

NOVEMBER 2018
RINGERIKE KOMMUNE

ADDRESS COWI AS
Hvervenmoveien 45
3511 Hønefoss
TEL +47 02694
WWW cowi.com

KROKENVEIEN 23 OG 40A

RINGERIKE KOMMUNE

TEMARAPPORT: TRAFIKK

OPPDRAGSNR.

A095225

UTGIVELSESDATO

08.11.2018

BESKRIVELSE

Temarapport - Trafikk

UTARBEIDET

hebe

KONTROLLERT

dosk

INNHOOLD

Sammendrag	3
1 Innledning	4
2 Trafikkforhold	5
2.1 Dagens situasjon	5
2.2 Planforslagets påvirkning på trafikkforhold	16
3 Referanser	18

Sammendrag

Dagens situasjon

I forbindelse med regulering av boligfortettingsprosjekt i Krokenveien 23 og 40a, redegjøres det for dagens trafikksituasjon og fortettingens forventede virkning på trafikken i området.

Hovedruta fra Krokenveien til hovedveinettet er til Hønengata (fv.35) via Sagaveien og Fossekkallveien. Fartsgrensen på disse veiene er 30 km/t. ÅDT er beregnet til 80 kjøretøy/døgn i øvre del av Krokenveien og 170 kjøretøy/døgn i nedre del. Sagaveien mellom Krokenveien og Fossekkallveien har beregnet ÅDT på 420 kjøretøy/døgn, og Fossekkallveien har beregnet ÅDT på 1620 kjøretøy/døgn.

Trafikken til og fra boligveiene på Haldenjordet går i hovedsak via krysset Krokenveien x Hønengata. Ut fra beregningene som er gjort er samlet ÅDT i krysset estimert til å være 2450 kjøretøy/døgn.

Langs gatene som har mest trafikk er det etablert fortau. Bom i Sagaveien og Krokenveien hindrer gjennomkjøring og bidrar til å holde trafikkmengden nede. Det er forholdsvis trygt for gående og syklende å bevege seg i området.

Haldenjordet er et av de best betjente områdene i Hønefoss by med hensyn til kollektivdekning.

I følge Nasjonal vegdatabank er det ikke registrert ulykker i Krokenveien, Fossekkallveien eller Sagaveien siden midt på 1990-tallet. Krysset Krokenveien x Hønengata er ikke spesielt ulykkesbelastet.

Planforslagets påvirkning på trafikkforhold

65 nye boenheter i Krokenveien vil gi en økning på ca. 160-165 kjøretøy/døgn på strekningen Krokenveien – Sagaveien – Fossekkallveien. I krysset ved Hønengata betyr dette en økning på ca. 6,5-6,7 % sammenlignet med dagens trafikk. Økningen er liten og utløser ikke behov for tiltak i krysset Krokenveien x Hønengata.

Det settes krav til sykkelparkering og fasiliteter for vedlikehold av sykler, samt tilrettelegging for lading av EL-sykler. Disse tiltakene i kombinasjon med kort vei til godt kollektivtilbud gir grunnlag for å begrense bilbruken til de nye beboerne i Krokenveien 23 og 40a.

Innenfor planområdet skal det etableres fortau langs nordsiden av Sagaveien og vestsiden av Krokenveien. Tiltaket vil gi økt trafikksikkerhet for myke trafikanter, og særlig for barn- og unge som får en tryggere skolevei til Hov ungdomsskole og Ullerål barneskole.

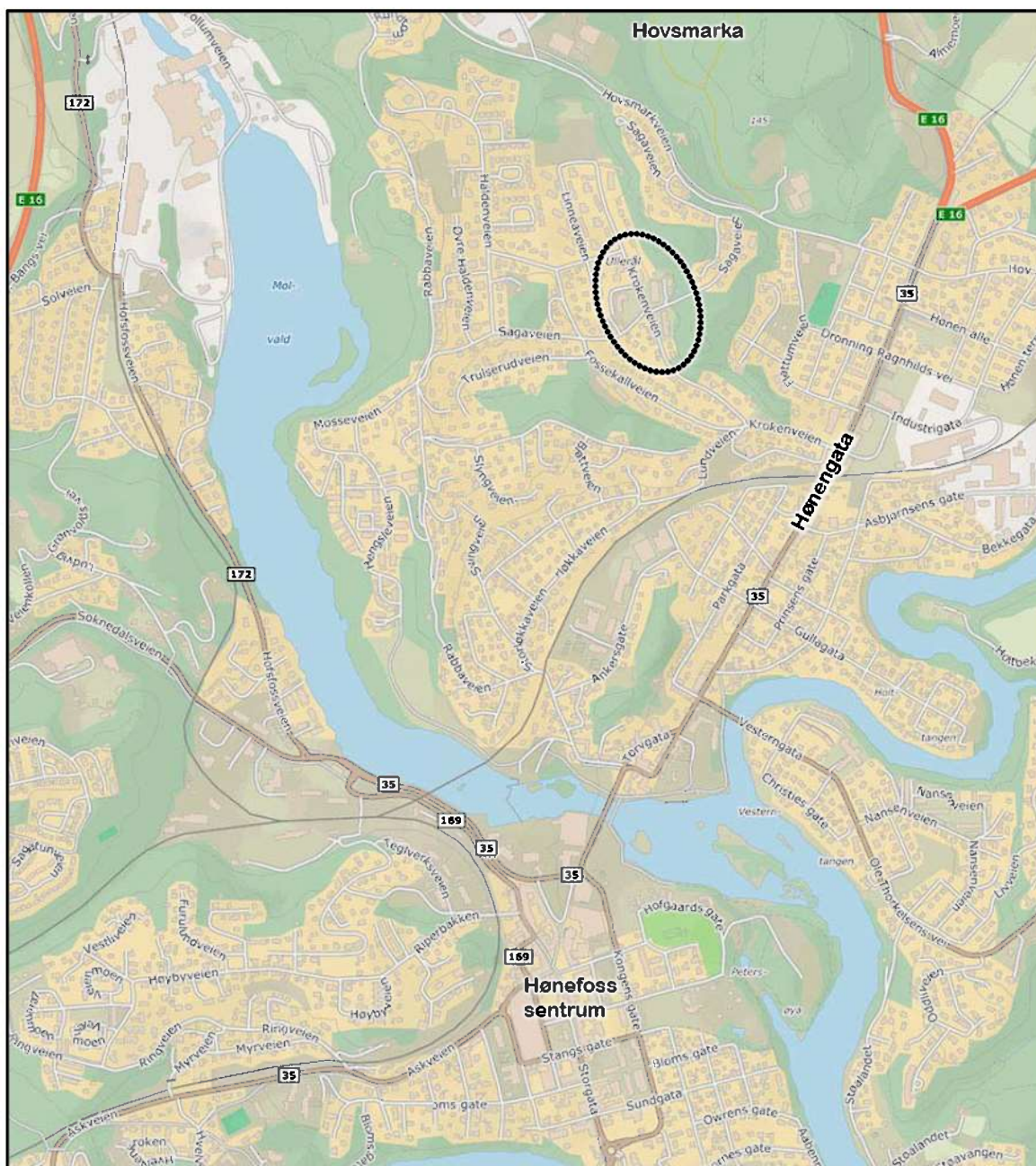
Oppsummering

Fortettingen av de to tomtene gi lite negativ påvirkning på trafikkforhold i området. Etablering av fortau gir tryggere skolevei og økt trafikksikkerhet for myke trafikanter.

