



Úttektir á klæðingum

- Áfangaskýrsla 2 -

Gunnar Bjarnason, Haukur Jónsson og Pétur Pétursson



mars 2013

Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Ályktanir og umræða fyrir úttektir 2011 og 2012	10
2.1	Mögulegar ástæður skemmda	10
2.1.1	Aldur klæðinga.....	10
2.1.2	Flokkunastærðir steinefna áætluð/raun (rannsóknakerfi)	11
2.1.3	Berggæði – kurlað og brotið steinefni	11
2.1.4	Steinlos og flögnun.....	13
2.1.5	Biksmít og blæðingar	14
2.1.6	Nýlagnir/yfirlagnir og almennt um undirlag.....	16
2.1.7	Holur	17
2.1.8	Rákir/rendur	17
2.1.9	Bindiefnissnauð klæðing.....	17
2.2	Önnur atriði og óútskýrt.....	17
2.2.1	Skráningar vegna afhendingar efna.....	17
2.2.2	Vinnubrögð við skömmtun á mýkingarefnum og fljótandi viðloðunarefnum	18
2.2.3	Skráningar í gagnagrunn	18
2.2.4	Skráningar og mælingar (magn biks og steinefna) við framkvæmd.....	18
2.2.5	Rannsóknir og prófanir á efnum.....	18
2.2.6	Áhrif snjóruðningstækja	19
2.3	Yfirlit yfir úttektir í köflum 3 til 6	20
3	Úttektir á klæðingum frá 2011; hringferð 16-20 júlí 2012.....	21
4	Úttektir á klæðingum frá 2011; Suðurland 7. júní 2012.....	59
5	Úttektir á klæðingum frá 2011; Vesturland 5. og 6. júní 2012.....	64
6	Skoðun á köflum frá 2009 og 2010 sem voru teknir út 2011	74
6.1	Hringferð 16-20. júlí 2012.....	74
6.2	Suðurland 7. júní 2012.....	86
6.3	Vesturland 5. og 6. júní 2012.....	89
	VIÐAUKI 1 Nokkur súlurit með niðurstöðum úttekta ársins 2012.....	94

1 Inngangur

Vegamálastjóri skipaði vinnuhóp í nóvember árið 2010 sem hefði það hlutverk að gera úttektir á völdum klæðingum sem lagðar höfðu verið sumrin 2009 og 2010. Formaður verkefnishóps er Haukur Jónsson (HJó) og aðrir meðlimir Gunnar Bjarnason (GBj) og Pétur Pétursson (PP). Hópurinn skilaði af sér áfangaskýrslu um úttektir sumarið 2011 í júní 2012.

Frá árinu 2005 hafa verið gerðar tilraun með repjubik, þar sem notuð er repjuolía (jurtaolía) sem mýkingarefni í bikið í stað hvítspíra. Það þótti vænlegri kostur út frá umhverfissjónarmiðum þar sem hvítspíri veldur mengun þegar hann gufar upp. Tilraunirnar lofuðu góðu og því var repjuolía notuð í vaxandi mæli í þjálbik á árunum frá 2006 til 2010. Á árinu 2010 voru gerðar tilraunir með að nota lífdísil sem mýkingarefni, þ.e.a.s. etýlester sem er tær, litlaus og vel fljótandi olía sem unnin er úr lýsi (fiskiolíu). Tilraunir með slíkar klæðingar hafa þótt lofa svo góðu að tekin var ákvörðun um að nota lífdísil úr lýsi í enn meira mæli en áður sumarið 2011 og reyndar eingöngu, fyrir utan lítils háttar byrgðir af repjuolíu sem til var á tönkum Vegagerðarinnar. Við upphaf tilrauna með ný mýkingarefni var einnig skoðaður sá möguleiki að nota mýkra bik í klæðingar en PG 160/220 þ.e. PG 250/330 eða PG 330/430 í stað þess að þynna eða mýkja PG 160/220 bikið. Horfið var frá því að gera tilraunir með mýkra bik þar sem það þykir vandkvæðum bundið að flytja til landsins og geyma fleiri en tvær gerðir af biki.

Segja má að megin ástæðan fyrir skipun vinnuhópsins hafi tengst þeirri ákvörðun Vegagerðarinnar að hverfa frá notkun hvítspíra (wsp) yfir í lífolíur sem eru bæði umhverfisvænar og taldar voru lausar við blæðingar þegar sú ákvörðun var tekin. Í millitíðinni höfðu verið gerðar ýmsar tilraunir með annars konar umhverfisvænni klæðingar. Í því sambandi má nefna tilraunir með notkun umhverfisvæns þynningarefnis (Shellsol D60) sem inniheldur mun minna af BTEX efnum en hvítspíri, sbr. skýrslu S-12 úr BUSL samstarfinu frá 1999. Niðurstöður leiddu þó í ljós að ekki varð merkjanlegur munur á klæðingum með hvítspíra og umhverfisvæna efninu (þurfti þó að nota um 1-2% meira af því síðarnefnda). Hins vegar myndaðist mikill bikúði af umhverfisvæna efninu sem fauk á allt nærliggjandi, en þetta olli því að það var nánast ómögulegt að vinna með efninu. Þess ber að geta að umrædd BUSL skýrsla var gefin út sem áfangaskýrsla og lagt var til að prófa þynningarefni með lægra blossomarki (Shellsol D40) til að athuga hvort bikúðinn væri minni í því. Í ljós kom að Shellsol D40 var á allan hátt svipað hvítspíra í vinnslu, ekki þurfti meira magn og bikúði eða reykur var sambærilegur sbr. lokaskýrslu verkefnisins, S-22 frá 2001. Lokaorð skýrslunnar eru á þá leið að lagt er til að gerðar verði frekari tilraunir með Shellsol D40 við breytilegar aðstæður og með mismunandi steinefni. Þær tilraunir fóru þó aldrei fram, enda var verð á Shellsol D40 um 15-20% hærri en á hvítspíra.

Önnur atrenna að hvítspíranotkun sem átt hefur sér stað af og til í formi tilrauna er innleiðing á bikþeytum. Þær eru umhverfisvænar að því leyti að lítið sem ekkert er notað af þynningarefnum í bikblönduna, heldur er það vatn sem gerir hana nægilega fljótandi til að unnt sé að sprauta henni út. Árið 1993 voru lagðir bikþeytukaflar (í Hellistungum og við Akureyri) og aftur voru lagðir kaflar 1994 á Norðurlandi, Vesturlandi og Suðurlandi. Á heildina lítið komu kaflarnir frá 1993 betur út en þeir sem lagðir voru 1994. Við úttektir 1995 var gjarnan minnst á skallabletti hér og þar,

svo og blæðingar, ef ekki var búið að leggja yfir þessa árgömlu kafla. Verkefninu lauk með lokaskýrslu, S-3 árið 1997.

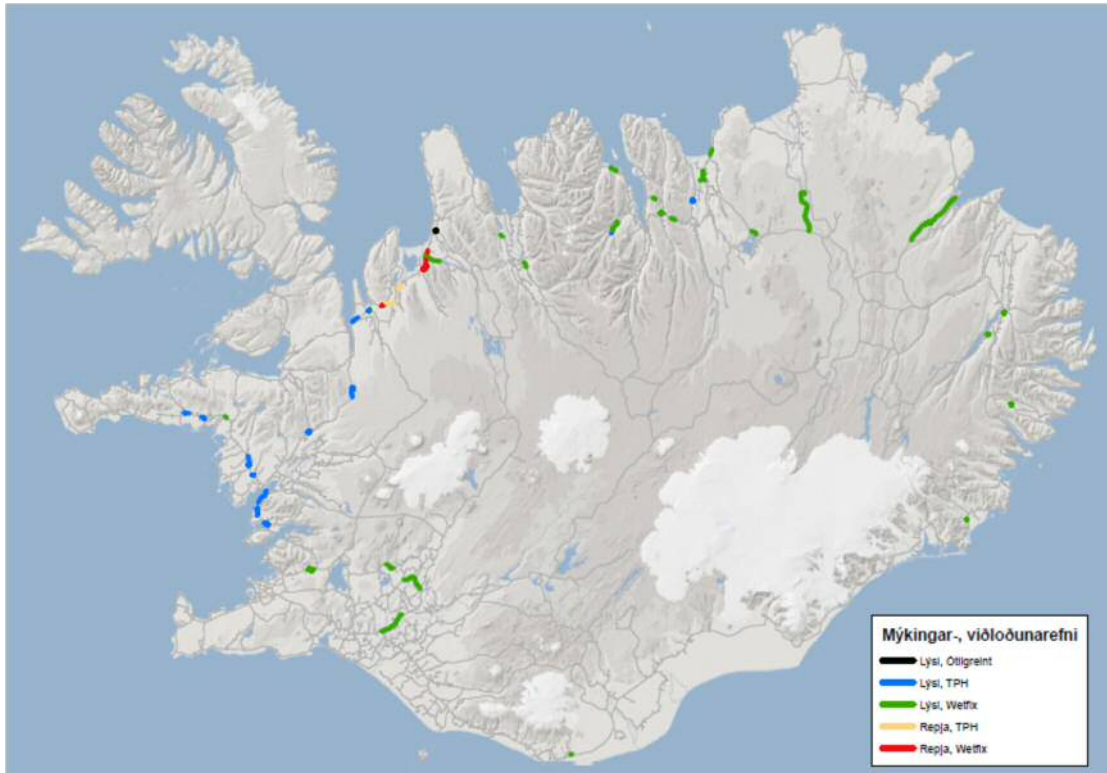
Árið 2002 var aftur stofnað til verkefnis um bikþeytur og voru lagðir tilraunakaflar á Akranesveg 2003 og svo fleiri kaflar árlega þar á eftir. Árangur þessara tilrauna var nokkuð misjafn, en algengt var að steinlos ætti sér stað á fyrsta vetri, þó í mismiklu magni og reyndar eru enn kaflar sem eru í góðu standi, sem lagðir voru árið 2006 í Hvalfirði. Síðustu kaflarnir voru lagðir árið 2006, en í Rb-skýrslu nr. 07-05 frá maí 2007 kemur fram að verkefnishópur hafi ályktað að ráðlegt væri að staldra við og endurskoða stöðuna, en fyrstu kaflar með repjubiki voru einmitt lagðir sama ár, 2006. Aðal ástæða þess að ákveðið var að hætta þessu verkefni var að þótt kaflar gætu heppnast ágætlega komu upp óútskýrð atvik sem ollu því að ótímabærar skemmdir komu fram á fyrsta vetri. Ekki þótti verjanlegt að taka áhættu á stórfelldum skemmdum, sérstaklega á umferðarmiklum vegum, þar sem steinlos gat orðið hvað mest. Það skal tekið fram hér að ekki hefur verið prófað að blanda fjölliðum í bikþeytur hérlandis, en svo dæmi sé tekið leggja Svíar um 12 milljón m² af klæðingum, nánast allt með fjölliðubreyttri bikþeytu (skv. svörum við spurningalista Slitlaganefndar NVF 2012). Á þessu ári stendur til að gera tilraunir með að blanda fjölliðum (latex) í bikþeytur og leggja tilraunakafla á Suður- og Vesturlandi (verkefni: Breytt bindiefni í klæðingar, styrkt af Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar) og verður athyglisvert að fylgjast með hvernig til tekst.

Eins og fyrr segir voru fyrst gerðar tilraunir með að nota repju í stað hvítspíra með misjöfnum árangri og síðar (2010) lífdísil úr fiskiolíu með að því er virtist mjög góðum árangri. Einnig var ákveðið hjá Vegagerðinni að fara úr föstu viðloðunarefni yfir í fljótandi efni. Vegagerðin ákvað að kaupa Wetfix N til að nota árið 2011, auk TPH sem MHC setti í sínar biksblöndur. Breyturnar á undanförunum árum eru orðnar margar, bæði að notkun þynningarefnis hefur verið hætt og mýkingarefnin sem verið er að þreyfa sig áfram með eru í raun þrjú og viðloðunarefnin einnig, fyrir utan fjölda efnisnáma, mismunandi gæði og fínefnamagn steinefna, veðurfar, árstími, verktakar og tæki o.s.frv., o.s.frv.

Klæðingarkaflarnir sem teknir voru út árið 2012 voru lagðir 2011, en einnig voru skoðaðir lauslega kaflar sem höfðu verið teknir út árið áður.

Úttektir 2012 fóru fram í þremur áföngum. Fyrst voru skoðaðir valdir kaflar á Vesturlandi 5. og 6. júní, á Suðurlandi þann 7. júní og síðan var farin hringferð um landið og skoðaðir kaflar á Norður- og Austurlandi 16. til 19. júlí. Úttektir fólust í því, eins og árið áður, að setja staðsetningar valdra kafla inn í tölvuforrit og skrá síðan skemmdir, svo sem bindiefnisríkt yfirborð, blæðingar, steinlos, rákir og fleira sem fyrir augu bar. Auk tölvuskráninga voru teknar ljósmyndir, teknir niður punktar á blað og lesið inn á segulband þær athuganir sem voru gerðar.

Mynd 1 sýnir staðsetningu þeirra kafla sem lagðir voru árið 2011 og skoðaðir árið 2012. Kaflarnir eru settir inn á myndina í fjórum litum og er skiptingin annars vegar efitir því hvort mýkingarefnið er repja eða lýsi og síðan aftur eftir því hvort viðloðunarefnið er Wetfix N eða TPH.



Mynd 1 Staðsetning klæðinga sem lagðar voru árið 2011 og skoðaðar árið 2012

Í þessari skýrslu eru sett fram þau atriði sem ástæða þótti til að skrásetja og halda til haga við úttektirnar. Einnig eru birtar upplýsingar í töfluformi um kaflana sem teknir voru út, bæði vegheiti og staðsetningar, hvaða efni fóru í klæðingarnar og hvernig skráð var á staðnum ýmislegt um ástand og áferð hvers kafla fyrir sig, sjá töflur 1 a) og b). Einnig er vakin athygli á atriðum sem skipt geta máli við túlkun upplýsinga í textaboxum þar sem það á við, svo og valdar myndir til skýringar á umfjöllun.

Tafla 1 a) Helstu upplýsingar um kafla sem lagðir voru 2011 og skoðaðir 2012

Veg-númer	Upp-haf	Endir	Lengd, m	Dags. útl. 2011	Fast-númer	Námu-númer	Námuheiti	Áferð og heildar-útlit	Bindie.-rík klæð-ing	Blæð-ing	bind.rík + blæðing
1-g3	1284	2187	903	25.maí	19177	5030207	Hólabrú	7	30		30
1-g3	7814	11162	3348	30.maí	19177	5030207	Hólabrú	7	30		30
1-g3	389	1284	895	25.maí	19177	5030207	Hólabrú	9	30		30
1-g4	2088	8398	6310	8.jún	19177	5030207	Hólabrú	7	40		40
1-g5	0	635	635	6.jún	19177	5030207	Hólabrú	7	40		40
1-h1	9462	9950	488	20.ágú	15908	5011414	Bláhæð	9	10		10
1-h1	8340	9423	1083	14.jún	21454	5011151	Brekkunef	8	30		30
1-h4	8660	11200	2540	23.jún	15908	5011414	Bláhæð	8	10		10
1-j1	1345	2145	800	23.jún	15908	5011414	Bláhæð	8	20		20
1-j1	593	704	111	23.jún	15908	5011414	Bláhæð	7	30		30
1-k3	2270	6022	3752	22.jún	15908	5011414	Bláhæð	7	30		30
1-k3	11750	11870	120	22.jún	15908	5011414	Bláhæð	5	30	10	40
1-k4	0	524	524	22.jún	15908	5011414	Bláhæð	5	30	10	40
1-k5	4944	5133	189	1.jún	15945	7010806	Uppsalanáma	6	70		70
1-k5	5282	7000	1718	3.jún	15945	7010806	Uppsalanáma	6	50		50
1-k6	0	950	950	3.jún	15945	7010806	Uppsalanáma	6	50		50
1-k6	950	4080	3130	4.jún	15945	7010806	Uppsalanáma	6	50		50
1-k7	200	2550	2350	5.jún	15945	7010806	Uppsalanáma	5	40	10	50
1-k8	5060	6320	1260	19.ágú	21369	7440103	Neðri-Mýrar	8	10		10
1-k8	6320	7340	1020	19.ágú	21369	7440103	Neðri-Mýrar	8	10		10
1-k8	4570	4980	410	19.ágú	21369	7440103	Neðri-Mýrar	8	20		20
1-k8	10380	11410	1030	8.sep	21369	7440103	Neðri-Mýrar	7	20	5	25
1-k8	7340	10380	3040	19.ágú	21369	7440103	Uppsalanáma	7	40	10	50
1-k9	12	3340	3328	21.jún	21369	7440103	Neðri-Mýrar	6	50	10	60
1-m8	1415	4060	2645	1.sep	19467	7530106	Vallholt	5	50	50	100
1-p3	10010	10590	580	6.júl	22511	8010504	Skútar í Hörgárdal	8	20		20
1-p3	7996	10010	2014	26.ágú	22511	8010504	Skútar í Hörgárdal	6	40	30	70
1-p4	3130	3640	510	6.júl	22511	8010504	Skútar í Hörgárdal	7	10		10
1-p4	0	3130	3130	6.júl	22511	8010504	Skútar í Hörgárdal	8	20		20
1-q3	4397	5980	1583	1.júl	16065	8011305	Víðivellir	7	70	40	110
1-q3	13220	13420	200	2.júl	16065	8011305	Víðivellir	7	70	40	110
1-q4	299	889	590	2.júl	16065	8011305	Víðivellir	7	70	40	110
1-q5	4696	7139	2443	2.júl	16065	8011305	Víðivellir	7	50	20	70
1-r1	20	3020	3000	18.júl	18450	8500101	Flugv.náma í Mývatnssv.	7	0		0
1-t4	530	1350	820	22.júl	20315	9250103	Litli-Bakki	7	40		40
1-t9	1780	2150	370	23.ágú	20234	9011908	Breiðdalsá (Ásunnarstaðir)	5	0		0
1-v4	5700	5920	220	9.sep	21741	9013509	Slaufrudalur	8	20		20
1-b2	3788	4605	817	14.sep	15651	2011502	Klifandi	5	70	20	90
724-01	0	7240	7240	26.ágú	15945	7010806	Uppsalanáma	8	5		5
74-01	123	683	560		21369	7440103	Neðri-Mýrar	8	10		10
75-02	12313	13887	1574	5.sep	19467	7530106	Vallholt	5	70	50	120
82-03	1004	4373	3369	3.júl	22511	8010504	Skútar í Hörgárdal	9	10		10
85-01	10580	11390	810	18.ágú	16065	8011305	Víðivellir	8	0		0
85-02	10215	12970	2755	14.sep	21779	8530106	Miðhvammur	9	5		5
85-03	2337	4121	1784	15.sep	19631	8850701	Sjónarhóll	8	30	10	40
85-04	2015	5230	3215	19.júl	19631	8850701	Sjónarhóll	7	30	10	40
85-37	0	3175	3175	31.ágú	22094	9851310	Brunahvammsháls	9	0		0
85-38	0	13220	13220	1.sep	22273	9150201	Brunahvammsháls	9	0		0
85-39	0	2820	2820	13.sep	22094	9851310	Brunahvammsháls	9	0		0
85-39	2820	13780	10960	13.sep	22094	9851310	Brunahvammsháls	9	0		0
862-01	0	21100	21100	5.júl	22533	8620112	Náma F-1 Jök	7	10		10
886-01	0	2700	2700	11.júl	22533	8620112	Náma F-1 Jök	8	40	5	45
931-09	1110	1570	460	21.júl	18586	9310904	Grímsá	7	0		0
54-02	7847	8005	158	28.jún	16080	8011505	Arnstapi	8	5		5
54-03	2895	6276	3381	27.jún	16080	8011505	Arnstapi	8	30		30
54-03	1195	1395	200	28.jún	19177	5030207	Hólabrú	8	30		30
54-03	1395	1595	200	28.jún	19177	5030207	Hólabrú	8	30		30
54-03	1595	1795	200	28.jún	19177	5030207	Hólabrú	8	30		30
54-03	1795	1995	200	28.jún	19177	5030207	Hólabrú	8	30		30
54-03	1995	2895	900	28.jún	19177	5030207	Hólabrú	8	30		30
54-05	2376	3778	1402	20.sep	20351	5560102	Vatnaheiði við Fossá	7	40	20	60
54-06	10230	12240	2010	24.jún	20351	5560102	Vatnaheiði við Fossá	9	0		0
54-06	2341	2651	310	24.jún	20351	5560102	Vatnaheiði við Fossá	9	10		10
54-06	2948	4072	1124	24.jún	20351	5560102	Vatnaheiði við Fossá	9	20		20
54-07	0	154	154	24.jún	20351	5560102	Vatnaheiði við Fossá	8	20		20
30-01	23	8070	8047	10.ágú	22341	3590150	Vörðuás (skering)	7	5		5
30-02	0	5328	5328	15.ágú	22341	3590150	Vörðuás (skering)	7	5		5
35-06	0	4340	4340	3.sep	16685	3550110	Reykjanáma (Fullsæll)	7	50		50
359-01	0	7560	7560	25.ágú	22341	3590150	Vörðuás (skering)	7	0		0
36-11	0	2200	2200	5.sep	19177	5030207	Hólabrú	3	0		0
37-03	4080	6538	2458	10.sep	16685	3550110	Reykjanáma (Fullsæll)	7	20		20
37-03	6538	8593	2055	5.okt	22341	3590150	Vörðuás (skering)	7	20		20

