

LÍFFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLANS  
FJÖLRIT NR. 73

Laxá í Suður-Þingeyjarsýslu,  
samanburður á botngerð 1978 og 2003

*Árni Einarsson, Gísli Már Gíslason og Jón S. Ólafsson*

**Samvinnuverkefni Líffræðistofnunar Háskólans og  
Náttúrurannsóknastöðvarinnar við Mývatn**

**Unnið fyrir Landsvirkjun**

**LV-2004/155**

**Reykjavík 2004**

## Efnisyfirlit

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚTDRÁTTUR.....</b>                        | <b>1</b>  |
| <b>1. INNGANGUR .....</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>2. AÐFERÐIR .....</b>                     | <b>2</b>  |
| <b>3. NIÐURSTÖÐUR .....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>3.1 HÓLMAVAD .....</b>                    | <b>4</b>  |
| Svæði C árið 2003 .....                      | 4         |
| Svæði C árið 1978 .....                      | 6         |
| Svæði C. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 6         |
| Svæði E árið 2003 .....                      | 6         |
| Svæði E árið 1978 .....                      | 8         |
| Svæði E. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 8         |
| <b>3.2 ESKEY.....</b>                        | <b>8</b>  |
| Eskey árið 1978.....                         | 10        |
| Eskey, samanburður á 1978 og 2003.....       | 11        |
| <b>3.3 NES.....</b>                          | <b>11</b> |
| Svæði F árið 2003.....                       | 11        |
| Svæði F árið 1978.....                       | 11        |
| Svæði F. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 12        |
| Svæði G árið 2003 .....                      | 12        |
| Svæði G árið 1978.....                       | 13        |
| Svæði G. Samanburður 1978 og 2003.....       | 13        |
| <b>3.4 HRAUN.....</b>                        | <b>13</b> |
| Snið 24 árið 2003 (4. mynd) .....            | 13        |
| Snið 24 árið 1978 .....                      | 15        |
| Snið 24. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 15        |
| Snið 25 árið 2003 .....                      | 16        |
| Snið 25 árið 1978 .....                      | 17        |
| Snið 25. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 17        |
| Snið 26 árið 2003 .....                      | 17        |
| Snið 26. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 17        |
| Snið 27 árið 2003 .....                      | 17        |
| Snið 27. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 18        |
| Snið 28 árið 2003 .....                      | 18        |
| Snið 28. Samanburður 1978 og 2003 .....      | 19        |
| <b>3.5 ÞVERÁ .....</b>                       | <b>19</b> |
| Þverá 2003 .....                             | 19        |
| Þverá 1978 .....                             | 20        |
| Þverá. Samanburður 1978 og 2003 .....        | 21        |
| <b>3.6 HEILDARNIÐURSTAÐA FYRIR LAXÁ.....</b> | <b>21</b> |
| <b>4. HEIMILDASKRÁ.....</b>                  | <b>22</b> |

## ÚTDRÁTTUR

Haustið 2003 var farið á nokkra staði í Laxá þar sem botninn var kortlagður 25 árum fyrir (árið 1978). Athugað var hvað breytingar höfðu orðið á botngerðinni á þessum aldarfjórðungi. Hvergi virðist hafa orðið umtalsverð og varanleg breyting á botngerð í ánni á tímabilinu. Í Aðaldal var það eingöngu við Hólmavað sem einhverrar breytingar hefur orðið vart sem orð er á gerandi, en svo virðist sem þekja sands hafi minnkað; þar er nú meiri möl en áður. Við Eskey hefur lítið breyst, sandur hefur minnkað ef eitthvað er. Við Nes hefur engin breyting orðið. Sandbotninn þar er óbreyttur. Milli Hrauns og Múlatorfu er nánast enginn merkjanlegur munur (sandbotn bæði árin) nema í viki við bakkann öðrum megin þar sem leðjubotn hefur vikið fyrir steina-og sandbotni. Vestan við Hraun, í nágrenni Engeyjar, var komið þunnt (2-5 cm) og sennilega óstöðugt sandlag ofan á klöppina í mjóum ál við bakkann, en í meginánni hafði engin umtalsverð breyting orðið. Við Þverá var botninn svipaður bæði árin, en sandur virðist þó hafa minnkað ef eitthvað er.

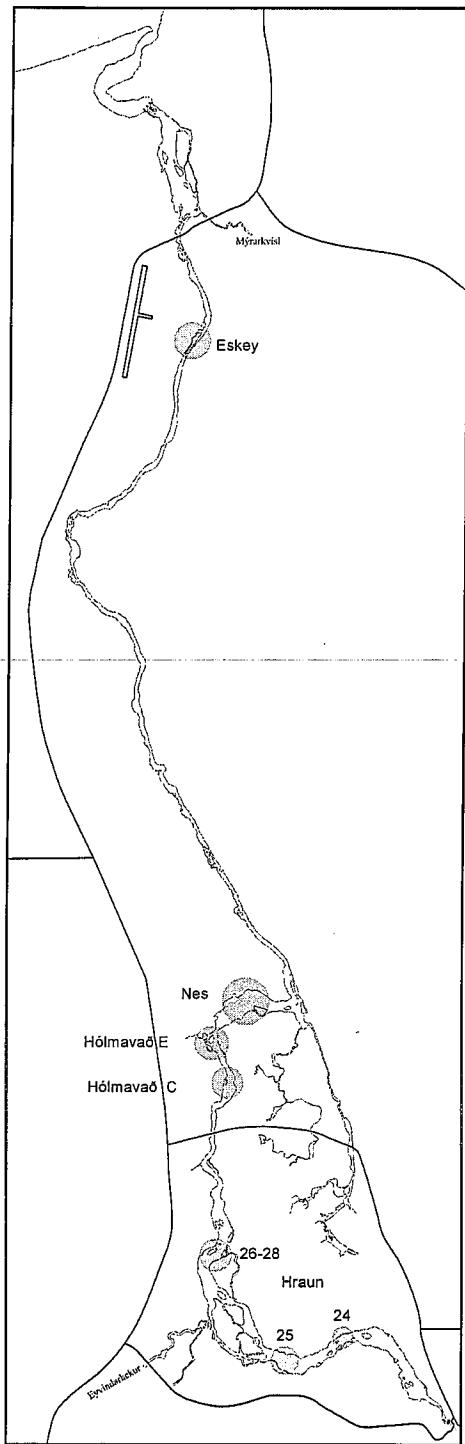
## 1. INNGANGUR

Dagana 3.-4. september 2003 var farinn leiðangur að Laxá í Suður Þingeyjarsýslu í þeim tilgangi að kanna hvort breytingar hefðu orðið á botni árinnar frá því árið 1978 þegar Líffræðistofnun Háskóla Íslands kortlagði botninn. Leiðangursmenn voru Gísli Már Gíslason og Jón S. Ólafsson frá Líffræðistofnun og Árni Einarsson frá Náttúrurannsóknastöðinni við Mývatn. Gísli og Árni höfðu báðir tekið þátt í kortlagningunni árið 1978. Farið var á 8 staði, þar af 7 í Aðaldal og 1 í Laxárdal. Í skýrslu þessari er greint frá niðurstöðum könnunarinnar og samanburðinum við aðstæður aldarfjórðungi fyrr. Leiðangurinn var farinn að tilhlutan Landsvirkjunar samkvæmt samningi.

