

**Búðir í Fáskrúðsfirði. Verndarsvæði
vatnsbóls**

Þórólfur H. Hafstað

Greinargerð ÞHH-2001-17

Búðir í Fáskrúðsfirði

Verndarsvæði vatnsbóls

ÞH-2001-17

September 2001

25. september 2001

Búðir í Fáskrúðsfirði **Verndarsvæði vatnsbóls.**

Inngangur

Þessi greinargerð er skrifuð tengslum við undirbúningsvinnu fyrir aðalskipulag Búðahrepps 2000 - 2020. Í henni eru settar fram tillögur um afmörkun verndarsvæða umhverfis vatnsból þorpins, en það er á eyrunum inn af fjarðarbotninum milli Dalsár og Kirkjubólsár.

Ég skoðaði vatnsból Búðahrepps í Fáskrúðsfirði dagana 4. - 5. júlí 2001. Í framhaldi af því gerði ég tillögu um afmörkun vatnsverndarsvæða fyrir vatnsbólið. Mörk þessarar svæða voru auðkennd með hælum á vettvangi og hafa þeir nú verið mældir inn og eftir þeim eru meðfylgjandi kort gerð. Við þessa vettvangsskoðurn var mest áhersla lögð á afmörkun *brunnsvæðis* umhverfis vatnsbólið, einkum þó og sér í lagi með tilliti til áforma um væntanlegar breytingar á þjóðveginum þarna í grenndinni. Fyrir liggur tillaga af nýju vegstæði Suðurfjarðavegar frá áformuðum jarðgangnamunna innan við Dali. Þessi vegur kemur til með að liggja um dalbotninn norðanverðan og í glæsilegum sveig norðan við spennistöðina og suður yfir óseyrarnar. Þessi veglína verður að hluta til á *grunnsvæði* vatnsbólsins. Eftir því sem best verður séð mun þetta nýja vegstæði ekki skaða vatnsbólið og það minnkar heldur ekki möguleikann á að stækka vatnstökusvæðið í átt að Dalsá eða upp með henni að norðanverðu ef og þegar þurfa þykir.

Jarðfræðilegar aðstæður.

Berggrunnur svæðisins er að mestum hluta upp hlaðinn af fornum basaltlögum, sem runnið hafa sem hraun á Tertíertímabilinu fyrir 10 - 15 milljónum ára. Þá er ljósgrýti dálítið áberandi í jarðlagastaflanum, einkum í fjöllunum út með firðinum að norðanverðu. Milli hraunlaganna er setlagasyrpa, sem þverar dalinn inni undir Dölum og á hún ef til vill einhvern þátt í lindasvæðinu þar. Að öðru leyti er fast berg hér víðast hvar mjög illa vatnsgegnt og lítil von til að hægt sé að vinna vatn úr því svo neinu nemi. Vatnvinnslumöguleikarnir eru því að mestu bundnir við laus jarðlög.

Jarðgrunnur eða laus jarðlög eru hér töluvert efnismikil og víða eru þau vel vatnsleiðandi og því móttækileg fyrir úrkomu og aðvifandi yfirborðsvatni. Þetta á fyrst og fremst við um víðfeðmar áreyrar, sem breiða úr sér inn af fjarðarbotninum. Þetta er mól, sem árnar hafa sett af sér í tímans rás. Í stórum dráttum verður mölin grófari eftir því sem innar dregur og alla jafnan verður malarlagið þykkara inn til landsins. Á vatnstökusvæðinu sjálfu úti undir fjarðarbotninum er mölin ekki nema um 5 m þykk og undir henni er þykkur, þéttur sjávarleir. Í honum er engin vatnsvon.