Tafla 1 b) Niðurstöður úttekta á köflum sem lagðir voru 2011 og teknir út 2012

Veg-númer	Upp-haf	Endir	Áferð og heildar-útlit	Bindie.-rik klæð-ing	Blæð-ing	bind.rik + blæðing	Brotið-kurlað-slitíð	Steinlos	Flögnun	Holur	Rákir-rendur	Bindisefnis-snaud klæðing
1-g3	1284	2187	7	30		30		5				
1-g3	7814	11162	7	30		30		5				
1-g3	389	1284	9	30		30						
1-g4	2088	8398	7	40		40						
1-g5	0	635	7	40		40						
1-h1	9462	9950	9	10		10						
1-h1	8340	9423	8	30		30						
1-h4	8660	11200	8	10		10						
1-j1	1345	2145	8	20		20						
1-j1	593	704	7	30		30						
1-k3	2270	6022	7	30		30						
1-k3	11750	11870	5	30	10	40						
1-k4	0	524	5	30	10	40						
1-k5	4944	5133	6	70		70		5				
1-k5	5282	7000	6	50		50						
1-k6	0	950	6	50		50						
1-k6	950	4080	6	50		50						
1-k7	200	2550	5	40	10	50						
1-k8	5060	6320	8	10		10						
1-k8	6320	7340	8	10		10						
1-k8	4570	4980	8	20		20						
1-k8	10380	11410	7	20	5	25						
1-k8	7340	10380	7	40	10	50						
1-k9	12	3340	6	50	10	60						
1-m8	1415	4060	5	50	50	100						
1-p3	10010	10590	8	20		20						
1-p3	7996	10010	6	40	30	70						
1-p4	3130	3640	7	10		10		20				
1-p4	0	3130	8	20		20						
1-q3	4397	5980	7	60	40	100	5					
1-q3	13220	13420	7	60	40	100						
1-q4	299	889	7	60	40	100						
1-q5	4696	7139	7	50	20	70						
1-r1	20	3020	7	0		0	10	10				
1-t4	530	1350	7	40		40						
1-t9	1780	2150	5	0		0	10					70
1-v4	5700	5920	8	20		20	10					
1-b2	3788	4605	5	70	20	90	10					
724-01	0	7240	8	5		5						
74-01	123	683	8	10		10						
75-02	12313	13887	5	50	50	100						
82-03	1004	4373	9	10		10						
85-01	10580	11390	8	0		0	5					
85-02	10215	12970	9	5		5						
85-03	2337	4121	8	30	10	40		5				
85-04	2015	5230	7	30	10	40		10				
85-37	0	3175	9	0		0						
85-38	0	13220	9	0		0						
85-39	0	2820	9	0		0						
85-39	2820	13780	9	0		0	5					
862-01	0	21100	7	10		10	5	10				20
886-01	0	2700	8	40	5	45	5					
931-09	1110	1570	7	0		0	10					
54-02	7847	8005	8	5		5						
54-03	2895	6276	8	30		30						
54-03	1195	1395	8	30		30						
54-03	1395	1595	8	30		30						
54-03	1595	1795	8	30		30						
54-03	1795	1995	8	30		30						
54-03	1995	2895	8	30		30						
54-05	2376	3778	7	40	20	60						
54-06	10230	12240	9	0		0						
54-06	2341	2651	9	10		10						
54-06	2948	4072	9	20		20						
54-07	0	154	8	20		20		5				
30-01	23	8070	7	5		5		10				
30-02	0	5328	7	5		5		10				
35-06	0	4340	7	50		50						
359-01	0	7560	7	0		0						
36-11	0	2200	3	0		0		40	10		50	
37-03	4080	6538	7	20		20						
37-03	6538	8593	7	20		20						

Hér að neðan eru birtar helstu niðurstöður prófana úr rannsóknakerfi Vegagerðarinnar á þeim steinefnum sem notuð voru í klæðingarnar sem teknar voru til skoðunar, sjá töflu 2 a) og b). Það skal tekið fram að ekki eru örugg tengsl á milli niðurstaðna prófana, sérstaklega kornadreifingar og kornalögunar, og þess efnis sem notað var hverju sinni, en engu að síður ættu þær niðurstöður prófana sem liggja fyrir að gefa hugmynd um efniseiginleika í hverri námu. Það má einnig benda á það hér að oft á tíðum eru mjög fáar prófananiðurstöður fyrirbyggjandi í rannsóknakerfinu, jafnvel þótt steinefni úr námum sé mikið notað í vegagerð og í sumum tilfellum liggja engar niðurstöður prófana fyrir í rannsóknakerfinu.

Tafla 2 a) Niðurstöður kornadreifinga og viðloðunarprófa á steinefnum sem notuð voru í klæðingar 2011

Námuheiti	Flokkunar- stærð skv. slitlagabanka	Kornadreifing, skv. rannsóknakerfi	<0,063 mm	<4 mm	Viðl-hefð	Viðl-raun
Arnstapi	11/16					
Bláhæð	11/16	4/11	2,7	5,4	100	0-20-100
Breiðdalsá (Ásunnarstaðir)	4/16					
Brekkunef	11/16	8/16	0,7	1,2	100	
Brunahvammsháls	4/11	4/11-8/16	0,2-0,2	1,1-0,5	100	100
Flugv.náma í Mývatnssveit	4/16					
Grímsá	11/16	0/11	5,7	30,1		60-75
Hólabrú	11/16				100	
Klifandi	8/16				100	45-98
Litli-Bakki	4/16					
Miðhvammur	4/16					
Náma F-1 Jök	0/16					
Neðri-Mýrar	8/11				100	100
Reykjanáma (Fullsæll)	8/16	8/11-4/11-4/16	0,6-0,7-1,2	2,5-2,7-4,9	100	95-98
Sjónarhóll	4/16				0-20-93	
Skútar í Hörgárdal	8/11	11/16	0,2	0,4		
Slaufrudalur	4/16					99
Uppsalanáma	8/11	8/16	1,1	5	100	30-60
Vallholt	11/16				100	75-98
Vatnaheiði við Fossá	11/16	8/16	0,3	0,8	100	100
Víðivellir	11/16					
Vörðuás (skering)	8/16	8/16	1,2	2,3	100	

Kornadreifingar úr rannsóknakerfinu voru valdar þannig að þær væru frá sama ári og klæðingin var lögð eða árinu á undan. Þetta tryggir þó ekki að um sé að ræða efnið sem fór í klæðinguna þar sem haugarnir sem sýni voru tekin úr gætu verið eldri. Einungis voru 9 námur með kornakúrfum af alls 22 námum í rannsóknakerfinu. Einungis tvær af þessum námum flokkast eins og ráð er fyrir gert í slitlagabankanum. Eins og áður er tekið fram er ekki gefið að kúrfur í rannsóknakerfi séu af því efni sem notað var í viðkomandi klæðingu og því ekki á það að treysta. Það má einnig sjá að í flestum tilfellum er ekki mikið fínefni í efninu, oftast um og undir 1%, en þó eru undantekningar á því, t.d. Grímsá og jafnvel Bláhæð. Einnig er oftast lítið undir 4 mm, þó með sömu undantekningum. Hefðbundin viðloðunarpróf koma yfirleitt vel út, en raunblöndupróf síður, þ.e.a.s. þar sem viðloðun hefur verið prófuð á annað borð. Þess ber að geta að ekki er búið að ákveða öruggt viðmið til að meta raunblöndupróf. Það er strangara en hefðbundna prófið og ekki sannreynt að þar eigi að gera sömu kröfur og í gamla prófinu. Það sem vekur e.t.v. mesta athygli við töflu 2 a) er í raun

hversu litlar upplýsingar hafa skilað sér inn í rannsóknakerfi Vegagerðarinnar varðandi kornadreifingu og viðloðun steinefna sem notuð eru í klæðingu, jafnvel í miklu magni. Sama á við um aðrar prófanir, samanber töflu 2 b) að oft á tíðum liggja ekki fyrir niðurstöður steinefnaprófa í rannsóknakerfi Vegagerðarinnar. Það vekur athygli að í sumum tilfellum eru niðurstöður prófana þess eðlis að samkvæmt þeim ætti ekki undir neinum kringumstæður að nota efnið í klæðingu. Sem dæmi má nefna Uppsalanámu sem er með um 50% mjög ummyndað steinefni, kvarnargildi upp undir 30% og 30-60% viðloðun úr raunblönduprófi. Ef það dæmi er skoðað nánar kemur í ljós að kaflar sem lagður var 2010 og skoðaður 2011 hafði slitnað mikið og var nánast ónýtur eftir einn vetur. Það er því ljóst að efnisgæði steinefna skipta miklu um gæði klæðinga og prófanir á efni sem leggja skal út í klæðingu mikilvægar. Auk þess má geta þess að kaflar á Norðurlandi sem lagðir voru 2011 og skoðaðir 2012 með steinefni frá Uppsalanámu virðast hafa orðið mun bindiefnisríkari í yfirborði (jafnvel blætt) heldur en kaflar með steinefni frá Neðri Mýrum. Ekki er þó augljóst samband milli gæða steinefna og blæðinga.

Það skal ítrekað að í rannsóknakerfið eru skráðar allar niðurstöður rannsókna sem framkvæmdar hafa verið á rannsóknastofu Vegagerðarinnar og þær rannsóknir sem framkvæmdar hafa verið á NMÍ og starfsmenn Vegagerðarinnar hafa sent til rannsóknar. Verktakar senda oft sýni til rannsóknar bæði á NMÍ og á aðrar stofur en þær niðurstöður eru ekki skráðar í rannsóknakerfið. Það sama á við um eigin rannsóknir verktaka. Í útboðslýsingum er oft farið fram á að verktakar sendi sýni í rannsókn sem virkar ekki vel. Einn gallinn er að verktakinn á niðurstöðuna og Vegagerðin fær hana ekki beint frá rannsóknaraðilanum.. Það er mikilvægt að laga þetta ferli.Því gæti verið, a.m.k. í sumum tilfellum, að steinefni sem framleidd hafa verið og notuð í klæðingar hafi uppfyllt tilteknar kröfur samkvæmt leiðbeiningum Vegagerðarinnar um efnisrannsóknir og efniskröfur. Ætlunin er að veita verktökum netaðgang að skráningu eigin rannsókna í rannsóknakerfið fljótlega, en þar með ættu að fást betri tengingar milli prófana og þess efnis sem lagt var í klæðingar hverju sinni.

Tafla 2 b) Niðurstöður berggreininga og prófana á steinefnum sem notuð voru í klæðingar 2011

Námuheiti	Berg-3fl	Berg-2fl	Mjög umm.	Kúlnakv.	Frostþ.	LA	Brothl.	Kornal.
Arnstapi								
Bláhæð				13,6				
Breiðdalsá (Ásunnarstaðir)	20	60	11					
Brekunef	21	32	20,7	13,5-19,3	0,8-11,7	15,7-17		
Brunahvammsháls				6,45		12,5		21,3
Flugv.náma í Mývatnssveit								
Grímsá	16	68	11,2	12,9	8			
Hólabrú	39	49	36,5					
Klifandi								
Litli-Bakki								
Miðhvammur	39	14	7,7	22,7		22,3		
Náma F-1 Jök								
Neðri-Mýrar	0	0	0	5,8		10,4		17,8
Reykjanáma (Fullsæll)				19,15				
Sjónarhóll				17,9		10,9		
Skútar í Hörgárdal	3	40	3,4	14,85		12,1		
Slaufudalur	29	41	21,1	10,5	2,8	15,6		9,7
Uppsalanáma	62	38	49,3	26,35-27,70		14		6,7
Vallholt								
Vatnaheiði við Fossá	1	2	0	8,9				
Víðivellir				16,25				
Vörðuás (skering)	1	6	0,6	8,4				

2 Ályktanir og umræða fyrir úttektir 2011 og 2012

Í þessum kafla eru dregnar saman ýmsar ályktanir um þætti sem gætu haft áhrif á endingu og gæði klæðinga. Í köflum 3 til 5 er yfirlit yfir hvern og einn kafla sem lagður var 2011 og skoðaður var 2012, þar sem fram koma ítarlegri upplýsingar um hvern kafla sem skoðaður var. Þar eru birtar vangaveltur og ályktanir í sérmerktum textaboxum, sem sumar eru ítarlegri en í þessum kafla.

2.1 Mögulegar ástæður skemmda

Eins og fram kom í Áfangaskýslu 1 þessa verkefnis var ekki hægt að draga fram einhlítar og endanlegar ályktanir um orsakir og eðli skemmda á köflum sem lagðir voru út 2009 og 2010 og skoðaðir árið 2011. Þó var áberandi að steinlos og flögnun voru oftast vandamál, þ.e.a.s. ef einhverjar skemmdir voru sjáanlegar, en bindiefnisrík klæðing og blæðingar ekki talið til vandamála, jafnvel þótt klæðingar hafi verið allt að 40% bindiefnisríkar. Það á til dæmis við um kaflana á Lyngdalsheiðinni. Við skoðanir á köflum frá 2011 sem fram fóru sumarið 2012 snérist þetta nánast alveg við; steinlos var metið sem vandamál í undantekningartilvikum, en bindiefnisrík klæðing og blæðingar þeim mun meiri. Hér að neðan er fjallað um skemmdir og mögulegar ástæður þeirra, en almennt séð má endurtaka að skoðanir síðasta árs varpa ekki einhlítu og endanlegu ljósi á orsakir og eðli skemmda, frekar en úttektir ársins þar á undan.

2.1.1 Aldur klæðinga

Eldri kaflar breyttust lítið eftir fyrsta vetur, 2011 voru skoðuð tvö ár aftur í tímann (2009 og 2010), en 2012 var lögð áhersla á árgamalt). Erfitt að meta ástæður skemmda á eldri en árgamalli klæðingu, ef ekki liggja fyrir samfelldar,

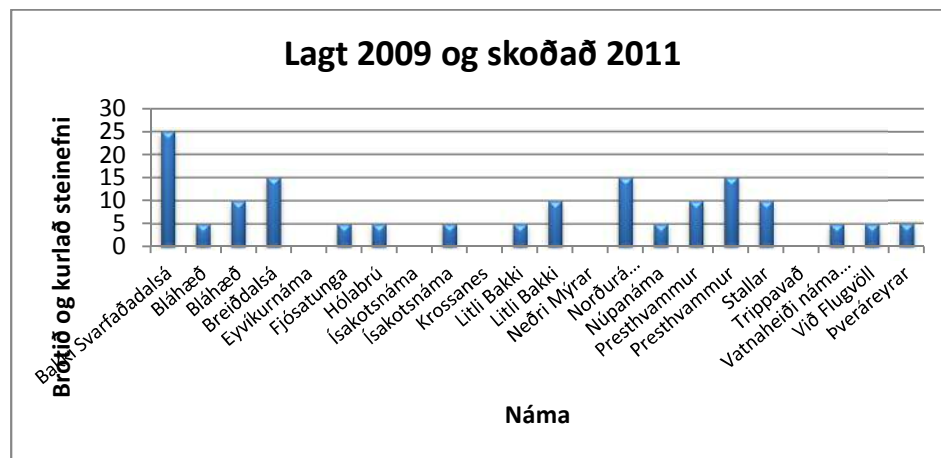
árlegar skoðanir. Því má segja að úttektir á köflum frá árinu 2009 hafi ekki skilað eins miklu og vonir stóðu til, þar sem ekki var vitað hvernig þeim köflum reiddi af á fyrsta vetrinum. Einnig er lítið á því að græða að skoða klæðingu útlagnarárið (sbr. skýrsla SHj og EG 2009), nema áberandi skemmdir komi fram, sbr. Hólmahálsinn 2009.

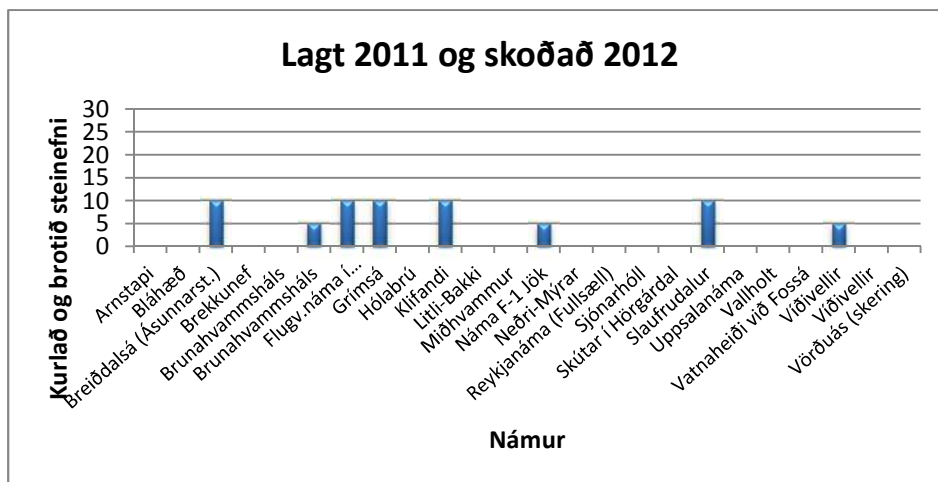
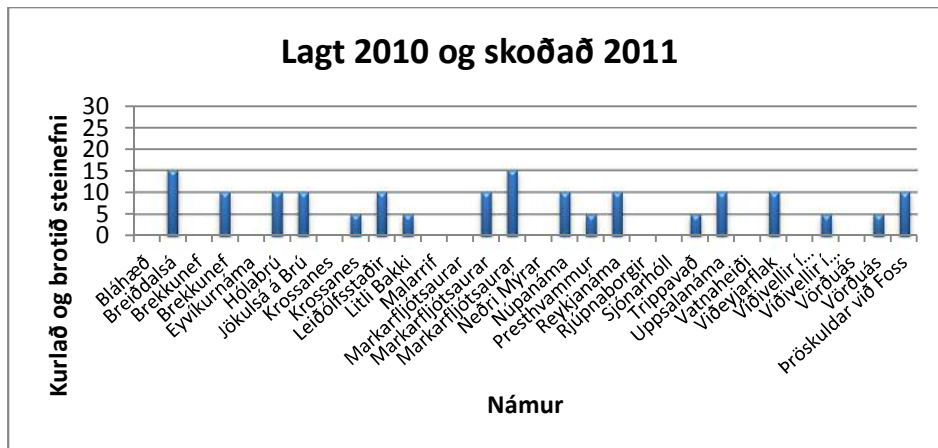
2.1.2 Flokkunastærðir steinefna áætluð/raun (rannsóknakerfi)

Eins og fram kemur í töflu 2 a) hér að framan eru ekki bein eða afgerandi tengsl milli þeirra kornadreifingarmælinga sem til eru í Rannsóknakerfi Vegagerðarinnar og þess steinefnis sem lagt var út sem klæðingarefni úr viðkomandi námum. Hér á undan var bent á að niðurstöður rannsókna verktaka skila sér ekki í Rannsóknakerfið. Því er erfitt að tengja beint hvort t.d. viðloðunarskemmdir (steinlos) orsakist af of miklu fínefnamagni eða að flokkað efni hafi verið of sandríkt. Til þess að mögulegt væri að skoða tengsl sem þessi, þyrftu að vera til staðar kornakúrfur af þeim efnum sem lögð eru sem klæðing á viðkomandi veg, þ.e.a.s. bein tenging við framkvæmd. Þær kornadreifingar sem þó eru til í rannsóknakerfinu benda til að flokkunarstærð framleidds efnis sé sjaldan sú sama og ætlast var til í útboðsgögnum.

2.1.3 Berggæði – kurlað og brotið steinefni

Við úttektir á klæðingum á síðasta ári var ekki lögð jafn mikil áhersla á að meta hversu mikið steinefni hefði brotnað í veginum eftir útlögn og á árinu þar á undan. Ástæðan er tvíþætt; annars vegar að reynsla fyrra árs þótti ekki gefa tilefni til að hafa áhyggjur af lítilsháttar niðurbroti í vegi og hins vegar að erfitt gat verið að sjá hvort steinefni hefði brotnað niður þar sem margir kaflar voru mjög bindiefnisríkir í yfirborðinu. Þau steinefni sem metin voru um 10% brotin eða kurluð voru úr námunum Flugvallarnámu í Mývatnssveit, Breiðdalsá (Ásunnarstaðir), Slaufudal, Klifanda og Grímsá. Bent skal á að ekki liggja fyrir niðurstöður prófana á öllum efnunum, t.d. eru engar upplýsingar um Flugvallarnámu í Mývatnssveit og Klifanda í Rannsóknakerfi Vegagerðarinnar. Eins og áður kom fram var meiri áhersla lögð á að meta brotið og kurlað steinefni við skoðanir 2011 á köflum frá 2009 og 2010. Mynd 2 a), b) og c) sýnir mat á brotnu og kurluðu steinefni, flokkað eftir útlagnarárum.





Mynd 2 a), b) og c) Mat á kurluðu og brotnu steinefni í klæðingum tengt efnisnámum

Til að setja prófananiðurstöður í samhengi má benda á að tafla 2 a) og b) sýnir niðurstöður prófana eins og þær eru skráðar í rannsóknakerfi Vegagerðarinnar fyrir steinefni sem lögð voru 2011 og í áfangaskýrslu 1 eru sams konar upplýsingar fyrir steinefni sem lögð voru 2009 og 2010. Svo dæmi séu tekin er greinilegt að efni frá Bakka við Svarfaðadalsá hafði brotnað mikið niður í Ólafsfjarðarvegi þegar hann var skoðaður eftir tvo vetur árið 2011 og var metið 25% brotið og kurlað og fékk kaflinn 3 í áferðareinkunn. Samkvæmt rannsóknakerfinu mælist efnið með 90% viðloðun í hefðbundnu prófi, lítið af 3. flokks efni skv. berggreiningu, kúlnakvörn og LA um 18% og niðurbrot í frostþolsprófi 7% og má segja að efnið sé á mörkunum að vera nothæft í klæðingu með ÁDU um 1100. Kaflar sem lagðir voru 2009, 2010 og 2011 með steinefni frá Breiðdalsá voru metnir með 10-15% brotið og kurlað steinefni, en skv. rannsóknakerfinu er viðloðun 75% og 3. flokks efni 20% skv. berggreiningu. Þetta virðist ekki koma að sök í þessu tilfelli og kaflar með þessu steinefni frá 2009 og 2010 fá áferðareinkunn 7 (ÁDU 220) og kafla frá 2011 fær einkunn 5 (ÁDU 60), en þar er klæðingin 70% bindiefnissnauð og laus í yfirborði. Ekki verður fleira tínt til hér en bent á töflu 2 a) og b), svo og áfangaskýrslu 1 varðandi frekari samanburð.

