

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS · AKUREYRI  
(THE AKUREYRI MUSEUM OF NATURAL HISTORY)  
P.O. BOX 180 · IS-602 AKUREYRI · ICELAND

**VERNDARSVÆÐI VATNSBÓLA Í HÁLSHREPPI**

**GREINARGERÐ TIL HÁLSHREPPS**

Halldór G. Pétursson  
jarðfræðingur

Akureyri, júlí 1994

## INNGANGUR

Síðast liðið haust kannaði ég ástand og aðstæður við nokkur vatnsból í Hálshreppi, í þeim tilgangi að ákvarða vatnsverndarsvæði umhverfis þau.

Þessi vatnsbólu eru:

- 1) Sellækur sem er vatnsból sumarbústaðahverfisins í landi Skóga.
- 2) Lindasvæði í fjalllinu upp og suður af gömlu Vöglum, en þar er vatnsból Vaglaskógar.
- 3) Lind ofarlega í svonefndum Selhofða, en þar eru vatnsból orlofshúsanna í Lundsskógi.
- 4) Uppspretta hátt í svonefndu Botnagili innan við Þórðarstaði, en þar er vatnsból orlofshúsanna Skógarhóla í Þórðarstaðaskógi.
- 5) Vatnsból orlofshúsanna á Illugastöðum en það er lind í fjallsrótum rétt ofan við svæðið.

Greinargerð þessi sem er unnin fyrir Hálshrepp fjallar um ástand og aðstæður við vatnsbólin, auk þess að gera tillögur að úrbótum, sé þeirra börf. Verndarsvæði vatnsbólanna eru afmörkuð og fjallað almennt um hvað felst í vatnsvernd.

Að lokum er rétt að geta þess að við vinnslu þessarar greinargerðar var haft samráð við sérfræðinga á Vatnsorkudeild Orkustofnunar.

## VATNSVERND

Vatnsverndarsvæði eru afmörkuð umhverfis vatnsból og á aðrennslissvæði þeirra til að tryggja gæði vatns, hindra vatnsþurrð og koma í veg fyrir mengun. Hér er verið að vernda á viðeigandi hátt svokallað nytjavatn, en með því er fyrst og fremst átt við neysluvatn. Vatn sem er ætlað til manneldis og matvälagerðar, auk atvinnurekstrar og útflutnings.

Til að tryggja þessa vernd eru skilgreindir í Heilbrigðisreglugerð (nr. 149/1990 með breytingu nr. 285/1990) þrír vatnsendarflokkar:

1. flokkur: BRUNNSVÆÐI
2. flokkur: GRANNSVÆÐI
3. flokkur: FJARSVÆÐI

Tveir fyrstu flokkarnir eru jafnan þeir mikilvægustu, en í skipulagsvinnu þykir stundum hentugt að skifta grannsvæðum og fjarsvæðum upp eftir því hvort vatnsverndin er ríkjandi (varanleg) eða víkjandi (tímacundin). Víkjandi vatnsvernd er sett þar sem vatnstaka þarf ekki endilega að hafa forgang t.d. vegna landþarfar undir byggð, eða hægt er að fá mikið og gott neysluvatn annars staðar.

Við afmörkun vatnsverndarsvæða verður að taka tillit til ýmissa atriða. Má þar nefna vatnafræðilega legu þeirra, hve mikilvæg vatnsból eru og gegn hvers konar mengun er verið að verja þau. Afmörkun verndarsvæðanna getur reynst snúin ef þekking á aðrennslissvæðinu og skaðvöldum er takmörkuð. Það hefur því reynst hentugast að draga í upphafi mörk verndarsvæðanna nokkuð rúm. Friðun má af-

létta af vatnsverndarsvæði ef rannsóknir leiða í ljós að hennar er ekki þörf eða ef aðrir hagsmunir sem tengjast landnýtingu eru taldir þýðingarmeiri, þannig að verjandi sé að fórna vatnsöflunarmöguleikum.

