

SOBBL

Att. Carsten Ianke

Nils Petter Nicolaysen
Ing. Svendsen & Co AS

Oppdrag nr. 588.017

Borgenhaugen, 20.05.2020

Rev. 22.04.24

Traffikkanalyse Hon, Askim kommune

1 Innledning

Svendsen & co AS har fått i oppdrag å vurdere trafikkbelastning fra nytt boligfelt, Hon nordre, i forbindelse med regulering av adkomstvei for nytt boligfelt.

Denne trafikkvurderingen tar utgangspunkt i eksisterende bebyggelse, veinorm, HB-V713 og tabell fra Prosam.

Oppsummering:

Utbyggingen vil generere en totaltrafikk i Hon Nordre på ca. 633 ÅDT og ca. 75 kjt/t ved full utnyttelse pr i dag. Med fremskriving ihht TØI-rapport 1554-2017 :

2022-30: 1,09% pr år. -> 690

2030-2040: 0,78% pr år. -> 746

Dette er innenfor kapasitetsområdet for veiklasse adkomstvei.

Ved full utnyttelse innenfor planområdet forventes derfor ikke økte kapasitetsproblemer i Simenrudveien slik den er presentert i tilsendt materiale.

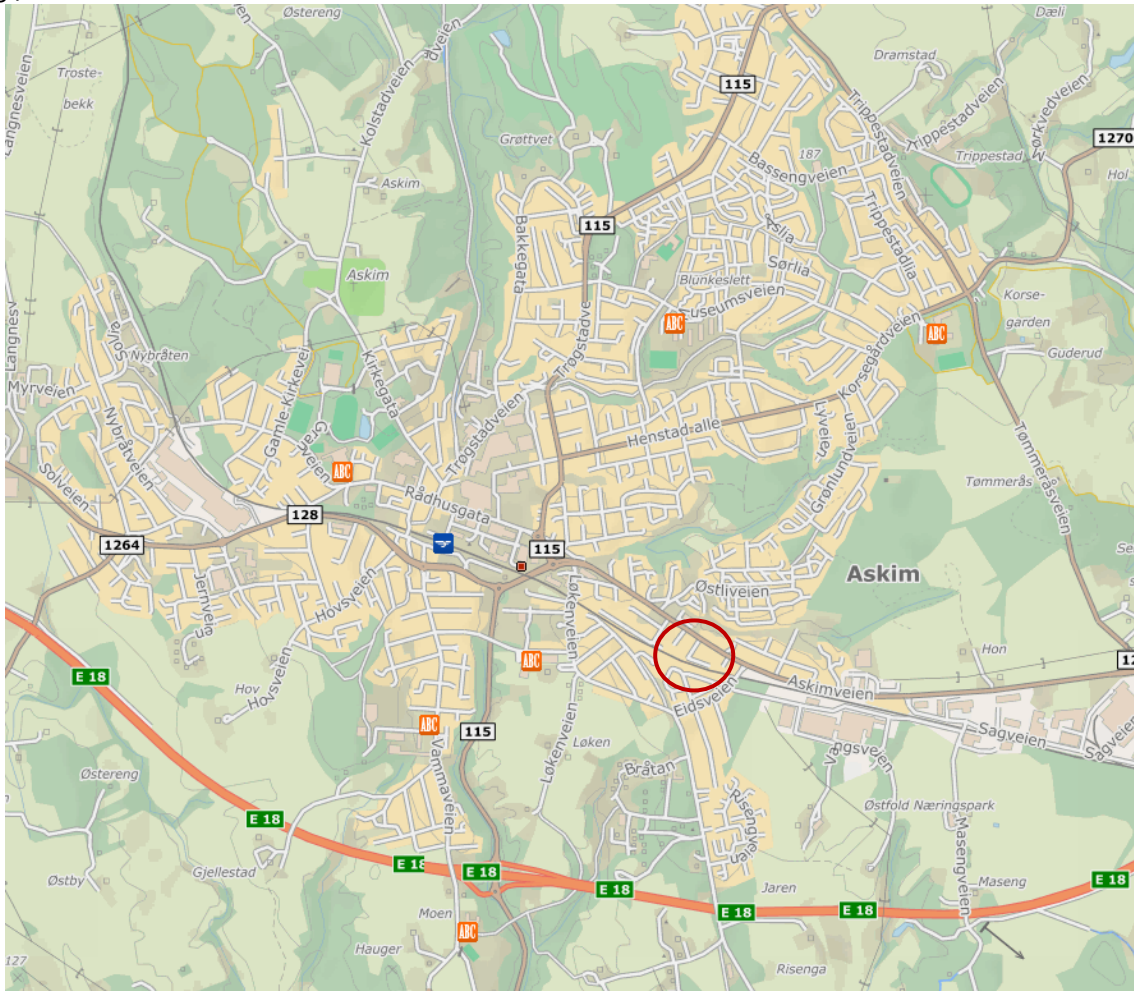
Planen sikrer gående og syklende direkte til kollektivpunkter og legger til rette for mindre bilbruk. Det bør derfor sikres riktig belysning og tilrettelegging av krysningspunkt ved opparbeidelse av nye anlegg.

Eksisterende gangveinett og skolerute er tilfredsstillende mht sikkerhet og kapasitet. Brukerne av skolevei til Askim Ungdomsskole bør benytte de eksisterende sikrede krysningspunktene over Askimveien og jernbanen.

