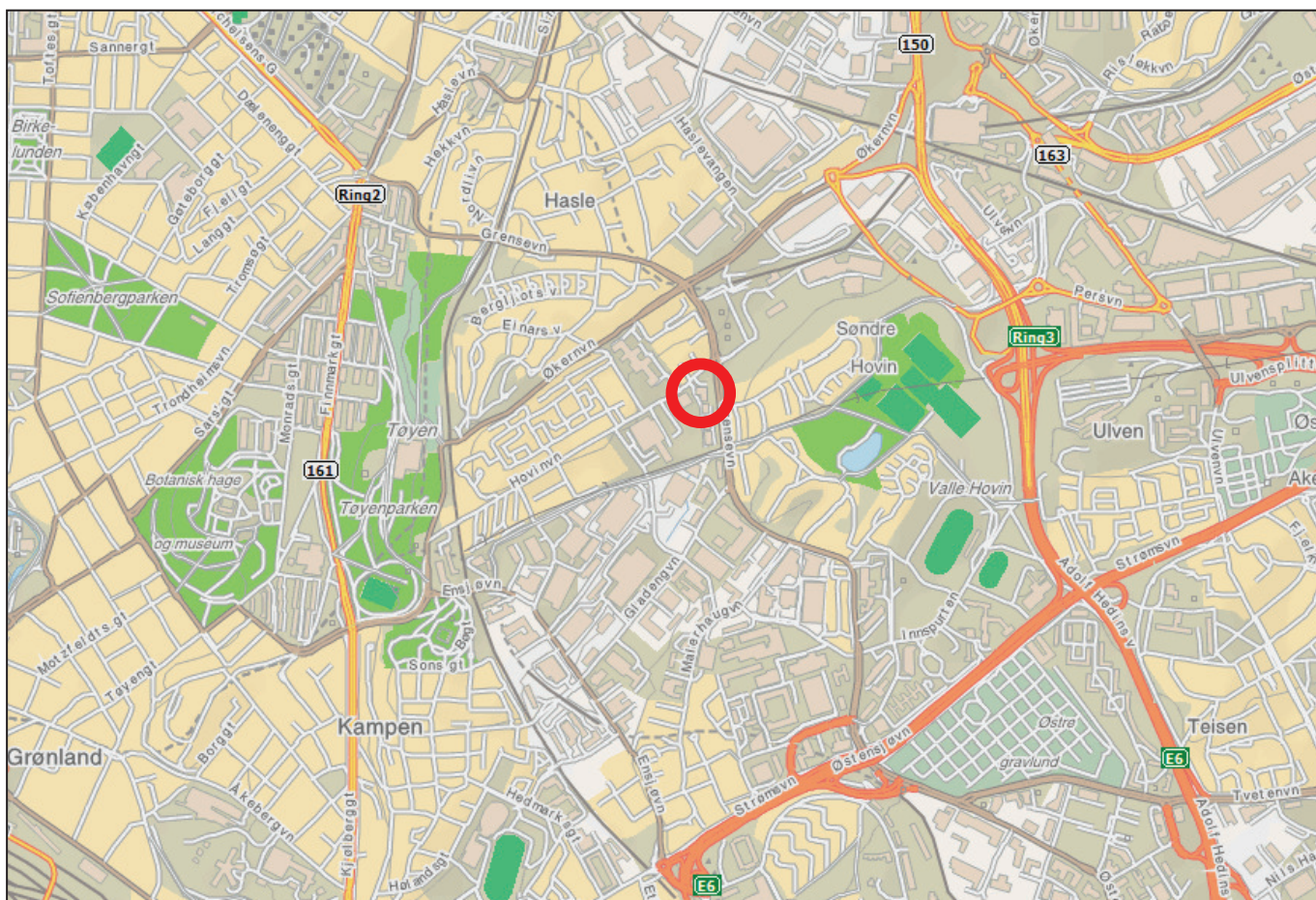




Reguleringsplan for Hovinveien 45, Oslo kommune

TRAFIKKANALYSE



FORORD

JM Norge AS ønsker å omregulere Hovinveien 45 i Oslo. Hensikten med reguleringen er å tilrettelegge for bygging av boliger i kombinasjon med en dagligvareforretning i tråd med Planleggingsprogrammet for Ensjø. Gjenåpningen av Hovinbekken inngår i planforslaget.

Hensikten med foreliggende rapport er å gjøre rede for trafikale konsekvenser av planforslaget.

Det kan forekomme mindre avvik mellom noen av illustrasjonene i rapporten og det endelige reguleringsplanforslaget med tilhørende illustrasjoner. Dette påvirker ikke verken datagrunnlaget, beregningene eller konklusjonene i trafikkanalysen.

Planforslaget er utarbeidet av Dyrvik arkitekter AS Arkitekter for JM Norge AS.

Oslo, 17.06.2012

Norsam AS

INNHold

	Side
1. BAKGRUNN OG HENSIKT	4
2. PLANOMRÅDET	4
3. DAGENS SITUASJON	5
3.1 Kollektivtrafikk	11
3.2 Gang-/ sykkeltrafikk	11
3.3 Arealbruk	12
4. AKTUELLE PLANER, NORMER OG PROGNOSE	12
4.1 Gjeldende regulering	12
4.2 Parkering	13
5. PLANFORSLAG	14
6. TRAFIKKANALYSE	17
6.1 Metode	17
6.2 Arealbruk	17
6.3 Bosatte og ansatte	18
6.4 Bilparkering	19
6.5 Sykkelparkering	20
6.6 Trafikk	21
6.7 Sammenstilling av beregnet biltrafikk pr. døgn	24
6.8 Kollektivtrafikk	24
6.9 Gang- og sykkeltrafikk	24
6.10 Trafikkavvikling	24
6.11 Trafikksikkerhet	25
6.12 Trafikkavvikling i byggeperioden	25
7. TRAFIKALE KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	25
8. SAMMENSTILLING	26

Vedlegg 1 : Trafikktelling

Vedlegg 2 : Utforming av avkjørsel

1. BAKGRUNN OG HENSIKT

I dag er Hovinveien 45 disponert til bensinstasjon, mens gjeldende regulering legger til rette for boliger.

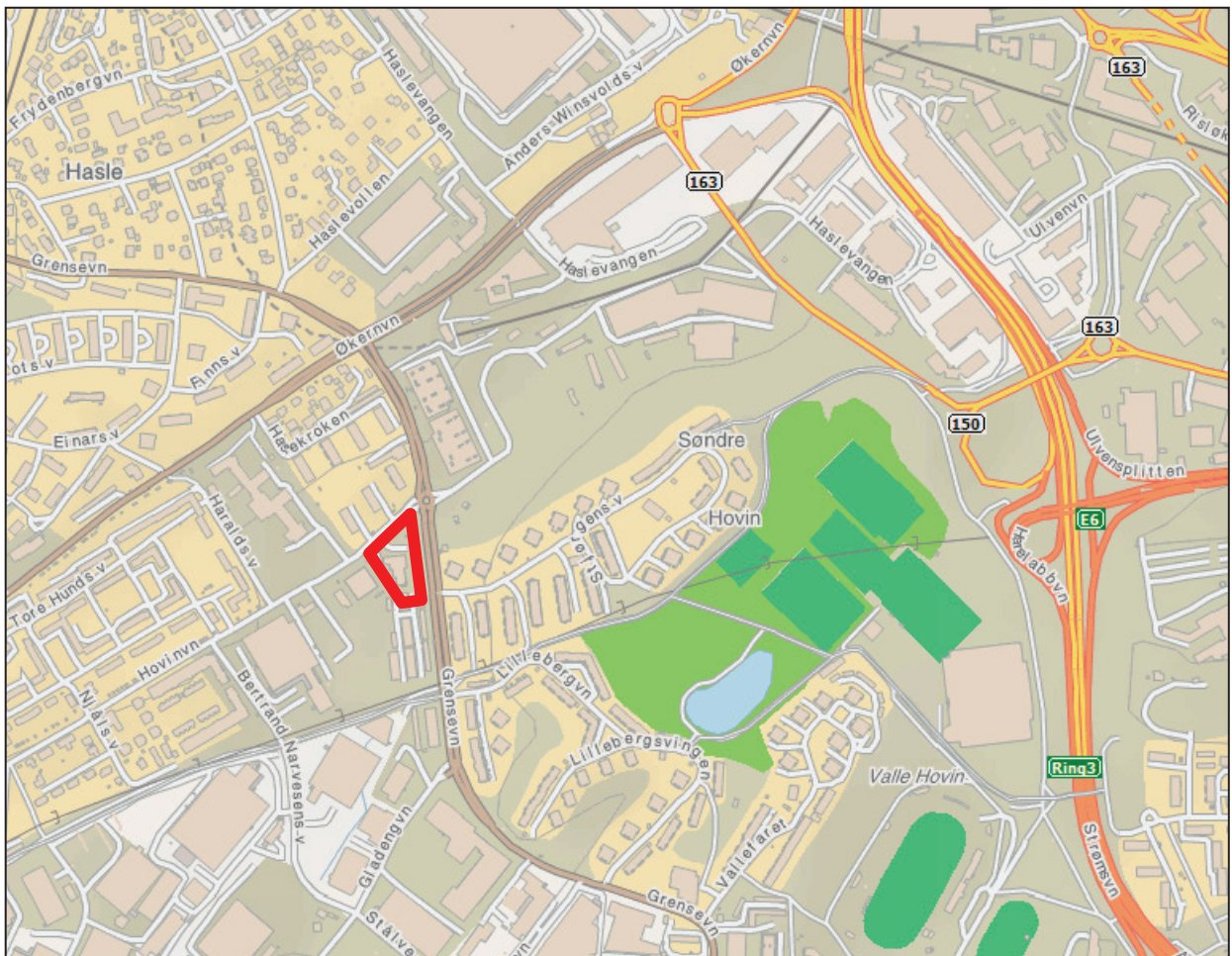
Tomta inngår i Oslo Kommunes transformasjonplan for Ensjø fra industri-, næring- og lagerfunksjoner til boligby.