## 2. AÐFERÐIR

Aðferðir tóku mið af þeim vinnubrögðum sem uppi voru árið 1978, en þau mótuðust af tilganginum, sem var að fá grófa mynd af botngerð árinnar frá upptökum til ósa. Gögnin frá 1978 byggðust á mati, en minna á beinum, endurtakanlegum mælingum (Porkell L. Þórarinsson o.fl. 2004). Áin var vaðin (í vöðlum) svo sem kostur var, botninn skoðaður í vatnskíki (áin var tær þetta árið) og þekja sands, steina, malar, klappar og hnullungagrjóts var metin. Gróðurþekja var einnig metin, dýpi mælt og straumur metinn á einfaldan hátt með flotholti í bandi og skeiðklukku.

Árið 2003 var farið á suma staðina aftur og svipaðri aðferð beitt. Sá munur var þó á að í þetta sinn var farið eftir ákveðnum sniðum og botninum lýst með reglulegu millibili. Með þessu móti fæst viðunandi samanburður við árið 1978, og jafnframt góður samanburðargrundvöllur við síðari ár. Straummælingar voru gerðar með doppler straummæli á 0,6 hluta dýpis frá yfirborði í 40 sekúndur. Staðsetning sumra sniða er gefin sem GPS hnit, og var viðmiðunin WGS84. Botn var flokkaður á sama hátt og 1978 í sand, möl, steina, hnullunga og klöpp. Þegar minnst er á steinabotn er átt við smásteina, 10-20 cm í þvermál nema annað sé tekið fram. Lýsingar 1978 voru ekki hafðar við höndina þegar botni var lýst árið 2003. Snið voru valin með hliðsjón af því hversu auðvelt var að komast að þeim og að áin væri sæmilega væð. Staðsetning sniða eru á kortum á 1.-4. mynd. Þess má geta að mjög lítið virkt rof virtist í bökkum Laxár í Aðaldal og var undantekning ef slíkt sást.



I. mynd. Laxá í Aðaldaður. Athugunarsvæðin eru merkt með hringjum.

### 3. NEDURSTÖÐUR

#### 3.1 HÓLMAVAÐ

Svæði C árið 2003

**1 (efst við vesturbakka).** GPS: 28W 0390616; 7306301. Dýpi var 25-30 cm.

Straumhraði 1 m frá bakka var 0,73 m/s en minnkaði er utar dró: Um 15 m frá bakka var hann 0,48 m/s. Botngerð var 70-80% möl, 20-30% steinar og 5% sandur.

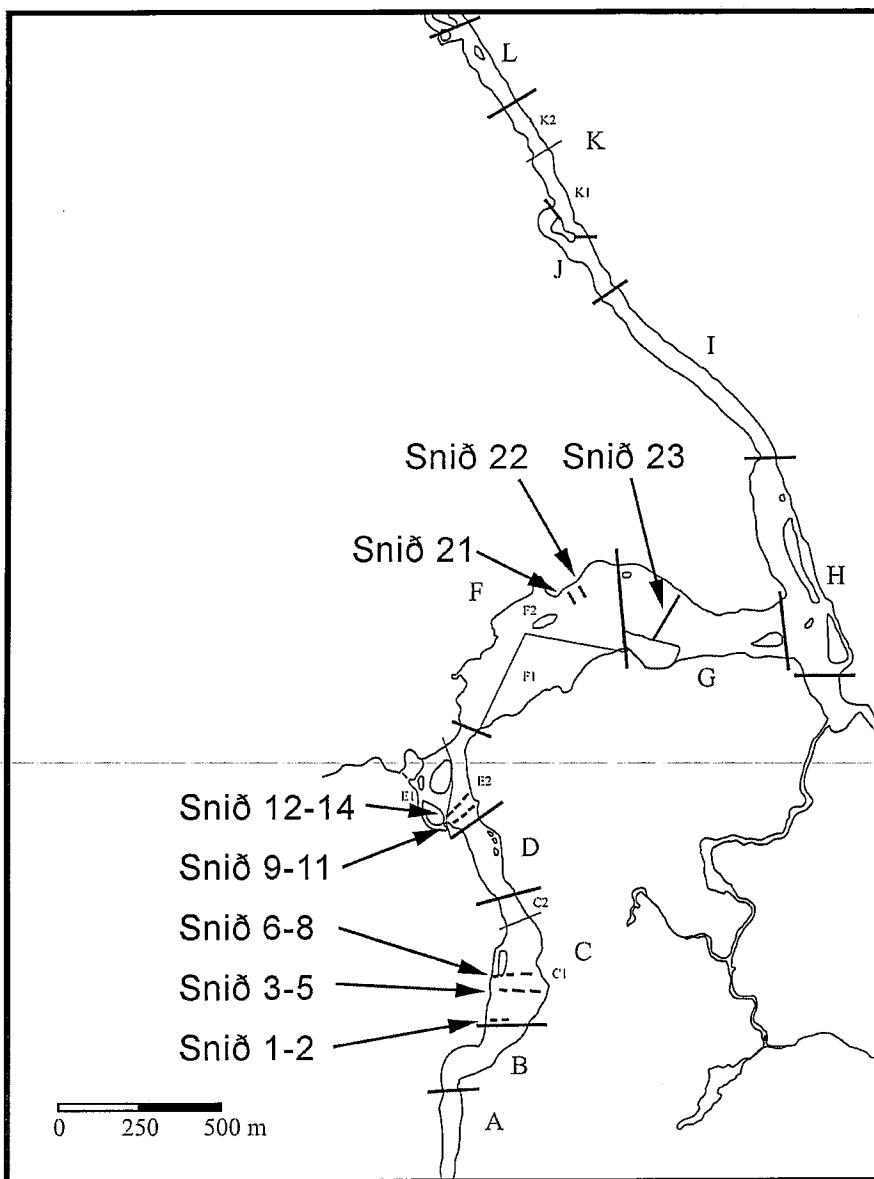
Slýþekja 10%. Sandur bak við steina þegar komið var um 20 m frá bakka.

**2 (30-50 m frá vesturbakka).** Dýpi um 45 cm. Straumhraði 0,62 m/s. Botngerð var 90% möl, 10% steinar og sandur innan við 5%. Slýþekja var um 10%. Enn utar tekur við megin flúðin og mældist straumhraði þar 0,82 og 0,55 m/s og dýpi um 70 cm. Einstaka hnullungar og smáskaflar af sandi bak við þá stærstu. Þessi lýsing á í raun við um 100 m kafla meðfram vesturbakka árinnar.

**3 (nálægt vesturbakka).** Dýpi 60 cm. Straumhraði 0,57 og 0,65 m/s. Botngerð: Möl 90%, steinar 10%, slýþekja um 15%.

**4 (úti í miðri á).** Dýpi 75, 80 og 103 cm. Straumhraði 0,60 m/s þar sem dýpið mældist mest. Botngerð: Hnullungar 80%, steinar 10%, möl 10%. Vottur af sandi. Blandaður botn. Aðeins utar var sandur 85-90% og hnullungar 10-15% (dýpi 103 cm, straumhraði 0,60 m/s).

**5 (nálægt austurbakka).** Dýpi 45 cm. Straumhraði um 0,47 m/s. Botngerð: Sandur 70% og steinar 30%. Slýþekja um 30%. Sandur eykst í átt að bakkanum. Rétt við austurbakkann var dýpi 40 cm og straumhraði 0,29 m/s. Þar óx þráðnykra á um 6 m belti í sandinum og myndaði 90% þekju. Haustbrúða fannst og nokkuð af slýi. Stöðvar C3-5 mynda 146 m langt snið yfir ána.



