



4

Umferðaröryggisúttekt vega



23.07.2010

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1	Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur
2	Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur
3	Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður
4	Handbækur, leiðbeiningar	Grænn
5	Greinargerðir, álitsgerðir, skýrslur, yfirlit	Blár
Ú	Útboðslýsingar	

EFNISYFIRLIT:

1 Inngangur	2
2 Markmið	2
3 Upphaf verks	3
3.1 Upphafsfundur	3
3.2 Gögn	3
3.3 Kröfur veghönnunarreglna	4
3.4 Slysagreining	6
4 Framkvæmd umferðaröryggisúttektar vega	7
4.1 Undirbúningur vettvangsskráningar/skoðunar	7
4.2 Vettvangsskráning	7
4.3 Úrvinnsla vettvangsskráningar	8
4.4 Vettvangsskoðun	8
4.5 Úrvinnsla vettvangsskoðunar	8
4.6 Varhugaverðar aðstæður á núverandi vegum	9
5 Skýrslugerð um umferðaröryggisúttekt vega	10
6 Eftirvinnsla	11
Fylgiskjöl	12
F1 Tákmyndir í vettvangsskrá, nöfn þeirra og skýringar	13
F2 Staðlað form fylgiskjala	15
F3 Dæmi um umferðaröryggisúttekt vega	17

1 Inngangur

Umferðaröryggisúttekt vega er einn þáttur umferðaröryggisstjórnunar. Umferðaröryggisúttekt felst í því að reglulega fer fram skoðun á vegakerfinu þar sem sjónum er beint að ýmsum öryggisþáttum í þeim tilgangi að finna það sem betur má fara. Verklagsregla 5.6.1 fjallar um umferðaröryggisúttekt og eru þær leiðbeiningar sem hér fara á eftir um það hvernig standa skuli að úttektinni. Leiðbeiningarnar voru m.a. unnar fyrir fé úr Rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar.

Skúli Þórðarson verkfræðingur hjá Vegsýn EHF þýddi leiðbeiningar norsku vegagerðarinnar Statens vegvesen Håndbok 222, Trafikksikkerhetsrevisjoner- og inspeksjoner, del 2, en kafli 2 fjallar um umferðaröryggisúttekt.

Guðni P. Kristjánsson verkfræðingur hjá verkfræðistofunni Hnit HF staðfærði textann og tengdi hann við nýju veghönnunarreglurnar o.fl.

Jón Hjaltason og Auður Þóra Árnadóttir, starfsmenn Umferðardeildar, unnu að þróun þess hluta Vettvangsskrár sem snýr að umferðaröryggi og nutu aðstoðar starfsmanna Þjónustudeildar, þeirra Ásbjörns Ólafssonar og Einars Pálssonar. Guðmar Magnússon hjá Samsýn sá um forritun í sambandi við skýrslugerð. Guðni P. Kristjánsson, Jón Hjaltason og Auður Þóra Árnadóttir sáu um prófun leiðbeininganna og tilheyrandi skýrslugerð.

Ýmsir starfsmenn Vegagerðarinnar rýndu drög að leiðbeiningunum.

2 Markmið

Markmiðið með umferðaröryggisúttekt vega er að finna staði þar sem hættu er á að slys geti orðið og gera áætlun um lagfæringar í kjölfarið. Markmið lagfæringanna er að koma í veg fyrir slys eða að draga úr afleiðingum slysa ef þau verða.

Umferðaröryggisúttekt vega er skilgreind sem kerfisbundin yfirferð á vegum í notkun í því skyni að finna varhugaverð atriði sem leitt geta til alvarlegra slysa. Úttektin byggir á reynslu og þekkingu á hönnun vega og umferðarstýringu ásamt þekkingu á áhrifum mismunandi aðgerða á umferðaröryggi.

Gátlistar eru notaðir við að meta útfærslu sem flestra öryggisþátta, eins og hvernig umhverfi vega, yfirborðsmerkingar, vegrið og þess háttar standast öryggiskröfur veghönnunarreglnanna.

Umferðaröryggisúttekt skal fara fram á þjóðvegum með reglulegu millibili, á 3-5 ára fresti, tíðast á umferðarmiklum vegum

Umferðaröryggisúttekt vega er ólík úttekt á slysastöðum að því leyti að lögð er áhersla á að laga staði sem taldir eru hættulegir, jafnvel þótt þar hafi ekki orðið slys.

Í þessum leiðbeiningum er að finna verklagslýsingu, gátlista og aðrar upplýsingar um það hvernig umferðaröryggisúttekt vega skal framkvæmd.

3 Upphaf verks

Formaður verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt vega ákveður skipan úttektarhóps í hvert sinn og ákveður hverjir sjái um vettvangsskráningu. Almennt skal miða við að a.m.k. þrír séu í úttektarhópi. Formaður úttektarhóps er hér eftir nefndur úttektarstjóri.

Starfsmenn úttektarhóps skulu hafa sérfræðikunnáttu í einhverju af eftirfarandi: veghönnun, öryggi vega, slysarannsóknunum og vegmerkingum.

3.1 Upphafsfundur

Umferðaröryggisúttekt hefst með því að formaður verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt boðar til fundar með úttektarhópi. Formaður verkefnishóps stýrir honum. Til þess að tryggja góðan undirbúning fundarins, skal formaður verkefnishóps leggja tiltæk gögn (sbr. kafli 3.2) fram á fundinum.

Tilgangur með upphafsfundinum er að:

- Kynna vegarkafla og skýra hugsanlega varasama staði og varasöm atriði á kaflanum.
- Tilgreina vegflokk og vegtegund.
- Sannreyna að gögn og annar búnaður sem úttektarhópurinn þarfnast séu til staðar.
- Gefa stutt yfirlit yfir verklag umferðaröryggisúttektarinnar.
- Tilgreina hverjir sjái um vettvangsskráningu.
- Gera vinnu- og tímaáætlun fyrir verkið.
- Yfirfara og ræða grundvallaratriði og lausnir.
- Ákveða tímasetningu lokafundar.

Formaður verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt vega ber ábyrgð á því að úttektarhópur fái þau gögn sem nauðsynleg eru.

3.2 Gögn

Með gögnum og er átt við skjöl og hönnunargögn sem nauðsynleg eru til þess að umferðaröryggisúttekt geti farið fram.

Dæmi um þessi grunn gögn eru:

- **Kort og hönnunargögn:**
 - Kort yfir veginn sem sýnir kaflaskiptingu og lengd í línu.
 - Tölvutækt kort sem unnt er að prenta út í mælikvarða 1:5000 sem yfirlitskort og 1:500 fyrir skissur.
 - Loftmyndir
 - Viðeigandi hönnunargögn.

