

Ársskýrsla 1997
Skógrækt Ríkisins
Suðurlandsdeild

Skógarvörðurinn á Suðurlandi

Böðvar Guðmundsson.

Árskýrsla 1997

Efnisyfirlit:

Efnisyfirlit	bls 2
Kaflir:	
1. Veðurfar ársins	3
2. Vöxtur og þrif trjágróðurs.....	4
3. Starfsfólk.....	4
4. Girðingar.....	5
5. Skógarhögg.....	6
Viður, Grisjun, Yfirlit yfir Biko grisjun og kort, jólatré: töflur og kort.	
6. Landvinnsla / Jarðvinnsla	11
Þurrlandisjarðvinnsla, Votlendisjarðvinnsla.	
7. Gróðursetning	12
Gróðursetning Þjórsárdalur ásamt kortum.	
Gróðursetning Haukadalur ásamt kortum.	
Gróðursetning Mosfell ásamt kortum.	
Gróðursetning Skarfanes, ásamt yfirliti yfir grs 1982-1996 og korti.	
8. Hirðing	13
Hirðing Þjórsárdalur: tafla 2 síður.	
Hirðing Haukadalur: tafla og kortblað.	
Hirðing Mosfell: tafla og kortblað.	
9. Byggingar, vélar og verkfæri	14
10. Fjárhagsyfirlit Suðurlandsdeildar 1997	15
11. Ýmislegt.	
Ferðafólk, Gestakomur, Skógardagur í Haukadal, Skarfaneskógur, Gestir í heimsókn, Sérstök verkefni: s.s. stigagerð í Þórsmörk, Leonardo hópur, skiltun í Þórsmörk, kostnaður við Þórsmörkurverkefni styrkt af utanaðkomandi aðilum	
12. Aðkallandi verkefni	20.
Viðauki: Trjámælingar á Suðurlandi. Gunnar Freysteinnsson.	

1. Veðurfar ársins 1997.

Janúar: Almennt hlýr, með hita 6-7 gráður 7 og 8 jan., annars kringum frostmark þar til þann 19.jan, en þá gerði 8 gráðu frost sem stóð í einn dag. Kringum frostmark til 24 jan. Þá frost í 4 daga en hlýindi til mánaðarmóta.

Febrúar: Fyrstu 10 dagar með frosti, og kaflinn 10-20 feb. kringum frostmark en talsverður snjór. 20 feb. - mánaðarmóta var frost kringum 4-5 gráður.

Mars: Fyrstu 10 dagar með 2 - 4 gráðu frosti og éljagangi. 10-20 feb var flesta daga hitastig kringum frostmark, þó mínus 8 gráður þann 13 mars. 20-30 mars er hiti að rokka kringum frostmark..

Apríl: Aprílmánuður fram að þeim tuttugasta mildur með 4-6 gráðu hita og þokulofti. 20 -25 bjart með norðanátt en hiti yfir frostmarki. 25-30 apríl úrkomusamt með 4-7 gráðu hita.

Maí: 1-10 var hiti 4-8 gráður en þó 4 gráðu frost þann 5 maí. 10-15 maí var stíf norðanátt með hita 3-5 gráður. Frá miðjum mánuði til mánaðarloka má segja að hafi verið verið köflótt hvað úrkomu varðar, en hitastig frá 3 gráðum upp í 8,7 gráður þann 30.

Júní: Fyrstu dagar bjartir og lygnir: hiti 11 gráður. 4 júní næturfrost í uppsveitum. Þann 6. júní er 3 gráðu hiti á Selfossi en snjóar í byggð í uppsveitum Árn. Kuldakast í nokkra daga.

Júlí: Eðlilegur miðað við meðalár og þokkalega hlýr en sólarlítill.

Ágúst: Fyrri helmingur ágætur, en eins og oft áður skúrasamur seinni hluti. Erfitt með úðun illgresis.

September: Vætusamur en hlýr almennt. Næturfrost 11 -12 sept, 8 gráðu frost.

Október: Fyrri hluti október þurr og hlýr. Nánast engin frost. Seinni hluti úrkomusamur og hlýr miðað við árstíma. Enginn snjór.

Nóvember: Almennt vætusamur, lítið um frost. 13 nóv.: snjóar talsvert í uppsveitum en bætti lítið á eftir það.

Desember: Frostlaust að mestu með rigningardögum í bland.

2. Vöxtur og þrif trjágróðurs.

2.1. Laufgun og lauffall. Ekki skráð sérstaklega, en var á eðlilegum tíma.

2.2. Vöxtur trjáa. Í góðu meðallagi.

2.3. Skaðar: Nokkuð sér á sitkagreni eftir lúsaárás veturinn 1996-7.

Almennt útlit trjáa gott, og til þess er tekið hve stafafura lítur vel út eftir tiltölulega lognsaman vetur. Jólatré líta vel út að hausti og engar barrskemmdir vegna veðra.

3. Starfsfólk.

	L.flokkur	kennitala	sími	Heimili	Staður
1 Böðvar Guðmundsson	506-247-8	200749-3679	482-1798	Sigtún 9	800 Selfoss
2 Björgvin Eggertsson	155-451-3	070866-4639	482-3394	Baugstjörn 9	800 Selfoss
3 Friðrik S. Þórarinnsson	155-451-3	090460-4639	482-2985	Smáratún 20	800 Selfoss
4 Magnea Bjarnadóttir	161-003-3	021148-3349	482-1798	Sigtún 9	800 Selfoss
5 Vilborg Eiríksdóttir	161-003-3	130265-5969	482-3394	Baugstjörn 9	800 Selfoss
6 Árni H Þorsteinsson	151-004-3	230976-4389		Háengi 4	800 Selfoss
7 Knútur Jóhannesson	161-203-3	161232-6029	486-6066	Hagi	801 Selfoss
8 Óðinn Valdemarsson atvlaus	161-003-3	100974-4799	899-9639		801 Selfoss
9 Guðmundur Hauksson	161-497	040280-5379	567-3097	Reyðarkv.15	110 Rvk
10 Sig Friðrik Pétursson	161-001-1	090479-3859	482-3006	Lóurina 19	800 Selfoss
11 Ólafur Ólason	161-002-2	150867-2909	482-1834	Fossheið 52	800 Selfoss
12 Ómar Halldórsson atv.laus	161-003-3	260554-4419	482-1129	Birkivellir 1	800 Selfoss
13 Pétur Harðarson Vestmann	161-002-2	120875-5669	482-1580	Birkivellir 31	800 Selfoss
14 Magnús A Kristinsson	161-497	261180-2949	482-1854-	Lambhaga14	800 Selfoss
15 Árni Bragi Hjaltason	161-496	291281-3039	553-6701		Rvk.
16 Selfoskrakkar 6 x 1 mán		6 Unglingar frá unglingsvinnu		Selfossbæjar.	
17 Hallur Karl Hinriksson	161-497	061081-4619		Grashaga 1 c	800 Selfoss
18 Danél Gunnarsson	161-497	131182-3259		Miðtún 17	800 Selfoss
19 Ýmir Sigurðarson	161-496	281282-4339		Miðtún 17	800 Selfoss
20 Dagur Kristoffersen	161-002-2	100280-6129		Árbakka Bisk	801 Selfoss

Eins og áður, hafði Björgvin Eggertsson verkstjórn í Mosfelli og Haukadál, en Böðvar sinnti verkstjórn í Þjórsárdal ásamt skógarvarðarembættinu. Friðrik Þórarinnsson var í fríi frá Skógrækt Ríkisins frá og með 1 júní 97 og til 15 jan 1998.

Ráðskonur voru eins og undanfarin ár Vilborg Eiríksdóttir í Haukadál og Magnea Bjarnadóttir í Þjórsárdal. Vilborg vann óvenju lengi þetta árið eða fram undir desemberbyrjun vegna Biko grisjunarinnar í Haukadál. Magnea vann aðeins 3 sumarmánuðina. Óðinn, Ólafur, Knútur og Dagur ásamt Björgvini unnu við Biko grisjunina og við jólatrjáahögg auk kjarrhreinsunar fram yfir mánaðarmót nóv-des. Er langt síðan svo mikill mannskapur hefur verið hjá okkur á þessum tíma árs. Auk hefðbundinna verkefna hjá Suðurlandsdeild var unnið að nokkrum aukaverkefnum:

1. áðurnefnd grisjun í Haukadal sem Byggingavöruverslun Kópavogs styrkti með kr 1.500.000.
2. Skeljungur styrkti göngustígagerð og merkingar í Þórsmörk. Fóru í það kr 800.000.
3. Smíðaður var stigi, 90 metra langur í brekkuna fyrir neðan Snorraríki í Þórsmörk. Þessi aðgerð var styrkt af Pokasjóði Verslunarinnar með kr 1.000.000 og Íslenskur Markaður á Keflavíkurflugvelli veitti í þetta kr 550.000. Þetta verk kláraðist í nóvember. Helgi Garðarsson á Selfossi var yfirmsiður. Vinnuflokkur S.R. var við þetta verk.

Vinnuflokkur Landgræðslu Ríkisins var í fæði í Haukadal yfir sumar- mánuðina og einn úr flokknum var í gistingu. Samvinna var milli Lr og Sr með ýmsa verkþætti, s.s. lúpínuplöntun á Haukadalsheiði.

Hópur fólks af Bretlandi (Leonardo áætlun EBE) var eina viku í Þórsmörk við lagfæringar á göngustígum og var verið að vinna í stígum í Valahnjúki.

Vinnuflokkur Sr. sá um gróðursetningu á Snæfokstöðum í Grímsnesi fyrir Skógræktarfélag Árnesinga. Eins var unnið talsvert við herfingar með TTS herfi Sr. í desember og reyndar í janúar 1998.

4. Girðingar.

4.1. Viðhald.

Viðhald með hefðbundnum hætti. Lítill snjór var veturinn 96-97 og girðingar því óvenju viðhaldslitlar þetta árið. Kostnaður því í lágmarki. Knútur Jóhannesson sá að mestu um girðingarnar.

5. Skógarhögg.

5.1. Viður.

Eins og áður er getið styrkti Byggingarvöruverslun Kópavogs Skógrækt Ríkisins með peningum til grisjunar. Kr. 1.500.000 voru notaðar í Haukadal og 500.000 fóru í Skorradal. Grisjunin í Haukadal hófst í október og stóð með hléum vegna jólatrjáahöggs fram í desember. Grisjun var framkvæmd á plógstrengjunum austan krikjunnar og uppi í hlíðum, í Austmannabrekku þar sem grisjað var fyrir neðan veg flestir reitir. Einnig var farið í reiti austan Svartagils bæði ofan og neðan vegar. Þetta er allt skráð í skóglendabókhalð fyrir Haukadal á viðkomandi reit. Biko sótti viðinn í desember. Hluti viðsins var tekin heim á hlað í Gagnheiði 25 á Selfossi til sögunar.

5.2. Grisjun.

Haukadalur: Mikið var grisjað í Haukadal á árinu 1997, á okkar mælikvarða. Byggingarvöruverslun Kópavogs skenkti Skógrækt Ríkisins tvær miljónir króna til grisjunarverkefna. Af þeirri upphæð voru notaðar 1,5 milj. kr til grisjunar í Haukadal.

Verkefnið byrjaði í september og stóð með hléum fram í desember. Alls voru 6 manns viðriðnir verkefnið, þar með talin ráðskonan í Haukadal. 4 skógarhöggsmenn voru að störfum auk útdaragara sem þjónaði einnig sem verkstjóri, þannig að 5 manns voru að störfum. Kostnaður pr mann pr dag var reiknaður ca 10.000 og því dugði upphæðin í 150 vinnudaga. Inn í kostnað voru reiknuð laun, launatengd gjöld, fæði og kostnaður við sagir, sem ákveðinn var kr 1800 pr. dag pr. mann.

Biko hirti svo viðinn til egin nota og fóru tveir drekkhlaðnir vörubílar með vögnum úr Haukadal í byrjun desember með við til þeirra.

Það sem grisjað var: sjá meðfylgjandi kortblöð.

Annarsstaðar var ekki fengist við grisjun skógar.

Vaxtarmælingar.

Gunnar Freysteinnsson skógfræðingur hefur mælt allmarga trjáreiti á suðurlandi á undanförunum árum. Undirritaður fékk Gunnar til að taka saman í litla grein helstu niðurstöður mælinganna og birtast þær sem viðauki við þessa skýrslu. Ekki skal lagt út af mælingaskýrslu þessari að sinni, en hún leiðir í ljós margt sem menn hafa haft á tilfinningunni, en vantað áreiðanleg gögn til staðfestingar.

Yfirlit yfir Biko grisjun í Haukadal 1997

Grisjunin stóð yfir með hléum frá því í miðjum september þar til í byrjun desember.

Alls var unnið sem hér segir:

	dagvinna	Yfirvinna
Dagur Kristoffersen	279	45
Knútur Jóhannesen	286	49
Ólafur Ólason	217	39
Óðinn Valdemarsson	151	30
Björgvin Eggertsson	187	43
Ómar Halldórsson	8	1
Vilborg Eiríksdóttir ráðskona	280	89
	1.408 klst	296 klst.

Alls var kostnaður við verkefnið kr 1.590.162.

