

Kristiansund kommune

► Trafikkvurdering

Omsundet skole i Kristiansund

Oppdragsnr.: **52205784** Versjon: **E03** Dato: **2026-02-04**



Oppdragsgiver: Kristiansund kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Trine Daae Gorseth
Rådgiver: Norconsult AS, Jåttåflaten 27, NO-4020 Stavanger
Oppdragsleder: Camilla Eilertsen
Fagansvarlig: Ida Fidgett
Andre nøkkelpersoner: Lars Arild Bråtveit, Ingve Lygre Undheim, Adrian Barsten

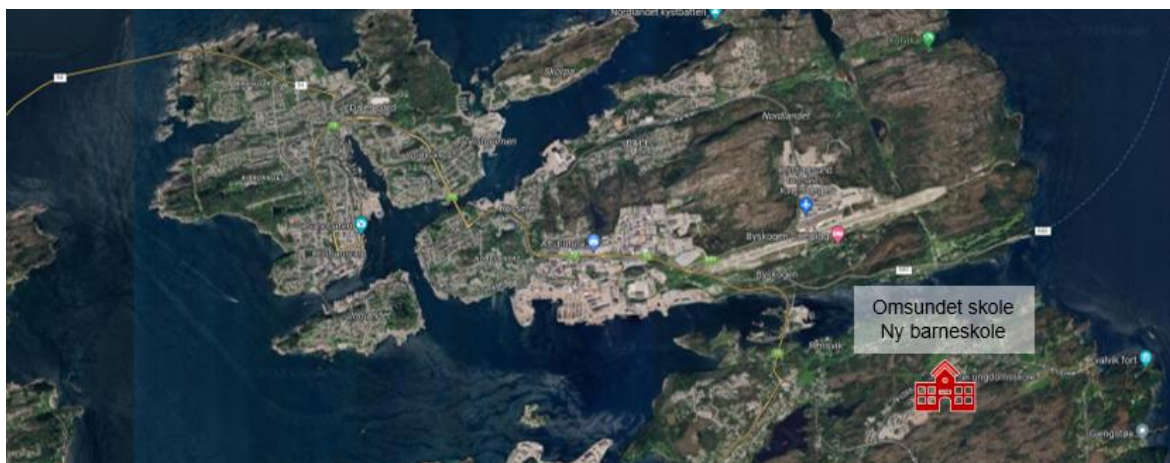
E03	2026-02-04	Nye vurderinger og anbefalinger angående utbedring av snarveg (kommunal veg) for enklere brøyting og kryssning av fv. 6102 ved bussholdeplassen «Rensvikvatnet». Kapittel 3.5.1.3 og 3.5.1.7.	IdaFid	LaBraa	AdrBar
E02	2025-05-15	Nye estimat på ÅDT. Tilleggsvurdering trafiksikkerhet Kvalvågveien mot Ørnvik. Tilleggsvurdering privat/kommunal veg - brøyting og vedlikehold. Tilleggsvurdering Godhaugen.	IdaFid	IngUnd, LaBraa	AdrBar
E01	2024-02-02	Trafikkanalyse Omsundet skole	IdaFid	LaBraa	AdrBar
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Innhold

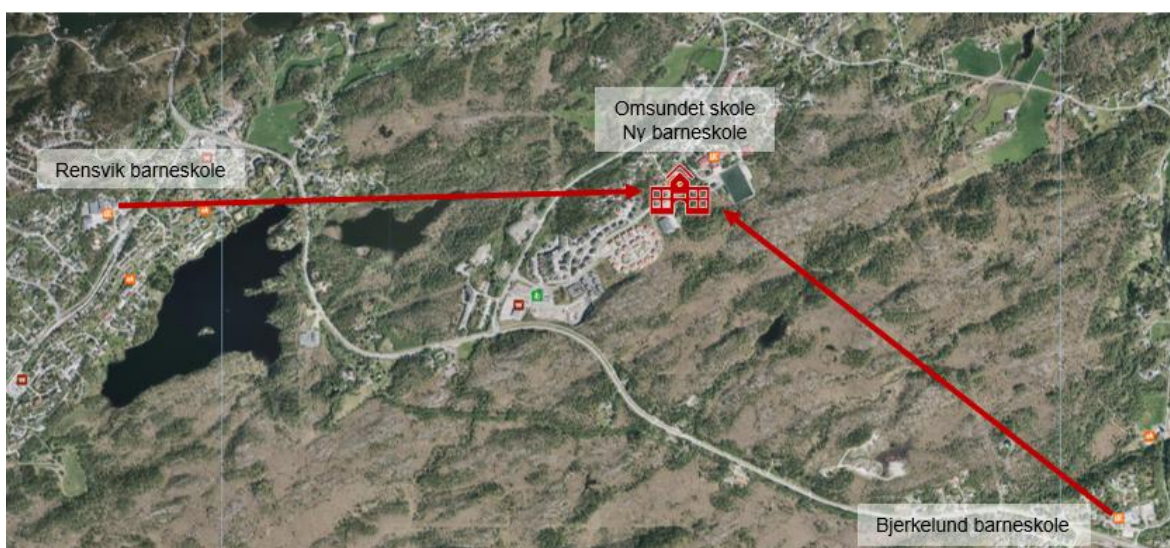
1	Innledning	4
2	Dagens situasjon	5
2.1	Veg- og kryssutforming	5
2.2	Fartsgrenser	8
2.3	Trafikkmengder	9
2.4	Trafikkavvikling	11
2.5	Gang- og sykkelanlegg og vurdering av utrygg/farlig skoleveg	12
2.6	Kollektivtrafikk	28
2.7	Trafikkulykker	30
3	Fremtidig situasjon	31
3.1	Planområdet	31
3.2	Trafikkmengder	32
3.3	Trafikkavvikling	37
3.4	Kollektivtrafikk	37
3.5	Trafikksikkerhet og trygg skoleveg	37
4	Oppsummering og anbefaling	48
5	Referanser	51

1 Innledning

Bystyret i Kristiansund kommune vedtok høsten 2016 ny struktur for barneskolene i Kristiansund kommune, der det ble avklart at barneskolene Rensvik og Bjerkelund har planer om å slå seg sammen til én ny barneskole lokalisert på Omsundet på Frei. Figur 1 og figur 2 viser lokalisering av ny barneskole og dagens barneskoler på Rensvik og Bjerkelund. Rensvik og Bjerkelund skole er vedtatt sammenslått i nytt felles bygg. Per i dag har skolene en kapasitet på 325 (Rensvika) og 250 (Bjerkelund) elever. Denne rapporten tar for seg trafikkfaglige vurderinger ifm. med detaljregulering av den nye barneskolen. Trafikkanalysen tar for seg trafiksikkerhet (trygg skoleveg), skolens trafikkgenerering, trafikkmengder og fremkommelighet på tilstøtende vegnett.



Figur 1-1: Lokalisering av ny barneskole på Omsundet i lokal kontekst.



Figur 1-2: Lokalisering av dagens barneskoler på Rensvik og Bjerkelund og ny barneskole på Omsundet.

2 Dagens situasjon

2.1 Veg- og kryssutforming

2.1.1 Nærliggende kryss

Figur 2-1 viser oversiktskart over nærliggende kryss. Kryssene beskrives videre nedenfor.



Figur 2-1: Oversiktskart over nærliggende kryss.

Krysset fv. 6096 Kvalvikveien/fv. 6102 Kvalvågveien er utformet som et vikepliktsregulert T-kryss med forkjørsrett til fv. 6096 Kvalvikveien. Det er ett felt i hver kjøreretning, og passeringslomme i østgående retning på fv. 6096 Kvalvågveien som kan benyttes ved venstresvingende trafikk inn på fv. 6102 Kvalvikveien. Det er ikke gangfelt i krysset. Krysset har god sikt. Bilder av krysset er vist i figur 2-2.



Figur 2-2: Krysset fv. 6096 Kvalvågveien/fv. 6102 Kvalvikveien. T-kryss med 1 felt i hver kjøreretning og passeringslomme i østgående retning på fv. 6096 Kvalvågveien.

Kryssene fv. 6102 Kvalvikveien/Godhaugen i sør og i nord er utformet som T-kryss med forkjøringsrett til fv. 6102 Kvalvikveien. Godhaugen krysser gang- og sykkelveg langs fv. 6102 Kvalvikveien. Det er god sikt i kryssene. Figur 2-3 viser krysset i nord.

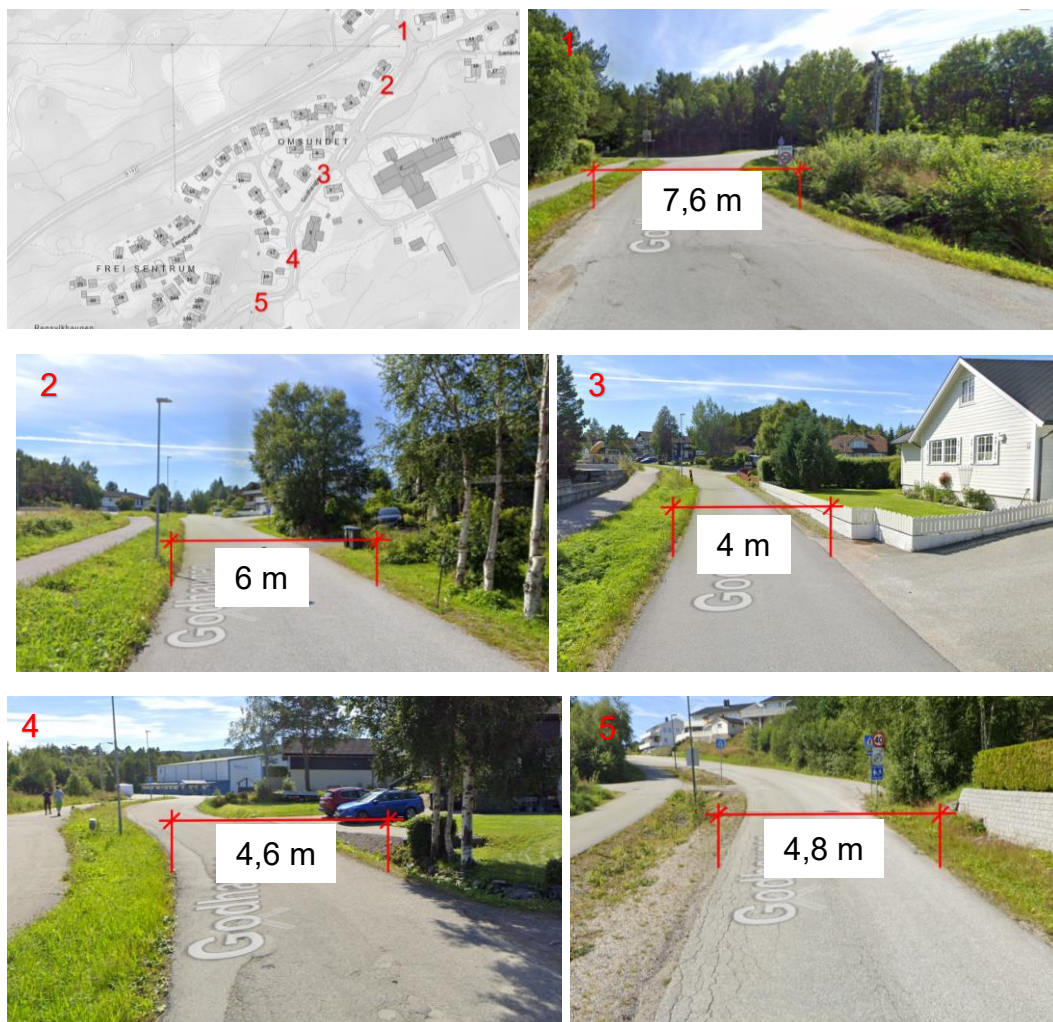


Figur 2-3: T-krysset fv. 6102 Kvalvikveien/Godhaugen.

2.1.2 Vegbredder Godhaugen

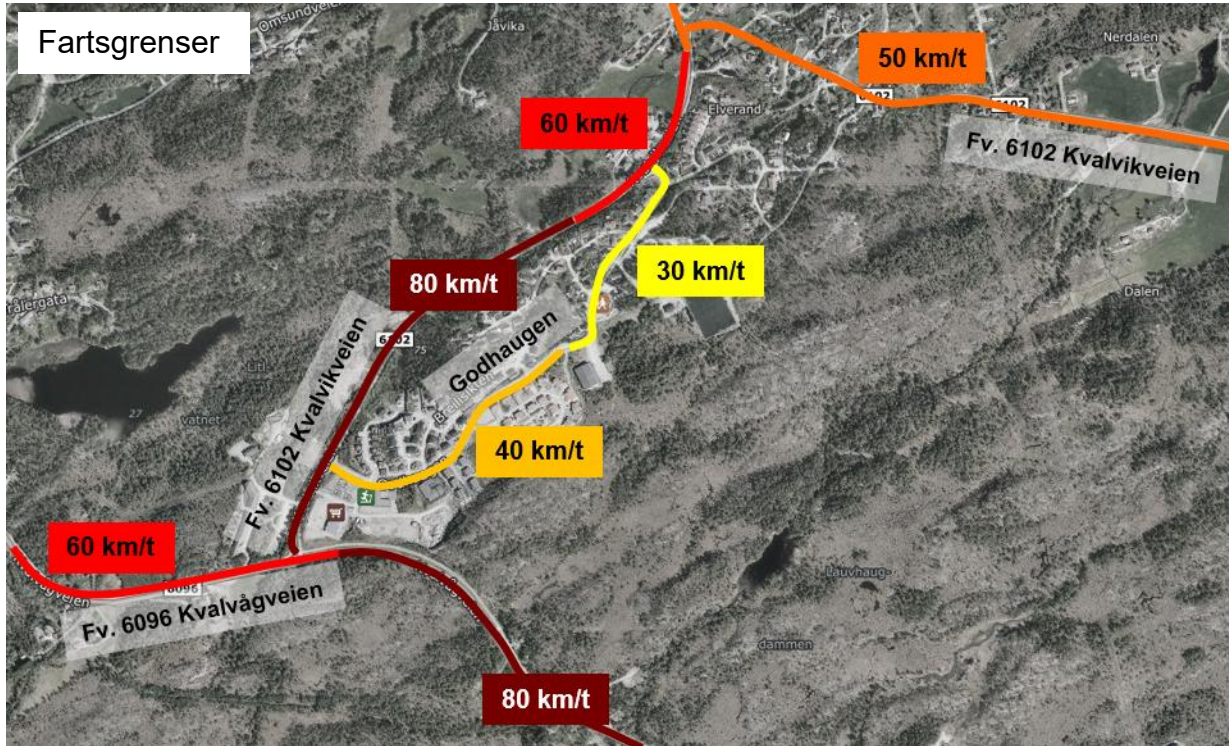
Godhaugen har varierende bredder på omtrent 4-7,6 meter, som vist i figur 2-4. Gående og syklende har separat anlegg i form av gang- og sykkelveg, med varierende bredde på 2,5-3 meter. Statens vegvesen sin håndbok N100 stiller ikke konkrete krav til vegbredde på korte strekninger som denne, men generelt skal veger for personbiltrafikk og fartsgrense mindre eller lik 40 km/t ha kjørefeltbredde 3,0 meter (pluss skulder). Vegbredde blir da 6,0 meter, skulder kommer i tillegg. Gang- og sykkelvegen skal ha en bredde på 3,0 meter. Veger beregnet for buss eller lastebiltrafikk skal ha kjørefeltbredde 3,25 meter.

