

2011

Umhverfisskýrsla



Áætlana- og umhverfiseild

Vegagerðin

Útgefandi: Vegagerðin

Ritstjórn: Matthildur B. Stefánsdóttir

Tölvupóstfang: mbs@vegagerdin.is

Forsíðumynd: Vegrið á gömlu brúnni á Múlakvísl eftir flóðið 2011. Matthildur B. Stefánsdóttir.

Faglegur yfirlestur: Eiríkur Bjarnason.

EFNISYFIRLIT

| | |
|--|----|
| EFNISYFIRLIT | 3 |
| 1 Inngangur | 5 |
| 1.1 Ávarp vegamálastjóra | 5 |
| 1.2 Um Vegagerðina..... | 7 |
| 1.3 Umhverfisstefna Vegagerðarinnar | 8 |
| 2 Grænt bókhald | 9 |
| 2.1 Röskun lands | 11 |
| Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda..... | 11 |
| Eftirlit Umhverfisstofnunar | 11 |
| Votlendi..... | 14 |
| Varðan - Viðurkenning vegna hönnunar og frágangs | 15 |
| 2.2 Umferðarhávaði | 16 |
| 2.3 Eldsneyti og olíur..... | 17 |
| 2.4 Asfalt | 19 |
| 2.5 Eiturefni og hættuleg efni | 20 |
| Terpentína (white spirit) | 21 |
| Þvottaefni til olíu- og tjörupvotta | 21 |
| Viðloðunarefni | 23 |
| Vegmálning | 23 |
| Gróðureyðir..... | 25 |
| Önnur eiturefni og hættuleg efni..... | 26 |
| 2.6 Spilliefni..... | 27 |
| 2.7 Fastur úrgangur..... | 28 |
| 2.8 Fráveitur og skólþ..... | 30 |
| 2.9 Gamlar námur | 30 |
| 2.10 Steinefni | 31 |
| 2.11 Loftmengun vegna umferðar á vegum | 32 |
| Losun CO ₂ á árinu..... | 32 |
| Aðgerðir Vegagerðarinnar til að draga úr losun CO ₂ | 33 |
| Svifryk..... | 34 |
| Loftmengun á framkvæmdasvæðum..... | 36 |
| 2.12 Hálkuvarnir og rykbinding | 36 |
| 2.13 Landgræðsla | 37 |

| | |
|--|----|
| 2.14 Sprengingar | 37 |
| 2.15 Frásog frá vélaverkstæðum..... | 38 |
| 2.16 Aflagðar brýr | 39 |
| 2.17 Aðrir umhverfisþættir | 40 |
| 4 Samfélagsþættir | 41 |
| 4.1 Samgönguáætlun og umhverfið | 41 |
| 4.2 Skipulag og veghönnun | 43 |
| 4.3 Öryggi starfsmanna og verktaka | 44 |
| Umhverfis- og öryggisnefndir | 44 |
| Viðaukar | 45 |
| I Starfsleyfi verkstæða og þjónustustöðva og starfsleyfisskilyrði | 46 |
| II Yfirlit um röskun og endurheimt votlendis - Votlendisbókhald | 48 |
| III Yfirlit um námufrágang 2011 – Greinargerð jarðfræðideildar..... | 49 |
| IV Skilgreiningablað - dæmi | 51 |
| V Nefndir og hópar..... | 53 |
| VI Umhverfis- og öryggisnefndir og -ráð Vegagerðarinnar - Ársskýrslur 2011 | 55 |
| Umhverfis- og öryggisnefnd Vesturlands..... | 55 |
| Umhverfis- og öryggisnefnd Suðvesturlands | 56 |
| Umhverfis- og öryggisnefnd Norðurlands eystra..... | 58 |
| Umhverfis- og öryggisráð..... | 59 |
| VII Staða innleiðingar umhverfiskerfis Vegagerðarinnar um áramót 2011/2012..... | 60 |
| VIII. Listi yfir verk tilnefnd til Vörðunnar | 61 |



Mynd 1. Við Hvítá í Borgarfirði. Ljósmynd: Sæmundur G. Jóhannsson.

1 Inngangur

1.1 Ávarp vegamálastjóra

Nú hefur verið unnið eitt ár út frá nýrri umhverfisstefnu Vegagerðarinnar sem var samþykkt í ársbyrjun 2011. Eitt af stærri verkefnum sem unnið hafði verið að árin þar á undan var undirbúningur og útgáfa nýrrar vinnulýsingar, „Viðbragðsáætlun vegna slysa og neyðarástands í umhverfismálum“. Árið 2011 var síðan stærsta einstaka verkefnið sem unnið var að í umhverfismálum að koma þeirri viðbragðsáætlun í framkvæmd með gerð vinnulýsinga um áhættumat fyrir hverja starfsstöð stofnunarinnar.

Áhættugreining hefur nú verið gerð á 9 starfsstöðvum og verður því verki haldið áfram árið 2012. Flestar þjónustustöðvar og verkstæði hafa lokið gerð vinnulýsinga um vöktun og stýringu umhverfisþátta og verður því verki lokið á árinu 2012.

Árið 2011 var unnið við rannsóknarverkefnið *Áhættumat varasamra efna og notkun þeirra hjá Vegagerðinni*. Efnalisti Vegagerðarinnar var uppfærður, en hann inniheldur yfir 400 tegundir efna. Þar af eru rúmlega 100 merkingarskyld efni. Teknar voru saman upplýsingar um áhættu- og öryggisþætti úr öryggisblöðum efnanna og efnalistiinn með áhættumatinu hefur verið settur upp í brunn fyrir varasöm efni á heimsíðu Vegagerðarinnar. Unnið verður að því á árinu 2012 að færa öll efnin þangað inn. Stefnt er að fækkun merkingarskyldra efna hjá Vegagerðinni á árunum 2012 og 2013, sérstaklega á efnum sem eru merkt sem eiturefni, hættuleg heilsu og hættuleg umhverfinu. Áætlað er að halda námskeið haustið 2012 fyrir starfsmenn Vegagerðarinnar um meðhöndlun varasamra efna og lestur öryggisblaða.

Umhverfis- og öryggishandbók fyrir starfsfólk Vegagerðarinnar kom út sumarið 2011. Vinna við Umhverfis- og öryggishandbók fyrir verktaka Vegagerðarinnar mun koma út á árinu 2012.

Unnið er að endurskoðun á nokkrum verklagsreglum m.t.t. umhverfismála m.a. á verklagsreglum um innkaup. Innri úttektir munu hefjast á umhverfisstjórnunarkerfinu á árinu 2012 og eru þær komnar á úttektaráætlun.

Íslandsdeild umhverfisnefndar Norræna Vegtækisambandsins (NVF-miljö) gerði könnun haustið 2011, sem gekk út á það að greina stöðu vegagerða og borga á Norðurlöndunum í umhverfisstjórnunarmálum. Meginniðurstaða könnunarinnar var sú að Vegagerðin og Reykjavíkurborg standa sig ágætlega í umhverfismálum í samanburði við þær stofnanir og borgir sem svör fengust frá. Vejdirektoratet í Danmörku og Vegvesenet í Noregi gætu hugsanlega lært af reynslu Vegagerðarinnar, Trafikverkets í Svíþjóð og Liikennevirasto í Finnlandi við innleiðingu umhverfisstjórnunar. Með könnuninni var meðal annars aflað upplýsinga um reglur sem hinar samgöngustofnanirnar hafa en Vegagerðin ekki, s.s. reglur um fagurfræði samgöngumannvirkja, reglur um vegavinnu á viðkvæmum svæðum, reglur um hljóðmanir / -veggi. Auðvelt er að nálgast reglur hinna stofnananna en þær þarf að laga að íslenskum aðstæðum.



Mynd 2. Bráðbrigðabrá yfir Múlakvísl opnuð fyrir umferð viku eftir flóð Dofri Eysteinnsson framkvæmdastjóri Suðurverks og Hreinn Haraldsson vegamálastjóri. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

Unnið er að endurskoðun á leiðbeiningaritinu Námur – Efnistaka og frágangur í samvinnu við jarðfræðideild Vegagerðarinnar, Landsvirkjun og Umhverfisstofnun. Gert er ráð fyrir að opnuð verði heimasíðan www.namur.is á árinu 2012.

Haustið 2012 verður Varðan, viðurkenning Vegagerðarinnar fyrir gerð og frágang mannvirkja, veitt í þriðja sinn og mun dómnefnd kynna sér tilnefnd verk nú í sumar.

Eins og áður hefur verið unnið að ýmsum úrbótum á sviði umhverfis og öryggis starfsmanna á liðnu ári, og verður því starfi haldið áfram af fullum krafti. Ég færi öllum sem vinna að framgangi þessara mikilsverðu mála í starfsemi okkar bestu þakkir fyrir gott starf.

Hreinn Haraldsson
vegamálastjóri

1.2 Um Vegagerðina

Vegagerðin er veghaldari þjóðvega samkvæmt vegalögum. Hlutverk hennar er skilgreint þannig: *Að þróa og sjá um vegakerfið á sem hagkvæmastan hátt með þarfir samfélagsins, öryggi vegfarenda og umhverfissjónarmið að leiðarljósi.* Með þessu er átt við að samgöngur séu tryggar allt árið með eins litlum tilkostnaði og eins miklum þægindum og hægt er fyrir vegfarendur. Sérstök áhersla er lögð á samgöngur innan þjónustusvæða og að leiðarvísun sé eins skilmerkileg og frekast er kostur. Við gerð vega og viðhald þeirra er lögð sérstök áhersla á að slys verði sem fæst á vegfarendum ekki síst hinum óvarða eða gangandi vegfaranda. Reynt er að taka sem mest tillit til óska vegfarenda og að sambúð vegar og umferðar við umhverfi og íbúa sé sem best. Sérstaklega er reynt að hafa mengun eins litla og hægt er og sýna náttúru og minjum tillitsemi.

Vegagerðin skiptist í miðstöð og fjögur svæði. Í miðstöð fer fram vinna við stefnumótun fyrir Vegagerðina og stjórnun hennar í heild. Svæði Vegagerðarinnar eru Suðursvæði, Suðvestursvæði, Norðvestursvæði og Norðaustursvæði. Hvert svæði um sig annast framkvæmdir, viðhald og rekstur vegakerfisins og sér um að veita vegfarendum þjónustu innan svæðisins.

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

Yfirstjórn Vegagerðarinnar tók ákvörðun um innleiðingu umhverfisstjórnunarkerfis skv. ISO14001 árið 1997 og var hún fyrst ríkisstofnana til að hefja innleiðingu umhverfisstjórnunar. Yfirstjórn tók síðan ákvörðun um innleiðingu gæðastjórnunarkerfis skv. ISO9001 árið 2001. Ekki hefur verið tekin ákvörðun um að fara í vottun á þessum stjórnkerfum Vegagerðarinnar.

Grænt bókhald fyrir árið 2011 nær yfir starfsemi Vegagerðarinnar um allt land. Vegagerðinni er ekki skylt að halda grænt bókhald samkvæmt reglugerð um grænt bókhald.

Vegagerðin hefur aðsetur á nítján stöðum á landinu. Vegagerðin skiptist í miðstöð og fjögur svæði. Miðstöð Vegagerðarinnar er í Borgartúni í Reykjavík en þar er yfirstjórn hennar með skrifstofu vegamálastjóra og stjórnarsýslu sem skiptist í þrjú megin svið: Framkvæmdasvið, þróunarsvið og stjórnarsýslusvið. Utan svæðismiðstöðvar Suðvestursvæðis í Reykjavík eru svæðismiðstöðvar á Selfossi, í Borgarnesi og á Akureyri. Þá rekur Vegagerðin svæðisstöðvar á Ísafirði, Sauðárkróki og Reyðarfirði auk þjónustustöðva í Hafnarfirði, Ólafsvík, Búðardal, á Patreksfirði, Hólmavík, Hvammstanga, Húsavík, Þórshöfn, Vopnafirði, í Fellabæ, á Höfn og í Vík. Auk þess eru vélaverkstæði rekin í Borgarnesi, á Ísafirði, Akureyri og Reyðarfirði.

Fastir starfsmenn voru 288 í árslok 2011, af þeim störfuðu 87 manns í miðstöð í Reykjavík en 201 á svæðis- og þjónustustöðvum um land allt.

1.3 Umhverfisstefna Vegagerðarinnar

Meginmarkmið umhverfisstefnu Vegagerðarinnar er góð sambúð vegar og umferðar við umhverfi og íbúa.

Vegagerðin hefur einsett sér að vera í fararbroddi í umhverfismálum og leggur áherslu á góða sambúð vegar og umferðar við umhverfi og íbúa. Til að þetta nái fram að ganga hefur Vegagerðin ákveðið að vinna samkvæmt eftirfarandi:

- Við hönnun og byggingu vegakerfisins kappkostar Vegagerðin að varðveita fjölbreytni náttúrunnar, vistkerfi, náttúruminjar, náttúruverndarsvæði og menningarverðmæti, en um leið að tryggja öryggi vegfarenda.
- Vegagerðin gengur vel um umhverfið og leggur áherslu á að röskun lands á byggingartíma takmarkist við framkvæmdasvæði og að frágangur sé til fyrirmyndar. Vegagerðin leitast við að lágmarka truflandi áhrif á lífríki á framkvæmdatíma.
- Hönnun vega verði þannig að kröfur gildandi reglugerða um hljóðvist séu uppfylltar.
- Vegagerðin vinnur að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og annarri mengun frá starfseminni, en einnig frá umferð á þjóðvegum m.a. með veghönnun, styttingu leiða, bundnum slitlögum og staðsetningu náma.
- Við innkaup á vörum og þjónustu tekur Vegagerðin tillit til umhverfissjónarmiða.
- Vegagerðin nýtir auðlindir sem best og stefnir að því að minnka sorpmagn með því að vinna að aukinni endurnýtingu og endurvinnslu. Jafnframt er öðrum úrgangi og spilliefnum fargað á viðurkenndan hátt.
- Vegagerðin sér til þess að starfsmenn þekki umhverfisstefnuna og hafi þekkingu og hæfni til að vinna í samræmi við hana.
- Vegagerðin sér til þess að birgjar og verktakar þekki umhverfisstefnuna og umhverfiskröfur Vegagerðarinnar.
- Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.
- Vegagerðin skilgreinir árlega mælanleg umhverfismarkmið, vaktar árangurinn og skráir í umhverfisskýrslu til að tryggja stöðugar umbætur, í samræmi við kröfur umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001.

2 Grænt bókhald

Yfirmaður umhverfismála skilgreinir mögulega umhverfisþætti í starfsemi Vegagerðarinnar út frá greiningu á starfseminni. Hann metur möguleg umhverfisáhrif og tekur afstöðu til mikilvægis umhverfisþáttanna, með hliðsjón af umhverfisstefnunni og vinnureglunni *Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta*, og leggur fyrir yfirstjórn til umfjöllunar og samþykkis.

Yfirstjórn ákvarðar hvort og fyrir hvaða umhverfisþætti á að birta upplýsingar í umhverfisskýrslu.

Stjórnendur, hver á sinni starfsstöð, upplýsa yfirmann umhverfismála um breytingar á starfseminni svo sem nýja þjónustu, ný efni og breyttar vinnuaðferðir. Yfirmaður umhverfismála endurskoðar árlega ákvarðanir um flokkun og greiningu umhverfisþátta í tengslum við rýni stjórnenda og ef breytingar hafa orðið á starfsemi eða kröfum í lögum og reglugerðum.

Stjórnandi starfsstöðvar greinir hugsanlegar aðstæður þar sem skortur á verklagi gæti leitt til óæskilegra umhverfisáhrifa. Hann setur fram og viðheldur vinnulýsingu um stýringu þýðingarmikilla umhverfisþátta á sinni starfsstöð. Í vinnulýsingunni er skráð hvaða umhverfisþættir eru vaktaðir, hvaða aðferð er notuð við vöktun og skráningu, ábyrgðarmaður er tilgreindur sem og viðmið vegna vöktunar eins og við á.

Þýðingarmiklir umhverfisþættir Vegagerðarinnar eru þeir sem verða fyrir áhrifum af rekstri hennar og framkvæmdum. Vegagerðin stýrir þýðingarmiklum umhverfisþáttum og vaktar þá eins og kostur er. Eftirtaldir þættir hafa verið metnir þýðingarmiklir:

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

Nú þegar er öllum þessum þáttum stýrt og eru þeir allir vaktaðir, en þó er enn unnið að endurbótum. Sjá niðurstöður vöktunar í kafla 2.



Mynd 3. Skápar fyrir bílavörur á vélaverkstæðinu á Ísafirði. Ljósmynd: Matthildur B. Stefánsdóttir.

Aðrir þýðingarmiklir umhverfisþættir sem Vegagerðin telur nauðsynlegt að þekkja og stýra, en þó ekki nauðsynlegt að vakta eru:

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

Þýðingarmiklum umhverfisþáttum er stýrt með verklagsreglum og leiðbeiningum og útboðsgögnum.



Mynd 4. Við Skálanes. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

2.1 Röskun lands

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

Við hönnun og byggingu vegakerfisins kappkostar Vegagerðin að varðveita fjölbreytni náttúrunnar, vistkerfi, náttúruvæðing, náttúruverndarsvæði og menningarverðmæti, en um leið að tryggja öryggi vegfarenda.

Vegagerðin gengur vel um umhverfið og leggur áherslu á að röskun lands á byggingartíma takmarkist við framkvæmdasvæði og að frágangur sé til fyrirmyndar. Vegagerðin leitast við að lágmarka truflandi áhrif á lífríki á framkvæmdatíma.

