



2013

Umhverfisskýrsla



Vegagerðin

Gæðadeild

Útgefandi: Vegagerðin, júlí 2015.

Ritstjóri: Matthildur B. Stefánsdóttir gæðadeild.

Faglegur yfirlestur: Ásrún Rudolfsdóttir og Valgeir Kárason gæðadeild.

Forsíðumynd: Göngu- og hjólabrú við Elliðaárósa. Helga Aðalgeirsdóttir.

Aðrar myndir: Helga Aðalgeirsdóttir (HA), Matthildur B. Stefánsdóttir (MBS) og Viktor Arnar Ingólfsson (VAI).

Prentun: Skýrslan er eingöngu gefin út á rafrænu formi.

Innihald

1.	Inngangur	5
2.	Þýðingarmiklir umhverfisþættir	6
3.	Stýring þýðingarmikilla umhverfispátta	7
3.1	Röskun lands.....	7
3.2	Umferðarhávaði	7
3.3	Eldsneyti og olíur	8
3.4	Asfalt.....	8
3.5	Eiturefni og hættuleg efni	9
3.6	Spilliefni	9
3.7	Fastur úrgangur	10
3.8	Fráveitur og skólþ	10
3.9	Gamlar námur.....	11
3.10	Steinefni.....	11
3.11	Loftmengun frá bílaumferð	12
3.12	Hálkuvarnir og rykbinding	13
3.13	Landgræðsla	13
3.14	Sprengingar	14
3.15	Frásog frá vélaverkstæðum	14
3.16	Aflagðar brýr.....	14
4.	Grænt bókhald - Vöktun þýðingarmikilla umhverfispátta	15
4.1	Röskun lands.....	15
4.2	Umferðarhávaði	19
4.3	Eldsneyti og olíur	19
4.4	Asfalt.....	24
4.5	Eiturefni og hættuleg efni	25
4.6	Spilliefni	28
4.7	Fastur úrgangur	29
4.8	Fráveitur og skólþ	31
4.9	Gamlar námur.....	32
4.10	Steinefni.....	35
4.11	Loftmengun frá bílaumferð	36

4.12 Hálfuvarnir og rykbinding 36

4.13 Landgræðsla 36

4.14 Sprengingar 36

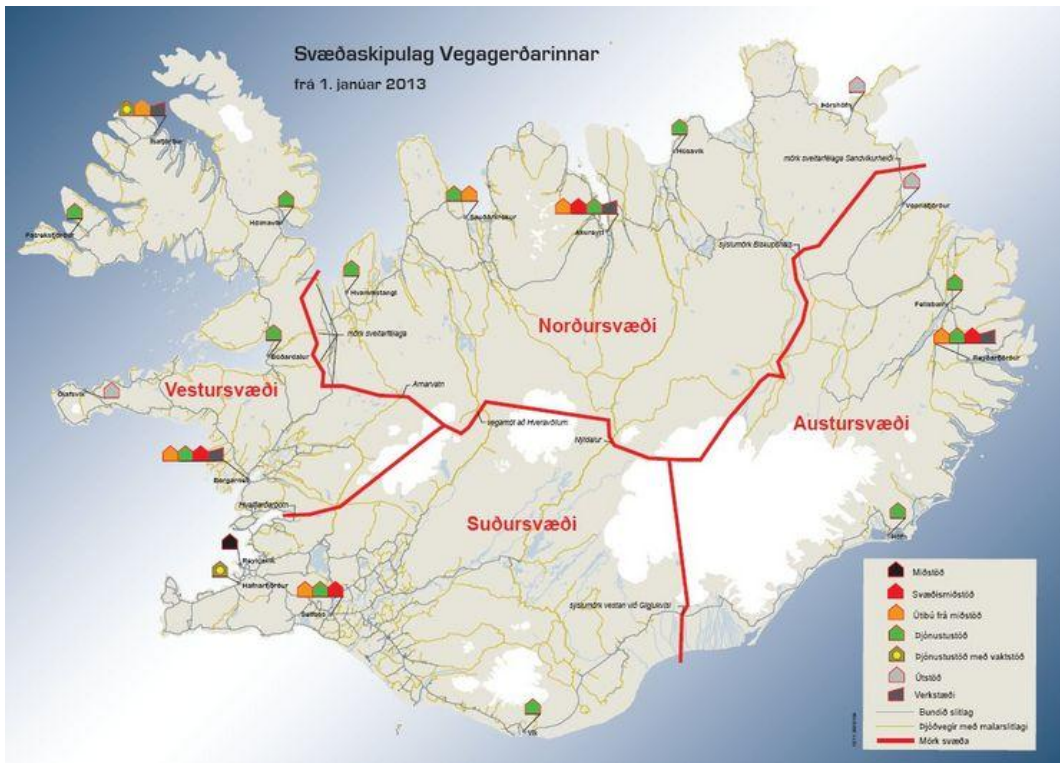
4.15 Frásög frá vélaverkstæðum 36

4.16 Aflagðar brýr 36

5. Aðrir umhverfisþættir 37

6. Lokaorð 37

7. Heimildir 38



Mynd 1. Svæðaskipulag Vegagerðarinnar frá 1. janúar 2013.

1. Inngangur

Vegagerðin er veghaldari þjóðvega samkvæmt vegalögum. Hlutverk hennar er að þróa og sjá um vegakerfið á sem hagkvæmastan hátt með þarfir samfélagsins, öryggi vegfarenda og umhverfissjónarmið að leiðarljósi.

Vegagerðin skiptist í miðstöð og fjögur svæði. Í miðstöð fer fram vinna við stefnumótun fyrir Vegagerðina og stjórnun hennar í heild. Svæði Vegagerðarinnar eru Suður-, Vestur-, Norður- og Austursvæði. Þau annast framkvæmdir, viðhald og rekstur vegakerfisins og sjá um að veita vegfarendum þjónustu.

Í janúar 2013 tók gildi nýtt skipulag, sjá mynd 1.

Fastir starfsmenn voru í ársbyrjun 2013 281 talsins, í 278,6 stöðugildum.

Vegagerðin vinnur að því að innleiða gæða- og umhverfisstjórnunarkerfi í samræmi við kröfur ISO 9001 og ISO 14001 staðlanna. Ekki hefur verið tekin ákvörðun um innleiðingu öryggisstjórnunarkerfis samkvæmt OHSAS 18001 staðlinum en innleiðing hans er í raun hafin að hluta, m.a. vegna tengsla við umhverfisstjórnunarkerfið.

Meginefni umhverfisskýrslunnar er vöktun og stýring þýðingarmestu umhverfisþátta í rekstri Vegagerðarinnar. Í kafla 2 er listi yfir umhverfisþættina. Stýringu þeirra er lýst í kafla 3 og vöktun, svokölluðu grænu bókhaldi, er lýst í kafla 4.

Vegagerðinni er ekki skylt að halda grænt bókhald samkvæmt reglugerð um grænt bókhald en gerir það til að vakta umhverfisþættina vegna innleiðingar umhverfisstjórnunarkerfis. Græna bókhaldið nær yfir starfsemi Vegagerðarinnar á landinu öllu.

Í ársbyrjun 2014 hafði Vegagerðin starfsemi á 22 stöðum á landinu. Húsnæði miðstöðvar er í Borgartúni 5, 7 og 25 í Reykjavík en útibú hennar eru á svæðismiðstöðvum auk Ísafjarðar, Sauðárkróks, brúaflokka Víkur og Hvammstanga og starfsemi vitadeildar í Vesturvör í Kópavogi. Svæðismiðstöðvar eru á Selfossi, í Borgarnesi, á Akureyri og Reyðarfirði. Þá rekur Vegagerðin þjónustustöðvar í Hafnarfirði, Búðardal, á Patreksfirði, Hólmavík, Hvammstanga, Húsavík, í Fellabæ, á Höfn og í Vík og útstöðvar þjónustustöðva eru í Ólafsvík, á Þórshöfn og Vopnafirði. Vélaverkstæði eru rekin í Borgarnesi, á Ísafirði, Akureyri og Reyðarfirði.

Umhverfisskýrslan lýsir stýringu og vöktun á þýðingarmiklum umhverfisþáttum Vegagerðarinnar.

Ýmis tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar felast í umhverfisstjórnun. Mælanleg dæmi um slíkt eru nefnd í köflum um eldsneyti og olíur, eiturefni og hættuleg efni, fastan úrgang o.fl.

2. Þýðingarmiklir umhverfisþættir

Þýðingarmiklir umhverfisþættir Vegagerðarinnar voru ákvarðaðir við greiningu á starfseminni í samræmi við umhverfisstjórnunarstaðalinn ISO 14001. Þetta eru umhverfisþættir sem verða fyrir áhrifum af rekstri Vegagerðarinnar og framkvæmdum.

Við ákvörðun á því hvaða umhverfisþættir eru þýðingarmiklir var tekið tillit til jafnt hnattrænna sem og staðbundinna áhrifa. Áhrifin geta verið gróðurhúsaáhrif, eyðing ósonlagsins, hvers konar eituráhrif í náttúrunni sem og uppsöfnunaráhrif af völdum þrávirkra lífrænna efna, geislavirkra efna og þungmálma, nýting óendurnýjanlegra auðlinda, loft-, vatns- og jarðvegsmengun, hljóðmengun, titringur, breytingar á yfirborðsvatni eða grunnvatni, röskun landslags, náttúruminja- og menningarminja og sjónræn áhrif.

Eftirtaldir þættir voru metnir þýðingarmiklir. Þeim er öllum stýrt og umhverfisþættir í flokki A eru auk þess vaktaðir í grænu bókhaldi.

Umhverfisþættir A:

1. Röskun lands
2. Umferðarhávaði
3. Eldsneyti og olíur
4. Asfalt
5. Eiturefni og hættuleg efni
6. Spilliefni
7. Fastur úrgangur
8. Fráveitur og skólþ

Umhverfisþættir B:

9. Gamlar námur
10. Steinefni
11. Loftmengun vegna umferðar á vegum
12. Hálkuvarnir og rykbinding
13. Landgræðsla
14. Sprengingar
15. Frásog frá vélaverkstæðum
16. Aflagðar brýr

Vöktun og stýring umhverfisþáttanna er samkvæmt vinnulýsingum einstakra starfsstöðva um vöktun og stýringu þýðingarmikilla umhverfisþátta og stöðugt er unnið að umbótum.

3. Stýring þýðingarmikilla umhverfisþátta

Þýðingarmiklum umhverfisþáttum er öllum stýrt m.a. með verklagsreglum og útboðsgögnum.

3.1 Röskun lands

Um er að ræða röskun lands vegna rannsókna, landmælinga og framkvæmda, t.d. nýframkvæmda eins og veglagningar, brúavinnu, hafna- og gangagerðar, frágangs vega og landmótunar vegsvæða og náma, röskun votlendis, úrgangs og olíusmits.

Umhverfisáhrif eru að mestu staðbundin, s.s. röskun á landslagi og jarðmyndunum, eituráhrif á ár, vötn og firði, grunnvatnsmengun, jarðvegmengun, loftmengun vegna ryks og sóts, titringur, hávaði, sjónræn áhrif, breytingar á vistkerfum dýra og/eða plantna.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felur í sér að:

- Framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum.
- Gerð eru kynningargögn um öll nýbyggingaverk á vegáætlun og birt á heimasíðu Vegagerðarinnar samkvæmt verklagsreglu.
- Í útboðsgögnum eru gerðar kröfur til verktaka um umhverfismál.
- Samkvæmt verklagsreglu um umsjón framkvæmda annast eftirlitsmenn Vegagerðarinnar dagleg samskipti við verktaka og halda dagbók eftirlits. Þeir framfylgja eftirlitsáætlun og sjá til þess verkið sé unnið í samræmi við útboðsgögn.
- Votlendi er endurheimt á móti öllu röskuðu votlendi í framkvæmdum sem fara í mat á umhverfisáhrifum.
- Um frágang gamalla efnisnáma er unnið samkvæmt verklagsreglu þar um.
- Viðurkenningin Varðan er veitt á þriggja ára fresti, fyrir bestu hönnun og frágang samgöngumannvirkja, samkvæmt verklagsreglu.

3.2 Umferðarhávaði

Um er að ræða umferðarhávaða á þjóðvegum sem fer yfir mörk reglugerðar um hávaða.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felur í sér að:

- Framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum.
- Unnið er samkvæmt verklagsreglu um gerð og vistun skilgreiningablaða. Samkvæmt henni skulu skilgreiningar fyrirhugaðra framkvæmda liggja fyrir þegar endurskoðun samgönguáætlunar til 12 ára hefst.
- Unnið er samkvæmt verklagsreglu um gerð kynningargagna. Samkvæmt henni eru gerð kynningargögn um öll nýbyggingaverk á vegáætlun og birt á heimasíðu Vegagerðarinnar. Skulu kynningargögnin taka mið af umfangi og umhverfisáhrifum verks og miðast við að unnt sé á grundvelli þeirra að meta helstu umhverfisáhrif sem hljótast af framkvæmdinni, þ.m.t. hljóðstig.
- Kröfur um umferðarhávaða eru settar fram í útboðsgögnum.