Vatnsbólíð

Vatnsbólssvæði byggðarinnar er á norðurbakka Dalsár, snertispöl frá ánni, innan við (núverandi) þjóðveg. Neysluvatnið fæst úr grunnnum borholum og brunni, sem dælt er úr. Hið vatnsgefandi jarðlag er áreyrarmöl, sem hér er einungis un 5 m þykk. Holurnar eru 7 - 10 m djúpar og brunnurinn um 4 m. Dælustöðin er í allbreiðum yfirgefnum farvegi, þar sem Dalsá rann í fyrndinni. Farvegssvæðið sjálf er lítið sem ekki gróið, en að því liggja bakkar með allþykkum moldarjarðvegi. Úr mölinni í farveginum dregst saman dálítill lækur á svæðinu rétt innan dælustöðvarinnar. Þegar svæðið var skoðað í byrjun júlí voru efstu upptök hans rétt hjá brunnum á suðvestanverðu svæðinu. Það fer hins vegar eftir grunnvatnsstöðunni hverju sinni hvar lækurinn kemur fyrst fram og hversu mikið vatnmagn er í honum. Lækurinn rennur svo rétt sunnan við dælustöðina og austur úr svæðinu.

Grunnvatnsborð í malarlögnum við vatnsbólíð verður að vera hæfilega hátt og æskilegt er að það sé sem stöðugast. Standi vatn lágt í mölinni er aðeins lítill hluti malarlagsins neðan vatnsborðs. Það getur valdið vatnsskorti þar sem mölin flytur of lítið vatn til brunns og borholna við þær aðstæður. Ef vatnsborð stendur hátt er á hinn bóginn meiri hætta á að óhreinindi frá yfirborði geti komist niður í grunnvatnið og mengað það.

Grunnvatnshæð á vatnsbólssvæðinu stjórnast fyrst og fremst af vatnsstöðunni í Dalsá hverju sinni. Annars vegar fæst vatnið úr grunnvatnsstraumi, sem er sem næst samsíða ánni; í stórum dráttum eftir gamla farveginum þarna á norðurbakkanum. Hins vegar leitar vatn frá ánni úr suðri inn í vatnsbólssvæðið í stað þess, sem upp er dælt á því. *Þess vegna er þýðingarmikið að raska ekki farvegi árinna á þessum slóðum* umfram það sem orðið er. Hvers kyns malarnám í farveginum innan væntanlegs grannsvæðis er til bölvunar. Grjótgarður, sem er þvert yfir farveginn rétt innan við vatnsbólíð, gerir sitt til að halda vatnsborðinu í ánni uppi og í tímans rás mun áin vissulega fylla aftur upp í stað þess sem burt hefur verið tekið, en það tekur tíma.

Lækurinn, sem rennur í gegn um svæðið, tryggir á sinn hátt það, að ekki myndist verulegir pollar á svæðinu þegar grunnvatnsstaða er há í leysingum eða bleytutíð. Því er talið rétt að hann fái að renna áfram sinn veg. Farveg hans mætti hins vegar laga svolítið með það fyrir augum að framrás hans sé alveg hindrunarlaus og hann geti hvergi breitt úr sér. Gjarnan mætti reyna að gera farveginn sem mjóstan, til dæmis með fláaskóflu, en þó án þess að dýpka hann nema þá óverulega.

Vatnsvernd

Flokkar vatnsverndar eru þrír. Þeir eru þessir:

1. flokkur: Brunnsvæði.

2. flokkur: Grannsvæði.

3. flokkur: Fjarsvæði.

Brunnsvæði

Almennt séð skal girða brunnsvæði rammlega og þar á ekki að fara fram nein starfsemi önnur en sú sem við kemur rekstri vatnsveitunnar. Umferð um það á að vera í algeru lágmarki og bannað er að geyma þar skaðleg efni. Innan girðingar verður að tryggja að leysingavatn eigi greiða leið framhjá vatnsbólínu og sígi sem minnst niður.

Forn farvegur Dalsár hefur ráðandi áhrif á vatnsgæfnina á vatnsbólssvæðinu. Að auki stjórnast grunnvatnsstaðan í svæðinu af vatnsborðinu í ánni eins og hún nú er hverju sinni. Grunnvatnsstreymi til bólsins er þó aðeins að litlu leyti beint frá ánni. Vegna þess hve jarðvatnsstaðan er almennt séð há, verður alfriðað svæði að vera nokkuð rúmt sökum þess hve mengunarleiðir eru stuttar. Eðlilegt er að mörk brunnsvæðisins fylgji gamla farveginum í höfuðdráttum og að auki nái það yfir móaspilduna allt suður að Dalsá.

