

NOTAT

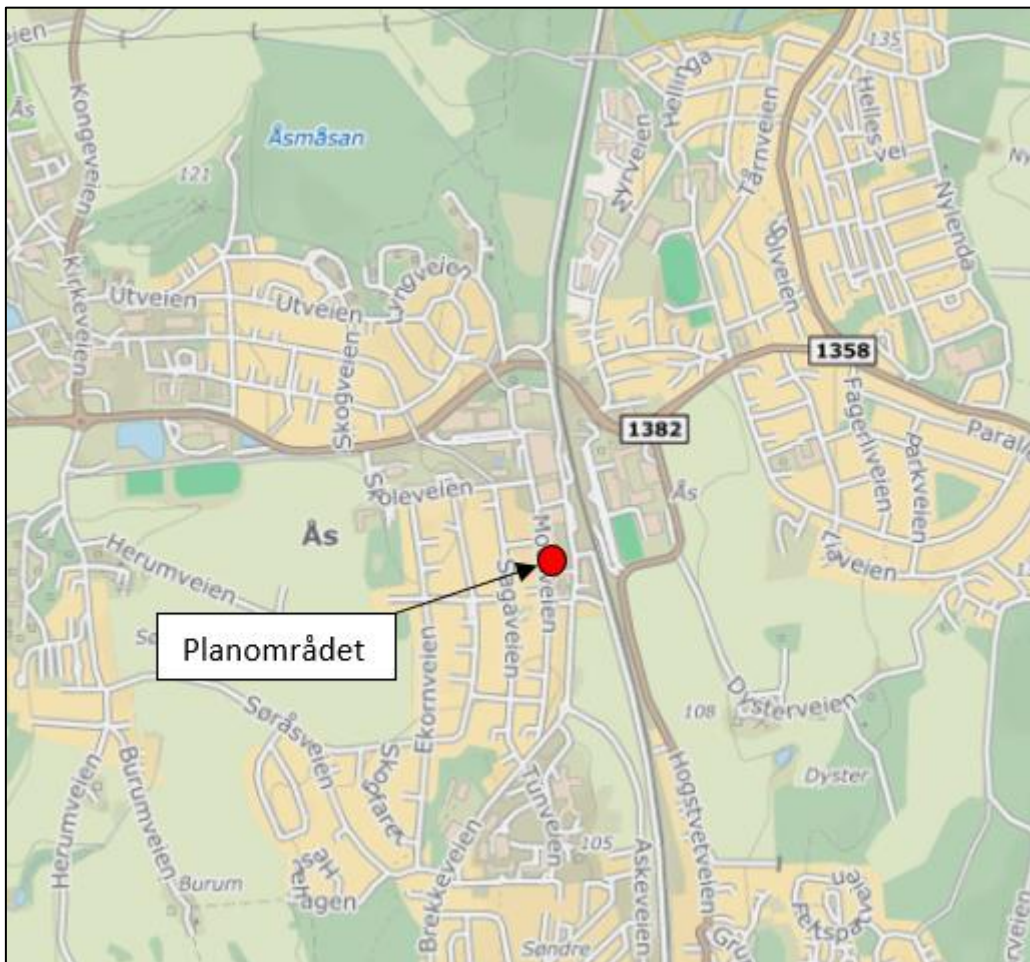
KUNDE / PROSJEKT Moerveien 12 AS Moerveien 12 Ås - trafikkanalyse	PROSJEKTLEDER Stein Emilsen	DATO 14.08.2020
PROSJEKTNUMMER 10217936	OPPRETTET AV Stein Emilsen	KONTROLLERT AV Gudmund Kvisselien

Moerveien 12 Ås - trafikkanalyse

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

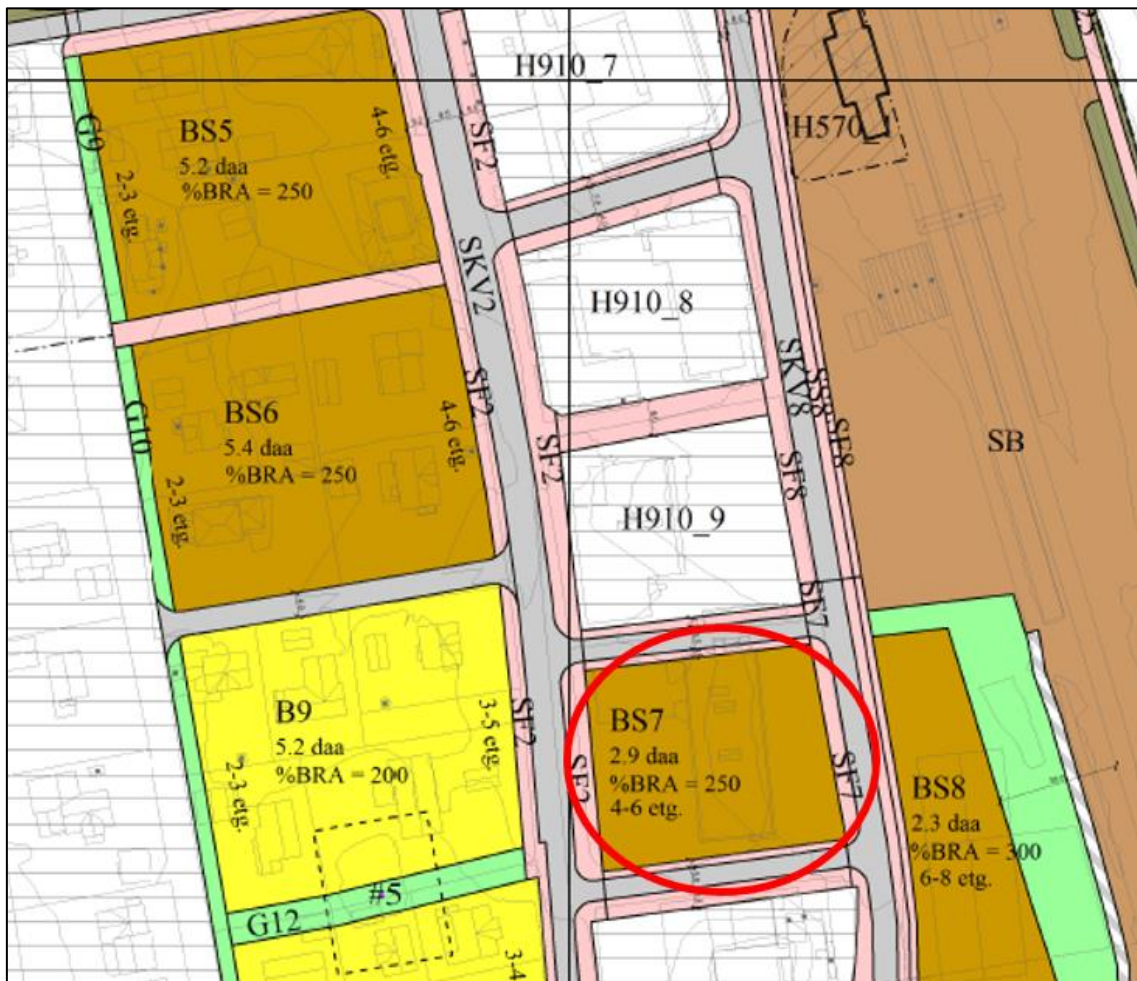
Sweco Norge AS er engasjert av Moerveien 12 AS for å bistå med trafikkanalyse i forbindelse med detaljregulering av området BS7 i vedtatt områderegeringsplan for Ås sentralområde, se figur 1.



Figur 1 Planområdet ligger midt i Ås sentrum (kartkilde: finn.no/kart)

1.2 Oppstart av planarbeid

Det er startet opp detaljregulering av området BS7, som består av eiendommen Moerveien 12. Gjeldende regulering for området er sentrumsformål i områdereguleringsplanen for Ås sentralområde, se figur 2. Eiendommen brukes i dag til kontorformål (Mattilsynet og Kimen) med parkering for disse virksomhetene. Det planlegges å rive dagens kontorbygg og erstatte dette med boliger og næring. Arealene er beskrevet nærmere i kapittel 3.2.1.



Figur 2 Utsnitt fra vedtatt områdereguleringsplan for Ås sentralområde, BS7 ligger midt i kartutsnittet (kilde: www.as.kommune.no)

1.3 Oppdraget

Arbeidet med trafikkanalysen har bestått av følgende arbeidsoppgaver:

Beskrivelse av dagens situasjon med:

- Gatenett og funksjon
- Ulykker
- Kollektivtilbud mm
- Trafikkmengder, basert på foreliggende grunnlag