Hensikten med planen er å:

- tilrettelegge for boligutvikling med tilhørende funksjoner i tråd med Planleggingsprogram for Ensjø.
- etablere et næringsareal mot krysset Hovinveien – Grenseveien
- legge til rette for åpningen av Hovinbekken med tilhørende gangvei gjennom planområdet.

2. PLANOMRÅDET

Planområdet ligger i bydel Grünerløkka og med størrelse på 5,0 dekar. Tomta avgrenses av Hovinveien i nord og Grenseveien i øst.



Figur 1 : Oversiktskart med merking av planområdet

3. DAGENS SITUASJON

Dagens situasjon er dokumentert med bilder, data fra Nasjonal vegdatabank og Trafikanten.

Veger og gater

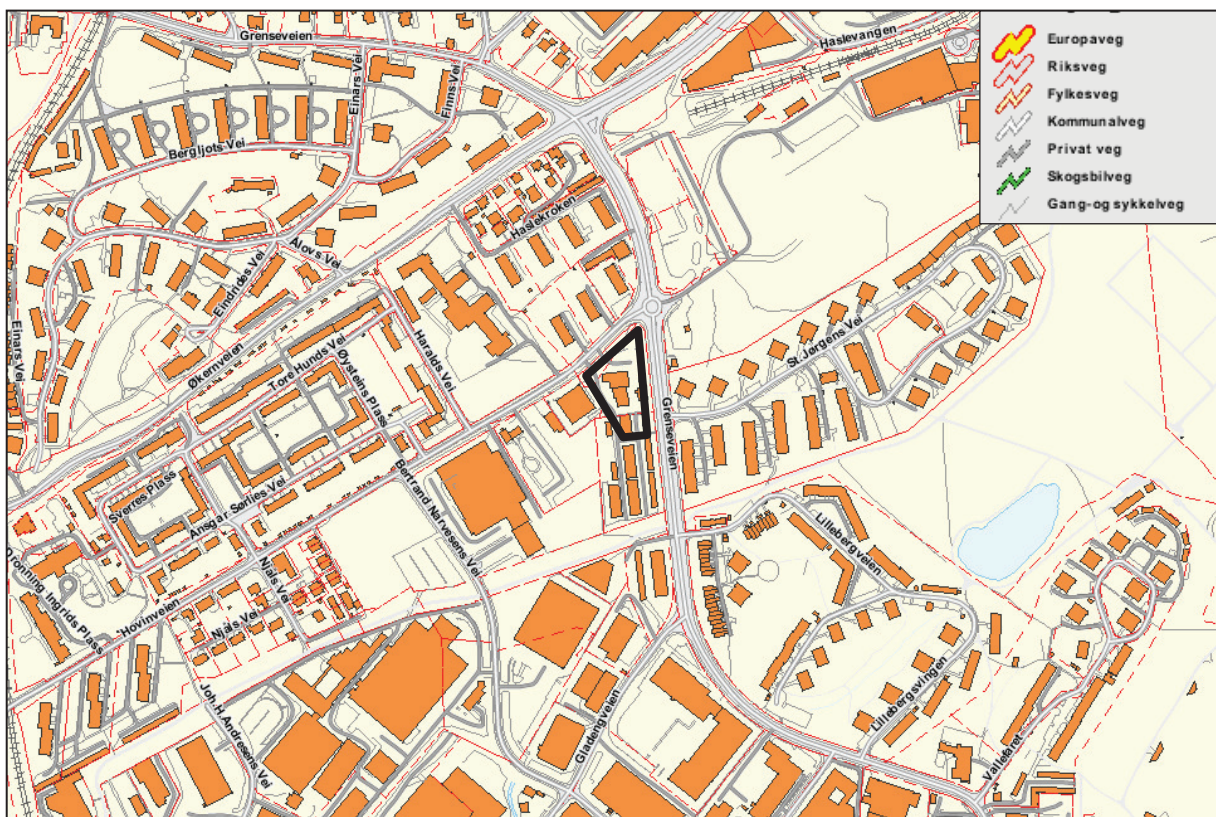
Grenseveien er kommunal hovedveg med 4 kjørefelt ved planområdet. Sør for St. Jørgens vei er det kollektivfelt i sørgående retning.

Hovinveien er 2-felt lokalgate. Det er bygd fartsdempere i Hovinveien.

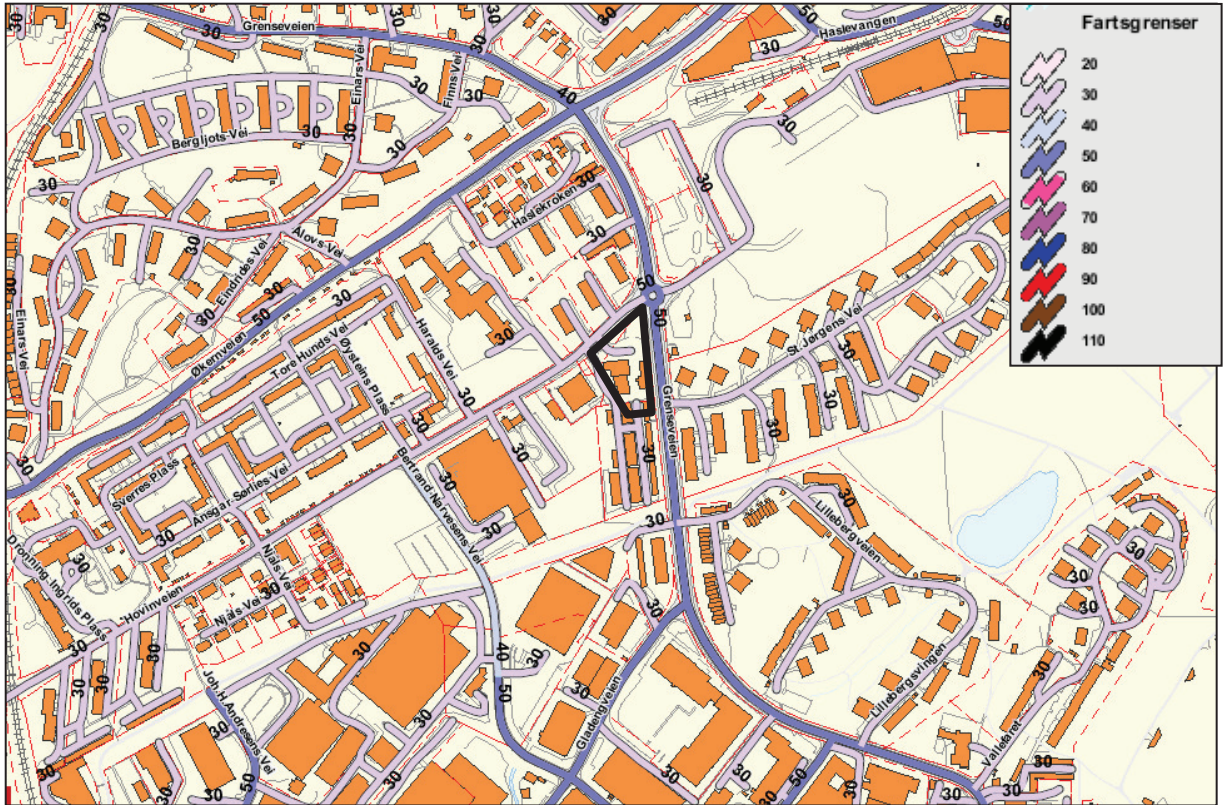
Krysset mellom Grenseveien og Hovinveien er utformet som rundkjøring.

Skiltet hastighet

Skiltet hastighet er 50 km/t i Grenseveien og 30 km/t i Hovinveien.



Figur 2 : Dagens veg- og gatenett (Kilde : Nasjonal vegdatabank)



Figur 3 : Skiltet fartsgrense (Kilde : Nasjonal vegdatabank)



Bilde 1 : Hovinveien sett mot øst ved Hasle skole (Kilde : Google)



Bilde 2 : Hovinveien sett mot øst ved Grenseveien (Kilde : Google)



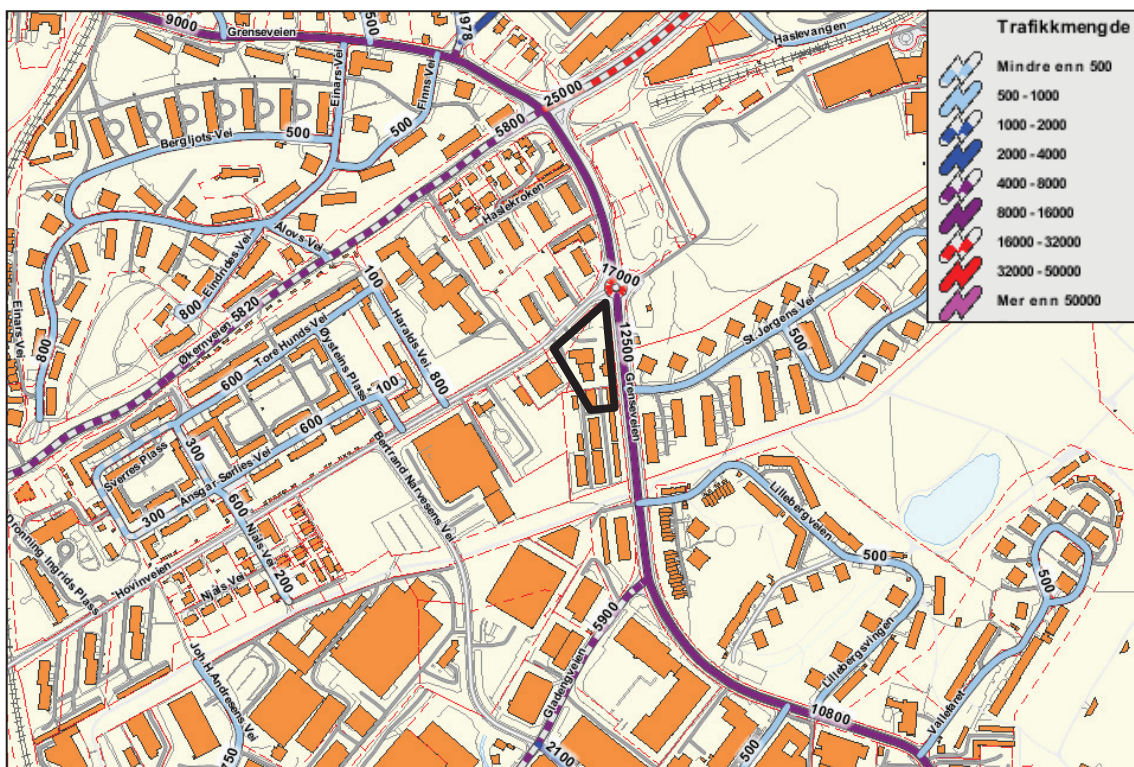
Bilde 3 : Grenseveien sett mot nord ved St. Jørgens vei (Kilde : Google)



Bilde 4 : Grenseveien sett mot nord ved Hovinveien 43 (Kilde : Google)

Biltrafikk

Ved planområdet er dagens døgntrafikk ÅDT 12 500 i Grenseveien og ÅDT 4 000 i Hovinveien.