1 Innledning

COWI er engasjert av Krokenveien 23 AS for å utarbeide en reguleringsplan som skal tilrettelegge for fortetting av to boligtomter i Krokenveien, Hønefoss nord. Flere fagtema skal utredes. Dette skal gi grunnlag for å vurdere områdets egnethet for fortetting, og for å belyse det ønskede tiltakets mulige virkninger på omgivelsene. I denne temarapporten redegjøres det for dagens trafikksituasjon og fortettingens forventede virkning på trafikken i området.

Krokenveien 23 og 40a ligger ca.1.5 km i luftlinje for Hønefoss sentrum, og ca.0.5 km fra Hønefoss sentrum. De to eiendommene ligger helt inntil Krokenveien.



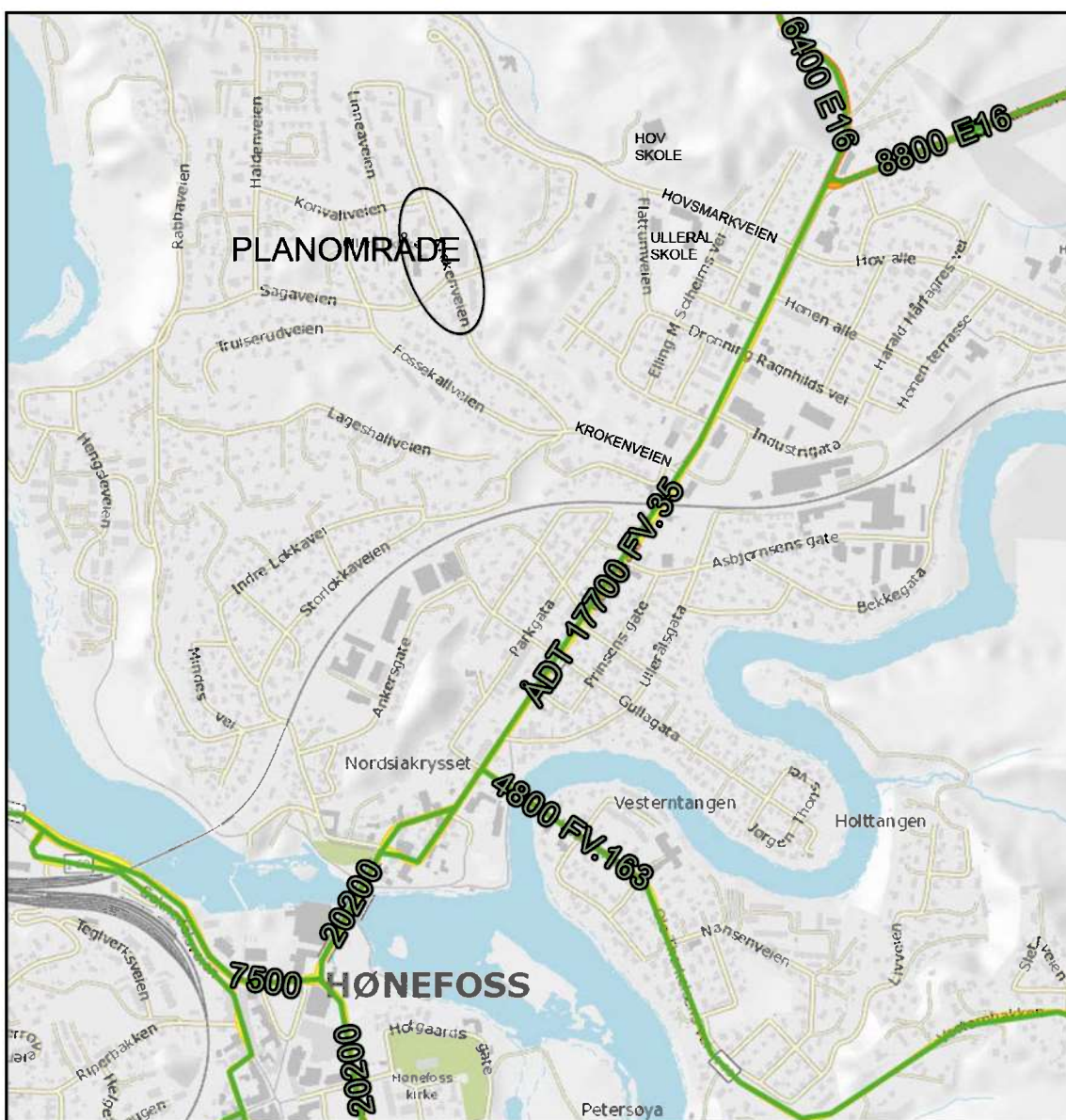
Planområdes beliggenhet, markert med sort linje.

2 Trafikkforhold

2.1 Dagens situasjon

Hønefoss nord

Hønefoss (fv.35) er hovedveien gjennom Hønefoss og knytter nord- og sørsiden av byen sammen. ÅDT i Hønefoss er oppgitt til å være 17.700 kjt/døgn i Nasjonal Vegdatabank (NVDB) [1]. Fartsgrensen er 50 km/t, og det er fortau på begge sider av veien.



Vegsystemet i Hønefoss nord. (Kilde: Nasjonal Vegdatabank, NVDB.)

Hønefoss ble oppgradert fra Nordre torv og frem til Krokenveien i 2009/10. Krysset mot Krokenveien har eget venstresvingefelt for trafikken som kommer fra Hønefoss Sør.



Krysset Hønefossveien x Krokenveien fra sør. (Kilde: Google Maps).

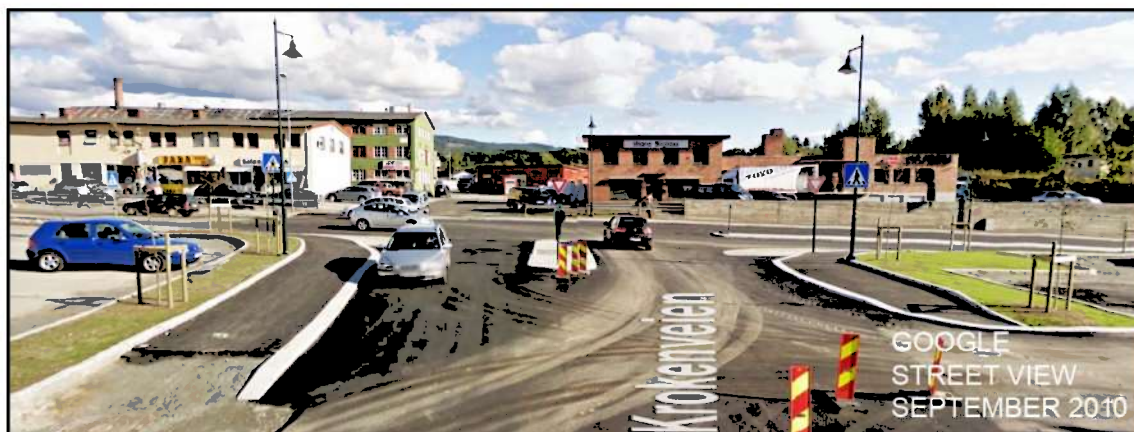


Krysset Hønefossveien x Krokenveien fra nord. (Kilde: Google Maps).