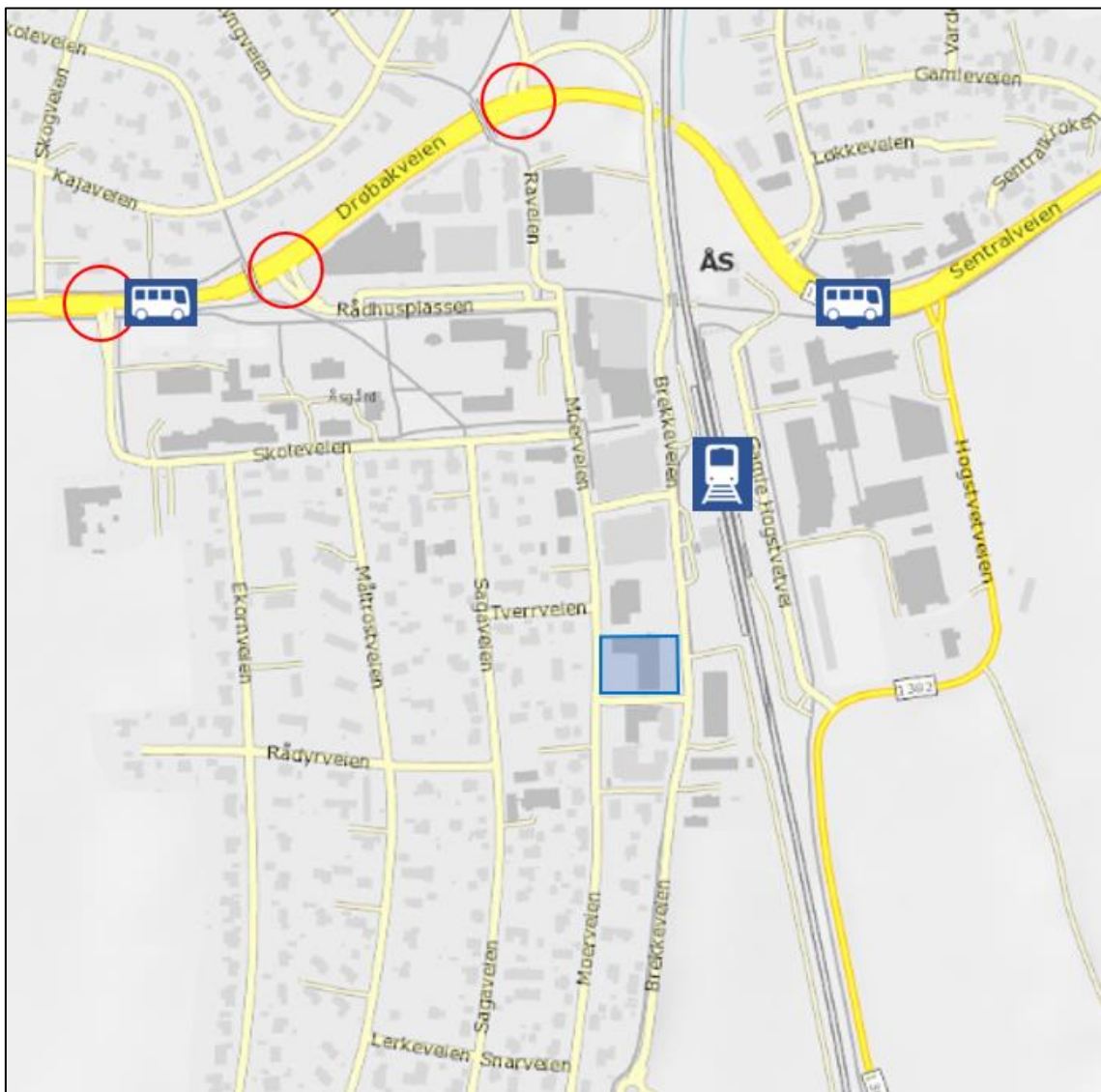
Beskrivelse av fremtidig situasjon med realisert planforslag med:

- Planlagt gatenett og funksjon
- Beregning av prosjektets trafikkskapning
- Estimering av trafikkenes fordeling i gatenettet
- Vurdering av trafikkavvikling i kryssene Brekkeveien X fv. 152 og Rådhusplassen x fv. 152
- Innspill til løsninger for parkering og adkomst
- Vurdering av trafiksikkerhet

2 Dagens situasjon

2.1 Gatenett og funksjon

Planområdet er avgrenset av Moerveien i vest, avkjørsel til Moerveien 10 i nord, Brekkeveien i øst og tverrforbindelse mellom Moerveien og Brekkeveien i syd, se figur 3. Adkomst til planområdet fra fylkesveg 152 skjer via kryssene Brekkeveien x fv. 152, Rådhusplassen x fv. 152 og Skoleveien x fv. 152. Kryssene er merket med røde sirkel i figur 3.



Figur 3 Oversikt over planområde (markert med blått), bussholdeplasser, Ås stasjon og adkomst fra fylkesveg 152 (røde sirkler) (kartkilde: vegkart.no)

Moerveien er en sentrumsgate med fartsgrense 30 km/t. Det er etablert ensidig fortau ved planområdet, se figur 4. Det er ikke etablert egne kryssingspunkter (gangfelt).



Figur 4 Ensidig fortau i Moerveien ved planområdet (bilde: Google Street View)

Også Brekkeveien er en sentrumsgate med fartsgrense 30 km/t. Det er etablert fortau delvis på begge sider og delvis på vestsiden ved planområdet, se figur 5. Det er ikke etablert gangfelt over Brekkeveien nær planområdet. Gående mellom planområdet og Ås stasjon må derfor krysset Brekkeveien utenfor gangfelt.



Figur 5 Brekkeveien med fortau på begge sider ved planområdet, som er venstre i bildet (bilde: Google Street View)

Også i tverrforbindelsen mellom Brekkeveien og Moerveien er det etablert ensidig fortau på motsatt side for planområdet, se figur 6.

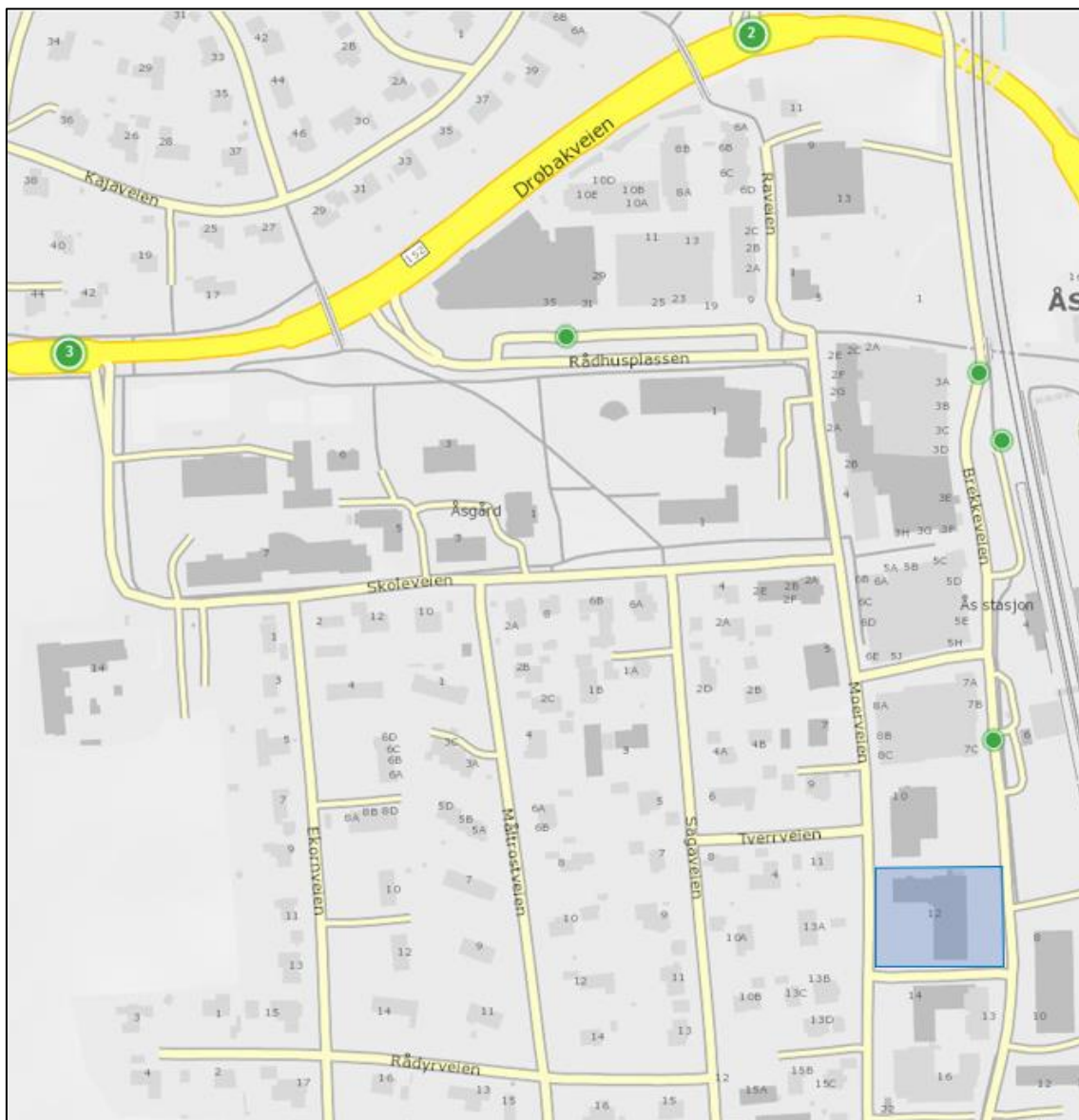


Figur 6 Tverrforbindelse mellom Brekkeveien og Moerveien på sydsiden av planområdet (bilde: Google Street View)

Det er mulig å parkere i gaten på begge sider langs Skoleveien og på østsiden langs Moerveien nord for planområdet. Det er tilbud til gående og syklende langs fylkesveg 152 mellom Ås sentrum og Norges miljø- og biovitenskaplige universitet (NMBU). Det er cirka 2 km fra BS7 til NMBU, som man går på 15–20 min og sykler på 5 min.

2.2 Ulykker

Det er registrert 9 trafikkulykker i Nasjonal vegdatabank (NVDB) de siste 10 årene (1.1.2010-31.12.2019) vest for jernbanen og sør for fylkesveg 152 (inkl. fv. 152). Lokalisering av ulykkene fremgår av figur 7, og informasjon om ulykkene er listet opp i tabell 1.



Figur 7 Oversikt over trafikkulykker vest for jernbanen og sør for fv. 152 de siste 10 årene (kartkilde: vegkart.no)

Tabell 1 Informasjon om trafikkulykker vest for jernbanen og sør for fylkesveg 152 de siste 10 årene (kilde: NVDB)

Dato	Vei		Skadegrad	Uhellskategori	Uhellskode
Fredag 05.03.2010 kl. 0824	Brekkeveien	KV1400	Alvorlig skadd	Fotgjengerulykke	Fotgjenger stod stille eller oppholdt seg forøvrig i kjørebanelen
Torsdag 13.10.2011 kl. 1645	Brekkeveien	KV1400	Lettere skadd	Bilulykke	Enslig kjøretøy kjørte utfor på høyre side på rett vegstrekning
Onsdag 21.03.2012 kl. 1300	Drøbakveien	FV152	Lettere skadd	Bilulykke	Avsvinging til venstre foran kjørende i motsatt retning
Lørdag 14.07.2012 kl. 1747	Brekkeveien	KV1400	Alvorlig skadd	MC-ulykke	Enslig kjøretøy veltet i kjørebanelen
Onsdag 18.06.2014 kl. 1818	Drøbakveien	FV152	Lettere skadd	MC-ulykke	Påkjøring bakfra ved høyresving
Onsdag 01.10.2014 kl. 1000	Rådhusplassen	KV4510	Lettere skadd	Sykelulykke	Kryssende kjøreretninger (uten avsvinging)
Tirsdag 07.10.2014 kl. 2125	Drøbakveien	FV152	Lettere skadd	MC-ulykke	Kryssende kjøreretninger (uten avsvinging)
Lørdag 11.08.2018 kl. 1810	Drøbakveien	FV152	Lettere skadd	MC-ulykke	Påkjøring bakfra
Onsdag 19.09.2018 kl. 1624	Drøbakveien	FV152	Lettere skadd	Bilulykke	Påkjøring bakfra

Det er en tendens til at det er en overrepresentasjon av MC-ulykker i området, da denne kjøretøytypen var involvert i 4 av 9 ulykker (44 %). I henhold til håndbok V723 var MC involvert i 5–13 % av ulykkene.

