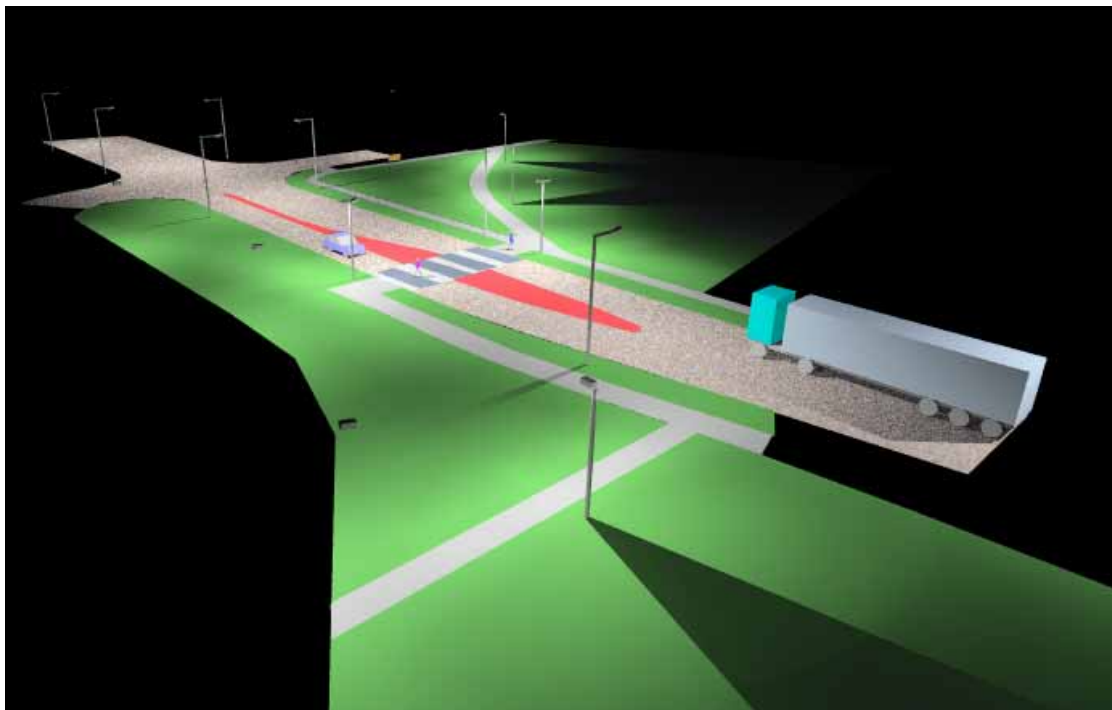




Borgarnes – Þjóðvegur 1

Hönnun lýsingar á gönguleið
á mótis við leikskóla.



Efnisyfirlit

1.	Yfirlit.....	2
2.	Hönnunarforsendur	4
2.1.	Forsendur	4
2.2.	Staðlar	4
3.	Hönnun.....	5
3.1.	Gönguþverun.....	5
3.2.	Lýsing við gatnamót	7

