

HANDELSBYGG

NY FORRETNING I NES I ÅDAL, TRAFIKKANALYSE

ADRESSE COWI A/S
Karvesvingen 2
0579 Oslo

TLF +47 02694
WWW cowi.no

INNHold

1	Innledning og bakgrunn	2
2	Eksisterende forhold	3
2.1	Myke trafikanter	3
2.2	Kollektiv trafikk	3
2.3	Trafikkulykker	4
3	Utbyggingsplaner og ny trafikk	4
3.1	Dagligvarebutikk	4
3.2	Handelsområde	6
4	Trafikale forhold	7
4.1	Trafikale forhold etter utbygging	7
4.2	Trafikksikkerhet	8
4.3	Myke trafikanter	9
5	Konklusjon og anbefaling	10
6	Vedlegg	11
6.1	Trafikkmengder og kapasitetsberegninger	11

PROSJEKTNR.

A115704

DOKUMENTNR.

1

VERSJON

1.0

UTGIVELSESDATO

08.11.2018

BESKRIVELSE

Notat

UTARBEIDET

NBPT/JCRO

KONTROLLERT

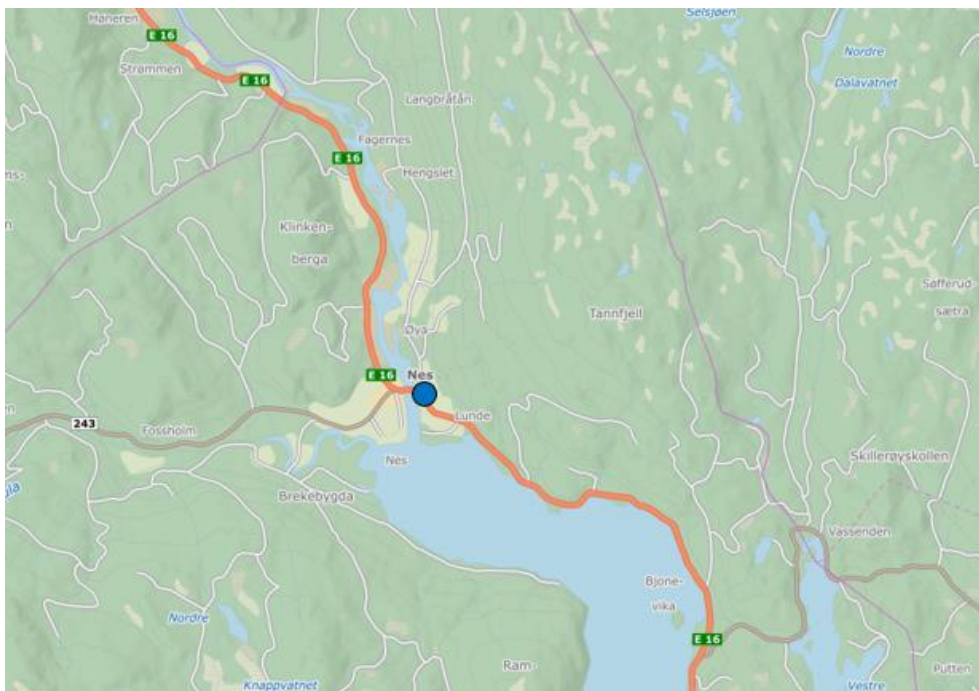
HEOM

GODKJENT

NBPT

1 Innledning og bakgrunn

Handelsbygg AS ønsker å etablere en forretning/dagligvarebutikk på 1.300 m² i Nes i Ådal, Ringerike kommune, supplert med 1.700 m² handel. I den forbindelse er COWI bedt om å utarbeide en trafikkanalyse som belyser de trafikale konsekvensene ved etablering av butikken.



Figur 1-1 Planområdet plassering i Nes langs E16. Kartgrunnlag: finn.no.

Dagligvarebutikken/handel skal etableres ved krysset E16 (Ådalsveien) x Østsideveien. Planområdet får bilatkomst fra Østsideveien.



Figur 1-2 Planområdet ligger ved krysset E16 x Østsideveien. Kartgrunnlag: finn.no.

Langs Østsideveien nord for planområdet finnes et område regulert til 45 boliger (vedtatt i 1982). Det er på nåværende tidspunkt ikke planer om å etablere bebyggelse på området, og derfor ses det bort fra trafikk som vil genereres av eventuelle fremtidige boliger i denne trafikkanalysen.

2 Eksisterende forhold

E16/Ådalsveien forbi planområdet er en tofeltsvei med fartsgrense på 50 km/t. Østsideveien er en relativt smal tofeltsvei. Rett nord for krysset med E16 økes fartsgrensen i Østsideveien fra 50 til 60 km/t.

Krysset E16 x Østsideveien er regulert med vikeplikt for trafikken fra Østsideveien. Det er etablert trafikkøy i Østsideveien. Det er ikke venstresvingefelt eller trafikkøy på E16.

