



Landsáætlun um loftgæði



UMHVERFISSTOFNUN

Akureyri Egilsstaðir Ísaförður Mývatn
Reykjavík Snæfellsnes Vestmannaeyjar

2010



EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	4
2 LAGALEGAR KRÖFUR Á SVIÐI LOFTGÆÐAMÁLA	5
3 MARKMIÐ OG SKIPULAG VÖKTUNAR LOFTGÆÐA	6
4 HELSTU ÁHERSLUR OG FYRIRHUGAÐAR MÆLINGAR.....	8
5 UPPLÝSINGAGJÓF.....	9
6 ÁHERSLUR 2010-2014	10
VIÐAUKAR	11
I Orðskýringar	11
II Lög og reglur.....	11

1 INNGANGUR

Andrúmsloft á Íslandi er almennt séð hreint og ómengað. Mælingar síðustu áratuga hafa hins vegar sýnt að á afmörkuðum svæðum fer loftmengun yfir heilsuverndarmörk við ákveðnar veðuráðstæður og því veldur aðallega mengun frá umferð.

Aukinn iðnaður, nýjar mengunaruppsprettur, meiri búseta í þéttbýli og vaxandi umferð valda aukinni losun mengandi efna út í andrúmsloftið. Þekking almennings á mikilvægi heilnæms andrúmslofts og vitund stjórnvalda um nauðsyn vöktunar á loftgæðum hefur aukist. Samhliða hefur skilningur aukist á nauðsyn eftirlits með mengandi starfsemi og aðgerðum sem miða að því að bæta og viðhalda loftgæðum sem og að tryggja upplýsingagjöf til almennings.

Umhverfisstofnun og heilbrigðisnefndir sveitarfélaga bera ábyrgð á framkvæmd reglugerða um loftmengun og hefur stofnunin haft umsjón með vöktun loftgæða á Íslandi allt frá 1986, víða í samvinnu við heilbrigðisnefndir á viðkomandi svæðum.

Undanfarin ár hafa auknar lagaskyldur, vaxandi loftmengun og meiri vitund almennings kallað á frekari vöktun og eftirlit með gæðum andrúmslofts. Umhverfisstofnun hefur því tekið saman landsáætlun loftgæða í þeim tilgangi að upplýsa um stöðu mála og afmarka næstu skref til að bæta skipulag vöktunar og upplýsingagjöf til almennings. Í áætluninni er ekki fjallað um aðgerðir sem á að grípa til ef mengun fer yfir ákveðin mörk. Um það er fjallað í viðbragðsáætlunum hvers sveitarfélags.

Áætlunin er þannig upp byggð að fyrst er vikið að þeim lagaramma sem um málaflökkinn gildir og birt samantekt á því

hvaða efni eru mæld í dag og á hvaða svæðum. Sett er fram stefnumörkun og tímasett framkvæmdaáætlun til fimm ára um fjölgun mælistöðva og hvenær mælingar á fleiri efnum munu hefjast. Sérstök áhersla er lögð á mælingar á völdum efnum, að koma upplýsingum á skilvirkan hátt á framfæri við almenning og stjórnvöld, og að stuðla að markvissri samvinnu þeirra aðila sem bera ábyrgð á mælingum loftgæða. Í viðauka I er að finna orðskýringar og skilgreiningar hugtaka.

Áætlunin er unnin í samræmi við tvö af yfirlýstum meginmarkmiðum Umhverfisstofnunar:

- » Að draga úr losun heilsuskaðlegra efna og efna sem eru hættuleg umhverfinu
- » Að upplýsingar um umhverfismál verði aðgengilegar almenningi og hagsmunaaðilum og geri þeim þannig kleift að hafa áhrif á umhverfi sitt

Þá er litið til eftirfarandi markmiða um heilnæmt andrúmsloft sem koma fram í ritinu Velferð til framtíðar sem umhverfisráðuneytið gaf út árið 2002:

- » Íbúar landsins búi við heilnæmt andrúmsloft þar sem mengun verði undir ströngustu mörkum á evrópska efnahagssvæðinu
- » Loftmengun af völdum umferðar, iðnaðar og annarrar starfsemi verði haldið í lágmarki eftir því sem kostur er
- » Dregið verði úr loftmengun á höfuðborgarsvæðinu þannig að hún verði umtalsvert lægri innan nokkurra ára.

