

Sjálfbær meðhöndlun ofanvatns

Áhersla á verndun Urriðavatns

Við skipulag byggðar í Urriðaholti er lögð mikil áhersla á að vernda Urriðavatn og næsta nágrenni þess. Eitt af því sem horft er til er að tryggja náttúrulegt rennsli vatns innan vatnasviðsins til Urriðavatns, og koma í veg fyrir neikvæð áhrif byggðar á gæði þess. Vatnasvið Urriðavatns er frekar lítið, um 13 hektarar að stærð, og er skipulagssvæðið í Urriðaholti innan þess. Vatnsflæði til Urriðavatns má rekja til linda, votlendislækja, og yfirborðsvatns, sem allt á uppruna sinn að mestu leyti innan vatnasviðsins.

Uppbygging byggðar hefur þau áhrif að ógegndræpt yfirborð lands eykst, og vatn sem áður átti greiða leið ofan í jarðveg safnast saman á yfirborði ef ekkert er að gert. Úrkomuvatn sem fellur af húspökum, götum, gangstéttum, bílastæðum og öðru þéttu yfirborði niður í fráveitukerfi er oft kallað 'ofanvatn'. Hefðbundnar lausnir fela jafnan í sér að safna ofanvatni í fráveitukerfi sem er neðanjarðar, og leiða það þannig í pípum útaf svæðinu, oftast alla leið til sjávar.

Ofanvatnslausnir

Ef hefðbundnum lausnum á meðhöndlun ofanvatns væri beitt í Urriðaholti, og ofanvatni frá byggð væri beint útaf svæðinu, er hætt við að náttúrulegt rennsli til Urriðavatns myndi minnka, með neikvæðum afleiðingum fyrir vatnið og lífríki þess. Því hefur verið leitað leiða við ofanvatnsmeðhöndlun sem hafa það

að markmiði að viðhalda eftir bestu getu náttúrulegu rennsli til Urriðavatns, en jafnframt að ofanvatn sem berst frá byggð til Urriðavatns hafi ekki í för með sér neikvæð áhrif á gæði vatnsins. Slíkum 'náttúruvænum', eða 'sjálfbærum lausnum' hefur í auknum mæli verið beitt erlendis, með það að leiðarljósi að meðhöndla ofanvatn sem næst upptökum sínum, og beita samfara því náttúrulegri hreinsun til að koma í veg fyrir að mengunarefni berist til viðtakans. Ofanvatni af húspökum er þá gjarnan beint í jörðu innan lóðar, og ofanvatni frá vegum og bílastæðum í rásir, grassvelgi eða tjarnir á yfirborðinu. Hreinsun á ofanvatni fer fram með síun í gegnum jarðveg, og/eða í þar til gerðum settjörnum. Ofanvatnskerfið, með opnum vatnsrásum og tjörnum, myndar því einnig hluta af því landslagi sem einkennir byggðina.

Frumkvöðlaverkefni

Sjálfbærar ofanvatnslausnir geta komið í stað hefðbundinna pípulausna, eða verið hluti af blönduðu kerfi, og fer slíkt eftir aðstæðum hverju sinni. Líklegt er að þær lausnir sem beitt verður í Urriðaholti verði að einhverju leyti blanda af 'sjálfbærum' og hefðbundnari lausnum, þó svo náttúruvænar aðferðir verði hafðar í fyrirúmi. Markmiðið er að lágmarka magn þess ofanvatns sem flutt er burt frá svæðinu, og hámarka gæði þess vatns sem berst frá byggð til Urriðavatns. Þar sem ofanvatn frá byggðinni skilar sér að lokum til Urriðavatns, er mikilvægt að íbúar og aðrir sem umgangast svæðið gangi um með virðingu, og losi þar engin mengandi efni sem geta haft neikvæð áhrif á vatnið. Ofanvatnslausnum þeim sem beitt verður í Urriðaholti hefur ekki verið áður beitt hér á landi í þeim mælikvarða sem um ræðir, og er því um

frumkvöðlaverkefni að ræða. Við hönnun ofanvatnslausnanna í Urriðaholti er unnið með norskum ráðgjöfum sem eru sérfræðingar í hönnun slíkra lausna, og í samstarfi við íslenska verkfræðinga og landslagsarkitekta.

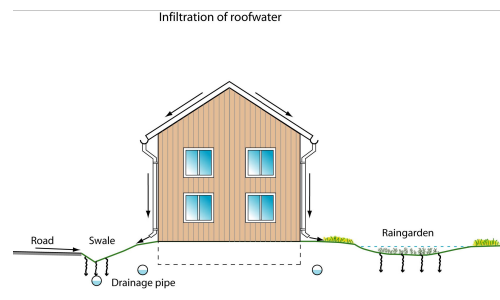
Stefán Freyr Einarsson, Alta.



Mynd 1. Grassvelgur meðfram götu (Heimild: COWI).



Mynd 2. Grænt svæði sem þjónar tilgangi í ofanvatnsmeðhöndlun (Heimild: COWI).



Mynd 3. Hér sést hvernig þakvatni er beint í jörðu innan lóðar, og vatni af vegi í grassvelg meðfram götu (Heimild: COWI).