Þessi umhverfisþáttur er einn sá þýðingarmesti í rekstri Vegagerðarinnar og sá sem vegfar- endur verða mest varir við. Hann hefur því mikil áhrif á ímynd Vegagerðarinnar. Um er að ræða röskun lands vegna mælinga og framkvæmda svo sem við nýframkvæmdir eins og veglagningu og brúarvinnu, frágang vega og landmótun vegsvæða og náma, röskun votlendis, akstur utan vega vegna landmælinga, og úrgang og olúsmit vegna vegavinnu. Umhverfisáhrifin eru að mestu staðbundin röskun á landslagi og jarðmyndunum, vatns-, jarðvegs- og loft- mengun, sjónræn áhrif og breytingar á vistkerfum dýra og/eða plantna. Um umhverfisþáttinn gilda meðal annars lög um náttúruvernd og lög um mat á umhverfisáhrifum.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni felur í sér:

- Að framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum.
- Samningur við Umhverfisstofnun um eftirlit með framkvæmdum.
- Útboðsgögn með kröfum til verktaka um umgengni og frágang.
- Verklagsreglur um frágang gamalla efnisnáma og um gerð kynningargagna.
- Viðmið í hönnun eins og leiðbeiningar, veghönnunarreglur og verklýsingar.
- Varðan - Viðurkenning vegna hönnunar og frágangs.

Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Að lokinni vinnu Vegagerðarinnar við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar skilar Skipulagsstofnun álit um mat á umhverfisáhrifum hennar. Viðkomandi sveitarstjórn tekur síðan rökstudda afstöðu til álitsins við veitingu framkvæmdaleyfis. Ákvörðun sveitarstjórnar um útgáfu framkvæmdaleyfis er hægt að kæra til úrskurðarnefndar skipulags- og byggingarmála.

Skipulagsstofnun gaf álit um mat á umhverfisáhrifum einnar vegaf framkvæmdar á árinu en það var Suðurlandsvegur, frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss.

Sjá nánar á www.skipulag.is og www.vegagerdin.is, Framkvæmdir, Umhverfismat og kynningargögn, Matsskýrslur.

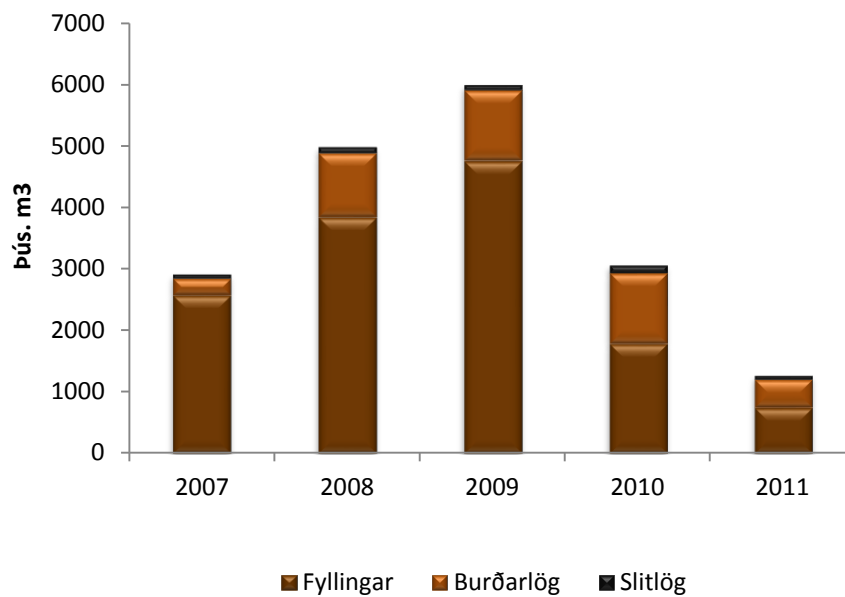
Eftirlit Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun hafði eftirlit á árinu með framkvæmdum og frágangi á árinu í Vatnsfirði, í Arnkötuldal / við Þröskulda, við Fornahvamm í Norðurárdal, við Suðurstrandarveg, við Dyrhólaey og við Sólheimajökul.

Tilfærsla jarðefna og landmótun

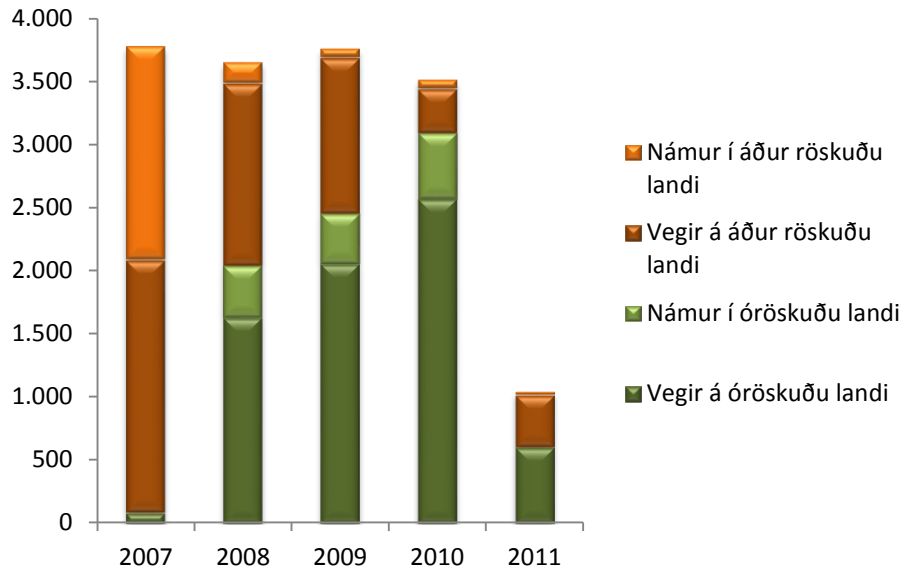
Í töflu 1 eru tölur um tilfærslu jarðefna og landmótun í vegagerð árið 2011. Þær eru teknar saman á svæðisskrifstofum Vegagerðarinnar og byggja að mestu á útboðsgögnum.

| Tafla 1. Tilfærsla jarðefna og landmótun við framkvæmdir 2011. | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------------|--------------|----------------|---------------|
| Svæði | Færsla jarðefna þús. m ³ | | | Mótun yfirborðs þús. m ² | | | |
| | Undirbygging ¹⁾ | Burðarlög | Slitlög | Óraskað land | | Raskað land | |
| | | | | Vegir | Námur | Vegir | Námur |
| Norðaustursvæði | 48.500 | 22.650 | 1.300 | 0 | 1.000 | 0 | 1.000 |
| Norðvestursvæði | 220.115 | 42.540 | 14.429 | 32.000 | 0 | 107.600 | 23.000 |
| Suðvestursvæði | 55.000 | 204.000 | 4.700 | 120.000 | 0 | 27.000 | 0 |
| Suðursvæði | 425.729 | 186.229 | 42.949 | 450.180 | 0 | 279.128 | 0 |
| Alls: | 749.344 | 455.419 | 63.378 | 602.180 | 1.000 | 413.728 | 24.000 |



Mynd 5. Tilfærsla jarðefna við vegagerð árin 2007-2011.

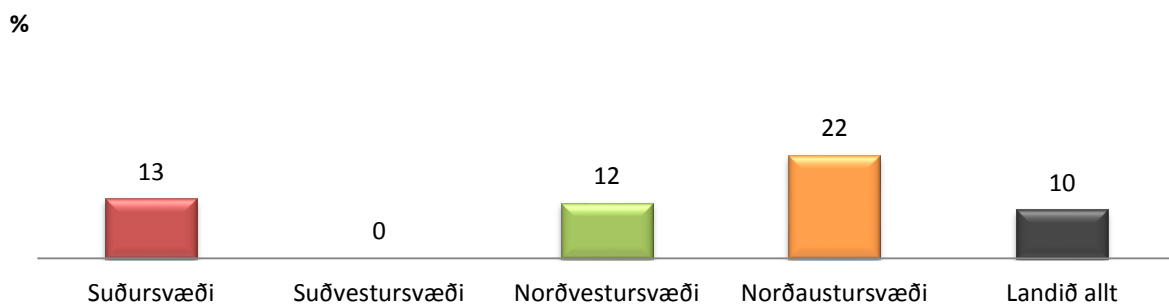
Þar sem Vegagerðin kaupir jarðefni af handhöfum námuréttar er frágangur á námum, þ.e. mótun yfirborðs á röskuðu landi, ekki skráður. Þetta á einkum við á Suðvestursvæði.



Mynd 6. Landmótun við vegagerð árin 2007-2011.

Færsla jarðefna úr áreyrum veiðiáa var 3.900 m³ á árinu en úr áreyrum annarra áa 4.675 m³. Ekki voru tekin jarðefni úr eldgígum, gervígum eða nútímahraunum.

Það fer stöðugt vaxandi að föst bergefni séu möluð til notkunar í burðarlög og slitlög en það er talið betra með tilliti til umhverfisins, auk þess sem með því næst oft betra efni. Af þeim 1.268 þús. m³ sem voru notaðir í undirbyggingu, burðarlög og slitlög á árinu var áætlað að um 131 þús. m³ væru unnir úr föstu bergi eða um 10%.



Mynd 7. Hlutfall af föstu bergi árið 2011 í undirbyggingu, burðarlög og slitlög. Gráa súlan sýnir hlutfallið á landsvísi.

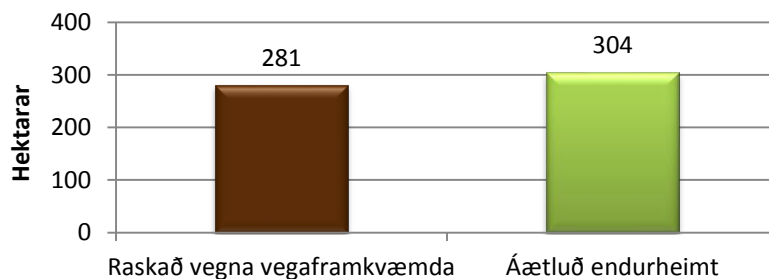
Votlendi

Vegagerðin forðast röskun votlendis sé þess nokkur kostur. Bæði vegna þess að votlendi er almennt óheppilegt vegstæði sem og vegna náttúruverndarsjónarmiða. Vegagerðin færir votlendisbókhald sem sjá má í viðauka II og mynd 8. Röskun votlendis er skráð í bókhaldið þegar verki er að fullu lokið. Endurheimtin er oft unnin árið á eftir og jafnvel líka næstu 2-3 ár meðal annars vegna framboðs á landi til endurheimtar.

Vegagerðin hefur haft samráð við Umhverfisstofnun og Votlendissetur um val á landi til endurheimtar, en almennt er reglan sú að sé votlendi raskað fari fram endurheimt á sambærilegu framræstu votlendi á sama vegagerðarsvæði.

Á árinu voru endurheimtir 25 ha. votlendis við Bjarnarfjörð á Ströndum. Engu votlendi var raskað á árinu.

Frá árinu 1996 hefur Vegagerðin raskað 281 hektara af votlendi vegna framkvæmda sem farið hafa í mat á umhverfisáhrifum. Við mótvægisáðgerðir vegna þessara framkvæmda hafa verið endurheimtir 270-340 hektarar af sambærilegu votlendi. Unnið var að endurheimt votlendis við Sand í Aðaldal sumarið 2009. Beðið er eftir úttekt Votlendisseturs LBHÍ til að fá endanlegar niðurstöður um árangurinn. Votlendissetur áætlaði að hægt væri að endurheimta 75 - 150 hektara þar, á mynd 8 er reiknað með meðaltali þess, eða 113 ha.



Mynd 8. Heildarröskun og áætluð endurheimt votlendis vegna vegagerðar 1996 til 2011.

Hlíting skilyrða í mati á á umhverfisáhrifum

Einni framkvæmd sem fór í mat á umhverfisáhrifum lauk á árinu en það var Bræðratunguvegur (359), Flúðir – Tungufljót og brú yfir Hvítá.

Niðurstaða skipulagsstjóra ríkisins, í febrúar 1995, var að fallist var á framkvæmdina með þeim skilyrðum að:

1. Endanleg staðsetning og stærð efnistökuastaða yrði ákveðin að höfðu samráði við Náttúruverndarráð (nú Umhverfisstofnun).
2. Kannað yrði hvort vatnsból væri að finna á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.
3. Fornleifar yrðu kannaðar á því svæði sem framkvæmd myndi raska.

Mótvægisáðgerðir/eftirfylgni skilyrða:

1. Munnlegt samráð mun hafa verið haft við Umhverfisstofnun. Efnistaka úr farvegi Hvítár var samkvæmt leyfi Fiskistofnu að undangenginni rannsókn og umsögn Veiðimálastofnunar.
2. Bréf Biskupstungnahrepps til Vegagerðarinnar, dags. 14. apríl 2000, staðfestir að ekki sé um að ræða hættu á að vatnsból verði fyrir skemmdum.
3. Fornleifaskoðun var gerð árið 2000: www.thjodminjasafn.is/media/rannsoknir/3-2000_Braedratunga.PDF.

Varðan - Viðurkenning vegna hönnunar og frágangs

Vegagerðin veitir viðurkenningu vegna hönnunar og frágangs á þriggja ára fresti. Tilgangurinn með viðurkenningunum er að efla vitund um útlit og frágang mannvirkja meðal starfsmanna og verktaka Vegagerðarinnar, stuðla að umræðu þar um og að vitna um ákveðinn vilja yfirstjórnarinnar á þessu sviði. Umhverfis- og öryggisnefndir Vegagerðarinnar tilnefna þau mannvirki sem þær telja skara framúr.

Viðurkenningin hlaut nafnið Varðan á árinu. Efnt var til samkeppni meðal starfsmanna um nafn. Mörg nöfn bárust meðal þeirra voru Vegagullið, Umbótin, Sóminn, Stólpinn, Vegvísirinn, Hefillinn, Hakinn, Rekan, Góðverkið, Umhverfisverk Vegagerðarinnar og Hlykkurinn, svo fátt eitt sé nefnt.



Mynd 9. Dómnefnd Vörðunnar að störfum í júní 2012. Ljósmynd: Matthildur B. Stefánsdóttir.

Tillaga að nafninu Varðan varð hlutskörpust en vart þarf að tíunda hvaða þýðingu vörður hafa haft í lífi Íslendinga í gegnum tíðina, svo ekki sé minnst á vegalagningu og vegagerðarmenn. Vegagerðin hefur staðsett vörðu nærri anddyri stofnunarinnar sem vekur óskipta athygli, t.d. erlendra ferðamanna. Þá er varða (milestone) notað við kafla-, þátta- eða áfangaskil í verkefnisstjórnun. Það að veita viðurkenningu ásamt því að þiggja hana hlýtur að falla undir slík tímamót. Varðan er auk þess þjál í notkun og beygingu: ... vörðuna hlýtur..., ...varðan var veitt í fyrsta skipti ..., ...að veita vörðunni móttöku...

Árin 2003, 2006 og 2009 voru veittar viðurkenningar fyrir gerð og frágang mannvirkja á árunum 1999-2001, 2002-2004 og 2005-2007. Síðast var viðurkenningin veitt fyrir göngubrýr yfir Njarðargötu og Hringbraut.

Umhverfis- og öryggisnefndir hafa skilað tilnefningum vegna framkvæmda sem lauk á árunum 2008-2010. Dómnefnd tókst ekki að skoða öll hin tilnefndu verk á árinu þar sem snemma fór að snjóa. Varðan verður því veitt vegna þeirra tilnefninga haustið 2012.

2.2 Umferðarhávaði

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt: Hönnun vega verði þannig að kröfur gildandi reglugerða um hljóðvist séu uppfylltar.

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

Umhverfisáhrif vegna umferðarhávaða eru mest í þéttbýli. Áhrifin geta þó einnig verið í dreifbýli þar sem umferðarpungir þjóðvegir liggja nærri lögbýlum og frístundabyggðum.

Fyrirbyggjandi stýring hjá Vegagerðinni er þannig að:

- Um allar framkvæmdir, bæði matskyldar og smærri framkvæmdir, skal gera skilgreiningarblöð og kynningargögn, en kynningargögnin skulu birt á heimasíðu Vegagerðarinnar. Samkvæmt verklagsreglu skulu kynningargögn taka mið af umfangi og umhverfisáhrifum verks og miðast við að unnt sé á grundvelli þeirra að meta lauslega helstu umhverfisáhrif sem hljótast af framkvæmdinni, þ.m.t. hljóðstig.
- Stærri framkvæmdir fara í mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum en hljóðstig er umhverfisþáttur sem getur orðið þess valdandi að framkvæmd teljist vera matskyld.

Vöktun er í mati á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda og er árangur hljóðstigsútreikninga birtur í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum.

Tvær framkvæmdir fóru í mat á umhverfisáhrifum á árinu sem munu hafa áhrif á hljóðstig en það eru:

- Axarvegur (939) Hringvegur í Skriðdal og Hringvegur um Berufjarðarbotn. Niðurstaða matsvinnunnar var að framkvæmdir þar muni hafa jákvæð áhrif á hljóðvist.
- Vestfjarðavegur (60) milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði. Áhrif á hljóðvist óveruleg.

Frummatskýrslur vegna framkvæmda Vegagerðarinnar eru birtar á www.vegagerdin.is, Framkvæmdir, Umhverfismat og kynningargögn, Frummatskýrslur.



Mynd 10. Halldór Sveinn og Magnús ræða hugsanlega legu veglínu yfir Öxi. Ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir.

2.3 Eldsneyti og olíur

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

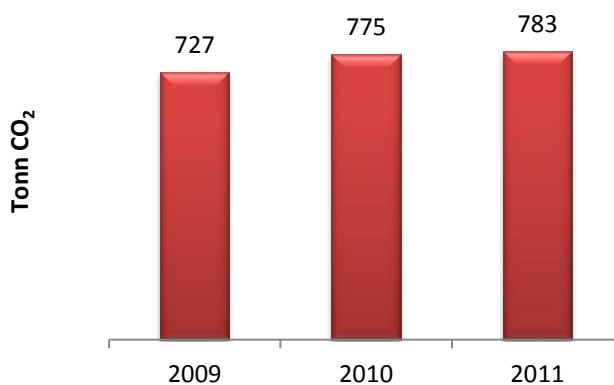
Við innkaup á vörum og þjónustu tekur Vegagerðin tillit til umhverfissjónarmiða.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Um er að ræða allt eldsneyti og olíur sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar svo sem bensín og smurolíur á bíla, vinnuvélar og smátæki eins og sláttuvélar. Umhverfisþátturinn nær einnig yfir olíutanka við starfsstöðvar Vegagerðarinnar sem ýmist eru niðurgrafnir, ofanjarðar eða litlir færanlegir, svokallaðir olíukálfar.