Um vatnsverndarflokka er nánar fjallað í greinargerð frá Skipulagi ríkisins (Freysteinn Sigurðsson, Guðrún Halla Gunnarsdóttir 1991), og er þar að finna þær meginreglur sem notaðar eru við skipulag í dag:

#### **1. flokkur: BUNNSVÆÐI**

Brunnar og vatnsból skulu vera í öruggri fjarlægð frá mannvirkjum, hvers konar starfsemi eða öðru, sem ætla má að geti spilt vatninu. Gæta skal þess, að slík mannvirkni eða starfsemi séu þannig staðsett, að grunnvatnsborð halli ætíð frá vatnsbólinu, og sama máli gegnir um straumstefnu yfirborðsvatns. Brunnsvæði er umhverfis vatnsból og skal jafnaðarlega girt mann- og gripaheldri girðingu með læstu hliði. Mælt er með að stærð þess sé 50 x 50 m, þegar því verður við komið. Þar skulu engin skaðleg efni vera geymd og engin starfsemi fara fram, nema sú sem nauðsynleg er vegna vatnstökunnar.

#### **2. flokkur: GRANNSVÆÐI**

Grannsvæði er aðrennslissvæði vatnsbóla og vænlegra vatnstökustaða. Það liggur að vatnsbólunum. Við ákvörðun stærðar þess og lögunar skal taka tillit til jarðvegsþekju svæðisins og grunnvatnsstrauma, sem stefna að vatnsbólinu. Þar skal ekki leyft að hafa birgðir af skaðvænum efnum, s.s. olíum, vegsalti, eiturefnum né öðrum mengunarvaldandi efnum. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða þ.h. á svæðinu. Vegalagnir, áburðarnotkun og yfirleitt öll starfsemi á svæðinu skal vera undir ströngu eftirliti. Eldri byggingar verða að vera í samræmi við ákvæði um vatnsvernd. Á þessum svæðum hefur vatnsvernd forgang umfram aðra landnýtingu.

#### **3. flokkur: FJARSVÆÐI**

Fjarsvæði liggjur fjær vatnsbólum en grannsvæðið og er mengunarhætta þaðan ekki talin eins mikil fyrir vatnsbólin. Vernd er ekki eins ströng og á grannsvæðinu, en þó er öll meiri háttar geymsla eða meðferð mengandi efna óheimil, umferð og öll starfsemi verða að vera undir ströngu eftirliti og byggingar, sumarbústaðir og þ.h. má aðeins leyfa í litlum mæli og að uppfylltum ströngum kröfum um mengunarvarnir. Á þessum svæðum hefur vatnsvernd forgang umfram aðra landnýtingu.

### **SUMARBÚSTAÐAHVERFI Í LANDI SKÓGA**

Vatnsból sumarbústaðanna í landi Skóga er opið, en þeir taka neysluvatn sitt úr svonefndum Sellæk, sem rennur í gegnum hverfið (mynd 1.A). Vatnsinntök eru rétt ofan við efsta bústaðinn.

Sellækur er nokkuð vatnsmikill lækur sem á upptök sín efst í Vaðlaheiði og er vatnasvið hans talsvert. Sellækur uppfyllir engan vegin þær kröfur sem heilbrigðisyfirvöld

gera til vatnsbóla í dag, en ef fara á að reglum þeirra er rétt að fara strax að leita að hentugra vatnsbóli.

## VAGLASKÓGUR

Vatnsból Vaglaskógar er lindasvæði skammt fyrir norðan mikið gil í fjalllinu innan og ofan við skógin og bæjarhúsin á Vöglum (mynd 1.B). Gróðurhús og öll önnur ræktun í skóginum nota önnur vatnsból, eða hin gömlu vatnsból Vagla.

Sennilega tengist vatnsuppkoma á þessum stað millilagi í berggrunni, því lindarsvæðið myndar nokkuð áberandi línu í landslagi, parna í fjallsrótunum. Sunnan við gilkjaftinn er samskonar lína í landslagi og er þar að finna annað lindarsvæði (sjá mynd 1.B). Á loftmyndum sést að fjöllin umhverfis eru skorin af fjölda brotalína (fornar sprungur og misgengi). Þær gætu átt sinn þátt í vatnsuppkomunni.

Vatnsbólin eru í gróinni dokk, en þar koma upp þó nokkrar uppsprettur. Sumar eru sytrur, nánast dý. Nokkur lindaraugu (a.m.k. 3) og sytrur út frá þeim eru virkjuð og byrgð með járnplötum. Lindirnar eru tengdar saman og vatni veitt í safntank. Við næstu endurnýjun vatnsbólanna er rétt að breyta þessum útbúnaði í brunntunnur og dreinrör, sem fyllt er að með möl. Dúkur lagður ofan á og tyrfit yfir þannig að hyggur myndist. Á þennan hátt ætti að vera tryggt að yfirborðsvatn komist ekki í vatnsbólin. Svæðið er girt, en fljóttlega þarf að hressa upp á girðingu. Leysingafarvegur er rétt norðan við vatnsbólasvæðið og nær reyndar inn á norðaustur horn svæðisins. Ef þessum farvegi er beint ákveðið út fyrir svæðið, ætti það að vera nokkuð tryggt fyrir náttúruhamförum.