Figur 2-4: Vegbredder på Godhaugen.



2.2 Fartsgrenser

Fartsgrensene på vegene er vist i figur 2-5, og er hentet fra vegkart.no.



Figur 2-5: Fartsgrensene på vegsystemet (vegkart.no)

2.3 Trafikkmengder

2.3.1 Trafikkmengder (ÅDT)

Godhaugen

Det finnes ikke tilgjengelige data på trafikkmengder på Godhaugen, og dette er dermed estimert. Langs Godhaugen er følgende etablert: boliger, omsorgsboliger, flerbrukshall, Veslefrikk barnehage og Frei ungdomsskole. For boliger og omsorgsboliger benyttes bilturproduksjonsfaktorer angitt i Statens vegvesens håndbok V713 Trafikkberegninger, oppgitt som hhv. boliger og kontor (helse) i håndboken (Statens vegvesen, 1989, s. 55). Idrettsanlegg er ikke nevnt i håndbok 713. En trafikkanalyse for Sørlandsparken oppgir at bilturproduksjon for idrett/badeland/lekeland kan være 8 – 15 bilturer pr døgn pr 100 m² (Nes kommune, 2019). Her benyttes 8 bilturer/døgn per 100 m² for flerbrukshallen. Bilturer/døgn (ÅDT¹) på Godhaugen er delt inn i to delstrekninger: sør og nord for Breilisikten. ÅDT på Godhaugen er delt i sør og nord for Breilisikten, og trafikk knyttet til boliger, flerbrukshall, omsorgssenter, skoler og barnehage er fordelt på Godhaugen ettersom hvor formålene er lokalisert. For skoletrafikken er det antatt 50/50-fordeling mellom trafikk som benytter sørlig og nordlig kryss ved fv. 6102 Kvalvikveien. ÅDT på Godhaugen i dagens situasjon er beregnet til å være omtrent 520. Se tabell 2-1 for beregnet ÅDT knyttet til de ulike formålene.

Tabell 2-1: Beregning av bilturproduksjon/ÅDT på Godhaugen basert på eksisterende formål/bebyggelse. Se tabell 2-2 for utregning av ÅDT-generering for Frei ungdomsskole og Veslefrikk barnehage.

Bilturproduksjon/ÅDT på Godhaugen knyttet til ulike formål									
Sør for Breilisikten					Nord for Breilisikten				
Formål	Antall	BRA (m2)	Bilturer/døgn per bolig eller 100m2	ÅDT	Formål	Antall	BRA (m2)	Bilturer/døgn per bolig eller 100m2	ÅDT
Boliger	118		3,5	413	Boliger	64		3,5	224
Omsorgsboliger		840	6	50	Flerbrukshall		1100	8	88
Veslefrikk bhg.*	Se egen tabell for utregning			47	Veslefrikk bhg.*	Se egen tabell for utregning			47
Frei ungdomsskole*	Se egen tabell for utregning			90	Frei ungdomsskole*	Se egen tabell for utregning			90
Sum		600	≈	600	Sum		449	≈	440
Gjennomsnitt sør og nord for Breilisikten:									520

* For barnehage og ungdomsskole antas det at 50% av trafikken kjører via krysset i nord, og 50% via krysset i sør (kryss Godhaugen x Kvalvikveien)

Tabell 2-2 viser utregning av ÅDT for dagens ungdomsskole og barnehage. Det legges til grunn 34 % bilandel for elevene ved ungdomsskolen, iht. TØI sitt erfaringstall for barns reiser til skolen i mindre byer (TØI, Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014, 2015, p.

¹ Årsdøgntrafikk (ÅDT) er den totale trafikken i et snitt eller på en trafikklenke i løpet av et kalenderår dividert med antall dager i året.

38). I kapittel 3.2 legges det til grunn en vesentlig høyere bilandel for barneskoleelever ved ny barneskole, på 60 %. Elever ved ungdomsskoler er mer selvstendige enn barneskoleelever, og har større forutsetninger for å lese trafikkbildet og ferdes trygt i trafikken. Samtidig vil ikke skoledagen til ungdomsskoleelever sammenfalle med arbeidstiden til foreldre, som ikke alltid muliggjør å bli kjørt til/fra skolen.

Rapporten «Dagens reisevaner og potensialet for en miljøvennlig transportutvikling i mellomstore byområder» av Urbanet Analyse oppgir 60% bilførerandel for Kristiansund (Urbanet Analyse, 2018). Dette legges til grunn for de ansatte ved skolene og for barna i barnehagen.

Det er også antatt at ungdomsskolen i hovedsak genererer trafikk 5/7 dager i uken i 38/52 uker i året. For barnehagebarn er det lagt til grunn 7 uker hvor barna og de ansatte ikke er i barnehagen. Videre er det antatt korreksjonsfaktorer på 95 % oppmøte og at 10 % av turene er med flere enn ett barn/elever.

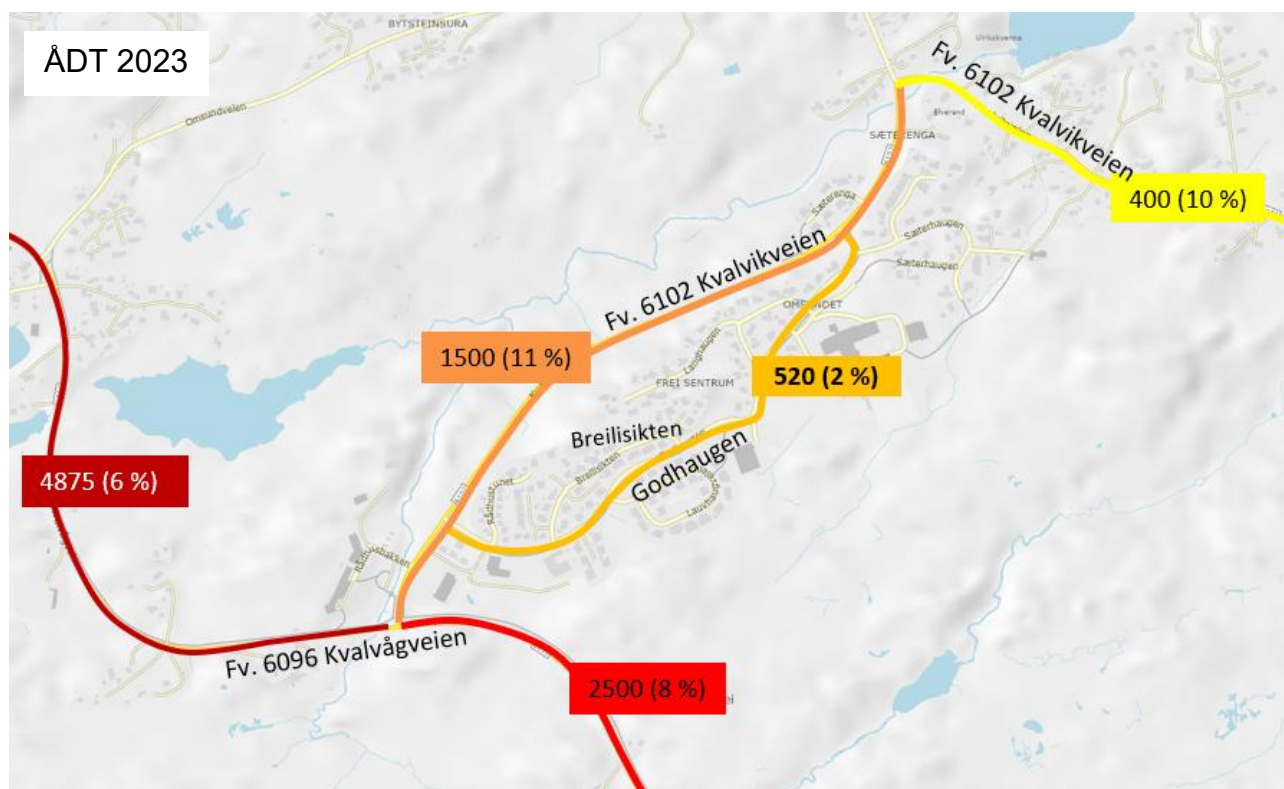
Tabell 2-2: Beregning av ÅDT-generering for dagens Frei ungdomsskole og Veslefrikk barnehage. ÅDT er vesentlig lavere enn trafikkmengden på en gjennomsnittlig skoledag, da skole og barnehage primært genererer trafikk på skoledager/barnehagedager.

Turproduksjonsberegning - Frei Ungdomsskole			
	Elever	Årsverk	Sum
Antall reisende	258	37	
Antall turer inn og ut per dag	4	2	
Bilturandel	34 %	60 %	
Korreksjonsfaktor, oppmøte	95 %	95 %	
Korreksjonsfaktor, søsken	90 %		
Gjennomsnittlig døgntrafikk skoledager	300	42	342
Antall skoledager per uke	5	5	
Antall dager per uke	7	7	
Antall skoleuker per år	38	39	
Antall uker per år	52	52	
ÅDT	52 %	54 %	179

Turproduksjonsberegning - Veslefrikk barnehage			
	Barn	Årsverk	Sum
Antall reisende	60	26	
Antall turer inn og ut per dag	4	2	
Bilturandel	60 %	60 %	
Korreksjonsfaktor, oppmøte	95 %	95 %	
Korreksjonsfaktor, søsken	90 %		
Gjennomsnittlig døgntrafikk skoledager	123	30	153
Antall dager per uke i barnehage	5	5	
Antall dager per uke	7	7	
Antall uker per år i barnehage	45	45	
Antall uker per år	52	52	
ÅDT	62 %	62 %	94

ÅDT på Godhaugen og tilstøtende vegnett

Dagens trafikkmengder er illustrert i figur 2-6. Kilden til dataene er NVDB, som oppgir ÅDT for 2023. Dataene er hentet fra vegkart.no. Årsdøgntrafikk (ÅDT) for Godhaugen er estimert i forrige avsnitt.



Figur 2-6: Dagens trafikkmengder på Kvalvågveien og fv. 6102 Kvalvikveien. Fargene indikerer mengden trafikk på vegene relativt til hverandre (rød=høy, gul=lav).

2.4 Trafikkavvikling

Trafikkmengdene på vegnettet omkring skolen er relativt lave, og det anses dermed ikke som nødvendig å utføre kapasitetsberegninger. Krysset fv. 6096 Kvalvågveien/fv. 6102 Kvalvikveien er det høyeste belastede krysset ifm. skolen, men også dette krysset vurderes til å ha stor restkapasitet med de gitte trafikkmengdene.

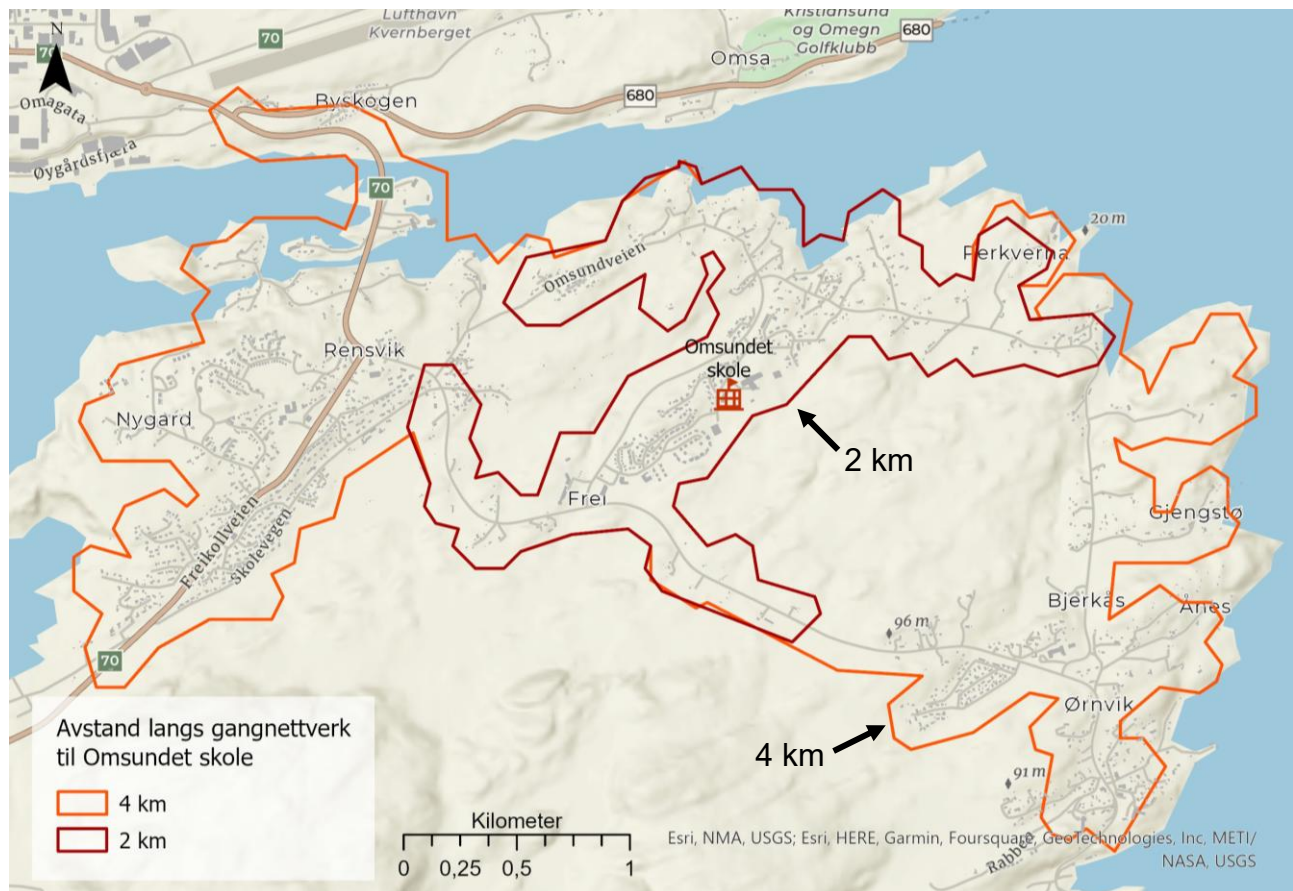
2.5 Gang- og sykkelanlegg og vurdering av utrygg/farlig skoleveg

Trafikksikkerhetsvurderingene består av vurdering av trygg skoleveg, ettersom prosjektet er planlegging av ny barneskole. Av den grunn strekker trafikksikkerhetsvurderingene seg godt utover planområdet.