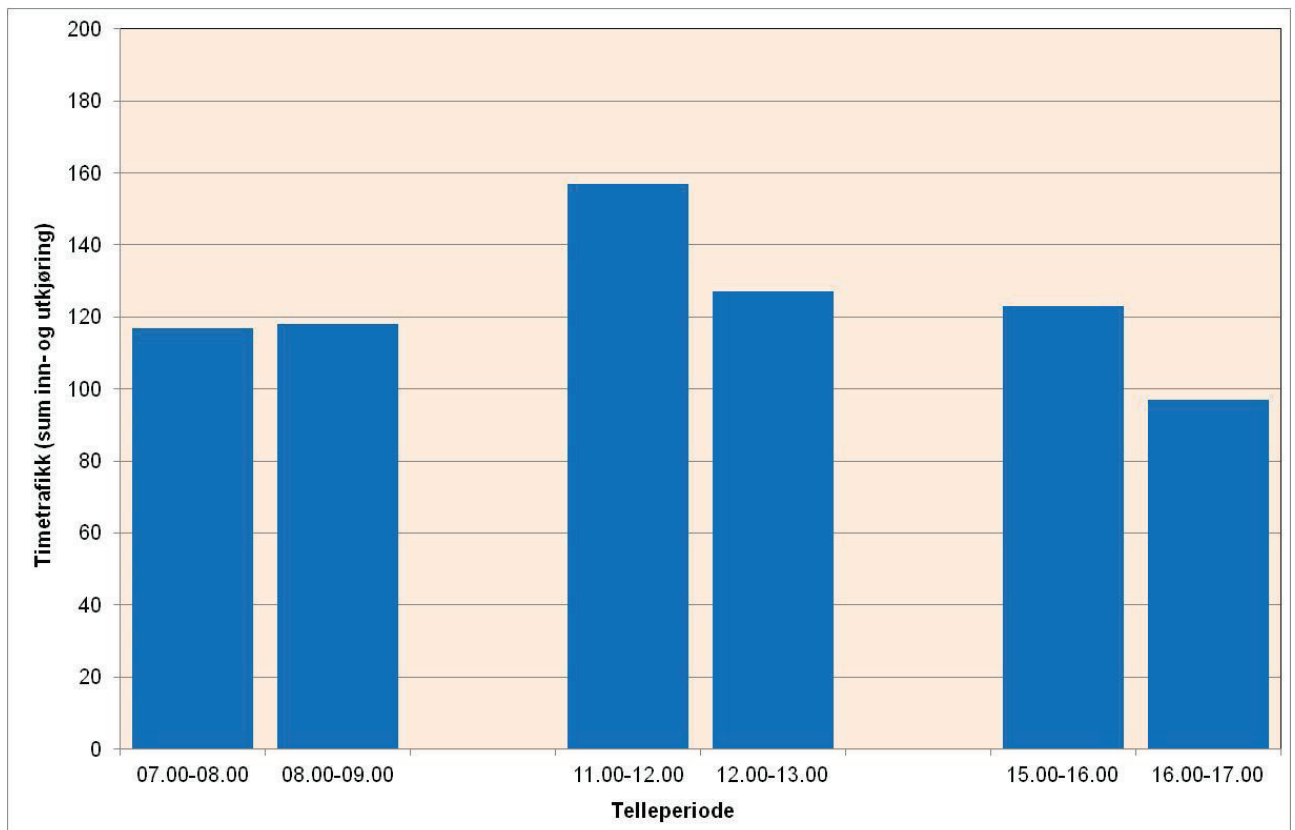


Figur 4 : Dagens døgntrafikk (Kilde : Nasjonal vegdatabank)

Onsdag 18. april 2012 ble biltrafikken i krysset mellom Hovinveien og adkomst til Shell m.fl. registrert i 3 perioder :

- Kl. 07.00 – 09.00
- Kl. 11.00 – 13.00
- Kl. 15.00 – 17.00

Tellerresultatene er vist i vedlegg 1.



Figur 5 : Trafikktelling i adkomst til Shell m.fl. onsdag 18. april 2012

Bensinstasjonen er døgnåpen. På grunnlag av tellerresultatet i 6-timers perioden er det beregnet gjennomsnittlig timetraffic på 123 bilturer. Døgnetrafikken er anslått til 1 850 beregnet som 15 timer med gjennomsnittlig timetraffic.

Periode	Innkjøring			Utkjøring			Totalt
	Venstresv.	Høyresv.	Sum	Høyresv.	Venstresv.	Sum	
6 timer	301	78	379	288	72	360	739
1 time	50	13	63	48	12	60	123
15 timer	753	195	948	720	180	900	1 848

Tabell 1 : Beregnet døgnetrafikk

Adkomsttrafikken fordeler seg 80% mot øst og 20% mot vest i Hovinveien.

Retning	Trafikk	Andel
Til / fra Hovinveien-øst	1 473	80 %
Til / fra Hovinveien-vest	375	20 %
Sum	1 848	100 %

Tabell 2 : Adkomsttrafikkens fordeling i Hovinveien

Det er anslått at 95% i adkomsten fordeler seg til bensinstasjonen og 5% til Hovinveien 43.

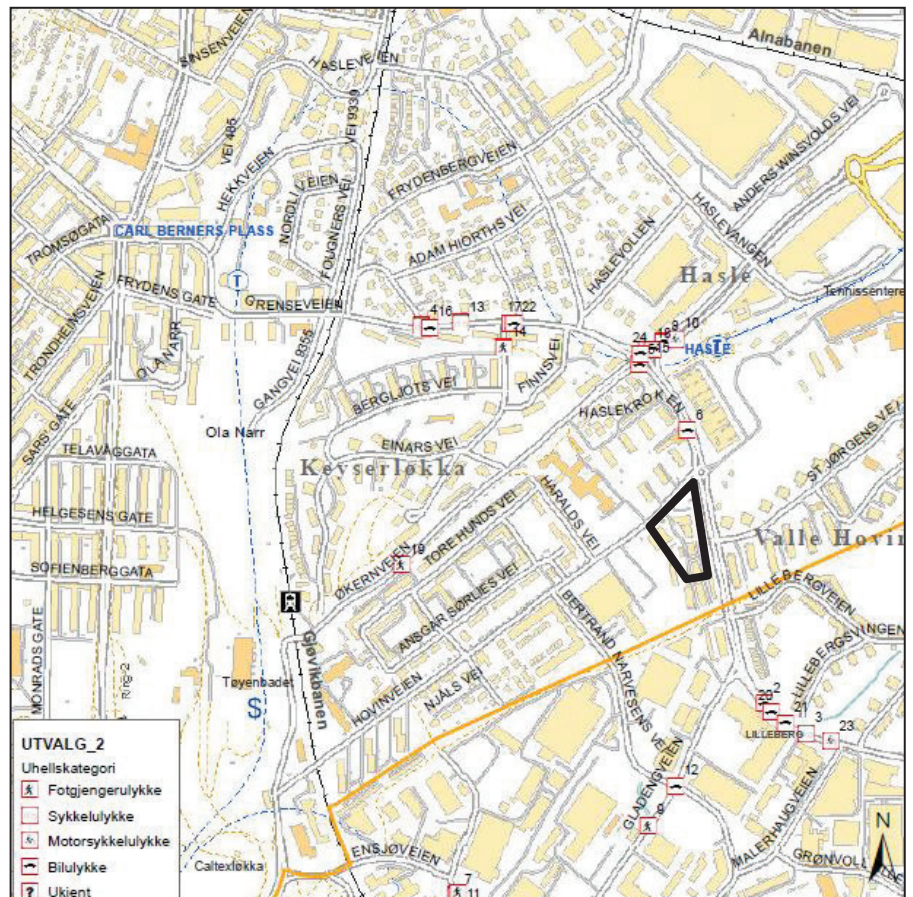
	Anslått andel	Trafikk (telling)	Trafikk (avrundet)
Engroslager	5 %	92	100
Bensinstasjon	95 %	1 755	1 750
Sum	100 %	1 848	1 850

Tabell 3 : Adkomsttrafikkens fordeling mellom bensinstasjon og engroslager i Hovinveien 43

Trafikkulykker

I perioden 2007 – 2011 er det ikke registrert trafikkulykker i veg- og gate-nettet ved planområdet.

I området nærmeste Hovinveien 45 er det registrert flest trafikkulykker i lyskrysset mellom Grenseveien og Økernveien.