Alls voru unnin 176 dagsverk og heildarkostnaður pr dagsverk því 8.884 kr. (Gert var ráð fyrir því í upphafi að kostn. pr mann yrði kr 8.432 pr dag). Inn í kostnað við dagsverkið var reiknaður kostnaður við laun, fæði og kr 1800 pr keðjusög, svo og launatengd gjöld. Ekki var tekið tillit til annars kostnaðar s.s. milliferða og kostn við dráttarvél við útdrátt. Framlag Biko til verksins var kr 1.500.000

Heldur mikill tími fór í að hantera timbrið eftir að það hafði verið dregið út; stroffun og undirbúningur til flutnings. Stafar þetta af því að ekki var handbær timburkló á þeim bifreiðum sem notaðar voru til flutnings timbursins.

Alls voru grisjaðir 5,4 ha skógar og kostnaður við hvern hektara kr 294.474. $(1.590.162 / 5,4)$ Standandi magn timburs fyrir grisjun var að meðaltali áætlað 64 m³ pr ha. Út var tekið að meðaltali ca 30% af standandi viðarmagni eða um 21 m³ pr ha. Alls hefur því fallið til við grisjunina $(21\text{m}^3 \times 5,4 \text{ ha})$ 113 m³ af bolum. **Kostnaður við hvern felldan m³ er því kr. 14.072 $(1.590.162 / 113 \text{ m}^3)$**

Biko skal því þakkað hér fyrir lofsvert framtak sem mikil þörf var á að vinna.

Talsvert er ennþá til af reitum í Haukadal, Þjósárdal og Laugarvatni sem þarfnast grisjunar. Af nógu er að taka.

Sala jólatrjáa eftir stærðum og teg. söluðögum.													1997
desember	11-des	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Samtals
Rauðgreni													sala G25
0,70-1,00	1	1	1	0	0	0	1	2	0	2	4	2	14
1,00-1,25	0	2	0	0	1	2	1	6	10	4	14	17	57
1,25-1,50	2	1	1	0	3	3	2	7	11	11	26	14	81
1,50-1,75	1	0	1	0		1	3	4	8	7	10	12	47
1,75-2,00		1	0	1		5	2	3	6	1	4	4	27
2,00-2,50		1	1	1			0	1	3	2			9
2,50-3,00									0				0
3,00-4,00								1					1
4,00-5,00													0
5,00-6,00													0
6,00-7,00													0
7,00-8,00													0
8,00-9,00													0
9,00-10,00													0
	4	6	4	2	4	11	9	23	39	27	58	49	236
Stafafura													
0,70-1,00	0	0	1	2	1	1	0	2	4	0	4	2	17
1,00-1,25	0	1	1	0	5	2	0	5	10	2	11	10	47
1,25-1,50	0	2		0	3	4	3	12	15	16	11	17	83
1,50-1,75	0			1	6	3	4	7	5	3	5	5	39
1,75-2,00	0			0	0	3	1	2	1	4	5		16
2,00-2,50				0	1		1	1	2	3	1		9
2,50-3,00				1									1
	0	3	2	4	16	13	9	29	37	28	37	34	212
Blágreni													
0,70-1,00	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,00-1,25	0		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
1,25-1,50	0		2	1	1	3	3	6	0	0	1	0	17
1,50-1,75	0		1	1	4	1	1	2	5	3	2	4	24
1,75-2,00	0		1	1	1		1		1	4	1		10
2,00-2,50	0												0
2,50-3,00	0												0
	0	0	6	3	7	4	5	8	6	7	4	4	54
Þinur													
0,70-1,00	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,00-1,25	0		2	1	3	1	6	5	3	1	2	1	25
1,25-1,50	0		3	4	2	2	7	13	23	13	14	3	84
1,50-1,75	0		1	0	1	1	4	5	6	5	4	6	33
1,75-2,00	0			2		1	2		1	2	2	1	11
2,00-2,50	0												0
2,50-3,00	0												0
	0	0	6	7	6	5	19	23	33	21	22	11	153
saamt pr dag:	4	9	18	16	33	33	42	83	115	83	121	98	
sala alls gegnum G25													655

Ath: sölutölum ber ekki saman við stóru töfluna á næstu síðu hvað varðar G25, vegna ónákvæmrar skráningar. Sölutölur teknar af kassastrímlum.

6. Landvinnsla / Jarðvinnsla.

(undirbúningur lands til gróðursetningar)

6.1. Þurrlendisjarðvinnsla:

Haukadalur: aðeins hluti reitsins 6445 í Skyggnisheiði. 1097b.

Mosfell:

Þjórsárdalur: Svolítið herfað með TTS herfinu á blettum í skóginum.

6.2. Votlendisjarðvinnsla:

Mosfell: Pálmi Jónson tók nokkrar rispúr með lokræsaplógi sínum í reit nr.409. Þar hafði áður verið lokræst, en ekki tekist sem skildi.

6.3. Landgræðsla:

Þjórsárdalur:

Eins og nokkur undanfarin ár var heyrúllum sem komu af Skriðufellstúninum rúllað út í brattri brekku í “Moldarásnum” s-au. af Skriðufellsbænum. Ás þessi veit að tjaldstæðinu á Sandártungu. Er þetta í þriðja skipti sem þetta er gert og nýtt svæði tekið fyrir hverju sinni. Ásinn er ber moldin, með miklum holklaka sem lúpínan ræður ekki við, en heyið skilar fullkomnum árangri.

Einnig var reynt að nota heyrúllur sem fyrirhleðslu í Sandá, á móts við bugðuna í ánni fram af Selfitum í Selhöfðum. Þar er áll í ánni sem er að brjóta bakka, og reynt var að loka fyrir hann. Óvíst er um árangur. Við skoðun í jan. 98, kom í ljós að þetta dugar ekki, ísinn á ánni spyrnir rúllunum út og suður, svo greinilegt er að ekkert minna en stórgryti dagar.

Haukadalur:

Starfsmenn tóku þátt í lúpínu-gróðursetningu á Haukadalsheiði í samvinnu við starfsmenn landgræðslu ríkisins. Verið var við plöntun norðan við Sandfell.

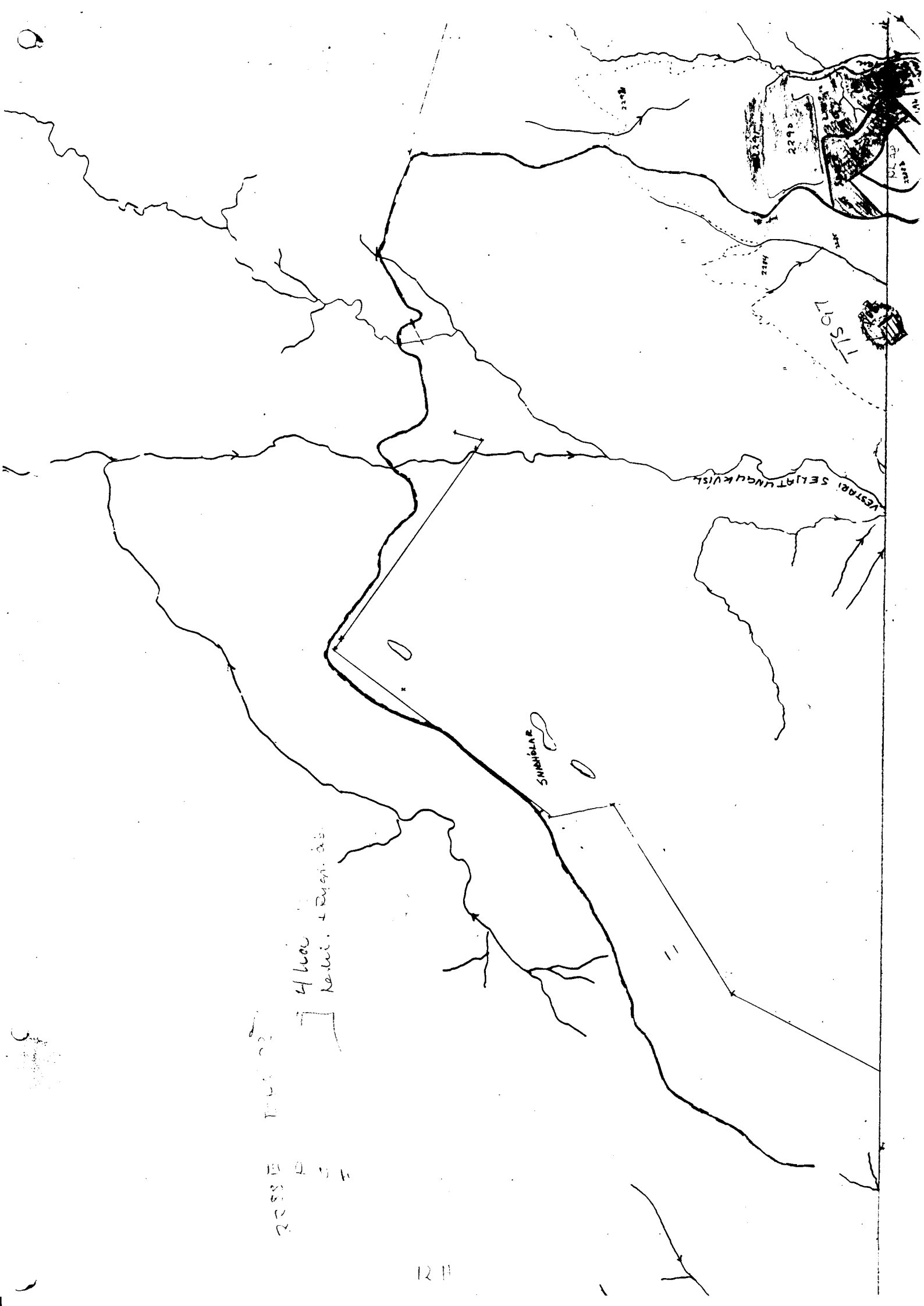
7. Gróðursetning.

Á næstu síðum koma fram í töfluformi gróðursetningar Skógræktar Ríkisins á Suðurlandi 1997. Töflunum fylgja kort af viðkomandi reitum, svo sjá má hvar var gróðursett á árinu 1997. Hver gróðursettur reitur hefur sinn einkennislit, sem segir til um það hvaða tegund var sett í hvern reit.

Nánast allar gróðursettar plöntur fengu áburðarskammt (Blákorn) að gróðursetningu lokinni. Þar sem plantað var í TTS herfingar var að auki Blákornsins settur skammtur af rýgresisfræi, sem nýtist sem vörn gegn frostlyftingu.



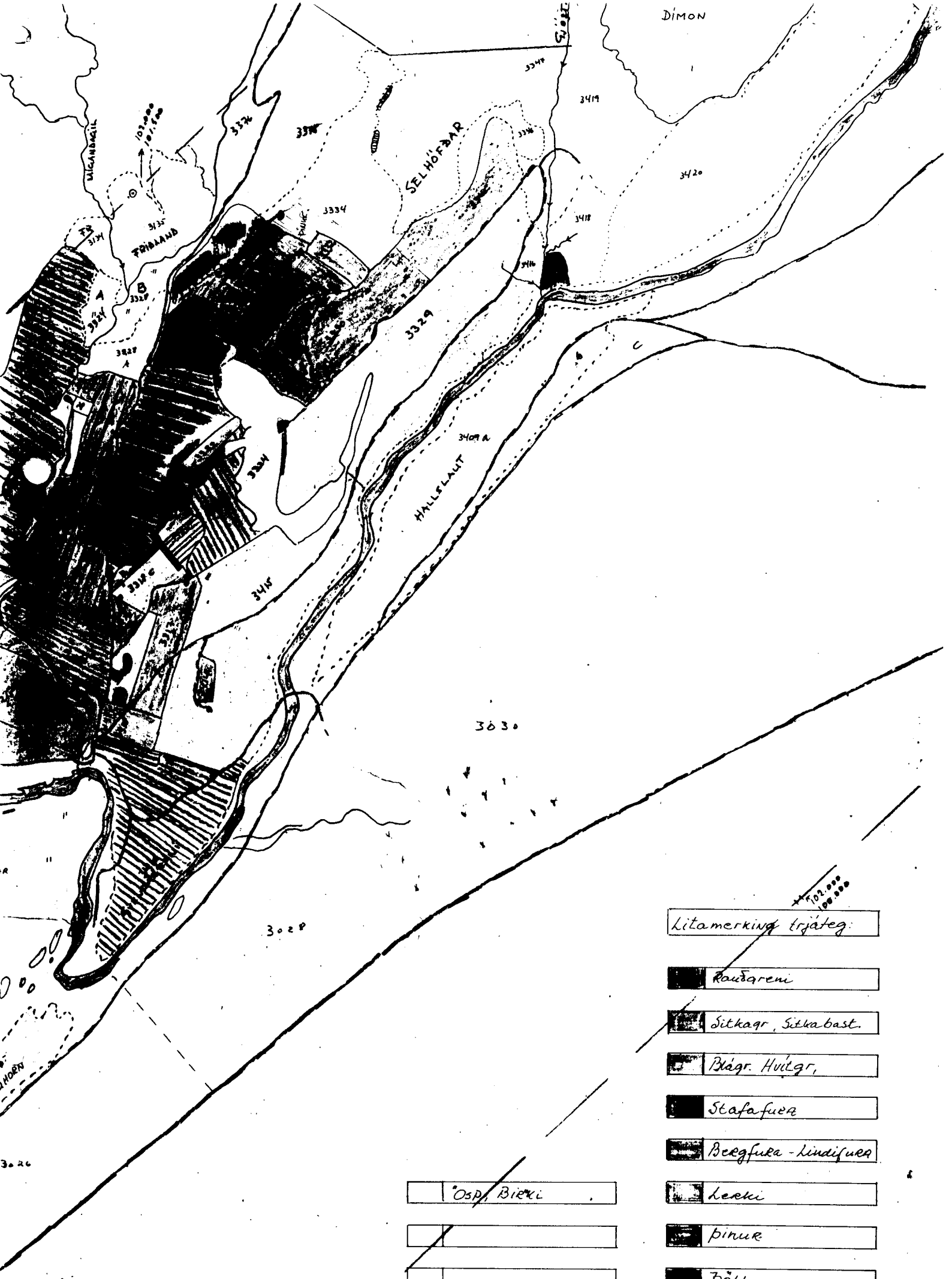
120












2288
2289
2290
2291
2292
4 Mac
Kehi
Ryong ab

Gróðursetning Þjórsárdalur 1997





- Litamerking trjateg:
-  Raudgreni
 -  Sitkagr, Sitkabast.
 -  Blagr. Hvilgr.
 -  Stafafura
 -  Beegfura - kindifura
 -  Leeki
 -  pinur
 -  Pöll
 -  DOUGLASSGRENE.

