

TRAFIKKANALYSE FOR SMISKARET B29

Til: **Steinvik Bygg AS v/Ole Martin Steinvik**
Kopi: **Structor AS v/Trond Arne Bonslet**
Fra: **Structor Trondheim AS v/Steinar Flessen**
Oppdrag: **9250001**
Dato: **16.05.2025**
Notat/rev.nr.: **Notat Trafikkanalyse Rev 03**
Emne: **Trafikkanalyse for Smiskaret B29**

1 Innledning

Structor AS er engasjert av Steinvik Eiendom AS v/Ole Martin Steinvik til å utarbeide en Trafikkanalyse i forbindelse med reguleringsplan for eiendommen Smiskaret B29.

2 Dagens situasjon

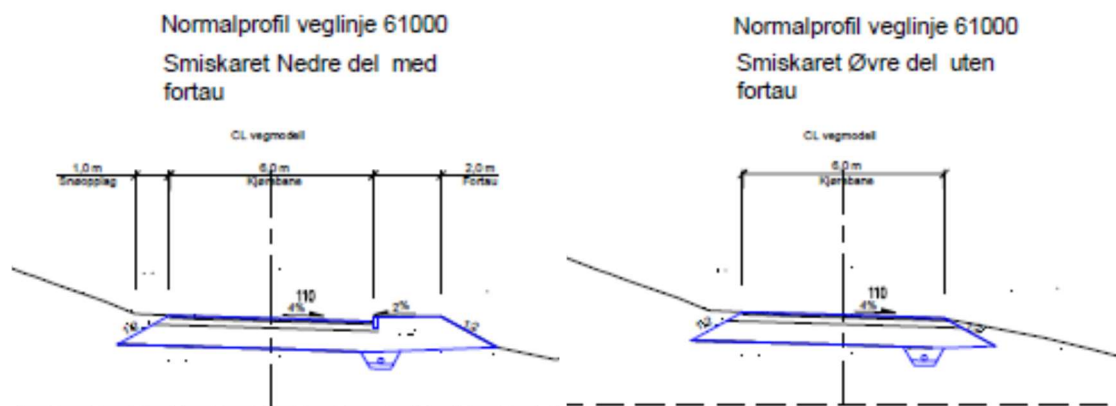
Smiskaret har fortau (2 m bredde) på ca halve strekningen nedre del + øvre del etter buss snuplassen.

Vegbredden ligger på 6 m i dagens situasjon. Det er blandet trafikk med biler, buss og myke trafikanter i gate – delvis uten fortau. Antar at det er ca 470 innbyggere som sogner til Smiskaret. (2,35 personer pr bolig, snitt for Malvik kommune x ca 200 boliger gir 470 innbyggere).

Antar at det er ca 11 % skolebarn (landsgjennomsnittet) altså ca 50 skolebarn som bruker vegen.



Figur 1: Dagens situasjon



Figur 2: Normalprofiler Smiskaret i dagens situasjon

2.1 Trafikkmengder ÅDT=Årsdøgnstrafikk

Basert på antall personturer fra HB V713 -trafikkberegninger og reisemiddelfordeling fra RVU 2019, er det beregnet total transport til og fra planområdet for de ulike transportmidlene:

TURPRODUKSJON PR. ENHET PR. DØGN

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON		
		Person- turer	Bil- turer	Variasjons- område
BOLIG - eget eller andres hjem	pr. bolig pr. person		3.5 1.0	2.5 - 5.0 0.5 - 1.5
	pr. bolig pr. person	9.0 3.0		7 - 12 2 - 4
INDUSTRI - fabrikk - lager - verksted - engros	pr. ansatt pr. 100 m2		2.5 3.5	1.5 - 5 2.0 - 6
	pr. ansatt pr. 100 m2	4.0 6.0		3 - 8 4 - 10
HANDEL - detalj - kiosk - bensinstasjon - kjøpesenter	pr. ansatt pr. 100 m2		25 45	10 - 45 15 - 105
	pr. ansatt pr. 100 m2	50 90		20 - 80 30 - 150
KONTOR - post - bank - helse - off. kontorer	pr. ansatt pr. 100 m2		2.5 8	2 - 4 6 - 12
	pr. ansatt pr. 100 m2	4 12		2 - 6 5 - 20

Tabell 1 Turproduksjon pr enhet pr døgn(side 55 i HB V713).