**2. mynd.** Athugunarsnið í Laxá í Aðaldal við Hólmavað (nr. 1-14) og Nes (nr. 21-23) í september 2003. Bókstafir vísa til svæðaskiptingar árið 1978.

**6 (austan megin í ánni).** Við bakkann var 100% sandur með þráðnykru og haustbrúðu. Um 20 m utar (vestar) var dýpi 38, 34 og 54 cm og straumhraði 0,69, 0,46 og 0,73 m/s. Botngerð: Möl 80-90% en steinar í bland (10-20%). Þekja gróðurs var 80-90%, þar af slý um 50%. Annar gróður var *Nostoc* og síkjamarí.

**7 (vestan megin í ánni en austan Vaðhólma).** Dýpi 50, 60, 62 og 58 cm. Straumhraði á sömu stöðum 0,81, 0,72, 0,69 og 0,58 m/s. Yst (nálægt miðri á) var botngerðin 95% möl með steinum (80% möl, 15% steinar), - smá sandur á milli (5%).

Slýþekja var 40-50%. Á öðrum stað, nær Vaðhólma var mölin 90%, smásteinar 10% en grófur sandur á milli. Smáskaflar (um 1 m í þvermál) af sandi þegar komið var að Vaðhólma og um 20 m frá hólmanum var 100% sandur. Einnig voru blettir af fínni möl með þráðnykru.

**8 (efst í sundinu milli Vaðhólma og vesturbakka).** Dýpi 25 cm, straumhraði 0,32 m/s. Sandur 100%. Ofurlítið af smásteinum. Slýþekja um 5%. Vottur af þráðnykru rétt við vesturbakkann.

### Svæði C árið 1978

Vestan megin var meginstraumurinn með sandbotni 70-80% með vott af slýi.

Malarbotn 20%. Vottur af þráðnykru. Undir austurbakka var 70% möl (þvermál 1-3 cm) með 30% sandi og stökum steinum. Gróður: Slý 40%, þráðnykra 10-20%, vottur af mara. Mikið af bitmýslifum á þráðnykrunni og nokkuð á slýinu einnig. Á steinum sáust vorflugulirfur eða púpur, vatnabobbar, maurar og hýdra ásamt rykmýslifum.

Straumur um 0,5 m/s, minni við austurbakkann. Skil milli svæða í miðri á.

Austursvæði C er ca. 2 til 70-80 m.

### Svæði C. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var vesturhelmingur botnsins þakinn sandi að meirihluta (70-80%); afgangurinn möl og einstöku steinar. Árið 2003 var þar yfirgnæfandi möl (70-90%) og afgangurinn steinar; sandur um eða innan við 5%. Austan megin í ánni var árið 1978 möl í meirihluta (70%), afgangurinn sandur og einstöku steinar. Árið 2003 var botngerðin nokkuð blönduð. Hnullungar, steinar og möl á einum sniði (C4), möl og steinar á öðru (C6) en sandur (70%) og steinar á því þriðja (C5).

*Niðurstaða: Þegar á heildina er litið virðist svo sem þekja sandbotns hafi minnkað á þessu svæði. Þar er nú meiri möl en áður, og hnullungabotn fannst árið 2003 en ekki 1978.*

### Svæði E árið 2003

Hér er um að ræða tvö snið þvert yfir ána. Hverju sniði er skipt í þrjá kafla (nr. 9-11 og 12-14), sbr. 2. mynd.

**9 (skammt utan við Sjónarhló).** Dýpi 42 og 40 cm. Straumhraði 0,31 m/s. Næst landi vestan megin var 18-19 m sand- og malareyri svo að segja uppúr. Þar fyrir utan var sandbotn (90%) með steinum (5%) og möl (5%). Slýþekja var um 10%.

**10 (í miðri á).** Vestan megin mældist dýpi 65, 70, 75, 95 og 90 cm. Botngerð: Sandur 95%, steinar um eða innan við 5%. Slýþekja um 20%. Aðeins austar var sandurinn 85-90% og möl og steinar 10-15%. Slýþekja 15%. Straumhraði 0,58 m/s á 60 cm dýpi og 0,76 m/s á 87 cm dýpi. Enn austar var möl með steinum (80-90% mest möl) og sandur 10%. Dýpi 95 cm; straumhraði 0,77 m/s. Á enn einum stað var dýpi um 100 og 70 cm og straumhraði 0,87 m/s á báðum stöðum. Botngerð: Möl (1-2 cm í þvermál) 90% og steinar 10%.

**11 (austan megin í ánni).** Þrír staðir skoðaðir: 1. Gróf möl og grjót (stórt) ofan á. 2. Klappir og steinar. Möl á milli. Dýpi 100, 90 cm; straumhraði 0,68 m/s á síðari staðnum. 3. Malarbotn (75%) með steinum (20-25%). Hnullungar fundust, en lítt sem enginn sandur.

**12 (vestan megin í ánni).** Dýpi 24, 30 og 40 cm. Straumhraði 0,33 m/s. Sandur var 100% en um 15 m frá bakka var vottur af möl og steinum. Slý á blettum; þekja þess var 5-10%. Stöðvar E9 og E12 eru á sandeyri sem er á takmörkuðu svæði upp við hólmann.

**13 (í miðri á).** Athuganir gerðar á 6 stöðum frá vestri til austurs: 1. Dýpi 75, 75 og 90 cm. Möl 50%, sandur 50%. Vottur af slýi. 2. Sandur 100%, vottur af möl. Slýþekja 20-30%. 3. Sandur 90%, litlir steinar 10%. Dýpi 65 cm, straumhraði 0,39 m/s. 4. Sandur 95%, vottur af möl og steinum. Slýþekja var 10-15%. 5. Dýpi 95 og 90 cm, straumhraði á síðari staðnum var 0,61 m/s. Möl 90%, steinar 5% og sandur 5%. 6. Dýpi 100 cm. Möl og steinar (þ. á m. hnullungar) í meirihluta, sandur á milli (10%).

**14 (við austurbakkann).** Fimm staðir kannaðir: 1. Dýpi 75 cm. Möl 90% og steinar 10%. Slýþekja var 40%. Straumhraði 0,87 m/s. Sandfláki nær bakka, 2-3 m breiður. 2. Möl var 90%, hnullungar 10%. Slýþekja var 25%. 3. Dýpi 50 cm, straumhraði 0,48 m/s. Möl 80% og steinar 20%. Slýþekja var 70%. 4. Dýpi 35 cm. Steinar 50%, möl 50%. Vottur af sandi. Slýþekja 70%. 5. Dýpi 30 og 50 cm, straumhraði á síðari staðnum var 0,61 m/s. Steinar voru 50% flatarmáls, stórir steinar voru 20% til viðbótar og möl 30%. Slýþekja var 50%. Vottur af þráðnykru við bakkann.

**15 (állinn milli hólmans og vesturbakka).** Dýpi 70-75, 80 og 90 cm. Straumhraði 0,22 m/s og 0,12 m/s. Sandur 90%, möl 10%. Slýþekja 20-30%. Blettur með 50% þráðnykru. Annar gróður sem sást var haustbrúða, tjarnarstör og lófótur.

### Svæði E árið 1978

Svæði E2 árið 1978 samsvarar stöðvum 10-14 árið 2003. Því er svo lýst árið 1978: Straumur 1 m/s, dýpi 60-100 cm, meðaltal 80 cm. Botngerð: Sandflákar 50%, gróf möl með steinum 30%; 20% var stórgryti og klöpp. Slýþekja var 70% með bitmýslifum, en þær voru einnig á grjótinu ásamt bobbum (*Lymnaea peregra*) og vorflugulirfu (*Apatania zonella*). Vottur af þráðnykru. Svæði E1 árið 1978 samsvarar stöð 15 árið 2003. Botngerð var ekki lýst 1978. Lygnur með hámarksdýpi um 1 m. Þar finnst þráðnykra 20% og slý um 20%. Mari með nokkurri þekju á afmörkuðum svæðum allt að 2 m frá bakka. Einig fannst nokkuð af haustbrúðu og lófæti.

