

Slitlög - klæðingar

Úttektir á Durasplitt klæðingum á Suðurlandi í desember 2020 og apríl 2021

Verkefnið er styrkt af Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar
Maí 2021

Lykilsíða

Höfundar skýrslunnar bera ábyrgð á innihaldi hennar. Niðurstöður hennar ber ekki að túlka sem yfirlýsta stefnu Vegagerðarinnar eða álit þeirra stofnana eða fyrirtækja sem höfundar starfa hjá.

Númer skýrslu/gerð skýrslu	Fjöldi síðna	Dagsetning	Dreifing
1350-1808-12/Áfangaskýrsla	31	28.5.21	Opin
Heiti skýrslu			
Úttektir á Durasplitt klæðingum á Suðurlandi í desember 2020 og apríl 2021			
Report Title in English			
Inspection of Surface Dressed Roads with Durasplitt Aggregates in South Iceland in December 2020 and April 2021			
Höfundur/ar	Verkefnastjóri	Tengiliður Vegagerðarinnar	
Pétur Pétursson	Birkir Hrafn Jóakimsson	Pétur Pétursson	
Styrktaraðili		Samvinnuaðilar	
Rannsóknarsjóður Vegagerðarinnar			
Útdráttur			
<p>Þessi skýrsla er ein af mörgum sem út hafa komið á síðustu árum og snúa að úttektum á klæðingum, nýjum og gömlum. Í þessu tilfalli snúast úttektirnar um ástand klæðinga sem lagðar voru út sumarið 2020 með 8/16 mm Durasplitt steinefni. Þessar klæðingar voru lagðar út í tilraunaskini með slitsterku, hágæða norsku steinefni og því mikilvægt að fylgjast náið með ástandi og endingu kaflanna.</p>			
Abstract in English			
<p>This report is one of many published in recent years and discusses results from inspections of road surface dressings, both new and old. In this report, road sections in South Iceland with a new surface dressing from the summer of 2020 were inspected. These surface dressings were laid out with 8/16 mm Durasplitt aggregates that are durable high-quality aggregates from Norway. It is important to watch closely the condition and durability of those new road sections.</p>			
Lykilorð			
Slitlög – klæðing, Durasplitt, úttektir			
Undirskrift verkefnastjóra			Yfirfarið af
			BHJ

Efnisyfirlit

Lykilsíða	2
Efnisyfirlit	3
1 Inngangur	4
2 Úttektir á klæðingaköflum með Durasplitt steinefni	5
2.1 Durasplittkafli á vegi 1-c8 frá stöð 1419 til 3894	6
2.2 Durasplittkafli á vegi 1-c8 frá stöð 7029 til 9409	12
2.3 Durasplittkafli á vegi 2933-01 frá stöð 0 til 257	16
2.4 Durasplittkafli á vegi 35-02 á Biskupstungnabraut frá stöð 75 til 1684	18
2.5 Durasplittkafli á vegi 35-01 á Biskupstungnabraut frá stöð 7430 til 8371	22
2.6 Durasplittkafli á vegi 34-02 á Eyrarbakkevegi frá stöð 2450 til 3283	26
2.7 Durasplittkafli á vegi 34-02 á Eyrarbakkevegi frá stöð 5675 til 8471	27
3 Umræða	31

1 Inngangur

Á undanförunum árum hefur höfundur þessarar skýrslu tekið þátt í úttektum á klæðingum af ýmsum ástæðum. Segja má að slíkar úttektir á klæðingum eigi sér nokkuð langa sögu, en niðurstöður úttekta hafa fallið undir nokkur verkefni í gegn um tíðina.

Sumarið 2020 voru lagðir nokkrir klæðingakaflar í tilraunaskini á Suðurlandi með innfluttu 8/16 mm Durasplitt steinefni sem flutt hafði verið sérstaklega til Þorlákshafnar í þeim tilgangi. Þess má geta hér að mikil og góð reynsla er af notkun Durasplitt steinefnis í malbik sökum þess hversu slitsterkt það er.

Í úttekt á klæðingum á Suðurlandi í desember 2020 var ákveðið að takmarka þær við klæðingar með 8/16 mm Durasplitt steinefni, enda eru skilyrði til úttekta stutt á þessum árstíma sökum birtuskilyrða. Aðal ástæðan fyrir því að taka þessar klæðingar sérstaklega út svo seint á árinu er sú að ekki hafði fundist tími til að fara í þessar úttektir fyrr, en full ástæða til að skrásetja og taka myndir af þessum tilraunaköflum áður en fyrsti vetur skylli á af fullum krafti. Einnig má benda á að tíðarfar hafði verið nokkuð gott framan af vetri og því höfðu þessar klæðingar ekki orðið fyrir mikilli áraun af völdum snjólóga, þó í einhverjum mæli væri.

