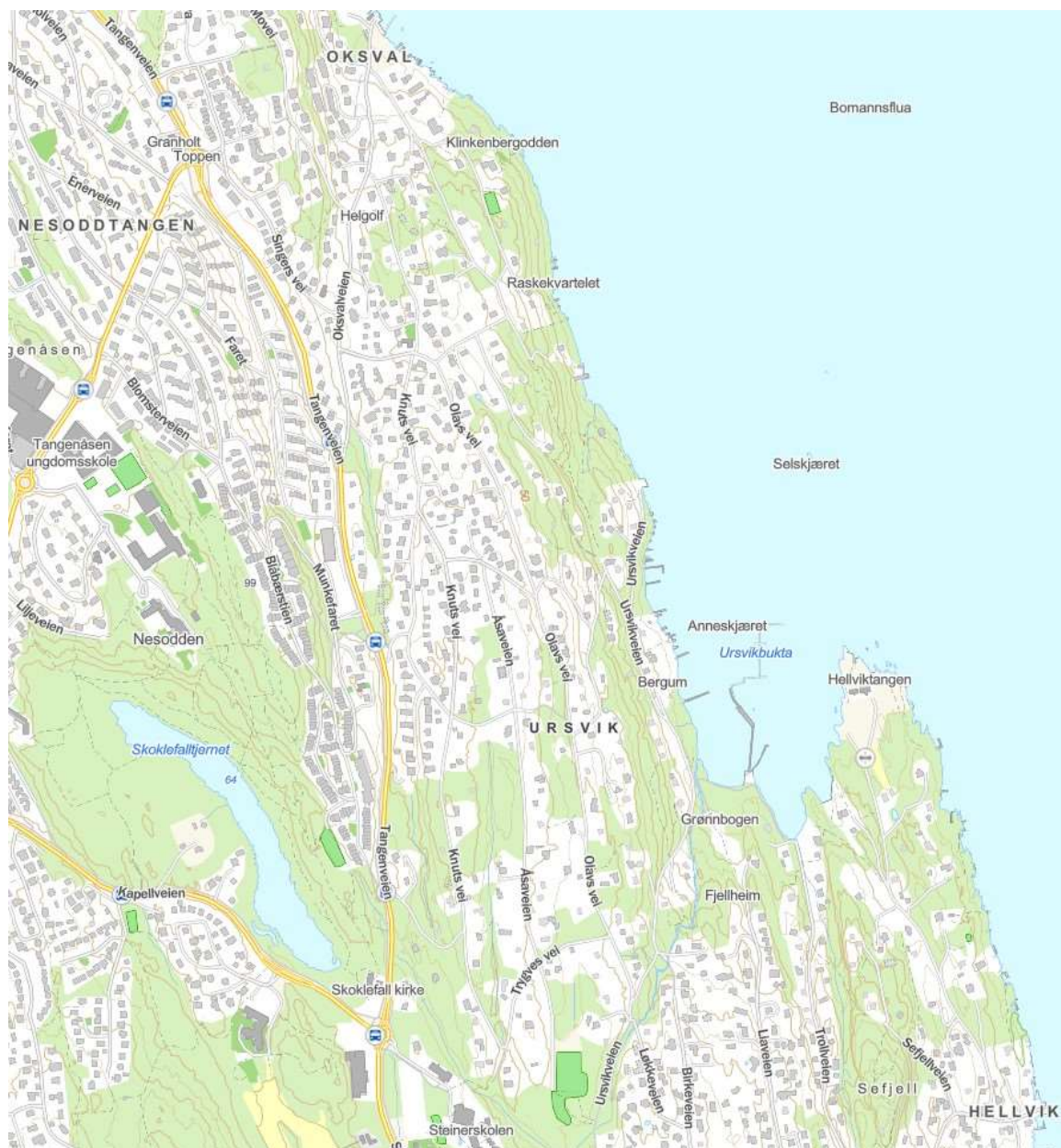
adkomstmulighetene til planområdet, hvor kryssene med Oksvalveien, Grøndahls vei og Dalsbergstien er vurdert.

3 Dagens situasjon

3.1 Områdebeskrivelse

Planområdet omfatter fylkesvei 156 Tangenveien, på strekningen mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset og områdene øst for fv. 156 frem til Bunnefjorden (Figur 2-1 og Figur 3-1). Området øst for fv. 156 består av en blanding av fritidsbebyggelse og boligbebyggelse. Området består av relativt store tomter med hovedsakelig eneboliger omgitt av mye grøntareal.

Akershus fylkeskommune er veieier for fv. 156. Veiene på østsiden av fylkesveien er typiske boligveier, som både er kommunale og private. Nesodden kommune har ansvar for å drifte og vedlikeholde de kommunale veiene, mens Ursvik veilag og Oksval veilag har ansvar for de private veiene innenfor velområdene.



Figur 3-1 Veinettet i og rundt planområdet (Kilde: Nesodden kommune, kart Origo)

Adkomst til boligområdene skjer via Mogleiva og Oksvalveien i nord, og via Grøndahls vei og Dalsbergstien lenger sør. Øvrige veier innenfor området går hovedsakelig i retning nord – sør, med forbindelser i retning vest mot fv. 156. Innenfor Oksval vel er alle veiene asfaltert, mens innenfor Ursvik vel finnes det flere grusveier. Veiene har varierende bredde på ca. 2,5 – 4,5 meter. Fartsgrensene i boligområdet er i varierende grad skiltet. Oksvalveien og Dalsbergstien er skiltet med fartsgrensesone 30 km/t, noe som betyr at fartsgrensen på veiene videre innover i boligområdet også er 30 km/t. Mogleiva som går inn fra Granholtkrysset er imidlertid ikke skiltet, mens Grøndahls vei har privatrettslige skilter, hvor fartsgrensen er satt til 15 km/t. Veiene innenfor boligområdet har imidlertid en utforming som innbyr til lav hastighet, samtidig som det er fartshumper på flere av de asfalterte veiene for å redusere hastigheten. Grusveiene har strekninger med ganske ujevn veioverflate, noe som gjør det naturlig å holde lav fart. *Figur 3-2* og *Figur 3-3* viser dagens situasjon i Grøndahls vei og Knuts vei, og gir et godt bilde av hele boligområdet.



Figur 3-2: Nord i Grøndahls vei (Foto: Multiconsult)



Figur 3-3: Grusveien sør i Knuts vei (Foto: Multiconsult)

3.2 Myke trafikanter

På vestsiden av fv. 156 Tangenveien er det gang- og sykkelvei med bredde 2,5 m på strekningen mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset. Gang- og sykkelveien ligger hovedsakelig på samme nivå som fylkesveien, adskilt med en grøntrabatt på ca. 3 m (*Figur 3-4*). Nord for Oksvalveien og nesten frem til Granholtkrysset ligger gang- og sykkelveien vesentlig høyere enn fylkesveien. Fra gang- og sykkelveien er det flere koblinger til boligområdene på vestsiden av fv. 156 (*Figur 3-5*).



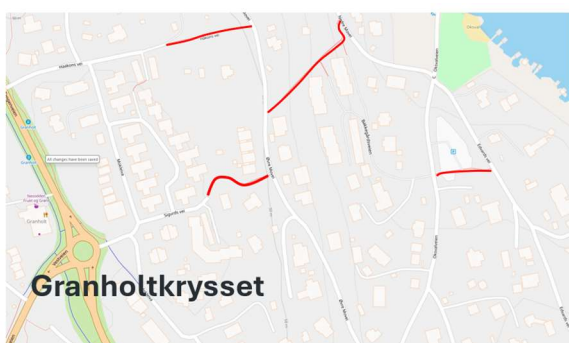
Figur 3-4 Eksisterende gang- og sykkelvei på vestsiden av fv. 156. Bildet til venstre viser strekningen nord for Oksvalveien. Bildet til høyre viser gang- og sykkelveien ved Grøndahls vei. (Foto: Multiconsult)

Myke trafikanter kan krysse fv. 156 i gangfelt ved Oksvalveien, Dalsbergstien og ved rundkjøringen ved Skoklefall kirke. I tillegg er det en gangbru ved Grøndahls vei, som fører myke trafikanter trygt over til gang- og sykkelveien på vestsiden.

Innenfor boligområdene deler myke trafikanter veibanen med motoriserte kjøretøy, noe som er en vanlig løsning på veier med lav årsdøgntrafikk (ÅDT) og lav fart. På enkelte steder i planområdet finnes det snarveier mellom de ulike veiene, som kun kan benyttes av myke trafikanter – for eksempel mellom Sigurds vei og Øvre Movei, samt mellom Kåres vei og Olavs vei (Figur 3-6). Disse snarveiene reduserer gangavstanden mellom boligene og fv. 156 Tangenveien, og dermed også til bussholdeplassene.



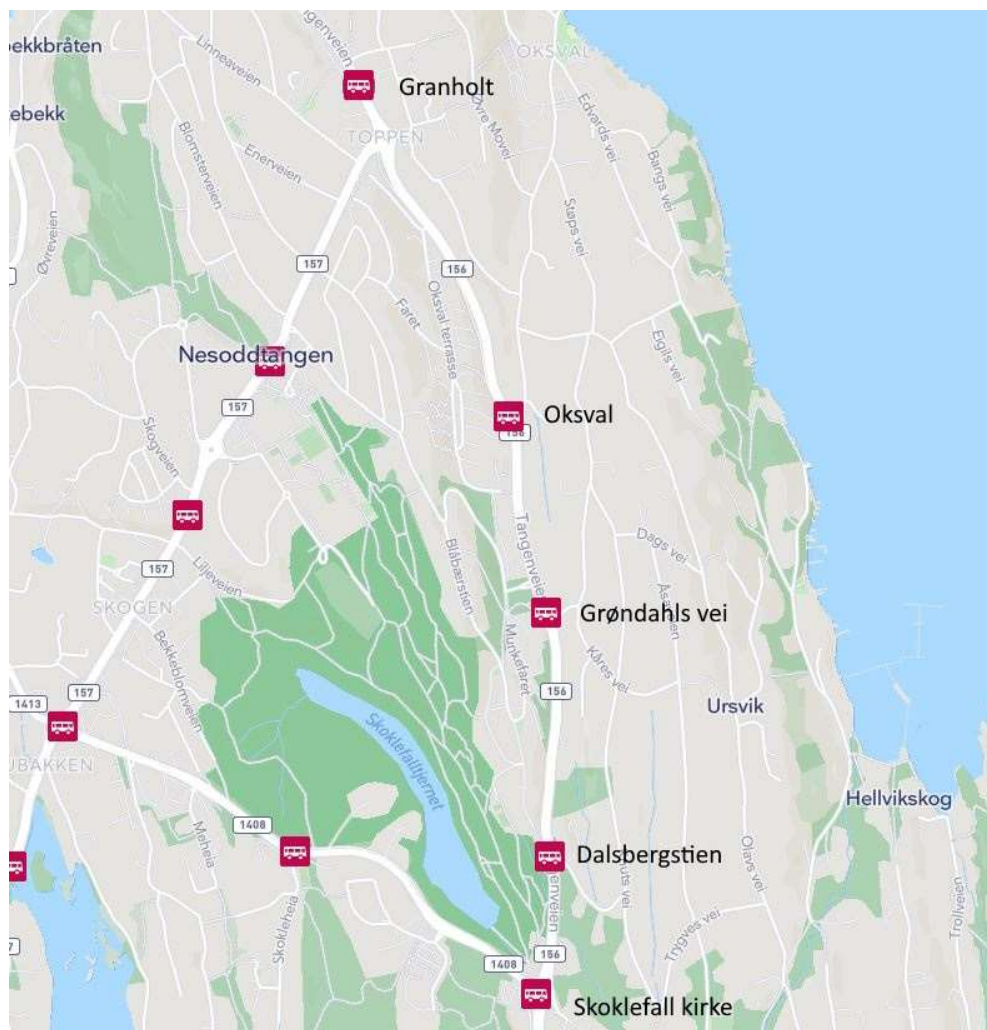
Figur 3-5 Steder der myke trafikanter kan krysse fylkesveien, via gangfelt eller gangbru (redigert fra Open Street Map)



Figur 3-6 Snarveier i planområdet markert i rødt (kilde: Open Street Map)

3.3 Kollektivtrafikk

Bussholdeplassene i planområdet ligger langs fv. 156 Tangenveien, og hver holdeplass befinner seg i nærheten av kryssene til boligområdene øst for fylkesveien. I nord, ved rundkjøringen med fv. 157, ligger holdeplassen Granholt. Videre sørover følger Oksval ved avkjøringen til Oksvalveien, Grøndahls vei, Dalsbergstien og Skoklefall kirke ved rundkjøringen i sør (Se figur 3-7). Avstanden mellom holdeplassene varierer mellom 250 og 600 meter, hvor det er lengst avstand mellom holdeplassene Oksval og Granholt.



Figur 3-7: Bussholdeplasser i planområdet. (Kilde: Entur.no)

Alle bussholdeplassene er utformet som busslommer, med unntak av holdeplassen Oksval i retning Nesoddtangen som er utformet som kantstopp og er plassert mellom de to veiarene til Oksvalveien (Figur 3-8).

Bussene som stopper ved disse holdeplassene er linje 560 Nesoddtangen – Blylaget - Hasle - Nesoddtangen, linje 561 Drøbak – Nesoddtangen og linje 565E Nesoddtangen - Hellvik.

Linje 560 har avgang hvert 30 minutt, med unntak av i morgen- og ettermiddagsrushet hvor den har avganger hvert 20 minutt. Linje 561 og 565E kjører kun i morgen- og ettermiddagsrushet, hvor linje 565E kun kjører i retning mot Nesoddtangen i morgenrushet og mot Hellvik i ettermiddagsrushet.

I tillegg kjører nattbuss 560N fredag og lørdag natt med én avgang i timen.

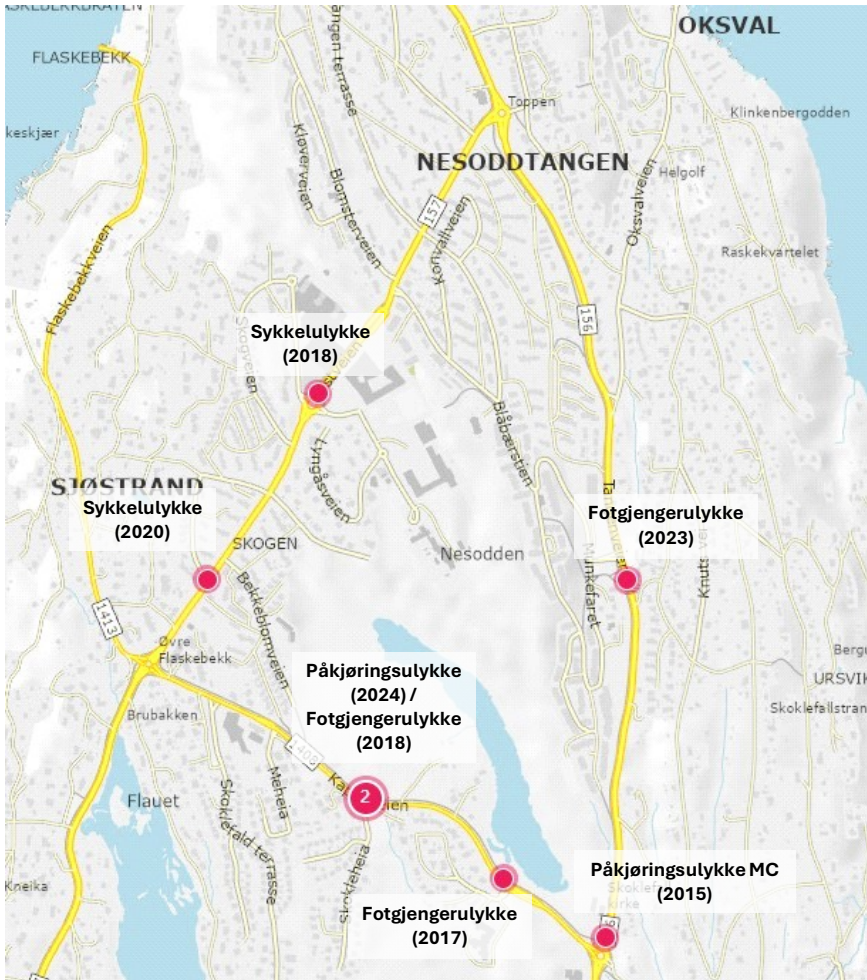


Figur 3-8: Eksisterende bussholdeplasser langs fv. 156 Tangenveien. Bildet til venstre viser nordgående holdeplass ved Oksvalveien, mens bildet til høyre viser Dalsbergstien holdeplass i retning nord. (Foto: Multiconsult)

3.4 Trafikksikkerhet

I følge Vegkart.no er det ikke registrert politirapporterte trafikkulykker med personskade innenfor boligområdene på østsiden av fv. 156 de siste ti årene (2015 – 2024). Bakgrunnen for dette ligger blant annet i lav trafikkmengde på veiene, samt at veinettet har en utforming som innbyr til lav fart, noe som medfører at eventuelle trafikkulykker mellom kjørende mest sannsynlig ender med kun materielle skader.

Det er registrert to ulykker på fylkesveien. Desember 2023 ble en fotgjenger påkjørt av en buss på Tangenveien, rett ved gang- og sykkelbrua ved Grøndahls vei. Mai 2015 var det en ulykke mellom en motorsykkel og en personbil i den nordlige armen av rundkjøringen ved Skoklefall kirke. Før kjøretøyene kjørte inn i rundkjøringen, ble ett av dem påkjørt bakfra (Figur 3-9).



Figur 3-9: Politiregistrerte trafikkulykker i løpet av de siste ti år (NVDB, 2025).

4 Trafikkanalyse

I forbindelse med utarbeidelsen av trafikkanalysen ønsket Nesodden kommune å få vurdert en rekke forhold, både på fylkesvei 156 mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset og på det kommunale- og private veinettet på østsiden av fv. 156. Temaene som ønskes vurdert kan deles inn i disse hovedgruppene:

- Eksisterende veinett, bruk og kapasitet
- Fylkesvei 156
- Sørlig adkomst til planområdet
- Grøndahls vei x fv. 156
- Oksvalveien x fv. 156

De påfølgende kapitlene tar for seg disse hovedtemaene, med tilhørende underkapitler som vurderer ulike forhold knyttet til fremtidig bruk av veinettet.

5 Eksisterende veinett, bruk og kapasitet

5.1 Trafikktelling

Det er gjennomført trafikktelling av dagens biltrafikk, sykkeltrafikk og fotgjengere. Tellingene ble gjennomført i seks veikryss (se figur: 5-1) på Nesodden. Kryss 1, 2 og 4 ble registrert tirsdag 10. juni, og kryss 3, 5 og 6 ble registrert onsdag 11. juni. Alle tellinger ble utført på ettermiddagen mellom kl. 14.00 og 18.00, med unntak av de to rundkjøringene med registreringer fra kl. 14.00 til 17.00.

Den 10. juni var været delvis overskyet med en temperatur på omtrent 20 grader og lett bris. 11. juni var tilsvarende, men mer solrik.

Det pågikk veiarbeid i Vestveien, som medførte midlertidig trafikklys rett vest for kryss 1. I enkelte tilfeller førte dette til noe tilbakeblokkering inn i rundkjøringen, men dette har i liten grad påvirket trafikkmønsteret, eller registrerte trafikkmengder for hele perioden.

Trafikktellingene i alle kryssene er gjennomført ved hjelp av videokamera og analyseverktøyet Goodvision. Goodvision registrerer kjøretøy per kategori (tunge kjøretøy, lette kjøretøy, syklist og fotgjenger) og henter ut informasjon om trafikkmengder, svingebevegelser og tidsfordeling.



Figur: 5-1 Oversikt over kryss hvor det ble gjennomført trafikktelling (Kartgrunnlag: kart.finn.no).

5.2 Resultater fra telling

I Nasjonal vegdatabank (NVDB) finnes kun trafikkregistreringer på fylkesveiene på Nesodden. Beregnede trafikkmengder i denne rapporten er basert på trafikkteilingene som er gjennomført av Multiconsult i forbindelse med oppdraget. Tellingene er gjennomført på ettermiddagen i løpet av 3- 4 timer, og anses derfor som korttidstelling. Når ÅDT estimeres basert på korttidstelling, må tellingene justeres for ukenummer, ukedag og tidspunkt på dagen tellingene er foretatt. I enkelte mindre boligarter er trafikkallene ganske lave, noe som kan gi større usikkerhet knyttet til de registrerte trafikkallene fra tellingene.

Fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset har ifølge NVDB en ÅDT på 2890 kjt/døgn (år 2024). Dette samsvarer godt med beregnet ÅDT basert på resultatene fra tellingen. På fv. 157 Vestveien er estimatene litt ulike. Statens Vegvesen har registrert en ÅDT på 3020 kjt/d, mens Multiconsult har beregnet ÅDT til 2500 kjt/d basert på trafikkteilingen som er gjennomført. Ved Kapellveien og Skoklefallsletta er det stor forskjell mellom data fra Statens Vegvesen og trafikkteilingen. Basert på trafikkteilingen er ÅDT estimert til henholdsvis 6500 og 7500 kjt/d, mens Statens vegvesen har estimert dem til 3500 og 3600 kjt/d (2024).

