

LÍFFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLANS  
FJÖLRIT NR. 15

**FORKÖNNUN Á LÍFRÍKI NÝPSLÓNS  
OG SKÓGALÓNS VIÐ VOPNAFJÖRÐ**

Agnar Ingólfsson  
Árni Einarsson

Reykjavík 1980

## EFNISYFIRLIT

1. Inngangur .....	1
2. Aðferðir .....	1
2.1. Fjörur .....	1
2.2. Botn .....	2
2.3. Fiskar .....	2
2.4. Fuglar .....	2
2.5. Selta .....	2
2.6. Úrvinnsla .....	2
3. Niðurstöður .....	3
3.1. Almenn um umhverfið .....	3
3.1.1. Nýpslón .....	3
3.1.2. Skógalón .....	3
3.2. Fjörur og leirur .....	3
3.2.1. Nýpslón .....	3
3.2.2. Skógalón .....	4
3.3. Botn .....	5
3.3.1. Nýpslón .....	5
3.3.2. Skógalón .....	5
3.4. Fiskar .....	6
3.5. Fuglar .....	6
3.5.1. Nýpslón .....	6
3.5.2. Skógalón .....	6
4. Ályktanir .....	7
Töflur .....	9
Myndir .....	15

## 1. INNGANGUR

Að beiðni Vegagerðar ríkisins lét Líffræðistofnun Háskólans framkvæma forkönnun á lífríki Nýpslóns og Skógalóns við Vopnafjörð haustið 1980. Tilgangur þessarar forkönnunar var sá að afla gagna bæði til þess að meta í grófum dráttum þau náttúruverðmæti, sem finnast í lónum þessum, svo og til þess að byggja á áætlun um frekari umhverfissrannsóknir á lónunum, ef þeirra kynni að reynast þörf, vegna hugmynda um vega- og brúargerð við Straumseyri.

Lón þessi eru inn af Nýpsfirði norðan Vopnafjarðar. Er Nýpslónið utar og hefur afrennsli út í Nýpsfjörð, en Skógalón er inn af Nýpslóni og eru mörk þeirra um Straumseyri (sjá 1. mynd). Á kortum er jafnan aðeins að finna nafnið Nýpslón, og er það heiti látið ná yfir bæði lónin. Síðasta útgáfa af 1:100.000 korti Landmalinga Íslands er eina kortið sem fer rétt með nöfnin. Í munni heimamanna er yfirleitt aðeins talað um "Lónin".

## 2. AÐFERÐIR

Árni Einarsson dvaldi við lónin ásamt Sigurði Ingvarssyni dagana 25.-29. ágúst 1980. Voru gerðar athuganir á fjörum, tekin sýni af lífverum úr þeim, tekin sýni af dýrum af botni, fiskar veiddir, fuglar taldir og selta mæld.

### 2.1. Fjörur

Fjörur lónanna voru gengnar og lífríki lauslega kannað. Á leirum voru lífverur síðan kannaðar á nokkrum stöðvum, sem valdar voru með hliðsjón af breytileika leiranna. Voru 4 stöðvar teknar á leirunni í Skógalóni og 5 á leirunni í Nýpslóni (2. mynd). Á hverri stöð voru sandmaðkshraukar taldir á 1x1 m reit og jafnframt var þekja pípuorma metin á þessum reitum. Síðan var grafið upp úr 20x20 cm reit niður á 10 cm dýpi og uppgröfturinn sigtaður í 1 mm sigti. Það sem eftir var í sigti var geymt í formalínblöndu. Að lokum var dós, 7 cm í þvermál, stungið 3 cm ofan í leðjuna, og leðjusýnið, sem þannig fékkst, varðveitt ósigtað í formalínblöndu. Sýni þessi voru tekin til könnunar á mjög smáum dýrum. Í öðrum fjörum en leirum voru aðeins tekin ómagnbundin sýni af alls 5 stöðvum (2. mynd).