Viðauki

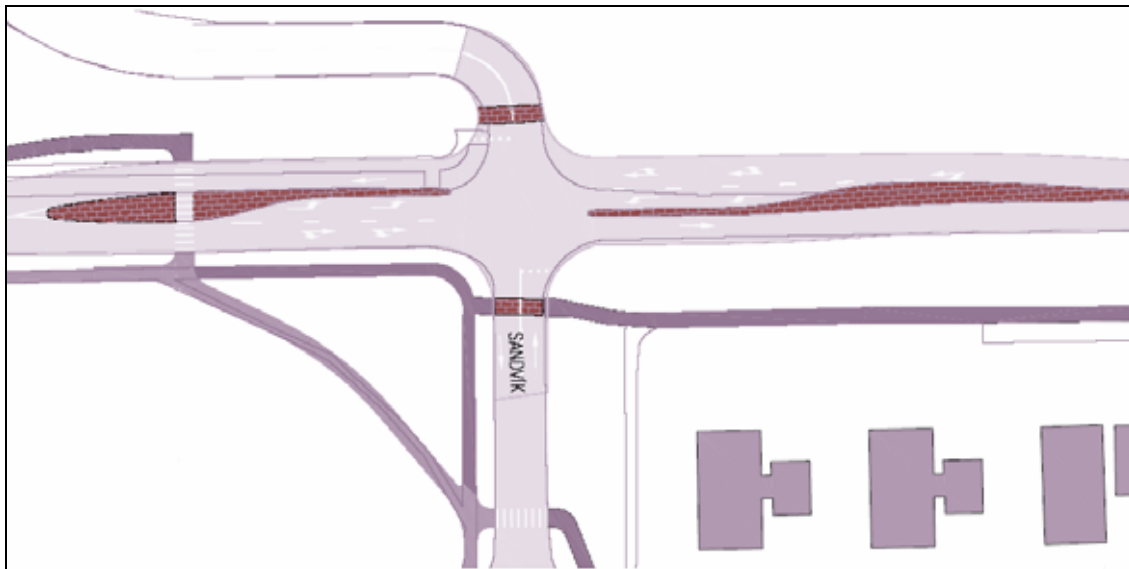
Teikning 2001.0214-1.02 Gönguþverun við leikskóla, lýsing umferðarmerki.

1. Yfirlit

Í september 2004 vann VST hf tillögu að útfærslu gönguleiðar yfir Borgarbraut skammt sunnan við gatnamótin við Sandvík og innkeyrslu að leikskóla. Í framhaldi af því var óskað eftir tillögum að bættri lýsingu við gangbrautina sem og lýsingu gatnamótanna sjálfra (sjá myndir 1 og 2).

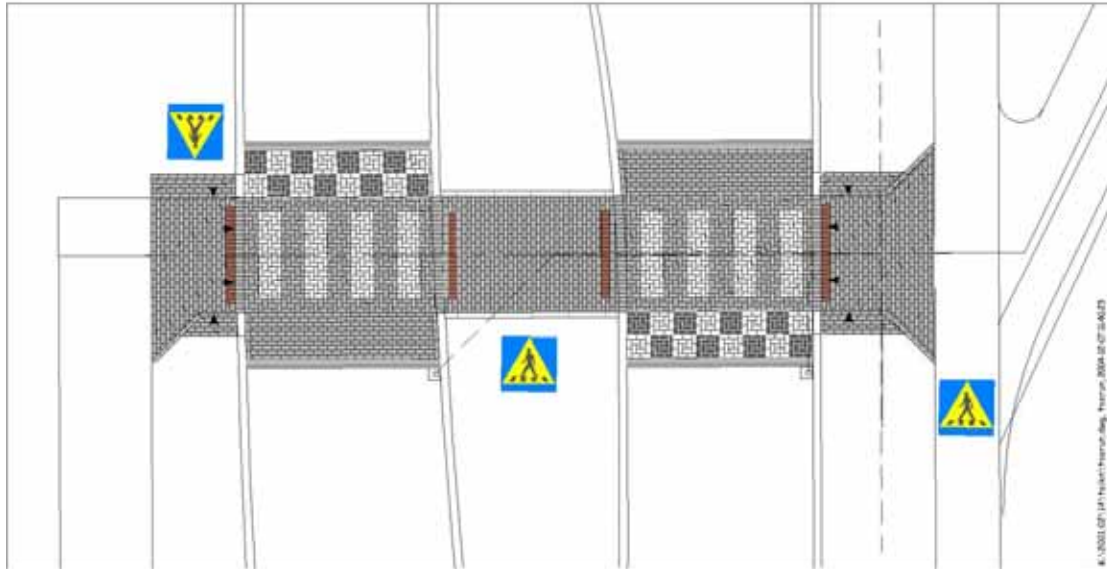


Mynd 1. Borgarbraut um Borgarnes, gatnamót við Sandvík og leikskóla.



Mynd 2. Borgarbraut, gatnamót við Sandvík og staðsetning gangbrautar.

Gönguleiðin er hellulögð og örlítið upphækkuð til að draga úr aksturhraða. Gönguleiðin er sett í gegnum miðeyjuna sem er 3,8m breið (sjá mynd 3) þannig að gangandi vegfarendur þurfi einungis að þvera eina akrein í einu (og fylgjast þar með aðeins með einni akstursstefnu í einu). Góð lýsing skal vera við gangbrautina auk þess sem miðað er við að gönguleiðir að þveruninni verði skýrar.