Sør for krysset er det atkomst til to boliger via en smal jord-/grusvei. Det finnes ikke tellinger av trafikk som genereres fra de to boligene. Derfor vurderes trafikken på bakgrunn av PROSAMs rapport 137: *Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus*. Turproduksjonen som anvendes er for en bolig mer enn 20 km fra Oslo med fire beboere i husstanden. En slik bolig genererer opp til 8,6 bilturer per virkedøgn. Rapporten dekker prinsipielt ikke Ringerike kommune, men turproduksjonsfaktoren benyttes siden det ikke finnes liknende analyser av turgenerering for området. Det er uansett kun snakk om to boliger, slik at en annen turgenereringsfaktor reelt ikke vil ha betydning for analysens resultater.

Trafikkmengde for veiene inn mot krysset sees i tabellen under.

Tabell 2-1 Eksisterende trafikkmengder i krysset E16 x Østsideveien.

Vei	ÅDT	% tunge	År	Kilde
E16	2.800	13	2017	NVDB
Østsideveien	316	9	2018	Ringerike kommune
Boliger sør for E16	18 (VDT)	0	-	Beregnet

Det er i dagens situasjon ikke problemer med trafikkavviklingen i krysset, og det er ikke gjennomført kapasitetsberegninger for nåværende situasjon. Beregnet makstimetrafikk gjennom krysset i eksisterende situasjon finnes i vedlegg.

E16 er en mye anvendt vei i forbindelse med kjøring til og fra hytte og ferieområder. Dermed kan trafikkmengden på denne typer dager være høyere enn angitt i tabellen. Det bør ikke dimensjoneres for trafikale situasjoner som kun oppstår få ganger i året, og det gjennomføres ikke analyser av forholdene for feriereisedager med størst belastning.

2.1 Myke trafikanter

Det finnes i dagens situasjon gang- og sykkelvei langs nordsiden av E16. Det finnes ikke gangfelt på tvers av Østsideveien, men på bakgrunn av den relativt lave trafikkmengden vurderes dette ikke problematisk.

Det er ikke fasiliteter for myke trafikanter i Østsideveien. Med en årsdøgntrafikk på ca. 300 kjøretøy pr døgn vurderes det som akseptabelt at myke trafikanter deler veien med biltrafikken på tross av en relativt høy fartsgrense på 60 km/t.

2.2 Kollektiv trafikk

Det finnes busstopp rett øst for planområdet. Kollektivbetjeningen i området er begrenset med få avganger per dag som særlig er rettet mot skolebarn. Planområdet ligger i et område

som generelt er preget av bilbruk og hvor kollektivtrafikken utgjør en liten del av det totale transportarbeidet.

2.3 Trafikkulykker

I perioden 1.1.2008 – 1.7.2018 er ikke registrert ulykker i krysset E16 x Østsideveien eller i Østsideveien forbi planområdet. Det er i 2010 registrert en trafikkulykke på E16 ved bensinstasjonen ca. 180 m øst for krysset. Det er en ulykke som involverte en motorsykkel og en personbil, som skjedde ved avsvingning til venstre foran kjørende i motsatt retning. 1 person ble alvorlig skadd, og 1 person kom lettere til skade.

Ulykkesbildet tyder ikke at det er trafiksikkerhetsmessige problemer i krysset eller på strekningen rundt planområdet.

3 Utbyggingsplaner og ny trafikk

3.1 Dagligvarebutikk

Det etableres en dagligvarebutikk på 1.300 m². Som grunnlag for beregning av ny trafikk vurderes tall fra PROSAM rapport 121: Turproduksjonstall for dagligvarebutikker.

Tabell 3-1 Trafikkgenerering for dagligvarebutikker. PROSAM rapport 121.

	Bilturer per virkedøgn per 100 m ²
Gj.snitt, butikker med mer enn 1.000 m ² salgsareal	109
Min., butikker med mer enn 1.000 m ² salgsareal	64
Maks., butikker med mer enn 1.000 m ² salgsareal	132

Nes i Ådal er et område hvor befolkningstettheten er lav¹ og det bør svært få mennesker her i dagens situasjon.

Tabell 3-2 Befolkningstall for Nes i Ådal. Ringerike kommune.

Grunnkretser	Folketall 2015
Lindelia	36
Vestre Nes	247
Østre Nes	137
Skagnes	78
Totalt	498

Dermed bør trafikkgenerering fra PROSAM-rapporten ikke benyttes direkte til trafikkanalysen, siden PROSAM-analysene er gjennomført i områder med høyere befolkningstall. Lokalbefolkningen i området kan ikke i seg selv generere vesentlig trafikk. Innkjøpsmuligheter i Nes i Ådal og det omkringliggende området er dog svært begrenset, og det må derfor vurderes at en stor andel av befolkningen vil kjøre til Nes i Ådal og besøke den nye dagligvarebutikken.

¹ Ringerike kommune, kommuneplanens arealdel, 2016

Nes i Ådal ligger rett ved fylkesgrensen til Oppland. Også i Oppland omkring fylkesgrensen er det begrensede innkjøpsmuligheter, eller kun små butikker med begrenset utvalg. Dagligvarebutikken i Nes vil derfor også tiltrekke kunder fra Oppland.

E16 er en typisk ferie- og fritidsrute, for eksempel som forbindelse mellom hovedstadsområdet og hytteområdene ved Nes og lengre mot nord. Dagligvarebutikken er plassert direkte ved E16 og sammen med en veikro og en bensinstasjon. Nes i Ådal ligger ca. 2 timers kjøring fra Oslo-området og dermed et hensiktsmessig sted å ta pause på en tur til fjell eller hytte. Det vurderes derfor at mange av de som tar pause i Nes vil kombinere en pause med innkjøp. Siden butikken er plassert rett ved E16 vil en del av trafikken også benytte muligheten til å handle dagligvarer på vei til hyttetur.