Verndarsvæði vatnsbólsins er sýnt á mynd 1.B. Grannsvæði er fjallshlíðin ofan við og upp á fjallsbrún. Rétt er að það nái einnig yfir syðra lindarsvæðið, þannig að stækkuunarmöguleikar séu einhverjir fyrir vatnsveituna. Fjar svæði er svo fjallstoppurinn ofan og austan við.

## LUNDSSKÓGUR

Vatnsból orlofshúsanna í Lundsskógi er ofarlega í svo- nefndum Selhöfða í skóginum (mynd 1.C).

Þar hefur verið virkjuð nokkuð vatnsmikil lind í lítilli laut, neðst á flatri gróinni sléttu neðan við aurkeilu framan við mikið gil í fjalllinu. Vatnið er sennilega vatn sem hripað hefur í gegnum setlög á svæðinu, en upphaflega komið úr vatnsmíklum læk sem fellur úr gilinu og niður í aurkeiluna. Rétt er þó að hafa í huga að fjöllin hér ofan við eru sundurskorin af brotalínunum, þannig að ekki skal útilokað að vatnuppkoman tengist þeim á einhvern hátt.

Lindin hefur verið virkjuð á þann hátt að grafin hefur verið niður tunna og púkkað í kring. Frágangur er allur hinn besti og þarf aðeins að fullkomna verkið með því að girða í kringum dokkina.

Allar aðstæður á svæðinu og næsta nágrenni eru þannig að þetta vatnsból er mjög öruggt á meðan ekki er farið með sumarbústaðabyggð eða önnur umsvif uppfyrir það.

Verndarsvæði vatnsbólsins er sýnt á mynd 1.C. Grannsvæði er sá hluti fjallshlíðarinnar, gilsins, aurkeilunnar og flatans ofan við vatnsbólið, sem vatn getur runnið af að bólinu. Fjarsvæðið er svo fjallshlíðarnar umhverfis og fjallstoppurinn ofan við.

## SKÓGARHÓLAR (Þórðarstaðaskógar)

Vatnsból orlofshúsanna Skógarhóla í Þórðarstaðaskógi er í svonefndu Botnagili (mynd 2.A), en það er í fjalllinu innan og ofan við húsin.

Barna er tekið vatn úr uppsprettu í berggrunni, hátt í gilinu (ofan við beitarmörk) og leitt langa leið niður í safntakna við húsin. Vatnsinntakið huldist nýverið skriðu og aðstæður eru allar hinar erfiðustu því hér er bratt og vatnsleiðslan er í stöðugri hættu af grjóthruni. Öryggi vatnsbólsins er lítið og sennilega sópast það í burtu fyrr eða seinna af skriðu eða snjóflóði. Þetta vatnsból er þó það skásta á svæðinu og þrátt fyrir allt mun öruggara hvað snertir mengun en þeir fúlu pyttir sem notaðir voru fyrir vatnsból áður fyrr.

Verndarsvæði vatnsbólsins er sýnt á mynd 2.A. Grannsvæði er gilið umhverfis og fjarsvæði fjallstoppurinn ofan við.

## ILLUGASTAÐIR

Vatnsból Illugastaða er í grónum bolla eða dokk, neðst í fjalllinu rétt fyrir ofan orlofsbúðirnar (mynd 2.B).