OSP, Bieki

19. nov. 1997

Skógrækt ríkisins,
Böðvar Guðmundsson

Erindi: Varðandi leigusamning Þorbjörns Sigurgeirssonar dagsettan í Landbúnaðar-
ráðuneytinu 23.mai 1986,(skjal 916/86 hjá sýslumanni Rangárvallasýslu) og
Skógræktar ríkisins.

Samanber ársskýrslur hefur eftirtalinn fjöldi plantna verið settur niður:

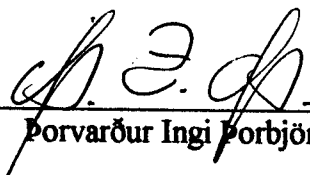
1982	2140stk.	
1983	8280-	'83, þar af 1000 græðlingar af alaskaviði.
1984	7350-	
1985	7200-	
1986	10000-	'82-'86, þar af 4500 stafafura og 1000 lerki, alið upp af Þ.S.
1987	6000-	
1988	6750-	'88, þar af 250 stafafurur aldar upp af Þ.S.
1989	2500-	
1990	5000-	
1991	3095-	
1992	3661-	
1993	2938-	
1994	2992-	
1995	2000-	
1996	1600-	
Samt.	71.506-	

Athugasemdir:

- 1982-1983 var m.a. sett í spildu sunnan Litlalækjar (3814 pl., s.k.v. korti)
- Þar eð landið sem síðar úthlutað (21,0 ha.) var nokkuð gróið, og vegna áherslubreytinga hjá Skógræktinni, þá fóru heldur færri plöntur í hvern ha. en í upphafi var áætlað.
- Um 2500 plöntur fóru í endurgróðursetningu, og u.þ.b. 500 lerki og 200 stafafurur voru settar niður í melgresishóla utan merkja.
- Í spildur merktar Þ.S., Þ.S., Þ.Þ. (3 þrihyrningar við Litlalæk) var gróðursett í á árunum 1982-1987 af Þ.S. og Þ.A.Þ. Nánari sundurliðun krefðist úrvinnslu (sjá dagbók Þ.S.).

Samkvæmt meðfylgjandi teikningu og skýrslu, og samanber ársskýrslur yfir gróðursetningar, þá teljum við undirritaðir að staðið hafi verið við samning gerðan við föður okkar Þorbjörn Sigurgeirsson, sem nú er látinn. Óskum við eftir staðfestingu Skógræktar ríkisins á efndum okkar.

F.h. aðstandenda Þ.S.

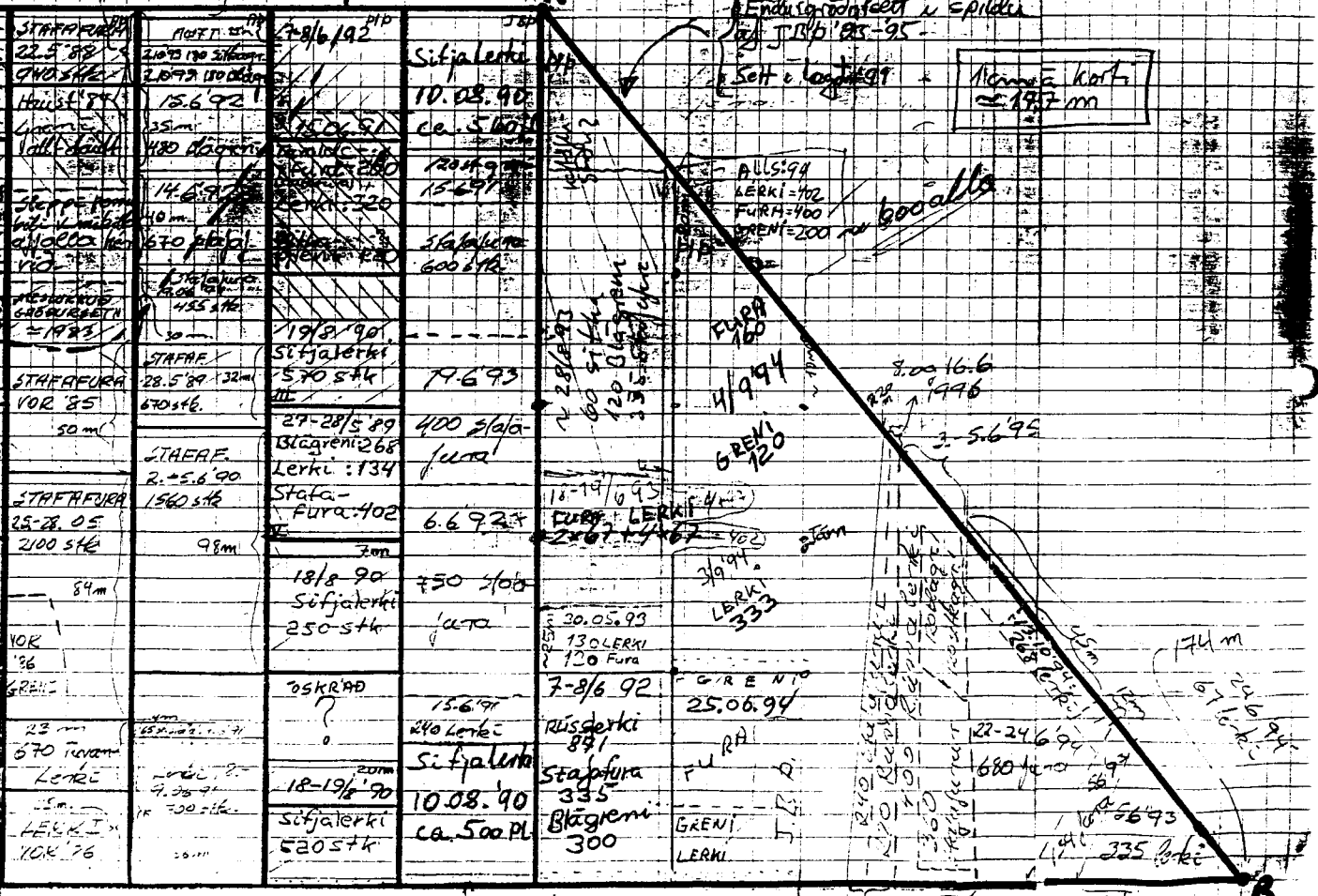


Þorvarður Ingi Þorbjörnsson.

Satt i sand/melhola utan merkja

Sjå serkast J.B.P.:
Endurskrifningsett i = pilla
Satt i lag 1991

Merke kart
= 197 m



Barnett - 1991
2-4 m 23.6

25.06.90
Lerki = 67

3-5.6
1995

102 m

8. Hirðing.

Á næstu síðum kemur fram í töfluformi hirðing í Þjórsárdal, Haukadal og Mosfelli 1997.

Undir hirðingu heyrir: Áburðargjöf, eitrun (illgresiseyðing), frásögun, fráklipping, rásun, grisjun og landgræðsla. Einnig er tiltekið í töflunum um tegund við gróðursetningu. og hvort um sé að ræða gróðursetningu jólatrjáa eða annars. Hér er sem sé um að ræða allar aðgerðir í skógarreitunum sem varða umhirðu trjáanna og niðursetningu. Það sem útaf stendur er jólatrjáahögg og grisjanir.

Taflan er upphaflega sett upp sem áætlunarblað fyrir skóglendin, þar sem koma fram flestir þeir liðir sem hugsanlega er hægt að vinna við. Verkstjóri fyllir síðan inn dagsetningu á töfluna þegar verkið hefur verið unnið. Taflan er síðan í lok hvers árs hreinrituð og notuð sem stofn til að færa inn í skóglendabókhaldið, þar sem öllum skráðum upplýsingum um hvern reit í skóginum er haldið til haga.

Kort yfir hirðingu með skýringum fylgir fyrir hvert skóglendi fyrir sig.

Hirðingarskema Skógrækt Ríkisins Suðurlandi 1997											
Haukadalur:		Gert 9 Mars '98 B.E.									
deil	Aburður	Eitrun	Frásögun	Fráklipp	Rásun	Grisjun	Landgr	Gróðursetn	Athugasemdir.		
R.nr	f.	x dag	x dag	x dag	x dag	x dag	x dag	x dag			
947	x	2.7							Blákom		
1031						x	Okt.	Gróður-	Bykó styrkt grisjun.		
1042	x	4.7						setningar	Græðir - 7 Samtals 80 kg.		
1083	x	4.7						er	Græðir - 7 Samtals 200 kg.		
1093	x	2.7						ekki	Blákom		
1097 a	x	1.7						færðar hér	Blákom		
1097 b					x	TTS		inn	Lerkiland.		
2006	x	4.7							Blákom		
2007	x	4.7							Blákom		
2009 a	x	4.7						Sjá gróður-	Blákom		
2009 b	x	4.7						setningar-	Blákom		
2014								töflur.	Blákom		
2015									Bykó styrkt grisjun.		
2031									Bykó styrkt grisjun.		
2041	x	4.7							Bykó styrkt grisjun.		
2043	x	4.7							Græðir - 5. Samtals 280 kg.		
2071	x	4.7	26.8			x	Des.		Bykó styrkt grisjun.		
2108			25.8						Allar aðgerðir voru í kringum smáplöntur.		
2124	x	11.7							Neósta totan.		
2142 b	x	.07							Borið á vænleg jólatré.		
2143 a	x	11.7							Blákom á birki.Norðan í barðinu.		
2145 a	x	.07							Blákom á birki.		
2148	x	.07							Blákom á birki.		
2160 t	x	.07							Blákom á birki.		
3010 e	x	16.7							Skítur settur í holur undir plöntur.		
3010 l			25.8			x	Nóv.		Bykó styrkt grisjun.		
3071	x	2.7	23.6						Blákom		
3072	x	8.7		x	Agúst				Ab. á vænleg j.íré. Sagað frá vestast.		
3083	x	1.7							Ab. á nýgrs. vestan slóða.		
3085					x	Júlí			Fyrir jólatríjaa ræktun.		
									framhald næstu síðu.		

Hirðingarskema Skógrækt Ríkisins Suðurlandi 1997																	
Haukadalur:		Aburður		Eitrun		Frásögun		Fráklipp		Rásun		Grisjun		Landgr		Gróðursetn	
R.nr	f.	x	dag	x	dag	x	dag	x	dag	x	dag	x	dag	x	dag	x	dag
4023																	
4044		x	14.7														
4540		x	1.7														
6010		x	4.7	x	24.8												
6020																	
6021																	
6050		x	1.7														
6051		x	1.7														
6075				x	26.8												
6076				x	26.8												
6082		x	26.6														
6180										x	Des.						
6184		x	26.6														
6186		x	26.6														
6439 t		x	.07														
6440		x	30.6														
6445																	
6450		x	26.6														
6451 b		x	.06														
6455 d		x															
6455 e		x															
7036		x	16.6	x	27.8												
7037		x	16.6														
7038																	
7039																	
8000		x	26.06														
10100 a																	
10100 b		x	30.6														
10101 b		x	30.06														

9. Byggingar, vélar og verkfæri.

Þjórsárdalur: Ekkert var lagt í viðhald á húsum Skógræktar Ríkisins. Reist var salernishús á hjólhýsasvæðinu, þeim hluta er áður tilheyrði Skriðufellsbónda. Er það 5 gata hús, sem smíðað var af starfsmönnum SR á Selfossi eftirjólaveturinn 1997. Húsið er úr timbri, klæðning úr íslensku sitkagreni, járn á þaki.

Haukadalshús: Ekkert viðhald utan að gerðar voru nokkrar varnir við músangangi. Keypt þvottavél í húsið.

Mosfell: Smíðaður nýr vatnsinntakskassi, sem settur var niður í stað annars sem fúinn var orðinn.

Vélar og verkfæri:

Dráttarvélar: Aðeins minniháttar viðhald. Tjakkar á ámoksturstækjum endurnýaðir á H.D.Zetor. Smíðaðir demparar á hliðarsláttarstífur á Deutch. Notast með TTS herfinu og dregur úr höggum á vélina sem herfið gefur. Til mikilla bóta.

Keyptir voru langir vírar á traktorsspilið, til þess að nota við hífingu á efni varðandi stigasmíð við Snorraríki í Þórsmörk.

Dráttarvélatengd tæki: lítið viðhald.

Vörubílsvagn: Smíðað nýtt beisli á hann, en það brotnaði um mitt sumar 1996 á leið í Þórsmörk. Nokkrar viðgerðir verða á árinu 1998, en vagninn valt á hliðina í miklu roki á kjalarnesi sumarið 1997.

Vörubílar:

X 8044: Komst áfallalaust gegnum árið. Þarf nýtt stýrishús 1998.

X 8317: Komst áfallalítið gegnum árið. Þarf að smíða nýan pall 1998.

