



6.2.3. gr. byggingarreglugerðar, nr. 112/2012, síðari breytingar reglugerðar nr. 1173/2012, 350/2013, 280/2014, 360/3016, 666/2016, 722/2017, 669/2018 og 1278/2018
Lög um mannvirki, nr. 160/2010

Algild hönnun aðkomu að byggingum

Í grein 6.2.3 í byggingarreglugerð segir:

„Fyrir byggingar og aðkomu að þeim þar sem gerð er krafa um algilda hönnun skal eftirfarandi uppfyllt:

- a. Við ákvörðun lýsingar skal tekið sérstakt tillit til þarfa hreyfihamlaðra, blindra og sjónskertra. Hugað skal að því við ákvörðun lýsingar og val á lit byggingar, að öll lita- og birtuskilyrði við innganga séu þannig að allar aðkomu- og inngangsleiðir séu afgerandi og skýrar svo sjónskertir og aldraðir eigi auðvelt með að átta sig á staðsetningu þeirra.
- b. Allar merkingar skulu vera skýrar, greinilegar og auðlesnar. Merkja skal eða afmarka alla stóra glerfleti sem eru í gönguleiðum á skýran og greinilegan hátt. Merking skal vera í 0,90 m hæð og í 1,40-1,60 m hæð með áberandi hætti.
- c. Aðkomuleið skal vera án þrepa.
- d. Frágangur gönguleiða að byggingum skal vera með þeim hætti að yfirborð þeirra henti ætlaðri umferð, t.d. með leiðarlistum fyrir blindra og sjónskerta, merkingum o.þ.h.
- e. Þar sem því verður við komið með hagkvæmum hætti skulu aðalgönguleiðir vera upphitaðar í fulla breidd gönguleiðar.
- f. Gera skal áherslumerkingasvæði við hæðarbreytingar fyrir sjónskerta og blindra í samræmi við leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar.
- g. Hallandi gönguleið að byggingu skal hafa láréttan hvíldarflöt við hverja 0,60 m hæðaraukningu. Hann skal vera a.m.k. 1,50 m að lengd og breidd, en 1,80 m x 1,80 m þar sem umferð er mikil.
- h. Breidd gönguleiðar að byggingum skal vera að lágmarki 1,50 m, en 1,80 m við opinberar byggingar og þar sem vænta má mikillar umferðar. Þegar gönguleiðir eru styttri en 5 m er heimilt að breidd þeirra sé að lágmarki 1,30 m enda sé við enda þeirra flötur fyrir hjólastóla, a.m.k. 1,50 m x 1,50 m að stærð eða a.m.k. 1,80 m x 1,80 m þar sem umferð er mikil.

Mannvirkjastofnun skal gefa út leiðbeiningar um framkvæmd þessarar greinar.“



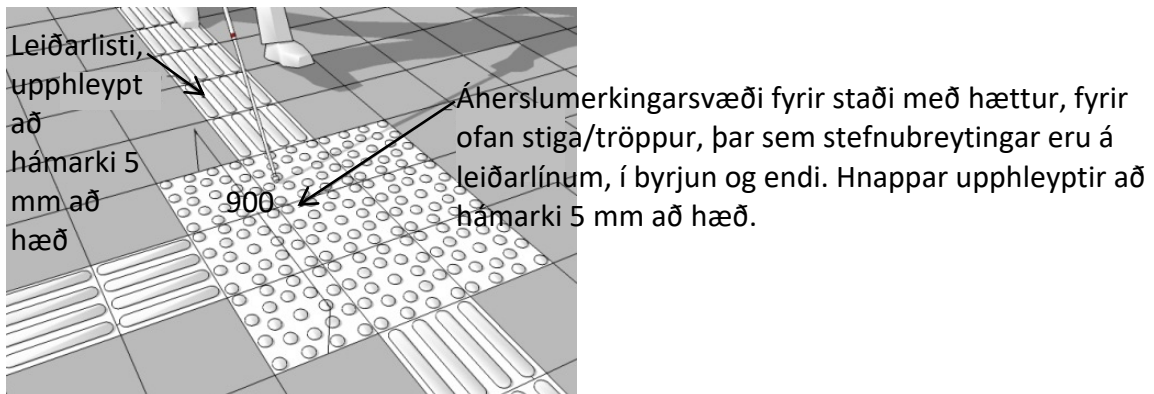
Leiðbeiningar

- 1 Leiðbeiningar þessar gilda um aðkomu bygginga þar sem gerð er krafa um algilda hönnun.