Almennt séð er ekki að sjá tengsl milli brotins og kurlaðs steinefnis og umferðarmagns, en ljóst er að ef steinefni brotnar mikið niður í klæðingunni,

eykur það líkur á frekari skemmdum og styttr líftíma klæðingarinnar að öðru jöfnu.

2.1.4 Steinlos og flögnun

Það sem voru einkennandi skemmdir á köflum sem lagðir voru út árið 2010 og skoðaðir 2011 var steinlos og flögnun. Þeir kaflar sem voru hins vegar lagðir út 2011 og skoðaðir 2012 voru metnir með sáralítið steinlos, yfirleitt <10% og enga flögnun. Ein undantekning var á þessu, en það var á Þingvallavegi þar sem alls kyns skemmdir höfðu komið fram.

2.1.4.1 Viðloðun - hæfi mismunandi efna

Skoðanir ársins 2011 leiddu í ljós að yfirleitt fóru kaflar illa ef notaður var hvítspíri með fljótandi viðloðunarefni. Þetta á til dæmis við þar sem hvað mestar skemmdir komu fram vegna steinloss, sem sagt á Fróðárheiði og Þröskuldum. Þó var áberandi undantekning frá þessu á Lyngdalsheiðinni þar sem tveir hvítspíra-kaflar með Wetfix N422 virtust standast alveg jafn vel og lýsiskaflarnir með sama viðloðunarefni. Landeyjahafnavegur með hvítspíra og Wetfix N422 var líka nokkuð góður, með um 10 % steinlos, en Bakkavegur með nákvæmlega sömu efnum og frá sama tíma var með 60 % steinlosi og Akureyjavegur með 20% steinlosi.

2.1.4.2 Umferð og þjöppun klæðingar vs. steinlos

Það er einna helst hægt að benda á í þessu sambandi að Landeyjahafnavegur (ÁDU 290) og hringvegur 1-b8 (ÁDU 828) voru með lítið steinlos, en Bakkavegur og Akureyjavegur með minni umferð voru með mjög mikið steinlos, þótt allir þessir kaflar hafi verið með hvítspíra og fljótandi Wetfix N442 viðloðunarefni. Ekkert steinlos var á Lyngdalsheiði með sömu mýkingar- og viðloðunarefnum (ÁDU 334). Hugsanlegt er því að umferðarmagn geti skýrt steinlos að hluta, en einnig er hugsanleg skýring að magn eða virkni viðloðunarefnis hafi hér áhrif, sbr. 2.1.4.3.

2.1.4.3 Virkni, gerð og magn viðloðunarefnis

Vegna mikils steinloss og flögnunar á Þröskuldum og á Fróðárheiði sem átti sér stað fyrst um veturinn eftir útlögn voru uppi hugmyndir um að jafnvel hafi vantað viðloðunarefni í bindiefnið. Skoðaðar voru þær upplýsingar sem tengdust afgreiðslu bindiefna og kom í ljós að útilokað var í raun að komast að hvort rétt væri skráð. Því hafa ekki verið uppi ásakanir um að gleymst hafi að setja viðloðunarefni í bindiefnið, þótt skráningum hafi verið nokkuð áfátt á þeim tíma sem þessar klæðingar voru lagðar (2010). Þess ber að geta að viðloðunarefnið OBLS var notað í bikbindiefnið sem fór í klæðingu á Fróðárheiði, en síðar kom í ljós að það viðloðunarefni var óhæft til notkunar í klæðingar.

Rannsóknir á klæðingum í tengslum við þróun raunblönduprófs fyrir viðloðun höfðu staðfest það sem menn vissu fyrir að ekki næst viðloðun milli bindiefnis og steinefnis ef ekki er nægilegt viðloðunarefni til staðar í bindiefninu. Annað sem kom í ljós í því verkefni var að viðloðunarefnið virðist missa virkni sína í raunblönduprófinu á örfáum dögum, jafnvel einum sólarhring ef geymsluhitastig er tiltölulega hátt. Í ljósi þess er ekki hægt að útiloka að í vissum tilfellum, sérstaklega þar sem bindiefni var flutt langar leiðir og geymt um einhvern tíma, hafi virkni viðloðunarefnisins verið skert þegar klæðingar voru lagðar. Þetta gæti átt við á Þröskuldum og á Fróðárheiði, án þess að hægt sé að fullyrða það hér.

Nokkrir kaflar með hvítspíra og fljótandi viðloðunarefni á Suðurlandi voru skoðaðir 2011. Þetta eru kaflar á hringvegi 1-b8, Landeyjahafnarvegi, Lyngdalsheiði, Bakkavegi og Akureyjavegi. Á tveimur síðasttöldu köflunum var mjög mikið steinlos sem hugsanlega má rekja til of lítils magns, eða of lítillar virkni viðloðunarefna. Í kafla 2.1.4.2 eru leiddar líkur að því að lítil umferð og þar af leiðandi ófullnægjandi þjöppun á þessum vegum geti hafa orsakað steinlos. Um þetta er ekki hægt að fullyrða. Í hvítspíraköflunum á Suðurlandi var notað ýmist TPH eða Wetfix N422 fljótandi viðloðunarefni. Þriðja hugsanlega ástæðan fyrir miklu steinlosi á hvítspíraköflum er að fljótandi viðloðunarefni henti ekki vel með hvítspíra, en hins vegar var ekkert steinlos á hvítspíraköflum með fljótandi viðloðunarefnum á Lyngdalsheiði og skýringin því ólíkleg.

2.1.4.4 Of lítið magn bikbindiefnis

Ekki er hægt að sjá samband milli útsprautaðs magns bindiefnis (l/m^2) við steinalos og flögnun á köflum sem voru skoðaðir 2011. Samkvæmt skráningum um magn útsprautaðs efnis var það í langflestum tilfellum $1,8 l/m^2$ fyrir 8/11 og 8/16 mm steinefni og á bilinu 1,9 til $2,3 l/m^2$ fyrir 11/16 mm steinefni (á einnig við um Þröskulda og Fróðárheiði). Í einu tilfelli árið 2010 er skráð að útsprautað magn af 7,5% repjubiki með TPH viðloðunarefni hafi einungis verið $1,4 l/m^2$ með 8/11 mm steinefni frá Brekkunefi á veg 1-h4. Sá kafli var metinn 40% bindiefnisríkur árið 2011 og án steinloss og í fínu lagi. Ekki þótti ástæða til að breyta skráningunni við lauslega úttekt 2012 og hún helst því óbreytt. Mest var dreift af 7,5% repjubiki árið 2010 samkvæmt skráningu í slitlagabanka, eða $2,6 l/m^2$ með 11/16 mm steinefni frá Vatnaheiði á Snæfellsnesvegi 54-06. Sá kafli fékk áferðareinkunn 9 og engar skemmdir skráðar. Kaflinn fékk sömu skráningu og árið áður við lauslega skoðun 2012. Hér er um mjög mikið magn bindiefnis að ræða sem leiðir hugann að því hvort skráning gæti verið röng. Þessi kafli hefði samkvæmt töflum 63-3 a) og b) í leiðbeiningum um efnisrannsóknir og efniskröfu að hafa magn bikbindiefnis u.þ.b. $1,9 l/m^2$.

2.1.4.5 Álag við afleggjara

Það var lítið um það að steinlos hafi átt sér stað þar sem beygt var inn á afleggjara. Þó var bent á þess konar skemmdir á Menntaskólabraut á Laugarvatni og einnig á Laugabraut á svipuðum slóðum. Um er að ræða lýsiskafla með 6,5% lýsi, en útsprautað magn er ekki vitað.

2.1.5 Biksmit og blæðingar

Það sem voru einkennandi skemmdir á köflum sem lagðir voru út árið 2011 og skoðaðir 2012 var bindiefnisríkt yfirborð og blæðingar og hafði þurft að sanda nokkra kafla, aðallega á Norðurlandi. Þeir kaflar sem voru hins vegar lagðir út 2010 og skoðaðir 2011 voru hins vegar ekki með nein vandamál vegna of mikils bindiefnis í yfirborði, jafnvel þótt það hafi verið metið um og yfir 40%.

2.1.5.1 Magn bikbindiefnis

Magn útsprautaðs bindiefnis árið 2011 hefur samkvæmt skráningu verið mjög svipað því sem skráð hafði verið varðandi klæðingar ársins 2010. Algengast var að dreifa $1,7$ til $1,8 l/m^2$ af bindiefni fyrir 8/11, 4/11 og 4/16 mm steinefni og $2,0$ til $2,1 l/m^2$ fyrir 11/16 mm steinefni. Mesta útsprautaða magn ársins 2011 voru $2,3 l/m^2$ á kafla á vegi 1-k6 og 1-k7 þar sem umferð er um 1100 ÁDU, með 7,5% repju og 11/16 mm steinefni frá Uppsalanámu og er þess getið við skoðun að það

sé líklega of mikið útsprautað, enda hjólför mjög bindiefnisrík. Þess ber að geta hér að aðrir kaflar í nágrenninu á vegi 1-k5 og 1-k6 eru með 8/11 steinefni frá Uppsalanámu og útsprautað magn af repjubiki einungis 1,5 l/m², en samt er þar umtalsvert bindiefni í yfirborði.

Þeir kaflar sem fá einna versta matið varðandi bindiefnisríka klæðingu og blæðingu (samanlagt 100%) eru allir með lýsi sem mýkingarefni. Þrír þeirra eru með bindiefnismagn 1,8 l/m² og 4/16 mm steinefni frá Víðivöllum á vegi 1-q3 og 1-q4, einn er með útsprautuðu magni 2,0 l/m² og 11/16 mm steinefni frá Vallholti á vegi 75-02 og einn er með útsprautuðu magni 2,1 l/m² og 11/16 mm steinefni einnig frá Vallholti á vegi 1-m8.

Samkvæmt ofantöldu er ekki að sjá að meira bindiefni hafi verið dreift undir klæðingar árið 2010 (m.a. í köflum með miklu steinlosi fyrsta veturinn) en undir klæðingar 2011 (sem margar hverjar voru með mikið biksmit og blæðingu, en lítið sem ekkert steinlos). Benda má á að á köflunum á Þröskuldum og Fróðárheiði sem urðu fyrir miklu steinlosi veturinn eftir útlögn var notað 11/16 mm steinefni, 9% hvítspíri, fljótandi viðloðunarefni og útsprautað magn var 2,2 til 2,3 l/m². Bindiefnismagnið hefði því átt að vera nægilegt undir venjulegum kringumstæðum. Eins og bent hefur verið á gætu mælingar og skráningar á útsprautuðu bindiefni hafa verið ónákvæmar, en um það liggja ekki fyrir neinar upplýsingar. Í leiðbeiningum um efnisrannsóknir og efniskröfur er nú lagt til að minnka magn bikbindiefna frá því sem hefur tíðkast, sjá töflur 63-3 a) og b) í leiðbeiningariti.

2.1.5.2 Magn mýkingarefnis

Algengast var árið 2009 að nota 5,5% repju sem mýkingarefni, þótt einnig hafi verið lagðir kaflar með 7% repju til mýkingar eða 9-10% hvítspíra til þynningar, en lífdísill úr lýsi var ekki notað það ár. Viðloðunarefni var diamín í öllum tilfellum 2009. Eins og áður hefur komið fram var vandkvæðum bundið að leggja mat á kafla sem lagðir voru út 2009 og metnir 2011, þar sem skemmdarsaga eftir fyrsta veturinn (þegar skemmdir verða helst ef þær verða á annað borð) er ekki þekkt. Þannig getur bindiefnisríkt yfirborð eftir tvo vetur verið merki um að steinefni hafi losnað upp á fyrsta vetri, þótt það sé ekki augljóst eftir tvo vetur. Hvorki er sjáanlegt samband milli magns mýkingarefnis annars vegar og bindiefnisríks yfirborðs né steinloss hins vegar í klæðingum frá 2009.

Á árinu 2010 var lífdísill úr lýsi komið til sögunnar og var annaðhvort notað hlutfallið 7,0 eða 7,5% af því. Kaflar með repju voru yfirleytt með 7% hlutfalli, en einnig nokkrir með 7,5%. Hvítspíra kaflar voru þó nokkrir þetta árið, ýmist með hlutfallinu 8 eða 9%, en örfáir með 10% hvítspíra. Árið 2011 var hvítspíri ekki notaður sem þynningarefni, en repja í nokkrum mæli, þar sem enn voru til afgangar af henni á tönkum. Þar fyrir utan var eingöngu notaður lífdísill úr lýsi. Magn mýkingarefna var á árinu 2011 á bilinu 7,0 til 8,0%, en oftast 7,5% (fyrir utan tilraunakafla með 10, 15 og 20% lýsi), hvort sem um var að ræða repjuolíu eða lýsi. Það er því ekkert frábrugðið varðandi magn mýkingarefna milli árána 2010 og 2011 (fyrir utan að hvítspírinn dettur út 2011) en samt voru miklar blæðingar sumarið 2012 á köflum sem voru lagðir 2011 en ekki blæðingar á 2010 köflunum. Í leiðbeiningum um efnisrannsóknir og efniskröfur er nú lagt til

að magn mýkingarefna verði á bilinu 5-7%, enda virðist ljóst að ekki er þörf á meira mýkingarefni og ekki ástæða til annars en að halda því í lágmarki.

2.1.5.3 Álag við afleggjara

Það var eftir því tekið við skoðanir 2011 að í sumum tilfellum hafði steinefni færst til og jafnvel snúist við þar sem bílar höfðu beygt út af viðkomandi slitlagi. Þetta var ekki algengt, en sást samt greinilega í bik vegna beygju á stöku stað. Árið 2010 var þetta hins vegar mjög áberandi þar sem klæðingar voru bindiefnisríkar á annað borð og var þess getið, t.d. varðandi kafla 1-k8, 1-k9 og 75-02.

2.1.6 Nýlagnir/yfirlagnir og almennt um undirlag

Ekki var mikið skoðað af nýlögnum síðustu tvö sumur, þó með nokkrum undantekningum. Seinna lag klæðingar á Landeyjahafnarveg var lagt 2010 og skoðað 2011. Eins og fram hefur komið var kaflinn í góðu ástandi eftir fyrsta veturinn, steinlos var metið 10% og heildaráferðareinkunn var 8.

Árið 2012 voru skoðaðir kaflar með nýlögnum 2011 (seinna lag), annars vegar Dettifossvegur og hins vegar Vopnafjarðarvegur. Dettifossvegurinn var metinn yfir heildina með 10% bindiefnisríkt yfirborð, 10% steinlos og 20% bindiefnissnautt yfirborð. Kaflinn var með 7,5% lífdísil úr lýsi og 0/16 mm steinefni frá námu F-1 og var lýst á þann hátt að á kafla hafði steinefni tapast á miðhrygg og almennt var steinefni ekki mjög fast í slitlaginu, þótt kápan væri að mestu samfelld. Benda má á að þarna er afar lítil umferð, eða 25 ÁDU og því lítil þjöppun frá henni. Vopnafjarðarvegurinn fékk mjög gott mat og nánast engar athugsemdir og áferðareinkunn 9. Það var að vísu tekið fram að steinefni nálægt öxlum hafi ekki fullkomna bindingu við bindiefnið, en það gæti hafa tafið vegmerkingar í köntum. Segja má að nýlagnir sem skoðaðar voru hafi yfirleitt litið vel út og verið nánast óskemmdar eftir einn vetur.

Á kaflanum á hringvegi 1-b2 við Múlakvísl, þar sem vegurinn var færður til bráðabyrgða, eru samliggjandi dæmi um nýlögn og yfirlögn. Þar koma mjög greinilega fram miklar blæðingar á yfirlögninni, en ekki á nýlögninni. Gera má ráð fyrir að magn bikbindiefnis hafi verið það sama á þessum tveimur gerðum undirlags og hafi verið of mikið á yfirlagnarkaflanum, sjá nánari umfjöllun í kafla 3.

Oftast var ekki vitað með vissu í hvaða ástandi eldri slitlög voru þar sem yfirlagnir voru skoðaðar, þ.e.a.s. hvort undirliggjandi klæðing var bindiefnisrík, eða bindiefnissnauð, eða annað sem gæti haft áhrif á ákvörðun magns bindiefnis við útlögn klæðingar. Hér má þó nefna að það var eftir því tekið við skoðanir 2011 að hvítspíraklæðing (10%) frá 2010 á vegi 1-p4 hafði misst viðloðun við sementsfest undirlag, væntanlega vegna óhreininda á sementsfesta laginu. Á öðrum sementsfestum kafla frá 2011 og skoðaður 2012 er tekið eftir að klæðingin var mjög bindiefnisrík og hafði auk þess blætt mikið. Þarna var um að ræða lýsisklæðingu (7,5%) með 11/16 mm steinefni frá Vallholti og var útsprautað magn 2,0 l/m², sem í þessu tilfelli hefur verið allt of mikið.

Þess má geta hér að þekkt er að þegar undirlag er mjög hart, t.d. malbik eða bikfest þúkk er erfitt að fá klæðinguna til að festast við undirlagið og því hætta á steinlosi. Einnig hafa menn tekið eftir þessu þegar 11/16 mm efni er notað í

neðra lag. Dæmi um flögnun klæðingar á sementsfestum kafla sást við skoðun á 1-p4 árið 2011.

2.1.7 Holur

Sáralítið hefur verið um að skráðar hafi verið holur sérstaklega, enda ætti að vera undantekning ef holur myndast á svo nýlegum yfirlögnum eða nýlögnum sem skoðaðar voru. Þó voru skráðar 5% holur (minnsta mögulega skráning) á kafla 61-02 á Þröskuldum (lagður 2010 og skoðaður 2011) á 6 km kafla þar sem sást hér og þar ofan í burðarlagið í gegn um bæði klæðingalögin, enda vegurinn mikið skemmdur af steinlosi almennt. Engar holur voru skráðar við úttekt 2012.

2.1.8 Rákir/rendur

Á nokkrum köflum sem lagðir voru 2010 og teknir út 2011 er getið um rákir vegna tregðu flæðis í spíss. Þetta er gjarnan tengt öðrum skemmdum þar sem vöntun er á steinefni vegna steinloss og flögnunar. Dæmi um þetta er á Þingvallavegi nr. 36-07, þar sem rákir eru skráðar 5%, en kaflinn var mjög illa farinn af steinlosi líka og fékk áferðareinkunn 3. Önnur dæmi eru Bakkavegur nr. 253-01, þar sem rákir eru skráðar 5%, en þar er líka 25% steinlos og Þjórsárdalsvegur nr. 32-02 með rákir 10%, en einnig steinlos og flögnun og slæma áferð. Á kafla 1-p3 í Hörgárdal er skráðar 5% rákir, en klæðingin var lögð á sementsfest burðarlag.

Aðeins einn kafla sem lagður var 2011 og tekinn var út 2012 var skráður með rákir, en það var kafla á Þingvallavegi nr. 36-11 frá stöð 0 til 2200 með 7,5% lýsi og 11/16 efni úr Hólalbrú. Kaflinn er metinn ónýtur með 50% rákum, svo og steinlosi og flögnun. Segja má að þessi kafla hafi skorið sig úr varðandi skemmdir af völdum steinloss við skoðanir síðasta sumars og vaknar grunur um að verklagi hafi verið ábótavant (Bikun).

2.1.9 Bindiefnissnauð klæðing

Í skoðunum ársins 2011 eru hvergi skráðar bindiefnissnauðar klæðingar. Árið 2012 er hinsvegar skráð bindiefnissnauð klæðing í tveimur tilfellum; á Dettifossvégi nr. 862-01 er yfirborð klæðingar metið 20% bindiefnissnauð (milli hjólfara), en þar er líka 10% steinlos og 10% bindiefnisríkt yfirborð (í hjólförum). Hér er því líklega um að kenna að umferð er tiltölulega lítil á þessum vegi og eftirþjöppun umferðar nánast engin á milli hjólfara. Í þennan kafla eru skráðir 1,8 l/m² af lýsisbiki undir 0/16 mm steinefni. Annar kafla sem metinn er með 70% yfirborðs bindiefnissnauð er á hringvegi 1-t9. Yfirborðið er sagt fremur losaralegt og að lítið sjáist í bindiefni á yfirborði. Einnig er nefnt að um fyrra lag klæðingar sé að ræða. Hér er um að ræða 1,95 l/m² af lýsisbiki undir 4/16 mm steinefni frá Ásunnarstöðum.

2.2 Önnur atriði og óútskýrt

2.2.1 Skráningar vegna afhendingar efna

Í ljós kom þegar gögnum var safnað um slitlög sem skoðuð voru 2011 að skráningum á samsetningu bikbindiefnisins var í sumum tilfellum ábótavant. Á það sérstaklega við um gerð viðloðunarefna, þar sem oft var einungis skráð „amin 0,8%“, þótt um

fljótandi viðloðunarefni væri að ræða. Þó tókst að finna út úr þessu á sannfærandi hátt og má segja að úr þessu hafi verið bætt fyrir skoðanir á köflum sem fram fóru 2012.

2.2.2 Vinnubrögð við skömmtnun á mýkingarefnum og fljótandi viðloðunarefnum

Vinnubrögð við skömmtnun á mýkingarefnum og fljótandi viðloðunarefnum hafa hugsanlega ekki verið í lagi í öllum tilfellum, þar sem skömmtnun hefur verið ónákvæm og/eða hitastig verið of lágt til að hægt væri að dæla efnunum jafnt með bikinu á tankbíla. Í því sambandi má benda á að magn viðloðunarefnis er gífurlega mikilvægt til að viðloðun náist yfir höfuð, sbr. niðurstöður úr verkefni um rannsóknir á klæðingum. Þar kemur m.a. fram að minnkun á viðloðunarefni úr 0,8 í 0,4 % getur valdið því að viðloðun í hrærsluprófi skerðist verulega. Ef ekkert viðloðunarefni er sett í bindiefnið næst engin viðloðun í hrærsluprófi, jafnvel þótt mjög góð reynsla sé af viðloðunarháefni steinefnisins. Einnig hefur áður verið bent á hér að framan að virkni viðloðunarefna getur fallið hratt við geymslu, sérstaklega ef geymsluhitastig er hátt.

