

REGNLAUTIR

Regnlautir eru grunnar dældir innan lóða eða á grænum svæðum með sérvalinn jarðveg og gróður sem tekur við regnvatni frá þakrennum, gangstéttum, innkeyrslum á lóðum og/eða húsagötum og hleypir því niður í jarðveginn. Regnlautir innihalda yfirleitt ekki drenlög eða svelgi og eru ekki beintengdar við fráveitukerfi. Yfirfall frá regnlautum fer í yfirborðsfarvegi í átt að næsta skrefi í ofanvatnskeðju blágrænna ofanvatnslausna.

Regnlautir eru tegund regngarða, sem hægja á, hreinsa og minnka afrennsli regnvatns og hjálpa þannig við að viðhalda náttúrulegri hringrás vatns. Einnig stuðla þær að bættri lýðheilsu íbúa og líffræðilegum fjölbreytileika með því að auka hlutfall gróðurs í þéttbýli.

HVAR SKAL NOTA REGNLAUTIR?

Regnlautir henta best á opnum svæðum þar sem ekki er mikil mengun frá umferð og auðvelt að beina afrennsli af þéttum flötum í átt að svæðinu. Algengt er að regnlautum sé komið fyrir á einkalóðum og í margskonar almenningsrýmum.

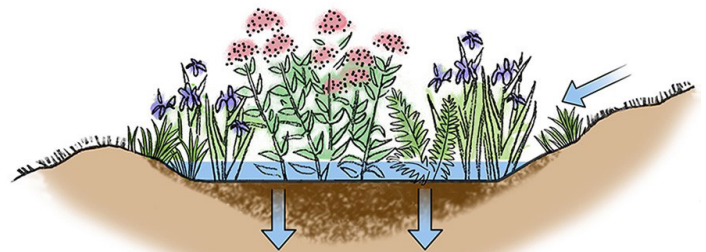


UPPBYGGING – EFNISVAL

Dýpt á dæld (10-20 cm) - Geymslusvæði fyrir vatn ofanjarðar er nógu djúpt til að regnlautin taki við hönnunarríngingu en einnig þannig að valinn gróður þoli dýpt og tímann sem vatn situr á yfirborði.

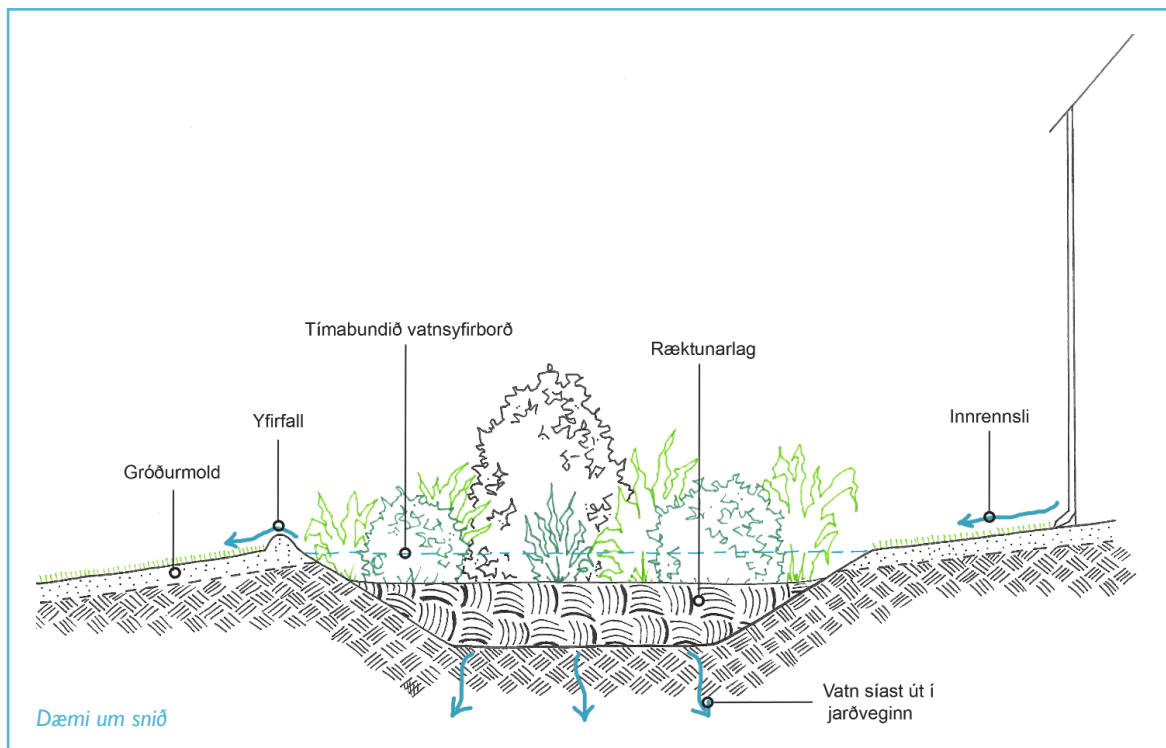
Gróður – Dregur í sig vatn, heldur jarðvegi opnum og fegrar umhverfið.

