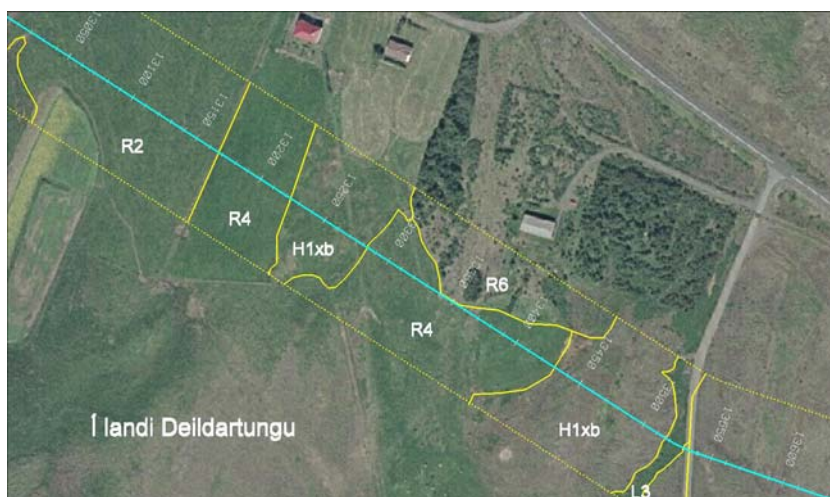




Gróðurfar við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði

Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen

Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur



Gróðurfar við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði

Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen

Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur

NÍ-08006

Reykjavík, maí 2008



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Deildartunga, Loftmyndir ehf. 2004.

ISSN 1670-0120

	Hlemmi 3 105 Reykjavík Sími 590 0500 Fax 590 0595 http://www.ni.is ni@ni.is	Borgum við Norðurslóð 602 Akureyri Sími 460 0500 Fax 460 0501 http://www.ni.is nia@ni.is
Skýrsla nr. NÍ-08006	Dags, Mán, Ár Maí 2008	Dreifing Opin X Lokuð til des. 2008
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróðurfar við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði		Upplag 20
		Fjöldi síðna 14
		Kort / Mælikvarði 1:10:000
Höfundar Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen		Verknúmer Málsnúmer 200802004/31
Unnið fyrir Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur		
Samvinnuaðilar		
Útdráttur Lýst er gróðurfari við tvo hluta fyrirhugaðrar stofnlagnar fyrir kalt vatn frá Grábrókarveitu um Stafholtstungur að Kleppjárnareykjum og Reykholti. Gróðurfari á lagnaleiðunum er lýst í tveimur hlutum. Lagnaleið I er 6,2 km að lengd og liggur frá þjóðvegi við bæinn Lunda í Stafholtstungum að vegamótum þjóðvegarins í landi Grófar í Reykholtssdal. Lagnaleið II er 4,8 km að lengd og liggur frá þjóðvegi í landi Hurðarbaks sunnan við Kljáfoss að vegamótum þjóðvegarins í landi Grófar. Báðar lagnaleiðirnar eru vel grónar og gróðurfarið er nokkuð sambærilegt. Ríkjandi gróðurlendi eru votlendi, ræktað land og graslendi. Engin sjaldgæf gróðurfélög, hvorki á lands- né héraðsvisu eru á athugunarsvæðinu.		
Lykilorð Grábrókarveita, Stafholtstungur, Kleppjárnareykir, Reykholt, gróðurkort, vatnslögn		Yfirfarið KE, BB

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	6
2 GRÓÐURFAR	6
2.1 Gróðurfar á lagnaleið I	6
2.2 Gróðurfar á lagnaleið II	8
2.3 Samanburður á lagnaleið I og lagnaleið II	9
3 NIÐURSTÖÐUR	10
4 RITASKRÁ	10
5 VIÐAUKAR	11
1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir sem lagnaleið I fer yfir frá Lundum að Gróf	11
2. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir sem lagnaleið II fer yfir frá Hurðarbaki að Gróf	12

1 INNGANGUR

Í þessari skýrslu er lýst gróðurfari við tvo hluta fyrirhugaðrar stofnlagningar fyrir kalt vatn frá Grábrókarveitu um Stafholtstungur að Kleppjárnreykjum og Reykholti. Verkið var unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur að beiðni Önnu Nielsen. Gróðurfarslýsingin byggist á meðfylgjandi gróðurkortum sem birt er aftast í skýrslunni í tveimur hlutum (1. kort og 2. kort). Kortin voru teiknuð eftir gróður- og landgreiningu Rannsóknastofnunar landbúnaðarins frá 1970. Gróður- og landgreining var endurteiknuð og uppfærð, án vettvangskönnunar, á myndkort frá Loftmyndum ehf. sem gert var eftir myndum sem teknar voru 2004. Einnig var stuðst við Spot 5 gervitunglamynd frá 19. júlí 2003. Miðað var við að gróður- og landgreining væri 50 m beggja vegna við lagnalínurnar. Kortlagða svæðið er hér eftir nefnt athugunarsvæðið.