Tabell 5: Transportmiddelfordeling etter bostedskommune. RVU 2019 (N=17448).

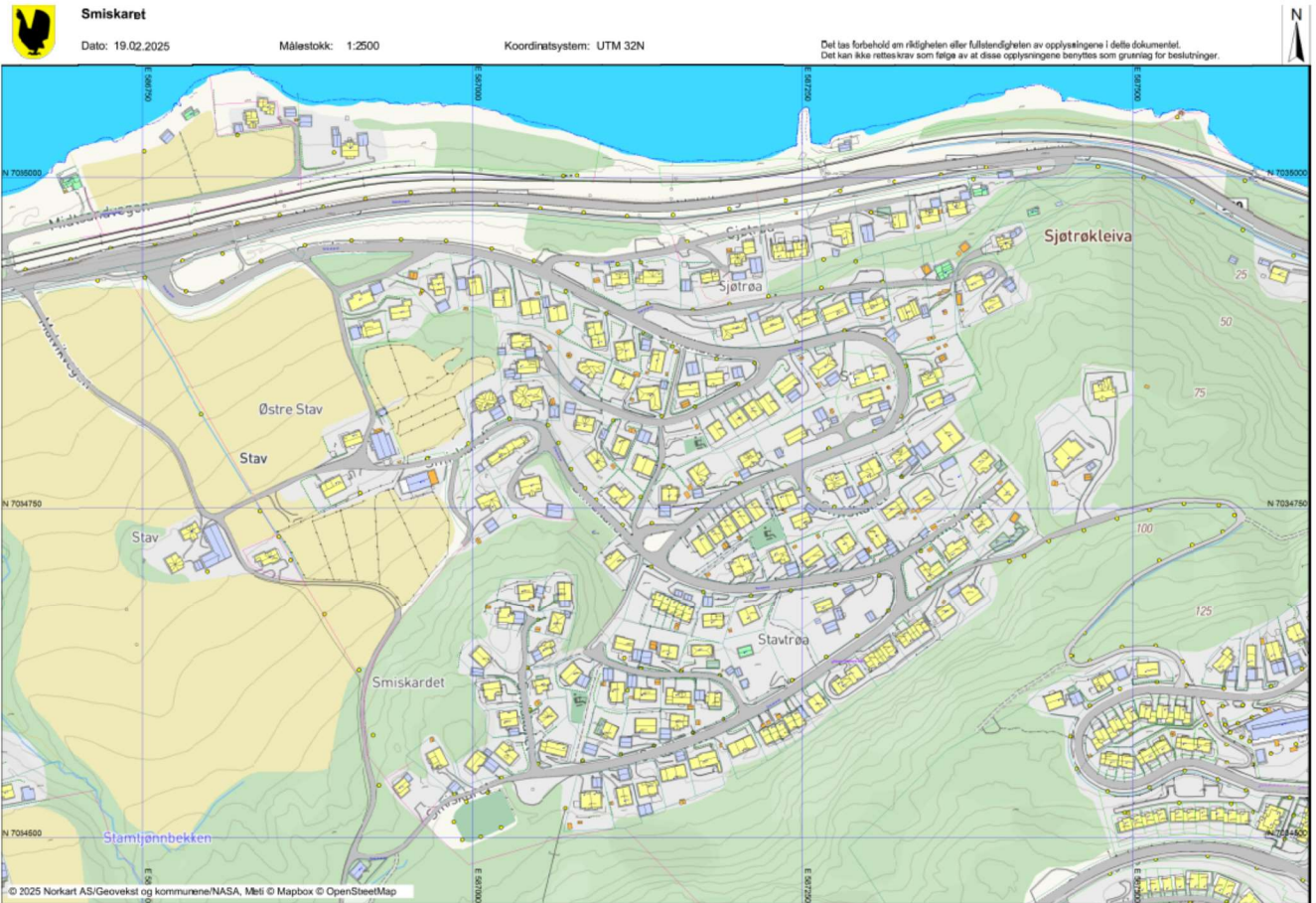
Bosted	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektiv	Annet	Total	N
Trondheim	25,7%	9,4%	41,4%	9,2%	11,9%	2,4%	100,0%	12175
Orkdal	9,5 %	6,1 %	68,3 %	9,7 %	2,9 %	3,4 %	100,0 %	619
Midtre Gauldal	13,3 %	0,6 %	74,1 %	8,1 %	2,3 %	1,6 %	100,0 %	309
Melhus	15,1 %	1,0 %	66,8 %	9,9 %	6,0 %	1,3 %	100,0 %	903
Skaun	12,9 %	0,5 %	67,8 %	9,8 %	7,3 %	1,7 %	100,0 %	410
Klæbu	15,9 %	3,8 %	61,1 %	11,5 %	5,5 %	2,2 %	100,0 %	365
Malvik	11,8 %	1,9 %	64,7 %	14,4 %	5,6 %	1,6 %	100,0 %	804
Stjørdal	15,0 %	5,1 %	61,5 %	12,4 %	4,0 %	2,1 %	100,0 %	1310
Indre Fosen	14,7 %	4,0 %	65,6 %	8,5 %	4,3 %	2,9 %	100,0 %	552
Total	22,0%	7,5%	48,6%	9,8%	9,7%	2,3%	100,0%	17448