2.2.3 Skráningar í gagnagrunn

Strax og farið var að velja kafla til skoðunar 2011 sem lagðir höfðu verið 2009 og 2010 kom í ljós að ýmsar upplýsingar vantaði í slitlagaskrá Vegagerðarinnar um þau efni sem höfðu verið notuð í viðkomandi klæðingar. Átti það t.d. við í sumum tilfellum um gerðir þjál- og/eða þunnbiks, svo og útsprautaðmagn bindiefnis. Því þurfti að fara í umtalsverða vinnu við að afla upplýsinga hjá svæðum og eftirlitsmönnum Vegagerðarinnar, sem að lokum skilaði sér í flestum tilfellum í traustum upplýsingum um kaflana og sem skiluðu sér í áfangaskýrslu 1. Þó vantaði upp á að upplýsingar lægju fyrir í slitlagabankanum, t.d. um dagsetningar útlagna og var því sleppt að eltast við þær upplýsingar.

2.2.4 Skráningar og mælingar (magn biks og steinefna) við framkvæmd

Í útgáfu leiðbeiningarits Vegagerðarinnar um efnisrannsóknir og efniskröfur frá janúar 2013 er birt tafla varðandi prófanir og tíðni prófana á útsprautuðu magni bindiefnis, svo og dreifðu magni steinefnis. Tíðnitaflan tengist áætluðu umferðarmagni um viðkomandi veg og gæti verið allt frá daglegri mælingu, eða jafnvel örar, eftir flatarmáli klæðingar sem lagt er. Hér þarf vissulega að kanna hversu oft tíðkast að magnmæla bindiefni og steinefni sem dreift er í klæðingu og sú tíðni sem tíðkast sé í einhverjum tengslum við það ætlast er til samkvæmt Evrópustöðlum um lög klæðinga.

2.2.5 Rannsóknir og prófanir á efnunum

Eins og tekið var fram í inngangi eru ekki örugg tengsl á milli niðurstaðna prófana á steinefnum og þess efnis sem notað var hverju sinni, en engu að síður ættu þær niðurstöður prófana sem liggja fyrir að gefa hugmynd um efniseiginleika í hverri námu. Það má einnig benda á það hér að oft á tíðum eru mjög fáar prófanir fyrirbyggjandi í rannsóknakerfinu, jafnvel þótt steinefni úr námum sé mikið notað í klæðingar og í sumum tilfellum liggja engar niðurstöður prófana fyrir í rannsóknakerfinu, hvorki kornakúrfur, bergreiningar, né niðurstöður annarra prófana. Þetta bendir til þess að framleiðendur steinefna hafa ekki í öllum tilfellum farið eftir ákæðum leiðbeiningarits Vegagerðarinnar um efnisrannsóknir og efniskröfur varðandi prófanir og tíðni prófana. Þó kemur til greina að niðurstöður prófana hafi legið fyrir en ekki skilað sér inn í rannsóknakerfið, heldur liggi í möppum hjá framleiðanda eða eftirlitsaðila. Ef vel ætti að vera þyrftu niðurstöður prófana á steinefnum sem lögð eru

út hverju sinni, hvort heldur er í klæðingar eða önnur lög vega, að liggja fyrir og vera rekjanleg út í viðkomandi framkvæmd.

2.2.6 Áhrif snjóruðningstækja

Nokkuð var um að augljóst var að snjóruðningstæki höfðu skafið steinefni af klæðingunni á köflum sem skoðaðir voru 2011. Þetta var sérstaklega áberandi á miðhrygg og á milli hjólfara eins og gefur að skilja, en grunnorsök svona skemmda er að í þversniði vegar hafa verið til staðar hjólför sem ekki voru jöfnuð út áður en ný klæðingarkápa var sett yfir. Svona skemmdir valda því augljóslega að mikið efni getur farið til spillis úr veginum, bæði bindiefni og steinefni.

Þess var getið sérstaklega í úttektargögnum í áfangaskýrslu 1 hér og þar að snjóplógur hafi skemmt kafla, sérstaklega á hryggjum og á milli hjólfara. Of langt mál væri að telja það allt upp hér en kaflarnir áttu það flestir sameiginlegt að repjubik hafi verið notað og að það þoli síður snjóplóga en aðrar gerðir (mjúkt allan veturinn). Við úttektir 2012 var einnig minnst á för eða steinlos af völdum snjóruðningstækja, en þá var allt eins um lýsiskafla að ræða eins og repjukafli, enda rýkur lýsið ekkert frekar úr klæðingu en repjan og helst bikbindiefnið því mjúkt öfugt við þunnbik þar sem hvítspírinn gufar upp og bindiefnið harðnar.

2.3 Yfirlit yfir úttektir í köflum 3 til 6

Í köflum 3 til 5 er yfirlit yfir hvern og einn kafla sem lagður var 2011 og skoðaður var 2012. Fram koma grunn-upplýsingar um hvern kafla sem fengnar eru úr slitlagaskrá eða með öðru móti, svo sem vegheiti, upphafs- og endastöð kafla, umferðarmagn, svo og hvaða efni voru notuð í viðkomandi klæðingu. Þá er birt mat á heildaráferð kafla, svo og mat á einkennum yfirborðs, steinlos, flögnun, blæðing o.s.frv. Einnig er í texta mun ítarlegri umræða um mögulega orsakavalda skemmda á einstökum köflum sem teknir voru út, en í kafla 2 hér að framan. Auk texta sem byggir eru að mestu á punktum GBj og PP sem settir voru fram á staðnum hverju sinni, eru birtar vangaveltur og ályktanir í sérmerktum (bláum) textaboxum. Þar eru settar inn valdar ljósmyndir sem teknar voru í tengslum við úttektirnar. Myndirnar eru lýsandi fyrir einhver atriði sem ástæða þykir til að benda á, hvort sem það er til að sýna vel heppnaða klæðingu, eða til útskýringar á líklegum orsökum skemmda, eða þá myndir sem útskýra dæmigerðar skemmdir.

Kafla 6 fjallar um lauslega skoðun á köflum sem skoðaðir höfðu verið sumarið 2011, án þess að þeir hafi verið myndaðir aftur. Hér var fyrst og fremst reynt að meta hvort valdir kaflar hefðu breyst frá því þeir voru metnir fyrst.

3 Úttektir á klæðingum frá 2011; hringferð 16-20 júlí 2012.

1. Skoðaður **kafli á 1-h4** á Holtavörðuheiði frá stöð 8660 til 11200 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni úr Bláhæð. Þessi kafli er í ágætu lagi, en það er nokkuð biksmit í hjólförum, um 10% yfirborðs og hann fær áferðareinkunnina 8. Ekkert steinlos sjáanlegt og steinefna-mosaik gott.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	h4	8660	11200	2540	Hringvegur	1197
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m2	Dags. útl.	Námu- heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,0	23.jún	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	10					



Myndir teknar á kafla 1-h4, stöð 9599. Áferð er hrjúf og góð, en svoltið bindiefnisrík í hjólförum sem væntanlega kemur ekki að sök.

2. Næst er skoðaður **kafli á 1-j1** á milli stöðva 593 og 704 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Bláhæð. Þessi kafli er metinn bindiefnisrík klæðing 30%, það er talsvert mikið biksmit á kaflanum og hann fær einkunnina 7. Ekki voru teknar myndir af þessum kafla, það var mikil umferð og blint.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	j1	593	704	111	Hringvegur	1091
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m2	Dags. útl.	Námu- heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	23.jún	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	30					

3. Næst er skoðaður **kaflí á 1-j1** á milli stöðva 1345 og 2145 (skráð 2293 í skrá). Þetta er að hluta til yfirlögn frá 2011 á reþjukafla frá árinu 2009 með 11/16 steinefni frá Bláhæð og 7,5% lýsi. Kaflinn er metinn sem 20% bindiefnisrík klæðing og fær áferðareinkunn 8. Kaflinn lítur ágætlega út en er með talsvert bindiefnisríkur í yfirborðinu. Sólríkt er og hlýtt í veðri við úttekt og bindiefnið er mjög mjúkt, en virðist samt ekki smitast mjög mikið.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	j1	1345	2145	800	Hringvegur	1091
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu- heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,0	23.jún	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	20					



Myndir teknar á kafla 1-j1, stöð 2121. Áferð er hrjúf og góð og kaflinn er talsvert bindiefnisríkur í yfirborðinu, en virðist samt ekki smitast mjög mikið.

4. Næst er skoðaður **kaflí á 1-k3** frá stöð 2270 til 6022 með 7,5% lýsi og 8/11 steinefni frá Bláhæð. Kaflinn er metinn 30% bindiefnisrík klæðing og fær einkunnina 7. Það er víða talsvert mikið biksmit í hjólförum, sérstaklega innra hjólfari hægri akreinar.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k3	2270	6022	3752	Hringvegur	1149
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu- heiti
8/11	Lýsi	7,5	TPH	1,5	22.jún	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	30					



Myndir teknar á kafla 1-k3, stöð 3052. Kaflinn er talsvert bindiefnisríkur í hjólförum og smitast með dekkjum, sérstaklega í innra hjólfari hægri akreinar. Kaflinn er með 8/11 steinefni og bindiefnismagni 1,5 l/m², sem hefði ekki átt að vera of mikið, en kemur samt upp í yfirborðið í sumarhitunum.

5. Næst er skoðaður **kafli** sem að nær yfir tvo vegkafla það er að segja **1-k3** frá stöð 11750 til 11870 og **1-k4** frá stöð 0 til 524. Þetta er 8/11 steinefni frá Bláhæð og 7,5% lýsi. Það er mikið biksmit á þessum kafla og er metið svo að það sé á um 30% af yfirborðinu í hjólförum. Greinilega hefur blætt og smurst á dekk og hefur bindiefni borist inn á hliðarvegi. Sjá má skemmdir, aðallega nálægt miðhrygg og einnig hefur verið gert við á einhverjum blettum þar sem blæðingar hafa átt sér stað. Spurning hvort að þarna sé of mikið bindiefni með 8/11 steinefni og/eða hvort það hafi verið hlýrra niðri á láglandi heldur en uppi á Holtavörðuheiði sem veldur því að hér er mun meira áberandi blæðing en það var meira biksmit uppi á heiðinni.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k3	11750	11870	120	Hringvegur	1149
1	k4	0	524	524	Hringvegur	1219
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu- heiti
8/11	Repja	8	Wefix N	1,5	22.jún	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
5	30				10	



Myndir teknar á kafla 1-k4, stöð 10. Greinilega hefur blætt og smurst á dekk og hefur bindiefni borist inn á hliðarvegi. Sjá má stöku blæðingarskemmdir, aðallega nálægt miðhrygg og einnig hefur verið gert við á einhverjum blettum þar sem blæðingar hafa átt sér stað. Kafllinn er líkur þeim sem lýst var á undan með 8/11 steinefni og bindiefnismagni 1,5 l/m² (þó var sá fyrri með lýsi en þessi með repju). Þetta hefði ekki átt að vera of mikið bindiefni, en kemur samt upp í yfirborðið í sumarhitunum og veldur skemmdum.

6. Næst er tekinn örstuttur **kafla á 1-k5** milli stöðva 4944 og 5133. Kaflinn er með 7,5% repju og steinefnið er 8/11 frá Uppsalanámu. Kafla er mjög bindiefnisríkur og er metinn 70% bindiefnisríkur. Það hefur greinilega verið um einhverja blæðingu að ræða á þessum kafla við miðhrygg. Tekið var eftir holi sem hefur myndast vegna blæðingar. Það vottar fyrir steinlosi og er það metið 5%, en það er mest bundið við klæðingu ofan á gömlu málningunni. Áferðareinkunn er 6 en yfirborð er í sjálfu sér ágætt á þessum kafla þótt hann sé bindiefnisríkur og steinefnið nokkuð sokkin í bindiefnið.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k5	4944	5133	189	Hringvegur	1245
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	7,5	Wetfix	1,5	1.jún	Uppsalanáma
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
6	70		5			



Myndir teknar á kafla 1-k5, stöð 5130. Hér er enn um að ræða 8/11 steinefni og bindiefnismagn 1,5 l/m² og slitlagið er mjög bindiefnisríkt. Sjá má stöku blæðingarskemmdir eða augu, aðallega nálægt miðhrygg, sjá mynd hægra megin.

7. Næst eru skráðir saman **kafla á 1-k5** frá stöð 5282 til 7000 og **1-k6** frá stöð 0 til 4080. Fyrst er 8/11 steinefni frá Uppsalanámu með 7,5% repju sem nær að 940 á kafla 1-k6. Þessi kafla er metinn sem 50% bindiefnisrík klæðing og 5% steinlos, en það vottar fyrir steinlosi, sérstaklega á gömlu málningunni. Kaflinn fær áferðareinkunnina 6, en ekki er að sjá áberandi blæðingu á þessum kafla. Kaflinn frá stöð 950 til 4080 er með 11/16 steinefni frá Uppsalanámu og 7,5% repju. Það er áberandi á þessum köflum að hjólförin eru bindiefnisríkari upp brekkurnar en niður. Þessi 11/16 kafla á 1-k6 er metinn með áferð 6 og 50% bindiefnisrík klæðing, enda er verulegt smit í hjólförum, mest upp brekkur en einnig yfir allt þversniðið.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k5	5282	7000	1718	Hringvegur	1245
1	k6	0	950	950	Hringvegur	1165
1	k6	950	4080	3130	Hringvegur	1165
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m2	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	7,5	TPH	1,5	3.jún	Uppsalanáma
8/11	Repja	7,5	TPH	1,5	3.jún	Uppsalanáma
11/16	Repja	7,5	TPH	2,3	4.jún	Uppsalanáma
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
6	50					
6	50					
6	50					



Myndir teknar á kafla 1-k6, stöð 517. Hér er enn um að ræða 8/11 steinefni og bindiefnismagn 1,5 l/m² og slitlagið er talsvert bindiefnisríkt eins og á síðustu köflum. Þó engar skemmdir að sjá.



Myndir teknar á kafla 1-k6, stöð 1437, en hér er um að ræða 11/16 steinefni og bindiefnismagn 2,3 l/m² og enn er slitlagið talsvert bindiefnisríkt, þrátt fyrir stærri flokkunarstærð, enda aukið bindiefnismagn samsvarandi. Engar skemmdir að sjá en hjólför mjög feit upp brekkuna.

8. Næst er skoðaður **kaflí á 1-k7** frá stöð 200 til 2530 með 7,5% repju og 11/16 steinefni frá Uppsalanámu. Þessi kaflí er metinn með 40% bindiefnisrík klæðing og 10% blæðing og fær áferðareinkunn 5.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k7	200	2550	2350	Hringvegur	1099
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Repja	7,5	TPH	2,3	5.jún	Uppsalanáma
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
5	40				10	



Myndir teknar á kafla 1-k7, stöð 1096. Klæðingin er greinilega bindiefnisrík í hjólförum og hefur blætt og vaðist upp að hluta. Hér er notað 11/16 steinefni og bindiefnismagnið 2,3 l/m² sem er e.t.v. of mikið í yfirlögn, eins og í fyrri köflum.

9. Næst er skráður **kafli á 1-k8** frá 4552 til 4980 með 8% repju og 8/11 steinefni frá Neðrimýrarnámu. Kaflinn er metinn með 20% bindiefnisrík klæðing og fær áferðareinkunn 8. Kaflinn lítur vel út og þarna virðist ekki hafa orðið blæðing en það skín þá í glansandi mjúkt bik á milli steina.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k8	4570	4980	410	Hringvegur	1191
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	8,0	Wetfix	1,7	19.ágúst	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	20					



Myndir teknar á kafla 1-k8, stöð 4889. Klæðingin lítur vel út, en er greinilega bindiefnisrík í hjólförum. Hér er notað 8/11 steinefni og bindiefnismagnið 1,7 l/m² sem er e.t.v. hæfilegt fyrir þessa flokkunarstærð.

10. Næst er skráður **kafli á 1-k8** milli stöðva 5060 til 6320. Þessi kafli er eins og sá á undan með steinefni 8/11 frá Neðrimýrarnámu og repju. Skráist bindiefnisrík klæðing 10% með einkunnina 8.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k8	5060	6320	1260	Hringvegur	1191
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	8,0	Wetfix	1,7	19.ágúst	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	10					

11. Næst er skoðaður **kaflí 1-k8** milli stöðva 6320 og 7340. Þessi kaflí er eins og þeir tveir á undan með steinefni 8/11 frá Neðrimýrarnámu og repju. Skráist bindiefnisrík klæðing 10% með einkunnina 8.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k8	6320	7340	1020	Hringvegur	1191
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	8,0	Wetfix	1,7	19.ágúst	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	10					

12. Næsti **kaflí á 1-k8** nær frá stöð 7340 að 10380. Þessi kaflí er með 8/11 steinefni frá Uppsalanámu og er tvímælalaust bindiefnisríkari en kaflarnir hér á undan. Er metinn vera 40% bindiefnisríkur og að blæðing á honum sé 10%. Það eru blæðingaskellur inn á milli og meðal annars í hjólförum. Áferðareinkunn á þessum kafla er 7. Blæðingarnar eru frekar slæmar þarna við afleggjarann að Litlu-Giljá og þar er klæðingin mjög bindiefnisrík á mest öllu yfirborðinu.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k8	7340	10380	3040	Hringvegur	1191
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	8,0	Wetfix	1,7	20.jún	Uppsalanáma
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	40				10	



Myndir teknar á kafla 1-k8, stöð 8878. Þessi klæðing með steinefni frá Uppsalanámu er greinilega bindiefnisríkari en sambærilegar klæðingar með efni frá Neðri-Mýri. Hér er notað 8/11 steinefni eins og fyrr og bindiefnismagnið 1,7 l/m² sem virðist vera helst til of mikið fyrir þetta steinefni.

13. Á **kafla 1-k8** frá stöð 10364 til 11410 er 11/16 steinefni frá Neðri-Mýrum og 7,5% lýsi. Kaflinn lítur mun betur út en kaflinn á undan, hrjúf áferð en svolftið bindiefnissmit í hjólförum. Er metinn vera 20% bindiefnisríkan og að blæðing á honum sé 5% og áferð 7.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k8	10380	11410	1030	Hringvegur	1191
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	Wetfix	2,0	8.sep	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	20				5	



Myndir teknar á kafla 1-k8, stöð 10816. Þessi klæðing með er með 11/16 steinefni frá Neðri-Mýrum og bindiefnismagnið er 2,0 l/m² sem virðist vera helst til of mikið í hjólförum, en fin áferð á hryggjum.

14. Á **kafla 724-01** frá stöð 0 til 7240 er 8% lýsi og 8/11 steinefni frá Uppsalanámu. Þessi kaflur hefur verið sandaður á fyrstu tugum metranna upp frá hringveginum. Kaflinn er í mjög góðu standi eftir fyrstu brekkuna, en hann er metinn 5% bindiefnisrík klæðing og fær einkunnina 8. Það er ekki að sjá blæðingu á kaflanum við úttekt, en það hefur blætt næst gatnamótum við hringveginn þar sem var sandað upp í brekkuna. Hafa ber í huga að það er mjög lítil umferð á þessum vegi og lítil þungaumferð.

Vegur	Kaflur	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
724	01	0	7240	7240	Reykjabraut	93
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix	1,7	26-27.ágúst	Uppsalanáma
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	5					



Myndir teknar á kafla 724-01, stöð 2784. Þessi klæðing með 8/11 steinefni frá Uppsalanámu og bindiefnismagnið er 1,7 l/m² sem virðist vera hæfilegt magn fyrir utan brekkuna upp frá hringvegi þar sem þetta er of mikið bindiefnismagn.

15. Næst er skráður **kafli 1-k9** frá stöð 12 til 3340 með 7,5% repju og 8/11 steinefni frá Neðri-Mýrum. Þessi kafli er metinn um 50% bindiefnisrík klæðing og 10% blæðingar og fær einkunnina 6. Það eru talsverðar blæðingar á þessum kafla og blæðingaskemmdir.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	k9	12	3340	3328	Hringvegur	1350
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Repja	7,5	Wetfix	1,5	21.jún	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
6	50				10	



Myndir teknar á kafla 1-k9, stöð 1462. Þessi klæðing með 8/11 steinefni frá Neðri-Mýrum og bindiefnismagnið er gefið upp 1,5 l/m² sem virðist vera of mikið magn hér við afleggjarann.

16. Næst er skráður **kaflí 74-01** frá stöð 123 til 683 með 7,5% lýsi og 8/11 steinefni frá Neðri-Mýrum. Þessi kaflí er metinn bindiefnisrík klæðing 10% og fær áferðareinkunn 8. Hjólför eru hrjúf með steinefni í yfirborði og í góðu lagi en bindiefnisríkt á milli hjólfara. Þetta virðist vera 11/16 efni en ekki 8/11 og það virðist núið í yfirborðinu og lítur út eins og set en ekki malað berg. **Ekki víst að kaflinn sé rétt skráður.**

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
74	01	123	683	560	Skagastrandarvegur	554
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	7,5	Upplýsingar vantar	Upplýsingar vantar	Upplýsingar vantar	Neðri-Mýrar
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	10					



Myndir teknar á kafla 74-01, stöð 614. Þessi klæðing er skráð með 8/11 steinefni frá Neðri-Mýrum en er örugglega nær því að vera 11/16. Upplýsingar um bindiefnismagn vantar og frekari túlkun því sleppt.