Mynd 3. Upphækkuð gönguþverun yfir Borgarbraut við Sandvíkurgatnamót.

2. Hönnunarforsendur

Hanna skal gatnalýsingu sem lýsir annars vegar upp göngubverunina yfir Borgarbraut og hins vegar gatnamótin við Sandvík.

2.1. Forsendur.

Göngubverun við leikskóla.

Við hönnun lýsingar á göngubverunum yfir þjóðvegi er miðað við að hún skeri sig á einhvern hátt frá þeirri veglýsingu sem er umhverfis hana. Gangbrautin á þannig að skera sig úr umhverfinu, bæði fyrir gangandi vegfarendur og einnig bílstjóra sem koma að henni. Þannig eiga ökumenn sem koma að gangbrautinni að geta séð gangbrautina framundan greinilega, sem og gangandi vegfarendur á og við gangbrautina sjálfa.

Merkingar skulu vera skýrar þannig að þær sjáist jafnt í góðu sem og slæmu skyggni, í dagsbirtu sem og myrkri.

Gatnamót við Sandvík og leikskóla.

Þetta skal veglýsingu á Borgarbraut við gatnamótin, en nokkur fjöldi umferðaróhappa hefur orðið í gatnamótunum á undanförunum árum.

2.2. Staðlar.

Við hönnun veglýsingar er miðað við leiðbeiningar dönsku vegagerðarinnar¹ um ljósstyrk á gatnamótum, bílastæðum og hringtorgum.

Við gatnamótin er miðað við lýsingarflokk LE4 sem miðast við veg þar sem aksturshraði er frekar hár og tryggja skal langa sjónrægni. Kröfurnar eru eftirfarandi:

Meðalbirta	$E_{av} \geq 15 \text{ lx}$
Heildarjafnleiki	$U_0 \geq 0,4$

Við gangbraut er miðað við lýsingarflokk LE1 sem miðast við veg þar sem kröfurnar eru enn meiri t.d. við gangbraut o.þ.h. Kröfurnar eru eftirfarandi:

Meðalbirta	$E_{av} \geq 45 \text{ lx}$
Heildarjafnleiki	$U_0 \geq 0,4$

Við alla útreikninga er miðað við 80cm hæð yfir vegyfirborði og fastan viðhaldsstuðul 0,80. Stuðst var við lýsingarforritið Dialux 3.1

¹ Vejbelýsningsregler, Vejdirektoratet, mars 1999

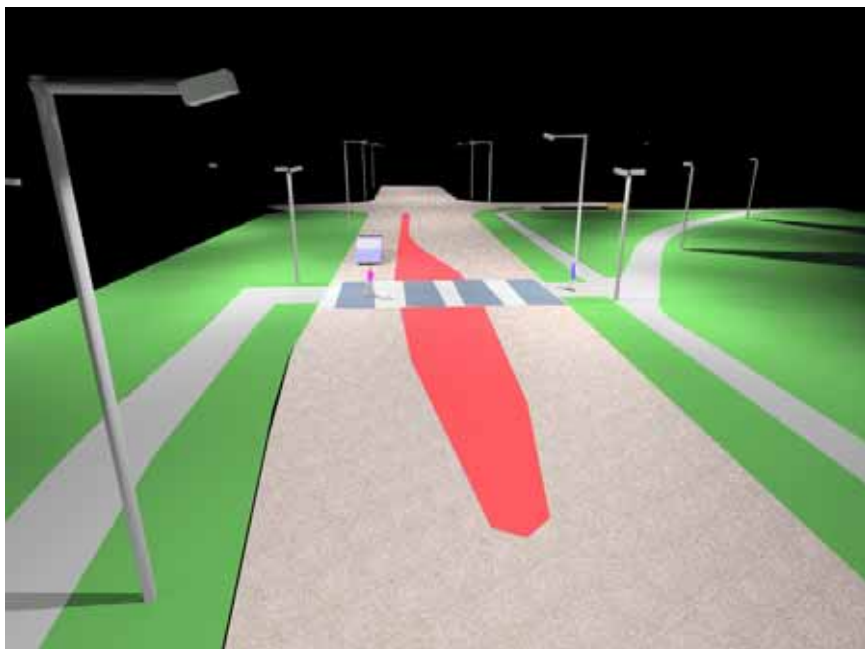
3. Hönnun

Hönnuð er lýsing við gatnamót Borgarbrautar og Sandvíkur og gönguleið við leikskóla miðað við gefnar forsendur.