I forbindelse med planlegging av utvidelse av Ullerål barneskole og Hov ungdomsskole ved Hovsmarkveien er det utarbeidet en trafikkanalyse som tar for seg trafikksituasjonen i Hønefoss nord [2]. Videre er det utarbeidet en skoleveiutredning som tar for seg dagens situasjon og mulig tiltak som kan medvirke til å øke trafikksikkerheten for skolebarna som sogner til de to skolene [3].

Både skoleprosjektet ved Hovsmarkveien og fortettingsprosjektet ved Krokenveien knytter seg til det overordnede veinettet via Hønefossveien (fv.35). Krysset Hovsmarkveien x fv.35 og krysset Krokenveien x Hønefossveien (fv.35) ligger ca.450 meter fra hverandre. Utredningene som er utarbeidet i forbindelse med skoleprosjektet utgjør relevant kunnskapsgrunnlag ved vurdering av fortettingsprosjektets påvirkning på trafikksituasjonen.

I arbeidet med detaljreguleringsplan for fv.35 Hønefossveien fra Jernbaneundergangen til Hovkrysset utførte Statens vegvesen i 2012 trafikkanalyser hvor blant annet kryssene langs Hønefossveien ble vurdert. Trafikkberegningene fra 2012 er basert på trafikkforhold registrert i april 2008. Da var ÅDT ved jernbanebrua ca.16 000 kjøretøy/døgn. Jernbanebrua ligger ca.50 meter fra krysset Hønefossveien x Krokenveien. Trafikkforholdene ble simulert for fremskrevet trafikkmengde, med utgangspunkt i forventet trafikk i år 2023, og med fartsgrense 40 km/t. Biltrafikken ble beregnet til å være 20 % større i 2023 enn i 2008, dvs. 19 200 kjøretøy/døgn.

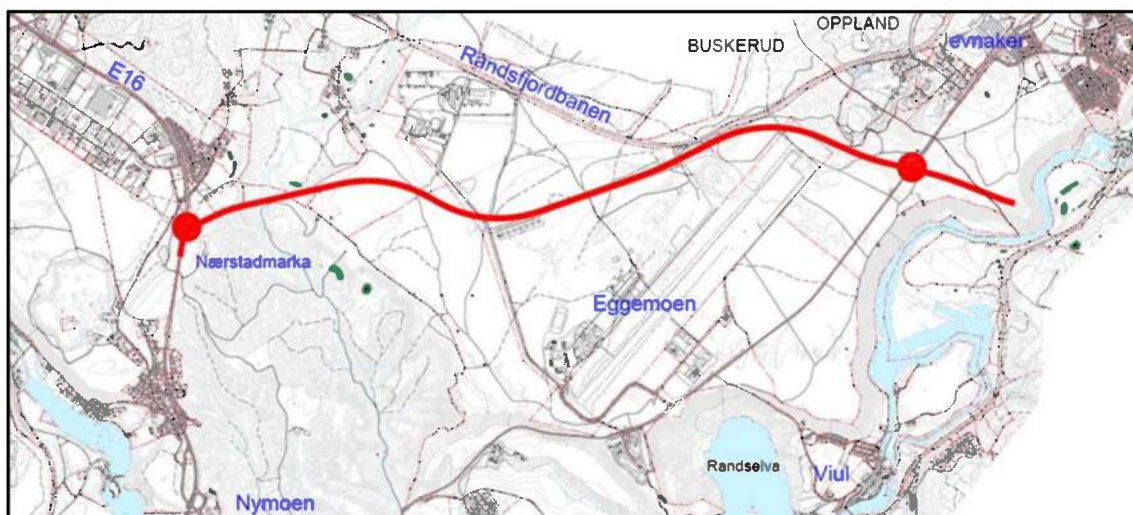


Krysset Krokenveien x Hønegata ved oppgradering av Hønegata i 2010. (Kilde: Google Maps).

Som tidligere nevnt er ÅDT på denne strekningen i dag 17 700 kjøretøy/døgn. På to tredjedeler av framskrivningstiden har trafikken økt med 1 700 kjøretøy/døgn. Dersom trafikken fortsetter å øke med samme tempo i den siste delen av framskrivingsperioden frem til 2023 vil trafikken i Hønegata ligge på ca. 18 550 i 2023. Det vil si at trafikkøkningen ikke har vært så stor som estimert ved beregningene som ble utført i 2012.

I planbeskrivelsen til detaljreguleringsplanen for fv.35 har Statens vegvesen redegjort for at trafikkøkning større enn 20-25 % vil gi kø i sideveier sør i planområdet, det vil si i Krokenveien, Industrigata og Dronning Ragnhilds vei [4]. For å unngå køer i sideveier i maksimaltiden ved trafikkøkning på 20-25 % anbefalte Vegvesenet etablering av venstre- og høyresvingefelt i sideveiene. I Hønegata er det beskrevet at trafikkflyten forventes å være bra, men potensielt ømfintlig, særlig for venstresvingende fra Hønegata. Dette medførte at Vegvesenet i sin vurdering anbefalte at venstresvingefeltet i krysset ved Krokenveien ble beholdt.

Trafikkøkningen i Hønegata har som sagt vært under 20 % fra 2008 til i dag. En er ikke kjent med forhold som tilsier at denne trenden vil snu. Tvert imot kan det hende at trafikken vil avta noe når ny E16 mellom Nymoen og Olum er ferdigstilt. Oppstartstidspunkt for arbeid på parsellen mellom Nymoen og Eggemoen er ikke avklart. Kommunestyret vedtok den 11.10.2018 hvilket alternativ som skal legges til grunn for videre planlegging på parsellen. Arbeid på parsellen mellom Eggemoen og Olum skal etter planen starte tidlig i 2019, og ferdigstilles i 2021[5].