- **Tölulegar upplýsingar:**
 - Umferð, ÁDU, SDU og VDU.
 - Gögn um leyfilegan hámarkshraða og tiltækar hraðamælingar.
 - Gögn um gildandi skipulag og framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru.
 - Gögn yfir akstursferla á vegamótum.
 - Gögn um umferð óvarinna vegfarenda.
 - Slysaskrá síðustu 4 til 8 ára fyrir veginn, þ.e. slysakort og upplýsingar um fjölda slysa og slysatíðni.
- **Veghönnunarreglur, handbækur og leiðbeiningar, t.d.:**
 - Veghönnunarreglur.
 - Reglur um vinnustaðamerkingar.
 - Handbækur um yfirborðsmerkingar.
 - Handbækur um umferðarmerki.
 - Leiðbeiningar um gerð og viðhald kostnaðaráætlana (eru í smíðum 2010)

3.3 Kröfur Veghönnunarreglna

Það skal ítrekað að úttektarhópurinn þarf að hafa góða þekkingu á Veghönnunarreglunum. Hér er bent á nokkrar af kröfum Veghönnunarreglna sem gott er að hafa í huga við úttekt og er vísað í kafla þeirra:

Kafli 2.2 Rými

Þar er fjallað um:

- Lágmarksfjarlægðir í hindranir frá akbrautum og stígum.
- Lágmarkshæðir undir hindranir.
- Lágmarksstærðir stíga og undirganga.
- Lágmarksfjarlægðir göngu-, hjólreiða- og reiðstíga frá vegum.
- Breidd milli bríka á brúm.

Kaflí 2.3 Öryggissvæði og kaflí 5.4.3 Notkunarsvið

Í Veghönnunarreglunum eru öryggissvæði við hlið vega skilgreind og það ber að leggja mikla áherslu á þau við umferðaröryggisúttekt vega.

Þessir kaflar fjalla um öryggissvæði (kaflí 2.3) og svæði fyrir utan öryggissvæði (kaflí 5.4.3).

Innan öryggissvæðisins (kaflí 2.3):

- Þar skal almennt ekki vera önnur umferð ökutækja.
- Þar skal vatn ekki vera dýpra en 0,25 m að jafnaði.
- Ræsisop skulu ekki vera stærri en 1,5 m í þvermál.
- Tré og tréstólpar skulu ekki vera með stærra þvermál en 0,1 m í 0,4 m hæð frá jörðu.
- Þar skulu ekki vera skurðir eða árfarvegir.

Svæðið fyrir utan öryggissvæðið skal vera að lágmarki jafn breitt og hálf lágmarksöryggisbreidd en æskilegt er að skoða svæði sem er jafn breitt og lágmarksöryggisbreidd. Ef eitthvað af eftirtöldu er innan þess svæðis og ekki er unnt að færa eða fjarlægja það þá skal setja upp vegrið (kaflí 5.4.3):

- Þverhnípi eða brekka sem er hærri en 4 m og brattari en 1:1,5.
- Stakir steinar stærri en 0,5 m á kant.
- Vatn dýpra en 0,5 m að jafnaði.
- Skurðir dýpri en 1,0 m.
- Leikvellir, skólalóðir, tjaldsvæði, íbúðasvæði o.þ.h.
- Mannvirki þar sem alvarleg afleidd tjón eða slys geta hlotist af við ákeyrslu, s.s. eldsneytistankar.
- Staðir þar sem útafakstur getur haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér, s.s. vatnsból og minjar.

Kaflí 2.4 Hliðarsvæði

Hliðarsvæði er vegflái, vegskering og öryggissvæði.

Í kaflanum er fjallað um öryggissvæði og öryggismál sem tengjast eftirtöldum atriðum:

- Vegi á fyllingu.
- Vegi í skeringu.
- Skeringu í berg.
- Skeringu í berg með fangskurð.
- Ræsum og endafrágangi, sjá einnig staðlaðar ræstateikningar.

Kaflí 3.4.3 Neyðarrampi

Neyðarrampar með fangbraut geta verið nauðsynlegir við bratta vegi.

Kafli 3.6 Vegsýn

Þar stendur:

„Vegsýn er megingrundvöllur umferðaröryggis og gæða umferðarflæðis á vegum. Skilgreindar eru þrens konar lengdir sem vegsýn þarf að uppfylla að lágmarki:

L_s	Stöðvunarlengd.
L_m	Mætilengd.
L_f	Framúraksturslengd.

Vegsýn þarf að vera jafn löng eða lengri en stöðvunarlengd á öllum vegum.

Vegsýn þarf að vera jafn löng eða lengri en mætilengd á einnar akreinar vegi, sem ekinn er í báðar áttir.

Vegsýn sem er lengri en framúraksturslengd eykur gæði umferðarflæðis.“

Úttektarhópar athugi sérstaklega undirstrikuðu línuna hér fyrir ofan, sem þýðir m.a. að taka þarf burt blindhæðir og annað sem hindrar að vegsýn sé jafn löng eða lengri en stöðvunarlengd á öllum vegum.

Kafli 4.1 Lágmarksfjarlægð á milli vegamóta

Þetta er mikilvægt umferðaröryggisatriði.

Kafli 5.4 Vegrið

Þar er fjallað um:

- Vegriðsgerðir.
- Staðsetningu vegriða.
- Lengd vegriðs.
- Endafrágang og vegriðspúða.
- Samsetningu vegriða.

3.4 Slysagreining

Við mat á hættulegum aðstæðum er mikilvægt að huga að fyrirbyggjandi þáttum. Þetta felur í sér að huga þarf að því sem getur gerst í stað þess að líta einungis á það sem hefur gerst.

Því skal ekki einblína um of á þau slys sem hafa orðið heldur gera gróft yfirlit yfir slysasögu vegarkafllans. Ástæðan er sú að oft er hætt við að slysasagan skyggi á hættulegar aðstæður sem kunna að leynast.

Draga skal fram heildarmynd slysasögu á kaflanum. Þetta fæst með slysagreiningu þar sem fram kemur hvaða tegundir slysa hafa verið algengastar og hvaða orsakir liggja að baki alvarlegustu slysunum. Enn fremur er rétt að kanna önnur atriði sem við geta átt, svo sem skyggni, árstíma og tíma sólarhrings.

Mælt er með að slysagreiningin sé gerð eftir að vettvangsskoðun hefur farið fram til þess að sannreyna hvort sést hefur yfir atriði sem slysasagan afhjúpar. Ef mörg slys hafa orðið á sömu stöðunum ætti í úttektarskýrslunni að mæla með svartblettagreiningu á þeim stöðum.

4 Framkvæmd umferðaröryggisúttektar vega

Framkvæmd umferðaröryggisúttektar vega er skipt í eftirfarandi þætti:

- Undirbúning.
- Vettvangsskráningu.
- Úrvinnslu vettvangsskráningar.
- Vettvangsskoðun.
- Úrvinnslu vettvangsskoðunar.

Áréttað skal að ofangreint verklag gerir ráð fyrir að tvisvar sé farið á vettvang.

Farið er nánar yfir hvern þátt hér á eftir.

4.1 Undirbúningur vettvangsskráningar/skoðunar

Fara skal yfir öll gögn vegna vettvangsskráningar og vettvangsskoðunar.