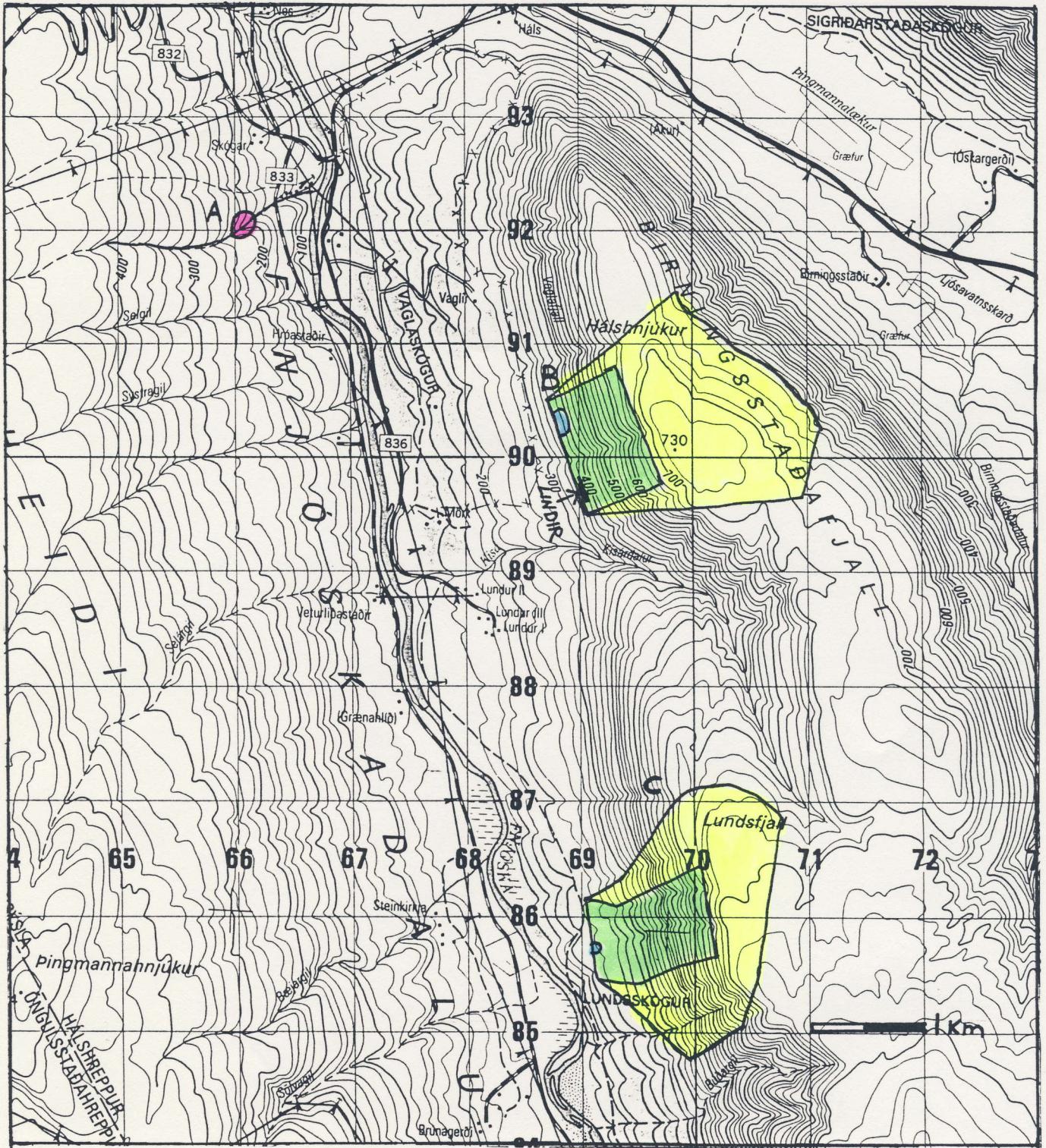
Þetta er ekki stór lind, einhvers konar afrennsli úr fjalllinu, en ekki er auðvelt að sjá tengsl hennar við berggrunn eða laus jarðlög.

Lindin var vikjuð 1967 og nú er komið er að endurnýjunartíma. Þá er rétt að ganga þannig frá svæðinu að brunnmannvirki standi eitthvað yfir umhverfi sitt og púkkað verði að með möl, þannig vatn standi ekki uppi á svæðinu. Einnig þarf að girða umhverfis vatnsbólið.

Verndarsvæði vatnsbólsins er sýnt á mynd 2.B). Grannsvæði er fjallshlíðin ofan við. Fjarsvæði er fjallshlíðin utan um grannsvæðið og fjallstoppurinn ofan við.

## HEIMILDIR

Freysteinn Sigurðsson og Guðrún Halla Gunnarsdóttir 1991:  
Vatnsvernd og Skipulag.



Mynd 1 Verndarsvæði vatnsbóla í Hálshreppi.