Sagir: Tvær keðjusagir keyptar á árinu: ein notuð Husqvarna sög, og ein ný Jonsreeds 2055. Ein kjarsög var keypt á árinu: Jonsreeds 51 rs.

Vélaútgærdin gekk þolanlega á árinu, engin stóraföll.

10. Fjárhagsyfirlit suðurlandsdeildar 1997.

11. Ýmislegt.

11.1. Ferðafólk.

11.1.1. Tjaldstæðið í Þjórsárdal. Óðinn Valdemarsson sá um tjaldstæðið að mestu þetta árið. Sama greiðslufyrirkomulag var fyrir tjaldvörsluna og áður, þ.e. greitt grunnkaup 20 yfirvinnuklst. fyrir helgina plús 20% bónus af innkomu, að frádregnum andvirði 20 klst vinnu. Um verslunarmannahelgi greiðist fyrir 30 klst + 15% bónus af innkomu pr mann á vagt, að frádregnu því sem menn fá í kaup fyrir tímavinnuna.

Gestakomur á tjaldsvæðið í Þjórsárdal 1997

Mánuður	Gistinætur	Gestakomur
(gögn um gestakomur týndust, en gera má ráð fyrir 10% fleiri gestir hafi komið á tjaldstæði í Þjórsárdal en árið á undan).		

Tjaldgjöld voru hækkuð frá árinu áður og eru nú 400 kr/mann/nótt, eldri en 12 ára. Þriðja nóttin er frí.

11.1.2. Haukadalsskógur: Skógardagur var haldinn 19. júlí og tókst ágætlega. Til leiks mættu um 500 manns. (Sjá dagskrá aftast í skýrslu þessari). Annars er mikill fjöldi fólks sem kemur í skóginn að vanda og dregur síst úr því.

11.1.3. Skarfanesskógur: Þar er talsvert tjaldað. Staðarhaldarar kvarta yfir slæmri umgengni. Ráðgert er að setja upp leiðbeiningarskilti.

11.1.4. Gestir í heimsókn hjá Skógrækt Ríkisins.

Starfsmenn skógræktar Ríkisins í heimsókn hjá öðrum.

- 15/1. Ólafur Oddsson, Böðvar, Björgvin og Friðrik í Þórsmörk að ráðslaga um framkvæmdir sumarsins: stígagerð og stígagerð.
- 31/1. Þorablót starfsmanna Skógræktar Ríkisins á suðurlandi, haldið á heimili Gunnars Freysteinsonar á Selfossi.
- 3-7/2. BG með námskeið í meðferð keðjusaga á Egilsstöðum. Námskeið fyrir starfsmenn Héraðsskóga.
- 19/2. Samráðsfundur í Gunnarsholti. Björgvin, Böðvar, Björn Jónsson Gunnar Freysteinson.
- 28/4. 15 vestfirðingar í heimsókn á suðurlandi í kynnisferð um skóga. Skjólsskógamenn úr Önundarfirði og Dýrafirði.
- 7-8/6. Ólöf Sighvatsdóttir, bekkjarsamkoma í HD.
- 8-14/6. Leonordo hópur í Þórsmörk við stígagerð.

- 15/6. Kvennahlaup í HD.
- 19/6. 100 ítalir í gróðursetningu í HD.
- 29/6. Þórsmörk. Opnaðar göngubrýr á Jökulsá og Steinsholtsá.
- 1/7. Kvenfélag úr Ölfusinu í heimsókn í HD
- 10/7. Kvenfélag í Rangárvallasýslu í heimsókn í HD
- 10/7. Ulrik danski í skoðunarferð um suðurland.
- 19/7. Skógardagur í Haukadal. Gestir ca 500.
- 29/7. Arnlín Ólafsdóttir skógfræðingur í HD að skoða jarðv.
- 2/8. Ulrik danski og félagar gista í HD eina nótt.
- 1-9/8. Pétur framkv.stj. Rolf Johansen H/F með HD hús að láni.
- 16/8. Fjölfatlaðir frá Selfossi með HD. hús einn dag.
- 21/8. Tveir þýskir stúdentar sem höfðu haldið til í Mosfellshúsinu um 6 vikna skeið í heimsókn í Haukadal. Þeir stunduðu ransóknir á vatnsuppstreymi á völdum stöðum á suðurlandi í samvinnu við Freystein Gunnarsson jarðfræðing.
- 28/8. Skógarvörður sat aðalfund Skf.Íslands að Núpi í Dýrafirði.
- 30/8. Klúbburinn "Lipurta" með Haukadalshús eina helgi.
- 13/9. Gamlir samstúdentar úr Verslunarskóla Íslands í Haukadal í skógargöngu.
- 17/9. Jón Loftsson og Þröstur Eysteinnsson í Haukadal vegna Biko-grisjunar.
- 6/10. Nemendur Garðyrkjuskólans í skoðunarferð í Haukadal.
- 7/10. Jarðvinnslunámskeið fyrir skógarbændur í Haukadal. Leiðbeinendur Björgvin og Böðvar. Þátttakendur 17.
- 22/10. Nasl fundur í Haukadal. Samráðsfundur Landgræðslu, náttúruverndar og skógræktar.
- 24/10. Sat hátíðarsamkomu vegna 30 ára afmælis Rannsóknarstöðvarinnar á Mógilsa, í Mörkinni 6 í Reykjavík.
- 4-7/11. Sigvaldi og Þórarinn Ben í Haukadal í úttektum.
- 12/11. Jón Helgi Guðmundsson Biko-forstjóri í Haukadal að skoða timbur vegna Biko-grisjunar.
- 14/11. BG. á ferðamálaráðstefni á Hótel Geysi. Gísli oddviti fær Geysi til að gjósa, náttúruverndarmönnum til nokkurar armæðu.
- 14/11. Hjálparsveit skáta í Garðabæ með "Kyrrþey" að láni eina helgi vegna æfinga.
- 29/11. Mjólkursamsalan í Reykjavík í Haukadal. Skógarganga.
- 7/12. Starfsfólk Rolf Johansen í jólatrjáahöggi í Haukadal.

11.4. Sérstök verkefni.

11.4.1. Þórsmörk:

Í Þórsmörk var unnið fyrir peninga frá þremur aðilum. Í áætlun var gert ráð fyrir að Skeljungssjóður greiddi kr 800.000, Umhverfissjóður verslunarinnar kr 1.000.000 og Íslenskur markaður á Keflavíkurflugvelli kr 550.000, alls kr 2.350.000.

Unnið var við gerð stiga í brekkunni undir Snorraríki og hann kláraður. Stiginn og pallur sem fylgir honum eru alls um 90 metrar að lengd. Stiginn og pallurinn er byggt úr gagnvörðu timbri og er talsvert mannvirki, sem fer vel í landslagi. Yfirsniður og aðalhönnuður var Helgi Garðarsson á Selfossi. Hann og vinnuflokkur SR á Selfossi unnu við smíðina í októbermánuði. Ekki var hægt að byrja fyrr á verkinu, þar sem allri túristatraffík varð að vera lokið áður en smíðin hæfist, þar sem stiginn er byggður yfir göngustíginn og ekkert svigrúm til að ganga annarsstaðar.

Til þess að koma efni á staðinn var rudd braut upp lækjarfarveg í Húsadal inn á móts við Snorraríki. Þaðan var svo efnið híft beint af vörubílspalli upp í brekkuna. Til þess var sett upp toglína sem hafði ankeri að ofan í klettinum ofan Snorraríkis, en að neðan var jarðýtta notuð sem ankeri. Hlaupaköttur var síðan hafður á burðarvirkum og traktor með spili notaður til að keyra hlaupaköttinn upp og niður. Gekk þetta allt með ágætum, þó hægt færi.

Efnið var forunnið á Selfossi af Helga Garðarssyni og Ómari Halldórssyni, og flutt búntað inn í Mörk, og híft beint upp eins og áður sagði. Yfirlit yfir kostnað við verkefnið er að finna á næstu síðu.

Leonardo hópur var eina viku í Þórsmörk og vann við þrepun á göngustígum úr Langadal á Valahnúk. Einnig vann sá hópur við að bera upp hluta af efni í pallinn undir Snorraríki, en hann var byggður nokkru fyrr en sjálfur stiginn sitt hvoru megin við pallinn.

Skiltun.

Talsvert var unnið við merkingar í Þórsmörk þetta árið, og segja má að skiltum hafi verið komið fyrir á flesta þá staði í Húsadal og Langadal, ásamt Endum, þar sem þeirra var þörf. Reynslan verður að skera úr um það hversu mikið vantar ennþá af skiltum.

Skiltin voru skorin í tölvustýrðum fræsara af Steinþóri Þórisssyni á Selfossi, en málun og frágangur var unninn af starfsmönnum SR á Selfossi. Ferðapjónustuaðilar í Þórsmörk settu svo skiltin niður á fyrirfram ákveðnum stöðum. Nokkuð vantar á skiltun á Goðalandi ennþá.

Samantekt á kostnaði og tekjum varðandi Þórsmörk sérverkefni SR 1997.

1997 færður kostn

Fjárl.nr	Styrkur Shell	Styrkur Ísl.mark	Styrkur pokasj.	Alls styrkir
		v.snorrarík	v.himnarík	
1081022 Skógr. séverk 5	800.000			
1081022 Þórsmörkurverk 6 efni				
1081022 Þórsm. shell 7				
1081022 Ísl. mark. 8 snorraríki		550.000		
1081022 Himnaríki 9 pokasj.			1.000.000	
	800.000	550000	1000000	2.350.000

á verkefni 10810225-9

0

193.207

649.721

0

657.999

1500927

Skráður kostnaður í bókhaldi.

Matarfélag v. himnaríkis 229	71.668
Matarfélag v. palls snorraríkis v228	23.598
Kaup á vírum til hífingar	75.000
1081022 Gjaldfært sem 5-9 rekstrarkostn	1.500.927
6081022 Efniskaup 9	455.213
10810225-9 Alls skráð laun á verkefnið	666.259
	2.792.665

Ýmis kostn ófærður

Y 1301 akstur v. þórsm	37.917
Shellsjóður v. tímurs í tröppur	70.000
X 8044 v. himnaríkis 229	58.600
X 8317 v.palls v 228 snorraríkis	22.400
X 8317 v. himnaríkis 229	52.400
Jarðýta v. himnaríkis 229 1 dagur við hífingu á kr 25240	25.240
Dr.vél v himnaríkis 229 5 dagar við hífingu á kr 14.620	73.100
	0
	339.657

Samtals kostnaður við verkefnið Þórsmörk

3.132.322

Samtals kostnaður færður og ófærður

3.132.322

Mismunur framlags og kostnaðar: framlag Skógræktar Ríkisins

-782.322

2.350.000

Verkefnisheiti.	
1081022 Himnaríki 9	Styrkur umhverfissjóðs verslunarinnar
1081022 Snorraríki 8	Styrkur Íslensk Markaðar
1081022 Shell. 5	Styrkur Skeljungssjóðs.

11.4.2. Skógardagur í Haukadal.

Skógardagur var haldinn í Haukadal 19 júlí í ágætu veðri og mættu um 500 manns til leiks. Dagurinn var með nokkuð hefðbundnu sniði og fylgir dagskrá dagsins hér í skýrslulok. Sjá efnisyfirlit.

12. Aðkallandi verkefni.

Hér á eftir verða skráð fáein verkefni sem að nauðsynleg þykja og hugur stendur til að framkvæma. Þetta má kalla mynnislista.

- 12.1. Taka þarf ákvörðun um framtíð húsa á Skriðufelli: viðgerðir, nýtingu.
- 12.2. Útihúsapörf í Haukadal. Líklegast best leyst með gámum.
- 12.3. Vörubílar: Ónýtur pallur á Hino: nýsmíði,
Ónýtt stýrishús á Benz. Fá notað hús á hann.
- 12.4. Grisjanir:
 - Laugarvatn: kjarrsögun í suðurenda Laugarvatnsfjalls.
 - Þjórsárdalur: fjarlægðarjöfnun í Skriðufellsbrekkum og Gullhekt.
 - Haukadalur: Þörf á grisjun á plógstrengjum, orminum langa, og ýmsum smáreitum vítt og breitt. Vinna haust 98.

Selfossi 5/3 1998

Böðvar Guðmundsson.

6.3.1998

TrVxtSud.doc

Gunnar Freysteinnsson

Trjámælingar á Suðurlandi

Þann 17. maí 1997 voru samþykkt á Alþingi lög um Suðurlandsskóga, sem er sérstakt verkefni um ræktun fjölnytjaskóga í Árnes-, Rangárvalla- og Vestur-Skaftafellssýslu. Við undirbúning lagafrumvarps um Suðurlandsskóga fór greinarhöfundur um nokkra skógarteiga á Suðurlandi til viðarmælinga svo gera mætti sér grein fyrir vaxtarmöguleikum trjáa með tilliti til nytjaskógræktar.

Almennt um viðarmælingar.

Þegar skógur er mældur eru lagðir út mælireitir upp á 50-100 m² sem úrtak úr skóginum. Þessir reitir eru mældir og niðurstöður þeirra mælinga notaðar til þess að gera sér grein fyrir eiginleikum skógarins, t.d. meðalhæð trjáa í skóginum, rúmmál viðar, vaxtarhraði o.s.frv.