Aftur fór höfundur ásamt Kristni Lind Guðmundssyni á Suðursvæði Vegagerðarinnar í úttektir á sömu köflum á sömu stöðum og í sömu stöðvum og áður um miðjan apríl 2021. Tilgangurinn var fyrst og fremst að kanna hvort klæðingarnar hefðu skemmt að einhverju marki frá desember 2020 til apríl 2021, þótt veturinn hafi verið snjóléttur og ekki þörf á miklu vetrarviðhaldi. Í köflunum hér að neðan er úttektunum gerð skil og birtar myndir sem teknar voru í desember 2020 og svo myndir sem teknar voru aftur í sömu stöðvum í apríl 2021 til samanburðar. Þess má geta að skilyrði til slitlagaskoðunar voru ekki með besta móti við aprílúttektina, talsvert hvasst og rigning og því erfitt að athafna sig við myndatöku, þar sem linsan vildi blotna og safna á sig móðu. Þó má að mati höfundar sjá hvort eitthvað markvert hafi skemmt frá fyrri til seinni úttekt, enda kaflarnir sem um ræðir lagðir út ljósu steinefni á dökkt undirlag. Það veldur því að mun auðveldara er að átta sig á umfangi skemmda, sérstaklega við erfiðar aðstæður, en þegar dökkt steinefni sem er lagt á dökkt undirlag er tekið út.

2 Úttektir á klæðingaköflum með Durasplitt steinefni

Alls voru lagðir tæpir 12 km af klæðingum með 8/16 mm Durasplitt steinefni sumarið 2020, auk 300 m af hjólfarafyllingum í öll hjólför á vegi 1-d1 sem ekki er fjallað nánar um hér. Í allar þessar heillagnir voru notuð 6,5% af ethylester úr lýsi til mýkingar, 0,9% af TPH viðloðunarefni og á bilinu 1,70 til 1,73 l/m² af bindiefni (meðaltal 1,71 l/m²). Veður var þurr í öllum tilfellum, hiti 5 til 10°C þegar lagt var á 1-c8 og 10 til 20°C þegar lagt var á Eyrarbyggveg, en upplýsingar um veður vantar fyrir Biskupstungnabraut. Tafla 1 sýnir staðsetningu og lengd kaflanna sem voru heillagðir með 8/16 mm Durasplitt steinefni. Einnig má sjá skráningu á blettunum, aðallega á tveimur stöðum á 1-c8, svo og upplýsingar um umferðarstýringu af og til, en ekki er vitað hvort þessar skráningar eru tæmandi

Tafla 1 Staðsetning og lengd kafla sem voru lagðir með 8/16 mm Durasplitt steinefni

Vegnr.	Vegheiti	Upphaf	Endir	Frá stöð	Til stöðvar	Lengd, m	Blettanir, m ²	Bindie. l/m ²	Stærðarfl.	Námuheiti	Umf.-stýring
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	1.419	2.614	1.195		1,72	8/16mm	Durasplitt	
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	2.614	3.675	1.061		1,72	8/16mm	Durasplitt	
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	3.675	3.894	219	330	1,71	8/16mm	Durasplitt	8
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	7.029	7.893	864	26	1,72	8/16mm	Durasplitt	
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	7.893	8.891	998		1,72	8/16mm	Durasplitt	
1-c8	Hringvegur	Landvegur	Þjórsá	8.891	9.409	518	581	1,73	8/16mm	Durasplitt	6
2933-01	Lækjartúnsvegur	Kálfholtsv.	Lækjartún	8	257	249	4	1,72	8/16mm	Durasplitt	
34-02	Eyrarbyggvegur	Selfoss	Gaulverjab.v.	2.450	2.846	396		1,71	8/16mm	Durasplitt	
34-02	Eyrarbyggvegur	Selfoss	Gaulverjab.v.	2.846	3.283	437		1,70	8/16mm	Durasplitt	3
34-02	Eyrarbyggvegur	Selfoss	Gaulverjab.v.	5.675	6.422	747		1,70	8/16mm	Durasplitt	
34-02	Eyrarbyggvegur	Selfoss	Gaulverjab.v.	6.422	7.518	1.096		1,71	8/16mm	Durasplitt	
34-02	Eyrarbyggvegur	Selfoss	Gaulverjab.v.	7.518	8.471	953		1,71	8/16mm	Durasplitt	6
35-02	Biskupstungnabr.	Þingvallav.	Búrfellsvegur	75	489	414		1,70	8/16mm	Durasplitt	6
35-02	Biskupstungnabr.	Þingvallav.	Búrfellsvegur	489	1.648	1.159		1,71	8/16mm	Durasplitt	
35-02	Biskupstungnabr.	Þingvallav.	Búrfellsvegur	1.648	2.202	554		1,70	8/16mm	Durasplitt	
35-01	Biskupstungnabr.	Hringvegur	Þingvallav.	7.430	8.177	747		1,71	8/16mm	Durasplitt	
35-01	Biskupstungnabr.	Hringvegur	Þingvallav.	8.177	8.371	194		1,73	8/16mm	Durasplitt	4
					alls	11.801	meðalt.	1,71			