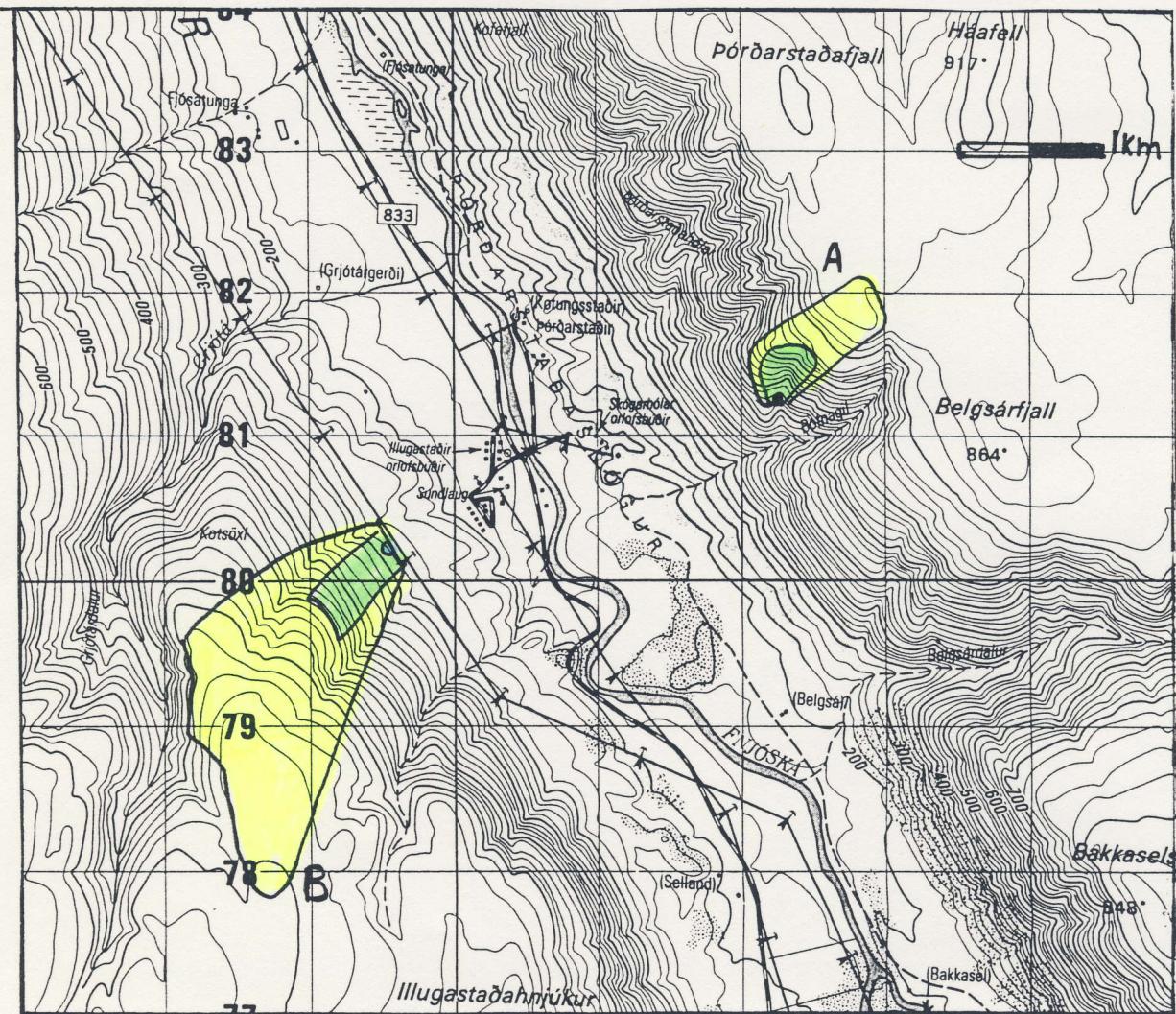
- A: Vatnsból sumarbústaða í landi Skóga
- B: Vatnsból Vaglaskógar
- C: Vatnsból Lundsskógar

Brunnsvæði

Grannsvæði

Fjarsvæði

Staðsetning vatnsinntaka



**Mynd 2** Verndarsvæði vatnsbóla í Hálshreppi.

A: Vatnsból Skógarhóla  
B: Vatnsból Illugastað

## Brunnsvæði

## Grannsvæði

## Fjarsvæði