Auk ofangreindra sýna voru til sýni tekin 5. júní 1977 af þremur stöðvum á leirunni í Nýpslóni (2. mynd). Hér voru sandmaðkshraukartaldir á 50x50 cm reitum og 1.5 mm sigti notað við 20x20 cm reitina. Engin dósarsýni til könnunar á mjög smáum dýrum voru tekin.

## 2.2. Botn

Dýralíf var kannað á þremur botnstöðvum í Nýpslóni og 7 í Skógalóni (3. mynd). Á hverri botnstöð var tekið eitt sýni með greip af Ekman gerð, sem tekur 15x15 cm sýni af botni. Sýnin voru sigtuð í 0.5 mm sigti og það sem eftir varð í sigti varðveitt í formalínblöndu. Á tveimur stöðvum, nr. 1 og 6, voru þó aðeins tekin ómagnbundin sýni af lífverum á botni. Dýpi var mælt á öllum botnstöðvum.

## 2.3. Fiskar

Silunganet var lagt á um 10 m dýpi sunnan við Skógaeyri og látið liggja í 9 stundir.

## 2.4. Fuglar

Talningar á fuglum í fjörum og á sjó í lónunum fóru fram annað slagið meðan staðið var við. Við talningar voru notaðir sjónaukar svo og 20x og 40x fjarsjá (teleskóp).

## 2.5. Selta

Selta var mæld í yfirboði á nokkrum stöðum með ströndum og við nokkrar botnstöðvar. Þá var selta mæld á eins meters fresti á lóðréttu sniði frá yfirborði niður á botn á stöð 10. Selta var mæld með flotmæli með um 0.2% nákvæmni.

## 2.6. Úrvinnsla

Gögn hafa á þessu stigi aðeins verið unnin að hluta. Botnsýni og 20x20 cm sýni af leirum voru fyrst lituð með Bengal Rósa, og dýra síðan leitað undir stökkunarlampa. Einstaklingar voru taldir og tegundir greindar eftir því sem unnt var.

### 3. NIÐURSTÖÐUR

#### 3.1. Almennt um umhverfið

##### 3.1.1. Nýpslón

Nýpslónið er allt fremur grunnt, 0.6 - 1 m þar sem mælt var (tafla 1), en mælingar voru gerðar stuttu eftir háflóð á stór-streymi. Ós lónsins er djúpur og eru þar þungir sjávarfallastraumar. Botninn í Nýpslóni er sendinn með smásteinadreif og ber meira á steinum eftir því sem innar dregur. Við Straumseyri er mjög grunnt, og er dýpi yfirleitt innan við 0.5 m. Sjór í Nýpslóni er nær fullsaltur (tafla 2). Talsverðar leirur eru við norðausturenda lónsins, þar sem sandmaðkur er ríkjandi nema næst landi, en annars eru fjörur í lóninu mjóar og líflitlar malar- og sandfjörur.

##### 3.1.2. Skógalón

Skógalón er að verulegu leyti frábrugðið Nýpslóni. Allur ytri hluti þess er 10 -11 m djúpur og er dýpið ákaflega jafnt (tafla 1). Sagnir eru um 20 faðma dýpi út af Skóganesi, en sá staður fannst ekki. Með löndum er 15-30 m breytt landgrunn, en síðar nær lóðrétt stál niður á 10 m dýpi. Innst í lóninu er einnig nokkuð grunn, þar sem dýpið er um 2 m, en utan við grunnnið dýpkar snögglega (sbr. 1. mynd). Botninn er sendinn þar sem grunnt er, en brún leðja er á botni djúpa hlutans. Selta í yfirborði er nokkru lægri en gerist í fullsöltum sjó, víðast um 25‰ og virðist lítið vaxa út. Á stöð 10 eykst seltan lítið frá yfirborði niður á 2 m dýpi, en síðan eykst hún talsvert frá 2 - 3 m, en mjög lítið úr því (tafla 2). Er selta aðeins lítið eitt lægri en gerist í fullsöltum sjó neðan við 3 m dýpi.