Þess má geta hér aftur að Durasplitt (kvarsdíorit) er innflutt steinefni frá Noregi og hefur verið mikið notað hérlendis í malbik, sérstaklega þar sem umferðarpungi er mikill. Þessi berggerð uppfyllir allar kröfur sem Vegagerðin gerir til steinefnis í malbik fyrir umferðarmestu vegi og götur. Auk ljóstæknilegra eiginleika og mótstöðu gegn póleringu, er slitþol (mælt með kúlnakvörn) mjög gott, eða AN < 7%, styrkur (mældur með LA prófi) er um 10%, niðurbrot í frostþolsprófi, F_{EC}, er nánast ekkert, löggun er hagstæð, FI yfirleitt < 10%, viðloðun í raunblönduprófi oftast 100% og svo mætti áfram telja um gæði þessa steinefnis. Þegar litið er til slitstyrks þessa steinefnis má telja að raunhæft geti verið að nota það í klæðingar. Þá er átt við klæðingar, til dæmis á Hringveginum, þar sem umferð er hvað mest og ætti í raun að vera malbikað samkvæmt viðmiðum Efnisgæðaritsins.

Hér á eftir er fjallað nánar um þá tilraunakafla sem lagðir voru með 8/16 mm Durasplitt steinefni á Suðurlandi 2020 og teknir voru út í desember sama ár og aftur í apríl 2021, í máli og myndum. Eins og áður segir var seint farið af stað með upphafsúttektir á þessum köflum, en þó var talið að betra væri seint en aldrei. Það má segja að það hafi ekki komið að sök hversu seint var farið af stað, þar

sem ekki hafði verið búið að skafa mjög mikið vegna hagstæðs veðurfars á Suðurlandi fram í desember 2020.

2.1 Durasplittkafli á vegi 1-c8 frá stöð 1419 til 3894

Eins og sést í töflu 1 hér að framan er kaflinn samfelldur, en þrískiptur í dagskýrslum, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kaflana. Fyrst voru teknar myndir í stöð 1823, sjá mynd 2.1 a) til c), sem teknar voru í desember 2020.



Mynd 2.1 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 1823



Mynd 2.1 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 1823

Eins og sjá má af myndunum hér að ofan litu hjólförin mjög vel út og steinefnið í þeim hafði raðað sér vel í þetta mósaík. Á hryggjum virtist steinefnið hins vegar vera nokkuð losaralegt og gæti hafa orðið lítilsháttar steinlos af hryggjum, sérstaklega miðlínu eins og sjá má á mynd 2.1 c).

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.1 d) til f).



Mynd 2.1 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 1823



Mynd 2.1 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 1823

Við úttektina í apríl var það metið svo að engar markverðar breytingar væri að sjá á klæðingunni í þessari stöð frá úttektinni í desember síðastliðnum.

Næst voru teknar myndir af sama kafla á 1-c8 í stöð 2776 í desember 2020, sjá mynd 2.2 a) til c).



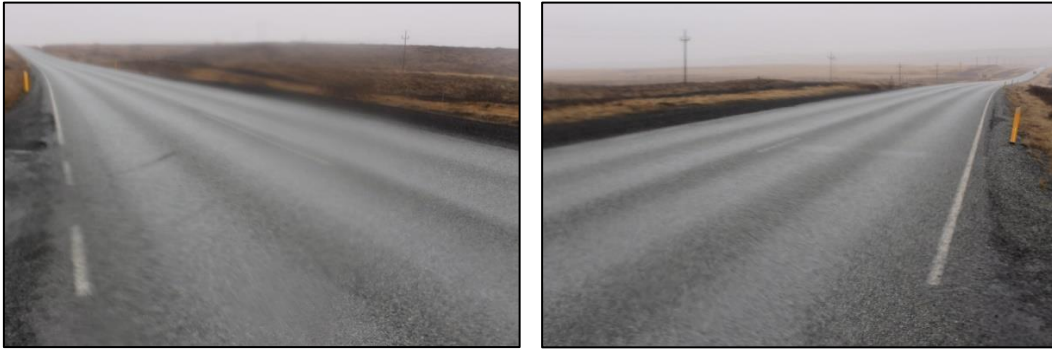
Mynd 2.2 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 2776



Mynd 2.2 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 2776

Heilt yfir var kaflinn metinn í nokkuð góðu lagi, sérstaklega hjólförin og heildaráferðin. Þó sást, þegar nánar var að gáð, að lítilsháttar steinlos hafði greinilega átt sér stað á hryggjum, bæði á saum og milli hjólfara, sbr. mynd 2.2 c). Það var metið svo að þetta væri ekki mikið og myndi varla taka gæðaeinkunn niður svo nokkru næmi, en olli ákveðnum ugg um að illa gæti farið ef beita þyrfti harkalegum snjómokstri yfir veturinn.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.2 d) til f).