Tabell 2 Transportmiddelfordeling etter bostedskommune – tabell fra RVU 2019.

Smiskaret har ca 150 -180 boenheter i dag og vegen antas å ha en ÅDT på 630 kjt/døgn(3,5 turer pr boenhet (180) pr i dag).

Smiskaret får en økning på ca 40 boenheter, noe som vil utgjøre en økning av ÅDT i størrelsesorden 140 kjt/døgn($3,5 * 40=140$) – Ny ÅDT = 770 kjt/døgn. Vi ser at det er relativt beskjedne trafikk tall.

Trafikk i høyeste time ligger på 63-77 kjt/t. Trafikk i høyeste kvarter ligger på 16-18 kjt/15 min.



Figur 3: Dagens situasjon

Har antatt fordeling som ellers i kommunen – se tabell 2 foran :

Personturer	Bilførere	Passasjer	Gående	Syklende	Kollektiv	Annet
100%	65%	14%	12%	2%	6%	1%
969	630	136	116	19	58	10

Tabell 3: Turproduksjon og fordeling av type trafikkanter før utbygging av B29.

Personturer	Bilførere	Passasjer	Gående	Syklende	Kollektiv	Annet
100%	65%	14%	12%	2%	6%	1%
1185	770	166	142	24	71	12

Tabell 4: Turproduksjon etter utbygging av B29:

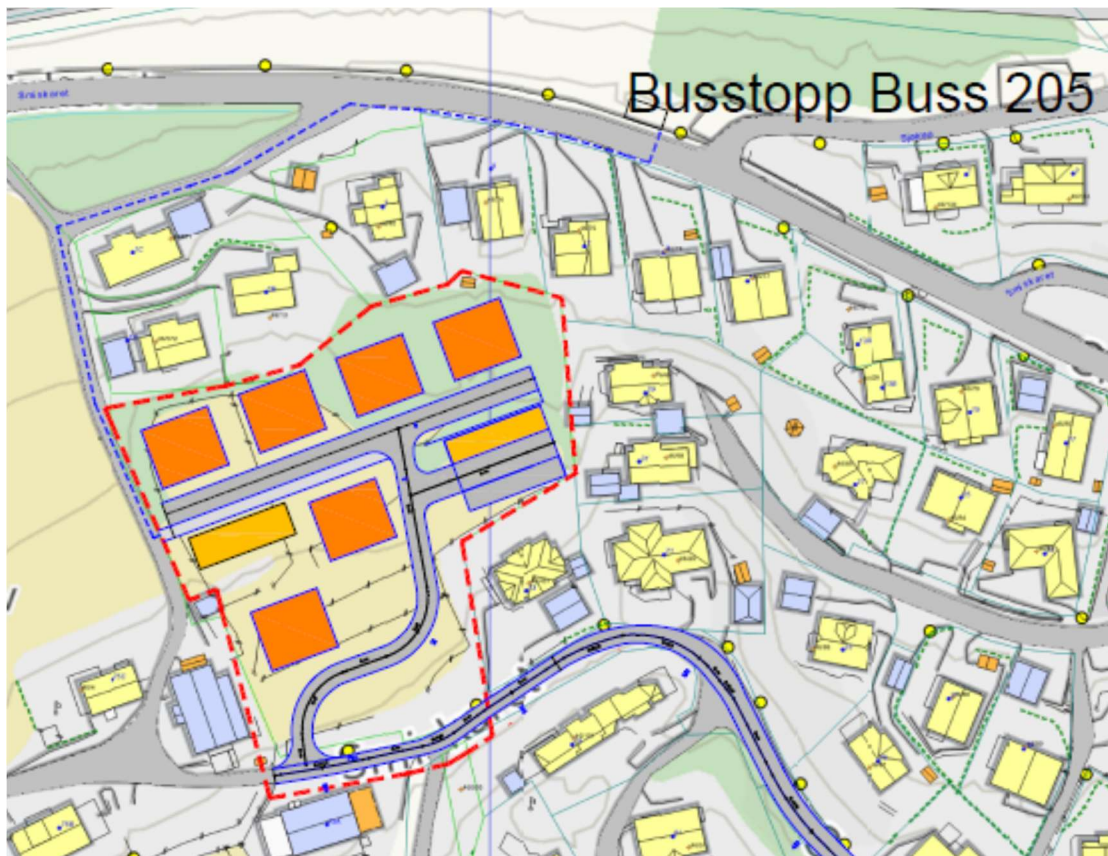
2.2 Avstand til skoler og barnehage

Barneskole – Sveberg skole(1-7 trinn):

Avstand 2,5 km. 38 min til fots, 16 min på sykkel, 10 min med bil og 17 min med buss 205 fra Sjøtrøa (ca 50 m gangavstand til busstoppet). Bussen går via Hommelvik til Sveberg skole.

Hommelvik Ungdomsskole(8-10 trinn) :

Avstand ca 5,5 km med buss nr 70. Totalt 24 min inkl. 19 min til fots i ender av strekningen.



Figur 4: Busstopp ved Sjøtrøa ca 50 m til fots fra B29.

Barnehager – Solstrand BHG ca 5 min og 3 km lang strekning med bil, 11 min med sykkel og 38 min til fots.

Malvik kommune prosjekterer ny gang- og sykkelveg mellom Smiskaret og Sveberg.

Ny gang- og sykkelveg fra Smiskaret til Sveberg vil kunne redusere personbiltrafikken i området, og øke sykling og gange, som vil kunne bidra til å nå 0-vekstmålet i Byvekstavtalen.



Figur 5: Reguleringsplanforslag for ny GS-veg fra Smiskaret til Sveberg

3 Planforslag B29

Smiskaret B29 får ca 35-40 nye boenheter etter foreslått utbygging.

3.1 Gående og syklende

Vegbredden ligger på 6 m som i dagens situasjon. Det er blandet trafikk med biler, buss og myke trafikanter i gate uten fortau på halve strekningen. Stigningsgrad på vegen 5 – 8 %.