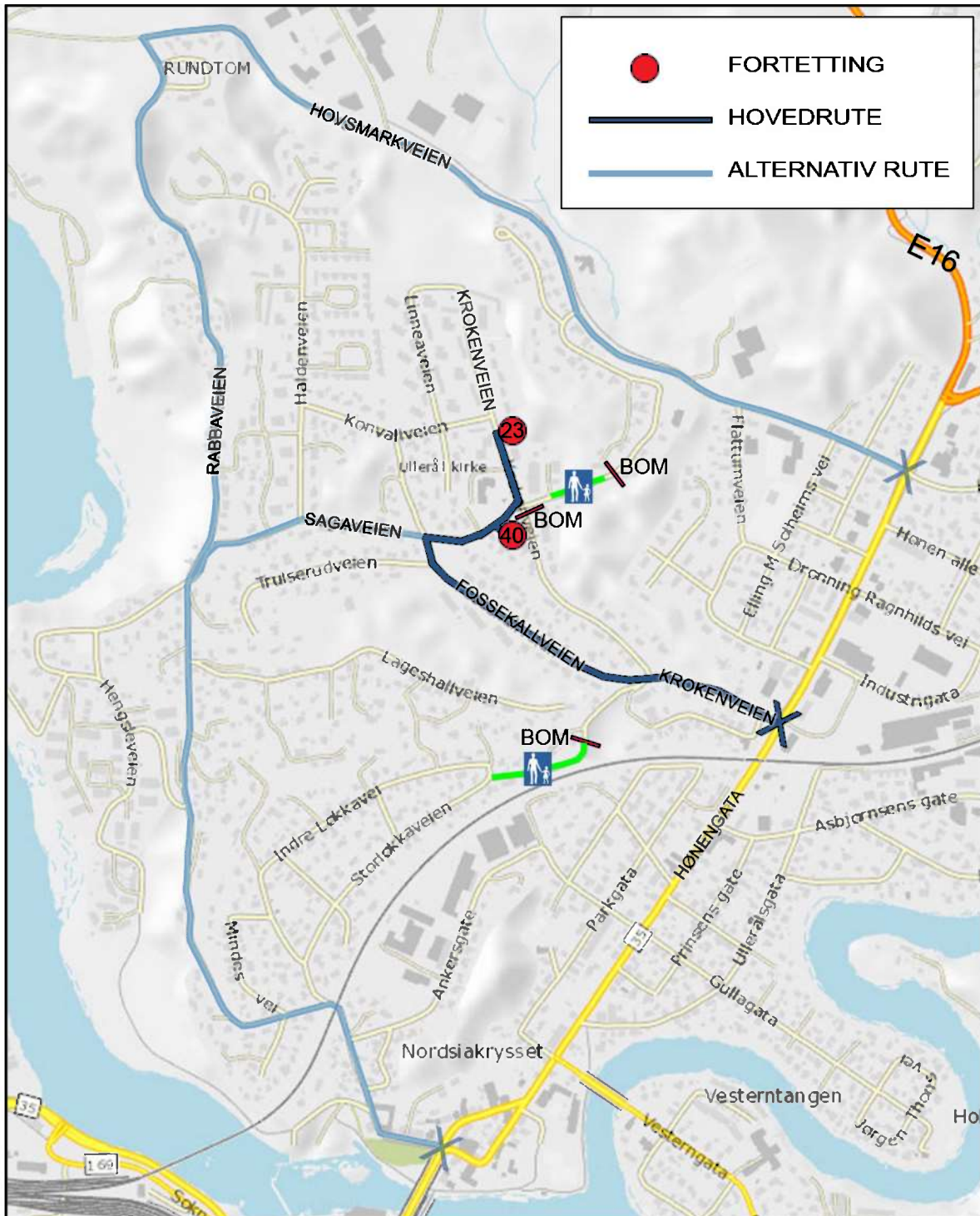


Vedtatt trasé for E16 Nymoen-Eggemoen, "Redusert korridor C". (Kilde: Statens vegvesen).

Krokenveien, Sagaveien og Fossekallveien

Veinett og trafikkmengde

Fartsgrensen i Krokenveien, Sagaveien og Fossekallveien er 30 km/t. Det er ikke foretatt trafikktelling i samleveier og boligveier på Haldenjordet. ÅDT beregnes derfor ut fra beregningsmetodikk utarbeidet av Statens vegvesen [6] og lokalkunnskap om hva som kan forventes å være foretrukne kjøreruter i området. Hovedruta fra Krokenveien til hovedveinettet er til Hønegata (fv.35) via Sagaveien og Fossekallveien.



Kjøreruter fra Krokenveien 23 og 40a til hovedveisystemet. (Fv.35 Hønegata).

Å kjøre Rabbaveien og Hovsmarkveien for å komme utpå veinettet vil kun i unntakstilfeller utgjøre attraktive alternativ til å kjøre til fv. 35 via Fossekallveien. De alternative kjørerutene vil på grunn av lengre kjøreavstand utgjøre omveier, i tillegg til at de er smale, har fartsdumper, og en del kryss mot boligater. Videre må en forholde seg til en uoversiktlige situasjon med hus tett inntil veien og mange private utkjørsler, særlig langs Rabbaveien. Det er derfor stor sannsynlighet for at trafikken til og fra Haldenjordet i hovedsak går via Fossekallveien til krysset Krokenveien x Hønengata (fv.35).

For å beregne ÅTD tas det utgangspunkt i beregningsmetode som er angitt i Statens vegvesens håndbok for trafikkberegninger, (tabell side 55 - Turproduksjon pr. enhet pr. døgn) [6]. Med turproduksjon menes i denne sammenhengen summen av turer ut av og inn til området. For bilturer vil derfor gjennomsnittlig turproduksjon pr. døgn være det samme som ÅDT.

Foruten Ullerål barnehage og Ullerål kirke er det hovedsakelig boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og blokkbebyggelse på Haldenjordet. Videre ligger det et næringsbygg med utkjørsel i Krokenveien, like ved krysset mot Hønengata. (Regnorgården).

Utdrag fra tabell i Statens vegvesens håndbok for trafikkberegninger[6]:

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON	
		Bilturer	Variasjonsområde
BOLIG Eget eller andres hjem	pr. bolig	3,5	2,5 - 5,0
	pr. person	1,0	0,5 - 1,5
HANDEL Butikk Kiosk Apotek Frisør Bensinstasjon	pr. ansatt pr. 100 m ²	25,0	10,0 - 45,0
		45,0	15,0 - 105,0
KONTOR Post Bank	pr. ansatt	2,5	2,0 - 4,0
	pr. 100 m ²	8,0	6,0 - 12,0
Lege (Helse) Offentlig og privat kontor	pr. ansatt pr. 100 m ²		2,0 - 6,0
			5,0 - 20,0

I Regnorgården er det solstudio i underetasjen, dagligvare i 1. etasje (Kiwi) og helsetjenester som legesenter, tannlegesenter og fysioterapeut i 2. etasje. Ettersom det er flere helsetjenestetilbud med mange ansatte kan det forventes at det er en jevn strøm av brukere gjennom dagen. Det tas derfor høyde for at turproduksjon ligger i det øvre sjiktet. Det er tatt utgangspunkt i 15 bilturer pr. 100 m² for funksjonene som ligger i 2. etasje. Her er bruksarealet antatt å være ca. 800 m². Estimert turproduksjon blir da ca. 120 bilturer pr. døgn.

For dagligvareforretningen i 1. etasje tas det utgangspunkt i gjennomsnittsverdien, det vil si 45 bilturer pr. 100 m². Med lager og areal for varemottak er bruksarealet antatt å være ca. 1290 m². Estimert turproduksjon blir da ca. 580 bilturer pr. døgn.

Solstudio i underetasjen antas å ligge i det nedre sjiktet under helsetilbud, det vil si 5 bilturer pr. 100 m². Her er bruksarealet antatt å være ca. 600 m². Estimert turproduksjon blir da ca. 30 bilturer pr. døgn.

Samlet ÅDT fra Regnorgården er estimert til 730 bilturer pr. døgn. Med grunnlag i erfaring og lokalkunnskap antas at mellom 65-70 % av denne trafikken kommer i krysset Krokenveien x Hønengata, imens resten kommer i krysset Flattumveien x Hønengata. Det vil si at det estimeres at Regnorgården bidrar med ca. 500 kjørebevegelser pr. døgn i den siste delen av Krokenveien.