Vísað er til *Reglna um vinnustaðamerkingar* þar sem fram koma kröfur til ökutækja sem notuð eru í tímabundinni vinnu á vegi. Til þess að vettvangsvinnan sé eins örugg og frekast er kostur eru eftirfarandi kröfur settar fram vegna vettvangsskráningar og vettvangsskoðunar:

- Nota skal bifreið sem búin er viðvörðunarljósi (sveipljósi) en í ferlinu þarf oft að nema staðar og líta nánar á aðstæður við veg.
- Í einstaka tilfellum kann að vera nauðsynlegt að vinna á þeim tíma sólarhrings þegar umferð er lítil.
- Starfsfólk noti viðurkenndan öryggisbúnað sbr. gæðaskjal 8.08 í Stoðhandbók starfsmannadeildar Vegagerðarinnar sem finna má á heimasíðu stofnunarinnar. Lítið er svo á að ákvæði um starfsmenn sem að jafnaði vinna inni en sinna útivinnu eigi við en í því felst að nota skal viðurkenndar endurskinsflíkur.
- Mælt er með því að gengið sé eftir vegarkanti, helst utan vegar þegar það er unnt, og forðast skal að ganga yfir veg.

Merkja skal við þau atriði á eyðublaðinu í fylgiskjali F1, *Táknmyndir í vettvangsskrá*, hvað á að skrá í vettvangsskráningunni.

Bent skal á að taka skal myndir af viðfangsefninu og setja inn á fylgiskjal F2.

Ef það eru aðrir en þeir sem eru í úttektarhópnum, sem sjá um vettvangsskráninguna, skal úttektarhópurinn kynna fyrir þeim hvað á að skrá í vettvangsskráningunni.

4.2 Vettvangsskráning

Við vettvangsskráningu skal nota vettvangsskráningarkerfi Vegagerðarinnar og fara þar inn á flipann *Umferðaröryggi*. Að öðru leyti er vísað á „Vettvangsskrá - leiðbeiningar“.

4.3 Úrvinnsla vettvangsskráningar

Þeir sem voru við vettvangsskráninguna skulu ganga frá skráðum gögnum úr í tölvukerfi Vegagerðarinnar.

Þeir skulu jafnframt skrifa út niðurstöður úr vettvangsskráningu inn á staðlað eyðublað sem er á Word-formi, sjá fylgiskjal F2. Sérstakur skýrslugjafi, *Skýrslusmiður*, er til í miðlægum gagnagrunni Vegagerðarinnar fyrir þessa vinnslu. Þetta staðlaða eyðublað verður fylgiskjal í skýrslu um umferðaröryggisúttektina.

Úttektarhópurinn getur byrjað að gera tillögur að úrbótum á vegarkaflanum miðað við niðurstöður vettvangsskráningar og færa þær inn á staðlaða eyðublaðið.

4.4 Vettvangsskoðun

Við vettvangsskoðun skal reynt að skýra hugsanlega óvissu sem ekki reyndist unnt að ráða í við vettvangsskráningu og bæta þá þætti sem ekki voru gerð skil þar. Skrá skal slíkar viðbótarupplýsingar í athugasemdadálkinn.

Jafnframt þarf að ákveða úrbætur og lausnir í vettvangsferðinni og skrá þær í dálk yfir úrbætur.

Kort yfir vegarkafla eða einstaka staði má nýta til þess að skissa inn úrbætur og mæla fjarlægðir og fl.

Taka þarf myndir af varhugaverðum stöðum.

Atriði sem erfitt er að meta við vettvangsskráningu og ávallt þarf að gefa gaum í vettvangsskoðuninni sjálfri eru:

- Vegrásarsvæði (skurðdýptir, brunnar og undirstöður sem standa upp úr, endar ræsa o.þ.h.).
- Fláar, þ.e. bratti þeirra, þörf á vegriðum.
- Gerð stólpa og mastra sem staðsett eru innan öryggissvæðis, þ.e. hvort þau hafi brotlið eða séu eftirgefandi.
- Vegsýn í vegamótum og við afleggjara.
- Skilti á hliðarvegi.
- Aðstaða óvarinna vegfarenda.

4.5 Úrvinnsla vettvangsskoðunar

Hér er gengið frá endanlegum tillögum að úrbótum á vegarkaflanum sem er í úttekt og staðlaða eyðublaðið, sjá fylgiskjal F2, fyllt út/uppfært í samræmi við þær. Bæta má við myndum eða fella út myndir. Gert er ráð fyrir að unnt sé að hafa myndir og teikningar sem ekki komast fyrir á þessu eyðublaði á sér blöðum í þessu kerfi.

Umferðardeild Vegagerðarinnar sér um að merkja við hvort úrbæturnar þurfi að fara inn á vegáætlun eða flokkist sem öryggisaðgerð og skal því skilja aftasta dálkinn eftir auðan.

Frágengið eyðublað, F2, verður fylgiskjal við skýrslu um úttektina, sjá nánar í kafla 5.

4.6 Varhugaverðar aðstæður á núverandi vegum

Eftirfarandi lýsing er frá norsku vegagerðinni um niðurstöður umferðaröryggisúttektar á 56 vegarköflum (41 vegarkafli í dreifbýli og 15 í þéttbýli):

„Á vegum í dreifbýli hefur áherslan verið á hættu á útafakstri. Tvenns konar öryggisvandamál eru algengust. Í fyrsta lagi aðstæður á hliðarsvæðum vegarins, s.s. bergskeringar og grjót, vegrásir, fyllingar og skeringar og í öðru lagi léleg og hættuleg vegrið. Af þessu leiðir að tillögur til úrbóta eru flestar varðandi hliðarsvæði vegarins, vegrið og brúavegrið.

Í þéttbýli hafa gatnamót og aðstæður gangandi og hjólandi verið mest áberandi. Umferðaröryggisvandamálin varða fyrst og fremst óheppilegt fyrirkomulag gatnamóta og afleggjara. Einnig eru dæmigerð atriði er varða hliðarsvæði vegar og slæman aðbúnað gangandi og hjólandi. Tillögur til úrbóta eru fyrst og fremst varðandi endurbætur eða endurbyggingu gatnamóta og afleggjara auk endurbóta á vegriðum og aukna notkun þeirra.“

Algengar athugasemdir í úttektarskýrslum í Noregi :

- Hættulegar hliðarhindranir (stólpar og möstur, hlið, brunnar, brúarstöplar, steinveggir o.fl.).
- Óheppilegur eða rangur vegriðsendi.
- Hættuleg bergskering, klöpp eða stórgrýti.
- Djúpir og hættulegir skurðir.
- Of stutt vegrið við hliðarhindrun eða brattan fláa.
- Háir og brattir fláar.
- Hættuleg tré.
- Ófullnægjandi vegrið, þ.e. ekki samkvæmt handbók 231 (Rekkverk – normaler).
- Ófullnægjandi vegamót eða afleggjari (þ.m.t. fyrir fótgangandi).
- Skortur á aðstöðu fyrir gangandi og hjólandi.

Flest ofangreindra atriða eiga einnig við hér á landi. Að vísu er sjaldgæft að tré séu til vandræða. Algengt er að vatn liggi of nálægt vegi.

5 Skýrsla um umferðaröryggisúttekt vega

Skýrsla um umferðaröryggisúttekt skal hafa eftirfarandi kaflaskiptingu:

1. Inngangur

Hver er ástæða úttektarinnar. Lýsa skal þeim vegarkafla sem taka skal út. Eftirfarandi upplýsingar komi fram:

- Svæði.
- Vegnúmer og nafn, kaflaskipting og lengd í línu.
- Þéttbýli/dreifbýli.
- Landshættir.
- Vegflokkur og vegtegund.
- ÁDU eða hönnunarumferð, ÁDU_h , ef við á.
- Leyfilegur hámarkshraði.
- Yfirlitskort.