Mulige gangveger/fortau fra B29 angitt med grønn farge under:

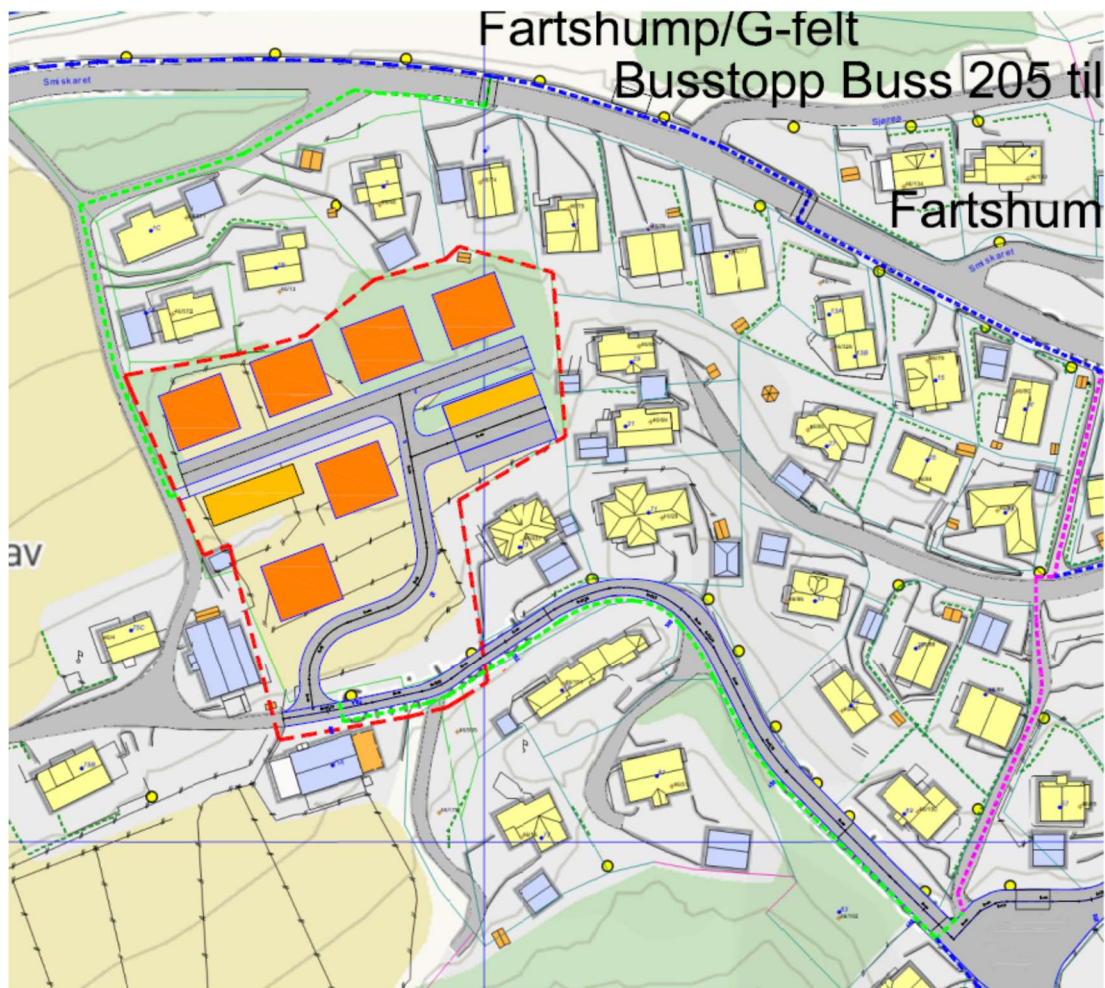
Tillatelse til å lede myke trafikanter via avkjørsel til Stav Østre er innhentet/avtalt med grunneier.

Vi har planlagt å legge inn to møteplasser på vegarm fra snuplass for buss og ned til B29.

Trafikk om lag 150-200 i ÅDT.

Snarveger er angitt med lilla farge.

Blå farge angir eks fortau.



Figur 6 : Mulige gangveger fra B29.

3.2 Adkomst

Adkomst fra Smiskaret og inn i p-kjeller i felt B29.

3.3 Trafikksikkerhet

Planforslaget omfatter løsning med å benytte eks. veg gjennom boligområdet.

Vi foreslår å lede fotgjengere inn på avkjørsel fra Stav Østre og ned til busslomma ved Sjøtrøa (ca 50 m lengde).

Vegnormalene gir åpning for å kutte ut fortau i boligområder med lav trafikk og 30 km/t.