#### 3.2. Fjörur og leirur

##### 3.2.1. Nýpslón

Leirurnar í Nýpslóni eru dæmigerðar sandmaðksleirur, að því undanskildu, að sandmaðkur (Arenicola marina) er ekki á um 100 m breiðu beltí næst löndum. Stöðvar A og 6 eru á þessu sandmaðkslausa beltí. Á öðrum stöðvum töldust 16-40 sandmaðkshraukar á fermetra,

en þó aðeins 2 á stöð 7. Pípuormaskán (Pygospio elegans, Fabricia sabella) er einnig áberandi á leirunum og hefur víðast 60-90% þekju. Dálítið er af grænpörungum á leirunum (Ulva, Enteromorpha) og einnig eru skúfar af skúfabangi (Fucus distichus) og hrúðurkarlar (Balanus balanoides) á steinum, sem standa upp úr leirunni. Sandskeljar (Myra arenaria) finnast í smáum stíl. Talsvert er af marflóm (Gammarus oceanicus, G. zaddachi), einkum í reknu þangi, og marflóin Pseudobrotus littoralis finnast einnig ofan í leðjunni.

Ekki hefur verið unnið nánar úr sýnum, sem tekin voru í ágúst 1980, en tafla 3 sýnir niðurstöður úr úrvinnslu sýna af stöðvum A, B og C, sem tekin voru 5. júní 1977. Auk þeirra tegunda, sem áður er taldar reyndist talsvert af ánum (Oligochaeta) í leirunni, og einnig fannst rykmýslirfa (Chironomidae). Í ágúst 1980 varð vart við talsvert af rykmýi á flugi yfir leirunni.

Aðrar fjörur í Nýpslóni eru malar- og sandfjörur, fremur líf-litlar. Þó finnst í þeim talsvert af kræklingi (Mytilus edulis), klettadoppu (Littorina saxatilis), hrúðurkarli (Balanus balanoides) og marflóm (Gammarus spp.). Þörungar eru lítt áberandi. Ríkulegast er lífríkið við ósinn, og þar er töluvert af þörungum. Eftirtaldar þörungategundir, sem safnað var hinn 5. júní 1977 við ósinn hafa verið greindar: Fucus distichus (ríkjandi), Enteromorpha intestinalis, E. prolifera, Pylaiella littoralis, Monostroma grevillei, Elachista fucicola, Acrosiphonia sanderi, Polisiphonia nigrescens, Ceramium rubrum, Ptilota plumosa, Dictyosiphon foeniculaceus, Desmarestia aculeata, Choradaria flagelliformis.

### 3.2.2. Skógalón

Líf á leirunum innst í Skógalóni virðist fábreytt. Talsvert er af ánum (Oligochaeta) og marflóarungviði (Gammarus sp.) (tafla 3), en í þeim þremur sýnum, sem könnuð voru fannst auk þessara dýra aðeins ein rykmýslirfa (Chironomidae). Aðrar fjörur í Skógalóni eru sand- og malarfjörur, litlar um sig. Í þessum fjörum er víða mikill rekinn marhálmur (Zostera marina), en að öðru leyti er talsvert af marflóm (Gammarus spp.) og smávöxnum græn- og brúnþörungum.

Töluverðar sjávarfitjar eru innst í Skógalóni við ós Vesturár. Þessar fitjar voru nokkuð kannaðar af Herði Kristinssyni prófessor í ágúst 1980. Að sögn hans eru flæðastör (Carex subspathacea), mar-

stör (C. salina) og skriðstör (C. mackenziei) ríkjandi á þessum fitjum, en ýmsar aðrar fitjategundir finnast þar einnig.

### 3.3 Botn

#### 3.3.1. Nýpslón

Nýpslón er eins og áður segir grunnt og sér vel til botns. Stórir brúskar af skúfabangi eru á steinum og talsvert er af kræklingi og eykst hann eftir því sem nær dregur Straumseyri. Sandskel finnst sennilega einnig á botninum, því mikið er af röknum skeljum við Straumseyri, en lifandi skeljar fundust ekki.