Sú aðferð að teikna nýtt gróðurkort af lagnaleiðinni eftir gamalli gróður- og landgreiningu frá 1970 er að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands ásættanleg aðferð til að meta gróðurfarið vegna framangreinds verkefnis. Ástæðan er sú að auðvelt reyndist að meta breytingar á gróðurfari athugunarsvæðisins með hliðsjón af myndkortunum og gervitunglamyndinni. Gróðurfarsbreytingar á athugunarsvæðinu virðast ekki hafa orðið miklar frá fyrri kortlagningu aðrar en þær að talsvert land hefur verið grætt upp.

2 GRÓÐURFAR

2.1 Gróðurfar á lagnaleið I

Lagnaleið I liggur frá þjóðvegi við bæinn Lunda í Stafholtstungum að vegamótum þjóðvegarins í landi Grófar í Reykholtssdal. Hún er samtals um 6,2 km að lengd. Samkvæmt gróðurkortinu og mælingum af því sem sýndar eru í 1. töflu er landið sem lagnaleið I fer um mjög vel gróið. Alls telst 98% leiðarinnar vera á grónu landi (1. tafla). Um það bil 30% þess er þó með skerta gróðurþekju (5. tafla). Af gróna landinu er 65% þurrlandi og 35% votlandi (2. tafla).

Rétt liðlega helmingur þurrlandisins er ræktað land. Ræktaða landið er einkum R2 (*tún í góðri rækt*) 57%, en annað ræktað land sem kemur fyrir er R3 (*tún í hvíld*) 6%, R4 (*aflögð tún*) 15%, R5 (*uppgræðsla*) 20% og R6 (*skógrækt*) 2%. Tæpur helmingur þurrlandisins er graslandi með gróðurfélaginu H1 (*grös*) sem oftast en ekki er grýtt og með skerta gróðurþekju. Mosagróður og þursaskeggsmói koma fyrir. Hlutfall gróðurlenda er sýnt í 1. viðauka.

Votlandi á lagnaleiðinni er mjög fjölbreytt. Tveir þriðju hlutar þess er mýrlendi með þremur mismunandi gróðurfélögum þar sem mýrastör er í öllum tilfellum ríkjandi plöntutegund, þ.e. U5 (*mýrastör*), U12 (*mýrafinningur-mýrastör*) og U13 (*mýrastör-mýrelfting*). Þriðjungur votlandisins skiptist á milli deiglendisgróðurfélagsins T5 (*grös-starir*) og flóa þar sem gróðurfélagin V3 (*klófi*) og V5 (*vetrarkvíðastör*) eru ríkjandi.

Um 2,7 km lagnaleiðar I eru vestan Hvítár og tilheyra Stafholtstungum en 3,4 km eru austan árinna og tilheyra Reykholtssdal. Í Stafholtstungum liggur leiðslan í gegnum lönd þriggja jarða, þ.e. Lunda, Miðgarðs og Brúarreykja. Austan Hvítár í Reykholtssdal liggur leiðslan einnig í gegnum lönd þriggja jarða, þ.e. Brekkukots, Deildartungu og Grófar. Hér á eftir fer stutt lýsing á því gróðurfari sem vatnsleiðslan kemur til með að skera á hverri jörð.

1. tafla. Gróðurlendi og landgerðir sem lagnaleið I fer yfir frá Lundum að Gróf.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	Lengd (m)	%
Gróðurlendi			
A	Mosagróður	80	1
E	Þursaskeggsmói	152	2
H	Graslendi	1.641	26
L	Blómlendi	10	<1
R	Ræktað land	2.005	32
T	Deiglendi	380	6
U	Mýri	1.424	23
V	Flói	388	6
	Samtals gróið	6.080	98
Landgerðir			
	Lítt- eða ógróið land		
me	Melur	35	1
av	Vatn	78	1
	Samtals ógróið	113	2
	Samtals gróið og ógróið	6.193	100

Lundar. Vatnsleiðslan í landi Lunda er 1385 m og telst landið sem hún fer um allt vera gróið land þó að hluti þess sé með skerta gróðurþekju. Gróðurlendi sem þar koma fyrir eru ræktað land, mýrlendi og graslendi. Á 205 m kafla sker vatnsleiðslan R2 (*tún í góðri rækt*).