3.3 Eldsneyti og olíur

Allt eldsneyti og olíur sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar flokkast undir þennan umhverfisþátt.

Um er að ræða:

- Gasolíu, bensín og smurolíur í rekstri Vegagerðarinnar á bíla, vinnuvélar og smátæki s.s. sláttuvélar.
- Olíutanka Vegagerðarinnar sem ýmist eru niðurgrafnir, ofanjarðar eða svokallaðir olúkálfar.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felur í sér að:

- Velja skal sparneytnari bifreiðar sbr. stefnu ríkisstjórnarinnar og hefur Vegagerðin haft það að markmiði við kaup á nýjum bílum að losunargildið (CO₂/km) lækki um 10%.
- Vegagerðin á rafmótorhjóla sem starfsmenn Vegagerðarinnar í Reykjavík geta notað til styttri sendiferða vegna vinnu og í einkaerindum og metanbíl sem er notaður í Reykjavík og í styttri utanbæjarferðir.
- Notkun á fjarfundabúnaði dregur úr ferðalögum og þar með eldsneytiseyðslu.

3.4 Asfalt

Um er að ræða allt asphalt sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar en Vegagerðin selur verktökum asphalt af birgðatönkum. Verktakar kaupa auk þess asphalt beint af innflytjendum en ekki er gerð grein fyrir þeirri notkun hér.

Asfalt er ekki merkingarskyldt samkvæmt gildandi reglum og því ekki talið hættulegt umhverfi. Það er ekki eldfimt en getur brunnið. Asfalt er þrátt fyrir það flokkað sem þýðingarmikill umhverfisþáttur hjá Vegagerðinni vegna þess magns sem notað er í tengslum við starfsemi hennar.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felur í sér eftirfarandi:

- Starfsleyfi frá viðkomandi heilbrigðisnefnd eða Umhverfisstofnun, eftir því sem við á, eru í gildi á öllum starfsstöðvum með starfsleyfisskylda starfsemi.
- Afgreiðsla og birgðahald skal fara fram samkvæmt verklagsreglu. Umsjónarmaður birgða á hverri starfsstöð skal hafa tilskilin leyfi og réttindi til afgreiðslu á asfalti og íblöndunarefnum. Þegar asphalt er afgreitt af tönkum skal hann fylgja gátlista til þess að tryggja rétta framkvæmd og að unnið sé í fullu samræmi við öryggisreglur.
- Í stoðhandbók umhverfisstjórnunar er vinnulýsing fyrir viðbúnað og viðbrögð við umhverfisatvikum og neyðarástandi. Þar er lýst viðbrögðum vegna leka á asfalti, bikþeytu, þunnbiki, viðloðunarefni og lífolíu/lýsi, auk áætlunar um frágang vegna rekstrarstöðvunar.
- Í vinnulýsingu um áhættugreiningu og viðbrögð við umhverfisatviki eða neyðarástandi er því lýst hvernig áhættuþættir eru greindir í samræmi við mögulega hættu sem getur skapast ef eitthvað fer úrskeiðis, þ.á.m. leki úr asfalttanki á lóð Vegagerðarinnar, leki úr asfalttanki á hafnarsvæði og bruni asfalts.
- Vegagerðin tekur þátt í og styrkir rannsóknir sem hafa það að markmiði að auka endingu slitlaga og draga úr notkun asfalts.

3.5 Eiturefni og hættuleg efni

Um er að ræða öll merkingarskyld efni sem Vegagerðin notar og falla undir lög um eiturefni og hættuleg efni, nema eldsneyti og olíur sem eru sérstakur umhverfispáttur (sjá kafla 3.3).

Merkingarskyld efni eru í notkun á verkstæðum, þjónustustöðvum og vitadeild Vegagerðarinnar, auk hreingerninga- og prentefna.

Stýring á innkaupum og notkun efnanna er þannig:

- Innkaupastefna Vegagerðarinnar: Tekið sé tillit til heilbrigðis- og umhverfissjónarmiða eins og kostur er.
- Listar yfir merkingarskyld efni í notkun eru til á öllum starfsstöðvum Vegagerðarinnar.
- Öryggisblöð efnanna eru vistuð á heimasíðu Vegagerðarinnar www.vegagerdin.is/um-vegagerdina/umhverfismal, smellið á flipann *Efnalisti og öryggisblöð*.
- Vegagerðin heldur reglulega námskeið fyrir starfsmenn um notkun og meðferð efnanna.
- Gert var áhættumat fyrir efnin árið 2012 (Eva Yngvadóttir o.fl., 2012).
- Unnið er að færslu öryggisblaða í efnastjórnunarkerfið *EcoOnline* þar sem áhættumat þeirra verður jafnframt endurskoðað.
- Unnið hefur verið að því undanfarin ár að bæta mengunarvarnir á þjónustustöðvum og verkstæðum samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001.

3.6 Spilliefni

Um er að ræða efni sem listuð eru sem spilliefni sbr. reglugerð um skrá yfir spilliefni og annan úrgang, t.d. úrgangsolíu, leifar af blautri málningu, prenthylki, ónýta rafgeyma og rafhlöður. Mikilvægt er að þeim sé fargað á réttan hátt.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í því að:

- Spilliefni eru flokkuð frá almennum úrgangi og skilað til viðurkennds móttökuaðila.



Mynd 2. Spilliefnaker í miðstöð (MBS).

3.7 Fastur úrgangur

Allur úrgangur frá Vegagerðinni, annar en spilliefni, flokkast undir þennan umhverfisþátt, s.s. pappír, pappi, plast, málmar o.fl. Úrgangur er flokkaður á öllum starfsstöðvum í samræmi við reglur viðkomandi sveitarfélags. Hann er sóttur af sorphirðufyrirtækjum með starfsleyfi og komið til endurvinnslu eða urðunar hjá viðurkenndum aðilum.

Úrgangur er í eðli sínu auðlind sem hægt er að endurnýta. Þó er ekki til farvegur fyrir endurvinnslu alls úrgangs hér á landi. Endurnýting úrgangs getur sparað orku og auðlindir jarðar auk þess sem mikið landrými sparast sem annars færi undir urðun sorps.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í því að:

- Fastur úrgangur er flokkaður á starfsstöðvum samkvæmt reglum viðkomandi sveitarfélags.

3.8 Fráveitur og skólp

Um er að ræða fráveitur, rotþrær, siturleiðslur og sandskiljur sem tengdar eru starfsemi Vegagerðarinnar, s.s.:

- Frárennsli frá verkstæðum, áhaldahúsum og þvottaplönnum sem getur verið mengað af olíum, bensíni, lífrænum leysiefnum eða öðrum mengandi efnum.
- Skólp frá starfsmannaaðstöðu og mótuneytum.
- Frárennsli vegmannvirkja.

Rotþrær og olúskiljur hafa það hlutverk að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum frárennslis áður en það er leitt út í viðtaka.

Umhverfisáhrifin felast í því að:

- Eldsneyti, smurolíur, tjöruhreinsar og fleiri efni sem notuð eru við starfsemi Vegagerðarinnar í áhaldahúsum, verkstæðum og vitadeild geta valdið óæskilegum og skaðlegum áhrifum á lífríki, jarðvegs-, grunnvatns- og yfirborðsvatnsmengun.
- Skólpmengun felst í uppsöfnun lífræns úrgangs sem er saurmengaður og inniheldur mikið magn örvera. Skólp sem ekki er rétt meðhöndlað mengar vatn og getur verið hættulegt heilsu manna og dýra.

Heilbrigðiseftirlit í viðkomandi sveitarfélagum hefur eftirlit með því að skilyrðum starfsleyfa sé fullnægt.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í því að:

- Starfsleyfi frá viðkomandi heilbrigðisnefnd eða Umhverfisstofnun, eftir því sem við á, séu í gildi á öllum starfsstöðvum þar sem starfsleyfisskyld starfsemi fer fram.
- Reglulega er fylgst með olúskiljum og þær tæmdar eftir þörfum, af til þess bærum aðilum.
- Framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum. Þar er metin þörf á mótvægisáðgerðum vegna frárennslis.

3.9 Gamla námur

Um er að ræða frágang gamla efnisnáma þar sem jarðefni voru numin til vegagerðar fram að gildistöku náttúruverndarlaga árið 1999. Gömul náma telst vera sú sem opnuð var fyrir gildistöku laganna.

Umhverfisáhrif eru staðbundin sjónræn áhrif vegna röskunar á landslagi og jarðmyndunum auk svifryks vegna foks.

Stýring umhverfisþáttarins felst í því að:

- Vegagerðin heldur skrá yfir allar námur og skeringar á landinu, óháð því hver er námuréttshafi. Skráðar eru frágengnar, hálffrágengnar og ófrágengnar námur og skeringar.
- Unnið er samkvæmt verklagsreglu um frágang gamla efnisnáma þar sem m.a. kemur fram að heildaráætlun, með tillögum um framkvæmdir, er lögð fram og fjárveitinga aflað til þeirra. Áætlunin er kynnt Umhverfisstofnun og unnið að frágangi í samræmi við hana.
- Jarðefnadeild sér um skráningu upplýsinga í námukerfi Vegagerðarinnar.
- Markmið um frágang gamla efnisnáma skulu uppfyllt samkvæmt langtímaáætlun um námufrágang 2004-2018 (Gunnar Bjarnason o.fl., 2004). Árleg samantekt um árangur er birt í umhverfisskýrslu.
- Vegagerðin hefur gert samning við Umhverfisstofnun um eftirlit með frágangi gamla efnisnáma. Umhverfisstofnun vottar fráganginn skriflega.

3.10 Steinefni

Um er að ræða öll steinefni unnin úr íslenskum jarð- og berggrunnsnámmum sem notuð eru við framkvæmdir Vegagerðarinnar. Má þar nefna efni í fyllingar, fláafleyga, burðarlög og steinefni í klæðingar.

Úr þessum steinefnum er unnin mól, sandur og malað berg sem er notað við framkvæmdir.

Umhverfisáhrif eru staðbundin sjónræn áhrif vegna röskunar á landslagi og jarðmyndunum, jarðvegsmengun vegna olíunotkunar tækja og titringur, að auki geta steinefnin fokið í þurrum veðrum og ollið svifryksmengun fjarri námunni.

Fyrirbyggjandi stýring er þannig að:

- Vegagerðin uppfyllir kröfur um gerð aðal- og deiliskipulags fyrir ný námusvæði.
- Framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum.
- Vegagerðin heldur skrá yfir allar námur og skeringar á landinu, óháð því hver er námuréttshafi.
- Í útboðsgögnum koma fram kröfur um efnistökusvæði.
- Samkvæmt verklagsreglu um umsjón framkvæmda annast eftirlitsmenn Vegagerðarinnar dagleg samskipti við verktaka og halda dagbók eftirlits, framfylgja eftirlitsáætlun og sjá um að verkið sé unnið í samræmi við útboðsgögn.
- Gengið er frá nýjum efnistökusvæðum jafnóðum, í samræmi við lög um náttúruvernd.

3.11 Loftmengun frá bílaumferð

Um er að ræða loftmengun frá bílaumferð á þjóðvegum. Mengunin stafar að mestu leyti af losun gróðurhúsalofttegunda og af svífryki frá farartækjum á vegakerfinu sem ganga fyrir jarðefnaeldsneyti.

Umhverfisáhrif mengunarinnar eru gróðurhúsaáhrif og þynning ósonlagsins sem geta haft áhrif á búsetuskilyrði mannkyns á jörðinni.

Loftmengunin verður m.a. vegna:

- Gróðurhúsaáhrifa, en koldíoxíð (CO_2) ásamt vatnsgufu er öflugasta gróðurhúsalofttegundin.
- Svífryks.
- Brennisteinsoxíðs (SO_2 og SO_x).
- Kolmónoxíðs (CO).
- Köfnunarefnisoxíðs (NO , NO_2 og NO_x).
- Ósons við yfirborð jarðar (O_3).
- Þungmálma og ýmissa lífrænnna niðurbrotsefna frá ófullkomnum bruna eldsneytis (s.s. HC og PAH).

Í samgönguáætlun 2011-2022 er markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur. Þar segir að draga verði úr neikvæðum umhverfisáhrifum samgangna með það að markmiði að þær verði umhverfislega sjálfbærar. Stefnt verði að því að losun gróðurhúsalofttegunda vegna samgangna verði undir 750 Gg (750 þúsund tonnum) árið 2020, sem er 23% samdráttur frá 2008. Markmiðið er í samræmi við aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum.