2.5.1 Trygg skoleveg

En elev i grunnskolealder har rett til gratis skyss dersom skoleveien er lengre enn 2 kilometer (1. trinn) eller 4 kilometer (2.-10. trinn). Veilengden regnes som korteste avstand på «farbar veg» fra dør til dør mellom hjem og skole. Det kan i tillegg søkes om gratis skyss på grunn av særlig farlig eller vanskelig skolevei (Trygg trafikk, 2021). Frisk luft og fysisk aktivitet gir elevene en god start på skoledagen, og det bør dermed etterstrebes at elever går til skolen. Det viser seg at barn som ferdes i trafikken vil ha en læringseffekt av dette som bidrar til trafikksikker adferd og forståelse for risiko. Et annet argument for å unngå å kjøre barna til skolen, er at trafikken rundt skolen ofte er kaotisk ved skolestart og skoleslutt, som kan medføre uoversiktlige og farlige situasjoner for elevene. En forutsetning for denne anbefalingen, er at skoleveien er trygg.

Figur 2-7 viser rekkevidden på 2 km og 4 km fra Omsundet skole på Frei. Rekkevidden på 4 km dekker nesten all bebyggelse på øya Frei, som vil si at flertallet av elever har gangavstand til skolen og dermed ikke har rett på gratis skoleskyss (dersom skoleveien er trygg). 1. klassinger som bor på utsiden av rekkevidden på 2 km har rett på skoleskyss.

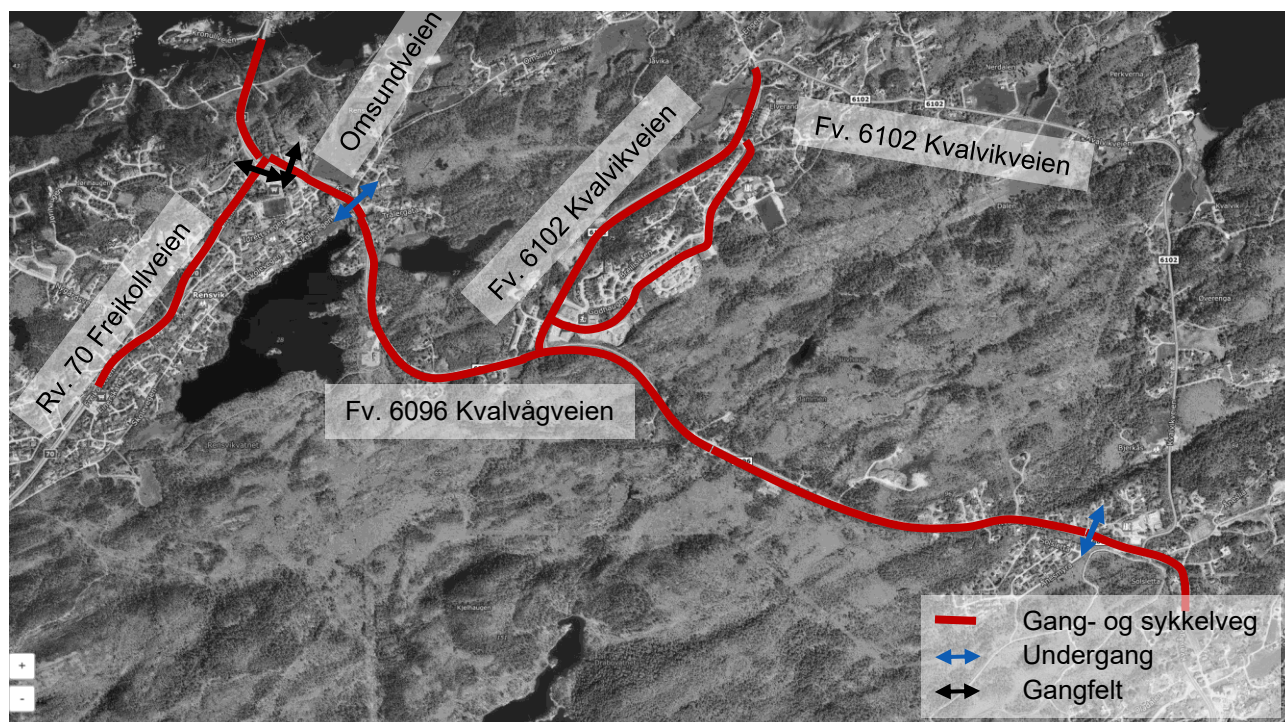


Figur 2-7: Rekkevidde for 2 km og 4 km avstand fra Omsundet skole langs gangnettverk.

2.5.2 Tilbud for gående og syklende

Dagens overordnede tilbud for gående og syklende er vist i figur 2-8.

Rv. 70 Freikollveien, fv. 6096 Kvalvågveien, fv. 6102 Kvalvikveien og Godhaugen er opparbeidet med gang- og sykkelveg. Fv. 6102 Kvalvikveien nord for ny skole og til Bjerkelund skole mangler separat anlegg for myke trafikanter. Videre beskrives mangler som er funnet på gang- og sykkelnettet.



Figur 2-8: Gang- og sykkelnettverk i og rundt planområdet.

2.5.2.1 Rv. 70 Freikollveien

Gangfeltene ved Kiwi Rensvik og innkjørsel til Furubakken er ikke opphøyd. Fartsgrensen er 50 km/t, men god sikt og rett linjeføring gjør det mulig å holde høy fart. Belysningen er utilstrekkelig. Se figur 2-9 og figur 2-10.



Figur 2-9: Gangfelt på rv. 70 ved Kiwi.



Figur 2-10: Gangfelt på rv. 70 ved innkjørsel til Furubakken.

2.5.2.2 Krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien

Det er informert om at voksne og skolebarn vegrer seg for å krysse vegen i gangfeltet i krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien. Krysningslengden er lang da man må krysse tre kjørefelt. Trafikkmengden i krysset er høy (nesten 8800 i ÅDT på rv. 70 og nesten 5000 i ÅDT på fv. 6069). Krysset og gangfeltet er utilstrekkelig belyst og er ikke opphevd. Sikten i krysset er god. Høyresvingende trafikk fra vest på fylkesvegen har et eget filterfelt inn på rv. 70.



Figur 2-11: Krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien. Gangfelt over tre kjørefelt gir lang krysningslengde.

2.5.2.3 Fv. 6096 Kvalvågveien

Kvalvågveien vest for krysset Kvalvågveien x Kvalvikveien – mot Rensvik

Fv. 6096 Kvalvågveien er opparbeidet med omtrent 3 meter bred gang- og sykkelveg. Det er to krysningspunkt på strekningen i form av gangfelt og undergang.

Gangfeltet er plassert ved Shell-stasjonen i nærheten av krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien. Gangfeltet ligger i et høybrekk som kan skape dårlig sikt for vestgående kjøretøy. Sikten er god ellers. Gangfeltet er kun belyst med eldre belysning på den ene siden av vegen, og gangfeltet er ikke opphøyd. Se figur 2-12.



Figur 2-12: Gangfelt over 6069 Kvalvågveien ved Shell-stasjonen

Kjørebane og busslommen på nordsiden av fv. 6069 Kvalvågveien ved Shell-stasjonen har utflytende utforming. Se figur 2-13.



Figur 2-13: Utflytende areal mellom busslomme og kjørebane.

Gang- og sykkelveg og parkeringsplass ved Shell-stasjon er ikke tydelig adskilt. Dette kan skape trafikkfarlige situasjoner. Se figur 2-14.



Figur 2-14: Utflytende areal mellom gang- og sykkelveg og parkeringsplass ved Shell.

I dag er det en undergang ved Omsundveien/Skolevegen som er i dårlig stand, med blant annet manglende belysning, delvis dekke av jord, stigningsforhold som ikke tilfredsstillende krav til universell utforming og med noe gjengrodd adkomst på den ene siden. Se figur 2-15. Barnetråkkregistrering viser at omtrent halvparten av skoleelevene som krysser fylkesveien ved Skolevegen og Trålergata benytter seg av undergangen og at den andre halvparten krysser kjørebanelen der det ikke er etablert gangfelt. Fartsgrensen på denne strekningen er 50 km/t og ÅDT er 4940 kjøretøyer.



Figur 2-15: Undergang ved fv. 6096 ved Omsundveien.

Bussholdeplassen «Rensvikvatnet» ved Skolevegen er utformet med utflytende areal mot kjørebane. Bussholdeplassen på østsiden av vegen er i tillegg anlagt på gang- og sykkelveg. Se figur 2-16.



Figur 2-16: Utflytende areal mellom gang, og sykkelveg, busslommer og kjørebane.

Langs fv. 6096 Kvalvågveien er det flere små avkjørsler som krysser gang- og sykkelvegen. Noen av avkjørslene har dårlig sikt mot gang- og sykkelvegen på grunn av vegetasjon. Eksempel på dette er vist i figur 2-17.



Figur 2-17: Avkjørsel langs fv. 6096 Kvalvågveien som krysser gang- og sykkelveg. Dårlig sikt på grunn av vegetasjon.

Kvalvågveien vest for krysset Kvalvågveien x Kvalvikveien – mot Ørnavik

Figur 2-18 viser typisk snitt av Kvalvågveien vest for krysset Kvalvågveien x Kvalvikveien, mot Ørnavik. Det er etablert gang- og sykkelveg langs strekningen, helt fram mot Solsletta. Det er flere avkjørsler som krysser gang- og sykkelveg. Strekningen oppleves som øde da det er lite bebyggelse langs vegen, og kan dermed også oppleves som utrygg.



Figur 2-18: Typisk snitt av Kvalvågveien vest for krysset Kvalvågveien x Kvalvikveien. Gang- og sykkelveg langs strekningen. Flere avkjørsler som krysset gang- og sykkelveg. Mangler skilting av gang- og sykkelveg.

Det er etablert en undergang ved dagens Bjerkelund skole, som kan benyttes av beboere på sørsiden av fylkesveien (Ånesmyra) for å komme over til gang- og sykkelveg på nordsiden. Se figur 2-19.



Figur 2-19: Undergang ved dagens Bjerkelund skole og Ånesmyra.

Fra Solsletta til Ørnvik mangler det separat tilbud for gående og syklende. Se figur 2-20.



Figur 2-20: Det mangler separat tilbud for gående og syklende fra Solsletta til Ørnvik. Bildet er ved inngangen til Ørnvik.

2.5.2.4 Fv. 6102 Kvalvikveien sør-nord

Krysset fv.6102 Kvalvikveien/fv. 6096 Kvalvågveien

Det er et tilrettelagt krysningspunkt som binder gang- og sykkelveg på begge sider av vegen sammen, i forbindelse med bussholdeplass og krysset ved fv. 6096 Kvalvågveien. Gangfelt er ikke tillatt på grunn av høy fartsgrense på 80 km/t. Skilt 522 «Gang- og sykkelveg» mangler på gang- og sykkelveg på vestlig side av krysset. Se figur 2-21.



Figur 2-21: Tilrettelagt krysningspunkt binder sammen gang- og sykkelveg på begge sider. Mangler skilt 522 Gang- og sykkelveg på vestlig side av krysset. (Google Maps, juni 2024)

Utflytende areal mellom lomme og gang- og sykkelveg

Ved krysset fv. 6102 Kvalvikveien/Senterveien er det etablert en lomme på østsiden av fylkesveien, som ikke er adskilt fra gang- og sykkelveg. Se figur 2-22.



Figur 2-22: Utflytende areal mellom lomme og gang- og sykkelveg. (Google Maps, juni 2024)

2.5.2.5 Godhaugen

Utflytende areal mellom busslomme og gang- og sykkelveg

På Godhaugen i nærheten av Freihallen er det etablert en busslomme på østsiden av Godhaugen, som ikke er adskilt fra gang- og sykkelvegen. Se figur 2-23.



Figur 2-23: Utflytende areal mellom lomme og gang- og sykkelveg. (Google Maps, juni 2024)

Utflytende avkjørsler

Avkjørselen til Freihallen har utflytende areal som gir lang krysningslengde. Den gir også et uryddig kjøremønster for biltrafikken som skal inn og ut i avkjørselen.