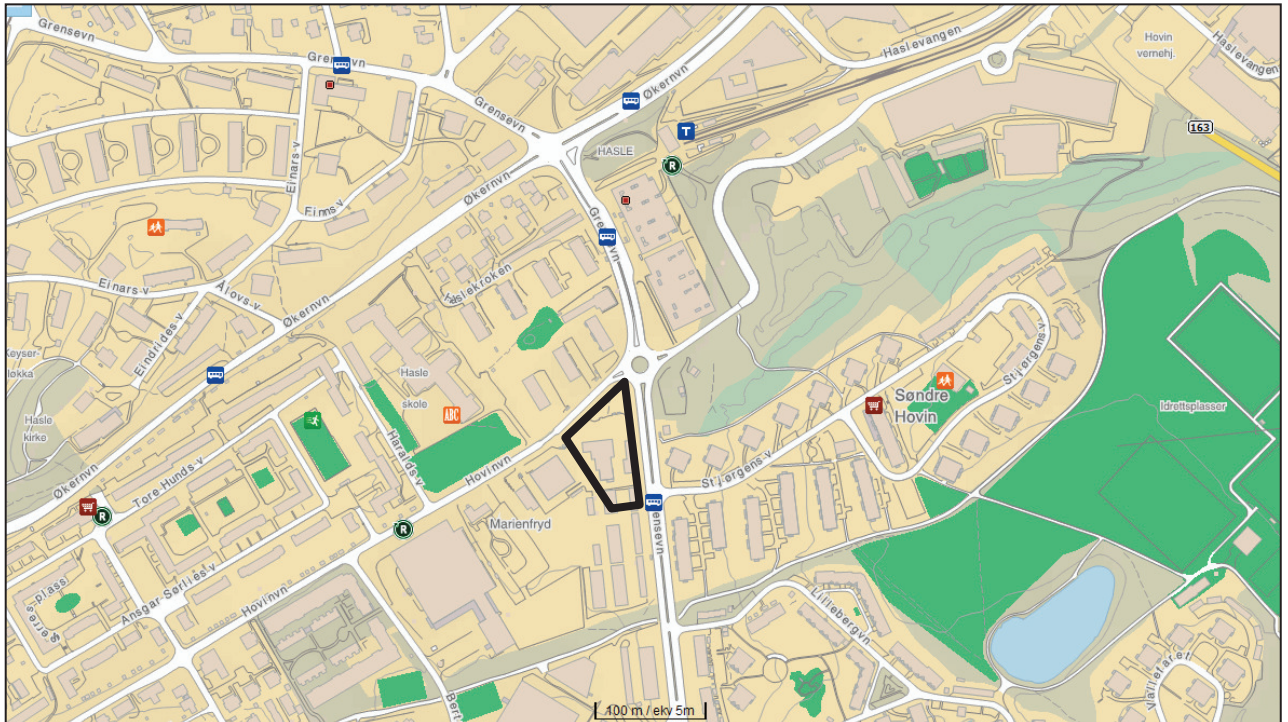


Figur 6 : Trafikkulykker 2007 – 2011 (Kilde : Bymiljøetaten, Oslo kommune)

3.1 Kollektivtrafikk

Mellom planområdet og nærmeste stoppested for kollektivtrafikk er det :

- 300 m til Hasle stoppested på T-banen
- 50 m til stoppested for bussrute 21, 28 og 153 i Grenseveien
- 350 m til stoppested for bussrute 57, 60, 67, 105 og N5 i Økernveien



Figur 7 : Stoppesteder ved planområdet (Kilde : Finn)

Planområdet har god kollektivdekning. Tabell 4 viser rutenes avgangfrekvenser i ulike deler av driftsdøgnet :

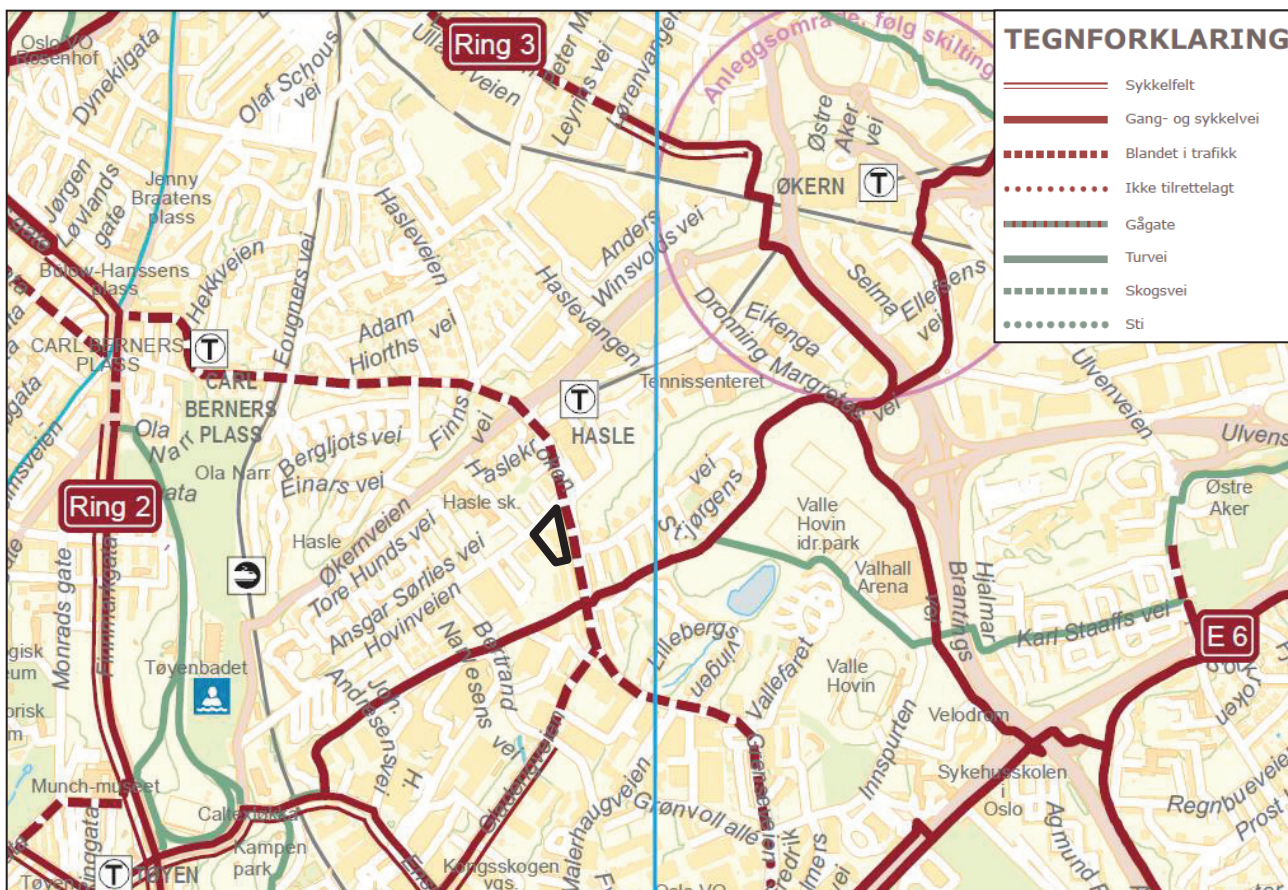
Kollektivtransport	Rute	Avganger pr. retning		
		Rush	Dag	Kveld
T-bane	5 Storo – Vestli	4	4	4
Buss	21 Aker Brygge – Helsfyr	10	6	6
Buss	28 Fornebu – Helsfyr	6	-	-
Buss	57 Løren Ring	3	3	3
Buss	60 Vippetangen - Tonsenhagen	3	3	2

Tabell 4 : Avgangsfrekvens for busser som stopper i Østensjøveien

3.2 Gang-/ sykkeltrafikk

Det er kort avstand til turvei D2 som forbinder Lillomarka med parkarealene på Kampen og Tøyen via Ensjø og Økern. Bru over Grenseveien er under bygging.

Turveien er en viktig forbindelse til rekreasjons- og friluftsområder.



Figur 8 :Hovedsykkelruter er vist med rød strek. Turveger er vist med grønn strek. (Kilde : Bymiljøetaten, Oslo kommune)

3.3 Arealbruk

Adresse	Arealbruk	Kommentar
Hovinveien 43a	Forretning / kontor / lager	Fortsetter med dagens bruk
Hovinveien 45	Bensinstasjon / smørehall / vaskehall	Rives
Hovinveien 43 b-h (tidligere Grenseveien 59)	Hovingarasjene, 144 P-plasser i garasjer for beboere i området og 29 P-plasser på terreng for bilutleiefirma (Rent a Car)	Garasjene rives (er revet). Det foreligger vedtatt rammeplan for prosjektet

4. AKTUELLE PLANER, NORMER OG PROGNOSE

4.1 Gjeldende regulering

Hovinveien 45. Sak 201103403

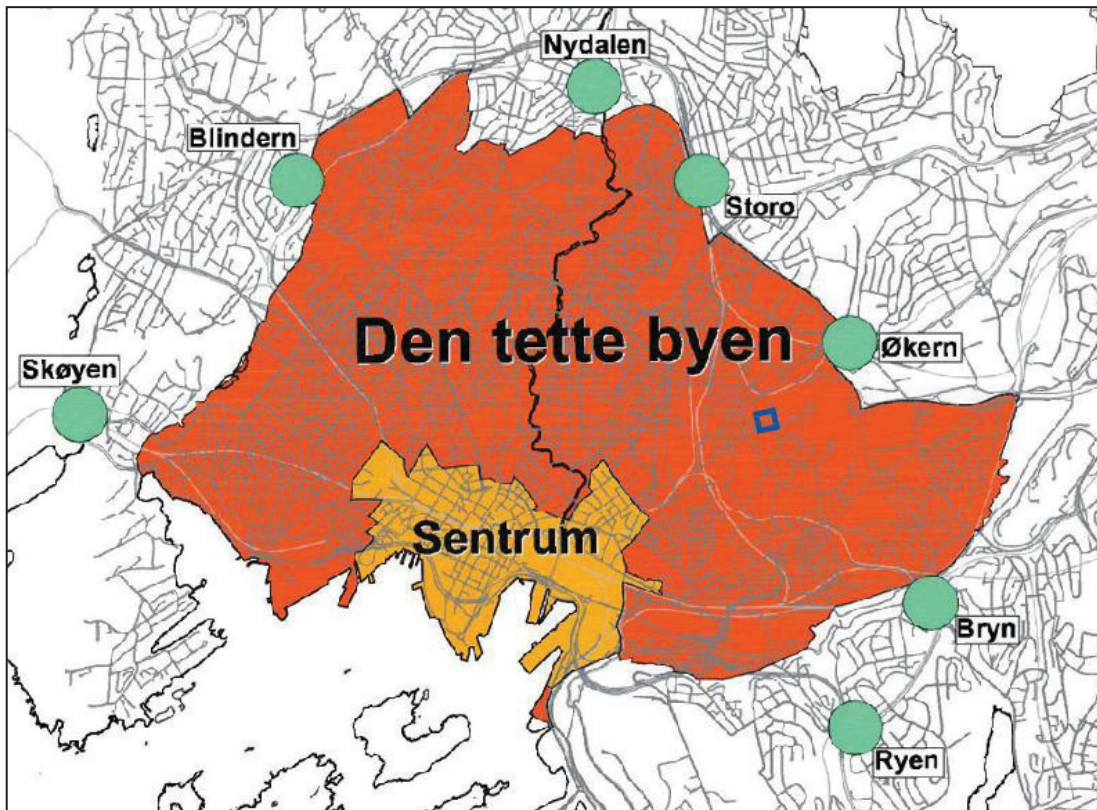
Hovinveien 45 er regulert til byggeområde for boliger S-2864 (14.05.1986). Midlertidig reguleringsbestemmelse / felles avkjørsel, S-4394 (27.08.2008).