Unnið hefur verið að mestu úr sýnum af tveimur botnstöðvum af þremur, sem kannaðar voru í Nýpslóni (tafla 4). Talsvert er af pípuormunum Pygospio elegans og Fabricia sabella og á stöð 7 var einnig mikið af burstaorminum Capitella capitata. Nokkur önnur dýr fundust einnig, en í heild er dýralífið fremur fábreytilegt. Tegundasamsetning minnir um margt á tegundasamsetningu í leirum, enda dýpi lítið.

#### 3.3.2. Skógalón

Næst löndum, þar sem grunnt er, eru skúfabangsskúfar víða áberandi á smásteinum á botninum og einnig vex þar nokkur marhálmur. Á grunninu innst í Skógalóni eru miklar marhálmsbreiður, og hefur marhálmurinn þar víða 30-50% þekju og er afar þroskalegur. Mikið er af sandmaðki innan um marhálminn, e.t.v. 10 maðkar á fermetra að jafnaði.

Þar sem dýpra er, er lífríkið gjörólíkt. Er þar enginn gróður, en auðugt dýralíf (tafla 4). Er samsetning lífríkisins svipuð því og gerist allvíða hérlandis á leðjubotni neðan fjöru. Af algengum tegundum skulu hér nefndar hrukkubúlða (Thyasira flexuosa), marflóin Pontoporeia femorata, ranaormar (Nemertea) og burstaormurinn Heteromastus filiformis. Talsvert er og af ýmsum öðrum burstaormum. Líklegt er að hallloka (Macoma calcarea) eigi umtalsverðan hlut í heildarlífbyngd botnsins. Þessi samloka kom ekki fram í þeim botnsýnum, sem unnið var úr, en fannst í mögum skarkola, sem veiddir voru á svæðinu.

### 3.4. Fiskar

Í silunganet, sem lagt var á um 10 m dýpi við Skógaeyri var aflinn eftir 9 tíma 9 skarkolar (Pleuronectes platessa). 12 sandkolar (Limanda limanda), 3 úrriðar (Salmo trutta) og 1 þorskur (Gadus morhua). Sumir skarkolanna voru allvænir (tafla 5). Magar úr flestum fiskanna voru varðveittir, en ekki hefur verið unnið úr magainnihaldi.

Að sögn heimamanna er lítil netaveiði stunduð í Skógalóni, en einkum er það bleikja (Salvelinus alpinus) sem veiðist. Lónið leggur á veturna og er þá veiddur þorskur og skarkoli á dorg. Vitað er, að bæði síld (Clupea harengus) og loðna (Mallotus villosus) hafa gengið í lónið. Ufsi (Pollachius virens) hefur veiðst. Sumarið 1975 eða 76 veiddist gráröndungur (Mugil chela) í silunganet í Skógalóni, en fiskur þessi er sjaldgæfur hérlandis. Lax (Salmo salar) gengur um lónin upp í Vesturá, þar sem veiðin er um 200-500 laxar á ári.

Ekkert er vitað um fiska í Nýpslóni.

### 3.5. Fuglar

#### 3.5.1. Nýpslón

Á leirunum í Nýpslóni sáu eftirtaldir fuglar á háfjöru hinn 28. ágúst: 270 lóuprælar (Calidris alpina), 5 stelkar (Tringa totanus), 3 sandlóur (Charadrius hiaticula), 2 hettumáfar (Larus ridibundus) og 1 stormmáfur (L. canus). Hinn 27. ágúst sáu 125 æðarfuglar (Somateria mollissima) á Nýpslóni, mest ungfugl, og einnig um 50 kríur (Sterna paradisaea),<sup>14</sup> grágæsir (Anser anser) og 170 silfur- og hvítmáfar (Larus argentatus og L. hyperboreus).