Det antas at registreringene utført av Multiconsult er mer nøyere enn tallene fra Statens Vegvesen. For Kapellveien og Skoklefallsletta er tidligere registrert ÅDT i vegkart.no statistiske og erfaringsbaserte estimater, altså ikke basert på telling. På Tangeveien er Statens vegvesen sine data basert på faktiske trafikkteilinger, og der kommer tallet godt overens med Multiconsult sine beregninger.

Figur 5-2 og tabell 5-1 oppsummerer ÅDT for de ulike veiene, basert på gjennomførte trafikkteilinger. Den observerte tungtrafikkandelen på de mindre veiene er svært usikre, ettersom ÅDT der er svært lav og registreringsperioden kort. Som følge av dette er det ikke beregnet tungtrafikkandel på de kommunale/private veiene. Vanligvis er imidlertid tungtrafikkandelen rundt 3 % i slike boligområder.



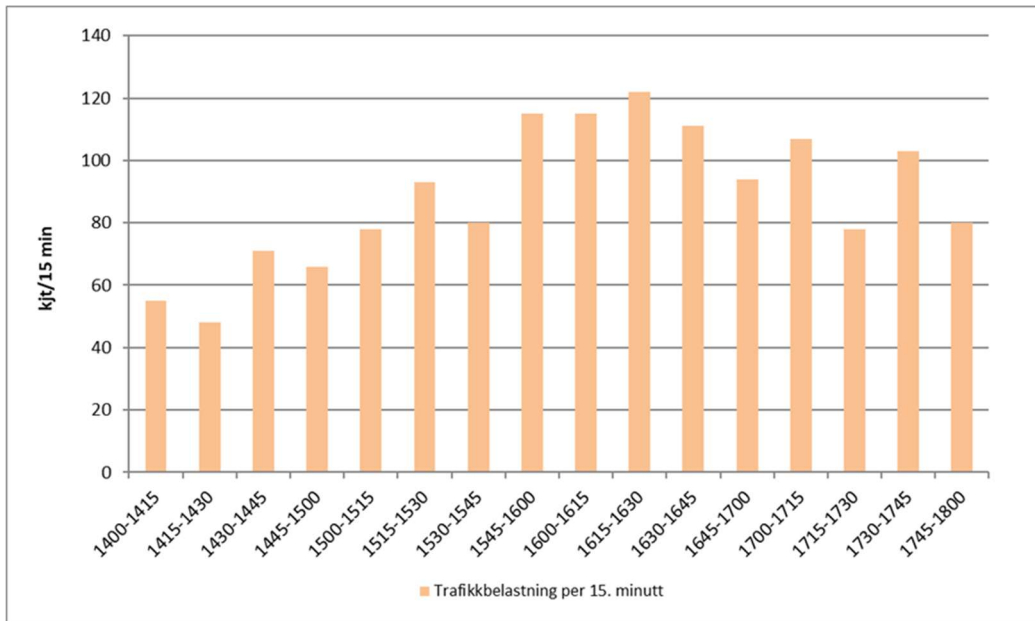
Tabell 5-1: ÅDT per vei

Vei	ÅDT ifølge NVDB (% tungtrafikk)	ÅDT basert på trafikkregistrering
Fylkesvei 156 (Tangenveien nord)	3000 (10 %)	3000
Vestveien	3020 (10 %)	2500
Mokleiva	-	150
Fylkesvei 156 (Tangenveien midt)	2890 (12 %)	3000
Oksvalveien	-	1100
Fylkesvei 156 (Tangenveien sør)	2890 (12 %)	3500
Skoklefallsletta	3600 (10 %)	7500
Avkjørsel Steinerskole	-	600
Kapellveien	3500 (7 %)	6500
Eysteins vei vest	-	400
Eysteins vei øst	-	200
Støps vei	-	50
Knuts vei nord	-	100
Grøndahls vei nord	-	150
Grøndahls vei vest	-	400
Kåres vei	-	300
Knuts vei midt	-	50
Knuts vei sør	-	100
Dalsbergstien	-	150

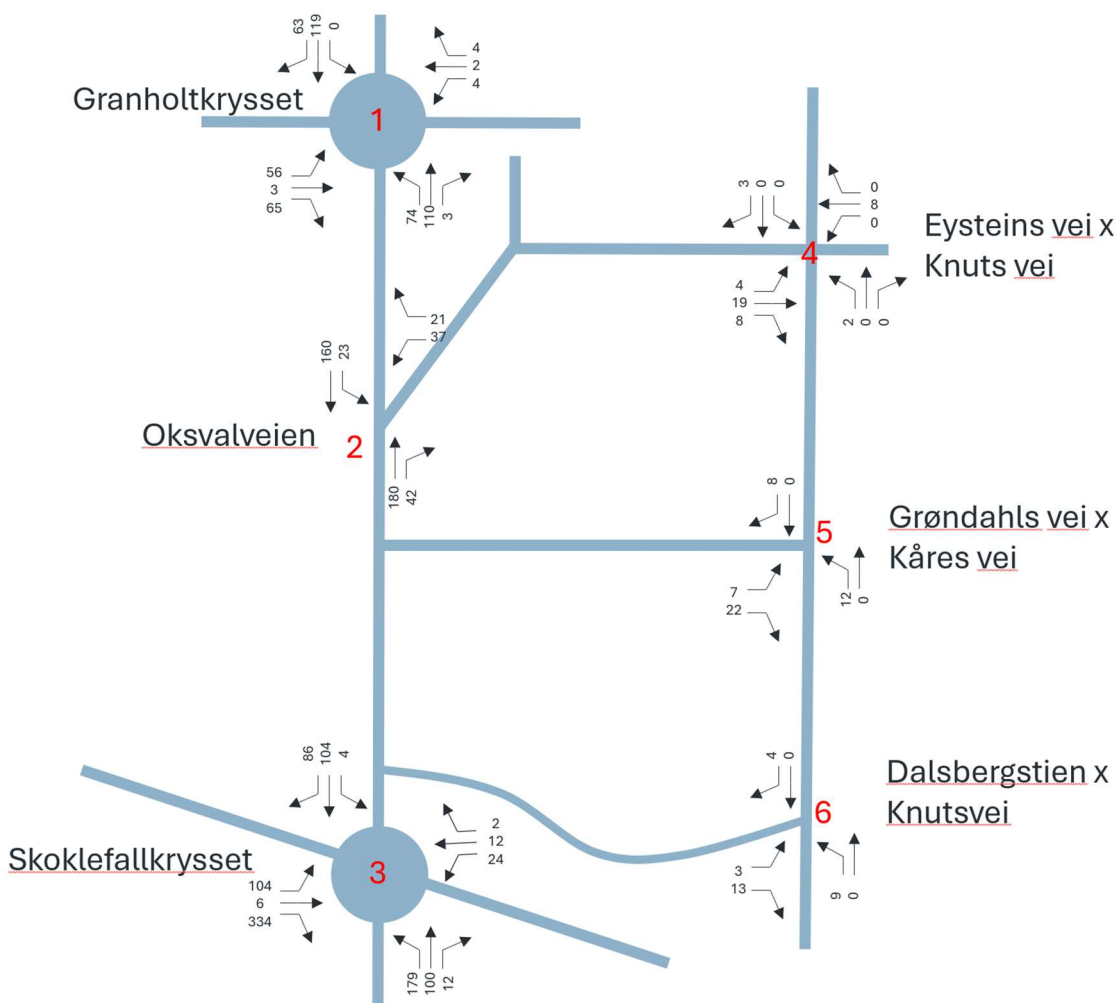
De høyeste ÅDT-verdiene ligger på fylkesveien. For å kjøre inn i planområdet finnes det fire mulige adkomstveier. Den største trafikkmengden går via Oksvalveien, etterfulgt av Grøndahls vei som også har betydelig trafikk. Både Mokleiva og Dalsbergstien har derimot svært lav trafikk gjennom dagen. Fra disse adkomstveiene fordeler trafikken seg videre til øvrige boligveier, hvor trafikkmengdene er lavest.

En oversikt over trafikkmengde per svingebevegelse i makstimen vises i figur 5-4. Disse svingebevegelesene illustrerer mønsteret for ettermiddagen. Særlig ved adkomstene til boligområdene kan man forvente et motsatt mønster om morgenen.

Granholtkrysset og krysset med Oksvalveien har makstime mellom kl. 15.45 og 16.45 (se figur 5-3). I Skoklefallkrysset begynner makstimen et kvarter senere. På de mindre veiene varierer makstimene noe mellom kl. 15.15 og 17.15, men siden trafikktallene er såpass lave, er forskjellene i trafikkmengden ikke særlig store.



Figur 5-3: Trafikkbelastning ved kryss 2, Oksvalveien x Tangenveien



Figur 5-4: Trafikkmengde per svingebevegelse i makstimen.

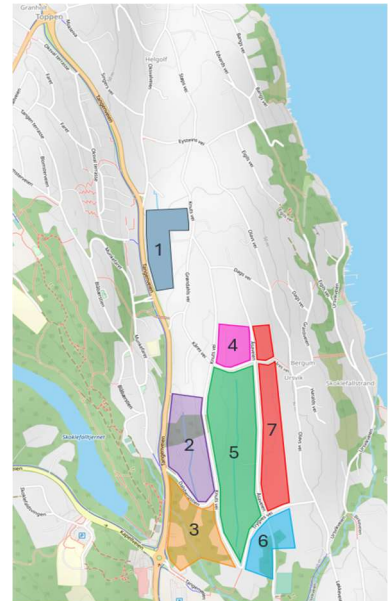


5.3 Fremtidig trafikk boligfelt

Det er planlagt utbygging av boliger, fordelt over 7 felt (se Figur 5-5). Fremtidig trafikkmengden er avhengig av antall og type boliger som skal bygges i området. Det vurderes fire utbyggingsscenarier (lav, lav+, middels og høy) som inneholder ulike mengder og type boliger.

Antall nye boenheter varierer mellom 754 i scenario 'lav' og 1385 i scenario 'høy'.

Hvor mange turer som skapes per boenhet varierer. Undersøkelse av turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus gir informasjon om hvordan man kan estimere turproduksjonen (Prosam, 2006). Det må tas hensyn til at mønstre har utviklet seg siden rapporten ble skrevet. I dag er for enkelte grupper for eksempel mer vanlig å jobbe hjemmefra. I tillegg er Nesodden et spesielt tilfelle på grunn av beliggenheten på halvøya. Den ligger relativt nær Oslo i luftlinje, men med bil tar det lengre tid å kjøre enn andre byer med tilsvarende avstand til Oslo. Med kollektivtransport kan det derimot være raskere å komme seg til Oslo takket være fergen. Uansett gir tallene et estimat på hvordan bilturproduksjonen varierer med avstand til Oslo, type bebyggelse og antall personer i husholdningen (se Tabell 5-2).



Figur 5-5: Beliggenheten av syv felt der det planlegges for utbygging av boliger

Tabell 5-2: Bilturproduksjon per boenhet fra Prosam rapporten (Prosam, 2006). Tabellen tar med de viktigste tallene fra en større tabell i Prosamrapporten.

Km fra Oslo	Urbant/ikke urbant	Bebyggelse	Personer i husholdet			
			1	2	3	4
5,0-9,9 km	Ikke urbant	Høy tetthet	1,1-1,5	2,3-3,3	3,5-4,8	4,3-5,9
		Middels tetthet	1,3-1,7	2,8-3,7	4,1-5,3	5,0-6,4
		Lav tetthet	1,4-1,7	3,0-3,8	4,4-5,5	5,4-6,6

Tabellen viser at antall personer i husholdningen påvirker bilturproduksjon i stor grad. Dersom området hovedsakelig bebos av par, ligger tallet rundt 3. Er det særlig større familier som skal bo der nærmer bilturproduksjonstallet seg 6, noe som tilsvarer verdien brukt i veinormen til Nesodden Kommune (Nesodden Kommune, 2020). Ettersom dette gir store forskjeller i beregningene av fremtidig trafikk på veinettet, er det foretatt beregninger for begge scenarier.



I første tilfelle er det estimert 2,5 turer per bolig per dag for blokkbebyggelse, for konsentrert småhusbebyggelse 3, og 3,5 for tomansboliger . Tabell 5-3 viser bilturproduksjon ved de ulike scenarier for utbygging.

Tabell 5-3: Ulike scenarier for utbygging (lav bilturproduksjon per boenhet)

Lav									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	Kons. Småhusbeb.	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Kons. Småhusbeb.	Kons. Småhusbeb.	Tomansbolig	Bruksendring		
tur produksjon per bolig	3	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5		
Nye boliger	27	247	233	40	166	31	10	total:	
total turproduksjon	81	619	581	121	499	110	35		2046

Lav +									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	Kons. Småhusbeb.	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Kons. Småhusbeb.	Kons. Småhusbeb.	Tomansbolig	Bruksendring		
tur produksjon per bolig	3	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5		
Nye boliger	35	247	233	51	211	38	10	total:	
total turproduksjon	105	619	581	154	633	133	35		2260

Middels									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	Kons. Småhusbeb.	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Kons. Småhusbeb.	Blokkbebyggelse	Kons. Småhusbeb.	Tomansbolig		
tur produksjon per bolig	3	2,5	2,5	3	2,5	3	3,5		
Nye boliger	35	247	233	51	407	69	45	total:	
total turproduksjon	105	619	581	154	1018	207	157		2841

Høy									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Kons. Småhusbeb.	Kons. Småhusbeb.		
tur produksjon per bolig	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3		
Nye boliger	97	267	252	118	512	60	79	total:	
total turproduksjon	242	669	629	294	1280	181	237		3532

Dersom de fleste av boligene bebos av familier, vil turproduksjonen per boenhet være betydelig høyere. I slike tilfeller settes turproduksjonen til seks turer per bolig per dag, i tråd med veinormen fastsatt av Nesodden kommune (Nesodden Kommune, 2020). Beregningene for den totale bilturproduksjon fremgår av Tabell 5-4.

Tabell 5-4: Ulike scenarier for utbygging (høy bilturproduksjon per boenhet)

Lav									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	kons. Småhusbeb	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	kons. Småhusbeb.	kons. Småhusbeb.	Tomansbolig	Bruksendring		
tur produksjon per bolig	6	6	6	6	6	6	6		
Nye boliger	27	247	233	40	166	31	10	total:	
total turproduksjon	162	1484	1395	241	999	189	60		4530

Lav +									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	kons. Småhusbeb	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	kons. Småhusbeb.	kons. Småhusbeb.	Tomansbolig	Bruksendring		
tur produksjon per bolig	6	6	6	6	6	6	6		
Nye boliger	35	247	233	51	211	38	10	total:	
total turproduksjon	210	1484	1395	308	1265	229	60		4951

Middels									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	kons. Småhusbeb	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	kons. Småhusbeb.	Blokkbebyggelse	kons. Småhusbeb.	Tomansbolig		
tur produksjon per bolig	6	6	6	6	6	6	6		
Nye boliger	35	247	233	51	407	69	45	total:	
total turproduksjon	210	1484	1395	308	2444	414	270		6525

Høy									
Felt	1	2	3	4	5	6	7		
type bolig	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	Blokkbebyggelse	kons. Småhusbeb.	kons. Småhusbeb.		
tur produksjon per bolig	6	6	6	6	6	6	6		
Nye boliger	97	267	252	118	512	60	79	total:	
total turproduksjon	581	1605	1510	706	3072	363	474		8309



Hvordan nyskapt trafikk vil fordele seg på veinettet i fremtidig situasjon er avhengig av hvor adkomstene befinner seg, og hvilket start og slutt punkt reisene har.

I trafikkregistreringene på de kryssene innenfor boligområdet er svært lite trafikk som kjører fra nord til sør eller omvent. De aller fleste kjøretøy bruker veiene for å kjøre mellom bolig og Tangenveien. For den framtidige situasjonen forventes det derfor også at trafikken beveger seg den korteste veien mellom fv. 156 Tangenveien og boligfeltet. Det skal i utgangspunkt ikke bygges adkomster langs fylkesveien.

For boligfelt 1 er det sannsynlig at adkomsten kobles til Oksvalveien, der felter grenser mot denne veien. For å beregne framtidig ÅDT på Oksvalveien kan alle nyskapt turer fra felt 1 derfor summeres med dagens ÅDT i Oksvalveien. Avhengig av utbyggingsplaner varierer framtidig ÅDT mellom 1200 og 1700.

Alle turer som skapes i felt 2 til 7 gjennomføres på enten Grøndahls vei eller Dalsbergstien. Når det antas at alle kjører raskeste veien mellom bolig og fylkesveien fordeler trafikken seg slik at:

- Grøndahls vei og Kåres vei blir brukt ved halvparten av turer fra felt 2, alle turer fra felt 4, halvparten av felt 5 og halvparten av felt 7.
- Dalsbergstien blir brukt av halvparten av felt 2, alle turer fra felt 3, halvparten av felt 5, alle turer fra felt 6 og halvparten av felt 7.

Trafikkmengdene som følger fra overstående antagelser vises i (Figur 5-6 og Figur 5-7).

De største trafikkmengdene finnes på Grøndahls vei og Dalsbergstien. I Grøndahls vei varierer estimert framtidig ÅDT mellom 1100 og 3500. I Dalsbergstien varierer verdien mellom 1400 og 4500. Variasjonen er stor, og det er derfor viktig å vurdere type og antall boliger.



Figur 5-6: Estimert framtidig ÅDT (ca. 3 bilturer per bolig per dag)



Figur 5-7: Estimert framtidig ÅDT (6 bilturer per bolig per dag)

5.4 Fremtidig ÅDT på fv. 156 Tangenveien

Utbyggingen av boligområdet vil påvirke trafikkmengden på fv. 156 Tangenveien. Prosentvis skal dette ikke påvirke vegnettet like mye som de mindre kommunale og private veiene, men ÅDT øker betydelig i alle scenarier. I Tabell 5-5 vises de estimerte ÅDT verdiene per scenario.

Tabell 5-5: Estimerte trafikkmengder på fv. 156 ved ulike utbyggingsscenarier og lav og høy turproduksjon

ÅDT Fylkesveien (Nyskapt)	Ca. 3 bilturer per boligenhet	6 bilturer per boligenhet
Lav	4000 (1000)	5500 (2500)
Lav+	4000 (1100)	5500 (2500)
Middels	4500 (1500)	6000 (3000)
Høy	5000 (2000)	7000 (4000)

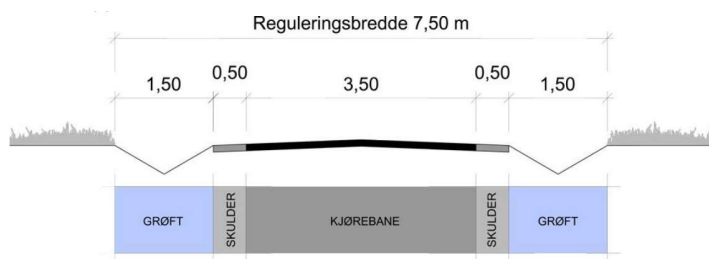
Generell trafikkvekst tas ikke med i dette tilfellet, grunnet Nesoddens geografiske beliggenhet. Det er ingen gjennomgangstrafikk på denne delen av halvøya, og veksten er kun avhengig av utviklingen innenfor et ganske begrenset område, altså i Nesodden kommune.

5.5 Kommunale og private veier på østsiden av fv. 156

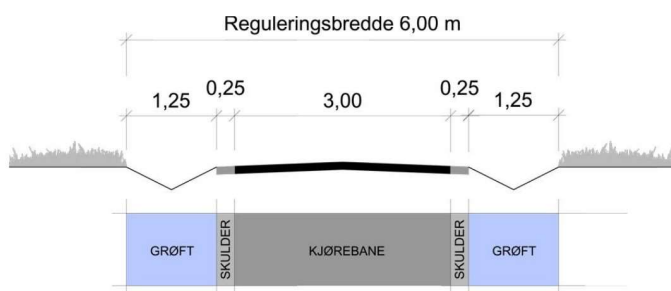
5.5.1 Nesodden kommunes veinorm

Nesodden kommune har egen veinorm som gjelder for alle kommunale og private veier i kommunen, og som skal benyttes i forbindelse med bygging og planlegging av veier. Veinormen inneholder ulike veiklasser som omfatter blant annet felles adkomstveier, samleveier, lokale veier og utbedringsstandard. Valg av veiklasse avhenger av veiens funksjon, antall boliger, trafikkmengden og stedlige forhold, samt fremtidig utbygging. Veiklassene inneholder en rekke dimensjoneringsparametere som må hensyntas ved prosjektering, som f.eks. veibredde, stigning, dimensjonerende kjøretøy, horisontal- og vertikalkurvatur, maks trafikkmengde, stoppsikt, m.m.