Figur 2-24: Utflytende avkjørsler til Freihallen. Langs krysningslengde. (Google Maps, juni 2024)



Figur 2-25: Utflytende avkjørsel Tyrihaugen til Frei ungdomsskole. (Google Maps, juni 2024)

Sikt

Av flyfoto og gatebilder ser det ut til være tilstrekkelig sikt i avkjørslene. Det er vegetasjon i flere av avkjørslene, som kan skape siktutfordringer dersom den ikke trimmes. Se eksempel på trimmet hekk i avkjørselen Breilisikten i figur 2-26.



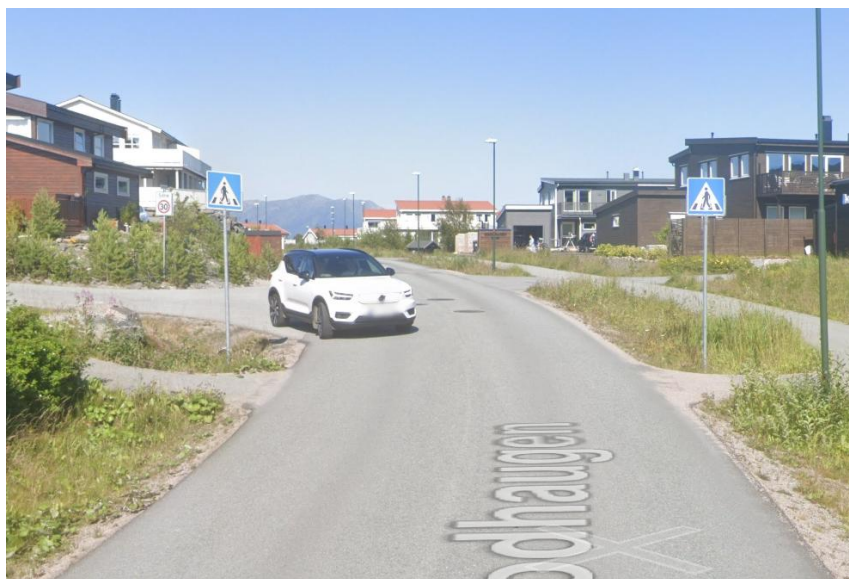
Figur 2-26: Trimmet hekk i avkjørsel Breilisikten.

Krysningspunkter

Det er ikke etablert gangfelt i Godhaugen. Gående fra boliger på nord/vestsiden av Godhaugen må krysse gaten for å komme til gang- og sykkelveg på andre siden av gaten. Gående kommer inn på gang- og sykkelvegen enten via avkjørsler eller tilrettelagte krysningspunkter. De tilrettelagte krysningspunktene er etablert ved avkjørslene som har flere boliger og ved busslomme. De tilrettelagte krysningspunktene er asfaltert og har bredder på rundt 2-3,4 meter. Se figur 2-27. Flyfoto fra finn fra 2022 viser at tilrettelagt krysningspunkt mangler ved Breilisikten (nordlig avkjørsel), hvor dette kunne vært hensiktsmessig å ha (se figur 2-28).

Det er satt opp gangfeltskilt ved de tilrettelagte krysningspunktene. Gangfeltskilt skal ikke benyttes dersom det ikke er gangfelt. Se figur 2-27.

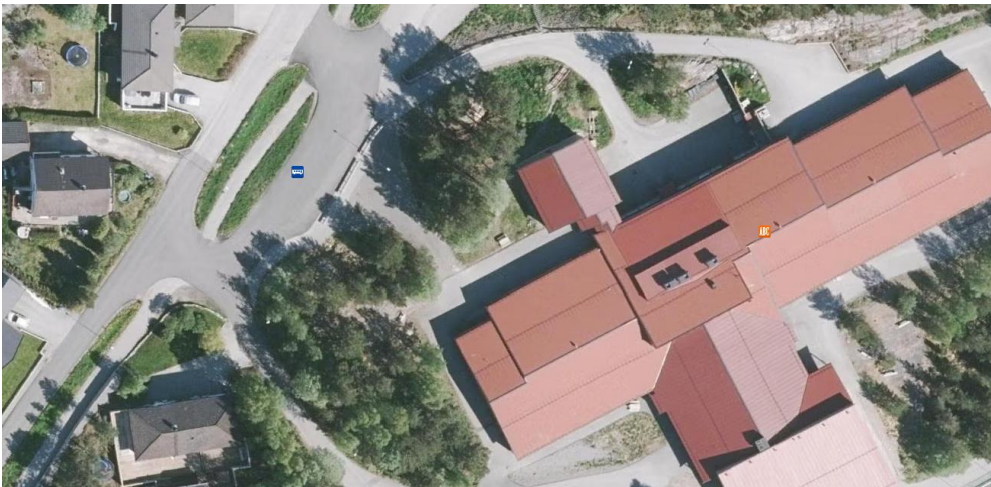
Det er heller ikke etablert gangfelt for kryssing av avkjørslene på sør-øst-siden av Godhaugen, hvor gang- og sykkelvegen ligger. Se figur 2-29.



Figur 2-27: Typisk snitt av Godhaugen. Gang- og sykkelveg på sør/østsiden av gaten, med tilrettelagt krysningspunkt. Gangfelt-skilt, som ikke skal settes opp dersom det ikke er gangfelt. (Google Maps, juni 2024)



Figur 2-28: Det mangler tilrettelagt krysningspunkt ved Breiliskten (nordlig avkjørsel).
(Finn kart, 2022)



Figur 2-29: Det er ikke etablert gangfelt for kryssing av avkjørslene på sør-øst-siden av Godhaugen, hvor gang- og sykkelvegen ligger.

Belysning

Enkelte punkter langs Godhaugen er utilstrekkelig belyst. Dette gjelder f.eks. busslomme og tilrettelagt krysningspunkt ved Freihallen og avkjørslene til ungdomsskolen (Tyrihaugen) og Veslefrikk barnehage.



Figur 2-30: Utilstrekkelig belysning ved busslomme og tilrettelagt krysningspunkt ved Freihallen.
(Google Maps, juni 2024)



Figur 2-31: Utilstrekkelig belysning i avkjørsel Tyrihaugen (avkjørsel til Frei ungdomsskole).
(Google Maps, juni 2024)



Figur 2-32: Utilstrekkelig belysning avkjørsel til Veslefrikk barnehage.

2.5.2.6 Fv. 6102 Kvalvikveien vest-øst

Figur 2-33 viser typisk snitt av vegen fv. 6102 Kvalvikveien i øst-vest-retning, som tangerer fv. 6102 Kvalvikveien i nord-sør-retning. Vegen har ikke separat anlegg for gående og syklende. Det er flere boligavkjørsler langs vegen. Sikten er bevart i samtlige avkjørsler. Vegen er belyst med eldre belysning.



Figur 2-33: Typisk snitt av vegen fv. 6102 Kvalvikveien i øst-vest-retning, som tangerer fv. 6102 Kvalvikveien i nord-sør-retning.

2.5.2.7 Privat/kommunal veg fra fv. 6102 Kvalvikveien til Tyrihaugen

Barn som kommer fra Kvalvikveien til fots/sykkel vil bruke veien som markert i figur 2-34, som i dag brukes av ungdomsskolens elever. Strekningen er delvis privat og delvis kommunal. Strekning 1 brøytes på oppfordring fra innringere til kommunen. Strekning 2 brøytes ikke da den ikke har tilstrekkelig bredde og er en grusveg. Strekning 1 har 2 lysstolper. Strekning 2 har i dag ingen belysning.



Figur 2-34: Privat/kommunal veg fra fv. 6102 Kvalvikveien.

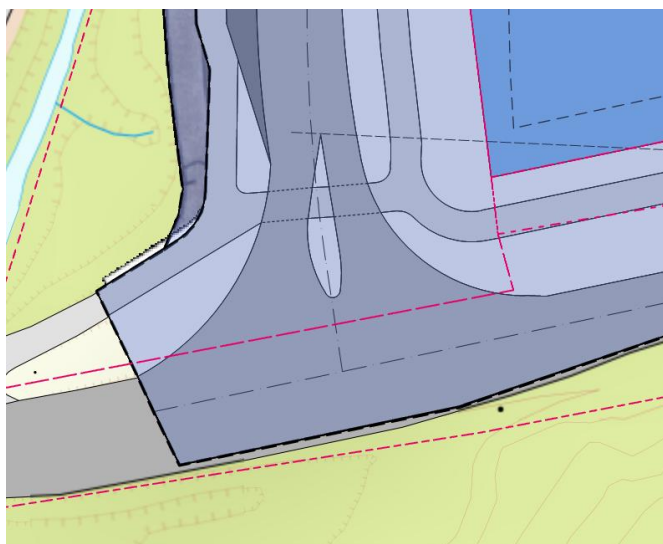
2.5.2.8 Generelt for strekningene

Flere steder langs strekningene mangler skilting av gang- og sykkelveg i tilknytning til kryss. Eksempel på dette er vist i figur 2-35.

N300 Krav 6.4.18 – 3 sier at «Skilt 522 skal settes opp der gang- og sykkelveg begynner, og skal gjentas etter vegkryss. Skiltet plasseres på høyre side, men kan også plasseres på venstre side dersom dette er nødvendig av plasshensyn, eller dette gir en bedre angivelse av hvor skiltet gjelder».



Figur 2-35: Eksempel på manglende skilting av gang- og sykkelveg i krysset fv. 6096 Kvalvågveien/fv. 6102 Kvalvikveien.



Foreslå en utbedring av krysset iht. gjeldende regulering 20060001 Frei sentrum. Problematisere 80 sone og innfrir ikke krav til gangfelt.

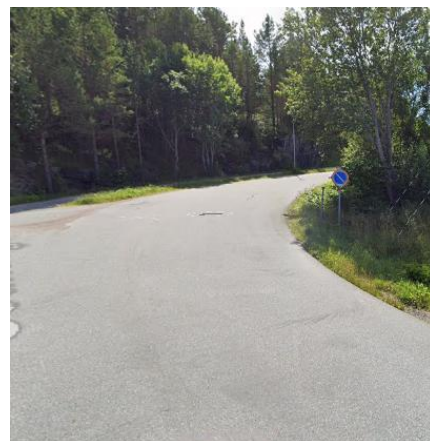
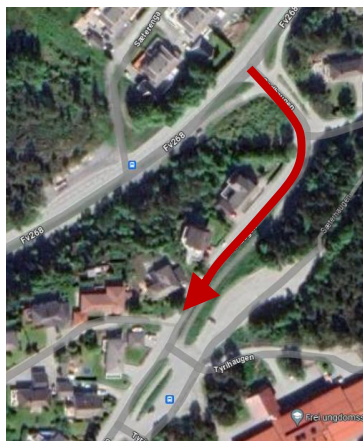
2.6 Kollektivtrafikk

Bussholdeplassen «Frei ungdomsskole» er lokalisert rett ved ungdomsskolen, og betjenes av skolerute 800 samt rute 812 Kristiansund. Rute 812 går med 15-50 minutters mellomrom. Bussholdeplassen Sæterenga er lokalisert omtrent 70 meter sør for hovedavkjørselen til skolen (Godhaugveien/fv. 268). I tillegg er bussholdeplassen Rådhusbakken lokalisert ved krysset fv. 6096 Kvalvågveien. De to sistnevnte holdeplassene betjenes av rute 812. Se figur 2-36.



Figur 2-36: Bussholdeplasser.

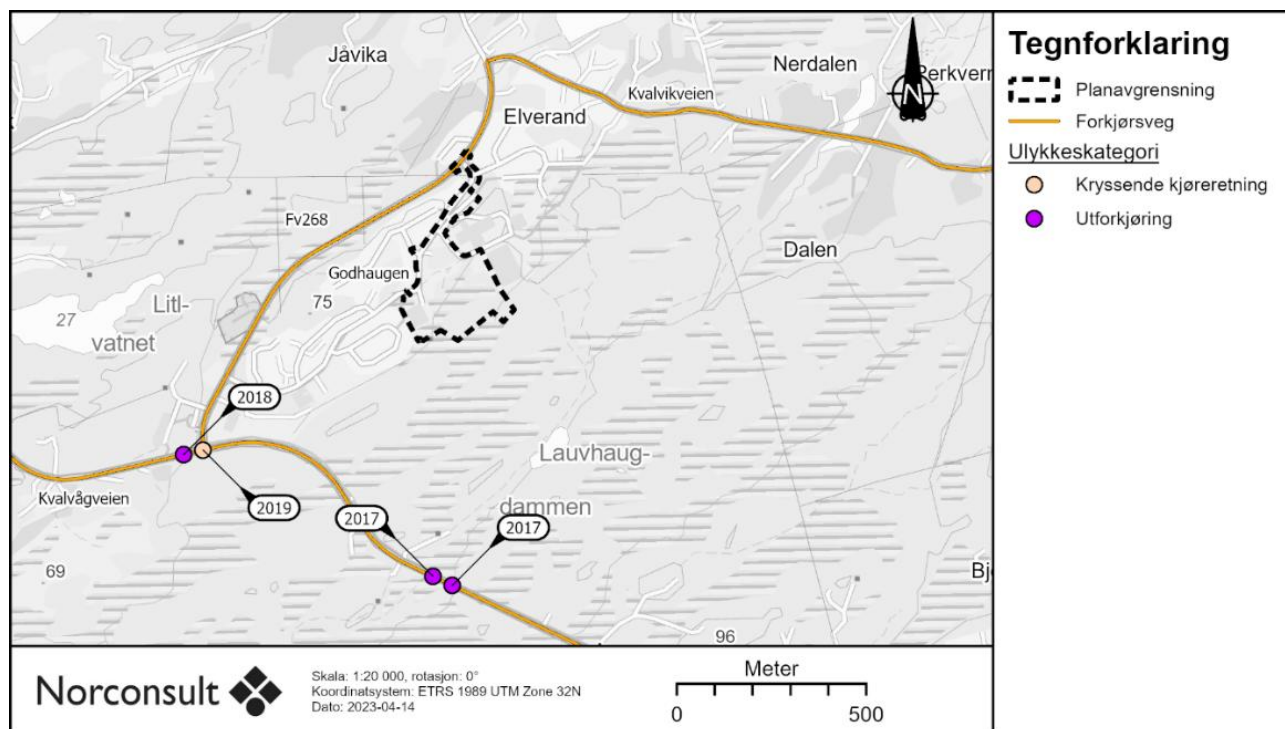
Bussene går langs fv. 6102 Kvalvikveien, og svinger inn til Frei ungdomsskole i det nordlige krysset fv. 6102 Kvalvikveien/Godhaugen. Bussjåfører opplyser om at stigningen på denne strekningen av Godhaugen skaper utfordringer med å kjøre oppover på vinterstid (se figur 2-37).