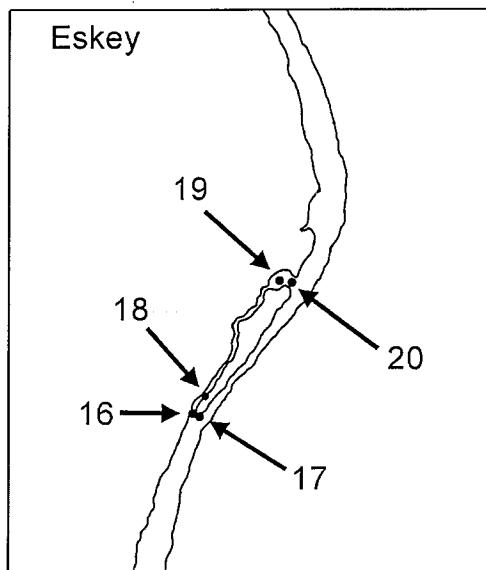
### Svæði E. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var um helmingur botnsins sandbotn, afgangurinn var grófari botn, þar af 20% stórgryti og klöpp. Árið 2003 var botninn yfirgnæfandi malarbotn, en sandeyrar fundust á afmörkuðum svæðum. Nokkuð var af steinum, hnullungar á einum stað. Ekki er getið um klöpp.

*Niðurstaða: Svo virðist sem sandbotn hafi minnkað talsvert að flatarmáli, en svo virðist einnig um grófasta botninn. Hlutfall malarbotns virðist hafa aukist.*

### 3.2 ESKEY

**Eskey 16 (við efri eyjaroddann).** Fjórir staðir skoðaðir milli eyjarodda og lands. 1 (næst landi). Dýpi 60 cm, straumhraði 0,18 m/s. Botngerð: Leðja 100% en steinar á kafi í henni. Þráðnykra 100% þekja, slý 5-10% þekja. Mari finnst. 2. Um 6 m utar. Dýpi 60-85 cm, slýþekja 5-10%. Annars staðar var dýpi 65 cm, straumhraði 0,44 m/s.



**3. mynd.** Athugunarstaðir við Eskey.

Hnullungar (15-20%) ofan á klöpp. Slý 60% þekja, þráðnykra um og innan við 5%.

3. Dýpi 52 cm, straumhraði 0,45 m/s. Klöpp með sandi (40-50%), klöpp 40-50%, hnullungar 10%. Slýþekja 20%. 4. Dýpi 50, 44 og 44 cm; straumhraði á síðari stöðunum tveimur var 0,33 og 0,88 m/s. Klöpp með um 0,5 cm sandlagi 100%, en um 10% þekja af hnullungum ofan á klöppinni. Slýþekja 15-20%.

**Eskey 17 (austur frá efri eyjaroddanum).** Dýpi 50 cm, straumhraði 0,70 m/s. Klöpp 80%, hnullungar 20%. Vottur af þráðnykru. Þessi lýsing á við um 8 m breiðan kant, en þar fyrir utan tekur við um 10 m breiður og djúpur áll.

**Eskey 18 (í suðurhluta álsins milli eyjar og lands).** Tveir staðir voru skoðaðir:

1. Dýpi 65, 80, 77, 60 cm. Sandur 50-100% en klöpp undir öllu. Smágrjót allt að 50%, einstöku hnullungar. Slýþekja 30-100%. Þráðnykra 5-10%, síkjamarí 40%. Straummælingar: 0,11 m/s (dýpi 75 cm), 0,28 m/s (dýpi 72 cm) og 0,24 m/s (dýpi 60 cm).

2. Dýpi 120, 110, 80 og 120 cm. Straumhraði á síðastnefnda staðnum 0,30 m/s. Sandur 75%, steinar 25%. Gróðurþekja: Þráðnykra 50%, slý 20% og vottur af mara. Upp við bakkann voru smásteinar 50% botnsins.

**Eskey 19 (snið út í miðja á við norðurenda eyjarinnar, ekki þó út í meginstrauminn).** Fimm punktar voru skoðaðir, sá fyrsti rétt við bakkann, en allir inni í lygnri vík með hringstreymi:

1. Dýpkar í 50-60 cm rétt við bakkann. Sandur 100%. Mælt dýpi á athugunarstað 80 cm. Straumhraði 0 m/s (gróður náði upp í yfirborð), dýpi þar var 72 cm.

Heildargróðurþekja var um 80% (þráðnykra helmingur af því og slý helmingur).

2. Dýpi 67 cm. Sandur 100%. Gróðurþekja: Þráðnykra 60%, slý 20%.

3. Dýpi 65 cm. Sandur 100%. Straumhraði öfugur (gagnstreymi) 0,06 m/s.

4. Dýpi 120 cm. Sandur 100%. Slýþekja 100%.

5. Dýpi 105 cm (mest 130). Sandur 100% og er hann um 40 cm djúpur niður á klöpp. Slýþekja 100% (slikja). Þráðnykra fannst. Straumur -0,05 m/s.

**Eskey 20 (snið milli lands og norðurodda Eskeyjar).** Sex punktar voru athugaðir, sá fyrsti var næst landi.

1. Dýpi 20 cm. Straumhraði 0,04 m/s. Steinar voru 90-95%, sandur 5%.

Kísilþörungar þöktu 50-60% botnsins, þ.á m. kísilþörungurinn *Didymosphenia* sem er nýbúin að nema land en virðist enn ekki hafa náð fótfestu að ráði í Laxá. Slýþekja var um 20%.

2. Dýpi 30 og 38 cm.. Straumhraði 0,06 og 0,09 m/s. Steinar 100%, vottur af sandi.

Gróður: Síkjamarí 60%, slý 35%, þráðnykra.

3. Dýpi 50 og 47 cm. Hnullungabotn 80-90%, sandur á milli, klöpp undir. Slýþekja 95%, þráðnykra 5%. Straumhraði 0,14 m/s.

4. Dýpi 58, 30 og 42 cm. Straumhraði á fyrstnefrnda staðnum 0,21 m/s og á síðastnefndu staðnum 0,25 m/s. Sandur 100%, 5cm lag ofan á klöpp. Slý 20-80%, blettótt. Þráðnykra fannst.

5. Dýpi 60 og 55 cm. Straumhraði á síðari staðnum 0,06 m/s. Sandur 100%, 2-3 cm lag ofan á möl og steinum. Slý 50%, þráðnykra 50%.

6. Dýpi 34 cm, straumhraði 0,15 m/s. Rétt við norðurenda Eskeyjar. Sandur 80%, en steinar standa uppúr (20%).

### Eskey árið 1978

Nálægt sniði 20 (2003): Dýpi 40-60 cm. Klöpp með sandi. Slý 60%, nokkur þráðnykra (++) og vottur af síkjamarí (+). Stöð 18 (Eskey18) var lýst þannig 1978: Sandbotn. Dýpi um 120 cm. Slýþekja 100%. Þráðnykra og síkjamarí fundust.

Straumhraði 5 m á 13 sek og 5 m á 12 sek.

