

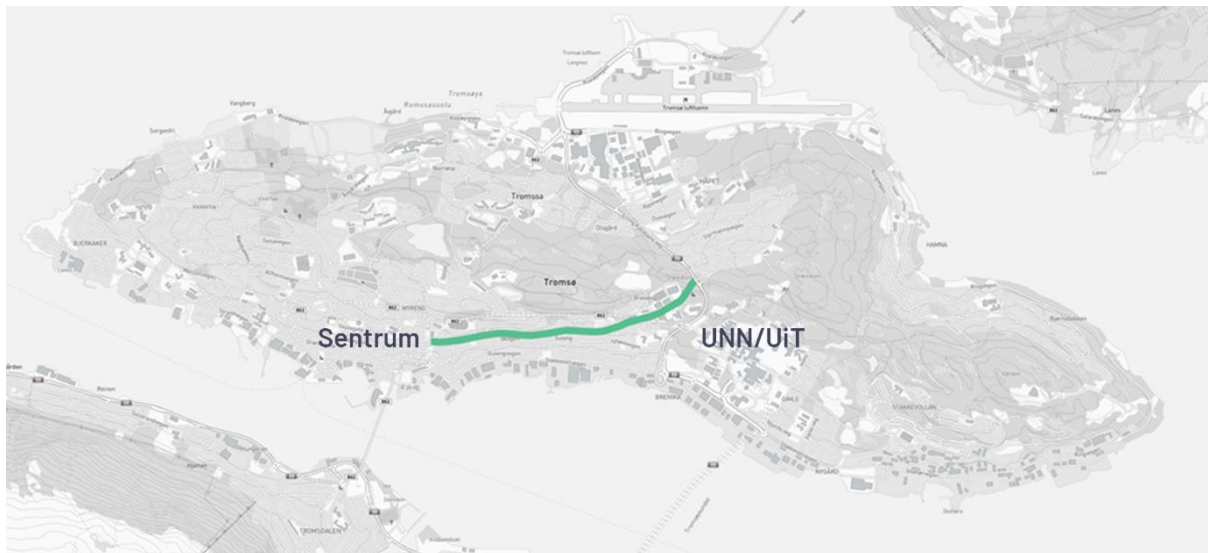
Dramsvegen - fagnotat

Dato: 07/25

Skrevet av: Sjur S. H. Melsås, Tromsø kommune/Byplan

Dramsvegen

Dramsvegen er en sentral bygate som kopler Sør-Tromsøya fra sentrum til Nord-Tromsøya ved Erling Kjeldsens veg. Gaten har funksjon som samlevei, og en høy andel gående, syklende og kollektivreisende - men uten de nødvendige dimensjonene som ligger naturlig for en samlevei.



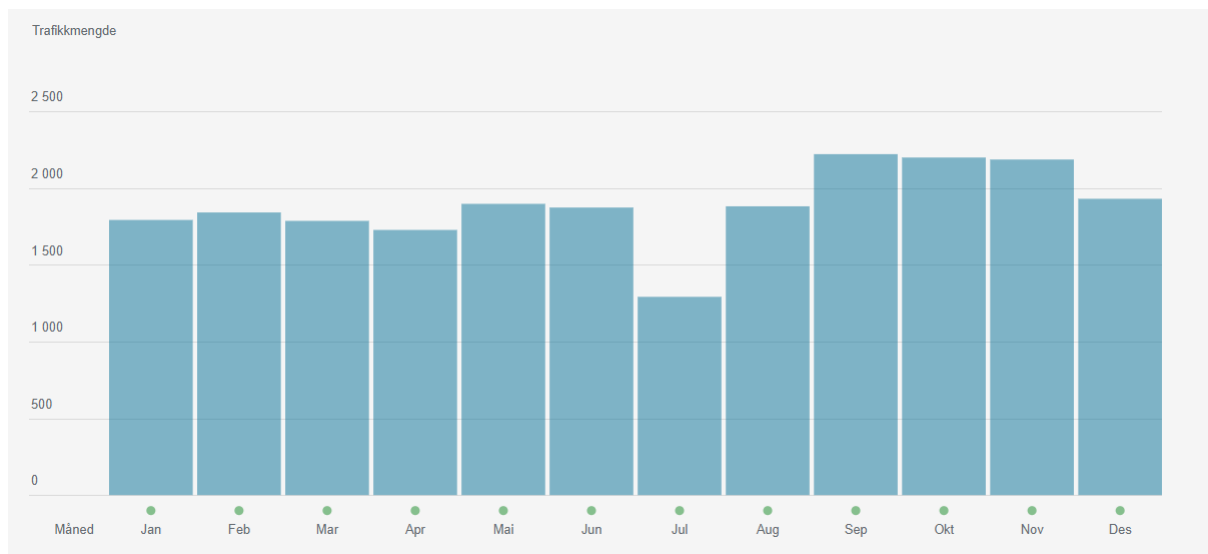
Prosjektet Dramsvegen slik det er planlagt i Tenk Tromsø, fra Saksekrysset i sør til E. Kjeldsens Veg i nord.

I arbeidet med Transportnett Tromsø ble en oppgradering for myke trafikanter langs Dramsvegen satt som første prioritet, og i fortsettelsen av dette arbeidet gjennom nå Tenk Tromsø ble prosjektet definert til å skulle etablere sykkelvei med fortau. For å få plass til dette ble det foreslått en løsning med enveiskjøring, da kollektivtrafikken i hovedsak skulle benytte seg av en opprustet Stakkevollvegen. I etterkant, med en økning i kollektivreisende i Tromsø og også for Dramsvegen isolert, ser man at dette vil være en svært krevende løsning som vil gå ut over kollektivtilbudet.

I bypakken forankret i St.prp. 99 S ligger Dramsvegen høyt prioritert, men finansiert med midler beregnet ut fra løsningen med enveiskjøring, 40 mill. kr. Denne posten gir lite fleksibilitet til å velge andre løsninger, og det er med det behov for avklaringer for videre planlegging av tiltak langs Dramsvegen.