#### 3.5.2. Skógalón

Lítið var af fuglum í ætisleit á leirum og fjörum í Skógalóni. Hinn 26. ágúst sáu 2 stelkar á leirunum auk 25 grágæsa, er hvíldust þar, og hinn 27. ágúst sáu 3 lóuprælar og 20 stelkar og hinn 29. ágúst 65 lóuprælar á leirunum. Talsverðir máfahópar notuðu einnig leirurnar sem hvíldarstað. Úti á lóninu var hópur álfta (Cygnus cygnus), 50-60 fuglar, og hélt hópurinn sig einkum yfir marhálmsbreiðunni. Að sögn heimamanna á Skógum eru allt að 200 álftir á



Skógalóni að sumrinu. Stöku dílaskarfar (Phalacrocorax carbo) sáust einnig á lóninu, m.a. einn, sem var að kolaveiðum.

#### 4. ÁLYKTANIR

Í ljós hefur komið, að Skógalón er auðugt af sjávarlífi. Botndýralíf er fjölskrúðugt og allmikið, og ýmsir fiskar eru þar greinilega í töluverðu magni og mætti hugsanlega nýta þá meira en nú er gert. Innarlega í Skógalóni eru mestu marhálmsgræður, sem kunnar eru utan Vesturlands. Fjörur Skógalóns eru litlar um sig að undanskildum leirunum innst í lóninu, þar sem dýralíf er fábreytt, en magn smádyra nokkuð. Fuglar virðast ekki sækja í þessar leirur í verulegum mæli að haustlagi. Álftir nýta greinilega marhálminn nokkuð.

Nýpslón er frábrugðið Skógalóni um flest, enda miklu grynna. Botndýralíf er mun fábreyttara og líkara því sem gerist á leirum. Marhálmur er enginn. Leirur eru talsverðar og eru þær dæmigerðar sandmaðksleirur með talsverðu lífi. Fuglar virðast sækja meira í þessar leirur en í leirurnar í Skógalóni.

Af ofangreindu er ljóst, að leggja ber áherslu á að koma í veg fyrir óþarfa röskun á lífríki Skógalóns. Vegarlagning yfir lónin á móts við Straumseyri getur hugsanlega gjörbreytt aðstæðum og þar með lífríki í Skógalóni. Nú þegar eru nokkur þrengsli við Straumseyri og er hugsanlegt, að ekki þurfi nema lítilsháttar frekari þrengingu til þess að alvarlegur súrefnisskortur verði í neðri vatnslögum Skógalóns. Frekari þrenging en nú er myndi jafnframt hafa áhrif á seltu lónsins og sjávarföll, og þar með á viðáttu leirunnar í lóninu.

Með hliðsjón af þessu virðist rétt að fram fari athuganir á eftirfarandi atriðum áður en til endanlegrar ákvörðunar kemur um vegarlagningu yfir lónin:

A. Athuganir á áhrifum misstórra brúaropa á sjávarfallasveiflu í Skógalóni.

B. Mælingar á vatnsskiptum milli Skógalóns og sjávar

C. Efnamælingar á mismunandi stöðum og á mismunandi dýpi í Skógalóni, með áherslu á súrefnismælingar.

D. Athuganir á fuglum að vorlagi, einkum athuganir á nýtingu vaðfugla á leirunum í lónunum báðum.

E. Frekari könnun á botndýralífi í Skógalóni, fiskum þar og á fæðuvali fiska (hér er m.a. höfð í huga frekari úrvinnsla á þegar fengnum sýnum).

Tafla 1. Dýpi á botnstöðvum.

Skógalón		Nýpslón	
stöð	dýpi (m)	stöð	dýpi (m)
1	2.0	6	2.0
2	10.3	7	1.0
3	11.0	8	0.6
4	10.0		
5	10.5		
9	8.6		
10	10.5		

