



2014

Umhverfisskýrsla



Vegagerðin

Gæðadeild

Útgefandi: Vegagerðin, júlí 2015.

Ritstjóri: Matthildur B. Stefánsdóttir gæðadeild.

Faglegur yfirllestur: Ásrún Rudolfsdóttir gæðadeild.

Forsíðumynd: .Hringvegur (1) um Möðrudalsöræfi í september 2014. Matthildur B. Stefánsdóttir.

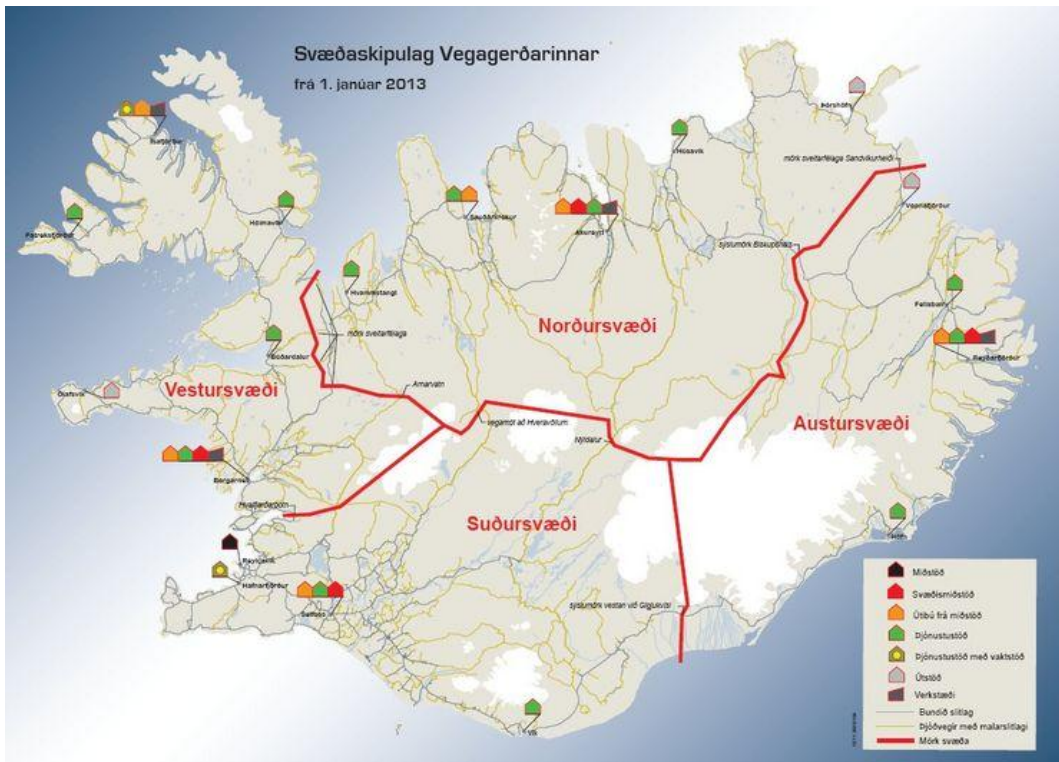
Aðrar myndir: Helga Aðalgeirsdóttir (HA), Matthildur B. Stefánsdóttir (MBS) og Viktor Arnar Ingólfsson (VAI).

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	9
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	32
4.9	Gamlar námur.....	33
4.10	Steinefni.....	37
4.11	Loftmengun frá bílaumferð	37

4.12 Hálfkuvarnir og rykbinding	37
4.13 Landgræðsla	37
4.14 Sprengingar	37
4.15 Frásög frá vélaverkstæðum	38
4.16 Aflagðar brýr.....	38
5. Aðrir umhverfisþættir.....	39
6. Lokaorð.....	39
7. Heimildir	40



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.

Skipulag Vegagerðarinnar tók gildi í janúar 2013, sjá mynd 1.

Fastir starfsmenn voru í ársbyrjun 293 talsins, í 277,2 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, Hólmarvík, 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 rekstrar 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 umhverfisstjórnunarstaðla ISO14001. Þetta eru umhverfisþættir sem verða fyrir áhrifum af rekstri Vegagerðarinnar og framkvæmdum.

Við ákvörðun á því hvaða umhverfisþættir væru þýðingarmiklir var tekið tillit til hnattrænna 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 skólp

Umhverfisþættir B:

9. Gamlar námur
10. Steinefni
11. Loftmengun vegna umferðar á vegum
12. Háلكuvarnir 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 umhverfispáttá

Þýðingarmiklum umhverfispáttum 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, jarðvegsmengun, 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:

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

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 rafmótorhjól 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 asfalt sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar en Vegagerðin selur verktökum asfalt af birgðatönkum. Verktakar kaupa auk þess asfalt beint af innflytjendum en ekki er gerð grein fyrir þeirri notkun hér.

Asfalt er ekki merkingarskylt 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 asfalt 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, bikpeytu, 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 eru skilgreind 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.

3.7 Fastur úrgangur

Allur úrgangur frá Vegagerðinni, annar en spilliefni, flokkast undir þennan umhverfispátt, 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 olíuskiljur hafa það hlutverk að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum frárennslis áður en það er leitt út í viðtaka.

Umhverfisáhrifin felast í því að:

- Eldsneyti, smurólíur, 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 olíuskiljum og þær tæmdar eftir þörfum, af til þess bærum aðilum.
- Framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum. Þar er metin þörf á mótvægisaðgerðum vegna frárennslis.



Mynd 2. Niðurfall við Héðinsfjarðargöng (MBS).

3.9 Gamlar námur

Um er að ræða frágang gamalla 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 gamalla 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 gamalla 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 gamalla efnisnáma. Umhverfisstofnun vottar fráganginn skriflega.

3.10 Steinefni

Um er að ræða öll steinefni unnin úr íslenskum jarð- og berggrunnsnánum 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 saltdreifibílum 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.

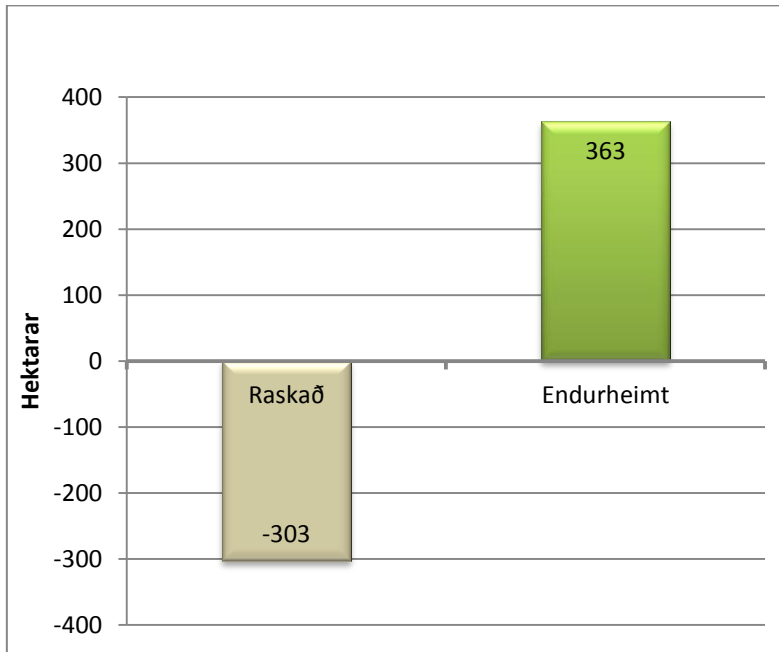
4.1 Röskun lands

Um er að ræða röskun lands vegna mælinga og framkvæmda, sjá kafla 3.1.

Engu votlendi var raskað og ekkert endurheimt á árinu. Vegagerðin hefur raskað 303 hekturum (3,03 km²) af votlendi frá 1996, sjá töflu 1.