Fjöldi þátta sem mældur er fer eftir þeim upplýsingum sem þörf er á, og nákvæmni mælinganna eftir þeim tækjum sem notuð eru og hversu nákvæma mynd af skóginum menn þurfa. Algengast er að mæla eftirfarandi þætti:

- Þéttleiki {Fjöldi trjáa á flatareiningu}
- Yfirhæð {Hæð hæsta/sverasta trés}
- Meðalhæð {Meðaltal hæðarmældra trjáa samkvæmt úrtaki}
- Grunnflötur {Samanlagt flatarmál þversniðs trjáa í brjósthæð (1.3m ofan jörðu)}
- Barkarþykkt {Meðaltal samkvæmt úrtaki trjáa, tekið með barkarfleyg}
- Aldur í brjósthæð {Fundinn með borkjarnasýni}

Þar sem um gróðursettan skóg er að ræða er í flestum tilfellum vitað hvaða ár hann var gróðursettur (*gróðursetningaraldur*) og hvað plönturnar voru gamlar er þær voru gróðursettar (*fræaldur*). Þar með má gera sér grein fyrir *biðtíma*, þ.e.a.s. hversu lengi plönturnar eru að vaxa upp í brjósthæð, en þá eru þær oftast sloppnar úr veðralaginu niðri við jörð og fara að stórauka hæðarvöxt sinn. Með eldri grenigróðursetningar gat þessi biðtími varað í 20-30 ár.

Þar sem um sjálfsáinn skóg er að ræða er nauðsynlegt að taka borkjarnasýni við rótarháls trjáa. Það er þó ekki einhlítt því sjálfsáinn skógur er að jafnaði fjölbaldur, þ.e. misgamall. Út frá mældum þáttum og öðrum upplýsingum má finna eftirfarandi þætti:

- Meðalþvermál {Grunnflötur deildur á fjölda trjáa og breytt í þvermál hrings}
- Viðarmagn {Fundinn í töflum með Hæð (Yfir-/Meðal-) og Grunnfleti}
- Viðarvöxtur {Viðarmagn deilt með aldri í árum}

Enn fremur fer gildi mælinganna sem mælikvarða á skóginn eftir fjölda mælireita miðað við stærð skógarins, þannig að 3-5 mælireitir upp á 100 m² ættu að gefa nokkuð raunhæfa mynd af ástandi skógarins, svo fremi sem þeir, séu jafnt dreyfðir yfir skóginn. Ef allir mælireitirnir eru settir í besta hluta skógarins (viljandi eða óviljandi) munu niðurstöðurnar skiljanlega gefa full

góða mynd af skóginum. Til að koma í veg fyrir það er nauðsynlegt að fá einhverja tilviljanakennda dreyfingu reitanna.

Hvað varðar viðarmagn, þá er átt við samanlagt rúmmál allra trjáa á flatareiningu. Með rúmmáli trjáa er átt við rúmmál nýtanlegs iðnvíðar, þ.e.a.s. stofns án rótarstúbbs, greina og trjátoppa. Viðarmagn er ýmist gefið með berki eða undir berki (þ.e. án barkar). Í eftirfarandi mælingum er viðarmagn gefið með berki.

Í samantekt mælinga í þessari grein verða eftirfarandi þættir skoðaðir:

- Gróðursetningaráldur {Ald.}
- Yfirhæð {YH, m}
- Viðarmagn {VM, m³/ha}
- Viðarvöxtur {VV, m³/ha/ár}

Viðarvöxtur verður miðaður við gróðursetningaráldur (VV_G). Þar sem mjög gamlar plöntur voru notaðar, þ.e. 5-7 ára, verður viðarvöxtur miðaður við frældur gefin upp fyrir aftan (VV_F).

Mælitæki.

Til að mæla stærð mælireits er oftast notað *málband* en stundum *stöng* af ákveðinni lengd (3.99m => 50m²; 5.64m => 100m²).

Til að mæla hæð trés er hægt að nota samanfellanlega *mælistöng* (15-20m) eða *hornamæli* (SUUNTO) þar sem fjarlægð frá tré er þekkt.

Til að mæla þvermál trés eða grunnflöt er notað *skíðmál* eða *klafi*.

Til að mæla aldur trés er notaður *kjarnabor*, sem tekur borkjarnasýni og áhringirnir inn að mergi taldir. Breidd áhringjanna er líka notuð sem mælikvarði á vöxt.

Til að mæla þykkt barkar er notaður *barkarfleygur*, einskonar yddur hnífur sem sker liðlega í gegn um stökkan bórkin en stansar í hörðum viðnum fyrir innan.

Sitkagreni.

Af þeim trjátegundum sem greinarhöfundur hefur mælt eru flestir mælireitir af sitkagreni, sem á latínu nefnist *Picea sitchensis*. Þessi trjátegund er ættuð frá strandhéröðum Alaska, eins og margir vita, þar sem loftslag er mjög hafrænt og svalt og því ekki ósvipað loftslagi hér til lands.

Jörðin *Haukadalur* er fornt höfuðból og er með efstu bæjum í Biskupstungum. Brekkan veit í suðvestlæga stefnu og liggur því vel við sól. Raki er mjög góður víðast í brekkunni enda eru margar uppsrettur að finna þar. Þegar á flatlendið kemur veldur hið mikla grunnvatnsstreymi að land verður mýrlent. Upp af flatlendinu í átt að Haukadalsheiði verður landið þurrara og rýrara og einkennist meira af mólendisgróðri. Efst uppi á Haukadalsheiði er víða uppblástur og moldrok koma oft fyrir, þó minna en áður fyrr.

Kristian Kirk, danskur iðjuhöldur, keypti jörðina árið 1938 og gaf Skógrækt ríkisins, sem hefur haft staðarhaldara þar á sumrin. Skógurinn er opinn almenningi árið um kring, með takmörkunum á bílaumferð þó.

Haukadalur - Svartagilshvammur (Rnr: 2021): Reitur þessi liggur uppi í Haukadalsbrekkunni meðfram Svartagili. Reitur þessi var upphaflega gróðursettur árið 1949 með 7 ára gömlum berrótarplöntum. Reiturinn fór hægt af stað, þannig að við 30 ára aldur voru trén að jafnaði ekki meira en um 150 cm á hæð. Að öðru leyti liggur reiturinn núorðið í góðu skjóli af skóginum í kring. Mikið grunnvatnsflæði er í brekkunni og í skál innan reitsins er mýrardrag sem reiturinn myndar kraga um. Í þessum reit má því segja að ríki kjöraðstæður, þó að hann sé í um 150 m hæð yfir sjávarmáli.

Niðurstöður:

HK-2021	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1994	100	46	13,10	240,6	5,2	4,5
1996	100	48	14,70	257,1	5,4	4,7

Athygli skal vakin á því að ekki var mælt á sama stað í reitnum á milli ára, og að við seinni mælinguna var búið að grisja mælitreitinn. Ekki var mælt nákvæmlega hversu mikið rúmmál timburs féll til við grisjunina en greinarhöfundur hefur metið það sem jafngildi 60 m³/ha. Ef grisjunarefnið er tekið með í reikninginn fást eftirfarandi niðurstöður:

HK-2021	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	100	48	14,70	317	6,6	5,8

Eins og sjá má er viðarvöxtur enn að aukast, sem merkir að skógurinn er enn að sækja í sig veðrið. Almenn tæx greniskógur hraðast við um 30-60 ára aldur, þangað til jafnvægi er náð við um 70-100 ára aldur. Miðað við hvað reiturinn fór hægt af stað í byrjun má gera ráð fyrir auknum vexti fram yfir aldamót hið minnsta. Hámarksviðarvexti er því ekki náð enn.

Haukadalur - Austmannabrekka (Rnr: 1021): Þegar farið er upp með Svartagili er komið að vegslóða sem liggur eftir hlíðinni. Út með hlíðinni er kallað Austmannabrekka, til minningar um þá norðmenn sem gróðursettu þar tré af miklum móð um miðja öldina. Rétt utan Svartagils fyrir neðan slóðann er flati þar sem gisinn reitur af sitkagreni frá árinu 1950 stendur. Þótt nokkuð skjól sé í hlíðinni stendur flatinn opinn fyrir þeim vindum sem ná sér þar upp. Grunnt virðist niður á vatnið og jarðvegur oft gegnsósa. Þótt örstutt sé í Svartagilshvamminn verða aðstæður hér að teljast mun lakari.

Greinarhöfundur mældi reitin sumarið 1994 og eru niðurstöður eftirfarandi:

HK-1021	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1994	100	47	10,30	244,8	5,2	4,5

Haukadalur - Starfsmannabústaður (Rnr: 4515): Rétt hjá starfsmannabústaðnum í Haukadal er reitur sem einnig var gróðursettur árið 1949 með jafngömlum plöntum. Eins og Svartagilsreiturinn fór hann hægt af stað. Hér er landið flatara og minna skjól af öðrum skógi. Það er lítið sem stoppar vindinn ofan af hálendinu sem æðir þarna niður af Haukadalsheiðinni, jafnvel svo að rykmekkjarskýin af uppblæstrinum sjást alla leið úr lágsveitunum. Annars er þarna nógur

raki og þykkur og frjór jarðvegur. Eitthvað hefur verið borið á reitinn sem skýrir að einhverju leyti góðan vöxt hans. Starfsmannahúsið er talið vera í um 120 m hæð yfir sjávarmáli Greinarhöfundur mældi reitinn sumarið 1994 og eru niðurstöðurnar eftirfarandi:

HK-4515	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1994	100	48	12,80	303,6	6,3	5,5

Það sem munar mestu hér um er hvað trén eru hlutfallslega sverari miðað við hæð heldur en trén í Svartagilshvamminum.

Haukadalur - Langamýri (Rnr: 4043, 4045): Á flötunum við brekkuræturnar liggur Langamýri, norður af starfsmannahústaðnum. Hér er fátt til skjóls og mýrin er foráttublaut. Djúpir skurðir virðast hafa lítið gagn þar sem jarðvegurinn er svo þykkur og vatnsheldinn að grunnvatnsborð liggur mjög hátt. Aðstæður fyrir sitkagreni eru því ekki sem bestar. Hæð landsins er um 120-130 m yfir sjávarmáli.

Greinarhöfundur mældi hér tvo aðskilda tilraunareiti. Í reit 4043, sem liggur nær starfsmannahústaðnum virtist jarðvinnslan innst í reitnum ekki hafa dugað svo grunnvatnsborð var mjög hátt og víða pollar. Betur virtist hafa tekist til nyrst í reit 4045, sem er fjær starfsmannahústaðnum. Að öðru leyti voru niðurstöðurnar eftirfarandi:

Haukadalur	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1994 (4043)	100	34	5,90	63,9	1,9	1,7
1994 (4045)	100	34	8,20	183,1	5,4	4,8

Það er sláandi hve mikill munur er á milli reitanna eftir því hve vel hefur tekist til með jarðvinnsluna. Þar sem vatn liggur á rótum eins og gerist í reit a er vöxturinn rétt um 2 m³/ha/ár, sem er rétt um helmingur þess sem gerist í reit b, þar sem jarðvinnslan tókst. Þetta sýnir að of blautt land hentar ekki fyrir ræktun sitkagrenis nema með undangengnum jarðvinnsluaðgerðum, en þá getur vöxturinn orðið mjög góður.

Haukadalur - Kolabrekkur (Rnr: 1061): Kolabrekkur liggja nokkuð norður með þeim vegslóða sem liggur eftir Haukadalshlíðinni ofantil. Greinarhöfundur mældi þrjá mæltreiti upp eftir brekkunni í um 170-200 m h.y.s. Nokkuð skjól fyrir vindum ætti að vera í brekkunni en jarðvegur er mjög grunnur (um 30-40 cm) og klöpp undir. Mikil hætta er á þurrkum þar sem grunnvatnsrennsli á þessum stað virðist takmarkað og jarðvegur að öðru leyti frekar rýr. Aðstæður teljast því frekar slakar. Mæltreitirnir voru lagðir í línu upp eftir brekkunni, með reit a neðst og reit c efst.

Að öðru leyti voru niðurstöður eftirfarandi:

HK-1061	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1994 A	100	34	6,80	37,4	1,1	1,0
1994 B	100	34	7,00	59,0	1,7	1,6
1994 C	100	34	5,30	36,7	1,1	1,0

Við sjáum hér að vöxtur er frekar litill, en öfugt við það sem gerðist á Löngumýri (4043) er það þurrkur sem virðist afgerandi en ekki há grunnvatnsstaða.

Þjórsárdalur er efst í Gnúpverjahreppi á mörkum hálendisins. Landslagið og jarðvegur ber vitni af nálægðinni við Heklu. Á flötunum eru stórir sandar eða vikrar og almennt gróðurlitlir, meðan hlíðarnar og daldrögin eru nokkuð vel gróin, þar á meðal með birkikjarri. Jarðvegur er víða blandaður foksandi og vikurlög úr Heklu trufla vatnsstreymi frá grunnvatni til yfirborðs. Efsti hluti jarðvegsins getur því oft þornað í þurrum sumrum, sem eru ekki ótið á þessum slóðum.

Þjórsárdalur - Gullhektar, Skriðufellshlíðar og Selhöfði (Rnr: 3415, 3117, 3110, 3318): Jarðvegur er hér mjög blandaður foksandi sem fyrr segir og vikurlög virðast hefta vatnsstreymi til yfirborðs. Gróðurfar almennt virðist gefa til kynna að þurrt getur orðið á þessum slóðum. Aðstæður fyrir sitkagreni eru því ekki sem bestar að því leytnu til. Greinarhöfundur mældi hér fjóra mælireiti, reitir 3415 A, 3117 og 3110 voru 100 m² en reitur 3415 B einungis 50 m² sökum þess hve þéttur skógurinn var á því svæði. Vorið 1998 var bætt við mælireitum, þar á meðal einum af sitkagreni sem hefur vaxið vel miðað við aðra reiti.