Hovinveien 43 b-h (tidligere Grenseveien 59), S-4394 (27.08.2008)

Hovinveien 43 b-h ligger sør for Hovinveien 45 og er regulert til byggeområde for boliger, forretning, kontor, allmenntillegget formål (barnehage) og friområde (park, turvei).

4.2 Parkering

Planområdet ligger i "Tett by".



Figur 9 : Parkeringssoner der planområdet er merket med blått (Kilde : Plan- og bygningsetaten)

Formål	Parkeringsnorm	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	0,5	0,5
Bolig - 3 rom	0,7	0,7
Bolig - 4 rom og større	0,9	0,9
Barnehage	0,0	2,0
Forretning / detaljhandel	9,0	15,0

Tabell 5 : Veiledende norm for bilparkering (Kilde : Plan- og bygningsetaten)

Formål	Parkeringsnorm	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	1,3	1,3
Bolig - 3 rom	1,6	1,6
Bolig - 4 rom og større	2,5	2,5
Barnehage	20,0	20,0
Forretning / detaljhandel	6,0	6,0

Tabell 6 : Veiledende norm for sykkelparkering (Kilde : Plan- og bygningsetaten)

5. PLANFORSLAG

I planforslaget har planområdet adkomst tilknyttet Hovinveien. Det foreslås felles avkjørsel for Hovinveien 45, 43a og 43 b-h.

Planskissen utreder to utbyggingsalternativer som har samme utnyttelsesgrad og program. Årsaken til at det utredes to alternativer er at de forholder seg forskjellig til Hovinveien og Grenseveien, og derfor har ulike kvaliteter i forhold til gaterommet, romlig orden, uteoppholdsareal og markering av hjørnet mot rundkjøringen i Grenseveien.

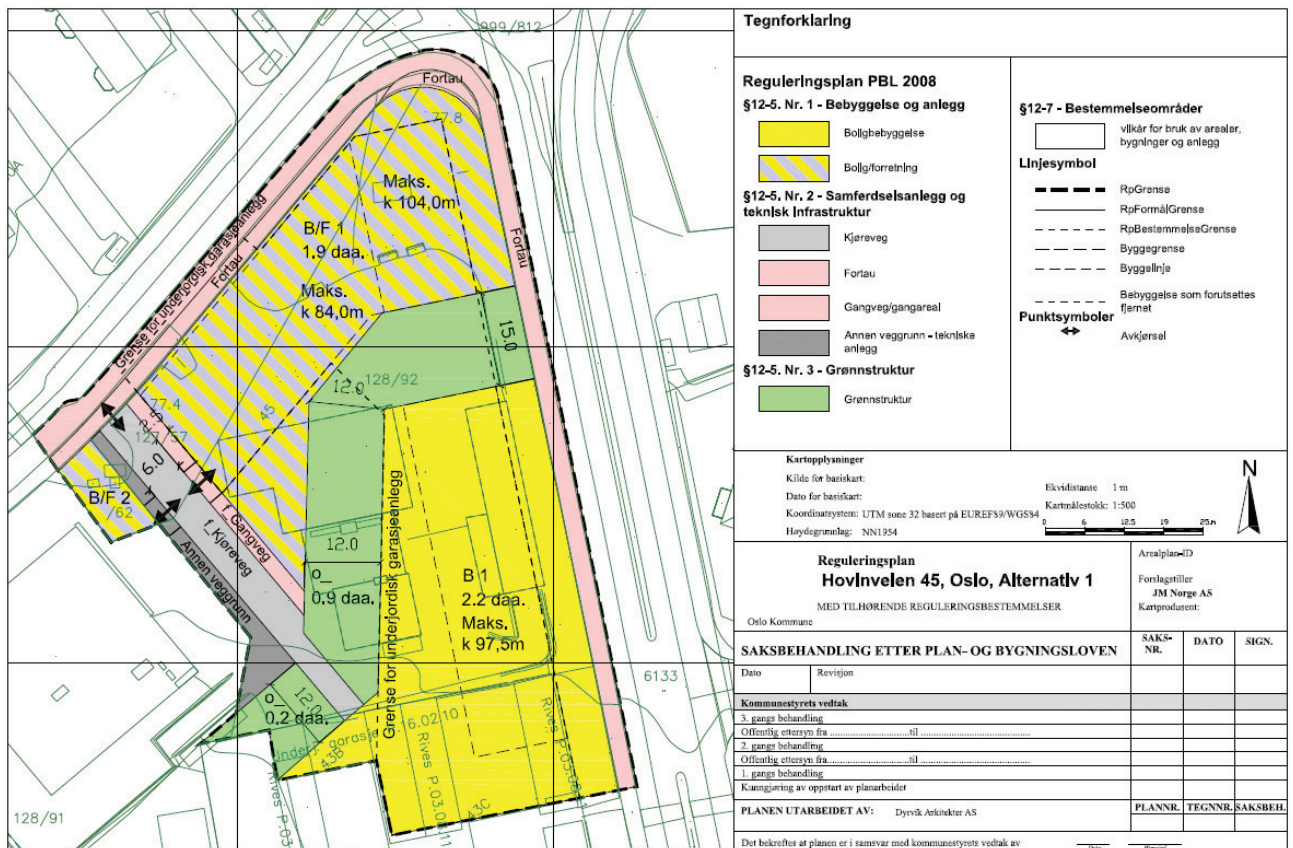
Alternativ 1

Boligbygget nord for Hovinbekken er 8 etasjer høyt og bygget sør for bekken 6 etasjer høyt. Næringsarealet ligger som et volum på en etasje langs Hovinveien med uteoppholdsareal for boligene på taket.

Alternativ 2

Både boligbygget nord og sør for Hovinbekken er 6 etasjer høyt. Næringsarealet ligger som et volum på en etasje langs Hovinveien med et 3 etasjers boligbygg og uteoppholdsareal for boligene på taket.

Siden alternativ 1 har ca. 150 m² større boligareal enn alternativ 2, legges alternativ 1 til grunn for trafikkanalysen.



Figur 10 : Reguleringsplanforslag, alternativ 1 (Kilde : Dyrvik Arkitekter AS)

Hovinbekken

Det skal tilrettelegges for åpning av Hovinbekken gjennom planområdet. Bekken vil bli åpnet diagonalt over tomten, fra fortauet langs Grenseveien (midt imot den planlagte Teglverksdammen) til sør for naboeiendommen Hovinveien 43. Det er ønskelig at bekken får mest mulig plass og at hoveddelen av all trafikk løses nord for bekken og ikke krysser den.

Barnehage

I nordre del av Hovinveien 43b-h skal det bygges 2 avdelings barnehage med plass til ca. 35 barn.

Trafikksikkerhet

I planforslaget er det lagt vekt på å begrense konfliktene mellom gående trafikk, særlig skolebarn, og kjørende trafikk.

Dette har blitt førende for plassering av adkomster og løsning for varelevering.

Adkomst

Hovinveien 45 er tilpasset løsningen for Hovinveien 43b-h ved at prosjektene har sammenhengende parkeringskjeller med felles inn- og utkjøring i Hovinveien 45. Dette bidrar til begrense bilkjøring på bakkenivå i boligområdet.

Parkeringsplasser for barnehagen er plassert nord for bru over Hovinbekken. Dermed blir det kun nyttrafikk som krysser brua.

Hovinveien 43a har behov for kundeparkering og varelevering. Varene blir losset av varebil og trillet ned en rampe for hånd. Rampen ligger i det sørøstre hjørnet på tomten. Det er regulert en felles avkjørsel (S-4394) over Hovinveien 45 til Hovinveien 43a. Selve lokaliseringen for innkjøringen fra felles avkjørsel, til Hovinveien 43, kan plasseres der naboeiendommen finner det best egnet i forhold til sine behov for kundeparkering og varelevering.