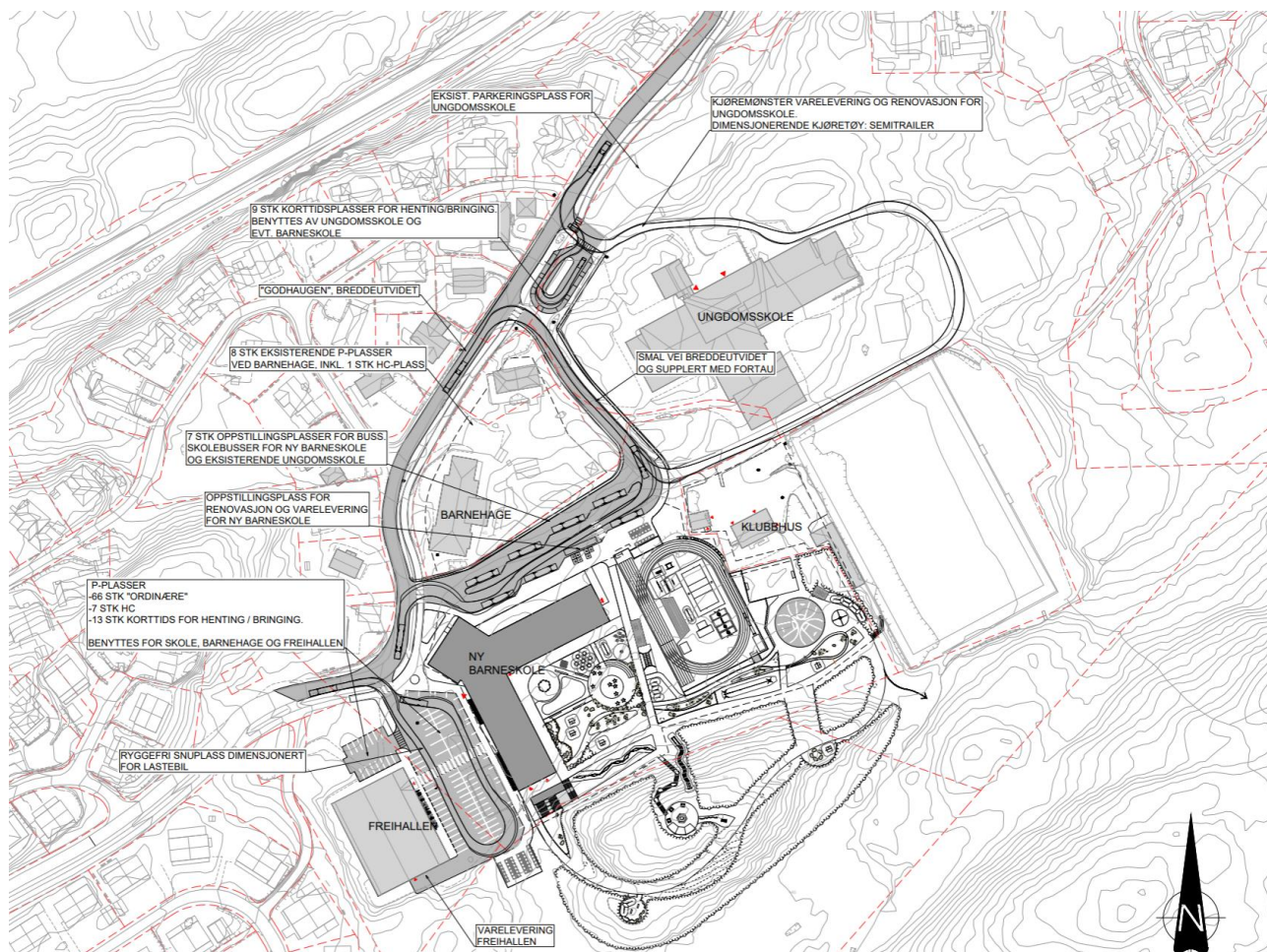
Figur 2-37: Godhaugen sett fra nordlig kryss fv. 6102 Kvalvikveien/Godhaugen. Bussjåfører melder om utfordringer med å kjøre oppover Godhaugen på denne strekningen om vinterstid.

2.7 Trafikkulykker

Politirapporterte trafikkulykker over den siste tiårsperioden er vist i figur 2-38. Ingen av ulykkene involverte myke trafikanter.



Figur 2-38: Politirapporterte trafikkulykker over den siste tiårsperioden. Tre utforkjøringer og én ulykke med kryssende kjøreretning.



Figur 3-2: Utkast av veg/trafikkplan for plan 1505_R-321.

3.2 Trafikkmengder

3.2.1 Trafikkgenerering for skolen

I trafikkanalysen for Gomalandet barneskole i Kristiansund ble TØI sitt erfaringstall på 34 % bilandel lagt til grunn for trafikkanalysen, for barns reiser til skolen i mindre byer (TØI, Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014, 2015, p. 38). Omsundet barneskole ligger mindre sentralt til enn Gomalandet skole. Omsundet skole vil ha omtrent 10 km avstand til Kristiansund sentrum. Til sammenligning ligger ny skole på Gomalandet omtrent 2 km fra sentrum. Beboerne på Frei med barn som vil sokne til Omsundet barneskole, er i mye større grad avhengige av bil. Barn som i dag sokner til Rensvik og Bjerkelund barneskoler vil få økt avstand til barneskolen, og lengre strekninger av skolevegene er ubebygget som kan gi opplevelsen av en utrygg skoleveg. Det legges dermed 60 % bilandel til grunn for

skoleelevene, i samsvar med reisemiddelfordelingen for Kristiansund angitt i Urbanet analyse sin rapport «Dagens reisevaner og potensialet for en miljøvennlig transportutvikling i mellomstore byområder» (Urbanet Analyse, 2018). Dette vurderes til å gi en sikkerhetsmargin til beregningene.

Den nye barneskolen er estimert til å generere nyskapt trafikk på 465 i ÅDT. ÅDT knyttet til skolene og barnehagen er beregnet til å utgjøre 52-62 % av den gjennomsnittlige døgntrafikken på skoledager. Denne trafikken er antatt å fordele seg 45/55 mellom sørlig og nordlig kryss Godhaugen x Kvalvikveien. Tabell 3-1 viser ÅDT knyttet til ulike formål langs Godhaugen. Tabell 3-2 viser beregningene for ny Omsundet barneskole og eksisterende ungdomsskole og barnehage.

Tabell 3-1: Beregning av fremtidig bilturproduksjon/ÅDT på Godhaugen etter utbygd barneskole. Beregningene er basert på eksisterende formål/bebyggelse og foreliggende informasjon om ny barneskole. Se tabell 3-2 for utregning av ÅDT-generering for Omsundet barneskole, Frei ungdomsskole og Veslefrikk barnehage.

Bilturproduksjon/ÅDT på Godhaugen knyttet til ulike formål									
Sør for Breilisikten					Nord for Breilisikten				
Formål	Antall	BRA (m2)	Bilturer/døgn per bolig eller 100m2	ÅDT	Formål	Antall	BRA (m2)	Bilturer/døgn per bolig eller 100m2	ÅDT
Boliger	118		3,5	413	Boliger	64		3,5	224
Omsorgsboliger		840	6	50	Flerbrukshall		1100	8	88
Veslefrikk bhg.*	Se egen tabell for utregning			48	Veslefrikk bhg.*	Se egen tabell for utregning			48
Frei ungdomsskole*	Se egen tabell for utregning			90	Frei ungdomsskole*	Se egen tabell for utregning			90
Ny barneskole*	Se egen tabell for utregning			233	Ny barneskole*	Se egen tabell for utregning			233
Sum		834	≈	830	Sum		682	≈	690
Gjennomsnitt sør og nord for Breilisikten:									760

* For barnehage og ungdomsskole antas det at 50% av trafikken kjører via krysset i nord, og 50% via krysset i sør (kryss Godhaugen x Kvalvikveien)

Tabell 3-2: Beregning av ÅDT-generering for ny Omsundet barneskole, samt dagens Frei ungdomsskole og Veslefrikk barnehage. ÅDT er vesentlig lavere enn trafikkmengden på

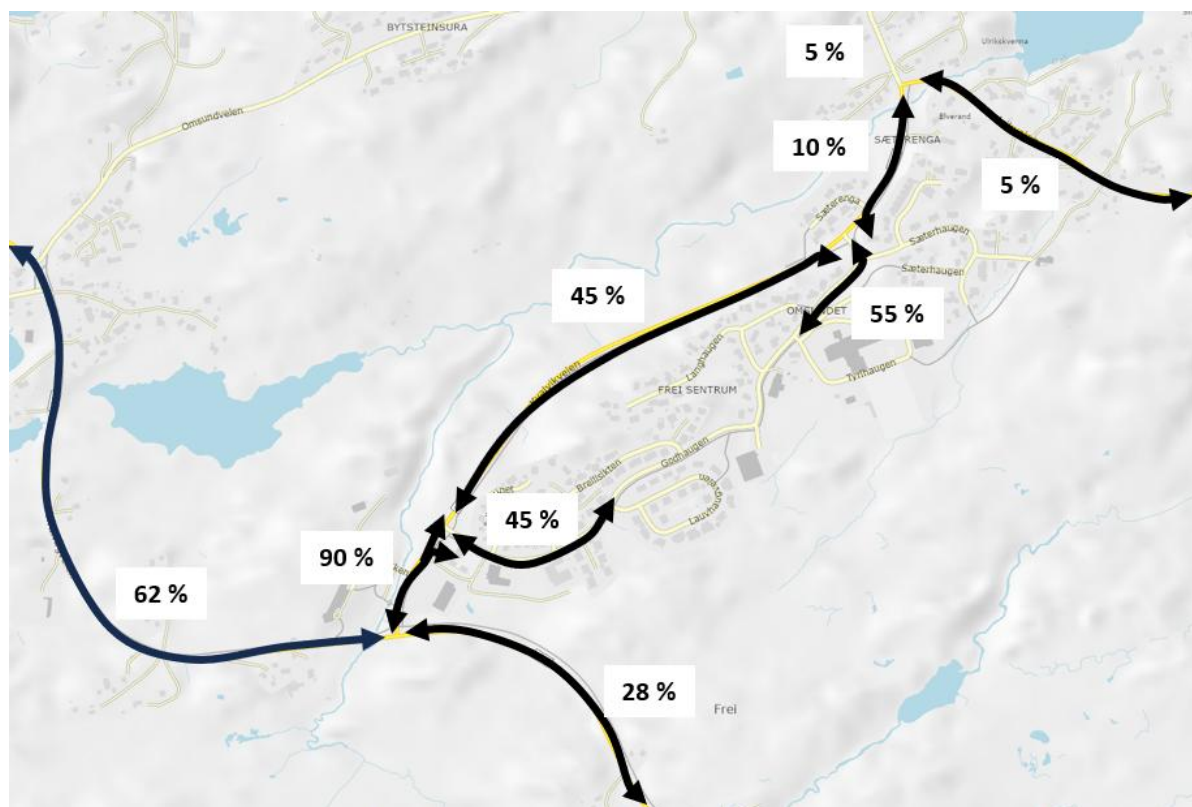
en gjennomsnittlig skoledag, da skole og barnehage primært genererer trafikk på skoledager/barnehagedager.

Turproduksjonsberegning - ny barneskole Omsundet			
	Elever	Årsverk	Sum
Antall reisende	400	57	
Antall turer inn og ut per dag	4	2	
Bilturandel	60 %	60 %	
Korreksjonsfaktor, oppmøte	95 %	95 %	
Korreksjonsfaktor, søsken	90 %		
Gjennomsnittlig døgntrafikk skoledager	821	65	886
Antall skoledager per uke	5	5	
Antall dager per uke	7	7	
Antall skoleuger per år	38	39	
Antall uker per år	52	52	
ÅDT	52 %	54 %	463

Turproduksjonsberegning - Frei Ungdomsskole			
	Elever	Årsverk	Sum
Antall reisende	258	37	
Antall turer inn og ut per dag	4	2	
Bilturandel	34 %	60 %	
Korreksjonsfaktor, oppmøte	95 %	95 %	
Korreksjonsfaktor, søsken	90 %		
Gjennomsnittlig døgntrafikk skoledager	300	42	342
Antall skoledager per uke	5	5	
Antall dager per uke	7	7	
Antall skoleuger per år	38	39	
Antall uker per år	52	52	
ÅDT	52 %	54 %	179

Turproduksjonsberegning - Veslefrikk barnehage			
	Barn	Årsverk	Sum
Antall reisende	60	26	
Antall turer inn og ut per dag	4	2	
Bilturandel	60 %	60 %	
Korreksjonsfaktor, oppmøte	95 %	95 %	
Korreksjonsfaktor, søsken	90 %		
Gjennomsnittlig døgntrafikk skoledager	123	30	153
Antall dager per uke i barnehage	5	5	
Antall dager per uke	7	7	
Antall uker per år i barnehage	45	45	
Antall uker per år	52	52	
ÅDT	62 %	62 %	94

Det antas at størsteparten av trafikken knyttet til ny barneskole vil komme fra sør (90 %), og at 10 % vil komme fra nord. Videre antas det at den nyskapte trafikken til/fra barneskolen fordeler seg som vist i figur 3-3.



Figur 3-3: Fordeling av trafikk til/fra skolen på vegnettet.