Med basis i dette foretas grove vurderinger av trafikkgenereringen. Dersom et antall personer svarende til ca. 25% av befolkningen i området daglig handler i dagligvarebutikken, genereres daglig ca. 250 bilturer. Denne prosentdelen inkluderer personer som besøker hytter mv. i området. Fra Oppland vurderes ca. 50 daglige besøk. Det er grovt sett vurdert at fritidstrafikken vil bidra med et antall besøk som tilsvarer antallet av lokale besøkende. Det vurderes at dette er en konservativ betraktning slik at kapasitetsberegningen er robust.

Tabell 3-3 Grov vurdering av antall besøk til dagligvarebutikk.

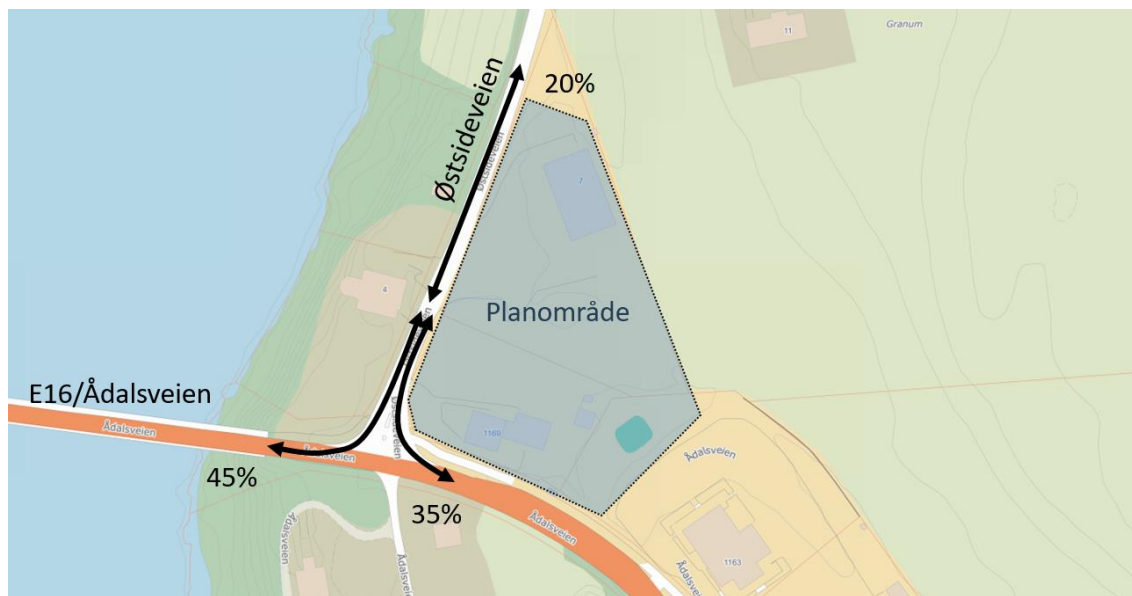
Type	Antall besøk	Bilturer
Lokalbefolkning Buskerud	125	250
Lokalbefolkning Oppland	50	100
Fritidsrelaterte besøk	175	350
I alt	350	700

Dette tilsvarer ca. 54 bilturer per 100 m² dagligvarebutikk.

Det vurderes at benyttet trafikkgenerering er ganske konservativ for de fleste virkedager på den konkrete lokaliteten. Men situasjonen vurderes å kunne være realistisk for en fredag ettermiddag, hvor mange lokale kjøper inn, samtidig som at mange kjører til hytta og andre fritidsaktiviteter. Det er hensiktsmessig å vurdere en slik situasjon som vil oppstå de fleste fredager.

Til analysen forutsettes det konservativt at 20% av virkedøgnstrafikken til/fra dagligvarebutikken kjører i ettermiddagsmakstimen. Dette tilsvarer 140 bilturer i makstimen (70 til butikken, 70 fra butikken).

Det er usikkert hvordan trafikken til og fra planområdet i fremtiden vil fordele seg. Det er på bakgrunn av trafikkmengde og tyngde av bebyggelse vurdert en trafikkfordeling som vist i figuren under.



Figur 3-1 Forutsatt fordeling av trafikk til/fra dagligvarebutikken. Kartgrunnlag Finn.no

For å unngå dobbeltregning av trafikk vurderes det at 25% av trafikken generert av dagligvarebutikken er eksisterende turer som tidligere har vært gjennomgående på E16, men som nå kjører til dagligvarebutikken. Dvs. at det fjernes en mindre del av den gjennomgående trafikken i E16.

3.2 Handelsområde

Det etableres også handel med et areal på 1.700 m². Det er på nåværende tidspunkt ikke avklart hvilken type handel som vil bli etablert. Det tas utgangspunkt i plasskrevende handel, for eksempel byggevarehandel. Ifølge PROSAM rapport 167, Turproduksjonstall for arealekstensive Handelskonsepter, genererer byggevarehandel mellom 6 og 35 bilturer per 100 m² salgsareal per virkedøgn.

