

Rannsóknir Vegagerðarinnar

Vegrið og vegbúnaður
Kostir og kröfur

- ▶ Könnun á framboði staðalviðurkennds vegbúnaðar
- ▶ Vinnureglur norrænna þjóða
- ▶ Mat á gæðum miðað við íslenskar aðstæður
- ▶ Ákvörðun um ráðlagða valkosti og staðalviðurkenningar
- ▶ Samantekt og lokaskýrsla
 - **VERKEFNIÐ ER Í VINNSLU OG VÆNTANLEG LOKASKÝRSLA KEMUR ÚT NÆSTA HAUST**

Verkefnið



- ▶ Kröfur skv. ísl.stöðlum (IST-EN)
 - IST-EN 1317 (1, 2, 3, 4)
 - IST-EN 12767
- ▶ Kröfur skv. Vegstaðli Vegagerðarinnar
 - þ.m.t. vegriðsstaðall, útg. 2008 og fleiri ákvæði
- ▶ Kröfur vegfarenda
- ▶ Kröfur áhugasamtaka sem hafa öryggi vegfarenda að leiðarljósi (Eurorap).

Valkostir



- ▶ Hvaða valkostir eru í boði og hvað ber að skoða:
 - gæði
 - rekstraröryggi
 - samkeppnissjónarmið.
 - Íslensk framleiðsla?
- ▶ Reynsla
 - Vegagerðir norðurhjara þjóða (Northern Pheripery)
- ▶ Þróun og framfarir
 - Norðurlönd
 - Evrópa (Bretland)
 - Ameríka, Ástralía

the passive revolution

"designing safer roadsides"

Home | news | facts & figures | standards | approved crash friendly products | products & services links | publications | crash test videos | register | contact us | downloads | about us | and finally...
Seeing is Believing 2008 | previous events

List of Crash Friendly products that meet the requirements of BS(EN)12767: 2007 (incl. UK Annexe)

last updated 12.08.08

Please also refer to HA-SSR letters dated [9 February 2006](#) & [22nd October 2007](#)).

Click [here](#) to download this document in PDF format.

Please note that the Approved Road Restraint System List is now available through the [Highways Agency website](#).

The Approved List can be found in the [Technical Information](#) part of the site.

For direct link please contact <http://www.highways.gov.uk/business/8720.aspx> where you will be able to download the current version of the Approved List.

THIS TABLE HAS BEEN COMPILED IN CONJUNCTION WITH HIGHWAYS AGENCY SAFETY, STANDARDS AND RESEARCH DIVISION

Category: SIGN POSTS (FOR SIGNS MOUNTED AT 1800mm OR ABOVE)

Supplier/Distributor	Manufacturer	Material	12767 Test for
----------------------	--------------	----------	----------------

Size(s)	Performance Class	Notified Body Approval	Third Party Approval
5m	100:NE:3		YES
6m	100:NE:1		YES
7m	100:NE:1		YES
8m	100:NE:1		YES
9m	100:NE:1		YES
10m	100:NE:1		YES
12m	100:LE:2	YES	NOT REQUIRED
From 2m to max. length BS EN 40-3-3 (Cylindrical & Conical)	100:NE:3 / 70:NE:3 / 50:NE:3	YES	NOT REQUIRED
From 2m to max. length BS EN 40-3-3 (Cylindrical & Conical)	100:NE:2 / 70:NE:2	YES	NOT REQUIRED
From 10m to max. length BS EN 40-3-3 (Cylindrical & Conical)	100:LE:3	YES	NOT REQUIRED
From 10m to max. length BS EN 40-3-3 (Cylindrical & Conical)	100:HE:2	YES	NOT REQUIRED
10m	100:HE:2	YES	NOT REQUIRED
12m	100:HE:2	YES	NOT REQUIRED
6m	100:NE:2 / 70:LE:3	YES	NOT REQUIRED
8m	100:NE:2 / 70:LE:3	YES	NOT REQUIRED
10m	100:NE:2 / 70:LE:3	YES	NOT REQUIRED
12m	100:NE:2 / 70:LE:3	YES	NOT REQUIRED
13.5m	100:NE:2 / 70:LE:3	YES	NOT REQUIRED
8m	70:HE:3	YES	NOT REQUIRED
10m	100:HE:3	YES	NOT REQUIRED
12m	100:HE:2	YES	NOT REQUIRED
12.5m	100:HE:2	YES	NOT REQUIRED
15m	100:HE:1	YES	NOT REQUIRED
4m	100:NE:3		YES