- Áætlun um sjálfbærar samgöngur verði unnin í samvinnu við sveitarfélög með aukna áherslu á almenningssamgöngur, göngu- og hjólréiðar með það markmið að leiðarljósi að draga úr umhverfisáhrifum.
- Dregið verði markvisst úr loftmengun frá samgöngum og þeim haldið innan viðmiðunargilda sem fram koma í stöðlum Evrópusambandsins.
- Efldar verði rannsóknir sem miða að aukinni hagkvæmni samgöngukerfisins, m.a. með stuðningi við þróun og uppbyggingu innviða.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í:

- Þátttöku í 10 ára tilraunaverkefni um eflingu almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu, sem hófst vorið 2012 með samkomulagi Vegagerðarinnar og Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu („Samið um 10 ára...“, 2012).
- Velja skal sparneytnari bifreiðar sbr. stefnu ríkisstjórnarinnar. Vegagerðin hefur haft það að markmiði við kaup á nýjum bílum að losunargildið (CO_2 g/km) lækki um 10%.
- Rannsóknasjóður Vegagerðarinnar hefur m.a. styrkt rannsóknir varðandi almenningssamgöngur og hjólréiðar, en einnig rannsóknir sem miða að slitsterkara vegyfirborði.

3.12 Hálkuvarnir og rykbinding

Um er að ræða sölt sem eru notuð eru við hálkuvarnir og rykbindingu á þjóðvegum. Undanfarin ár hefur eingöngu verið notað NaCl, sem er sama efni og matarsalt, þar sem það það er ódýrast.

Ef mikið magn af söltum berst í jarðveg eða ferskvatn geta þau valdið neikvæðum áhrifum á lífríki og spillt grunnvatni. Umhverfisáhætta er staðbundin áhrif á lífríki og grunnvatn í slysatilfellum. Ástæða er að takmarka notkunina á friðlýstum svæðum og vatnsverndarsvæðum.

Fyrirbyggjandi stýring felst í:

- Stýribúnaði á salt dreifibílum verktaka.
- Eftirlitsmenn Vegagerðarinnar fylgja eftir kröfum í útboðsgögnum.

Hjá þjónustudeild Vegagerðarinnar er sífellt leitað leiða til að lágmarka saltnotkun.

3.13 Landgræðsla

Landgræðsla Vegagerðarinnar felur aðallega í sér áburðargjöf og sáningu í vegfláa og áningarstaði. Lítið er um plöntun trjáa nema örlítið í þéttbýli, t.d. á hringtorgum. Tilraunir hafa verið gerðar með sáningu staðargróðurs og flutning gróðurforða úr nærliggjandi umhverfi vega.

Umhverfisáhrif umhverfisþáttarins eru bæði jákvæð og neikvæð:

- Jákvæð umhverfisáhrif landgræðslu felast í stöðvun jarðvegsrofs og gróðureyðingar. Með landgræðslu er jafnframt stuðlað að bindingu kolefnis, CO₂, í gróðri og jarðvegi.
- Neikvæð áhrif áburðargjafar og sáningar geta orðið ef mikið magn af áburði berst í jarðveg eða ferskvatn og þannig haft neikvæð áhrif á lífríki og spillt grunnvatni. Ástæða er til að vera vakandi yfir þessu á friðlýstum svæðum og vatnsverndarsvæðum. Of mikil áburðargjöf getur auk þess leitt til þess að grös verði ríkjandi í gróðri og að gróðurlendi verði ósjálfbær.

Umhverfisáhætta er ekki talin mikil. Staðbundin áhrif á lífríki og grunnvatn geta orðið í óhappatilvikum, en með skýrum markmiðum og skipulagðri landgræðslu er umhverfinu lítil hætta búin.

Fyrirbyggjandi stýringu er þannig háttað:

- Nýlagning vega fer í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum þar sem Landgræðslan er ein þeirra opinberu stofnana sem geta verið meðal umsagnaraðila þegar við á.
- Kröfur Vegagerðarinnar til verktaka koma fram í útboðsgögnum.
- Samkvæmt verklagsreglu um umsjón framkvæmda annast eftirlitsmenn Vegagerðarinnar dagleg samskipti við verktaka og sjá um að verkið sé unnið í samræmi við útboðsgögn.
- Vegagerðin leitar leiða til að draga úr notkun á grasfræi og áburði og hefur rannsóknasjóður hennar styrkt verkefni sem miða að því. Sjá heimasíðu Vegagerðarinnar undir *Upplýsingar og útgáfa*.

3.14 Sprengingar

Um er að ræða sprengingar vegna framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar t.d. við gangagerð.

Slys geta valdið neikvæðum umhverfisáhrifum og manntjóni. Hávaði og titringur geta einnig valdið vegfarendum og íbúum í nágrenni framkvæmdasvæða óþægindum.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í því að:

- Vegagerðin gerir kröfur til verktaka, í útboðsgögnum, um áætlanir um flutning, geymslu og varúðarráðstafanir vegna sprengiefna og annarra hættulegra efna og búnaðar til sprenginga.
- Samkvæmt verklagsreglu um umsjón framkvæmda annast eftirlitsmenn Vegagerðarinnar dagleg samskipti við verktaka og sjá um að verkið sé unnið í samræmi við útboðsgögn.

3.15 Frásog frá vélaverkstæðum

Um er að ræða frásog frá vélaverkstæðum Vegagerðarinnar vegna sprautuvinnu, raf- og logsuðu.

Umhverfisáhrifin eru loftmengun í tilfellum bilaðra útsoga.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni er þannig að:

- Þjónustustöðvar og verkstæði uppfylla skilyrði starfsleyfa sveitarfélaga um að virk loftræsting sé tryggð með útsogi, þannig að loftskipti séu nægileg.

3.16 Aflagðar brýr

Um er að ræða allar aflagðar brýr sem eru í umsjón Vegagerðarinnar samkvæmt brúaskrá hennar.

Umhverfisáhrifin eru sjónræn áhrif á landslag.

Umhverfisáhætta er lítil, mögulega í slysatilfellum, t.d. ef hrun brúar truflar fiskgengd.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felst í:

- Verklagsreglu um niðurfellingu þjóðvega af vegaskrá.
- Verklagsreglu um viðhaldsstjórnun brúa.
- Aflagðar brýr sem hafa menningarsögulegt gildi eru látnar standa. Ein brú hefur verið friðuð.

4. Grænt bókhald - Vöktun þýðingarmikilla umhverfisþátta

Í kafla 4 er lýst vöktun á þýðingarmiklum umhverfisþáttum, svokallað grænt bókhald. Þýðingarmiklir umhverfisþættir í flokki A eru vaktaðir, sjá kafla 2 og 4.1-4.8. Aðra umhverfisþætti þarf ekki að vakta samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001, sjá kafla 4.9-4.16.

4.1 Röskun lands

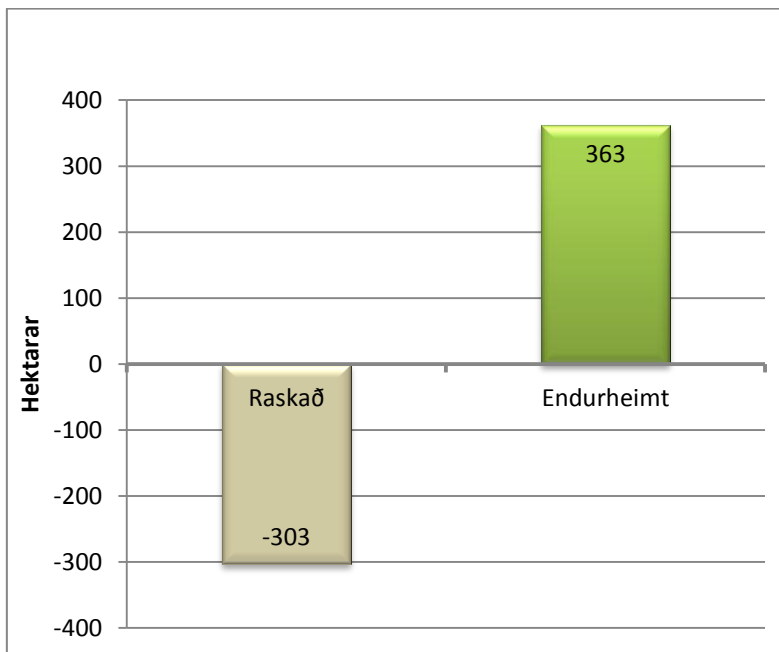
Um er að ræða röskun lands vegna mælinga og framkvæmda.

Vegagerðin hefur raskað 303 hekturum (3,03 km²) af votlendi frá 1996.

Tafla 1. Röskun og endurheimt votlendis		
Röskun: Vegur (nr.) áfangi	Flatar- mál (ha)	Fram- kvæmda- tímabil
Borgarfjarðarbraut (50) um Vatnshamraleið, Andakílsá-Kleppjárnsreykir.	-4	1999-2002
Vestfjarðavegur (60) um Bröttubrekku (Dalafjall).	-2	1999-2003
Snæfellsnesvegur (54) -Útnesvegur vegamót. Bjarnarfoss-Egilsskarð.	-2	1999-2001
Vatnaleið (56) um Vatnaheiði á Snæfellsnesi.	-24	2000-2002
Þverárfjallsvegur (744).	-36	2000-2003
Snæfellsnesvegur (54) um Fróðárheiði.	-1	2003-2004
Snæfellsnesvegur (54) Kolgrafafjörð.	-1	2003-2005
Útnesvegur (574) um Klifhraun, Gröf-Arnarstapi.	-9	2004-2006
Hringvegur (1) um Fljótsheiði, Fosshóll-Aðaldalsvegur.	-12	1996-1999
Hringvegur (1) Austurlandi, Langidalur-Ármótasel, Háreksstaðaleið.	-21	1998-2000
Norðausturvegur (85), Vopnafjarðarleið, Brunahvammsháls-Hringvegur.	-9	2000-2002
Norðausturvegur (85), Tjörnes. Bangastaðir-Víkingavatn.	-5	2001-2003
Norðausturvegur (85), Tjörnes. Breiðavík-Bangastaðir.	-2	2003-2004
Hringvegur (1) í Skjöldólfstaðahnjúki, Ármótasel - Skjöldólfstaðir 2.	-19	2007
Djúpvegur (60) um Þröskulda.	-26	2007-2009
Hringvegur (1) um Norðurárdal í Skagafirði.	-1	2006-2008
Bræðratunguvegur (359).	-2	2009
Héðinsfjarðargöng og Siglufjarðarvegur (76) milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar.	-10	2006-2009
Norðausturvegur (85) um Hólaheiði til Raufarhafnar, Hófaskarðsleið-flugvöllur.	-7	
Norðausturvegur (85), Brunahvammsháls - Vopnafjörður.	-89	2013
Norðfjarðargöng (92).	-22	2013-17
Raskað	-303	
Endurheimt votlendi		
Staðarhús, Borgarbyggð.	28	2001
Kolviðarnestjörn, Eyjahreppi.	45	2001
Steinsstaðir, Skagafirði.	22	2002
Framengjar, Mývatnssveit.	38	2003-2004
Framengjar og Nautey, Mývatnssveit.	17	2005
Syðri Hóll, Eyjafirði.	3	2008
Framengjar, Mývatnssveit.	14	2009
Sandur í Aðaldal.	113	2009
Framnes / Kaldrananas við Bjarnarfjörð á Ströndum.	30	2012
Reykhólar, Kötluland.	31	2012
Fannardalur, innan við Norðfjarðargöng	22	2013-14
Endurheimt	363	

Til samanburðar þá er Flatey á Skjálfanda 2,8 km² eða lítið eitt minni að flatarmáli (Ísland í tölum, 2014).

Til mótvægis hafa á þessum tíma verið endurheimtir 363 hektarar, 60 hekturum meira. Sjá töflu 1.



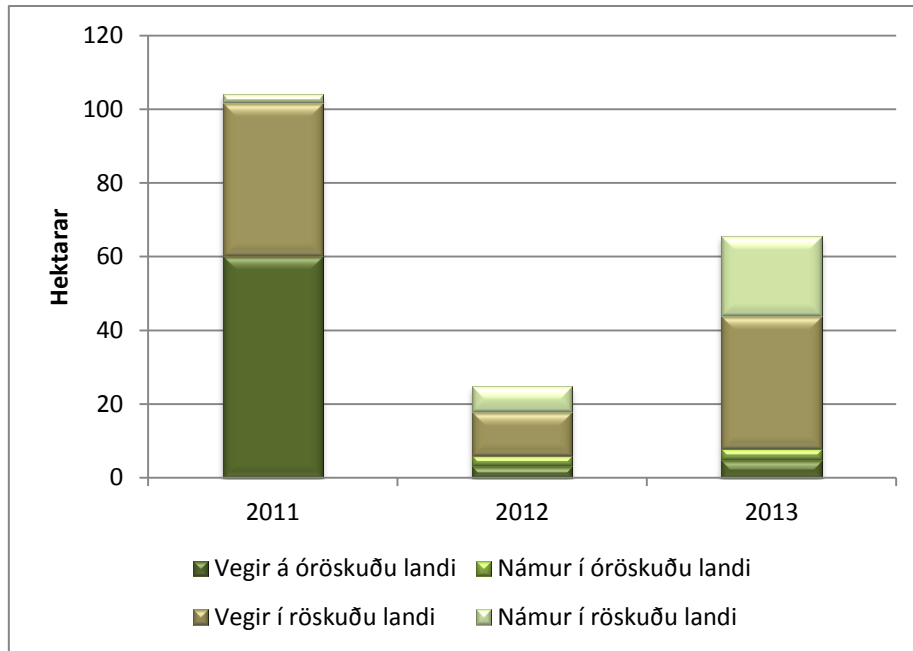
Mynd 3. Röskun og endurheimt votlendis frá upphafi skráningar 1996 til 2013.