17. Næst er skoðaður **kaflí 75-02** frá stöð 12313 til 13887 með lýsi 7,5% og 11/16 steinefni frá Vallholtsnámu, en þetta er yfirlögn á festun. Kaflinn er metinn 50% bindiefnisrík klæðing og með 50% blæðingu, en bindiefnið smyrst greinilega á dekk og berst langt inn á aðliggjandi afleggjara að sveitabæjum. Kaflinn fær áferðareinkunn 5 en það er mjög erfitt að gefa áferðareinkunn vegna mikilla blæðinga. Skilti er uppi um grjótkast þannig að það hefur greinilega verið sandað.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
75	02	12313	13887	1574	Sauðárkróksbraut	684
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	Wetfix	2,0	5.sep	Vallholt
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
5	50				50	



Myndir teknar á kafla 75-02, stöð 13212. Þessi lýsisklæðing er skráð með 11/16 steinefni frá Vallholtsnámu og bindiefnismagn 2,0 l/m² sem virðist allt of mikið í þessu tilfelli og hefur þurft að sanda.

18. Næst er skoðaður **kaflí á 1-m8** frá stöð 1415 til 4060 með 7,5 % lýsi og 11/16 steinefni frá Vallholti. Við upphaf kaflans er grjótkastskilti sem bendir til söndunar. Við upphaf kaflans er blæðingin og bindiefnisríka yfirborðið að minnsta kosti 80-90% af yfirborðinu en það virðist lagast aðeins þegar innar kemur á kaflann. Meðaltal 50% yfirborðsins er bindiefnisríkt og 50% yfirborðs er með blæðingu og kaflinn fær einkunnina 5.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	m8	1415	4060	2645	Hringvegur	1097
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	Wetfix N	2,1	1.sep	Vallholt
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
5	50				50	



Myndir teknar á kafla 1-m8, stöð 1460. Þessi lýsisklæðing er með 11/16 steinefni frá Vallholti og bindiefnismagn 2,1 l/m² sem er meira en á kaflanum á undan, þrátt fyrir mun meiri umferð hér á hringveginum. Virðist allt of mikið bindiefni í þessu tilfelli og hefur þurft að sanda. Á mynd hægra megin sést hvernig bindiefnið hefur smurst út á steypa brú.

19. Næst er skoðaður **kafla á 1-p3** frá stöð 7996 til 10010 með 7,5% lýsi en síðan frá stöð 10010 til 10590 er hann með 8% lýsi og á fyrri kaflanum er 4/16 steinefni en milli stöðva 10010 og 10590 er 8/11 steinefni frá Skútubergi í báðum tilfellum. Að stöð 10010 er 40% bindiefnisríkt yfirborð og 30% blæðingar, en þetta eru talsvert miklar blæðingar. Heildaráferð 5. Það eru engar blæðingar á seinni kaflanum milli 10010 og 10590 og bindiefnisríkt yfirborð er metið 20% og kaflinn er í mjög góðu ástandi. Heildaráferð 8. (ath. Í fyrri tilfellinu er viðloðunarefnið TPH og magn 1,8 l/m², en í seinna tilfellinu er viðloðunarefnið Wetfix og magnið 1,9 l/m²)

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	p3	7996	10010	2014	Hringvegur	938
1	P3	10010	10590	580	Hringvegur	938
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	7,5	TPH	1,8	26.ágú	Skútar í Hörgárdal
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix	1,9	6.júl	Skútar í Hörgárdal
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
6	40				30	
8	20					



Myndir teknar á fyrri kaflanum á kafla 1-p3, stöð 8047. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Skútum og bindiefnismagn 1,8 l/m². Virðist of mikið bindiefni í þessu tilfelli fyrir hjólförin, en ekki á milli þeirra, þar sem magnið virðist hæfilegt. Ath. seinni kaflinn á 1-p3 er eins og fyrri kaflinn á 1-p4, sbr. myndir fyrir þann kafla.

20. Næst er skoðaður **kaflí á 1-p4** frá stöð 0 til 3640 og hann er eins og seinni kaflinn á P3 með 8/11 steinefni. Þessi kaflí er metinn með áferðareinkunnina 8, hann er í fínu lagi og með 20% bindiefnisríkt yfirborð og það er engin blæðing. Kaflinn breytist við stöð 3130 og út kaflann, þar sem bindiefnismagn er lækkað úr 1,9 í 1,8 l/m². Það hefði betur verið látið ógert þar sem afleiðingin virðist vera 20% steinlos, mest á hryggjum á milli hjólfara. Það vottar fyrir bindiefnisríkri klæðingu líka, eða um 10% og kaflinn fær einkunnina 7 og er í þokkalegu standi.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	p4	0	3130	3130	Hringvegur	1129
1	p4	3130	3640	510	Hringvegur	1129
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix	1,9	6.júl	Skútar í Hörgárdal
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix	1,8	6.júl	Skútar í Hörgárdal
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurllað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	20					
7	10		20			



Myndir teknar á fyrri kaflanum á kafla 1-p4, stöð 2840. Þessi lýsisklæðing er með 8/11 steinefni frá Skútum og bindiefnismagn 1,9 l/m². Lýtur vel út og samfelld og góð kápa. Fær 20% bindiefnisrík, en það er ekki til skaða.



Myndir teknar á seinni kaflanum á kafla 1-p4, stöð 3140. Þessi lýsisklæðing er með 8/11 steinefni frá Skútum og bindiefnismagn 1,8 l/m². Lýtur þokkalega út, en með steinlos á milli hjólfara. Metið 20% steinlos og 10 bindiefnisrík.

21. Næst er skoðaður **kaflí 82-03** frá stöð 1004 til 4369 með 8% lýsi og 8/11 steinefni frá Skútabergr. Kaflinn lítur mjög vel út og fær einkunnina 9 en bara 10% bindiefnisrík klæðing. Það vottar fyrir blæðingu þar sem mikið álag er á veginum eftir mikla hita en það er lítið og ekki skráð sérstaklega.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
82	03	1004	4373	3369	Ólafsfjarðarvegur	1172
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,85	3.júl	Skútar í Hörgárdal
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9	10					



Myndir teknar á kafla 82-03, stöð 4291. Þessi lýsisklæðing er með 8/11 steinefni frá Skútum og bindiefnismagn 1,85 l/m². Virðist hæfilegt bindiefni í þessu tilfelli, hótt aðeins sé bindiefnisríkt í hiólförum. en ekki á milli heirra.

22. Næst er skoðaður **kafla á 1-q3** frá stöð 4397 til 5980 með 8% lýsi og 4/16 steinefni frá Víðivöllum. Matið á þessum kafla er að hann sé með 60% bindiefnisríkt yfirborð og 40% blæðingu en fær áferðareinkunn 7 og brotnir steinar 5%. Blæðingin er ekki slæm á kaflanum, það virðist ekki vera að hún hafi smitast mjög mikið út á hliðarvegi eða yfir málninguna en það er greinilegt samt að yfirborðið hefur blætt.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	q3	4397	5980	1583	Hringvegur	1168
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,8	1.júl	Víðivellir
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	60	5			40	



Myndir teknar á kafla 1-q3, stöð 4668. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Víðivöllum og bindiefnismagn 1,8 l/m². Yfirborðið er mjög bindiefnisríkt og steinar virðast sokknir að mestu leyti. Virðist ekki heppilegt að flokkunarstærð sé á þetta víðu bili og nái niður í 4 mm.

23. Næst eru skoðaðir samliggjandi **kaflar á 1-q3** frá stöð 13220 til 13420 og **1-q4** frá stöð 299 til 889. Báðir kaflarnir eru með 8% lýsi og 4/16 steinefni frá Víðivöllum. Skráð sem sami kaflinn en það er bil á milli vegna brúarinnar yfir Fnjóská. Kaflarnir eru metnir bindiefnisrík klæðing 60%, áferðareinkunn 7 og blæðing 40%, þó ekki blæðingaskemmdir, en svertir inn á hliðarvegi og málninguna á miðjunni.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	q3	13220	13420	200	Hringvegur	1168
1	q4	299	889	590	Hringvegur	1025
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,8	2.júl	Víðivellir
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	60				40	



Myndir teknar á kafla 1-q3, stöð 13364. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Víðivöllum og bindiefnismagn 1,8 l/m², líkt og sú sem lýst var hér að framan og fær mjög svipað mat, yfirborðið er mjög bindiefnisríkt og steinar virðast sokknir að mestu leyti. Virðist ekki heppilegt að flokkunarstærð sé á þetta víðu bili og nái niður í 4 mm.

24. Næst er skoðaður **kafla á 1-q5** frá stöð 4696 til 7139 með 8% lýsi og 4/16 steinefni frá Víðivöllum. Þessi kafla er því eins og kaflarnir sem lýst er hér að framan og er metinn með einkunnina 7, bindiefnisrík klæðing 50% og blæðing 20%. Blæðingin veldur ekki skemmdum, en smitar greinilega inn á málninguna. Það verður að hafa í huga varðandi mismun á blæðingum á þessum köflum og blæðingum vestar á norðurlandi, að umferðin er miklu minni á þessu svæði.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	q5	4696	7139	2443	Hringvegur	989
Flokkunarstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,8	2.júl	Víðivellir
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	50				20	



Myndir teknar á kafla 1-q5, stöð 6200. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Víðivöllum og bindiefnismagn 1,8 l/m², líkt og þær sem lýst er hér að framan og fær mjög svipað mat, yfirborðið er mjög bindiefnisríkt og steinar virðast sokknir að mestu leyti. Virðist ekki heppilegt að flokkunarstærð sé á þetta víðu bili og nái niður í 4 mm.

25. Næst er skoðaður **kafli á 85-01** frá stöð 10580 til 11390 með 8% lýsi og 11/16 steinefni frá Víðivöllum. Þessi kafli fær áferðareinkunnina 8 en steinefnið frá Víðivöllum er samt frekar lélegt, það eru brotnir steinar innanum, metið 5%. Yfirborðið er mjög flott, falleg mósaík á þessum vegi, það er ekkert bindiefnisríkt og vottar ekki fyrir blæðingu.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	01	10580	11390	810	Norðausturvegur	476
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	8,0	TPH	1,7	18. ágúst	Víðivellir
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8		5				



Myndir teknar á kafla 85-01, stöð 10796. Þessi lýsisklæðing er með 11/16 steinefni frá Víðivöllum og bindiefnismagn einungis 1,7 l/m². Yfirborðið er allt mjög gróft og kápan samfelld og falleg. Ekki er að sjá bindiefni í yfirborði og steinar standa vel upp úr. Fróðlegt gæti verið að sjá hvort steinlos hafi átt sér stað í vetur, ef aftur verður skoðað sumarið 2013.

26. Næst er skoðaður **kaflí á 85-02** frá 10215 til 12970 með 8% lýsi og steinefni úr sprengdu bergi frá Miðhvammi. Steinefnið virðist vera 8/16 þótt það sé skráð 4/16, en kaflinn er mjög góður og fær einkunnina 9. Það vottar fyrir smá blettum sem eru bindiefnisríkir, til dæmis er austurendinn og er kaflinn í heild metinn 5% bindiefnisríkur.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	02	10215	12970	2755	Norðausturvegur	439
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,7	14. sept.	Miðhvammur
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9	5					



Myndir teknar á kafla 85-02, stöð 10923. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Miðhvammi skv. skráningu, en virðist grófara og er með bindiefnismagn einungis 1,7 l/m². Yfirborðið er allt mjög gróft og kápan samfelld og í góðu lagi. Það er samt metið 5% bindiefnisríkt, en það er að mestu bundið við miðhrygg (saum). Fróðlegt gæti verið að sjá hvort steinlos hafi átt sér stað í vetur, ef aftur verður skoðað sumarið 2013.

27. Næst er skoðaður **kaflí á 85-04** frá stöð 2015 til 5320 með 7% lýsi og 8/11 steinefni frá Sjónarhóli. Kaflinn er metinn 30% bindiefnisríkur, 10% steinlos, 10% blæðing og hann fær einkunnina 7. Það er ekki slæm blæðing en hún hefur greinilega smitast töluvert, til dæmis inn á málninguna á veginum. Steinlosið er bundið við hryggi og stafar sennilega að einhverju leyti af snjómokstri.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	04	2015	5230	3215	Norðausturvegur	1038
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	7,0	Wetfix N	1,7	19.júl	Sjónarhóll
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	30		10		10	



Myndir teknar á kafla 85-04, stöð 2466. Þessi lýsisklæðing er með 8/11 steinefni frá Sjónarhóli og er með bindiefnismagn 1,7 l/m². Hjólför eru nokkuð bindiefnisrík, metið 30% bindiefnisríkt, en sums staðar á milli hjólfara virðist hafa orðið steinlos, líklega vegna snjómoksturs. Blæðing er metin 10%, en það er aðallega smurningur sem sést á vegmerkingu á miðlínu, án skemmda af þeim sökum og kaflinn fær heildareinkunn 7.

28. Næst er skoðaður **kaflí á 85-03** frá stöð 2337 til 4121 með 8% lýsi og 4/16 steinefni frá Sjónarhóli. Þessi kaflí er metinn 30% bindiefnisríkur, 10% blæðing, 5% steinlos og fær einkunnina 8. Hann er í ágætis standi en á nokkrum stöðum í innra hjólfari, beggja vegarhelminga, hefur verið nokkur blæðing en ekki til skaða fyrir veginn.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	03	2337	4121	1784	Norðausturvegur	628
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðu n-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,7	15. sept.	Sjónarhóll
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	30		5		10	



Myndir teknar á kafla 85-03, stöð 3594. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Sjónarhóli og er með bindiefnismagn 1,7 l/m². Hjólför eru nokkuð bindiefnisrík, metið 30% bindiefnisríkt, lítilsháttar steinlos og blæðing er metin 10%, en það er án skemmda af þeim sökum og kaflinn fær heildareinkunn 8.

29. Næst er skráður **kafla á 1-r1** frá stöð 20 til 3020 með 7% lýsi og 4/16 steinefni frá Flugvallarnámu. Kaflinn fær einkunnina 7, brotna steina 10% og steinlos 10%. Steinefnið virðist lélegt og er móberg í efninu. Steinlosið er mikið bundið við hryggi og stafar greinilega af snjómokstri.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	r1	20	3020	3000	Hringvegur	450
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	7,0	Wetfix N	1,7	18.júl	Flugvallarnáma í Mývatnssveit
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7		10	10			



Myndir teknar á kafla 1-r1, stöð 602. Þessi lýsisklæðing er með 4/16 steinefni frá Flugvallarnámu og er með bindiefnismagn 1,7 l/m². Nokkuð er um brotna og kurlaða steina og steinlos er á hryggjum og er metið 10% hvort um sig og kaflinn fær heildareinkunn 7. Blautt var á við skoðun sem hugsanlega skekkir mat eitthvað miðað við þurra kafla.

30. Næst er skráður **kaflí á 862-01**, Dettifossvegur frá stöð 0 til 21100 með 7,5% lýsi og 0/16 steinefni úr námu F-1 Jökulsá. Þessi klæðing er í ágætis standi og fær meðaleinkunnina 7, en einkunnin liggur á bilinu 6 til 8. Klæðingin er sums staðar of bindiefnissnauð og gróf í yfirborði og það hefur orðið steinlos í yfirborði á köflum þannig að á slíkum köflum dettur einkunnin niður í 6. Inn á milli er hún svo ágætlega bindiefnisrík og hefði þar fengið einkunnina 8, en veginum er ekki skipt upp. Þó má segja að ákveðin skil verði við stöð ca. 9500 þar sem kaflinn er bindiefnissnauður þar sunnan við með áferð 6 en bindiefnisríkari norðan við stöðina og áferð 8. Bindiefnisrík klæðing er að meðaltali 10%, bindiefnissnauð klæðing er 20%, brotnir steinar 5% og steinlos 10%. Í það heila tekið er þetta ágætis vegur en virðist vera sums staðar hætt við að það muni halda áfram að tynast upp úr honum steinar þar sem hann er bindiefnissnauður. Það er ekki að sjá blæðingar í þessum vegi, en biksmit er við afleggjarann niður að Dettifossi á nyrðri hluta kaflans.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
862	01	0	21100	21100	Dettifossvegur	25
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
0/16	Lýsi	7,5	Wetfix N	1,8	5-10 júlí	Náma F-1 Jök
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Bindiefnis-snauð
7	10	5	10			20



Myndir voru teknar á þremur stöðum á kafla 862-01, fyrst í stöð 1885. Þessi lýsisklæðing er með 0/16 steinefni frá Námu F-1 Jök og er með bindiefnismagn 1,8 l/m². Eins og sést á myndunum hér að ofan var vegurinn rakur við skoðun á þessum stað. Yfirborð er nokkuð hrjúft og bindiefnissnautt, en kápan samfelld. Nokkuð er um brotna og kurlaða steina.



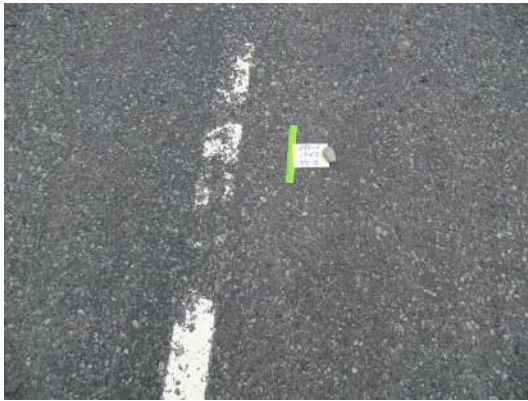
Næsta myndapar á kafla 862-01er tekið í stöð 4086. Hér sést greinilega að steinefni hefur tapast úr seinna lagi á miðhrygg í flekkjum. Slitlagið er svona af og til þar til í stöð um það bil 9500, en þar fyrir norðan er yfirborðið bindiefnisríkara, alla leið út í enda við stöð 21100.



Síðasta myndaparið á kafla 862-01er tekið í stöð 14045. Hér er klæðingin bindiefnisríkari en sunnan við stöð 9500 og yfirborðið allt einsleitara og lítur mjög vel út. Hér gæti áferðareinkunnin 8 átt við, en einkunnin 6 sunnan við stöð 9500, þannig að meðaleinkunnin er þá 7.

31. Næst er skoðaður **kaflinn á 886-01** niður að Dettifossi, en hann er eins og Dettifossvegurinn með 7,5% lýsi og 0/16 steinefni frá F-1 Jökulsá. Á þessum kafla er klæðingin bindiefnisrík 40%, en það er ekki til neins skaða, með brotna steina 5% og það er ekkert steinlos á kaflanum. Það eru sjáanlegar lítilsháttar blæðingaskemmdir. Kaflinn fær einkunnina 8 og þessi klæðing er lík klæðingunni á norðanverðum Dettifossveginum. Það einkennir steinefnið á báðum þessum vegum að það er lágt brothlutfall í því, núnir og sléttir steinar áberandi og talsvert af móbergi.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
886	01	0	2700	2700	Dettifossvegur	49
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
0/16	Lýsi	7,5	Wetfix N	1,8	11 júlí	Náma F-1 Jök
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Bindiefnis-snauð
8	40	5			5	



Myndir teknar á kafla 886-01 í stöð 1942. Þessi lýsisklæðing er með 0/16 steinefni frá Námu F-1 Jök og er með bindiefnismagn 1,8 l/m², sem sagt eins og klæðingin á kafla 862-01. Hún er þó mun bindiefnisríkari en sú klæðing, metin 40% bindiefnisrík, en lítur samt vel út og fær áferðareinkunnina 8.

32. Næst er skoðaður **kaflí á 85-39** á leið til Vopnafjarðar frá stöð 13780 til 2820 (ekið á móti stöðvanúmerum) með 8% lýsi og 11/16 steinefni frá Brunahvammshálsi. Þessi kaflí með öðru lagi nær bara að stöð 3180. Þessi vegur er nánast fullkominn og hann fær einkunnina 9. Það eru engar aðrar athugasemdir skráðar, nema að á köflum virðist steinefni nálægt öxlum ekki hafa náð bindingu, um það bil utan við 3,3 m frá miðlínu á akrein niður í fjörðinn. Kaflinn neðan við er líka á 85-39, hann nær frá 0 til 2820 og það er áfram 8% lýsi, en steinastærð 4/11 Brunahvammshálsi. Hann fær áferð 9, en er ekki alveg eins góður og 11/16 kaflinn á undan.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	39	2820	13780	10960	Norðausturvegur	59
85	39	0	2820	2820	Norðausturvegur	59
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,9	13 og 14. Sept.	Brunahvammsháls
4/11	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,7	13. Sept.	Brunahvammsháls
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9		5				
9						



Myndir teknar á kafla 85-39 í stöð 13161. Þessi kaflí er með 11/16 steinefni frá Brunahvammshálsi og er með bindiefnismagn 1,9 l/m². Nánast fullkominn, þó er steinefni aðeins laust nálægt öxl syðri akreinar og fær áferðareinkunn 9.



Myndir teknar á kafla 85-39 í stöð 2407. Þessi kaflí er með 4/11 steinefni frá Brunahvammshálsi og er með bindiefnismagn 1,7 l/m². Nánast fullkominn, og fær áferðareinkunn 9 eins og grófari kaflinn ofan við.

33. Næst er skoðaður **kaflí á 85-38** sem nær frá 0 til 13220 með 8% lýsi og er skráð 0/20 steinefni frá Búastöðum, sem hefur líklega verið neðra lagið. Vegurinn er nú áfram greinilega með 8/11 eða 4/11 frá Brunahvammshálsi, sem sagt sama efni og í kaflanum sem var á undan. Kaflarnir með smærra efninu fá sömu einkunn og kaflinn með 11/16 efninu en er aðeins ósléttara. Engar skemmdir eða athugasemdir við kaflann sem fær 9 í einkunn. Á einum stað þar sem bíll hafði snúið við á veginum, sást hvernig blæddi undan núningnum frá dekkjunum en lítil umferð hlífir honum við blæðingum. Það eru örliðir fitublettir hér og þar á veginum.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	38	0	13220	13220	Norðausturvegur	78
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/11	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,7	1. Sept.	Brunahvammsháls
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9						



Myndir teknar á kafla 85-38 í stöð 7038. Þessi kaflí er með 4/11 steinefni frá Brunahvammshálsi og er með bindiefnismagn 1,7 l/m², sem sagt eins og neðri kaflinn á 85-39 og dæmist eins, nánast fullkominn og fær áferðareinkunn 9.