2 LAGALEGAR KRÖFUR Á SVIÐI LOFTGÆÐAMÁLA

Í íslenskri löggjöf er að finna margvíslegar kröfur sem hafa það að markmiði að tryggja loftgæði og fyrirbyggja skaðleg áhrif loftmengunar á heilsu manna og umhverfi. Með stoð í lögum nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir, hafa verið settar reglugerðir sem annars vegar hafa að geyma almennar reglur á sviði loftgæðamála og hins vegar eru reglugerðir með sértækari reglum um einstök mengunarefni (sjá viðauka II).

Í hinum almennu reglum er kveðið á um lágmarkskröfur til mengandi atvinnurekstrar, mat á loftgæðum, viðbrögð við loftmengun o.fl. Hinar sértækari reglur fela í sér nánari fyriræli um mælingar og mat á styrk tilgreindra efna í andrúmslofti, m.a. brennisteinsdíoxíðs (SO_2), köfnunarefnisdíoxíðs (NO_2), köfnunarefnisoxíðs (NO), kolsýrings (CO), svifryks (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$), fallryks, kvikasilfurs (Hg) og ósons (O_3). Þar eru jafnframt skilgreind heilsu- og gróðurverndarmörk efna og kveðið á um upplýsingagjöf til almennings, þ.á.m. upplýsinga- og viðvörunarmörk tiltekinna efna.

Einnig hafa verið settar reglugerðir sem er ætlað að draga úr loftmengun frá tilteknum uppsprettum, t.d. vélknúnum ökutækjum, geymslu og dreifingu bensíns og leysiefnanotkun.

Þá eru enn fremur ákvæði um loftgæði í starfsleyfum mengandi atvinnurekstrar. Umsjón með því að framangreindum reglum sé fylgt er í höndum Umhverfisstofnunar og heilbrigðisnefnda sveitarfélaga.

Stærstur hluti hérlendra reglna á sviði loftgæðamála á rætur að rekja til alþjóðlegra skuldbindinga Íslands samkvæmt EES-samningnum. Á næstu mánuðum eru fyrirséðar nokkrar breytingar á íslensku lagaumhverfi vegna þessara skuldbindinga. Helst ber að nefna að nú stendur fyrir dyrum innleiðing ákvæða þaktílskipunar Evrópubandalagsins (tilskipunar 2001/81/EB), sem nýlega var tekin upp í EES-samninginn. Þaktílskipunin felur í sér að sett er þak á losun hvers lands á brennisteinssamböndum (reiknað sem SO_2), köfnunarefnisoxíði (NO_x), rokgyörnum lífrænum efnasamböndum (VOC) og ammoníaki (NH_3). Þess er einnig að vænta að ný loftgæðatílskipun Evrópubandalagsins (tilskipun 2008/50/EB) verði hluti EES-samningsins og í kjölfarið innleidd hér á landi. Loftgæðatílskipuninni er m.a. ætlað að auka mælingar og mengunarvarnir fyrir fínt svifryk ($\text{PM}_{2.5}$), auk þess að fela í sér ríkari upplýsingaskyldu stjórnvalda til almennings en nú er fyrir hendi.