Tafla 1. Röskun og endurheimt votlendis		
Röskun: Vegur (nr.) áfangi	Flatarmál (ha)	Framkvæmdatímabil
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 Skjöldólfsstaðahnjúki, Ármótasel - Skjöldólfsstaðir 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 / Kaldrananes 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.

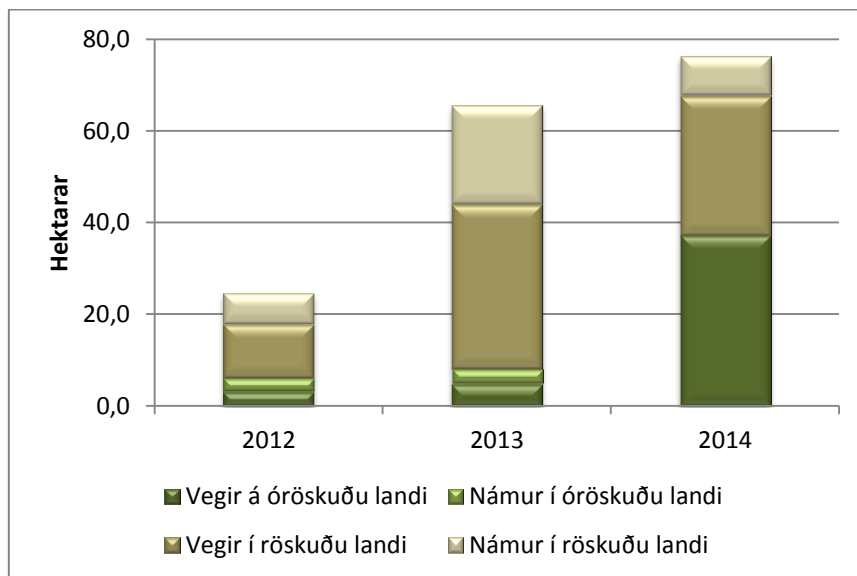


Mynd 3. Röskun og endurheimt votlendis frá upphafi skráningar 1996 til 2013.

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 útböðsgögnum ársins. Tölur vantar frá Austursvæði og verður þeim bætt inn við fyrsta tækifæri.

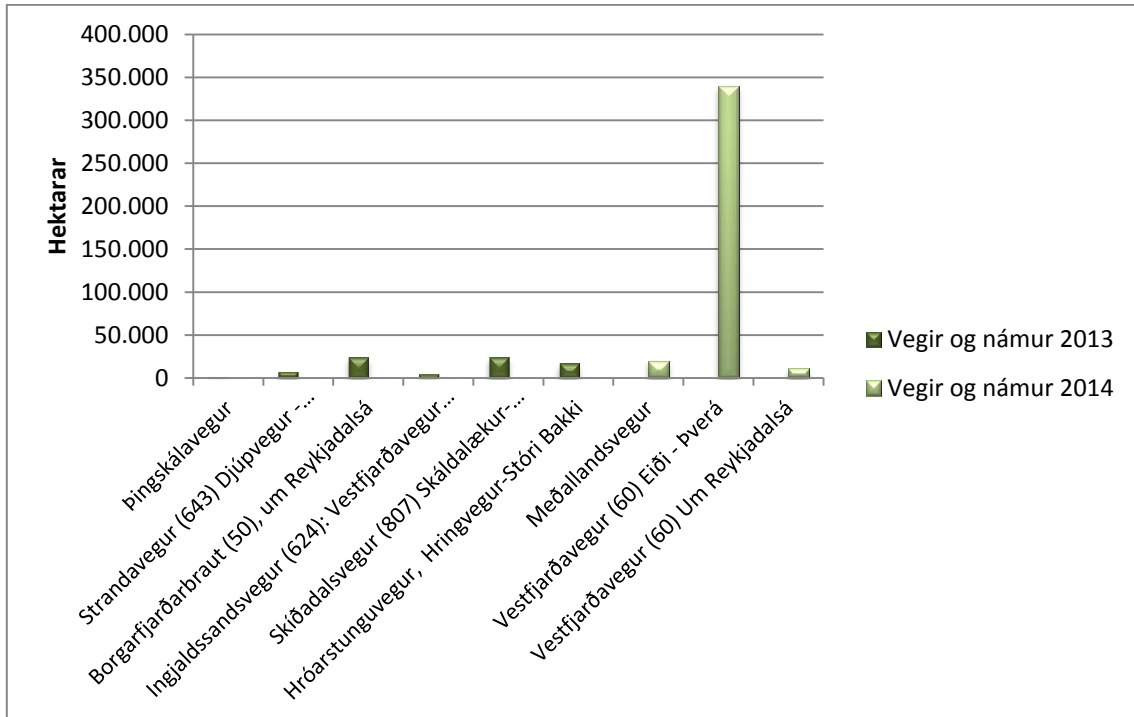
Tafla 2. Mótun yfirborðs (hektarar)

Ár	Vegir á óröskuðu landi	Námur í óröskuðu landi	Vegir í röskuðu landi	Námur í röskuðu landi	Samtals
2012	3,2	2,9	11,9	6,9	24,8
2013	4,9	3,1	36,0	21,6	65,6
2014	37,1	0,0	30,5	8,7	76,2



Mynd 5. Landmótun árin 2012-2014 (hektarar).

Óraskað land er land sem ekki hefur verið raskað með vegagerð eða öðrum mannvirkjum, þ.e. ósnortið land. Um 370 þús m² var raskað á árinu af landi sem ekki hafði verið raskað áður og munaði þar mest um Vestfjarðaveg (60) á milli Eiðis og Þverár en sú framkvæmd fór í mat á umhverfisáhrifum.



Mynd 4. Vegir og námur í áður óröskuðu landi (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. Vestfjarðavegur (HA).

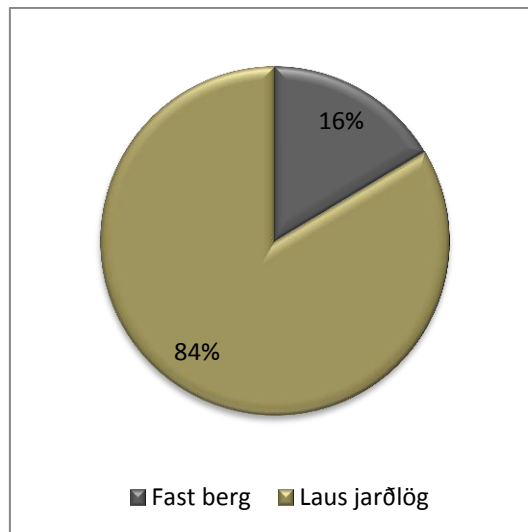
Íslenskir vegir hafa lengst af verið að mestu gerðir úr lausum jarðefnum. Nú er svo komið að víða um land er skortur á malarefnum sem standast kröfur til slitlags-, burðarlags- og styrktarlagsefnis auk þess sem efnistaka úr setlögum t.d. á áreyrum hefur víða verið bönnuð vegna neikvæðra áhrifa á umhverfið.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

Svæði	Gerð jarðlaga	þús. m ³	%
Suðursvæði	Fast berg	17	38%
	Laus jarðlög	28	62%
Vestursvæði	Fast berg	170	17%
	Laus jarðlög	859	83%
Norðursvæði	Fast berg	14	9%
	Laus jarðlög	139	91%
Austursvæði	Fast berg	vantar	-
	Laus jarðlög	vantar	-

Í töflu 4 eru upplýsingar miðað við notkun fastra og lausra jarðlaga á S-, V- og Norðursvæðum. Austursvæði vantar og tölur því ekki endanlegar.

Gerð jarðlaga	þús. m ³	%
Fast berg	202	16%
Laus jarðlög	1.026	84%
Samtals	1.227	100%

Svæði	þús. m ³	%
Suðursvæði	17	1%
Vestursvæði	170	14%
Norðursvæði	14	1%
Austursvæði	vantar	-



Mynd 7. Fast berg og laus jarðlög. Notkun á landinu öllu á árinu með fyrirvara um tölur frá Austursvæði.