Det er komplekst å vurdere hvor mye trafikk som genereres av handelsområdet. Siden det ikke er kjent hvilken type handel som etableres, bør det forutsettes at hele arealet er salgsareal til beregningen. Utbygger opplyser at det er usikkert hvor stor del av området som bygges. Som for dagligvarebutikken gjelder det faktum at handelen vil ligge i et lavt befolket område med begrenset kundegrunnlag. Til gjengjeld vil beboere og eiere av fritidshus i området være villige til å kjøre lengre distanser til handel av denne type enn i tettere befolkede områder. Samlet vurderes det at en turproduksjon på mellom 6 og 15 turer per 100 m² vil være hensiktsmessig i dette området – dvs. en del lavere enn genereringen av de mest travle handelsområder. Dette intervallet medfører en turgenerering på mellom 102 og 255 turer per virkedøgn.

Det gjennomføres kapasitetsberegninger på bakgrunn av 15 turer per 100 m², dette er et grunnlag som anses å være konservativt og vil dermed sikre en robust trafikkanalyse.

Kapasitetsberegningen gjennomføres for en periode med stor belastning, for eksempel en fredag ettermiddag, og derfor vurderes det at 20% av trafikken foregår i makstimen.

Samlet tilsvarer dette ca. 50 bilturer i makstimen (dvs. 25 turer til og 25 fra handelsområdet) ut over trafikken til og fra dagligvarebutikken.

4 Trafikale forhold

Trafikkavviklingen i krysset Ådalsveien x Østsideveien beskrives på bakgrunn av HCM 2010 metoden, se tabellen under.

Tabell 4-1 Definisjon av servicenivå (HCM 2010)

Servicenivå	Beskrivelse	Middelforsinkelse [sek.] Vikeplikt
A	Nesten ingen forsinkelse	<10
B	Begynnende forsinkelse	10-15
C	Lite forsinkelse	15-25
D	Noen forsinkelse	25-35
E	Stor forsinkelse	35-50
F	Meget stor forsinkelse	>50

Servicenivå A-C betegner en tilfredsstillende trafikkavvikling i et kryss, mens det ikke bør planlegges etter servicenivå D, E og F.

4.1 Trafikale forhold etter utbygging

Dagens trafikkmengde i krysset er fremskrevet til år 2030 (åpningsår +10 år) på bakgrunn av opplysninger fra programmet EFFEKT.

Til den fremskrevne trafikken legges det til trafikkmengden som beskrevet i avsnitt 3.

I forbindelse med etablering av dagligvarebutikk/handel fjernes eksisterende bygg fra planområdet. Det vurderes at eksisterende trafikk i Østsideveien reduseres med 2 turer i makstimen fra eksisterende bolig og 3 turer i makstime fra eksisterende garasjeanlegg. Ved nedleggelse av garasjen kan antall tunge kjøretøy i Østsideveien reduseres i forhold til dagens situasjon. Dette kan forbedre tryggheten for særlig myke trafikanter.

Trafikken som genereres av dagligvarebutikken i makstimen vil være lette kjøretøy, så antall tunge kjøretøy økes ikke som følge av den nye dagligvarebutikken. Dagligvarebutikken vil generere noe tungtrafikk fordelt utover virkedøgnet i forbindelse med varelevering, men det vil være snakk om 0-1 tunge kjøretøyer per time.

Det forutsettes til beregningen at trafikken til og fra handelsområdet fordeler seg på samme måte som trafikken til dagligvarebutikken. Det antas at andelen tunge kjøretøy ved handelsområdet kan være noe større enn for dagligvare, men dette avhenger av type handel. Tunge kjøretøy vil antakelig ikke først og fremst belaste veinettet i største time på ettermiddag, andel tunge kjøretøy i Østsidevegen mot krysset med E16 settes dermed til 5 %.

Trafikalt grunnlag for kapasitetsberegningen for en ettermiddagsmakstime finnes i vedlegg. Kapasitetsberegningen viser at trafikken kan avvikles hensiktsmessig i en makstime.

Tabell 4-2 Servicnivå for krysset Ådalsveien x Østsideveien i ettermiddagsmakstid i 2030 med utbygging av planområdet.

Veinavn	Servicnivå
E16 vest	A
E16 øst	A
Østsideveien	A
Boliger sør for E16	A

Mengden gjennomgangstrafikk i Østsideveien er svært lav (22 kjøretøy per retning i makstimen i 2030), og det vil ikke være problemer med å avvikle trafikken fra planområdet til Østsideveien. Forbindelsen mellom planområdet og Østsideveien kan derfor utformes etter gjeldende krav til avkjørsler uten særlige fremkommelighetstiltak.

4.2 Trafikksikkerhet

Det vurderes at den økte trafikkmengden ikke vil medføre problemer trafikksikkerhetsmessig. Selv om det er snakk om en stor prosentvis økning i trafikken, er mengden fortsatt begrenset og trafikken avvikles uten problemer eller vesentlige forsinkelser.

Økt trafikkmengde kan medføre økt risiko for ulykker dersom det oppstår lange ventetider for trafikantene. I en slik situasjon kan noen trafikanter velge en mer risikovillig kjøremåte. Dette er ikke tilfellet i forbindelse med utbygging av planområdet.