Mynd 1. Dæmi um aðkomu að byggingu

Þegar gönguleið fer ekki um afmarkaðan stíg heldur til dæmis um torg eða opið svæði skal hún vera sýnileg og það á að vera hægt að merkja hana með fótum eða Hvíta stafnum (þreifistaf). Það er æskilegt að leggja leiðarlista í yfirborðsefnið til að merkja áttir. Leiðarlistar eiga að vera þannig gerðar að sjónskertir og blindir með Hvíta stafinn (þreifistaf) geti notað þá til að rata. Leiðarlista er hægt að setja til dæmis á aðkomutorg, torg, strætisvagnastoppistöðvar og til að vísa á inngang mannvirkja og svo framvegis. Leiðarlista ættu, þar sem því verður við komið, að vera eðlilegur hluti umhverfisins. Með því er átt við að oft er hægt að nota til dæmis kanta, brúnir, grindverk, blómabeð og þess háttar sem leiðarlista.

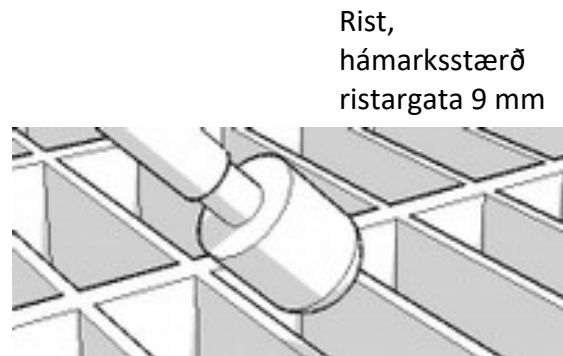


Mynd 2. Dæmi um leiðarlínur og áherslumerkingarsvæði

Æskilegt er að setja annað yfirborðsefni fyrir framan inngangsdyr til að auðvelda sjónskertum að finna þær. Yfirborðsefni þarf að vera þannig að sjónskertir sjái það auðveldlega og blindir sem nota Hvíta stafinn (þreifistaf) finni auðveldlega fyrir því. Þetta er hægt að gera til dæmis með því að setja niðurfellda rist í sömu hæð og gólfefnið. Hámarksstærð ristargata er 9 mm til að hvíti stafurinn fari ekki í gegnum ristina og að leiðsögu- og hjálparhundar geti gengið yfir þær. Einnig er hægt gera þetta með til dæmis stálplötum, flísum eða hellum sem eru með að hámarki 5 mm háum upphleyptum hnöppum/munstri.



Mynd 3. Dæmi um yfirborðsefni



Mynd 4. Dæmi um yfirborðsefni

Litamismunur á yfirborðsefnunum skal vera að minnsta kosti 60 mælt í LRV kerfinu (LRV = lysrefleksionsværdi) eða 0,75 á NCS skalanum (hlutfall endurkastshæfni ljóss. NCS = Natural Color System). Hlutfall endurkastshæfni ljóss fyrir einstaka liti er hægt að nálgast til dæmis í atlas fyrir NCS litakerfið. Hlutfall endurkastshæfni ljóss fyrir einstaka liti dregst hvert frá öðru. Notið til dæmis ljóst upphleypt yfirborðsefni ef aðliggjandi yfirborðsefni er dökkt eða öfugt. Mikill mismunur skal vera á litunum þar sem hann minnkar með tímanum vegna þess að yfirborðsefnin óhreinast. Forðast ber mjög dökka liti á ljósum yfirborðsefnum þar sem þeir geta virkað sem gat (hola) eða hæðarmunur fyrir til dæmis sjónskert fólk og fólk með heilabilun



Mynd 5. Mismunur í LRV 60

2 Í 1. mgr. 6.2.3 gr. segir:

- a** „Við ákvörðun lýsingar skal tekið sérstakt tillit til þarfa hreyfihamlaðra, blindra og sjónskertra. Hugað skal að því við ákvörðun lýsingar og val á lit byggingar, að öll lita- og birtuskilyrði við innganga séu þannig að allar aðkomu- og inngangsleiðir séu afgerandi og skýrar svo sjónskertir og aldraðir eigi auðvelt með að átta sig á staðsetningu þeirra.“ Lýsing bílastæða og gönguleiða þarf að vera góð og glýjufrí (blindar ekki). Huga þarf vel að litavali ljósastæða svo sjónskertir sjái þau betur. Hæð ljósapolla eða umferðarpolla skal vera að lágmarki í mjaðmarhæð svo sjónskertum og blindum stafi ekki hætta af þeim. Best er að vera með ljósastæði með hlutfallslega stuttu millibili, að hámarki 10 m. Þannig vísa þau leiðina að inngangi bygginga sem hentar sérstaklega vel fyrir sjónskerta og aldraða. Það kemur sjónskertum og öldruðum vel ef tröppur og skábrautir eru með sterkari lýsingu en almennar gönguleiðir og að inngangar séu með sterkustu lýsingunni.



Lýsing sem vísar leiðina að inngangi

Mynd 6. Dæmi um lýsingu

- b** „Allar merkingar skulu vera skýrar, greinilegar og auðlesnar. Merkja skal eða afmarka alla stóra glerfleti sem eru í gönguleiðum á skýran og greinilegan hátt. Merking skal vera í 0,90 m hæð og í 1,40-1,60 m hæð með áberandi hætti.“

Yfirlitsskilti opinbera bygginga skulu hafa merkingar á punktalettri. Við byggingar skulu allar merkingar, upplýsinga- og ratskilti þeirra vera skýrar, greinilegar, auðlesnar, auðskildar og glampafrjár.



Mynd 7. Dæmi um skilti



Mynd 8. Dæmi um skilti með punktalettri

Æskilegt er að mikill litamismunur sé á milli bakgrunns og skiltis. Þá er auðveldara að sjá skiltið úr fjarlægð og texti auðlesnari.

Lélegur litamismunur
skiltis og veggjar

Mynd 9

Góður litamismunur
skiltis og veggjar

Mynd 10

Nauðsynlegt er að mikill litamunur sé á texta og bakgrunni skiltis. Mismunur skal vera að minnsta kosti 60 mælt í LRV eða 0,75 á NCS skalanum (hlutfall endurkastshæfni ljóss). Forðast skal að nota einungis hástafi. Letur skal vera skýrt til dæmis leturgerðir Tahoma, Ariel, Calibri eða svipaðar, ekki skal nota skrautskrift.



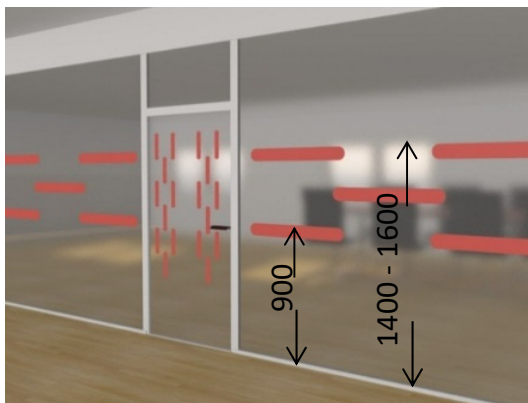
Texti með miklum litamismun við bakgrunn skiltis, dökkur á ljósum grunni.
Hlutfall endurkasthæfni ljóss a.m.k. 60 (LRV)

Mynd 11

Texti með miklum litamismun við bakgrunn skiltis, ljós á dökku grunni.
Hlutfall endurkastshæfni ljóss a.m.k. 60 (LRV)

Mynd 12

Merkja skal eða afmarka alla stóra glerfleti sem eru í gönguleiðum á skýran og greinilegan hátt. Merking skal vera bæði í 0,90 m hæð og í 1,40-1,60 m hæð með áberandi hætti.

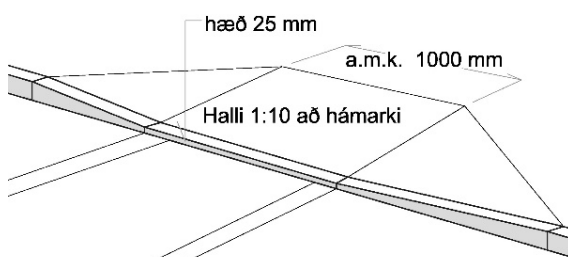


Mynd 13. Dæmi um merkingu glerflatar

C „Aðkomuleið skal vera án þrepa.“

Hæðarmismun skal leysa með skábrautum og hallandi aðkomuleiðum sem skulu vera án þrepa. Það er oft einnig hægt að móta landslag lóðanna þannig að ekki sé þörf á skábrautum t.d. með því að hækka/lækka hluta af lóðinni við innganga.