Se utdrag fra HB N100 og V128 for utforming av fartsdempende tiltak.

B.3.1 Fortau

I sentrumsområder bør fortau etableres. Gater med fartsgrense ≤ 50 km/t i ytre by- og tettstedsområder bør etableres med fortau. Smale boligater med lav fart og liten gang-, sykkel- og biltrafikk kan etableres uten fortau.

Adkomst, trafikkforhold og trafikksikkerhet:

I dag er det 6 m kjørebane og universell utforming (Maks 5-8 % stigningsgrad på eks vegtrasé)

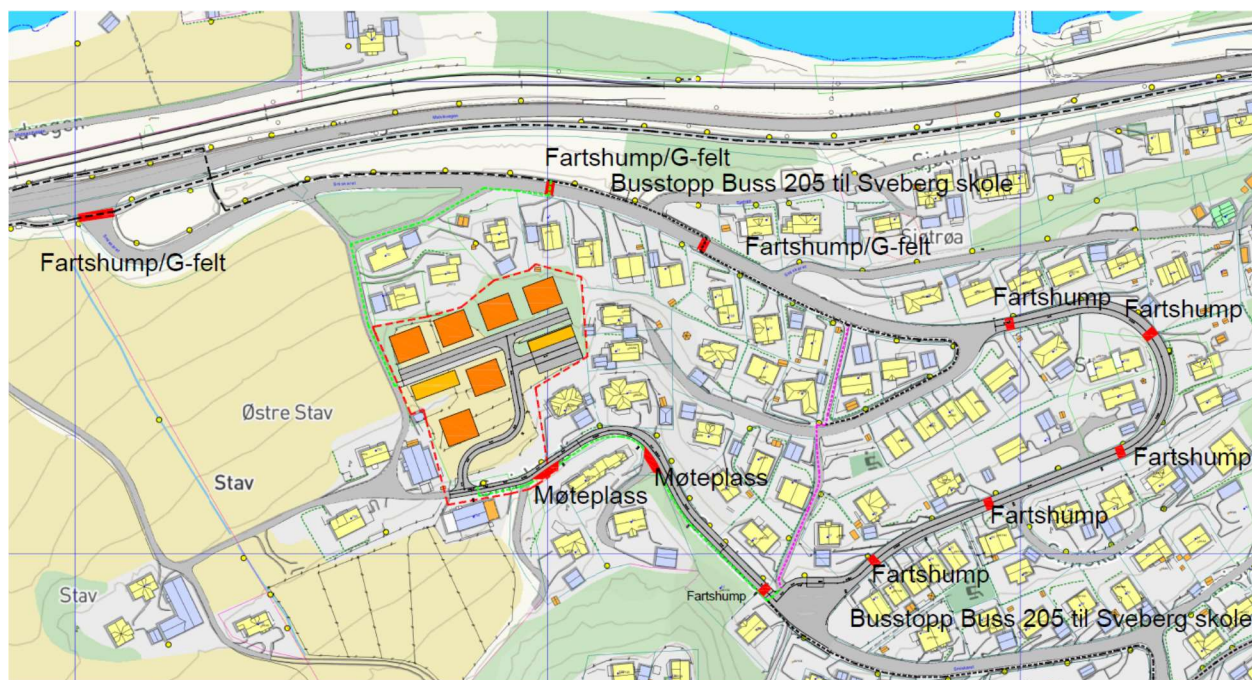
Framkommelighet (Løsning med separering av myke og harde trafikanter gir bedre framkommelighet for begge grupper). Vi foreslår derfor at gående og syklende benytter avkjørselen fra Stav Østre og ned til busstoppet ved Sjøtrøa. Dette er godkjent og avtalt med grunneier/vegeier.

Alternativ til fortau i Smiskaret kan være fartsdempende tiltak som trafikkhumper eller innsnevring av kjørebanen som angitt i håndbok V128.

Pr i dag er det 5 stk fartshumper i Smiskaret. Vi foreslår å legge inn 5 fartshumper langs vegstrekning uten fortau og et opphøyd gangfelt mellom de to eksisterende i nedre del.