Svokallaðir smábílar Vegagerðarinnar eru allir fólksbílar, óháð stærð, en ekki vörubílar eða vinnuvélar.

Á árinu voru keyptir 257.695 lítrar af dísilolíu og 38.046 lítrar af bensíni á smábíla. Losun CO₂ frá eldsneytinu var 783 tonn¹.



Mynd 11. Losun CO₂ frá smábílum í eigu Vegagerðarinnar árin 2009-2011.

Akstur smábíla á árinu var 2.530.956 km, um 3,7% meiri en árið 2010.

Tafla 2. Akstur smábíla Vegagerðarinnar 2009 - 2011

| Ár | Km |
|------|-----------|
| 2009 | 2.343.310 |
| 2010 | 2.440.134 |
| 2011 | 2.530.956 |

¹ Við útreikninga á losun CO₂ frá bifreiðum voru notaðir stuðlar úr skýrslu Orkusparnefndar.

Vistvæn og visthæf farartæki

Hugtakið visthæf bifreið er notað um þau ökutæki sem nota bensín eða dísilolíu, en eru sérlega sparneytin og losa lítið magn CO₂. Vistvæn bifreið telst hins vegar sú sem gengur ekki fyrir jarðefnaeldsneyti og losar því ekki CO₂ úr fornum jarðlögum út í andrúmsloftið.

Vegagerðin hefur haft það að markmiði undanfarin ár að nýir smábílar verði með 10% lægra útblástursgildi en seldir smábílar. Á árinu voru seldir 11 smábílar en keyptir 10. Ef reiknað er meðaltal CO₂ g/km þeirra bíla sem hafa þekkt útblástursgildi þá var meðalútbástursgildi seldra smábíla á árinu 220 g/km en keyptrra smábíla 207 g/km. Nýir smábílar voru því með u.þ.b. 13% lægra útblástursgildi að meðaltali, sem er góður árangur. Árið 2010 voru nýir smábílar hins vegar með u.þ.b. 8% lægra útblástursgildi að meðaltali.

Vegagerðin á einn tvinnbíl sem gengur fyrir metani og bensíni. Hún á einnig eitt rafknúð vélhjól sem starfsmenn geta notað til stuttra ferða bæði vegna vinnu og einkaerinda.

| Tafla 3. Útblástursgildi keyptrra og seldra smábíla árið 2011. | | |
|---|--------|----------------------|
| Tegund | Fjöldi | Co ₂ g/km |
| Keyptir Bílar | | |
| Renault Trafic 4x2 dísil | 1 | 220 |
| Mitsubishi L200 DC 4X4 dísil | 1 | 225 |
| Ford Transit 350L 4X4 dísil | 1 | óþekkt |
| Volkswagen Transporter DC 4X4 dísil | 1 | 221 |
| Toyota Hilux DC 4X4 dísil | 2 | 203 |
| Isuzu D-Max DC 4X4 dísil | 2 | 237 |
| Skoda Yeti 4X4 dísil | 2 | 157 |
| Meðaltal CO₂ g/km keyptrra bíla með þekkt útblástursgildi | | 207 |
| Seldir Bílar | | |
| Skoda Octavia 4X4 bensín | 3 | 211 |
| Volkswagen Transporter 4X4 dísil | 2 | 221 |
| Ford Ranger DC 4X4 dísil | 1 | óþekkt |
| Hyundai Starex 4X4 dísil | 1 | 241 |
| Mitsubishi L200 4X4 DC dísil | 1 | 225 |
| Isuzu D-Max DC 4X4 dísil | 1 | 237 |
| Land Rover Defender DC 4X4 dísil | 1 | óþekkt |
| Toyota Hilux DC 4X4 dísil | 1 | 203 |
| Meðaltal CO₂ g/km seldra bíla með þekkt útblástursgildi | | 220 |



Mynd 12. Vegagerðarbíll, Skoda Yeti 4x4. Ljósmynd: Viktor Arnar Ingólfsson.

2.4 Asfalt

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Allt asfalt sem notað er í rekstri Vegagerðarinnar fellur undir þennan umhverfispátt.

Eftirfarandi eru upplýsingar um notkun á asfalti og olíum á árinu:

| Tafla 4. Innkaup á asfalti og íblöndunarefnum. | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Landið | Terpentína (ltr) | Repjuolía (ltr) | Sæolía ² (ltr) | Asfalt án íblöndunar (ltr) | Asfaltblanda m. lífolíu | Sæbik ³ |
| Samtals | 0 | 956.708 | 344.594 | 3.981.678 | 2.059.746 | 2.438.651 |

Meginreglan í útboðum Vegagerðarinnar er sú að verktaki leggi til asfalt og efni til íblöndunar, þar sem því verður við komið. Meira er því notað af asfalti til vegagerðar á landsvísu en kemur fram í ofangreindum tölum. Á landsbyggðinni, þar sem Vegagerðin er með birgðatanka geta verktakar hins vegar keypt efni af Vegagerðinni.

Nokkur mengun fylgir asfaltbundnu slitlagi vega. Asfalt er flókin blanda ýmissa lífrænna efnasambanda. Þar á meðal eru svokölluð PAH-efni sem eru mengandi tjöruefni og safnast fyrir í lífkeðjunni.

Þegar slitlag er lagt gufa leysiefni upp svo sem terpentína, ef þeim hefur verið blandað saman við asfaltið. Bifreiðumferð slítur malbiki eins og vel er kunnugt, einkum þegar um er að ræða notkun nagladekkja. Við það fer asfalt út í umhverfið einkum í formi agna og svifryks.



Mynd 13. Klæðing á Kjalvegi (35) ofan við Gullfoss. Ljósmynd: Viktor Arnar Ingólfsson.

² Lífolía / lýsi.

³ Blanda sæolíu og biks.

2.5 Eiturefni og hættuleg efni

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

Við innkaup á vörum og þjónustu tekur Vegagerðin tillit til umhverfissjónarmiða.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.

Umhverfisþátturinn eiturefni og hættuleg efni á við um efni og efnavörur sem geta valdið bráðum eða langvarandi skaða á heilsu manna eða dýra, eða valdið tjóni á umhverfi. Undir umhverfisþáttinn falla öll merkingarskyld efni sem Vegagerðin notar, önnur en eldsneyti og olíur og asfalt sem eru sérstakir umhverfisþættir og var lýst hér að framan.

Eiturefni og hættuleg efni eru merkingarskyld samkvæmt reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni. Þetta eru efni merkt Tx og T, sterkt eitur og eitur, og efni merkt Xn, C, Xi, E, Fx, F, O og N, hættulegt heilsu, ætandi, ertandi, sprengifimt, afar eldfimt, mjög eldfimt, eldnærandi og hættulegt umhverfinu.

Eitt af markmiðum stjórnvalda í stefnumörkun til ársins 2020 er umhverfi án hættulegra efna en þar er eitt undirmarkmiða að losun efna sem eru hættuleg heilbrigði og umhverfi verði takmörkuð eins og mögulegt er og verði hætt innan aldarfjórðungs.⁴ Meðal markmiða stjórnvalda til ársins 2013 er að markvisst verði unnið að því að skipta út eiturefnum og hættulegum efnum fyrir efni eða aðferðir sem hafa í för með sér minni hættu fyrir heilsu og umhverfi.

Það er stefna Vegagerðarinnar, umhverfisstefna og innkaupastefna, að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða. Starfsmenn eru því hvattir til að vanda val á efnum til nota við vinnu sína. Vegagerðin á lista yfir merkingarskyld efni í notkun á öllum starfsstöðvum. Efnalistinn er á slóðinni www.vegagerdin.is/Handbaekur/Varasom_efni.nsf. Vegagerðin mun gera það að markmiði að uppfæra listann árlega og draga úr notkun eiturefna og efna sem eru hættuleg heilsu og umhverfi. Að þessu verður unnið árin 2012 og 2013.

Ekkert sterkt eitur (Tx) er í notkun hjá Vegagerðinni. Eiturefni (T) í notkun hjá Vegagerðinni eru aðeins tvö, bensín á smábíla og metanól. Eiturefni þarf að geyma í læstri geymslu.

Efnavara sem getur stofnað heilsu starfsmanna í hættu skal vera í öruggum umbúðum á vinnustöðum. Þetta á bæði við um Vegagerðina og verktaka hennar. Halda þarf merkingarskyldum efnum í hæfilegri fjarlægð frá stöðuvötnum, ám, grunnvatni og sjó. Við mikinn leka ber að binda efnin með ísogsefnum til að hindra að þau berist út í umhverfið. Setja skal úrganginn (spilliefni) í lokað ílát, merkja með innihaldi og senda síðan til spilliefnamóttöku til förgunar. Tryggja þarf að efnageymslur séu lekaheldar og vel loftaðar, enda er gerð krafa um það í reglugerðinni og í almennum starfsleyfiskilyrðum vegna reksturs þjónustustöðva, sjá viðauka I. Lekabyttur skulu vera undir efnum í geymslum.

Berist efni á einhvern hátt í umhverfið, í meira magni en starfsmenn ráða við að hreinsa upp, skal tilkynna það viðeigandi yfirvöldum, s.s. heilbrigðiseftirliti og slökkviliði.

Samkvæmt lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum skal Vegagerðin gæta þess að þær vinnuaðstæður séu fyrir hendi og þeim starfsaðferðum sé beitt sem tryggja að

⁴ Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Útg. 2002.

starfsmenn séu varðir gegn slysum, mengun og sjúkdómum. Vegagerðin skal sjá til þess að öryggisblöð eða viðeigandi skriflegar leiðbeiningar liggi frammi ásamt því að kynna starfsmönnum efni þeirra. Vegagerðin skal grípa til nauðsynlegra forvarna til að koma í veg fyrir mengun á vinnustað eða draga úr henni eins og kostur er, einnig að leitast við að nota hættulitlar efnavörur.

Vegagerðin vinnur að því að uppfylla kröfur um lekavarnir fyrir hættuleg efni og frágang við geymslutanka. Úttektum á lóðum og húsum vegna þessa er ekki lokið. Allar starfsstöðvar Vegagerðarinnar, þar sem mengandi starfsemi fer fram, skulu uppfylla starfsleyfisskilyrði vegna mengunarvarna, skv. reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, sjá viðauka I. Starfsstöðvarnar eru allar með gild starfsleyfi frá heilbrigðisnefndum sinna sveitarfélaga, sjá einnig í viðauka I.

Það sem Vegagerðin þarf helst að bæta, miðað við þær úttektir sem þegar er lokið, er að:

- Reglubundið eftirlit með olúgildrum sé skráð.
- Þvottur á tækjum og bifreiðum fari fram á svæðum með bundið slitlag og þar sem fráveita er tengd sandfangi og olúgildru.
- Tankar og tunnur undir olúefni, oftast úrgangsolíu, séu staðsettir í þróm eða lekabyttum eða að tryggt sé á annan hátt að innihaldið berist ekki í umhverfið.
- Merkingarskyld efni séu geymd þannig að ekki sé hætt á leka í niðurföll, gjarnan í lekabyttum.

Rekstrardeild Vegagerðarinnar sér um öll stórinnskaup, þ.e. lagervöru og heldur hún magnbókhald yfir þær vörur. Auk þess eru í minna mæli keypt efni í smærri umbúðum beint af smásala eftir þörfum, svo sem gróðureyðir og ýmsar bílavörur.

Terpentína (white spirit)

Vegagerðin hefur hætt notkun terpentínu í klæðingar á þjóðvegum. Klæðing er gerð úr þunnbiki, sem er blanda biks og terpentínu/repjuolíu/lífolíu, og muldu steinefni sem er jafndreift ofan í þunnbikið. Á árinu var engin terpentína notuð við nýframkvæmdir í stað hennar voru notaðir 957 þúsund lítrar af repjuolíu og 345 þúsund lítrar af lífolíu (lýsi) til blöndunar við asfalt. Terpentína er nú aðeins notuð í litlum mæli til hreinsunar á tækjum og búnaði.

Þvottaefni til olíu- og tjöruþvotta

Efni sem Vegagerðin notar til þvotta á vegstikum og tækjum eru eftirfarandi:

Sítrushreinsirinn er kröftugur hreinsivökvi og náttúrulegt niðurbrotsefni. Sítrushreinsirinn vinnur á olíu og tjöru. Hann er vistvænn og er ekki merkingarskyldur.

Undri er efni sem þróað var með það í huga að nýta fitu sem félli til í matvælaíðnaði til að gera hreinsiefni sem nýtast mætti í iðnaði almennt til að hreinsa olíu og tjöru. Undri hentar vel til þvotta á bílum og tækjum en hefur því miður ekki virkað nógu vel við þvott á vegstikum með stikupvottavélum Vegagerðarinnar, enda mæðir mjög mikið á stikunum og tjaran loðir fast við. Undri er vistvænn en er merkingarskyldur því að hann er ertandi og því með varnaðarmerkið Xi.

Sámur Super Extra er alkalískt fljótandi hreinsiefni sem notað er með þvottadufti við þvotta á óhreinum vinnugöllum með olíu, feiti og sóti og á öðrum þvotti með miklum lífrænum óhreinindum. Efnið inniheldur engin óæskileg leysiefni. Varnaðarmerki efnisins er Xi (ertandi).



Mynd 14. Efnalager í miðstöð. Ljósmynd: Matthildur B. Stefánsdóttir.

Nautilus er alhliða olú-, fitu- og sóthreinsir. Hann er notaður til margs konar þrifa sem verkstæðasápa, vélahlutahreinsir, bílasápa eða harpixhreinsiefni. Einnig er efnið notað á sótt og sem vinnugallasápa. Nautilus er umhverfisvænn og lyktarlaus, en er merkingarskyldur því að hann er ertandi og því með varnaðarmerkið Xi.

Maxi Extra er öflugt hreinsiefni sem hentar vel til þrifa á vegstikum, verkstæðisgölfum og fleiru. Hann inniheldur terpentínu og sápu efni sem vinna vel á alls kyns erfiðum óhreinindum. Varnaðarmerki hans samkvæmt reglugerð er Xn (hættulegt heilsu) og er því eitt þeirra efna sem Vegagerðin vill draga úr notkun á.



Sámur 2000 Túrbó er tvívirkur tjöru- og olúhreinsir og er vatnsþynnanlegur. Varnaðarmerki hans er Xn (hættulegt heilsu) og er því eitt þeirra efna sem Vegagerðin vill draga úr notkun á.



Kemi olúhreinsir. Notast aðallega við tjöruheinsun bíla. Varnaðarmerki hans samkvæmt reglugerð er Xn (hættulegt heilsu) og má aðeins nota á vel loftræstum stað, einnig er hann varasamur umhverfinu og er því eitt þeirra efna sem Vegagerðin vill draga úr notkun á.

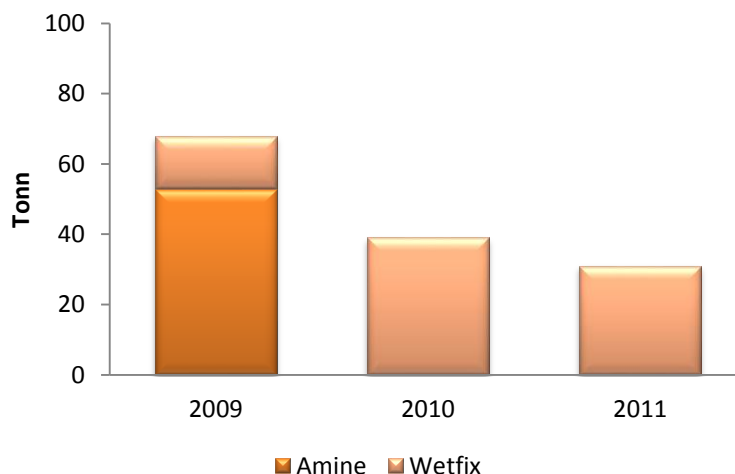
Mynd 15. Hættumerki.

Viðloðunarefni

Hlutverk viðloðunarefna er að auka viðloðun þunnbiks og steinefna. Á árinu 2011 voru keypt 31 tonn af viðloðunarefninu Wetfix N. Varnaðarmerki Wetfix eru C og N (ætandi og hættulegt umhverfi). Minna var keypt af viðloðunarefni en árin á undan, sjá töflu 5.

Viðloðunarefni eru meðhöndluð hjá malbiksframleiðendum sem heilsuskaðandi eða ætandi vörur. Þetta eru fljótandi vörur í stórum ílátum. Við framleiðsluna eru viðloðunarefni skömmtuð og hellt í bindiefnið þegar verið er að hræra malbikið. Mannshöndin kemur lítið nærri. Dæmigerð skömmtun í heitu malbiki er 0,3 til 0,5% af biki, eða 0,02-0,03% af massanum. Viðloðunarefni bindast yfirborði steina, þau eru afar vatnsfælin og bindast djúpt í bindiefninu. Þegar viðloðunarefni blandast bindiefni eins og biki er aðgangur að umhverfinu strax orðinn mjög takmarkaður. Því er talin hverfandi hættu á að efnin berist í náttúruna. Þess má geta að norska vegagerðin telur að mengun umhverfisins vegna umferðar vegi mun þyngra en möguleg umhverfisáhrif viðloðunarefna í malbiki eða klæðingum.

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Amine (tonn) | 53 | 0 | 0 |
| Wetfix (tonn) | 15 | 39 | 31 |
| Samtals | 68 | 39 | 31 |



Mynd 16. Innkaup viðloðunarefna 2009 - 2011.

Vegmálning

Málaðir voru 2.008 km með vatnsmálningu og 1.585 km með sprautuplasti, samtals 3.593 km.

Vatnsmálningin er frá Merkalin AQ6010 Geveko og er notuð á umferðarminni vegi. Hún inniheldur engin leysiefni og voru notaðir 73,800 lítrar.