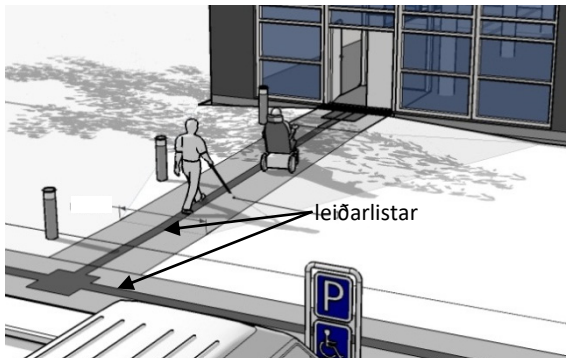
Kantur frá t.d. bílastæði að fláa á gangstétt má að hámarki vera 25 mm hár til að fólk í hjólastól geti farið um hann. Kanturinn er nauðsynlegur fyrir sjónskerta og blinda til að þeir geti farið eftir gangstéttinni með hvítan staf. Æskilegt er að flái sé í öðrum lit en gangstétt og gata þannig að sjónskertir sem ekki nota hvítan staf geti betur greint hæðarmismun og halla. Hámarks halli á fláanum er 1:10 (10%). Ef hallinn er meiri er hættu á að hjólastóllinn velti.



Mynd 14. Dæmi um fláa í gangstétt



- d** „Frágangur gönguleiða að byggingum skal vera með þeim hætti að yfirborð þeirra henti ætlaðri umferð, t.d. með leiðarlistum fyrir blinda og sjónskerta, merkingum o.þ.h.“



Mynd 15. Dæmi um leiðarlista í aðkomu að byggingu

- e** „Þar sem því verður við komið með hagkvæmum hætti skulu aðalgönguleiðir vera upphitaðar í fulla breidd gönguleiðar.“

Aðkoma að byggingum og útivistarsvæðum þeirra, frá götu og bílastæðum skulu vera með bundnu og sléttu yfirborðsefni með hálkuvörn og upphituð í fullri breidd þar sem þess er kostur. Aðkomuleiðir skulu hafa hliðarhalla 1:40 (2,5 %) að hámarki til að forðast uppsöfnun vatns og þar af leiðandi ísingu. Fúgur flísa og hellna eiga almennt að vera að hámarki 5 mm breiðar. Ef þær eru breiðari er best að fylla þær alveg upp með endingargóðu föstu efni.

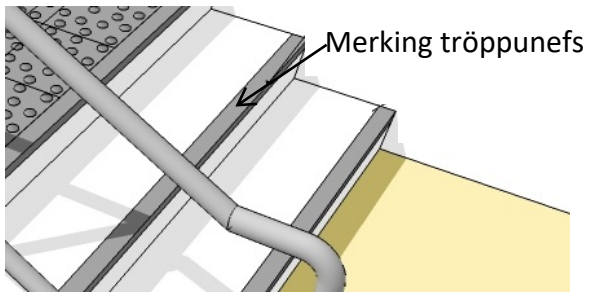
- f** „Gera skal áherslumerkingasvæði við hæðarbreytingar fyrir sjónskerta og blinda í samræmi við leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar.“

Fyrir enda skábrauta og trappa í aðkomuleið er æskilegt að leggja annarskonar yfirborðsefni í lit og áferð í 0,9 m lengd frá brún skábrauta/trappa og í fullri breidd þeirra.