3.1. Gönguþverun

Til þess að gangbrautin skeri sig með greinilegum hætti úr umhverfinu eru ljósastaurar við hana hafði lægri og öðruvísi útlits en staurar í veglýsingunni sjálfri. Staurarnir lýsa í tvær áttir, út á gangbrautina og á aðliggjandi göngustíg.

Lýsingin er einnig látin skera sig úr annarri lýsingu með því að nota í staurana málm-halógen peru sem gefur blá-hvítar lit í stað natrium pera sem gefa gulleitan lit í veglýsingunni.



Mynd 4. Ljósastaurar við gangbraut skera sig úr nærliggjandi staurum.

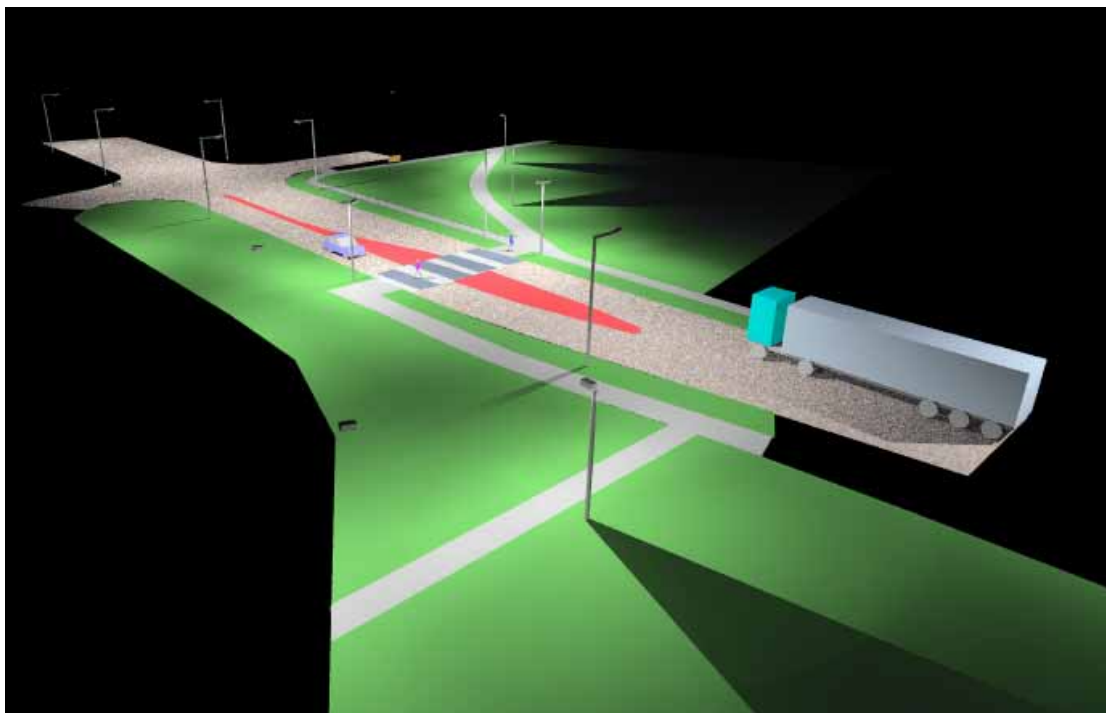
Settir eru tveir 6m háir staurar með tveimur 150W málm-halógen lömpum sitt hvoru megin við gangbrautina. Tilgangur stauranna er að aðgreina gangbraut og aðkomu gangbrautar frá veglýsingu. Annar lampinn lýsir upp gangbrautina (yfir Borgarbraut), en hinn lýsir upp göngustíga að gangbrautinni. Lampinn sem snýr að Borgarbraut er með 15° halla, en lampinn sem snýr að að göngustíg er með 0° halla. Útreikningar gefa eftirfarandi niðurstöður:

Gangbraut	Fyrir breytingar	Eftir breytingar
Meðalbirta	$E_{av} = 13 \text{ lx}$	$E_{av} = 99 \text{ lx}$
Heildarjafnleiki	$U_0 = 0,4$	$U_0 = 0,6$

Til að vekja athygli bílstjóra enn frekar á gangbrautinni er auk hefðbundinna gangbrautarskilta við gangstéttarbrún sett lýsandi gangbrautarskilti á miðja eyju að sunnanverðu.

Staðsetning stauranna er valin sem lengst frá götubrún til að þeir skyggi sem allra minnst á gangandi vegfaranda sem bíður við gangbrautina.

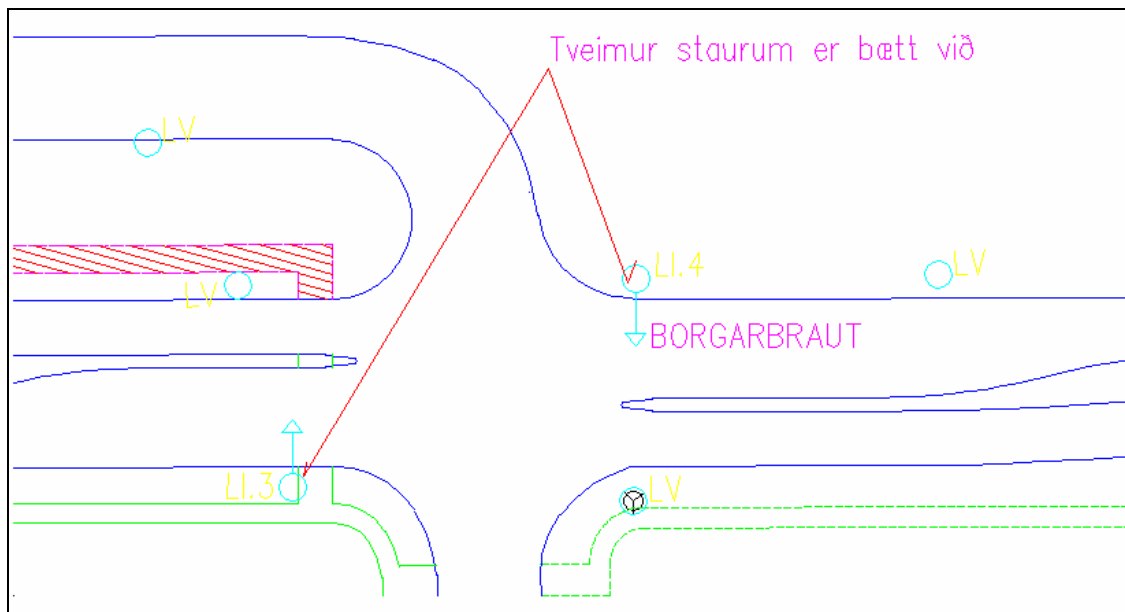
Að auki er lagt er til að Borgarnesbær setji þrjá 6m háa staura með lömpum með 0° halla og 150W málm-halógen perum við göngustíga. Einn vestan við Borgarbraut (leikskóla megin) og tvo austan við Borgarbraut, við göngustíginn sem liggur á ská yfir túnið (sjá teikningar). Tilgangur stauranna er m.a. sjónleiðing, þ.e. að lýsing leiði gangandi vegfarendur rétta leið að gangbraut.



Mynd 5. Lagt er til að bætt sé við ljósastaurum til að lýsa upp aðliggjandi gönguleiðir.