Bergma AS
N-6777 Stårheim
Norge

Vägverkets regioner
Nordiska vägmyndigheter
Sdd
Strtm
HUT, Jarkko Valtonen

Beslut om att tillåta användning av Bergma AS:s trafikbuffert Bergmabufferen 70/2000

Bergma AS har ansökt om tillstånd att få använda trafikbufferten Bergmabufferen 70/2000 på det statliga vägnätet. Bergmabufferen 70/2000 är en tvärgående skydd/trafikbuffert består av tre gummidäcksstaplar som är 1 meter höga och 1,1 meter i diameter. Staplarna består av tre lastbilsdäck storlek 385/65 x 22,5. De nedersta däcken i varje stapel är fyllda med däckssidor. Staplarna sammanlänkades med fyra bultar M20 x 850 mm. Bergmabufferen 70/2000 väger 1077 kg.

Tillsammans med ansökan fick vi tillhörande testprotokoll från VTI, Test rapport 56733, daterat 2007-11-09, avseende krockprov enligt VVMB 351:2007.

Vi har även fått produktbeskrivning " Produktbeskrivelse for Bergma Trafikkbuffer, Type 70/2000" daterad 2008-08-29.

Vi har låtit Helsinki University of Technology (HUT) granska handlingarna och yttra sig i ärendet.

Vägverket bedömer att Bergmabufferen 70/2000 utförd enligt nedanstående ritning uppfyller trafiksäkerhetskraven i kapacitet 70/2000 enligt VVMB351:2007.

<u>Ritning</u>	<u>Datum</u>
1081-7	2007-09-11

- [The Web Site](#)
- [Location](#)
- [Staff](#)
- [Job Vacancies](#)

To contact TMS direct please click on the link for more detailed information: [Contact Details](#)

Training

Consultancy

News

Resources

Interact@TMS



Steve Proctor BA(Hons), MSc, MIHT, MCIT
Director

Prior to co-establishing TMS in 1990, Steve worked with Birmingham University's Accident Research Unit before moving to Birmingham City Council where he managed a multi-disciplined team engaged in the implementation of local safety schemes. He is a member of the Parliamentary Advisory Council for Transport Safety and was involved in working parties for the IHT Safety Audit Guidelines and Road Safety NVQ's. At TMS, Steve has taken the lead role in a number of projects including the production of a road safety strategy for the Highways Agency.



Phil Cook BSc(Hons), CEng, MICE
Director

Phil is a Chartered Civil Engineer. Phil joined TMS in 1998 from Warwickshire County Council where he was Group Manager of the traffic and safety engineering divisions. His department won a number of national awards for traffic calming schemes. Phil has extensive experience in traffic management and road safety engineering policy and schemes. Since joining TMS, Phil has also been instrumental in the expansion of our training services in both the UK and Ireland.

REGLUR



- ▶ Íslenskir staðlar gilda.
- ▶ Hver eru hin raunverulegu skilyrði skv. staðli?
- ▶ Hverjar eru vinnureglurnar?
 - Vegriðsstaðall Vegagerðarinnar - vegbúnaður
 - Norskir, sænskir, breskir, þýskir staðlar?
- ▶ Höfum við ekki efni á að rannsaka og skilgreina hluti sjálfir sem þegar hafa verið skilgreindir af öðrum þjóðum miðað við sömu skilyrði og hér gilda?
- ▶ Velja það besta sem hentar fyrir íslenskar aðstæður?

Skilyrt prófunaratriði í IST-EN 12767-



	Flokkar	Staðalgreinar
Hraðasvið (Speed class)	50, 70, 100	4.1.1.
“Orkugeypni” við árekstur (Energy absorption category)	HE, LE, NE	4.1.2.
Öryggi vegfaranda (Occupant safety level)	1, 2, 3, 4	4.1.3.