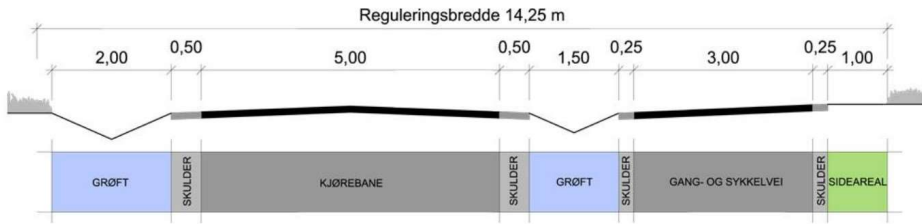
De mest aktuelle veiklassene i forbindelse med utviklingen av områdeplanen for Nesodden er følgende:



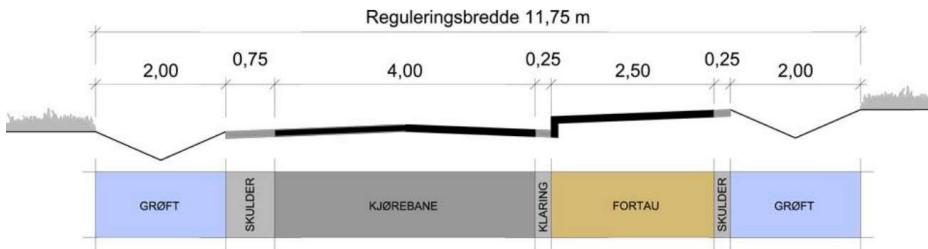
Figur 5-8: Felles adkomst (FA1). Fartsgrense 30 km/t. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)



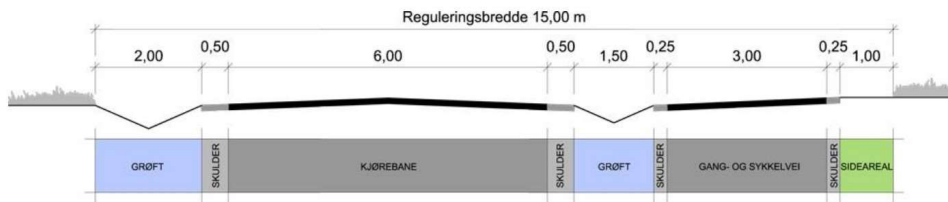
Figur 5-9: Felles adkomst (FA2). Fartsgrense 30 km/t. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)



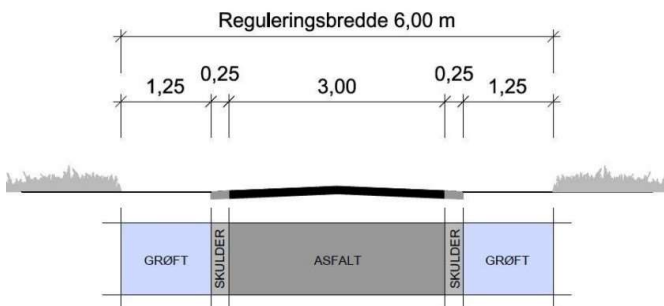
Figur 5-10: Lokal vei (L1). Fartsgrense 50 km/t og ÅDT < 1500 kjt/d. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)



Figur 5-11: Lokal vei (L2). Fartsgrense 30 km/t og ÅDT < 500 kjt/d. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)



Figur 5-12: Samlevei (S). Fartsgrense 50 km/t og ÅDT < 5000 kjt/d. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)



Figur 5-13: Utbedringsstandard (L3). ÅDT < 300 kjt/d. (Kilde: Nesodden kommunes veinorm)

For nærmere beskrivelse av de ulike veiklassene så henvises det til Nesodden kommunes veinorm (Nesodden Kommune, 2020).

5.5.2 Dagens veinett

Veinettet på østsiden av fv. 156 ble utviklet tidlig på 1900-tallet, da området hovedsakelig bestod av landsteder og hytter. Veier og annen infrastruktur har i liten grad fulgt utviklingen som har skjedd i området, noe som har medført at veinettet har varierende standard. Veiene er en blanding av kommunale og private veier. Det er ingen vesentlig forskjell på veiene, med unntak av at enkelte er grusveier og andre er asfalterte, samt at det er skiltet med privatrettslige skilt på en del av de private veiene.

Veiene i området går hovedsakelig i retning nord-sør retning eller øst-vest. Det er i liten grad blindveier, slik at det er muligheter for gjennomkjøring på de fleste veiene. Det er heller ikke egne tilbud til myke trafikanter, slik at disse ferdes i kjørebane med øvrig trafikk.

Fartsgrensen på veiene er i varierende grad skiltet, hvor Oksvalveien og Dalsbergstien er skiltet med fartsgrensesone 30 km/t. I Grøndahls vei er fartsgrensen imidlertid kun skiltet med privatrettslige skilter, som indikerer en fartsgrense på 15 km/t. Trafikanter som kjører inn i Grøndahls vei, får dermed ikke den samme informasjonen som de som kjører i Oksvalveien og Dalsbergstien, om at fartsgrense på veinettet videre innover i området er 30 km/t.

Veibredden varierer mellom 2,5 – 4,5 m, hvor de fleste av veien har en bredde på 3,0 – 3,5 m inkludert skulder. I Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming er dimensjonerende bredde på personbil og varebil 1,9 m, mens lastebil har en bredde på 2,55 m. Det er dermed vanskelig for to personbiler å møtes på mye av veinettet, uten at en benytter eksisterende avkjørsler eller skulder/grøft langs veiene.

5.5.3 Fremtidig veinett

Trafikktellingene og trafikkberegningene som er gjennomført i forbindelse med denne trafikkanalysen, viser at det meste av dagens veinett har en lav ÅDT. Dersom det ikke var planlagt noen fortetting i området, ville dagens veinett i stor grad kunne videreføres, men ideelt burde det være samme standard på veinettet med tanke på fast dekke og trafikkskilt.

Trafikkberegningene viser imidlertid at det vil bli vesentlig mer trafikk på veinettet sør for Grøndahls vei i forbindelse med boligutbyggingen. Resultatene fra trafikkberegningene kan ses i kapittel 5.3. Fremtidig ÅDT på veinettet vil avhenge av hvilken bilturproduksjon og hvilket utbyggingsscenario som legges til grunn. Når en ser på fremtidig antall boliger som er planlagt innenfor hvert felt, så er det i utgangspunktet kun for utbyggingsscenarioene lav og lav+ at veiklassene felles adkomst FA1 og FA2 vil være aktuelle, og da innenfor felt 4, 6 og 7, som omfatter Åsaveien og den nordligste delen av Knuts vei. Veiklasse FA2 skal imidlertid utformes som blindvei, noe Åsaveien og Knuts vei ikke er. Det vil derfor være lite aktuelt å prosjektere fremtidige veier etter veiklasse FA2.

Avhengig av bilturproduksjon og utbyggingsscenario viser trafikkberegningene at Åsaveien vil få en ÅDT mellom 200 – 1100 kjt/d i fremtidig situasjon, mens Knuts vei vil få en ÅDT mellom 300 – 1700 kjt/d. Dette er en vesentlig økning fra dagens beregnede ÅDT på 50 kjt/d. Basert på fremtidig ÅDT så tilsier dette at både Knuts vei og Åsaveien skal prosjekteres etter veiklasse L1 eller L2, samt samlevei i de tilfellene hvor ÅDT blir over 1500 kjt/d. Samleveier og veiklasse L1 skal ifølge Nesodden kommunes veinorm ha fartsgrense 50 km/t, samt at det skal etableres gang- og sykkelvei. Med tanke på at dette vil være innenfor et boligområde hvor det vil ferdes mange myke trafikanter og med boliger tett på veiene, vurderes det som at en slik fartsgrense er for høy. For Knuts vei og Åsaveien er vår vurdering at disse bør ha fartsgrense 30 km/t i fremtidig situasjon, og at veiklasse L1 eller L2 legges til grunn. Etter vår vurdering vil behovet for fortau på disse veiene avhenge av fremtidig ÅDT. For utbyggingsscenarioene hvor fremtidig ÅDT blir over 500 kjt/d, bør det etableres fortau, mens det kan gjøres en vurdering dersom fremtidig ÅDT blir under 500 kjt/d.

Trafikkberegningene viser at Dalsbergstien får en ÅDT på mellom 1400 – 4600 kjt/d, mens Grøndahls vei får en ÅDT på mellom 1100 – 3700 kjt/d. Ifølge Nesodden kommunes veinorm skal disse veiene da være utformet som samlevei eller lokal vei L1 og med fartsgrense 50 km/t. Basert på trafikkmengdene



Figur 5-14: Veier i planområdet som bør oppgraderes

på disse veiene, så må disse veiene oppgraderes. Veiene blir liggende innenfor boligområdene, og vår vurdering er derfor at de i utgangspunktet blir skiltet med fartsgrense 30 km/t.

Oppsummert så er vår vurdering at alle de berørte veiene har behov for oppgradering som følge av fremtidig boligutvikling og økt ÅDT.

5.6 Anleggstrafikk

I forbindelse med utviklingen av områdeplanene, vil det foregå ulik anleggsvirksomhet innenfor området. Anleggsvirksomheten vil blant annet omfatte boligbygging, etablering av offentlig vann- og avløpsnett, oppgradering av veinettet og ombygging av kryss med fv. 156, m.m. Dette medfører at det vil bli perioder med omfattende anleggstrafikk på veinettet. Hvor mye er for tidlig å si noe om nå så tidlig i prosessen, men dette vil antagelig variere over tid, avhengig av hva som bygges og hvor mye som bygges samtidig. Erfaringsmessig vil anleggstrafikken bestå av ulike lastebiler og anleggsmaskiner, samt persontransport og mindre vareleveranser som hovedsakelig foregår med personbiler og varebiler. Det kan være behov for å komme inn med f.eks. vogntog og semitrailere. Dimensjonerende kjøretøy på boligveinettet er imidlertid lastebil, og det er derfor usikkert om vogntog og semitrailere klarer å manøvrere seg gjennom kryssene.

Det meste av boligutbyggingen vil skje sør i planområdet. Det må forventes at mesteparten av anleggstrafikken vil komme fv. 156 fra sør, og bruke Dalsbergstien eller Grøndahls vei for å komme inn til området. Dalsbergstien er en smal grusvei som har en veibredde på ca. 3 – 4 m, hvor to store kjøretøy ikke kan møtes. Dalsbergstien kommer i tillegg på skrå inn mot fv. 156, noe som gjør det utfordrende for store kjøretøy å svinge inn/ut av krysset. Grøndahls vei har også veibredde på ca. 3 – 4 m, hvor det ikke er plass til at to kjøretøy kan møtes på strekningen opp til Kåres vei. I tillegg er det bratt stigning opp fra fv. 156 (Figur 5-15). For begge kryssene kan det derfor oppstå situasjoner hvor store kjøretøy må bruke motgående kjørefelt på fv. 156 for å svinge inn eller ut av sideveien. Samtidig kan det oppstå situasjoner hvor det vil bli behov for å rygge på veiene og ut på fylkesveien, som følge av at det ikke er mulig å møte andre kjøretøy. Trafikksikkerhetsmessig fremstår dette som uheldig, og dette vil øke sannsynligheten for trafikkulykker. I forbindelse med utviklingen av områdene, bør det derfor vurderes å utbedre kryssene med fv. 156 først, samt oppgradere Dalsbergstien og Grøndahls vei, slik at det er mulig å møte andre kjøretøy. Dette vil sikre god tilgjengelighet til de øvrige områdene som skal utvikles.



Figur 5-15: Eksisterende utforming av Dalsbergstien til venstre, og Grøndahls vei til høyre. (Foto: Multiconsult)

I forbindelse med oppgradering av Dalsbergstien og Grøndahls vei, samt kryssene med fv. 156, vil det antagelig være behov for å stenge veiene. For å sikre tilgang til området og begrense omveien for trafikantene, bør ikke Dalsbergstien og Grøndahls vei oppgraderes samtidig. Når veiene oppgraderes

er det viktig å opprettholde adkomst for myke trafikanter, slik at disse har tilgang til bussholdeplassene og gang- og sykkelveien langs fv. 156 uten at de får store omveier. Det er også viktig at myke trafikanter blir fysisk adskilt fra anleggstrafikken, for å redusere sannsynligheten for trafikkulykker.

Hoveddelen av utbyggingen skjer i sør langs veiene Dalsbergstien, Kåres vei, Knuts vei, Åsaveien og Trygves vei (Figur 5-16). Veiene har relativt lik standard og veibredde på ca. 3 – 4 m. På dagens veinett er det ikke mulig for to store kjøretøy å møtes, uten å benytte private avkjørsler, kryss eller veiskulderen for å passere hverandre. Det er heller ikke mulig for et stort kjøretøy å møte personbiler. I begge tilfeller er det en risiko for at store kjøretøy må rygge på veinettet, dersom de møter andre kjøretøy. Det er heller ikke fortau på veiene, noe som gjør at myke trafikanter vil komme tett på anleggskjøretøy. Alle disse forholdene øker risikoen for trafikkulykker i anleggsperioden. Trafikkberegningene viser i tillegg at veiene vil få en økning i trafikk, hvor fremtidig ÅDT er avhengig av hvilket utbyggingsscenario som velges. Dette setter igjen føringer for hvilken veiklasse som bør benyttes på de ulike veiene, men fremtidig ÅDT tilsier at veiene bør oppgraderes i de fleste av utbyggingsscenarioene. Etter vår vurdering bør i utgangspunktet alle de berørte veiene oppgraderes, før boligutbyggingen starter i den aktuelle veien.



Figur 5-16: Eksisterende veier som vil bli berørt av boligutbyggingen. Bildet til venstre viser Knuts vei. Det midterste bildet viser Trygves vei, mens bildet til høyre viser Åsaveien. (Foto: Multiconsult)

Veiene som skal benyttes av anleggstrafikken, blir også brukt av skolebarn som skal til blant annet Nesoddtangen skole og Steinerskolen på Skoklefall. For å redusere sannsynligheten for trafikkulykker med myke trafikanter, bør det i anleggsperioden vurderes å innføre restriksjoner for når anleggstrafikken har lov til å kjøre på veiene, slik at de i størst mulig grad unngår å kjøre på veien i forbindelse med skolestart.

5.7 Støy

Det er gjennomført støyberegninger for planområdet. Det er beregnet støysonekart i 4 m høyde over terreng og fasadenivåer for bebyggelse med støyfølsomt bruksformål for 0-alternativet og to utbyggingsalternativer (lav og høy).

De største økningene i lydnivå skjer rundt de små lokalveiene hvor den relative trafikkøkningen er størst, og for begge alternativer vil det være nødvendig å utrede lokale støytiltak for støyfølsom bebyggelse innenfor gul støysone.

Støyberegningene og resultatene er beskrevet i en egen støyrapport, som er vedlagt denne rapporten.

6 Fv. 156 Tangenveien

6.1 Behov for fortau langs østsiden av fv. 156

Langs fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset er det i dag g/s-veg på vestsiden av veien. På østsiden av veien er det ikke noe tilbud til myke trafikanter, med unntak av korte fortausstrekninger i forbindelse med bussholdeplasser. Utover bussholdeplassene er det i tillegg ingen målpunkter tett på østsiden av fylkesveien.

Beboere i boligområdet på østsiden av fv. 156 blir i hovedsak ledet til fylkesveien via Dalsbergstien, Grøndahls vei, Oksvalveien og Mokleiva. Ved alle kryssene med fv. 156 er det enten gangfelt eller gangbru, slik at myke trafikanter kan komme til gang- og sykkelveien langs fv. 156, til boligområdene og skolene på vestsiden av fylkesveien, samt bussholdeplassene. Helt sør i boligområdet er det turveier med blant annet koblinger mot Steinerskolen. I dagens situasjon er det i utgangspunktet få myke trafikanter som bor øst for fv. 156, som har behov for å benytte et eventuelt fortau på østsiden av fv. 156.

Det er i dag enkelte boliger som enten har avkjørsel direkte fra fv. 156 eller gangadkomster ut på fylkesveien (Figur 6-1). På strekningen mellom Oksvalveien og Granholtkrysset er det i dag 8 tomannsboliger og 1 enebolig som har gangadkomster fra eiendommene ut på fv. 156. Boligene har også postkasser og avfallsbeholdere plassert langs med fv. 156, noe som medfører at postbil og renovasjonskjøretøy står delvis i kjørebanelen ved levering og henting av post og avfall. Enkelte steder er det i tillegg plass til å parkere kjøretøy på utsiden av fylkesveien. Gang- og sykkelveien på motsatt side ligger en del høyere enn fv. 156, samtidig som det er rekkverk langs gang- og sykkelveien. Fotgjengere fra boligområdet som skal over på g/s-vegen, må da gå på veiskulderen frem til trappen opp til gang- og sykkelveien ved Tangenveien 170, eller videre sørover til gangfeltet ved Oksvalveien.

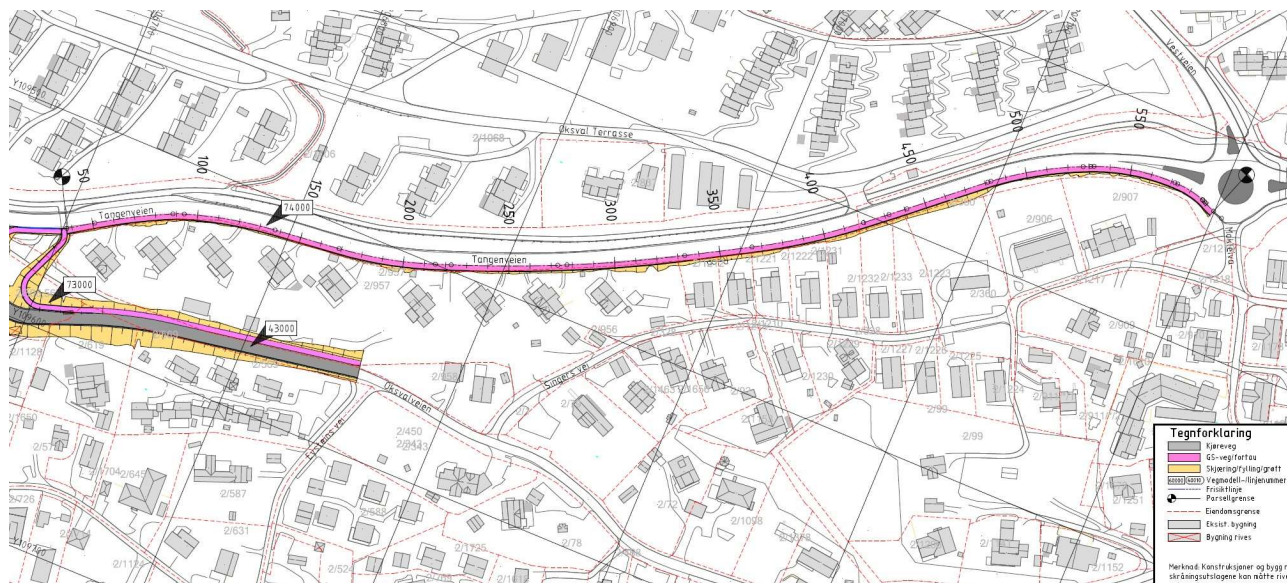


Figur 6-1: Eksisterende situasjon langs fv. 156 nord for Oksvalveien. (Foto: Multiconsult)

Med dagens plassering av postkasser og avfallsbeholdere, samt at det også parkeres kjøretøy på strekningen, så vil fotgjengere ferdes langs veiskulderen på fv. 156. Det er en viss risiko å ferdes langs veiskulderen på en slik vei, spesielt i mørket og på vinterstid hvor det kan ligge brøytekanter langs veien, som gjør at fotgjengerne kommer enda nærmere kjørebanelen på fv. 156. Det er også en viss risiko for trafikkulykker knyttet til at post- og renovasjonskjøretøy stanser i eller delvis på utsiden av kjørebanelen på fv. 156. Trafikksikkerhetsmessig er ikke dette en optimal løsning.

En mulighet kan være å etablere fortau på østsiden av fv. 156 (Figur 6-1). Med tanke på hvor fotgjengerne skal krysse fylkesveien, vil det ikke være naturlig å avslutte fortauet på nordsiden av de aktuelle boligene, men fortauet bør fortsette frem til Granholtkrysset, hvor det bør etableres et nytt gangfelt på sørsiden av rundkjøringen. Fortau vil dermed få en lengde på ca. 500 m. Fortauet bør ha en bredde på minimum 2,5 m, pluss snøopplag. I tillegg faller terrenget ut fra fylkesvegen på store deler av strekningen, noe som medfører at det vil være behov for å fylle opp for å kunne etablere fortauet, som igjen fører til terrengutslag. Etablering av fortau vil derfor medføre behov for inngrep i private

eiendommer på strekningen, som medfører erverv av eiendom på vestsiden av boligene hvor det er best solforhold. Dette kan også medføre behov for i anleggsfasen å rive enkelte bygg og konstruksjoner på strekningen.



Figur 6-2: Mulighet for fortau på østsiden av fv. 156. (Kilde: Multiconsult)

Et slikt fortau fremstår som relativt kostbart å etablere, samtidig som det vil gi inngrep i private eiendommer. Fortauet vil i tillegg hovedsakelig bli brukt av de aktuelle 9 boligene, da øvrige beboere i områdene rundt Oksvalveien hovedsakelig vil benytte Singers vei dersom de skal i retning Nesoddtangen. Nyttan av et eventuelt fortau bør derfor vurderes grundig i en eventuell videre planlegging.