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 umhverfismatskýrslum framkvæmda. Nánari upplýsingar á www.vegagerdin.is/framkvaemdir/umhverfismat.

Skipulagsstofnun skilaði ekki álitni vegna neinna framkvæmda Vegagerðarinnar á árinu 2014.

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

4.3 Eldsneyti og olíur

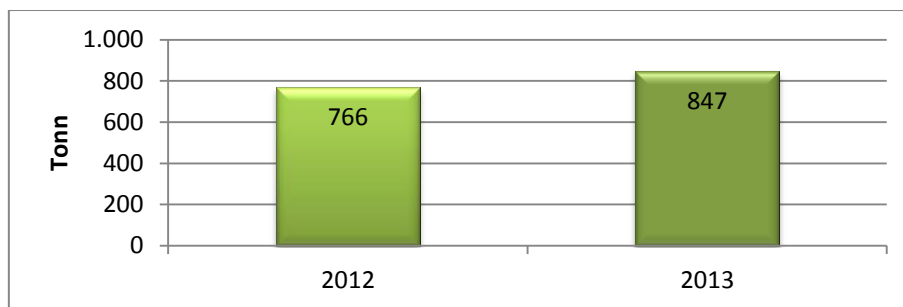
Allt eldsneyti og olíur sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar flokkast undir þennan umhverfisþátt.

Svokallaðir smábílar Vegagerðarinnar eru allir fólksbílar, óháð stærð, en ekki vörubílar eða vinnuvélar. Smábílarinnir eru notaðir við eftirlit með framkvæmdum, úttektir á vegakerfinu, ferðir á fundi o.fl. Vegagerðin átti 131 bifreiðar, 103 vinnuvélar og 5 varaafstöðvar í árslok. Bifreiðum hefur fækkað um 2 frá fyrra ári og vinnuvélum fjölgað um 4. Olíuafgreiðslubúnaður er í notkun á 8 stöðum og hefur því fækkað um einn frá fyrra ári.

Eldsneytisinnkaup	Lítrar	Eðlisþyngd kg/lítra*	Kg	Losun CO ₂ stuðlar*	Tonn CO ₂
Gasolía (dísel)	277.482	0,848	235.305	3,18	748
Bensín	27.368	0,755	20.663	3,07	63
Metan	427	-	-	-	-
Samtals	305.277		255.968	6,25	812

* Tölur úr eldsneytisspá (Orkuspárnefnd, 2005).

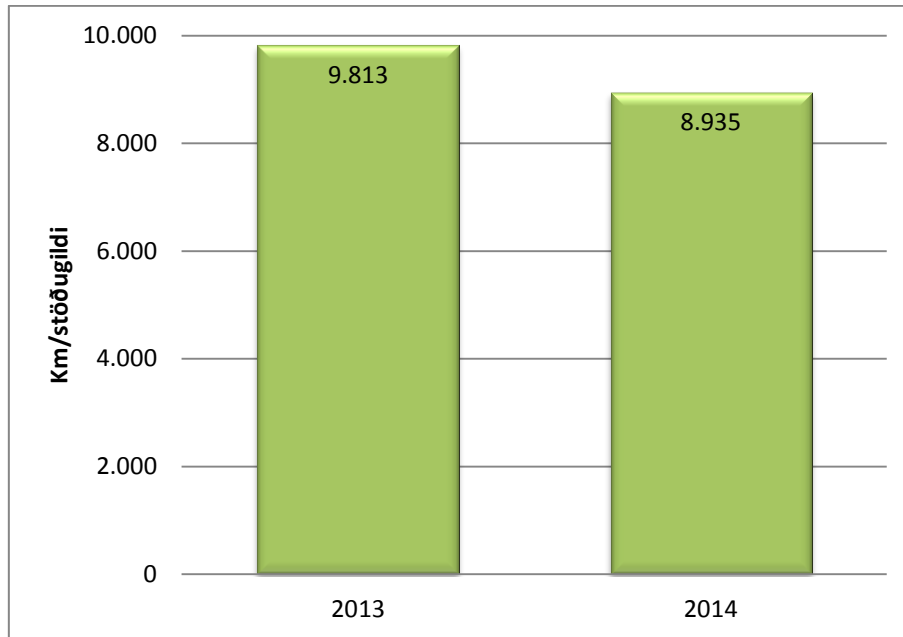
Ekki er reiknað með losun koltvísýrings frá metani vegna þess að þá er aðeins verið að flytja losun koltvísýrings, sem hefði hvort sem er losnað á urðunarstað úrgangs. Heildaraukning koltvísýrings í andrúmslofti er því engin og á móti kemur þ.a.a. að koltvísýringur sem hefði myndast í venjulegri bifreið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



Mynd 8. Losun CO₂ frá smábílum Vegagerðarinnar.

Tafla 7. Akstur á smábílum Vegagerðarinnar (km)		
	2013	2014
Akstur bensín/gasolíubíla	2.714.619	2.585.788
Akstur tvinnbíls	5628	6227
Akstur samtals (km)	2.720.247	2.592.015
Stöðugildi	277	290
Akstur (km / stöðugildi)	9.813	8.935

Akstur á stöðugildi var 8.935 km á árinu og dróst saman um 9% frá fyrra ári.



Mynd 9. Akstur á stöðugildi.

Tækifæri til umhverfisvænni rekstrar og sparnaðar

Vegagerðin gæti sparað stórar fjárhæðir í eldsneytiskostnað árlega 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 eða 16-22 þús. kr./mann.

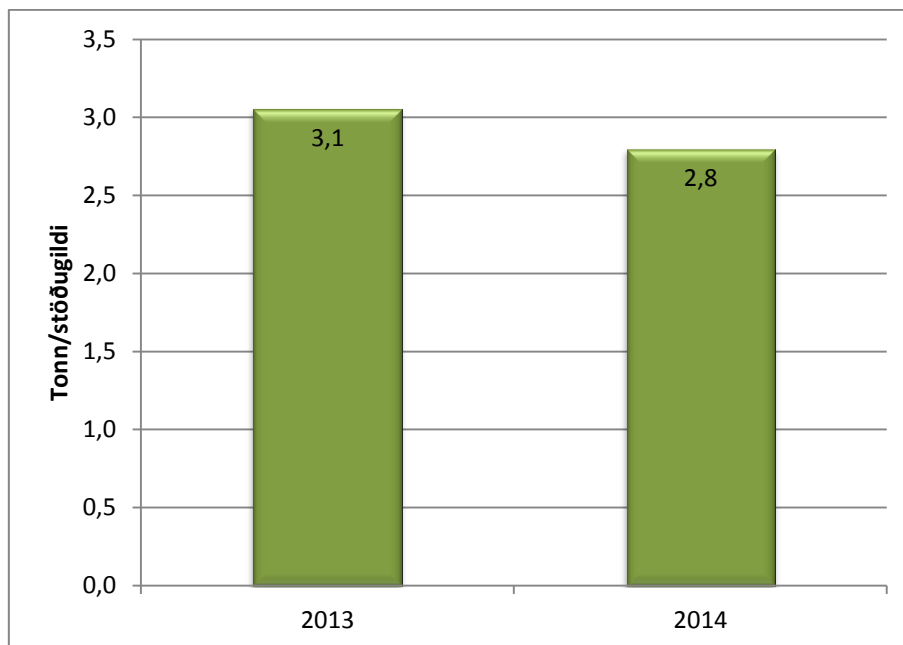
Ef allir starfsmenn Vegagerðarinnar, sem aka starfa sinna vegna, myndu læra og tileinka sér vistakstur, og við gefum okkur að heildareldsneytiseyðsla myndi dragast saman um 5%, gætu sparast allt að 3 milljónir króna á ári.

Færni í vistakstri myndi einnig spara starfsmönnunum 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 rekstrar og sparnaðar vegna vistaksturs				
	ltr	kr/ltr*	Samtals kr.	Sparnaður 5% (kr)
Gasolía (ltr)	277.482	208 kr.	57.771.752 kr.	2.888.588 kr.
Bensín (ltr)	27.368	224 kr.	6.116.748 kr.	305.837 kr.
Samtals			63.888.500 kr.	3.194.425 kr.