3 MARKMIÐ OG SKIPULAG VÖKTUNAR LOFTGÆÐA

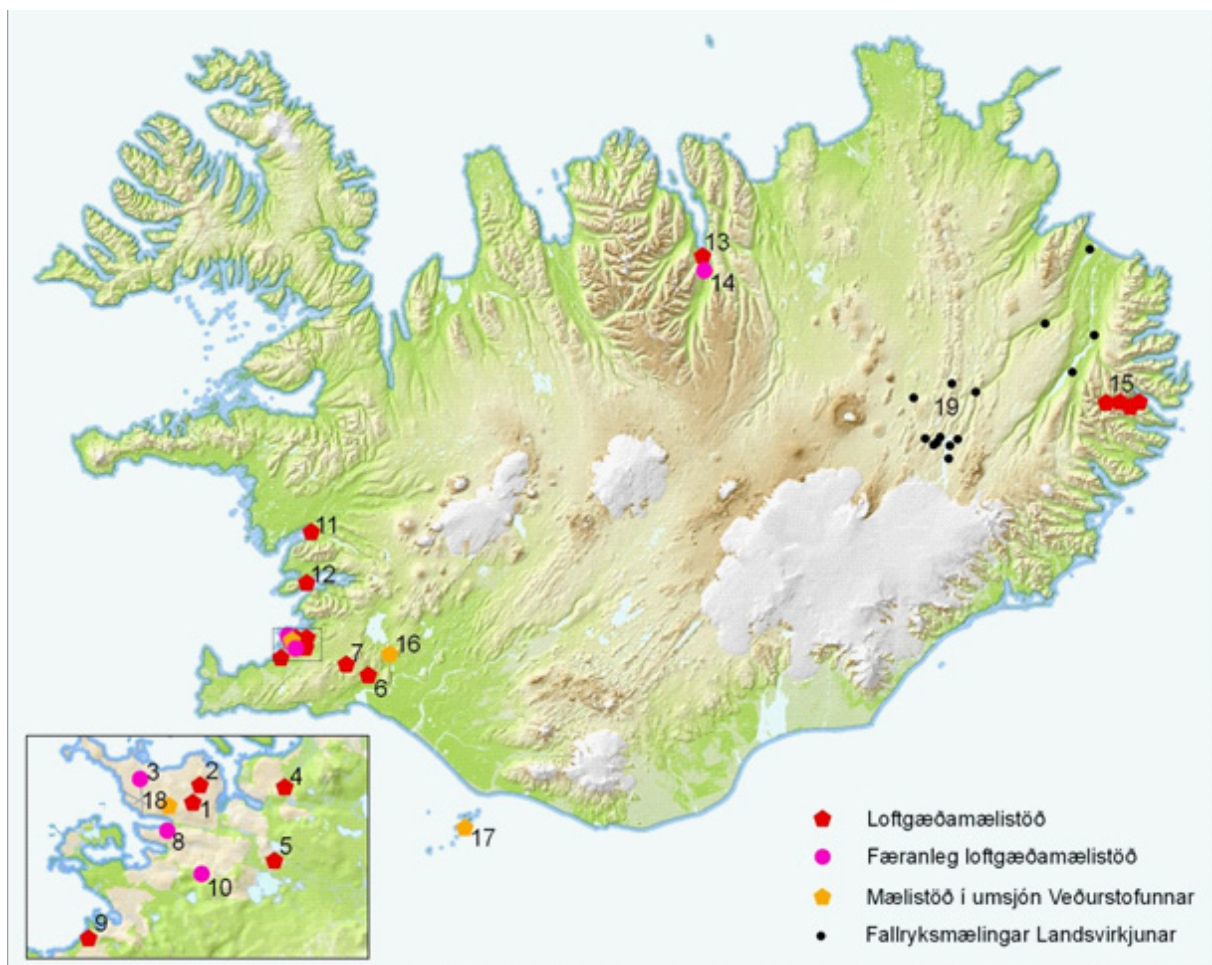
Tilgangurinn með mælingum á styrk mengandi efna í andrúmslofti er að safna upplýsingum um loftgæði á landinu með það að meginmarkmiði að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum loftmengunar á heilsu manna og umhverfi. Enn fremur er gerð krafa um að loftgæði séu metin á samræmdan hátt, upplýsingum um loftgæði sé aflað og miðlað til almennings og hagsmunaaðila og gæðum andrúmsloftsins sé viðhaldið þar sem þau eru mikil eða bæta þau ella.