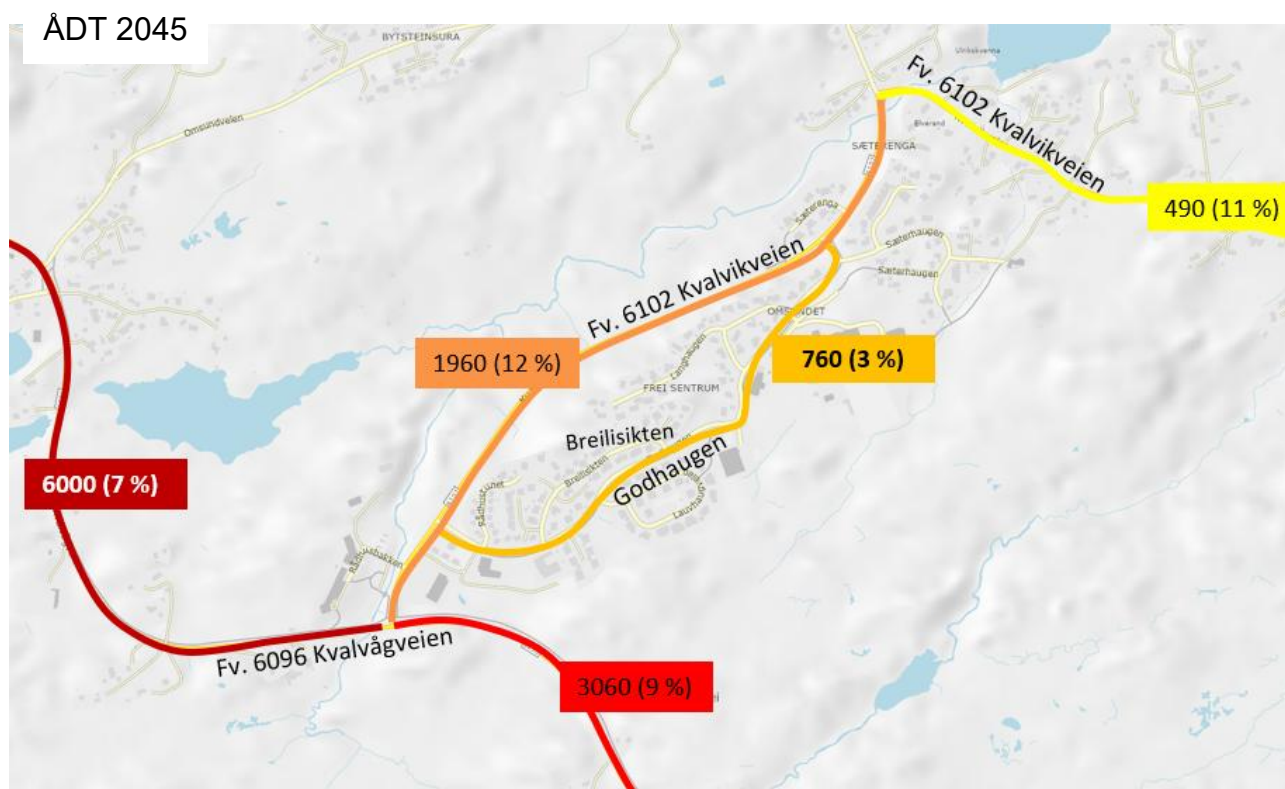
3.2.2 Generell trafikkvekst

Det er i tillegg lagt til generell trafikkvekst frem mot dimensjonerende år som settes til 2045 (20 år fra 2025). Det legges til grunn 0,65 % årlig trafikkvekst for personbiltransport og 1,49 % årlig trafikkvekst for godstransport (settes lik tungbiltransport) på dagens trafikkmengder, i henhold til Transportøkonomisk institutt sin prognose for årlig endring i trafikkarbeid i Møre og Romsdal (TØI, 2019).

3.2.3 Årsdøgnetrafikk på vegnettet

3.2.3.1 Med ny barneskole

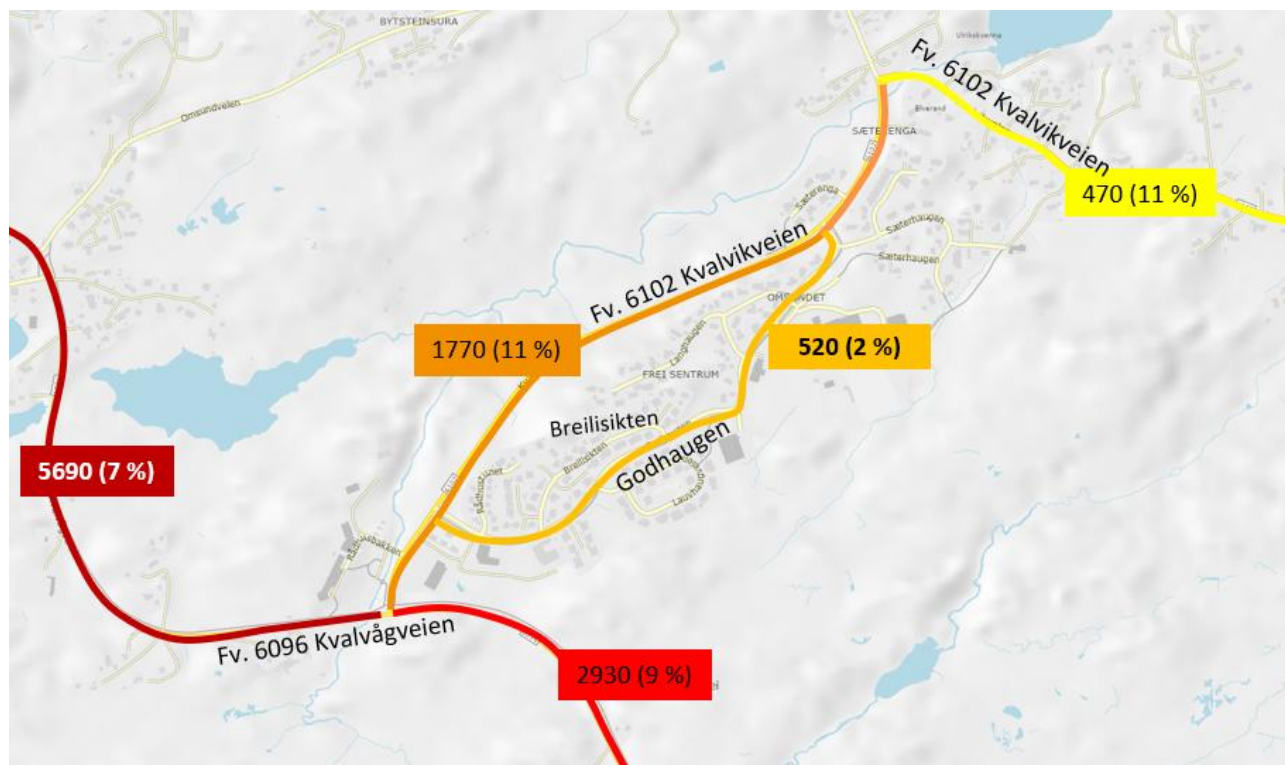
Basert på det ovenstående er estimert ÅDT i fremtidig situasjon (2045), medregnet ny barneskole og generell trafikkvekst, som vist figur 3-4. For fv. 6102 Kvalvikveien er ÅDT regnet for et snitt mellom de to kryssene inn til Godhaugen. ÅDT på fv. 6102 Kvalvikveien vil være høyere i endene av vegen.



Figur 3-4: Estimert fremtidig trafikk på vegnettet (år 2045), med generell trafikkvekst og ny barneskole. Fargene indikerer mengden trafikk på vegene relativt til hverandre (rød=høy, gul=lav).

3.2.3.2 Uten ny barneskole

Estimert ÅDT (2045) uten utbygging av ny barneskole er som vist i figur 3-5.



Figur 3-5: Estimert fremtidig trafikk på vegnettet (år 2045), kun med generell trafikkvekst (ikke ny barneskole). Fargene indikerer mengden trafikk på vegene relativt til hverandre (rød=høy, gul=lav).

3.2.4 Usikkerhet i estimerte framtidige trafikkmengder

Det er lagt til generell trafikkvekst, selv om utfallet kan være at det ikke blir trafikkvekst på vegen eller til og med trafikkreduksjon. Vedtatte reguleringsplaner og planer under arbeid i området tilsier at trafikken kan øke. Kristiansund er heller ikke med i en byvekstavtale og er dermed ikke et prioritert nullvekstområde. Disse faktorene taler for å legge til grunn generell trafikkvekst. Samtidig kan tiltak som fremmer bruken av andre transportformer eller andre faktorer og hendelser medføre at trafikken ikke øker. I tillegg er det usikkerheter knyttet til bilturproduksjon knyttet til de ulike formålene langs Godhaugen.

3.3 Trafikkavvikling

Trafikkmengdene på vegnettet omkring skolen er beregnet til å være relativt lav også i fremtiden, og det anses dermed ikke som nødvendig å utføre kapasitetsberegninger. Krysset fv. 6096 Kvalvågveien/fv. 6102 Kvalvikveien er det høyeste belastede krysset ifm. skolen, men også dette krysset vurderes til å ha stor restkapasitet med de gitte trafikkmengdene.

3.4 Kollektivtrafikk

Det planlegges å føre kollektivtrafikken inn til skolen via Godhaugen i sør, for å unngå at bussene kjører oppover i bratt stigning helt nord i Godhaugen. Dette medfører at bussene kjører gjennom boligområdet. Løsningen anses som sikker da boliggangen har god standard med gang- og sykkelveg adskilt fra kjørebane med bred rabatt. Avkjørsler kan benyttes som møteplasser ved møtende kjøretøy. Bredden på gaten utvides til 6,0 meter i tråd med krav i N100 til boliggger hvor kollektivtrafikk går.

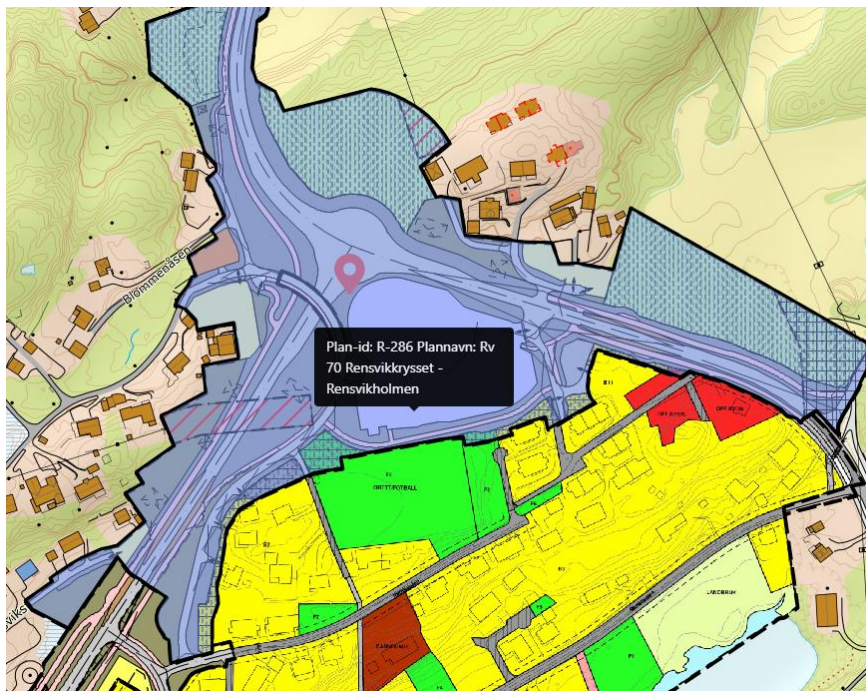
3.5 Trafikksikkerhet og trygg skoleveg

3.5.1 Anbefalte/mulige tiltak

I kapittel 2.5 ble det kartlagt trafikkfarlige forhold langs skolevegen. Her beskrives tiltak som bør iverksettes for å gjøre skolevegen trygg.

3.5.1.1 Krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien

Det foreligger en reguleringsplan som omfavner krysset (planid R-286), se figur 3-6. Krysset planlegges som en rundkjøring, og området oppgraderes med bedre tilrettelegging for myke trafikanter, samt adkomst til Shell-stasjonen kun fra fv. 6096. Det er usikkert når tiltakene vil iverksettes. Et mulig midlertidig tiltak er å stramme opp krysset ved å fjerne høyresvingefelt/filterfelt fra fv. 6069 Kvalvågveien inn mot rv. 70 Freikollveien. Dette vil gi kortere kryssingslengde for fotgjengere i gangfeltet og et tydeligere trafikkbilde. Belysningen vurderes som tilstrekkelig.

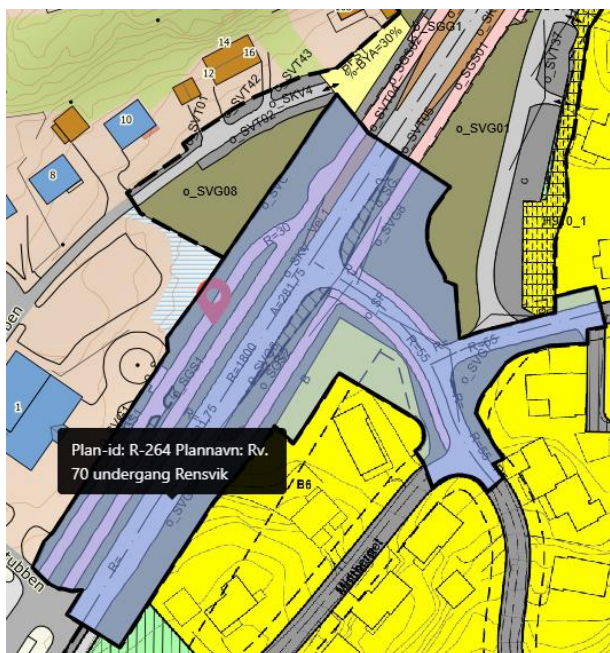


Figur 3-6: Reguleringsplan R-286 Rv 70 Rensvikkrysset-Rensvikholmen

3.5.1.2 Rv. 70 Freikollveien

Det anbefales å heve gangfeltet ved Kiwi Rensvik, og innkjørsel til Furubakken, samt etablere intensivbelysning.