* Lægsta verð 6.7.2015, www.skeljungur.is.

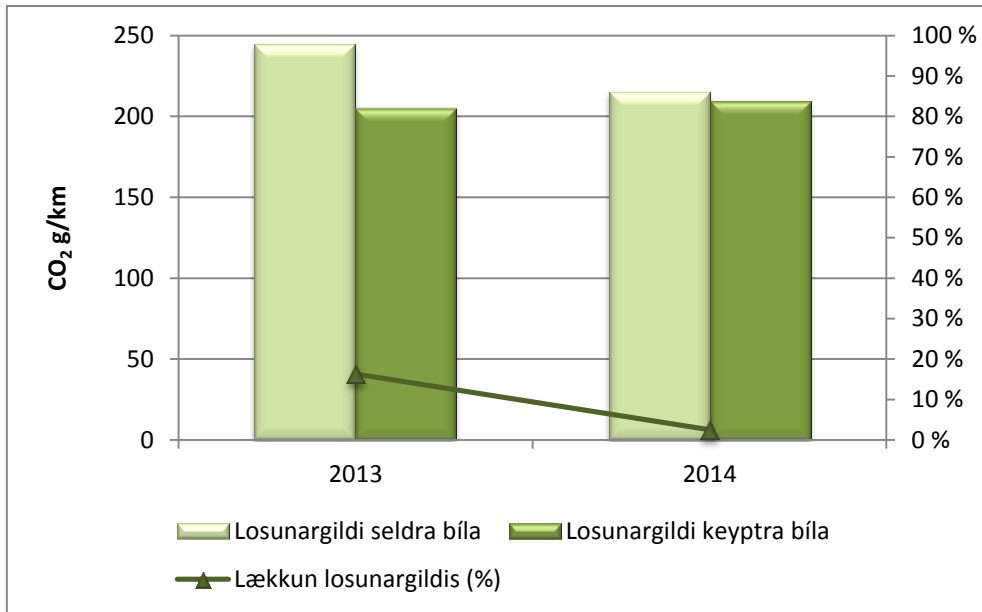
Tafla 9. Losun CO ₂ (tonn) á stöðugildi		
	2013	2014
Tonn CO ₂	847	812
Stöðugildi	277	290
Tonn CO₂ pr. stöðugildi	3,1	2,8

Mynd 10. Losun CO₂ á stöðugildi.

Vegagerðin keypti sparneytnari smábíla í stað þeirra sem voru seldir á árinu. Nýju bílarnir losa að meðaltali 3% minna CO₂ g/km en seldu bílarnir.

Tafla 10. Losunargildi keyptra og seldra smábíla, að meðaltali		
	2013	2014
Seldir bílar	245	216
Keyptir bílar	205	209
Lækkun losunargildis (%)	-16	-3

Til samanburðar þá var meðallosunargildi nýskráðra bifreiða 137 g CO₂/km í júní 2015 samkvæmt upplýsingum á heimasíðu Orkuseturs, orkusetur.is/samgongur.



Mynd 11. Losunargildi seldra og keyptra smábíla, að meðaltali.

Tækifæri til umhverfisvænni rekstrar og sparnaðar

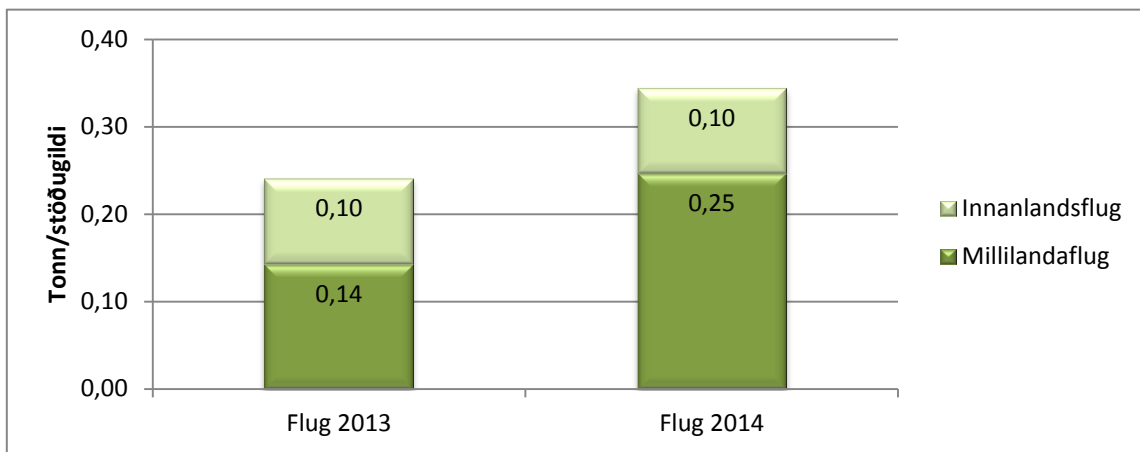
Ef Vegagerðin selur 10-15 smábíla árlega og kaupir í staðinn bíla sem eyða 10% minna má gera ráð fyrir sparnaði upp á 500-700 þúsund krónur árlega í innkaup á eldsneyti. Gera má þó ráð fyrir að nýrri og sparneytnari bílar séu dýrari í innkaupum.

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 rekstrar og sparnaðar árlega vegna eldsneytiskaupa	
Gasolíuinnkaup (ltr)	277.482
Bensíninnkaup (ltr)	27.368
Gasolía (kr/ltr)*	208 kr.
Bensín (kr/ltr)*	224 kr.
Áætlaður eldsneytiskostnaður samtals (kr)	63.888.500 kr.
Fjöldi smábíla (bensín og gasolíu)	130
Áætlaður meðaleldsneytiskostnaður pr. bíl (kr)	491.450 kr.
10% meðalsparnaður pr. bíl	49.145
Sparnaður m.v. 15 selda/keypta bíla (kr)	737.175 kr.

* Lægsta verð 6.7.2015, www.skeljungur.is.

Tafla 12. Losun CO ₂ frá flugi								
	Flug 2013				Flug 2014			
	km	CO ₂ (t)	km/stöðugildi	CO ₂ tonn/stöðugildi	km	CO ₂ (t)	km/stöðugildi	CO ₂ tonn/stöðugildi
Millilandaflug	450.914	40	1.627	0,14	823.302	71	2.838	0,25
Innanlandsflug	168.458	27	608	0,10	188.354	28	649	0,10
Samtals	619.372	67	2.234	0,24	1.011.656	100	3.487	0,34

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 gróðurslítilandssvæði og stuðla að eflingu gróðurs. Vegagerðin og Landgræðslan hafa átt gott samstarf við 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 vegaf framkvæmdum og á undanförunum árum hefur Vegagerðin verið í hópi stærstu aðila á sviði uppgræðslu hér á landi.

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

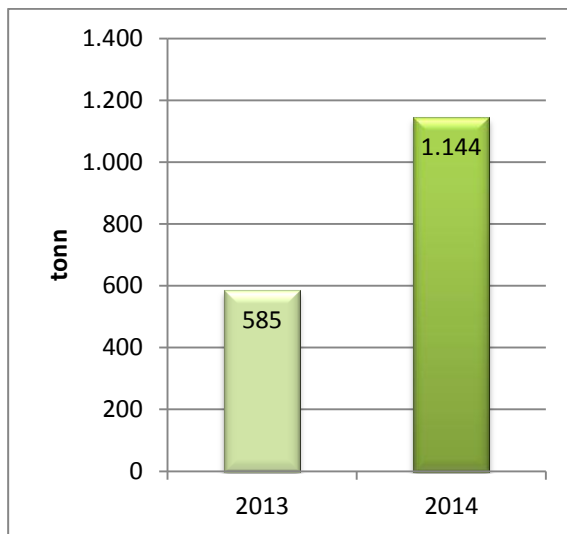
4.4 Asfalt

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 1.144 tonn af hreinu asfalti á árinu og 3.400 þúsund lítra af asfaltblöndu á árinu.