Varelevering

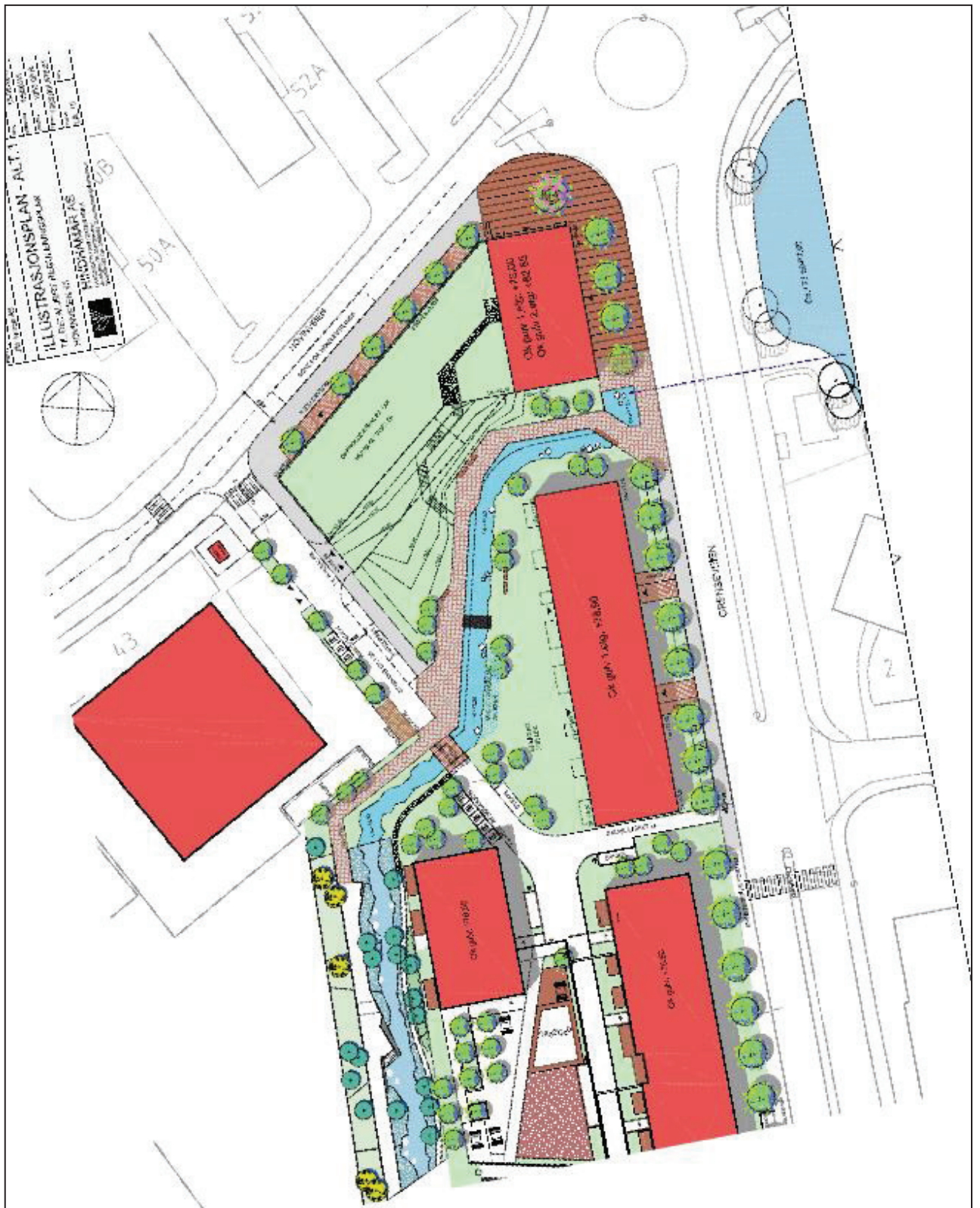
Norgesgruppen får levert varer i 1 stor semitrailer for dag.(ASKO) 30 min lossetid og 5 lastebiler med småleveranser 5 ganger om dagen, losse tid 5 min.(bakevarer, lomper, aviser etc), 5 dager i uken primært fra klokken 06.00 – 12:00. Det vil bli 1 brødleveranse i lastebil lørdag.

Ved utviklingen av planforslaget er det vurdert alternative løsninger for varelevering til dagligvareforretningen. For å unngå konflikt mellom gangtrafikk (skoleveg) og økonomitrafikk, er det forslått å legge varelevering ved kantsteinskant i Hovinveien.

Gangforbindelser

Det er foreslått fortau langs østsiden av felles avkjørsel for å komme klar varelevering i Hovinveien 43 a .

Fortauet kan benyttes av skolebarn til / fra ny turvei fra Tidemansparken og langs Hovinbekken.



Figur 11: Illustrasjonsplan av Hovinveien 43b-h, alternativ 1 (Kilde : Hindhamar AS)

6. TRAFIKKANALYSE

6.1 Metode

Trafikkanalysen er gjennomført på grunnlag av :

- Erfaringsdata fra reisevaneundersøkelser
- Erfaringsdata for sammenhengen mellom arealbruk og trafikk
- Erfaringsdata for sammenhengen mellom parkeringsdekning og trafikk

De mest aktuelle erfaringsdata er dokumentert i

- RVU 2005, TØI-rapport 844-2006
- PROSAM-rapport 152. Reisevaner i Oslo og Akershus, TØI 2007

Siden prosjektene i Hovinveien 45 og Hovinveien 43b-c har felles avkjørsel, er trafikale konsekvenser vurdert for prosjektene hver for seg og samlet.

6.2 Arealbruk

Hovinveien 45

I Hovinveien 45 viser planforslaget et boligareal på 7 000 m² fordelt på 73 leiligheter (gjennomsnittlig leilighetsstørrelse = 96 m²) og en dagligvareforretning på 1 300 m².

Formål	Arealbruk BRA m ²
Bolig	7 000
Forretning / detaljhandel	1 300
Sum	8 300

Tabell 7 : Arealbruk i Hovinveien 45 (alternativ 1)

Leilighets- størrelse	Antall	Andel
2 rom	14	19 %
3 rom	20	27 %
4 rom og større	39	53 %
Sum	73	100 %

Tabell 8 : Leilighetsfordeling i Hovinveien 45

Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 43b-h skal det bygges et boligareal på 10 700 m² fordelt på 115 leiligheter (gjennomsnittlig leilighetsstørrelse = 93 m²) og en barnehage på 300 m².

Formål	Arealbruk BRA m ²
Bolig	10 700
Barnehage	300
Sum	11 000

Tabell 9 : Arealbruk i Hovinveien 43b-h

Leilighets- størrelse	Antall	Andel
2 rom	23	20 %
3 rom	35	30 %
4 rom og større	57	50 %
Sum	115	100 %

Tabell 10 : Leilighetsfordeling i Hovinveien 43b-h

Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h

I begge prosjektene til sammen legges det opp til å bygge et boligareal på 17 700 m² fordelt på 188 leiligheter (gjennomsnittlig leilighetsstørrelse = 94 m²), en barnehage på 300 m² og en dagligvareforretning på 1 300 m².

Formål	Arealbruk BRA m ²
Bolig	17 700
Barnehage	300
Forretning / detaljhandel	1 300
Sum	19 300

Tabell 11 : Arealbruk i Hovinveien 45 og 43b-h

Leilighets- størrelse	Antall	Andel
2 rom	37	20 %
3 rom	55	29 %
4 rom og større	96	51 %
Sum	188	100 %

Tabell 12 : Leilighetsfordeling i Hovinveien 45 og 43b-h

6.3 Bosatte og ansatte

Beregningsgrunnlag

Formål	Beregningsgrunnlag
Bolig	1,9 bosatte pr. leilighet
Barnehage	5 barn pr. ansatt
Forretning / detaljhandel	50 m ² pr. ansatt

Tabell 13 : Grunnlag for beregning av bosatte og ansatte

Hovinveien 45

Formål	Bosatte	Ansatte
Bolig	139	
Barnehage		
Forretning / detaljhandel		26
Sum	139	26

Tabell 14 : Beregnet antall bosatte og ansatte i Hovinveien 45

Hovinveien 43 b-h

Formål	Bosatte	Ansatte
Bolig	219	
Barnehage		7
Forretning / detaljhandel		
Sum	219	7

Tabell 15 : Beregnet antall bosatte og ansatte i Hovinveien 43b-h

Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h

Formål	Bosatte	Ansatte
Bolig	357	
Barnehage		7
Forretning / detaljhandel		26
Sum	357	33

Tabell 16 : Beregnet antall bosatte og ansatte i Hovinveien 45 og 43b-h

6.4 BilparkeringHovinveien 45

I Hovinveien 45 er det behov for 68 – 76 parkeringsplasser for biler. Av dette er det behov for 56 parkeringsplasser for boligene i prosjektet.

Planforslaget viser en parkeringsløsning med 72 parkeringsplasser, derav 15 plasser for dagligvareforretningen.

Formål	P-plasser for biler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	7	7
Bolig - 3 rom	14	14
Bolig - 4 rom og større	35	35
Barnehage		
Forretning / detaljhandel	12	20
Sum	68	76

Tabell 17 : Beregnet behov for bilparkering i Hovinveien 45

Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 43b-h er det behov for 98 - 100 parkeringsplasser for biler. Av dette er det behov for 87 parkeringsplasser for boligene i prosjektet og 11 erstatningsplasser for Hovingarasjene som er fjernet. Planforslaget viser en parkeringsløsning med 99 parkeringsplasser.

Formål	P-plasser for biler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	12	12
Bolig - 3 rom	25	25
Bolig - 4 rom og større	51	51
Barnehage	0	1
Forretning / detaljhandel		
Hovinveien 43b-h	87	89
Erstatningsplasser	11	11
Sum	98	100

Tabell 17 : Beregnet behov for bilparkering i Hovinveien 43b-h

Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 45 og 43b-h er det behov for 166 - 175 parkeringsplasser for biler. Av dette er det behov for 143 parkeringsplasser for boligene i prosjektet og 11 erstatningsplasser for Hovingarasjene som er fjernet. Planforslaget viser en parkeringsløsning med 171 parkeringsplasser.

Formål	P-plasser for biler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	19	19
Bolig - 3 rom	39	39
Bolig - 4 rom og større	86	86
Barnehage	0	1
Forretning / detaljhandel	12	20
Hovinveien 45 og 43b-h	155	164
Erstatningsplasser	11	11
Sum	166	175

Tabell 18 : Beregnet behov for bilparkering i Hovinveien 45 og 43b-h

6.5 Sykkelparkering

Hovinveien 45

I Hovinveien 45 er det behov for 156 parkeringsplasser for sykler. Planforslaget viser en parkeringsløsning med 160 parkeringsplasser.

Formål	P-plasser for sykler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	18	18
Bolig - 3 rom	32	32
Bolig - 4 rom og større	98	98
Barnehage		0
Forretning / detaljhandel	8	8
Sum	156	156

Tabell 19 : Beregnet behov for sykkelparkering i Hovinveien 45

Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 43 b-h er det behov for 242 parkeringsplasser for sykler. Planforslaget viser en parkeringsløsning med 242 parkeringsplasser.