### **Eskey, samanburður á 1978 og 2003**

Á sniðinu við norður odda Eskeyjar (stöð 20) virðist engin breyting hafa orðið; þar er enn klöpp með þunnu sandlagi. Hugsanlega gæti hafa verið meira grjót þar 2003, a.m.k. var skráð grjót á einum stað 2003 en ekki 1978. Á stöð 18 virðist eingöngu hafa verið sandbotn 1978, en 2003 var nokkuð af steinum í bland við sandinn, 25-50% þekja sums staðar.

*Niðurstaða: Fremur lítil breyting virðist hafa orðið, ef eithvað er hefur sandur minnkað.*

### **3.3 NES**

#### **Svæði F árið 2003**

**21.** Tveir staðir kannaðir.

1. Dýpi 43 cm. Straumhraði 0,05 m/s. Þrí metrar frá norðurbakka. Möl 85%, steinar 15%. Slýþekja 90%, þráðnykra 10%.
2. Dýpi 110-120 cm. Tíu metrar frá bakka. Sandbotn 95%, steinar 5%. Slýþekja 100%. Þráðnykruþekja um 20%, nykran stendur upp úr slýinu. Djúpur áll (um eða meira en 170 cm) þegar kemur um 12 m frá bakknum. Straumhraði 0,19 m/s þar sem vatnsdýpi var 112 cm.

**22.** Sex punktar kannaðir á sniði út í ána af norðurbakkanum.

1. Dýpi 32 og 40 cm. Straumur 0,05 m/s á síðarnefnda staðnum. Sandur 100%. Slýþekja 100%, þráðnykra fannst.
2. Dýpi 28 cm, straumur 0,11 m/s. Sandlag (100%), 12 cm þykkt ofan á möl. Gróður: vottur af haustbrúðu.
3. Dýpi 66 cm. Straumur 0,22 m/s. Sandur 100%. Slýþekja 50%, þráðnykra 1-5%.
4. Dýpi 88 cm. Straumur 0,33 m/s. Smámöl (1-2 cm í þvermál) 100%. Slýþekja 20%. Vottur af þráðnykru.
5. Dýpi 110 cm. Straumur 0,32 m/s. Sandur 100%. Slýþekja 100%.
6. Dýpi 115 og 94 cm; straumhraði á síðarnefnda staðnum 0,38 m/s. Sandur 100%. Sandbleyta (60 cm djúp). Vottur af slýi, þráðnykru, lónasóley og haustbrúðu.

#### **Svæði F árið 1978**

Dýpi 60-120 cm. Botn fínn sandur og sandbleyta. Slý og haustbrúða samföst mynda fláka með þekju 60%. Þráðnykra 10-20%, einkum með vesturbakka (=norðurbakki). Í henni var mikið að bitmýslifum. Lónasóley fannst.

### Svæði F. Samanburður 1978 og 2003

Lýsingum á svæðinu ber mjög vel saman. Bæði árin er þarna sandbotn með sandbleytu. Dípi hefur ekki breyst og gróður er svipaður.

*Niðurstaða: Engin breyting virðist hafa orðið.*

### Svæði G árið 2003

**Snið 23.** Staðsetning: 28W 0391151/7307575 (WGS84). Tekið var snið frá framangreindum punkti og stefnt rétt vestan við hólinn á suðurbakkanum. Skoðaðir voru 19 staðir á sniðinu, númer þeirra frá norðri til suðurs.

1. Um 8 m frá bakka. Kíslgúr í bakka. Dípi 80 cm; straumhraði 0,14 m/s. Sandur 90%, steinar 10%. Sandur var 100% rétt fyrir utan (þar sem straummaðl var). Slýpekja 100%. Þráðnykra var 40%. Smáflaga af tjarnarstör með horblöðku og lófæti.
2. Dípi 89 cm; straumhraði 0,14 m/s. Sandur 100%. Slýpekja 100%; þráðnykra 40%. Hægt er að pota með priki um 50 cm ofan í sandinn, en ekki í gegnum sandlagið.
3. Dípi 100 cm; straumhraði 0,24 m/s. Slýpekja 90%. Kíslgúrhryggur, um 2 ja m breiður, gróðurlaus, á 95 cm dípi.
4. Dípi 100 cm, straumhraði 0,17 m/s. Sandur 100%. Þráðnykra 90-95%, vottur af slýi. Mikið af bitmýslifum.
5. Dípi 90 og 100 cm; straumhraði 0,27 m/s á síðarnefnda staðnum. Slýpekja 95%. Sandur 100%; vottur af möl.
6. Dípi 80 cm; straumhraði 0,30 m/s. Sandur 100%, gúrhryggur skammt frá. Slýpekja 100%; vottur af þráðnykru.
7. Dípi 62 cm; straumhraði 0,19 m/s. Sandur 100%. Slýpekja 100%. Þráðnykra 5%.
8. Dípi 62 cm; straumhraði 0,10 m/s. Sandur 100%. Slýpekja 100%; blettur af *Nostoc* ofan á slýinu (30% þekja). Þráðnykruvottur.
9. Dípi 32 cm; straumhraði 0,19 m/s. Sandur 100%. Vottur af slýi og þráðnykru. Hægt er að reka priki 85 cm ofan í sandinn án þess að komast á fast; gas kemur upp ef það er gert.
10. Dípi 96 cm; straumhraði 0,15 m/s. Sandur 100% með kísilþörungaskán. Vottur af þráðnykru.
11. Dípi 90 cm (mest 120 cm); straumhraði 0,43 m/s. Sandur 100%, enginn gróður.
12. Dípi 94 cm; straumhraði 0,46 m/s. Sandur 100%; vottur af þráðnykru.
13. Dípi 88 cm; straumhraði 0,46 cm/s. Sandur 100%. Vottur af slýi og þráðnykru.

14. Dýpi 115 cm; straumhraði 0,49 cm/s. Sandur 100%; enginn gróður.
15. Dýpi 100 cm; straumhraði 0,37 m/s. Sandur 100%; enginn gróður.
16. Dýpi 48 cm: straumhraði 0,42 m/s. Sandur 100%, meira en 80 cm þykkt. Enginn gróður.
17. Dýpi 30 cm; straumhraði 0,24 m/s. Sandur 100%, meira en 70 cm þykkt. Vottur af slýi.
18. Dýpi 40 cm; straumhraði 0,11 m/s. Sandur 100%, 50 cm þykkt lag. Slýþekja 100%; vottur af þráðnykru.
19. Bakkinn sunnan megin. Sandur (100%) nær alla leið að bakkanum. Slýþekja 100%; vottur af þráðnykru.

### **Svæði G árið 1978**

Sandbotn. Dýpi um 80 cm. Slýþekja 100%, þ.e. um 20 cm þykkt teppi af dauðu slýi. Mest þráðnykra við bakka og 10 m út (80% mest). Á þráðnykrunni er mikið af bitmýslifum. Fyrir miðri á er dýpi meira en 120 cm.

### **Svæði G. Samanburður 1978 og 2003**

Bæði árin var hreinn sandbotn á þessum stað. Árið 2003 fundust þó tveir mjóir hryggir úr kísligúr sem stóðu upp úr sandinum. Dýpi árið 1978 var um 80 cm og fannst áll með yfir 120 cm dýpi í miðri á. Árið 2003 var dýpi 30-115 cm, en víðast hvar milli 60 og 100 cm. Gróður var eins bæði árin, mikil slýþekja en þráðnykra nær norðurbakkanum. Árið 1978 var ekki farið á sniði þvert yfir ána, og er ekki mikið upp úr því leggjandi að áll hafi ekki fundist 2003 eða kísligúr árið 1978. Kísligúrinn er eldfort set sem finnst víða á svæðinu við Nes.