Hér eru birtar tölur um tilfærslu jarðefna og landmótun í vegagerð árið 2012. Þær eru teknar saman á svæðisskrifstofum Vegagerðarinnar og byggja að mestu á útboðsgögnum.

Tafla 2. Mótun yfirborðs (hektarar)					
Ár	Vegir á óröskuðu landi	Námur í óröskuðu landi	Vegir í röskuðu landi	Námur í röskuðu landi	Samtals
2011	60,2	0,1	41,4	2,4	104,1
2012	3,2	2,9	11,9	6,9	24,8
2013	4,9	3,1	36,0	21,6	65,6



Mynd 4. Röskun lands vegna vegagerðar á Álftanesi (VAI).



Mynd 5. Landmótun árin 2011-2013 (hektarar).

Tölur um landmótun geta verið mjög mismunandi eftir árum því þær fara eftir eðli framkvæmda hverju sinni. Röskun lands vegna vegagerðar og námuvinnslu er eðlilega meiri ef um nýbyggingu er að ræða en endurbyggingu.



Mynd 6. Dettifossvegur (HA).

Íslenskir vegir hafa lengst af verið að mestu gerðir úr lausum jarðefnum. Nú er svo komið að víða um land er skortur á malarefnum sem standast kröfur til slitlags-, burðarlags- og styrktarlagsefnis auk þess sem efnistaka úr setlögum t.d. á áreyrum hefur víða verið bönnuð vegna neikvæðra áhrifa á umhverfið. Á síðustu árum hefur því færst í vöxt að nota sprengt berg til vegagerðar (Ásbjörn Jóhannesson o.fl., 2010).

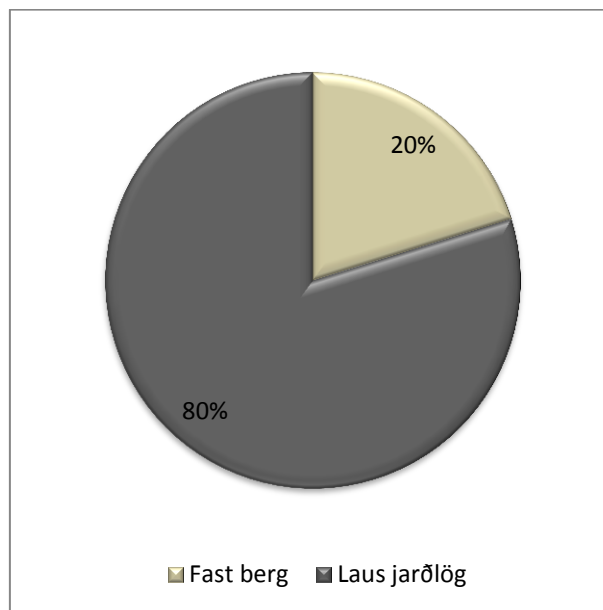
Tafla 3. Notkun fastra og lausra jarðlaga eftir vegagerðarsvæðum (þús. m ³)			
Svæði	Gerð jarðlaga	þús. m ³	%
Suðursvæði	Fast berg	0	0%
	Laus jarðlög	111	100%
Vestursvæði	Fast berg	499	23%
	Laus jarðlög	1.660	77%
Norðursvæði	Fast berg	12	6%
	Laus jarðlög	172	94%
Austursvæði	Fast berg	0	0%
	Laus jarðlög	73	100%

Vegagerðin notaði lítið af sprengdu bergi við framkvæmdir eða um 20% þeirra efna sem voru numin á árinu af Vegagerðinni samkvæmt upplýsingum sem eru teknar saman á svæðisskrifstofum úr útboðsgögnum. Vegagerðin vann samkvæmt þeim ekkert fast berg á Suðursvæði. Slíkt efni var hins vegar keypt af verktökum.

Tafla 4. Notkun fastra og lausra jarðlaga á landsvísu (þús. m ³)			
Landið allt	Fast berg	511	20%
	Laus jarðlög	2.018	80%
Samtals		2.529	100%

Mest var notað af sprengdu bergi á Vesturlandi á árinu eða um 98% alls fasts bergs sem var unnið.

Tafla 5. Notkun á föstu bergi til framkvæmda, eftir svæðum		
Svæði	þús. m ³	%
Suðursvæði	0	0,0
Vestursvæði	499	97,7
Norðursvæði	12	2,3
Austursvæði	0	0,0
Alls	511	100,0



Mynd 7. Fast berg og laus jarðlög. Notkun á landinu öllu á árinu.

4.2 Umferðarhávaði

Um er að ræða umferðarhávaða á þjóðvegum sem fer yfir mörk reglugerðar um hávaða. Árangur mælinga við mat á umhverfisáhrifum er birtur í umhverfismatsskýrslum framkvæmda. Nánari upplýsingar á www.vegagerdin.is/framkvaemdir/umhverfismat.

Skipulagsstofnun skilaði álitni vegna þriggja framkvæmda Vegagerðarinnar í mati á umhverfisáhrifum á árinu 2013:

- Jarðgöng milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Skipulagsstofnun taldi að í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar hafi verið sýnt fram á að áhrif hávaða frá umferð yrðu ekki veruleg.
- Efnistaka úr farvegi Múlakvíslar og bygging varnargarða á Mýrdalssandi. Óveruleg áhrif.
- Jökuldalsvegur (F923) um Hrafnkeldal, Fljótaldalshéraði. Óveruleg áhrif.

Nánari upplýsingar um framkvæmdir í matsferli eru á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulagsstofnun.is.

4.3 Eldsneyti og olíur

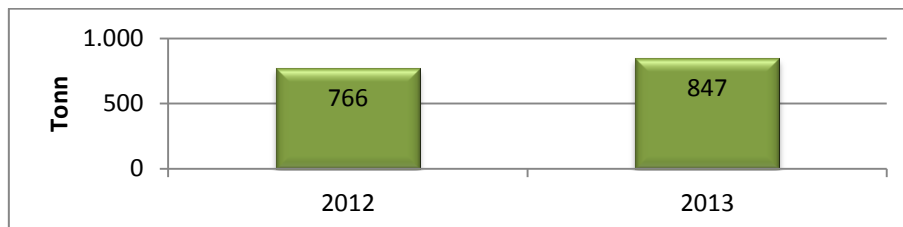
Allt eldsneyti og olíur sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar flokkast undir þennan umhverfisþátt.

Svokallaðir smábílar Vegagerðarinnar eru allir fólksbílar, óháð stærð, en ekki vörubílar eða vinnuvélar. Smábílar eru notaðir við eftirlit með framkvæmdum, úttektir á vegakerfinu, ferðir á fundi o.fl. Vegagerðin átti 133 bifreiðar, 100 vinnuvélar og 5 varaafstöðvar í árslok 2013. Bifreiðum hefur fjölgað um 7 frá fyrra ári og vinnuvélum fjölgað um 4. Olíuafgreiðslubúnaður er í notkun á 9 stöðum.

Tafla 6. Losun koltvísýrings CO ₂ frá smábílum Vegagerðarinnar á árinu					
Eldsneytisinnkaup	Lítrar	Eðlisþyngd kg/lítra*	Kg	Losun CO ₂ stuðlar*	Tonn CO ₂
Gasolía (dísel)	289.406	0,848	245.416	3,18	780
Bensín	28.796	0,755	21.741	3,07	67
Metan	317	-	-	-	-
Samtals	318.519		267.157	6,25	847

* Tölur úr eldsneytisspá (Orkuspárnefnd, 2005).

Ekki er reiknað með losun koltvísýrings frá metani vegna þess að þá er aðeins verið að flytja til koltvísýring, sem hefði hvort sem er orðið til á urðunarstað. Heildaraukning koltvísýrings í andrúmslofti er því engin og á móti kemur líka að koltvísýringur sem hefði myndast í venjulegri bifreið sparast.

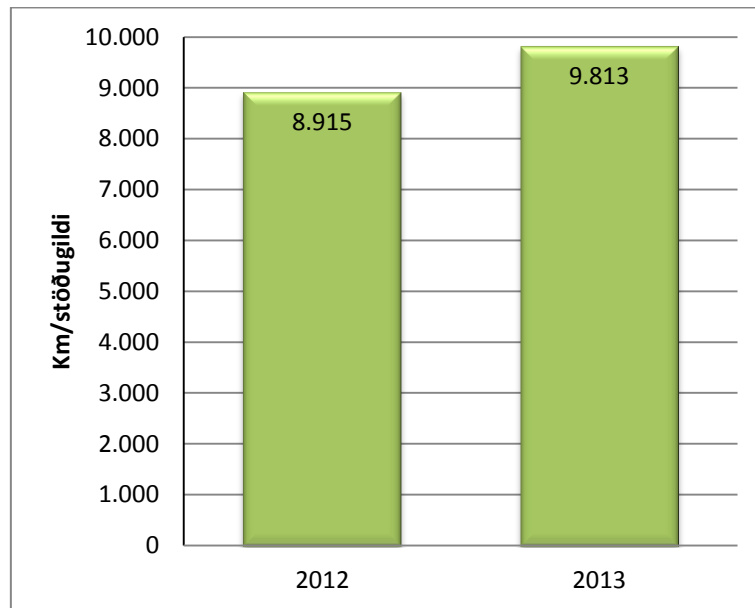


Mynd 8. Losun CO₂ frá smábílum Vegagerðarinnar 2012 og 2013.

Tafla 7. Akstur á smábílum Vegagerðarinnar (km)

	2012	2013
Akstur bensín/gasolíubíla	2.480.129	2.714.619
Akstur tvinnbíls	3723,5	5628
Akstur samtals (km)	2.483.852	2.720.247
Stöðugildi	279	277
Akstur (km / stöðugildi)	8.915	9.813

Akstur á stöðugildi hjá Vegagerðinni var 9.813 km á árinu og jókst um 5% frá fyrra ári.



Mynd 9. Akstur á stöðugildi.

Tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar

Vegagerðin gæti sparað stórar fjárhæðir í eldsneytiskostnað árléga með því að senda starfsmenn, sem keyra mikið vegna starfa sinna, á vistakstursnámskeið. Með vistakstri er hægt að draga úr eldsneytiseyðslu um allt að 20% samkvæmt upplýsingum á heimasíðu Ökukennarafélags Íslands, www.aka.is. Lágmarkskostnaður við vistakstur felst í tveimur ökutímum sem kosta 16-22 þús. kr/mann.

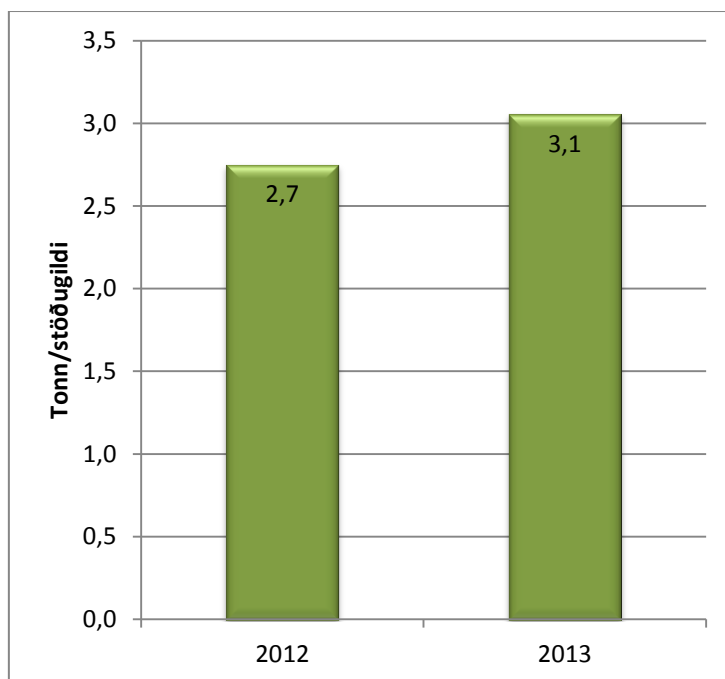
Ef allir starfsmenn Vegagerðarinnar, sem aka starfa sinna vegna, myndu læra og tileinka sér vistakstur, og við gefum okkur að heildareldsneytiseyðsla myndi dragast saman um 5%, gætu sparast 3-4 milljónir króna á ári.

Færni í vistakstri myndi einnig spara starfsmönnum eldsneyti á þeirra einkabíla og skila sér til þjóðfélagsins í minni innflutningi á eldsneyti og þar með aukinni samfélagslegri ábyrgð.