2 Planområde og lokalisering

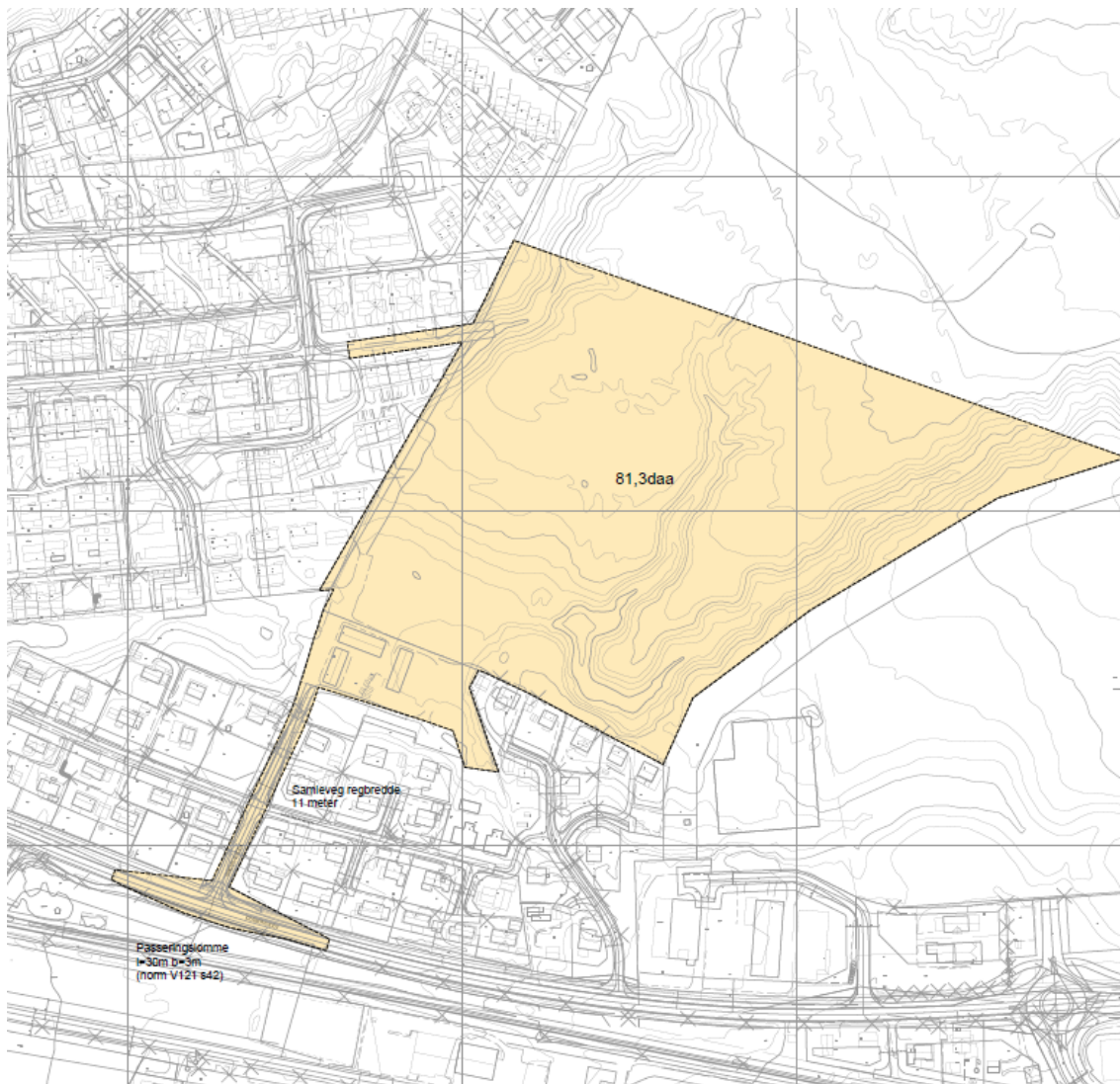
2.1 Lokalisering

Planområdet, innringet i rødt i Figur 1, ligger øst for Askim Sentrum, i tilknytning til eksisterende boligområder Henstad og Østliveien.



Figur 1: Lokalisering av nytt boligfelt (Kilde: kart.finn.no)