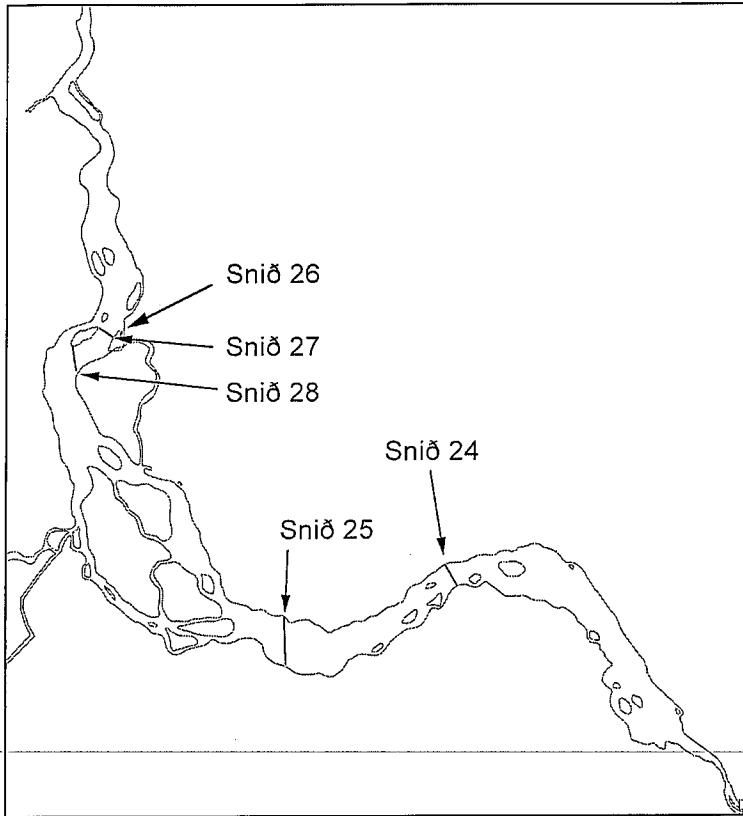
*Niðurstaða: Engin merkjanleg breyting hefur orðið á þessu svæði. Þarna er enn hreinn sandbotn eins og árið 1978.*

## **3.4 HRAUN**

### **Snið 24 árið 2003 (4. mynd)**

Hér var tekið snið með 16 stöðvum þvert yfir ána frá Hrauni yfir í suðurbakkann. Staðsetning norðurenda sniðsins var 28W 0392344/7303026 (WGS 84). Þar sem sandur er skráður var hann alls staðar svo þéttur í sér að ekki var hægt að stinga í hann með priki.

1. Dýpi um og innan við 50 cm; straumhraði 0,19 m/s (47 cm dýpi). Steinar 60-70%, sandur á milli. Slýþekja 80%, þráðnykra 20%.
2. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,23 m/s (72 cm dýpi). Sandur 100%. Slýþekja 80%.
3. Dýpi 50 cm; straumhraði 0,36 m/s (dýpi 60 cm). Sandur 100%; smámöl í flekkjum ofan á (10-20% þekja). Slýþekja 30%.
4. Dýpi 70 cm; straumhraði 0,36 m/s (dýpi 70 cm). Sandur 100%, kísilgúrskellur. Vottur af slýi og haustbrúðu.
5. Dýpi 76 cm; straumhraði 0,37 m/s. Sandur 100%, einn og einn steinn. Slýþekja 30%; haustbrúða fannst.
6. Dýpi 88 cm; straumhraði 0,35 m/s (0,39 m/s við yfirborð). Sandur 100%. Slýþekja 5%; haustbrúða fannst.
7. Dýpi 45 cm; straumhraði 0,49 m/s (dýpi 50 cm). Grófur sandur 100% (þvermál korna 4-5 mm). Slýþekja 30%.
8. Dýpi 87 cm; straumhraði 0,30 m/s. Sandur 90%, steinar 10%. Þráðnykra 15%.
9. Dýpi 100 cm; straumhraði 0,42 m/s. Sandur 100%. Slýþekja 10%.
10. Dýpi 90 cm; straumhraði 0,46 m/s. Sandur 100%. Slýþekja 10%.
11. Dýpi 107 cm; straumhraði 0,37 m/s. Sandur 100%, einn og einn steinn. Slýþekja 10%.
12. Dýpi 97 cm; straumhraði 0,40 m/s. Sandur 65%; hnnullungagrjót 25%; smámöl (1-2 cm í þvermál) 10%. Slýþekja 20%.
13. Dýpi 85 cm; straumhraði 0,55 m/s. Sandur 70%; hnnullungar 30%. Slýþekja 10%.
14. Dýpi 70 cm; straumhraði 0,39 m/s. Sandur 80%; hnnullungar 20%. Slýþekja 30%.
15. Dýpi 67 cm; straumhraði 0,30 m/s. Kísilgúr (gamalt set?) 50%; sandur 40%; hnnullungar 10%.



**4. mynd.** Athugunarsnið í Laxá í Aðaldal fyrir landi Hrauns.

16. Nálægt bakka. Dýpi 20 cm; straumhraði 0,11 m/s. Sandur með kísilgúr 100%. Slýþekja 80%; þráðnykra 10%. Síkjamarí fannst.

#### Snið 24 árið 1978

Næst landi var leðjubotn og vatnsdýpi um 40 og 80 cm. Slýþekja 100%. Þráðnykra fannst og á henni mikið af bitmýslirfum. Lengra frá landi var sandbotn með möl; vatnsdýpi um 70 cm; straumhraði um 0,42 m/s. Slýþekja var um 10% og *Nostoc* og haustbrúða fundust. Ekki virðist hafa verið farið út í dýpstá álinn.

#### Snið 24. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var vikið við norðurbakkann með leðjubotni, en árið 2003 var þar steinabotn með sandi á milli. Gróður svipaður; þráðnykra og slý. Lengra úti í ánni var sandbotn með frekar lítill slýþekju. Árið 2003 fannst talsvert af hnnullungagrjóti í ánni miðri, en ekki er víst að farið hafi verið þangað árið 1978. Vatnsdýpi 1978 var um 70 cm en árið 2003 á bilinu 45-107, víða á bilinu 67-100.

*Niðurstaða:* Enginn merkjanlegur munur nema í vikinu við norðurbakkann þar sem leðjubotn hefur vikið fyrir steina- og sandbotni.

### Snið 25 árið 2003

Staðsetning: 28W 0391653/7302731 (WGS 84). Snið yfir ána frá norðri til suðurs milli Hrauns og Múla. Fyrstu 10 athugunarstöðvarnar eru norðan við sandeyri, en stöðvar 11-19 eru sunnan við eyrina.

1. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,13 m/s. Sandur 100%. Slýþekja 70-80%. Lónasóley og þráðnykra fundust. Steinafjara.
2. Dýpi 42 cm; straumhraði 0,26 m/s. Hraunbotn með sandi ofan á. Sandur 50%; steinar 50%. Slýþekja 100%.
3. Dýpi 38 cm; straumhraði 0,25 m/s. Um 7-8 cm þykkt lag á klöpp. Sandur 100%. Slýþekja 20%. Þráðnykra og haustbrúða fundust. Blettir með steinum. Þar sem svo háttáði voru þeir um 20% af botninum.
4. Dýpi 40 cm; straumhraði 0,25 m/s (dýpi 34 cm). Sandur 100%. Slýþekja 20%; haustbrúða 5-10%.
5. Dýpi 25 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Vottur af slýi.
6. Dýpi 30-35 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%, grófara efni undir. Slýþekja 5-10%. Haustbrúða fannst.
7. Dýpi 50 cm; straumhraði 0,28 m/s. Sandur 80%; steinar 20%. Slýþekja 20%; haustbrúða fannst.
8. Dýpi 42 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja 5%.
9. Um 50 m frá norðurbakka. Dýpi 55 cm; straumhraði 0,4 m/s. Sandur 90%; steinar 10%. Slýþekja 10%. Þráðnykra fannst. Kísilþörungaskán ofan á sandinum.
10. Dýpi 55 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja 5%. Steinnibbur fundust.
11. Dýpi 30 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slý fannst.
12. Dýpi 60 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja engin.
13. Dýpi 60 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja engin. Steinar fundust.
14. Dýpi 40 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja 10%.
15. Dýpi 50 cm; straumhraði 0,15 m/s. Sandur 80%; hnnullungar 20%. Slýþekja 10%.
16. Dýpi 55 cm; straumhraði 0,37 m/s (dýpi 50 cm). Sandur 80%; steinar 20%. Slýþekja 30%
17. Dýpi 65 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 100%. Slýþekja 60%. Haustbrúða fannst.

18. Dýpi 65 cm; straumhraði 0,33 m/s (dýpi 52 cm). Sandur 100%. Slýþekja 100%; þráðnykra fannst.
19. Dýpi 20 cm; Sandur 100%. Slýþekja 100%.

### Snið 25 árið 1978

Ekki var tekið snið yfir ána eins og 2003. Sandeyri virðist ekki hafa staðið upp úr ánni eins og 2003, en botni norðan megin í ánni er lýst sem sandbotni með um 10% slýþekju, dýpi 40-50 cm og vott af þráðnykru. Í miðri á var sandur og möl, dýpi 40 cm og 20% slýþekja ásamt votti af þráðnykru.

### Snið 25. Samanburður 1978 og 2003

Bæði árin er þarna sandbotn. Sandeyri stóð upp úr ánni 2003, en hennar er ekki getið 1978. Árið 1978 var dýpi 40-50 cm en árið 2003 milli 25 og 65 cm, mikið í kringum 50-60 cm. Slýþekju kringum 20% bæði árin.

*Niðurstafa: Í höfuðatriðum hefur áin ekki breyst þarna, bæði árin var sandbotn í ánni og dýpi svipað. Sandeyri gæti hafa myndast í ánni miðri á tímabilinu.*

### Snið 26 árið 2003

Skoðaðir voru 4 staðir í mjóa álnum milli lands og hólma við norðurenda Engeyjar.

1. Dýpi 25 cm. Sandur 100%; 10 cm niður á fast. Slýþekja 90%. Haustbrúða og þráðnykra fundust.
2. Dýpi 45 cm. Sandur 100%; 2 cm niður á fast. Slýþekja 50%, þráðnykra fannst.
3. Hraunbotn. Dýpi ekki mælt. Straumhraði 0,20 m/s. Slý 70%, þráðnykra 5%, lónasóley 5%.
4. Dýpi 25 cm. Sandur 100%. Slýþekja 40%.

### Snið 26. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var þetta skráð: Grýtt. Slý 100%. Þráðnykra fannst. Árið 2003 fannst hraunbotn á einum stað af 4 og þunnt sandlag á tveimur stöðum til viðbótar.

*Niðurstöður: Sandlag virðist komið ofan á klöppina síðan 1978, en það er þunnt (2-5 cm) og sennilega óstöðugt.*

### Snið 27 árið 2003

Þetta er snið 11 stöðva þvert yfir ána neðan við Engey. Byrjað var austan megin.

1. Dýpi 30 cm; straumhraði 0,41 m/s. Sandur 50%, steinar 50%. Slýþekja 80%, þráðnykra 5% (með bitmýslirfum).
2. Dýpi 55 cm; straumhraði 0,62 m/s. Sandur 80 %, steinar 20%. Slýþekja 20%
3. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,61 m/s. Sandur 85%, steinar 10%, fín möl 5%.  
Slýþekja 40%.
4. Dýpi 70 cm; straumhraði 0,60 m/s. Sandur 85%, fín möl 5% og hnullungar 10%.  
Slýþekja 25%.
5. Dýpi 82 og 75 cm; straumhraði 0,59 m/s á síðarnefnda staðnum. Sandur 90%, hnullungar 10%. Slýþekja 10%.
6. Dýpi 72 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 90%, hnullungar 10%. Slýþekja 50%.
7. Dýpi 68 cm; straumhraði 0,63 m/s. Sandur 70%, hnullungar 20%, möl 10%.  
Slýþekja 30%. Nálægt miðri á.
8. Dýpi 90 cm; straumhraði 0,45 m/s. Sandur (grófur, u.p.b. 5 mm) 100%. Slýþekja engin.
9. Dýpi 70 cm; straumhraði 0,45 m/s. Sandur 90%, þunnt lag ofan á hrauni.  
Hraunnibbur 10%. Slýþekja 20%.
10. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,51 m/s. Sandur 90%, hnullungar 10%. Slýþekja 10%.
11. Dýpi 45 og 50 cm; straumhraði 0,53 m/s á síðarnefnda staðnum. Sandur 100% (um 5 cm lag ofan á hrauni). Slýþekja 20%, þráðnykra fannst.

### Snið 27. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var dýpi 60 og 110 cm. Sandur, möl og grjót, en þekja einstakra botngerða var ekki metin. Slý 80% með bitmýslirfum. Þráðnykra fannst. Straumhraði um 0,5 m/s. Árið 2003 var blandaður botn, sandur, möl og hnullungar. Stutt niður á klöpp, og stóð hún sums staðar upp úr. Mest dýpi skráð 90 cm.

*Niðurstaða: Engin umtalsverð breyting virðist hafa orðið.*

### Snið 28 árið 2003

Snið yfir ána úr vesturodda Engeyjar yfir í hólma beint norður af Engey (mið í Ýdali, félagsheimili). Byrjað norðan megin (vesturbakki). Alls 16 stöðvar skoðaðar.

1. Priggja metra breiður og 15 m löng eyri frá suðurenda hólmans. Dýpi 20 cm; straumhraði 0,70 m/s. Steinar 90%, sandur 5%, hnullungar 5%. Slýþekja 80%.
2. Dýpi 30-45 cm. Sandur 100 %, 15 cm þykkur. Slýþekja 20%.

3. Dýpi 58 cm; straumhraði 0,53 m/s. Sandur 100%, 15 cm þykkur. Slýþekja engin.
- 4 - 6. Dýpi 60 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 75%, steinar 25%. Slýþekja 25%. Sandlagið var 10-15 cm þykkt.
- 7- 9. Dýpi 70 cm; straumhraði 0,53 m/s. Sandur 85%, steinar 15%. Slýþekja 40%.
- 10-11. Dýpi 50 cm; straumhraði 0,49 m/s. Sandur 60%, steinar 40%. Slýþekja 80%, lónasóley 10%.
12. Dýpi 50 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 50%, steinar 50%. Slýþekja 80%.
13. Dýpi 90 og 82 cm; straumhraði 0,41 m/s á síðarnefnda staðnum. Sandur 90%, steinar 10%. Slý, aðeins vottur.
14. Dýpi 60 og 58 cm; straumhraði 0,60 m/s á síðarnefnda staðnum. Sandur 90%, steinar 10%. Slýþekja 30%.
15. Dýpi 60 cm; straumhraði ekki mældur. Sandur 40%; fín möl eða grófur sandur 10%, klöpp 50%. Slýþekja 60%.
16. Dýpi 35 og 43 cm; straumhraði 0,51 m/s á síðari staðnum. Sandur 25%, steinar 75%. Slýþekja 80%.