Mynd 2.2 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 2776



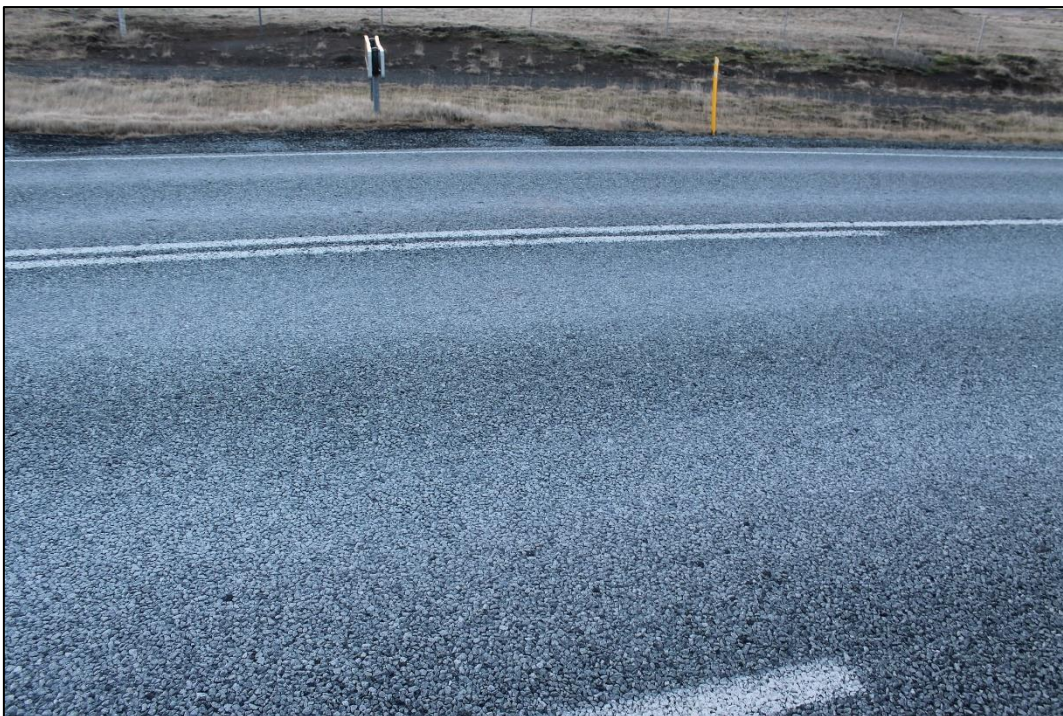
Mynd 2.2 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 2776

Eins og sjá má á myndunum var veður slæmt til úttekta og rigndi á linsu myndavélar, þannig að ekki náðust nægilega góðar myndir við þessa úttekt. Þó var það metið svo að ekki hefðu orðið marktækar breytingar á kaflanum í þessari stöð, ekki frekar en í stöð 1823. Uggurinn sem látinn var í ljós við desemberúttektina var því óþarfur, en það stafar þó líklega af því að það sem eftir lifði vetrar var snjólétt og eflaust mjög lítið skafið af þeim sökum.

Aftur voru teknar myndir af þessum klæðingarkafla á vegi 1-c8 í desember 2020 í stöð 3860, sjá mynd 2.3 a) til c).



Mynd 2.3 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 3860



Mynd 2.3 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 3860

Hér leit klæðingin betur út en í stöð 2776, þ.e.a.s. ekki var beint sjáanlegt áberandi steinlos á hryggjum, þótt þeir væru metnir frekar losaralegir, reyndar mjög lítið steinlos og hjólför í fullkomnu lagi. Það var þó talið líklegt að hryggir hafi ekki fengið nægilega eftirþjöppun frá umferð eins og hjólförin og því gætu hryggirnir verið viðkvæmir fyrir harkalegum snjómokstri. Þess var getið að við þessa stöð var einnig lagt Durasplitt á útskot við afleggjara, en þar hafði átt sér stað talsverð skemmd, líklega af völdum einhverskonar vinnuvélar, sem hafði valdið alldjúpri rauf, um 10-15 m langri.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.3 d) til f).



Mynd 2.3 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 3860



Mynd 2.3 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 3860

Það er metið svo við úttekt í apríl að ekki hefðu orðið marktækar breytingar á kaflanum í þessari stöð frá desemberúttektinni, en eins og annars staðar á þessum kafla stafar það þó líklega af því að það sem eftir lifði vetrar var snjólétt og eflaust mjög lítið skafið af þeim sökum.