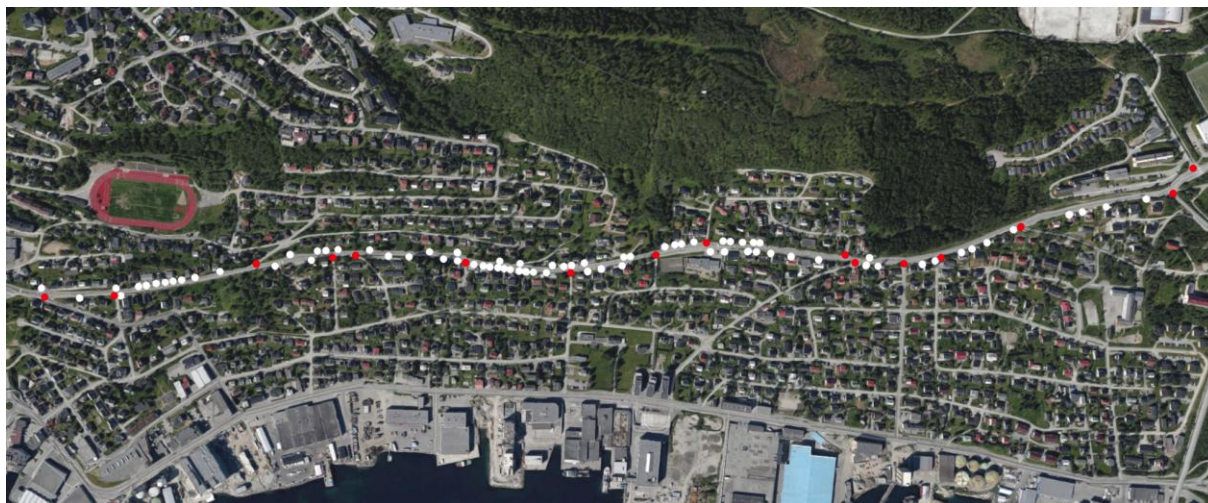
Dette notatet beskriver utredede løsninger, med de tilhørende mulighetene og begrensningene, og destillerer disse ned til tre realistiske tiltak.

Brukergrupper - Personbiltrafikk



Månedsdøgntrafikk for 2023

Dramsvegen har en for veitypen relativt lav ÅDT - 1885 i 2023. For en samlevei er dette en relativt lav årstdøgntrafikk, men med mange inn- og utkjørsler fra eiendommer påvirker den allikevel eventuelle tiltak som gjøres langs Dramsvegen, enten det er snakk om retningsregulering eller breddeutvidelser. Samtidig er kjørende som gruppe fleksible for ulike løsninger og tiltak som kan vurderes i prosjektet.



Langs Dramsvegen finnes 16 kryss (røde) og 75 inn- og utkjørsler fra eiendommer (hvite).

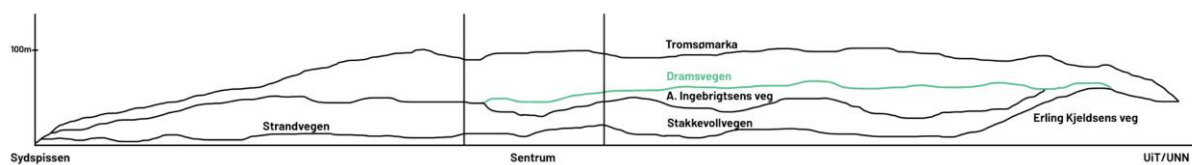
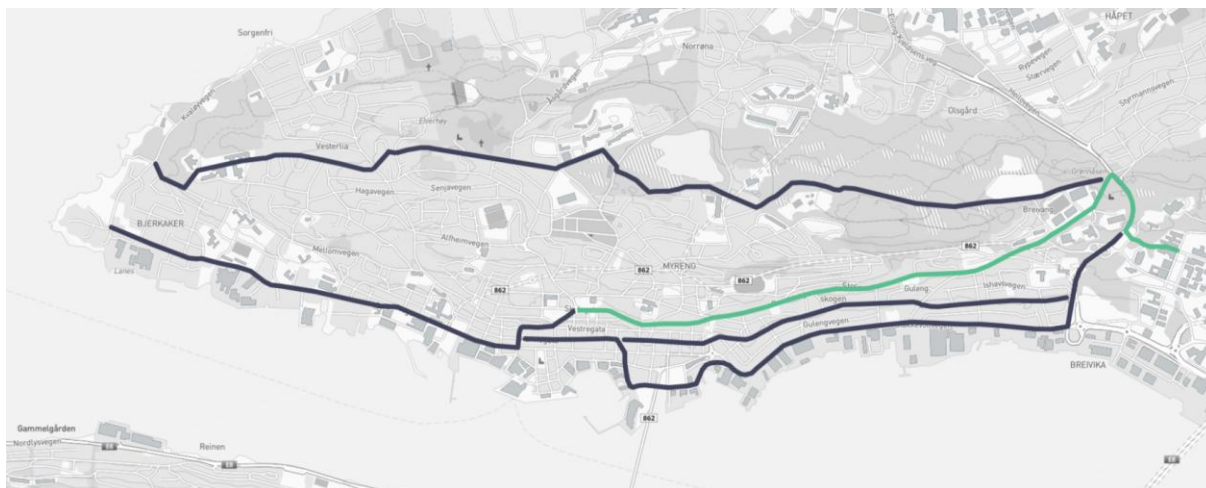
5 Brukergrupper - Gange og sykkel

Dramsvegen er byens mest trafikkerte strekning for gående og syklende. Den kopler sentrum med UNN/UiT med en direkte linje og jevn helling, der alle alternative traseer er brattere eller byr på omveier.