Niðurstöður:

Þjórsárdalur	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 (3415 A)	100	36	6,75	31,9	0,9	0,8
1996 (3415 B)	50	36	5,35	37,5	1,0	0,9
1996 (3117)	100	37	6,60	39,5	1,1	1,0
1996 (3110)	100	36	7,20	44,3	1,2	1,1
1998 (3318)	50	38	8,50	170	4,5	4,0

Flestir reitirnir virðast bera þess greinileg merki að vöxtur er lítill sökum þurrs jarðvegs. Þó má benda á að reitir þessir eru frekar ungir og hafa væntanlega farið mjög hægt af stað. Þó ekki hafi verið tekin borkjarnasýni þeirri skoðun til staðfestingur er ágiskun greinarhöfundar sú að skógurinn hafi almennt verið um 20-25 ár að ná um 150 cm meðalhæð. Sá vöxtur sem við sjáum nú er því að mestu leyti kominn til síðustu 10 ár, en nánar verður fjallað um það síðar. Hvað varðar síðasta reitinn er hann á skjólgóðum stað í brekku.

Vatnsleysa í Biskupstungum: Reiturinn liggur í lágru brekku sem veit vel á móti suðri. Gróður er allur mjög fjölskrúðugur og ber vitni um frjósaman jarðveg og góðan raka. Aðstæður eru því allar hinar ákjósanlegustu. Efst í SA-horni reitsins er áberandi blettur með stórvöxnum trjám, sem standa mjög þétt, eða um 3800 tré á hektarann sem jafngildir um 1.6 metrum á milli trjáa.

Niðurstöður:

Vatnsleysa	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	47	12,00	433,1	9,2	8,0

Þrátt fyrir þéttleika trjáanna hefur það ekki komið teljanlega niður á þvermálsvexti og frekar haft jákvæð áhrif á hæðarvöxtinn. Það sem má ráða af þessu er að í kjörlendi sitkagrenis getur það staðið mjög þétt (allt að 3000-4000 tré á hektarann) í langan tíma áður en að grisjun kemur (við 30-50 ára aldur).

Laugarás í Biskupstungum: Á Laugarási hefur verið mikil uppbygging í ylraekt og setja gróðurhús sitt mark á þéttbýlið. Sömuleiðis hefur asparrækt verið lengi stunduð með þeim afleiðingum að þéttbýlið er komið á kaf í "skóg". Með elstu reitum á svæðinu er garður, Sigurðar Sigurðssonar læknis. Þar standa nú raðir af gömlum öspum og sitkagrenittrám. Aðstæður í garðinum eru þannig að hann stendur við ræturnar á lágri brekku. Raki er góður og liggja skurðir á þvers og kruss. Jarðvegur er þykkur og frjór. Brekkan fyrir ofan garðinn og trjágróður sem síðar hefur komið til myndar gott skjól. Aðstæður eru því allar hinar bestu.

Niðurstöður:

Laugarás	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	70	49	13,30	327,8	6,7	6,1

Þar sem umræddur reitur er mjög lítill og ytri mörk hans ekki skýrt afmörkuð er erfitt að umreikna niðurstöðurnar yfir á hektara. Má nærri sanni segja að nákvæmni mælinganna gefi ekki rúm til að meta vöxt nánar en sem um 6-7 m³/ha/ár.

Fjall á Skeiðum: Í Vörðufellinu suðvestanverðu liggur bærinn Fjall. Skammt frá bænum er gamall skógarteigur í brekkurótum fyrir ofan túnin á flatlendinu. Veit reiturinn því sæmilega að sólu. Jarðvegur er bæði frjósamur og hæfilega rakur á að líta og má því telja aðstæður hinar bestu.

Niðurstöður:

Fjall á Skeið.	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	28	9,70	127,6	4,6	4,0

Timburhóll í Villingarholtshreppi: Hér er að finna gamla skógræktargirðingu. Landsvæðið í kring er fremur flatlent og því lítið skjól, enda ber trjágróðurinn þess augljós merki. Jarðvegur er nógu þykkur og grunnt virðist á grunnvatnið. Greinilegt er að snjór safnast mikið fyrir í reitnum þar eð trén eru því sem næst eina fyrirstaðan á svæðinu, enda er snjóbrot mikið. Að því leitinu til virðast aðstæður óhagstæðar.

Niðurstöður:

Timburhóll	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	44	4,95	42,6	1,0	0,9

Þó vöxtur mælist lítill verður að hafa í huga að fá tré eru 5 metrar eða hærra þar eð þau toppstýfast að jafnaði á veturna, með minni vöxt í kjölfarið. Vandamál með skafrenning og snjósöfnun má efalaust bæta með skjólbeltum eða nógu stórum skógarreitum til að draga úr jaðaráhrifum, þar sem skógarkantar brotna að jafnaði meira en innri hluti skógarins.

Skagás í Villingarholtshreppi: Reiturinn liggur í jaðri klettaáss sem veit vel á móti sól. Skjól er af ásnúm, en annars er svæðið nokkuð flatlent. Á hæðum er mólent en mýrlent í lægðum. Má því segja að reiturinn sé bland beggja. Aðstæður að því leytinu til eru því þokkalegar.

Niðurstöður:

Skagaás	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	100	46	6,90	115,2	2,5	2,3

Dótt tiltölulega skammt sé á milli Timburhóls og Skagaáss er þó áberandi hvað skjólið af klettaásnum veitir meira skjól, þar eð tré ná meiri hæð þar. Snjóbrott er einnig mun minna, enda kyngir snjó meira í hvylft milli skógarreitsins og klettaássins. Það sem er hvað merkilegast við þennan reit er hrafnsheiður sem greinarhöfundur fann uppi í sitkagrenitré, sett saman úr rúllubaggaplasi. Ungar voru í hreiðrinu og létu foreldrarir öllum illum látum uns "óvætturinn" var rekinn á braut.

Breiðaás í Ásahreppi: Þeir sem keyra þjóðveg númer eitt í austurátt frá Þjórsárbrú, taka fljótlega eftir skógarreit suður af veginum í brekku, sem hallar móti vestri. Sæmilegt skjól fyrir vindum er í brekkunni miðað við flatlendið, þó snjó safnist þar án efa fyrir. Þó var ekki mikið um snjóbrott. Jarðvegur er farinn að verða sendnari en raki virtist ágætur. Aðstæður virðast því hinar þökkalegustu.

Niðurstöður:

Breiðaás	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 A	50	31	6,80	85,4	2,8	2,4
1996 B	50	31	6,75	76,8	2,5	2,2

Greinarhöfundur rekur frekar minni til þess að tré þessi hafi nú lengst af verið frekar lágvaxin og vöxturinn því verið mestur síðustu 5-10 árin, eins og nánar verður vikið að síðar.

Ölvisholt í Holtahreppi: Skógurinn í Ölvisholti sést norður frá þjóðvegi númer eitt sem dökkgræn þúst í snæviþöktu landslagi holtanna (þegar litamunurinn er mest áberandi). Holtin eru þarna vel gróin með vallendi á hólum og mýrar í dældum. Fátt er til að stöðva vinda þarna en hið öldotta landslag býður þó upp á nokkuð skjól. Raki er nægur og jarðvegurinn hæfilega frjór. Aðstæður eru því nokkuð góðar á að líta.

Niðurstöður:

Ölvisholt	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 A	50	33	6,85	100,7	3,1	2,7
1996 B	50	33	9,10	98,5	3,0	2,7

Taka verður fram að nokkurra jaðaráhrifa gætir í reit (a) sem liggur austast í skóginum, á meðan að reitur (b) er heldur gisnari og því vöxtur væntanlega eitthvað vammnetinn. Eins er að reitirnir eru frekar ungir og því vöxtur rétt farinn af stað.

Skarfanes í Landsveit: Skarfanes er svæði á vegum Skógræktar ríkisins og hefur þó nokkur trjárækt farið þar fram. Svæðið er rétt sunnan Þjórsár efst í Landsveit. Undirlagið er víða hraun og sandur en jarðvegstorfur má finna innan um. Alla jafna hefði maður talið að aðstæður væru í slakara lagi, en þetta er svæði sem leynir mjög á sér. Einn reitur af sitkagreni var mældur í ársbyrjun 1998 en að öðru leyti myndi svæðið henta betur til fururæktunar.

Niðurstöður:

Skarfanæs	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1998	50	38	8,00	150	3,9	3,6

Tumastaðir í Fljótshlíð: Skógrækt ríkisins hefur verið með ræktunarstöð á Tumastöðum alveg síðan á fimmta áratugnum. Enn fremur hefur þar komið upp þó nokkur skógur, sem ber gæðum landsins gott vitni. Reitur A er hinn svokallaði lýðveldislundur, frá árinu 1944. Stendur hann í lágrí brekku rétt ofan við gróðurhúsin. Jarðvegur og raki eru hér með ágætum. Gott skjól er og sólsælt og því aðstæður hinar bestu. Reitir B og C liggja á ræstri mýri fyrir neðan starfsmannahúsið, þar sem aðstæður eru jafnvel enn betri en í lýðveldislundinum.

Niðurstöður:

Tumastaðir	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 A	100	52	12,50	305,9	5,9	5,4
1996 B	50	24	9,95	156,7	6,5	5,8
1996 C	50	24	9,20	134,8	5,6	5,0

Ekki hefur verið tekið tillit til grisjunar í reit A, þar sem vöxtur er því vanmetinn. Reitir B og C eru enn frekar ungir en hafa farið snögg af stað. Ef fram fer sem horfir virðist hámarks-
viðarvöxtur þeirra geta orði um 10-12 m³/ha/ár.

Skógar undir Eyjafjöllum: Ljóst er að skógur hefur einhvern tímann verið að Skógum, þó sá skógur sem liggur í brekkunni fyrir ofan skólann sé væntanlega mikið til kominn fyrir tilstuðlan mannskepnunnar. Brekkan liggur eins vel við sól og hægt er að óska sér og lækir gefa til kynna um góðan raka. Gróður er fjölskrúðugur og bendir til frjósams jarðvegs. Á mótí kemur að stutt er til sjávar og saltveður því ekki óalgeng. Annað er að vaxtartími er mjög langur og vetur almennt mildir sem gefur sitkalús gott sóknarfæri. Á heildina litið eru þó aðstæður frekar góðar fyrir sitkagreni.

Niðurstöður:

Skógar	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	100	36	9,80	117,4	3,3	2,9

Hér má benda á að reiturinn er frekar gisinn (um 1700 tré á hektarann) og greinilega hrjáður af sitkalús (hinn rauðleiti jakki greinarhöfundar hafði fengið á sig græna slikju). Því má frekar vænta að vaxtargeta reitsins sé frekar vanmetinn og 4-5 m³/ha/ár væru eðlilegri miðað við aðstæður.

Kirkjubæjarklaustur: Í brekkunni við enda bæjarins stendur forláta reitur af gömlu og hávöxnu sitkagreni, í nánd við foss þann sem Systrafoss nefnist. Staðsetningin í brekkunni veit vel á mótí sól og gefur gott skjól fyrir vindum. Snjór leggst greinilega í brekkuna en virðist ekki hafa staðið trjágróðri sérstaklega fyrir þrífum. Raki er nægur og jarðvegur frjósamur mjög, enda Kirkjubæjarklaustur með veðursælli stöðum á landinu yfir sumarmánuðina. Aðstæður eru því allar hinar ákjósanlegustu.

Niðurstöður:

Kirkjubæjarkl.	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	100	58	15,45	192,3	3,3	3,1

Þessi litli viðarvöxtur kemur fyrst og fremst til af því hvað reiturinn er gisinn (einungis um 600 tré á hektarann). Sjá mátti fjölda stubba þannig að mikið hefur verið grisjað úr reitnum sem ekki hefur verið tekið tillit til við viðarmagnsmælingar. Erfitt er að segja til um hve mikill viðarvöxturinn ætti að vera en 6-7 m³/ha/ár er lausleg ágiskun.

Samantekt um sitkageni: Þar sem framboð á næringu og raka er mikið á sitkagreni kjörlendi sitt. Þó verður að athuga að mjög hátt grunnvatnsborð og súrefnissnautt vatn á lítilli hreyfingu á ekki við sitkagreni. Vel ræst vallendi og mýrlendi gefa mjög góðan vöxt.

Stafafura.

Stafafura (*Pinus contorta*) er ættuð frá norðvesturhluta Norður-Ameríku. Henni er gjarnan skipt í tvö afbrigði, *strandfuru* sem hefur svipaða útbreiðslu og sitkagreni, og *eiginlega stafafuru* sem hefur útbreiðslu sína til fjalla í Klettafjöllum. Flest stafafurutré á Íslandi hingað til hafa reyndar verið strandfuru afbrigði.

Haukadalur - Ormurinn Langi (Rnr: 2121): Innst í Haukadalsbrekkunni, þar sem land byrjar að flatna inn á móti Haukadalsheiðinni, liggur "Ormurinn langi" sem er mjór stafafurureitur sem liggur meðfram slóða sem tengir vegslóðana uppi í brekkunni og niðri á flatanum saman. Takmarkað skjól er fyrir vindum ofan af heiðinni og þar sem land byrjar snögglega að halla meira þar sem heiðin endar kyngir oft niður snjó, en snjóbrott er mjög algengt í reitnum. Jarðvegur er að öðru leyti sæmilega þykkur og raki nægur, einkum fyrir stafafuru, en aðstæður eru kannski ekki hinar ákjósanlegustu vegna snjóbrotsins.

