



**Vatnsveita Blönduóss. Um verndarsvæði
vatnsbólsins**

Þórólfur H. Hafstað

Greinargerð ÞHH-92-06



Vatnsveita Blönduós Um verndarsvæði vatnsbólans

Þessi stíll er skrifaður að tilmælum Gests Þórarinssonar og er til þess ætlaður að viðra hugmyndir um afmörkun verndarsvæða vatnsbólans Blönduóssbúa.

Í 25. grein Heilbrigðisreglugerðar segir: *Bannað er að spilla vatnsbólum..* Sjaldnast eru vatnsból eyðilögð af ásetningi en sé ekki nægilega vel um alla hnúta búið í tíma, geta mannleg umsvif skaðað neytluvatnsból byggða um ófyrirsjáanlega framtíð. Engin mannabyggð kemst af án vatns og því verður vernd vatnsins að ganga fyrir annarri landnýtingu. Vatnsverndunarflokkar í skipulagi eru fimm, samkvæmt þeim hugmyndum sem nú er unnið eftir. Við afmörkun vatnsverndunarsvæða verður að taka tillit til ýmissa atvika. Má þar nefna vatnafræðilega legu þeirra, hversu mikilvæg vatnsbólun er og gegn hvers konar mengun er verið að verja þau. Afmörkun svæðanna getur á stundum reynst nokkuð snúin ef þekking á aðrennslissvæðinu og huldum skaðvöldum er takmörkuð. Þegar frá líður er því jafnan happadryggt að draga mörkin nokkuð rúmt.

- 1. flokkur: Brunnsvæði
- 2. flokkur: Grannsvæði með ríkjandi vatnsvernd
- 3. flokkur: Grannsvæði með víkjandi vatnsvernd
- 4. flokkur: Fjarsvæði með ríkjandi vatnsvernd
- 5. flokkur: Fjarsvæði með víkjandi vatnsvernd

Vatnsból Blönduóss er í svokölluðum Laugarhvammi á austurbakka Blöndu í landi Breiðavaðs. Lindin, sem þar hefur verið virkjuð, er talin gefa ekki minna en 45 l/s. Það vatnsmagn ætti að geta nægt byggðinni um töluverða framtíð. Vatninu er dælt upp í miðlunartank og er frágangur mannvirkja almennt séð mjög góður.

Jarðfræðilegar aðstæður eru í stórum dráttum þessar:

Útnorður af hvamminum er líklega lögð í basaltklöppina, sem er berggrunnur á þessum slóðum. Þessi lögð beinir grunnvatnsstreymi úr norðri í ofánaliggjandi lausum jarðlögum, enda er hún allt að 5 km löng og nær e.t.v. út undir Sölvabakka. Ofan á berggrunni eru efnismikil, laus jarðlög sem hlaðist hafa upp við sporð hörfandi ísaldarjökuls. Jökullinn hefur hlaðið upp garði sem liggur út Refasveitina. Áður en hann hörfaði, rann Blanda þess tíma undir og ofan á jökuljaðrinum meðfram fjallshlíðinni. Eftir sitja dauðisvötn, malarásar, eyrableðlar og ruðningsflákar. Einnig hefur sest til méla og fín-sandur í vatn, sem staðið hefur uppi milli garðsins og hins hörfandi jökuls, en sjór stóð þá hærra en nú er. Þegar frá leið varð landslag þarna undir hlíðarfætinum hið fjölbreytilegasta.

Oftast eru vatnsleiðnieiginleikar jökulurðar heldur rýrir, en í henni geta þó leynst vatns-gæf setlög, bæði ármalareyrar og hugsanlega malarásar. Hér eru einnig áberandi þétt jökulárset.