Ullerål barnehage har to avdelinger med til sammen 30 barnehageplasser og 11 ansatte. Dersom transport til og fra barnehagen kun er bilbasert kan det forventes at kjøring og henting av barn vil generere 60 bilturer. Ettersom mange av brukerne bor på Haldenjordet, i gangavstand til barnehagen i et område med god kollektivdekning, forventes det ikke at alle bruker bil når de leverer og henter. I tillegg tas det høyde for at noen av barna er søsken som leveres samtidig. Turproduksjon ved kjøring og henting av barn er beregnet til å være 40 bilturer.

For de ansatte tas det også høyde for at noen av dem benytter kollektivtilbud fremfor å kjøre. Turproduksjon for de ansatte er beregnet til å være 15 bilturer. Til sammen beregnes turproduksjonen til barnehagen til å være 55 bilturer.

Trafikken til Ullerål kirke er liten på hverdager. I helgene er turproduksjonen fra boligbebyggelsen lavere enn på hverdager. Barnehagen generer ingen trafikk i helgene. Ullerål kirke og Ullerål barnehage benytter samme parkeringsplass. Trafikk til og fra kirka på søndag formiddag forventes ikke å gi utslag som medfører at trafikken er større i helga enn ellers i uka. Unntak kan forekomme ved spesielle høytider eller tilstelninger som kirkekonsserter. Beregningen gjøres ikke med utgangspunkt i slike spesielle tilfeller.

Når det gjelder variasjonsområdet for boliger tas det utgangspunkt i følgende:

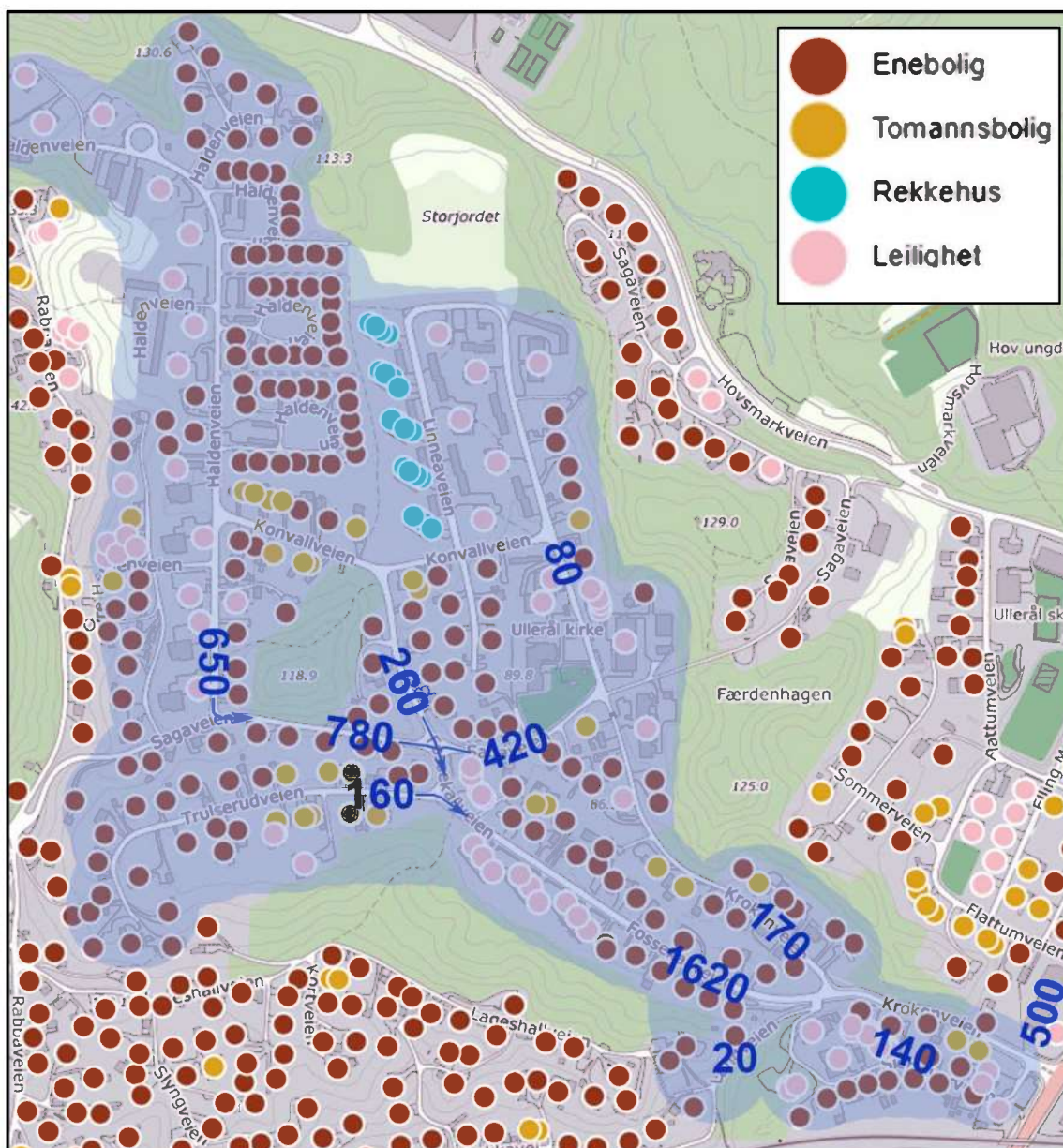
Faktorer som fører til lav bilturproduksjon:

- › små boliger med få personer
- › blokkbebyggelse
- › stor andel gamle
- › godt kollektivtilbud
- › beliggenhet nær sentrum

Faktorer som fører til høy bilturproduksjon:

- › store boliger med mange personer
- › eneboliger
- › stor andel barnefamilier
- › dårlig kollektivtilbud

Det er variasjon i boligsammensetningen i området. For beregningen av turproduksjon fra boligbebyggelsen er verdien 4 bilturer pr. bolig lagt til grunn for ene- og tomannsboliger, og 3 for rekkehus. For leiligheter er verdien 2,5 bilturer pr. bolig benyttet. Det er gjort et unntak for omsorgsboligene i Krokenveien 17 og 19, samt for bofellesskapet i nr. 21. Her er det bemanning som genererer trafikk og det kan forventes at det kommer besøkende. Det er derimot ikke sannsynlig at hver leilighet genererer 2,5 bilturer pr døgn. For disse enhetene er derfor verdien 1,5 benyttet for estimering av antall bilturer.