Tafla 2. Seltu- og hitamælingar

	dags.	tími	dýpi (m)	selta (%)	hitastig (C°)
Mælingar í fjörum:					
<u>Skógalón</u>					
Stöð III	27.8.	17.05	0	13.3	-
"	28.8.	13.10	0	23.4	14.5
"	28.8.	15.00	0	23.6	14.4
"	28.8.	18.05	0	18.9	12.8
Stöð S	28.8.	13.00	0	3.2	-
"	28.8.	15.20	0	19.5	14.2
"	28.8.	17.45	0	23.1	12.7
<u>Nýpslón</u>					
Stöð II	27.8.	15.20	0	33.7	-
"	28.8.	12.00	0	32.7	10.6
Stöð 5	28.8.	09.40	0	27.3	-
Mælingar við botnstöðvar:					
<u>Skógalón</u>					
Stöð 1	26.8.	11.45	0	13.9	-
Stöð 3	26.8.	12.45	0	24.4	-
Stöð 10	26.8	20.35-21.30	0	24.0	-
"	"	"	1	25.1	-
"	"	"	2	25.0	-
"	"	"	3	30.1	-
"	"	"	4	31.3	-
"	"	"	5	31.7	-
"	"	"	6	31.9	-
"	"	"	7	32.2	-
"	"	"	8	32.5	-
"	"	"	9	32.4	-
"	"	"	10	32.7	-
<u>Nýpslón</u>					
Stöð 6	26.8	14.55	0	25.5	-
Stöð 7	26.8	15.30	0	32.1	-
Stöð 8	26.8	16.05	0	31.5	-

Tafla 3. Dýr úr 20 x 20 cm reitum af leirum Nýpslóns og Skógalóns. Sýni af stöðvum A, B og C í Nýpslóni voru tekin 5. júní 1977 (mōskvastarō sigtis 1.5 mm) en af stöðvum 1,2 og 3 í Skógalóni 27. ágúst 1980 (mōskvastarō sigtis 1 mm).

	Fjöldi einstaklinga					
	Nýpslón			Skógalón		
	A	B	C	1	2	3
<i>Gammarus unguioidi</i>					3	16
<i>Gammarus oceanicus</i>			1			
<i>Pseudalibrotus littoralis</i>		3	3			
Chironomidae	1			1		
<i>Arenicola marina</i>	1	1				
<i>Fabricia sabella</i>	54					
<i>Pygospio elegans</i>	25	2	1			
<i>Oligochaeta</i>	24	61	27	25	10	8

Tafla 4. Dýr úr botngreiparsýnum. Stöðvar 7 og 8 eru í Nýpslóni, en stöðvar 2,3,4 og 5 í Nýpslóni (sjá 3. mynd). Notuð var Ekman botngreip, sem tekur 15 x 15 cm sýni. Einstaklingar voru ekki taldir í sýninu af stöð 8.

	Fjöldi einstaklinga					
	Nýpslón		S k ó g a l ó n			
	7	8	2	3	4	5
<u>Mollusca</u> (skeldýr)						
Thyasira flexuosa			55	21	20	9
Crenella decussata			1			3
Astarte sp.				2		1
Thracia sp.			2			
Onoba sp.						2
<u>Crustacea</u> (krabbadýr)						
Gammarus setosus	1					
Pontoporeia femorata			9	2	5	40
Lysianassidae					2	3
Anonyx nugax			1			
Ampeliscidae			1			1
Oedicerotidae						1
<u>Polychaeta</u> (burstaormar)						
Pygospio elegans	300					
Spio filicornis	1	x				
Capitella capitata	173					
Fabricia sabella	54	x				
Anatides maculata		x				
Scoloplos armiger		x	1	2	1	1
Eteone longa		x	1	2		1
Heteromastus filiformis		x	294	24		223
Terebellides stroemi			1	22		
Polydora caeca				1		
Polydora sp.			11		5	5
Cossura longicirrata			4	11	3	
Prionospio malmgreni				1		
Sabellides borealis				5		
Sabellidae ógr.					1	
Chaetozone setosa			5	13		12