34. Næst er skoðaður **kaflí á 85-37** frá stöð 0 til 3175 og sem er eins og kaflinn á undan, með 8% lýsi og 4/11 frá Brunahvammshálsi. Það gildir það sama um þennan kafla, það eru fitublettir á stangli sem eru ekki skráðir sem bindiefnsríkt og þessi kaflí fær einkunnina 9 eins og allir hinir kaflarnir á þessari leið. Rétt að leggja áherslu á að 11/16 kaflinn virtist sjónarmun betri en 4/11 kaflarnir að frátöldum lausu öxlunum sem minnst var á. Ekki tekna myndir, enda er kaflinn í beinu framhaldi af kaflanum á undan og alveg eins.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
85	37	0	3175	3175	Norðausturvegur	97
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	8,0	Wetfix N	1,7	31.ágúst	Brunahvammsháls
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9						

35. Næst er skráður **kaflí á 1-t4** frá stöð 530 til 1350 með 7% lýsi og 4/16 steinefni frá Litla-Bakka. Þessi kaflí fær áferðareinkunn 7 og bindiefnisrík klæðing 40% en hjólförin eru öll bindiefnisrík en bindiefnissnauðara á milli hjólfara. Að öðru leyti virðist þessi kaflí vera bara í ágætis standi og ekki að sjá merki um að það hafi orðið blæðing þarna, en skoðun fer fram í mikilli rigningu og erfitt að sjá yfirborðið nægilega vel.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	t4	530	1350	820	Hringvegur	737
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	7,0	Wetfix N	1,5	22.07.2011	Litli-Bakki
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	40					



Myndir teknar á kafla 1-t4 í stöð 694. Þessi kaflí er með 4/16 steinefni frá Litla-Bakka og er með bindiefnismagn skráð einungis 1,5 l/m². Kaflinn er samt mjög bindiefnisríkur í hjólförum, metið 40% og kaflinn fær áferðareinkunn 7. Blautt yfirborð gæti valdið skekkju í mati samanborið við mat á þurru yfirborði.

36. Næst er skoðaður **kaflí á vegi 931-09** frá stöð 1110 til 1570 með 7% lýsi og 11/16 steinefni frá Grímsá. Þessi kaflí er metinn með einkunnina 7 og brotna steina 10%, en það er mikið af líparíti í slitlaginu. Sums staðar er kaflinn nær því að vera bindiefnissnauður en bindiefnisríkur, en svo eru smá blettir inn á milli sem eru bindiefnisríkari.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
931	09	1110	1570	460	Upphéraðsvegur	288
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,0	Wetfix N	1,69	21.07.2011	Grímsá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7		10				



Myndir teknar á kafla 931-09 í stöð 1378. Þessi kaflí er með 11/16 steinefni frá Grímsá og er með bindiefnismagn 1,7 l/m². Kaflinn er litríkur út af talsverðu magni af líparíti, en kápan samfelld og í fínu lagi fyrir umferðarlítinn veg, þótt steinefni hafi brotnað að hluta, 10%. Kaflinn fær áferðareinkunn 7.

37. Næst er skoðaður **kafla á 1-t9** frá stöð 1780 til 2150 með 7% lýsi og 4/16 steinefni frá Ásunnarstöðum. Þessi kafla fær einkunnina 5 og bindiefnissnauð klæðing 70% og brotnir steinar 10%. Yfirborðið er fremur losaralegt og sést lítið í bindiefni á yfirborði. Þetta efni er með lágt brothlutfall, mikið af líparíti í efninu og virðist vera núið. ***Þetta er fyrsta lag klæðingar, seinna lagið var lagt í sumar.**

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	t9	1780	2150	370	Hringvegur	60
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	7,0	Wetfix N	1,95	23.08.2011	Breiðdalsá (Ásunnarstaðir)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Bindiefnis-Snauð
5		10				70



Myndir teknar á kafla 1-t9 í stöð 2064. Þessi kafla er með 4/16 steinefni frá Ásunnarstöðum og er með bindiefnismagn 1,95 l/m². Kaflinn er bindiefnissnauður, enda fyrra lag nýbyggingar og steinefni brotið að hluta, 10%. Áberandi lágt brothlutfall í steinefni og kaflinn fær áferðareinkunn 5.

38. Skoðaður er **kaflí á 1-v4** frá stöð 5700 til 5920 með 7% lýsi með 4/16 steinefni frá Slaufudalsnámu sem er mjög líparítrík. Kaflinn lítur vel út og fær einkunnina 8, bindiefnisrík klæðing 20% og brotnir steinar 10%, en það er mikið af veiku líparíti í þessum kafla. Steinefnið virðist grófara en gefið er upp og virðist vera 11/16 steinefni. Bindiefnisríka klæðingin er ekki mjög bindiefnisrík og það virðist ekki hafa orðið nein blæðing.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	v4	5700	5920	220	Hringvegur	293
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
4/16	Lýsi	7,0	Wetfix N422	1,91	09.09.2011	Slaufudalur
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	20	10				



Myndir teknar á kafla 1-v4 í stöð 5732. Þessi kaflí er skráður með 4/16 steinefni frá Slaufudal, en virðist frekar vera flokkað 11/16 og er með bindiefnismagn 1,9 l/m². Kaflinn er litríkur vegna líparíts, sem er dálítið brotið, en lítur mjög vel út og kápa alveg samfelld. Sést í bindiefni milli steina, en alveg laus við blæðingu eða biksmit og kaflinn fær áferðareinkunn 8.

39. Næst er skoðaður **kafli á 1-b2** við Múlakvísl frá stöð 3788 til 4092 og síðan vestan við brúnna frá 4249 til 4605 með 7,5% lýsi og 8/16 steinefni frá Klifandanámu. Það er mjög mikil blæðing við austurendann á köflunum og er greinilegt að það tengist meira klæðingu sem hefur verið á gamla veginum heldur en þessari nýju bráðabirgðaklæðingu. Þessi blæðing er sú langmesta sem við höfum séð, það er að segja það er allt yfirborðið og sést varla í steina á yfirborðinu. Vesturendinn á köflunum er líka með mjög miklum blæðingum á um 20 til 30 metra kafla. Kaflinn er metinn með einkunnina 5, bindiefnisrík klæðing er 70% og blæðingar 20% að meðtöldum þessum endum. Það vottar fyrir blæðingu inni á nýja kaflanum líka, brotnir steinar eru 10%. Þessar blæðingar við enda kaflans eru algjörlega bundnar við það hvar klæðingalögnin frá síðasta ári lendir á gamla veginum og er þá væntanlega um það að ræða að það hafi verið of mikið bindiefni fyrir yfirlögn. Þetta er alveg klippt og skorið þannig að blæðingarnar eru mun minni, nánast engar þar sem um nýlögn var að ræða á bráðabirgðatengingunni. Bindiefnismagnið hefur miðast við að þarna væri um nýlögn að ræða.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	b2	3788	4605	817	Hringvegur	432
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	14. sept.	Klifandi
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
5	70	10			20	



Myndirnar hér að ofan voru teknar á kafla 1-b2 fyrst í stöð 3808 austan brúar yfir Múlkvísl. Allur kaflinn er með 8/16 steinefni frá Klifandanámu og er mjög bindiefnisríkur á þeim hluta sem lagður var á gömlu klæðinguna, en ekki þar sem nýlögð var yfir á bráðabyrgðabrúna.



Myndirnar hér að ofan eru teknar vestan brúar og sýna svipuð fyrirbrigði, sem sagt að biksmitið og skemmdirnar (sjá neðstu mynd til vinstri) eru bundnar við klæðingu sem var lögð á eldri klæðingu, en ekki nýbygging í átt að brú. Kaflinn í heild sinni er metinn 70% bindiefnisríkur, 20% blæðingar og 10% brotið steinefni og áferðareinkunn er 5 .

4 Úttektir á klæðingum frá 2011; Suðurland 7. júní 2012.

40. Næst eru skoðaður **kafla á 30-01** á Skeiðarvegi frá stöð 23 til 8070 með lýsi 7,5% og 8/16 steinefni frá Vörðuási. Kaflinn er metinn með 10% steinlos, en það er vaxandi eftir því sem austar dregur og er með 5% bindiefnisrík klæðing. Það er ágætis steinefni í þessum kafla og hann fær einkunnina 7. Hann lítur ágætlega út fyrir utan steinlosið, en hluti af því er flögnun á fremur litlum blettum.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
30	01	23	8070	8047	Skeiða- og Hrunamannavegur	1132
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	10/8/2011	Vörðuás (skering)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	5		10			



Myndir teknar á kafla 30-01, fyrst í stöð 1618. Þessi kafla er með 8/16 steinefni frá Vörðuási og er með bindiefnismagn 1,8 l/m². Kaflinn lítur mjög vel út í þessari stöð og er kápa alveg samfelld. Sést aðeins í bindiefni milli steina.



Myndir teknar aftur á kafla 30-01, nú í stöð 3100. Hér hefur orðið skemmd nálægt saum og víða grisjar í gegn á hryggjum vegna steinloss. Meðaleinkunn er áferð 7, bindiefnisrík klæðinga 5% og steinlos 10%.

41. Næst er skoðaður **kaflí á 30-02** frá stöð 0 til 5328 með lýsi 7,5% og 8/16 steinefni frá Vörðuási, eins og fyrri kaflinn. Hann er með 10% steinlosi, 5% bindiefnisrík klæðing og fær áferðareinkunn 7. Á þessum kafla er hluti af steinlosinu litlir flögnunarblettir sem ná samt ekki 5% af yfirborði eins og á kaflanum á undan. Ekki teknar myndir, enda sams konar kaflí og á undan.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
30	02	0	5328	5328	Skeiða- og Hrunamannavegur	958
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m2	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	15/8/2011	Vörðuás (skering)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	5		10			

42. Næst er skoðaður **kaflí á 359-01** á Bræðratunguvegi frá stöð 0 til 7560 með 7,5% lýsi og 8/16 steinefni frá Vörðuási. Hann skiptist í marga undirkafla, en það er vegna þess að þarna er ýmist um fyrsta lag eða annað lag að ræða. Við stöð 4377 eru kaflaskil og þar framundan er vegurinn með miðlínu en hann hefur ekkert verið málaður þar fyrir aftan, en samkvæmt skráningu er ekki komið annað lag á kaflann á milli stöðva 2870 og 4360. **-kaflinn heflaður upp og lagt á aftur 2012** Skoðað er í rigningu og vegurinn er mjög blautur og það er mjög erfitt að sjá hvernig ástandið er á yfirborðinu. Á syðsta hluta kaflans er vegurinn rifflaður og hrjúfur á yfirborði og hristist bíllinn dálítið við að aka þann hluta kaflans. Kaflinn er metinn í þokkalegu lagi og fær einkunnina 7 og engar skemmdir skráðar. Ekki settar inn myndir þar sem kaflinn var haugblautur og lítið að sjá.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
359	01	0	7560	7560	Bræðratunguvegur	107
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m2	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	10/7 - 25/8/2011	Vörðuás (skering)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7						

43. Næst er skoðaður **kaflí á 35-06** á Biskupstungnabraut, frá stöð 0 til 4340 með 7,5% lýsi og 8/16 steinefni frá Fullsæl. Kaflinn fær áferðareinkunnina 7, yfirborðið er þokkalegt, en bindiefnisrík klæðing metin 50%. Það er mikið bik í yfirborði en kaflinn skoðaður í rigningu og allt svart og það flæðir bikblandað vatn eftir yfirborðinu.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
35	06	0	4340	4340	Biskupstungnabraut	901
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	3/9 – 13/9/2011	Reykjanáma (Fullsæll)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	50					



Myndir teknar á kafla 35-06 í stöð 1610. Þessi kaflí er með 8/16 steinefni frá Reykjanámu og bindiefnismagn 1,8 l/m². Kaflinn virðist mjög bindiefnisríkur, metið 50% en erfitt að meta þar sem kaflinn er mjög blautur við skoðun, en hann fær áferðareinkunn 7. Á myndunum sést hvítt, froðukennt efni sem lekur um veginn og er einhverskonar uppleysing á efnun úr þjálbikinu í vatni.

44. Næst er skoðaður **kafla á 37-03** á Laugarvatnsvegi sem er tvískiptur, en þó með 7,5% lýsi alla leið. Frá stöð 4080 til 6543 er steinefni frá Fullsæl en frá stöð 6543 og 8593 er steinefni frá Vörðuási, 8/16 steinefni í báðum tilfellum. Báðir kaflarnir fá einkunnina 7 og telst 20% af yfirborðinu vera með bindiefnisríka klæðingu. Það er rigning og yfirborðið blautt og erfitt að meta þetta.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
37	03	4080	6538	2458	Laugarvatnsvegur	816
37	03	6538	8593	2055	Laugarvatnsvegur	816
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	10/9/2011	Reykjanáma (Fullsæll)
8/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	5/10/2011	Vörðuás (skering)
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
7	20					
7	20					



Myndir teknar á kafla 37-03 í stöð 6538, en þar eru skil á steinefnum sem reyndar sjást ekki í rigningunni. Þessir kaflar eru eins fyrir utan steinefnanámu og eru með 8/16 steinefni frá Reykjanámu og Vörðuási og bindiefnismagn 1,8 l/m². Kaflarnir dæmast eins, 20% bindiefnisríkir og áferðareinkunn 7. Á myndinni til hægri sést vel hvítt, froðukennt efni sem lekur um veginn og er einhverskonar upplýsing á efnum úr þjálbikinu í vatni.

45. Næst er skoðaður **kafla á 36-11** á Þingvallavegi frá stöð 0 til 2200 með 7,5% lýsi og 11/16 efni úr Hólabrú. Það er mjög mikið steinlos í þessum kafla og er allt steinefni nánast farið af vinstri vegarhelmingnum á svæðinu frá stöð 0 til 150. Það eru líka rákir og greinilegt að stíflaður spíss hafi verið þarna framundan stöð 150 á löngum kafla, jafnvel tveir stíflaðir spíssar. Mikið steinlos er einnig í köntum beggja vegna. Kaflinn endar greinilega við stöð 1150 en samkvæmt slitlagaskránni, þá nær þessi kafla mun lengra. Kaflinn í heild er metinn með 40% steinlos og fær einkunnina 3. Það eru miklar rákir á þessum kafla og að hluta til má eflaust kenna verklaginu um það hversu illa hefur til tekist. Þarna eru rákirnar jafnvel í hlykkjum á löngum köflum. Flögnun er metin 10% á kaflann og 50% rákir. Þetta er víðast hvar tvær rákir en ná ekki nema yfir hluta kaflans. Milli 1150 og 2200 er klæðing sem er í fínu lagi og þessi kafla þarna að vinstra hliðinu við 2200 er í fínu lagi en virðist ekki vera nýlögð frá árinu 2011.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
36	11	0	2200	2200	Þingvallavegur	1233
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	Wetfix	1,8	5/9/2011	Hólabrú
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
3			40	10		50



Myndir teknar á kafla 36-11, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Hólabrú og bindiefnismagn 1,8 l/m². Kaflinn er með mikið steinlos þótt það sé ekki samfelt og mismikið eftir svæðum og akreinum, en metið 40% yfirborðs að meðaltali, flögnun metin 10% og rákir metnar 50% af lengd kaflans. Þetta verður að teljast ónýtt slitlag og rákir benda til að spíssar hafi verið stíflaðir eða vanstilltir.

5 Úttektir á klæðingum frá 2011; Vesturland 5. og 6. júní 2012.

46. Næst er skoðaður **kaflí á 1-h1** en hann skiptist í tvo kafla, frá stöð 8340 til 9423 með Brekkunefni og 8% lýsi og 9462 til 9950 með Bláhæð og 7,5% lýsi. Fyrri kaflinn er í mjög góðu lagi, en hann er metinn 30% bindiefnisríkur og fær áferðeinkunn 8. Seinni kaflinn er einnig mjög vel útlítandi og fær áferðareinkunn 9. Bindiefnisrík klæðing er metin 10% og þá aðallega við gatnamótin upp á Bröttubrekku.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	h1	8340	9423	1083	Hringvegur	1523
1	h1	9462	9950	488	Hringvegur	1523
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	8	TPH	2,1	14.jún	Brekkunef
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,2	20.ágú	Bláhæð
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	30					
9	10					



Myndir hér að ofan eru teknar á kafla 1-h1 í stöð 8764, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Brekkunefi með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kaflinn lítur vel út, 30% bindiefnisríkur og fær áferðareinkunn 8.



Myndir hér að ofan eru teknar á kafla 1-h1 í stöð 9497, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Bláhæð og bindiefnismagn 2,2 l/m². Kaflinn lítur vel út, 10% bindiefnisríkur og fær áferðareinkunn 9.

47. Næst eru skoðaður **kafli á 54-06** frá stöð 10230 til 12240 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Vatnaheiði. Þessi kafli fær áferðareinkunn 9 og hann er ekki skráður með neitt steinlos eða neinar skemmdir og er í fínu lagi.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	06	10230	12240	2010	Snæfellsnesvegur	708
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	24.jún	Vatnaheiði við Fossá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9						



Myndir teknar á kafla 54-06 í stöð 10240, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Vatnaheiði með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kaflinn lítur mjög vel út, engar skemmdir skráðar og fær áferðareinkunn 9. Hann nær að vísu inn á kafla 54-07 við planið að Vegamótum og þar er nokkuð steinlos og flekkir við enda kaflans. Einnig sést í gamla vegmerkingu hér og þar (sjá mynd), en það er ekki skráð sérstaklega.

48. Kaflinn heldur áfram inn á **kafla á 54-07** frá stöð 0 til 154, með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Vatnaheiði, en þarna er steinlos á nokkrum blettum (við planið að Vegamótum). Þetta er skráð sem 5% steinlos og áferðareinkunnin er 8 á þessum stutta kafla. Ekki tekur myndir sérstaklega hér, enda sams konar kafla og áður.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	07	0	154	154	Snæfellsnesvegur	352
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,0	24.jún	Vatnaheiði við Fossá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
8	20		5			

49. Næst er skoðaður **kafla á 54-06** frá stöð 2341 til 2651 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Vatnaheiði. Kaflinn fær 9 í einkunn og engar skemmdir skráðar, en 10% af yfirborðinu er bindiefnisrík klæðing. Þetta er mjög falleg klæðing.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	06	2341	2651	310	Snæfellsnesvegur	708
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2	24.jún	Vatnaheiði við Fossá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9	10					



Myndir tekur á kafla 54-06 í stöð 2350, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Vatnaheiði með bindiefnismagn 2,0 l/m². Kaflinn lítur mjög vel út, metinn 10% bindiefnisríkur og fær áferðareinkunn 9.

50. Næst er skoðaður **kafli á 54-06** frá stöð 2949 til 4945 sem er eins uppbyggður og síðasti kafli, það er að segja með lýsi 7,5, og 11/16 steinefni frá Vatnaheiði. Þessi kafli fær áferðareinkunn 9 og bindiefnisrík klæðing 20% en er í mjög góðu lagi.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	06	2949	4072	1124	Snæfellsnesvegur	708
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	24.jún	Vatnaheiði við Fossá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Holur
9	20					



Myndir teknar á kafla 54-06 í stöð 4752, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Vatnaheiði eins og áður með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kaflinn lítur mjög vel út, metinn 20% bindiefnisríkur og fær áferðareinkunn 9.

51. Næst er skoðaður **kaflí á 54-05** frá stöð 2376 til 3778, en hann er reyndar tvískiptur um brúnna á Haffjarðará, með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Vatnaheiði. Samkvæmt skráningu er væntanlega 8/11 efni kýlt ofan í. Það er mikið bindiefni í yfirborðinu og er það metið 40% bindiefnisrík klæðing og kaflinn fær 7 í áferðareinkunn. Það er greinilegt að þessi klæðing hefur blætt í hitunum og skemmst af þeim völdum, en það eru fyrirhugaðar viðgerðir og búið að merkja fyrir þeim þar sem klæðingin hefur losnað upp vegna blæðingarinnar. Þarna er spurning hvort það hafi verið notað of mikið bindiefni miðað við hvað steinefnið er fíngert.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	05	2376	3778	1402	Snæfellsnesvegur	722
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
8/11	Lýsi	7,5	Wetfix	1,6	20. sept.	Vatnaheiði við Fossá
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
7	40				20	



Myndir teknar á kafla 54-06 í stöð 3240, en kaflinn er með 8/11 steinefni sem lagt hefur verið ofan á 11/16 steinefni frá Vatnaheiði með bindiefnismagn 1,6 l/m² undir seinna lagið. Kaflinn er mjög bindiefnisríkur, metið 40% og blæðingaskemmdir eru sjáanlegar í formi lítilla hola (sjá mynd vinstra megin), metið alls 20% og fær áferðareinkunn 7. Einnig eru stærri skemmdir sem talið er að rekja megi til fínafna í burðarlagi (sjá mynd hægra megin).