2.2 Durasplittkafli á vegi 1-c8 frá stöð 7029 til 9409

Næst var tekinn út Durasplitt kafli á vegi 1-c8 í desember 2020 sem nær frá stöð 7029 til stöðvar 9409 og er þrískiptur í töflu 1, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kafhana. Teknar voru myndir í stöð 7941 í desember 2020, sjá mynd 2.4 a) til c).



Mynd 2.4 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 7941



Mynd 2.4 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 7941

Það var sjáanlegt nokkuð steinlos á hryggjum á þessum stað, sérstaklega á miðhrygg, en einnig á milli hjólfara. Einnig sáust stöku litlar holur, en ekki var vitað hvað olli þeim. Þetta var þó ekki talið mikið eða útbreitt vandamál. Kaflinn var metinn heldur losaralegri á hryggjum en kaflinn austar á 1-c8 sem lýst er hér að framan, en einnig heldur meira áberandi að steinefni hafi tapast að hluta, sbr. mynd 2.4 c). Það var því talið að enn frekari hætta hér á að snjómokstur gæti skrapað steinefni af hryggjum í vetur ef svo bæri undir að mikið snjóaði (sem varð þó ekki raunin).

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.4 d) til f).



Mynd 2.4 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 7941



Mynd 2.4 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 7941

Það er metið svo að kaflinn í þessari stöð hafi versnað nokkuð frá því í desember, flekkir hafi stækkað nokkuð og þar með heldur meira steinlos en áður, þótt hjólförin séu alveg óskemmd. Það má segja að enn sé kaflinn ekki mikið skrapaður, heldur lítillega farinn að láta á sjá. Það verður þó að taka fram að skilyrði til úttekta voru afleit í þessari stöð í apríl.

Aftur voru teknar myndir af þessum kafla á vegi 1-c8 í desember 2020 í stöð 9269, nálægt vesturenda hans, sjá mynd 2.5 a) til c).



Mynd 2.5 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 9269



Mynd 2.5 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 1-c8 í stöð 9269

Í þessari stöð voru hjólför metin að mestu í fínu lagi, en hryggir frekar losaralegir. Það sem vakti athygli og skar sig úr Durasplitt lögnunum sem teknar voru út á hringveginum, nánar tiltekið á vegkafla 1-c8, var greinilegur borði yst á hægri akreini og út yfir alla öxlina þeim megin. Þetta sést vel á myndum 1.5 a) til c) og var áætlað að um það bil hálfur metri af þessum borða sé innan akreinar. Það virtist hafa orðið nokkuð steinlos úr þessum borða, eins og vel má sjá t.d. á vegmerkingunni. Þetta fyrirbæri var mjög klippt og skorið og var talið líklegt að eitthvað hafi farið úrskeiðis við útlögnina á þessum stað og langar leiðir í báðar áttir. Talið var fróðlegt að sjá hvernig þetta yrði í vor við úttektir þá.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.5 d) til f).



Mynd 2.5 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 9269



Mynd 2.5 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 1-c8 í stöð 9269

Myndirnar sýna að borðinn svokallaði yst á hægri akrein og út á öxl virðist vera svipaður og hann var metinn í desember 2020 og reyndar má segja að klæðingin í heild sinni hafi lítið breyst. Það er sem sagt mat nú í apríl 2021 að kaflinn sé nokkurn veginn óbreyttur frá úttekt í desember 2020.

2.3 Durasplittkafli á vegi 2933-01 frá stöð 0 til 257

Af einhverjum ástæðum var lagður stuttur einbreiður bútur af klæðingu með 8/16 mm Durasplitt steinefni á heimreið að bænum Lækjartúni neðan Hringveggar, skammt frá Þjórsá. Þar sem þessi vegstubbur var á lista yfir klæðingar með Durasplitti var ákveðið að taka hann lauslega út, sjá mynd 2.6 a) til c) sem teknar voru í stöð 153 á þessum stutta kafla á vegi 2933-01.



Mynd 2.6 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 2933-01 í stöð 153



Mynd 2.6 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 2933-01 í stöð 153

Segja má að þessar myndir beri þess vitni hvað gerist þegar eftirþjöppun umferðar er nánast engin, eins og á við um miðhrygg og kanta þessarar klæðingar, sem virðist hafa verið lögð ofan á eldri klæðingu. Steinefnið nær engri þjöppun og þrykkingu á hrygg og í köntum og þar með er steinefnið laust á þessum svæðum. Í hjólförnum hefur hins vegar náðst, að því er virðist, nægileg eftirþjöppun til að bindiefnið haldi í steinefnið. Þetta er ágætis viðbót við það sem lagt var á umferðarmeiri vegi og verður áhugavert að sjá hvernig kaflinn mun líta út að vori.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.6 d) til f).