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 í Bretlandi og EKC Sverige AB. Þau eru Swarco SSP30, Cleanosol 45S30 og Cleanosol E622-W. Það voru notuð um það bil 396 tonn af sprautumassa.

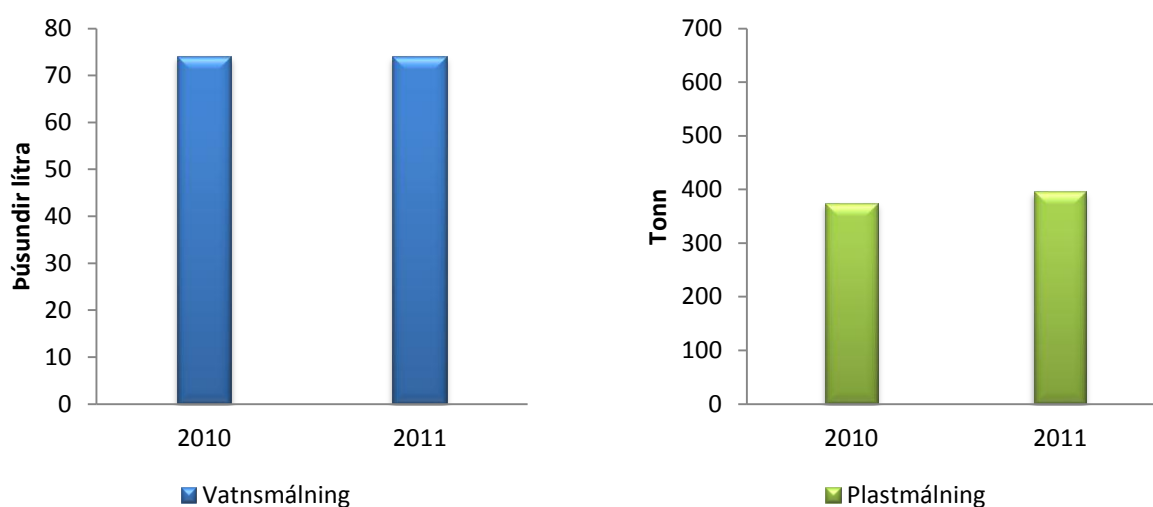
Swarco er án hættumerkinga. Duft og bráðið efni á að hreinsa upp og meðhöndla sem iðnaðarúrgang. Ekki skal skilja eftir efni þar sem það getur komist í frárennsli, vatnsból eða grunnvatn.

Cleanosol er án hættumerkinga.

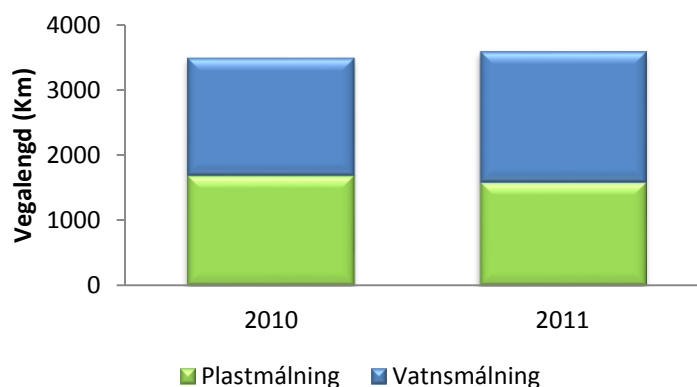
Glerperlur sem eru notaðar við vegmerkingar eru Potters Europe Drop-on Glass Beads 850-125. Notuð voru 125 tonn.

Tafla 6. Magn málningarefna sem notað var á þjóðvegum árin 2010 og 2011.

| Vegmálning | 2010 | 2011 |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Vatnsmálning (pús. ltr.) | 74 | 74 |
| Plastmálning (tonn) | 375 | 396 |



Mynd 17. Notkun vegmálningar á þjóðvegi árin 2010 og 2011. Þúsundir lítra af vatnsmálningu til vinstri og tonn af sprautuplastsdufti til hægri.



Mynd 18. Vegalengdir þjóðvega sem merktir voru með vegmálningu á árunum 2010 og 2011.

Gróðureyðir

Á árinu 2011 voru keyptir u.þ.b. 72 lítrar af gróðureyðinum Roundup og 3 lítrar af Casoron skv. upplýsingum um innkaup úr bókhaldi.

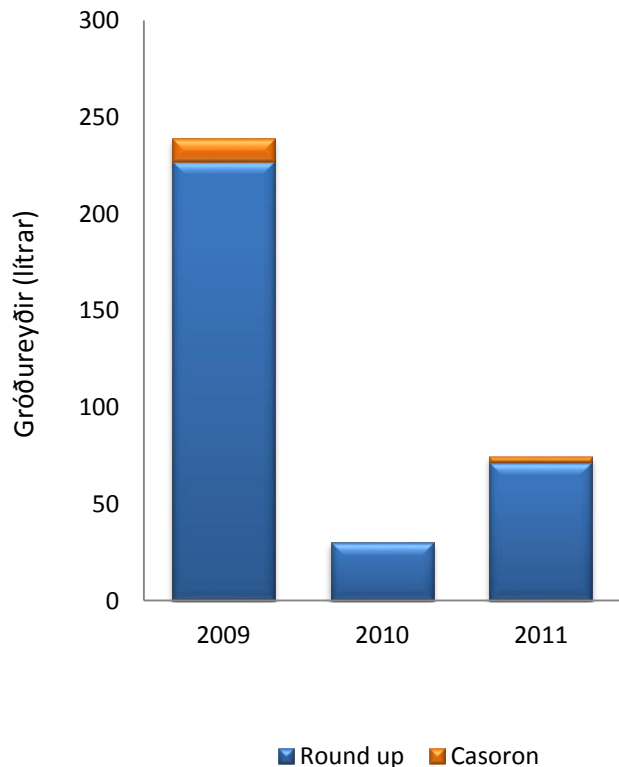
Gróðureyðir er notaður til að eyða gróðri sem er til vandræða í vegköntum, meðal annars vegna snjósöfnunar. Roundup er varasamt í náttúrunni og er merkt með varnaðarmerkinu N (hættulegt umhverfinu), en það inniheldur virka efnið glýfosat⁵. Casoron er einnig merkt með varnaðarmerkinu N (hættulegt umhverfinu) og með og með varnaðarmerkinu Xn (hættulegt heilsu). Casoron G er torleysanlegt og leysist smám saman upp yfir sumarið.

| Tafla 7. Innkaup á gróðureyði 2009 - 2011 | | | |
|---|------------|-----------|-----------|
| Gróðureyðir | 2009 | 2010 | 2011 |
| Round up | 227 | 30 | 72 |
| Casoron | 12 | 0 | 3 |
| Samtals | 239 | 30 | 75 |

Gróðureyðir getur valdið vatnalífverum skaða auk þess að eyða gróðri og skal ekki nota nærri vatnsbólum eða viðkvæmum gróður- og vatnasvæðum. Almennt er eitrusmjög varhugavert nálægt gróðri og ætti eingöngu að vera notað af aðilum sem hafa þekkingu og reynslu af notkun þess.

Gróðureyðar sem innihalda glýfosat eru umdeildir. Ýmist eru þeir ekki taldir valda náttúrunni varanlegum skaða því að þeir sitji aðeins í umhverfinu í nokkra daga eftir úðun en sumar rannsóknir benda til þess að áhrifa þeirra geti gætt í marga mánuði. Sérstaklega er talið óheppilegt að nota gróðureyði á síðustu dögum sumars.

Vegagerðin hefur áhuga á að leita annara leiða við gróðureyðingu.



Mynd 19. Innkaup á gróðureyði 2009 - 2011.

⁵ pesticideinfo.org

Önnur eiturfni og hættuleg efni

Ekki er stórfelld notkun á öðrum eiturfnum eða hættulegum efnum en hafa þegar verið talin upp. Bílavörur s.s. smur- og vélaolíur, glussar, olíuhreinsar, frostlögur og bílahreinsiefni eru notaðar á þjónustustöðvum og verkstæðum. Almenn ræstiefni, uppþvottaduft og því um líkt er notað við þrif.

Í innkaupastefnu Vegagerðarinnar segir að tekið skuli tillit til heilbrigðis- og umhverfissjónarmiða eins og kostur er og að við innkaup skuli taka fullt tillit til innkaupastefnu ríkisins. Starfsmenn eru því hvattir til að vanda valið við innkaup á efnum og forðast sérstaklega vörur sem eru hættulegar umhverfi (N) og heilsu (Xn).



Mynd 20. Hættumerki fyrir eiturfni.

Hættutákn í stað varnaðarmerkja

Í undirbúningi er að setja nýja reglugerð um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablanda sem koma mun í stað reglugerðar nr. 236/1990. Með nýju reglugerðinni verður komið á nýju flokkunarkerfi efna og efnablanda sem tekið verður upp í áföngum. Hættuflokkunin verður með nokkuð öðrum hætti en tíðkast hefur og eru flokkarnir fleiri, betur aðgreindir og meira lýsandi.

Hættutáknin verða níu talsins og hafa að mestu leyti sömu tákn og nógildandi varnaðarmerki. Enginn texti mun fylgja hættutáknunum eins og er með varnaðarmerkin.

Umhverfisstofnun mun starfrækja sérstakt þjónustuborð í tengslum við innleiðingu nýju reglugerðarinnar á www.ust.is – Efni og efnavörur – Flokkun og merkingar.



Mynd 21. Nokkur ný hættumerki. Sjá nánar á www.ust.is.

2.6 Spilliefni

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

Vegagerðin fargar spilliefnum á viðurkenndan hátt.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.

Starfsleyfi Vegagerðarinnar eru háð skilyrðum reglugerðar um spilliefni en þar er kveðið á um frágang spilliefna. Markmið reglugerðarinnar er að tryggja rétta meðhöndlun spilliefna þannig að þau valdi ekki mengun. Í reglugerðinni eru spilliefni skilgreind og meðal annars kveðið á um meðhöndlun, flokkun og flutning þeirra. Reglugerðin á við um öll spilliefni sem falla til við starfsemi Vegagerðarinnar og verktaka hennar.

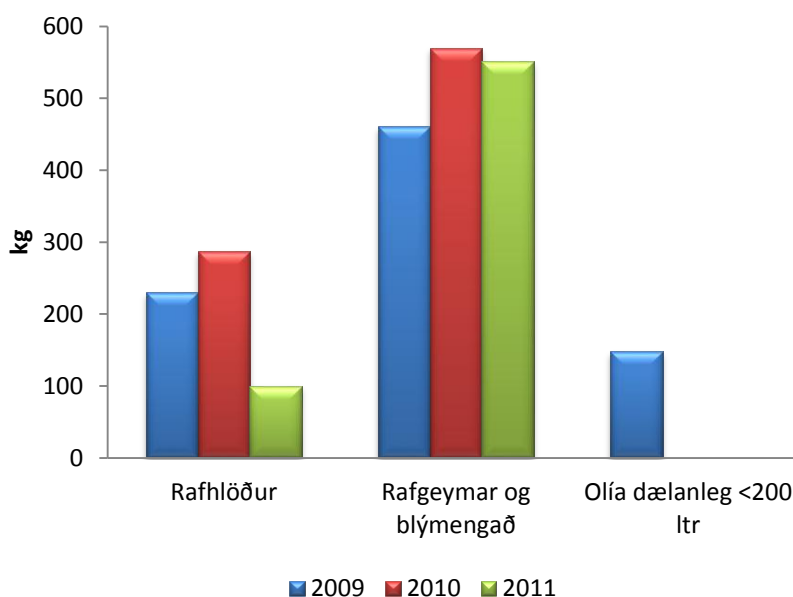
Vegagerðin skal flytja spilliefni og úrgangsolíu til söfnunar- eða móttökustöðvar sem hefur starfsleyfi til að meðhöndla spilliefni, skv. reglugerð.

Vegagerðin fær árlega upplýsingar frá Efnamóttökunni hf. um magn spilliefna sem skilað var árið áður. Þetta eru spilliefni sem skilað er frá starfsstöðvum á höfuðborgarsvæðinu og Akureyri. Upplýsingum um spilliefni hefur ekki verið safnað frá öðrum starfsstöðvum hingað til en þær skila spilliefnum til spilliefnamóttöku síns sveitarfélags.

Eftirfarandi eru upplýsingar um spilliefni sem fóru frá Vegagerðinni til Efnamóttökunnar hf. til förgunar á árinu.

Tafla 8. Helstu spilliefni sem fóru frá Vegagerðinni til Efnamóttökunnar hf. 2009 - 2011

| Spilliefni (kg) | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------|------|------|------|
| Rafhlöður | 230 | 287 | 100 |
| Rafgeymar og blýmengað | 461 | 570 | 551 |
| Olía dælanleg <200 ltr | 148 | 0 | 0 |



Mynd 22. Helstu spilliefni sem fóru frá Vegagerðinni til Efnamóttökunnar hf. 2009 - 2011.

2.7 Fastur úrgangur

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin nýtir auðlindir sem best og stefnir að því að minnka sorp magn með því að vinna að aukinni endurnýtingu og endurvinnslu. Jafnframt er öðrum úrgangi fargað á viðurkenndan hátt.

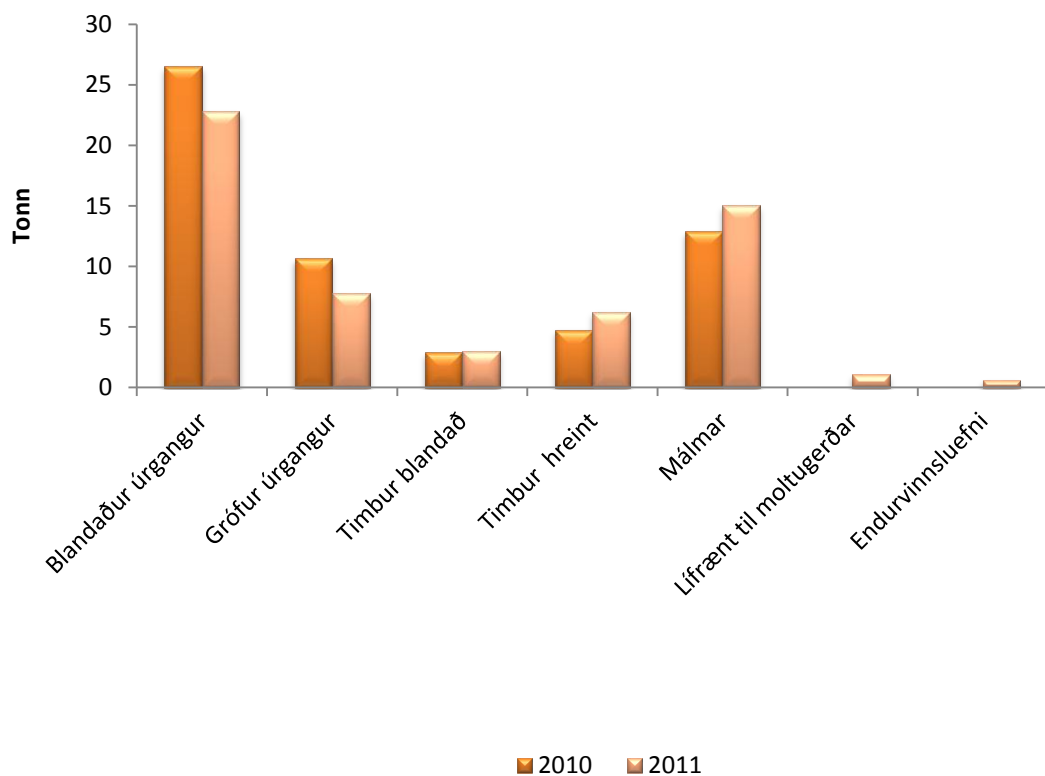
Um er að ræða allan fastan úrgang frá Vegagerðinni annan en spilliefni. Fastur úrgangur er flokkaður í viðeigandi ílát á öllum starfsstöðvum.

Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs er í gildi fyrir árin 2004 – 2016 í samræmi við lög um meðhöndlun úrgangs. Áætlunin hefur það markmið að draga úr myndun úrgangs, auka endurnotkun og endurnýtingu og minnka hlutfall úrgangs sem fer til förgunar.

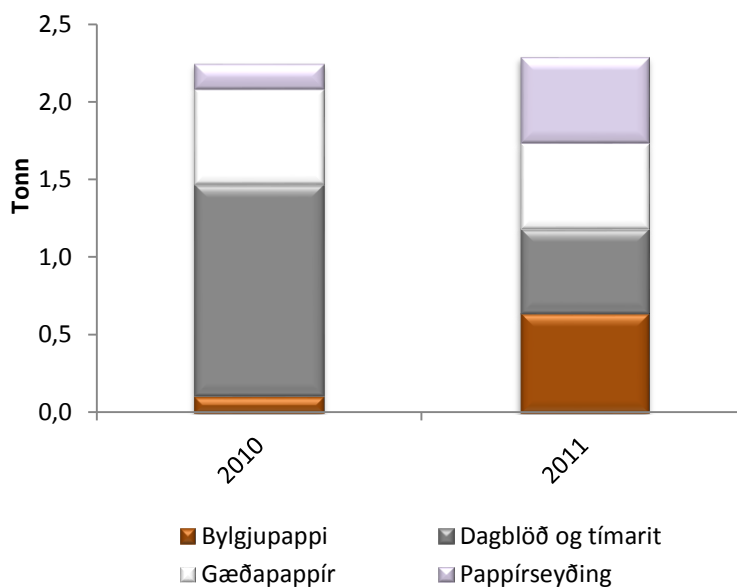
Hér eru upplýsingar um úrgang úr ílátum sem Vegagerðin leigði af Gámaþjónustunni auk pappírseyðingar Efnamóttökunnar hf. Frá fyrra ári bættist við töfluna pappírseyðing, lífrænt til moltugerðar og endurvinnsluefni. Á mörgum smærri starfsstöðvum er pappír og öðrum föstum úrgangi safnað og farið með beint í endurvinnslugáma sveitarfélaga, en Vegagerðin hefur ekki upplýsingar um þyngd þess úrgangs.

| Úrgangur (kg) | 2010 | 2011 |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Blandaður úrgangur | 26.530 | 22.805 |
| Grófur úrgangur | 10.640 | 7.760 |
| Timbur blandað | 2880 | 2980 |
| Timbur hreint | 4.740 | 6.240 |
| Málmar | 12.870 | 15.000 |
| Bylgjupappi | 110 | 635 |
| Dagblöð og tímarit | 1.360 | 550 |
| Gæðapappír | 610 | 550 |
| Pappírseyðing | 168 | 556 |
| Drykkjarumbúðir | 0 | 0 |
| Lífrænt til moltugerðar | 0 | 1.043 |
| Endurvinnsluefni | 0 | 610 |
| Samtals | 61.918 | 60.740 |

Úrgangur til endurvinnslu minnkaði dálítið á milli árána 2010 og 2011. Eini úrgangurinn sem jókst voru dagblöð og gæðapappír sem bendir til þess að starfsmenn hafi verið duglegri að setja slíkt í endurvinnslu en áður.