Miðgarður. Vatnsleiðslan í landi Miðgarðs er 185 m. Landið þar er að mestum hluta meira en hálfgróið graslendi. Þar sker leiðslan einnig lítinn mýrarblett og 50 m kafla ræktaðs lands, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*).

Brúarreykir. Vatnsleiðslan í landi Brúarreykja er 1164 m. Líðlega helmingur landsins er fjölbreytt og gróskumikið votlendi þar sem mýri (U) er ríkjandi en flói (V) hefur talsverða útbreiðslu. Þurrlandisgróðurinn hefur að hluta til skerta gróðurþekju og er nokkuð grýttur. Víðáttumesta þurrlandisgróðurfélagið er graslendi (H) en þursaskeggsmói (E) og mosagróður (A) koma fyrir.

Brekkukot. Vatnsleiðslan í landi Brekkukots er 1690 m. Nærri tveir þriðju hlutar þess lands sem hún sker er gróskumikið og fjölbreytt votlendi með mýrum (U), flóum (V) og deiglendi (T). Nokkuð er um graslendi (H) en það er að mestu grýtt og með verulega skerta gróðurþekju. Leiðslan sker ræktað land, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*) og R3 (*tún í hvíld*), á rúmlega 200 m kafla.

Deildartunga. Vatnsleiðslan í landi Deildartungu er 1460 m og liggur að mestu leyti um ræktað land (83%). Mest eru það tún sem eru allt frá því að vera í góðri rækt í það að vera úr sér gengin og ótæk til endurnýtingar nema að vera brotin að nýju. Túnagróðurfélögin sem koma fyrir eru; R2 (*tún í góðri rækt*), R3 (*tún í hvíld*) og R4 (*aflögð tún*). Skógræktarland, þ.e. R6 (*skógrækt*), kemur lítillega við sögu og dálítið er af graslendi (H) með skertri gróðurþekju.

Gróf. Vatnsleiðslan í landi Grófar er 310 m löng og mun liggja að mestum hluta í framræstri mýri þar sem grasgefið deiglendi þ.e. T5 (*grös-starir*), er nú ríkjandi. Á 55 m kafla er ræktað land, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*), en stuttur spotti er gisið graslendi (H).

2. tafla. Hlutfall mismunandi gróðurlenda sem lagnaleið I fer yfir frá Lundum að Gróf.

Gróðurlendi	% gróins lands
Mosagróður	1
Mólendi	3
Graslendi	27
Blómlendi (Alaskalúpína)	<1
Ræktað land	33
Samtals þurrlendi	65
Deiglendi	6
Mýri	23
Flói	6
Samtals votlendi	35
Samtals gróíð land	100

2.2 Gróðurfar á lagnaleið II

Lagnaleið II liggur frá þjóðvegi í landi Hurðarbaks sunnan við Kljáfoss að vegamótum þjóðvegarins í landi Grófar. Hún er samtals um 4,8 km að lengd. Samkvæmt gróðurkortinu og mælingum af því sem sýndar eru í 3. töflu er landið sem leiðslan liggur um að mestu vel gróíð. Það telst allt vera gróíð land en um 18% þess er þó með skerta gróðurþekju (5. tafla). Lítill hluti þess er graslendi (H) og þursaskeggsmói (E) með skertri gróðurþekju en annað er algróíð land. Þurrlendi er 59% og votlendi 41% (4. tafla).

3. tafla. Gróðurlendi og landgerðir sem lagnaleið II fer yfir frá Hurðarbaki að Gróf.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	Lengd lagnar m	%
	Gróðurlendi		
E	Þursaskeggsmói	127	3
H	Graslendi	1.043	22
L	Blómlendi	10	0
R	Ræktað land	1.653	35
T	Deiglendi	230	5
U	Mýri	1.712	36
	Samtals gróíð	4.775	100

Ríflega helmingur þurrlendisins (58%) er ræktað land. Af því eru um tveir þriðju hlutar tún í góðri rækt (R2). Annað ræktað land sem kemur fyrir er R3 (*tún í hvíld*) 18%, R4 (*aflögð tún*) 18% og R6 (*skógrækt*) 2%. Um 37% þurrlendisins er grýtt graslendi (H) með nokkuð skerta gróðurþekju. Þursaskeggsmói (E) kemur fyrir.