Niðurstöður:

HK-2121	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 A	50	32	5,70	69,6	2,2	1,9
1996 B	50	32	5,85	55,3	1,7	1,5

Þar sem næring og raki er nægur, hefur nægjusöm tegund eins og stafafura tilhneygingu til að leggja mikið í vöxt á greinum og krónu. Trén verða því oft groddaleg og breið um sig, sem eykur hættuna á snjóbroti þar sem snjó festir meira í krónuna. Af þeim sökum hentar stafafura betur á þurrara og rýrara landi, þar sem krónulag verður oft betra í "hálfsveltu" ástandi. Á frjósamari svæðum væri til mikilla bóta að blanda furunni saman við greni eða aðrar skuggþolnar tegundir sem geta veitt furunni samkeppni um pláss og ljós "að neðan" og þvingað furuna upp á við.

Þjórsárdalur: Einn reitur af stafafuru var mældur hér vorið 1998. Reiturinn er upp á ás og því næðir vindur meira um hann og hætta á þurrki ætti að vera meiri þar sem aðstreymi grunnvatns er lítið sem ekkert. Aðstæður ættu því að teljast frekar rýrar.

Niðurstöður:

Þjórsárdalur	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1998	50	38	7,50	46,0	1,2	1,1

Ekki hefur verið tekið tillit til grisjunar í þessum reit, en það myndi samt sem áður ekki bæta verulega úr. Sökum staðsetningar reitsins er varhugavert að dæma möguleika stafafuru í Þjórsárdal út frá þessum eina reit. Yngri gróðursetningar virðast pluma sig ve eftir sem áður.

Skarfanes: Á Skarfanesi eru nokkrir góðir reitir af stafafuru, ásamt nokkrum verri. Aðstæður á staðnum virðast eiga ágætlega við stafafuru og vöxtur virðist víða mjög góður. Lélegt stofnlag spillir hins vegar fyrir gæðum viðarins, og spila snjóbrott og vindur þar inn í.

Niðurstöður:

Skarfanes	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1998 A	50	39	8,50	200	5,1	4,7
1998 B	50	33	6,00	90	2,7	2,4

Ólvisholt í Holtahreppi: Þessi reitur liggur á plægðri mýri þar sem vatn er yfriðnóg og jarðvegur mjög frjósamur. Skjól er af hæðarásunum til allra átta nema helst suðurs, sem á móti opnar vel fyrir sól. Aðstæður eru því mjög góðar með tilliti til grenis en síður til fururæktunar (eiginlega of góðar).

Niðurstöður:

Ólvisholt	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996 A	50	33	5,15	46,0	1,4	1,2
1996 B	50	33	5,90	93,0	2,8	2,5

Hér er ágætt dæmi um hvernig furan bregst við ofgnótt næringar og raka. Hún er almennt lágvaxin miðað við aldur, grófgreinótt, krónubreið og samanflækt. Kemur þar meðal annars til að hér er að öllum líkindum um strandafbrigði af stafafuru að ræða, sem hefur meiri tilhneygingu til groddavaxtar en fjallakvæmi stafafuru.

Mikið má bæta úr reitnum með því að grisja hann vel að innan og kvista (afgreina) neðri hluta furunnar upp. Í eyðurnar mætti svo gróðursetja greni eða þin sem síðar myndi veita furunni aðhald að neðan.

Giljaland í Skaftártungu: Giljalandsreiturinn liggur í hlíðarskál sem veit ekkert allt of vel til sólar. Jarðvegur þarna er vel þykkur en víða sandkenndur. Raki virðist liggja nokkuð djúpt en þó nægur. Þarna er ágætis skjól fyrir helstu vindáttum og að því er virðist nokkuð staðviðrasamt. Aðstæður verða því að teljast mjög góðar.

Niðurstöður:

Giljaland	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	100	24	5,40	57,0	2,4	2,0

Óhætt er að segja að hér séu kjöraðstæður fyrir stafafuru. Hún er ekki eins gróf og á hinum stöðunum og vöxtur hefur verið mjög góður, miðað við hve ungur reiturinn er.

Samantekt: Þar sem framboð á vatni og næringu er ríkulegt ætti ekki að rækta stafafuru, heldur að einbeita sér að notkun hennar á þurrari og rýrari svæðum. Þó má hugsa sér notkun stafafuru í blöndu við greni og þín á frjósömu mólendi.

Lerki.

Þegar talað er um lerki á Íslandi er yfirleitt átt við rússalerki (*Larix sukaczewi*) eða síberíulerki (*Larix sibirica*), sem bæði eiga náttúrulega útbreiðslu sína eftir endilöngu barrskógabelti Rússlands frá Hvítahafi (við Kólaskaga) til Kyrrahafsins (við Kamtsjakaskaga). Þessar tvær tegundir eru mjög líkar og erlendis er ekki gerður greinarmunur á þeim. Hérlandis hefur það þó sýnt sig að munur er á ræktun þeirra, einkum telst rússalerki harðgerðara.

Haukadalur: Reitur þessi er beint fyrir ofan sitkagreni reitinn í Svartagilshvammi. Aðstæður eru því mjög svipaðar nema sennilega er jarðvegur eitthva þurrari, þó raki sé enn sem fyrr nægur. Niðurstöður:

Haukadalur	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	41	9,00	138,4	3,4	3,1

Misjafnlega hefur gengið með ræktun lerkis á Suðurlandi. Margar gróðursetningar hafa farið forgörðum og þau tré sem komast upp eru oft kræklótt og kyrkingsleg. Þó má finna falleg lerkitré, en þau eru frekar undantekningin en reglan. Þessi reitur hefur vaxið sæmilega en vaxtarformið er þannig að reiturinn myndi seint teljast fallin til nytjaviðar. Lerkið í þessum reit er síberíulerki, en hvort það hefur haft áhrif á vaxtarformið eða eitthvað annað er óljóst.

Laugarvatn: Þessi reitur, eða lundur, stendur fyrir ofan sjoppuna við tjaldstæðin á Laugarvatni. Reiturinn liggur í aflíðandi brekku sem veit mót suðvestri. Nokkuð skjól er í flestum vindáttum, en strengir geta legið eftir hlíðinni í sumum áttum. Jarðvegur er ekkert sérstaklega frjór að líta þó raki ætti að vera sæmilegur. Aðstæður eru því þökkalegar, en ekkert sérstakar.

Niðurstöður:

Laugarvatn	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	46	9,25	186,5	4,1	3,7

Þessi reitur sýnir að vísu einkenni krækluvaxtar en vöxtur verður samt að teljast nokkuð góður miðað við aðstæður. Einkum virtist blandreitur af sitkagreni og lerki geta gefið góða raun, þá helst þannig að lerki auðgi jarðveginn fyrir grenið.

Þjórárdalur: Þessi lerkitré standa í tvöfaldri trjáröð, skammt frá reit númer 3318. Er því hæpið að segja að um reit sé að ræða. Þar sem skógur er alls staðar um kring er þó rétt að meta vöxtinn sem dæmi um hve góður hann getur orðið á svæðinu.

Niðurstöður

Þjórsárdalur	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	39	11,00	250	6,4	5,8

Hafa verður allan fyrirvara á því að hér er rúmmál ekki metið fyrir lerki heldur eftir töflum fyrir skógarfuru, sem voru einu handhægu töflunar til að meta rúmmál. Engu að síður hafa þessi tré vaxið mjög vel og gefa góða von um ræktun lerkis í uppsveitum Suðurlands.

Samantekt: Við góðar aðstæður getur lerkið vaxið þokkalega og einkum átt rétt á sér í blöndu við greni. Þó verður að segjast að hentug og stöðug kvæmi hafa enn ekki fundist fyrir Suðurland svo ekki er útséð með það hvaða stöðu það fær syðra.

Alaskaösp.

Alaskaösp (*Populus trichocarpa*) hefur mjög svipaða útbreiðslu og stafafura, þ.e. frá sjó til fjalla í norðvesturhluta Norður-Ameríku. Þessi tegund er mjög ágengur og áhrifaríkur landnemi og beitir öllum brögðum til að fjölga sér og breiða úr sér, hvort sem um er að ræða fræ, stiklinga eða rôtarskot.

Laugarás í Biskupstungum: Um aðstæður á Laugarási þarf ekki að tíunda frekar. Asparreiturinn er bara rétt hinu megin við skurðinn frá grenireitnum, í landi Sigurðar Sigurðssonar lækis.

Niðurstöður:

Laugarás	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	50	44	17+	706,1	16,0	14,4

Þessi asparreitur er með þeim hávaxnari á landinu, en hæstu tré mældust 18.70 metrar haustið 1997. Jafnframt hefur reiturinn sýnt einn mesta viðarvöxt sem mælst hefur á Íslandi. Er því fátt annað um reitinn að segja en að hann sé allur til fyrirmyndar.

Múlakot í Fljótshlíð: Múlakot liggur í Fljótshlíð fyrir utem Hlíðrenda. Garðurinn liggur í brekkurótum undir bergstalli, sem veit beint á móti suðri. Nægur raki streymir undan brekkunni og jarvegurinn er mjög frjór. Hér ríkjja því kjöraðstæður að flestu leyti.

Niðurstöður:

Múlakot	m ²	Ald.	YH	VM	VV _G	VV _F
1996	400	30	19,60	242,9	8,1	

Asparlundurinn var upphaflega gróðursettur árið 1944. Hann óx mjög vel framan af, en vorið 1963 gerði mikið hret þegar hitastig féll úr um 10°C niður í -10°C á einum sólarhring. Aspirnar kól þá niður, en þær hæstu voru þá um 12 metrar á hæð. Voru stofnarnir felldir þá um sumarið. Um sumarið 1965 fór að bera á rôtarskotum og eru trén sem nú standa í lundinum upp vaxin af þeim. Ræturnar höfðu greinilega lifað hretið af og nýju trén gátu nýtt sér fullmótað rôtarkerfi til að ná miklum vexti. Hæsta tréð mældist 19.92 metrar haustið 1997. Reiturinn hefur alla tíð

verið frekar gisinn og því ekki sýnt eins mikinn vöxt og hann gæti. Við venjulegan þéttleika hefði vöxturinn getað verið um 10-15 m³/ha/ár.

Samantekt: Þar sem raki og frjósemi er mikil nær alaskaöspin feiknavexti sem fáar aðrar tegundir geta keppt við. Sem undanfari grenis (sem kýs að vaxa upp í hálfskugga frá öðrum trjám) hefur öspin mikla þýðingu. Ókosturinn er að sökum hins hraða vaxtar og lágrar eðlisþyngdar (300-400 kg/m³ viðar) hentar öspin lítið til almennra smíða. Þróa þarf nýjar aðferðir í viðarnýtingu svo öspin verði einhvers virði sem nytjatré í framtíðinni, en *koma tímar, koma ráð*.

Samanburður við önnar landshorn.

Stálpastaðir í Skorradal:

Eyjólfstaðaskógur á Héraði:

Ranaskógur í Fljótsdal:

Samanburður við erlend gróskuflokkunarkerfi.

Nú er það svo að láglendi Suðurlands er frekar flatt og lítið skjól. Á mörgum plöntum er skafrenningur og skari mikið vandamál. Vindur og skari eiga því auðvelt með að herja á gróðursetningar. Reynslan hefur sýnt að þegar trjáplöntur ná brjósthæð, þ.e. 1.3 m yfir jörðu, þá fer hæðarvöxtur virkilega af stað og 30-50 cm árssprotar verða venja, frá því að vera 5-15 cm áður fyrr. Má þá segja að viðarvöxtur fari af stað, en rúmmál trjáplöntu sem er 1.3 metrar á hæð er hverfandi. Hins vegar getur það tekið allt að 20 ár fyrir trjáplönturnar að komast í brjósthæð, með því að berjast í gegn um skafrenning og frostalög niðri við jörð. Þar sem skjóls gætir og hitasveiflur eru minni geta trjáplönturnar náð brjósthæð á einungis um 10 árum. Eðlilegt er talið í skógi á Norðurlöndum að ungar greniplöntur nái brjósthæð á 7-8 árum. Hér til lands gæti sá tími verið um 8-12 ár í annarri kynslóð greniskóga, en fyrir fljótsprottnar tegundir eins og ösp, furu og lerki gæti sá tími verið 5-7 ár.

Í eftirfarandi töflu fyrir sitkagreni hefur verið fundinn út *brjósthæðaraldur* (A_{BH}) sem er fjöldi ára síðan trén náðu brjósthæð, m.ö.o. fjöldi áhringja töldum á borkjarna teknum í brjósthæð. Er þá búið að þurrka út áhrif veðravíta niðri við jörð sem eru mjög mismunandi frá einu svæði yfir á annað. Fyrir mælingar frá árinu 1994 er brjósthæðaraldur þekktur. Fyrir aðra reiti er reynt að meta hve langur biðtíminn (A_{BT}) er, þ.e. sá árafjöldi sem það tekur trjáplöntu að ná 1.3 metra hæð. Til að gera samanburð við nágrannalönd vor raunhæfari er síðan fundinn viðarvöxtur (VV_L) miðað við *leiðréttan aldur* (A_L), þar sem 12 árum er bætt við brjósthæðaraldur.

Til viðbótar verða mælingarnar færðar inn í þrjú gróskuflokkunarkerfi. Fyrst ber að nefna norska H40-gróskukerfið, sem er reyndar gert fyrir rauðgreni, en sú tegund er uppistaðan í skógum á Norðurlöndum. H40 stendur fyrir *yfirhæð við 40 ára aldur í brjósthæð*. G17, yrði þá 17 metrar hátt yfirhæðartré við 40 ára brjósthæðaraldur.