For å begrense antall fotgjengere langs østsiden av fylkesveien på denne strekningen, kan en vurdere andre tiltak. Alle eiendommene har i dag også adkomst ut til enten Oksvalveien eller Singers vei, hvor det er opparbeidet parkeringsplasser og garasjer til eiendommene. Ett tiltak kan være å flytte postkasser og avfallsbeholdere til disse veiene (se ytterlige vurdering av dette i kapittel 6.5), noe som vil redusere behovet for å gå langs fylkesveien. Basert på plasseringen av eiendomsgrænser i Nesodden kommunes karttjeneste, ser det også ut til at det er mulig å gjennomføre tiltak på strekningen hvor det parkeres kjøretøy på utsiden av fylkesveien. Et mulig tiltak kan f.eks. være å skille parkering forbudt på hele strekningen eller etablere en grøft som gjør at kjøretøy ikke kan parkere langs veien. Disse tiltakene fremstår som vesentlig rimelige å innføre og kan gjennomføres ganske raskt, sammenliknet med å etablere et fortau. Tiltakene vil fjerne mye av fotgjengertrafikken, men det vil fortsatt være noen som krysser over mot gang- og sykkelveien på vestsiden av fv. 156.

Fra Oksvalveien og sørover til Grøndahls vei er det 6 eiendommer på østsiden av fv. 156, som i dag har direkte avkjørsel ut til fv. 156. Enkelte av eiendommene har også parkering langs med fylkesveien (Figur 6-3). Postlevering og renovasjon foregår fra fv. 156, men er plassert ved hver eiendom. På denne strekningen ligger også gang- og sykkelveien på samme nivå som fv. 156, noe som gjør at hver enkelt eiendom kan krysse direkte over til gang- og sykkelveien. Disse forholdene gjør at det i dagens situasjon i mindre grad er behov for å ferdes på veiskulderen langs med fylkesveien.



Figur 6-3: Eksisterende situasjon med avkjørsler direkte ut på fv. 156 på strekningen mellom Oksvalveien og Grøndahl vei. (Foto: Google street view)

I gjeldende reguleringsplan (plan-ID 19850047) er det imidlertid regulert gang- og sykkelvei med tillatt kjøring til eiendommene på strekningen fra Oksvalveien til Grøndahls vei. Løsningen medfører at avkjørslene fra fv. 156 saneres, samtidig som myke trafikanter kan ferdes trygt frem til tilrettelagte kryssingspunkter ved Oksvalveien eller Grøndahls vei. En eventuell realisering av denne løsningen må imidlertid ses i sammenheng med videre utbygging i området, da deler av denne strekningen ligger innenfor ett av områdene som planlegges å fortettes.

En gang- og sykkelvei på denne strekningen vil også fjerne problemet med parkerte kjøretøy på utsiden av fv. 156 rett nord for gangbruen ved Grøndahls vei. Under befaringene som ble gjennomført i juni 2025 ble det observert flere farlige situasjoner knyttet til denne parkeringen, hvor kjøretøy blant annet rygger ut på fylkesveien og står i passeringslommen imot kjøreretningen. Etter vår vurdering bør det gjennomføres strakstiltak som gjør at denne parkeringen fjernes. Dette kan f.eks. være i form av å forlenge eksisterende rekkverk som beskytter brusøylene til gangbruen ved Grøndahls vei, ettersom rekkverket uansett ikke tilfredsstillers dagens krav til rekkverk. Alternativt kan dagens parkeringsareal fjernes og det etableres grøft langs med fylkesveien.



Figur 6-4: Eksisterende situasjon ved krysset fv. 156 x Munkefaret, hvor det foregår parkering på utsiden av fylkesveien. Bildet til høyre viser et kjøretøy som har rygget ut på fv. 156 for å kjøre sørover. (Foto: Multiconsult)

I områdeplanene er det lagt opp til boligutbygging i områdene øst for fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Oksvalveien. På nåværende tidspunkt foreligger det lite detaljer knyttet til selve utbyggingen og

hvordan områdene skal utformes. Behovet for et fortau (eller en gang- og sykkelvei) langs østsiden av fv. 156 avhenger blant annet av hvilken type bebyggelse som etableres langs fylkesveien, avstanden fra fylkesveien til boligene og terrengforholdene. På steder hvor det f.eks. etableres blokker eller større boenheter tett på fylkesveien og terrengforholdene ligger til rette for det, må en forvente at det vil etablere seg snarveier fra boligene og ut mot fylkesveien. For disse boenhetene vil det også oppleves som en omvei å benytte de kommunale/private veiene for å komme til fv. 156. Dette kan medføre at flere myke trafikanter vil krysse fv. 156 utenom tilrettelagte kryssingspunkter, som igjen kan være uheldig med tanke på trafiksikkerheten langs fv. 156. Dette vil igjen gjøre det mer aktuelt å etablere ett tilbud til myke trafikanter også på østsiden av fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Oksvalveien.

Dersom bebyggelsen nærmest fylkesveien i stor grad blir bestående av eneboliger o.l., som plasseres lenger fra fylkesveien og terrengforholdene ikke gjør det like attraktivt å etablere snarveier mot fylkesveien, vil myke trafikanter i større grad benytte eksisterende veinett i boligområdet for å komme til fv. 156, hvor de kan krysse i eksisterende gangfelt eller gangbru. I tilfelle vil det i utgangspunktet være mindre behov for å etablere fortau på østsiden av fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Oksvalveien.

6.2 Kan eksisterende regulerte veier og kryss videreføres

En boligfortetting i områdene øst for fv. 156, vil medføre at trafikkmengden på fv. 156 vil øke. Fv. 156 har i dag en ÅDT på ca. 3000 kjt/d på mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset. Beregninger som er gjennomført i forbindelse med fremtidig utbygging på østsiden av fv. 156, viser at ÅDT på fv. 156 vil være et sted mellom 4000 – 7000 kjt/d, avhengig av hvilket scenario som legges til grunn for utbyggingen og antall turer som hver boenhet skaper.



Figur 6-5: Typisk tverrprofil for fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset. (Foto: Google street view)

Dagens fylkesvei har kjørefeltbredder på ca. 3,0 m på denne strekningen. I tillegg er det ca. 0,5 m asfaltert og gruset skulder på hver side av veien. Dagens håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023) har ingen dimensjoneringsklasse som helt kan sammenliknes med dagens fylkesvei mht. fartsgrense. Den nærmeste er dimensjoneringsklasse Hø2 øvrige hovedveger med fartsgrense 60 km/t og ÅDT < 12000 kjt/d. Disse veiene skal prosjekteres med 3,0 m kjørefelt og 0,75 m skulder. Dagens fylkesvei tilfredsstiller i stor grad kravene til horisontal- og vertikalkurvatur, sikt, stigning, m.m. Basert på dette fremstår det ikke som noe behov for å oppgradere fv. 156 som følge av fremtidig utbygging.

Det er 5 T-kryss på fv. 156 mellom Skoklefallkrysset og Granholtkrysset, hvor de 3 kryssene på østsiden av fv. 156 blir vurdert nærmere i kapittel 7. Kryssene på vestsiden av fv. 156 er med Oksval

terrasse og Munkefareet. I Munkefareet er det fysisk trafikkøyt ut mot fv. 156, for å tydelig skille trafikk som skal inn og ut fra Munkefareet. I tillegg er det passeringslomme langs fv. 156, slik at gjennomgående trafikk på fv. 156 i retning Nesoddtangen, kan passere venstresvingende trafikk til Munkefareet. Kryssutformingen fremstår robust, og vil kunne videreføres selv med økt trafikk på fv. 156.



Figur 6-6: Eksisterende kryssutforming mellom fv. 156 x Munkefareet. (Foto: Multiconsult)

Krysset med Oksval terrasse er et ukanalisert T-kryss, hvor Oksval terrasse ligger høyere enn fv. 156 som følge av at terrenget stiger oppover på vestsiden av fv. 156. Det er et nytt kryss på Oksval terrasse ca. 10 m etter krysset med fv. 156, hvor Oksval terrasse deles i retning nord og sør. I tillegg passerer gang- og sykkelveien mellom de to kryssene. Den korte avstanden mellom kryssene gjør at det kan være vanskelig å etablere fysisk kanalisering i Oksval terrasse. Kryssutformingen tilfredsstiller antagelig ikke dagens krav i håndbok N-V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss (Statens vegvesen Vegdirektoratet, 2023) om at stigning/fall skal være $\leq 3\%$ i en avstand lik lengden til dimensjonerende kjøretøy, målt fra primærveien. Økt trafikk som følge av utbygging på østsiden av fv. 156 vil i liten grad medføre økt trafikk i krysset med Oksval terrasse, og det vurderes derfor at eksisterende kryss kan videreføres.



Figur 6-7: Eksisterende kryssutforming mellom fv. 156 x Oksval terrasse. (Foto: Google street view)

Dagens gang- og sykkelvei langs fv. 156 har en bredde på ca. 2,5 m. Gang- og sykkelveien ble bygget for mange år siden, hvor det var helt andre krav til bredder på gang- og sykkelveier. Iht. dagens

håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023) tilsier denne bredden at det ferdes mindre enn 15 gående og 15 syklende per time på gang- og sykkelveien. Ved trafikk tellingen som ble gjennomført ved krysset fv. 156 x Oksvalveien juni 2025, ble det imidlertid registrert 32 syklist og 17 fotgjengere i makstimen mellom kl. 15.45 – 16.45.

Med en fremtidig utbygging hvor antall boenheter varierer mellom 754 i scenario 'lav' og 1385 i scenario 'høy', må en forvente en økning i antall brukere på gang- og sykkelveien. Dersom det i fremtidig situasjon blir mellom 15 – 100 fotgjengere og 15 – 300 syklist per time, anbefaler N100 at det etableres sykkelveg med fortau, hvor sykkelvegen får en bredde på 2,5 m og fortauet 1,5 m.

6.3 Byggegrense mot fv. 156

Byggegrensen til fylkesveier er 50 meter. Dette er en fastsatt grense for hvor nær veien man har lov til å bygge. Hensikten er å ivareta trafiksikkerhet, drift og vedlikehold av veien, arealbehov ved framtidig utbedring, samt miljøet på eiendommene langs veien. Siden planområdet er et vekstområde, kan det eventuelt gis dispensasjon fra normen dersom hensynene ovenfor er tilstrekkelig ivaretatt. Flere nyere bygg i området står i dag 20 meter fra veien. Dette anses som en fornuftig grense, da det med 20 meter på begge sider av fylkesveien fortsatt er tilstrekkelig plass til eventuell utvidelse av kjørebane, gang- og sykkelvei samt støyskjermer.

6.4 Plassering av bussholdeplasser

Dagens bussholdeplasser er plassert i Skoklefallkrysset, ved Dalsbergstien, Grøndahls vei, Oksvalveien og i Granholtkrysset. Holdeplassene er hensiktsmessig plassert i forbindelse med veiene som leder inn til boligområdene på østsiden av fv. 156. Det er også gode forbindelser til boligområdene på vestsiden av fv. 156.



Figur 6-8: Eksisterende bussholdeplass ved Dalsbergstien, hvor det er koblinger både til boligområdene øst og vest for fv. 156. (Foto: Google street view)

I fremtidig situasjon bør bussholdeplassene fortsatt plasseres ved adkomstveiene til boligområdene på østsiden av fv. 156, der det er gode forbindelser til boligområdene på vestsiden, samt ved etablerte kryssingspunkter over fylkesveien. Dette betyr at holdeplassene hovedsakelig bør plasseres tilnærmet likt som i dagens situasjon. Plasseringen av holdeplassene må antagelig justeres noe sammenliknet med dagens situasjon, som følge av at det vil være behov for å oppgradere kryssene på fv. 156 med Dalsbergstien, Grøndahls vei og Oksvalveien.

Iht. Statens vegvesen sin håndbok N-V123 Kollektivveiledning – Utforming av kollektivanlegg på veg og gate (Statens vegvesen, 2022), er anbefalt avstand mellom holdeplasser på stamlinjer i byområder 500 – 800 m, mens utenfor tettbygd strøk vil avstanden normalt være noe lengre. Lokale busslinjer kan imidlertid ha noe kortere avstand mellom holdeplassene. Busslinjene på Nesodden kan anses som lokale linjer, og dagens avstand på 250 - 600 meter mellom holdeplassene, anses å være relativt fornuftig. Den korteste avstanden mellom to holdeplasser er mellom Skoklefall kirke og Dalsbergstien. Selv om det er kort vei mellom disse, betjener de ulike områder, hvor Dalsbergstien dekker både boligfeltet øst og vest for fylkesveien, mens Skoklefall kirke betjener målepunktene rundt veikrysset, som Steinerskolen og matbutikken. Derfor er det viktig å beholde begge holdeplasser.

Dersom holdeplassene i fremtidig situasjon plasseres på tilnærmet samme sted som i dag, er vår vurdering at det ikke er behov for å etablere flere bussholdeplasser på strekningen. Flere holdeplasser vil i tillegg medføre lavere gjennomsnittsfart på bussen, som igjen gir lengre reisetid.

6.5 Adkomster, renovasjonspunkter og post langs fv. 156

6.5.1 Kartlegging

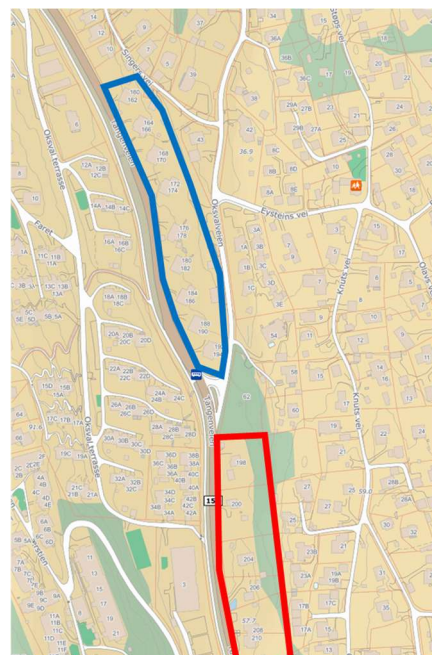
Det ligger en del boliger langs fylkesveien med adkomst, renovasjonspunkter og postkasser plassert langs fv. 156. Det er ikke hensiktsmessig med tanke på trafikksikkerhet, og derfor vurderes en ny plassering av disse.

De første ni boligene nord for avkjørselen til Oksvalveien (blåmerket i Figur 6-9 har hovedadkomst i Oksvalveien eller Singers vei, men renovasjonspunkter og postkasser er plassert langs fylkesveien. Dette gjelder Tangenveien 160-194. Enkelte steder parkeres det også biler ved portene langs fylkesveien (se Figur 6-10).

De første seks boligene sør for avkjørselen til Oksvalveien (rødmerket i Figur 6-9) har, i tillegg til renovasjonspunkter og postkasse, også hovedadkomst fra fylkesveien. Dette gjelder Tangenveien 198-210 (Figur 6-11).

Lenger sør har også Tangenveien 246 adkomst og renovasjonspunkter fra fylkesveien (se Figur 6-12).

Ved Tangenveien 262 er det renovasjonspunkter langs fylkesveien. Beholderne står ved en gammel adkomst som også er tilknyttet fylkesveien, men som ser ut til å ikke lenger være i bruk (Figur 6-13). Adkomst skjer i dag fra Dalsbergstien.



Figur 6-9: Det blåmerkede området har postkasser og renovasjonspunkter langs fylkesveien. Det rødmerkede området har adkomst, postkasser og renovasjonspunkter langs fylkesveien



Figur 6-10: Avfallsbeholdere, postkasser og parkert bil tett på fylkesveien ved Tangenveien 160-194 (Foto: Multiconsult)



Figur 6-11: Adkomst Tangenveien 206 og 208 (Bilde fra Google street view)



Figur 6-12: Adkomst og renovasjon Tangenveien 246 (Foto: Multiconsult)



Figur 6-13: Gammel adkomst Tangenveien 262 (Foto: Multiconsult)

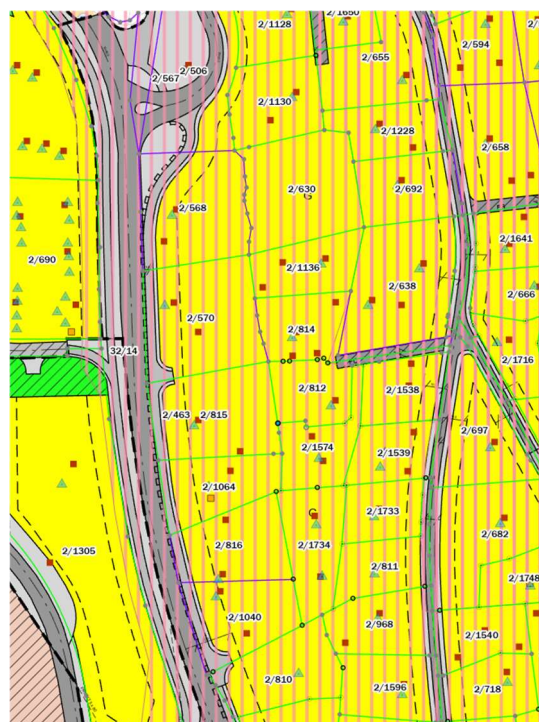
6.5.2 Vurdering av alternative løsninger

Postkassen skal stå ved port eller innkjøring til eiendom eller inntil 250 meter utenfor port/innkjøring. Endelig plassering innenfor denne avstandsrammen og eventuell samling på fellespunkter besluttes av Posten (Posten, 2025). Plass for renovasjon er mer krevende, først og fremst fordi veien bør være av tilstrekkelig kvalitet for renovasjonskjøretøy. Maksimal avstand mellom oppstillingsplassen og kjørbare vei er 7 meter. Beholdere skal ikke plasseres på kommunal grunn, men på abonnentens private eiendom. Plasseringen av oppstillingsplassen bør ivareta både beboernes behov og renovatørens arbeidsforhold. For renovatøren er det avgjørende at renovasjonsbilen kan komme tett inntil oppstillingsplassen uten behov for rygging, av hensyn til sikkerheten (Follo Ren IKS, 2021).

For Tangenveien 160-194 (det blåmerkede området) er det mulig å flytte postkassene og renovasjonspunktene til samme vei som de har adkomst på. Disse veiene, Oksvalveien og Singers vei, benyttes allerede i dag til postlevering og renovasjon for andre hus langs veien.

Tangenveien 198–210 og Tangenveien 246 har adkomst fra fylkesveien. Mellom husene og Grøndahls vei ligger det andre boliger, og bak husene er terrenget bratt. Dette gjør det vanskelig å endre adkomsten fra fylkesveien til baksiden i dagens situasjon. Tangenveien 198 har mulighet til å flytte adkomsten nordover til Oksvalveien, men for å unngå adkomst fra fylkesveiene ved de andre husene må det tas større grep.

I gjeldende reguleringsplan er det tegnet inn gang- og sykkelvei med tillatt kjøring til eiendommene for Tangenveien 198 – 210, som starter i Oksvalveien, men som ikke er opparbeidet (Figur 6-14). I forbindelse med områdeplanen er det planlagt at dette skal være adkomst til felt 1. En slik løsning vil løse dagens problemer med renovasjon, post og avkjørsler direkte ut på fylkesveien.

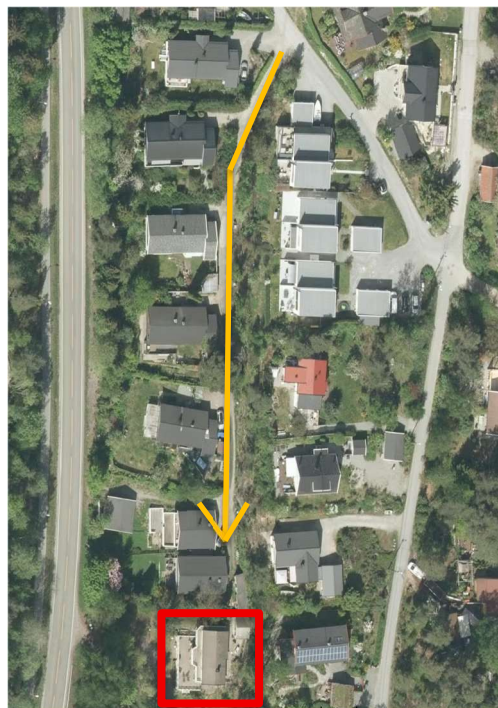


Figur 6-14: Reguleringsplan Oksvalveien med to fellesavkjørsler og gang- og sykkelvei på østsiden av fylkesveien

I fremtidig situasjon inngår Tangenveien 246 i felt 2 i utbyggingsområdet. Dette betyr at eksisterende adkomst fra fv. 156 blir stengt, og post og renovasjon blir fjernet. Dersom det er ønskelig å utbedre disse forholdene allerede nå, så må det ses på om adkomsten kan flyttes til en sidevei til Kåres vei, som allerede benyttes av naboene. Løsningen kan være utfordrende, da husene står tett, og ny adkomst fra denne veien vil krysse flere eiendomsgrenser.

Renovasjonspunktene, som i dag ligger langs fylkesveien, kan eventuelt også flyttes til Kåres vei. Dette må i så fall skje på den gjennomkjørbare delen av veien, ettersom blindveien ikke oppfyller kravene til renovasjonsbil. Avstanden mellom Tangenveien 246 og det nye renovasjonspunktet vil da være cirka 140 meter, noe som er en relativt lang avstand å trille beholderen.

Tangenveien 262, som i dag har renovasjonspunkt langs Tangenveien, kan eventuelt flytte renovasjonspunktet til Dalsbergstien.