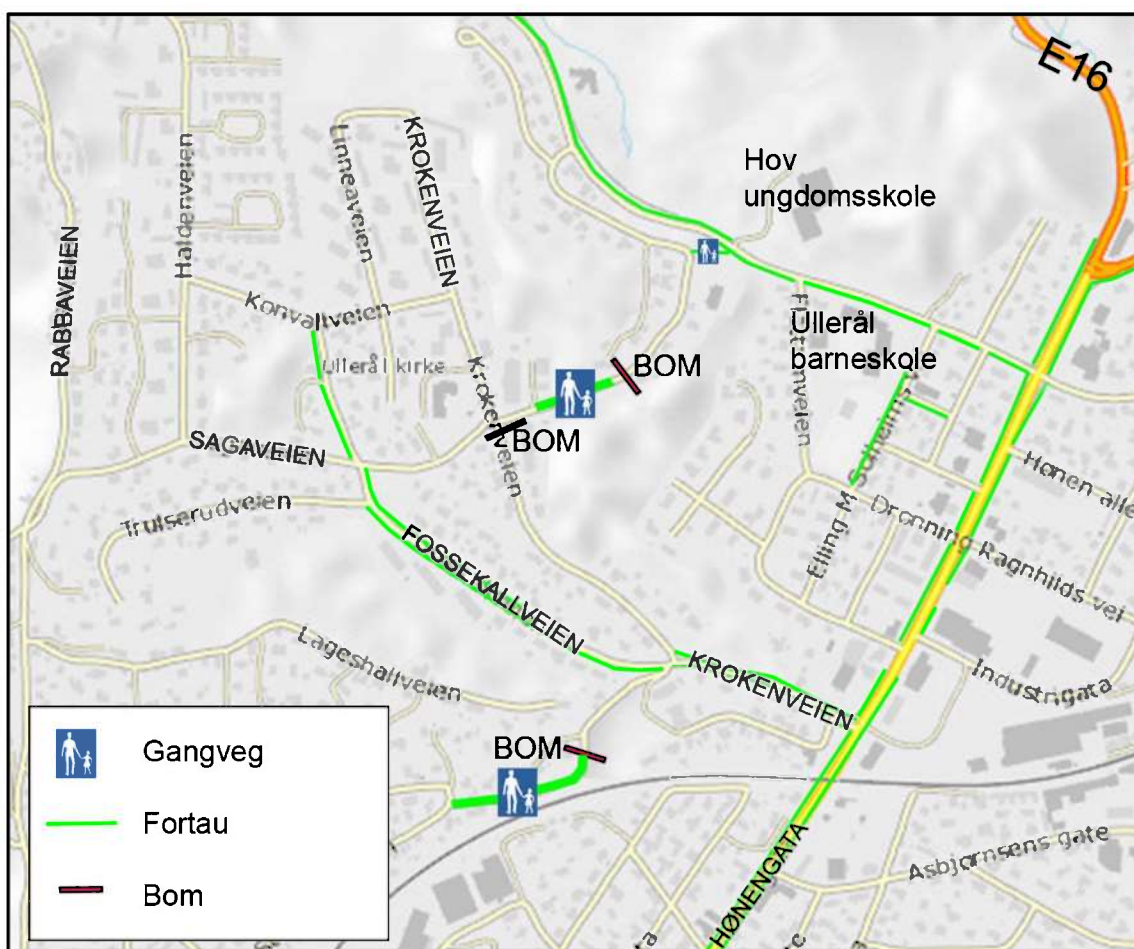
ÅTD angitt med blå tekst på kart som viser boligsammensetning. (Kilde: Nordeca insight [8]).

Trafikken til og fra boligveiene går som sagt via krysset Krokenveien x Hønegata (fv.35). Ut fra beregningene som er gjort, estimeres ÅDT i krysset til å være 2450 kjøretøy/døgn i dagens situasjon.

Gående og syklende

Det er lav fartsgrense og forholdvis lite trafikk langs bolig gatene på Haldenjordet. Langs gatene som har mest trafikk er det etablert fortau. Det gjelder Fossekallveien og delen av Krokenveien som ligger nærmest Hønegata. En del av Sagaveien er stengt for biltrafikk. Dette sikrer en trygg forbindelse over mot Hovsmarkveien. Det er også plassert en bom ved Krokenveien 17 som sikrer at trafikken mellom Haldenjordet og Hønegata (fv.35) ledes via Fossekallveien hvor det er fortau.

Avstengningene hindrer gjennomkjøring og bidrar til å holde trafikkmengden nede. Det er forholdvis trygt for gående og syklende å bevege seg i området.



Fortau og gangveier, Haldenjordet og øvre del av Hønegata.

Krokenveien ligger innenfor skolekretsen til Ullerål barneskole og Hov ungdomsskole. For barna som bor på Haldenjordet går skoleveien langs bolig gater med lav fartsgrense, via gangveidelen av Sagaveien, og over mot Hovsmarkveien. Fra Krokenveien 23 og 40a er raskeste vei til skolene via denne gangveien.

De som bor nærmere Hønegata kan velge å gå langs fortauet i nedre del av Krokenveien og ta en snarvei bak Regnorgården. Her kan det oppstå farlige situasjoner. I arbeidet med planene for

Ullerål og Hov skoler ses det nærmere på mulige tiltak for å bedre trafikksikkerheten for skolebarn ved krysset Krokenveien x Hønegata (fv.35) [3].



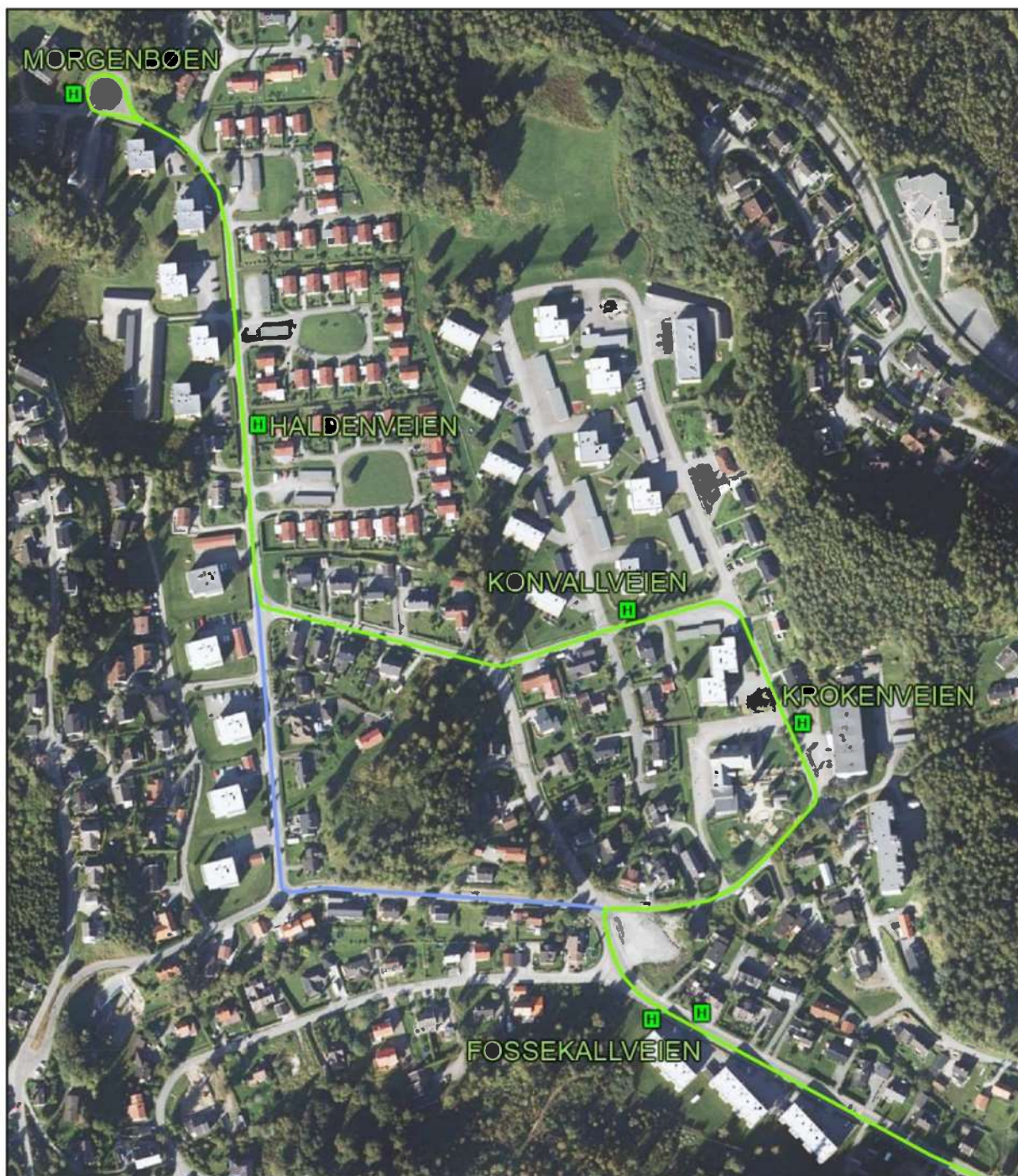
Snarvei mellom Hønegata og Flattumveien. (Kilde: Skoleveitredningen for Ullerål og Hov [3]).