4.1.2. Energy absorption category



Hraðasvið (Speed class)	50	70	100
Orkugeypni" við árekstur	"út-hraði"	"út-hraði"	"út-hraði".
HE	$v_{\underline{e}} = 0$	$0 \leq v_{\underline{e}} \leq 5$	$0 \leq v_{\underline{e}} \leq 50$
LE	$0 \leq v_{\underline{e}} \leq 5$	$5 \leq v_{\underline{e}} \leq 30$	$50 \leq v_{\underline{e}} \leq 70$
NE	$0 \leq v_{\underline{e}} \leq 5$	$30 \leq v_{\underline{e}} \leq 70$	$70 \leq v_{\underline{e}} \leq 100$



Table 5 — Occupant safety

Energy absorption categories	Occupant safety level	Speeds			
		Mandatory low speed impact test 35 km/h		Speed class impact tests 50 km/h, 70 km/h and 100 km/h	
		Maximum values		Maximum values	
		ASI	THIV km/h	ASI	THIV km/h
HE	1	1,0	27	1,4	44
HE	2	1,0	27	1,2	33
HE	3	1,0	27	1,0	27
LE	1	1,0	27	1,4	44
LE	2	1,0	27	1,2	33
LE	3	1,0	27	1,0	27
NE	1	1,0	27	1,2	33
NE	2	1,0	27	1,0	27
NE	3	0,6	11	0,6	11
NE	4	No requirement	No requirement	See 5.6	

NE-3 staurar við Stokkseyrarveg



Crash friendly

Crash friendly

Crash friendly

Crash friendly

Crash friendly

31.10.2008



h friendly Crash friendly Crash friendly Crash friendly Crash friendly Cras



NE- staurar ætlaðir við Innnesveg við Akranes.