2.2 Planområde og adkomst



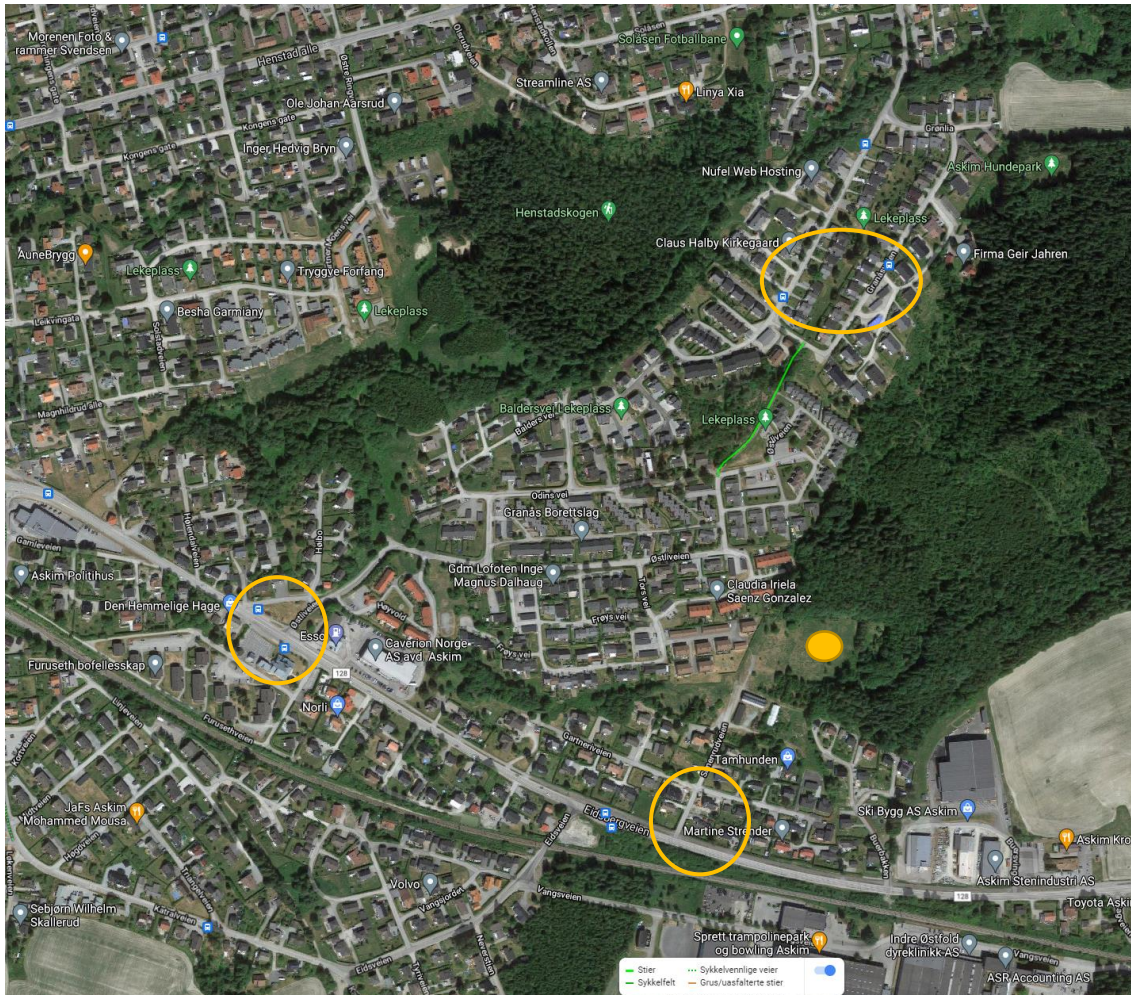
Figur 2: Planavgrensning (kilde: planavgrensningsforslag)

Biler har adkomst til planområdet fra FV128 og videre inn på adkomstvei til eksisterende og nytt boligfelt.

2.3 Kollektivmuligheter

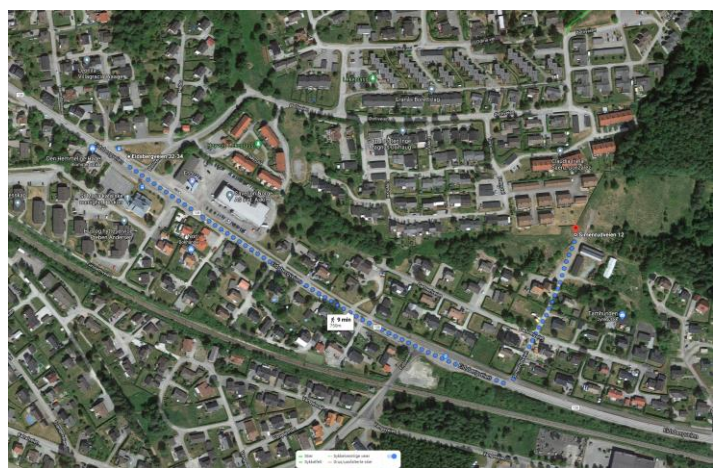
Planområdet har kollektivmuligheter langs FV128 med rimelig nærhet og gangavstand.

Bussforbindelser:



Figur 3: Oversikt kollektivmuligheter (kilde:www.google.no)

Nærmeste bussholdeplass har gangavstand 3 minutter, og 9 minutter til universelt utformet holdeplass:



Figur 4: Gangavstand til bussholdeplasser (kilde:www.google.no)

Gangforbindelse til universelt utformet holdeplass inneholder planlagt fortausforbindelse i og fra nytt planområde og gang og sykkelvei langs fylkesveien. Gang og sykkelveien har en noe uklar situasjon ved Askimveien 940 i forbindelse med kryssing av utkjørsler.

Gangforbindelse til nærmeste holdeplass inneholder planlagt fortausforbindelse i og fra nytt planområde og gang og sykkelvei langs fylkesveien.

Togforbindelse:

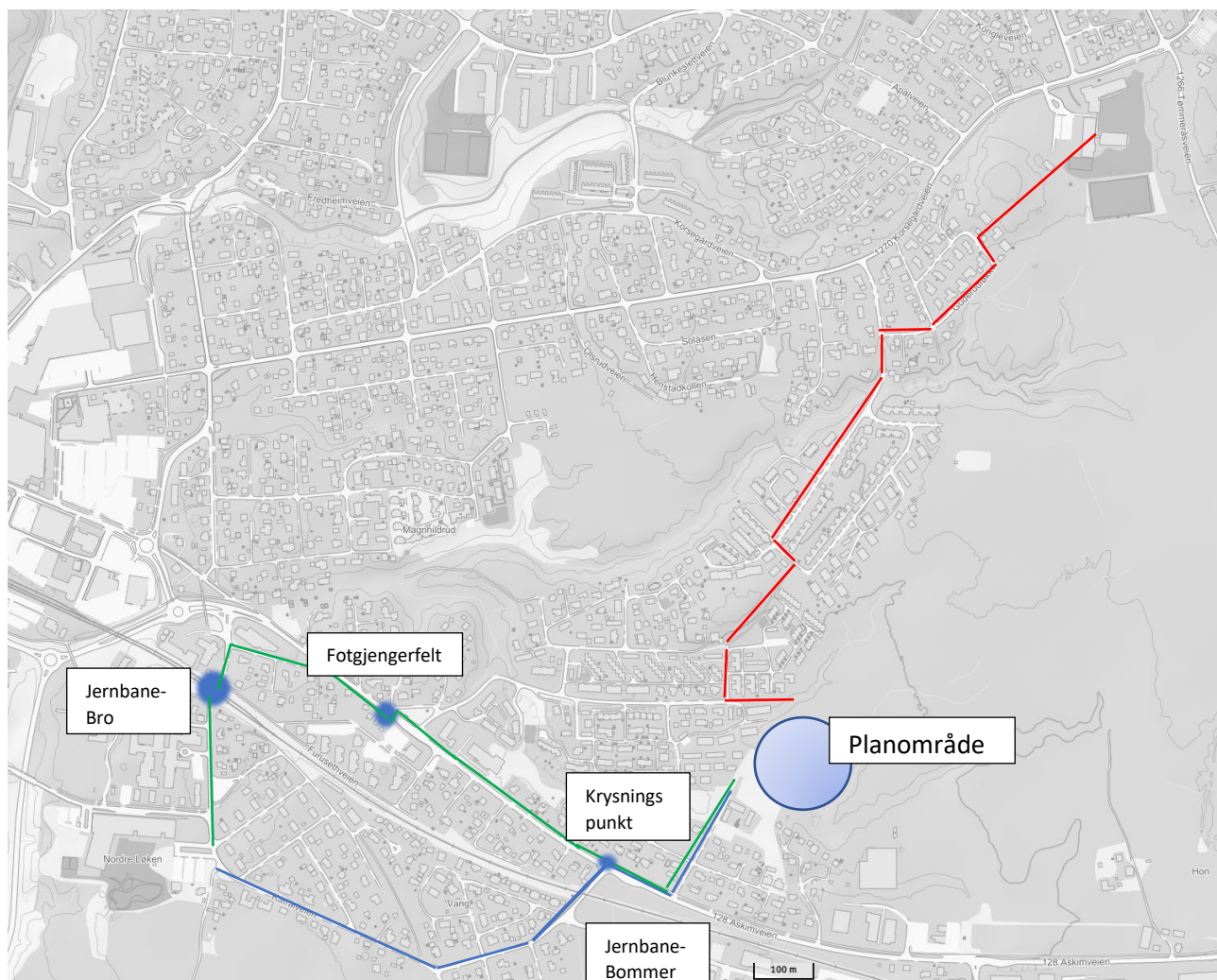
Syklende og gående har også forbindelse til togstasjon fra Askim sentrum. Det vil være mulig å sykle til togstasjon, eller benytte korresponderende buss til togstasjonen. Blå rute er planlagt påkobling i pågående regulering. Det vil gi delstrekning gjennom boligområde, mens rød rute er fra planområdet, langs hovedvei, inn til sentrum.



Figur 5: Adkomst til tog. Utklipp fra Norgeskart.no

Skoleveier:

Markert i kart: Ruter fra planområdet til Korsgård skole(rød) og Askim Ungdomsskole(blå)



Figur 6: Inntegnede skoleveier og etablerte krysningspunkter. (kilde:Norgeskart.no)

Skolevei til Askim Ungdomsskole, grønn linje, krysser Askimveien med fotgjengerfelt og Jernbanen med bro. Det finnes opparbeidet krysningspunkt på Høyendal, og kryssing over jernbanen langs Løkenveien. Korteste rute til Askim Ungdomsskole er inntegnet som blå linje, har ikke god tilrettelagt kryssing av Askimveien og jernbaneovergangen er ikke planfri, men er sikret med bommer.



Figur 7: Fotgjengerfelt på Høyendal, og UU bussholdeplasser

3 Dagens situasjon

3.1 Trafikktall:



Figur 8: Eksisterende gater og bebyggelse (kilde: maps.google.no)

Askimveien

Vegdata: FV128

ÅDT: 5133, 2018 (5689, rev 2023)