Samkvæmt reglugerð um loftgæði nr. 787/1999 er Íslandi skipt upp í tvö svæði m.t.t loftgæða. Svæðin kallast „B“ og „D“ sem stendur fyrir þéttbýli höfuðborgarsvæðisins annars vegar og dreifbýli og landsvæði utan höfuðborgarsvæðis hins vegar. Svæðaskiptingin afmarkar umfang og eðli vöktunarinnar og er miðuð við starfsemi og ástand loftgæða. Í þéttbýlinu eru vöktuð fleiri efni og gerðar eru ítarlegri kröfur um upplýsingagjöf, tilkynningar og rauntímamælingar. Í dreifbýlinu er hægt að skilgreina undirsvæði þar sem áhersla er lögð á mælingar á tilteknum efnum sem talin er ástæða til að fylgjast sérstaklega með. Enn sem komið er hefur einungis eitt undirsvæði verið

skilgreint hér á landi. Það er Akureyri og er þar sérstaklega fylgst með svifryki.

Mælingar á loftgæðum fara fram á nokkrum stöðum á landinu, sbr. mynd 1 og standa ýmsir aðilar að þeim. Auk Umhverfisstofnunar má nefna Veðurstofu Íslands, heilbrigðisnefndir sveitarfélaga og nokkur iðnfyrirtæki þar sem gerð er krafa um vöktun í starfsleyfi. Í töflu 1 eru nánari upplýsingar um mælistöðvarnar, staðsetningu þeirra, hvað er mælt og hver ber ábyrgð á rekstri þeirra.

Mikilvægt er að auka samvinnu og samstarf þeirra aðila sem standa að vöktun á loftgæðum og mynda heildstætt samskiptanet um mælingar á loftgæðum og miðlun upplýsinga. Áhersla verður lögð á að draga úr hættu á tvíverknaði og bæta nýtingu fjármuna. Umhverfisstofnun mun setja á fót samstarfshóp helstu aðila sem stunda mælingar á loftgæðum með það fyrir augum að samræma mælingar og stöðlun tækja, bæta samstarf um mælingar og stuðla að samræmdri úrvinnslu og kynningu á niðurstöðum vöktunar.



Mynd 1. Staðsetning mælistöðva. Númer vísa til lýsinga í töflu 1.