52. Næst eru **skoðaðir 5 kaflar á 54-03** sem voru allir lagðir 2011 og þetta eru tilraunakaflar með mismiklu magni af mýkingarefni, en í skránni er mýkingarefni á öllum þessum undirköflum sagt vera 7,5% lýsi. Kaflarnir eru með steinefni frá Hólabrú nema vestasti kaflinn sem er með 11/16 steinefni frá Arnstapa. Samkvæmt grunntöflu er skráningin eftirfarandi:

- Stöð 1195 til 1395 er með 11/16 Hólabrú og 7,5% lýsi, magn 2,0 l/m²
- Stöð 1395 til 1595 er með 11/16 Hólabrú og 20% lýsi, magn 1,8 l/m²
- Stöð 1595 til 1795 er með 11/16 Hólabrú og 15% lýsi, magn 1,8 l/m²
- Stöð 1795 til 1995 er með 11/16 Hólabrú og 10% lýsi, magn 1,8 l/m²
- Stöð 1995 til 2895 er með 11/16 Hólabrú og 7,5% lýsi, magn 2,0 l/m²
- Stöð 2895 til 6276 er með 11/16 Arnstapa og 7,5% lýsi, magn 2,1 l/m²

Allir þessir kaflar eru svipaðir, metnir 30% bindiefnisríkir og fá allir áferðareinkunn 8. Svólitlar blæðingar eru sjáanlegar hér og þar en án skemmda. Tekið var eftir að kafla úr Hólabrúarefni er inni í Arnstapakaflanum frá stöð 3454 til 4084.

Vegur	Kafla	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	03	1195	1395	200	Snæfellsnesvegur	662
54	03	1395	1595	200	Snæfellsnesvegur	662
54	03	1595	1795	200	Snæfellsnesvegur	662
54	03	1795	1995	200	Snæfellsnesvegur	662
54	03	1995	2895	900	Snæfellsnesvegur	662
54	03	2895	6276	3381	Snæfellsnesvegur	662
Flokkun- arstærð	Mýkingar- efni	Magn, %	Viðloðun- arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2	28.jún	Hólabrú
11/16	Lýsi	20	TPH	1,8	28.jún	Hólabrú
11/16	Lýsi	15	TPH	1,8	28.jún	Hólabrú
11/16	Lýsi	10	TPH	1,8	28.jún	Hólabrú
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2	28.jún	Hólabrú
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	27.jún	Arnstapi
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið- kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
8	30					



Myndir teknar á kafla 54-03 í stöð 1308, steinefni 11/16 frá Hólabrú, 2,0 l/m².



Myndir teknar á kafla 54-03 og sýna kaflaskil í stöð 2895, steinefni 11/16 frá Hólabrú með 2,0 l/m² yfir á kafla með steinefni 11/16 frá Arnstapa með 2,1 l/m².



Myndir teknar á kafla 54-03 og sýna kaflaskil í stöð 4305, steinefni 11/16 frá Arnstapa með 2,1 l/m².

Allir tilraunakaflarnir með mismiklu magni af mýkingarefni eru metnir eins, sem sagt 30% bindiefnisrík klæðing og áferðareinkunn 8.

53. Næsti skoðaður **kafli á 54-02** frá stöð 7847 til 8005 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni sem sagt er vera frá Arnstapa en virðist vera Hólabrúarefni. Þessi kafli er í ágætis lagi og er skráður með einkunnina 8 og 5% bindiefnisrík klæðing. Ekki teknar myndir hér, en þetta hefur verið lagt vegna ræsisgerðar.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
54	02	7847	8005	158	Snæfellsnesvegur	926
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	28. júní	Arnstapi
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
8	5					

54. Næst er skoðaður **kafli á 1-g4** frá stöð 2088 til 8398 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Hólabrú. Kafllinn fær einkunnina 7 og er með 40% af yfirborði bindiefnisrík klæðing. Það eru talsverð hjólför í veginum en samt ekki plögskemmdir. Það er örlítið steinlos sem virðist vera bundið við gömlu málninguna og er ekki skráð sérstaklega.

Vegur	Kafli	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	g4	2088	8398	6310	Hringvegur	3403
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	8.jún	Hólabrú
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
7	40					



Myndir teknar á kafla 1-g4 í stöð 2130, en kafllinn er með 11/16 steinefni frá Hólabrú með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kafllinn er bindiefnisríkur í hjólförum, metið 40% og fær áferðareinkunn 7. Saumskemmd er á gömlu vegmerkingunni af og til (sjá mynd) en annars í fínu lagi.

55. Næst er skoðaður **kaflí á 1-g3** frá stöð 7814 til 11162 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Hólabrú. Það eru talsverð hjólför í kaflanum eins og í kaflanum hér á undan. Það er svolítið steinlos við miðjuna sem er ekki bara tengt gömlu málningunni heldur líka svolítið þar fyrir utan, þannig að hann fær 5% steinlos og 30% bindiefnisrík klæðing og hann fær einkunnina 7.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	g3	7814	11162	3348	Hringvegur	3726
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	30.maí	Hólabrú
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
7	30		5			



Myndir teknar á kafla 1-g3 í stöð 8670, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Hólabrú með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kaflinn er nokkuð bindiefnisríkur, metið 30% og fær áferðareinkunn 7. Saumskemmd er á gömlu vegmerkingunni af og til (sjá mynd), svo og annað lítilsháttar steinlos, metið alls 5%, en annars í fínu lagi.

56. Næst er skoðaður **kaflí á 1-g3** frá stöð 1284 til 2187 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Hólabrú. Þessi kaflí hefur öll sömu einkenni og kaflarnir sem var lýst hér á undan, það er að segja hann er með talsverðum hjólförum í og það er steinlos sem að mestu tengist málningunni við miðjuna. Klæðingin er bindiefnisrík á 30% yfirborðs og steinlos er metið 5% af yfirborði og hann fær einkunnina 7.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	g3	1284	2187	903	Hringvegur	3726
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	25.maí	Hólabrú
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
7	30		5			



Myndir teknar á kafla 1-g3 í stöð 1547, en kaflinn er með 11/16 steinefni frá Hólabrú með bindiefnismagn 2,1 l/m². Kaflinn er nokkuð bindiefnisríkur í hjólförum, metið 30% og fær áferðareinkunn 7. Saumskemmd er á gömlu vegmerkingunni af og til, metið 5% steinlos (sjá mynd) en annars í fínu lagi.

57. Næst er skoðaður **kaflí á 1-g3** frá stöð 389 til 1284 með 7,5% lýsi og 11/16 steinefni frá Hólabrú. Ástand þessa kafla er mun betra en þeirra sem áður er lýst, það eru engin hjólför sjáanleg í veginum og yfirborðið er mun sléttara og ekki að sjá steinlos. Bindiefnisrík klæðing er á 30% af yfirborði og kaflinn fær einkunnina 9. Ekki teknar myndir af þessum kafla.

Vegur	Kaflí	Upphaf	Endir	Lengd, m	Vegheiti	ÁDU
1	g3	389	1284	895	Hringvegur	3726
Flokkun-arstærð	Mýkingar-efni	Magn, %	Viðloðun-arefni	Magn, l/m ²	Dags. útl.	Námu-heiti
11/16	Lýsi	7,5	TPH	2,1	25.maí	Hólabrú
Áferð og heildarútl.	Bindie. rík klæðing	Brotið-kurlað	Steinlos	Flögnun	Blæðing	Rákir/rendur
9	30					

6 Skoðun á köflum frá 2009 og 2010 sem voru teknir út 2011

6.1 Hringferð 16-20. júlí 2012.

Á kaflanum sem er rétt sunnan við afleggjarann upp á Bröttubrekku sem sem skoðaður var fyrr í sumar er mikið smit í hjólförum. Þarna er greinilega um blæðingu að ræða vegna þess að þetta virðist festast á dekkjunum og smitast til dæmis yfir á brúnna yfir Bjarnadalsá.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-h4	Norðurá við Fornahvamm	Sýslumörk (skilti)	876	1386	510

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,5	2010	TPH	1,4	1273	Brekkunef

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	40	10	0	0

Skoðaður **kafla á 1-h4** sem var metinn í fyrra með 10% kurlað steinefni og bindiefnisríkur á 40% yfirborðs. **Skráning óbreytt.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-j1	Sýslumörk (skilti)	Miklagil (skilti)	2150	7002	4852
Hringvegur 01-j1	Sýslumörk (skilti)	Miklagil (skilti)	7106	10542	3436

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,1	1240	Bláhæð
repja	7,5	2010	TPH	2,4	1240	Bláhæð

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	0	10	15	15
7	0	0	10	0

Skoðaðir tveir **kaflar á 1-j1**. Fyrst 5,5 % repjukaflinn með diamin frá stöð 2150 til 7002 frá 2009, en það hefur verið gert talsvert við þennan kafla og hann er **talsvert bindiefnisríkur** á köflum og virðist vera við það að blæða á nokkrum stöðum, hjólförin eru feit og áferðin er metin 5 eins og á síðasta ári. Biksmiðið er meira á vegarhelmingnum upp brekkuna heldur en niður brekkuna og þá í hjólförum.

Næst á **kafla 1-j1** frá 7105 til 10560 með 7,5% repju og TPH frá 2010. Þessi kafla er í fínu lagi og **svipaður og hann var metinn í fyrra að öðru leyti heldur en því að klæðingin er talsvert bindiefnisrík og smituð**, sérstaklega á akreininni upp brekkuna, í hjólförum en einnig að nokkru leyti á akreininni niður brekkuna.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-j2	Miklagil (skilti)	Innstrandavegur (68-01)	4707	5860	1153
Hringvegur 01-j2	Miklagil (skilti)	Innstrandavegur (68-01)	7095	9978	2883

Efni	Magn	Ár	Viðlefni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,1	1320	Bláhæð
repja	7,5	2010	TPH	2,2	1320	Bláhæð

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
7	0	5	10	0
7	0	0	15	10

Næst er lítið á **kaflann 1-j2** frá stöð 4707 til 5860 sem var lagður 2009 með 5,5% repju og diamín. Hann var metinn í fyrra með áferð 7, brotna steina 5% og steinlos 10%. Vegurinn hefur verið bættur sem veldur **lækkun áferðareinkunnar niður í 6. Þessi kafli er eins og í fyrra að því leyti að hann er ekki bindiefnisríkur og það eru engar blæðingar eða biksmit á þessum kafla.**

Næst er skoðaður **kafla á 1-j2** frá stöð 7095 til 9978 sem var lagður 2010 með 7,5% repju og steinefni 8/11 frá Bláhæð. Kaflinn var metinn á síðasta ári með 15% steinlos, 10% flögnun og áferð 7. Það er **lítið biksmit** á þessum kafla og hann fær **sömu skráningu eins og í fyrra**. Það hefur verið gert við hann á einum stað á smábletti.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-k6	Vatnsnesvegur (711-07)	Víðidalvegur (715-02)	6114	7992	1878

Efni	Magn	Ár	Viðlefni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,5	2010	Wetfix N422	1,5	1227	Uppsalanáma

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
7	60	10	0	0

Næst er skoðaður **kafla á 1-k6** frá stöð 6114 til 7992 sem var lagður 2010 með 7,5% repju. Þessi kafli var metinn 60% bindiefnisríkur og fékk áferðareinkunn 7. Nú er hann **metinn svipaður**, meira en 50% bindiefnisríkur og það hafa orðið svolitlar **blæðingarskemmdir** á þessum kafla nú. Það sést í gömlu miðmálninguna sem þýðir að þarna hefur orðið eitthvað steinlos, en kaflinn var ekki skráður með steinlosi á síðasta ári. Lítilsháttar viðgerðir og ójöfnur í norðurendanum.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-m2	Skagastrandarvegur (74-01)	Hvammisvegur (7378-01)	1137	2730	1593

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,5	2010	TPH	1,9	942	Neðri Mýrar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	5	0

Næst er litið á **kafla 1-m2** frá árinu 2010 með 7,5% repju og TPH. Þessi kafla er metinn vera **eins og hann var metinn í fyrra**. Það sem hefur þó breyst er að það er **nokkuð biksmit í kaflanum nú**.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-m2	Skagastrandarvegur (74-01)	Hvammisvegur (7378-01)	7854	13238	5384

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,0	942	Neðri Mýrar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	35	0	10	0

Næst er litið á **kafla á 1-m2** milli stöðva 7854 til 13238 frá 2009. Kaflinn er **metinn eins og á síðasta ári**. Kaflinn fékk 5 í áferðareinkunn í fyrra, en það stafaði fyrst og fremst af hjólförum og ójöfnum vegna burðarlagsskemmda.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-n1	Fremrikotavegur (7570-01)	Sýslumörk, Grjótá (ræsi)	4194	9481	5287

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,1	971	Norðurá Heiðarsporður

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	50	15	10	0

Næst er skoðaður **kafla á 1-n1** í Norðurárdal frá 2009 með 5,5% repju og díamín. Þessi kafla er **mjög bindiefnisríkur** og það er eins og hann var skráður í fyrra. Ekki er að sjá meira steinlos í honum heldur en var skráð. Það hefur verið gert við kaflann á nokkrum stöðum, bæði á minni blettum en einnig á töluvert stórum blettum og það vottar fyrir blæðingu.

ATHUGASEMD: Líklegt er að blæðingar stafi af annað hvort of miklu bindiefni og hugsanlega of miklu mýkingarefni en líkur á blæðingum minnka eftir því sem kaflinn verður eldri, bindiefnið kemur þá upp á yfirborðið og sverfist burtu úr veginum þannig að hlutfall bindiefnis minnkar í veginum og hætta á blæðingum minnkar. Þetta sést vel til dæmis á leiðinni fram Norðurárdalinn, þar eru engar blæðingar á veginum alla leiðina frameftir. Það er eitthvað af köflum þarna með einhverju steinlosi en það eru kaflar sem ekki voru skoðaðir sérstaklega.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hingvegur 01-p2	Öxnadalsbrú	Þverá	4012	5900	1888

Efni	Magn	Ár	Viðlefni	l/m ²	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	997	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
9	0	0	0	0

Næst er skoðaður **kafla á 1-p2** milli 4012 og 5900 með steinefni 8/11 frá Krossanesi, 7% repju með Wetfix N422. Þessi kafla er í mjög fínu lagi en hann fékk engar skemmdir skráðar í fyrra og heildaráferð 9, en núna er hann aðeins **bindiefnisríkur** og það **vottar fyrir blæðingu** þar sem mikið álag er í hjólförum.

ATHUGASEMD: Það er mjög feitur kafla neðan til í Bakkaselsbrekkunni og þar hafa orðið verulegar blæðingar, en hann er ekki á dagskrá hjá okkur að skoða. Þetta er væntanlega fremur nýleg klæðing fyrst það eru blæðingar í henni. Á kafla er þetta með yfir 50% bindiefnisríkt og blæðingu og það eru skilti við þennan kafla sem vara við steinkasti. Þarna er um slæma blæðingu að ræða, en við höfum ekki frekari upplýsingar um kaflann.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-p4	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	1721	2960	1239
Hringvegur 01-p4	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	2959	3622	663
Hringvegur 01-p4	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	3622	7590	3968

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
Lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	2,1	1215	Krossanes
Lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	2,1	1215	Krossanes
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1215	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	0	0
5	0	0	0	0
7	0	0	15	5

Ath: Búið er að leggja yfir báða lýsiskaflana frá 2010, allt að stöð 3622 þar sem repjukafli tekur við.

ATHUGASEMD: Yfirlagnir á lýsiskaflana stafar væntanlega af því að klæðingin náði ekki límingu við sementsfest burðarlag sem var undir. Mætti fá frekari upplýsingar frá svæði.

Næst er skoðaður **kafli á 1-p4** frá 3622 til 7590 sem var skoðaður á árinu 2011 og ekki er búið að leggja yfir með 7% repju. Hann var metinn með 15% steinlosi, 5% flögnun og fékk einkunnina 7. Þessi kafli er **eins og hann var metinn í fyrra**, en **þó er hann bindiefnisríkari**, metin 10% bindiefnisríkur. Það virðist hafa verið gert við stöku flögnunarskemmdir.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Ólafsfjarðarvegur 82-03	Hauganesvegur (809-01)	Dalvík, barnaskóli	6327	7333	1006

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,8	1105	Bakki Svarfaðadalsá

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
3	0	25	40	0

Næst er skoðaður **kafli á 82-03** frá stöð 6327 til 7333 á Ólafsfjarðarvegi með 5,5% repju og diamín. Þessi vegur var mikið niðurbrotinn í fyrra vegna lélegs steinefnis og núna er **búið að leggja yfir hann í hjólförum á köflum**. Hann fékk 3 í einkunn og var steinlos 40% og brotið og kurlað 25%. Kafllinn er hjólfarafylltur í öðrum hvorum vegarhelmingnum alla leið en það víxlast hvoru megin það er.

Það er einstakt með svo nýlegan veg, frá 2009, að það skuli vera svona mikið af brotnu steinefni enda er steinefnið úr Bakkanámu mjög lélegt.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Ólafsfjarðarvegur 82-03	Hauganesvegur (809-01)	Dalvík, barnaskóli	4366	6328	1962

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1105	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	5	0

Næst er skoðaður **kaflí á 82-03** frá 2010 frá stöð 4366 til 6328 með 7% repju og steinefni frá Krossanesi. Kaflinn var metinn mjög góður í fyrra, með bara 5% steinlos og fékk einkunnina 8. Þrátt fyrir mikla hita undanfarið er **engin blæðing** á þessum kafla og hann er **metinn eins og í fyrra**.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Ólafsfjarðarvegur 82-01	Hringvegur (1-p5)	Hjalteyrarvegur (811-01)	9046	10330	1284

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,6	1317	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	0	0	15	5

Næst er skoðaður **kaflí á 82 01**, Ólafsfjarðarvegi frá 2009 með 5,5% repju, diamín og steinefni frá Krossanesi. Kaflinn fékk 15% steinlos og 5% flögnun og áferð 6 og er **metinn óbreyttur frá því í fyrra**. Þó virðist steinlos orðið minna áberandi með tímanum í sumarhitnum, flögnunin sem var er enn til staðar en það er engin blæðing á þessum kafla.

ATHUGASEMD: Vegurinn á móts við Skútabergrsnámuna er með mjög miklar blæðingar en hann er ekki einn af þeim köflum sem við tókum út í ferðinni.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Eyjafjarðarbraut vestri 821-01	Flugvallarvegur Akureyri (820-01)	Kristnesvegur (822-01)	821	5680	3813

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
lýsi	7,5	2010	Wetfix N422	1,8	1792	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
9	20	0	0	0

Næst er skoðaður **kafli á 821-01** frá stöð 1867 til 5680 með 7,5% lýsi og steinefni frá Krossanesi. Hann fékk áferðareinkunn 9 í fyrra enda mjög góður. Byrjunarstöð er ekki sú sama og skráð var í áfangaskýrslu og er líklegt að þar hafi verið slegið saman köflum sem voru samliggjandi. Kaflinn var metinn 20% bindiefnisríkur og **er metinn eins núna**. Það **vottaði fyrir smá blæðingum** við afleggjarann þar sem mikil áraun var vegna hliðarumferðar.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Eyjafjarðarbraut vestri 821-02	Kristnesvegur (822-01)	Miðbraut (823-01)	0	2829	2829

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
lýsi	7,5	2010	Wetfix N422	1,8	1126	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
9	20	0	0	0

Næst er skoðaður **kafli 821-02** í beinu framhaldi og alveg eins og fyrri kafli frá stöð 0 til 2829 sem fékk einkunnina 9 og bindiefnisrík klæðing 20% eins og sá fyrri. Við kaflamörkin vottar fyrir blæðingu við afleggjara á hliðarvegi en að öðru leyti er engin blæðing á þessum kafla, hann er í fínu lagi og **metinn eins og í fyrra**.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Miðbraut 823-01	Eyjafjarðarbraut vestri (821-03)	Eyjafjarðarbraut eystri (829-02)	0	1321	1321

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2009	diamin HBG	1,7	317	Þveráreyrar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
4	80	5	0	0

Næst er **kaflí á 823-01** á Miðbrautinni frá 0 til 1321 með 7% repju og steinefni frá Þveráreyrum, en hann fékk áferðina 4, bindiefnisrík klæðing 80% og kurlað 5%. Rétt austan við brúnna hefur kaflinn verið yfirlagður á um 100 metra kafla. Í klæðingunni, sem er metin svona bindiefnisrík, er engin blæðing, þrátt fyrir mikla hita undanfarna daga, en vegurinn er **ósléttur og ekki í góðu ástandi**.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Eyjafjarðarbraut eystri 829-01	Hringvegur (1-q0)	Miðbraut (823-01)	0	1206	1206

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,8	915	Krossanes

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	5	0

Næst er skoðaður **kaflí á 829-01** frá stöð 0 til 1206 með 5,5% repju, díamín og 11/16 steinefni frá Krossanesi. Kaflinn fékk einkunnina 8 og steinlos 5% í fyrra og er metinn eins nú, þó má **hækka áferðina í 9**.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-q2	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	0	2493	2493
Hringvegur 01-q2	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	2494	3088	594
Hringvegur 01-q2	Hörgárdalsvegur	Ólafsfjarðavegur	3088	3291	203

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,6	1638	Krossanes
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1638	Krossanes
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1638	Víðivellir í Fnjóskadal

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	35	0	15	10
7	0	0	5	0
7	10	5	5	0

Næst er skoðaður **kafli á 1-q2** í Eyjafirði. Kaflinn hefur þrennskonar uppbyggingu það er að segja fyrsti hlutinn er með 5,5% repju og steinefni frá Krossanesi frá 2009, næsti með 7% repju og steinefni frá Krossanesi frá 2010 og þriðji með 7% repju og steinefni frá Víðivöllum frá 2010. Klæðingin á fyrsta kaflanum fékk frekar lága einkunn í fyrra og lítur illa út, þarna hefur orðið steinlos og skafist af klæðingunni en auk þess er hún rífluð, það eru líklega burðarþolsskemmdir í veginum. Kaflarnir eru allir **metnir svipaðir og í fyrra** fyrir utan að þeir eru mun **bindiefnisríkari**, væntanlega hefur bindiefni pumpast upp í hitanum, en það er ekki að sjá blæðingar á þessum vegi.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-q3	Grenivíkurvegur	Illugastaðavegur	3	4378	4375

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,9	1255	Víðivellir í Fnjóskadal

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	25	5	5	0

Næst er skoðaður **kafli á 1-q3** sem nær frá Illugastaðarvegi í áttina að Víkurskarði, rúma 4 kílómetra. Þessi kafli fékk góða einkunn þegar hann var skoðaður á síðasta ári og er enn í fínu lagi og er **metinn eins og hann var metinn í fyrra**. Það eru **engar blæðingar** sýnilegar á þessum vegi.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Illugastaðavegur 833-02	Vaglaskógarvegur (836-01)	Illugastaðakirkjuvegur (8632)	950	10340	9390

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2009	diamin HBG	1,8	153	Fjósatunga

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	35	5	5	0

Næst er skoðaður **kafli á 833-02** inn í Fnjóskadal. Það eru töluverðar langsprungur í þessum vegi, burðarþolsskemmdir, var skráður á síðasta ári og fær **óbreytta skráningu** nú.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Norðausturvegur 85-06	Húsavík, Baldursbrekka	Hallbjarnarstaðavegur (8610-01)	12	691	679

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	363	Sjónarhóll

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	0	0

Næst er skoðaður **kaflí á 85-06** á Norðausturvegi, frá stöð 12 til 691. Þessi kaflí fékk 8 í einkunn og virtist bara vera mjög góður þegar hann var skoðaður. Þetta mat hefur breyst þannig að það hefur **skrapast af hryggjum milli hjólfara og metum við steinlos af þeim sökum vera 10% núna.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Norðausturvegur 85-04	Kísilvegur (87-05)	Húsavík, Kringlumýri	5314	6125	811

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,7	1043	Presthvammur

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	20	5	10	0

Næst er skoðaður **kaflí á 85-04** sem er sunnan við Húsavík frá stöð 5314 til 6125. Það er 7% repja í þessum kafla og 8/11 steinefni frá Presthvammi. Kaflinn fékk einkunnina 6, bindiefnisríkt 20% og steinlos 10%. **Matið á þessum kafla er óbreytt frá síðasta ári.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Norðausturvegur 85-03	Aðaldalsvegur (845-02)	Kísilvegur (87-05)	1747	2328	581

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,7	657	Presthvammur

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	15	5	5	0

Næst er skoðaður **kaflí á 85-03** frá stöð 1747 til 2328 sem var lagður 2010 með 7% repju og 8/11 steinefni frá Presthvammi. Hann fékk heildaráferð 8, 15% bindiefnisríkur, brotin steinefni 5% og steinlos 5%. **Kaflinn er metinn eins og á síðasta ári að öðru leyti en því að það eru merki um að þarna hafi orðið lítilsháttar blæðing.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-q8	Aðaldalsvegur	Brún	6371	7429	1058

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2009	diamin HBG	1,7	655	Presthvammur

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	40	15	0	0

Næst er skoðaður **kaflí á 1-q8** sem lagður 2009 frá stöð 6371 til 7429, 7% repja með díamíni og 8/11 steinefni frá Presthvammi. Hann fékk áferðareinkunn 6, 40% bindiefnisríkur og brotin steinefni 15%. **Matið er óbreytt á þessum kafla, þó er greinilegt að það hefur orðið svolítið steinlos á gömlu málningunni.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-q8	Aðaldalsvegur	Brún	0	575	575

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2009	diamin HBG	1,7	655	Presthvammur

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
7	80	10	0	0

Næst er skoðaður **kaflí á 1-q8** sem er eins og síðasti kaflí nema það er 4/16 steinefni frá Presthvammi. Hann fékk einkunnina 7, 80% bindiefnisríkur og brotin steinefni 10%. Þetta er enn mjög bindiefnisríkt í yfirborði.