2. Úttektarhópur og úttektarferli

Gera skal grein fyrir hverjir hafa tekið þátt í úttektinni og hlutverki þeirra. Hér skal tilgreina nöfn, vinnuveitanda, starfsheiti og hlutverk í úttektinni. Einnig skal tilgreina dagsetningu funda og vettvangsferða.

3. Gögn

Hér skulu tilgreind þau gögn sem voru látin úttektarhóp í té og tilgreina þær kröfur sem stuðst var við. Dæmi um þessi gögn voru kynnt í kafla 3.2. Jafnframt skal tilkynna ef ekki hefur verið unnt að útvega mikilvæg gögn.

4. Slysagreining og mikilvægar upplýsingar

Hér er yfirlit yfir helstu atriði slysasögu vegarkafans. Algengustu tegundir slysa eru tilgreindar auk þess sem mikilvægt er að fá fram eðli alvarlegra slysa. Draga skal fram heildarmyndina og ekki einblína á þá staði þar sem einstök slys hafa orðið, sbr. kafla 3.4.

Mikilvæg gögn sem notuð eru við úttektina eru skráð í töflu, þar sem tilgreindir eru kaflar sem hafa sömu einkennin. Út frá ÁDU eða hönnunarumferð, ÁDU_h , og leyfilegum hámarkshraða, er lágmarksbreidd öryggissvæðis og lágmarkskröfur um stöðvunarlengd og framúraksturslengd fengnar úr Veghönnunarreglum.

Veg- og kaflanúmer og stöð í km		Leyfilegur hámarks- hraði (km/klst.)	ÁDU (fjöldi bíla á sólarhr.)	Lágmarks- breidd öryggissvæðis (m)	Lágmarks- stöðvunar- lengd (m)	Lágmarks- framúr- aksturslengd (m)
Byrjun	Endir					

5. Samantekt um úttektina

Hér komi fram yfirlit yfir algengustu athugasemdir sem gerðar voru við ástand eða aðstæður og mat á alvarleika þeirra. Tillögur til úrbóta og forgangsöröðun þeirra skal einnig koma fram í samantektinni.

6. Kostnaðaráætlun

Gera skal grófa kostnaðaráætlun vegna þeirra úrbóta sem lagðar eru til. Ef úttektin nær yfir fleiri en einn vegarkafla skal gera kostnaðaráætlun fyrir hvern vegarkafla. Leiðbeiningar um gerð og viðhald kostnaðaráætlana eru í smíðum hjá Vegagerðinni og skal fara eftir þeim eftir að þær hafa verið gefnar út.

Fylgiskjöl:

Útfyllt eyðublöð

Eyðublöð, sjá fylgiskjal F2, sem lýsa einstökum frávikum, þ.e. varhugaverðum atriðum sem fundust, eru meginuppistaða skýrslunnar. Hér er skráðum frávikum lýst með upplýsingum um staðsetningu (lengd í línu) og ljósmyndum auk þess sem tillögur til úrbóta eru tilgreindar.

Dæmi um útfyllta skýrslu um umferðaröryggisúttekt vega er að finna í fylgiskjali F3.

6 Eftirvinnsla

Skýrsludrög skulu afhent formanni verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt vega til yfirferðar. Formaður verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt sendir viðkomandi svæðisstjóra og umferðardeild drögin til umsagnar. Umsögn skal að jafnaði liggja fyrir innan 14 daga.

Formaðurinn gerir skriflegar athugasemdir við skýrsluna og í kjölfarið boðar hann lokafund með úttektarhópnum.

Endanleg skýrsla er send formanni verkefnishóps um umferðaröryggisúttekt vega, viðkomandi svæðisstjóra og umferðardeild. Umferðardeild skal tryggja að tillögur að tiltölulega ódýrum aðgerðum sem unnt er að ráðast í án verulegs undirbúnings komist inn á lista yfir nauðsynlegar lagfæringar á slysastöðum. Umferðardeild skal jafnframt tryggja að listi yfir umfangsmeiri aðgerðir berist til þeirra sem bera ábyrgð á endurskoðun vegáætlunar.

Að lokum skal bent á að ef þeir aðilar, sem sjá um umferðaröryggisúttekt (vettvangsskráningu eða vettvangsskoðun), verða varir við einhverjar skemmdir á vegi, vegbúnaði eða hliðarsvæði vegar, sem eru þess eðlis að slys geti hlotist af, skulu þeir skrá þær með sama hætti og önnur atriði. Um getur verið að ræða slæmar holur í vegyfirborði, hvassar malbiksbrúnir, skemmt vegrið o.s.frv. Formaður úttektarhóps skal síðan koma upplýsingum um skemmdirnar til yfirmanns viðhalds og þjónustu á viðkomandi svæði svo fljótt sem verða má.





















Fylgiskjöl

F1 Táknmyndir í vettvangsskrá, nöfn þeirra og skýringar

F2 Staðlað form fylgiskjala

F3 Dæmi um umferðaröryggisúttekt vega

F1 Táknmyndir í vettvangsskrá, nöfn þeirra og skýringar

Nota	Táknmynd	Nöfn táknmynda	Skýringar
		<i>Of brattur flái</i>	Bratti vegfláa er of mikill
		<i>Þverhnípi við veg</i>	Þverhnípi hærra en 4 m á aukna öryggissvæðinu.
		<i>Klökk nálagð vegi</i>	Meta fjarlægð frá vegkanti í klökk og skrifa upplýsingarnar í athugasemdir.
		<i>Skering nálagð vegi</i>	Meta fjarlægð frá vegkanti í skeringu í laus jarðlög og skrifa upplýsingarnar í athugasemdir.
		<i>Stórt tré við veg</i>	Áætla þvermál trjástofns og fjarlægð trés frá vegkanti.
		<i>Stakir steinar</i>	Meta fjarlægð í grjótið frá vegkanti. Einnig skrá sérstaklega ef um mjög stóra steina er að ræða, þ.e. steina sem eru stærri en 0,5 m á kant.
		<i>Grjót meðfram vegi</i>	Skrá sérstaklega ef um mjög stóra steina er að ræða, þ.e. steina sem eru stærri en 0,5 m á kant.
		<i>Vatn > 0,25 m</i>	Vatn við veg sem er dýpra en 0,25 m.
		<i>Skurður við veg</i>	Meta hversu langt er í skurðbakka frá vegkanti og dýpi skurðarins.
		<i>Óvarið ræsi > 1,5 m</i>	Óvarið ræsi sem er stærra en 1,5 m í þvermál.
		<i>Óvarið ræsi ≤ 1,5 m</i>	Óvarið ræsi minna en eða jafnt og 1,5m í þvermál.
		<i>Vegbúnaður við veg</i>	Skýra nánar hvaða vegbúnað sem er of nálægt vegi, t.d. ljósastaura eða skilti er um að ræða.
		<i>Stígur nálagð vegi</i>	Skýra nánar í athugasemdum um hvers konar stíg sem er of nálægt vegi er að ræða
		<i>Tenging</i>	Skýra nánar í athugasemdum um hvers konar tengingu er að ræða, sjá veghönnunarreglur, kafla 4.1.
		<i>Vegamót</i>	Tilgreina hvaða vegamót er um að ræða.
		<i>Vegsýn skert</i>	Skýra nánar í athugasemdum hvað skerðir vegsýn, t.d. mannvirki, klapparskering, lausmassaskering o. s. frv.
		<i>Vegsýn skert gróður</i>	Skýra nánar í athugasemdum hvað skerðir vegsýn, t.d. tré og runnar.
		<i>Einbreið brú</i>	Skrá heiti árinna sem brúin liggur yfir.
		<i>Blindhæð</i>	Skrá staðsetningu (stöð) á hápunkti.
		<i>Merkjapúði</i>	Merkjapúði með of bröttum fláa.