Votlendi sem leiðslan liggur um er talsvert eða um 41% af lagnaleiðinni. Það er gróskumikið en ekki mjög fjölbreytt. Mestur hluti þess er mýrastararmýri með elftingu, þ.e. U13 (*mýrastör-mýrelfting*), en deiglendisgróðurfélagið T5 (*grös-starir*) kemur einnig fyrir. Ekkert flóagróðurfélag kemur fyrir.

Lagnaleið II liggur í gegnum lönd fjögurra jarða í Reykholtssdal þ.e. Hurðarbaks, Brekkukots, Deildartungu og Grófar. Hér á eftir fer stutt lýsing á því gróðurfari sem vatnsléiðslan kemur til með að skera á hverri jörð. Athuga ber að lýsingin fyrir Deildartungu og Gróf er endurtekning á lýsingunni fyrir lagnaleið I.

4. tafla. Hlutfall mismunandi gróðurlenda sem lagnaleið II fer yfir frá Hurðarbaki að Gróf.

Gróðurlendi	% gróins lands
Mólendi	3
Graslendi	22
Blómlendi (Alaskalúpína)	0
Ræktað land	35
Samtals þurrlendi	59
Deiglendi	5
Mýri	36
Samtals votlendi	41
Samtals gróið land	100

Hurðarbak. Vatnsleiðslan í landi Hurðarbaks er 730 m. Tveir þriðju hlutar hennar eru votlendi sem samanstendur nær eingöngu af mýrlendi (U). Þurrlendið (38%) er nær allt grýtt graslendi (H) með lítilsháttar skerta gróðurþekju.

Brekkukot. Vatnsleiðslan í landi Brekkukots er 2275 m. Liðlega helmingur lands sem leiðslan fer um er mýrlendi (U). Um fjórðungur þess fer í gegnum eða liggur við jaðar ræktaðs lands, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*) og R3 (*tún í hvíld*). Tæplega fjórðungur landsins er gróið þurrlendi sem nær allt flokkast sem graslendi (H).

Deildartunga. Vatnsleiðslan í landi Deildartungu er 1460 m og liggur að mestu leyti um ræktað land (83%). Mest eru það tún sem eru allt frá því að vera í góðri rækt í það að vera úr sér gengin og ótæk til endurnýtingar nema að vera brotin að nýju, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*), R3 (*tún í hvíld*) og R4 (*aflögð tún*). Skógræktarland, þ.e. R6 (*skógrækt*), kemur lítillega við sögu og dálítið er af graslendi (H) með skertri gróðurþekju.

Gróf. Vatnsleiðslan í landi Grófar er 310 m löng og mun liggja að mestum hluta í framræstri mýri þar sem grasgefið deiglendi þ.e. T5 (*grös-starir*), er nú ríkjandi. Á 55 m kafla er ræktað land, þ.e. R2 (*tún í góðri rækt*), en stuttur spotti er gisið graslendi (H).

2.3 Samanburður á lagnaleið I og lagnaleið II

Báðar lagnaleiðirnar eru vel grónar og í stórum dráttum er gróðurfarið tiltölulega líkt, þ.e.a.s. hlutfall gróðurlenda er nokkuð sambærilegt. Helsti munurinn er sá að votlendi er heldur meira á lagnaleið II (35% á móti 41%). Á lagnaleið II er hlutfallslega þriðjungur meira mýrlendi en á lagnaleið I. Aftur á móti eru flóar um 6% af lagnaleið I en þeir koma ekki fyrir á lagnaleið II. Graslendi er heldur meira á lagnaleið I (27% á móti 22%) en ræktað land er svipað á báðum lagnaleiðum (33% á móti 35%). Samkvæmt 5. töflu er gróðurþekja lítið eitt samfelldari á lagnaleið II.

5. tafla. Samanburður á gróðurþekju lagnaleiðar I og lagnaleiðar II.

Gróður- og landflokkar	Lagnaleið I	Lagnaleið II
	%	%
Algróið land	68	82
Land með skertri gróðurþekju	30	18
Lítt- eða ógróinn melur	1	0
Vatn	1	0
Samtals	100	100

3 NIÐURSTÖÐUR

Samkvæmt meðfylgjandi gróðurkortum eru engin sjaldgæf gróðurfélög, hvorki á lands- né héraðsvisu, á athugunarsvæði fyrirhugaðra lagnaleiða stofnlagnar fyrir kalt vatn frá Grábrókarveitu um Stafholtstungur að Kleppjárnsreykjum og Reykholti. Ekki hefur verið gerð sérstök úttekt á sjaldgæfum plöntutegundum á athugunarsvæðinu.