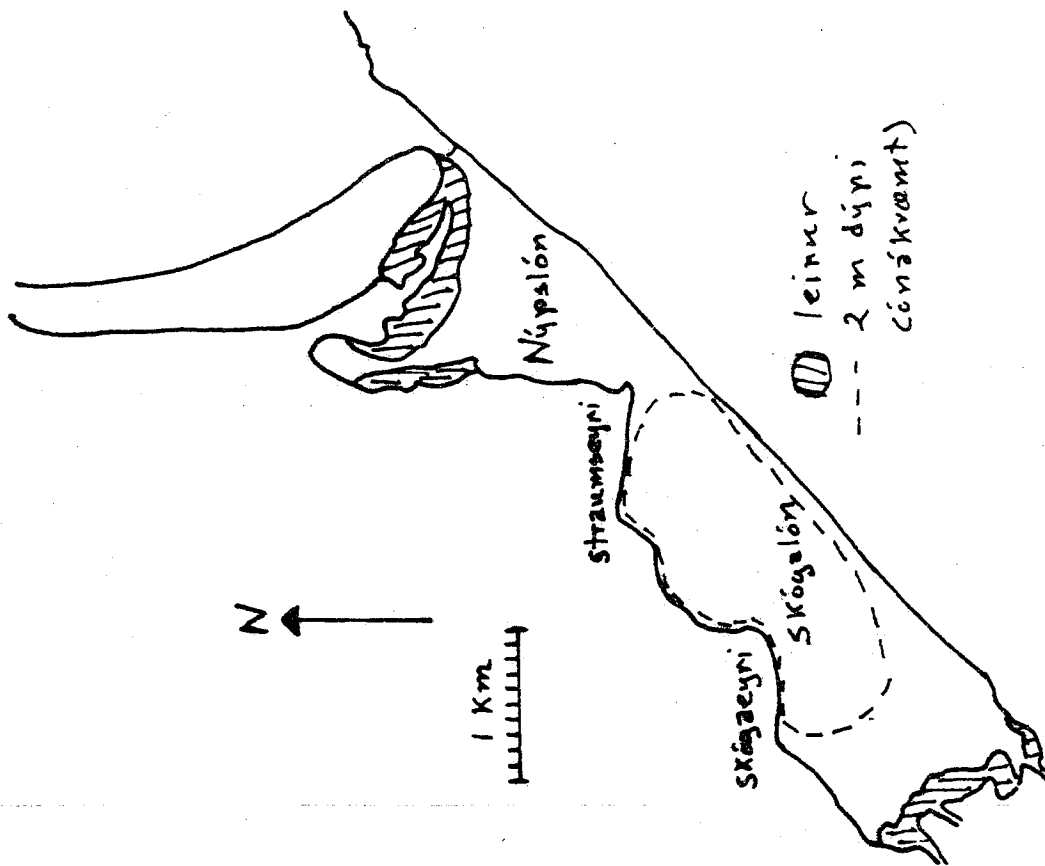
Tafla 4. (framh.)

	Nýpslón		S k ó g a l ó n			
	7	8	2	3	4	5
Maldane sarsi					3	4
Praxillella pretermissa					2	5
Ampharete aculifrons					3	
Ampharete sp.					2	
Dorvillidae			1		2	
Scalibregma inflatum			4			
<u>Ýmis dýr</u>						
Hydrozoa				x	x	
Nemertea	11		93	8	9	19
Nematoda	2		3	4	3	1
Priapulus caudatus			2	1		2
Oligochaeta	x			2	4	
Sipunculoidea	1					

Tafla 5. Fiskar fengnir í silunganet, sem lá í 9 tíma á 10 m dýpi við Skógaeyri hinn 26.8. Lengd er í sentimetrum, þyngd í grömmum.

Skarkoli		Sandkoli		Urriði		Þorskur	
lengd	þyngd	lengd	þyngd	lengd	þyngd	lengd	þyngd
53	2000	32	370	35	440	21	80
53	1800	30	300	31	335		
47	1290	22	150	29	288		
44	1075	16	45				
36	630	13	35				
35	1055	13	33				
35	570	13	31				
30	305	13	30				
		12	26				
		13	27				
		12	15				