RAPPORT SYKKEL						
Nr	Sted	Tot 2013	Tot 2015	Tot 2016	Tot 2017	Tot 2018
1	Storgata	1149	1171	677	792	716
2	Tromsøbrua	1925	2451	1985	2709	2121
3	Sandnessundbrua	839	1189	1109	1641	1501
4	Hamna	341	408	423	437	236
5	Tverrforbindelsen	3297	4592	3729	5156	3885
6	Stakkevollvegen	180	89	67	154	1041
7	Prestvannet	159	1143	994	908	1260
8	Kvaløyvegen	620	586	603	833	689
9	Dramsvegen	2783	3202	3208	3132	2284
10	Mellomvegen	717	924	687	1547	1108
11	Strandvegen	761	671	574	793	465
12	Lysløypa	2339	2674	2793	3520	2636
	SUM	15110	19100	16849	21622	17942
RAPPORT GÅENDE						
Nr	Sted	Tot 2013	Tot 2015	Tot 2016	Tot 2017	Tot 2018
1	Storgata	3206	2788	2879	2415	2701
2	Tromsøbrua	1009	987	943	856	907
3	Sandnessundbrua	79	62	58	59	71
4	Hamna	42	169	213	154	70
5	Tverrforbindelsen	1630	2544	2295	2058	1800
6	Stakkevollvegen	234	186	196	189	643
7	Prestvannet	599	534	578	444	318
8	Kvaløyvegen	78	86	154	237	142
9	Dramsvegen	1595	1668	2298	1932	1677
10	Mellomvegen	624	574	646	947	1225
11	Strandvegen	698	884	852	690	1165
12	Lysløypa	919	1091	1299	1163	1249
	SUM	10713	11573	12411	11144	11968

Manuelle tellinger (for to timer av morgenrushet over ti dager) over fem år viser fordelingen av gående og syklende over sentrale strekninger i Tromsø. E. Kjeldsens veg har høyere tall, men mange her telles også på Dramsvegen.

Gående og syklende er den mest sårbare brukergruppen i trafikken, og har lavest toleranse for utfordringene langs Dramsvegen. Da særskilt syklende, som ikke har noen dedikert infrastruktur, men må ferdes sammen med kjørende på et allerede for smalt areal. Disse har også lavest elastisitet for skiftende føreforhold. Gående og syklende er lite kompatible til å dele smale areal, da forskjellen i hastighet er stor. Løsningen for alle disse utfordringene er en separerende løsning, slik som sykkelvei med fortau, opprinnelig tenkt for Dramsvegen, og som nevnt i St.prp. 99 S.



Høydekurver for de forskjellige rutene mellom Sydspissen og UiT/UNN, vist også i plan. Dramsvegen markert i grønt.

6 Brukergrupper - Kollektiv

Det er et stort antall egengenerert trafikk langs Dramsvegen, altså passasjerer som går av og på bussen innenfor dette prosjektområdet, og det er dermed viktig å tilrettelegge for syklende og gående på en måte som ivaretar kollektivandelen.



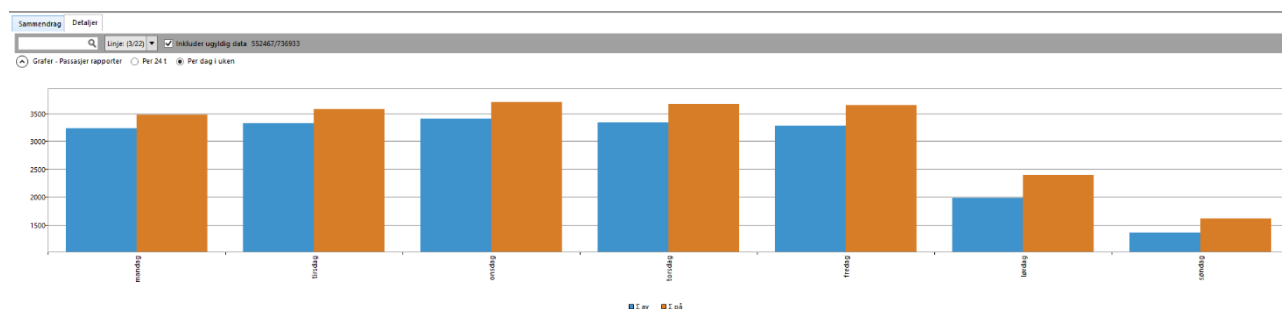
Dramsvegen er over lengre strekk smalere enn nødvendig for to busser å møtes. Foto: Stian Saur/Nordlys

Det er ingen mulighet for å betjene kun deler av Dramsvegen med buss grunnet stigningsforhold og utforming på eksisterende forbindelser mellom Dramsvegen og Stakkevollvegen – det finnes altså ingen påkoplinger midtveis. Valg av trase for buss påvirker derfor alle holdeplasser mellom sentrum og Erling Kjeldsen veg.

Per januar 2023 er det 297 bussavganger langs Dramsvegen på hverdager, jevnt fordelt på retning. Antallet påstigende langs Dramsvegen (hvite felter i tabellen under) på linje 20, 21, og 24 utgjør 5,75% av alle påstigende på buss i Tromsø by.

Ifølge Troms og Finnmark fylkeskommune (TFFK) vil det være behov for økt antall bussavganger på strekningen. Det er usikkerhet rundt hvor mange ekstra avganger behovet vil utgjøre, men TFFK tar høyde for en økning på inntil 20% i antall avganger på strekningen frem mot 2030.

Fordeling på ukedager:



Tabellen under viser påstigende og avstigende i 2022, tabellen inneholder en liten underrapportering ettersom det var omkjøring i en periode på ca 2 uker hvor linje 20/21 kjørte Skolegata-Dramsvegen, og linje 24 kjørte Stakkevollvegen.

Framskrivninger, med forventet økning på 10% i 2023 og en forenklet framskrivning med Tenk Tromsø sitt mål om en kollektivandel på 20% i 2030. Felter markert med grønt er mulig å betjene uavhengig av om bussen går langs Dramsvegen eller ikke.