Figur 6-15: Alternativ adkomst Tangenveien 246 fra Kåres vei

Tabell 6-1 Adresser med adkomst, renovasjon og/eller postkasser langs fv. 156

Adresse	Ved fylkesveien	Løsning
Tangenveien 160-194	Renovasjon, postkasser	Renovasjon og postkasser flyttes til Oksvalveien og Singers vei. Parkering langs fv. 156 fjernes.
Tangenveien 198-210	Adkomst, renovasjon og postkasser	Fellesadkomst som i reguleringsplan. Vil inngå i adkomstvei til felt 1.
Tangenveien 246	Renovasjon og adkomst	Eiendom inngår i felt 2 i utbyggingsområdet. Renovasjon og adkomst vil da bli fjernet.
Tangenveien 262	renovasjon	Langs Dalsbergstien

6.6 Kryssingspunkter og gangfelt over fv. 156

I dagens situasjon er det merket opp gangfelt ved rundkjøringen på Skoklefall, ved Dalsbergstien og ved Oksvalveien. Ved Grøndahls vei er det gangbro over fv. 156, mens det på Granholtkrysset kun er gangfelt på nordsiden av rundkjøringen. I forbindelse med gjennomføringen av denne trafikkanalysen er det ikke gjennomført trafikktegninger av antall myke trafikanter som benytter seg av de ulike gangfeltene.



6.6.1 Krav til gangfelt

Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023) setter en rekke krav til gangfelt. Under følger en oppsummering av de viktigste og mest relevante kravene knyttet til gangfelt, som vil være aktuelle i forbindelse med utviklingen av områdeplanen for Nesodden.

- Ifølge N100 skal det ikke etableres gangfelt i boligområder med fartsgrense 30 km/t.
- På veier med fartsgrense 40 og 50 km/t skal det etableres gangfelt dersom:
Antall fotgjengere > 20 og antall kjøretøy > 200 i dimensjonerende time
Antall fotgjengere > 10 og antall kjøretøy > 800 i dimensjonerende time
- På strekninger hvor fartsgrensen er 60 km/t skal gangfelt signalreguleres
- Det skal ikke etableres gangfelt på veier med fartsgrense over 60 km/t.
- Gangfelt (og tilrettelagte kryssingspunkter) skal plasseres på steder hvor det er naturlig for gående å krysse.
- Ved T-kryss, X-kryss eller rundkjøringer skal gangfeltet plasseres minst 5 m inn i kryssarmen, slik at det er plass til et kjøretøy mellom gangfeltet og krysset.
- Gangfelt skal enten utformes som oppmerket gangfelt eller opphøyd gangfelt, hvor opphøyd gangfelt hovedsakelig brukes der det er mange kryssende eller høyt fartsnivå.
- Det skal etableres trafikkøy dersom gangfeltet krysser mer enn 2 kjørefelt.
- Krav til sikt til gangfelt skal være 1,2 x stoppsikt, hvor stoppsikten avhenger av fartsgrensen og dimensjoneringsklassen for veien. Sikten skal dekke hele gangfeltet og minst 2 m utenfor vegkanten.

6.6.2 Kryssingspunkt ved Oksval terrasse 12 c

Et av kriteriene for etablering av gangfelt er at de skal plasseres på steder hvor det er naturlig for gående å krysse. Naturlige kryssingssteder er ofte i forbindelse med kryss, bussholdeplasser, enden på fortau, gang- og sykkelveier og snarveier, osv.

På strekningen mellom Granholtkrysset og Oksvalveien ligger gang- og sykkelveien høyere enn fylkesveien. Som tidligere beskrevet er det i tillegg flere boliger på østsiden av fylkesveien, som har gangadkomst direkte ut på fylkesveien på denne strekningen. For at disse skal kunne komme seg til gang- og sykkelvegen, er det etablert en trapp ved Oksval terrasse 12 c (Figur 6-16). Det er imidlertid ikke noen forbindelse videre østover, og trappen benyttes derfor kun av de få boligene som ligger på østsiden av fv. 156. Dette medfører at det er relativt få som krysser fylkesveien i dette punktet, og kryssingspunktet tilfredsstillende mest sannsynlig ikke dagens krav til antall fotgjengerkryssinger i dimensjonerende time for å etablere et gangfelt.



Figur 6-16: Eksisterende trapp mellom fv. 156 og gang- og sykkelveien (ved Oksval terrasse 12 c). (Foto: Google street view - 2022)

Det er ikke planlagt noen utbygging på denne strekningen i områdeplanen, noe som betyr at det ikke forventes en økning i antall fotgjengere som krysser veien her. Det er derfor vurdert at det ikke vil være behov for oppmerking av gangfelt i dette punktet, hverken i dagens situasjon eller i fremtidig situasjon.

Avkjøringen til Oksval er forvarslet med skilt nr. 701.1 Tabellorienteringstavle for vanlig kryss ca. 5 m sør for trappen. Rett på nordsiden av trappen er det plassert skilter med «Fartshump» og fartsgrense 40 km/t. Begge skiltene på hver sin side av trappen kan være noe sikthindrende for kjørende til fotgjengere som kommer ned trappen, i tillegg til at fartsgrenseskiltet og fareskiltet hindrer sikten til Tabellorienteringstavlen. Disse skiltene tilfredsstiller heller ikke kravene til avstand mellom skilt, hvor Statens vegvesens håndbok N300 Trafikkskilt (Statens vegvesen, 2024) anbefaler en avstand på minst 50 m for skilt som henvender seg til samme kjøreretning. For å få bedre sikt til trappen, anbefales det at Tabellorienteringstavle flyttes ca. 15 – 20 m sørover. Tilsvarende bør fareskiltet og fartsgrenseskiltet flyttes ca. 30 m mot nord. I tillegg til at sikten til trappen blir bedre, vil dette redusere farten på kjøretøyene der fotgjengerne krysser fylkesveien.



Figur 6-17: Eksisterende skilting på fv. 156 ved trappen opp til gang- og sykkelveien. (Foto: Multiconsult)

6.6.3 Gangfelt ved Ok svalveien

Ved Ok svalveien er det i dag et gangfelt over fv. 156, hvor gangfeltet er plassert i den nordre delen av krysset. Myke trafikanter fra Ok sval følger Ok svalveien opp til gangfeltet og bussholdeplassene som er plassert på hver side av gangfeltet. På vestsiden av fv. 156 er det trapper som leder opp til Ok sval terrasse, hvor det er snarveier videre vestover til blant annet Nesoddtangen skole. Dette er derfor et naturlig sted for myke trafikanter å krysse fylkesveien, og et gangfelt i dette området bør opprettholdes også i fremtidig situasjon.

Eksisterende gangfelt er imidlertid plassert for langt sør, slik at det delvis ligger i kjørefeltet som kommer fra Ok svalveien (Figur 6-18). Trafikksikkerhetsmessig fremstår dette som en noe uheldig løsning. Sikten til gangfeltet er tilfredsstillende i begge retninger, og det er plassert fartshumper på hver side av gangfeltet for å sikre lav fart. Et alternativ til dagens fartshumper vil være å ha opphøyd gangfelt, men dette vil ikke være mulig med dagens kryssutforming og stigning på Ok svalveien inn mot krysset. Fartsgrensen ved gangfeltet er 40 km/t.



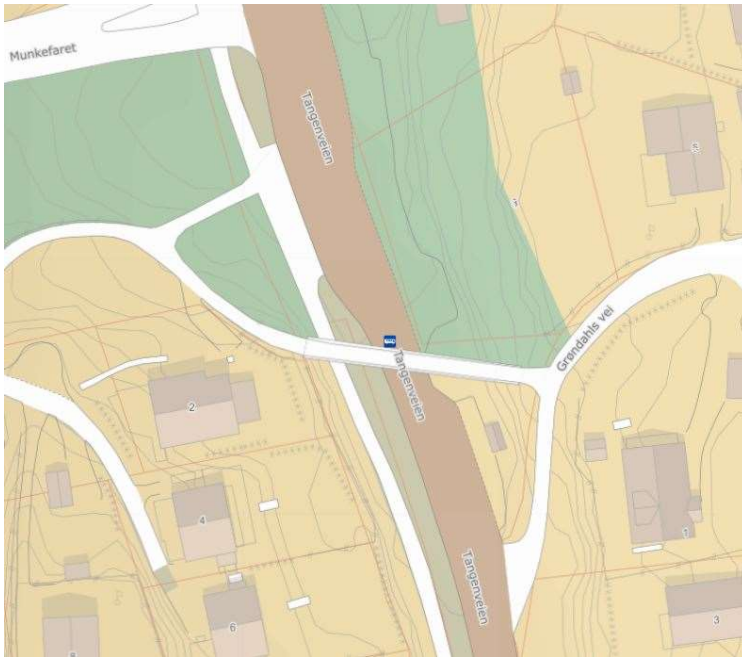
Figur 6-18: Eksisterende gangfelt ved Ok svalveien. Trapp opp til Ok sval terrasse kan ses til høyre i bildet. (Foto: Google street view - 2023)

I forbindelse med områdeplanen vil det være aktuelt å utbedre krysset mellom fv. 156 og Ok svalveien. Det bør da gjøres enkelte justeringer ved gangfeltet, slik at en blant annet sikrer at myke trafikanter ikke må stå i kjørebanelen til Ok svalveien for å krysse fylkesveien. Det kan også vurderes å etablere dette som et opphøyd gangfelt.

I dagens situasjon er det lysmaster langs vestsiden av fylkesveien. Gangfeltet er plassert midt mellom to lysmaster med gamle armaturer. Dette medfører at fotgjengere som krysser fylkesveien blir mørke mot en lys bakgrunn. Dette prinsippet for belysning av gangfelt er ikke så vanlig lenger, og vanlig praksis nå er å benytte forsterket belysning av gangfelt, hvor fotgjengerne er lyse mot en mørk bakgrunn. Det er ikke foretatt befarings i mørket ved gangfeltet, og vi har derfor ikke kjennskap til hvor godt gangfeltet er belyst. Det anbefales imidlertid å foreta befarings av gangfeltet i mørket for å vurdere belysningen av gangfeltet, og eventuelt endre belysningen slik at det blir forsterket belysning av gangfeltet. Det bør også vurderes om det skal suppleres med lysmaster på østsiden av fv. 156.

6.6.4 Kryssingspunkt ved Grøndahls vei

Ved Grøndahls vei er det i dag en gangbru som forbinder boligområdene på øst- og vestsiden av fv. 156 (Figur 6-19). Fra gangbruen er det gangvei ned til sørgående bussholdeplass ved Munkefaret, mens ved Grøndahls vei må fotgjengerne gå i blandet trafikk ned til nordgående bussholdeplass langs fv. 156.



Figur 6-19: Plassering av gangbru og gangveier tilknyttet gangbrua. (Kartgrunnlag: Finn.no)

For mange trafikanter som skal mellom boligområdene på øst- og vestsiden av fv. 156 er det kortest avstand og minst høydemeter å forsere, dersom en bruker gangbrua. Dette er også den mest trafikksikre løsningen, hvor mange trafikanter ikke kommer i konflikt med kjørende på fylkesveien.

For fotgjengere som skal til/fra bussen kan det imidlertid forekomme at enkelte krysser fylkesveien i plan. Hovedsakelig gjelder dette antagelig de som bor på vestsiden av fylkesveien og som skal til/fra nordgående bussholdeplass. Målt på kart er det noe kortere for disse å krysse fylkesveien i plan, sammenliknet med å bruke gangbrua. Det er imidlertid ingen spor over grøntrabatten mellom gang- og sykkelveien og fylkesveien som tyder på at dette skjer på sørsiden av gangbrua, så kryssingen skjer i tilfelle på skrå mellom de to holdeplassene som vist på Figur 6-20. For de som bor på østsiden av fv. 156, er det marginalt kortere å benytte gangbrua når en kommer med bussen fra Nesoddtangen, noe som gjør at de aller fleste velger denne løsningen.



Figur 6-20: Sannsynlig trasé for fotgjengere som krysser fv. 156 i plan over til nordgående bussholdeplass. (Foto: Multiconsult)

Under befaringene som ble gjennomført på ettermiddagen, ble det ikke observert noen som krysset i plan mellom de to holdeplassene, men det antas at dette forekommer hovedsakelig i morgenrushet. Det ble imidlertid observert fotgjengere som kom med bussen fra Nesoddtangen, som krysset fylkesveien i plan for å komme til sine parkerte kjøretøy på østsiden av fv. 156. Disse krysset fylkesveien mellom sørgående holdeplass og krysset med Munkefaret. Det ble også observert fotgjengere fra Grøndahls vei som krysset fv. 156 i plan sør for gangbrua, og fortsatte videre sørover på gang- og sykkelveien mot Skoklefall. Her er det i tillegg en markert sti over grøntrabatten (Figur 6-21).



Figur 6-21: Bildet viser etablert gangsti, som indikerer kryssing av fv. 156 i plan ved Grøndahls vei. (Foto: Multiconsult)

Etter vår vurdering ser det ut til at dagens løsning med gangbro over fv. 156 fungerer på en tilfredsstillende måte. Løsningen er også en trafiksikker løsning, hvor en unngår konflikter mellom myke trafikanter og kjørende på fylkesveien, noe som er viktig med tanke på at dette er skolevei for barn som skal til Nesoddtangen barneskole og Tangenåsen ungdomsskole. Vår anbefaling er derfor å videreføre gangbroen også i fremtidig situasjon.

Ved en fremtidig ombygging av krysset fv. 156 x Grøndahls vei vil det være mulig å etablere et gangfelt mellom Grøndahls vei og nordgående bussholdeplass. Det er imidlertid ikke sikkert at gangfeltet klarer å samle alle som krysser fylkesveien, og det er dermed en fare for at fotgjengere krysser fylkesveien utenom gangfeltet. Et gangfelt kan også føre til at flere krysser fylkesveien i plan, noe som vil medføre økt risiko for trafikkulykker.

6.6.5 Gangfelt ved Dalsbergstien

Ved Dalsbergstien er det merket opp et gangfelt over fv. 156, som er plassert midt på Dalsbergstien. Dalsbergstien er den eneste adkomsten til den sørlige delen av boligområdet på østsiden av fv. 156, slik at myke trafikanter benytter veien for å komme til bussholdeplassene og gang- og sykkelveien langs fv. 156. På vestsiden av fv. 156 er det en gang- og sykkelvei som fører opp til boligene i Blåbærstien. I dagens situasjon er det derfor naturlig å ha et gangfelt i dette området.

Det er planlagt størst fortetting av boliger i den søndre delen av områdeplanen, noe som tilsier at det vil bli vesentlig flere myke trafikanter som skal til bussholdeplassene og gang- og sykkelveien langs fv. 156. Det vil derfor være behov for et gangfelt i dette området også i fremtidig situasjon. Om gangfeltet skal plasseres på akkurat samme sted, avhenger imidlertid av hvor Dalsbergstien blir liggende og hvor bussholdeplassene plasseres. Med tanke på plasseringen av boligene i Blåbærstien og avstanden til



krussingspunktene på Skoklefall og ved Grøndahls vei, fremstår dagens plassering som ganske gunstig.



Figur 6-22: Eksisterende gangfelt over fv. 156 ved Dalsbergstien. (Foto: Multiconsult)

I dagens situasjon er det ikke noe venteareal ved gangfeltet på østsiden av fv. 156. Samtidig er gangfeltet plassert slik at det ligger omtrent midt på Dalsbergstien, noe som medfører at myke trafikanter kommer i konflikt med kjørende som skal inn eller ut fra Dalsbergstien (Figur 6-23). Ideelt sett bør fjellknausen ved Dalsbergstien fjernes, slik at det kan etableres et kort fortau frem til gangfeltet.



Figur 6-23: Bildet viser mulig konflikt mellom myke trafikanter som krysser i gangfeltet og kjørende som kommer fra Dalsbergstien. (Foto: Multiconsult)

Sikten til gangfeltet er relativt god i begge retninger, men på østsiden av fv. 156 er det en fjellknaus som kan hindre noe sikt til myke trafikanter som kommer fra Dalsbergstien. Fartsgrensen ved gangfeltet er 50 km/t, og det er ikke fartsdempende tiltak i nærheten. Gangfeltet er plassert midt

mellom de to bussholdeplassene, noe som er gunstig med hensyn til myke trafikanter som kommer fra Dalsbergstien. I forhold til plasseringen av gang- og sykkelvegen opp til Blåbærstien og nordgående bussholdeplass, er gangfeltet plassert litt for langt sør. Dette medfører at fotgjengere som skal mellom nordgående bussholdeplass og Blåbærstien krysser fv. 156 utenom gangfeltet. På grunn av at Dalsbergstien og gang- og sykkelveien fra Blåbærstien er sideforskjøvet i forhold til hverandre, vil det være vanskelig å få alle fotgjengerne til å benytte gangfeltet.



Figur 6-24: Eksisterende sti (merket med rød strek) mellom gang- og sykkelveien fra Blåbærstien og nordgående bussholdeplass. (Foto: Multiconsult)

Det er i dag lysmaster på begge sider av fylkesveien som belyser gangfeltet, men lysmasten på vestsiden av fv. 156 står ca. 10 m fra gangfeltet og på utsiden av gang- og sykkelveien. Som beskrevet for gangfeltet ved Oksvalveien, anbefales det nå intensivbelysning av gangfelt. Det bør derfor foretas en vurdering av belysningen av gangfeltet, for å avdekke om det er nødvendig å gjennomføre tiltak.

6.6.6 Gangfelt ved Skoklefallkrysset

I rundkjøringen på Skoklefall er det opphøyde gangfelt i alle veiarmene inn i rundkjøringen, men i denne rapporten vurderes kun gangfeltet på nordsiden av rundkjøringen. Gangfeltet er plassert ca. 8 m fra vikelinjen i rundkjøringen, noe som gjør at det er plass til ett kjøretøy mellom gangfeltet og vikelinjen. Det er i tillegg en trafikkøy ved gangfeltet, slik at myke trafikanter kan krysse fv. 156 i to etapper. Fartshumpen som er anlagt ved gangfeltet bidrar sammen med avbøyningen i rundkjøringen til å holde farten nede. Det er også god sikt til gangfeltet, samt at det antas at belysningen av gangfeltet er tilfredsstillende.



Figur 6-25: Eksisterende gangfelt ved rundkjøringen på Skoklefall. (Foto: Google street view - 2023)

Med fremtidig boligutbygging på østsiden av fv. 156, hvor mye av bebyggelsen er planlagt i den søndre delen mot Skoklefallkrysset, kan det forventes en økning i antall myke trafikanter i dette gangfeltet. I tillegg er det målpunkter i alle veiarmene, og det er derfor naturlig at dagens gangfelter i rundkjøringen opprettholdes.

6.6.7 Gangfelt i fremtidig boligområde på østsiden av fv. 156

Som beskrevet tidligere er Oksvalveien og Dalsbergstien skiltet med fartsgrensesone 30 km/t, mens Grøndahls vei er skiltet med privatrettslige fartsgrenseskilt og Mogleiva ikke er skiltet med fartsgrense. Veiene på østsiden av fv. 156 er imidlertid alle definert som boligveier som innbyr til lav fart, og bør inngå i den samme fartsgrensesonen på 30 km/t. Ifølge kriteriene til etablering av gangfelt er det dermed ikke tillatt å merke opp gangfelt i boligområdet på østsiden av fv. 156.

Bakgrunnen for at det ikke merkes opp gangfelt i boligområder er sammensatt, men lavt fartsnivå, lav ÅDT, ingen fremkommelighetsproblemer for myke trafikanter, sjelden bruk av fortau eller gang- og sykkelveg og mange mindre målpunkter er medvirkende årsaker til at det ikke anlegges gangfelt i boligområder. Dette betyr at det i dagens situasjon og i fremtidig situasjon ikke vil være aktuelt å merke opp gangfelt inne i boligområdet på østsiden av fv. 156.

6.6.8 Behov for nye kryssingspunkter for myke trafikanter

I dagens situasjon er det få eller ingen snarveier fra boligområdet på østsiden av fv. 156 som leder opp til fylkesveien. Det er også kun et fåtall boliger på østsiden av fv. 156 med adkomst ut på fylkesveien. Ut over eksisterende kryssingspunkter, er det derfor ikke noen andre naturlige steder for myke trafikanter å krysse fv. 156 på strekningen mellom Granholtkrysset og rundkjøringen på Skoklefall, mens ved eksisterende boliger vil det ikke være nok fotgjengerkryssinger til å tilfredsstillere kravene til å etablere gangfelt. I dag foregår det noe kryssing av fylkesveien ved krysset med Munkefaret, hvor fotgjengere krysser over til de parkerte kjøretøyene på østsiden av fylkesveien. Det er imidlertid kun et begrenset antall fotgjengere som krysser her, og det tilfredsstillende dermed ikke dagens krav til å merke opp gangfelt. Parkeringen skaper i tillegg trafikkfarlige situasjoner på fylkesveien og bør fjernes, noe som også fjerner fotgjengerne som krysser veien.