Ræktunarlág (10-50cm) – Skoða þarf vel lekt staðarjarðvegs. Á Íslandi er oft hægt að nýta mold af lóð, sérstaklega ef hún er sendinn. Einnig er hægt að nota sérvalinn jarðveg sem hleypir vatni í gegnum sig en sár óhreinindi úr vatni og viðheldur næringarefnum fyrir gróður.



Sérvalinn jarðvegur sem er gegndræpur, inniheldur næringarefni fyrir ræktun gróðurs og dregur til sín mengandi efni:

- 70-85% hreinn sandur án fínefna
- 15-30% lífrænt efni (t.d. molta)
- Mold og önnur fínefni skulu vera minna en 5% af rúmmáli



GRÓÐURVAL

Þegar komið er að því að velja plöntur skal hafa eftirfarandi í huga:

Eiginleikar: Plöntur í regngörðum, bæði regnbeðum og regnlautum þurfa að geta þolað þurrkatímabil vel en þurfa einnig að geta staðið í vatni þann tíma sem það tekur vatn að síast burt eftir kröftugan regnskúr (miðast við 15-30 cm dýpt í 35klst.).

Hreinsun: Velja skal plöntur sem vitað er að hreinsi jaðrveginn af þeim mengunarefnum sem líklegt er að séu í ofanvatninu.

Loftslag: Hérlendis þarf að velja harðgerar plöntur sem þola vel íslenska veðráttu. Hentugast er að velja íslenskar jurtir en einnig má velja erlendar jurtir sem vitað er að þrífast vel hérlendis.

Val: Leita skal faglegrar ráðgjafar við val á plöntum.



DÆMI UM PLÖNTULISTA:

Fjölæringar

Hófsóley	<i>Caltha palustris</i> 'Flore Pleno'
Randagrass	<i>Phalaris arundinacea</i> 'Picta'
Engjaíris	<i>Iris setosa</i>
Tjarnaíris	<i>Iris pseudacorus</i>
Rússaíris	<i>Iris sibirica</i>
Mjaðjurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Mariustakkur	<i>Alchemilla mollis</i>
Vatnsberi	<i>Aquilegia</i>

Runnar

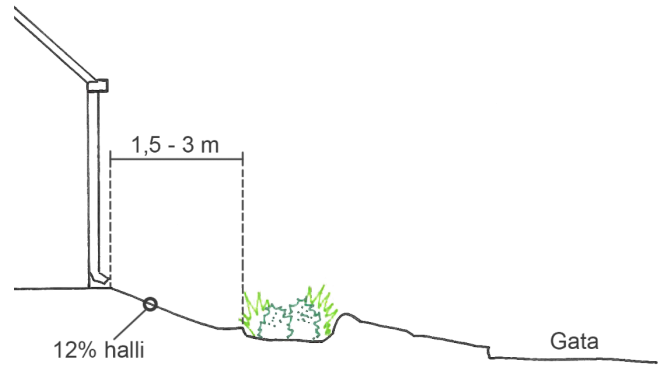
Kirtilrífs	<i>Ribes glandulosum</i>
Sólber	<i>Ribes nigrum</i>
Myrtuvíðir	<i>Salix myrsinites</i>



STAÐSETNING

Huga þarf að markvissri staðsetningu regnlauta með það að sjónarmiði að þær virki vel.

- Neðarlega í landhalla þar sem vatn getur safnast fyrir og/eða á svæði sem getur tekið við afrennsli af þéttum flötum.
- Að minnsta kosti 1,5 m frá húsgrunni (3 m ef um kjallara er að ræða).
- Tengja þakrennur og aðra þétta fleta inn í eða í átt að regnlautinni.
- Regnlautir er hægt að fella að umhverfi með þéttu og gegndræpu yfirborði.
- Hanna þannig að ef regnlautin fyllist þá renni yfirfall yfir í aðra regnlaut eða verði leitt áfram í yfirborðsfarvegi í átt að næsta skrefi í ofanvatns- eða fráveitukerfi.
- Jarðvegur þarf að taka vel við vatni. Best er að gera lektarpróf: þá er grafin prufuhola um 15 cm djúp og hún fyllt af vatni. Ef það tekur meira en 24 tíma fyrir vatnið að hverfa ofan í jarðveginn þá er þessi staðsetning/jarðvegur ekki hentugur fyrir regnlaut.
- Blanda má saman ýmsum jarðvegsefnum til að auka lekt, þar á meðal sandi, lífrænu efni, mól og fleiru.