Retning mot sentrum

Holdeplass	Σ på 2022	10% 2023	Mål 20% kollektivandel 2030 (Prop. 99 S)		Σ av 2022	10% 2023	Mål 20% kollektivandel 2030 (Prop. 99 S)
Grønnåsen kirke (NSR:Quay:96142)	2849	3134	4070		2573	2830	3676
Gjennomgangsbygget (NSR:Quay:95731)	31297	34427	44710		22489	24738	32127
Veslefrikkvegen (NSR:Quay:89984)	1013	1114	1447		6989	7688	9984
Templarheimen (NSR:Quay:96029)	96300	105930	137571		97687	107456	139553
Grøholtvegen (NSR:Quay:96096)	83157	91473	118796		56938	62632	81340
Doktordalen (NSR:Quay:96580)	23417	25759	33453		16332	17965	23331
Nøysomheten (NSR:Quay:96823)	11718	12890	16740		9245	10170	13207
Storskogen (NSR:Quay:92999)	27266	29993	38951		30200	33220	43143
Kvamstykket (NSR:Quay:91642)	22320	24552	31886		50877	55965	72681
Sjømannsskolen (NSR:Quay:90643)	15634	17197	22334		26745	29420	38207
Petersborggata (NSR:Quay:97024)	13717	15089	19596		88207	97028	126010
Kongsbakken (NSR:Quay:91229)	18924	20816	27034		65717	72289	93881
Sum	347612	382373	496589		473999	521399	677141

Retning mot UNN

Holdeplass	Σ på 2022	10% 2023	Mål 20% kollektivandel 2030 (Prop. 99 S)		Σ av 2022	10% 2023	Mål 20% kollektivandel 2030 (Prop. 99 S)
Petersborggata (NSR:Quay:97022)	30228	33251	43183		15448	16993	22069
Petersborggata (NSR:Quay:97023)	64672	71139	92389		13639	15003	19484
Sjømannsskolen (NSR:Quay:90641)	24296	26726	34709		22666	24933	32380
Kvamstykket (NSR:Quay:91643)	47382	52120	67689		29051	31956	41501
Storskogen (NSR:Quay:92996)	32064	35270	45806		27816	30598	39737
Nøysomheten (NSR:Quay:96824)	9508	10459	13583		12707	13978	18153
Doktordalen (NSR:Quay:96579)	18058	19864	25797		22276	24504	31823
Grøholtvegen (NSR:Quay:96097)	69005	75906	98579		72205	79426	103150
Templarheimen (NSR:Quay:96030)	68426	75269	97751		124312	136743	177589
Veslefrikkvegen (NSR:Quay:89983)	1385	1524	1979		900	990	1286
Gjennomgangsbygget (NSR:Quay:95730)	22699	24969	32427		31364	34500	44806
Grønnåsen kirke (NSR:Quay:96143)	1587	1746	2267		5644	6208	8063
Sum	389310	428241	556157		378028	415831	540040

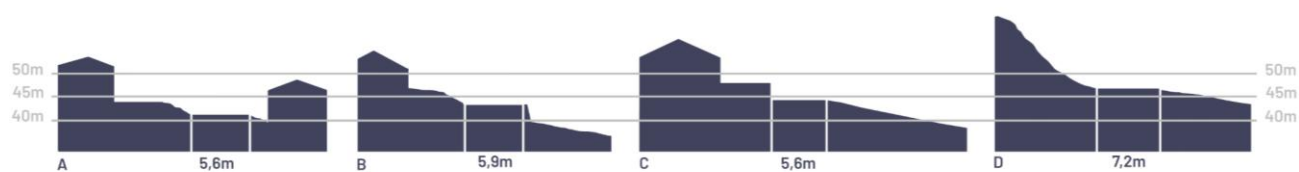
De fleste av TFFKs mottatte klager på trafikksituasjonen på Dramsvegen, sammen med dårlig overholdelse av fartsgrense, er at møtende trafikk på vestsiden av veien kjører opp på fortauet når det kommer buss eller tungtrafikk. Breddeutvidelse eller omregulering av trafikken er dermed nødvendig, *uavhengig av tiltak som velges for myke trafikanter.*

Primære utfordringer - Terreng og landskap



Eksisterende mur på undersiden av Dramsvegen

Dramsvegen går langs kotene i sterkt hellende terreng. Stedvis er det mange høydemeter umiddelbart på oversiden eller undersiden, ofte er det bygg eller infrastruktur tett på veien. Breddeutvidelse er dermed utfordrende, siden det vil forde høye murer, krevende erverv og høye kostnader. Det er også verdt å spørre seg om byrommet en slik utvidelse vil gi er det man ønsker seg i dette boligområdet.



Tverrsnitt av fire punkter langs Dramsvegen med forskjellige utfordringer ved eventuell breddeutvidelse

Primære utfordringer - Tilgjengelig bredde

Bredden på Dramsvegen varierer fra rundt 7,5m på det smaleste, inkludert fortau, til 9m på det bredeste. Til sammenlikning er bredden på en standard buss inkludert speil 3,15m, altså tar to busser i praksis opp mer enn hele vegbredden om de møtes et sted langs de smaleste strekningene på Dramsvegen.