1. mynd  
Skógalón og Nýpslón við  
Vopnafjörð

2. mynd

Staðsetning stöðva í fjörum

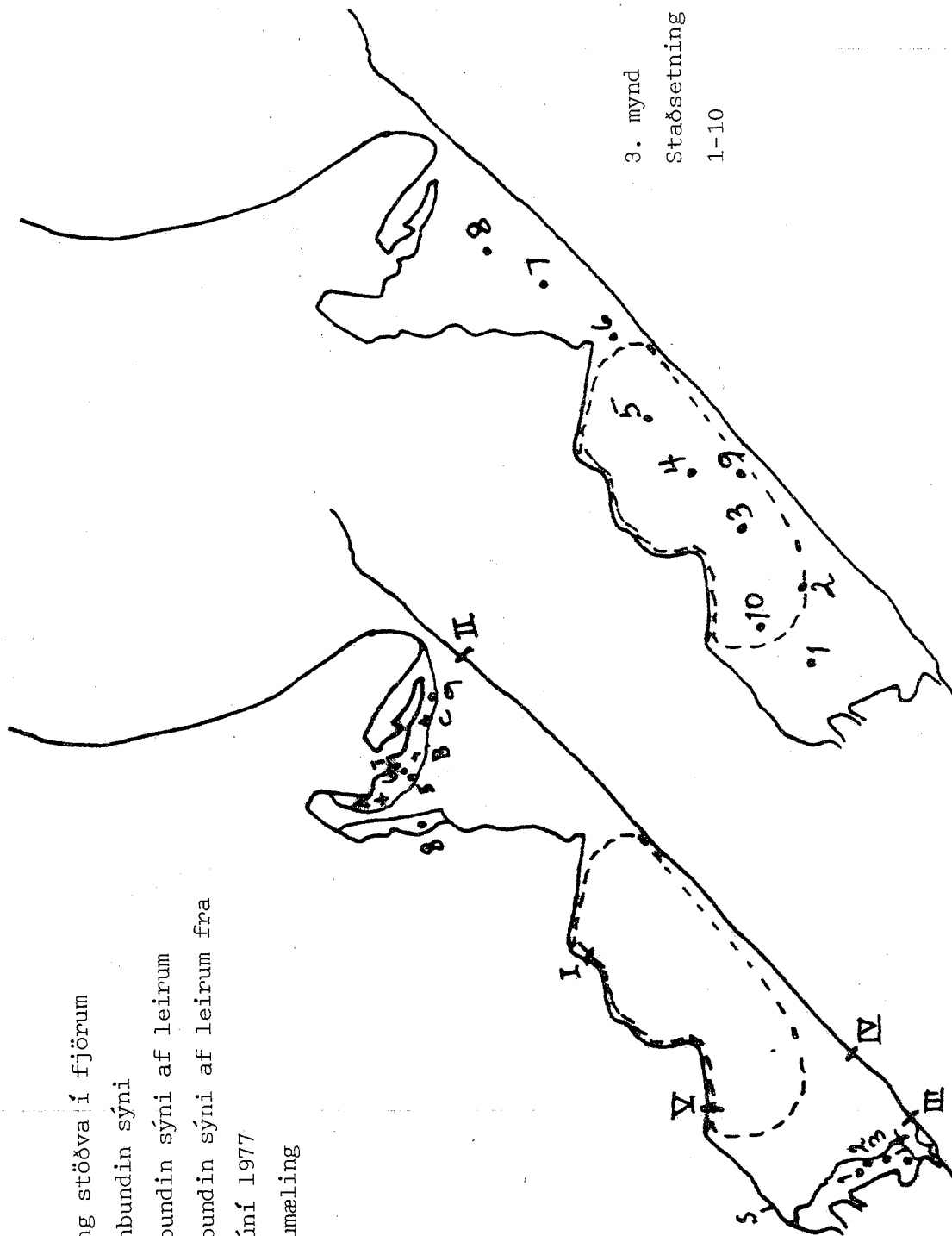
I-V Ómagnbundin sýni

1-9 Magnbundin sýni af leirum

A-C Magnbundin sýni af leirum frá

5. júní 1977

S Seltumæling



3. mynd

Staðsetning botnstöðva

1-10