Kollektivtransport

Brakars rute 228 Haldenjordet-Hvervenmoen ("Bybussen") betjener området med kollektivtilbud med 15 minutters mellomrom fra litt før 07:00 til 23:00. Haldenjordet er et av de best betjente områdene i Hønefoss med hensyn til kollektivdekning. Bussholdeplassen i Krokenveien ligger midt mellom nr. 23 og nr.40a.



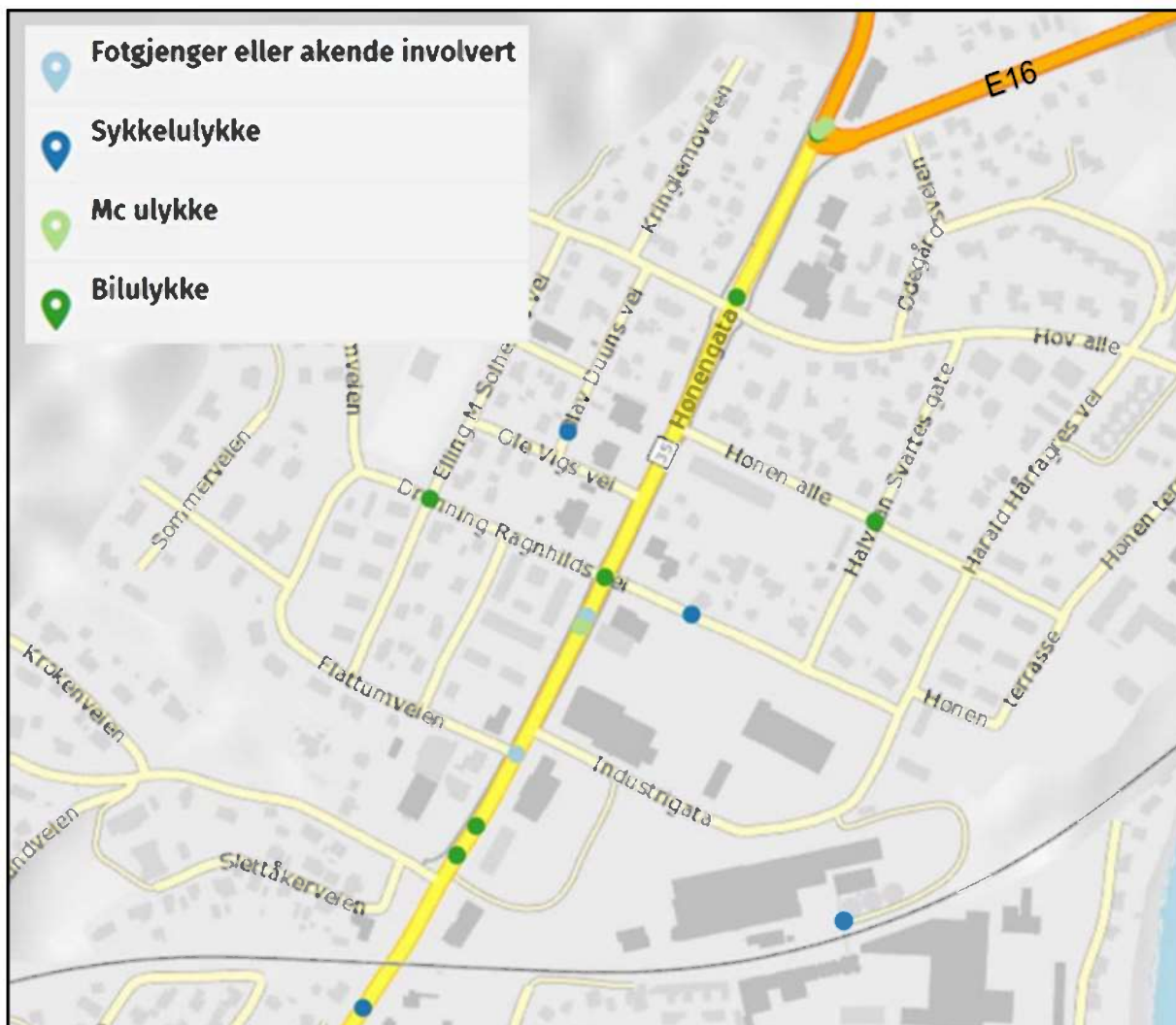
Bussholdeplass ved Krokenveien 19. (Kilde: Google Street View).



Brakars bussrute 228 på Haldenjordet.

Trafikksikkerhet

Figuren under viser registrerte trafikkulykker i Hønengata mellom jernbaneundergangen og Gummikrysset i perioden 01.01.08-01.03.18 (Nasjonal vegdatabank/NVDB) [1]. Det er registrert relativt få ulykker i tiårsperioden, og de er jevnt spredt på strekningen. Det tyder på at det ikke er spesielle utfordringer knyttet til kryssene langs Hønengata.



Trafikkulykker i perioden 01.01.2008 – 01.03.2018 (Kilde: NVDB).

Det er registrert to ulykker ved krysset Krokenveien x Hønengata (fv.35). Den ene er en påkjøring i gangfeltet, hvor fotgjengeren ble lettere skadet. Den andre er en ulykke med to biler hvor føreren av den ene bilen kjørte på bilen foran. En person ble lettere skadet.