Ådalsveien x Østsideveien

Østsideveien er koblet til Ådalsveien i yttersiden av en myk kurve. Dette medfører at oversiktsforholdene for trafikanter fra Østsideveien er gode, og en grov oppmåling på internett-kart viser at kravene til sikt fra sideveien i en 50 km/t sone jf. Statens vegvesens håndbok N100 overholdes uten problemer. Når fremtidig butikk i planområdet er satt i drift bør det sikres at det ikke etableres reklameskilt eller lignende langs gs-veien langs Ådalsveien på en slik måte at sikten fra Østsideveien reduseres.

Statens vegvesens håndbok V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss, avsnitt 3.3 angir når venstresvingefelt bør etableres i et kryss. Med de beregnede trafikkmengdene med høy turgenerering til/fra handelsområdet og eksisterende fartsgrense i Ådalsveien på 50 km/t er det ikke behov for venstresvingefelt i krysset.

Avsnitt 3.4 i samme håndbok angir behov for høyresvingefelt. Med de beregnede trafikkmengdene og fartsgrense i Ådalsveien på 50 km/t er det ikke behov for høyresvingefelt i krysset.

Trafikken i krysset skal kun økes noen få prosent i 2030-situasjonen før trafikkmengden når et nivå der det ifølge Håndbok V121 kan være relevant å etablere venstresvingefelt. Men det bemerkes jf. avsnitt 3 at kapasitetsberegningene er foretatt på et konservativt grunnlag, og derfor er konklusjonen av trafikkanalysen at svingefelt ikke er nødvendig.

Atkomst til planområdet

Atkomsten mellom planområdet og eksisterende infrastruktur bør utformes slik at to kjøretøy kan kjøre forbi hverandre. Dette sikrer en god avvikling av trafikken og minimerer risikoen for ulykker.

Oversiktsforholdene fra atkomsten langs Østsideveien vurderes å være tilstrekkelige. Årsdøgntrafikken i Østsideveien vil også etter utbygging av planområdet være under 2.000 kjøretøy, og atkomst til planområdet kan derfor utformes som avkjørsler. I 50 km/t sone er krav til sikt fra avkjørsler 45 m og ved 60 km/t er kravet² 60 m. Grove oppmålinger på internett-kart viser at dette er overholdt for planlagte atkomster.

Ved utkjøring fra parkeringsplassen har bilistene fra planområdet vikeplikt for trafikken i Østsideveien. Det anbefales at dette tydeliggjøres i utforming av tilslutningene, for eksempel ved bruk av nedsenket kantstein eller avvisende dekke på parkeringsområdet.

Som i krysset med Ådalsveien skal det i driftssituasjonen sikres at sikten fra tilslutningene til Østsideveien ikke blokkeres av reklameskilt mv.

4.3 Myke trafikanter

Antall personer som går til og fra planområdet vil sannsynligvis være relativt begrenset. I Ådalsveien finnes det i dagens situasjon en god gang-/sykkelvei som leder fotgjengere frem til planområdet. Muligheten for en forbindelse mellom gs-veien og planområdet for fotgjengere kan vurderes, slik at fotgjengerne ikke må gå via Østsideveien eller krysse et gressareal.

Trafikkmengden i krysset Ådalsveien x Østsideveien øker i forbindelse med nybygg på planområdet.

Jf. Statens vegvesens håndbok N100 avsnitt D2.5.1 bør gangfelt etableres ved fartsgrense 40 og 50 km/t dersom:

- > Antall fotgjengere > 20 og antall kjøretøy > 200 i dimensjonerende time
- > Antall fotgjengere > 10 og antall kjøretøy > 800 i dimensjonerende time

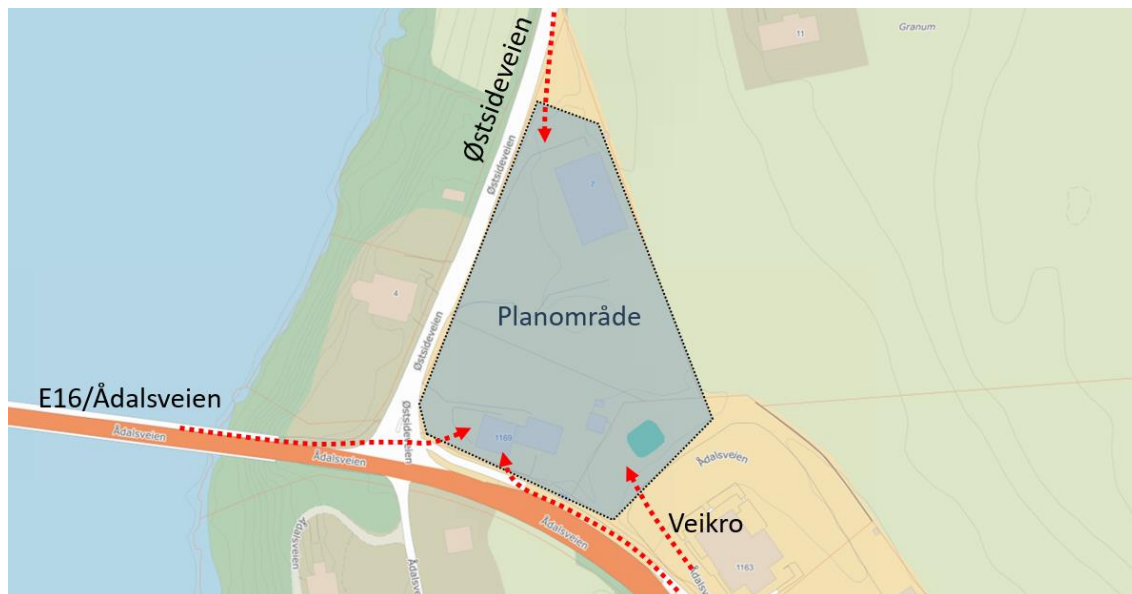
Antall kjøretøy vil i Østsideveien ved krysset ved E16/Ådalsveien være under 200 i dimensjonerende time (makstime ettermiddag) med utbygging av både dagligvarebutikk og handel. Det foreligger ikke tellinger av fotgjengere, men det vurderes at antall fotgjengere er så lavt at det ikke er behov for gangfelt på tvers av Østsideveien. Det vurderes derfor å fortsatt være akseptabelt at fotgjengere krysser i eksisterende kryssutforming.