Umferðaröryggisúttekt vega



Nota	Táknmynd	Nöfn táknmynda	Skýringar
		Röravegrið	
		Stálvegrið, einfalt	
		Stálvegrið, tvöfalt	
		Víravegrið	
		Önnur gerð vegriðs	Skrá hvaða gerð vegriðs er um að ræða.
		Vegrið skemmt	Vegrið skemmt eða ófullnægjandi frágangur á því Skýra nánar í athugasemdum.
		Vegrið vantar	
		Hjólför	Hættuleg hjólför í yfirborði.
		Malbiksbrúnir	Hættulegar malbiksbrúnir.
		Ýmislegt	Ýmislegt og óflokkað.

F2 Staðlað form fylgiskjala

F3 Dæmi um umferðaröryggisúttekt vega





5

Umferðaröryggisúttekt Þingvallavegar, 36–11



23.07.2010

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1	Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur
2	Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur
3	Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður
4	Handbækur, leiðbeiningar	Grænn
5	Greinargerðir, álitsgerðir, skýrslur, yfirlit	Blár
Ú	Útboðslýsingar	

Umferðaröryggisúttekt Þingvallavegar, kafla 36-11

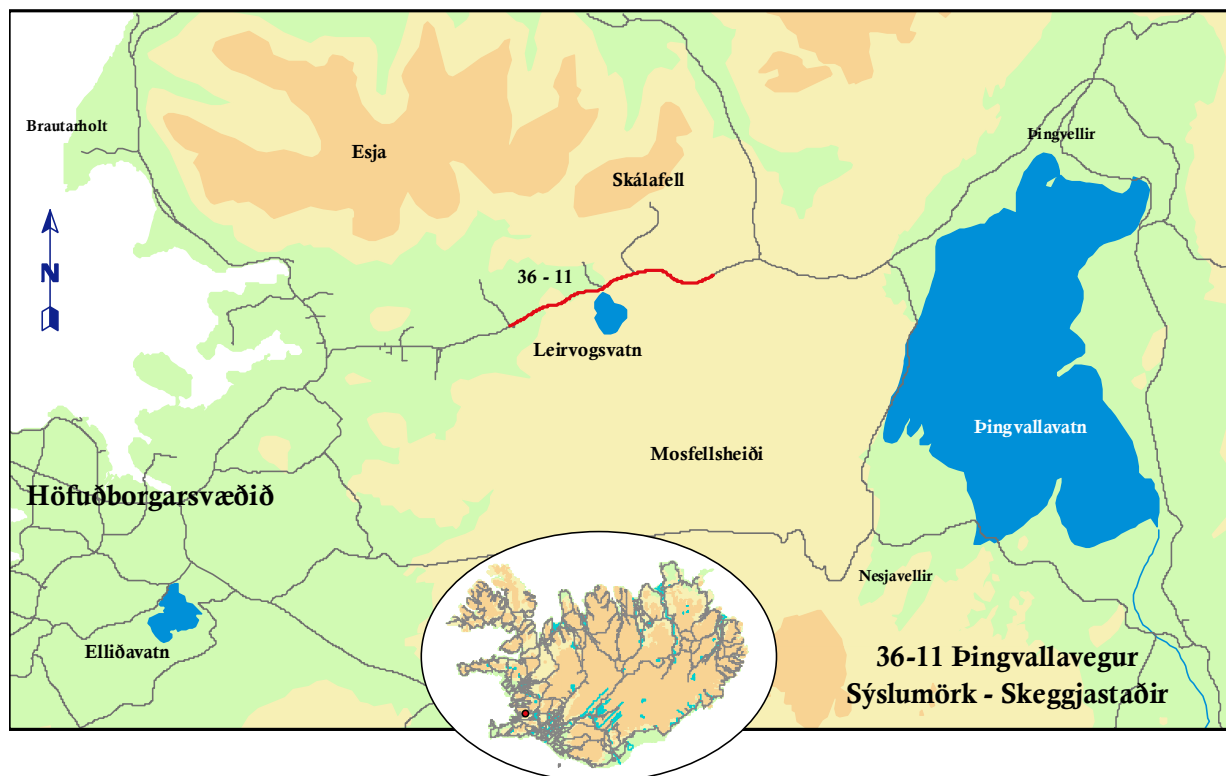


EFNISYFIRLIT:

1 Inngangur	2
2 Úttektarhópur og úttektarferli	2
3 Gögn	3
4 Slysagreining og mikilvægar upplýsingar	3
5 Samantekt um úttektina	4
6 Kostnaðaráætlun	5
Fylgiskjal	5

1 Inngangur

Þingvallavegur kafla 36-11 er 7,99 km langur og var hann allur skoðaður í þessari úttekt. Þessi kafla er á svæði 3, Suðvestursvæði Vegagerðarinnar. Kafla 36-11 liggur frá sýslumörkum vestur að Skeggjastöðum. Kaflin liggur niður vestan megin í Mosfellsheiðinni og er á mýrar- og holtasvæði. Þingvallavegur er stofnvegur og er 7,5 m breiður, sem vegtegund C1. Ársdags-umferð, ÁDU, á kafla 36-11 er 1.517 árið 2009 og leyfilegur hámarks hraði er 90 km/klst.



Mynd 1 Þingvallavegur kafla 36-11

2 Úttektarhópur og úttektarferli

Í úttektarhópnum eru Auður Þóra Árnadóttir, forstöðumaður umferðardeildar Vegagerðarinnar, Jón Hjaltason, verkefnastjóri á umferðardeild Vegagerðarinnar og Guðni P. Kristjánsson, verkfræðingur hjá Hnit verkfræðistofu.

Undirbúningsfundur var haldinn 4. maí 2010. Úttektarhópurinn sá um vettvangsskráninguna og var hún gerð 6. maí 2010. Vettvangsskoðun fór fram 20. maí 2010.

Jón sá um akstur og mælingar, Auður og Guðni mátu aðstæður og komu með tillögur að úrbótum og Auður sá um skráningu í vettvangsskráningarkerfið og tók ljósmyndir. Öll unnu þau að skýrslunni.

3 Gögn

Gögnin sem úttektarhópurinn var með voru Veghönnunarreglurnar, Umferð á þjóðvegum og Umferðaröryggisúttekt vega, leiðbeiningar.

4 Slysagreining og mikilvægar upplýsingar

Á tímabilinu 2005-2009 urðu 10 umferðarslys á kafla 36-11 á Þingvallavegi, sjá mynd 2.