Mynd 23. Helsti úrgangur frá rekstri Vegagerðarinnar og af vegsvæðum sem var skilað til Gámaþjónustunnar 2010 og 2011.



Mynd 24. Pappírsúrgangur, aðallega frá skrifstofum, sem var skilað til Gámaþjónustunnar og Efnamóttökunnar 2010 og 2011.

2.8 Fráveitur og skólp

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt:

Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

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

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

Vélaverkstæði og þjónustustöðvar skulu uppfylla starfsleyfisskilyrði varðandi fráveitur og skólp en í þeim segir meðal annars að hafa skuli reglubundið eftirlit með olíugildru og láta viðurkenndan aðila annast tæmingar, sjá upplýsingar um almenn starfsleyfisskilyrði í viðauka I. Þegar innri úttektir verða gerðar á umhverfisstjórnunarkerfinu þurfa starfsmenn áhaldahúsa og verkstæða að geta sýnt fram á að eftirlitið sé reglubundið.

Vegagerðin hefur safnað afritum af öllum starfsleyfum vegna vélaverkstæða og þjónustustöðva í rafrænt skjalasafn, sjá yfirlit í viðauka I.

2.9 Gamlar námur

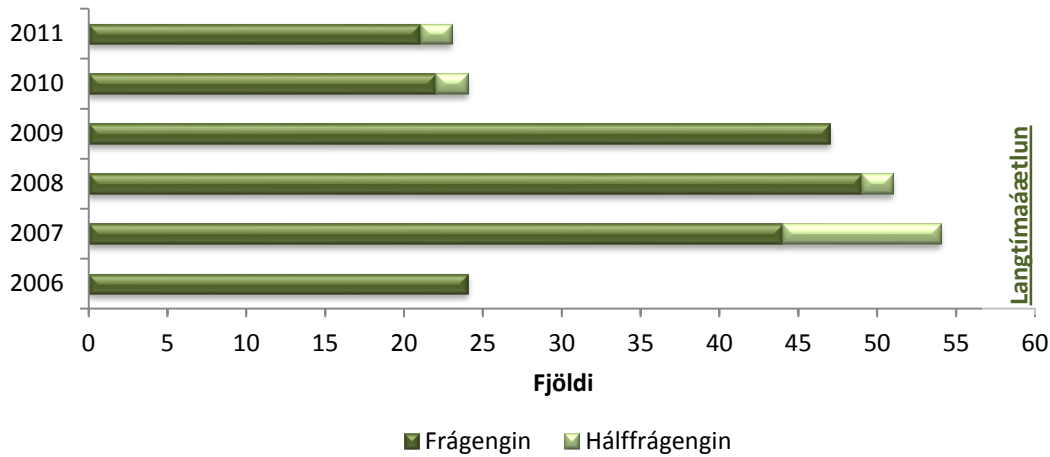
Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin leggur áherslu á að frágangur sé til fyrirmyndar.

Um er að ræða gamlar námur þar sem jarðefni voru numin til vegagerðar. Gömul náma telst vera sú sem opnuð var fyrir gildistöku náttúruverndarlaga árið 1999 en í þeim lögum eru ákvæði um námufrágang. Umhverfisáhrifin eru staðbundin sjónræn áhrif vegna röskunar á landslagi og jarðmyndunum, auk þess sem hrun úr veggjum getur valdið slyshættu.

Mikið vantar á að markmiði langtímaáætlunar Vegagerðarinnar um námufrágang hafi verið náð á árinu enda voru fjárveitingar skertar. Vegagerðin þyrfti að ganga frá um 50 námum á ári 2012-2018 til að ná upphaflegum markmiðum langtímaáætlunar.

Í töflu 10 er yfirlit yfir fjölda náma sem gengið var frá á árinu á hverju svæði og í viðauka III er yfirlit yfir allar námur sem gengið var frá á árinu.

| Svæði Vegagerðarinnar | Fjöldi frágenginna náma | Fjöldi hálffrágenginna náma | Samtals á árinu | Markmið langtímaáætlunar |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|
| Suðursvæði | 5 | 0 | 5 | 12 |
| Suðvestursvæði | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Norðvestursvæði | 7 | 0 | 7 | 31 |
| Norðaustursvæði | 9 | 2 | 11 | 16 |
| Samtals allt landið | 21 | 2 | 23 | 60 |



Mynd 25. Fjöldi frágenginna og hálfrágenginna gamalla náma árin 2006 - 2011.

Nýjar námur

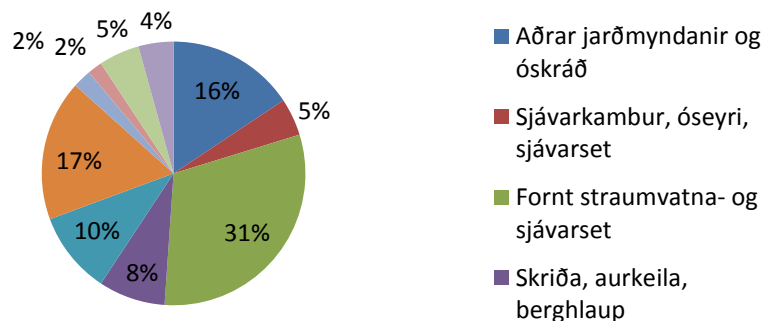
Samhliða nýbyggingum er gengið frá fjölmörgum námum í samræmi við ákvæði náttúruverndarlaga, en þar er oft um að ræða námur sem opnaðar voru sérstaklega vegna viðkomandi verks. Almenna reglan nú til dags er sú að ganga frá öllum námum og skeringum við lok nýbyggingar vega.

2.10 Steinefni

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin nýtir auðlindir sem best.

Jarðefni og steinefni sem unnin eru úr þeim, möl, sandur og malað berg, eru mest notuðu byggingarefni og næstmest notuðu náttúrulegu efnin á jörðinni, aðeins vatnið er eftirsóttara. Steinefnaiðnaðurinn er gríðarlega umfangsmikill og kemur við sögu í allri mannvirkjagerð á jörðinni.

Vegagerðin heldur skrá yfir allar námur og skeringar á landinu óháð því hver námurétthafi er eða hefur verið. Skráðar eru frágengnar, hálfrágengnar og ófrágengnar námur og skeringar. Á mynd 26 sést hlutfallsleg skipting náma og skeringa á landinu eftir meginflokkum jarðmyndana.



Mynd 26. Hlutfallsleg skipting náma og skeringa á Íslandi eftir jarðmyndun.

2.11 Loftmengun vegna umferðar á vegum

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin vinnur að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá umferð á þjóðvegum m.a. með veghönnun, styttingu leiða, bundnum slitlögum og staðsetningu náma.

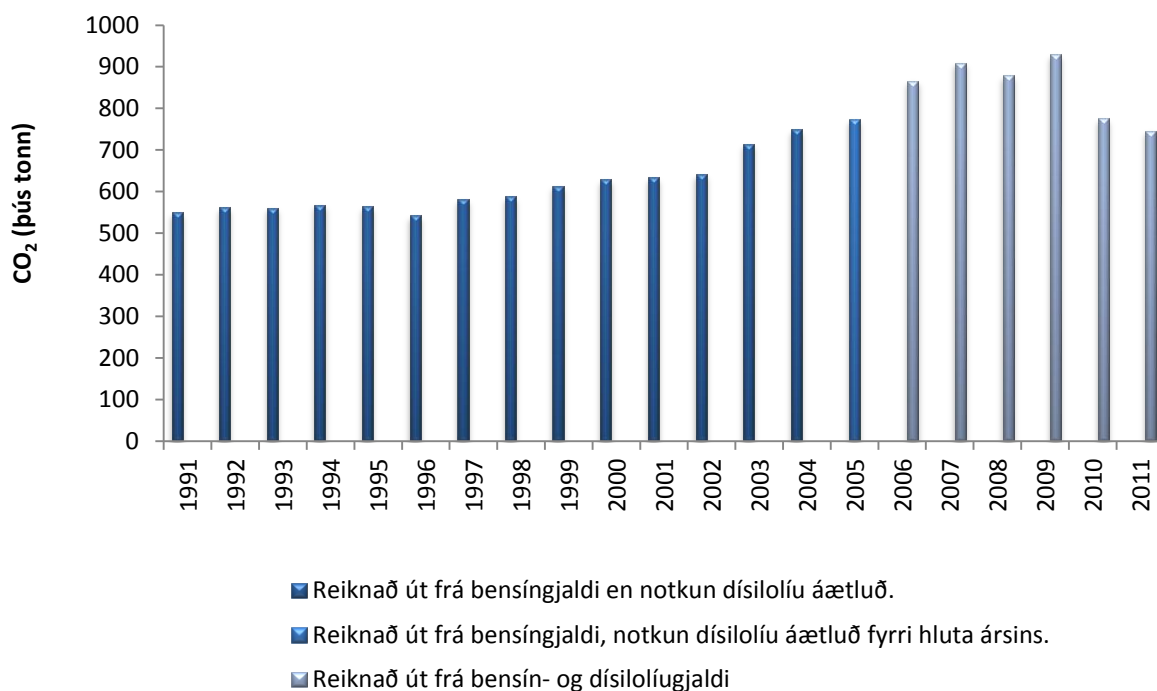
Loftmengun á þjóðvegum stafar að mestu leyti af losun gróðurhúsalofttegunda frá bensín- og dísilbílum og útblæstri svifryks frá bílum sem ganga fyrir dísilolíu.

Það er verkefni stjórnvalda og allra landsmanna að leggjast á eitt til að draga úr þessari mengun. Eitt af markmiðum stjórnvalda til að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis er að beita hagrænum aðgerðum til að hvetja til notkunar umhverfisvænni farartækja og eldsneytis⁶.

Losun CO₂ á árinu

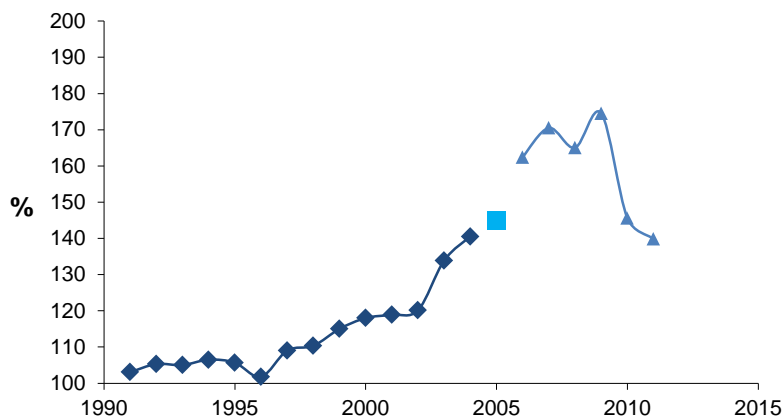
Losun CO₂ frá vegaumferð á árinu var 745 þúsund tonn, 429 þúsund tonn vegna brennslu bensíns og 317 þúsund tonn vegna dísilolíu. Losunin dróst saman um 4% frá fyrra ári.

Magn bensíns og dísilolíu er reiknað út frá álagningu markaðra tekna. Losunin var til ársins 2004 reiknuð út frá sölu á bensíni til bíla en áætlaðri notkun bíla á dísilolíu. Sala á bensíni hefur lengi verið skattstofn og heimildir um selt magn því áreiðanlegar. Á miðju ári 2005 var lagt olúgjald á dísilolíu þannig að heimildir um selt magn teljast því áreiðanlegar frá miðju því ári. Árið 2006 var fyrsta heila árið sem heimildir um selt magn dísilolíu teljast áreiðanlegar.



Mynd 27. Losun á CO₂ vegna brennslu eldsneytis í vegasamgöngum frá 1990.

⁶ Velferð til framtíðar – sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Áherslur 2006-2009.



Mynd 28. Hlutfallsleg aukning og minnkun á losun CO₂ vegna brennslu eldsneytis í vegasamgöngum frá 1990.

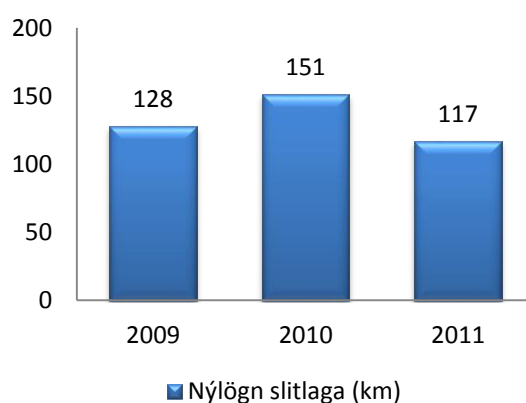
Aðgerðir Vegagerðarinnar til að draga úr losun CO₂

Þær aðgerðir sem Vegagerðin beitir og geta dregið úr loftmengun eru, að:

- Stytta leiðir
- Hanna vegi sem stysta en þó þannig að þeir falli vel að umhverfinu
- Auka nýlögn slitlaga
- Staðsetja námur þannig að ekki þurfið að aka langar leiðir með steinefni
- Kaupa sparneytnari bifreiðar
- Styrkja rannsóknir sem miða að slitsterkara vegyfirborði

Vegagerðin hefur lengi unnið að styttingu leiða bæði vegna öryggis- og umhverfissjónarmiða.

Lagning bundinna slitlaga hefur verið talin til þeirra aðgerða sem Vegagerðin getur beitt til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Á árinu var lagt bundið slitlag á um 117 km af þjóðvegum sem áður voru með malarslitlagi⁷. Meðaltal árána 2009 -2011 var 132 km.



Mynd 29. Lengd nýrra bundinna slitlaga árin 2009-2011.

Af 12.890⁸ km þjóðvega er nú bundið slitlag á 5.303 km eða um 41% þjóðvegakerfisins.

⁷ www.vegagerdin.is, Vegakerfið, Slitlög.

⁸ Samkvæmt vegaskrá 2011 (viðmiðunardagsetning skráar er 1.12.2011).

Reynt er að staðsetja námur þannig að ekki þurfi að aka langar leiðir með steinefni. Námur eru skipulagsskyldar og eru umhverfisáhrif þeirra því metin strax á skipulagsstigi.

Vegagerðin hefur stefnt að því í nokkur ár að nýir smábílar verði með lægra útblásturgildi en seldir eldri bílar, eins og sagt var frá í kafla 2.3.

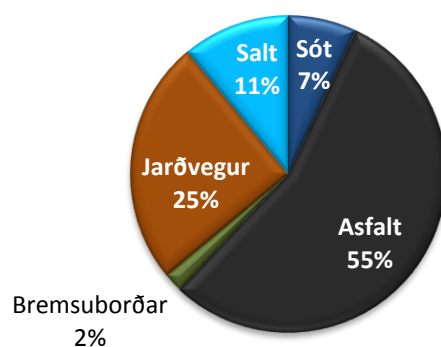
Rannsóknasjóður Vegagerðarinnar styrkti á árinu nokkrar rannsóknir á slitlögum. Skýrslurnar er hægt að skoða á www.vegagerdin.is – Upplýsingar og útgáfa – Rannsóknarskýrslur – Mannvirki.

Svifryk

Svifryk eru rykagnir í loftinu sem koma frá sliti á malbiki vegna umferðar, útblæstri dísilbifreiða, jarðvegi og salti. Þessar litlu agnir eru flokkaðar eftir stærð korna frá PM₁₀ niður í PM_{2,5} þar sem minnstu kornin hafa almennt skaðlegust áhrif á heilsu samkvæmt rannsóknum. Svifryk er skaðlegt jafnvel þótt það innihaldi ekki eitruð efni. Það er tilvist smárra efniskorna í lungum fólks sem veldur skaðseminni, en ekki efnavirkni þeirra⁹.

Náttúrulegar uppsprettur ryks í andrúmsloftinu eru meðal annars uppblástur jarðvegs, eldgos og sjávarúði. Svifryk af mannavöldum kemur frá svo að segja allri starfsemi. Könnun á samsetningu svifryks sýnir að um 25-35% svifryks í Reykjavík eru að grunni til jarðvegur og salt. Þessi náttúrulegu svifrykskorn stafa ekki aðeins af uppblæstri jarðvegs af hálendinu heldur einnig af framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu svo sem vegaframkvæmdum, byggingarframkvæmdum og niðurrifi húsa, en einnig af akstri á malarvegum í nágrenni borgarinnar o.fl.

Svifryk mælist stundum mikið í Reykjavík og á Akureyri, sérstaklega á þurrviðraköflum að vetrarlagi en úrkoma dregur verulega úr menguninni. Á þeim dögum sem svifryk hefur farið yfir viðmiðunarmörk er aðallega um að ræða malbik sem nagladekk spæna upp á veturna, en um 64% af svifryksmengun í Reykjavík kemur til vegna umferðar. Nánari upplýsingar um mælingar eru á heimasíðu Umhverfisstofnunar, www.ust.is.



⁹ Þorsteinn Jóhannsson, 2007. Svifrykssmengun í Reykjavík. Verkfræðideild Háskóla Íslands, og Mótvaegisaðgerðir gegn svifryki, 2007. Samgönguráðuneytið og umhverfisráðuneytið.

Mynd 30. Meðalsamsetning svifryks PM₁₀ á mældum vetrardögum¹⁰.