Mynd 2.6 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 2933-01 í stöð 153



Mynd 2.6 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 2933-01 í stöð 153

Myndirnar sýna að svo virðist sem heldur meira af steinefni hafi losnað frá úttektinni í desember, sérstaklega á miðhrygg sem er í raun á milli hjólfara, þar sem vegurinn er einbreiður. Einnig er steinlos í köntum, en hjólförin virðast vera að mestu í nokkuð góðu lagi og steinefnakápan samfelld þar.

2.4 Durasplittkafli á vegi 35-02 á Biskupstungnabraut frá stöð 75 til 1684

Næst var tekinn út Durasplitt kafli á vegi 35-02 (austan við Þingvallavegamót), sem nær frá stöð 75 til stöðvar 1684 og er þrískiptur í töflu 1, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kaflana. Teknar voru myndir í stöð 174, sjá mynd 2.7 a) til c).



Mynd 2.7 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 35-02 í stöð 174



Mynd 2.7 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 35-02 í stöð 174

Eins og myndirnar bera með sér hefur, að því er virðist, skrapast alveg af miðlínu á þessu svæði, allt frá byrjun kaflans og um það bil að stöð 230, en kaflinn er lítið skemmdur eftir það. Hjólförin og hryggir á milli hjólfara eru í góðu lagi á þessum stað á klæðingarkaflanum.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.7 d) til f).



Mynd 2.7 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 35-02 í stöð 174



Mynd 2.7 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 35-02 í stöð 174

Kaflinn hefur ekki breyst mikið frá desember 2020 til apríl 2021, en þó virðist ljóst að skemmdin á miðlínu vegarins hafa breikkað nokkuð á þessum fjórum mánuðum. Hjólförin og hryggir milli hjólfara eru þó í góðu lagi eins og áður og því einungis um þessa snemmbæru skemmd að ræða, sem skemmir lítillega út frá sér.

Aftur voru teknar myndir af þessum klæðingarkafla á vegi 35-02 með 8/16 mm Durasplitt steinefni í stöð 1999, sjá mynd 2.8 a) til c).



Mynd 2.8 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 35-02 í stöð 1999



Mynd 2.8 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 35-02 í stöð 1999

Það vottaði fyrir steinlosi, líklega svolítið skrapað, aðallega á miðlínu eins og sést á myndum 2.8 a) til c). Að öðru leyti var kaflinn mestallur metinn í fínu lagi, nema um það bil fyrstu 230 metrum, sbr. myndir 2.7 a) til c) sem voru teknar í stöð 174 og lýst er hér að framan.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.8 d) til f).



Mynd 2.8 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 35-02 í stöð 1999



Mynd 2.8 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 35-02 í stöð 1999

Það virðist nokkuð ljóst að meira hafi skrapast og steinlos hefur átt sér stað á miðlínu og á milli hjólfara á tímabilinu milli úttekta og kaflinn er reyndar talsvert illa farinn við austurendann. Hér má því ætla að kaflinn hafi orðið fyrir allnokkurri áraun vegna snjómoksturs á þessu tímabili.

2.5 Durasplittkafli á vegi 35-01 á Biskupstungnabraut frá stöð 7430 til 8371

Næst var tekinn út Durasplitt kafli á vegi 35-01 (vestan við Þingvallavegamót), sem nær frá stöð 7430 til stöðvar 8371 og er tvískiptur í töflu 1, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kaflana. Teknar voru myndir í stöð 7626, sjá mynd 2.9 a) til c).



Mynd 2.9 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 35-01 í stöð 7626



Mynd 2.9 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 35-01 í stöð 7626

Það sést á myndunum að það hefur átt sér stað lítilsháttar steintap af hryggjum hér og þar, væntanlega af völdum snjóplógs, en í mismiklu mæli. Hjólförin virðast vera í fullkomnu lagi eins og myndirnar bera með sér, en hryggir eru sérkennilega smáflekkóttir á köflum. Taka má fram að steinlosið sem sést á mynd 2.9 c) er ekki dæmigert fyrir kaflann í heild sinni, heldur er það frekar staðbundið þarna í beygjunni.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.9 d) til f).



Mynd 2.9 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 35-01 í stöð 7626



Mynd 2.9 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 35-01 í stöð 7626

Kaflinn er metinn svipaður og hann var í desember 2020 og hjólförin eru í fínu lagi. Ekki virðist meira hafa skrapast af hryggjum, þó hugsanlega hafi eitthvað losnað upp.

Aftur voru teknar myndir af þessum kafla á vegi 35-01 í stöð 8360, eða nánast við austurenda kaflans, sjá mynd 2.10 a) til c).



Mynd 2.10 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 35-01 í stöð 8360



Mynd 2.10 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 35-01 í stöð 8360

Það var metið svo að hér við enda kaflans hafi nokkuð mikið skrapast, sérstaklega af miðlinunni, en einnig svolítið milli hjólfara á stöku stað. Hjólförin sjálf voru metin í mjög fínu lagi eins og endranær á þessum klæðingum með 8/16 mm Durasplitt steinefni.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.10 d) til f).