Lega brunnsvæðisgirðingar var ákveðin í höfuðdráttum á vettvangi þann 5. júlí 2001 og er tillaga um legu hennar sýnd á meðfylgjandi myndum. Þar er gert ráð fyrir að brunnsvæðið þurfi ekki að ná yfir eins stórt svæði og nú er girt. Ekki sakar það þó svo að girðingin sé höfð rýmri en sýnt er á myndinni. Það á ef til vill helst við í gróðurlitlu farvegasvæðinu inn af dælustöðinni. Gott gæti verið að styrkja þar gróðurþekjuna, því sterkur jarðvegur seinkar og deyfir áhrif hugsanlegra mengunaróhappa. Við uppgræðsluna verður þó að gæta þess að spilla ekki vatninu með óhóflegri áburðargjöf.

Þýðingarmikið er að yfirborðsvatn geti ekki borist frá veginum inn dalinn, niður í gamla farveginn og eftir honum inn á brunnsvæðið. Núna kemur skurður, sem liggur frá veigræsi innan við brunnsvæðið, þvert niður í ána í veg fyrir þetta. Þessari rennislísi er rétt að halda við eftir að nýr vegur verður gerður inn dalinn.

Grannsvæði

Grannsvæði skal almennt séð takmarkast af aðrennslissvæði vatnsbólins eða þeim hluta þess, sem næst liggur vatnsbólínu. Stærð þess ræðst meðal annars af lekt jarðlaga og gróðurþekju og það á að vera nægilega stórt til að mengandi efni í grunnvatni utan að annað hvort eyðist eða þynnist niður fyrir leyfileg mörk á leið sinni til brunnsvæðisins. Á grannsvæði hefur vatnsverndin forgang umfram alla aðra landnotkun og hvers kyns mengun verður að hindra þar eftir föngum. Þar má ekki geyma mengandi efni eða stunda mengandi starfsemi. Á svæðinu þarf að gera viðeigandi ráðstafanir vegna frárennslis frá mannabyggð og skepnuhaldi og að öðru jöfnu skal ekki heimila frekari byggð á því.

Hér er ástæða er til að gera mestar kröfur um snyrtimennsku á þeim hluta svæðisins, sem næstur er vatnsbólínu. Viðkvæmast er spildan í gamla farveginum inn af dælustöðinni og vestur að núverandi girðingu og grunnum skurði, sem áður er á minnst. Á þessu svæði er sérsök ástæða til að fyrirbyggja að yfirborðsvatn nái að hripa niður og ef til vill væri einnig ráðlegt að græða þessa spildu upp líkt og innan brunnsvæðisgirðingar.

Tillaga að grannsvæðismörkum er sýnd á meðfylgjangi myndum. Þar eru mörkin dregin eftir suðurbakka Dalsár; áin er með öðrum orðum innan grannsvæðis þar sem hún rennur fram hjá vatnsbólínu. Vegna þess að vatnsstaðan í ánni hefur ráðandi áhrif á vatnsvinnslumöguleikana þýðir það að allt efnisnám úr árfarveginum ætti að vera bannað þarna og raunar allt niður fyrir núverandi brú.

