



2017

Retningslinjer for fartsdempende tiltak i kollektivtraséar

Hordaland fylkeskommune og Statens vegvesen



Følgjande retningslinjer er utarbeidd av ei arbeidsgruppe samansett av Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune. Retningslinjene er godkjent av fylkesvegrådet 19.10.2016.

Bakgrunn

Sidan 2001 er det etablert mange nye fysiske fartsdempande tiltak på fylkesvegane i Hordaland. Mange av desse vegstrekningane har dels mykje busstrafikk, - dette gjeld særleg i Bergen kommune. Det har vist seg å vere utfordrande å etablere fartsdempande tiltak som både gjev god trafikksikringseffekt, og samstundes tek omsyn til bussmateriellet på ein god måte. I hovudsak har diskusjonen knytt seg til bruk av fartshumpar som fartsdempande tiltak. Dette heng saman med at vertikal fartsdemping kan vere ei utfordring for bussane. Den fysiske utforminga av ein fartshump påverkar ikkje berre kva fart det er forsvarleg å nytte når ein køyrer over humpen, men har også innverknad på bussmateriellet og køyrekomforten, jf leddbussar.

Kompleksiteten kring fartsdempande tiltak i kollektivtrasear

I områder med mange mjuke trafikantar er det ønskjeleg med eit lågt fartsnivå, ettersom skadegraden i ei trafikkulykke er tett koplå til fart. Mellom anna er fartsgrensa kring barneskulane i Hordaland sett til 30 km/t og 40 km/t. Generelt kan ein seie at kombinasjonen av fleire ulike fartsdempande tiltak på ei strekning gjev større utslag på farten, enn berre eit enkeltståande fartsdempande tiltak. Dette fører igjen til at ulykkesfrekvensen vert redusert.

Tidlegare hadde bussar og lastebilar meir homogene eigenskaper og felles komponentar som gjorde at dei enklare kunne omtalast samla som "tunge køyretøy". Moderne bybussar er i større grad no tilpassa universell utforming med gjennomgåande låggolv eller lågentre. Bybussar har kort fjæringsvei, låg bakkeklaring, lang akselavstand og overheng.

Det er ikkje sett ei klår avgrensing av kva som er ein «kollektivtrase», men bussmaterieil og frekvens (rutetider) er avgjerande i vurderinga av type fartsdempande tiltak. I tillegg kan nokre strekningar ha mykje tomkøyting (til/frå busspark). Låggolv- og lågentrebussar er lite eigna for å køyre over heildekkande fartsdempingar. Nemnde bussmaterieil vert nytta i Bergensområdet, samt rundt kommunesentra elles. På strekningar der det berre går skuleruter, og ingen tomkøyting, er det meir rom for nyanse rundt retningslinjene.

Å vedlikehalde fartshumpar og –puter kan vere krevjande ettersom bygningsmaterialet som humpen/puta er laga av vert slitt ujamnt over tid. Spor i vegbanen spelar også inn her. I tillegg vil reasfaltering kunne påverke utforminga, med det resultat at tiltaket ikkje lenger har den verknaden som fyrst var tiltenkt. Når det gjeld drift av fartsputer er dette særleg krevjande vinterstid. Totalt sett så fører etablering av fartshumpar og –puter til auka drift- og vedlikehaldskostnader.

Det kan også vere grunn til å merke seg at fartsdempande tiltak kan vere med å redusere framkomsten til kollektivtrafikken, noko som i særleg grad er avgjerande for dei tyngste kollektivtraseane i Bergen.