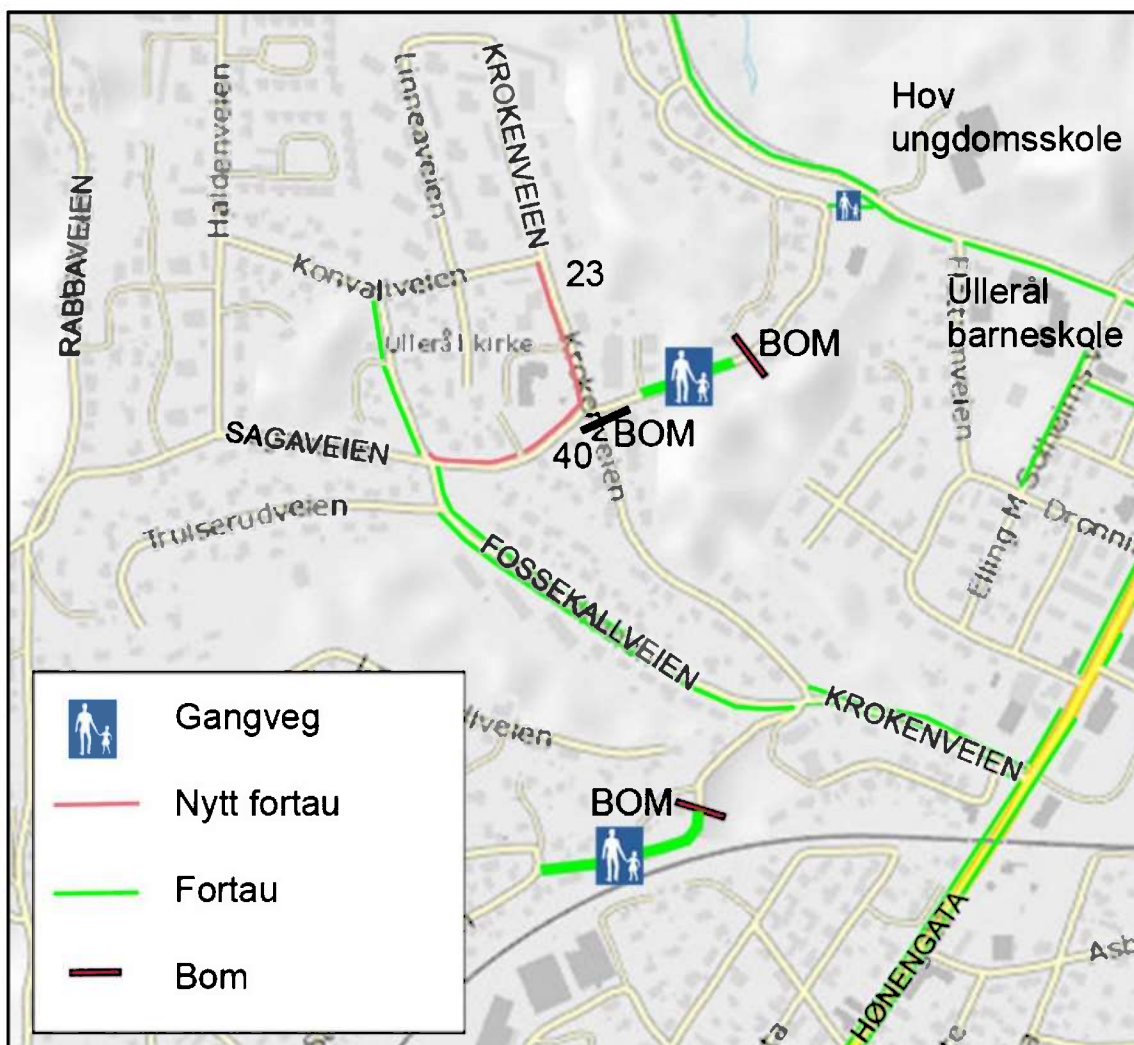
I følge Nasjonal vegdatabank er det ikke registrert ulykker i Krokenveien, Fossefallveien eller Sagaveien siden midt på 1990-tallet.

2.2 Planforslagets påvirkning på trafikkforhold

Trafikken som genereres av utbyggingen vil hovedsakelig påvirke ÅDT på strekningen Krokenveien – Sagaveien – Fossekallveien til krysset Krokenveien x Høngata (fv.35).

65 nye boenheter vil ut fra Statens vegvesens beregningsverktøy utgjøre en økning på ca.160-165 kjøretøy/døgn ettersom blokkbebyggelse og godt kollektivtilbud tilsier bilbruk i det nedre sjiktet i variasjonsområdet, (2,5 bilturer pr. bolig).

Innenfor planområdet skal det etableres fortau langs nordsiden av Sagaveien og vestsiden av Krokenveien. Tiltaket vil gi økt trafiksikkerhet for myke trafikanter, og særlig for barn- og unge som får en tryggere skolevei til Hov ungdomsskole og Ullerål barneskole fra Haldenjordet.



Fortau og gangveier på Haldenjordet, med nytt fortau langs Sagaveien og Krokenveien.

Eksisterende bussholdeplass ved Krokenveien blir ikke berørt av tiltaket da den ligger på østsiden av veien. I anleggsfasen vil det bli en del aktivitet langs veiene, særlig når fortauet skal etableres. Dette kan påvirke fremkommelighet for bussen. Ved eventuelt behov for stenging av vei og/eller omkjøring med midlertidig omplassering av busstopp vil løsninger bli drøftet og avklart i samråd med Brakar og Ringerike kommune.

Det settes krav til at parkeringsanleggene i de nye leilighetsbyggene skal ha sykkelparkering og fasiliteter for vedlikehold av sykler. Det skal også tilrettelegges for lading av EL-sykler. Disse tiltakene i kombinasjon med kort vei til godt kollektivtilbud gir et godt grunnlag for å begrense bilbruken til de nye beboerne i Krokenveien 23 og 40.

Ved ÅDT på ca. 20 000 kjøretøy/døgn i Hønengata kan det oppstå kø i Krokenveien mellom 16:00 og 17:00 på hverdager. ÅDT i Hønengata ligger i dag på 17 700 kjøretøy/døgn. Trafikkøkningen har ikke vært på 20-25 % som forespeilet Statens vegvesens arbeid med detaljplan for fv.35 i 2012 [4]. Videre kan omlegging av E16 til ny trasé mellom Nymoen og Olum medføre at forventet trafikkvekst blir ytterligere redusert. Med dette som grunnlag vurderer en at krysset Krokenveien x Hønengata (fv.35) har tilstrekkelig trafikkavviklingskapasitet med dagens utforming. Fortetting med 65 boenheter i boligområdet som benytter Krokenveien for å komme ut på hovedveinettet gir en økning på ca. 6,5-6,7 % sammenlignet med dagens trafikk. Dette er en liten økning som ikke utløser behov for tiltak i krysset.

Oppsummering

Fortettingen av de to tomtene gi lite negativ påvirkning på trafikkforhold i området. Etablering av fortau gir tryggere skolevei og økt trafikksikkerhet for myke trafikanter.

3 Referanser

- [1] Nasjonal vegdatabank/NVDB: Offentlig informasjon om Norges veger:
<https://www.vegvesen.no/vegkart/>
- [2] COWI, 2017: Trafikkanalyse Hønefoss Nord.
- [3] COWI, 2018: Skoleveitredning Ullerål og Hov skoler
- [4] Statens vegvesen, 2012: Planbeskrivelse – Detaljreguleringsplan nr. 335. Fv.35 Hønengata, Jernbaneundergang-Hovkrysset.
- [5] Statens vegvesens informasjonsside for vegprosjekter:
<https://www.vegvesen.no/Europaveg/e16nymoenolum>
- [6] Statens vegvesen, 2014: Håndbok V713 Trafikkberegninger.
- [7] Ringerike kommunes innsynsløsning: <http://kart.ringerike.kommune.no/>
- [8] Nordeca, geografisk informasjon og analysetjenester
<https://insight.nordeca.com/>
- [9] Mjøsplan AS, 2017: Trafikkanalyse – Reguleringsplan for Sagaveien 56.