Gangfeltet ved innkjørsel til Furubakken omfattes av plan R-264, se figur 3-7. Det er usikkert når planen vil gjennomføres. Et mulig midlertidig tiltak er å heve gangfeltet og etablere bedre belysning.



Figur 3-7: Reguleringsplan R-264 Rv. 70 undergang Rensvik.

3.5.1.3 Fv. 6096 Kvalvågveien

Gangfelt ved Shell-stasjonen

Gangfeltet ved Shell-stasjonen omfattes av plan R-286 (figur 3-6). Det er usikkert når planen vil gjennomføres. Mulig midlertidig tiltak er at gangfeltet heves og at det etableres belysning på begge sider av gangfeltet. Dette bør forholdsvis *ikke* være intensivbelysning, da dette ser ut som et område hvor fotgjengere kan krysse vegen utenfor gangfelt (pga. lokalisering av bussholdeplass).

Det anbefales å utføre en fartsmåling for å måle fartsnivået på fv. 6069. Linjeføringen og vegutformingen tilsier at trafikantene kan holde en fart som overstiger 50 km/t. Dersom en senker fartsgrensen med 10 km/t, tilsier erfaring at fartsnivået reduseres med ca. 3 km/t dersom en ikke følger opp med ytterligere tiltak. Nedsetting av fartsgrensen anses dermed ikke som et egnet tiltak for å redusere fartsnivået. For å redusere fartsnivået anbefales det heller å iverksette fysiske tiltak slik som etablering av fartshumper. Opphøyd gangfelt vil også redusere farten inn mot gangfeltet.

Kriterier for signalregulering av gangfelt er nesten oppfylt mtp. ÅDT må være 5000, jf. N303 Trafikksignalanlegg figur 4.2 – Kriterier for signalregulering av gangfelt. Vi vet ikke antall kryssende i gangfeltet, og det bør dermed gjøres tellinger av kryssende fotgjengere. Dersom antall gående er nok, anbefales det å signalregulere gangfeltet.

Busslomme på nordsiden av fv. 6069 Kvalvågveien ved Shell-stasjonen

Som minimumstiltak anbefales det å merke opp mellom kjørebane og busslomme med stiplet kantlinje, som vist i figur 3-8.



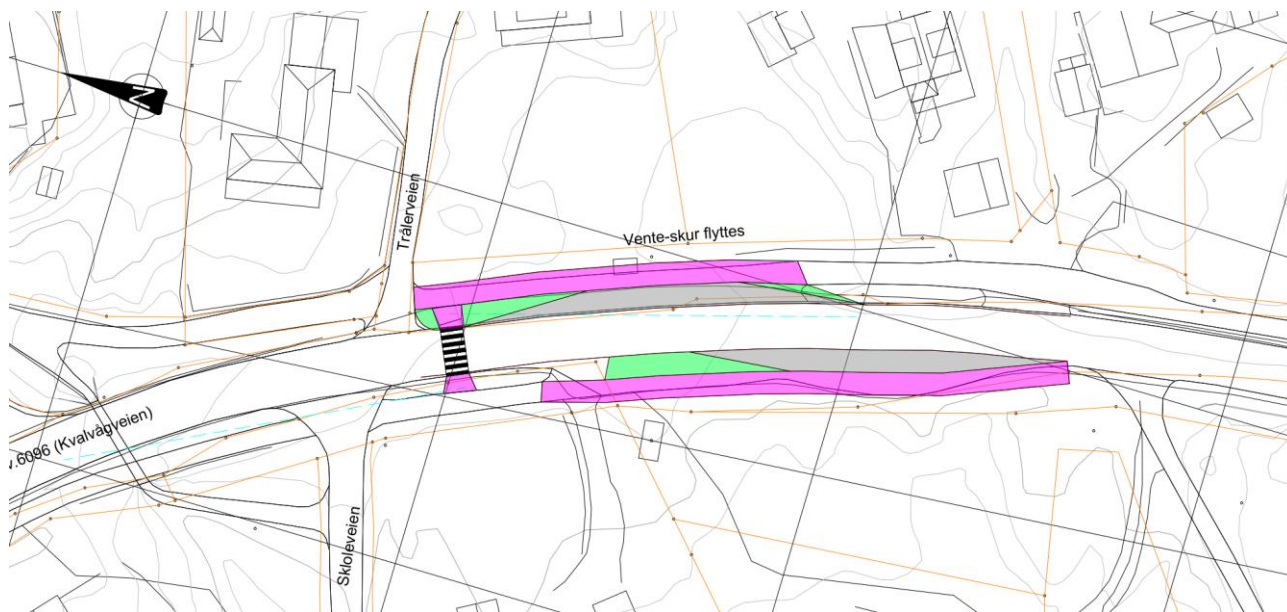
Figur 3-8: Oppmerking mellom busslomme og kjørebane med stiplet kantlinje

Kryssing av fv. 6096 ved Omsundveien/Skolevegen/Trålergata

I dag er det en undergang ved Omsundveien/Skolevegen som er i dårlig stand, med blant annet manglende belysning, delvis dekke av jord, stigningsforhold som ikke tilfredsstiller krav til universell utforming og med noe gjengrodd adkomst på den ene siden. Full utbedring av undergangen medfører store kostnader, men det anbefales å iverksette enklere tiltak for å heve trafikksikkerheten og tryggheten i undergangen og opprettholde et tilbud i form av planskilt kryssing. For undergangen anbefales det å:

- etablere belysning
- asfaltert dekke i undergangen og begge ramper ned til undergangen
- fjerning av trær og busker som hindrer sikt inn mot og ut av undergangen
- rumlefelt og oppmerking med teksten «Senk farten» for å varsle syklistene om at de bør holde et lavt fartsnivå på veg ned mot undergangen
- et annet trafikksikkerhetstiltak er å etablere gul midtlinje for å separere sykleretningene i undergangen, men undergangen ser for smal ut for et slikt tiltak

Barnetråkkregistrering viser at omtrent halvparten av skoleelevene som krysser fylkesveien ved Skolevegen og Trålergata benytter seg av undergangen og at den andre halvparten krysser kjørebanen der det ikke er etablert gangfelt. Her ble en elev fra ungdomsskolen hardt skadet i en trafikkulykke mellom bil/sparkesykkel for noen få år tilbake. Det er derfor fremmet et forslag om kryssing i plan (signalregulert og opphøyd gangfelt) ved bussholdeplassen «Rensvikvatnet» ved Skoleveien/Trålergata, siden flere skoleelever allerede krysser i plan i dag fremfor i undergangen. Se figur 3-9.



Figur 3-9: Foreløpig skisse av alternativ med oppgradering av bussholdeplass og etablering av gangfelt.

Etablering av gangfelt bør gjøres med varsomhet, da dette under enkelte omstendigheter kan føre til redusert trafiksikkerhet og høyere ulykkespotensial. Selv om fartsgrensen er 50 km/t, tilsier vegens linjeføring at bilister kan holde en høyere fart. Vegen fremstår også som en noe fri vegstrekning, og et gangfelt på dette punktet kan komme overraskende på bilister. Gangfelt medfører at mange kryssende fotgjengere blir mindre observante ovenfor bilister når de krysser ettersom bilistene har vikeplikt. I tillegg kan man forvente at ikke alle som krysser vegen benytter gangfeltet, og kryssing ved siden av gangfelt er trafiksikkerhetsmessig ugunstig da bilister ofte fokuserer på gangfeltet. Etablering av gangfelt vil trolig medføre at størsteparten velger å krysse i gangfeltet fremfor undergangen, som kan øke ulykkespotensialet.

For ikke å overføre en betydelig andel av fotgjengertrafikken fra undergangen til vegbanen, anbefales det ikke å etablere gangfelt, men heller å etablere et tilrettelagt krysningspunkt. Ved krysningspunktet anbefales forsterket belysning eller å bytte ut de eksisterende armaturene langs vegen. Belysningen bør være tosidig. Fartshumper bør etableres i forkant av det tilrettelagte krysningspunktet på begge sider.

Dersom gangfelt likevel ønskes etablert, er det viktig at det iverksettes trafiksikkerhetstiltak. Gangfeltet bør være opphøyd for å redusere farten inn mot gangfeltet. Det bør etableres tosidig belysning; forsterket belysning eller utskifting av eksisterende armaturer. Signalregulering er et tiltak som kan heve trafiksikkerheten i gangfelt. Ved eventuell videre vurdering av gangfelt i dette punktet anbefales det å utføre en fartsmåling for å måle fartsnivået på fv. 6069.

Oppsummert anbefales følgende tiltak for kryssing av fylkesvegen ved Omsundveien/Skolevegen/Trålgata:

- Undergangen: etablere belysning, asfaltert dekke i undergangen og begge ramper ned til undergangen, fjerning av trær og busker som hindrer sikt inn mot og ut av undergangen, rumlefelt og oppmerking med teksten «Senk farten» for å varsle syklister om at de bør holde et lavt fartsnivå på veg ned mot undergangen. Et annet trafiksikkerhetstiltak er å etablere gul midtlinje for å separere sykleretningene i undergangen, men undergangen ser for smal ut for et slikt tiltak.
- Tilrettelagt krysningspunkt ved bussholdeplassen med fartshumper på begge sider. Det bør etableres tosidig belysning. Belysningen bør være forsterket, eventuelt kan eksisterende armaturer byttes ut.
- Gangfelt vurderes som å kunne øke ulykkespotensiale og anbefales dermed ikke. Om dette likevel ønskes etablert, bør gangfeltet heves og eventuelt signalreguleres. Gangfeltet bør ha tosidig belysning; forsterket belysning eller utskifting av eksisterende armaturer. Det bør utføres fartsmåling på fylkesveien dersom gangfelt vurderes videre.

Bussholdeplassen «Rensvikvatnet»

Det bør etableres tydeligere skille mellom kjørebane, busslommen og fortauet/ventearealet for kollektivreisende ved bussholdeplassen «Rensvikvatnet» på fv. 6096 Kvalvågveien. Dette er illustrert i figur 3-10.

Denne vurderingen er hensyntatt i videre planarbeid, som fremkommer i figur 3-9 over.



Figur 3-10: Tiltak ved bussholdeplass «Rensvikvatnet».

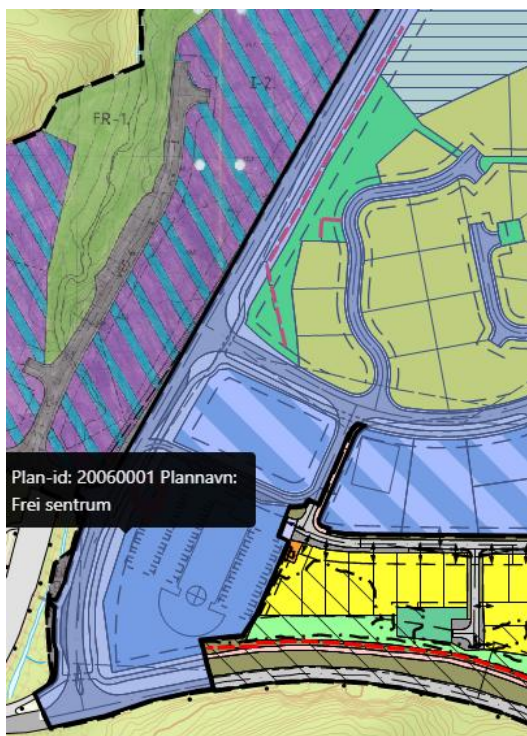
Avkjørsler langs fv. 6096

Langs fv. 6096 Kvalvågveien er det flere små avkjørsler som krysser gang- og sykkelvegen. Noen av avkjørslene har dårlig sikt mot gang- og sykkelvegen på grunn av vegetasjon. Det anbefales å utbedre sikt i avkjørslene ved fjerning eller klipping av vegetasjon ned til maks 0,5 meter høyde innenfor sikttrekanten.

3.5.1.4 Fv. 6102 Kvalvikveien sør-nord

Krysset fv. 6102 Kvalvikveien/fv. 6096 Kvalvågveien

Det foreligger en plan som omfatter krysset, som vist i figur 3-11. Planen inkluderer utbedring av krysset med trafikkøy. Dette gir myke trafikanter sikrere kryssing, da man kan stoppe opp i trafikkøyen dersom det ikke er mulig å krysse vegen i ett trinn.



Figur 3-11: Plan for Frei sentrum (planid: 2060001).

Utflytende areal mellom lomme og gang- og sykkelveg

Det anbefales å fjerne lommen på østsiden av veien i tilknytning til krysset fv. 6102 Kvalvikveien/Senterveien, og etablere rabatt mellom gang- og sykkelveg og kjørebane.

3.5.1.5 Godhaugen

Utflytende areal mellom busslomme og gang- og sykkelveg

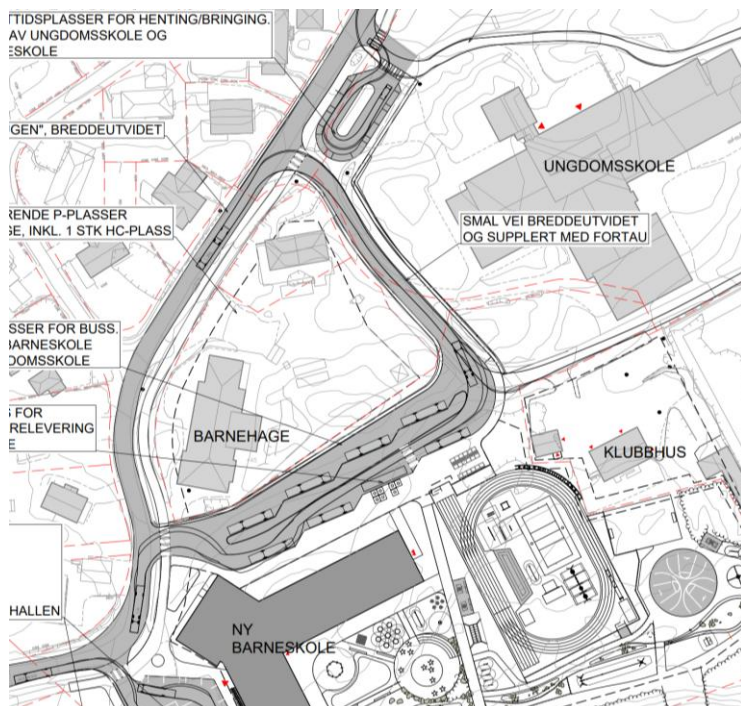
Mulige tiltak for å skille mellom gang- og sykkelveg og busslomme er å etablere kantstein eller oppmerking.