Fartsgrense: 70 km/h

Simenrudveien

Vegreferanse: PV27050 K S1D1 m0-200

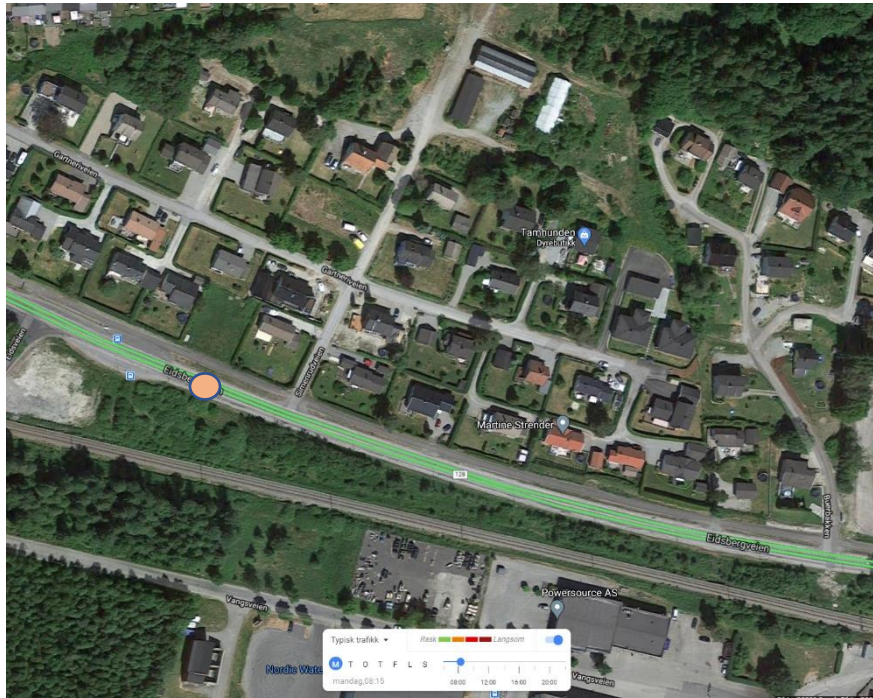
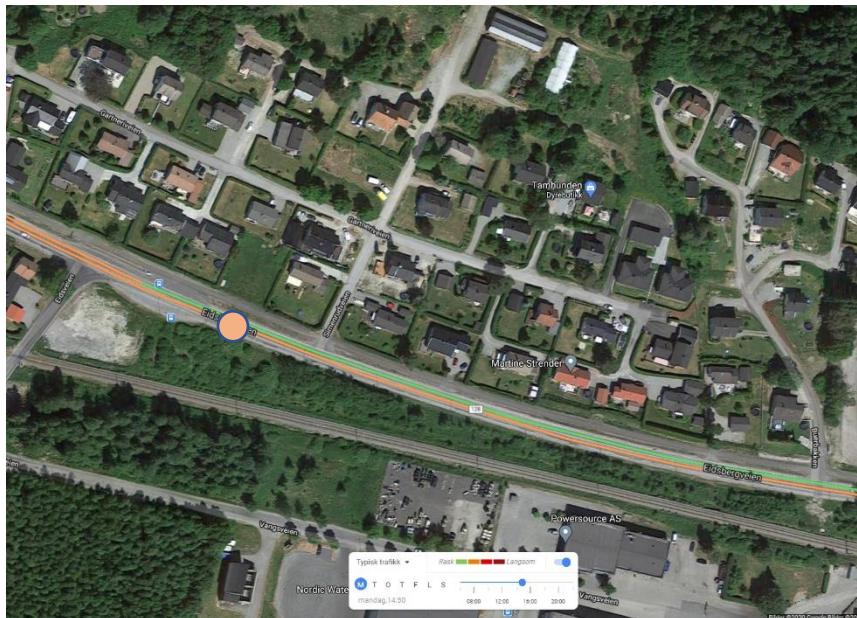
ÅDT, estimert: 38boenh * 4bilturer : 152ÅDT (Normalt for adkomstvei er maks: 1000ÅDT)

Fartsgrense: 50 km/t

Typiske trafikkmengder fra Google maps:

Det er ikke registrert nevneverdig trafikkmengder i dagens situasjon.

Trafikkmåling fra Google gir stort sett grønne trafikklinjler. Dette tyder på romslighet i dagens veinett. Det er noe mer trafikk mandag ca kl 15, men ikke langsom avvikling.



Figur 9:Trafikk ca kl 08:00 & kl15:00(kilde maps.google.no)

3.2 Ulykkestatistikk

Vegvesenet har 26stk ulykker registrert nært krysset RV128 - Simenrudveien, men kun 4st de siste 10år er registrert i utsnittet. De fleste eldre enn 20år.



Figur 10: Ulykker rundt Simenrudveien (kilde: NVDB)

Ingen av de registrerte ulykkene har direkte tilknytning til krysset.

4 Nyskapt trafikk fra planområdet



Figur 11: Situasjonsplan (kilde: Illustrasjonsplan, Østre linje)

4.1 Turgenereringsgrunnlag

Turgenerering vurderes med grunnlag i følgende:

I håndbok 713, Trafikkberegninger

Her er det tre forskjellige boligtyper som inngår i trafikkberegningene. Det er enebolig, småhus og blokk.

Bebodde boliger og bosatte i boligene, etter bygningstype. 2011 ¹					
	Bebodde boliger		Bosatte		Bosatte per bolig
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
I alt	2 205 191	100,0	4 898 537	100,0	2,2
Enebolig	1 166 721	52,9	2 948 583	60,2	2,5
Tomannsbolig	201 865	9,2	471 616	9,6	2,3
Rekkehus, kjedehus og andre småhus	260 860	11,8	554 293	11,3	2,1
Boligblokk	500 938	22,7	818 823	16,7	1,6
Bygning for bofellesskap og annen bygningstype	74 807	3,4	105 222	2,1	1,4

¹ 81 418 personer bosatt i institusjon eller med uoppgett boform ikke medregnet.

Figur 12: Boligtall SSB (kilde SSB)

I Figur 8 vises forholdet mellom boligtype og antall bosatte. Det er gjennomsnittlig 2,5 og 2,1 bosatte per bolig for hhv. Enebolig, tomannsbolig, rekkehus og andre småhus.

Bilturer generert av boligutbyggelse blir beregnet ved hjelp av turgenereringsfaktorer hentet fra prosamrapport 137. Rapporten inneholder forskjellige bilturgenereringsfaktorer for Oslo og omegn, men benyttes her for Askim og omegn. Det antas at drabant til arbeidssted-bevegelser kan sees på som tilsvarende. Faktorene skal gjenspeile absolutt alle bilturer generert av boliger som arbeidsreiser, fritidsreiser, besøksreiser etc. Tabellen i figur 9, er hentet fra nevnte prosamrapport.