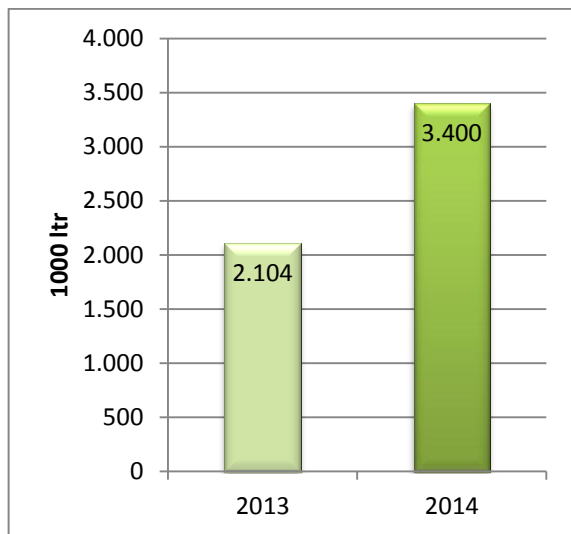
Tafla 13. Notkun á hreinu asfalti (tonn)		
	2013	2014
Vegagerðin	7	546
Verktakar	578	598
Samtals	585	1.144

Tafla 14. Notkun á asfaltblöndu* (x 1000 ltr.)		
	2013	2014
Vegagerðin	2.104	0
Verktakar	0	3400
Samtals	2.104	3.400

* 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.

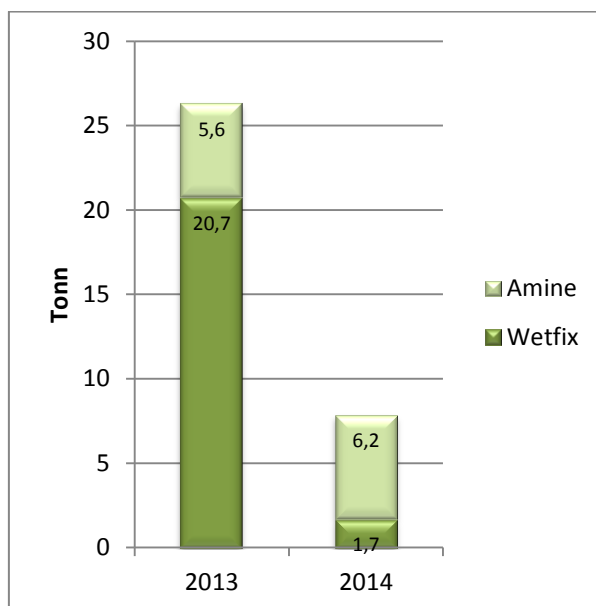
4.5 Eiturefni og hættuleg efni

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.

Vegagerðin vinnur að því að sett verði raunhæf og mælanleg 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)		
	2013	2014
Wetfix	20,7	1,7
Amine	5,6	6,2
Samtals	26	8

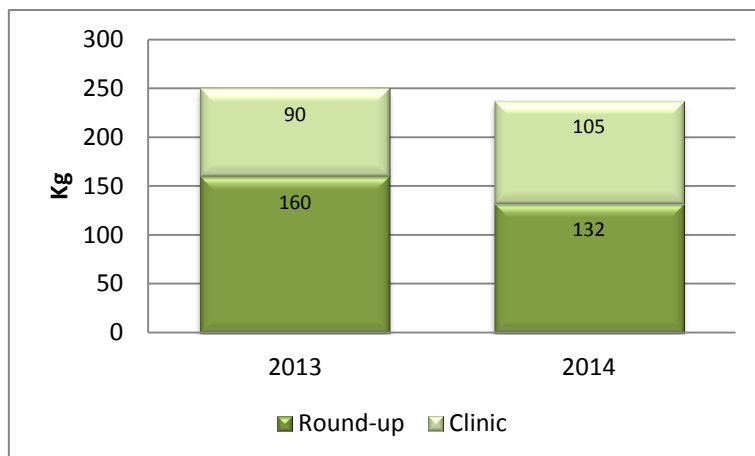


Mynd 15. Innkaup á bindiefni í klæðingar.

Vegagerðin keypti 237 kg af plöntuvarnarefni (illgresiseyði) á árinu, eða 5,5% minna en árið áður.

Tafla 16. Plöntuvarnarefni (illgresiseyðir) (kg)		
	2013	2014
Round-up	160	132
Clinic	90	105
Samtals	250	237

Vegagerðin mun hefja prófanir á árinu 2015 með umhverfisvæna eyðingu illgresis á vegsvæðum. Aðferðin kallast SPUMA. Meiri upplýsingar eru á heimasíðu NCC roads www.ncc.dk/produkter-og-services/ukrudtsbekampelse.



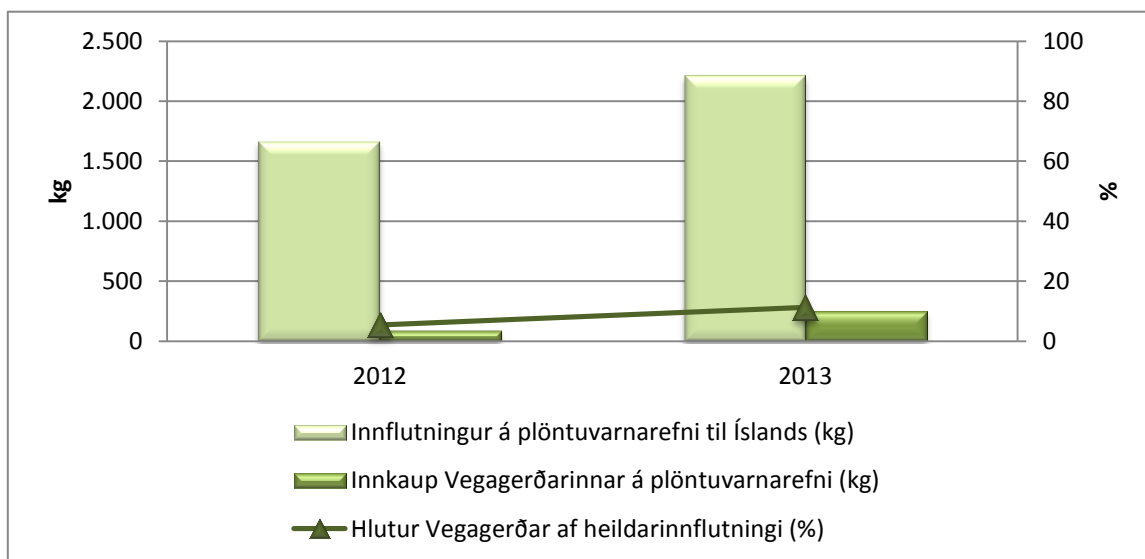
Mynd 16. Innkaup á illgresiseyði.

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. 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.
- Víða fara vegstíkur á kaf í gróður og endurskin sést ekki. Sums staðar verður gróður jafnvel það hávaxinn að hann skyggir á vegvísa og merkingar.

Ekki tókst að fá upplýsingar um innflutning til landsins af plöntuvarnarefnum Roundup og Clinic á árinu, því eru birtar hér upplýsingar árána 2012 og 2013.

Tafla 17. Innflutningur á plöntuvarnarefni og notkun Vegagerðarinnar			
	2012	2013	2014
Innflutningur á plöntuvarnarefni til Íslands (kg)	1.663	2.212	-
Innkaup Vegagerðarinnar á plöntuvarnarefni (kg)	90	250	-
Hlutfur Vegagerðar af heildarinnflutningi (%)	5	11	-



Mynd 17. Innflutningur á illgresiseyði og innkaup Vegagerðarinnar 2012-2013.