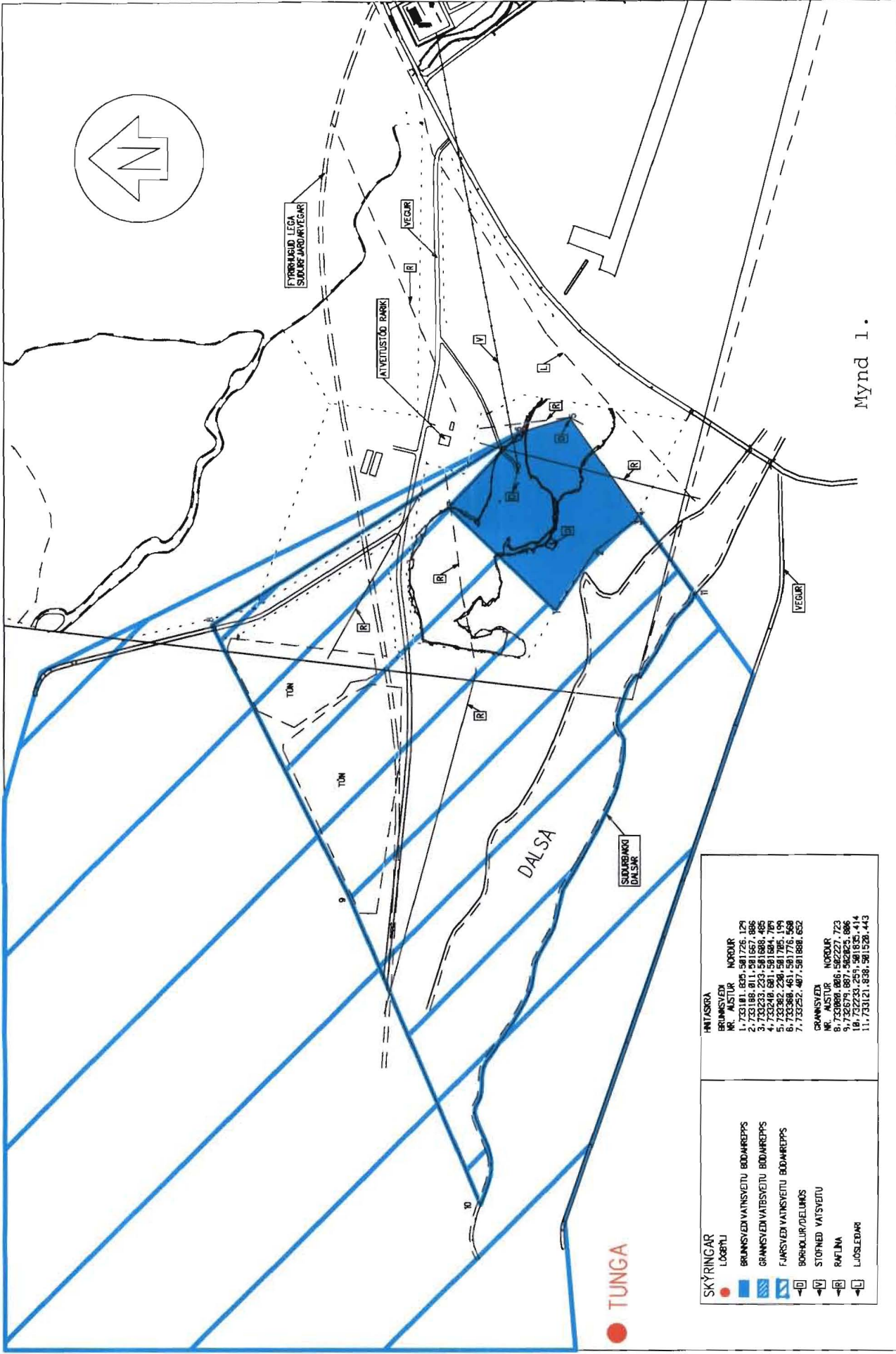
Eins og grannsvæðismörkin eru dregin norðan og norðaustan við dælustöðina, virðist ekki vera ástæða til að amast við starfsemi á svæði Rafmagnsveitnanna, sem þar er. Að sönnu fellur suðvesturhornið á þessu athafnasvæði innan grannsvæðismarkanna. Sé það tryggt, að í því horni séu ekki geymdir spennar eða annar hugsanlega mengunarvaldandi varningur, ætti ekki að stafa nein mengunarhætta frá þessu svæði.