Beregning av bilturproduksjon for boligområder

Antall bilbevegelser per hushold (sum til/fra). Gjelder for mandag-fredag. ^{1) 5)}

Km fra Oslo sentrum ²⁾	Bebyggelse ³⁾	Personer i husholdet ⁴⁾			
		1 person	2 personer	3 personer	4 personer
0-2,4 km	Høy tetthet/urbant	0,7 - 1,2	1,5 - 2,7	2,3 - 4,1	2,9 - 5,0
	Middels tetthet/urbant	0,9 - 1,3	2,1 - 2,9	3,1 - 4,3	3,9 - 5,3
2,5-4,9 km	Høy tetthet/urbant	0,7 - 1,2	1,6 - 2,7	2,4 - 4,0	3,1 - 5,0
	Høy tetthet	1,2 - 1,4	2,5 - 3,0	3,8 - 4,4	4,7 - 5,4
	Middels tetthet/urbant	1,0 - 1,4	2,3 - 3,0	3,4 - 4,5	4,2 - 5,5
	Middels tetthet	1,2 - 1,6	2,7 - 3,5	4,0 - 5,0	4,9 - 6,1
	Lav tetthet	1,3 - 1,6	3,0 - 3,5	4,4 - 5,1	5,4 - 6,1
5,0-9,9 km	Høy tetthet/urbant	0,8 - 1,4	1,6 - 3,0	2,4 - 4,4	3,0 - 5,5
	Høy tetthet	1,1 - 1,5	2,3 - 3,3	3,5 - 4,8	4,3 - 5,9
	Middels tetthet/urbant	1,0 - 1,5	2,3 - 3,3	3,4 - 4,8	4,2 - 5,8
	Middels tetthet	1,3 - 1,7	2,8 - 3,7	4,1 - 5,3	5,0 - 6,4
	Lav tetthet/urbant	1,3 - 1,5	2,8 - 3,3	4,2 - 4,8	5,2 - 5,9
	Lav tetthet	1,4 - 1,7	3,0 - 3,8	4,4 - 5,5	5,4 - 6,6
10-19,9 km	Høy tetthet/urbant	0,8 - 1,4	1,7 - 3,2	2,6 - 4,7	3,2 - 5,7
	Høy tetthet	1,2 - 1,6	2,6 - 3,6	3,8 - 5,2	4,7 - 6,3
	Middels tetthet/urbant	1,0 - 1,7	2,3 - 3,7	3,4 - 5,3	4,2 - 6,4
	Middels tetthet	1,4 - 1,9	3,0 - 4,0	4,4 - 5,7	5,4 - 6,9
	Lav tetthet/urbant	1,2 - 1,7	2,8 - 3,8	4,1 - 5,4	5,1 - 6,5
	Lav tetthet	1,4 - 2,0	3,2 - 4,3	4,6 - 6,1	5,7 - 7,3
20km +	Middels tetthet/urbant	1,4 - 1,9	3,0 - 4,1	4,4 - 5,8	5,4 - 6,9
	Middels tetthet	1,6 - 2,4	3,4 - 5,0	4,9 - 6,9	5,9 - 8,1
	Lav tetthet/urbant	1,4 - 2,4	3,0 - 4,9	4,5 - 6,7	5,5 - 7,9
	Lav tetthet	1,6 - 2,7	3,5 - 5,4	5,1 - 7,4	6,2 - 8,6

Figur 13: Beregning av bilturproduksjon (Kilde: Prosam 137, 2006)

I Figur 9 velges kategorien middels tetthet/urbant som mest passende for analyseområdet. «Hoen nordre» velges til kategorien 5,0-9,9km fra sentrum. Her velges også Askim som sentrum, da Oslo er for langt unna til å kunne benyttes som vanlig destinasjon.

Enebolig/kjedet enebolig 4,2 turer

Konsentrert småhus 4,0 turer

Annen boligtype 3,5 turer

Ved behov beregnes turproduksjon for næring og handel estimeres ut fra tabell i HB713 Trafikkberegninger:

TURPRODUKSJON PR. ENHET PR. DØGN

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON		
		Person- turer	Bil- turer	Variasjons- område
BOLIG - eget eller andres hjem	pr. bolig		3.5	2.5 - 5.0
	pr. person		1.0	0.5 - 1.5
	pr. bolig	9.0		7 - 12
	pr. person	3.0		2 - 4
INDUSTRI - fabrikk - lager - verksted - engros	pr. ansatt		2.5	1.5 - 5
	pr. 100 m ²		3.5	2.0 - 6
	pr. ansatt	4.0		3 - 8
	pr. 100 m ²	6.0		4 - 10
HANDEL - detalj - kiosk - bensinstasjon - kjøpesenter	pr. ansatt		25	10 - 45
	pr. 100 m ²		45	15 - 105
	pr. ansatt	50		20 - 80
	pr. 100 m ²	90		30 - 150
KONTOR - post - bank - helse - off. kontorer	pr. ansatt		2.5	2 - 4
	pr. 100 m ²		8	6 - 12
	pr. ansatt	4		2 - 6
	pr. 100 m ²	12		5 - 20

Figur 14: fra HB713 Trafikkberegning

4.2 VDT/ÅDT

Tilgjengelige bilturgenereringsfaktorer gir grunnlag for å beregne virkedøgnstrafikk. Det vil si gjennomsnittlig døgntrafikk mandag til fredag. ÅDT, som er vanlig å benytte med tanke på dimensjonering og klassifisering av vegger, er gjennomsnittlig døgntrafikk for alle dager i året. Det inkluderer altså lørdag og søndag. For å konvertere VDT til ÅDT benyttes en omregningsfaktor. Statens vegvesen sin håndbok V713 og angir prosentvis ukesvariasjon per vegtype. Vi benytter omregningsfaktor $\text{ÅDT} = 0,85 \text{ VDT}$.