Fartshumper langs adkomstveg ned til B29 kan være et tiltak for å forbedre trafikksikkerheten her.

Alternativ løsning med innsnevring kan være utfordrende vinterstid for busser på veg opp. Foreslår derfor at buss på vei oppover har prioritet framfor buss på veg nedover.



Figur 7: Fartsdempende tiltak – fartshumper langs strekninger uten fortau og møteplasser.

3.1.2 Plassering av humper

Tabell 3.1 viser anbefalt avstand mellom humper ved forskjellige fartsgrenser. Målet er at minst 85 % av trafikantene skal holde en gjennomsnittsfart som ikke overskrider fartsgrensen med mer enn 5 km/t over en viss strekning etter at humper er anlagt.

Tabell 3.1 Avstand mellom humper

Fartsgrense	Anbefalt avstand mellom humper
30 km/t	ca. 75 m
40 km/t	ca. 100 m
50 km/t	ca. 150 m

3.1.3 Modifisert sirkelhump

Modifisert sirkelhump er en sirkelhump med kontrakurver (sirkler) i avslutningene for å gi en mykere start og slutt på humpen. Den modifiserte sirkelhumpen gir samme fartsreduksjon som vanlig sirkelhump, men den gir mindre ubehag som følge av slag mot hjulene enn sirkelhumpen. Dette er særlig merkbart for førere av tunge kjøretøy. Humpen er derfor bedre egnet enn vanlig sirkelhump i buss-traseer og på veger med mye tungtrafikk. Den gir også bedre komfort for syklister.

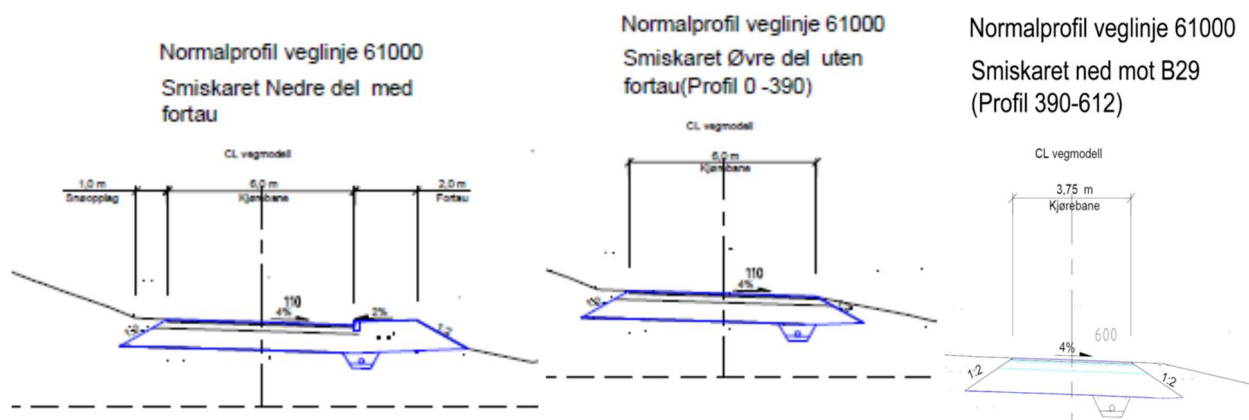
Modifisert sirkelhump anbefales framfor sirkelhump på alle hovedveger og ellers hvor det er buss-trafikk, stor tungtrafikk for øvrig eller stor sykkeltrafikk. Også ved denne humptypen må tunge kjøretøy holde betydelig lavere hastighet enn lette kjøretøy (ca. 15 km/t).

En annen type modifisert sirkelhump har et sirkelformet midtparti (sylinderflate) med rette ramper i begge ender. Midtpartiet består av prefabrikkerte betongelementer, mens rampene er rette asfalterte kiler.