Í bígerð er að leggja nýjan veg gegn um norðurhluta grannsvæðisins. Ekki verður séð að hann geti skaðað vatnsbólið. Rétt er þó að setja það skilyrði að vegurinn verði ekki uppýttur á staðnum, heldur verði hann byggður úr aðkeyrðu efni. Að sjálfsögðu þarf að fjarlægja jarðveg af vegstæðinu, en áriðandi er að mölinni undir sé sem minnst raskað og ekki meðan jarðvatnsborðs. Ekki er endilega gerð krafa um að gerð sé vatnsrás út með veginum til að taka við leysingavatni úr norðri, en tryggja þarf að það eigi greiða leið út með honum.

Fjarsvæði.

Þetta er sá hluti aðrennslissvæðis sem fjær liggur vatnsbóli og minni mengunarhætta er talin stafa frá. Fjarsvæði er bakland grannsvæðisins og þar þarf leyfi til hvers konar athafnasemi. Fjarsvæðisvernd hér er nánast ábending um að fara beri stranglega að almennum reglum sem gilda í landinu um heilbrigðismál og mengunarvarnir. Á mynd 2 nær fjarsvæðið yfir allt vatnasvið Dalsár á yfirborði ofan við vatnsbólið. Að sunnan fylgja mörk fjarsvæðis veginum inn að Tungu og eftir það vatnaskilum.

Með fylgja tvö kort, sem Elis Eiríksson hefur gert. Þau eru hér smækkuð en munu vera fyrirliðgjandi í fullri stærð á skrifstofu Búðahrepps.