4.3 Rutevalg

«Reisemønstrene varierer fra byregion til byregion. Kollektivtrafikk er først og fremst et storbyfenomen. De middelsstore byene er relativt sett mer dominert av biltrafikk. En årsak til disse forskjellene kan finnes i byenes tetthet (Næss 2004, 2005, Engebretsen 2005). Høy tetthet gir i gjennom-snitt kortere avstander til daglige gjøremål og dermed mindre behov for motorisert transport. I tillegg gir tette byer bedre trafikkunderlag for kollektivtransport. Variasjoner i tetthet og reisemåte finner vi også innad i storbyene, f eks mellom kommunene i Oslo tettsted (Engebretsen 2003).»

Hovedbevegelser:

Til arbeidssted/skole/barnehager

Til bussholdeplass

Til butikker/bussforbindelser

Til fritidsaktiviteter

Med barnehage i samme tur som arbeidsreiser, blir reisemønster likt for de fleste formål. Gangturer til buss er lagt til rette for i retning vest, i planforslaget som foreligger. Dette er en forbedring av dagens situasjon også for eksisterende bebyggelse, og kan bidra til lavere bilturproduksjon.

4.4 Turgenerering:



Figur 15: Eksisterende felt (maps.google.no)

Biltrafikk fra foreslått bebyggelse:

Boligbebyggelse som planlegges er småhusbebyggelse og konsentrert småhus.
Eksisterende bebyggelse er Simenrudveien / Gartneriveien.

Område	Antall boenheter/kvm næring	Tur pr/dag	Turer / VDT	ÅDT
Rekkehus/tun	70	4,2	294	250
Eneboliger	10	4	40	34
Leiligheter	66	3,5	231	197
Eks bebyggelse			179	152
Sum			744	633

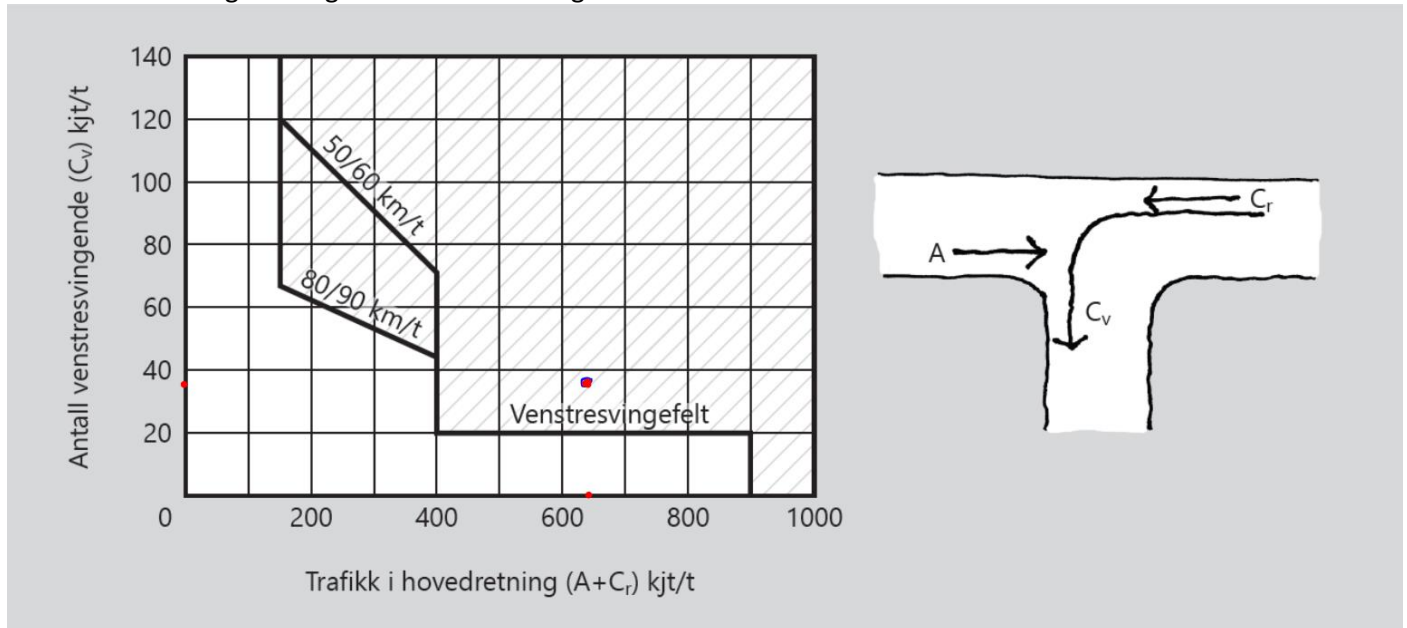
Total ÅDT fra bebyggelsen: $250+34+280+152 = 633$ ÅDT

Dimensjonerende time er typisk 12% av ÅDT, beregnet fra matrise i HB713. Tallfestet 76 kj/t

Dette gir en trafikkbelastning som samsvarer med veiklasse adkomstvei (< 1000 ÅDT) med vurdert planlagt bebyggelsesstruktur.