Mynd 16. Dæmi um áherslumerkingu

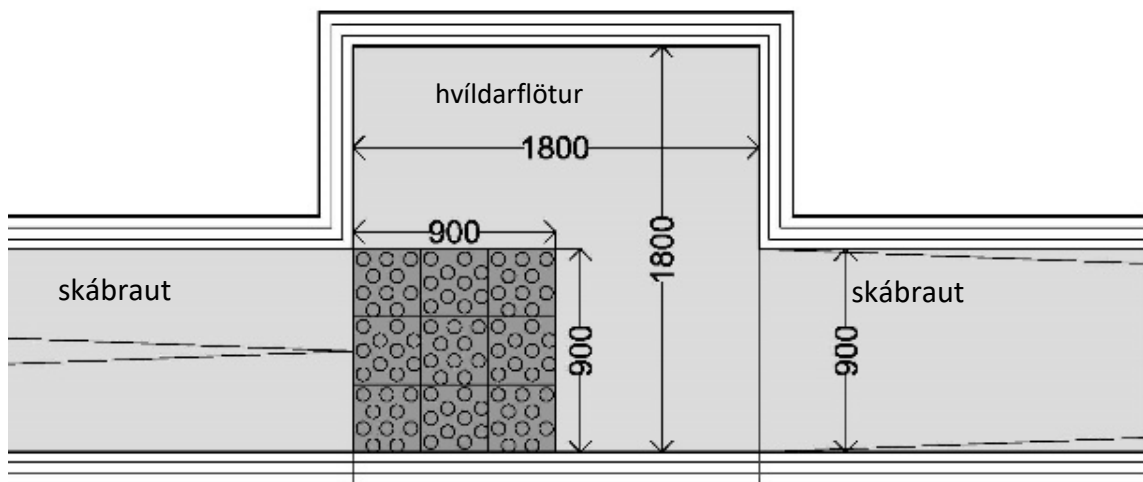
Tröppunef er best að merkja lárétt og lóðrétt að hámarki 40 mm á kant með efni sem inniheldur hálkuvörn og í miklum litamismun við tröppurnar. Það auðveldar sjónskertum að sjá þrepbrúnirnar og blindum að finna kantinn með Hvítum staf (þreifistaf).



Mynd 17. Dæmi um merkingu tröppunefs

- g** „Hallandi gönguleið að byggingu skal hafa láréttan hvíldarflöt við hverja 0,60 m hæðar aukningu. Hann skal vera a.m.k. 1,50 m að lengd og breidd, en 1,80 m x 1,80 m þar sem umferð er mikil.“

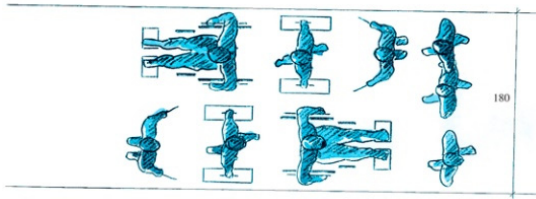
Í hallandi gönguleið að byggingu (bæði gangstéttar og skábrautir) skal vera láréttur hvíldarflötur. Best er að hvíldarflötur og gönguleið séu með hliðarhalla sem er að hámarki 1:40 (2,5 %) til að forðast uppsöfnun vatns og þar af leiðandi ísingu.



Mynd 18. Dæmi um hvíldarflöt

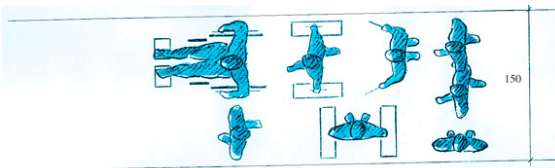
- h** „Breidd gönguleiðar að byggingum skal vera að lágmarki 1,50 m, en 1,80 m við opinberar byggingar og þar sem vænta má mikillar umferðar. Þegar gönguleiðir eru styttri en 5 m er heimilt að breidd þeirra sé að lágmarki 1,30 m enda sé við enda þeirra flötur fyrir hjólastóla, a.m.k. 1,50 m x 1,50 m að stærð eða a.m.k. 1,80 m x 1,80 m þar sem umferð er mikil.“

Lágmarks breidd gönguleiðar að byggingum skal vera að minnsta kosti 1,50 m og að minnsta kosti 1,80 m við opinberar byggingar og þar sem umferð er mikil. Breidd gönguleiða sem er 1,80 m annar mikilli umferð gangandi og tveir hjólastólar geta mæst.



Mynd 19. Miðað er við 180 sm breidd á gangstétt til að tveir hjólastólar geti mæst.

Gönguleiðir sem eru 1,5 m að breidd nægja fyrir mann í hjólastól að mæta öðrum gangandi og duga fyrir um 80% hjólastólanotenda til að snúa á gönguleiðinni.



Mynd 20. Gangandi getur mætt hjólastól ef breidd gangstéttar er 150 sm.