Meðalslysátíðnin á kaflanum á tímabilinu var 0,46 slys á milljón ekinna km. Til samanburðar var meðalslysátíðni á öllum Þingvallavegi á sama tímabili 0,88 slys á milljón ekinna km þannig að meðalslysátíðni kaflans sem tekinn var út er mun lægri en slysátíðni Þingvallavegar í heild sinni. Slysir virðast hafa orðið á öllum tímum dags og við ýmis birtuskilyrði.



Mynd 2 Umferðarslys á Þingvallavegi, kafla 36-11

Í átta tilvikum var ekið út af vegi, í einu tilviki valt ökutæki á vegi og í einu tilviki var ekið á hlið bifreiðar. Í tveimur útafakstursslysum urðu mikil meiðsli á fólki. Í fjórum útafakstursslysum var um lítil meiðsli á fólki að ræða. Tvö af útafakstursslysum urðu við hálkubletti.

Af slysum 10 urðu 4 í grennd við Leirvogsvatn. Farið var nánar yfir gögn um þessi slys. Í einu tilviki er líklegast að ökumaður hafi sofnað og lenti síðan út af eftir aflíðandi beygju. Í öðru tilviki missti ökumaður bifhjóls vald á hjóli, missti það út í lausamöl á tengingu rétt vestan Leirvogsvatns og féll af því. Í þriðja tilvikinu leit ökumaður, sem var rétt vestan við Leirvogsvatn, á leið austur Þingvallaveg, um stund af veginum og þegar hann fann að bíllinn var að fara útaf til hægri rykkti hann í stýrið með þeim afleiðingum að bíllinn valt á vegi og fór síðan út af veginum norðan vegar. Í fjórða tilvikinu lenti ökumaður út af vegi rétt vestan brúar yfir Leirvogsvatn eftir að hafa lent á hálkubletti.

Umferðaröryggisúttekt Þingvallavegar, kafla 36-11



Eins og fram hefur komið eru útafakstursslys á kaflanum algeng en þó nokkuð dreifð. Það undirstrikar mikilvægi þess að búa umhverfi vegar þannig úr garði að alvarleg slys verði ekki á fólki þó að það lendi út af vegi.

Í töflu 1 eru sýnd grunnöggn sem eiga við úttektarkaflann.

Veg- og kaflanúmer og stöð í km		Leyfilegur hámarks-hraði (km/klst.)	ÁDU (fjöldi bíla á sólarhr.)	Lágmarks-breidd öryggissvæðis (m)	Lágmarks-stöðvunar-lengd (m)	Lágmarks-framúr-aksturslengd (m)
Byrjun	Endir					
36_11_0,00	36_11_7,99	90	1.517	7	147	575

Tafla 1 Grunnöggn

5 Samantekt um úttektina

Aðeins ein aðgerð til úrbóta sem fram kemur í fylgiskjalinu er það umfangsmikil að eðlilegt er að hún fari inn á vegaáætlun, en það er færsla reiðstígs við stöð 2.308 til 2.619 út fyrir vegsvæði vegarins. Það væri betra að reiðstígurinn væri hinum megin við skurðinn. Ekki verður fjallað frekar um þetta atriði í skýrslunni.

Stærsti kostnaðarliðurinn (56,7 %, sjá töflu 2) tengist vegriðum sem vantar og aðgerðum í sambandi við það, en þetta er við Leirvogsa og Bugðu. Hinn stóri kostnaðarliðurinn (39,7 %) er frágangur ræsa á öryggissvæðinu. Það sem eftir stendur eru frekar lítil atriði (3,6 %), en eigi að síður nauðsynleg. Þau eru að laga skurði og vegfláa og fleira slíkt. Bent er á að það þarf hanna þessi atriði fyrir framkvæmdir.

Ekki er gerð tillaga að forgangsroðun framkvæmda en unnt er að skipta þeim í tvo áfanga, þ.e. vegriðsaðgerðir annars vegar og frágangur ræsa og smáverkin hins vegar.

Við ræsi í stöð 5720 hefur grafið frá vegg, sjá athugasemd og mynd í fylgiskjali, og er bent á að þeir sem sjá um viðhald á veginum hugi að því sem allra fyrst að gera bragarbót á þessu.

Umferðaröryggisúttekt Þingvallavegar, kafla 36-11



6 Kostnaðaráætlun

Upp úr fylgiskjalinu voru búnir til verkþættir byggðir á verkþáttum í verkþáttaskrá Vegagerðarinnar og reiknað magn á þá. Einingaverð eru að mestu fengin frá Fk-kerfi Vegagerðarinnar. Kostnaðaráætlun er sýnd í töflu 2 með 30 % óvissuálagi. Þessi kostnaðaráætlun er einungis um öryggisaðgerðir.

Verkþættir	Magn	Eining	Einingaverð	Kostnaður		
Lengja ræsi, D≤1,5m	83	m	60.000	4.980.000		
Lengja ræsi, D>1,5m	33	m	90.000	2.970.000		
Ræsaendi, D≤1,5m	39	stk	80.000	3.120.000		
Ræsaendi, D>1,5m	4	stk	120.000	480.000		
Ræsi, neðra burðarlagsefni	300	m ³	1.500	450.000		
Ræsi, fyllingarefni	500	m ³	700	350.000	12.350.000	39,7%
Vegrið	1.044	m	13.000	13.572.000		
Vegriðsendar	8	stk	250.000	2.000.000		
Færa veiðiveg vegna vegriðs	1	HT	500.000	500.000		
Breikka veg fyrir vegrið	2.200	m ³	700	1.540.000	17.612.000	56,7%
Laga skurði	1.285	m	400	514.000		
Laga vegfláa	10	stk	50.000	500.000		
Ýmislegt	1	HT	100.000	100.000	1.114.000	3,6%
Samtals				31.076.000		100%
Óvissa	30%			9.322.800		
Alls				40.398.800		

Tafla 2 Magntaka og kostnaðaráætlun

Fylgiskjal

Umferðaröryggisúttekt vega 36-11 Þingvallavegur

(6 blaðsíður)