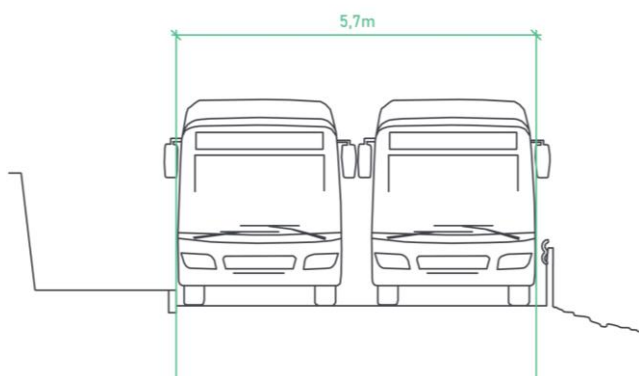
Dramsvegen rett nord for Johan Jensens gate



Dramsvegen rett nord for Holmboevegen

Fortauet er smalt hele strekningen frem til Grøholtvegen – rundt to meter bredt. Dette gir utfordringer for vinterdrift, siden driftsmaskinene er bredere enn tilgjengelig areal, og det heller ikke finnes gode muligheter for snødeponering i sideareal.

Ved minimumsbredde 5,7m

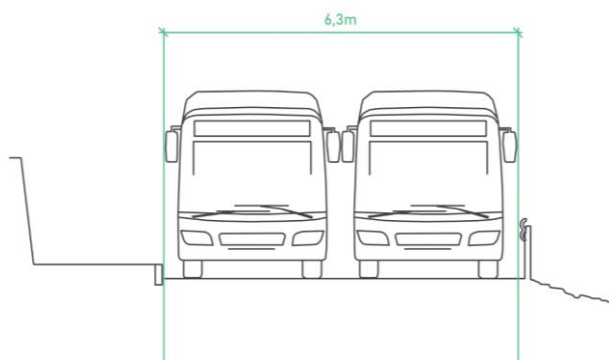


Minimumsbredde 5,7m tilsvarer to busser som møtes, der speilene på ytterkant går ut i sideareal eller fortau. Dette er et absolutt minimum, uten margin, og dermed ikke realistisk for kjøretøy i fart.

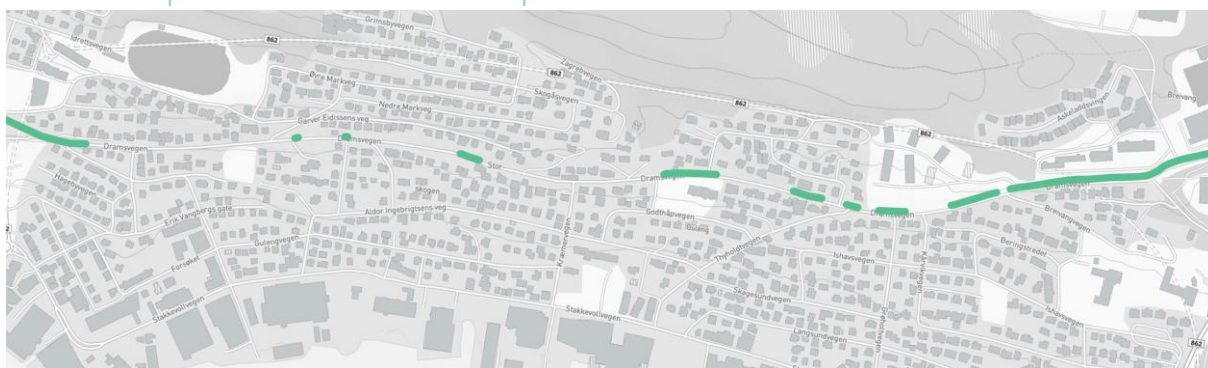


Tilgjengelig areal langs Dramsvegen med 5,7m eller bredere i grønt

Ved minimumsbredde 6,3m



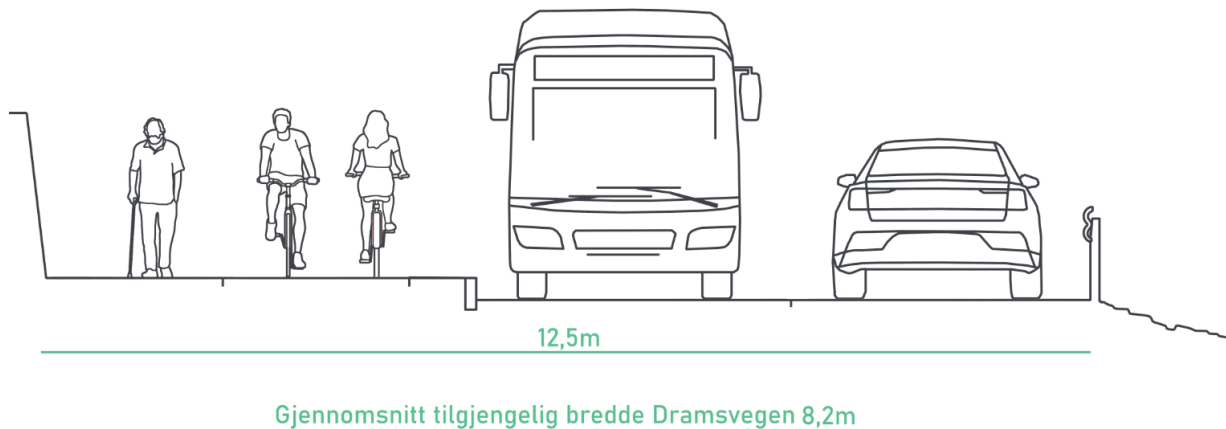
Minimumsbredde 6,3m tilsvarer to busser som møtes, der bussenes fulle bredde holdes innenfor veiarealet. Dette er et absolutt minimum, uten margin, og dermed ikke realistisk for kjøretøy i fart.



Tilgjengelig areal langs Dramsvegen med 6,3m eller bredere i grønt

Bredder og behov

For alle offentlige veier og gater er det flere dimensjoneringskrav som stilles i kommunalteknisk norm og i Statens Vegvesens håndbøker. Dimensjonerende for Dramsvegen er eksisterende trafikkmengde med toveis busstrasé, ÅDT på 2000 kjørende, 200 gående og 300 syklende i makstimen.



Minimumsbredder for sykkelvei med fortau og toveis busstrase, samt snittbredden på Dramsvegen i dag

For kjørebane med toveis busstrafikk gir kommunalteknisk norm en føring på veibredde SA2: 7m.