Kryssingsbehovet på tvers av Ådalsveien i selve krysset vil være svært begrenset siden fotgjengere vil krysse til gs-veien på nordsiden av Ådalsveien så fort som mulig. Det er derfor kun gående til boligene sør for Ådalsveien som vil krysse i selve krysset, og omfanget er dermed ganske begrenset. Derfor vurderes tiltak her ikke å være nødvendig.

Det finnes ikke fasiliteter for fotgjengere i Østsideveien. Ringerike kommune har i brev fra Samfunn Utbygging til Miljø- og arealforvaltningen 13.08.2018 ønsket at eksisterende gs-vei "må forlenges inn kommunal vei og forbi utbyggingsområdet". Selv om trafikkmengden i Østsideveien øker i forbindelse med utbygging av planområdet vil både trafikkmengde og fotgjengerantall fortsatt være lavt. Sør for planområdet vil det på en kort strekning være opp til 190 kjøretøy i makstimen, og nord for planområdet rundt 80 kjøretøy i makstimen.

² Statens vegvesen håndbok N100 avsnitt D.1.4.2.

Dagligvarebutikken vil muligvis generere flere fotgjengerturer, men etablering av fortau langs planområdet i Østsideveien vil ikke være relevant for disse fotgjengerne. Disse fotgjengerne vil gå direkte inn på planområdet som vist i figuren under. I planområdet vil det etableres løsninger som leder fotgjengerne hensiktsmessig frem til inngangsdører.



Figur 4-1 Atkomst til planområdet for myke trafikanter. Kartgrunnlag finn.no.

En eventuell gs-vei vil kun være relevant for de fotgjengerne som går mellom Østsideveien nord for planområdet til Nes vest for Begna. Dette antallet økes ikke som følge av etablering av nye funksjoner på planområdet. Fotgjengerne som har mål øst for Østsideveien vil eventuelt krysse via planområde og veikroen, siden denne forbindelsen er kortere enn å gå langs Østsideveien og E16.

På bakgrunn av den begrensede bebyggelsen langs Østsideveien nord for planområdet vurderes antallet av fotgjengerne som vil gå langs planområdet i Østsideveien til å være svært lavt. Dersom fotgjengerne føler seg utrygge ved å gå langs Østsideveien kan de evt. gå via planområdet, hvor bilenes hastighet vil være svært lav. Dermed vurderes det ikke nødvendig å etablere gs-vei langs Østsideveien som følge av etablering av nye funksjoner på planområdet.

5 Konklusjon og anbefaling

Trafikkanalysen viser at det ikke vil være kapasitetsproblemer i kryss og veinett omkring dagligvarebutikken i 2030. Utformingen av krysset Ådalsveien x Østsideveien kan derfor beholdes som i dag, og atkomst mellom planområdet og eksisterende veinett bør utformes etter gjeldende krav.

Det vurderes ikke trafikalt nødvendig å etablere gangfelt i Østsideveien forbi planområdet på grunn av begrensede trafikkmengder og lavt antall fotgjengerne. Det vurderes at det ikke er relevant å etablere fasiliteter for myke trafikanter i Østsideveien nord for planområdet.

Dersom det på et senere tidspunkt besluttes å utbygge med boliger langs Østsideveien lengre mot nord bør boligutbygger gjennomføre nye trafikktellinger i Østsideveien og E16 samt utarbeide en ny trafikkanalyse som viser konsekvensene ved etablering av nye boliger.

6 Vedlegg

6.1 Trafikkmengder og kapasitetsberegninger

I dette avsnittet vises beregnede trafikkmengder. Det er til beregningen forutsatt at makstimen utgjør 12% av årsdøgnetrafikken for vegnettet forøvrig.

Det er på bakgrunn av bebyggelsestettheten og trafikkmengde vurdert at 45% av trafikken fra Østsideveien generert av butikk og handel kjører mot vest og 35% mot øst. Trafikken fra E16 til Østsideveien forutsettes fordelt på samme vis.