TAFLA 1

LOFTGÆÐAMÆLISTÖÐVAR Á ÍSLANDI

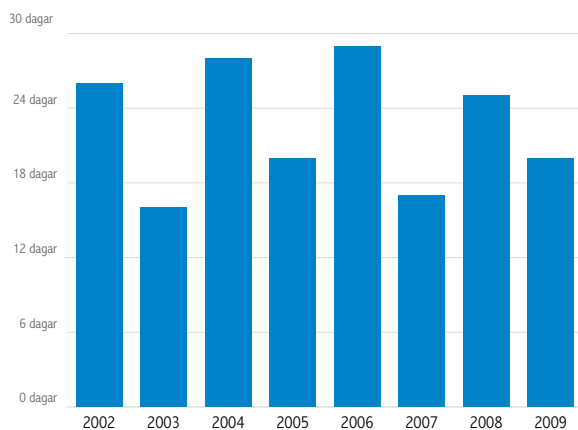
Nr.	Staðsetning mælistöðvar	Mælingar	Rekstraraðili	Aðgengi gagna
1	Reykjavík, Grensásvegur	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , O ₃ , SO ₂ , H ₂ S, CO, Bensen, Tólúen, Xylen, veður	Umhverfisstofnun	loft.ust.is og www.loft.rvk.is
2	Reykjavík, Húsdýragarður	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , veður	Umhverfisstofnun	loft.ust.is og www.loft.rvk.is
3	Reykjavík, færánleg stöð	PM ₁₀ , NO _x	Reykjavíkurborg	www.loft.rvk.is
4	Reykjavík, Keldnaholt	O ₃	Umhverfisstofnun	Ekki netaðgangur
5	Reykjavík, Norðlingaholt	H ₂ S, SO ₂ , veður	Orkuveita Reykjavíkur	heilbrigdiseftirlitid.is
6	Hveragerði	H ₂ S, SO ₂ , veður	Orkuveita Reykjavíkur	heilbrigdiseftirlitid.is
7	Hellisheiði	H ₂ S, SO ₂ , veður	Orkuveita Reykjavíkur	Ekki komin í notkun
8	Kópavogur, færánleg stöð	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , SO ₂ , H ₂ S, veður	Kópavogsbær og Heilbrigdiseftirlit Hafnarfj. og Kópavogssv.	heilbrigdiseftirlit.is
9	Hafnarfjörður, Hvaleyrarholt	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , SO ₂ , H ₂ S, flúor	Rio Tinto Alcan og Umhverfisstofnun	vista.is
10	Færánleg stöð	PAH og þungmálmur í svifryki og kvikasilfur í gasfasa.	Umhverfisstofnun	Ekki netaðgangur
11	Hvanneyri	O ₃ , veður	Umhverfisstofnun	Ekki netaðgangur
12	Hvalfjörður v/ Grundartanga	PM ₁₀ , SO ₂ , H ₂ S, NO _x , flúor	ELKEM, Norðurál	Ekki netaðgangur
13	Akureyri, Tryggvabraut	PM ₁₀ , NO _x , veður	Umhverfisstofnun og Akureyrarbær	vista.is og akureyri.is
14	Akureyri, færánlegur mælir	PM ₁₀ , veður	Umhverfisstofnun og Akureyrarbær	vista.is og akureyri.is
15	Reyðarfjörður, 4 stöðvar	PM ₁₀ , SO ₂ , flúor, PAH, veður	ALCOA	Lokaður netaðgangur
16	Írafoss	Brennisteinn og salt í svifryki, veður	Veðurstofan	Efnagreiningar birtar síðar
17	Stórhöfði í Vestmannaeyjum	Þungmálmur í svifryki, O ₃ , veður	Veðurstofan	Efnagreiningar birtar síðar
18	Reykjavík, Bústaðavegur	Þungmálmur, brennisteinn og salt í úrkomu, veður	Veðurstofan	Efnagreiningar birtar síðar
19	Austurland, 14 stöðvar	Fallryksmælingar vegna Háslóns	Landsvirkjun	Ársskýrsla



4 HELSTU ÁHERSLUR OG FYRIRHUGAÐAR MÆLINGAR

Umhverfisstofnun vinnur jafnt og þétt að því að auka og bæta vöktun loftgæða, m.a. vegna aukinna krafna í reglugerðum. Út frá niðurstöðum loftgæðavöktunar og með hliðsjón af reynslu undanfarinna ára leggur Umhverfisstofnun megináherslu á að mæla þrjú mengunarefni, svifryk, köfnunarefnisoxíð og brennisteinsvetni. Þetta eru einu efnin sem hafa mælst yfir heilsuverndarmörkum hérlendis. Vegna alþjóðlegra skuldbindinga þarf einnig að vakta brennisteinsdíoxíð, óson, bensen, kadmíum, arsen, nikkell, blý, kvikasilfur og fjölbreyttar aromatiskefni (PAH). Enn fremur er styrkur flúors vaktaður í grennd við álver í tengslum við mengunarefirlit stofnunarinnar.