Kostnaður við innkaup illgresiseyðis var rúmlega 800 þúsund kr. á árinu. Verði notkun hans hætt eykst kostnaður við kantslátt hins vegar verulega, en hann er dýr og fjárheimildir til viðhalds litlar. Einn dagur á þjónustubíl með manni kostar a.m.k. 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 Roundup, nema við vatnsföll. Frekari upplýsingar eru á heimasíðu verkefnisins: *agengar.land.is*.

Þjónustustöðvar Vegagerðarinnar hafa notað gróðureyði í blöndunni 5 l í 1.000 l af vatni og hefur þetta verið gert í samráði við Landgræðsluna og Náttúrufræðistofnun. Einnig þarf að huga að sjálfsáðum stökum trjágróðri í vegöxlum, sem veldur snjósöfnun og skerðir vegsýn.

Önnur hættuleg efni

Efni sem eru keypt í smáum einingum s.s. bílavörur, smur-, véla- og glussaolúr, olíuhreinsar, frostlögur og bílahreinsiefni eru notaðar á þjónustustöðvum og verkstæðum Vegagerðarinnar. 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 og 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 innkaupastefnu, verklagsreglu og tilheyrandi gátlista þar sem m.a. er gætt að umhverfisviðmiðum.

Önnur efni

Vegagerðin notar eftirfarandi efni við vegmerkingar. Efnin eru ekki merkingarskyld og því ekki hættuleg umhverfinu.

- Vatnsmálningin er 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 Cleanosol 45S30.

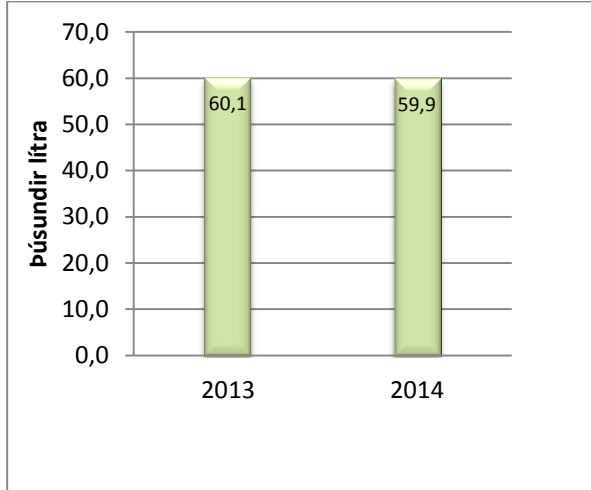
Glerperlur sem Vegagerðin notar eru:

- Potters europe Drop-on glass beads 850-125 EN 1423:1997. Það eru engin hættuleg efni í glerperlunum. Notuð voru 141,2 tonn.

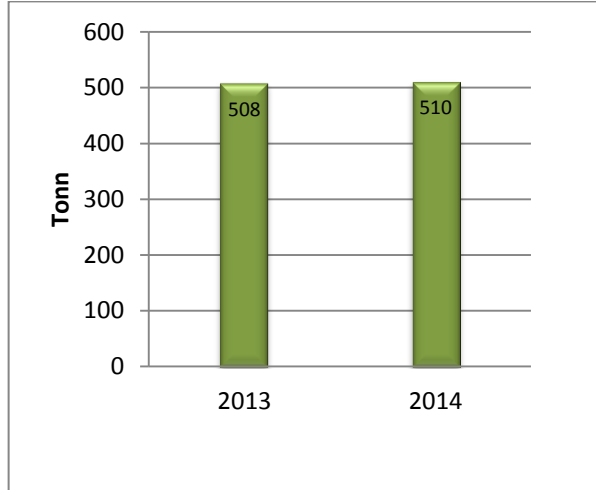
Vegmössun í stakar merkingar var 16.488 m², efnisnotkun 109,8 tonn.

Sprautuplast sem var notað í línur og stakar merkingar var 619,8 tonn.

Tafla 18. Vegamálning		
	2013	2014
Vatnsmálning (þús lítrar)	60,1	59,9
Plastmálning (tonn)	508	510



Mynd 18. Vatnsmálning (þús. ltr)



Mynd 19. Plastmálning (tonn).

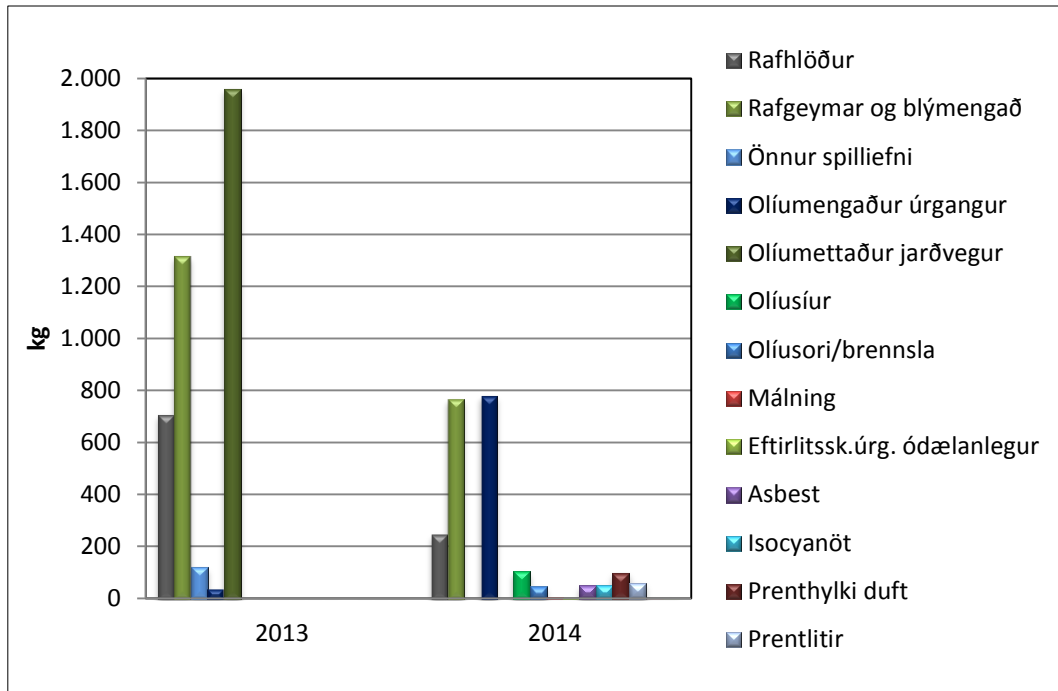
4.6 Spilliefni

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

Vegagerðin skilaði a.m.k. 2,2 tonnum af spilliefnum á árinu samkvæmt upplýsingum sem bárust frá Efnamóttökunni og Gámaþjónustu Norðurlands.

Tafla 19. Spilliefnum skilað til móttöku (kg)		
Ár	2013	2014
Samtals	4.143	2.217

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



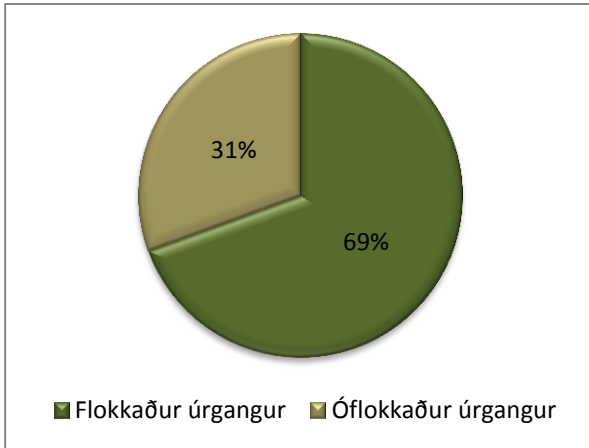
Mynd 20. Spilliefni til spilliefnamóttöku á árinu.