3.2. Lýsing við gatnamót

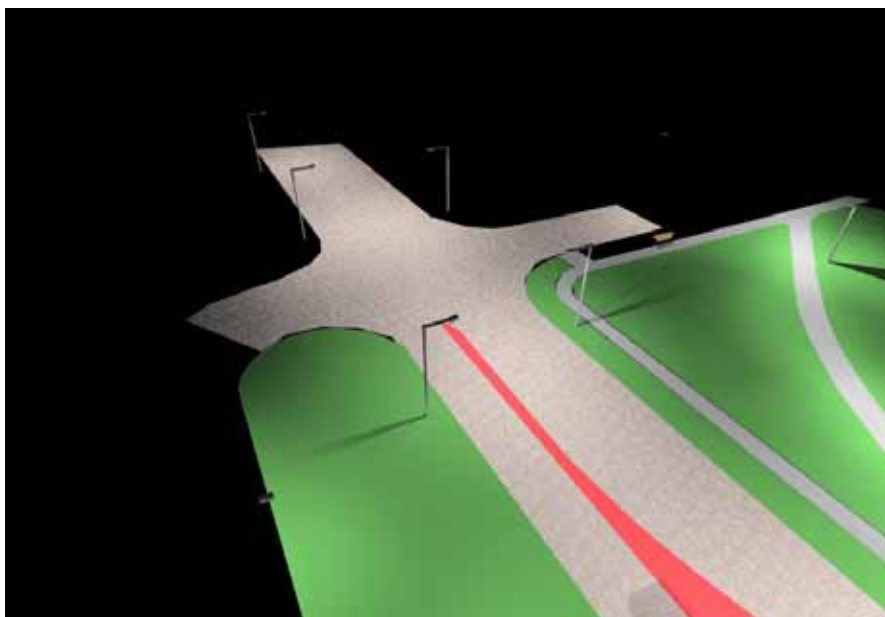
Núverandi götulýsing er látin halda sér óbreytt en bætt er við tveimur ljósastaurum við gatnamótin.



Mynd 5. Bætt er við ljósastaurum við gatnamót.

Settir eru tveir 8m háir staurar með 1,8m löngum armi við gatnamót Hringbrautar og Sandvíkur