Selv om det altså ser ut til å være uforholdsmessig mange MC-ulykker i området, er det likevel ingen ulykkespunkter eller ulykkesstrekninger i området. Disse er i henhold til håndbok V723 definert på følgende måte:

- Ulykkespunkt: Minimum 4 ulykker i løpet av 5 år innenfor en strekning på 100 meter
- Ulykkesstrekning: Minimum 5 ulykker i løpet av 5 år innenfor en strekning på 1 km.

2.3 Trafikksikkerhet for skolebarn

I dag er sentrumsskolen i Ås, Åsgård skole, midlertidig flyttet til en modulskole plassert ved Ås stadion og Ås ungdomsskole. Opptakssonen til Åsgård skole er boligområder vest for jernbanen. Skoleveien til Åsgård skole går gjennom sentrum til gang- og sykkel-undergangen under Østfoldbanen, videre over fv. 152 i plan og videre langs Langbakken. De fleste bolig gatene og sentrumsgatene brukes av skolebarn til og fra Åsgård skole i dag. Etablering av gangfelt over.

Mange skolebarn i trafikkbildet medfører at bilistene i området trolig er vant med at skolebarn er en del av trafikkbildet. Kombinert med lav fart på biltrafikk i sentrum vurderer vi at trafikksikkerheten er ivaretatt på skoleveien til Åsgård skole.

2.4 Kollektivtilbud

Planområdet ligger sentralt til med tanke på kollektivtransport med tog. Ås stasjon ligger vis-à-vis planområdet. Linje L21 Moss–Stabekk stopper på Ås stasjon, og har én avgang i timen og to avganger i rush, i begge retninger. Det er 20 min reisetid til Moss stasjon og 30 min reisetid til Oslo S.

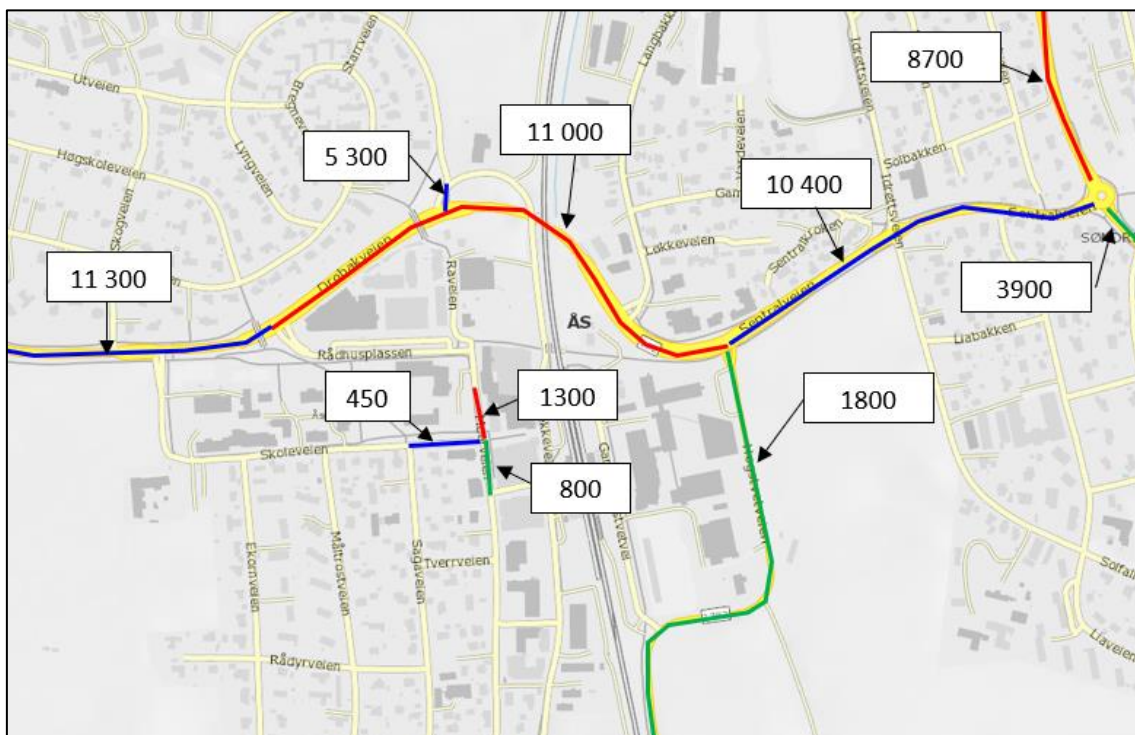
Bussholdeplassen Åsgård skole ligger 650/850 (avhengig av hvilken retning man skal ta buss) fra planområdet. Holdeplassen Ås videregående skole ligger og 650 meter fra planområdet. Det er bussavganger hvert 10. minutt (med linje 510) store deler av døgnet (kl. 0700–2000).

Follobanen er planlagt ferdig i desember 2022, og det tilrettelegges for halvert reisetid mellom Ski og Oslo og kapasitet for flere persontog. Dette vil bidra til at kollektivtilbudet i Ås sentrum vil bli enda bedre.

2.5 Trafikkmengder i vegnettet

Figur 8 viser årstdøgns trafikkmengde (ÅDT) i dagens situasjon. Trafikktallene på fylkesvegnettet er hentet fra NVDB, mens tallene i krysset Moerveien/Raveien X Skoleveien er beregnet av Brekke & Strand Akustikk AS (basert på en korttidstelling i morgenrushet onsdag 09.10.2019). Tallet på Brekkeveien er basert på en telling av morgen- og ettermiddagsrush tirsdag 27.08.2019 gjennomført av Sweco. Lenger syd har vi dessverre ikke trafikktall for Moerveien og Brekkeveien, men basert på tallene som finnes, og at planområdet ligger lenger unna fv. 152 enn Ås stasjon gjør, antar vi at det er relativt små trafikkmengder og god trafikkavvikling like ved planområdet.

Fargene i figuren betyr ikke noe spesielt, men viser hvilken parsell tallet gjelder for. Det er usikkerhet knyttet til tallene, særlig de som er beregnet ut fra rushtidstillinger.



Figur 8 ÅDT i dagens situasjon. Kilde: NVDB, Brekke & Strand Akustikk AS og Sweco Norge AS

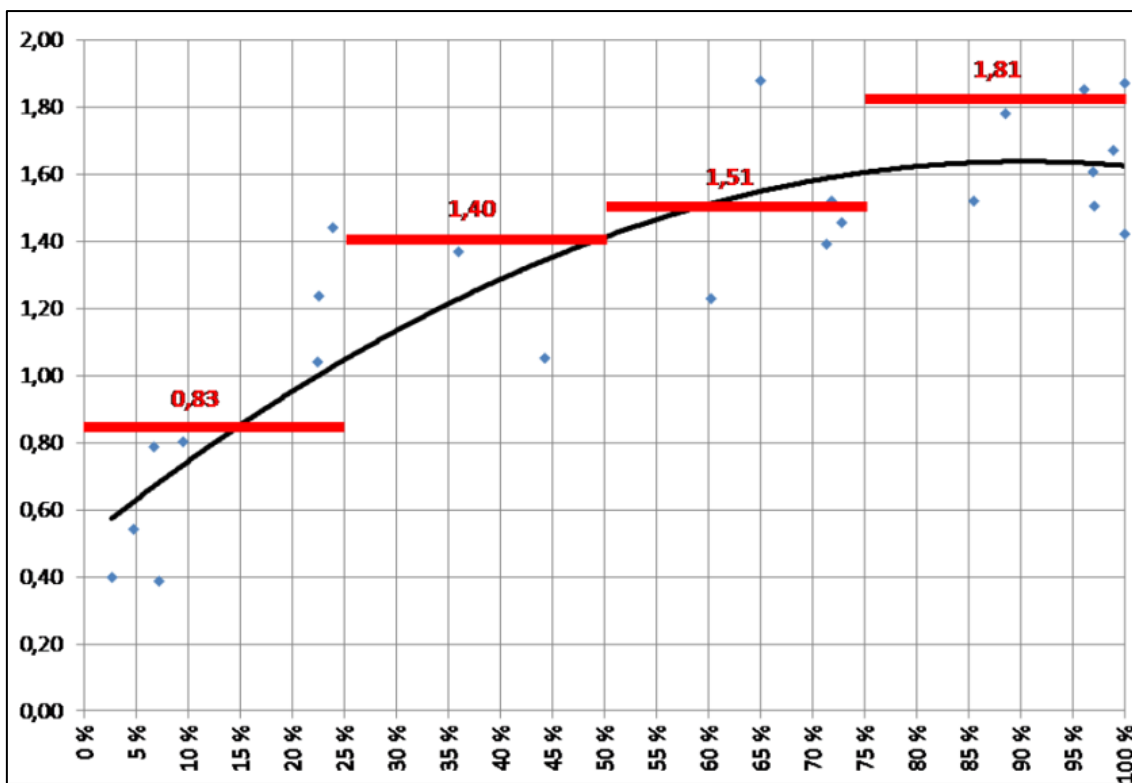
2.6 Planområdets bilturproduksjon

2.6.1 Arealtall

Eksisterende trafikk fra området beregnes på bakgrunn av eksisterende bebyggelse og erfaringstall for turproduksjon. I henhold til verdivurderingen, datert 29.11.2019, er det et kontorbygg med totalt areal på 3818 m² i dagens situasjon. Bygget brukes av Mattilsynet med 90 ansatte og Kimen med 20 ansatte. Det er 54 parkeringsplasser på tomten, og disse er gratis å bruke for de ansatte.