Svifryk er það mengunarefni sem helst spillir loftgæðum á Íslandi og eins og sjá má á mynd 2 er það greinilegt í þéttbýli. Aðaluppsprettur svifryks eru umferð, framkvæmdir, uppblástur og iðnaður. Umhverfisstofnun telur brýnt að auka mælingar á svifryki í bæjum á landsbyggðinni. Einnig telur stofnunin æskilegt að tveimur bakgrunns mælistöðvum í dreifbýli verði komið upp. Annarri þeirra yrði valin staður á svæði þar sem jarðvegsrof er vandamál en hinn á landsvæði fjarri slíkum svæðum.



Mynd 2. Fjöldi daga sem svifryk mældist yfir heilsuverndarmörkum í Reykjavík árin 2002 - 2009

Mengun af völdum köfnunarefnisoxíða hefur farið minnkandi með árunum vegna betri mengunarnarþátta bíla. Enn koma þó dagar þegar mengun fer yfir heilsuverndarmörk. Seinni árin hafa stjórnvöld lagt áherslu á að fjölga dísilbílum til þess að minnka losun gróðurhúsalofttegunda. Hugsanleg fjölgun dísilbíla gefur tilefni til þess að köfnunarefnisoxíð séu vel vöktuð áfram

því dísilbílur gefa frá sér margfalt meira magn þeirra efna en bensínbílur.

Hraður vöxtur nýtingar jarðhita til orkuframleiðslu hefur leitt af sér mikla losun brennisteinsvetnis frá sumum háhitasvæðum og beint athygli að áhrifum þess efnasambands á loftgæði. Lagalegar kröfur um mælingar á loftgæðum koma flestar úr reglugerðum EB. Brennisteinsvetni (H_2S) er ekki algengt mengunarefni í Evrópu og því hefur hingað til ekki verið lögð áhersla á mælingar eða setningu reglna um styrk H_2S í andrúmslofti. Hér er hins vegar um að ræða vaxandi vandamál hérlendis vegna aukinnar notkunar háhita við rafmagnsframleiðslu og heitavatnsöflun. Reynslan hefur sýnt að mengun af völdum brennisteinsvetnis getur valdið óþægindum hjá íbúum í nágrenni jarðvarmavirkjana. Styrkur efnisins hefur verið vaktaður á Grensásvegi frá árinu 2006, á Hvaleyrarholti í Hafnarfirði frá 2007, í færarlegri mælistöð í Kópavogi frá 2008 og árið 2009 bættust við mælistöðvar í Hveragerði og í Norðlingaholti (sjá töflu 1). Umhverfisráðuneytið og Umhverfisstofnun undirbúa setningu reglugerðar um brennisteinsvetni og er stefnt að því að hún taki gildi um mitt árið 2010. Áformaðar eru mælingar á styrk brennisteinsvetnis umhverfis virkjanir á Hellisheiðarsvæðinu og einnig þarf að skoða þörf á mælingum víðar á landinu í nágrenni við háhitasvæði í samræmi við kröfur væntanlegrar reglugerðar þar um.

Samkvæmt nýjum kröfum frá Evrópusambandinu ber að hefja vöktun á þungmálum og fleiri efnum. Vaxandi iðnaður og umferð veldur því að það verður að kortleggja styrk efnanna og áhrif þeirra á loftgæði. Umhverfisstofnun hefur keypt færarlega stöð til að mæla arsen (As), kadmíum (Cd), nikkell (Ni) og fjölbreyttar aromatiskefni (PAH) í svifryki og fallryki og kvikasilfur í andrúmslofti. Rekstur nýju stöðvarinnar hefst í byrjun árs 2010 og er gert ráð fyrir hún verði á höfuðborgarsvæðinu fyrsta rekstrarárið.

Í reglugerð um styrk ósons við yfirborð jarðar er gert ráð fyrir einni bakgrunnsstöð í dreifbýli fyrir hverja 50 þúsund ferkílómetra. Í dag er eingöngu ein slík stöð hérlendis og hún er á Hvanneyri. Því er nauðsynlegt að þetta net ósonmæla á landinu og verður á árinu 2010 settur upp ósonmælir í nágrenni Egilsstaða. Þessar mælingar munu m.a. nýtast við að meta áhrif ósons á gróðurfar á Austurlandi. Einnig munu mælingar á Austurlandi og Vesturlandi nýtast við að meta flæði ósons yfir Íslandi en óson berst um langan veg með loftstraumum.