Regnlautir í köldu loftslagi:

- Virka vel í köldu loftslagi ef þær eru rétt hannaðar
- Taka þarf tillit til frosts eða gera ráð fyrir yfirfallsleiðum
- Hægt að nýta vatnssöfnunarsvæði fyrir snjósöfnun

STÆRÐARÁKVÖRÐUN

- Hámarks stærð regnlautar ætti að vera um 30 m². Ef fyrirhugað svæði fyrir regnlaut er mikið stærra en 30 m² skal deila svæðinu niður í fleiri regnlautir.
- Afrennissvæði sem beina ætti að einni regnlaut ætti ekki að vera stærra en 1000 m² (0,1 hektari)
- Dýpt regnlautar er að jafnaði <15cm.
- Flatarmál regnlautar ætti að vera á bilinu 3-10% af stærð afrennissvæðis lautarinnar. Hlutfallið ræðst af samsetningu undirliggjandi jarðvegs:

Jarðvegur	Stærðarákvörðunarpáttur
Sendinn jarðvegur	0,03 x afrennissvæði
Aurkenndur jarðvegur	0,06 x afrennissvæði
Leirkenndur jarðvegur	0,10 x afrennissvæði

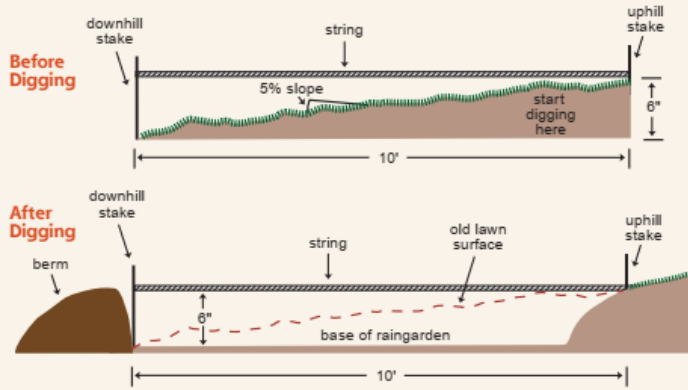
- Regnlautir geta verið í þó nokkrum halla en virka þó best í litlum sem engum halla. Gott er að miða við að lögun regnlautar sé þannig að lengd hennar liggji þvert á halla lóðar og sé um tvisvar sinnum breidd hennar. Botn regnlautar skal ávallt vera því næst flatur.
- Stærri regnlautir (10 - 30 m²) virka betur en þær minni. Litlar regnlautir (minni en 10 m²) eru þó líka mikilvægar þar sem nánast allar gerðir skapa tækifæri til meðhöndlunar á ofanvatni, stuðla að bættri lýðheilsu og líffræðilegum fjölbreytleika

ALLIR GETA BYGGT REGNLAUT

Allir geta byggt regnlaut á lóðinni sinni og hjálpað þannig við að koma til móts við þau áhrif sem ógegnðræpt yfirborð lóðar hefur á náttúruna og fráveitukerfið. Hér eru einföld skref til þess að leiðbeina lóðar- og landeigendum.

1. Finna staðsetningu sem hentar, helst neðarlega á lóð en einnig þannig að hægt sé að tengja við þetta fleti.
2. Kanna jarðveg á svæðinu og jafnvel fá greiningu á næringarefnum og fínefnainnihaldi, t.d. með lektarprófi.

a. Between 3% and 8% slope lawn



3. Áætla stærð miðað við gerð jarðvegs og stærð afrennissvæðis.
4. Setja niður útlínur regnlautar með staurum eða bandi.
5. Byrja á að grafa þar til ákjósanlegri dýpt er náð (15 cm eða dýpra ef skipta þarf um jarðveg). Gott er að betrubæta jarðveg með mottu.



VIÐHALD

Til að regnlaut virki sem skildi er mikilvægt að sinna viðhaldi vel. Grundvallarviðhald felur í sér umönnun gróðurs og vöktun á skemmdum og stíflum á innrennisleiðum og yfirfalli.

Gott er að útbúa viðhalds- og vöktunaráætlun með regnlautum þar sem fram kemur:

- Viðhald á gróðri, m.a. reyta arfa og óæskilegar tegundir, skipta út dauðum plöntum o.s.frv.
- Athuga lekt í botni regnlautar til þess að fylgjast með virkni hennar.
- Fylgjast með inntaki og yfirfalli, skoða manir og gera við skemmdir vegna rofs eða gróðurskemmda.

FREKARI UPPLÝSINGAR

Raingardens – a how to manual for homeowners <https://dnr.wi.gov/topic/ShorelandZoning/documents/rgmanual.pdf>



Stór regnlaut í Þrándheimi í Noregi

[Myndir og heimildir](#)

<https://dnr.wi.gov/topic/ShorelandZoning/documents/rgmanual.pdf>

<https://www.gardeners.com/how-to/rain-garden/5712.html>

https://www.cleveland.com/insideout/index.ssf/2012/03/a_rain_garden_in_your_yard_can.html

<https://extension.wsu.edu/raingarden/featured-rain-gardens/>

<https://www.prairietaownship.org/269/Rain-Garden>

Aðrar myndir frá Alta og Verkis