Vatnasvið vatnsbólsins í Laugarhvammi er eitthvað um 10km^2 , annars vegar í fjallshlíðinni vestan undir Refsborginni og hins vegar á láglandinu undir hlíðarfætinum. Sú úrkoma sem á þetta land fellur og ekki gufar upp eða týnist á annan hátt, sígur annað hvort í jörð og kemur þá fram í vatnsbólslindinni, eða það rennur af á yfirborði gegn um Hólmavatn, Réttarvatn og Grafarvatn til Blöndu. Á vatnasviðinu eru vel vatnsleiðandi og vel vatnsgeymandi jarðlög sem ná að miðla vatninu til vatnsbólsins. Gróflega áætlað virðist um þriðjungur ársúrkomunnar náa að síga niður og mynda það grunnvatn, sem fram kemur í vatnsbólslindinni. Vatnsstaðan í stöðuvötnunum endurspeglar grunnvatns-hæðina að baki bólsins.

Hér á eftir verður lauslega gerð grein fyrir því hvernig vatnsverndarsvæði við vatnsbólið gætu afmarkast. Til þess að geta gert endanlegar tillögur um þau er nauðsynlegt að skoða svæðið svolítið nánar, en í höfuðdráttum ætti niðurstaðan að geta verið eitthvað á þessa leið.

Brunnsvæði skal girða rammlega og þar á ekki að fara fram nein starfsemi nema sem við kemur rekstri vatnsveitunnar. Umferð um það á að vera í algeru lármarki og bannað er að geyma þar skaðleg efni. Þetta svæði tekur sem næst yfir það land sem nú þegar er girt. Innan girðingar verður að tryggja að leysingavatn eigi greiða leið framhjá vatnsbólinu og sígi sem minnst niður. Ennig er hugsanlegt að vel fari á að gera einhvers konar rás meðfram þjóðveginum efst á brunnsvæðinu eða ofan við það til þess að beina óþverra frá veginum inn fyrir brekkuna ofan bólsins. Efst í þessari brekku kemur fram ákaflega þétt og máluborið fínsandslag, sem veitir verulega vernd fyrir yfirborðamengun. Vatnið kemur úr vel leiðandi mól undir því alveg í brekkurótunum. Aðstæður á brunnsvæðinu eru því nokkuð hagstæðar og eina verulega ógnin sem að því getur steðjað er frá einhvers konar mengunaróhappi uppi á þjóðveginum.

Grannsvæði skal almennt séð takmarkast af aðrennslissvæði vatnsbólsins eða hluta þess. Stærð þess ræðst meðal annars af lekt jarðlaga og gróðurþekju og það á að vera nægilega stórt til að mengandi efni í grunnvatni annað hvort eyðist eða þynnist niður fyrir leyfileg mörk á leið sinni til brunnsvæðisins. Á grannsvæði hefur vatnsverndin forgang umfram alla aðra landnotkun. Þar má ekki geyna mengandi efni eða stunda mengandi starfsemi. Á svæðinu þarf að gera viðeigandi ráðstafanir vegna frárennslis frá mannabyggð og skepnuhaldi og ekki skal heimila frekari byggð á því.

Fjallsmegin gæti grannsvæði vatnsbólsins hér takmarkast af einhverri línu í hlíðarfætinum, en hinum megin réðu þá vatnaskil á yfirborði mestu. Reikna verður er með að flest stöðuvötnin lendi innan grannsvæðis. Hér þykir ekki vera ástæða til að skilgreina grannsvæði með víkjandi vatnsvernd. Eigi að síður getur verið að ástæða sé til að gera meiri kröfur til þess hluta svæðisins, sem næst er vatnsbólinu. Þannig væri mest áhersla lögð á Réttarvatn og Grafarvatn og næsta nágrenni þeirra, svo og afrennslis frá búskaparumsvifum á Breiðavaði. Hugsanlegt er að gera þurfi einhverjar ráðstafanir þar sem Skagastrandarvegur liggur yfir svæðið. Svæðið umhverfis Hólmavatn er á grannsvæði en þar mætti ef til vill lúta eitthvað frjálsligri landnotkun. Langavatnssvæðið virðist við fyrstu sýn vera utan grannsvæðis.