2.6.2 Beregnet trafikkvolum

54 parkeringsplasser på 110 ansatte tilsvarer at snaut 50 % av de ansatte kan parkere på jobben. Figur 9 viser tallmaterialet som ligger til grunn for Prosam-rapport 103, fremstilt på en måte som viser hvordan parkeringsdekningen har betydning for turproduksjonen for kontorformål.



Figur 9 Sammenheng mellom parkeringsdekning og bilturproduksjon. Y-aksen (loddrett) viser bilturer per ansatt, X-aksen (vannrett) viser parkeringsplasser per ansatt i prosjekt

Man kan legge merke til at selv ved 0 % parkeringsdekning vil det fremdeles være noe bilturproduksjon knyttet til kontorvirksomheter. Dette skyldes at folk fremdeles vil bli kjørt til og fra jobb. En person som blir kjørt til jobb, vil alene gi to bilturer. Én biltur der vedkommende

sitter på, og en biltur fra området der sjåføren kjører videre til et annet reisemål. I henhold til figuren veger vi 1,40 bilturer per ansatt på hverdager (YDT). Det anslås at årsdøgntrafikken utgjør ca. 63 % av yrkesdøgntrafikken (230 arbeidsdager/365 dager).

For å beregne rushtrafikk er det forutsatt at 15 % av YDT avvikles i største time i morgenerushet og i største time i ettermiddagsrushet, altså til sammen 30 % i de to timene. I morgenerushet er det forutsatt at 90 % av turene går til kontorlokalene, mens 10 % går fra lokalene. I ettermiddagsrushet forutsettes det at 25 % av turene går til kontorlokalene, mens 75 % går fra kontorlokalene.

Tabell 2 viser beregnet bilturproduksjon i dagens situasjon. Beregningen viser at det tomten i dag har en bilturproduksjon på cirka 150 på hverdager (YDT) og 100 bilturer per dag hele året sett under ett (ÅDT). I rushperiodene er det beregnet i overkant av 20 bilturer.

Tabell 2 Beregnet bilturproduksjon i dagens situasjon

Formål	Størrelse	Bilturer per døgn		Morgenerush			Ettermiddagsrush		
		YDT	ÅDT	Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Kontor	110 ansatte	154	97	21	2	23	6	17	23

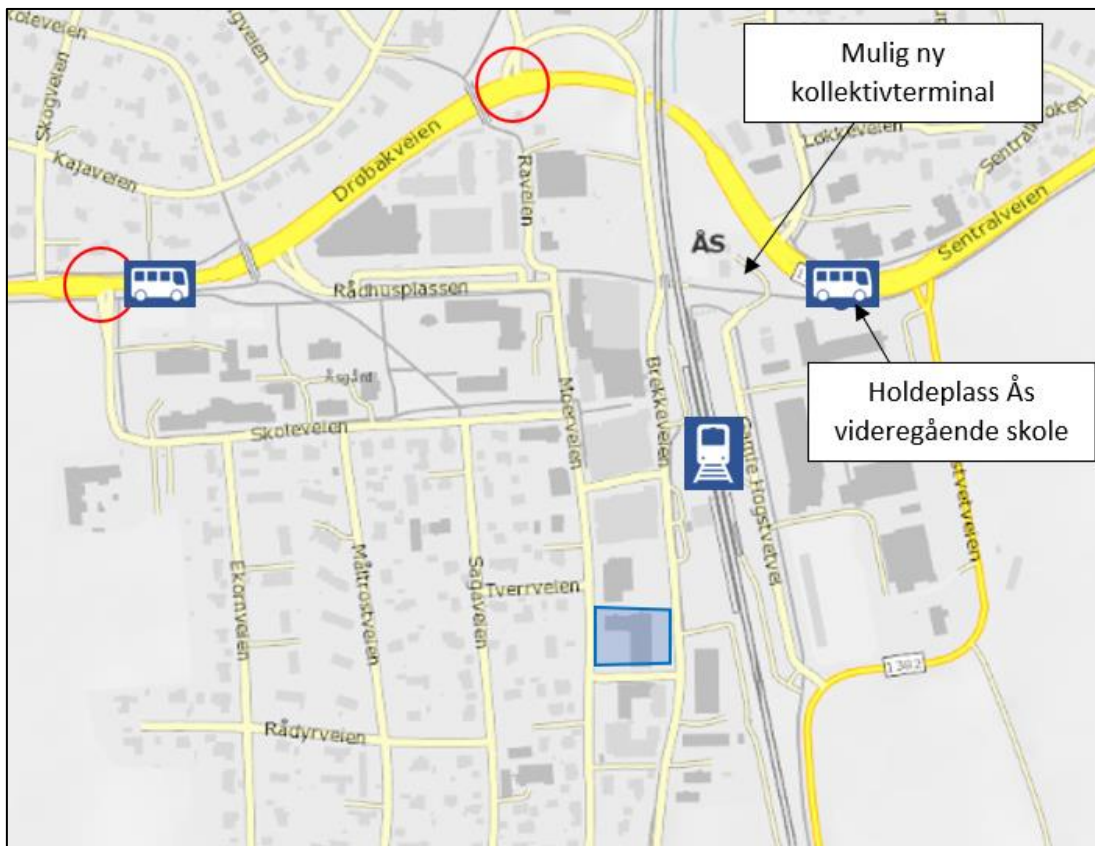
3 Fremtidig situasjon med realisering av planforslaget

3.1 Planlagt gatenett og funksjon

I områdereguleringsplanen for Ås sentralområde legges det opp til prioritering av gående i alle gater i sentrum. Det skal etableres sammenhengende sykkelveinett for å gjøre det mer attraktivt å sykle, med sykkelvei langs trafikkerte gater og sykling i blandet trafikk i rolige bolig-gater. Det legges opp til at mange av dagens parkeringsplasser omdisponeres til gatetun, torg, sykkelfelt og fortau. Langtidsparkering skal konsentreres i randsonen av sentrum.

I områdereguleringsplanen for Ås sentralområde er Moerveien mellom Skoleveien og Rådhusplassen/Raveien regulert til gatetun og Rådhusplassen er regulert til torg, og blir en del av et bilfritt sentrum. Det vil føre til at krysset fylkesveg 152 x Rådhusplassen ikke vil være adkomst til BS7/Moerveien 12 i fremtiden. Adkomst til planområdet fra fylkesveg 152 vil være i kryssene fv. 152 x Skoleveien og fv. 152 x Brekkeveien. Disse to kryssene er markert med rød runding i figur 10.

For øvrig kan vi nevne at Ås kommune er i gang med å planlegge ny kollektivterminal i krysset ved Langbakken. Hvis bussterminalen blir realisert, vil eksisterende holdeplass Ås videregående skole bli nedlagt. Hensikten med tiltaket er å etablere et samlet knutepunkt for lokalbuss, regionbuss og tog. Dette, sammen med etablering av Follobanen, vil gjøre det lettere å reise kollektivt. Det vil bli flere avganger, enklere å bytte mellom ulike ruter og mellom buss og tog, og kortere reisetid.

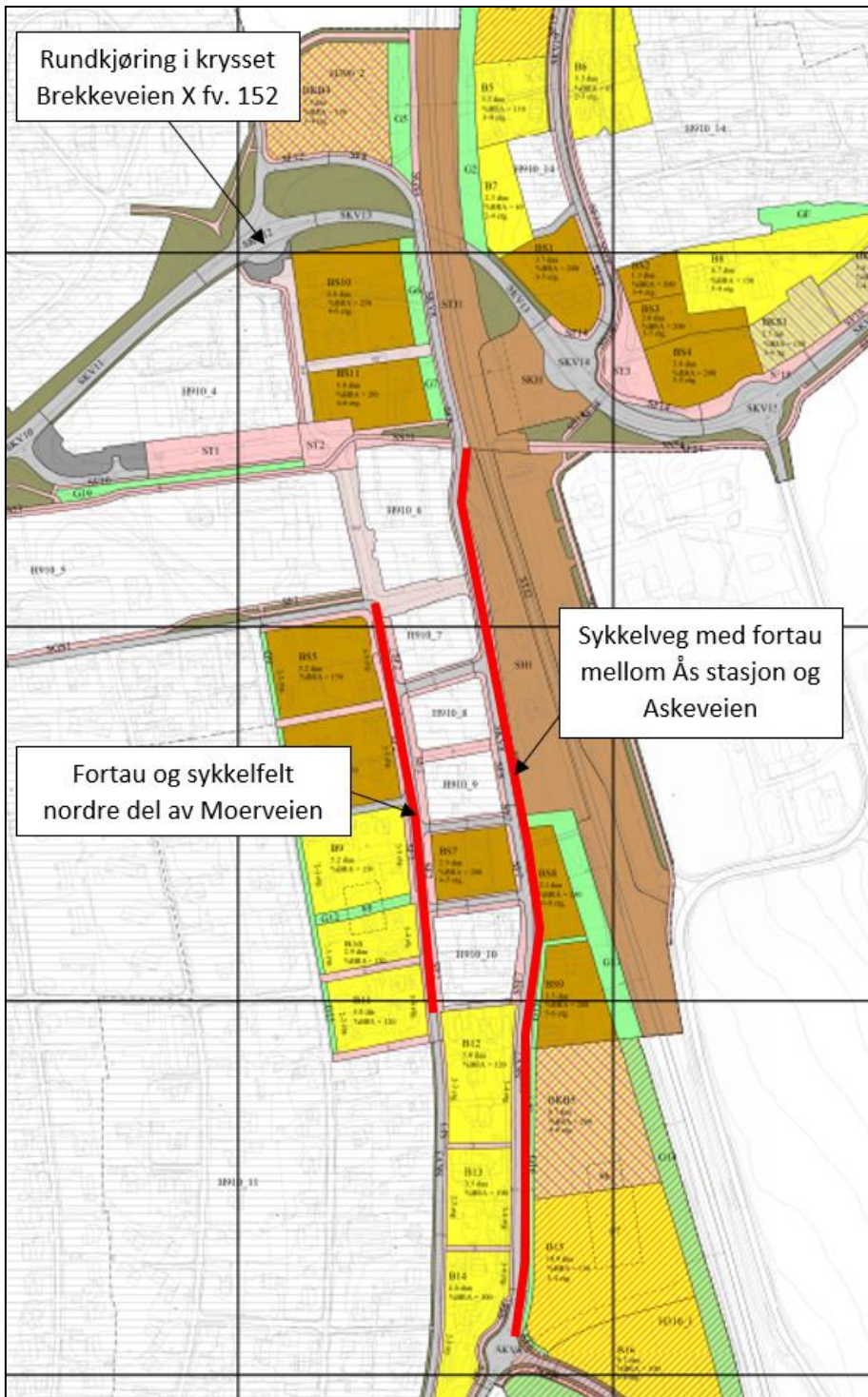


Figur 10 Adkomst til planområdet i fremtidig situasjon (kartkilde: vegkart.no)