til að auka ljósstyrk við gatnamótin. Staurar hafa 150W Natríum peru. Útreikningar gefa eftirfarandi niðurstöður:

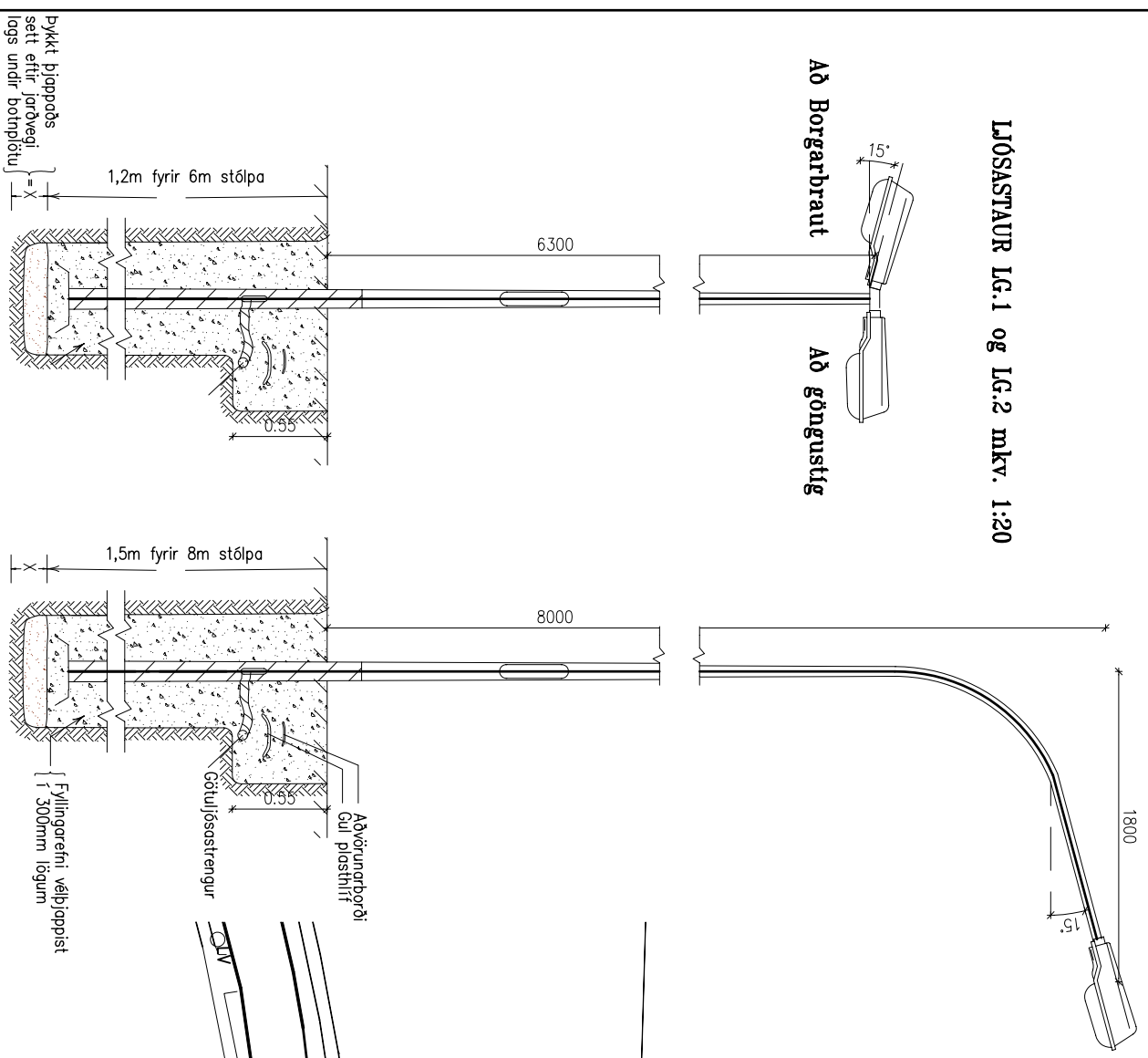
Gatnamót	Fyrir breytingar	Eftir breytingar
Meðalbirta	$E_{av} = 11 \text{ lx}$	$E_{av} = 25 \text{ lx}$
Heildarjafnleiki	$U_0 = 0,22$	$U_0 = 0,4$