For sykkelvei med fortau med eksisterende trafikkmengde gående og syklende legger Vegvesenets håndbøker føring på henholdsvis 2m fortau og 3m sykkelvei – i tillegg legger kommunalteknisk norm en føring på buffersone mellom kjørebane og sykkelvei på minimum 0,5m.

Dette gir en minimumsbredde på 12,5m bredde.

Stedegne tiltak

Prosjektet for Dramsvegen strekker seg fra Kirkegårdsvegen via Saksekrysset til Erling Kjeldsens Veg ved skibrua. Det er ikke hele strekningen som krever store tiltak for utbedring, eller er utfordrende å breddeutvide. Dette kan vises ved å dele strekningen i tre deler, ut fra trafikksituasjon, terreng og areal:



DEL 1
Skolegata - Saksekrysset

Liten trafikk og få konflikter mellom trafikanter. Lite behov for annen tilrettelegging enn oppmerking og skilting. Ideell som sykkelgate.



DEL 2
Saksekrysset - Grøholtvegen

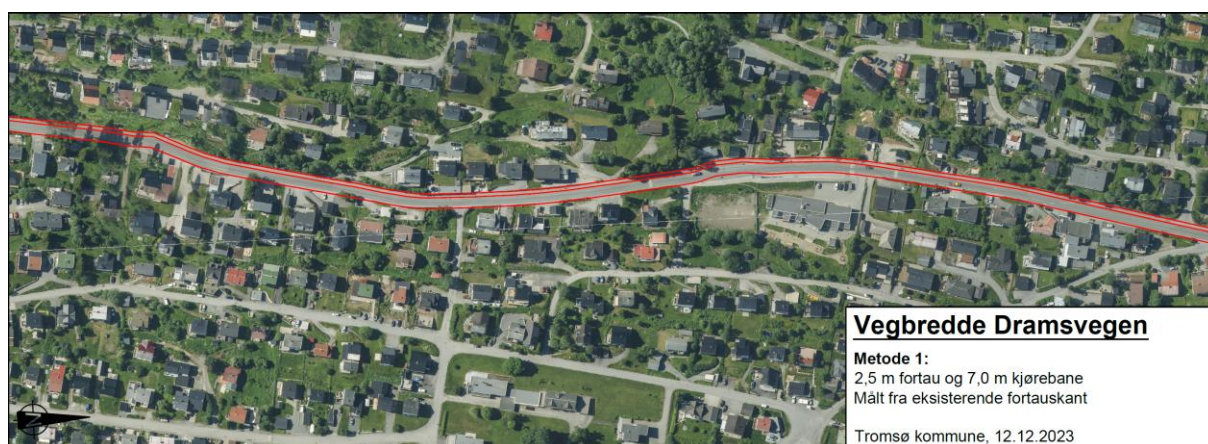
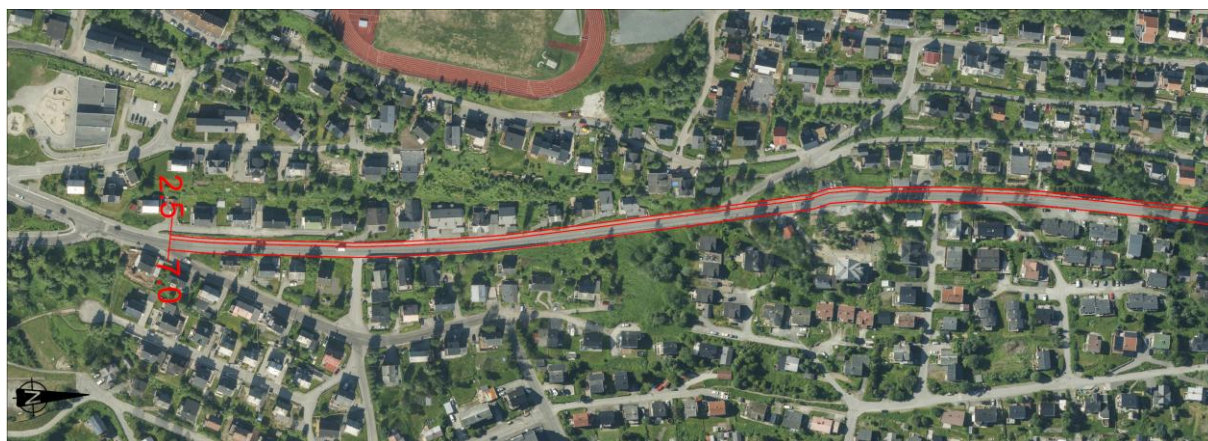
Den sentrale og mest komplekse delen av Dramsvegen. Mange brukergrupper og lite tilgjengelig areal gir høyt konfliktnivå og potensiale for alvorlige ulykker mellom trafikanter, spesielt mellom syklende og kjørende. Krever vurdering av alternative løsninger.



DEL 3
Grøholtvegen - Skibrua

Minskende biltrafikk nordover. Har tilgjengelig areal for breddeutvidelse til sykkelvei med fortau eller annen løsning som kopler seg til løsningen som velges for Del 2.

Løsningsforslag 1- Breddeutvidelse - Fortau og toveis kjørebane



Ved å isolere prosjektet over Dramsvegen til grunnleggende trafiksikkerhet fremfor fremkommelighet for myke trafikanter kan det snevres ned til en breddeutvidelse av kjørebane, samtidig som man beholder minimumsbredden på fortauet. Dette gir et tverrsnitt på 9,5m – 2,5m til fortau og 7m for kjørebane. Dette sikrer ikke sideareal for snødeponering eller fremkommelighet og opplevd sikkerhet for syklende, men hjelper busser å unngå kjøring på fortauet.

Dette krever allikevel en breddeutvidelse over nær hele Dramsvegens strekning med kostnadsdrivende murer for å ta opp høydeforskjellene, og tidkrevende ervervsprosesser for å få tilgang til de nødvendige arealene.