Mynd 2.10 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 35-01 í stöð 8360



Mynd 2.10 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 35-01 í stöð 8360

Það virðist heldur meira skrapað og för eftir snjóplög sýnilegri í apríl 2021 en í desember 2020. Hjólförin eru þó enn í góðu lagi og sér lítið á þeim. Á heildina lítið má segja að þessi klæðingarlögn sé metin lítillega skröpuð, eða lítillega skemmd, en á meðan hjólför eru í lagi er hún ekki mjög illa farin.

2.6 Durasplittkafli á vegi 34-02 á Eyrarbakkegi frá stöð 2450 til 3283

Tekinn var út Durasplitt kafli á vegi 34-02 Eyrarbakkegi, sem nær frá stöð 2450 til stöðvar 3283 og er tvískiptur í töflu 1, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kaflana. Teknar voru myndir í stöð 3283 við suðurenda kaflans í desember 2020, sjá mynd 2.11 a) til c).



Mynd 2.11 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 3283



Mynd 2.11 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 3283

Það var bókað við úttekt í desember 2020 að kaflinn var metinn að langmestu leyti í góðu lagi, en vart varð við smávægilega skrapað yfirborð hér og þar. Hjólförin voru í mjög góðu lagi og hryggirnir líka að mestu leyti í lagi, eins og myndirnar sýna.

ATH. Ekki var gerð úttekt á þessari klæðingu í stöð 3283 í apríl 2021, heldur voru gerðar úttektir í tveimur öðrum stöðvum lengra inni á Eyrarbakkegi.

2.7 Durasplittkafli á vegi 34-02 á Eyrarbakkevegi frá stöð 5675 til 8471

Næst var tekinn út Durasplitt kafli á vegi 34-02 Eyrarbakkevegi, sem nær frá stöð 5675 til stöðvar 8471 og er þrískiptur í töflu 1, þótt ekki séu neinar veigamiklar breytur sjáanlegar í upplýsingum um kafhana. Teknar voru myndir í stöð 5904 í desember 2020, sjá mynd 2.12 a) til c).



Mynd 2.12 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 5904



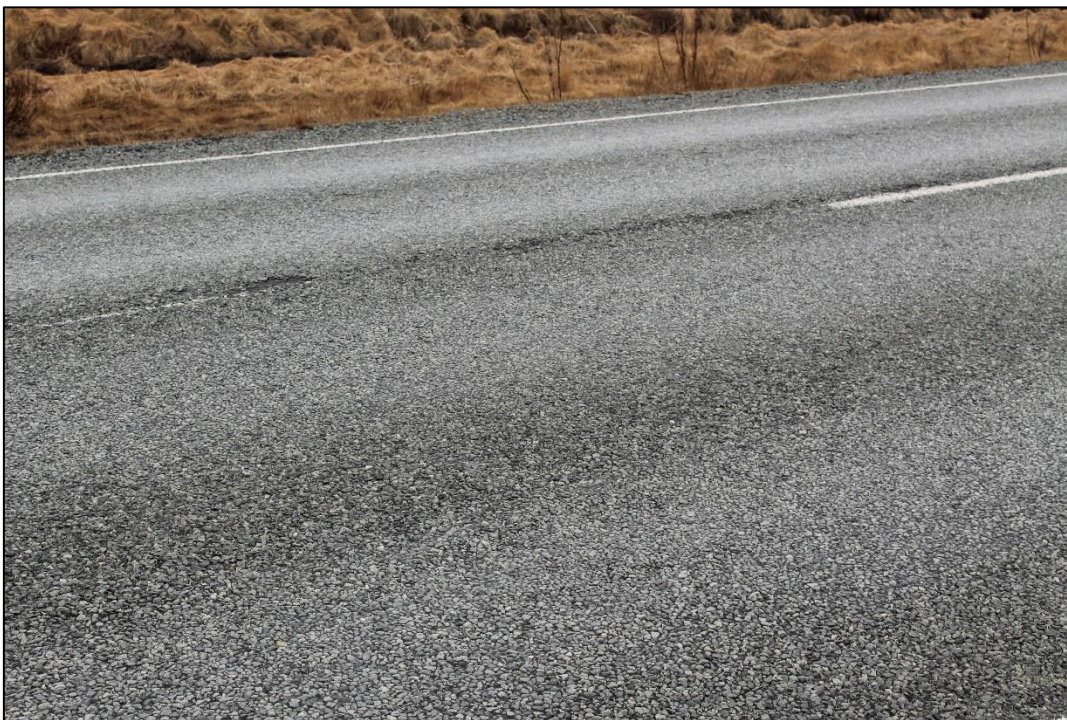
Mynd 2.12 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 5904

Bókað var að hér hefði átt sér stað lítilsháttar skröpun, sérstaklega á miðsaum, en einnig voru sjáanlegir litlar skellur hér og þar, sérstaklega þegar sunnar dróg. Hjólförin virtust alveg óskemmd og klæðingin í sjálfu sér í góðu lagi. Hætta var þó talin á að meira skrapaðist af það sem eftir lifði vetur, ef vetrarfærð yrði á annað borð.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.12 d) til f).