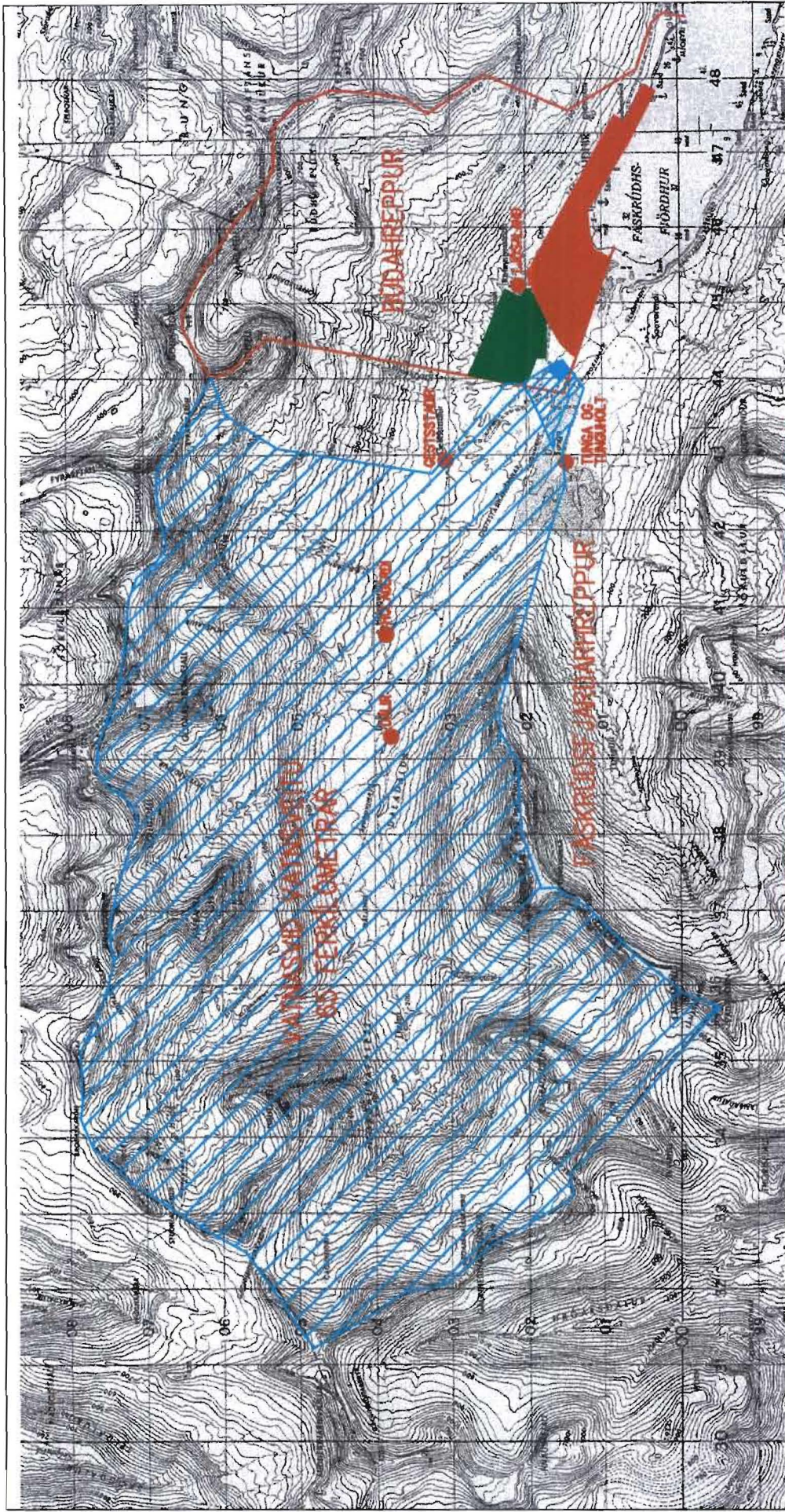


Mynd 1.

SKYRINGAR	HATTASKRÁ
● LÖGHLI	BRUNNSVEIÐ
■ BRUNNSVEIÐ VÁTSVEITU BÚÐAREPPS	NORÐUR
■ GRANNSVEIÐ VÁTSVEITU BÚÐAREPPS	1. 733181.835.581726.129
■ FJARSVEIÐ VÁTSVEITU BÚÐAREPPS	2. 733186.911.581567.886
■ BORGHOLP/DELUNG	3. 733233.233.581888.485
■ STOFNED VÁTSVEITU	4. 733248.281.581584.189
■ RAFLNA	5. 733252.487.581888.652
■ LÖSLEDIAR	6. 733386.461.581776.528
	7. 733252.487.581888.652
	GRANNSVEIÐ
	NORÐUR
	8. 733252.487.581888.652
	9. 733278.887.582824.886
	10. 732233.259.581825.414
	11. 733121.838.581528.443



	SELJASÍS, 700 EÐLÁSTÍÐUR	ARTUN HÖNNIÐAR	KVARTALI	1:500	BÚÐAREPPUR FASKRÚÐSFRÍÐI.	NR	0101 - 902
	KT : 530894-2799		REKNI	EBE	ADALSKIPULAG 2000 - 2020	DAS	AC 2001
	SMAR : 471-651, 471-181		TEKNI	EBE	VÁTSVEITA BÚÐAREPPS - BRUNN- OG GRANNSVEIÐI	BLAÐ	
	FAX : 471-2251		YPERF				



SKYRINGAR

- LÖGÐTU
- ÞÉTTBYLI
- ÖFN SVÉÐ TL. SÉRSTAKRA NOTA
- BRUNNSVEIÐ VATNSVEITU BÓDÁREPPS
- SVETTARFELAGSMÖRK BÓDÁREPPS
- VATNSVEIÐ VATNSVEITU BÓDÁREPPS

Mynd 2.

 VATNSVEIÐASTOFA AUSTURLANDS HF	SELJAFS, 700 ERLASTAR KT 1 63084-2376 SMAR 1 471-884, 471-881 FAX 1 471-2261	STYRINGAR, 14. SEPTEMBER 2001, E.E. BRUNN- OG BRUNNSVEIÐAR MÖRK 2001, E.E.	ARTUR HÖRNUM	KVARNAS 1:50000 E.E. E.E. E.E. YFIR	BÓDÁREPPUR FÁSKRÚÐHÖFÐ AÐALSKIPULAG 2000 - 2020 VATNSVEIÐ BÓDÁREPPS - VATNSVEIÐ VATNSVEITU	NR 0101 - 901
						BLAÐ FEB 2001