Tafla 8. Tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar vegna vistaksturs				
Eldsneyti (litr)	Innkaup 2013 (litr)	Kr/litr*	Samtals innkaup (kr)	Sparnaður 5% (kr)
Gasolía	289.406	235 kr.	68.010.410 kr.	3.400.521 kr.
Bensín	28.796	248 kr.	7.141.408 kr.	357.070 kr.
Samtals			75.151.818 kr.	3.757.591 kr.

* Lægsta auglýsta verð þann 8.7.2014.

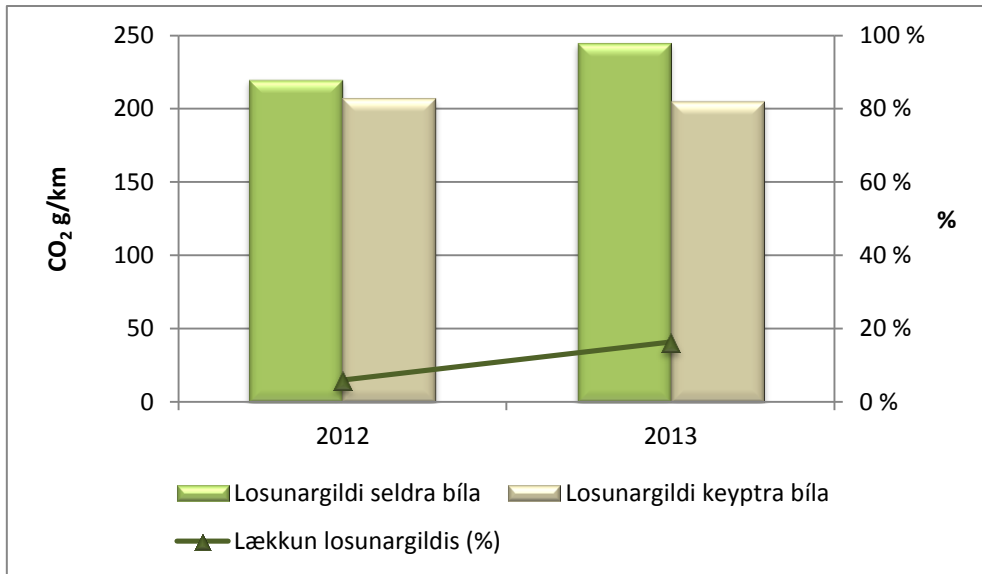
Tafla 9. Losun CO₂ (tonn) á stöðugildi		
	2012	2013
Tonn CO ₂	766	847
Stöðugildi	279	277
Tonn CO₂ pr. stöðugildi	2,7	3,1



Mynd 10. Losun CO₂ á stöðugildi.

Vegagerðin keypti sparneytnari smábíla í stað þeirra sem voru seldir á árinu. Nýju bílarnir losa að meðaltali 16% minna CO₂ g/km en seldu bílarnir, sem er mjög góður árangur.

Tafla 10. Losunargildi keyptra og seldra smábíla, að meðaltali		
	2012	2013
Losunargildi seldra bíla	220	245
Losunargildi keyptra bíla	207	205
Lækkun að meðaltali (%)	5,9	16,3



Mynd 11. Losunargildi seldra og keyþtra smábíla, meðaltal.

Tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar

Með innkaupum á sparneytnari smábílum geta falist tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar við eldsneytiskaup. Ef öllum 132 bensín og gasolíubílum Vegagerðarinnar væri skipt út fyrir 10% sparneytnari bíla mætti spara nærri 8 milljónir króna árlega í innkaup á eldsneyti. Það er þó ekki raunhæft að setja slíkt markmið.

Ef Vegagerðin selur 10-15 smábíla árlega og kaupir í staðinn bíla sem eyða 10% minna má gera ráð fyrir sparnaði upp á 500-700 þúsund krónur árlega í innkaup á eldsneyti. Gera má þó ráð fyrir að nýrri og sparneytnari bílar séu dýrari í innkaupum.

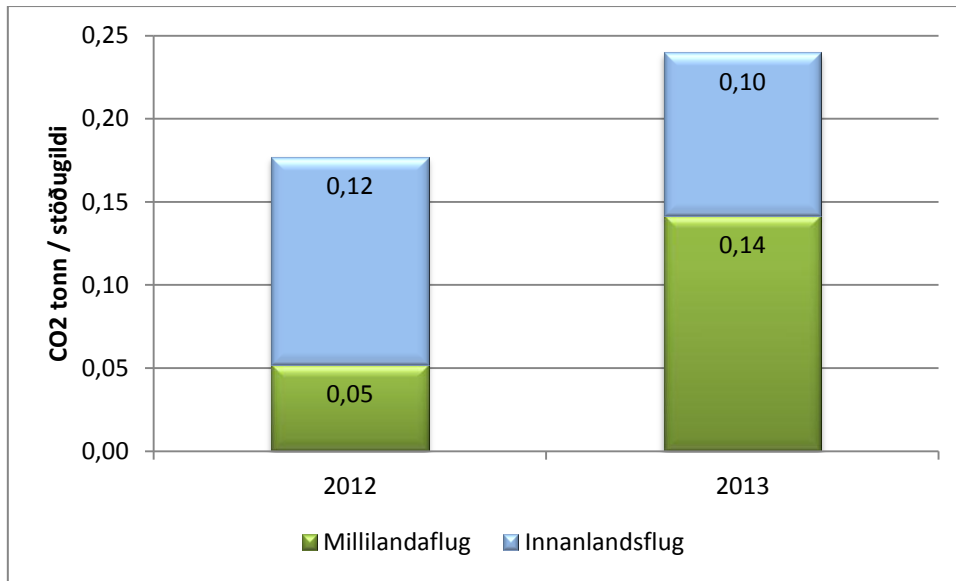
Vegagerðin þarf einnig að líta til fleiri þátta við innkaup á bílum s.s. vinnuaðstöðu fyrir starfsmenn sem eyða löngum vinnustundum í bílum, sem þurfa því að uppfylla kröfur um vinnuverndarmál.

Tafla 11. Tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar árlega vegna eldsneytiskaupa	
Fjöldi smábíla (bensín og gasolíu)	132
Meðaleyðsla pr. bíl (litr bensín og gasolíu)	2.411 l/b
Gasolía meðalverð 2013*	249 kr.
Bensín meðalverð 2013*	249 kr.
Meðaleldsneytiskostnaður pr. bíl (kr)	600.172 kr.
10% meðalsparnaður pr. bíl (litr bensín og gasolíu)	60.017 kr.
Sparnaður m.v. 132 bíla	7.922.275 kr.
Sparnaður m.v. 10 bíla	600.172 kr.

*Meðalverð ársins birt á www.skeljungur.is.

Tafla 12. Losun CO ₂ frá flugi						
	Flognir km		CO ₂ (tonn)		CO ₂ (tonn) / stöðugildi	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Millilandflug	413.492	450.914	15	40	0,05	0,13
Innanlandsflug	92.006	168.458	36	27	0,13	0,09

Samtals	505.498	619.372	51	67	0,18	0,22
---------	---------	---------	----	----	------	------

Mynd 12. Losun CO₂ frá flugferðum.

Mótvægisáðgerðir

Landgræðsla er ein helsta mótvægisáðgerð gegn losun gróðurhúsalofttegunda. Vegagerðin er ríkisstofnun og hennar hlutverk er að þróa og annast samgöngukerfi á sjó og landi. Önnur ríkisstofnun Landgræðslan hefur það hlutverk að græða gróðurlítil landsvæði og stuðla að eflingu gróðurs. Vegagerðin og Landgræðslan hafa átt gott samstarf að landgræðslu á nokkrum svæðum á landinu m.a. til að hefta sandfok á vegum á Suðurlandi.

Vegagerðin leggur áherslu á góðan frágang og uppgræðslu svæða sem tengjast vegaframkvæmdum og á undanförunum árum hefur Vegagerðin verið í hópi stærstu aðila á sviði uppgræðslu hér á landi.

Vegagerðin sér um skógrækt á tveimur landnemarkreitum í Heiðmörk á árlegum umhverfisdögum stofnunarinnar. Ekki eru til nákvæmar tölur um gróðursettar plöntur en þær eru líklega 4-500 á ári.

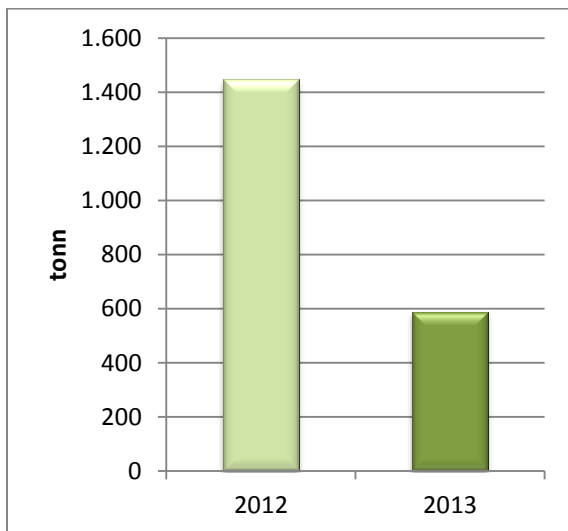
4.4 Asfalt

Um er að ræða allt asfalt sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar. Ýmist kaupa verktakar asfalt og asfaltblöndu af Vegagerðinni eða útvega efnin sjálfir. Notkunarviðmið eru innkaup Vegagerðarinnar og verktaka á efnunum. Vegagerðin keypti 585 tonn af hreinu asfalti á árinu og 2.104 þúsund lítra af asfaltblöndu á árinu.

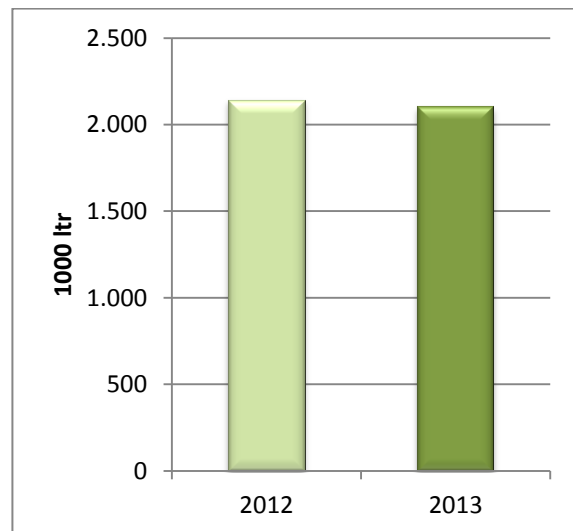
Tafla 13. Notkun á hreinu asfalti (tonn)		
	2012	2013
Vegagerðin	1.300	7
Verktakar	147	578
Samtals	1.447	585

Tafla 14. Notkun á asfaltblöndu* (x 1000 ltr.)		
	2012	2013
Vegagerðin	2.141	2.104
Verktakar	3	0
Samtals	2.144	2.104

* Asfaltblanda með lífolíu



Mynd 13. Innkaup á hreinu asfalti.



Mynd 14. Innkaup á asfaltblöndu.

Listi yfir starfleyfi Vegagerðarinnar er í kafla 4.8, m.a. fyrir asfaltgeyma á hafnarsvæðum á Ísafirði, Sauðárkróki og Reyðarfirði.

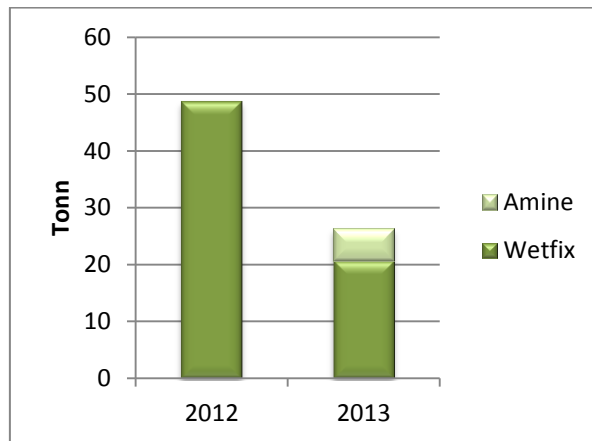
4.5 Eiturefni og hættuleg efni

Um er að ræða öll merkingarskyld efni sem Vegagerðin notar og falla undir lög um eiturefni og hættuleg efni, nema eldsneyti og olíur sem er sérstakur umhverfispáttur og greint var frá í kafla 4.3.

Gæðadeild Vegagerðarinnar vinnur að því að sett verði mælanlegt markmið um að draga úr fjölda vörutegunda sem eru merktar hættulegar heilsu og hættulegar umhverfi.

Uppgefnar tölur eru um innkaup á árinu.