I områdeplanen er det satt følgende rekkefølgekrav for tiltak i vegnettet før det gis rammetillatelse/igangsettingstillatelse for BS7:

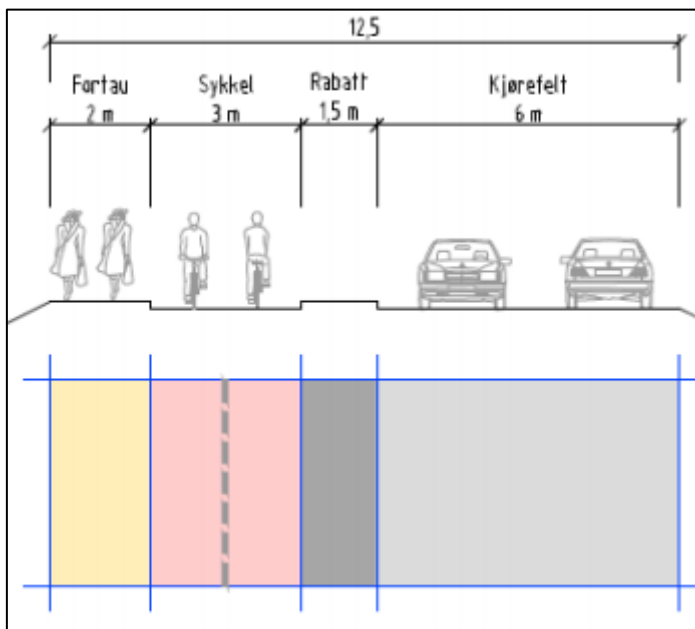
- Kryssutbedring av fv. 152 x Brekkeveien (etablering av rundkjøring)
- Sykkelveg med fortau langs Brekkeveien fra stasjonen til Askeveien
- Fortau og sykkelfelt nordre del av Moerveien

Tiltakenes beliggenhet er grovt angitt på områdeplanen som vist i figur 11.



Figur 11 Rekkefølgetiltak for BS7 (kilde: områdereguleringsplan for Ås sentralområde)

Sykkelvegen langs Brekkeveien etableres med 3 meters bredde. Sykkelvegen legges på østsiden av kjørebanelen fra stasjonen i nord til rundkjøringen ved Askeveien i syd, se figur 12.



Figur 12 Planlagt gatetverrsnitt for Brekkeveien (kilde: planbeskrivelsen til områdereguleringsplanen for Ås sentralområde)

Nordre del av Moerveien (sør for Skoleveien) planlegges med tosidig fortau og sykkelfelt i kjørebanelen. Moerveien vil også i fremtiden være en sentrumsgate med toveis biltrafikk.



Figur 13 Illustrasjon av fremtidig situasjon, Moerveien i sørlig retning fra krysset med Skoleveien (kilde: planbeskrivelsen til områderegeringsplanen for Ås sentralområde)

Tverrforbindelsen mellom Moerveien og Brekkeveien planlegges med smalt fortau (1,5 m) på nordsiden, det vil si på samme side som planlagt bebyggelse i planområdet.

Langs nordsiden av Skoleveien er det i områderegeringsplanen tilrettelagt for etablering av sykkelvei, som vil erstatte dagens parkeringsplasser. På sørsiden av Skoleveien vil dagens kundeparkering erstattes med fortau. Skoleveien vil også i fremtidig situasjon ha toveis biltrafikk.

Sagaveien skal fortsette å være en rolig boliggate.

Det er pågående reguleringsplanarbeid for ny Åsgård skole, med samme plassering som tidligere. I dag er flere av gatene i sentrum skolevei for barn på vei til modulsolen ved Ås stadion og Ås ungdomsskole på østsiden av jernbanen. I fremtidig situasjon vil bolig gatene E Kornveien, Måltrostveien og Sagaveien vil kunne bli mer brukt som skolevei enn Moerveien og Brekkeveien.

3.2 Planområdets bilturproduksjon

3.2.1 Areal tall

Foreløpige tall fra arkitekt, mottatt 26.06.2020, tilsier at det planlegges for 6223 m² BRA bolig og 866 m² BRA næring. I tillegg planlegges det en kjeller på 1682 m² BRA. Kjelleren er tenkt brukt til 21 bilparkeringsplasser (inkludert 2 HC-parkeringsplasser) for boligene, 154 parkeringsplasser for sykkel, kjørbare ramper, boder med mer. Kjellerarealene er ikke inkludert i beregning av tomtens utnyttelsesgrad.

Vi har mottatt informasjon om antall boliger, fordelt på boligstørrelse. De tidligere nevnte 6223 m² inkluderer øvrige arealer i tilknytning til boligformålet, eksempelvis trapperom. Selve boligene vil bli på 4782 m², fordelt på 90 boliger fra 1-roms til 4-roms. 4 av boligene planlegges med hybel. Ved hjelp av data for Ås kommune fra folke- og bolig tellingen i 2011 anslår vi at boligene til sammen blir bebodd av 173 personer (1,92 per bolig). Tallene gjelder for Ås kommune. Antall bosatte i boliger med hybler, er antatt å være 1 mer enn i korresponderende type bolig uten hybel.

Når det gjelder næring, så har vi fra arkitekt og oppdragsgiver fått opplyst at leietakere ikke er avklart. Foreløpig ser det ut til å være mest aktuelt å etablere både café, sykkelverksted, begravelsesbyrå og legekontor.

3.2.2 Forutsetning for beregning av biltrafikk

Tabell 3 viser forutsetninger for beregning av planforslagets bilturproduksjon. Under tabellen har vi gitt en gjennomgang av hvordan vi har kommet frem til tallene.

Tabell 3 Forutsetninger for beregning av planforslagets bilturproduksjon

Formål	Bilturer per døgn			Morgenrush			Ettermiddagsrush		
	YDT	ÅDT/YDT	ÅDT	Til	Fra	YDT-andel	Til	Fra	YDT-andel
Bolig	4	93 %	3,73 per P-plass	25 %	75 %	7 %	65 %	35 %	9 %
Næring	7,6	63 %	4,8 per 100 m ²	60 %	40 %	11 %	40 %	60 %	11 %

Boliger

Med 21 parkeringsplasser på 90 leiligheter, får vi en parkeringsdekning på 0,23 P-plasser per bolig. Parkeringsdekningen er såpass lav at den vil være begrensende for bilbruk. Planområdet har også et godt kollektivtilbud, med kort vei til Ås stasjon. I stedet for å beregne bilturer per bosatt, som vil gi et urealistisk høyt anslag på biltrafikken, velger vi i stedet å bruke antall parkeringsplasser som utgangspunkt. Vi forutsetter en bilturproduksjon på 4 bilturer per parkeringsplass per yrkesdøgn (YDT). Dette er samme forutsetning som vi har brukt i forbindelse med trafikkutredningen for fv. 152 gjennom Ås, hvor vi har beregnet bilturproduksjonen for alle områdene i områderegeringsplanen.

Vi forutsetter vi at årssdøgntrafikken er ca. 93 % av yrkesdøgntrafikken for boligene. I største time i morgenrushet avvikles 7 % av YDT, mens 9 % av YDT avvikles i største time i ettermiddagsrushet. Også disse forutsetningene er fra trafikkutredningen for fv. 152.

Næring

Som omtalt tidligere er det ikke avklart nøyaktig hvilken type næring som vil slå seg ned i planområdet. Imidlertid virker det klart at det vil være næring som vil tiltrekke seg noe publikum, ikke kun ansatte. Vi bruker derfor samme forutsetninger som vi gjorde for beregning av formålet «tjenesteyting» i trafikktredningen for fv. 152. I utredningen ble det forutsatt at tjenesteyting er et «besøksintensivt kontor», med dobbel bilturproduksjon av vanlig kontor. Det er forutsatt en bilturproduksjonsfaktor på 7,6 bilturer per 100 m² på hverdager. Selv om det ikke etableres egne parkeringsplasser for næringsvirksomheten i planområdet, vil det være mulig å parkere i nærheten av planområdet.

Som for kontor antar vi at ÅDT utgjør 63 % av YDT (230 åpningsdager i året). Vi anslår at 11 % av trafikken avvikes i største time om morgenen. Det samme gjelder ettermiddagen. Disse forutsetningene er hentet fra trafikktredningen for fv. 152.

3.2.3 Beregnet bilturproduksjon

Tabell 4 viser beregnet bilturproduksjon ved en realisering av planforslaget.

Tabell 4 Beregnet bilturproduksjon ved realisering av planområdet

Formål	Størrelse	Bilturer per døgn		Morgenrush			Ettermiddagsrush		
		YDT	ÅDT	Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Bolig	21 P-plasser	84	78	1	4	6	5	3	8
Næring	866 m ²	66	41	4	3	7	3	4	7
Sum		150	120	6	7	13	8	7	15

Beregningene viser at planforslaget får en forventet bilturproduksjon på cirka 150 kjøretøy per yrkesdøgn (YDT) og cirka 120 bilturer per døgn når man ser hele året under ett (ÅDT). I rushperiodene er det beregnet cirka 15 bilturer per time.

Tabell 5 viser en beregnet bilturproduksjon i dagens situasjon, sammenlignet med bilturproduksjonen i planforslaget.