Fjarsvæði er sá hluti aðrennslissvæðis sem fjarst liggur vatnsbóli og minni mengunarhætta er talin stafa frá. Fjarsvæði er bakland grannsvæðisins og þar þarf leyfi til hvers konar athafnasemi. Hér er það fjallshlíðin öll milli Breiðavaðs og Kúskerpis og ef til vill svæðið umhverfis Langavatn. Ef írennslis til grunnvatnsins er verulegt á grannsvæðinu,

til dæmis beint úr Grafarvatni til bólsins, má vera að ákvæði þurfi hér að vera eitthvað ákveðnari en almennt gerist á fjarsvæðum eða jafnvel að láta svæðið allt njóta grannsvæðisverndunar að meira eða minna leyti.

Eins og sést af framanskráðu eru hugmyndir um verndarsvæði umhverfis vatnsból Blönduóssbúa að nokkru mótaðar. Eigi að síður vantar nokkuð á fullnægjandi staðþekkingu til þess að hægt sé með góðri samvisku að setja fram endanlegar tillögur. Þrátt fyrir að í vatnsbóli bæjarins sé nú töluvert umframrennsli, gæti verið þarft að huga nokkuð til lengri framtíðar og setja einhvers konar verndarákvæði á þá staði, sem líklegir eru til að geta gefið viðbótarvatn þegar þess verður þörf. Hér hefur undirritaður einkum í huga smálindir á nokkrum stöðum í bergslaupaurðum beggja vegna við Fremstagil.

Í fljótu bragði sýnist mér að athuganir á vettvangi ættu varla að taka nema einn til tvo vinnudaga. Úrvinnslu ætti að vera hægt að ljúka á fáum dögum og fer sá tími fyrst og fremst eftir því hversu mikið er lagt í framsetningu korts og texta. Reiknað er með að gera kort sem sýnir laus jarðlög umhverfis Blönduós í mælikvarðanum 1:50 þús. Á þetta kort yrðu þá einnig færð mörk ofanritaðra vatnsverndarsvæða.

Kostnaður við þetta gæti skipst svona:

Útvinna; laun, upphald og bíll í tvo daga; ca. 80 þús.

Innivinna; skýrsluskrif og teiknun í viku; ca. 80 þús.

Rétt er að áréttu að ofanskráð er aðeins tillaga og að nauðsynlegt er að gera gleggri grein fyrir umfangi verksins áður en í það er ráðist.

Reykjavík 5. nóvember 1992

Þórólfur H. Hafstað

Nokkur heimildarit:

Hreinn Haraldsson 1975: *Um laus jarðlög umhverfis Blönduós. Könnun á efni í olíumöl. Vegagerð ríkisins, ágúst 1975, 6 s.*

Þórólfur H. Hafstað 1976: *Blönduós. Neysluvatnsathugun. OS JKD 7610, 14 s.*

Fjarhitun h/f 1979: *Vatnsveita Blönduós. Greinargerð og áætlanir. Fjarhitun h/f, jan. 1979, 13 s.*