Tabell 3.2 Utforming av modifisert sirkelhump

Fartsgrense	Radius	Høyde	Lengde
30 km/t	20 m	0,10 m	5,0 m
40 km/t	53 m	0,10 m	7,5 m
50 km/t	113 m	0,10 m	11,0 m

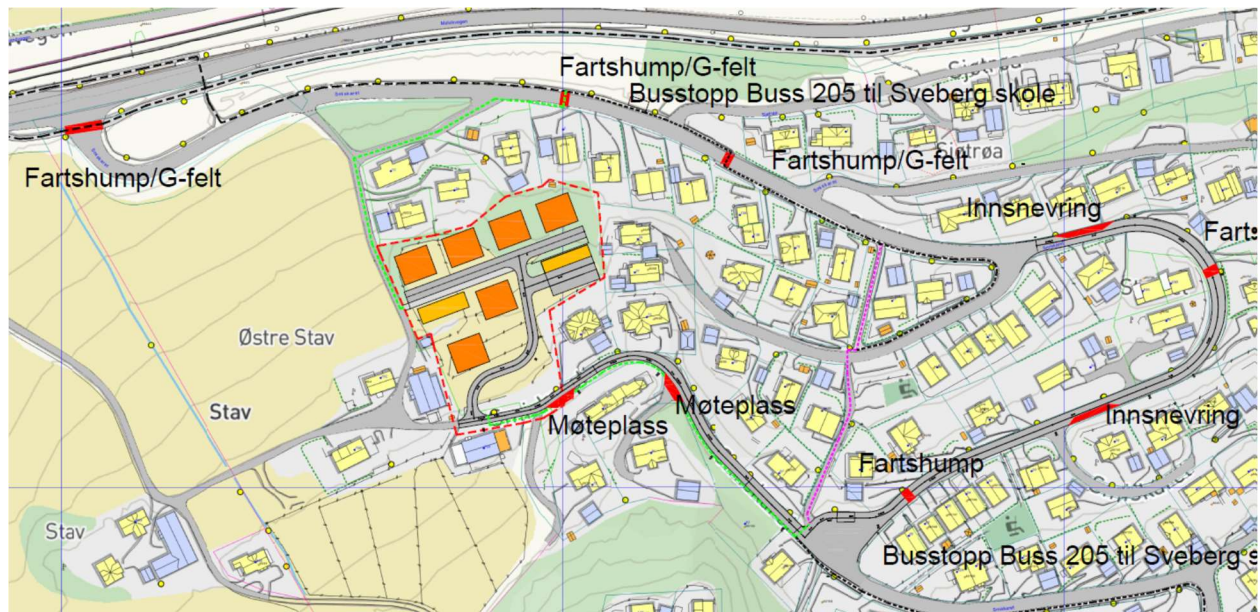
Som vist over anbefaler vi å benytte fartshumper av typen Modifisert sirkelhump med lengde 5 m, radius 20 m og høyde 10cm, samt en avstand på 75 m mellom humpene. Gjelder for veg med fartsgrense 30 km/t. Disse humpene er de beste med tanke på at det er busstrafikk på vegen.



Figur 8: Normalprofiler langs Øvre del av Smiskaret(beholdes som i dag).

Vegbredden på vegen ned til B29 er på 3,75 m. Vi vurderer derfor å etablere 2 møteplasser på strekningen.

Innsnevring av kjørebanelen og møteplasser:



Figur 9: Innsnevring av Smiskaret og møteplasser ned mot B29 som fartsdempende tiltak.

4 Oppsummering

Trafikktallene i Smiskaret er relativt beskjedne.

Dagens ÅDT ligger på ca 630 kjt/døgn og med en økning opp til 770 kjt/døgn etter utbygging av B29.

Oppsummering av foreslåtte tiltak på vegnettet:

Fartsdempende tiltak: Trafikkhumper og innsnevring av vegbanen.

Smaleste vegstrekning (Buss snuplass – B29) suppleres med to møteplasser.

Gangveg via gårdsveg ned til busstoppet reguleres inn og gruses opp. Dermed vil status på denne være at den kan benyttes av myke trafikanter med grunneiers tillatelse.

De fartsdempende tiltakene i Smiskaret med bruk av humper og innsnevringer kan opparbeides innenfor regulert vegformål.

Structor AS, 16.05.2025

Steinar Flessen

RiVeg