Tafla 15. Bindiefni í klæðingar (tonn)		
	2012	2013
Wetfix	49	21
Amine	0	6
Samtals	49	26



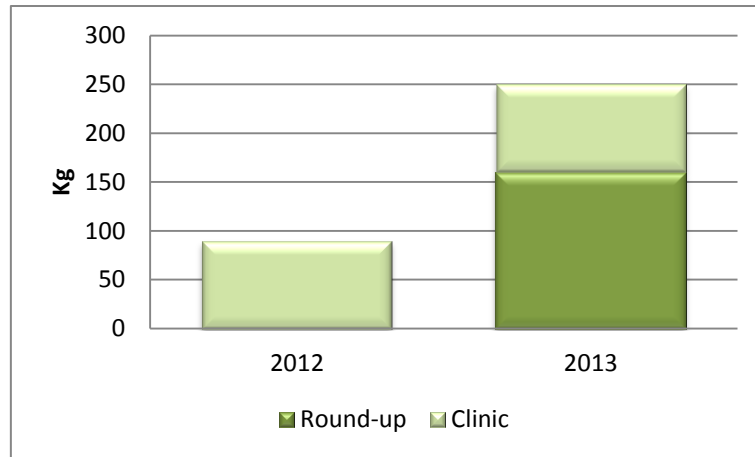
Mynd 15. Innkaup á bindiefni í klæðingar.

Gróður hefur dafnað vel undanfarin ár og er gróður í vegköntum þar engin undantekning. Vegagerðin þarf að halda vegköntum gróðurlitlum til að tryggja öryggi vegfarenda. Vegagerðin keypti 160 kg af Roundup og 90 kg af Clinic á árinu.

Tafla 16. Plöntuvarnarefni (illgresiseyðir) (kg)		
	2012	2013
Round-up	0	160
Clinic	90	90
Samtals	90	250

Vandamálið er margþætt:

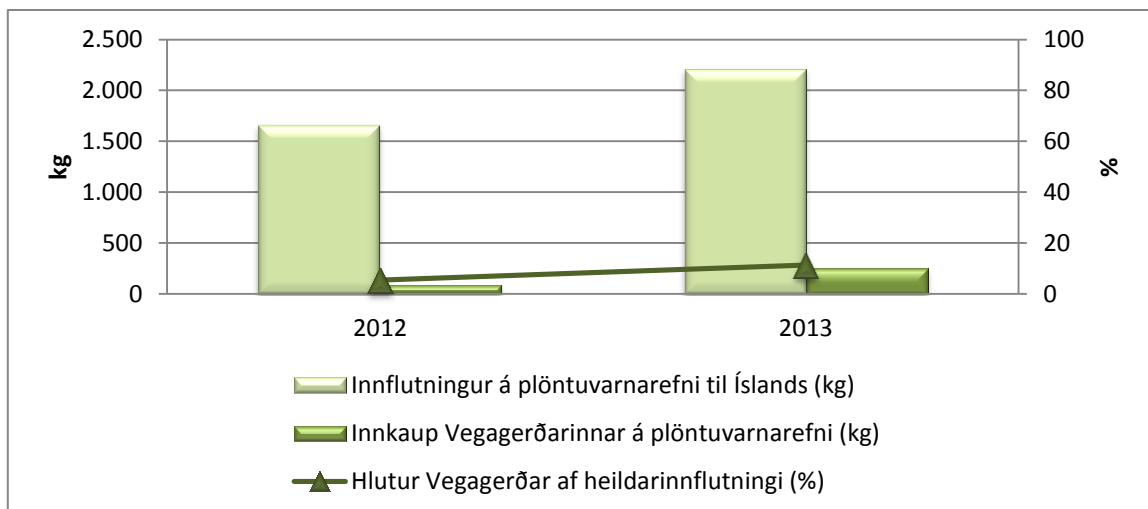
- Gróður heldur raka í vegköntum sem gerir þá mjúka og varasama stærri bílum og veldur þá einnig niðurbroti á slitlagsköntum.
- Gróður í vegköntum veldur snjósöfnun og snjódriftir myndast út frá gróðrinum, sem skapar hættu fyrir vegfarendur. Slíkar driftir hafa oft verið skeinuhættar og óvæntar allvíða, sérstaklega í fyrstu snjóum á haustin.
- Auk þess er vandamál að víða fara vegstikur á kaf í gróður og endurskin sést ekki. Sums staðar verður gróður jafnvel það hávaxinn að hann skyggi á vegvísa og merkingar.



Mynd 16. Innkaup á plöntuvarnarefnum.

Innflutningur til landsins af efnunum Roundup og Clinic var 2.212 kg á árinu. Þar af keypti Vegagerðin 250 kg eða 11%.

	2012	2013
Innflutningur á plöntuvarnarefni til Íslands (kg)	1.663	2.212
Innkaup Vegagerðarinnar á plöntuvarnarefni (kg)	90	250
Hluttur Vegagerðar af heildarinnflutningi (%)	5	11



Mynd 17. Innflutningur á plöntuvarnarefnum og innkaup Vegagerðarinnar.

Kostnaður við innkaup plöntuvarnarefna var um 770 þúsund kr. á árinu. Verði notkun þeirra hætt eykst kostnaður við kantslátt hins vegar verulega, en hann er dýr og fjárheimildir til viðhalds litlar. Einn dagur á þjónustubíl með manni kostar um 130 þús. kr. en það væri hægt að kosta 6 daga gróðureitrun á sama verði.

Fulltrúar stýrihóps umhverfisráðherra, sem hefur það hlutverk að finna leiðir til að draga úr neikvæðum áhrifum alaskalúpínu og skógarkerfils á náttúru Íslands, hafa lýst áhyggjum af því að lúpína virðist á sumum svæðum fylgja framkvæmdum í vegagerð. Þessir fulltrúar hafa óskað eftir því að Vegagerðin reyni að hindra útbreiðsluna frekar en nú er og hafa m.a. mælt með notkun plöntuvarnarefna, nema við vatnsföll. Frekari upplýsingar eru á heimasíðu verkefnisins: agengar.land.is.

Þjónustustöðvar Vegagerðarinnar hafa notað plöntuvarnarefni í blöndunni 5 l í 1.000 l af vatni. Einnig þarf að huga að sjálfsáðum stökum trjágróðri í vegöxlum, sem veldur snjósöfnun og skerðir vegsýn. Best er að taka slíkt upp með kranabíl og krabba.

Önnur hættuleg efni

Efni sem eru keypt í smáum einingum s.s. bílavörur, smur-, véla- og glussaolíur, olíuhreinsar, frostlögur og bílahreinsiefni eru notaðar á þjónustustöðvum og verkstæðum. Auk þess eru notaðar málningarvörur, steypuþekja og fleiri efni við viðhald vita og við brúavinnu og viðhald.

Vegagerðin vaktar ekki innkaup á þessum efnum sérstaklega. Þau eru keypt af mörgum birgjum og skráð í bókhaldi undir ýmsum bókhaldslyklum og því er mjög tímafrekt að draga magn þeirra saman. Mögulegt er að fá upplýsingar um magn frá flestum stærstu birgjum en þeir skilja þó fæstir á milli þess hvort um merkingarskyld efni er að ræða eða ekki. Vegagerðin vaktar því ekki notkun þessara efna enn sem komið er en stýrir henni með því að viðhalda efnalista, öryggisblöðum o.fl. eins og greint var frá í kafla 3.5.

Rekstrardeild hefur yfirumsjón með innkaupum og birgðahaldi Vegagerðarinnar og sér um samræmingu innkaupa og birgðahalds þar sem þess er þörf. Innkaup fara fram samkvæmt verklagsreglu og tilheyrandi gátlista þar sem m.a. er gætt að umhverfisviðmiðum.

Önnur efni

Vegagerðin notar eftirfarandi efni við vegmerkingar:

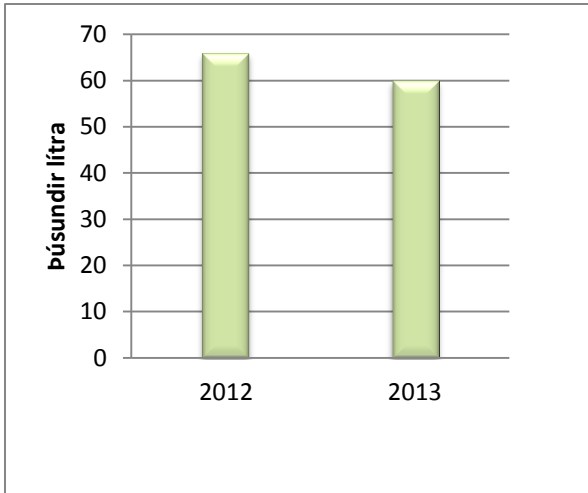
- Vatnsmálning frá Merkalin AQ6010 Geveko. Hún inniheldur engin leysiefni.
- Sprautuplast er notað á umferðarmeiri vegi. Það kemur sem duft og er brætt í hitunarpottum á útlagningarbílunum og inniheldur engin leysiefni. Efnin eru frá SNS-EKC, Swarco SSP30, Cleanosol 45S30.

Vegmössun í stakar merkingar var 5.655 m².

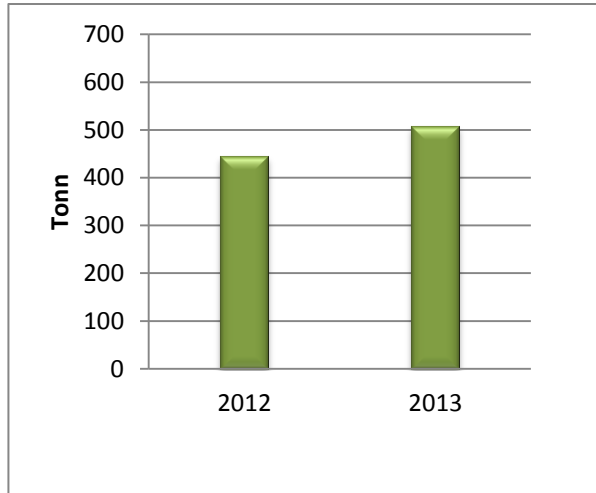
Glerperlur sem Vegagerðin notar eru:

- Potters Europe Drop-on glass beads 850-125 EN 1423:1997. Það eru engin hættuleg efni í glerperlunum. Notuð voru 143 tonn.

Tafla 18. Vegamálning		
	2012	2013
Vatnsmálning (þús. lítrar)	66	60
Plastmálning (tonn)	444	508



Mynd 18. Vatnsmálning (lítrar)



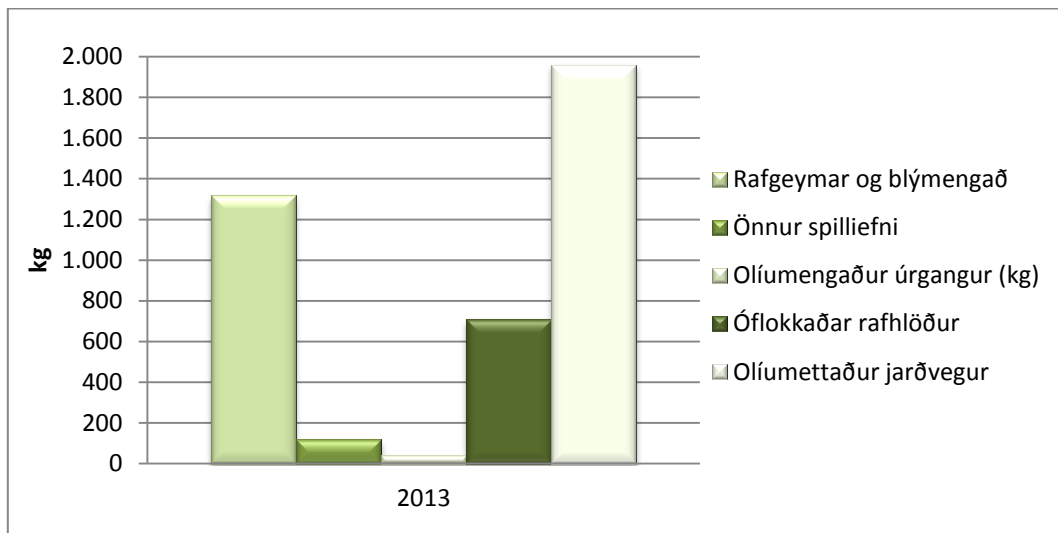
Mynd 19. Plastmálning (tonn).

4.6 Spilliefni

Um er að ræða efni sem listuð eru sem spilliefni sbr. reglugerð um skrá yfir spilliefni og annan úrgang. Vegagerðin skilaði a.m.k. 4,1 tonnum af spilliefnum á árinu.

Tafla 19. Spilliefnum skilað til móttöku (kg)

	Rafgeymar og blýmengað	Önnur spilliefni	Olíumengaður úrgangur	Óflokkaðar rafhlöður	Olíumettaður jarðvegur	Samtals
2013	1.317	120	40	706	1.960	4.143



Mynd 20. Spilliefni til spilliefnamóttöku á árinu.