ATHUGASEMD: Erfitt er að sjá hvort hugsanlegt sé að efra lag hafi slitnað að hluta til í gegn (í hjólförum vinstri akreinar frá brú og uppeftir) og að sjáist í bindiefni undir efra laginu og jafnvel að hluta til niður í næsta lag fyrir neðan. Að þessum hugleiðingum frátöldum **er um óbreytta skráningu að ræða** þar sem óvíst er hvort kaflinn hafi breyst og sé þá ónýtur.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-t1	Skóghlíðarvegur (9251-01)	Fellabær, Upphéraðsvegur	0	4706	4706
Hringvegur 01-t1	Skóghlíðarvegur (9251-01)	Fellabær, Upphéraðsvegur	4706	4970	264
Hringvegur 01-t1	Skóghlíðarvegur (9251-01)	Fellabær, Upphéraðsvegur	4977	9350	4373

Efni	Magn	Ár	Viðlefni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,8	535	Litli Bakki
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,6	535	Litli Bakki
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,8	535	Litli Bakki

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
7	15	5	5	0
7	10	5	10	0
7	10	5	10	0

Næst er litið á **kafla á 1-t1** sem er vestan við Egilsstaði sem var lýst á síðasta ári. **Ekki er að sjá breytingu á skráningunni á þessum vegi.** Það er áberandi til dæmis á veginum sem var lagður 2010, að þetta er lítið brotið steinefni frá Litla Bakka. **Það er ekki sjáanlegar blæðingar á þessum vegi.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-t4	Norðfjarðarvegur (92-00)	Upphéraðsvegur (931-09)	130	530	400

Efni	Magn	Ár	Viðlefni	l/m2	ÁDU	Náma
Repja	7,0	2009	diamin HBG	1,8	818	Litli Bakki

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	15	10	10	0

Skoðaður **kafla á 1-t4** sem var skráður á síðasta ári næst Egilsstöðum, það er búið að **hjölfarafylla þennan kafla í öllum hjölförum síðan við skoðun í fyrra og telst því ónýtur.**

6.2 Suðurland 7. júní 2012.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Landeyjahafnarvegur 254-01	Hringvegur (1-b8)	Landeyjahöfn	0	11749	11749

Efni	Magn	Ár	Við.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	Wetfix N422	1,8	290	Markarfljótsaurar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	15	10	0

Skoðaður **kafli á 254-01**, Landeyjarhafnarvegi. **Hann fær sama mat og í fyrra.**

ATHUGASEMD: Skráningarkerfinu var breytt frá í fyrra, en þá fékk kaflinn minna en 10% steinlos sem í nýjum skráningarlið verður 5%, en brotnir og kurlaðir steinar eru 20%. Þeir voru metnir á síðasta ári 10-20 og þá urðu þeir í skýrslunni hjá okkur það árið 15%, en núna eru skráningarliðirnir 5, 10, 20 og 30 og þá metast brotnir og kurlaðir steinar 20%, enda er talsvert af líparíti og öðrum veikum steintegundum í klæðingunni sem hafa brotnað. Þessir veiku steinar hafa eflaust horfið úr slitlaginu að hluta og eru þá hluti af steinlosinu.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Bakkavegur 253-11	Bakkavegur (253-01)	Landeyjahafnarvegur (254-01)	0	3018	3018

Efni	Magn	Ár	Við.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	Wetfix N422	1,8	120	Markarfljótsaurar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
4	0	10	60	0

Næst er skoðaður **kafli á 253-11** Bakkavegi, það er að segja frá höfninni út á flugvöll og **er ekki að sjá að matið hafið versnað frá því í fyrra**. Þarna skín mjög víða í neðra lagið þar sem efra lagið er farið en sums staðar er eitthvað eftir af efra laginu. Það eru ekki forsendur til þessa að breyta matinu á þessum vegi.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Bakkavegur 253-01	Hringvegur (1-c0)	Landeyjavegur (252-02)	0	8230	8230

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	TPH	1,8	258	Markarfljótsaurar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	0	10	25	0

Skoðaður kafla á 253-01, Bakkavegi og er niðurstaðan sú að matið verði óbreytt frá skoðun árið 2011.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Skeiða- og Hrunamannavegur 30-02	Ólafsvallavegur (322-01)	Skálholtsvegur (31-01)	5329	7612	540
Skeiða- og Hrunamannavegur 30-02	Ólafsvallavegur (322-01)	Skálholtsvegur (31-01)	7612	8520	908
Skeiða- og Hrunamannavegur 30-02	Ólafsvallavegur (322-01)	Skálholtsvegur (31-01)	8520	8890	369

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1159	Vörðuás
lýsi	7,5	2010	Wetfix N422	1,8	1159	Vörðuás
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	1159	Vörðuás

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	20	5	5	0
5	0	5	5	0
5	0	5	5	0

Rennt var yfir kafla á 30-02 á Skeiðarveginum með repju- og lýsi og þeir virðast allir vera svipaðir og þeir voru metnir í fyrra.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Skeiða- og Hrunamannavegur 30-03	Skálholtsvegur (31-01)	Þjórsárdalsvegur (32-01)	30	870	840

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,8	1159	Ísakot

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	0	0	0	0

Kafla á 30-03 fékk mjög góða einkunn á árinu 2011 og ástandið óbreytt.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Skeiða- og Hrunamannavegur 30-04	Þjórárdalsvegur (32-01)	Hrunavegur (344-01)	81	5910	5829

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	792	Vörðuás

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	0	5	15	10

Einnig er kafli á 30-04 metinn með óbreytt mat frá því við skoðun í fyrra.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	240	2265	2025
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	2265	6060	3795
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	6060	7020	960
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	7020	7910	890
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	7910	8930	1020
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	8930	10806	1876
Lyngdalsheiðarvegur 365-01	Laugarvatnsvegur (37-02)	Þingvallavegur (36-03)	10806	14360	3554

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Eyvíkurnáma
lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Reykjanáma
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Reykjanáma
lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Reykjanáma
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Reykjanáma
lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Reykjanáma
lýsi	7,0	2010	Wetfix N422	1,8	334	Eyvíkurnáma

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
9	40	0	0	0
9	40	10	0	0
9	40	10	0	0
9	40	10	0	0
9	40	10	0	0
9	40	10	0	0
9	40	0	0	0

Næst er skoðaður kafli 365-01 á Lyngdalsheiði og eru allir kaflarnir í fínu lagi og þar haldast allar einkunnir þær sömu og í fyrra.

ATHUGASEMD: Rétt er að halda því til haga að hvítspíraflarnir eru ekkert síðri en lýsiskaflarnir.

6.3 Vesturland 5. og 6. júní 2012.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-g8	Snæfellsnesvegur (54-02)	Hvítárvallavegur (510-01)	2691	3112	421

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	TPH	2,0	2409	Hólabrú

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	15	10	0	0

Fyrst er skoðaður **kafli 1G8** milli stöðva 2691 til 3112 sem var lagður 2010 og var skoðaður árið 2011. **Skráningin er eins og í fyrra með áferð 8 og ekkert steinlos, en það sem þó hefur breyst er að það er mikið biksmit í hjólförum og það er metið svo að þetta sé bindiefnisrík klæðing yfir 30% af yfirborðinu.**

ATHUGASEMD: Það vakti athygli við skoðun í fyrra hvað þessi kafli var góður þrátt fyrir það að þetta er hvítspírakafli með TPH og þarf að kanna hvort það væri öruggt að þarna hefði verið um hvítspíra að ræða en ekki repju.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-g8/g9	Hvítárvallavegur (510-01)	Borgarfjarðarbraut (50-05)	8291	1510	x

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,1	2409	Hólabrú

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	35	5	5	0

Næsti kafli er samfelldur yfir **tvo kafla, 1-g8 og 1-g9** frá stöðvum 8291 til 8600 og 0 til 1510. Þessir kaflar eru með 5,5% repju og föstu díamín frá 2009. Matið fyrir þessa samliggjandi tvo kafla er að **skráningin er eins og í fyrra en að bindiefnisrík klæðing sé 20% en ekki 35% af yfirborðinu.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-g9	Hvítárvallavegur (510-01)	Borgarfjarðarbraut (50-05)	3497	3724	227

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,1	2409	Hólabrú

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	35	5	5	0

Næst er skoðaður **kaflí á 1-g9** sem var lagður 2009 og var skoðaður árið 2011. Þessi kaflí er metinn þannig að **hann fær sömu skráningu og í fyrra en þó er bindiefnisríka klæðingin lækkuð niður í 20%.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Hringvegur 01-g9/h0	Borgarfjarðarbraut (50-05)	Laxfoss	8364	2941	x

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	TPH	2,1	2045	Brekkunef

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
4	0	10	25	25

Næst eru skoðaðir **kaflar á 1-g9 og 1-h0** sem voru metnir samfelt í fyrra. Þetta eru hvítspíraakaflar frá 2010 og með viðloðunarefni TPH. Þessi kaflí var metinn mikið skemmdur í fyrra og **er hann mjög svipaður núna og hann fær sömu skráningu eins og hann fékk 2011.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Djúpvegur 61-01	Vestfjarðavegur (60-23)	Veðurstöð, mastur	0	2309	2320
Djúpvegur 61-01	Vestfjarðavegur (60-23)	Veðurstöð, mastur	2320	10110	7790

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,5	2010	Wetfix N422	2,1	175	Þröskuldar við foss
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	2,2	175	Þröskuldar við foss

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	0	10	15	5
2	0	10	40	40

Næst eru skoðaðir tveir **kaflar á 61-01** á Þröskuldum. Fyrst er **repjukafli** sem nær til stöðvar 2320, en þar er **búið að leggja yfir hluta af kaflanum** frá stöð 320 og er bara vinstra megin á veginum og nær að stöð 487. Eins eru **mjög feitir blettir í honum á talsverðum köflum**. Við 2320 byrjar **hvítspíraakaflí** og voru fyrstu 4 km ónýtir þegar hann var skoðaður 2011 en lagt hefur verið yfir þennan kafla alveg yfir allt þversniðið. Við stöð 4348 eru skörp skil þar sem byrjar

stuttur bútur sem endar við stöð 4397 með grófara efni, 16 mm efni. Þar framundan er svo aftur samskonar efni og áður. Ekki er vitað hvaða stutti kafli þetta er eða hvernig hann er tilkominn þarna inn á milli. Þegar kemur fram fyrir stöð 6400 nær yfirlögnin ekki alveg út í kantinn, það virðist vera skilinn eftir hálfur metri sitt hvoru megin í kantinum sem er ekki lagt yfir. Þessi yfirlögn nær að stöð 9800 en þar framan við er skemmdur kafli sem ekki hefur verið lagt yfir. **Matið á yfirlögninni er að það sé 10% steinlos og 5% flögnun og einnig eru plógför talsvert víða og þverskeyti sem ekki eru nægilega vel saumuð saman.** Framundan stöð 9800 á 61 01 og síðan áfram á 61 02 er mjög erfitt að ráða í það hvað þar er á ferðinni, hvort um er að ræða mjög illa farna gamla klæðingu sem við skoðuðum í fyrra eða hvort þarna gæti hugsanlega verið illa farin nýlögn. **Þetta þyrfti að kanna, líklega ónýt viðgerð.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Djúpvvegur 61-02	Veðurstöð, mastur	Innstrandavegur (68-10)	0	6614	6614
Djúpvvegur 61-02	Veðurstöð, mastur	Innstrandavegur (68-10)	6614	9418	2804
Djúpvvegur 61-02	Veðurstöð, mastur	Innstrandavegur (68-10)	9420	14759	5339

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	2,2	175	Þröskuldar við foss
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	2,2	175	Þröskuldar við foss
wsp	9,0	2010	Wetfix N422	2,2	175	Þröskuldar við foss

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
2	0	10	25	30
3	0	10	40	40
4	0	10	40	40

Skoðuð klæðing á kafla 61-02 sem er væntanlega yfirlögn sem nær ekki alveg út í kantana hvoru megin. Það er talsverð blæðing í þessari klæðingu og mikið steinlos og hún er illa farin. Þessar yfirlagnir eða viðgerðir sem að ná yfir mismikinn hluta þversniðsins, ná að stöð 1845. Framundan stöð 1845 hefur ekki verið lagt yfir en þar er samt sem áður klæðing með miklu steinlosi sem áður hefur verið lýst. Óreglulegar bætur og lagfæringar eru á slitlaginu sem er ekki hægt að lýsa í smáatriðum. Það virðist einkenna þessar bætur að það er mikið bik í yfirborðinu. Yfirlögnin er sums staðar í lagi, til dæmis við 3130, nokkuð bindiefnisrík og lítið steinlos. Það hefur verið merkt fyrir fleiri viðgerðum sem ekki hefur verið ráðist í ennþá. **Við stöð 5588 er yfirlögn á hægri vegarhelmingi með dökku steinefni og lítur vel út.** Þessi yfirlögn nær í stöð 5880 og nær á köflum aðeins yfir miðjuna. Vandséð er af hverju ekki er lagt yfir allt þversniðið þar sem vegurinn er illa farinn og mikið steinlos í honum á þessum kafla. Önnur yfirlögn á stuttum kafla á hægri vegarhelmingi í stöð 6301 er úr sama efni, sem nær yfir mest allt þversniðið en er ekki þó í köntunum sitt hvoru megin sem lítur vel út. Líklegt er að þetta dökka, góða steinefni sé frá Kleifarbjörgum, en hitt efnið vestan megin sem einkennist af steinlosi og blæðingum sé frá Stöllum. Þessi yfirlögn nær yfir kaflaskil þar sem mismunandi steinefni voru í eldra laginu og **er í góðu lagi og gæti fengið 8 í einkunn á**

heildina litið. Á síðasta kaflanum að gatnamótunum er yfirlögnin bara í hægra hjólfari. Yfirlögnin nær að stöð 14727 en ekki alveg að gatnamótunum, þó að þar framundan sé talsvert steinlos á gömlu klæðingunni.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Vestfjarðavegur 60-23	Djúpvvegur (61-01)	Reykhólasveitarvegur (607-01)	1310	5332	4022

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	2,3	289	Stallar

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	25	10	0	0

Næst er litið á **kafla á 60-23** frá 2009 sem fékk það mat árið 2011 að hann væri bindiefnisríkur og eitthvað af brotnum steinum en klæðingin að öðru leyti í góðu lagi, en kaflinn er ósléttur og fékk þar af leiðandi ekki mjög háa einkunn. Það er svolítið um burðarlagsskemmdir í þessum vegi og er merkt fyrir lagfæringum. Matið er það, að **þessi kafli fær sömu skráningu og hann fékk í fyrra.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Vestfjarðavegur 60-24	Reykhólasveitarv. (607-01)	Þorskafjarðarv. (608-01)	1527	8310	6783

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	8,0	2010	TPH	2,3	198	Þröskuldar við foss

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
6	0	10	15	10

Næst er skoðaður **kafla á 60-24** sem var lagður 2010 og skoðaður 2011. Kaflinn er misjafn og eru inn á milli mun skárri kaflar en síðan eru verri kaflar með meira af steinlosi. Matið er það, að **skráningin er sú sama og skráð var árið 2011.**

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Snæfellsnesvegur 54-10	Útnesvegur við Búðir (574-01)	Útnesvegur (574-10)	2351	2420	69
Snæfellsnesvegur 54-10	Útnesvegur við Búðir (574-01)	Útnesvegur (574-10)	2420	6920	4500

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
wsp	10,0	2010	TPH/OBLS	2,3	163	Malarrif
wsp	9,0	2010	TPH/OBLS	2,3	163	Malarrif

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
5	0	0	60	15
5	0	0	60	15

Skoðaður **kafla á 54-10** á Fróðárheiði frá stöð 2351, þar sem yfirlögn var lögð yfir mjög skemmdan kafla árið 2011 og er örugglega með mýkingarefninu lýsi. **Upplýsingar eru ekki í vettvangsskránni af einhverjum ástæðum, um það hvað fór í þessa yfirlögn.** Klæðingin er mjög illa farin og með mjög mikið steinlos á vinstri vegarhelmingi að stöð 2519. Á þessum sama kafla er hægri akreinin í mun betra ástandi og líkari því hvernig kaflinn er í heild sinni. Á þessum fyrsta kafla er á vinstra vegarhelmingi malað berg sem lítur ekkert illa út, en þar er samt 30% steinlos en á hægri vegarhelmingi virðist vera malarefni og þar er steinlosið um 5%. Síðan áfram yfir heiðina á þessari yfirlögn er **malaða mölin notuð og er metinn með áferðareinkunn 7 og steinlos 10%**. Það er kafla frá 4368 til 5252 sem er með meira af steinlosi um 20%, þó það virðist vera sama steinefnið og þetta er svona yfir háheiðina eða þarna sunnan til á heiðinni sem þessi verri kafla er. **Áferðareinkunn mundi þá vera 6 á þessum kafla**, en þetta er ekki fært sérstaklega inn í vettvangsskránni þannig að það er allur kaflinn, nema fyrsti kaflinn, er skráður í einu lagi.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Snæfellsnesvegur 54-06	Skógarnesvegur (568-01)	Vatnaleið (56-01)	8940	10231	1291

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	7,5	2010	Wf/TPH	2,6	740	Vatnaheiði

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
9	0	0	0	0

Skoðaður **kafla 54-06** á Ólafsvíkurvegi og mat okkar er það að **þessi kafla fái sömu skráningu eins og hann fékk þegar hann var skoðaður árið 2011.** Kaflinn er með Vatnaheiðarefni sem líkist mjög efninu sem var á kaflanum á Fróðárheiðinni sem var skemmdur með talsverðu steinlosi. En það þarf að kanna það hvort að það sé frá Vatnaheiði.

Upplýsingar úr áfangaskýrslu um úttektir 2011:

Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá	Til	Lengd
Snæfellsnesvegur 54-05	Heydalsvegur (55-01)	Skógarnesvegur (568-01)	8534	9327	793
Snæfellsnesvegur 54-05	Heydalsvegur (55-01)	Skógarnesvegur (568-01)	9329	12321	2992

Efni	Magn	Ár	Viðl.efni	l/m2	ÁDU	Náma
repja	5,5	2009	diamin HBG	1,5	754	Vatnaheiði
repja	7,5	2010	TPH	2,5	754	Vatnaheiði

Heildaráferð	Bindiefnisrík	Brotið/kurlað	Steinlos	Flögnun
8	40	5	0	0
8	25	0	0	0

Skoðaðir tveir **kaflar á 54-05** og þeir voru skoðaðir árið 2011. Matið er nú að **skráningin helst óbreytt frá því í skráningunni 2011.**

VIÐAUKI 1 Nokkur sùlurit með niðurstöðum úttekta ársins 2012

Bara blæðing (bindiefnisrík klæðing ekki tekin með)