4 RITASKRÁ

Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir. 12,2. Bls. 11–52.

Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1977. Gróður- og jarðarkort.1:20.000. Kortblað 130 sv Síðumúli.

Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1977. Gróður- og jarðarkort.1:20.000. Kortblað 110 sa Hjarðarholt.

5 VIÐAUKAR

1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir sem lagnaleið I fer yfir frá Lundum að Gróf.

Gróðurfélög		Lengd lagnar m	% af grónu landi
Mosagróður			
A4	Mosi með smárunnum	80	1
Mosagróður alls		80	1
Þursaskeggsmói			
E1	Þursaskegg	152	3
Þursaskeggsmói alls		152	3
Graslandi			
H1	Grös	1.641	27
Graslandi alls		1.641	27
Blómlandi			
L3	Alaskalúpína	10	<1
Blómlandi alls		10	<1
Ræktað land			
R2	Tún í góðri rækt	1.150	19
R3	Tún í hvíld	130	2
R4	Aflögð tún	305	5
R5	Uppgræðsla	380	6
R6	Skógrækt	40	1
Ræktað land alls		2.005	33
Deiglandi			
T5	Grös-starir	380	6
Deiglandi alls		380	6
Mýri			
U12	Mýrafinningur-mýrastör/stinnastör	190	3
U13	Mýrastör/stinnastör-mýrelfting	627	10
U5	Mýrastör/stinnastör	607	10
Mýrlandi alls		1.424	23
Flói			
V3	Klófifa	140	2
V5	Vetrarkvíðastör	248	4
Flói alls		388	6
Heildarlengd lagnaleiðar I yfir gróið land		6.080	100
Landgerðir – lítt- eða ógróið land		Lengd lagnaleiðar I m	% af ógrónu landi
me	Melar	35	31
av	Vatn/á	78	69
Alls lengd lagnaleiðar I yfir ógróið land		113	100
Samtal gróið og ógróið land		6.193	

2. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir sem lagnaleið II fer yfir frá Hurðarbaki að Gróf.

Gróðurfélög		Lengd lagnaleiðar II m	% af grónu landi
Þursaskeggsmói			
E1	Þursaskegg	127	3
Þursaskeggsmói alls		127	3
Graslendi			
H1	Grös	1043	22
Graslendi alls		1043	22
Blómlendi			
L3	Alaskalúpína	10	<1
Blómlendi alls		10	<1
Ræktað land			
R2	Tún í góðri rækt	1015	21
R3	Tún í hvíld	293	6
R4	Aflögð tún	305	6
R6	Skógrækt	40	1
Ræktað land alls		1653	35
Deiglendi			
T5	Grös-starir	230	5
Deiglendi alls		230	5
Mýri			
U13	Mýrastör/stinnastör-mýrelfting	1.712	36
Mýrlendi alls		1.712	36
Heildarlengd lagnaleiðar II yfir gróið land		4.775	100

Gróðurfar við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði

1. kort
1:10.000

GRÓÐURLYKILL

Þurndi

- A4 Mosi með smárunnum
- E1 Þursaskegg
- H1 Graslendi

Ræktað land

- R2 Tún í góðri rækt
- R3 Tún í hvíld
- R4 Aflogð tún
- R5 Uppgræðsla
- R6 Skógrækt

Votlendi

- T5 Grös - starir
- U5 Mýrastór
- U12 Mýrafinningur - mýrastór
- U13 Mýrastór - mýrelfting
- V1 Gulstór
- V3 Klóffa
- V5 Vetrarkvíðastór

Annað

- me Melar
- av Ár og vötn

Gróðurþekja

- x Gróðurþekja að meðaltali 75%
- z Gróðurþekja að meðaltali 50%
- p Gróðurþekja að meðaltali 25%
- a Nokkurt grjót í yfirborði
- b Almikið grjót í yfirborði

— Kaldavatsleiðsla

— Mörk kortlagningar

— Mörk milli bæja

Við gróðurgreiningu er byggt á gögnum frá Rala 1970. Uppfært eftir myndkort frá Loftmyndum ehf. frá 2004 og Spot 5 gervitunglmynd frá 2003.

0 500 m
Mælikv. 1:10.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008

Gróðurfar við fyrirhugaða
vatnslögn í Borgarfirði

2. kort
1:10.000