### Snið 28. Samanburður 1978 og 2003

Árið 1978 var skráð dýpi 50-60 cm. Sandbotn var skráður á tveimur stöðum, blandaður botn á tveimur (sandur og grýtt á öðrum en sandur og klöpp á hinum). Slý var skráð 80% á tveimur stöðum en 10% á einum. Einnig fannst *Nostoc* og þráðnykra og talsvert af bitmýslirfu. Árið 2003 var dýpi skráð á bilinu 20-90 cm, en mikið á bilinu 50-60 cm. Sandur var á bilinu 5-100% en víðast hvar meira en helmingur botnflatar. Á fjórum stöðum var umtalsverð þekja af steinum. Möl var á einum stað og hnnullungabotn fannst einnig, en ber klöpp hvergi.

*Niðurstaða: Bæði árin var blönduð botngerð á þessum stað, sandur í meirihluta; dýpi svipað. Ekki virðist hafa orðið umtalsverð breyting á árbotninum.*

## 3.5 PVERÁ

### Pverá 2003

Hér er um að ræða sama snið og nr. 10 árið 1978. Stöðvar eru taldar frá vesturbakka; um 20 skref voru á milli þeirra. GPS punktur er 28W 0397533/7292323 (WGS 84).

1. Dýpi 18 cm; straumhraði 0,33 m/s. Steinar 85%, hnnullungar 5%, sandur 5%. Slýþekja 70%, *Nostoc* 5-10%. *Didymosphenia* 5%.

2. Dýpi 27 cm; straumhraði 0,49 m/s. Möl 90%, steinar 10%. Slýþekja 50%; 5-10% *Nostoc*.
3. Dýpi 40 cm; straumhraði 0,44 m/s. Möl 70%, steinar 25%, hnullungar 5%. Slýþekja 50%, *Nostoc* 10%.
4. Dýpi 28 cm; straumhraði 0,41 m/s. Sandur 50%, steinar 50%. Slýþekja 20%, *Nostoc* 5%.
5. Dýpi 20 cm; straumhraði 0,40 m/s. Steinar 50%, möl 10%, sandur 40%. Slýþekja 50%. *Nostoc* fannst.
6. Dýpi 40 cm; straumhraði 0,42 m/s. Steinar 60%, sandur 30%, möl 10%. Slýþekja 70%, *Nostoc* 5%.
7. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,68 m/s. Steinar 70%, sandur 20%, möl 10%. Slýþekja 30%. *Nostoc* fannst.
8. Dýpi 58 cm; straumhraði 0,77 m/s. Möl 60%, steinar 20%, sandur 20%. Slýþekja 30%. *Nostoc* fannst.
9. Dýpi 72 cm; straumhraði 0,77 m/s. Hraunbotn með steinum 70% og möl 10%. Slýþekja 70-80%. *Nostoc* fannst.
10. Dýpi 60 cm; straumhraði 0,85 m/s. Hraunbotn. Steinar 80%, möl 10%, sandur 10%. Hnullungar fundust. Slýþekja 30%. *Nostoc* 10%.
11. Dýpi 25 cm; straumhraði 0,43 m/s. Steinar 50%, hnullungar 20%, möl 20%, sandur 10%. Slýþekja 20%, *Nostoc* 10%.
12. Dýpi 16 cm; straumhraði 0,19 m/s. Klöpp 80%, steinar 15%, möl 5%. Slýþekja 30%. *Nostoc* 10%.
13. Dýpi 20 cm; straumhraði 0,30 m/s. Steinar 80%, klöpp 10%, möl 5%, sandur 5%. Slýþekja 60%, *Nostoc* 10%.
14. Dýpi 35 cm; straumhraði 0,48 m/s. Steinar 80%, möl 10%, sandur 10%. Slýþekja 40%, *Nostoc* 10%.
15. Dýpi 20 cm; straumhraði 0,12 m/s. Steinar 80%, hnullungar 10%, sandur 10%. Slýþekja 30%, *Nostoc* fannst. *Didymosphenia* 10%.

### **Þverá 1978**

- 10a. 20 m frá austurbakka. Dýpi 20-30 cm. Fín möl 20-30%, sandur 20-30% afgangurinn steinar. Slýþekja 70%, *Nostoc* 20-30%. Talsverð varglirfa á slýi og steinum. Mýlirfur fundust.

**10b.** Í miðri á. Dýpi 50-60 cm (mest 80 cm) annars mjög jafndjúpt. Botngerð svipuð og ofar (þ.e. snið 8: fín möl og sandur 60-70%, steinar 30-40%). Slýþekja 40-50% (þekjan var yfirleitt meiri nálægt bökkunum).

### **Pverá. Samanburður 1978 og 2003**

Árið 1978 var botninn þakinn fínni möl og sandi að 40-70% en afgangurinn steinar (30-60%). Slýþekja var 40-70%. Og talsvert var af *Nostoc*. Áin var nokkuð jafndjúp þvert yfir: 20-30 cm nær bökkum en 50-60 cm úti í miðju. Árið 2003 var áin svipuð að dýpt og 1978. Botninn var blandaður. Möl og sandur samanlagt var á bilinu 0-80%, oftast á bilinu 20-50% (miðgildi 20%). Steinar þöktu 10-80% (miðgildi 60%). Hnullungar fundust á þremur stöðum og klöpp á tveimur.

*Niðurstaða: Botninn er, þegar á heildina er litið svipaður bæði árin 1978 og 2003. Heldur meira virðist vera af steinum, hnullungum og berri klöpp árið 2003 en fannst árið 1978. Sandsöfnun þarna virðist hafa minnkað ef eitthvað er.*

### **3.6 HEILDARNIÐURSTAÐA FYRIR LAXÁ**

*Hvergi virðist hafa orðið umtalsverð og varanleg breyting á botngerð í ánni á tímabilinu 1978 til 2003. Í Aðaldal er það eingöngu við Hólmavað sem einhverrar breytingar hefur orðið vart sem orð er á gerandi, en svo virðist sem þekja sands hafi minnkað; þar er nú meiri möl en áður. Við Eskey hefur lítið breyst, sandur hefur minnkað ef eitthvað er. Við Nes hefur engin breyting orðið. Sandbotninn þar er óbreyttur. Milli Hrauns og Múlatorfu er nánast enginn merkjanlegur munur nema í viki við bakkann öðrum megin, og sandeyri stóð upp úr ánni á einum stað 2003 en virtist ekki hafa verið 1978. Vestan við Hraun, í nágrenni Engeyjar, var komið þunnt (2-5 cm) og sennilega óstöðugt sandlag ofan á klöppina í mjóum ál við bakkann, en í meginánni hafði engin umtalsverð breyting orðið. Við Pverá var botninn svipaður bæði árin, en sandur virðist þó hafa minnkað ef eitthvað er.*

#### 4. HEIMILDASKRÁ

Porkell Lindberg Pórarinsson, Árni Einarsson, Jón S. Ólafsson og Gísli Már Gíslason  
2004. *Kortlagning Laxár í Suður-Pingeyjarsýslu; könnun gerð í ágúst og September*  
*1978.* Fjöldrit Líffræðistofnunar Háskólangs nr. 71. 49 bls.