Mynd 6. Gatnamótin eru lýst betur upp.

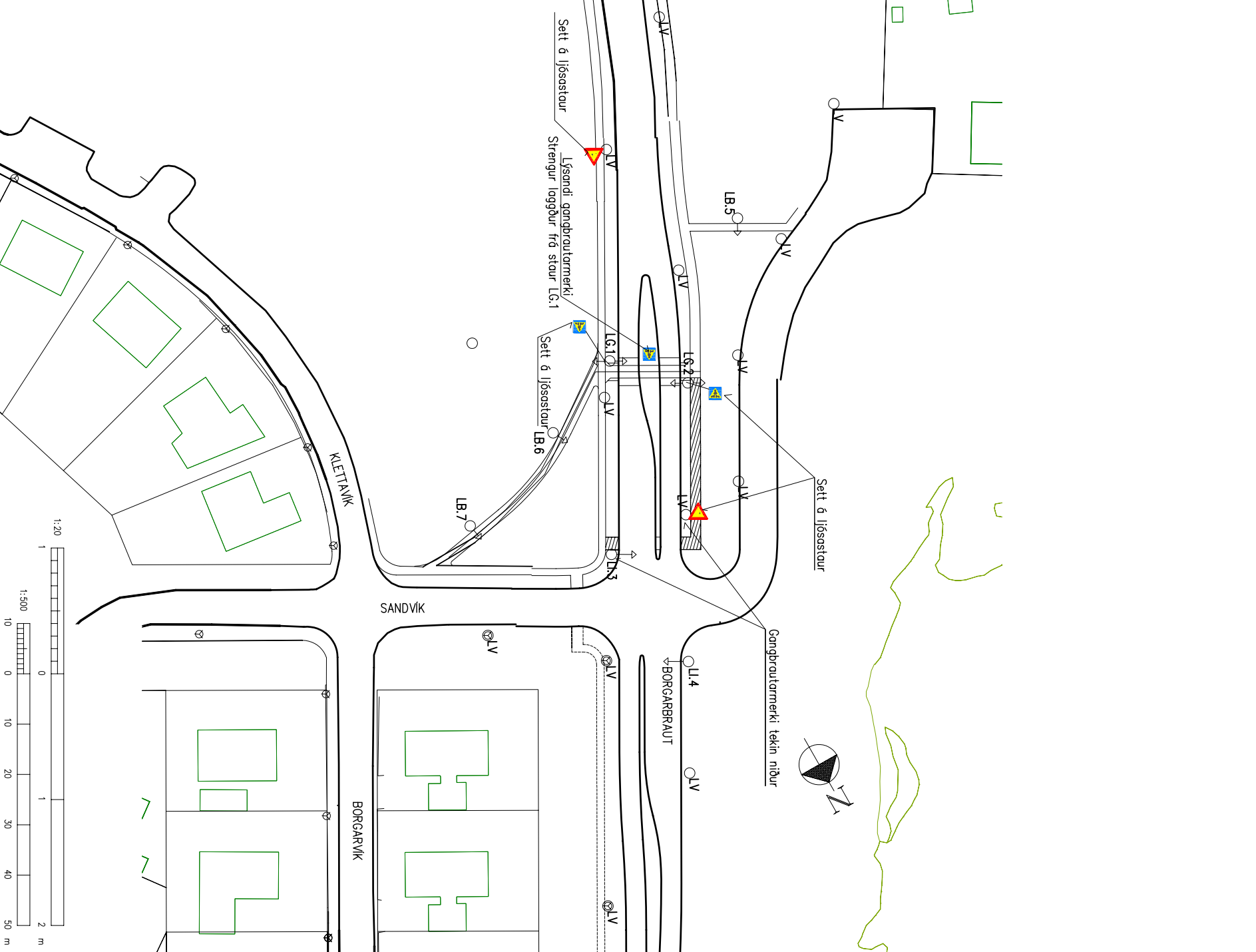
LJÓSASTAUR II.3, II.4 og II.5 mkv. 1:20

LJÓSASTAUR LG.1 og LG.2 mkv. 1:20



SKYRINGAR

- LG.n ljósaður settur upp, án ljós og armi með 2x150W Málín-hlógen perum
- Ljós punktsnéð 6,3m, halli lampa að Borgarbraut er 15°.
- Lín ljósaður settur upp, án ljós með 1,8m armi og 150W Natríum peru.
- Ljós punktsnéð 8m, halli arms og lampa er 15°.
- LV ljósaður sem stendur óbreyttur áfram.
- LB.n ljósaður, lagt til að Borgarbraut selji staur án ljós og arms með 150W Málín-hlógen peru. Ljós punktsnéð 6,3m, halli lampa 0°.

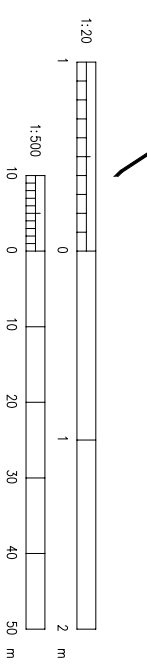


Hnitstöðu, ljósaður

NUMER	X-hnit	Y-hnit
LG.1	897491,469	455983,075
LG.2	897492,489	455984,521
LG.3	897492,489	455984,521
LG.4	897435,541	455982,739
LG.5	897487,551	455980,957
LG.6	897434,631	455980,939
LG.7	897411,188	455917,886

NUMER	X-hnit	Y-hnit	tekinn niður
LX	897446,995	455988,871	

2891_0214\Kettan\NITT-STJAR.LXT
Dagur: 09/12/2004



<p>VST Vertíðastofa Sigurðar Thoroddsen hf. Ardale 4, 108 Reykjavík Sími: 599 5000 Fax: 599 5010</p>	<p>Formaði: MBP/GJ Samskipti: GJ/KSG Tilvaldið: K:\2001\02\14\kettan\101-102.dwg Mkv: 1:500/1:20 Dagur: OKTÓBER 2004</p>	<p>Formaði: MBP/GJ Tilvaldið: GJ/KSG Tilvaldið: K:\2001\02\14\kettan\101-102.dwg Mkv: 1:500/1:20 Dagur: OKTÓBER 2004</p>	<p>Formaði: MBP Bragi: Breyting Borgarbraut Borgarnesi Gönguþverrun vid Leikskóla Lýsing, Umferðarmarki</p>
---	--	--	---