Formål	P-plasser for sykler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	30	30
Bolig - 3 rom	56	56
Bolig - 4 rom og større	143	143
Barnehage	14	14
Forretning / detaljhandel		
Sum	242	242

Tabell 20 : Beregnet behov for sykkelparkering i Hovinveien 43b-h

Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 45 og 43b-h er det behov for 398 parkeringsplasser for sykler. Av dette er det behov for 376 parkeringsplasser for boligene i prosjektet.

Planforslaget viser en parkeringsløsning med 402 parkeringsplasser for sykler.

Formål	P-plasser for sykler	
	Min	Maks
Bolig - 2 rom	48	48
Bolig - 3 rom	88	88
Bolig - 4 rom og større	240	240
Barnehage	14	14
Forretning / detaljhandel	8	8
Sum	398	398

Tabell 21 : Beregnet behov for sykkelparkering i Hovinveien 45 og 43b-h

6.6 Trafikk

Beregningsgrunnlag

Bolig

1, 9 personer pr. leilighet og 3,6 personturer pr. beboer, gir 6,8 personturer pr. leilighet pr. døgn.

Barnehage

5,0 personturer pr. barn pr. døgn

Forretning

250 personturer pr. 100 m² pr. døgn

Turgenerering og reisemiddelfordeling

Tabell 22 viser grunnlag for beregning av personturer og reisemiddelfordeling.

Formål	Beregningsgrunnlag personturer pr. døgn	Reisemiddelfordeling		
		GS	Koll	Bil
Bolig	6,8 pr. leilighet	30 %	30 %	40 %
Barnehage	5,0 pr. barn	40 %	10 %	50 %
Forretning / detaljhandel	250,0 pr. 100 m ²	50 %	5 %	45 %

Tabell 22 : Grunnlag for beregning av personturer og reisemiddelfordeling

Turgenerering i Hovinveien 45

I Hovinveien 45 er det beregnet å oppstå ca. 3 750 personturer pr. døgn. Av dette er ca. 1 660 (44%) personturer i bil og ca. 310 (8%) kollektivturer.

Det er antatt at dagligvareforretningen har en stor andel av sine kunder i nærområdet og at ca. halvparten av handleturene skjer til fots eller på sykkel.

Formål	Personturer pr. døgn	Personturer fordelt på resiemiddel		
		GS	Koll	Bil
Bolig	499	150	150	200
Barnehage				
Forretning / detaljhandel	3 250	1 625	163	1 463
Sum	3 749	1 775	312	1 662
Andel		47 %	8 %	44 %

Tabell 23 : Beregning av personturer og reisemiddelfordeling i Hovinveien 45

Formål	Person- turer i bil	Person- belegg	Døgntrafikk	
			YDT	ÅDT
Bolig	200	1,2	166	166
Barnehage		1,1		
Forretning / detaljhandel	1 463	1,4	1 045	940
Sum			1 211	1 107

Tabell 23 : Beregning av bilturer i Hovinveien 45 (uten korreksjon for kombinerte turer)

Erfaringsmessig skjer en stor andel av bilturene i tilknytning til handel som kombinerte turer (til/fra hjem eller arbeid). Tabell 24 viser beregnet biltrafikk etter korreksjon for kombinerte turer.

Formål	Kombinerte turer	Døgntrafikk	
		YDT	ÅDT
Bolig	0 %	166	166
Barnehage			
Forretning / detaljhandel	40 %	627	564
Sum		793	731

Tabell 24 : Beregning av bilturer i Hovinveien 45 (med korreksjon for kombinerte turer)

Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 43b-h er det beregnet å oppstå ca. 960 personturer pr. døgn. Av dette er ca. 400 (42%) personturer i bil og ca. 250 (26%) kollektivturer.

Formål	Personturer pr. døgn	Personturer fordelt på resiemiddel		
		GS	Koll	Bil
Bolig	787	236	236	315
Barnehage	175	70	18	88
Forretning / detaljhandel				
Sum	962	306	253	402
Andel		32 %	26 %	42 %

Tabell 25 : Beregning av personturer og reisemiddelfordeling i Hovinveien 43b-h

Formål	Person- turer i bil	Person- belegg	Døgntrafikk	
			YDT	ÅDT
Bolig	315	1,2	262	262
Barnehage	88	1,1	80	60
Forretning / detaljhandel	0	1,4	0	0
Sum			342	322

Tabell 26 : Beregning av bilturer i Hovinveien 45

Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h

I Hovinveien 45 og 43b-h er det beregnet å oppstå ca. 4 710 personturer pr. døgn. Av dette er ca. 2 060 (44%) personturer i bil og ca. 570 (12%) kollektivturer.

Formål	Personturer pr. døgn	Personturer fordelt på resiemiddel		
		GS	Koll	Bil
Bolig	1 286	386	386	514
Barnehage	175	70	18	88
Forretning / detaljhandel	3 250	1 625	163	1 463
Sum	4 711	2 081	566	2 064
Andel		44 %	12 %	44 %

Tabell 27 : Beregning av personturer og reisemiddelfordeling i Hovinveien 45 og 43b-h

Formål	Person- turer i bil	Person- belegg	Døgntrafikk	
			YDT	ÅDT
Bolig	514	1,2	429	429
Barnehage	88	1,1	80	60
Forretning / detaljhandel	1 463	1,4	1 045	940
Sum			1 553	1 428

Tabell 28 : Beregning av bilturer i Hovinveien 45 og 43b-h (uten korreksjon for kombinerte turer)

I begge prosjektene oppstår det en beregnet biltrafikk tilsvarende YDT 1 140 / ÅDT 1 050

Formål	Kombinerte turer	Døgntrafikk	
		YDT	ÅDT
Bolig	0 %	429	429
Barnehage	0 %	80	60
Forretning / detaljhandel	40 %	627	564
Sum		1 135	1 052

Tabell 29 : Beregning av bilturer i Hovinveien 45 og 43b-h (uten korreksjon for kombinerte turer)

6.7 Sammenstilling av beregnet biltrafikk pr. døgn

Boliger

Boligene har gjennomsnittlig 0,76 P-plass pr. leilighet. Beregnet biltrafikk for boliger tilsvarende YDT 2,3 pr. boenhet og YDT 3,0 pr. P-plass.

Dette samsvarer godt med andre registreringer.

Forretning / detaljhandel

Beregnet trafikk tilsvarende YDT 42 pr. P-plass som betyr at 21 biler bruker hver P-plass pr. døgn, noe som tilsvarende ca. 30 min. gjennomsnittlig oppholdstid med 10 timer åpningstid og 100% belegg i hele åpningstiden.

Dette virker høyt. En halvering av beregnet trafikk virker mer realistisk siden trafikken begrenses av parkeringskapasiteten.

Endring i biltrafikk

I dagens situasjon (Trafikktelling + Hovinveien 43a + Hovingarasjene) skaper YDT ca. 2 000.

Planforslaget for Hovinveien 45 + godkjent ramme for Hovinveien 43 b-h + Hovinveien 43a skaper maksimalt ca. YDT 1 000.

Dagens biltrafikk blir halvert ved gjennomføring av Hovinveien 45 og Hovinveien 43 b-h.

6.8 Kollektivtrafikk

I Hovinveien 45 og 43b-h skapes henholdsvis 310 og 250 kollektivturer pr. døgn.

6.9 Gang- og sykkeltrafikk

Planforslaget vil gi økt gang- og sykkeltrafikk, sammenlignet med dagens situasjon.

I planforslaget etableres ny gang-/sykkelveg som knytter seg til gang- / sykkelvegnettet i Tidemannsparken.

Planforslaget for Hovinveien 45 er ikke i konflikt med eksisterende trasèer for gang- og sykkeltrafikk området.

6.10 Trafikkavvikling

I østre del av Hovinveien vil døgntrafikken reduseres fra ca. 4 000 i dagens situasjon til ca. 3 000 etter utbygging av Hovinveien 45 og 43b-h.

Døgntrafikken i krysset Grenseveien / Hovinveien er i dag ca. 17 000. Døgntrafikken vil reduseres med ca. 1 000 (6%) etter utbygging av Hovinveien 45 og 43b-h.

6.11 Trafikksikkerhet

I siste 5-års periode er det ikke registrert trafikkulykker med personskaade ved planområdet.

Ny avkjørsel mot Hovinveien må utformes slik at siktforholdene oppfyller minimumskravet på 5 x 30 m. (vedlegg 2).

Med forventet reduksjon i biltrafikk og økt gang- / sykkeltrafikk forventes ingen vesentlige endringer i trafikksikkerheten i området som følge av utbyggingen i Hovinveien 45 og 43b-h.

6.12 Trafikkavvikling i byggeperioden

Trafikken i byggeperioden vil bestå av :

- Uttransport av gravemasser og rivingsmaterialer
- Inntransport av byggematerialer
- Transport av bygningsarbeidere

Det foreligger ikke planer for gjennomføring av byggeperioden med for eksempel plassering av riggområde.

7. TRAFIKALE KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

Biltrafikk

Biltrafikken i Hovinveien og i krysset Grenseveien / Hovinveien vil reduseres etter utbygging av Hovinveien 45.

Kollektivtrafikk

Beregnet kollektivtrafikk øker med ca. 300 turer i døgnet ved gjennomføring av planforslaget.

Gang- og sykkeltrafikk

Planforslaget vil gi økt gang- og sykkeltrafikk, sammenlignet med dagens situasjon. Det er lagt til rette for at gangtrafikk skal kunne føres langs fortau der konfliktene med kjørende trafikk begrenses mest mulig.

Parkering

Parkeringstilbudet foreslås tilpasset parkeringsnorm for 'tett by' med 72 bilparkeringsplasser og 160 parkeringsplasser for sykler.

Trafikkavvikling

Gjennomføring av planforslaget forventes kun å gi marginale endringer i trafikkavviklingen i veg og gatenettet ved planområdet.

Trafikksikkerhet

I planforslaget er det lagt vekt på å oppnå best mulig trafikksikkerhet ved å begrense konfliktene mellom gående trafikk, særlig skolebarn, og kjørende trafikk.

Som konsekvens av dette foreslås det at varelevering til dagligvareforretning skjer fra Hovinveien.