Løsningsforslag 2 - Sykkelvei med fortau via enveiskjøring

Idealløsningen for gående og syklende, som separerer de to fra hverandre og annen trafikk, og til forskjell fra sykkelfelt lar seg vinterdrifte lett, er sykkelvei med fortau. Dette er også utgangspunktet for prosjektet. Dette ble som tidligere nevnt kostnadsvurdert ut fra premisset om enveiskjøring, men dette viser seg å gå så hardt ut over kollektivtrafikken – som er en essensiell del av løsningen i Tenk Tromsøs arbeid med nullvekstmålet.



Sykkelvei med fortau og møtelomme redigert inn i Dramsvegen

Det ble dermed skisseprosjektert en breddeutvidelse som tillot toveis busstrafikk, med møteplasser der breddeutvidelse er for krevende grunnet bygninger eller terreng. Kostnadsbildet for dette ble i 2019 kostnadsvurdert til over 300 mill.kr. – en kostnadsøkning på over 600% fra prosjektets avsatte midler i bypakken.



Utsnitt fra mulighetsstudie fra Asplan Viak med toveis trafikk og sykkelvei med fortau.

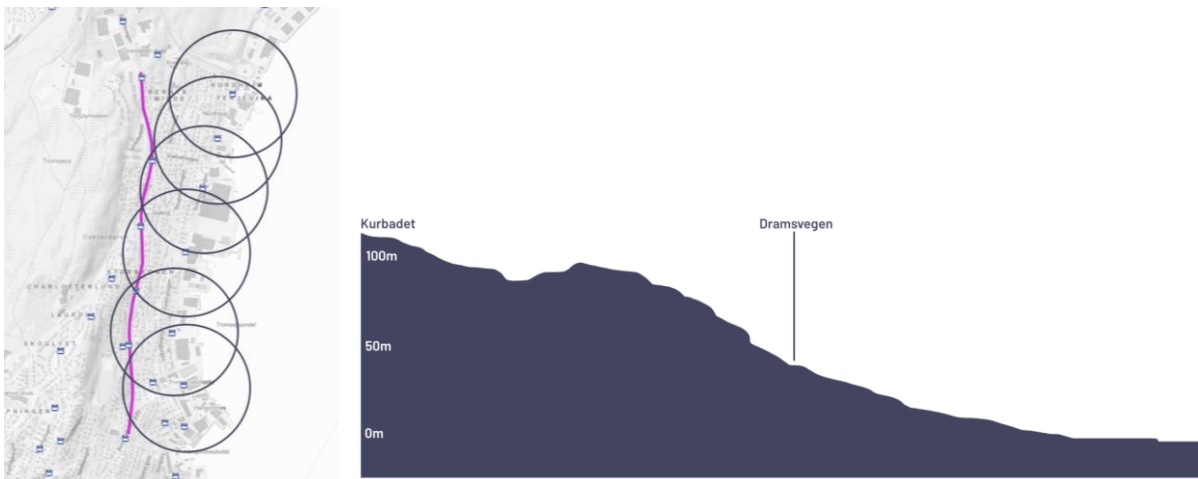
En slik breddeutvidelse vil også kreve lange og høye murer, over 850m i total lengde og med høyder opp mot tre meter, både på over- og underside av Dramsvegen. Dette vil være kostbart, krevende å gjennomføre, og gi en korridoreffekt langs et byrom som er ønsket å fortsatt ha et bygatepreg.

Alternativet for å gjennomføre sykkelvei med fortau uten breddeutvidelse er å innføre enveiskjøring langs Dramsvegen. Dette vil gi en åpenbar mangel i kollektivtilbudet for mange beboere langs og spesielt over Dramsvegen, som vil måtte ned til Stakkevollvegen for å komme til busser i motsatt retning av den Dramsvegen reguleres til.



Sykkelvei med fortau og enveiskjøring uten møteplass på Dramsvegen

For de fleste beboere over Dramsvegen vil en innføring av enveiskjøring bety en uendret situasjon for ferdsel i én retning, mens det for den andre retningen vil bli en økt lengde til nærmeste holdeplass. Anbefalt avstand til nærmeste holdeplass (flatedekning) er 400-650 meter – dette tiltaket vil sette holdeplassene i den ene retningen i ytre ende av eller utenfor denne avstanden. Men samtidig vil høydeforskjellen spille en stor, negativ rolle.