Tabell 5 Sammenligning mellom beregnet bilturproduksjon i dagens situasjon og i planforslaget

Beregning	Bilturer per døgn		Morgenrush			Ettermiddagsrush		
	YDT	ÅDT	Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Dagens situasjon	154	97	21	2	23	6	17	23
Planforslag	150	120	6	7	13	8	7	15
Differanse	-4	23	-15	5	-10	2	-10	-8

Sammenlignet med dagens situasjon vil det beregnet at planområdet produserer litt mindre biltrafikk på hverdager (YDT) enn i dag. ÅDT er derimot beregnet å øke med cirka 20 turer per døgn sammenlignet med i dag. Grunnen til at ÅDT øker mens YDT reduseres, skyldes at kontorlokalene som gir ubetydelig helgetrafikk i dagens situasjon, erstattes med boliger som gir trafikk også i helgene.

Vi har også sammenlignet gjeldende beregning for planforslaget med beregnet til og fra planområdet (BS7) i trafikktredningen for fv. 152. Denne sammenligningen er vist i tabell 6.

Tabell 6 Sammenligning mellom beregnet bilturproduksjon i fv. 152-prosjektet og i planforslaget

Beregning	Bilturer per døgn		Morgenrush			Ettermiddagsrush		
	YDT	ÅDT	Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Planforslag i fv. 152-prosjektet	295	226	12	9	21	14	16	31
Planforslag	150	120	6	7	13	8	7	15
Differanse	-145	-106	-6	-2	-8	-6	-9	-16

I trafikkutredningen for fv. 152 ble det beregnet at planområdet vil få en bilturproduksjon på nesten YDT 300, mens ÅDT ble beregnet til cirka 230. Gjeldende beregning ligger på omtrent halvparten enn det som ble lagt til grunn i trafikkutredningen. Gjeldende beregning er lavere enn trafikkutredningen for fv. 152 fordi det i trafikkutredningen ble forutsatt større utbygging med høyere parkeringsdekning enn det planforslaget nå tilsier.

3.3 Overordnet vurdering av konsekvenser for trafikkavvikling

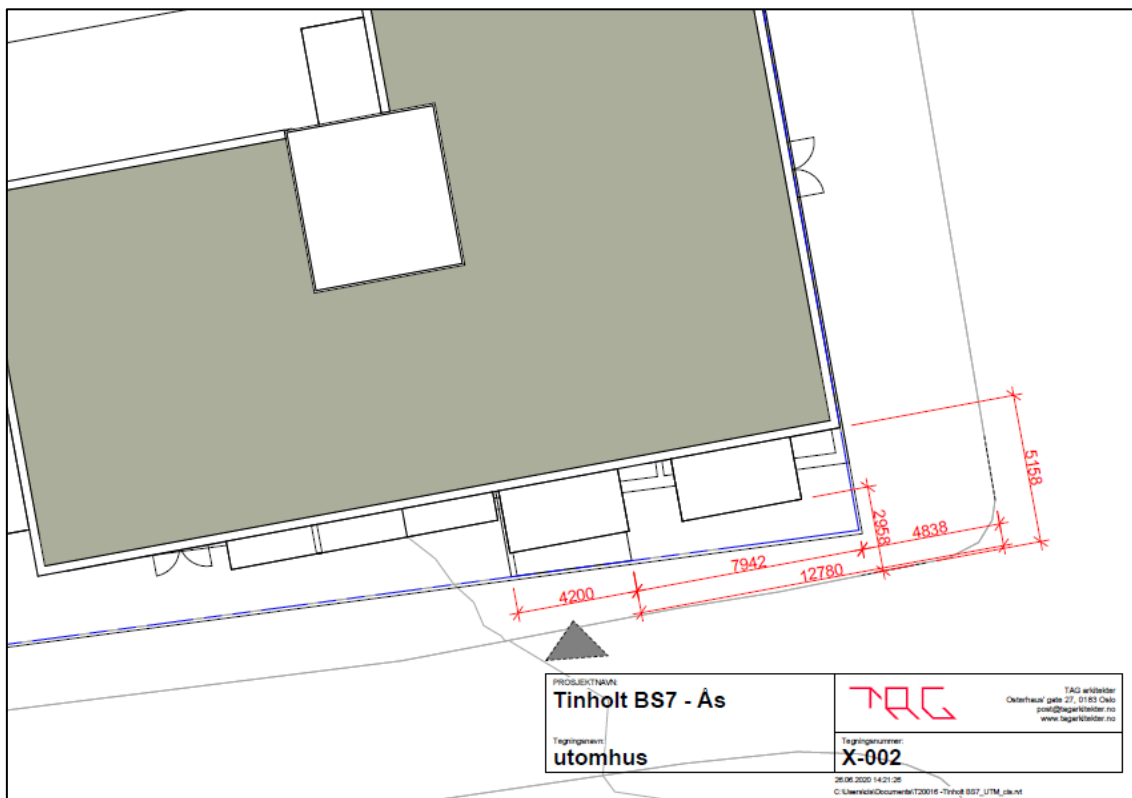
Erfaringsmessig er det i rushperioder på hverdager det er størst problemer knyttet til trafikkavvikling. Dette betyr at det er reduksjonen i rushtrafikk, som er relevant å se på. Rushtrafikken er beregnet å bli redusert med 8–10 biler per time sammenlignet med i dag.

Reduksjonen på 8–10 biler gjelder rett ved planområdet. Her er det, som tidligere anslått, kun små trafikkmengder, noe som tilsier god trafikkavvikling i dag. Trafikkreduksjonen vil spre seg på flere veger lenger unna planområdet. Dette vil si at vi i de to adkomstkryssene fv. 152 X Skoleveien og fv. 152 X Brekkeveien vil få en reduksjon på mindre enn 10 kjt/t. Dette er marginale reduksjoner i trafikkvolumet, og vi vurderer at planforslaget vil gi ubetydelige konsekvenser for trafikkavviklingen på fv. 152.

Krysset fv. 152 X Brekkeveien er planlagt bygget om til rundkjøring, som nevnt tidligere. Dette vil gi bedre trafikkavvikling for Brekkeveien (og dårligere for fv. 152) i henhold til trafikkutredningen for fv. 152.

3.4 Vurdering av planlagt avkjørsel

Det er planlagt at avkjørsel til parkeringskjelleren vil være fra sydsiden av tomten, fra den tidligere nevnte tverrforbindelsen mellom Moerveien og Brekkeveien. Via avkjørselen kjører man ned til parkeringskjelleren. Figur 14 viser en skisse over avkjørselen fra tverrforbindelsen.



Figur 14 Skisse av adkomst til parkeringskjeller (kilde: Tag arkitekter)

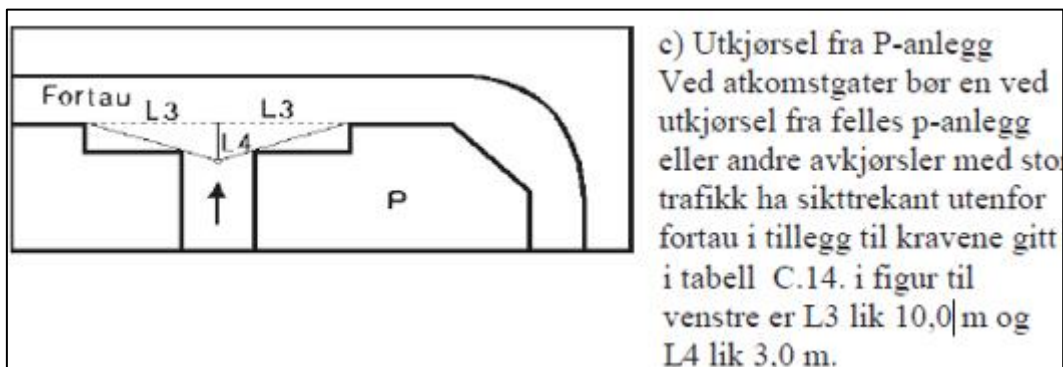
Ved utarbeidelse av avkjørsel er det viktig å sørge for tilstrekkelig sikt for å unngå trafikkfarlige situasjoner. I vedlegg 1 er det gitt en lengre gjennomgang av mulige siktkrav som kan være aktuelle. Her, i kapittel 3.4, har vi basert på Vedlegg 1 kommet med våre vurderinger og anbefalinger knyttet til avkjørselen.

I henhold til skissen vist i figur 14 er det cirka $12,8 \text{ m} + 4,2 / 2 \text{ m} = 15 \text{ m}$ fra kantstein i Brekkeveien til midt i avkjørselen, som er det stedet man måler sikt fra.

Vår vurdering er at 15 meter bør være akseptabelt. Håndbok N100 tilsier at det skal være 20 meters sikt til veg med fartsgrense 30 km/t. Vi tror ikke at en bil fra nord i Brekkeveien vil klare å holde 30 km/t rundt hushjørnet inn i tverrforbindelsen, og man bør derfor kunne gå noe ned på siktkravet. 15 meter avstand fra Brekkeveien er for øvrig lengre enn til eksisterende adkomst.

Når avkjørsler utformes, er det ikke bare sikt til bilvegen som er viktig. Sikt til fortau er også av avgjørende betydning for at man får en trafiksikker løsning. Vi anbefaler at man forsøker å tilrettelegge for at en bilist kan se fotgjenger på fortauet før bilens panser har kommet ut på den

delen av fortauet der fotgjengerne går. Dette kan gjøres ved at fasaden trekkes inn i bygget ved avkjørselen, se et eksempel fra Oslo kommunes vegnormal i figur 15.



Figur 15 Eksempel på inntrukken fasade (kilde: Oslo kommunes vegnormal)

Det kan alternativt etableres en «rabatt», for eksempel et blomsterbed, som tvinger fotgjengerne til å gå lenger bort fra fasaden. Hvis man bruker blomsterbed, er det viktig at man beplanter med vekster som ikke vokser høyere enn at man kan se over vekstene.

3.5 Vurdering av trafikksikkerhet

Som tidligere nevnt er det beregnet en trafikkøkning på ÅDT cirka 20 som følge av planforslaget. Dette er en marginal trafikkøkning som ikke forventes å gi særskilte problemer knyttet til trafikksikkerhet.

Trafikksikkerheten i planlagt avkjørsel vurderes å bli ivaretatt forutsatt at det sørges for tilstrekkelig sikt, se beskrivelse i kapittel 3.4.