Upplýsingar um magna spilliefna árið 2013 bárust frá Efnamóttökunni, Gámaþjónustu Norðurlands og Sveitarfélaginu Hornafirði. Árið 2012 bárust aðeins upplýsingar frá Efnamóttökunni sem hafði ekki tekið á móti neinum spilliefnum frá Vegagerðinni það árið.

Allar starfsstöðvar Vegagerðarinnar skila spilliefnum til spilliefnamóttöku sinna sveitarfélaga, jafnvel utan opnunartíma, þar sem móttakan er ekki alltaf skráð.

4.7 Fastur úrgangur

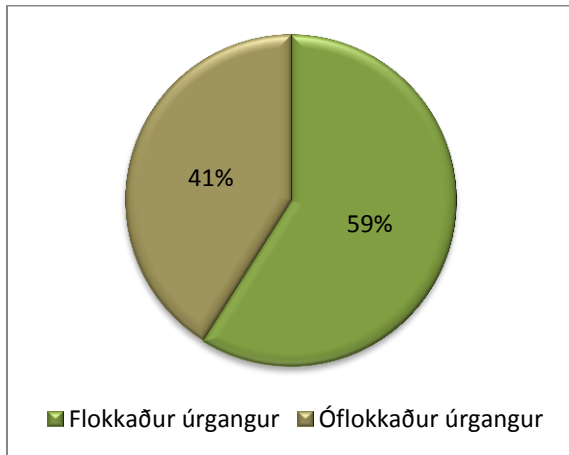
Þetta er allur úrgangur frá Vegagerðinni, annar en spilliefni, s.s. pappír, pappi, plast, málmar o.fl.

Fáanlegar upplýsingar um magn óflokkaðs úrgangs frá móttökuaðilum eru birtar hér á eftir.

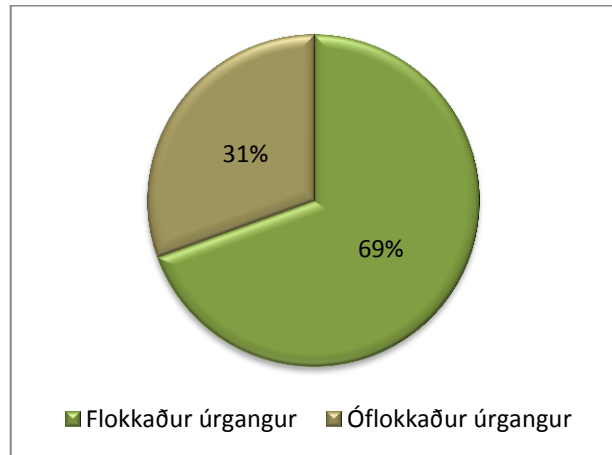
Vegagerðin skilaði a.m.k. 122 tonnum (122 þús. kg) af úrgangi á árinu og fóru 69% af því til endurvinnslu samkvæmt upplýsingum frá 13 móttökustöðvum. Tölur frá þeim eru í töflu hér neðar á síðunni.

Upplýsingar um magn úrgangs eru ekki tæmandi þar sem nokkuð er um að þjónustustöðvar Vegagerðarinnar skili úrgangi á móttökustöðvar án þess að það sé skráð af móttökuaðilanum. Upplýsingarnar gefa engu að síður vísbendingu um góðan árangur.

2012				2013			
	kg	%	kg/ stöðu- gildi		kg	%	kg/ stöðu- gildi
Flokkaður úrgangur	63.620	59%	221	Flokkaður úrgangur	84.741	69%	282
Óflokkaður úrgangur	44.338	41%	154	Óflokkaður úrgangur	37.275	31%	124
Samtals	107.958	100%	374,85	Samtals	122.016	100%	407



Mynd 21. Fastur úrgangur 2012 (%).



Mynd 22. Fastur úrgangur 2013 (%).

Heildarmagn úrgangs jókst frá fyrra ári. Skýringin er tvíþætt:

- Betri skráning vegna upplýsinga frá fleiri gámaþjónustum.
- Flutningar nokkurs fjölda starfsmanna í kjölfar skipulagsbreytinga, en slíkum flutningum fylgir óhjákvæmilega tiltekt.

Magn flokkaðs úrgangs jókst einnig frá fyrra ári sem bendir m.a. til þess að starfsmenn hafi verið duglegir að flokka í flutningunum.

Vegagerðin skilaði um 37 tonnum af óflokkuðum úrgangi á árinu, sjá töflu 21.

Tafla 21. Óflokkaður úrgangur (kg)										
	Flokka	Gáma- þjón- ustan hf.	Gáma- þjónusta Norðurlands	Gáma- þjónusta Austurlands	Gáma- þjónusta Vesturlands	Sorpa bs	Íslenska gáma- félagið	Kubbur	Sorp-samlag Þingeyinga ehf.	Sam- tals landið
Urðun	5.264	0	0	0	0	0	0	0	0	5.264
Blandaður/óflokkaður úrgangur	0	11.310	3.530	370	7.170	1.451	3.230	780	4.170	32.011
Samtals óflokkað	5.264	11.310	3.530	370	7.170	1.451	3.230	780	4.170	37.275

Tækifæri til umhverfisvænni reksturs og sparnaðar

Ef Vegagerðinni tækist að flokka 10% óflokkaðs úrgangs, eða 3,7 tonn, gætu sparast rúmlega 100 þús. kr/ári miðað við gjaldskrár móttökustöðva, en algengt verð á kg er um 30 kr. ("Breytt gjaldtaka", 2013).



Mynd 23. Flokkun úrgangs á kaffistofu rekstrardeildar í Borgartúni (MBS).

4.8 Fráveitur og skólp

Um er að ræða fráveitur, rotþrær, siturleiðslur og sandskiljur sem tengdar eru starfsemi Vegagerðarinnar.

Verkstæði og þjónustustöðvar Vegagerðarinnar eru handhafar starfsleyfa sveitarfélaga, samkvæmt 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Starfsleyfin eru gefin út af heilbrigðisnefndum og þeim fylgja skilyrði, m.a. um að frárennismál séu í lagi, sjá www.ust.is.

Vöktun frárennismála er samkvæmt vinnulýsingum einstakra starfsstöðva um vöktun og stýringu þýðingamikilla umhverfisþátta.

Suðursvæði

Þjónustustöð Höfn. Starfsleyfi til að starfrækja þjónustuhús með minniháttar viðgerðum á bílum og tækjum. Gildir til 13. desember 2019.

Þjónustustöð Vík í Mýrdal. Starfsleyfið gildir til 30. október 2019.

Þjónustustöð Hafnarfirði. Heilbrigðisfulltrúi skoðaði árið 2006 og taldi starfsemi Vegagerðarinnar þar ekki þurfa sérstakt starfsleyfi. Vörubílastöðin sem á húsið og Vegagerðin leigir af er með starfsleyfi. Vegagerðin sér um vöktun olíuskiljunnar.

Þjónustustöð Selfossi. Starfsleyfi fyrir almennt bifreiðaverkstæði gildir til 13. júlí 2022.

Vestursvæði

Þjónustustöð og vélaverkstæði Borgarnesi. Starfsleyfi til reksturs bifreiðaverkstæðis, smurstöðvar og vélaverkstæðis gildir til 15. janúar 2020. Þá gildir leyfið fyrir 6.600 l hráolíugeymi, 2.000 l tjörugeymi og 130.000 l þækilgeymi auk spilliefnageymslu á lokuðu svæði innandyrna eða læstri á lóð.

Þjónustustöð Ólafsvík. Starfsleyfi til reksturs bifreiða- og vélaverkstæðis gildir til 15. janúar 2020. Þá gildir leyfið fyrir hráolíugeymi, tjörugeymi og þækilgeymi á lóð auk spilliefnageymslu á lokuðu svæði innandyrna eða læstri á lóð.

Vélaverkstæði Ísafirði. Starfsleyfi fyrir almennt bifreiðaverkstæði gildir til desember 2018.

Þjónustustöð á Hólmavík. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða fyrir lítið bifreiða- og vélaverkstæði gildir til 27. apríl 2019.

Þjónustustöð á Patreksfirði. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða fyrir lítið bifreiða- og vélaverkstæði gildir til 27. apríl 2019.

Þjónustustöð í Búðardal. Starfsleyfi gildir til 15. janúar 2020. Þá gildir leyfið fyrir 6.000 l hráolíugeymi, 4.000 l tjörugeymi og 6.000 l þækilgeymi á lóð auk spilliefnageymslu á lokuðu svæði innandyrna eða læstri á lóð.

Norðursvæði

Þjónustustöð Hvammstanga. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Norðurlands Vestra til að starfrækja verkstæðisaðstöðu gildir til 28. ágúst 2019.

Þjónustustöð Sauðárkróki. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Norðurlands Vestra til að starfrækja verkstæðisaðstöðu gildir til 28. ágúst 2019.

Þjónustustöð Akureyri. Samkvæmt samtali svæðisstjóra við Heilbrigðiseftirlit Norðurlands er ótímabundið starfsleyfi í gildi fyrir þjónustustöðina.

Þjónustustöð Húsavík. Starfsleyfi heilbrigðiseftirlits Norðurlands Eystra fyrir áhalda- og tækjahús gildir til 18. apríl 2019.

Þjónustustöð Þórshöfn. Starfsleyfi frá heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra fyrir áhalda- og tækjahús gildir til 5. nóvember 2019.

Austursvæði

Þjónustustöð Vopnafirði. Starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd Austurlands til að starfrækja þjónustuhús, með minniháttar viðgerðum á eigin bílum og tækjum, gildir til 20. apríl 2019.

Þjónustustöð Fellabæ. Starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd Austurlands til að starfrækja þjónustuhús, með minniháttar viðgerðum á eigin bílum og tækjum, gildir til 20. apríl 2019.

Þjónustustöð Reyðarfirði. Starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd Austurlands, fyrir viðgerðaraðstöðu fyrir eigin vélar, gildir til 23. nóvember 2022.

Asfaltgeymar á hafnarsvæðum Ísafirði, Sauðárkróki og Reyðarfirði

Unnið er að því að fá starfsleyfi frá Umhverfisstofnun fyrir geymana vorið 2014. Það er gert að ósk Umhverfisstofnunar sem ákvað á árinu að sérstakt starfsleyfi þyrfti vegna þeirra.

4.9 Gamla námur

Um er að ræða frágang gamalla náma þar sem jarðefni voru numin til vegagerðar fram að gildistöku náttúruverndarlaga árið 1999.

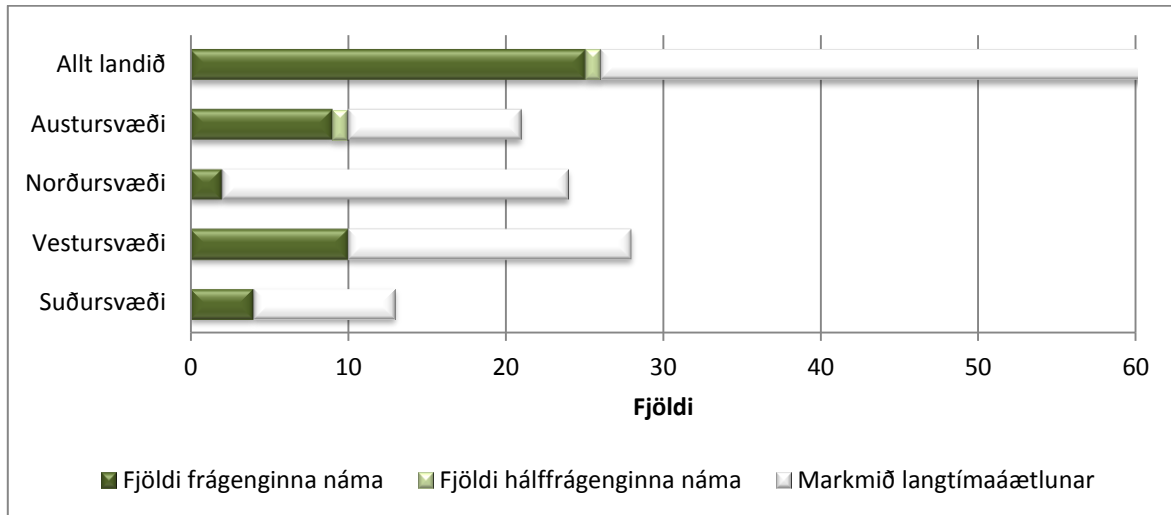
Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt í grænu bókhaldi. Samkvæmt verklagsreglu um frágang gamalla efnisnáma skal hins vegar birta árlega samantekt um frágang efnisnáma í umhverfisskýrslu. Hér eru því birtar tölur um markmið og árangur ársins.

Lokið var frágangi á 25 eldri námum og að hluta til við eina námu á árinu. Markmið langtímaáætlunar (Gunnar Bjarnason o.fl., 2004) er að gengið skuli frá 60 eldri námum árlega og vantar því mikið á að markmiðinu hafi verið náð á árinu. Meginástæða þess er að fjárveiting til námufrágangs hefur verið skorin verulega niður, vegna samdráttar í efnahagslífinu en einnig má nefna að landeigendur hafa í mörgum tilfellum sett sig upp á móti frágangi náma á þeirra landi.

