

# Tilbúið votlendi á Sólheimum



# Nauðsynlegt að endurskoða fráveitumál (1998)

- Ákveðið að reyna að fara náttúrulega leið í hreinsun á skólpi.
- Hönnun hf fengin til að gera frumathugun.
- Skoðaðir voru þrjár valkosti;
  - Hreinsun fráveituvatns í tilbúnu votlendi (constructed wetlands)
  - Hreinsun í gróðurhúsi
  - Hreinsun í tjörnum

# Valið milli tveggja leiða

## Tilbúið votlendi

- Byrjað að prófa í tiltölulega hlýju loftslagi.
- Var síðar prófað í kaldara loftslagi s.s. á Norðulöndum og í Eistlandi.
- Hafði ekki verið prófað hérlandis.
- Tæknilega einfalt úrræði.
- Lítil rekstrarkostnaður.

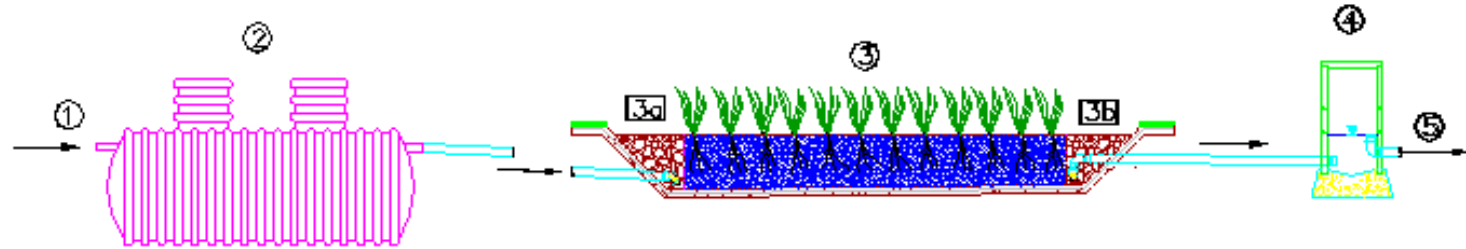
## Hreinsun í gróðurhúsi

- Auðvelt að stýra loftslagi.
- Glæsileg lausn sem bauð upp á margskonar möguleika í fræðslu og fyrirkomulagi.
- Umtalsverður rekstrarkostnaður m.a. sérhæfðan starfsmann með dagleg verkefni.
- Stofnkostnaður 3 til 4 sinnum hærri en stofnkostnaður við tilbúið votlendi.

# Tilbúið votlendi

- Helstu kostir
  - Hreinsun lífrænna efna góð
  - Kostnaðarlega hagkvæmt
  - Þrifalegt umhverfi
- Helstu ókostir
  - Hreinsun næringarefna takmörkuð
  - Þurfa talsvert landrými
  - Hætta á að mannvirki stíflist

# Yfirlitsmynd



- ① INNRENSLI FRÁVEITUVATNS FRÁ SÓLHEIMUM
- ② ROTÞRÓ. HÉR FELLUR GRÓFASTA EFNID FRÁ
- 3a FRÁVEITUVATN FLÆDIR INN Í TILBÚID VOTLENDI Í GEGNUM GATAÐ RÖR SEM KOMIÐ ER FYRIR Í GRÓFRI FYLLINGU
- ③ VOTLENDISPLÖNTUM ER PLANTAD Í VIKUR/RAUDAMÖL. HÉR FER HREINSUNIN AÐ MESTU FRAM
- 3b FRÁVEITUVATN FLÆDIR ÚT ÚR VOTLENDINU Á SAMAN HÁTT OG ÞAÐ KEMUR INN Í ÞAÐ
- ④ SÝNATÖKUBRUNNUR. HÉR ER FYLGST MED GÆÐUM HINS HREINSADA FRÁVEITUVATNS
- ⑤ ÚTRENNSLI Í VIÐTAKA (NÁLEGAN LEK)

HVAÐ GERIST Í TILBÚNU VOTLENDI?

# Yfirlitsmynd

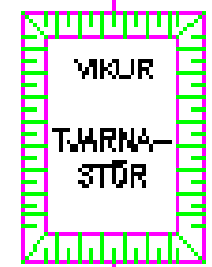
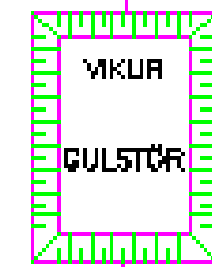
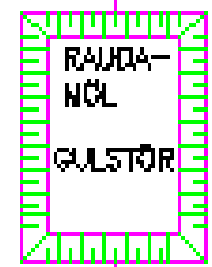
VERKEFNIÐ BYGGIR Á 4 REITUM TILBÓINS VOTLENDIS, ÞAR SEM TILRAUNIR ERU GERÐAR MED MISMUNANDI JARÐEFNI (VIKUR/RAUÐAMÖL) OG MISMUNANDI FLÖNTUTEGUNDIR

INNRENNSLI  
FRÁVETLUVATNS  
FRÁ SÓLHEIMUM



ROTÞRÓ 1

ROTÞRÓ 2



ÓTRENNSLI  
FRÁVETLUVATNS

YFIRLITSMYND AF HREINSIVIRKI

# Ágúst 1999 – á byggingartíma



# September 1999 – á byggingartíma





September 2000 – kerfið 1. árs.



# Hvernig gekk

- Kerfið fór mjög vel af stað.
- Rennslistregða í gegnum reitina
  - Reitir stífluðust
  - Sig var vandamál á byggingatíma, náðist að laga
- Breytingar
  - Innrennsli endurhannað og því breytt.
- Suðurlandsskjálftar, 2000 og 2008.

# Staðan í dag

- Kerfið er sprungið vegna ört vaxandi byggðar
- Kerfið virkar ekki með réttum hætti í dag (jarðskjálftar)
  - Eftirhreinsunarbúnaðurinn virkar ekki sem skyldi.
- Unnið að lausn málsins í samvinnu við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands

# Tveir möguleikar

- Taka alveg upp nýtt kerfi.
- Bæta, laga og stækka núverandi kerfi.
- Stærð núverandi votlendis er 100 fm.