Crash friendly

Crash friendly

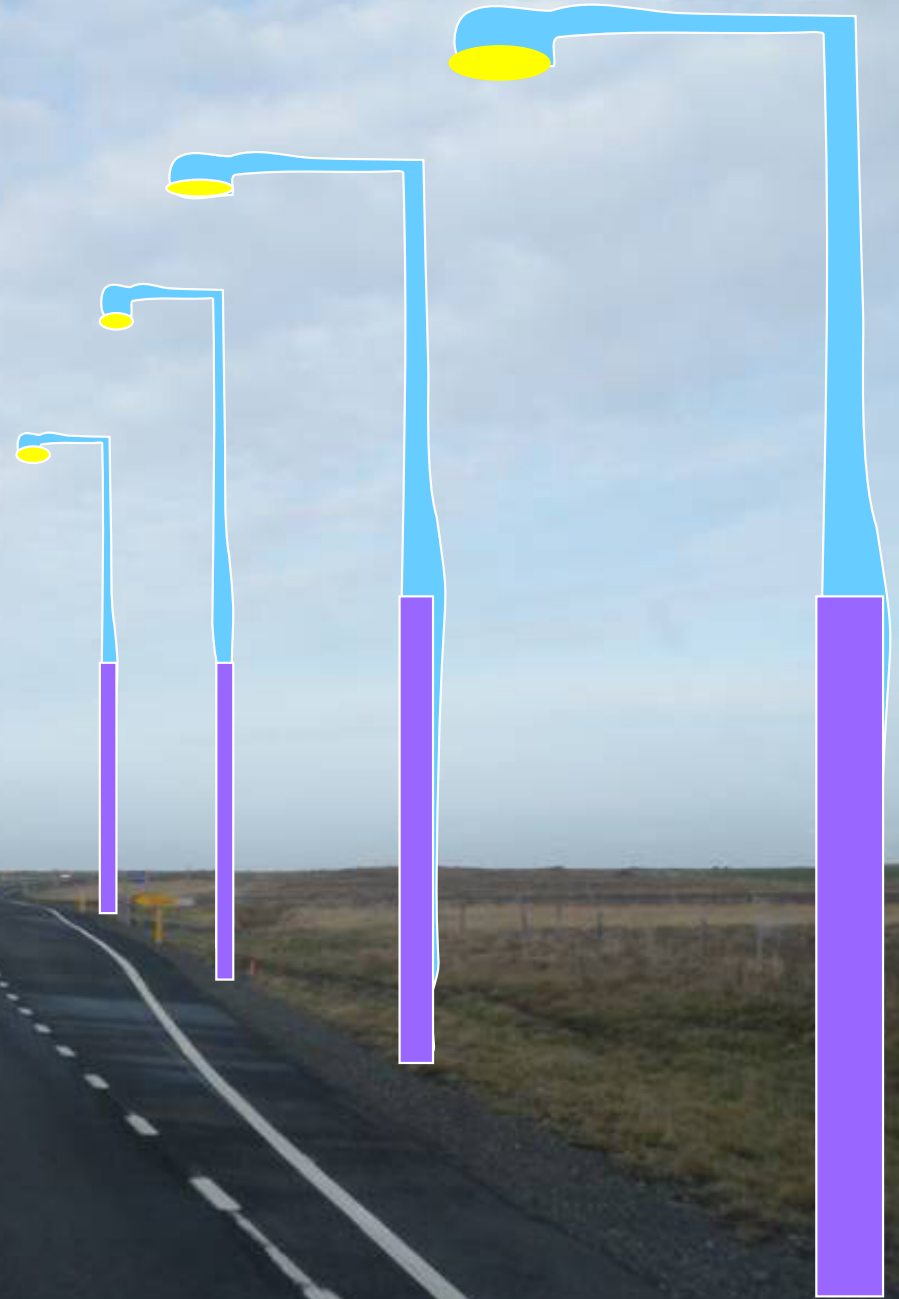
Crash friendly

Crash friendly

Crash friendly

30.10.2008

Hámarkshraði 90 km/klst,
varhugaverðar aðstæður,
gatnamót og mikill
hraði....NE-1-3



14.10.2008

Crash friendly
SAPA POLE

Crash friendly
SAPA POLE

Skiltastæður: SVOLÍTIÐ "2007"



14.10.2008

1 Reykjavik 48
509 Akureyri 352

509 Akranes C
Jaðarsbakkar



14.10.200



50 m



509 Akranes C
Jaðarsbakkar

Akranes
(Kalmansbraut)



Fleiri hættur?

Stoðir >89 mm að þvermáli þurfa að vera árekstrarvænar
(Crash-friendly)


riendly

Crash friendly

Crash friendly

Crash friendly

Crash



Vegrið þurfa að uppfylla IST-EN 1317:
Forða árekstri á ljósastaurana og
hleðsluvegginn

03/10/2007

Röravegrið sem geta hentað á snjóþungum stöðum



Víravegrið í vegkanti



Víravegrið milli akreina



Öryggisendar sem svínvirka sífelld aukin áhersla á umferðaröryggi



Framkvæmdafréttir, 24.10.2008

Um nokkurt skeið nú hafa verið settir upp öryggisendar á vegrið þar sem þau byrja í stað þess að leiða vegriðin á ská ofan í jörðina. Þetta er gert þar sem endarnir eru öruggari en þeir eru töluvert dýrari lausn.

Á myndum sem fylgja má sjá hvernig þessir öryggisendar virka en í fyrsta snjónum um daginn rak snjóruðningstæki tönnina í einn endann á Reykjanesbrautinni með þeim afleiðingum að endinn gekk saman. Hann virkaði nákvæmlega einsog hann á að gera enda slapp bílstjórinn við öll meiðsl nema á sálinni kannski en tönnin skemmdist lítillega.



Viðurkenndur (ákeyrður)
vegrisendi







Mótorhjólaverjur

Umfram allt:
Krafa um frekari
framfarir og þróun



Hagnýtar upplýsingar, áhugaverðir vefir:



- ▶ <http://www.thepassiverevolution.co.uk/>
- ▶ <http://www.eurorap.org>
- ▶ <http://www.vegagerdin.is>

Takk fyrir!