Trafikktallene er justert så det er minst et kjøretøy for alle svingebevegelser i krysset. Dette medfører at 3 kjøretøy kjører til og fra boligområdet sør for E16 i makstimen.

Tabell 6-1 Trafikktall i makstime (kjt/time) med eksisterende trafikkmengder uten utbygging (2018).

Veinavn	Trafikk inn i krysset
E16 vest	171
E16 øst	171
Østsideveien	19
Boliger sør for E16	3

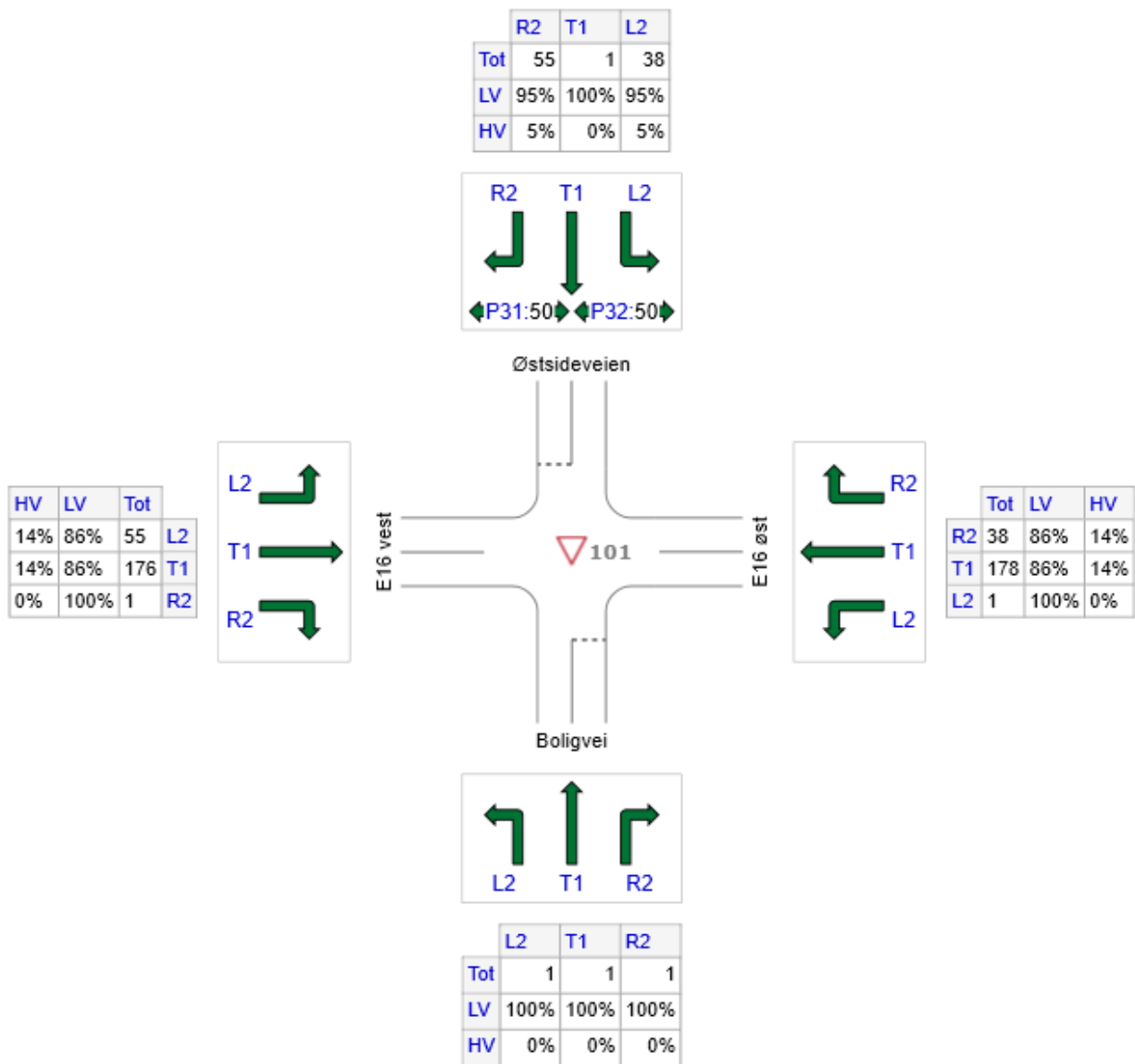
Trafikktallene er fremskrevet til år 2030 på bakgrunn av opplysninger fra programmet EFFEKT.

Tabell 6-2 Trafikktall i makstime (kjt/time) i 2030 uten utbygging.