Eitt af markmiðum stjórnvalda í umhverfismálum er að dregið verði úr styrk svifryks í andrúmslofti og er forgangsmál varðandi staðbundna loftmengun. Notkun nagladekkja er stærsti einstaki þátturinn í yfirborðsslitu malbiks í þéttbýli og má búast við að slitið minnki nánast í línulegu samhengi við minni notkun. Mikilvægasta atriðið til að ná markmiðinu er því að draga úr notkun nagladekkja í þéttbýli en hvetja þess í stað til notkunar annarra jafngildra lausna í hálfu.

Íslendingum hefur gengið ágætlega að draga úr notkun nagladekkja, sjá töflu nr. 11. Reykjavíkurborg hefur m.a. beitt auglýsingaherferðum til að hvetja til minni notkunar.

| Borg | Nagladekkjanotkun % | Breidd °N |
|--------------|---------------------|-----------|
| Reykjavík | 34 | 64°08´ |
| Þrándheimur | 29 | 63°25´ |
| Hamar | 41 | 60°47´ |
| Stavanger | 27 | 58°57´ |
| Kristiansand | 30 | 58°10´ |
| Jönköping | 60 | 57°47´ |

Með tilkomu svonefndra Euro staðla sem byrjað var að nota 1992 í Evrópu við skráningu ökutækja af öllum stærðum var farið að stemma stigu við mengandi efnum í útblæstri frá ökutækjum. Á undanförunum árum hefur átt sér stað mikil þróun hjá bílaframleiðendum til minnkunar mengandi efna í útblæstri auk þess sem nýting eldsneytis er mun betri. Reglur EES um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum hafa verið hertar í þrepum. Nú hefur Euro 5 tekið gildi að hluta og tillaga að Euro 6 liggur fyrir. Euro 6 gerir sömu kröfur varðandi sótmengun og Euro 5. Ekki hafa verið gerðar kröfur varðandi söt fyrir venjulega bensínbíla, þar sem sótmengun hefur ekki verið vandamál í þeim¹². Nánari upplýsingar eru hjá Umferðarstofu, www.us.is.

| Fólksbílar með dísilvél | Ryk (mg/km) | Þungir bílar með dísilvél | Ryk (mg/kWh) |
|---------------------------|-------------|---------------------------|--------------|
| | | Euro 1 1992 | 360 |
| Euro 2 1996 | 80 | Euro 2 1996 | 150 |
| Euro 3 2000 | 50 | Euro 3 2000 | 100 |
| Euro 4 2005 | 25 | Euro 4 2005 | 20 |
| Euro 5 2011/2012 | 5 | Euro 5 2011/2012 | 20 |
| Euro 6 2014 ¹³ | 5 | Euro 6 2014 | 20 |

¹⁰ Skúladóttir, B., Thorlacius, A., Larssen n, S., Bjarnason, G.G. og Þórðarson, H., 2003: Method for determining the composition of airborne particle pollution.

¹¹ Heimild: Talning Statens Vegvesen í helstu borgum Noregs 2012 og skoðanankönnun Íslandsdeildar umhverfisnefndar Norræna Vegtækisambandsins (NVF-miljö) 2011.

¹² Mótvægisáðgerðir gegn svifryki, 2007. Samgönguráðuneytið og umhverfisráðuneytið.

¹³ Ráðgert er að staðallinn EURO VI taki gildi í janúar 2014 og feli í sér kröfu um að hámarkslosun NOx frá dísilökutækjum lækki úr 180 mg/km í 80 mg/km.

Loftmengun á framkvæmdasvæðum

Um er að ræða loftmengun vegna nýframkvæmda og frágangs vega og landmótunar vegsvæða og náma. Áhrifin eru að mestu staðbundin loftmengun vegna ryks og sóts, en einnig losun gróðurhúsalofttegunda og svifryk frá vinnuvélum og varaafstöðvum.

Loftmengun á framkvæmdatíma er einn af þeim umhverfispáttum sem fjallað er um í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og er hægt að stýra þegar þörf krefur með kröfum til verktaka í útboðsgögnum fyrir einstakar framkvæmdir. Mótvægisáðgerðir útheimta ekki hátæknilausnir heldur vel þekktar áðgerðir eins og að bleyta með vatni, rykbinda vegi á framkvæmdasvæðum, breiða yfir farm vörubíla og svo framvegis¹⁴.

Samkvæmt fjögurra ára verkefnaáætlun samgönguáætlunar 2011-2014 skal unnið mat á ávinningi áðgerða til að draga úr svifryki frá framkvæmdasvæðum.

Umhverfisnefnd Íslandsdeildar Norræna Vegtækisambandsins (NVF) gerði skoðanakönnun meðal vegagerðastofnana á Norðurlöndunum á árinu 2011. Meðal spurninga var: Eru kröfur um mótvægisáðgerðir vegna loftmengunar á framkvæmdatíma? Kröfur um slíkar mótvægisáðgerðir eru ekki gerðar í Danmörku eða Svíþjóð. Ekki bárust svör frá Noregi eða Finnlandi.

2.12 Hálkvarnir og rykbinding

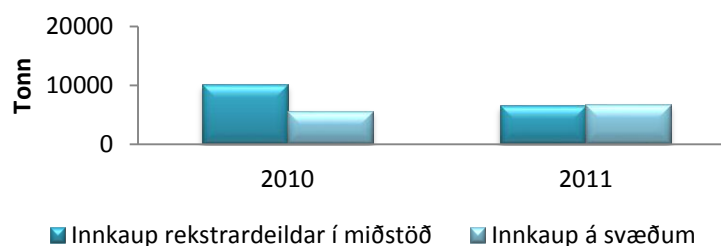
Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfsemi.

Vegagerðin notaði eingöngu salt, NaCl, til hálkvarna og rykbindingar á þjóðvegum árið 2011, rúmlega 13 þúsund tonn.

Notkuninni er stýrt þannig að nánast allir saltbílarnir eru með búnað til að stilla magn efnanna sem er dreift.

Stór hluti af innkaupum á salti fer í gegnum rekstrardeild Vegagerðarinnar. Flestar starfsstöðvar Vegagerðarinnar kaupa að auki úrgangssalt beint frá öðrum aðilum svo sem fiskverkunarstöðvum og endurnýta það til hálkvarna. Ekki bárust svör um saltnotkun frá 5 starfsstöðvum og var áætlað að notkun þeirra hefði verið sú sama og árið áður.

| Salt (tonn) | 2010 | 2011 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Innkaup rekstrardeildar í miðstöð | 10.137 | 6518 |
| Innkaup á svæðum | 5.609 | 6650 |
| Samtals | 15.746 | 13.168 |



Mynd 31. Innkaup Vegagerðarinnar á salti til hálkvarna og rykbindingar árin 2010 og 2011.

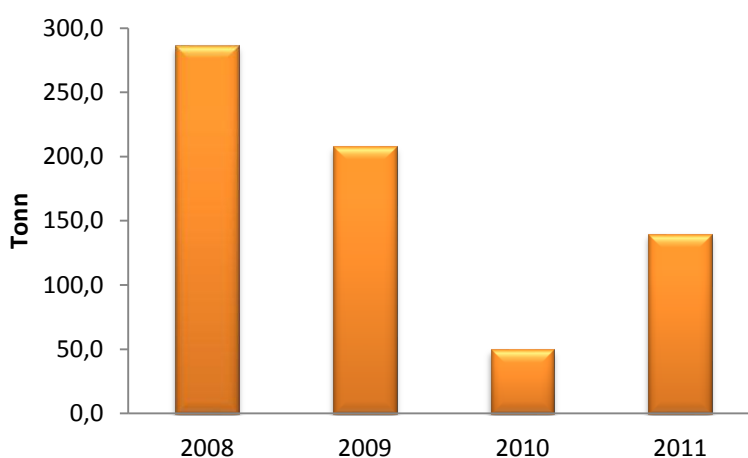
¹⁴ Þorsteinn Jóhannsson, 2007. Svifrykssmengun í Reykjavík. Verkfræðideild Háskóla Íslands.

2.13 Landgræðsla

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt: Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

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. Við uppgræðsluaðgerðir notaði Vegagerðin um 140 tonn af áburði.

| Áburður (tonn) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Innkaup rekstrardeildar | 287 | 208 | 50 | 140 |



Mynd 32. Innkaup áburðar árin 2008 - 2011.

2.14 Sprengingar

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

Vegagerðin sér til þess að birgjar og verktakar þekki umhverfisstefnuna og umhverfiskröfur Vegagerðarinnar.

Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Sprengingar vegna framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar falla undir þennan umhverfisþátt, en verktakar annast vinnu með sprengiefni.

- Sprengiefni eru merkingarskyld skv. lögum um eitrefni og hættuleg efni.
- Frávik geta valdið neikvæðum umhverfisáhrifum og slysum á fólki.
- Hávaði og titringur valda vegfarendum og íbúum í nágrenni framkvæmdasvæða. óþægindum.

Í leiðbeiningum og reglum við gerð útboðslýsinga, útg. í maí 2011, kemur fram eftirfarandi krafa Vegagerðarinnar:

Verktaki skal leggja fram til samþykktar umsjónarmanns verkkaupa skriflega áætlun um öryggi á vinnusvæðinu er nær til allra þátta verksins áður en vinna við þá hefst. Áætlunin skal í smáatriðum gera grein fyrir þeim ráðstöfunum og aðferðum sem verktaki hyggst beita til að tryggja hollustuhætti á vinnusvæðinu og öryggi starfsmanna. Áætlunin skal m.a. ná yfir áætlun um flutning, geymslu og varúðarráðstafanir vegna sprengiefna og annarra hættulegra efna og búnaðar til sprenginga.

2.15 Frásog frá vélaverkstæðum

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfisþátt:

Vegagerðin tryggir að starfsemin sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.

Vegagerðin vinnur að því að draga úr mengun frá starfseminni.

Frásog frá vélaverkstæðum Vegagerðarinnar þar sem fram fer sprautuvinna eða logsuða fellur undir þennan umhverfisþátt. Sérstakur frásogsbúnaður er á verkstæðum og í þjónustustöðvum Vegagerðarinnar, þar sem sprautuvinna og logsuða fer fram, í samræmi við starfsleyfi heilbrigðisnefnda.

Málning með leysiefnum er notuð í litlu magni á verkstæðum Vegagerðarinnar við sprautuvinnu auk þess sem dálítið er unnið við logsuðu. Við þessa vinnu losna svokölluð ísósýanöt úr læðingi en þau geta valdið astma, ólæknandi kvefi og skertri virkni lungnanna, einnig varanlegri örorku og í versta falli dauða. Því er mikilvægt fyrir starfsmenn sem vinna með þessi efni að kunna skil á leysiefnum og hvernig má varast þau. Best er ef hægt er að komast hjá notkun þeirra og í mörgum tilvikum má nota óskaðleg efni í stað skaðlegra. Tilmæli eru í starfsleyfum verkstæða og þjónustustöðva og í íslenskum lögum og reglugerðum um ákveðið verklag.

Mælt er með eftirfarandi varúðarráðstöfunum til að forðast áhrif leysiefnamengunar:

- Hreinlæti og varúð með ílát og við förgun efnanna.
- Forðast óþarfa uppgufun frá opnum ílátum, klútum og ruslatunnum.
- Að staðbundið frásog sé við blöndun þessara efna.
- Geymsla efnanna og blöndun þeirra fari fram í sérstöku rými, vel loftræstu.
- Notkun viðeigandi persónuhlífa, svo sem hanska, öndunargríma og hlífðarglæraugna.

2.16 Aflagðar brýr

Stefnumið umhverfisstefnu sem eiga við þennan umhverfispátt: Vegagerðin leggur áherslu á að frágangur sé til fyrirmyndar.

Brýr eru rifnar þegar nýr vegur er lagður ef brúin hindrar nýlögnina. Ekki eru aðrar reglur um niðurrif. Sumum brúm er ætlað nýtt hlutverk í höndum sveitarfélaga eða landeigenda. Brúaskrá er gefin út reglulega og birt á heimasíðu Vegagerðarinnar, www.vegagerdin.is, Vegakerfið, Brýr.

Aflagðar brýr sem hafa menningarsögulegt gildi eru stundum endurbyggðar og ein þeirra hefur verið friðuð. Vegminjasafnið heldur utan um aflögð mannvirki með menningarsögulegt gildi. Mismunandi er hver hefur forgöngu um friðun, getur það verið að frumkvæði Vegagerðarinnar, landeigenda, sveitarfélags o.fl.



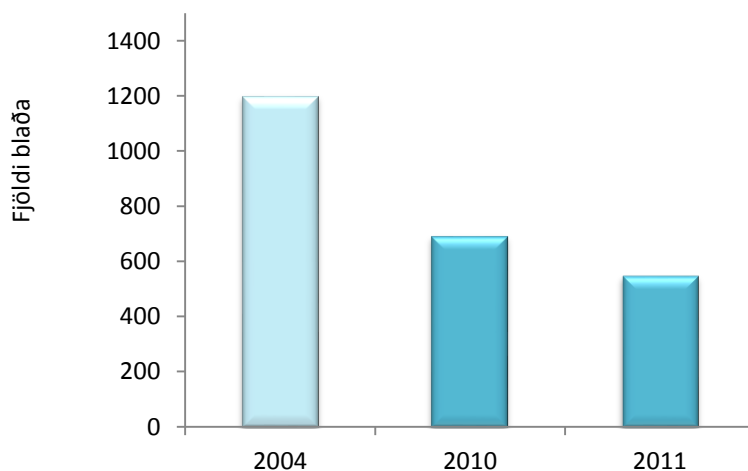
Mynd 33. Aflögð brú á Beilá. Ljósmynd: Valgeir Ingólfsson.

2.17 Aðrir umhverfisþættir

Þetta eru umhverfisþættir sem Vegagerðin telur ekki nauðsynlegt að viðhalda upplýsingum um. Það eru veglýsing, vegrið, vegstikur, súrefni sem notað er við logsuðu, orku- og vatnsnotkun, pappír, skrifstofuvörur, tölvur, prentarar og önnur smærri raftæki, húsbúnaður, matvörur, timbur, málmar, hjólbarðar, varahlutir, vinnufatnaður og einnota rekstrarvörur svo sem plastpokar, plastmál og pappírspurrkur. Sumum þessara þátta er stýrt með innkaupastefnu og -reglum. Þegar hlutir eru orðnir ónothæfir færast þeir yfir í umhverfisþáttinn *Fastur úrgangur* sem er stýrt og hann vaktaður, sjá kafla 2.7.

Samkvæmt upplýsingum frá rekstrardeild var keyptur pappír á árinu sem samsvarar um 550 þúsund A4 blöðum¹⁵. Um var að ræða fjölnotapappír í A4 og A3 stærðum. Þetta er samdráttur um 20% frá fyrra ári. Ekki er langt síðan Vegagerðin notaði að jafnaði um 1.200 þúsund blöð á ári, en það var á árunum 1998 - 2004. Pappírnotkun hefur smám saman dregist saman frá þeim tíma sem má rekja til betri nýtingar, betri tölvuskjáa og aukins rafræns gagnaaðgangs og að dregið hefur úr útsendingum á prentuðum skýrslum og bæklingum.

| Ár | 2010 | 2011 |
|--------------|------|------|
| Fjöldi blaða | 693 | 550 |



Mynd 34. Innkaup Vegagerðarinnar árin 2004, 2010 og 2011 á fjölnotapappír.

¹⁵ Reiknað er með því að eitt A3 blað samsvari tveimur A4 blöðum.

4 Samfélagsþættir

4.1 Samgönguáætlun og umhverfið

Tólf ára samgönguáætlun fellur undir lög um umhverfismat áætlana. Einstakar framkvæmdir innan áætlunarinnar geta síðan fallið undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Umhverfismat áætlunar er aðferð við áætlanagerð sem er ætlað að tryggja að tekið sé tillit til sjónarmiða um umhverfisvernd og sjálfbæra þróun.

Þann 19. júní 2012 samþykkti Alþingi að unnið yrði að samgöngumálum í samræmi við fjögurra ára verkefnaáætlun samgönguáætlunar 2011 - 2014. Samkvæmt áætluninni eru eftirfarandi rannsóknar-, úttektar- og stefnumótunarverkefni um umhverfislega sjálfbærar samgöngur á landi:

- Unnin verði sérstök aðgerðaáætlun á öllum sviðum samgangna með tímasettum og tölulegum markmiðum til að ná langtímamarkmiði um samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda. Þar verði lögð áhersla á að tryggja að framkvæmdir verði þær aðgerðir sem fjallað er um í áætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum og tengjast samgöngum.
- Áætlun um sjálfbærar samgöngur verði unnin í samvinnu við sveitarfélögin með aukinni áherslu á almenningssamgöngur, göngu og hjólréiðar. Með sjálfbærri samgönguáætlun verði lokið við skilgreiningu á grunnneti hjólréiðastíga og grunnneti almenningssamgangna innan helstu þéttbýliskjarna. Áfram verði unnið að auknum forgangi almenningssamgangna í umferðinni með uppbyggingu sérreina, forgangi á umferðarljósum og öðrum aðgerðum.
- Unnin verði aðgerðaáætlun um aukin loftgæði í helstu þéttbýliskjörnum í samstarfi við sveitarfélögin. Kortlagningu umferðarhávaða verði lokið og tilheyrandi framkvæmdaáætlun unnin.
- Unnið verði tilraunaverkefni um eflingu almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu og áhrifasvæði þess í samræmi við viljayfirlýsingu Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, fjármálaráðuneytis, innanríkisráðuneytis og Vegagerðarinnar. Árangur af þessu tilraunaverkefni verði metinn í framvindumati á tveggja ára fresti og framlög verði þá endurskoðuð.
- Sérleyfi og einkaleyfi til aksturs verði endurskoðuð og sett verði skilyrði um umhverfisvæn samgöngutæki. Jafnframt verði innkaupastefna endurskoðuð og kröfur gerðar um að kaup ríkisins á akstursþjónustu séu háð skilyrðum um visthæf ökutæki. Stofnunum ríkisins verði sett ákveðin skilyrði um að þær leitist við að nota ökutæki sem eru sparneytin og hafa lágt CO₂-gildi í útblæstri.
- Unnið verði að því að samgöngustofnanir ríkisins taki upp vistvæna samgöngustefnu sem stuðli að orkusparnaði og orkuskiptum og verði öðrum stofnunum til fyrirmyndar í þeim efnum. Stjórnvöld vinni með fyrirtækjum og stofnunum að því að móta og útfæra markvissa samgöngustefnu fyrir vinnustaði.
- Möguleikar miðlægrar stýringar umferðarljósa á höfuðborgarsvæðinu verði nýttir til þess að draga úr mengun á fjölförnum leiðum.