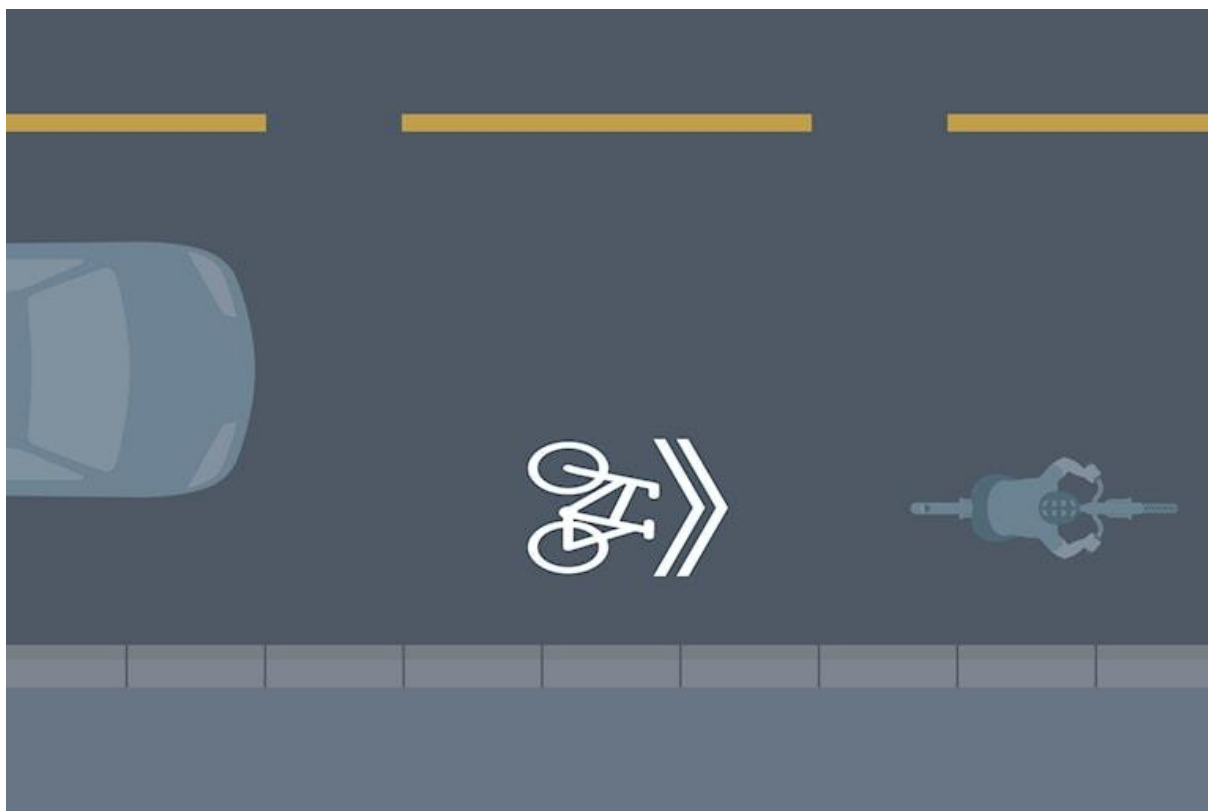
Dramsvegen Del 2 markert i lilla, med flatedekning på 400m fra holdeplassene på Stakkevollvegen, med høydekart på høyre

En slik innføring vil dermed måtte vekte gående og syklendes behov opp mot kollektivandelen i boligområdene rundt og over Dramsvegen. Kostnadsbildet vil være mer tro mot grunnlaget som ble spilt inn i St.prp. 99 S, men effekten enveiskjøring vil ha ovenfor kollektivreisende er ikke utredet, men regnet svært negativ.

Løsningsforslag 3 - Myke tiltak

For å holde seg innenfor budsjettet i Tenk Tromsøs handlingsprogram, og for ikke ta en lokal økning i sykkelandel fra en lokal nedgang i bussandelen, kan det innføres bruk av delesymbol, såkalte sharrows. Disse viser syklendes plass i trafikken, og siden forslaget ble stilt har Statens vegvesen implementert disse i sine sykkeltiltak.

I kombinasjon med fartsreduserende tiltak som gjennomgående 30-sone, fartshumper og innsnevring ved sentrale punkter som barnehage og krysningspunkter, vil man gjøre opplevelsen på Dramsvegen tryggere for syklende. Ytterligere tiltak bør også vurderes, som færre bussruter på Dramsvegen når Stakkevollvegen sør er ferdigstilt, eventuell oppsetning av bussbom. Samt også håndheving av forbudet mot kjøring på fortau.



Delesymbol, vist i Statens vegvesens

Dette er dog ikke en optimal løsning for syklende, all den tid den ikke separerer syklende fra andre trafikanter, og vil sannsynligvis ikke fjerne syklende i særlig grad fra å sykle på fortauet. For å unngå at busser kommer opp på fortauet, kan denne løsningen kombineres med løsningsforslag 1, men det vil ta kostnaden opp betraktelig.

Det positive med en slik løsning er at den kan raskt realiseres, og til en relativt lav kostnad, og bidra til nullvekstmålet – ikke ved en markant økning syklende over Dramsvegen, men ved å tilby *noe* for syklende, samtidig som det ikke tas fra gående eller kollektivreisende, og ikke minst via tiltak som har påvist økt trafiksikkerhet.

Konklusjon: Budsjett, buss eller myke trafikanter - velg to

Det finnes ingen løsning som evner å tilrettelegge for alle trafikantergrupper uten at budsjettet økes med flere hundre prosent. For å gå videre med prosjektet, som er svært viktig trafiksikkerhetsmessig, må det dermed tas stilling til hvilke trafikantergrupper som ønskes prioritert over Dramsvegen.

Velger man å tilrettelegge for buss, betyr dette å breddeutvide kjørebanelen. Et tiltak som gagnar personbil like mye som buss, og som ikke tilrettelegger for gående i større grad enn at man får færre busser på fortauet – i utgangpunktet en selvfølge. Syklende får ingen endring, og det på den viktigste traséen for trafikantergruppen. Det bør i så fall ses på å ta flere ruter fra Dramsvegen ned til Stakkevollvegen for å senke antallet brukerkonflikter.

Ved å gi tilfredsstillende areal til myke trafikanter er det ingen alternativer til å enveisregulere Dramsvegen for kjørende, om man ikke skal godta en svært stor økning i budsjett. Dette vil gå ut over busstilbudet, men samtidig er det betimelig å spørre seg om hvor mye busstrafikk smale bygater tåler.

Anbefaling: Myke tiltak i henhold til revidert sykkelstrategi

Inntil Tenk Tromsø-prosjektet Stakkevollvegen sør er ferdigstilt med sin breddeutvidelse og tilhørende større kapasitet, er det uklokt å gjøre store trafikkregulerende inngrep på Dramsvegen. Men for å bedre situasjonen på Dramsvegen, anbefales det dermed å gjennomføre løsningsforslag 3, med myke tiltak i form av delesymbol, gjennomgående 30-sone med fartsreducerende tiltak og bedre forhold for gående og syklende der mulig.

Dette er tiltak som raskt kan prosjekteres og gjennomføres, med høy kost-nytte sett opp mot de relativt lave kostnadene, og som har liten negativ påvirkning på omgivelser eller busstrafikk.