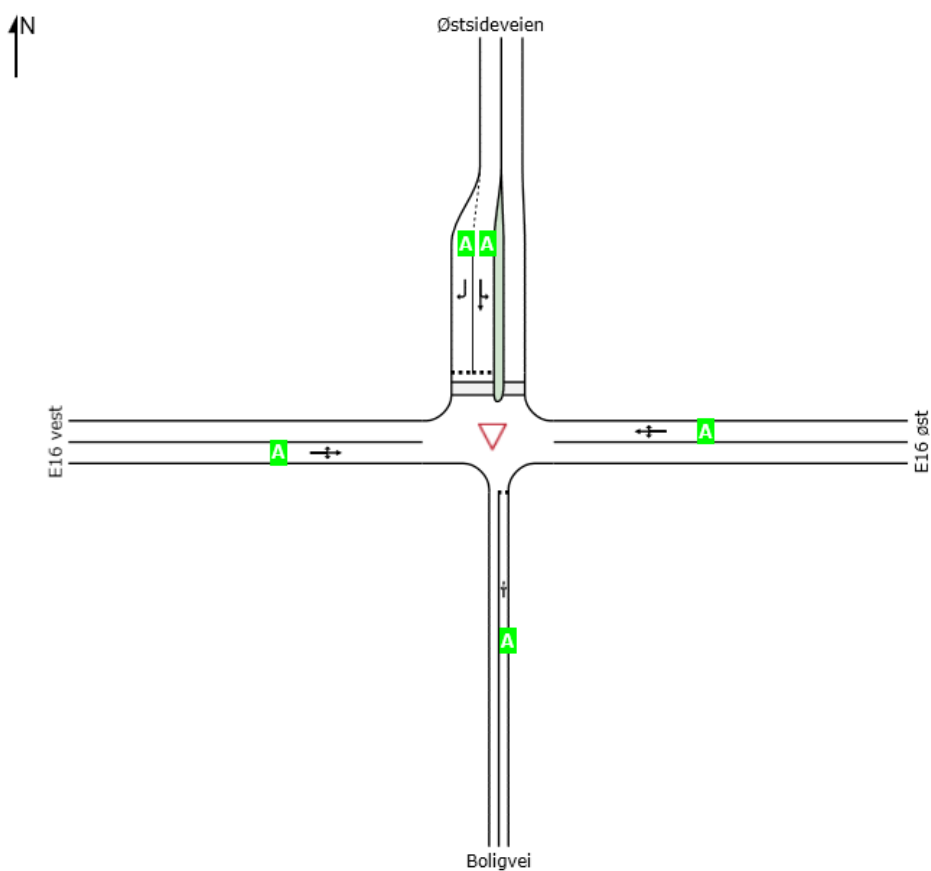
Veinavn	Trafikk inn i krysset
E16 vest	200
E16 øst	192
Østsideveien	22
Boliger sør for E16	3

Trafikktallene fra Tabell 6-2 legges til trafikk som genereres av dagligvarebutikk og handel.

Samlet trafikktall for en ettermiddagsmakstime i 2030 med utbygging av planområdet sees i figuren under.



Figur 6-1 Trafikkmengder i kapasitetsberegning for 2030 med utbygging av planområde. Fordelt på svingebevegelser. Andel lette (LV) og tunge (HV) kjøretøy er oppgitt.



Figur 6-2 Resultat av kapasitetsberegning for krysset Ådalsveien x Østsideveien i en ettermiddagsmaktime i 2030 med utbygging av planområdet.

Movement Performance - Vehicles												
Mov ID	OD Mov	Demand Flows		Deg. Satn v/c	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of Queue		Prop. Queued	Effective Stop Rate per veh	Average Speed km/h	
		Total veh/h	HV %				Vehicles veh	Distance m				
South: Boligvei												
Sv	L2	1	0,0	0,004	5,1	LOS A	0,0	0,1	0,36	0,40	35,0	
S	T1	1	0,0	0,004	3,1	LOS A	0,0	0,1	0,36	0,40	20,4	
Sh	R2	1	0,0	0,004	2,5	LOS A	0,0	0,1	0,36	0,40	32,8	
Approach		3	0,0	0,004	3,6	LOS A	0,0	0,1	0,36	0,40	30,0	
East: E16 øst												
Øv	L2	1	0,0	0,139	5,4	LOS A	0,3	2,0	0,06	0,10	41,2	
Ø	T1	178	14,0	0,139	0,1	LOS A	0,3	2,0	0,06	0,10	47,9	
Øh	R2	38	14,0	0,139	4,9	LOS A	0,3	2,0	0,06	0,10	35,9	
Approach		217	13,9	0,139	0,9	NA	0,3	2,0	0,06	0,10	46,2	
North: Østsideveien												
Nv	L2	38	5,0	0,062	7,0	LOS A	0,2	1,3	0,48	0,71	31,5	
N	T1	1	0,0	0,062	5,0	LOS A	0,2	1,3	0,48	0,71	25,7	
Nh	R2	55	5,0	0,043	4,7	LOS A	0,2	1,1	0,32	0,56	39,7	
Approach		94	4,9	0,062	5,6	LOS A	0,2	1,3	0,39	0,62	36,4	
West: E16 vest												
Vv	L2	55	14,0	0,150	5,7	LOS A	0,4	2,9	0,19	0,14	29,3	
V	T1	176	14,0	0,150	0,3	LOS A	0,4	2,9	0,19	0,14	46,4	
Vh	R2	1	0,0	0,150	5,5	LOS A	0,4	2,9	0,19	0,14	43,6	
Approach		232	13,9	0,150	1,6	NA	0,4	2,9	0,19	0,14	41,7	
All Vehicles		546	12,3	0,150	2,1	NA	0,4	2,9	0,17	0,20	42,6	

Figur 6-3 Detaljert resultat tabell for kapasitetsberegning for krysset Ådalsveien x Østsideveien i en ettermiddagsmakstid i 2030 med utbygging av planområdet.