4.5 Venstresvingefelt (oppdatert 22.4.2024)

Plottet trafikkmengde i diagram for venstresvingefelt.



$$A = 5689 * 0,12 / 2 = 341 \text{ kj/t}$$

$$C_v = 633 * 0,12 / 2 = 38 \text{ kj/t}$$

$$C_r = 0,5 * 5133 * 0,12 - C_v = 308 - 38 = 303 \text{ kj/t}$$

$$A + C_r = 644 \text{ kj/t}$$

4.1.1.3 Venstresvingefelt

KRAV 4.1.1.3—1 **SKAL**

GJELDENE FRA 22.06.2021

Venstresvingefelt skal etableres når man er innenfor skravert område i [Figur 4.1.1.3—1](#). Ved standard for gjennomgående utbedring kan passeringslomme (se kapittel [4.1.1.4](#)) likevel benyttes som et alternativ til venstresvingefelt.

Ihht hb N100 skal det anlegges venstresvingefelt eller passeringslomme.

(C-tegning i prosjektet viser at det er lagt inn en passeringslomme)

5 Trafikkfremskrivning

Ihht TØI-rapport 1554-2017 vil fremskrivinger for persontransport anslås med en økning i reiser med bil:

2022-30: 1,09% pr år.

2030-2040: 0,78% pr år.

Med en slik utvikling vil ÅDT i år 2030 ha økt til 690, og videre til 746 i år 2040, fremdeles innenfor normal belastning for adkomstvei.

6 Tilgjengelighet til lekeplasser, grønnstruktur og friluftsområder

6.1 Eksisterende grønnstruktur og friluftsområder



Figur 16: Oversikt nærområde. kilde: Planbeskrivelse

ptk1 Skogområde som inneholder stier for rekreasjon

pkt2 Etablert grønnstruktur mellom eksisterende bebyggelse, regulert til friområde.

Det er ikke opparbeidet sti eller fremkommelighet i dag i pkt2, og vil kunne betegnes som

en manglende lenke. Dersom kommunen planlegger opparbeidelse utenfor reguleringsområdet, vil det kunne kobles til planlagt fortau med en tilrettelagt kryssing.

6.2 Planlagt tilgjengelighet til lekeplasser, grønnstruktur og friluftsområder

Landskapsplan for reguleringsarbeidet viser påkobling til turstier i nordre del av landskapsplan(pkt1) og tilgjengelighet til eksisterende grøntstruktur(pkt 2)



Figur 17:Utklipp av landskapsplan for Hon Nordre

De interne lekeplassene, markert med L i landskapsplanen, har adkomstmulighet både fra turstier og internveier.

Ved opparbeidelse av tursti i pkt 2 vil det ligge til rette for å opparbeide kryssingspunkt til fortau og bebyggelse på motsatt side.

7 Konklusjon

7.1 Trafikkvolum

Tiltakene vil generere en totaltrafikk på ca. 674 ÅDT og ca. 81 kjt/t ved full utnyttelse. Ved fremskriving til 2040-> 746ÅDT. Dette er innenfor kapasitetsområdet for adkomstvei.

7.2 Trafikkavvikling

Adkomstvei kan normalt belastes med 1000ÅDT. Neste veiklasse er samlevei, som normalt kan belastes opp til 5000ÅDT. Simenrudveien planlegges oppgradert og vil da håndtere situasjonen med god margin.

Ved full utnyttelse innenfor planområdet forventes derfor ikke økte kapasitetsproblemer.

Fortau, gangveier, stier og turstier er planlagt gjennom planområde. Disse leder myke trafikanter trygt gjennom planområdet og har adkomst ut og inn av planområdet i retning av de viktigste målpunktene (Sentrum og skoler).

7.3 Trafikksikkerhet

Gjennomføringen av tiltakene forventes å kunne gi endring i økt ÅDT, men ikke overstigende kapasitet for dagens veinett, eller sikkerhet.

Utarbeidet byggeplan, i samareid med veikontoret, oppgraderer krysset Simenrudveien-Askimveien. Her legges inn passeringslomme for å sikre trafikkflyt. Det er lagt inn en vurdering av behov for svingefelt i denne rapporten, byggeplan tas direkte med veikontoret.

Det må tilrettelegges for kryssing av internvei over til planlagt gang-sykkelvei i nordvest (fig 17), da dette er rute til Korsegården barneskole. Detaljprosjektering før byggesøknad vil gi svar på om det skal tilrettelegges for kryssing, eller opparbeides fotgjengerfelt med skilting.

Eksisterende gangveinett og skolerute er tilfredsstillende mht sikkerhet og kapasitet. Antatt korteste rute til Askim Ungdomsskole, utenfor planområdet, bør ikke benyttes pga manglende sikkerhet ved kryssing av jernbane og Askimveien.

7.4 Avbøtende tiltak

Som del av planforslaget bør det sikres trygge krysningspunkter for bevegelser i planområdet.

Som følge av planforslaget vil en anta at der blir flere kryssinger av Simenrudveien og Gartneriveien for myke trafikanter. I den forbindelse bør en vurdere om eksisterende belysning er tilstrekkelig, eller bør forsterkes.

Brukerne av skolevei til Askim Ungdomsskole bør benytte de eksisterende sikrede krysningspunktene over Askimveien og jernbanen.

For Ingeniørfirmaet Svendsen & Co AS

Nils Petter Nicolaysen