Figur 3-12: Utflytende areal mellom lomme og gang- og sykkelveg.

Avkjørsler mot ungdomsskole, barnehage og ny barneskole

Avkjørslene er i dag utflytende med lange krysningslengder. Avkjørslene strammes opp og det bør legges opp til å etablere gangfelt. Se foreløpig vegplan nedenfor.



Figur 3-13: Avkjørsler inn til skoler og barnehage strammes opp. Foreløpig skisse over veg/trafikkplan.

Sikt

For å bevare sikt i avkjørsler og krysningspunkter må vegetasjon innenfor sikttrekanten fjernes eller holdes nede på maks 0,5 meter. Enkeltstående trær, stolper og liknende kan stå i sikttrekanten. Enkeltstående trær i sikttrekanten bør oppstrammes slik at trekrona ikke hindrer sikt.

Krysningspunkter

Det anbefales å fjerne gangfeltskiltene ved de tilrettelagte krysningspunktene, da de kan gi falsk trygghet for brukerne av gangfeltet.

Gangfelt kan være aktuelt i enkelte punkter langs Godhaugen, f.eks. over sidevegene inn til barneskole, ungdomsskole, barnehage og Frihallen. Dette er punkter hvor det trolig vil bli betydelig fotgjengertrafikk samtidig som biltrafikken vil øke med etablering av ny

barneskole. Det bør gjøres en faglig vurdering opp mot gjeldende kriterier for etablering av gangfelt.

Det anbefales å etablere et tilrettelagt krysningspunkt over Godhaugen ved avkjørselen Breilisikten (nordlig avkjørsel).

Belysning

Det må sikres tilstrekkelig belysning i avkjørsler og krysningspunkter. F.eks. avkjørslene til barnehage og skole har utilstrekkelig belysning i dag. Også busslomme og tilrettelagt krysningspunkt ved Freihallen er utilstrekkelig belyst.

Fartsreduserende tiltak

Bredden på kjørebanen i Godhaugen skal utvides til 6,0 meter. Breder kjørefelt øker gjerne fartsnivået. Det anbefales derfor å etablere fartshumper ved de tilrettelagte krysningspunktene.

3.5.1.6 Fv. 6102 Kvalvikveien vest-øst

Det er ikke plass til separat anlegg for gående og syklende langs vegen. Et mulig tiltak for å gjøre vegen tryggere for myke trafikanter er å etablere fartshumper for å holde fartsnivået nede. Skoleskyss (buss) bør etterstrebes for elevene som har dette som skoleveg.

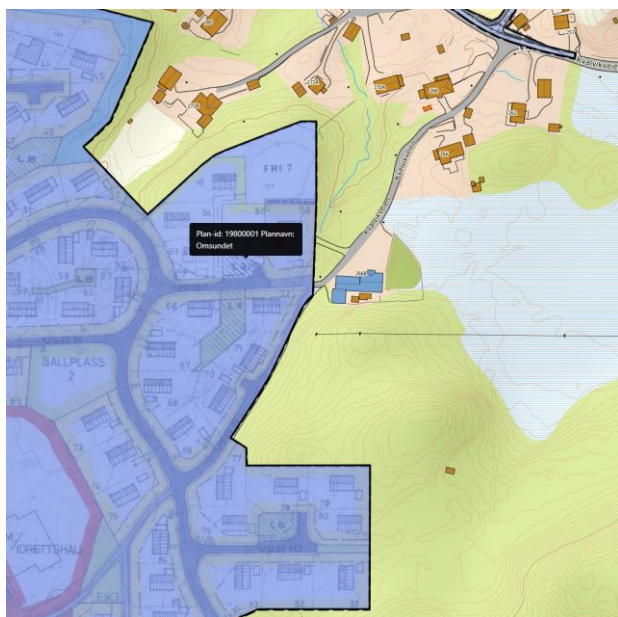
3.5.1.7 Privat/kommunal veg fra fv. 6102 Kvalvikveien til Tyrihaugen

Det kommer frem av innspill fra Omsundet Grendalag at deler av denne vegen (den private vegen) blir brøytet på oppfordring fra innringere til kommunen, mens strekningen som er kommunal ikke brøytes på grunn av utilstrekkelig bredde. Denne traséen er en viktig snarveg for skoleelever. Den kommunale vegen er delvis bare en gang- og sykkelveg/sti uten motorisert trafikk, som gir et mer direkte og trafikksikkert alternativ for flere skoleelever sammenlignet med å bevege seg langs andre veger eller gater.

For å gjøre brøytingen enklere kan man sikre en gjennomgående bredde på vegen, og at snøopplag plasseres utenfor vegen. En vegbredde på 3,0 meter vurderes generelt som tilfredsstillende for større driftskjøretøyer, men dette må vurderes opp mot kommunens driftskjøretøy for brøyting (med hensyn til bredde og dekke). Det er fullt mulig å drifte- og vedlikeholde en grusveg, men asfaltert dekke vil gjøre snøbrøyting enklere. Belysning langs vegen bør vurderes for å heve trafikksikkerheten og tryggheten, men dette bør

vurderes opp mot negative konsekvenser slik som lysforurensning av skogen. Det anbefales å skille deler av den kommunale som gang- og sykkelveg.

Plan 19800001 legger til rette for en utbedret veg. Se figur 3-14.



Figur 3-14: Plan 19800001

3.5.1.8 Generelt for strekningene

Det anbefales å skille med skilt 522 Gang- og sykkelveg der det mangler (der gang- og sykkelveg begynner, og etter vegkryss), i henhold til N300 Krav 6.4.18 – 3.

3.5.2 **Forbehold knyttet til anbefalte tiltak**

Som beskrevet foreligger det reguleringsplaner som inkluderer flere av punktene på strekningene som er beskrevet i trafiksikkerhetsanalysen. Tiltakene nevnt ovenfor er anbefalinger, og må sees i sammenheng med når planene skal realiseres.

4 Oppsummering og anbefaling

Denne rapporten har tatt for seg trafikkfaglige vurderinger i forbindelse med detaljregulering av den nye barneskolen på Omsundet. Det er sett på trafiksikkerhet (trygg skoleveg), skolens trafikkgenerering, og trafikkmengder og fremkommelighet på tilstøtende vegnett.

Det er estimert at skolen vil generere nyskapt trafikk på omtrent 460 i ÅDT, og det er antatt en 45/55-fordeling av trafikken via henholdsvis sørlig og nordlig kryss Kvalvågveien x Godhaugen. Det er også estimert fremtidige trafikkmengder i ÅDT på tilstøtende vegnett (2045, 20 år frem i tid fra 2025), hvor skoleutbygging og generell trafikkvekst er medregnet.

Det planlegges å føre kollektivtrafikken inn til skolen via Godhaugen i sør, for å unngå at bussene kjører oppover i bratt stigning helt nord i Godhaugen. Dette medfører at bussene kjører gjennom boligområdet. Løsningen anses som god da boligkanten har god standard med gang- og sykkelveg adskilt fra kjørebane med bred rabatt, og tilstrekkelig belysning. Avkjørsler kan benyttes som møteplasser ved møtende kjøretøy. Bredden på gaten kan med fordel stedvis utvides, dersom det er rom for det.

Det er gjort en omfattende kartlegging av trafiksikkerhet for myke trafikanter langs skolevegen, som inkluderer vegene rv. 70 Freikollveien, fv. 6096 Kvalvågveien, fv. 6102 Kvalvikveien (sør-nord og vest-øst) og Godhaugen. Det foreligger reguleringsplaner som inkluderer flere av punktene på strekningene som er beskrevet i trafiksikkerhetsanalysen. Tiltakene som er nevnt må sees i sammenheng med når planene skal realiseres.

Generelle mangler og anbefalte tiltak:

- Manglende opphøyning, belysning og universell utforming av flere gangfelt. Dette bør utbedres.
- Utflytende areal mellom kjørebane, busslommer og gang- og sykkelveger flere steder. Dette bør utbedres i form av oppmerking.
- Det anbefales å utbedre sikt i avkjørsler og krysningspunkt ved fjerning eller klipping av vegetasjon ned til maks 0,5 meter innenfor sikttrekanten.
- Tilstrekkelig belysning i krysningspunkt for myke trafikanter. F.eks. avkjørslene til barnehage og skole har utilstrekkelig belysning i dag. Også busslomme og tilrettelagt krysningspunkt ved Freihallen er utilstrekkelig belyst.
- Det anbefales å skille med skilt 522 Gang- og sykkelveg der det mangler (der gang- og sykkelveg begynner, og etter vegkryss), i henhold til N300 Krav 6.4.18 – 3.

Punkttiltak:

- Utrygg kryssning i krysset rv. 70 Freikollveien/fv. 6069 Kvalvågveien på grunn høyresvingefelt/filterfelt som gir lang krysningslengde. Det foreligger en plan som

inkluderer oppgradering av kryssområdet. Krysset skal bli rundkjøring, infrastrukturen for myke trafikanter oppgraderes, og avkjørsel til Shell-stasjon fra rv. 70 fjernes. Et eventuelt midlertidig tiltak er å stramme opp krysset ved å fjerne høyresvingefeltet/filterfeltet slik at krysningslengden blir kortere.

- Undergang under fv. 6096 ved Omsundveien og Skoleveien: etablere belysning, asfaltert dekke i undergangen og begge ramper ned til undergangen, fjerning av trær og busker som hindrer sikt inn mot og ut av undergangen, rumlefelt og oppmerking med teksten «Senk farten» for å varsle syklister om at de bør holde et lavt fartsnivå på veg ned mot undergangen. Et annet trafikksikkerhetstiltak er å etablere gul midtlinje for å separere sykleretningene i undergangen, men undergangen ser for smal ut for et slikt tiltak. Det anbefales i tillegg å etablere et tilrettelagt krysningspunkt ved bussholdeplassen «Rensvikvatnet», med fartshumper i forkant på begge sider. Det bør etableres tosidig belysning. Belysningen bør være forsterket, eventuelt kan eksisterende armaturer byttes ut. Gangfelt anbefales ikke, da vurderes til å kunne øke ulykkespotensialet.
- Det anbefales å fjerne lommen på østsiden av fv. 6102 i tilknytning til krysset/avkjørselen Senterveien, og etablere rabatt mellom gang- og sykkelveg og kjørebane.
- Det er ikke plass til separat anlegg for gående og syklende langs fv. 6102 Kvalvikveien vest-øst. Et mulig tiltak for å gjøre vegen tryggere for myke trafikanter er å etablere fartshumper for å holde fartsnivået nede. Skoleskyss (buss) bør etterstrebes for elevene som har dette som skoleveg.
- Privat/kommunal veg fra fv. 6102 Kvalvikveien til Tyrihaugen (snarveg via Omsundet Grendalag og skogsområde). Denne traséen er en viktig snarveg for skoleelever. For å gjøre brøytingen enklere kan man sikre en gjennomgående bredde på vegen, og at snøopplag plasseres utenfor vegen. En vegbredde på 3,0 meter vurderes generelt som tilfredsstillende for driftskjøretøyer, men dette må vurderes opp mot kommunens driftskjøretøy for brøyting (med hensyn til bredde og dekke). Det er fullt mulig å drifte- og vedlikeholde en grusveg, men asfaltert dekke vil gjøre snøbrøyting enklere. Belysning langs vegen bør vurderes for å heve trafikksikkerheten og tryggheten, men dette bør vurderes opp mot negative konsekvenser slik som lysforurensning av skogen. Det anbefales å skilte deler av den kommunale som gang- og sykkelveg.
- Det bør legges opp til å etablere gangfelt over avkjørslene til Frei ungdomsskole, barnehage, Freihallen og ny barneskole.
- Det anbefales å fjerne gangfeltskiltene ved de tilrettelagte kryssingspunktene i Godhaugen.
- Det anbefales å etablere et tilrettelagt krysningspunkt over Godhaugen ved avkjørselen Breilisikten (nordlig avkjørsel).

- Bredden på kjørebanen i Godhaugen utvides til 6,0 meter. Bredere kjørefelt øker gjerne fartsnivået. Det anbefales derfor å etablere fartshumper ved de tilrettelagte krysningspunktene.

Se kapittel 3.5 for ytterligere beskrivelse av mangler og anbefalte tiltak på de ulike vegene/gatene.

5 Referanser

- Nes kommune. (2019). *Trafikkanalyse Auli skole og idrettshall*. Hentet fra <https://www.nes.kommune.no/siteassets/20-pdf-dokumenter/plan/auli-skole-og-hall/trafikkanalyse.pdf>
- Statens vegvesen. (1989). *Håndbok V713 Trafikkberegninger*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v713.pdf?v=49946f>
- Trygg trafikk. (2021). *Særlig farlig eller vanskelig skolevei*. Hentet fra https://www.tryggtrafikk.no/content/uploads/2021/09/Saerlig-farligskolevei_veilder_2021_net.pdf
- Trygg trafikk. (u.å.). *Når eleven har rett til skyss på grunn av lang skolevei*. Hentet fra <https://www.tryggtrafikk.no/opplaering/skole/skoleveien/saerlig-farlig-skolevei/nar-eleven-har-rett-til-skyss-pa-grunn-av-lang-skolevei/>
- TØI. (2015). *Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014*. Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=40755>
- TØI. (2019). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19*. Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=71405>
- TØI. (2019). *Framtidens transportbehov. Framskrivinger for person- og godstransport 2018-2050*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/transportanalyser/prognoser/framskriving-for-person-og-godstransport-2018-2050.pdf>
- Urbanet Analyse. (2018). *Dagens reisevaner og potensialet for en miljøvennlig transportutvikling i mellomstore byer*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/2022-2033/ua-rapport-113-2018-mellomstore-byomrader.pdf>