- Með lagasetningu verði sveitarfélögum gert kleift að skilgreina sérstök umhverfissvæði og um leið að takmarka þar umferð til að auka loftgæði.
- Unnið verði mat á ávinningi aðgerða til að draga úr svifryki frá framkvæmdasvæðum.

Við áætlanagerð hjá Vegagerðinni eru unnin skilgreiningablöð fyrir hverja fyrirhugaða framkvæmd þar sem m.a. er lagt fyrsta mat á hugsanleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Þessi skilgreiningablöð eru notuð við mat á áhrifum vegáætlunargeira samgönguáætlunar. Dæmi um skilgreiningu framkvæmdar er í viðauka IV.

Upplýsingar um samgönguáætlun er að finna á www.innanrikisraduneyti.is, Verkefni, Málaflokkar, Samgönguáætlun.



Mynd 35. Ryk frá framkvæmdasvæði í Kjálkafirði. Ljósmynd: Eiríkur Bjarnason.

4.2 Skipulag og veghönnun

Í skipulagsvinnu þarf oft að taka tillit til samgöngumannvirkja á ábyrgð Vegagerðarinnar sem liggja um eða við skipulagssvæðið. Gera þarf ráð fyrir nægilegu rými til að samgöngumannvirki uppfylli kröfur um ásættanlegt þjónustustig, hljóðvist, vegsýn og umferðaröryggi¹⁶.

Meðal markmiða Skipulags- og byggingarlaga er að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja varðveislu náttúru- og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, auk þess sem öryggi landsmanna sé haft að leiðarljósi.

Samkvæmt vegalögum skal ákveða legu þjóðvega í skipulagi að fenginni tillögu Vegagerðarinnar og að höfðu samráði Vegagerðarinnar og skipulagsyfirvalda. Óheimilt er að tengja vegi þjóðvegum nema í samræmi við skipulag og að fenginni heimild Vegagerðarinnar.

Vegagerðin telur æskilegt að samráð sé haft strax á fyrstu stigum skipulagsvinnu. Árið 2007 gaf Vegagerðin út leiðbeiningarritið *Vegir og skipulag* fyrir sveitarfélög og skipulagshöfunda. Með þessum leiðbeiningum setti Vegagerðin fram helstu forsendur og viðmið sem hafa skal að leiðarljósi við skipulag og hönnun þjóðvega í þéttbýli. Leiðbeiningarnar eru grunnur að samræmdum vinnubrögðum innan Vegagerðarinnar og stuðla að markvissari samvinnu Vegagerðarinnar við sveitarfélög og skipulagsráðgjafa. Leiðbeiningarnar eru á heimasíðu Vegagerðarinnar: www.vegagerdin.is, Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og staðlar.

Við hönnun vega eru notaðar veghönnunarreglur sem unnar eru með tilliti til umferðaröryggis, umhverfis, afkasta og fjárhagslegrar hagkvæmni. Sjá heimasíðu Vegagerðarinnar: www.vegagerdin.is, Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og staðlar, Veghönnunarreglur.



Mynd 36. Skilti í Mosfellsbæ. Ljósmynd: Hilmar Finnsson.

¹⁶ Vegir og skipulag, 2007. Vegagerðin.

4.3 Öryggi starfsmanna og verktaka

Vegagerðin hefur sett sér öryggisstefnu og er öryggisstjórnunarkerfi Vegagerðarinnar í mótun. Það beinist að þörfum starfsmanna, verktaka og takur mið af vaxandi kröfum þjóðfélagsins um öryggi á vinnustöðum.

Öryggisverðir starfa í umhverfis- og öryggisnefndum Vegagerðarinnar. Þeir hafa eftirlit með framgangi öryggismála á starfssvæði sínu, eru yfirmönnum til ráðgjafar og gera tillögur um aðgerðir. Öryggistrúnaðarmenn eru nokkrir á hverju svæði.

Á árinu var unnið að endurskoðun á áhættumati starfa. Gæðastjóri, yfirmaður umhverfismála og mannauðsstjóri ásamt umhverfis- og öryggisnefndum héldu utan um þá vinnu sem lauk snemma á árinu 2012.

Umhverfis- og öryggisnefndir

Vegagerðin starfrækir sjö umhverfis- og öryggisnefndir. Í þeim sitja starfsmenn frá öllum starfsstöðvum. Nefndirnar hafa meðal annars unnið að skógræktar- og uppgræðslumálum, gerð göngustíga og fegrun starfsstöðva og sumarbústaða starfsmannafélaganna á árlegum umhverfisdögum, auk þess að fylgjast með öryggismálum starfsmanna, vinna áhættumat starfa, standa fyrir brunaæfingum o.fl. Nefndirnar hafa einnig staðið að ýmiskonar fræðslu um umhverfis- og öryggismál. Umhverfisdögum var komið á fyrir mörgum árum í þeim tilgangi að gera alla starfsmenn virkari þátttakendur í umhverfis- og öryggismálum. Yfirstjórn samþykkti í apríl 2009 að leyfa umhverfisdaga að nýju, t.d. með hálf dags tiltekt, svo framarlega sem kostnaði, sérstaklega ferðakostnaði, yrði haldið í algjöru lágmarki. Nánari upplýsingar um nefndirnar og starf þeirra á síðastliðnu ári eru í viðauka VI.



Mynd 37. Bráðabirgðamerki um varpland. Merkið er notað þar sem líkur eru á að fuglar séu á vegi. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

Viðaukar

I Starfsleyfi verkstæða og þjónustustöðva og starfsleyfisskilyrði

Vegagerðin er handhafi starfsleyfa samkvæmt 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, fyrir verkstæði og þjónustustöðvar. Starfsleyfin eru gefin út af heilbrigðisnefndum viðkomandi sveitarfélaga og þeim fylgja skilyrði, sjá. almenn starfsleyfisskilyrði fyrir mengandi starfsemi á slóðinni www.ust.is, *Atvinnulíf, Heilbrigðiseftirlit, Starfsleyfisskilyrði, Almenn starfsleyfisskilyrði fyrir mengandi starfsemi*. Starfsleyfin eru skráð í GoPro skjalavistunarkerfi Vegagerðarinnar.

Suðursvæði

- Þjónustustöð Selfossi. Starfsleyfi fyrir almennt bifreiðaverkstæði gildir til 13. júlí 2022.
- Þjónustustöð Vík í Mýrdal. Starfsleyfið gildir til 30. október 2019.
- Þjónustustöð Höfn. Starfsleyfi til að starfrækja þjónustuhús með minniháttar viðgerðum á bílum og tækjum. Gildir til 13. des. 2019.

Norðvestursvæði

- Þjónustustöð og vélaverkstæði Borgarnes. 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/Strandabyggð. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða fyrir lítið bifreiða- og vélaverkstæði gildir til 27. apríl 2019.
- Þjónustustöð á Patreksfirði/Vesturbyggð. Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða fyrir lítið bifreiða- og vélaverkstæði gildir til 27. apríl 2019.
- Bifreiðaverkstæði og vélaverkstæði 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 á læstri lóð.
- Þjónustustöð Hvammstangi. 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.

Norðaustursvæði

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

Suðvestursvæði

- Þjónustustöð Hafnarfirði. Heilbrigðisfulltrúi skoðaði árið 2006 og taldi húsið ekki þurfa starfsleyfi.



Mynd 38. Vegagerðin á Reyðarfirði, skrifstofur, þjónustustöð og vélaverkstæði. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

II Yfirlit um röskun og endurheimt votlendis - Votlendisbókhald

| Staða röskunar og endurheimtar votlendis á landsvísu í árslok 2010 | | |
|---|---------------------------|-----------------------------|
| 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 (áður Ólafsvíkurv.) (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) Kolgrafarfjörð | -1 | 2003- 2005 |
| Útnesvegur (574) um Klifhraun, Gröf-Arnarstapi | -9 | 2004- 2006 |
| Hringvegur (1) um Fljótsheiði, Fosshóll-Aðaldalsvegur | -12 | 1996- 1999 |
| Hringvegur (1) Austurlandi, Biskupsháls-Skjöldófsstaðir, Háreksstaðaleið | -21 | 1998- 2000 |
| Norðausturvegur (85), Vopnafjarðarheiði, Brunahvammsháls-Hringvegur | -9 | 2000- 2002 |
| Norðausturvegur (85), Tjörnes 3. áfangi Bangastaðir-Víkingavatn | -5 | 2001- 2003 |
| Norðausturvegur (85), Tjörnes 4. áfangi Breiðavík-Bangastaðir | -2 | 2003- 2004 |
| Hringvegur (1) í Skjöldófsstaðahnjúki, Ármótasel - Skjöldófsstaðir 2 | -19 | 2007 |
| Djúpvegur (60) um Þröskulda (áður Tröllatunguvegur (605)) | -26 | 2007- 2009 |
| Hringvegur (1) um Norðurárdal í Skagafirði | -1 | 2006- 2008 |
| Bræðratunguvegur (359) | -2 | 2009 |
| Héðinsfjarðargöng og vegur milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Tröllaskaga (76) | -10 | 2006- 2009 |
| Norðausturvegur (85) um Hólaheiði til Raufarhafnar, Hófaskarðsleið-flugvöllur | -7 | |
| Norðausturvegur (85), Brunahvammsháls - Vopnafjörður | -89 | |
| | Samtals raskað | -281 |
| Endurheimt votlendi | | |
| Staðarhús Borgarbyggð | 28 | 2001 |
| Kolviðarnestjörn Eyjahreppi | 45 | 2001 |
| Steinsstaðir Skagafirði | 22 | 2002 |
| Framengjar í Mývatnssveit | 38 | 2003- 2004 |
| Framengjar og Nautey í Mývatnssveit | 17 | 2005 |
| Syðri Hóll í Eyjafirði | 3 | 2008 |
| Framengjar í Mývatnssveit | 14 | 2009 |
| Sandur í Aðaldal (beðið eftir mati Votlendisseturs) | 75-150 | 2009 |
| Framnes við Bjarnarfjörð á Ströndum | 25 | 2011 |
| | Samtals endurheimt | 267- 342 |
| Mismunur -14 til +61 | | |

III Yfirlit um námufrágang 2011 – Greinargerð jarðfræðideildar

Í töflum 10 í kafla 2.9 og í töflu I er yfirlit yfir þær eldri námur sem gengið var frá á árinu. Auk þeirra náma sem eru á listanum er samhliða nýbyggingum gengið frá öllum efnistökusvæðum í viðkomandi verki, ef ekki er fyrirhuguð áframhaldandi efnistaka.

Einungis var lokið við frágang 21 eldri námu, auk þess sem 2 námur voru hálffrágengnar. Mikið vantar á að markmiði langtímaáætlunar hafi verið náð á árinu. Ástæður fyrir því eru að hluta til ónógar fjárveitingar en ekki síður að ekki gafst tími hjá eftirlitsmönnum Vegagerðarinnar til að sinna þessari vinnu. Einnig reyndust landeigendur í mörgum tilfellum andvígir frágangi á námum í landi sínu.

Samkvæmt lögum um náttúruvernd skal ganga frá öllum eldri efnistökusvæðum sem ekki eru í notkun en hægt er að skilja eftir ófrágengið svæði í námunni til eigin nota landeiganda. Ef landeigandi neitar því alfarið að gengið sé frá námunni er ábyrgð á frágangi flutt af Vegagerðinni yfir á landeiganda í skráningu í gagnagrunni Vegagerðarinnar, námukerfinu.

Suðvestursvæði sá um frágang á Hvammsgryfju í Hvammsvík og Fossá en þær tilheyra nú Norðvestursvæði.

Reykjavík, febrúar 2012. Gunnar Bjarnason.



Mynd 39. Námuvinnsla við Djúpveg í Mjóafirði. Ljósmynd: Matthildur B. Stefánsdóttir.

Tafla I: Frágangur eldri efnisnáma 2011

| Svæði | Námuheiti | Fastnúmer námu | Frágengin | Hálf-frágengin | Athugasemdir | |
|-------------------------|----------------------------|----------------|-----------|----------------|--|--|
| Suðursvæði | Fellsmúlanáma | 16397 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| | Tjarnarlækur 2 | 16403 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| | Miðfellsnáma | 16712 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| | Kjölur | 18045 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| | Kjalvegur N5 | 22145 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| Suðvestursvæði | Hvammsgryfja | 20508 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| | Fossá | 20509 | X | | Sáning og áburður 2012 | |
| Norðvestur-svæði | Miðdalsá | 17679 | X | | | |
| | Flatatungunáma | 19484 | X | | | |
| | Hamar | 18964 | X | | | |
| | Drangaskógur vestan Dranga | 18993 | X | | | |
| | Búðardalsá | 17462 | X | | | |
| Norðaustur-svæði | Vík í Lóni | 16206 | | X | Lokið verður við frágang 2012 | |
| | Þorvaldsdalsá í Eyjafirði | 18264 | | X | Lokið við frágang á um helmingi námunnar | |
| | Ásbrandsstaðir | 18433 | X | | | |
| | Þuríðarvatn | 18444 | X | | | |
| | Flugvallarmelur | 18614 | X | | Í samvinnu við Borgarfjarðarhrepp | |
| | Eyri Reyðarfirði | 18627 | X | | | |
| | Eyrará | 18631 | X | | | |
| | Lindarbrekka | 19144 | X | | | |
| | Vatnsendi | 19693 | X | | | |
| | Ljósavatnsskarði | | | | | |
| | Grjótá | 20306 | X | | Efnishaugur í námunni | |
| | Hvoll | 20307 | X | | | |

IV Skilgreiningablað - dæmi

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|-----------------|---|--|--|
| Vegur | Nr. 85 | Norðausturvegur | | | | | |
| Kafli | Nr. xx | Katastaðir-Öxarfjarðarheiðarvegur | | | | | |
| Staður | Hófaskarðsleið | | | | | | |
| Lengd km | Vegtegund | Hönnunar- umferð ÁDU | Áætlað upphaf framkvæmda Ártal | Vísitala | Kostnaðar- áætlun í millj. kr. | | |
| 34,5 | C1 | 100-150 | 2004 | 7080 | 1150 | | |
| Markmið - ástandslýsing | Fyrirhugað er að byggja nýjan veg yfir Öxarfjarðarheiði með tengingu til Raufarhafnar, til að stytta vegalengdir og styrkja samgöngur milli byggðakjarna á NA-landi. | | | | | | |
| Samræmi við markmið samgönguáætlana (Gátlisti 1) | Framkvæmdin er í fullu samræmi við markmið samgönguáætlunar 2003-2014 um greiðari samgöngur, öryggi og framkvæmdarmarkmið. | | | | | | |
| Umfang - lengdir, tengingar, vatnsop, áfangaskipting | Lengd vegar er 34,5 km frá Norðausturvegi við Katastaði að Öxarfjarðarheiðarvegi. Byggja þarf nýja brú á Ormarsá og setja Víðinesána í stokk. Reikna má með að þessi vegagerð taki 3 til 4 ár. Hugsanlegt er að áfangaskipta framkvæmdinni þannig að fyrsti áfangi verði frá Katastöðum austur yfir Hófaskarð 26 km og gerð tengingar frá Hófaskarði niður á Norðausturveg við Krossavík 2,5 km. | | | | | | |
| Umferðarforsendur - akandi, hjólandi, gangandi, ríðandi | Hér er um nýja leið að ræða. Búið er að gera umferðarspá. Samkvæmt henni má gera ráð fyrir að umferð verði á bilinu 100 til 150 b/d ÁDU. | | | | | | |
| Vegtegund - breidd vega og brúa, hönnunarhraði | Vegurinn verður gerður skv. vegflokki C1, sem er vegur með 7,5 m breiða vegkrónu, 6,5 m breiða akbraut og bundnar axlir. Hönnunarhraði verður 90 km/klst. | | | | | | |
| Valkostir með tilliti til leiðavals | Skoðaðar voru tvær meginleiðir, Hófaskarðsleið og Garðsdalsleið. Samráðsnefnd sem um leiðavalið fjallaði mælti með Hófaskarðsleið. Nánari upplýsingar er að finna í greinargerð sem unnin var 1999. | | | | | | |
| Vegsvæði - landlýsing, efnistaka, grundun brúa og vatnafar | Veglínan liggur nánast öll um óraskað land. Efnistökmál eru lítið rannsókuð, en stærðir á vatnsopum verða skoðaðar hjá brúadeild. Gera má ráð fyrir að brú á Ormarsá þurfi að vera 20 - 25 m löng, en Víðinesáin verði sett í stokk. | | | | | | |
| Upplýsingar um grunnástand umhverfis | Veglínan liggur nánast öll um lítt eða ósnortið land, mólendi og hraun. Litlar upplýsingar liggja fyrir um fornleifar á eða við framkvæmdasvæðið. | | | | | | |

| | |
|---|---|
| Möguleg umhverfisáhrif og mat | <p>Helstu jákvæðu áhrif framkvæmdarinnar verða á samfélag og tengjast þau öll meira eða minna bættum samgöngum. Stytting vegalengda veldur óbeint eflingu atvinnulífs og sköpun nýrra möguleika í uppbyggingu ferðamennsku. Mestu jákvæðu áhrifin eru þó bætt umferðaröryggi og opnun heilsársvegar. Óvissa vegna jákvæðra áhrifa er nokkuð mikil þar sem ekki er vitað mikið um umfang og eðli áhrifa sem bætta samgöngur hafa á ólíka samfélagsþætti.</p> <p>Helstu neikvæð áhrif framkvæmdarinnar eru á náttúrufar. Hér má helst nefna röskun lítt snortinnar náttúru/ósnortins víðernis skv. lögum nr. 44/1999. Óvissa vegna neikvæðara áhrifa er ekki mikil. Helst má nefna óvissu um verndaðar tegundir á framkvæmdasvæðinu. Sérstakar jarðminjar eða vatnagerðir hafa ekki verið kortlagðar.</p> |
| Samanburður valkosta | <p>Samráðshópur sem var stofnaður að ósk samgönguráðherra hefur skoðað mismunandi framkvæmdakosti (sjá kort x). Helst má hér nefna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valkost 1, Hófaskarðsleið - valkost 2, Garðdalsleið og - valkost 3, endurbygging núverandi vegar um Öxarfjarðarheiði. <p>Áhrif Garðdalsleiðar og Hófaskarðsleiðar eru við fyrstu sýn svipaðs eðlis. Þó má benda á að jákvæð samfélagsleg áhrif á Raufarhöfn verða minni vegna Garðdalsleiðar en vegna Hófaskarðsleiðar. Þá er Hófaskarðsleið talin vera öruggasti framkvæmdakostur af öllum.</p> <p>Uppbygging núverandi vegar veldur minnstu neikvæðu áhrifum á náttúrufar en uppfyllir ekki markmið með framkvæmdinni.</p> |
| Afstaða gagnvart m.á.u., skipulagi og framkvæmdaleyfi og umsögnum og heimildum opinberra stofnana | <p>Unnið er að mati á umhverfisáhrifum og er gert ráð fyrir að þeirri vinnu ljúki í ársbyrun 2004. Úrskurður mun væntanlega liggja fyrir í ágúst 2004.</p> |
| Staða verks, tímaáætlun grundvöllur kostnaðaráætlunar og staða fjármögnunar | <p>Frumdrögum fyrir þetta verkefni er lokið og liggur fyrir skýrsla sem þarfnast endurskoðunar. Rannsóknir og mælingar hófust árið 2002. Mati á umhverfisáhrifum á að vera lokið 2004 og verkhönnun haustið 2004. Endurskoðuð frumáætlun gerir ráð fyrir að kostnaður við veg verði 1.080 mkr., kostnaður við brú á Ormarsá er áætlaður 35 mkr. og ræsi í Víðinesá er áætlað kosta 35 mkr. Samtals 1.150 mkr. Fyrsti áfangi með tengingu við Krossavík er áætlaður kosta 865 mkr. fullgerður.</p> |
| Móttaka athugasemda vegna verksins | <p>Vegerðin Miðhúsavegi 1, 600 Akureyri.</p> |
| Tölvupóstfang og símanúmer | <p>nn@vegagerdin.is. Sími 522 1000.</p> |