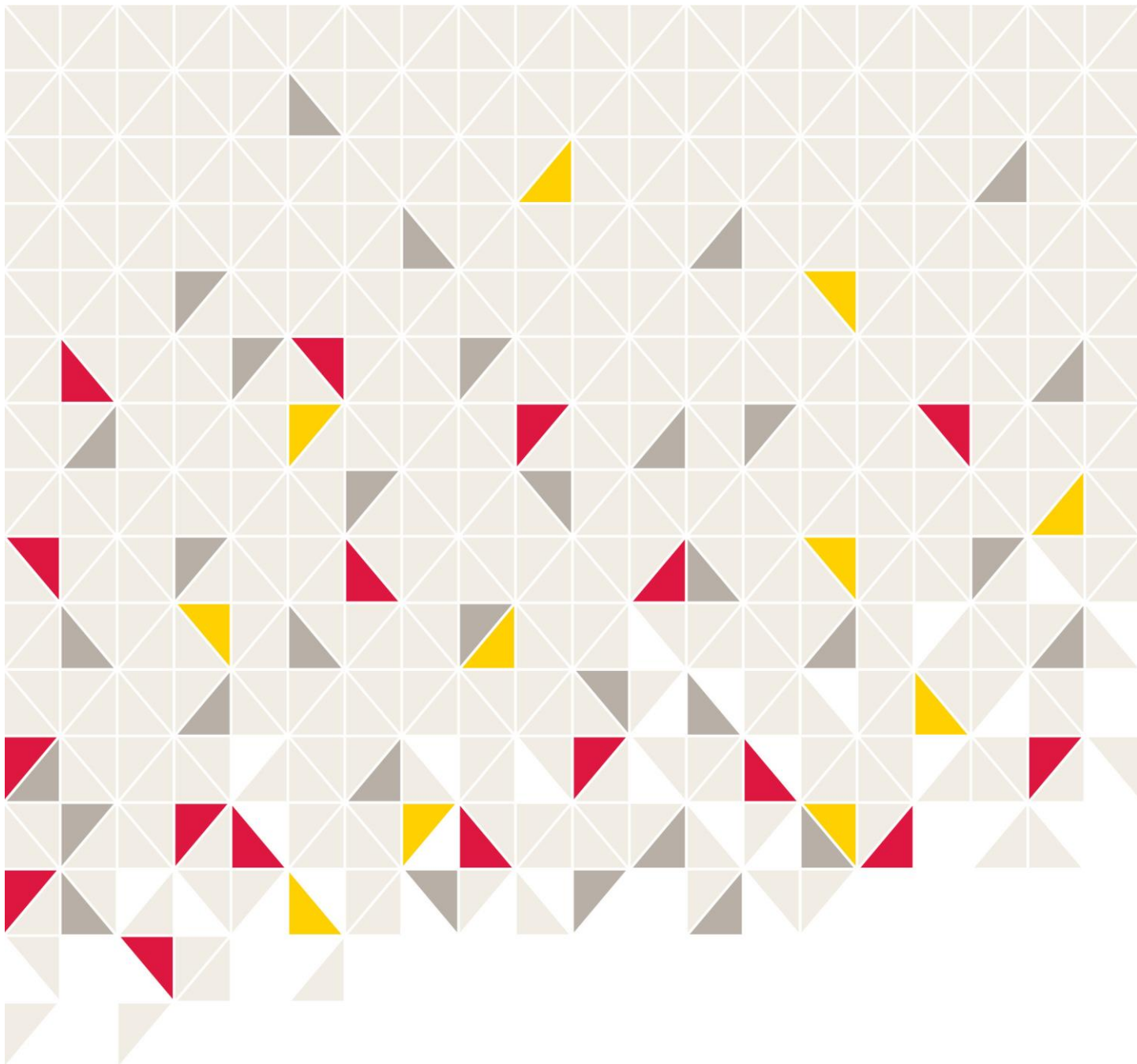
Retningslinjer

Retningslinjene som no ligg føre er basert på Handbok V128, Trafikksikkerhåndboken (TØI), nasjonale og internasjonale eksempel, samt erfaringar og analyser frå eige fylke.

0. Reglar for utforming av fartsdempande tiltak går fram av *Handbok V128 Fartsdempande tiltak*.
1. Ved behov for fysisk fartsdemping skal alltid horisontale tiltak etter *Handbok V128 Fartsdempende tiltak* vurderast fyrst.
2. Ved etablering av vertikal fartsdemping skal fartspuiter vurderast fyrst.
3. Dersom fartspuiter ikkje kan etablerast kan følgjande tiltak nyttast i prioritert rekkefølge:
 - Modifisert sirkelhump
 - Asymmetrisk hump med bratt oppramping og slak nedramping. Dette kan vere eit godt alternativ til modifiserte sirkelhumpar for å redusere vippebevegelse i bussen.
4. Dersom det er naudsynt å dempe farten i sjølve gangfeltet, og tiltak 1-3 ikkje kan nyttast, skal ein nytte opphøgd gangfelt/trapéshump. Ved val av utforming skal følgjande omsyn ivaretakast:
 - Toppflaten må ha plass til to akslingar på bussen, det inneber minimum 7 meter.
 - Det skal vurderast modifisert utforming av opp- og nedramping (kontrakurve).
5. Opphøgde kryss kan fungere godt for kollektivtrafikken, men er eit meir kostbart tiltak.
6. Det er ikkje aktuelt å etablere sirkelhumpar i kollektivrasear.
7. Ved val av vertikal fartsdemping på lengre strekningar må omfanget av fartsdempande tiltak vurderast særskilt.
8. Før overtaking av anlegg må ein kontrollere at fartshumpane/-putene har rett utforming.
9. I drift- og vedlikehaldsarbeidet må det vere fokus på å oppretthalde rett utforming av fartshumpane/-putene.
10. Vedlegg A viser ulike busstypar og deira eigenskaper.

Vedlegg A

	Merke	Modell	Akselavstand	Lengde	Bakkeklaring	Sporvidde
Minibuss	Mercedes	Sprinter 45	4330	7350		1680/1520
12m	Volvo	B7R 8700	5940	12000	290 mm	
12m	Mercedes	O530	5850	11950	320 mm	
12m	MAN	Lion's City	5880	11980	280 mm	2087/1837
12m	Volvo	B9L 7700	5950	12070	290 mm	
12m	Mercedes	Intouro	6080	12140	350 mm	2132/1802
13m	Volvo	B13R 9700	6780	13000	290 mm	2070/1840
Boggibuss	Setra	S416	6080/1350	13020	350 mm	
Boggibuss	Volvo	B12 BLE	6900/1400	14500	290 mm	
Leddbuss	Mercedes	O530G	5850/5990	17790	320 mm	
Leddbuss	MAN	Lion's City GL	5880/6770	18750	280 mm	2087/1827/1837



**HORDALAND
FYLKESKOMMUNE**

Agnes Mowinckels gate 5
Postboks 7900
5020 Bergen
Telefon: 55 23 90 00
E-post: hfk@hfk.no
www.hordaland.no

Hordaland fylkeskommune har ansvar for å utvikle hordalandssamfunnet. Vi gir vidaregåande opplæring, tannhelsetenester og kollektivtransport til innbyggjarane i fylket. Vi har ansvar for vegsamband og legg til rette for verdiskaping, næringsutvikling, fritidsopplevingar og kultur. Som del av eit nasjonalt og globalt samfunn har vi ansvar for å ta vare på fortida, notida og framtida i Hordaland. Fylkestinget er øvste politiske organ i fylkeskommunen.