Det er planlagt boligutbygging på østsiden av fv. 156 mellom Oksvalveien og rundkjøringen på Skoklefall. Det foreligger ikke detaljerte planer for hvor mange boliger som skal etableres, hvor de skal



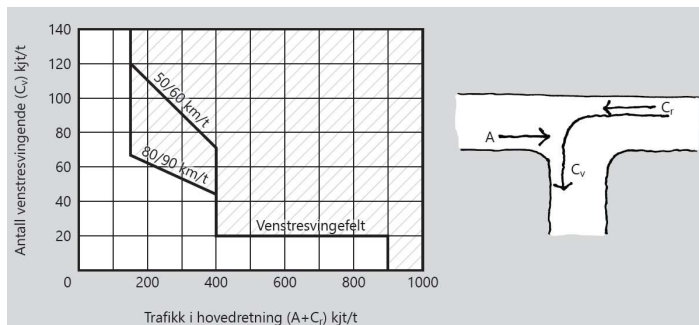
plasseres og hvordan området skal utformes. På nåværende tidspunkt er det derfor vanskelig å si noe sikkert om det er behov for flere kryssingspunkter på denne strekningen, og dette må vurderes nærmere når detaljerte planer foreligger. Eventuelle nye gangfelt må i tilfelle tilfredsstillende kravene som er angitt i punktene over, og være plassert slik at myke trafikanter vil benytte de.

7 Kryssutbedring langs fv. 156

7.1 Generelle krav til kryssutforming

Fremtidige kryss langs fv. 156 må tilfredsstillende kravene til kryssutforming gitt i Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023). Under er det gjengitt enkelte av dagens krav til kryssutforming beskrevet i N100.

- Sekundærveien skal tilknyttes primærvegen med vinkel mellom 70 og 110 grader.
- I en avstand lik lengden til dimensjonerende kjøretøy, skal stigning/fall på sekundærveien være $\leq 3\%$.
- I kryss med nasjonal hovedveg skal trafikkøyer anlegges i sekundærveien. Fv. 156 er ikke en nasjonal hovedvei, og det er dermed ikke krav om trafikkøyer i sekundærveien. Dersom trafikkøyer etableres i sekundærvei, skal den utformes med fysisk kanalisering.
- Behov for venstresvingefelt på primærveien (fv. 156) er avhengig av trafikkmengden i begge retninger på primærveien i løpet av makstimen, samt antall venstresvingende kjøretøy og fartsgrensen på hovedveien. Behovet bestemmes ut fra figur 4.1.1.3-1 i N100, og er gjengitt her.



Figur 7-1: Krav til når venstresvingefelt skal etableres på primærveien. (Kilde: Statens vegvesen N100 Veg- og gateutforming, figur 4.1.1.3-1)

- Forhold knyttet til trafiksikkerhet og fremkommelighet kan medføre at venstresvingefelt etableres, selv om kravene i figur 4.1.1.3-1 i N100 ikke er tilfredsstillende.
- Passeringslomme er et alternativ til venstresvingefelt, og anlegges hovedsakelig i T-kryss hvor det ikke er behov for kanalisering i primærvegen
- Behov for høyresvingefelt bestemmes ut fra krav til kapasitet og avviklingsstandard, og kan brukes ved fare for tilbakeblokkering fra sekundærveien. Høyresvingefelt utformes enten parallelført eller kileformet.
- For forkjørsregulerte kryss bestemmes sikten ut fra trafikkmengden på sekundærveien og fartsgrensen på primærveien.

Trafikkberegningene som er gjennomført viser at i enkelte av utbyggingsscenarioene så vil Grøndahls vei og Dalsbergstien få en stor økning i ÅDT. Beregningene viser en ÅDT på Dalsbergstien på mellom 1400 – 4500 kj/d, mens Grøndahls vei får en ÅDT på mellom 1100 – 3700 kj/d. Spesielt i de

utbyggingsscenarioene som medfører høyest ÅDT, kan det bli behov for venstresvingefelt eller passeringslomme på fv. 156 for å sikre god trafikkavvikling i kryssene. I denne rapporten er behovene for venstresvingefelt eller passeringslomme ikke vurdert i detalj, og det er derfor valgt å ikke prosjektere dette i kryssene på fv. 156. I forbindelse med det videre planarbeidet for området, anbefales det å gjøre trafikkberegninger med egnede simuleringsverktøy som f.eks. SIDRA eller AIMSUN, for å kunne si noe om trafikkavviklingen i de ulike kryssene, og dermed kunne avgjøre om det er behov for venstresvingefelt eller passeringslomme på fv. 156, samt om det er behov for to kjørefelt inn mot kryssene på sideveiene.

7.2 Sørlig adkomst til planområdet

Adkomsten til planområdet i sør er via Dalsbergstien. Det legges opp til en betydelig vekst innenfor vekstgrensen, og spesielt i sør, noe som medfører at det vil bli betydelig mer trafikk på Dalsbergstien. Nesodden kommune ønsker derfor å få vurdert ulike alternativer knyttet til dette området. Dette er:

- Kryssutbedring av Dalsbergstien og endring av gangfelt over fv. 156
- Trasé- og kryssutbedring av Dalsbergstien med gangfelt over fv. 156
- Ny lokalisering av adkomst mellom Grøndahls vei og Skoklefallkrysset
- Ny adkomstvei via Skoklefallkrysset inkludert vurdering av avkjørsel til rundkjøring fra Steinerskolen/innfartsparkering

7.2.1 Kryssutbedring av Dalsbergstien og endring av gangfelt over fv. 156

Dalsbergstien mellom fv. 156 og Knuts vei er en smal grusvei, hvor Dalsbergstien kommer på skrå inn mot fv. 156. Trafikkberegningene som er gjennomført viser at fremtidig ÅDT på Dalsbergstien vil bli mellom 1400 – 4600 kjt/d, avhengig av utbyggingsscenario og hvor mange turer som legges til grunn fra hver boenhet. Multiconsult sin vurdering er at Dalsbergstien ikke har en utforming som er tilpasset disse trafikkmengdene, og det vil derfor være helt nødvendig å utbedre dagens vei. Vår konklusjon er derfor at det ikke vil være behov for å gjøre nærmere vurderinger knyttet til kun kryssutbedring av krysset mellom fv. 156 x Dalsbergstien.



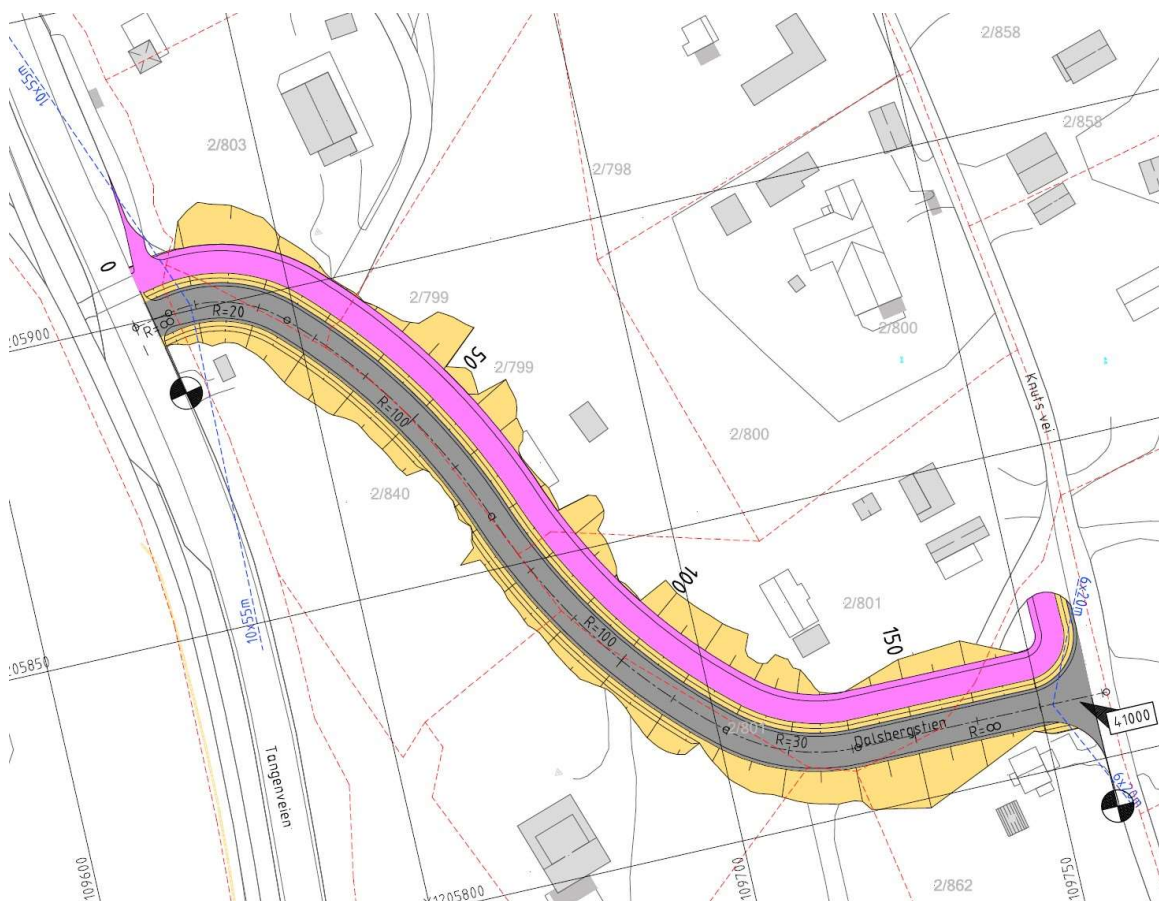
Figur 7-2: Eksisterende utforming av Dalsbergstien mellom fv. 156 og Knuts vei. Begge bildene er tatt i retning øst mot Knuts vei. (Foto: Multiconsult)

7.2.2 Trasé- og kryssutbedring av Dalsbergstien med gangfelt over fv. 156

Det er prosjektert en ny vei mellom fv. 156 og Knuts vei som følger dagens veitrasé, og som kan ses på Figur 7-3. Veien er prosjektert etter veiklasse L1, med 5 m kjørebane og 0,5 m skulder på hver side. Det er i tillegg lagt inn gang- og sykkelvei med 3 m bredde, samt en grøft mellom kjørebanen og gang- og sykkelveien. Etablering av gang- og sykkelvei medfører et større tverrsnitt enn i dagens løsning, noe som kan medføre behov for at eksisterende bygg og konstruksjoner vil måtte rives.

Veien ligger i stor grad på dagens terreng, med unntak av mot Knuts vei hvor det må etableres en fylling, og hvor veien ligger med 8 % stigning. For øvrig tilfredsstillende veien i stor grad dagens krav til horisontal- og vertikalkurvatur.

Veien føres vinkelrett inn mot Knuts vei, slik at krysset blir mer oversiktlig og enklere å foreta svingebevegelser i begge retninger. For krysset ut mot fv. 156 er det lagt inn ett kjørefelt inn mot krysset. I videre prosjektering må det vurderes om det er behov for to kjørefelt inn mot krysset, for å sikre god trafikkavvikling. Det kan også være aktuelt å etablere trafikkøy i Dalsbergstien.



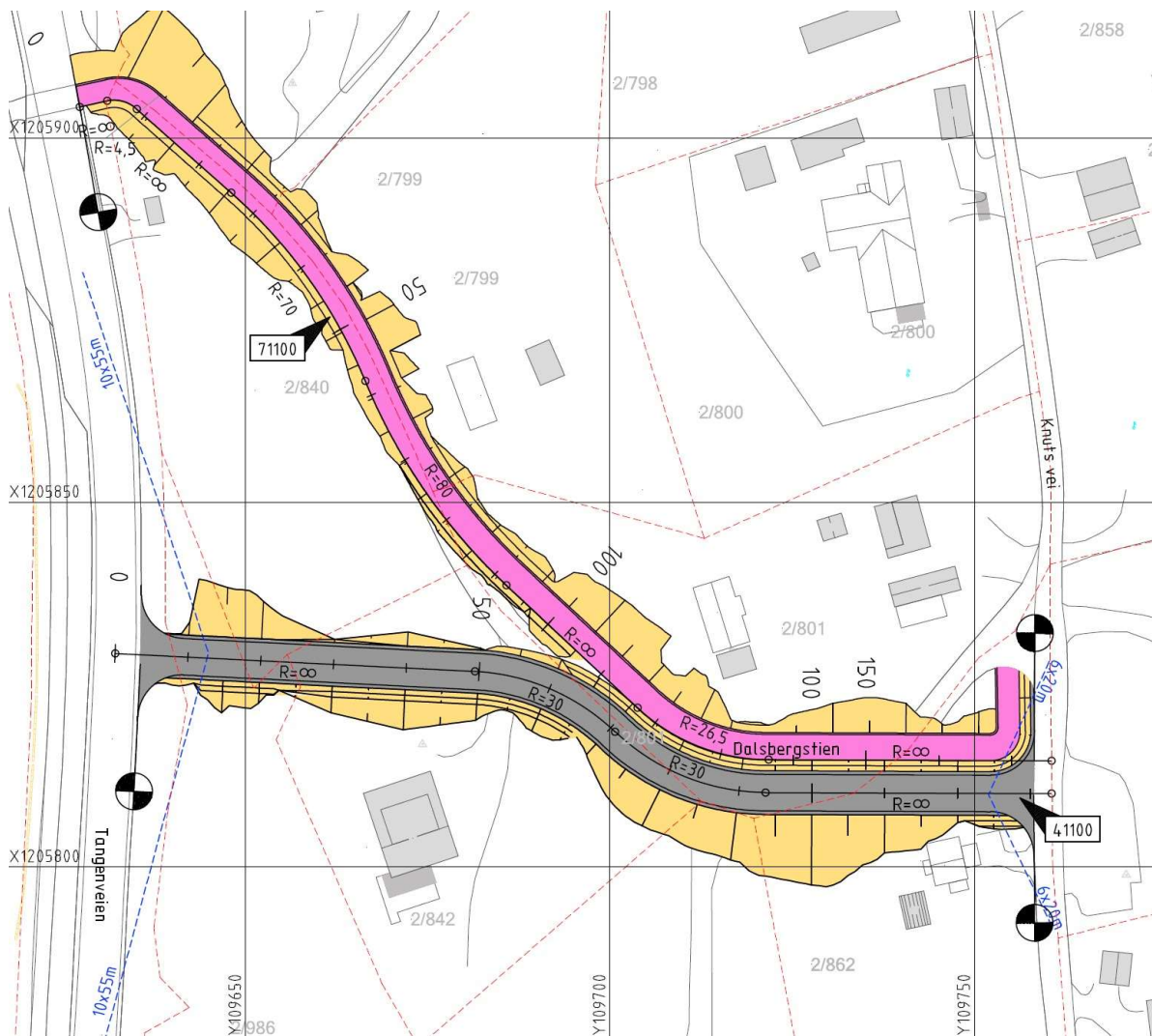
Figur 7-3: Utbedret trasé for Dalsbergstien mellom fv. 156 og Knuts vei. (Kilde: Multiconsult)

7.2.3 Ny lokalisering av adkomst mellom Grøndahls vei og Skoglefallkrysset

Som et alternativ til å følge dagens trasé, er det prosjektert en løsning hvor Dalsbergstien føres rett på fv. 156 (Figur 7-4). En slik løsning medfører at veien blir ca. 50 m kortere enn å følge dagens trasé, men gang- og sykkelveien vil følge dagens trasé frem til eksisterende bussholdeplasser. Dette kan medføre at det allikevel vil være behov for å gjøre enkelte utbedringer på dagens trasé. Dersom Tangenveien 262 og Dalsbergstien 1 skal bevares, vil gang- og sykkelveien også måtte fungere som adkomst til boligene.

Veien tilfredsstiller kravene til horisontal- og vertikalgeometri. Krysset mot Knuts vei får samme utforming i begge alternativene, mens de samme forholdene knyttet til fremtidig kryssutforming med fv. 156 også vil gjelde i dette alternativet.

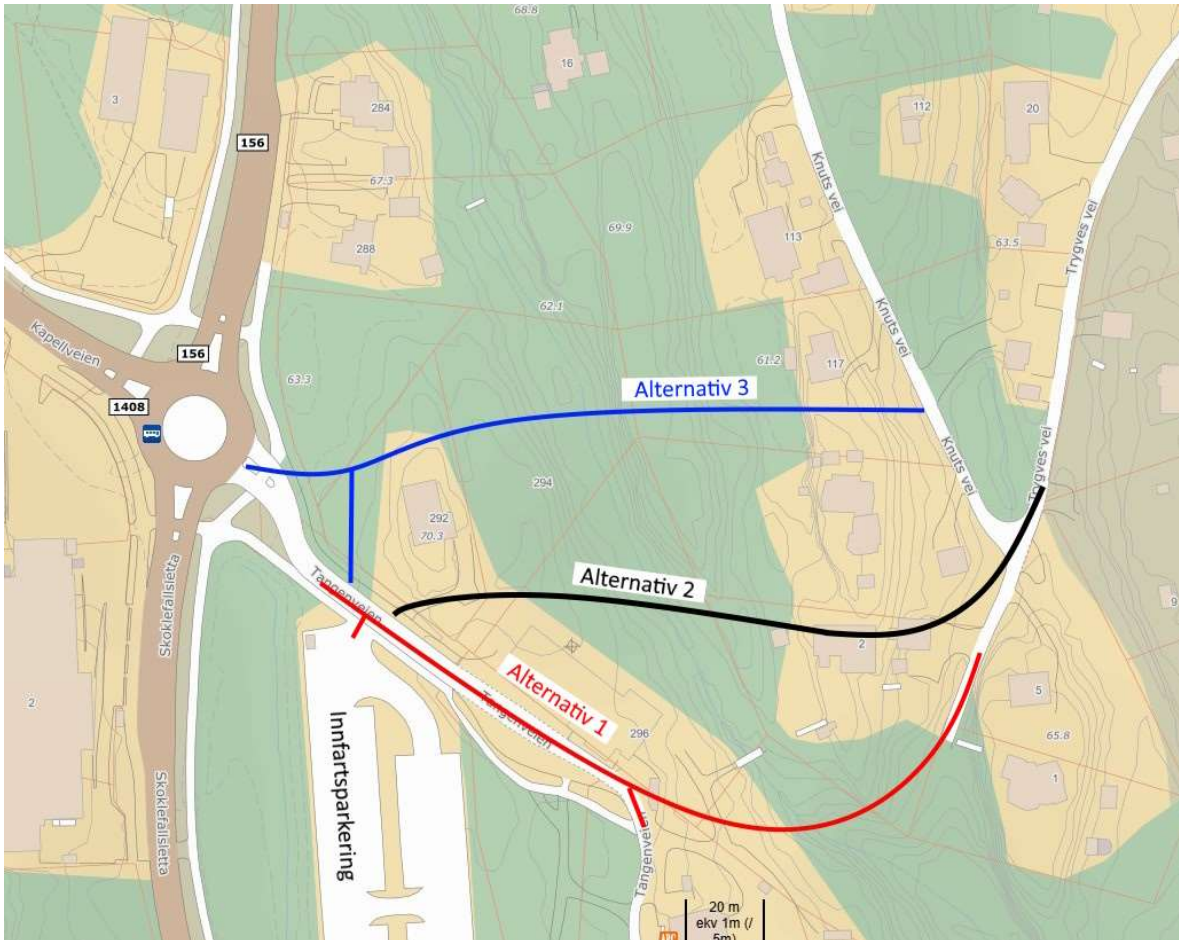
Ulempen med alternativet er at det blir et areal mellom gang- og sykkelveien og Dalsbergstien, som i mindre grad kan utnyttes. I tillegg vil myke trafikanter som skal sørover på fv. 156 antagelig ferdes i kjørebanelen, ettersom gang- og sykkelveien vil medføre en omvei.



Figur 7-4: Alternativ plassering av Dalsbergstien. (Kilde Multiconsult)

7.2.4 Ny adkomstvei via Skoklefallkrysset

En alternativ adkomstmulighet til den sørlige delen i områdeplanen, er å etablere en ny vei fra rundkjøringen på Skoklefall som kobler seg på eksisterende veinett omtrent i krysset Knuts vei x Trygves vei. Dersom en slik løsning etableres, kan krysset fv. 156 x Dalsbergstien stenges, og Dalsbergstien blir kun adkomstvei for fremtidige boliger og trasé for myke trafikanter som skal til/fra bussholdeplassene. Det er gjort en overordnet vurdering av hvor det er mulig å plassere en ny vei, hvor det er sett på tre alternative plasseringer som kan ses på (Figur 7-5).



Figur 7-5: Mulige plasseringer av ny trasé fra rundkjøringen på Skoklefall. (Kartgrunnlag: Finn.no)

Alternativ 1 følger eksisterende vei inn mot Steinerskolen, for så å svinge nordover mot krysset Knuts vei x Trygves vei. En slik løsning vil bli liggende tett på skolen og skolens utearealer, samt tett på områder som i dag benyttes til parkering. Veien vil i tillegg krysse Ursvikbekken og bli liggende tett på eksisterende gangbro, samt berøre turstier og viktige natur- og friluftslivsområder.