V Nefndir og hópar

Starfsmenn geta skoðað nýjustu upplýsingar um starfsmenn í umhverfis- og öryggisnefndum í stoðhandbók áætlana-og umhverfisdeildar, kafla 6.

Nefndirnar eru skipaðar af svæðisstjórum samkvæmt verklagsreglu. Þær voru þannig mannaðar 2011:

Suðurland

Dagný Engilbertsdóttir skrifstofustjóri Selfossi, formaður
Jón Ágúst Jónsson vegtæknir Selfossi, öryggisvörður
Bjarni Jón Finnsson yfirverkstjóri Vík
Hreiðar Jónsson flokksstjóri Selfossi

Suðvesturland og miðstöð

Ásbjörn Ólafsson verkefnastjóri miðstöð, öryggisvörður og formaður
Gunnhildur Skaftadóttir verkefnastjóri SV-svæði
Jens Matthíasson vélamaður SV-svæði
Þórður V. Njálsson vegtæknir SV-svæði
Eyþóra Hjartardóttir lögfræðingur miðstöð, öryggisvörður
Etna Sigurðardóttir viðskiptafræðingur miðstöð
Bragi J. Sigurvinsson umferðareftirlitsmaður miðstöð
Jóhann B. Skúlason verkstjóri Hafnarfjörður, öryggisvörður
Jón Valgeir Jónsson verkefnastjóri SV-svæði, öryggisvörður

Vesturland

Sæmundur G. Jóhannsson flokksstjóri Búðardal, formaður
Guðjón H. Björnsson verkstjóri Ólafsvík
Dóra S. Gísladóttir skrifstofumaður Borgarnesi, ritari
Guðmundur S. Pétursson tæknifræðingur Borgarnesi

Vestfirðir

Pétur I. Ásvaldsson verkstæðisformaður Ísafirði, formaður
Sigurður Guðmundur Sverrisson Ísafirði, öryggisvörður
Gunnar Sigurgeirsson verkefnastjóri Ísafirði
Halldór Jónsson vélamaður Hólmavík
Gísli Einar Sverrisson flokksstjóri Patreksfirði

Norðurland vestra

Valgeir Steinn Kárason verkefnastjóri Sauðárkróki, formaður og öryggisvörður
Skúli Halldórsson vélamaður Sauðárkróki
Ingibjörn P. Gunnarsson vélamaður Hvammstanga

Norðurland eystra

Eiríkur Bóasson eftirlitsmaður Akureyri, formaður
Kristján B. Bjarnason bifvélavirki Akureyri
Helga Aðalgeirsdóttir landslagshönnuður Akureyri
Björn Þórisson verkstjóri Þórshöfn
Guðmundur K. Jóhannesson flokksstjóri Húsavík

Austurland

Kristinn Ó. Briem skrifstofustjóri Reyðarfirði, formaður og öryggisvörður

Reynir Gunnarsson rekstrarstjóri Höfn

Guðjón Magnússon verkefnastjóri Reyðarfirði

Magnús Jóhannsson yfirverkstjóri Fellabæ

Jón S. Bjarnason verkstjóri Höfn

Umhverfisráð

Yfirstjórn skipaði í umhverfis- og öryggisráð (áður umhverfisráð) á fundi sínum þann 4. október 2010 til fjögurra ára.

Eftirtaldir starfsmenn voru skipaðir:

Matthildur B. Stefánsdóttir deildarstjóri í áætlana- og umhverfisdeild, formaður

Ásrún Rudolfsdóttir, gæðastjóri

Auður Eyvinds forstöðumaður hagdeildar

Einar Pálsson deildarstjóri í þjónustudeild

Erlingur Freyr Jensson deildarstjóri áætlana- og hönnunarkaupna Suðursvæðis

Magnús V. Jóhannsson svæðisstjóri Norðvestursvæðis

Ólöf Dagný Thorarensen forstöðumaður starfsmannadeildar

Richard A. Hansen deildarstjóri í rekstrardeild

VI Umhverfis- og öryggisnefndir og -ráð Vegagerðarinnar - Ársskýrslur 2011

Umhverfis- og öryggisnefndir Vegagerðarinnar eru starfandi á Suðvesturlandi, Vesturlandi, Vestfjörðum, Norðurlandi vestra, Norðurlandi eystra, Austurlandi og Suðurlandi. Öryggisverðir eru í nefndunum, eða starfa náið með þeim og í mörgum tilvikum öryggistrúnaðarmenn líka. Nefndirnar skipuleggja umhverfis-, öryggis- og tiltektardaga, gera öryggisúttektir á vinnuumhverfi og standa fyrir fræðslu um umhverfismál fyrir starfsmenn.

Ársskýrslur bárust frá þremur umhverfis- og öryggisnefndum í árslok 2011.

Umhverfis- og öryggisnefnd Vesturlands

Engin formlegur fundur var haldin í umhverfisnefndinni á árinu en umhverfisdagur var haldin í Sauðhúsaskógi þann 27. maí. Þar mættu starfsmenn vegagerðarinnar í Borgarnesi, Búðardal og Ólafsvík, tóku til í skógi, snyrtu umhverfi húsa, borið var á hús og palla, lagað til í eldiviðarkössum o.fl. Í lok dagsins var grillað og haft gaman.

Tiltektardagur var í desember á öllum stöðvunum.

Nefndin



Mynd 40. Vaskir sveinar saga í eldivið. Ljósmynd: Sæmundur G. Jóhannsson.

Umhverfis- og öryggisnefnd Suðvesturlands

Nefndin hélt tvo fundi á árinu.

Haldinn var umhverfisdagur 8. júní. Farið var í Eyvindarhvam og þar voru gróðursettar nokkrar plöntur og eldri plöntum gefinn áburður. Einnig voru lagðir göngustígar að tveimur borðum sem þar eru. Tæpum mánuði fyrir umhverfisdaginn var byrjað að safna kaffikorgi og var hann notaður sem áburður í bland við gæðamold. Mæting var í slakara lagi frá miðstöð og þótti því ekki réttlætanlegt að panta rútu.



Mynd. 41. Umhverfisdagur SV-svæðis og miðstöðvar. Ljósmynd: Matthildur B. Stefánsdóttir.

Tíu manns sóttu skyndihjálparnámskeið sem haldið var í júní, þar af 6 sumarstarfsmenn. Jens Matthíasson sótti námskeið fyrir öryggistrúnaðarmenn-/verði hjá Vinnueftirlitinu.

Nefndin skilaði inn tilnefningum til umhverfisverðlauna. Tilnefnd voru Kringlumýrarbraut (rampi og undirgöng) við Bústaðaveg, Reykjanesbraut (hringtorg) við Arnarnesveg og Hafravatnsvegur (hringtorg og undirgöng) við Krikahverfi.



Mynd 42. Kringlumýrarbraut (rampi og undirgöng) við Bústaðaveg.

Á fundi í nóvember fagnaði nefndin því frumkvæði rekstrardeildar að tekin var upp flokkun á lífrænum úrgangi, plasti, málmum og fernum á 3 stöðum í Borgartúni 5-7 og óskaði eftir að slík flokkun yrði tekinn upp sem víðast. Nefndin ályktaði einnig að huga þyrfti betur að því að óviðkomandi myndu ekki leggja í porti Vegagerðarinnar í Borgartúni og að útkeyrsla úr portinu við Borgartún væri mjög varasöm.

Ásbjörn og Matthildur voru sjálfskipuð dómnefnd á tiltektardegi þann 2. desember.

F.h. nefndarinnar

Ásbjörn Ólafsson



Mynd 43. Eyvindarhvammur í maí 2007. Ljósmynd: Ásbjörn Ólafsson.



Mynd 44. Eyvindarhvammur í júní 2008. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

Umhverfis- og öryggisnefnd Norðurlands eystra

Fundir

Tveir fundir voru haldnir á árinu 2010. Báðir voru haldnir á Akureyri, fyrri fundurinn 21. apríl og hinn seinni 25. nóvember. Auk þess var haldinn fundur um áhættumat starfa þann 13. október.

Umhverfisdagur

Umhverfisdagurinn var haldinn 11. júní á öllum starfstöðvum VG á Norðurlandi eystra.

Á Akureyri var farið í tiltekt á lóð og illgresishreinsun beða við starfsstöð. Einnig var lítillega grisjaður trjáreitur norðan við húsið.

Eftir vinnutörn áttu starfsmenn góða stund, meðal annars var farið í ratleik sem skrifstofustjórinn okkar, Leonard Birgisson, skipulagði og stjórnaði. Endaði þessi umhverfisdagur með grillveislu.

Á Húsavík og Þórshöfn tóku menn til hendinni jafnt úti sem inni og luku síðan deginum með sameiginlegri máltíð.



Mynd 45. Hjördís og Sóley á umhverfisdegi í maí 2011.

Tiltektardagur.

Þann 4. desember var haldinn tiltektardagur á öllum starfstöðvum á Norðurlandi eystra.

Nokkur hefð er kominn á dagskrá þessa dags, starfsmenn taka til hver á sínu svæði, hvort heldur það er á skrifborðum, í tölvum eða á verkstæði, allir taka þátt. Í hádeginu fengum við fyrirlestur frá Jóni Hjaltasyni um Brasilíufara. Skemmtinefnd Stundvís sá um skipulag og framkvæmd þessa dags sem tókst með ágætum. Um kvöldið sameinuðumst við yfir jólahlaðborði.



Mynd 46. Önnum kafnir menn á umhverfisdegi.

Akureyri 25.mars 2011

Eiríkur Bóasson

Umhverfis- og öryggisráð

Enginn fundur var haldinn á árinu.

Starfssemi ráðsins hefur verið lítil eftir að fundir formanna umhverfis- og öryggisnefnda með umhverfis- og öryggisráði voru felldir niður eftir árið 2008.

Auður Eyvinds ein starfsmanna umhverfis- og öryggisráðs lést í nóvember 2011. Hún hafði þá setið í ráðinu í 6 ár og m.a. tekið þátt í árlegum fundum formanna umhverfis- og öryggisnefnda. Stórt skarð var höggvið í ráðið við veikindi hennar og ótímabært andlát.

VII Staða innleiðingar umhverfiskerfis Vegagerðarinnar um áramót 2011/2012

| Skjöl | Staða í janúar 2012 |
|---|---------------------|
| Stefna og skipulag | |
| SS-Umhverfisstefna | Útgefið |
| SS-Skipurit | Útgefið |
| SS-Ábyrgðarlýsing | Í vinnslu |
| SS-Kerfislýsing | Í vinnslu |
| SS-Vörpun | Í vinnslu |
| Verklagsreglur í ISO 14001 | |
| VR-Greining umhverfisþátta | Útgefið |
| VR-Lagalegar og aðrar kröfur | Útgefið |
| VR-vöktun og rekstrarstýring | Útgefið |
| VR-stjórnun umhverfismála | Útgefið |
| VR-Viðbúnaður og viðbrögð við umhverfisatviki/slysi eða neyðarástandi | Útgefið |
| Verklagsreglur sem eru til í ISO 9001 en þurfa aðlögun fyrir ISO 14001 | |
| VR-Innkaup (10.1.01, 10.1.02) | Í vinnslu |
| VR-Urbótaferli (16.2.1) | Lokið |
| VR-Fræðsla og þjálfun starfsmanna (13.2.03) | Í vinnslu |
| VR-rýni stjórnenda (2.4.02) | Í vinnslu |
| VR-innri úttektir | Lokið |
| VR-Skjalastýring (16.1.1) | Lokið |
| VR-stýring skráa (4.0.01 og 16.1.1) | Lokið |
| Vinnulýsingar (stoðhandbók áætlana- og umhverfisdeildar) | |
| VI-Umhverfisáhrif og mat á mikilvægi umhverfisþátta | Útgefið |
| VI-vöktun og rekstrarstýring (fyrir hverja starfsstöð) | Útgefið |
| VI-Neyðar og viðbragðsáætlun (fyrir hverja starfsstöð) | Útgefið |
| VI-áhættumat vegna neyðarástands | Í vinnslu |
| Önnur skjöl | |
| EY-Greining ferla-efnisflæði, orkunotkun | Útgefið |
| EY-greining umhverfisþátta | Útgefið |
| Listi yfir umhverfisþætti | Útgefið |
| Listi yfir eiturefni og hættuleg efni | Útgefið |
| Listi yfir lagalegar kröfur og aðrar kröfur | Útgefið |
| EY-Greining laga- og reglugerða | Útgefið |
| Kröfur til birgja og þjónustuaðila í umhverfismálum | Í vinnslu |
| Þjálfunar- og fræðsluáætlun um umhverfismál, þjálfunarbörf | Í vinnslu |
| Skilgreina mælanleg markmið í umhverfismálum 2012 | Í bið |
| Skilgreina aðgerðaráætlun | Útgefið |
| Mælitækjaskrá | Í vinnslu |
| Stöðumat áhaldahúsa og verkstæða fyrir innri úttektir, áætlað 2012. | |
| S-svæði | Lokið |
| SV-svæði | Lokið |
| NV-svæði, Búðardalur og Vestfirðir. | Ónnið |
| NA-svæði, Akureyri og NA-hornið. | Ónnið |
| Fræðsla fyrir starfsmenn og verktaka um umhverfisstjórnunarkerfið | |
| Umhverfis- og öryggishandbók fyrir starfsmenn | Lokið |
| Umhverfis- og öryggishandbók fyrir verktaka | Í vinnslu |
| Fræðsluerindi á svæðisfundum S, SV og NV. Lokið á NA-svæði. | Í vinnslu |
| Fræðsla fyrir nýliða. | Ónnið |
| Fræðsluerindi í samvinnu við umhverfisnefndir og / eða starfsmannafélög | Árlegt |

VIII. Listi yfir verk tilnefnd til Vörðunnar

| Verk tilnefnd til Vörðunnar 2011 | | |
|----------------------------------|---|-------|
| Svæði nr. | Framkvæmd sem lauk á tímabilinu | Lokið |
| 20 | Lyngdalsheiðavegur (365), Þingvallavegur - Laugarvatnsvegur | 2010 |
| 20 | Landeyjahöfn, hafnar- og vegagerð | 2010 |
| 20 | Biskupstungnabraut (35), brú á Brúará | 2008 |
| 30 | Kringlumýrarbraut (40), rampi og undirgöng við Bústaðaveg | 2010 |
| 30 | Reykjanesbraut (41), gatnamót við Arnarnesveg | 2009 |
| 30 | Hafravatnsvegur (431), gatnamót við Krikahverfi | 2009 |
| 40 | Óshlíðargöng | 2010 |
| 40 | Tröllatunguvegur (605), Vestfjarðavegur - Djúpvegur | 2010 |
| 40 | Útnesvegur (574), Háahraun - Saxhóll | 2009 |
| 40 | Djúpvegur (61), Eyri/Reykjanes - Hörtná | 2008 |
| 40 | Hringvegur um Norðurárdal í Skagafirði | 2008 |
| 50 | Héðinsfjarðargöng | 2010 |
| 50 | Norðausturvegur (85), Hófaskarðsleið | 2010 |
| 50 | Norðfjarðarvegur (9207) um Hólmaháls | 2010 |
| 50 | Hringvegur (1), Valtýskambur - Sandbrekka | 2010 |
| 50 | Norðausturvegur (85), Brunahvammsháls - Bunguflói | 2009 |



Mynd 47. Fjárrekstur á Þverárfjalli. Ljósmynd: Kristján L. Möller.