Avbøtende tiltak

Trafikkanalysen har ikke avdekket behov for avbøtende tiltak ved gjennomføring av planforslaget.

8. SAMMENSTILLING

I planforslaget vil dagens bensinstasjon bli erstattet av et nytt boligprosjekt med 73 leiligheter og en dagligvareforretning på ca. 1 300 m².


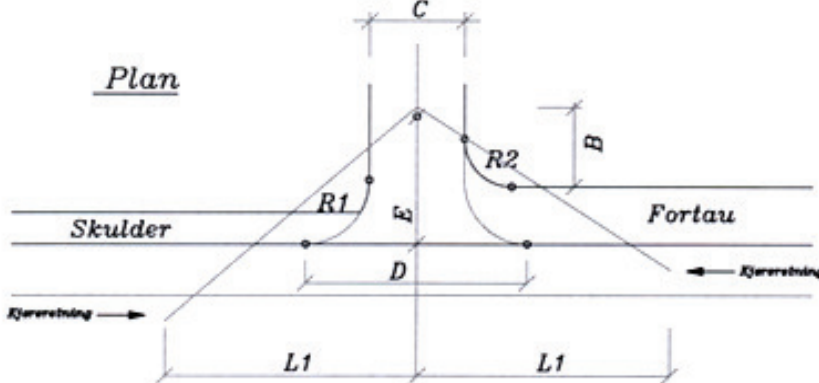
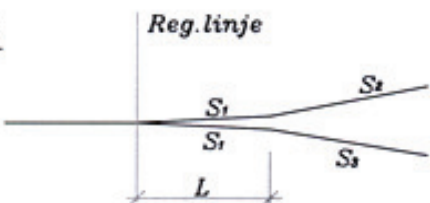
Det legges det opp til at planforslaget får parkeringsdekning for biler og sykler i samsvar med gjeldende normer.

Planforslaget forventes ikke å gi vesentlige endring i trafikale konsekvenser, verken når det gjelder trafikkavvikling eller trafikksikkerhet.

Periode	Innkjøring			Utkjøring			Totalt
	Venstresv.	Høyresv.	Sum	Høyresv.	Venstresv.	Sum	
07.00-07.15	13	2	15	13	4	17	32
07.15-07.30	11	4	15	9	1	10	25
07.30-07.45	7	5	12	7	2	9	21
07.45-08.00	15	6	21	12	6	18	39
08.00-08.15	11	3	14	17	1	18	32
08.15-08.30	16	3	19	10	4	14	33
08.30-08.45	10	1	11	11	2	13	24
08.45-09.00	15	6	21	6	2	8	29
07.00-08.00	46	17	63	41	13	54	117
08.00-09.00	52	13	65	44	9	53	118
07.00-09.00	98	30	128	85	22	107	235

Periode	Innkjøring			Utkjøring			Totalt
	Venstresv.	Høyresv.	Sum	Høyresv.	Venstresv.	Sum	
11.00-11.15	23	4	27	21	3	24	51
11.15-11.30	15	4	19	13	4	17	36
11.30-11.45	13	3	16	15	3	18	34
11.45-12.00	14	7	21	12	3	15	36
12.00-12.15	15	2	17	17	5	22	39
12.15-12.30	21	3	24	12	3	15	39
12.30-12.45	9	3	12	15	5	20	32
12.45-13.00	9	2	11	5	1	6	17
11.00-12.00	65	18	83	61	13	74	157
12.00-13.00	54	10	64	49	14	63	127
11.00-13.00	119	28	147	110	27	137	284

Periode	Innkjøring			Utkjøring			Totalt
	Venstresv.	Høyresv.	Sum	Høyresv.	Venstresv.	Sum	
15.00-15.15	13	3	16	16	3	19	35
15.15-15.30	11	3	14	18	3	21	35
15.30-15.45	10	1	11	10	3	13	24
15.45-16.00	11	3	14	14	1	15	29
16.00-16.15	8	2	10	9	4	13	23
16.15-16.30	7	1	8	8	3	11	19
16.30-16.45	9	3	12	6	4	10	22
16.45-17.00	15	4	19	12	2	14	33
15.00-16.00	45	10	55	58	10	68	123
16.00-17.00	39	10	49	35	13	48	97
15.00-17.00	84	20	104	93	23	116	220

	Samferdselsetaten	NORM	01-5																																																																																
<i>Utforming av avkjørsel - ytre by (den åpne byen)</i>																																																																																			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><u>Plan</u></p>  </div> <div style="text-align: left;"> <p>Reguleringslinje</p> <p>Kant kjørebane</p> <p>Senterlinje vei</p> </div> </div>																																																																																			
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <p><u>Snitt</u></p>  </div>																																																																																			
<p>Avkjørselen må tilpasses både eksisterende gate/vei og gjeldende regulering i snitt og plan. Den bør plasseres hvor det er god sikt, og ikke for nær veikryss, høybrekk, innerkurve, holdeplass eller gangfelt.</p>																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 10pt;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Element</th> <th style="width: 15%;">Atkomst</th> <th style="width: 15%;">Samlevei</th> <th style="width: 25%;">Hovedvei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bredde avkjørsel C</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2,5 - 4,0 m *</td> </tr> <tr> <td>Avstand til port (må ikke slå ut i vei)</td> <td colspan="3">Min. 5,0m fra kant vei</td> </tr> <tr> <td>Radius til kjørebane, R1</td> <td colspan="3">Min. 4m (avhengig av dim kj.t.)</td> </tr> <tr> <td>Radius til fortau, R2</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2,0m</td> </tr> <tr> <td>Siktpunkt avkjørsel, B</td> <td colspan="2">2,5m fra reguleringslinje (ev E=4,0m)</td> <td style="text-align: center;">4,0m</td> </tr> <tr> <td>Siktlengde ved fartsgrense: L1:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V = 30km / t</td> <td style="text-align: center;">30m</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V = 40km / t</td> <td style="text-align: center;">35m</td> <td style="text-align: center;">35m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>V = 50km / t</td> <td style="text-align: center;">50m</td> <td style="text-align: center;">50m</td> <td style="text-align: center;">61m</td> </tr> <tr> <td>V = 60km / t</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65m</td> <td style="text-align: center;">82m</td> </tr> <tr> <td>V = 70km / t</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">105m</td> </tr> <tr> <td>V = 80km / t</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">131m</td> </tr> <tr> <td>Fri sikttekant</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">1m</td> </tr> <tr> <td>Nedsenket kantst. inkl. overgangssone D</td> <td colspan="3">Ca. 7m (avhengig av dim. kj.t.) / 4cm kantsteinvis</td> </tr> <tr> <td>Avstand fra reg.linje L</td> <td style="text-align: center;">5m **</td> <td style="text-align: center;">5m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S₁</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">maks 5% (1:20)</td> </tr> <tr> <td>S₂</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">maks 15% (1:7)</td> </tr> <tr> <td>S₃</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">maks 12% (1:8)</td> </tr> <tr> <td>Vendemulighet på egen grunn</td> <td style="text-align: center;">Kreves</td> <td style="text-align: center;">Kreves</td> <td style="text-align: center;">Kreves</td> </tr> </tbody> </table>				Element	Atkomst	Samlevei	Hovedvei	Bredde avkjørsel C	2,5 - 4,0 m *			Avstand til port (må ikke slå ut i vei)	Min. 5,0m fra kant vei			Radius til kjørebane, R1	Min. 4m (avhengig av dim kj.t.)			Radius til fortau, R2	2,0m			Siktpunkt avkjørsel, B	2,5m fra reguleringslinje (ev E=4,0m)		4,0m	Siktlengde ved fartsgrense: L1:				V = 30km / t	30m			V = 40km / t	35m	35m		V = 50km / t	50m	50m	61m	V = 60km / t		65m	82m	V = 70km / t			105m	V = 80km / t			131m	Fri sikttekant	1m			Nedsenket kantst. inkl. overgangssone D	Ca. 7m (avhengig av dim. kj.t.) / 4cm kantsteinvis			Avstand fra reg.linje L	5m **	5m		S ₁	maks 5% (1:20)			S ₂	maks 15% (1:7)			S ₃	maks 12% (1:8)			Vendemulighet på egen grunn	Kreves	Kreves	Kreves
Element	Atkomst	Samlevei	Hovedvei																																																																																
Bredde avkjørsel C	2,5 - 4,0 m *																																																																																		
Avstand til port (må ikke slå ut i vei)	Min. 5,0m fra kant vei																																																																																		
Radius til kjørebane, R1	Min. 4m (avhengig av dim kj.t.)																																																																																		
Radius til fortau, R2	2,0m																																																																																		
Siktpunkt avkjørsel, B	2,5m fra reguleringslinje (ev E=4,0m)		4,0m																																																																																
Siktlengde ved fartsgrense: L1:																																																																																			
V = 30km / t	30m																																																																																		
V = 40km / t	35m	35m																																																																																	
V = 50km / t	50m	50m	61m																																																																																
V = 60km / t		65m	82m																																																																																
V = 70km / t			105m																																																																																
V = 80km / t			131m																																																																																
Fri sikttekant	1m																																																																																		
Nedsenket kantst. inkl. overgangssone D	Ca. 7m (avhengig av dim. kj.t.) / 4cm kantsteinvis																																																																																		
Avstand fra reg.linje L	5m **	5m																																																																																	
S ₁	maks 5% (1:20)																																																																																		
S ₂	maks 15% (1:7)																																																																																		
S ₃	maks 12% (1:8)																																																																																		
Vendemulighet på egen grunn	Kreves	Kreves	Kreves																																																																																
<p>* Der hvor det er mange parkeringsplasser eller større kjøretøyer, kan det tillates større bredde. Vann fra private avkjørsler kan kreves ivaretatt.</p> <p>** Ved vanskelig terrengforhold kan L reduseres til min. 2,5m</p>																																																																																			
<p>Prosesskode:</p>	<p>Revidert:</p> <p style="text-align: center;">10.10.2005</p>	<p>Godkjent/dato:</p> <p style="text-align: right; font-family: cursive;">Knut Gabestad 14/10-05</p>																																																																																	