Umferðaröryggisúttekt vega



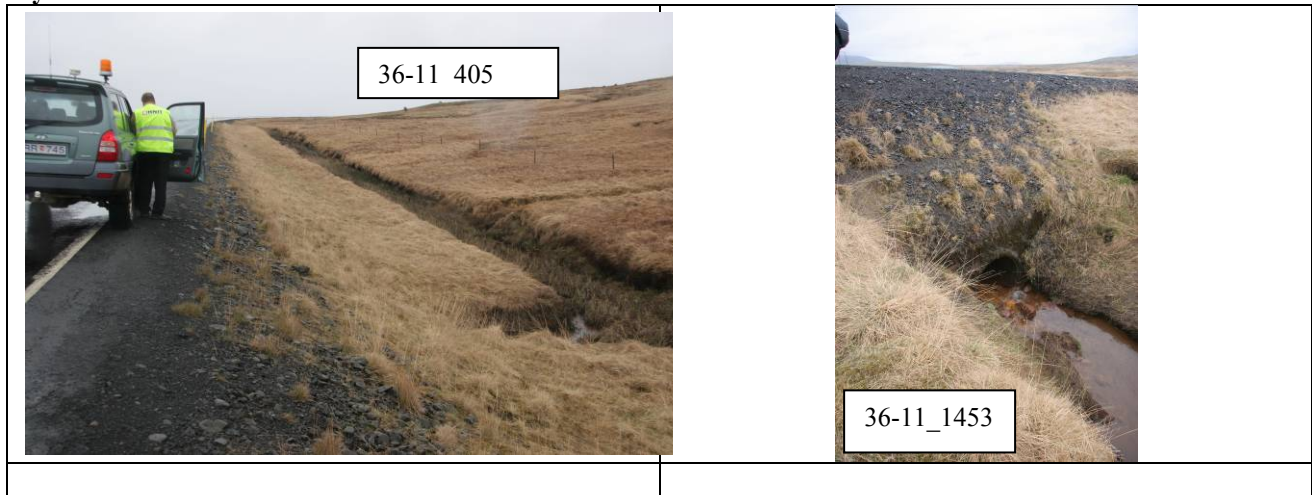
Veg- og kaflannr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Þingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn tákmynda	Gildi	Athugasemdir
11			Óvarið ræsi =< 1,5 m		Ræsi beggja vegna vegar
405	586	181	Skurður við veg	H	
406			Óvarið ræsi =< 1,5 m		Ræsi og skurður beggja vegna vegar
648			Óvarið ræsi =< 1,5 m		Laga enda við ræsi
798	1132	334	Skurður við veg	H	
881			Óvarið ræsi =< 1,5 m		Laga enda
1162			Tenging	H	OK
1453			Óvarið ræsi =< 1,5 m		Laga enda og skurð
1524	1592	68	Skurður við veg	V	
1524	1599	75	Skurður við veg	H	

Dagsetning gagna frá - til: 06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
11			Laga skurðfláa og enda.	Ö
405	586	181	Grynnka skurð með því að ýta fláum í skurð, laga fláa.	Ö
406			Laga skurðfláa við ræsi beggja vegna.	Ö
648			Smálagfæringar á skurðfláa.	Ö
798	1132	334	Hefla fláa ofan í skurð. Fletja fláa og grynnka skurð með fláaefni.	Ö
881			Smálagfæringar á fláa skurða við ræsaenda.	Ö
1162			OK	
1453			Lengja ræsið um 6 m sitt hvoru megin.	Ö
1524	1592	68	Jafna skurðbakka og grynnka skurð.	Ö
1524	1599	75	Jafna skurðbakka og grynnka skurð.	Ö

Umferðaröryggisúttekt vega

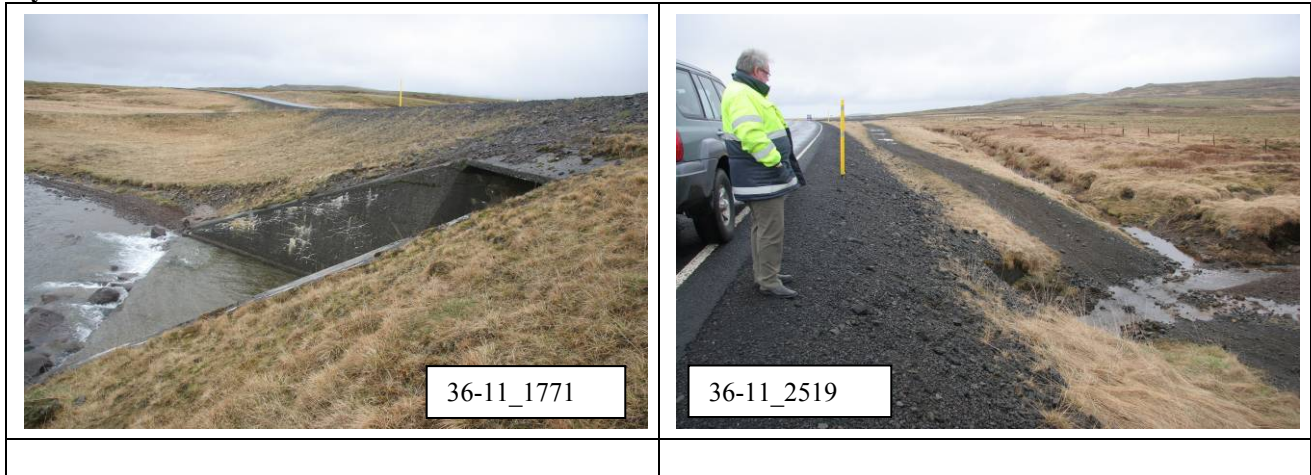


Veg- og kaflanr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Þingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn tákmynda	Gildi	Athugasemdir
1579			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Laga enda og skurð
1771			Vegrið vantar		Vegrið vantar við Bugðu
1832			Tenging	V	Tenging að á og túni
2111			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Laga enda
2197			Tenging	H	OK
2298			Tenging	H	Tenging við reiðveg
2302			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Laga enda og ath. skurð
2308	2619	311	Stígur nálægt vegi	H	
2460			Merkjapúði	V	Fjarlægja skiltapúða
2519			Óvarið ræsi > 1,5 m		Steypt
				Dagsetning gagna frá - til:	06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
1579			Sjá úrbætur við 1453 en umfangsminna.	Ö
1771			Bugða. Vantar 226 m vegrið beggja vegna, + öryggislengdir. Í allt er heildarlengd vegriðs sem vantar 632 m og svo endar að auki. Breikka þarf veg fyrir vegrið og e.t.v. þarf að lengja stökk.	Ö
1832			Tenging sem þarf að færa til vesturs, sbr. hún er fyrir vegriði.	Ö
2111			Minni háttar mál. Þyrfti að lengja ræsi um 2m hægra megin og laga fláa.	Ö
2197			Fylla þarf í kverk. Laga fláa við tengingu.	Ö
2298				
2302			Laga fláa vinstra megin. Steyptur veggur. Hugsanlega þarf að lengja ræsi. Ekki tilefni til að setja vegrið.	Ö
2308	2619	311	Færa reiðstíg út fyrir vegsvæði, hinum megin við skurð,	V
2460			Fjarlægja púða og nota efni annars staðar.	Ö
2519			Lengja þarf ræsi um 6 m beggja megin.	Ö

Umferðaröryggisúttekt vega



Veg- og kaflanr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Pingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn táknmynda	Gildi	Athugasemdir
2687			Merkjapúði		H
2719			Óvarið ræsi > 1,5 m		
2753			Vegbúnaður við veg		H Kross með steypustyrktarjárn sem þarf að fjarlægja
2791			Vegamót		Að skíðasvæði KR í Skálafelli (til hægri) en minni háttar tenging til vinstri.
2791			Tenging		Að skíðasvæði KR í Skálafelli (til hægri) en minni háttar tenging til vinstri.
2912			Merkjapúði		V
3047			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Sérstaklega slæmt vinstra megin
3173			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		
3659			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Ath. í ferð 2 kom í ljós að D < 1,5
3936			Tenging		H Laga fláa
			Dagsetning gagna frá - til:		06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
2687			Laga fláa	Ö
2719			Lengja um 6 m sitt hvoru megin.	Ö
2753			Fjarlægja kross.	Ö
2791			Vegamót aðskíðasvæði KR, mætti aðeins laga.	Ö
2791				
2912			Laga fláa	Ö
3047			Vegna steyptra enda væri æskilegt að lengja ræsið um 3 m hægra megin og 6 m vinstra megin. Steypiti kanturinn kallar á það frekar en stærð ræsis.	Ö
3173			Sjá úrbætur að ofan	Ö
3659			Lengja það um 3 m sitt hvoru megin til að kaffæra steypu veggina. Ath. D < 1,5.	Ö
3936			Laga fláa.	Ö