4.7 Fastur úrgangur

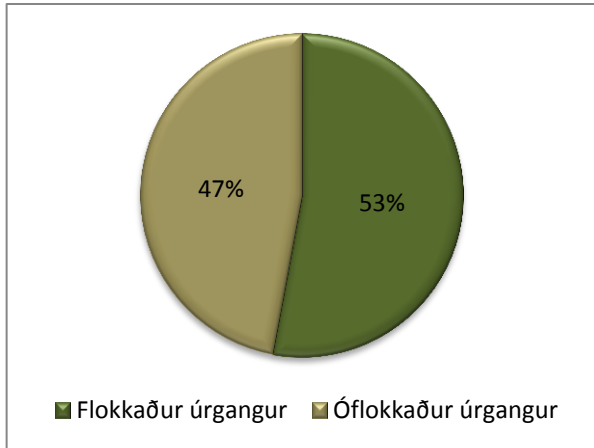
Um er að ræða allan úrgang frá Vegagerðinni, annan en spilliefni og frárennsli.

Vegagerðin skilaði a.m.k. 104 tonnum (104 þús. kg) af föstum úrgangi á árinu og fóru 53% af honum til endurvinnslu, sjá töflu 20. Upplýsingar bárust aðeins frá 12 móttökustöðvum af þeim 21 sem Vegagerðin skipti við á árinu, sjá töflu 21. Upplýsingar um magn úrgangs eru því ekki marktækar en gefa engu að síður vísbendingu um árangur. Auk þess er ennþá eitthvað um að þjónustustöðvar Vegagerðarinnar skili úrgangi á móttökustöðvar án þess að það sé skráð af móttökuaðilanum.

	2013			2014		
	kg	%	kg/ stöðugildi	kg	%	kg/ stöðugildi
Flokkaður úrgangur	84.741	69%	306	55.557	53%	192
Óflokkaður úrgangur	37.275	31%	134	49.443	47%	170
Samtals	122.016	100%	440	105.000	100%	362



Mynd 21. Fastur úrgangur 2013 (%).



Mynd 22. Fastur úrgangur 2014 (%).

Ekki er líklegt að flokkun á úrgangi hafi minnkað á milli ára eins og tölurnar gefa vísbendingu um, misræmið stafar fyrst og fremst af lélegri upplýsingagjöf til Vegagerðarinnar. Móttökuaðilar úrgangs á landinu munu vonandi bæta upplýsingaþjónustu sína þannig að eitthvað verði að marka þær tölur sem fyrirtæki og stofnanir eru að birta í grænu bókhaldi sínu um flokkun á úrgangi. Gámaþjónustan er til fyrirmyndar með því að bjóða upp á "Mínar síður".



Mynd 23. Asfalt dreifari á Hringveginum vestan við Hellu (VAI).

Tafla 21. Allur fastur úrgangur (kg)									
	Gámaþjónustan hf.	Gámaþjónusta Norðurlands	Sjónarás ehf (Gámaþjónusta Austurlands)	Gámaþjónusta Vesturlands	Sorpa bs	Íslenska gámafélagið	Kubbur	Hringrás	Sveitarfélagið Hornafjörður
Óflokkaður úrgangur									
Urðun	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blandaður/óflokkaður úrgangur	19730	5530	320	6440	3513	13910	80	0	0
Samtals óflokkað	19.730	5.530	320	6.440	3.513	13.910	80	0	0
Flokkaður úrgangur									
Grófur úrgangur	3500	1800	0	0	0	0	0	0	0
Málmar bílhræ	1790	0	0	0	0	0	0	0	0
Timbur blandað	3700	2330	0	3840	0	0	1280	0	0
Málmar	7150	6720	0	240	0	0	0	0	0
Gras/gróður	0	200	0	0	0	0	320	0	0
Jarðvegur/múrbrot	9440	0	0	0	0	0	0	0	0
Bylgjupappi	310	170	0	1130	0	0	0	0	0
Blandaður pappír og pappi	230	0	0	0	0	0	0	0	0
Dagblöð og tímarit	1720	0	0	0	0	0	0	0	0
Gæðapappír	940	0	0	0	0	0	0	0	0
Lífrænt til moltugerðar	1520	1270	0	0	0	0	0	0	0
Ryðfritt stál	0	0	0	240	0	0	0	0	0
Kaplar	0	0	0	240	0	0	0	0	0
Endurvinnsluefni	1660	620	0	540	0	0	0	0	0
Plastumbúðir	0	960	0	0	0	0	0	0	0
Stórsekkir	0	1080	0	0	0	0	0	0	0
Samtals flokkað	31.960	15.150	0	6.230	0	0	1.600	0	0

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 umhverfispátta.

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.

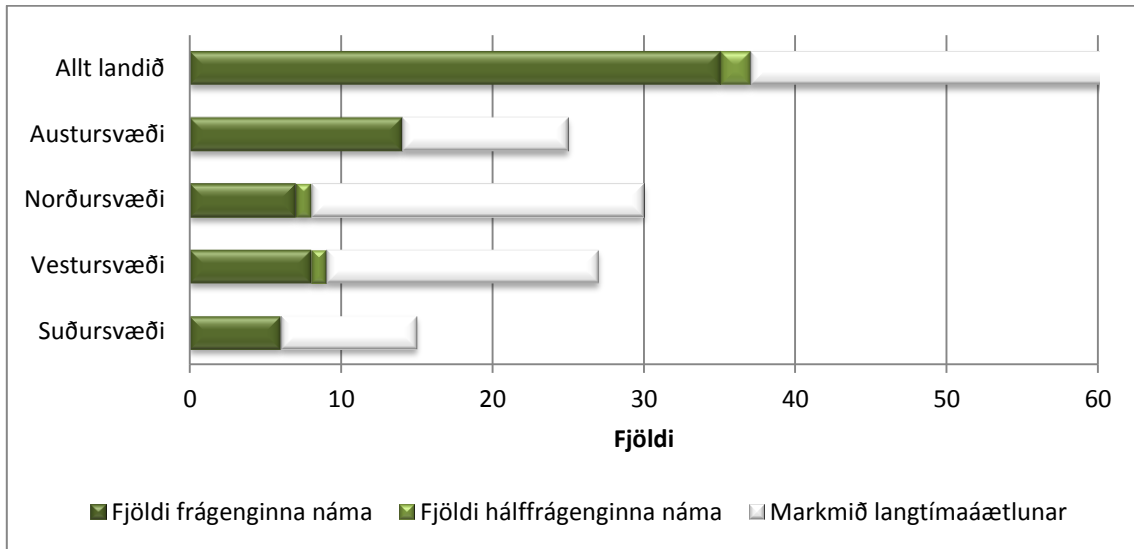
4.9 Gamla námur

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.

Í töflum 22 og 23 er yfirlit yfir þær eldri námur sem gengið var frá á árinu. Lokið var við frágang á 35 eldri námum og að hluta til við 2 námur. Markmið langtímaáætlunar er að gengið skuli frá 60 eldri námum árlega og vantar því mikið á að markmiðið hafi náðst. 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.

Tafla 22. Frágangur gamalla náma				
	Fjöldi frágenginna náma	Fjöldi hálffrágenginna náma	Markmið langtímaáætlunar	Vantar upp á markmið
Suðursvæði	6	0	9	-3
Vestursvæði	8	1	18	-10
Norðursvæði	7	1	22	-15
Austursvæði	14	0	11	+3
Allt landið	35	2	60	-25



Mynd 24. Frágangur gamalla náma á árinu.

Yfirlit yfir frágang eldri náma 2000 – 2014

Vorið 1999 voru sett í lög um náttúruvernd nr. 44/1999 ákvæði um námufrágang. Í 49. grein laganna var sett inn ákvæði um að efnistökusvæði skuli ekki standa ónotað og ófrágengið lengur en í þrjú ár og ákvæði til bráðabirgða 2. liður kveður á um frágang á eldri efnisnánum sem ekki voru lengur í notkun.