Som nevnt i kapittel 3.1 legger områdeplanen til rette for flere tiltak for gående og syklende. Dette sikrer god tilrettelegging for gående og syklende, og gaten bør derfor være godt rustet med tanke på trafikksikkerhet for å håndtere den lille, beregnede trafikkøkningen.

4 Oppsummering

Sweco Norge AS er engasjert av Moerveien 12 AS for å bistå med trafikkanalyse i forbindelse med detaljregulering av området BS7 i vedtatt områdereguleringsplan for Ås sentralområde.

Planforslaget legger til rette for å etablere 90 boliger med en gjennomsnittlig størrelse på 53 m² og 866 m² næring/tjenesteyting. Parkering vil foregå i kjeller, og det planlegges 21 parkeringsplasser for boligene. 2 av parkeringsplassene vil være HC-plasser.

Dagens bebyggelse i planområdet består av 3818 m² kontor med 110 ansatte. Det er 54 gratis parkeringsplasser for de ansatte. Dagens bebyggelse er planlagt revet.

Beregningene viser at planforslaget får en forventet bilturproduksjon på 150 kjøretøy per yrkesdøgn (YDT) og 120 bilturer per døgn når man ser hele året under ett (ÅDT). Dette er omtrent halvparten av det man beregnet i utredningen av fv. 152 gjennom Ås. Sammenlignet med dagens situasjon vil dette si at YDT blir omtrent som i dag, mens ÅDT øker med cirka 20. Grunnen til at ÅDT øker samtidig som YDT reduseres, skyldes at kontorlokalene som gir ubetydelig helgetrafikk i dagens situasjon, erstattes med boliger som gir trafikk også i helgene. I rushperiodene er det beregnet en redusert trafikkmengde på cirka 10 bilturer per time.

Trafikkreduksjonen vil spre seg på flere veger lenger unna planområdet. Dette vil si at vi i de to adkomstkryssene fv. 152 X Skoleveien og fv. 152 X Brekkeveien vil få en reduksjon på mindre enn 10 kjt/t. Dette er marginale reduksjoner i trafikkvolumet, og vi vurderer at planforslaget vil gi ubetydelige konsekvenser for trafikkavviklingen.

Den beskjedne trafikkøkningen på ÅDT 20 forventes å gi ubetydelige problemer knyttet til trafiksikkerhet. Områdeplanen for Ås sentralområde legger til rette for flere tiltak for gående og syklende, blant annet sykkelveg med fortau i Brekkeveien. Tiltakene sikrer god tilrettelegging for gående og syklende, og gaten bør derfor være godt rustet med tanke på trafiksikkerhet for å håndtere den lille, beregnede trafikkøkningen.

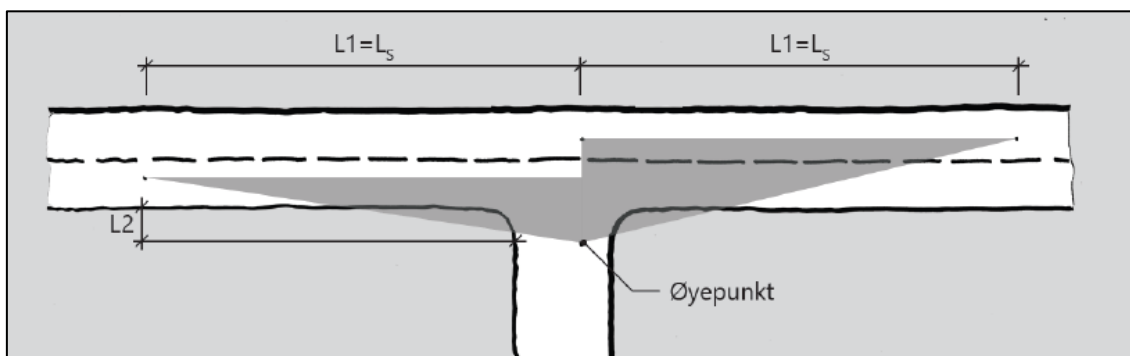
Avkjørsel er planlagt i samme avstand fra Brekkeveien som eksisterende avkjørsel, noe som bør være akseptabelt. Forutsatt at avkjørselen etableres med tilstrekkelig sikt, vurderer vi at trafiksikkerheten er ivaretatt.

Vedlegg 1

Sikt til kjørebane i tverrforbindelsen

I henhold til håndbok N100 bør avkjørsler på gatenettet utformes i henhold til håndbok V121 «Geometrisk utforming av veg- og gatekryss». Denne håndboken sier at avkjørsler med ÅDT > 50 og ÅDT på primærvegen under 2000 bør utformes som med hjørneavrunding med en sirkelkurve med radius $R = 9$ m. Videre oppgir håndboken at i tettbygd strøk der primærvegen har kantstein, føres kantsteinen senket gjennom avkjørselen for å tydeliggjøre vikepliktsforholdene.

Sikt krav defineres med sikttrekanter. Disse bestemmes ut fra stoppsikt (L_s). Sikt bør sikres i henhold til figur 16. Lengden til L_2 bestemmes i henhold til tabell 7. Siden fartsgrensen er 30 km/t og ÅDT i avkjørsel er mer enn 50, blir L_2 lik 4 meter. I henhold til håndboken skal alle kryss og avkjørsler i gater utformes med stoppsikt 20 meter når fartsgrensen er 30 km/t.

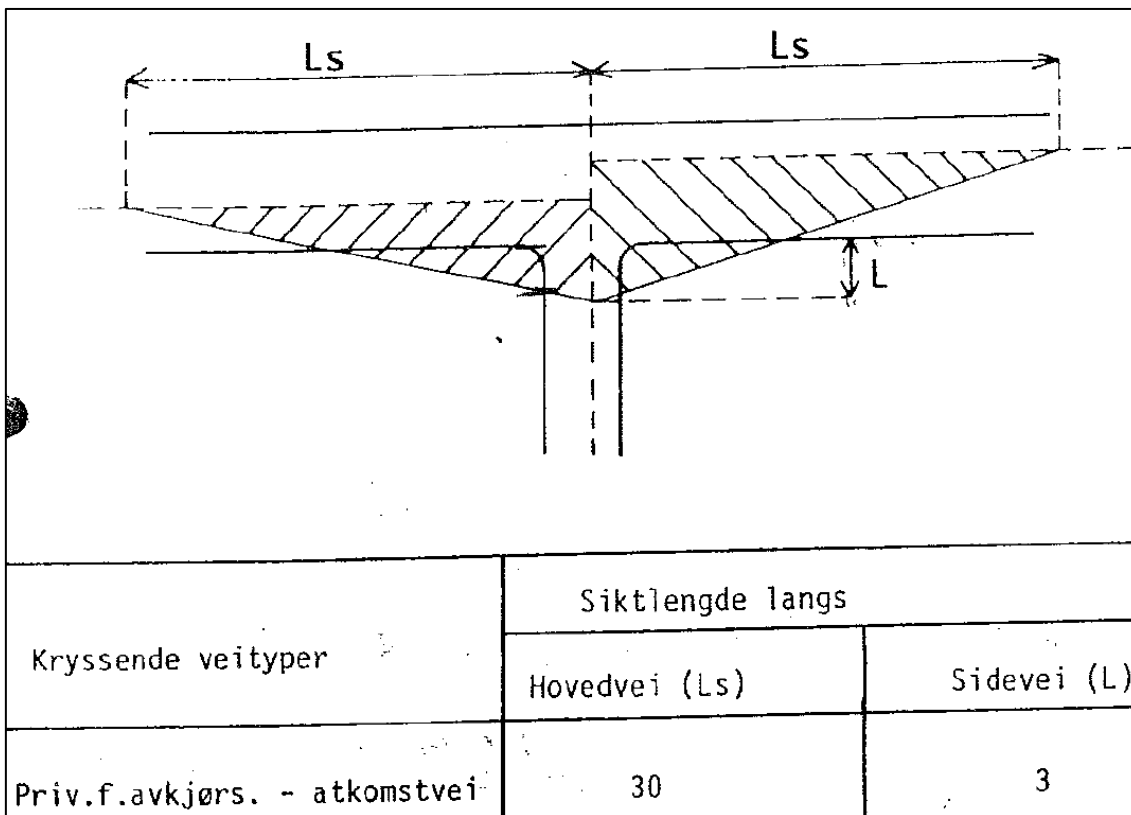


Figur 16 Sikt krav i avkjørsler. Hentet fra Statens vegvesens håndbok N100.

Tabell 7 Bestemmelse av L_2 i sikt krav for avkjørsler

Trafikk i avkjørsel	Fartsgrense [km/t]		
	30 og 40	50, 60 og 80	90
ÅDT < 50	3	4	6
ÅDT > 50	4	6	8

Ås kommune har en egen veinorm. Ifølge kommunens hjemmeside skal veinormen oppdateres. Siste utgave er fra 1985, og den er altså 35 år gammel. Vi er usikre på om veinormen følges i plansaker nå for tiden. Anbefalinger knyttet til sikt i avkjørsler i Ås kommunes veinorm er vist i figur 17. Sammenlignet med N100 ser vi at kommunens norm er strengere når det gjelder stoppsikt (30 meter, mot 20 meter i N100), mens L_2 er mindre streng (3 meter, mot 4 meter i N100).