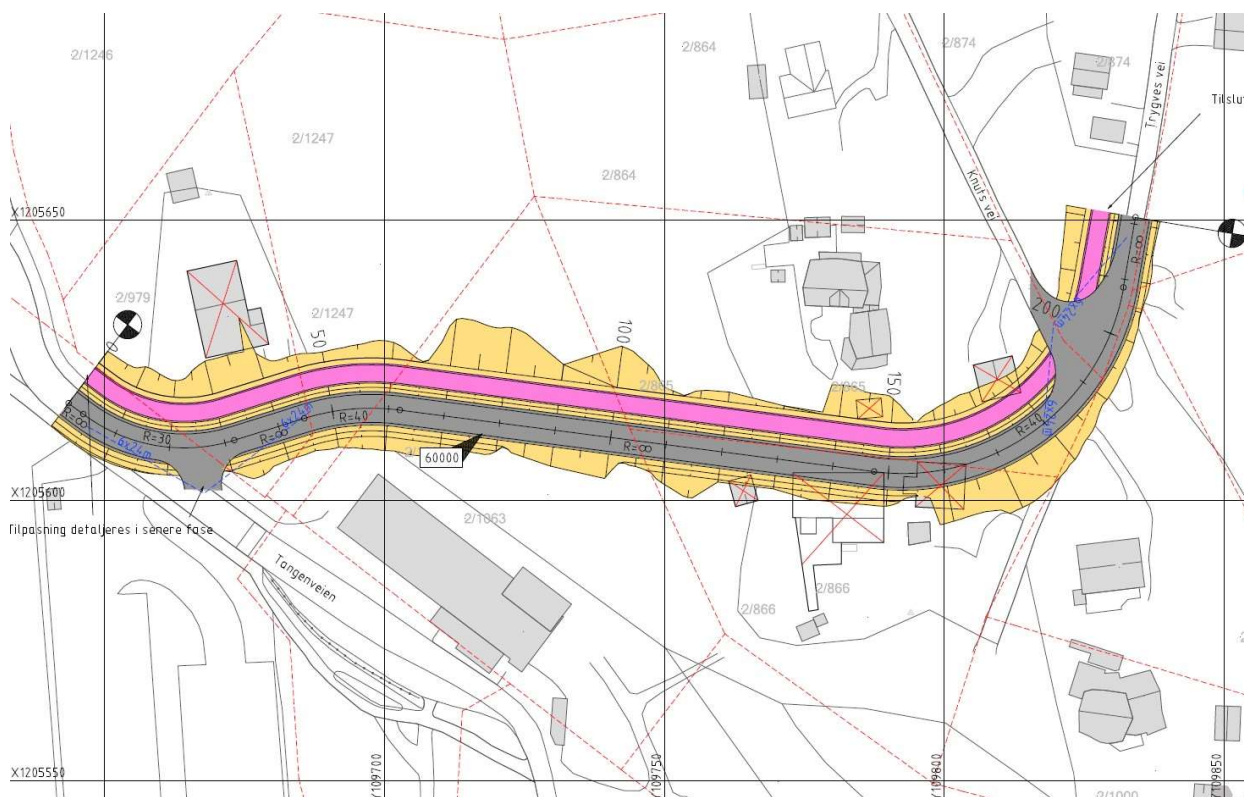
Alternativ 2 er plassert på nordsiden av det gamle Telenor-bygget, og fortsetter videre østover mot Trygves vei. Dette alternativet blir liggende relativt fint i terrenget, med mindre fyllinger og skjæringer, men krysser også Ursvikbekken. Alternativet går via Trygves vei 2, hvor det vil være behov for å innløse boligen.

Alternativ 3 ligger lengst nord og er plassert på nordsiden av Tangenveien 292, og fortsetter videre østover til Knuts vei. Dette alternativet blir ikke liggende like fint i terrenget, og får større terrenginngrep enn alternativ 2, samtidig som den vil krysse Ursvikbekken. Ved Knuts vei kan det være mulig å plassere veien mellom Knuts vei 117 og Trygves vei 6, men om det vil være behov for innløsning av en av eiendommene er for tidlig å si basert på de overordnede vurderingene som er gjort. I dette alternativet må det etableres kobling ned mot innfartsparkeringen og Steinerskolen.

I alternativ 1 og 2 kobles ny vei på eksisterende vei omtrent ved innfartsparkeringen. Eksisterende vei mellom innfartsparkeringen og rundkjøringen på Skoklefall er smal og med krappe kurver, og tilfredsstillende ikke utformingen til veiklasse L1 i Nesodden kommunes Veinorm. Dette medfører at det antagelig vil være behov for å oppgradere også denne strekningen, dersom et av disse alternativene videreføres.

Basert på de foreløpige vurderingene som er gjort, fremstår alternativ 2 som det beste alternativet. Det må imidlertid gjøres grundigere vurderinger, før endelig plassering av en eventuell ny vei bestemmes.

Figur 7-6 viser en mulig plassering av alternativ 2, hvor veien er prosjektert etter veiklasse L1 med gang- og sykkelvei. Hvilken veiklasse som skal legges til grunn for denne strekningen må vurderes nærmere.



Figur 7-6: Mulig plassering av ny vei fra rundkjøringen på Skoklefall og frem til Trygves vei. (Kilde: Multiconsult)

7.2.5 Anbefaling

Som beskrevet viser trafikkberegningene at Dalsbergstien vil få en ÅDT på mellom 1400 – 4600 kjt/d, avhengig av hvilken bilturproduksjon og utbyggingsscenario som legges til grunn. Vår vurdering er imidlertid at det vil være behov for å oppgradere Dalsbergstien i alle alternativene, noe som gjør at alternativet med kun å oppgradere dagens kryss med fv. 156 ikke vil være aktuelt å gå videre med.

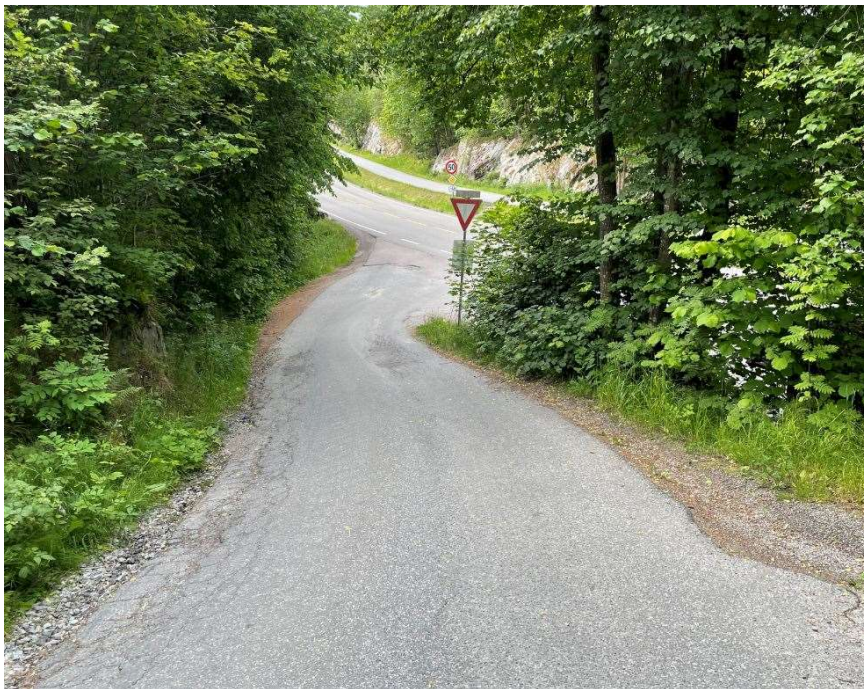
Trafikkberegningene viser at med høy bilturproduksjon, vil ÅDT på Dalsbergstien bli mellom 3000 – 4600 kjt/d. Dette gjør at det kan bli både trafikksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringer dersom det opprettholdes et T-kryss mellom fv. 156 og Dalsbergstien. Erfaringsmessig har rundkjøringer lav ulykkesfrekvens, og trafikkavviklingen fungerer god, spesielt hvis det er relativt lik ÅDT på veiarmene. Dersom høy bilturproduksjon legges til grunn, så er vår anbefaling at det bør ses videre på en løsning hvor adkomst til den sørlige delen av boligområdet blir lagt via rundkjøringen på Skoklefall. Den samme anbefalingen gjelder for lav bilturproduksjon og utbyggingsscenario middels og høy. For lav og lav+, så kan det fungere med T-kryss ved dagens plassering.

7.3 Fv. 156 x Grøndahls vei

Nesodden kommune ønsket at det blir gjennomført en vurdering av Grøndahls vei, på strekningen fra fv. 156 og opp til krysset med Kåres vei. Bakgrunnen for dette er at denne strekningen er regulert som gang- og sykkelvei, men strekningen er utformet og opparbeidet som en vei. Trafikantene i området oppfatter også dette som en vei. I dagens situasjon er dette en viktig adkomstvei for boligområdet på østsiden av fv. 156. Veien er imidlertid smal, noe som gjør at to kjøretøy ikke kan møtes på deler av strekningen, og kjøretøy på vei inn i området kan delvis bli stående ut på fv. 156 for å vente på møtende trafikk. I tillegg er det bratt stigning fra fv. 156 og opp til krysset med Kåres vei (Figur 7-7).

Kryssutformingen og stigningen mot fv. 156 er heller ikke iht. gjeldende krav til kryssutforming. Det er ikke tilfredsstillende sikt til blant annet gangbrua som krysser fv. 156, samt at det er noe redusert sikt gjennom kurven. Det er heller ikke noe tilbud til myke trafikanter ned til bussholdeplassen.

Det er ikke registrert noen trafikkulykker med personskade i krysset de siste 10 årene. Dette har antagelig sammenheng med at dette hovedsakelig brukes av lokalkjente som er klar over forholdene på stedet. I tillegg innbyr veien til lav fart, samtidig som det er lav ÅDT på veien.



Figur 7-7: Eksisterende situasjon i Grøndahls vei ned mot krysset med fv. 156. (Foto: Multiconsult)

7.3.1 Vurdering av om eksisterende kryss kan eller må stenges

Kjørende har i dag tre adkomstmuligheter til boligområdet på østsiden av fv. 156. Dette er via Dalsbergstien i sør, Grøndahls vei og Ok svalveien i nord, hvor avstanden mellom Dalsbergstien og Ok svalveien er ca. 800 m. Veiene betjener imidlertid ulike områder på østsiden av fylkesveien. Trafikktellingene som ble gjennomført av Multiconsult i juni 2025 viser at Ok svalveien i dag har en ÅDT på ca. 1100 kjt/d, Grøndahls vei ca. 400 kjt/d og Dalsbergstien ca. 150 kjt/d. Høyest ÅDT i nord henger sammen med at området er tettest utbygd i nord, mens det er mer spredt bebyggelse i sør.

Dersom krysset med Grøndahls vei stenges og utformes kun for myke trafikanter, må dagens trafikk finne andre kjøreruter via Ok svalveien eller Dalsbergstien for å komme ut på fv. 156. Rutevalget vil i stor grad være påvirket av hvor trafikantene er bosatt, og hvor de kommer fra eller skal til. En stenging vil dermed medføre økt ÅDT på Ok svalveien og Dalsbergstien, samt at trafikantene får lenger reisevei og reisetid.

I dagens situasjon vurderes det til at Ok svalveien og Dalsbergstien, samt øvrige boligveier som blir berørt, har kapasitet til å avvikle de 400 kjt/d som i dag kjører Grøndahls vei. Imidlertid fremstår ikke kryssutformingene på fv. 156 i kryssene med Ok svalveien og Dalsbergstien som spesielt mye bedre enn i Grøndahls vei. I Ok svalveien er det bratt stigning opp til fv. 156, samtidig som krysset har en noe utradisjonell utforming med to veiarmar hvor bussen har holdeplass mellom veiarmene (Figur 7-8). Sikten i krysset er i tillegg utfordrende. I Dalsbergstien er veien smal og det er vanskelig for to kjøretøy å møtes. I tillegg kommer Dalsbergstien på skrå inn mot fv. 156, noe som gjør det utfordrende for trafikk fra sør å svinge til høyre inn i veien, uten å benytte noe av motgående kjørefelt. Gangfeltet ved Dalsbergstien er i tillegg plassert midt i veien, slik at fotgjengere som skal krysse fylkesveien ikke har

noe venteareal ved gangfeltet og dermed kommer i konflikt med kjørende som skal inn i Dalsbergstien. Som følge av dette er det usikkert om det gir noen trafiksikkerhetsmessig gevinst av å stenge Grøndahls vei for trafikk.



Figur 7-8: Eksisterende kyssutforming i Oksvalveien til venstre og i Dalsbergstien til høyre. (Foto: Multiconsult)

Områdeplanene legger opp til en fortetting med boliger, hvor hovedsakelig all utbygging vil skje i områdene sør for krysset med Grøndahls vei. Trafikkberegninger som er gjennomført for de ulike scenarioene knyttet til utbygging, viser en fremtidig ÅDT på Grøndahls vei på mellom 1000 – 1500 kjt/d dersom det legges til grunn en bilturproduksjon på 3 kjøreturer per døgn, og en ÅDT på mellom 1900 – 3600 kjt/d dersom det brukes 6 kjøreturer per døgn. Som følge av at hovedtyngden av forettingen skal skje i sør, viser trafikkberegningene at Dalsbergstien vil få enda høyere ÅDT. Dersom Grøndahls vei stenges for trafikk, medfører dette en vesentlig økning på det øvrige veinettet, og da spesielt Dalsbergstien. Det vil også bli en økning på veinettet nord for utbyggingsområdene. Dersom det ikke gjøres utbedringer på eksisterende veinett nord for utbyggingsområdene, vil disse i mindre grad være utformet til å avvikle den økte trafikkmengden som en stenging medfører.

Med tanke på fremtidig ÅDT som er beregnet på Grøndahls vei og Dalsbergstien, er vår anbefaling at Grøndahls vei forblir åpen for trafikk etter at utbyggingen er gjennomført. Dette vil redusere reiseveien fra boligområdet og ut på fv. 156, og bidra til å redusere reisetiden. En slik løsning vil også være mest robust, da det vil være tre adkomstmuligheter til boligområdet. Dette kan være spesielt gunstig under anleggsperioden, hvor det kan bli behov for å midlertidig stenge enkelte veier.

Frem til utbyggingen finner sted, vil det rent trafikalt være mulig å stenge krysset for trafikk. Etter vår vurdering er det imidlertid liten eller ingen trafiksikkerhetsmessig gevinst av å gjøre dette, ettersom det blir mer trafikk i to andre kryss som også har trafiksikkerhetsutfordringer, samt på det øvrige boligveinettet. En stenging vil også medføre lengre reisevei og reisetid for trafikantene. Vår anbefaling er derfor at veien bør forbli åpen.

Det bør imidlertid ses på muligheter for å gjennomføre enkelte tiltak, som kan forbedre trafiksikkerheten på veien. Et tiltak som f.eks. kan gjennomføres raskt er å utbedre sikten til gangbrua og i innerkurven når en kommer fra fv. 156 (Figur 7-9).

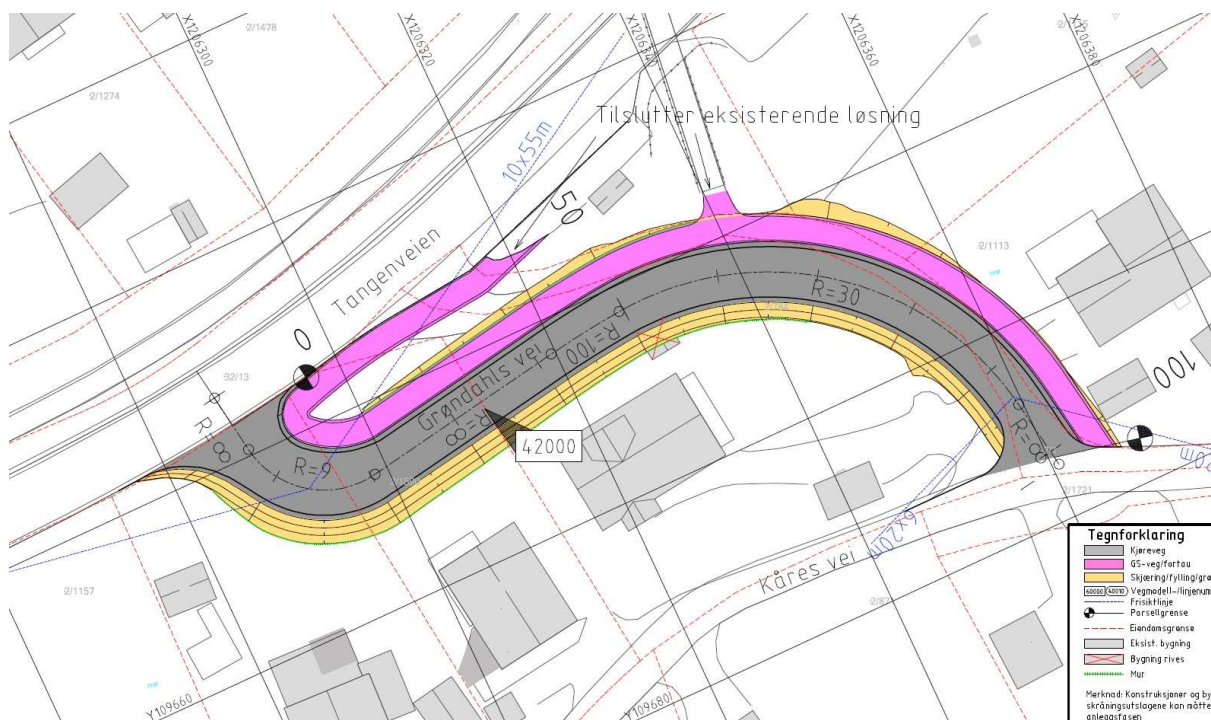


Figur 7-9: Bildene viser områder hvor det bør fjernes vegetasjon for å utbedre sikten langs Grøndahls vei og til gangbrua over fv. 156. (Foto: Multiconsult)

7.3.2 Alternativ løsning for krysset

I forbindelse med gjennomføringen av trafikkanalysen har Vei-seksjonen i Multiconsult sett på om det er mulig å etablere et nytt kryss med fv. 156, samt ny veg opp til krysset med Kåres vei. Det har vært et mål at krysset skal tilfredsstillere Statens vegvesen sine krav til kryssutforming, og at den nye veien skal tilfredsstillere kravene i Nesodden kommunes veinorm. Prosjekteringen er gjennomført på et grovt detaljeringsnivå for å avdekke hva som kan være mulig å få til. Det vil være behov for videre prosjektering dersom en velger å gå videre med forslaget som er utarbeidet.

Figur 7-10 viser forslag til nytt kryss og ny vei opp til Kåres vei. Veien er prosjektert som en kombinasjon av dimensjoneringsklassene L1 og L2 i Nesodden kommunes veinorm. Det er prosjektert 5 m kjørebane med 0,25 m skulder inn mot et fortau som har bredde 2,5 m. Krysset med fv. 156 flyttes ca. 20 m lenger sør, noe som gjør at krysset blir liggende utenom dagens innkjøringslengde til nordgående bussholdeplass. Krysset er utformet slik at Grøndahls vei stiger med 3 % inn mot fv. 156 i en lengde på dimensjonerende kjøretøy, for å redusere mengden med overvann som kommer inn på fylkesvegen. Den siste delen av Grøndahls vei har i tillegg en linjeføring som medfører at kjøretøy fra Grøndahls vei, blir stående tilnærmet vinkelrett på fylkesveien ved vikelinjen. Dette sikrer god sikt i begge retninger, samt at kjøretøy i mindre grad har behov for å benytte motgående kjørefelt når de skal svinge til høyre mot Nesoddtangen. Videre innover stiger veien med 8 %, noe som tilfredsstiller krav til stigning på lokalveiene. Veien tilfredsstiller i stor grad også kravene til horisontal- og vertikalkurvatur.



Figur 7-10: Forslag til nytt kryss med fv. 156 og ny veg opp til krysset med Kåres vei. (Kilde: Multiconsult)

På grunn av terrengforholdene, er det lagt inn en fjellskjæring på østsiden av veien med vinkel 5:1. Det vil antagelig være behov for å sette opp en mur ved skjæringen, noe som vil kreve enda større inngrep på privat eiendom, noe som kan medføre behov for innløsning av én eiendom.

7.3.3 Kryssing av fv. 156 i plan for myke trafikanter

Det er prosjektert et forslag til ny kryssløsning mellom fv. 156 x Grøndahls vei, samt ny vei opp til krysset med Kåres vei. Her er det lagt opp til at det etableres et fortau, som myke trafikanter kan benytte for å komme til bussholdeplassen. Det er mulig å etablere et kryssingspunkt i plan over fv. 156, der fortaket langs Grøndahls vei møter fv. 156. Gangfeltet vil antagelig ikke fange opp alle som krysser over fylkesveien, da det f.eks. fortsatt vil være noe kortere å krysse på skrå via de to busslommene. Det er også usikkert om f.eks. syklistene som skal sørover på gang- og sykkelveien vil benytte et slikt gangfelt. Behovet for et eventuelt gangfelt må derfor vurderes nærmere av Nesodden kommune og Akershus fylkeskommune, hvor det blant annet kartlegges hvor myke trafikanter krysser fv. 156, og hvor mange som faktisk gjør det.

På generelt grunnlag er vår vurdering at det er litt uheldig å etablere ett kryssingspunkt i plan på dette punktet hvor myke trafikanter vil komme i konflikt med kjørende, når det er et planskilt alternativ på samme sted.