Á vesturströnd Noregs og í norður-Noregi hefur sitkagreni verið gróðursett í þó nokkrum mæli. Það kerfi miðar við *meðalhæð* (MH) skógar við 40 ára *fræaldur* (A_L), og er flokkur 1 (S I) bestur en flokkur 5 (S V) slakastur. Tölum fyrir meðalhæð hefur því verið bætt inn í töfluna og notast verður við *leiðréttan aldur* (A_L).

Á Bretlandi hefur sitkagreni verið hvað lengst í ræktun í Evrópu og búið er að þróa gróskuflokkunartöflur sem ná yfir allt Bretland. Grunngróskuflokkurinn kallast *General Yield Class*

(GYC) og gefur upp meðalviðarvöxt yfir vaxtarlotuna. Inngangur í þá töflu er *fræaldur* (A_L) og *yfirhæð* (YH). Þeirri flokkun til leiðréttingar hefur verið bætt við *Production Class* (PC) sem tekur tillit til *standandi viðarmagns* (VM) við tiltekinn *fræaldur* (A_L). *Production Class a*, þýðir að hækka verður grunngróskuflokkurinn um einn flokk, þ.e. að flokkur 6 verður flokkur 8. PC b merkir að grunngróskuflokkurinn heldur sér og PC c merkir að grunngróskuflokkurinn lækkar um einn flokk. Leiðréttur grunngróskuflokkur kallast þá *Local Yield Class* (LYC).

Niðurstöður:

Staður	A_G	A_{BT}	A_{BH}	A_L	YH	MH	VM	VV_G	VV_L	H40	VV_{H40}	S	VV_S	GYC	PC	LYC
HD-2030	48	22	26	38	14,70	11,90	257,1	5,4	6,8	20,1	9,7	3,0	6,6	10	b	10
HD-2030	48	22	26	38	14,70	11,90	317	6,6	8,3	20,1	9,7	3,0	6,6	10	a	12
HD-1021	47	24	23	35	10,30	8,80	244,8	5,2	7,0	15,6	6,8	3,4	4,5	6	a	8
HD-4515	48	20	28	40	12,80	11,15	303,6	6,3	7,6	16,6	7,4	3,6	5,7	8	a	10
HD-4043	34	15	19	31	5,90	5,25	63,9	1,9	2,1	10,4	3,5	4,0	1,8	4	a	6
HD-4045	34	15	19	31	8,20	7,50	183,1	5,4	5,9	14,5	6,1	3,0	3,8	6	a	8
HD-1061-A	34	18	16	28	6,80	5,70	37,4	1,1	1,3	13,8	5,7	3,0	2,6	6	b	6
HD-1061-B	34	17	17	29	7,00	5,65	59,0	1,7	2,0	13,5	5,5	3,3	2,4	6	a	8
HD-1061-C	34	17	17	29	5,30	4,75	36,7	1,1	1,3	10,1	3,3	3,7	1,6	4	b	4
ÞD-3415-A	36	18	18	30	6,75	5,10	31,9	0,9	1,1	12,4	4,8	3,8	1,9	4	b	4
ÞD-3415-B	36	18	18	30	5,35	4,25	37,5	1,0	1,3	9,8	3,1	4,2	1,2	4	b	4
ÞD-3117	37	18	19	31	6,60	5,20	39,5	1,1	1,3	11,6	4,3	4,0	1,8	4	b	4
ÞD-3110	36	18	18	30	7,20	6,10	44,3	1,2	1,5	13,3	5,3	3,4	2,7	6	b	6
ÞD-3318	38	17	21	33	8,50	7,83	170	4,5	5,2	13,8	5,7	3,3	3,9	6	a	8
Vatnsleysa	47	20	27	39	12,00	10,65	433,1	9,2	11,1	16,0	7,1	3,6	5,5	8	a	10
Laugarás	49	20	29	41	13,30	12,20	327,8	6,7	8,0	16,8	7,6	3,5	6,4	8	a	10
Fjall á Skeið.	28	15	13	25	9,70	8,00	127,6	4,6	5,1	24,2	12,3	1,3	5,3	12	a	14
Timburhóll	44	25	19	31	4,95	4,65	42,6	1,0	1,4	8,7	2,4	4,2	1,3	4	b	4
Skagaás	46	25	21	33	6,90	5,95	115,2	2,5	3,5	11,2	4,0	4,1	2,3	4	a	6
Breiðaás-A	31	17	14	26	6,80	5,75	85,4	2,8	3,3	15,6	6,8	2,5	2,7	6	a	8
Breiðaás-B	31	17	14	26	6,75	5,45	76,8	2,5	3,0	15,4	6,7	2,6	2,5	6	a	8
Ólvisholt-A	33	17	16	28	6,85	5,80	100,7	3,1	3,6	13,9	5,8	3,0	2,6	6	a	8
Ólvisholt-B	33	17	16	28	9,10	7,55	98,5	3,0	3,5	18,7	8,8	2,3	4,2	8	b	8
Skarfanés	38	17	21	33	8,00	7,40	150	3,9	4,5	13,0	5,2	3,5	3,5	4	a	6
Tumastaðir-A	52	20	32	44	12,50	11,85	305,9	5,9	7,0	14,7	6,2	4,1	5,7	6	a	8
Tumastaðir-B	24	12	12	24	9,95	7,90	156,7	6,5	6,5	26,9	14,0	1,1	5,5	12	a	14
Tumastaðir-C	24	12	12	24	9,20	8,10	134,8	5,6	5,6	24,7	12,6	1,0	5,7	12	a	14
Skógar	36	17	19	31	9,80	8,25	117,4	3,3	3,8	17,4	7,9	2,7	4,5	8	b	8
Kirkjubæjarkl.	58	20	38	50	15,45	13,55	192,3	3,3	3,8	16,0	7,1	4,5	6,4	8	c	6
Meðaltal								3,7	4,4	15,5	6,7	3,2	3,8			7,9

Við það að nota leiðréttan aldur fáum við að jafnaði um 20-25% aukningu í meðalviðarvöxt sem ætti að gefa raunsannari mynd af vaxargetu svæðisins þegar skógarskjól hefur myndast.

Í dálknum merktum H40 sjáum við hvaða hæð grenið ætti að hafa náð við 40 ára brjósthæðaraldur. Ef við skoðum elsta reitinn sem er á Kirkjubæjarklaustri er hann þegar orðinn 38 ára gamall í brjósthæð og vantar bara hálfan metra á tveimur árum til að ná framreiknaðri hæð í H40-kerfið. Fyrir aðra gamla reiti sjáum við að Lýðveldislundinn á Tumastöðum vantar rétt rúma tvo metra á átta árum, eða 25-30 cm á ári, til að ná marki sínu. Laugarás vantar 3,5 m

á 11 árum, eða um 30-35 cm á ári, og Vatnsleysa þarf að bbæta við sig 4 m á 13 árum, eða um 30 cm árlega. Miðað við meðaltoppvöxt upp á 25-50 cm árlega ætti allir þessir reitir að geta ná framreiknaðri yfirhæð við 40 ára brjósthæðardur, sem sýnir hvað H40-kerfið passar ágætlega hér á landi.

Í næsta dálki sjáum við meðalviðarvöxt yfir vaxtarlotuna miðað við gróskuflokka H40-kerfisins. Þessar viðarvaxtartölur eru reyndar fyrir rauðgreni í meginlandsloftslagi, svo hafa verður fyrirvara á því að færa þær tölur beint yfir á íslenskar aðstæður.

Góður meðalgróskuflokkur í Norður-Noregi er G17, sem jafngildir um 7.5 m³/ha/ár. Mjög margir reitir í töflunni fyrir ofan eru á því róli, á meðan að bestu reitirnir samsvara G23-G26 sem jafngildir um 12-15 m³/ha/ár. Jafnvel slökustu reitirnir okkar eru að slaga í G11-G14 sem jafngildir um 3.5-5.5 m³/ha/ár, en það er neðri endinn á raunhæfum nytjaskógi.

Í norska kerfinu fyrir sitkagreni sjáum við að íslensku reitirnir ná að dreyfa sér á allan skalann frá flokki 1 (S I) og niður fyrir flokk 4 (S IV). Þungamiðjan virðist samt vera í kring um gróskuflokk 3 (S III), sem má telja meðaltalið í Noregi. Dálkurinn fyrir viðarvöxt gefur hins vegar viðarvöxt miðað við tiltekinn fræaldur, þ.e. þetta er ekki meðalvöxtur fyrir vaxtarlotuna. Er því raunhæft að bera þær tölur saman við viðarvaxtartölur frá Íslandi.

Við samanburð á viðarvexti milli íslensku reitanna og norska kerfisins, má sjá að viðarvöxtur er oft meiri á íslensku reitunum. Kemur þar sennilega til að hæðarvöxtur íslensku reitanna er hlutfallslega minni miðað við viðarmagn, en gerist annars staðar. Er það vafalítið áhrif vinda hér til lands. Gera má því skóna að þegar næsta kynslóð skóga vex upp, að vindurinn hafi minni áhrif og að munurinn á hæðar- og viðarmagnspróun á Íslandi og í nágrannalöndum okkar verði minni, þ.e. að skógur á Íslandi verði hærri miðað við viðarmagn og aldur heldur en gerist í dag. Það mun í framhaldinu gera það að verkum að skógur á Íslandi mun almennt flokkast hærra í erlendum gróskuflokkunarkerfum heldur en hann gerir í dag.

Í breska kerfinu lenda flestir íslensku reitirnir í neðri hluta gróskuflokkunarkerfisins (4-10) meðan efri hlutinn nær allt upp í gróskuflokk 24, þ.e. 24 m³/ha/ár í meðalviðarvöxt yfir vaxtarlotuna. Hafa verður því í huga að breska kerfið nær til alls Bretlands, allt til suður-Englands sem hefur öllu betra veðurfar en við getum vænst miðað við hagstæðustu gróðurhúsaáhrif. Almennt leggja bretar ekki í gróðursetningu á sitkagreni nema gróskuflokkurinn sé að minnsta kosti 8-10, en þeir gera líka mjög stífar kröfur til arðsemi.

Ef við skoðum ofangreinda töflu nánar, sjáum við að flestir reitirnir ná gróskuflokki 8 eða hærri. Ef við berum okkur frekar saman við Norðurlönd ætti gróskuflokkur 6 að vera meira en nóg til að réttlæta nytjaskógrækt.

Af ofangreindu má sjá að við þurfum ekkert að skammast okkur fyrir þann viðarvöxt sem við mælum hér til lands, og styrkir þá skoðun að skógrækt sé raunhæfur kostur á Íslandi til framtíðar.

Samantekt

Ef taka á saman helstu niðurstöður stendur upp úr að sitkagreni er tvímælalaust sú trjátegund sem helst getur uppfyllt þær kröfur sem gerðar eru til vaxtarhraða og arðsemi. Vöxtur sitkagrenis er vel sambærilegur við það sem gerist á svipuðum breiddargráðum á Norðurlöndum. Ösp er önnur tegund sem vex með eindæmum vel, en not hennar eru takmarkaðri sökum slakra viðareiginleika. Sem undanfari greniskóga kemur öspin þó til með að hafa mikla þýðingu. Fura getur náð góðum vexti sunnanlands en vaxtarformið er ennþá frekar slakt. Á rýrari svæðum þar sem greni á erfitt uppdráttar getur þó ræktun furu gengið. Eitthvað mætti bæta vaxtarform furunnar með því að rækta hana í blöndun við greni, t.d. hvítgreni og/eða blágreni, þar sem jörð er rýrari.

Lerki hefur gengið erfiðlega á Suðurlandi, en þó eru til nokkrir góðir lundir og lerkíð í Þjórsárdal (mjög lítill reitur) sýnir viðarvöxt á borð við Guttormslundarlerkið í Hallormsstað. Ef tekst að finna hentugar lerkitegundir eða kvæmi er lerki hiklaust tegund sem mætti nota á rýrari svæðum í uppsveitum Suðurlands.

Heimildir.

Bauger, E. (1961): "Foreløpig produksjonstabell for sitkagran på Vestlandet.", Meddelser Vestlandets Forstlige Forsøksstasjon, Nr.35, Bind 11, Hefte 3, s.127-167.

Fitje, Andreas (1989): "Tremåling.", Landbruksforlaget, s.91-99.

Gunnar Freysteinnsson (1995): "Boniteringskurver for sitkagan (*Picea sitchensis* (Bong.) Carr.) på sørvest-Island.", Lokaritgerð við Norska Landbúnaðarháskólann.

Hamilton, G.J. (1975): "Forest Mensuration Handbook.", Forestry Commission Booklet No.39.

Heje, Nygaard (1992): "Norsk Skoghåndbok 1992.", Landbruksforlaget, s.13-92.

Rollinson, T.J.D. (1986): "Don't forget Production Class.", Scottish Forestry, Vol.40, No.4, s.250-258.

Worrell, R., Malcolm, D.C. (1990): "Productivity of Sitka Spruce in Northern Britain. 1. The Effects of Elevation and Climate.", Forestry, Vol.63, No.2.

Óbirt gögn.

Gunnar Freysteinnsson: "Greinargerð um mælingar á viðarvexti á Suðurlandi sumarið 1996.", innanbúðarpappír hjá Skógrækt ríkisins.

Munnlegar heimildir.

Böðvar Guðmundsson, skógarvörður á Suðurlandi.
Indriði Indriðason, skógarvörður í Fljótshlíð.