Á árinu 2000 hóf Vegagerðin átaksverkefni við námufrágang í samræmi við ákvæði laganna. Markmiðið var að ganga frá 35 eldri nánum árlega. Fyrir setningu laganna hafði vinna við frágang eldri efnistökusvæða verið fremur ómarkviss þó að í mörgum tilfellum hafi verið gengið frá nánum að loknum framkvæmdum. Það voru því fjölmargar námur sem féllu undir ákvæðið um eldri ófrágengin námusvæði.

Í apríl 2002 gáfu Vegagerðin, Náttúruvernd ríkisins (nú Umhverfisstofnun), Landsvirkjun og 7 aðrir aðilar út leiðbeiningarit um námufrágang sem nefndist „Námur – efnistaka og frágangur“. Ritið var mikið notað m.a. við gerð útboðslýsinga um námufrágang. Ritið var endurskoðað og gefið út sem vefrit vorið 2013 á slóðinni www.namur.is.

Í desember 2003 samþykkti yfirstjórn Vegagerðarinnar t um gerð langtímaáætlunar fyrir frágang eldri efnistökusvæða. Áætlunin var gefin út í júní 2004 í skýrslunni „Langtímaáætlun um námufrágang 2004 – 2018“ (Gunnar Bjarnason o.fl., 2004). Þar var mörkuð sú stefna Vegagerðarinnar að frágangi náma, sem ekki eru lengur í notkun, skuli lokið á fimmtán árum, 2004 – 2018.

Það voru um 897 námur sem Vegagerðin áætlaði að ganga frá á þessum 15 árum og miðaðist áætlunin við að ganga frá um 60 efnisnánum árlega. Á þessum 15 árum verið gengið frá 482 eldri efnistökusvæðum alls eða að meðaltali 32 námum árlega. Eftir útgáfu langtímaáætlunar um námufrágang hefur á 11 árum verið lokið við frágang á samtals 353 eldri efnistökusvæðum og vantar því mikið upp á að náðst hafi að uppfylla markmið langtímaáætlunar.

Enn á eftir að ganga frá 430 af þeim 897 námum sem tilgreindar voru í áætluninni. Talsverður fjöldi náma sem voru á langtímaáætlun hafa verið metnar það upprónar að ekki sé þörf á að ganga frá þeim. Einnig hafa námunúmer í sumum tilfellum verið sameinuð undir einu númeri. Í allmörgum tilvikum hafa landeigendur hafnað alfarið frágangi náma í þeirra landi og eru þær námur þá teknar úr frágangsáætluninni. Af þessum ástæðum hefur námum á langtímaáætlun fækkað meira en sem nemur frágengnum námum eða samtals um 467 á þessum 11 árum frá árinu 2004 eða um 42 námur að meðaltali á ári. Þannig hafa samtals 114 námur verið fjarlægðar úr langtímaáætlun af áðurnefndum ástæðum umfram þær námur sem gengið var frá 2004-2014.

Heildarfjöldi náma í námukerfinu var 3.031 náma 2004 en 3.284 námur í febrúar 2015. Ætlunin er að í námukerfinu séu skráðar allar námur á landinu óháð því hver námurétthafinn er og óháð því hvort náman er í notkun eða ekki. Ófrágengnum og hálffrágengnum námum hefur fækkað úr 1.621 námu í 1.256 eða um 365 námur. Þar af telst Vegagerðin vera ábyrg fyrir frágangi á 641 námu 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. Af þeim námum sem nú eru skráðar á ábyrgð Vegagerðarinnar eru 13 námur sem voru á ábyrgð Siglingastofnunar sem nú hefur sameinast Vegagerðinni. Enginn námurétthafi er skráður á 134 námum.

Umhverfisstofnun hefur vottað frágang á 538 námum alls. 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 yfirleitt 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.

Nú til dags er almenna reglan sú að ganga frá öllum námum og skeringum við lok nýbyggingar vega.



Mynd 25. Hreinsun á vegstikum á Hringvegnum austan Akureyrar (VAI).

Tafla 23. Námufrágangur ársins					
Svæði	Námuheiti	Fastnúmer námu	Frágengin	Hálffrág.	Athugasemdir
Suðursvæði	Kiðafellsnáma	15758	X		
	Vikurnáma	16409	X		
	Haganáma	16629	X		
	Svartagil	17098	X		
	Ytri Tindstaðanáma	20503	X		
	Varmidalur 2	22716	X		Er ekki á langtímaáætlun
Vestursvæði	Bakkaá vestan ár	17303	X		
	Oddamelur	17522	X		
	Ingunnarstaðir	17524	X		
	Hrínhólsvatn	17526	X		Nefndist Borgarlandsvegur
	Botn	17933	X		
	Hrísar	18932	X		
	Hólar	18933		X	Vg gekk frá sínum hluta
	Ármúli	17896	X		
Norðursvæði	Hausthús	18919	X		
	Hálsá	18265		X	
	Hvítserksnáma	17979	X		
	Sauðanes	21226	X		Er ekki á langtímaáætlun
	Borgarháls	17654	X		Er ekki á langtímaáætlun
	Búrfell	18172	X		Er ekki á langtímaáætlun.
	Heiði Mývatnssveit	19946	X		
	Árhvammur í Laxárdal	18457	X		
Austursvæði	Rauðhólar í Laxárdal	20032	X		
	Teigarhorn	16186	X		
	Hrafnabólasklettur	16202	X		
	Arnheiðarstaðir	18578	X		
	Landamótaá	18628	X		
	Þernunes	18629	X		
	Skarðsá	18637	X		
	Selá í Fáskrúðsfirði	18652	X		
	Skriða úr Merkidal	18658	X		
	Fell í Breiðdal	18661	X		
	Bolalækur	19235	X		
	Innan Brekkugerðis	19360	X		
	Grænnípa	20255	X		
	Garðsá í Stöðvarfirði	20257	X		
Hús við Marlæk	20287	X			

4.10 Steinefni

Um er að ræða öll steinefni unnin úr íslenskum jarð- 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.

Samhliða framkvæmdum er gengið frá öllum efnistökusvæðum í viðkomandi verki, ef ekki er fyrirhuguð áframhaldandi efnistaka.

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 Frásög frá vélaverkstæðum

Um er að ræða frásög 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.



Mynd 26. Aflögð brú, Brattabrekka - Miðdalsgil, Borgarfjarðarsýsla (VAI).

5. Aðrir umhverfisþættir

Um er að ræða umhverfisþætti sem voru ákvarðaðir þýðingarlitlir við greiningu á starfseminni í samræmi við umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001 og er því ekki gerð krafa um að Vegagerðin vakti þá. Þessir umhverfisþættir eru m.a.:

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

Nokkrir þessara umhverfisþátta eru engu að síður 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. Það má m.a. spara rafmagn með því að taka raftæki úr sambandi þegar þau eru ekki í notkun ("Rafmagn", 2014).
- Talsvert mætti spara af pappír með því að stilla prentun á báðar hliðar.
- Sleppa því að nota einnota rekstrarvörur.

6. Lokaorð

Grænt bókhald Vegagerðarinnar er ekki endurskoðað af óháðum aðila vegna sparnaðar í rekstri. Ábendingar sendist til gæðadeildar Vegagerðarinnar á mbs@vegagerdin.is eða ar@vegagerdin.is.

7. Heimildir

Ask.com [án árs]. How many tons of gravel can fit in a dump truck?

Sótt 13.7.2015 á <http://www.ask.com/science/many-tons-gravel-can-fit-dump-truck-89dc08c93ac5e34d>.

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

Notkun bergs til vegagerðar - vinnsla, efniskröfur og útlögn. Leiðbeiningarit Vegagerðarinnar.

Sótt 13.7.2015 á www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/efnirannsoknir/

Breytt gjaldtaka 1. janúar 2013, 2013. Sótt 13.7.2015 á

www.kubbur.is

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

Áhættumat varasamra efna og notkun þeirra hjá Vegagerðinni. Vegagerðin.

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/

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

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

Samið um 10 ára tilraunaverkefni um eflingu almenningsgangna (2012). Sótt 13.7.2015 á

www.innanrikisraduneyti.is/frettir/nr/280.



55.