Figur 17 Faksimile fra Ås kommunes veinorm

Sikt til fortau langs tverrforbindelsen

Verken i håndbok N100, Ås kommunes veinorm eller i håndbok V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss finner vi krav til sikt mellom sideveg i avkjørsel (eller kryss) og fortau på hovedveg. Det er likevel klart at det må være noe sikt mellom kjørende i avkjørselen og gående på fortauet. Vi har derfor valgt å liste opp noen mulige krav som kan brukes. I parentes har vi oppført kilden for det mulige kravet:

- Sikt til gangfelt (håndbok N100)
- Sikt til gang- og sykkelveg (håndbok N100)
- Sikt mellom kjørende og gående (Oslo kommunes veg- og gatenormal¹)

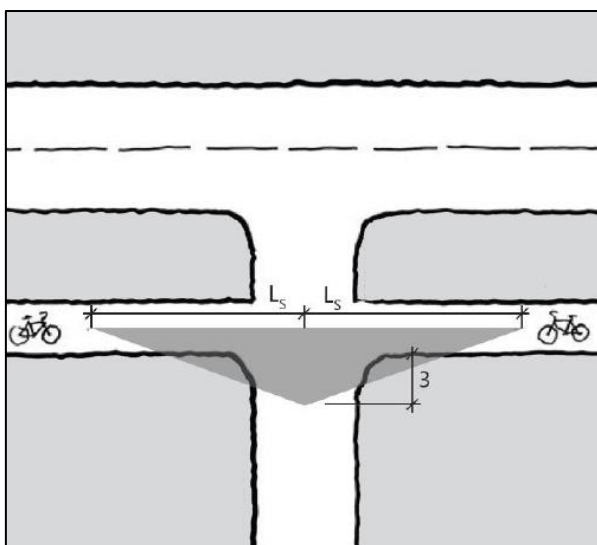
¹ Gate- og veiutforming for Oslo kommune. Utgitt av Oslo kommune, Bymiljøetaten, datert juni 2011, revidert januar 2018.

Sikt til gangfelt

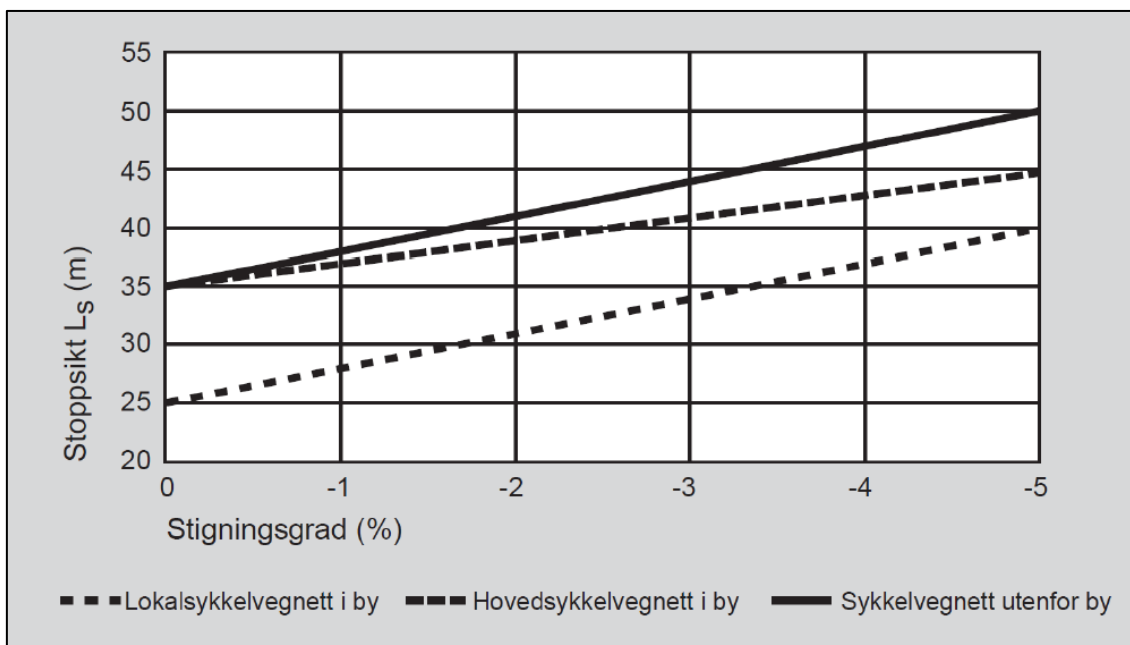
I henhold til håndbok N100 skal sikt til gangfelt være 1,2 ganger stoppsikt. Sikten bør tilsvare en sektor som dekker hele gangfeltet og minst 2 meter utenfor kantlinje/fortauskant. Dette kravet passer ikke helt, da det ikke vil være gangfelt over avkjørselen.

Sikt til gang- og sykkelveg

I henhold til håndbok N100 skal sikt mellom gang- og sykkelveg og veg der syklende har vikeplikt sikres i henhold til figur 18 vist under. Krav til L_s er gitt i figur 19.



Figur 18 Sikt mellom G/S-veg og avkjørsel. Avkjørselen har vikeplikt (kilde: håndbok N100)



Figur 19 Stoppesikt for sykkel sykkel, målt i meter (kilde: håndbok N100)

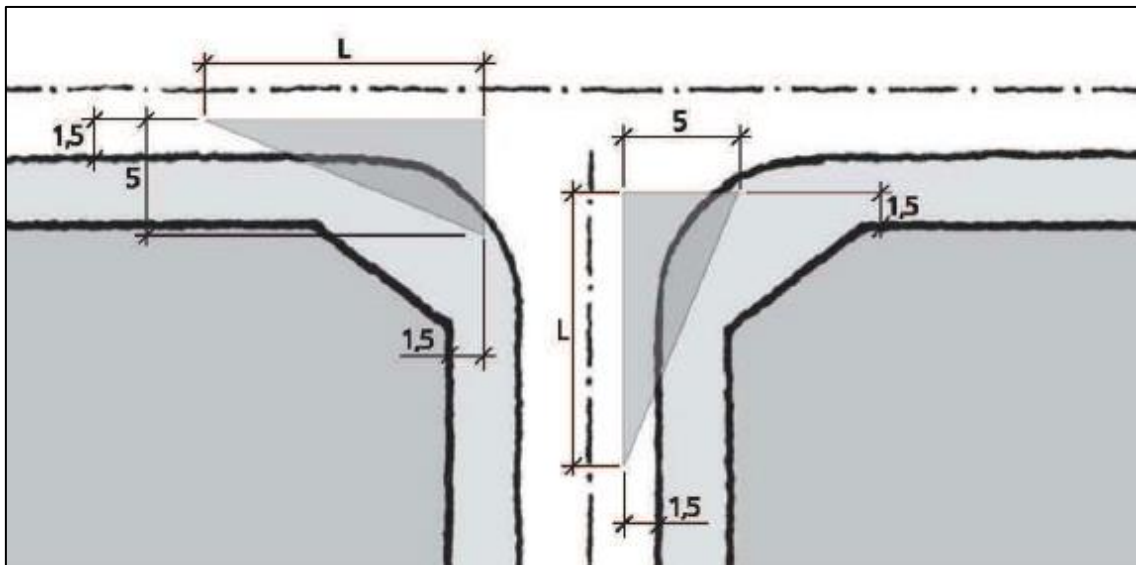
Etter vår mening kan dette kravet brukes, men sykling på fortau skal foregå på de gåendes premisser. I «forskrift om kjørende og gående trafikk» heter det:

Sykling på gangveg, fortau eller i gangfelt er tillatt når gangtrafikken er liten og syklingen ikke medfører fare eller er til hinder for gående. Slik sykling må ved passering av gående skje i god avstand og i tilnærmet gangfart.

Ut fra dette kan vi se at når det er gående på fortauet, skal syklingen skje i gangfart. Det er derimot ikke utenkelig at noen vil sykle raskere enn gangfart, i alle fall når det ikke er noen gående til stede.

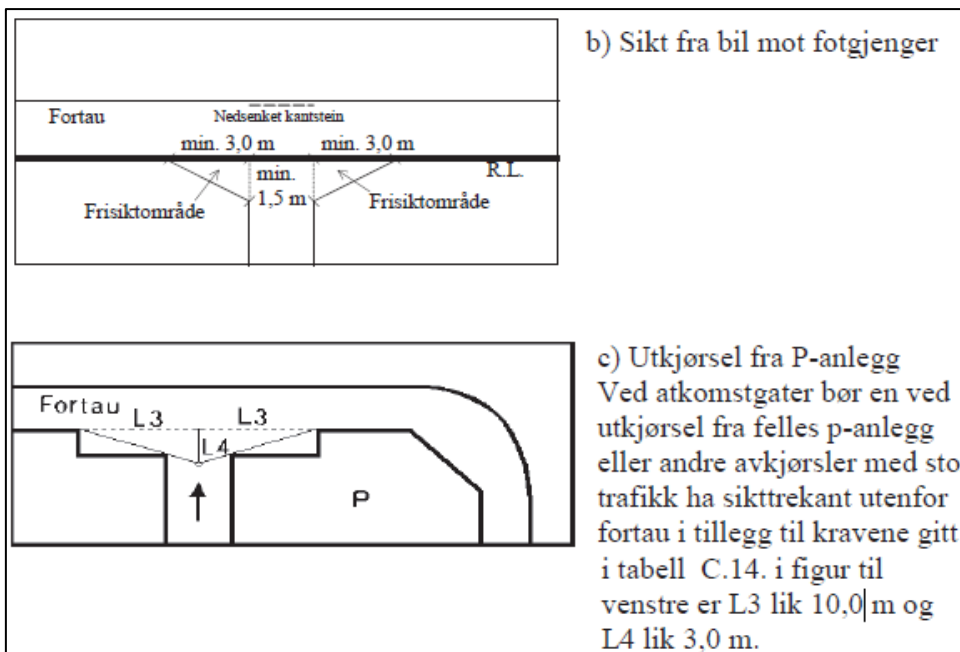
Sikt mellom kjørende og gående

I Oslo kommunes vegnormal er det vist krav til sikt mellom gående og kjørende i gatekryss. Kravene er utformet for å sikre et absolutt minstekrav til sikt mellom kjørende og gående. Kravene er vist i figur 20. L er oppgitt til 10 meter ved fartsgrense 30 km/t, 15 meter ved 40 km/t og 20 meter ved fartsgrense 50 km/t.



Figur 20 Siktcrav mellom gående og kjørende i gatekryss (Kilde: Oslo kommunes vegnormal)

Oslo kommunes vegnormal viser også siktcrav til avkjørsler i «tett by». Her er det også vist egne krav for sikt mellom bilster og fotgjengere, se figur 21.



Figur 21 Siktcrav i avkjørsler (Kilde: Oslo kommunes vegnormal)

Formelt sett gjelder ikke kravene vist i Oslo kommunes vegnormal for Ås. Etter vår oppfatning er kravene likevel aktuelle å bruke som rettesnor for kontroll av sikt i den aktuelle avkjørselen.