Mynd 2.12 d) og e) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 34-02 í stöð 5904



Mynd 2.12 f) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 34-02 í stöð 5904

Kaflinn er metinn nokkuð svipaður og var í desember 2020, þó virðist ívið meira hafa losnað af steinefni af hryggjum. Á heildina litið er kaflinn þó í góðu lagi og hjólförin öll mjög fín að sjá.

Aftur eru teknar myndir af þessum 8/16 mm Durasplitt kafla á vegi 34-02 í stöð 7875 í desember 2020, sjá mynd 2.13 a) til c).



Mynd 2.13 a) og b) Myndir teknar í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 7875



Mynd 2.13 c) Mynd tekin í desember 2020 á vegi 34-02 í stöð 7875

Bókað var í desember 2020 að þessi kafla í heild sinni væri í nokkuð góðu lagi eins og kaflinn sem er nær Selfossi. Þó voru staðbundnar skemmdir, lítilsháttar skrap eftir plóg, sérstaklega á miðhrygg, en líka svolítið á milli hjólfara, en hjólförin sjálf voru metin í öllum tilfellum í lagi. Mynd 2.13 c) sýnir staðbundna skemmd við afleggjara þar sem álag er að öllum líkindum nokkuð mikið. Steinefni hefur losnað upp á miðhrygg og á milli hjólfara, enda eftirþjöppunin minni á þeim svæðum. Hjólförin voru þó metin í fínu lagi í þessari stöð, en tekið fram að myndin er alls ekki dæmigerð fyrir slitlagið í heild sinni.

Aftur voru teknar myndir í sömu stöð í apríl 2021, sjá mynd 2.12 d) til f).



Mynd 2.13 a) og b) Myndir teknar í apríl 2021 á vegi 34-02 í stöð 7875



Mynd 2.13 c) Mynd tekin í apríl 2021 á vegi 34-02 í stöð 7875

Segja má að tiltölulega litlar breytingar hafi orðið á kaflanum, eða öllu heldur þessari staðbundnu skemmd við afleggjara síðan í desember 2020, þó hugsanlega heldur meira steinlos á hryggjum. Aftur má segja að þessi kafli í heild sinni hafi komið nokkuð vel undan vetri og er einungis lítilsháttar skrap á hryggjum en að langmestu leyti er kaflinn í finu lagi.

3 Umræða

Úttektir á þjálbiksklæðingum sem lagðar voru út á Suðurlandi sumarið 2020 með 8/16 mm Durasplitt steinefni benda til að klæðingarnar hafi heppnast vel. Þær eru allar að mestu óskemmdar eftir einn vetur, fyrir utan plógför og/eða steinlos á hryggjum í sumum tilfellum. Þessar skemmdir eru yfirleitt óverulegar, en þó umtalsverðar t.d. á hluta Biskupstungnabrautar. Á Hringveginum er tekið eftir því að steinefni á hryggjum virðist vera hálf „losaralegt“ þar sem lítur út fyrir að eftirþjöppun af völdum umferðar hafi ekki verið nægileg. Þetta er alþekkt fyrirbæri að steinefni sé skrapað af hryggjum við vetrarviðhald, en svo virðist að klæðingarnar hafi ekki látið meira á sjá frá desember 2020 til apríl 2021 eftir vetrarþjónustuna svo nokkru næmi. Hjólför 8/16 mm Durasplitt klæðinganna voru metin í mjög góðu lagi í öllum tilfellum, en það hefur líka verið tilfellið með góð íslensk steinefni í klæðingar.

Segja má að heppilegra hefði verið að taka þessar þjálbiksklæðingar með Durasplitt steinefni fyrst út áður en vetrarviðhald hófst, en ætla má að þá hefðu þær líklega allar verið metnar í fullkomnu lagi. Á hinn bóginn má segja að ástand Durasplitt klæðinganna versnaði ekki til muna það sem eftir var vetrar, en skrapið sem komið hafði fram í desember hafði yfirleitt ekki aukist svo mikið í apríl að teljandi skaði væri af.

Við vorúttekt 2021 var farið í sömu stöðvar á þessum köflum og farið var á til myndatöku í desember 2020 og kaflarnir metnir upp á nýtt. Þess er vænst að niðurstöður þessara úttekta síðasta vetur og aftur í vor muni styðja við ákvarðanatöku Vegagerðarinnar um hvort hagstætt geti verið að nota innflutt, slitsterk steinefni í auknu mæli í klæðingar hérlandis.