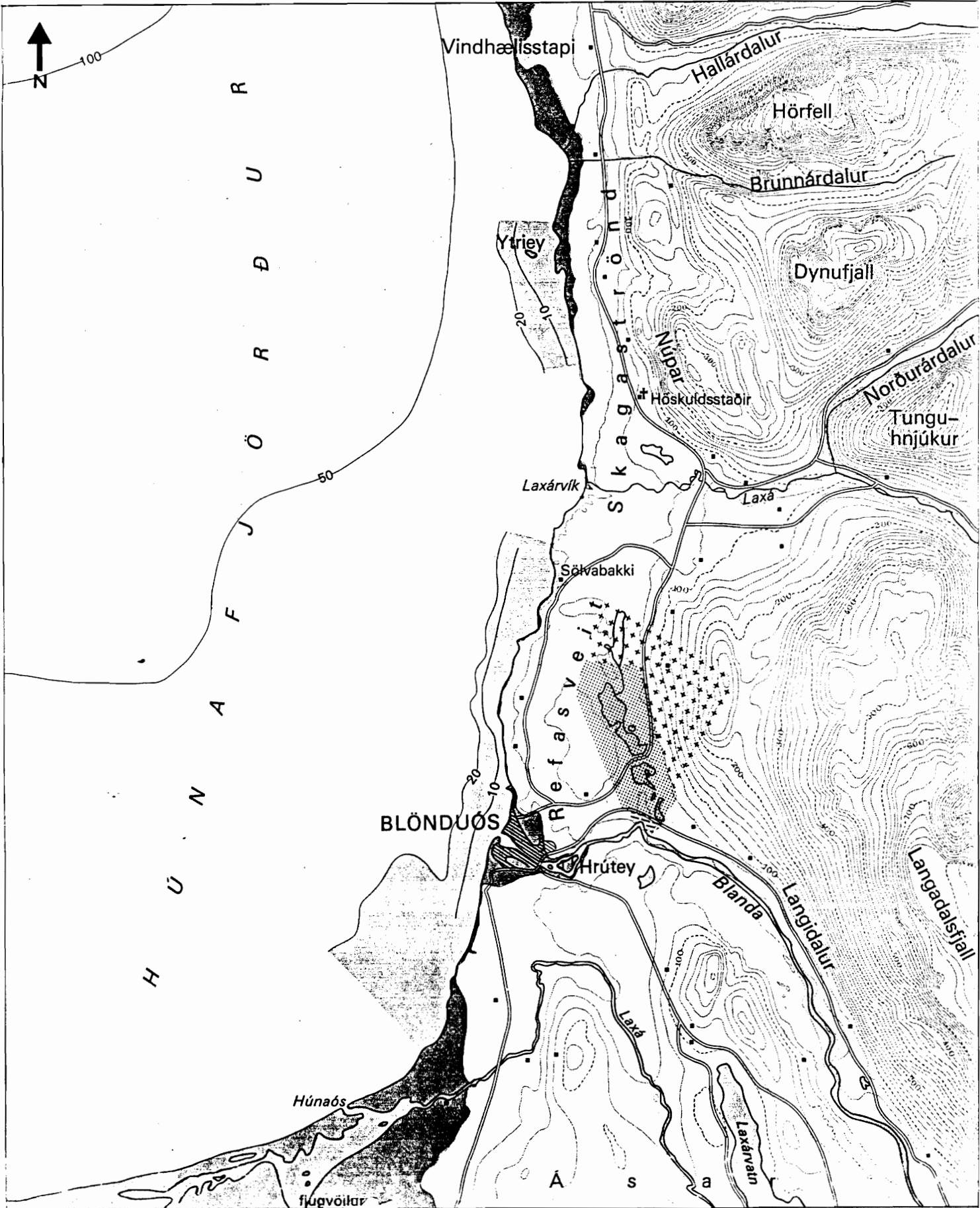
Skúli Víkingsson og Sigbjörn Guðjónsson 1984: *Blönduvirkjun. Farvegur Blöndu neðan Eiðsstaða I. Landmótun og árset. OS-84046/VOD-06, 47 s.*

Karl Ómar Jónsson og Þórólfur H. Hafstað 1984: *Vatnsveita Blönduós. Athugun á vatnsbóli. OS grein. PHH-84/01, 8 s.*

Þórólfur H. Hafstað 1990: *Um rennsli í nokkrum lækjum í A - Hún. Fljótaskrift upp úr dagbók OS grein. PHH-90-03, 4 s.*

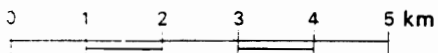
Helgi Torfason og Magnús Ólafsson 1990: *Rannsókn á jarðhita í Torfalækjar-, Svínvatns og Engihlíð-arhreppum, Austur - Húnavatnssýslu. OS-90041/JHD-22 B 13 s.*

Hjálögð er kortskissa af líklegum vatnsfriðunarsvæðum við vatnsból Blönduóss.



BLÖNDUÓS

VATNSVERNDUNARSVÆÐI



Brunnsvæði



Grannsvæði



Fjarsvæði

SKÝRINGAR

m. hæð

20

10

0

strandlína

m. dýptarlínur



Gefið út með leyfi Landmælinga Íslands