Ólíklegt er að það muni takast að standa við langtímaáætlun um námufrágang 2004 - 2018 nema verulegt aukið fjármagn fái til verkefnisins á næstu árum.

Meiri upplýsingar er að finna á vefnum www.namur.is.

Tafla 22. Frágangur gamalla náma á árinu				
	Fjöldi frágenginna náma	Fjöldi hálffrágenginna náma	Markmið langtímaáætlunar	Vantar upp á markmið
Suðursvæði	4	0	9	5
Vestursvæði	10	0	18	8
Norðursvæði	2	0	22	20
Austursvæði	9	1	11	1
Allt landið	25	1	60	34



Mynd 24. Frágangur gamalla náma á árinu.

Yfirlit yfir frágang eldri náma 2000 – 2013

Vorið 1999 voru sett í lög um náttúruvernd nr. 44/1999 ákvæði um námufrágang. Árið 2000 hóf Vegagerðin átaksverkefni við frágang í samræmi við ákvæði laganna. Markmiðið var að ganga frá 35 eldri námum árlega. Fyrir setningu laganna hafði vinna við frágang eldri efnistökusvæða verið fremur ómarkviss þó að í mörgum tilfellum hafi verið gengið frá námum að loknum framkvæmdum. Það voru því fjölmargar námur sem féllu undir ákvæðið um eldri ófrágengin námusvæði sem ekki voru lengur í notkun.

Árið 2002 gáfu Vegagerðin, Náttúruvernd ríkisins (nú Umhverfisstofnun), Landsvirkjun og 7 aðrir aðilar út leiðbeiningaritið *Námur: Efnistaka og frágangur* (Guðmundur Arason o.fl., 2002) sem hefur verið mikið notað m.a. við gerð útboðslýsinga um námufrágang. Ritið var endurskoðað og gefið út árið 2013 á vefnum www.namur.is.

Árið 2004 gaf Vegagerðin út skýrsluna *Langtímaáætlun um námufrágang 2004 – 2018* (Gunnar Bjarnason o.fl., 2004). Í áætluninni var mörkuð sú stefna Vegagerðarinnar að frágangi náma, sem ekki eru lengur í notkun, skuli lokið á fimmtán árum. Það voru um 897 námur sem Vegagerðin áætlaði að ganga frá á þessum 15 árum og miðaðist hún við frágang um 60 efnisnáma árlega.

Á árunum 2000-2013 var gengið frá 447 eldri efnistökusvæðum, að meðaltali 32 námum árlega. Auk þess hefur verið gengið frá fjölmörgum námum í tengslum við nýbyggingar í samræmi við ákvæði 49. greinar náttúruverndarlaga en þar er oft um að ræða námur sem opnaðar voru sérstaklega vegna viðkomandi verks. Almenna reglan er sú að ganga frá öllum námum og skeringum við lok nýbyggingar vega.

Eftir útgáfu langtímaáætlunarinnar hefur verið lokið við frágang á 318 eldri efnistökusvæðum eða að meðaltali 32 námum árlega og vantar því mikið upp á að náðst hafi að uppfylla markmið langtímaáætlunar um að ganga frá 60 eldri efnistökusvæðum árlega. Enn er eftir að ganga frá 514 af þeim 897 námum sem tilgreindar voru í langtímaáætluninni. Nokkur fjöldi náma sem voru á langtímaáætlun hafa verið metnar það uppgrónar að ekki sé þörf á að ganga sérstaklega frá þeim og er það, ásamt því að námunúmer hafa í sumum tilfellum verið sameinuð undir einu númeri, ástæðan fyrir því að námum á langtímaáætlun hefur fækkað samtals um 383 á þessum 10 árum frá árinu 2004 eða um 38 námur að meðaltali á ári.

Heildarfjöldi náma sem voru skráðar í námukerfið árið 2004 var 3031 náma en 3267 námur í febrúar 2014. Stefnt er að því að í námukerfi Vegagerðarinnar séu skráðar allar námur á landinu óháð því hver námurétthafinn er og hvort náman er í notkun eða ekki. Heildarfjöldi ófrágenginna og hálffrágenginna náma hefur minnkað úr 1621 námu í 1315 eða um 306 námur. Þar af telst Vegagerðin vera ábyrg fyrir frágangi á 732 námum, en hafa verður í huga að margar af þessum námum eru í notkun og því ekki fyrirhugað að ganga frá þeim á næstunni. Í allmörgum tilvikum eru aðrir aðilar samábyrgir Vegagerðinni varðandi frágang þeirra náma þar sem Vegagerðin er skráð með ábyrgð á frágangi.

Umhverfisstofnun hefur samtals vottað frágang á 484 námum. Stefnt er að því að stofnunin votti frágang á þeim námum sem tilheyra verkefninu um eldri efnistökusvæði en úttekt stofnunarinnar á frágangi við nýbyggingar er gerð sem úttekt á viðkomandi verki. Upplýsingar um námufrágang eru skráðar í námukerfi Vegagerðarinnar og þar eru einnig skráðir þeir aðilar sem bera ábyrgð á frágangi viðkomandi námu. Vottun Umhverfisstofnunar er einnig skráð í námukerfið.



Mynd 25. Steinefnavinnsla við Djúpveg (MBS)

Tafla 23. Námufrágangur ársins					
Svæði	Námuheiti	Frágengin	Hálffrág.	Athugasemdir	
Suður-svæði	Skerslnáma	X			
	Geldingalækur	X			
	Sandfellsklofi 2	X			
	Gjallnáma	X			
Vestursvæði	Engidalur	X		Er ekki á langtímaáætlun	
	Ballará	X			
	Melar norðaustan Ballarár	X			
	Höskuldsstaðir 1	X		Er ekki á langtímaáætlun	
	Reynikelda	X		Er ekki á langtímaáætlun	
	Bakkaá austan ár	X			
	Græfrur	X			
	Hellubær	X			
	Krossmelur	X			
	Steindórsstaðir	X			
Norður-svæði	Þorvaldsdalsá	X		Er ekki á langtímaáætlun	
	Skarðsá	X			
Austursvæði	Hamarsá	X		Er ekki á langtímaáætlun	
	Rangármelar	X		Efnishaugar í námu. Er ekki á langtímaáætlun	
	Banatorfur	X			
	Hof	X		Áður Síreksstaðir (Hofborg)	
	Búastaðir	X		Samhliða framkvæmdum en er á langtímaáætlun	
	Fossá	X		Ekki á langtímaáætlun	
	Víkurgerðisnáma			X	Er ekki á langtímaáætlun
	Bæjaröxl	X			
	Vallanes/Draugalág	X			
	Sæluhús við Brunahvammaháls	X			Samhliða framkvæmdum en er á langtímaáætlun

4.10 Steinefni

Um er að ræða öll steinefni unnin úr íslenskum jarðgrunns- og berggrunnsnámum sem notuð eru við framkvæmdir Vegagerðarinnar. Má þar nefna efni í fyllingar, fláafleyga, burðarlög og steinefni í klæðingar. Úr þessum steinefnum er unnin mól, sandur og malað berg sem notað er m.a. til að byggja upp vegi, hafnir og varnargarða.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt í grænu bókhaldi.

4.11 Loftmengun frá bílaumferð

Um er að ræða loftmengun frá bílaumferð á þjóðvegum. Mengunin stafar að mestu leyti af losun gróðurhúsalofttegunda og af svifryki frá farartækjum á vegakerfinu sem ganga fyrir jarðefnaeldsneyti.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

Umhverfisstofnun annast losunarbókhald Íslands samkvæmt reglum Loftslagssamnings Sameinuðu þjóðanna, þ.á.m. um losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum, sjá upplýsingar á heimasíðu hennar www.ust.is/einstaklingar/loftslagsbreytingar/losun-islands.

4.12 Háلكuvarnir og rykbinding

Um er að ræða sölt sem eru notuð eru við háلكuvarnir og rykbindingu á þjóðvegum.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

4.13 Landgræðsla

Landgræðsla Vegagerðarinnar felur í sér áburðargjöf og sáningu í vegfláa og áningarstaði, auk samvinnu við Landgræðsluna.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

4.14 Sprengingar

Um er að ræða sprengingar vegna framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar, en verktakar annast vinnu með sprengiefni, t.d. við gangagerð.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

4.15 Frásog frá vélaverkstæðum

Um er að ræða frásog frá vélaverkstæðum Vegagerðarinnar vegna sprautuvinnu eða logsuðu.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

4.16 Aflagðar brýr

Um er að ræða allar aflagðar brýr sem eru í umsjón Vegagerðarinnar samkvæmt brúaskrá.

Samkvæmt kröfum umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta* er ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þennan umhverfisþátt.

5. Aðrir umhverfisþættir

Um er að ræða umhverfisþætti sem voru ákvarðaðir þýðingarlitlir við greiningu á starfseminni í samræmi við umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001 og vinnulýsingunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta*.

Þessir umhverfisþættir eru m.a.:

- Orku- og vatnsnotkun
- Pappír og prentþjónusta
- Súrefni (O₂) til logsuðu
- Skrifstofuvörur
- Tölvur og jaðartæki
- Húsbúnaður
- Matvörur
- Vinnufatnaður
- Plastmál, pappírspurrkur og aðrar einnota rekstrarvörur.

Nokkrir hinna þýðingarlitlu umhverfisþátta eru vaktaðir fyrir grænt bókhald vistvænna innkaupa og hægt er að skoða það á heimasíðu verkefnisins www.vinn.is.

Tækifæri til umhverfisvænni rekstrar og sparnaðar

Tækifærin geta m.a. falist í því að:

- Hvetja markvisst til sparnaðar á orku og vatni. Spara má t.d. rafmagn með því að taka raftæki úr sambandi þegar þau eru ekki í notkun ("Rafmagn", 2014).
- Talsvert mætti spara af pappír með því að setja sjálfvirka útprintun hjá starfsmönnum á báðar hliðar hans.
- Minnka eða hætta notkun á einnota rekstrarvörum.

6. Lokaorð

Grænt bókhald Vegagerðarinnar er ekki endurskoðað. Ábendingar sendist til gæðadeildar Vegagerðarinnar á mbs@vegagerdin.is eða ar@vegagerdin.is.

7. Heimildir

Ásbjörn Jóhannesson, Gunnar Bjarnason, Hafdís Eygló Jónsdóttir og Ingvi Árnason, 2010.

Notkun bergs til vegagerðar - vinnsla, efniskröfur og útlögn. Leiðbeiningarit Vegagerðarinnar. Sótt 8.7.2014 á www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/efnisrannsóknir/

Breytt gjaldtaka 1. janúar 2013, 2013. Sótt 8.7.2014 á www.kubbur.is/

Eva Yngvadóttir, Ásrún Rudolfsdóttir og Matthildur B. Stefánsdóttir, 2012.

Áhættumat varasamra efna og notkun þeirra hjá Vegagerðinni. Vegagerðin.

Guðmundur Arason, Gunnar Bjarnason, Björn Stefánsson, Sigurrós Friðriksdóttir, Pétur Ingólfsson, Ragnheiður Ólafsdóttir, Hersir Gíslason, Matthildur B. Stefánsdóttir, Halldóra Hreggviðsdóttir, Andrés Arnalds, Ása L. Aradóttir, Magnús H. Jóhannsson, Reynir Þorsteinsson, Sveinn Runólfsson, Bryndís G. Róbertsdóttir, Alta; Guðríður Þorvarðardóttir, Guðrún Helgadóttir, Hafsteinn G. Guðfinnsson, Karl Gunnarsson, Sigmar A. Steingrímsson, Ómar Bjarki Smáráson, Sigurður Már Einarsson, Sigurður H. Magnússon, Sigurður Sigurðarson, Sveinn Þógrímsson (2002). Námur: efnistaka og frágangur. Útg. Embætti veiðimálastjóra, Hafrannsóknarstofnun, Iðnaðarráðuneytið, Landgræðsla ríkisins, Landsvirkjun, Náttúruvernd ríkisins, Samband íslenskra sveitarfélaga, Siglingastofnun Íslands, Umhverfisráðuneytið, Vegagerðin, Veiðimálastofnun. 75 bls.

Gunnar Bjarnason, Hersir Gíslason og Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2004. Langtímaáætlun um námufrágang 2004-2018. Vegagerðin.

Ísland í tölum, 2014. Sótt 7. júlí 2014 á www.lmi.is/island-i-tolum.

Rafmagn, 2014. Sótt 9. júlí 2014 á www.fallorka.is/frodleikur/page/rafmagn.

Orkuspárnefnd, 2005. Eldsneytisspá 2005-2030: Endurreikningur á spá frá 2001 út frá nýjum gögnum og breyttum forsendum. Orkustofnun, OS-2005/023.

Samið um 10 ára tilraunaverkefni um eflingu almenningsgangna (2012). Sótt 8.7.2014 á www.innanrikisraduneyti.is/frettir/nr/28055.