Umferðaröryggisúttekt vega



Veg- og kaflanr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Pingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn tákmynda	Gildi	Athugasemdir
4136			Vegamót		Vegamót að Stardal
4139			Tenging	V	Niður að Leirvogsvatni
4288			Vegrið vantar		Leirvogsá, lengja þarf vegrið
4394			Tenging	V	Tenging að rétt
4456	4544	88	Of brattur flái	H	
4544			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		
4677			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Hvöss brún steiptum kanti. Líklega þarf að lengja það.
4794			Stakir steinar	V	
4795			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Steipt ræsi með hvössum brúnum
4795	4887	92	Skurður við veg	H	

Dagsetning gagna frá - til: 06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
4136			Laga fláa við vegamót.	Ö
4139			Tenging niður að Leirvogsvatni. Ath. takmarkar lengd vegriðs við Leirvogsá.	
4288			Lengja þarf vegrið vinstra megin. þannig að verði 86 m langt + 90m öryggislengd og endaðfrágangur. Vegrið hægra megin þarf að vera 158 m langt+ 90m öryggislengd að frádrögnum vegriði á brú + endaðfrágangur (ef ekki er hægt að nota þá gamla). Breikka þarf veg fyrir vegrið.	Ö
4394			Tenging – að rétt. Ath.	
4456	4544	88	E.t.v. í lagi sbr. flái má vera 1:2 upp í 4 m hæð.	
4544			OK, lítið ræsi.	
4677			Laga vegfláa þ.a. ræsakantur fari í kaf. Koma lagi á skurð hægra megin. Vinstra megin þarf að laga skurðbakka.	Ö
4794			Fjarlægja, eru stórir	Ö
4795			Laga vegfláa og skurðfláa beggja vegna.	Ö
4795	4887	92	Ekki víst að æskilegt sé að fylla í skurðinn. Fletja bakka á skurði út, þ.e. bakka nær vegi.	Ö

Umferðaröryggisúttekt vega

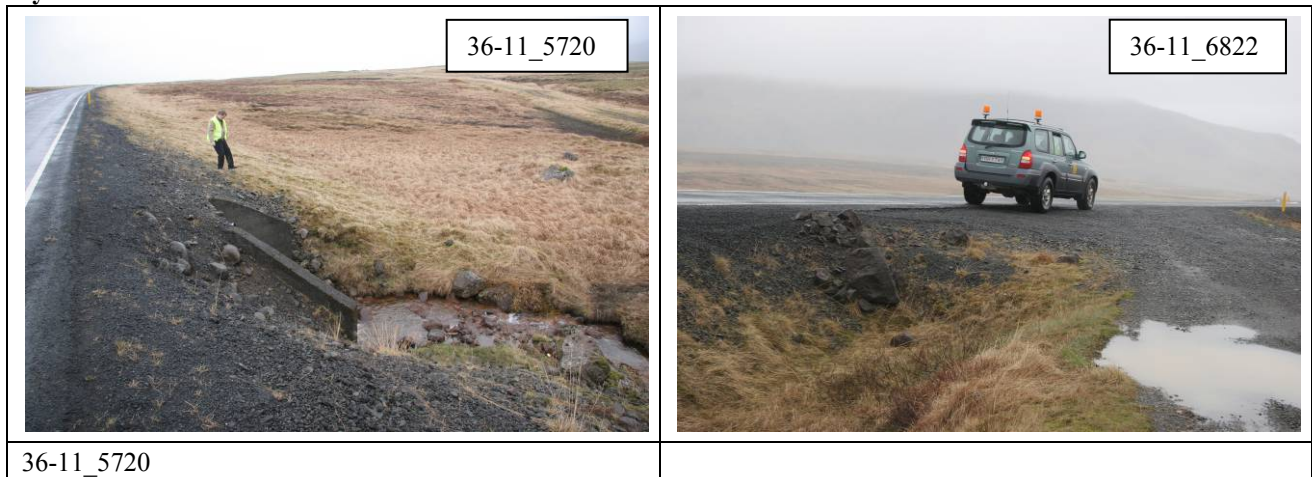


Veg- og kaflanr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Þingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn tákmynda	Gildi	Athugasemdir
4885			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Laga enda
5039			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		Laga enda og skurð
5162	5643	481	Skurður við veg	H	
5210			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		
5418			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		
5720			Óvarið ræsi > 1,5 m		Steypt, stórt. Stórhættulegt. Grafið frá vegg
5721	5795	74	Skurður við veg	V	
6054			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		
6822			Tenging	H	Reiðgata, laga fláa
				Dagsetning gagna frá - til:	06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
4885			Sjá úrbætur við ræsi í stöð 4795.	Ö
5039			Laga skurðfláa báðum megin.	Ö
5162	5643	481	Laga fláa skurðbakka beggja vegna skurðar og helst að grynka skurð. Taka þarf upp girðingu og setja hana niður aftur.	Ö
5210			Laga skurðfláa.	Ö
5418			Laga skurðfláa beggja vegna. Hugsanlega þarf að lengja ræsi um 1-2 m. Það á við um fleiri ræsi hér á undan.	Ö
5720			Lengja ræsið um 6 m til hægri og 3 m til vinstri.	Ö
5721	5795	74	Skurður við veg. Laga fláa vegmegin lítillaga. Lítil aðgerð.	Ö
6054			Ræsi um 1,2 m í þvermál. Lengja um 3 m sitt hvoru megin.	Ö
6822			Tenging – að losunarstað hestamannafélagsins Harðar. Laga fláa, fylla í kverk.	Ö

Umferðaröryggisúttekt vega



Veg- og kaflannr.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
36	11	Þingvallavegur	Sýslumörk (skilti)
			Skeggjastaðir

Aðstæður (B beggja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Nöfn táknmynda	Gildi	Athugasemdir
6864			Merkjapúði		
6934			Tenging	V	
7483			Óvarið ræsi > 1,5 m		
7641			Tenging	H	
7650			Óvarið ræsi ≤ 1,5 m		(Ath. líklega er D < 1,5)
7828			Vegamót		Seljabrekka, laga fláa
				Dagsetning gagna frá - til:	06.05.2010 13:59:11 - 06.05.2010 15:00:15

Myndir:



Úrbætur (V: vegaáætlun, Ö: öryggisaðgerð, skráist í aftasta dálk) (Lengd í m):

B.st.	E.st.	Lengd	Úrbætur	
6864			Laga fláa	Ö
6934			OK	
7483			Lengja um 4m vinstra megin og 2m hægra megin og laga fláa.	Ö
7641			Laga þarf fláa tengingar í samhengi við ræsið sem þarna er.	Ö
7650			Lengja um 3 m sitt hvoru megin.	Ö
7828			Laga fláa	Ö