7.4 Fv. 156 x Oksvalveien

Oksvalveien er ett T-kryss med fv. 156 som har en noe utradisjonell utforming og fremstår ganske uoversiktlig. Dagens kryss tilfredsstillende ikke dagens krav til kryssutforming, og er heller ikke opparbeidet iht. gjeldende reguleringsplan. Oksvalveien har to armer inn mot krysset, hvor den nordligste brukes av trafikk som skal til/fra Granholtkrysset og den sørligste brukes av trafikk som skal til/fra Skoklefallkrysset. Mellom de to veiarmene ligger Oksval bussholdeplass, mens det er gangfelt over fv. 156 nord for krysset. Det er korte strekninger med fortau i forbindelse med krysset, blant annet opp til gangfeltet ved fv. 156 og rundt bussholdeplassen.

Oksvalveien stiger inn mot krysset med fv. 156, hvor det er spesielt bratt i den nordlige veiarmen. Siktforholdene i krysset er noe utfordrende som følge av stigningsforholdene, samt at den sørlige armen kommer i en spiss vinkel inn mot fv. 156, noe som gjør det vanskelig å se til høyre. Den bratte stigningen gir også noe dårlig kjørekraft til/fra fv. 156, og kan også være utfordrende på vinterstid. Figur 7-11 og Figur 7-12 viser dagens kryssutforming.



Figur 7-11: Dagens kryssutforming i krysset fv. 156 x Oksvalveien. (Flyfoto: Finn.no).



Figur 7-12: Dagens kryssutforming i krysset fv. 156 x Oksvalveien, sett fra Oksvalveien. (Foto: Google street view)

7.4.1 Vurdering av gjeldende regulering for krysset

Det foreligger en godkjent reguleringsplan for Ok svalveien (plan-ID 19850047) som tredde i kraft i 1985. Planen viser ny kryssutforming med fv. 156, hvor krysset får en mer tradisjonell utforming, sammenliknet med dagens utforming. Reguleringsplanen viser fortau fra Ok svalveien opp til fylkesveien, med busslomme på nordsiden av krysset og gangfelt over til gang- og sykkelveien. Videre sørover er det tegnet inn en gang- og sykkelvei på østsiden av fv. 156, hvor det er tillatt kjøring til eiendommene og med snuplass i enden av bebyggelsen. Krysset med Ok svalveien er imidlertid ikke opparbeidet iht. gjeldende regulering, og i forbindelse med områdeplanen er det behov for å vurdere om den regulerte kryssutformingen tilfredsstillter dagens krav. Det er også behov for å vurdere om det er hensiktsmessig å videreføre den regulerte løsningen, eller om det er behov for å gjøre enkelte justeringer. Gjeldende reguleringsplan er vist på Figur 7-13.



Figur 7-13: Gjeldende reguleringsplan for krysset fv. 156 x Ok svalveien. (Hentet fra Nesodden kommunes nettsider)

Overordnet vurdering av kryssløsning:

Gjeldende håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023) stiller en rekke krav til kryssutforming av T-kryss, som omhandler blant annet horisontal- og vertikal geometri, sikt, trafikkøy, passeringslomme og venstresvingefelt, m.m. Nesodden kommunes veinorm har også krav til utforming av det kommunale veinettet som må tilfredsstilltes.

I den regulerte løsningen blir Ok svalveien ført i en tilnærmet rett vinkel inn mot fylkesveien. Dette tilfredsstillter dagens krav 4.1.1.1—1 i N100 om at sidevei skal føres i en vinkel på mellom 70 – 110 grader inn mot primærvegen. Dette medfører at trafikanter fra Ok svalveien får god sikt i begge retninger til fv. 156 i den regulerte løsningen.

Den regulerte løsningen viser trafikkøy i Ok svalveien. Trafikkøy i sekundærvegen er et krav i kryss med nasjonale hovedveger, noe fv. 156 ikke er definert som. På øvrig veinett defineres behovet for trafikkøy i sekundærvegen ut fra trafikkmengden i dimensjonerende time. For Ok svalveien vil det være valgfritt å

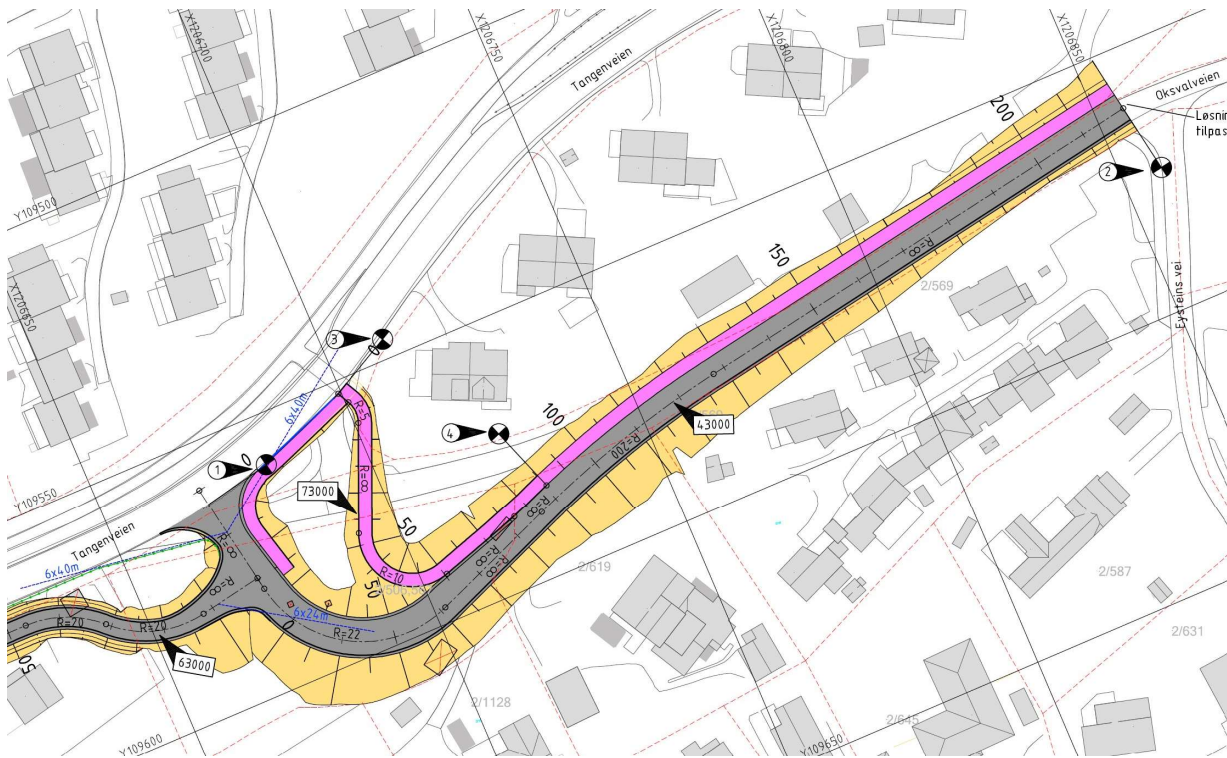
etablere trafikkøyer eller ikke. Trafikkøyer bidrar til å lede trafikantene til å plassere seg riktig i krysset, samt at eventuelle fotgjengerkryssinger blir kortere. I dette tilfellet er det imidlertid kort avstand fra krysset med fv. 156 til krysset med gang- og sykkelveien som går sørover langs fv. 156. Gang- og sykkelveien skal brukes som adkomstvei til boligene på østsiden av fv. 156, og det vil være behov for å sikre fremkommelighet for lastebiler gjennom krysset. I krysset fv. 156 x Oksvalveien må det også sikres fremkommelighet for lastebiler med båtthenger som skal ned til Oksval brygge. I begge situasjoner vil store kjøretøy ha behov for ekstra plass til sving, og en trafikkøyer kan da komme i konflikt med dette.

I reguleringsplanen er det regulert gang- og sykkelvei i Oksvalveien fra fv. 156 og frem til Eysteins vei. Oksvalveien har i dag en ÅDT på ca. 1100 kjt/d på denne strekningen, noe som tilsier at veien skal prosjekteres etter veiklasse L1 Lokal vei iht. Nesodden kommunes veinorm (Nesodden Kommune, 2020), hvor det skal etableres gang- og sykkelvei med 3 m bredde. Denne veiklassen har imidlertid fartsgrense 50 km/t, noe som ikke anses som hensiktsmessig med tanke på området funksjon som boligområde. Ved en eventuell fremtidig ombygging av krysset og Oksvalveien, er Multiconsult sin vurdering at det vil være fornuftig å prosjektere veien etter veiklasse L1, men at fartsgrensen settes til 30 km/t. I dette tilfellet vil det være plass til å etablere fortau eller gang- og sykkelvei i Oksvalveien på denne strekningen, noe som vil bidra til å skille myke trafikanter og kjørende. Det anbefales derfor å videreføre denne løsningen, men det kan gjøres en vurdering av om det er hensiktsmessig å etablere fortau eller gang- og sykkelvei. En løsning med gang- og sykkelvei har et større tverrsnitt enn om det etableres fortau, noe som vil medføre større behov for grunnerverv og terrenginngrep.

Reguleringsplanen viser gang- og sykkelvei videre nordover i Oksvalveien, mellom Eysteins vei og Nedre Movei rett før Oksval brygge. Trafikkmengden i Oksvalveien avtar jo lenger nord en kommer, og ca. 400 kjøretøy tar av til Eysteins vei. Med tanke på trafikkmengden og fartsnivået på denne delen av Oksvalveien er Multiconsult sin vurdering at det er noe overdimensjonert å etablere gang- og sykkelvei helt frem til Oksval brygge, spesielt med tanke på hvilke inngrep dette medfører i private eiendommer. Et bedre alternativ vil etter vår vurdering være å etablere fortau i Oksvalveien fra krysset med Eysteins vei og frem til Oksval brygge. Alternativt kan dagens løsning med blandet trafikk og fartsdempende tiltak videreføres, men dette må vurderes opp mot fremtidig ÅDT på denne delen av Oksvalveien.

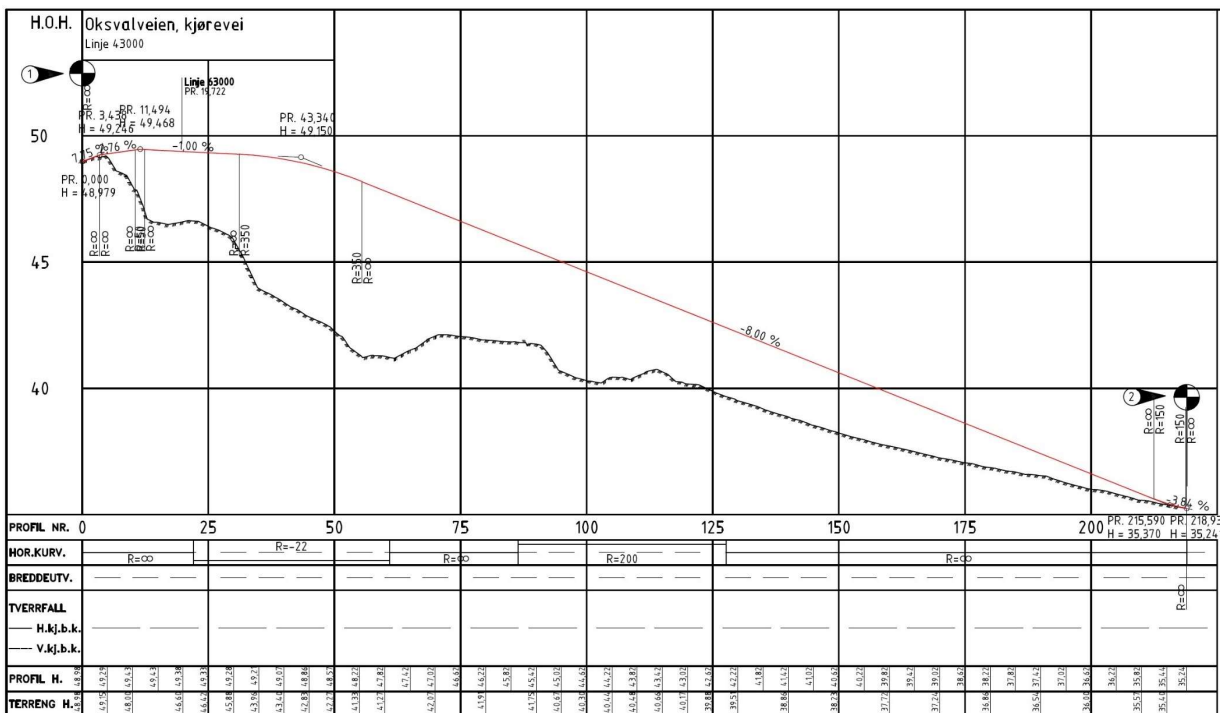
Detaljert vurdering av regulert kryssløsning:

Multiconsult har prosjektert krysset fv. 156 x Oksvalveien med utgangspunkt i den regulerte kryssløsningen, for å blant annet kontrollere om krysset lar seg gjennomføre mht. blant annet horisontal- og vertikalkurvatur, stigning og skråningsutslag (Figur 7-14 og Figur 7-15).



Figur 7-14: Prosjektert ny Oksvalveien og nytt kryss med fv. 156 basert på gjeldende reguleringsplan. (Kilde: Multiconsult)

Iht. Nesodden kommunes veinorm er maks tillatte stigning på veiklassene L1 og L2 8 %. For å ikke overskride dette kravet, samt tilfredsstille kravet til maks 3 % stigning inn mot kryss i en lengde på minimum dimensjonerende kjøretøy (Lastebil), er det nødvendig å starte stigningen ca. 220 m fra krysset med fv. 156. Dette medfører at ny vei treffer terreng rett sør for krysset med Eysteins vei, hvor det kan bli behov for å gjøre mindre justeringer i kryssområdet. Oksvalveien får da en stigning på 8 % i en lengde på ca. 175 m, før det flater ut inn mot krysset med fv. 156.



Figur 7-15: Foreløpig lengdeprofil for Oksvalveien. (Kilde: Multiconsult)

Minste tillatte horisontalkurveradius for veiklasse L1 er 30 m iht. Nesodden kommunes veinorm (Nesodden Kommune, 2020), og 20 m for veiklasse L2. I den regulerte løsningen og i forslaget Multiconsult har prosjektert, er det benyttet horisontalkurveradius $R_h = 22$ m i kurven inn mot krysset med fv. 156. Dette er under kravet til horisontalkurveradius for veiklasse L1, men i denne veiklassen er fartsgrensen 50 km/t. Fartsgrensen i Oksvalveien anbefales å være 30 km/t, tilsvarende som i veiklasse L2. Den prosjekterte kurven tilfredsstiller kravet til minste horisontalkurveradius for veiklasse L2. Etter vår vurdering er dette en akseptabel løsning, med tanke på at dette er siste kurven inn mot krysset med fv. 156. Kurven, sammen med stigningen, vil bidra til å dempe farten på kjøretøy inn mot krysset.

Fartsgrensen på fv. 156 forbi Oksvalveien er 40 km/t. Iht. krav 4.1.1.6-3 og tabell 4.1.1.6-1 i håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens Vegvesen, 2023) skal øyepunktet for sikt måles 6 m fra kantlinjen på fv. 156. Sikt langs fv. 156 skal være 1,2 x stoppsikt. Stoppsikten i dette tilfellet vil være ca. 37 m, men vil variere avhengig av stigning. Krav til sikt i det regulerte krysset er tilfredsstillende.

Veien blir liggende på fylling fra krysset med fv. 156 og ca. frem til profil 170. Dette medfører at det blir skråningsutslag på begge sider av veien, som vil kunne medføre behov for å rive eksisterende bygninger og konstruksjoner i nærheten av den nye veien. Ved å sammenlikne den prosjekterte løsningen med den regulerte løsningen, ser vi at skråningsutslaget går på utsiden av det som er satt av til veigrunn i reguleringsplanen. Det vil dermed være behov for å gjøre justeringer knyttet til den regulerte løsningen.

Det er prosjektert en gang- og sykkelvei fra fv. 156 og frem til der den treffer Oksvalveien ca. i profil 65. Videre nordover langs Oksvalveien er det prosjektert fortau på vestsiden av Oksvalveien. Gang- og sykkelveien faller slakt nedover med ca. 3 % frem til profil 50 på gang- og sykkelveien. Her kobles gang- og sykkelveien på Oksvalveien, og fortsetter videre nordover med et fall på ca. 8 %. Gang- og sykkelveien og fortauet tilfredsstiller dermed kravet i Nesodden kommunes veinorm, hvor maks stigning på gang- og sykkelveier er 8 %. Ved videre prosjektering bør det gjøres en vurdering om det heller skal etableres fortau langs Oksvalveien på hele strekningen.

Fortauet langs Oksvalveien vil imidlertid medføre at det ikke blir tilstrekkelig plass til å stå parkert foran eksisterende garasjer på vestsiden av Oksvalveien. I henhold til Nesodden kommunes veinorm skal byggegrensen til garasjer være 6 m når garasje eller carport står vinkelrett på veien (målt fra formålsgrensen). Dersom garasje eller carport står parallelt med veien er byggegrensen satt til 2 m. Et fortau (eller gang- og sykkelvei) langs Oksvalveien, vil dermed medføre behov for å etablere nye garasjer og avkjørsler til boligene på vestsiden av Oksvalveien på strekningen frem til krysset med Eysteins vei. Dette må vurderes nærmere i videre prosjektering av oppgradering av Oksvalveien.

Langs fv. 156 etableres det holdeplass for busser i retning Nesoddtangen. Holdeplassen utformes som kantstopp og plasseres rett nord for Oksvalveien, mellom krysset og gangfeltet. Det vil bli plass til én buss på holdeplassen, tilsvarende som i dagens situasjon.

Konklusjon:

Basert på en vurdering av kryssløsningen som ligger i gjeldende reguleringsplan, er vår vurdering at kryssløsningen bør videreføres, og at den vil fungere godt både i dagens situasjon og i fremtidig situasjon.

Den detaljerte vurderingen basert på løsningen Multiconsult har prosjektert, viser imidlertid at det er behov for å gjøre enkelte justeringer på den regulerte løsningen, da skråningsutslagene går utenom det som er satt av til veigrunn i reguleringsplanen. Krysset som er prosjektert har også en noe annen utforming enn den regulerte løsningen, ettersom det ikke er prosjektert trafikkøyt ut mot fv. 156. Adkomstveien til felt 1 har også en litt annen utforming og plassering, hovedsakelig for at

adkomstveien ikke skal kobles på der hvor Oksvalveien ligger med stigning. I den prosjekterte løsningen er det også vist fortau videre nordover i Oksvalveien frem til Eysteins vei, og ikke gang- og sykkelvei som i reguleringsplanen. Dette kan imidlertid endres dersom en ønsker gang- og sykkelvei. Det vil også være behov for å se nærmere på hvordan man kan opprettholde eksisterende avkjørsler til boligene langs Oksvalveien, ettersom dette ikke er vurdert i denne fasen.

7.4.2 Adkomstvei til felt 1

I områdeplanen er felt 1 planlagt på østsiden av fv. 156, med adkomst fra Oksvalveien. Det er derfor prosjektert ny adkomstvei der gjeldende reguleringsplan viser gang- og sykkelvei med tillatt kjøring til eiendommene (Figur 7-16). Veien er prosjektert i henhold til veiklasse felles adkomst (Fa1), med 3,5 m kjørebane og 0,5 m skulder på hver side. Det er i tillegg lagt inn en grøft mellom fv. 156 og adkomstveien. I enden av veien er det prosjektert en vendehammer, slik at kjøretøy kan snu. Det er også lagt inn en møteplass på strekningen.

Ettersom den nye adkomstveien kommer innenfor sikkerhetssonen til fv. 156 vil det være behov for å sette opp rekkverk langs fylkesveien, for å hindre at kjøretøy som kjører av veien kommer inn på enten adkomstveien eller fylkesveien. Det er derfor behov for å etablere et rekkverksrom på 0,75 m langs fv. 156.



Figur 7-16: Prosjektert adkomstvei til felt 1. (Kilde: Multiconsult)

Den nye adkomstveien blir liggende svært tett på tomannsboligen i Tangenveien 208 og 210. Skjæringskråningen for veien går delvis inn i boligen, men dette kan antagelig tilpasses ved å sette opp en mur. Det vil imidlertid ikke bli noe brukbart uteareal på denne siden av boligene, hvor inngangspartiene på boligene er plassert. Det er derfor sannsynlig at denne tomannsboligen må innløses.

Det er ikke tegnet inn avkjørsler til eksisterende boliger eller til nye boliger på felt 1, da det ikke foreligger informasjon om hva som skjer med eksisterende boliger og hvor de nye boligene skal plasseres. Det vil imidlertid være flere muligheter langs denne strekningen, samt at det er mulig å etablere adkomst der vendehammeren er plassert.



8 Referanser

Follo Ren IKS. (2021). *Teknisk avfallsveileder*.

Nesodden Kommune. (2020). *Veinorm*.

Posten. (2025). *Plassering av postkassen*. Hentet fra Posten.no:

<https://www.posten.no/motta/fleksibelt/plassering-av-postkasser>

Prosam. (2006). *Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus*.

Statens vegvesen. (2022). *N-V123 Kollektivveiledning - Utforming av kollektivanlegg på veg og gate*.

Statens Vegvesen. (2023). *N100 Veg- og gateutforming*.

Statens vegvesen. (2024). *N300 Trafikkskilt*.

Statens vegvesen Vegdirektoratet. (2023). *N-V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss*.