Víðast hvar þar sem mengunarmælingar fara fram eru jafnframt gerðar veður mælingar. Það er þó ekki algilt en æskilegt er að það verði meginregla þar sem það fjölgar möguleikum í úrvinnslu gagna.



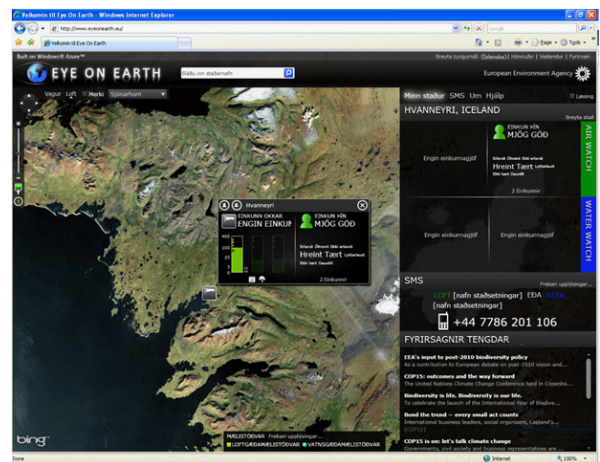
5 UPPLÝSINGAGJÖF

Umhverfisstofnun hefur lögbundna skyldu að koma á framfæri upplýsingum og fræðslu um umhverfismál til almennings, stjórnvalda og annarra hagsmunaaðila. Í því skyni leggur stofnunin áherslu á að bæta aðgengi að niðurstöðum mælinga á loftgæðum. Það er stefna stofnunarinnar að niðurstöður sem flestra mælinga séu aðgengilegar á auðskiljanlegan hátt á netinu í nær-rauntíma. Mælingar sem byggja á efnagreiningum á rannsóknastofu verða þó aldrei aðgengilegar í nær-rauntíma. Í dag er staðan sú að netaðgengi að mæligögnum er á nokkrum mismunandi heimasíðum. Umhverfisstofnun stefnir á að allar loftgæðamælingar á landinu séu aðgengilegar á einni og sömu heimasíðunni.

Fyrri hluta árs 2010 verður tekin í notkun gagnvirk upplýsingasíða um loftgæði. Vefsíðan er hluti af sameiginlegu upplýsingakerfi Umhverfisstofnunar Evrópu og kallast kerfið „Eye on Earth“ (www.eyeonearth.eu), sjá mynd 3. Þar getur almenningur séð gögn frá loftgæðamælistöðvum en einnig gefið loftgæðum einkunn.

Umhverfisstofnun vinnur að því í samstarfi við aðrar ríkisstofnanir, sveitarfélög og hagsmunaaðila að tekið verði í notkun loftgæðalíkan. Með því móti verða upplýsingar um loftgæði ekki eingöngu bundnar við mælistöðvar heldur reiknar líkanið út loftgæði á hverjum stað út frá upplýsingum frá næstu mælistöð og einnig styðst líkanið við upplýsingar um losun á viðkomandi svæði, t.d. frá umferð og iðnaði auk þess að nota veðurupplýsingar. Líkanið gefur því möguleika á að fá heildstæðara yfirlit yfir loftgæði á landinu og kortleggja sérstaklega staði þar sem líkur eru á lakari loftgæðum.

Árlega verður birt samantekt á vöktun loftgæða. Miðað er við að hún liggja fyrir eigi síðar en 1. nóvember ár hvert. Jafnframt verður bætt aðgengi að upplýsingum sem stofnunin safnar vegna alþjóðlegra skuldbindinga.



Mynd 3. Heimasíða Eye-on-Earth sem miðlar upplýsingum um loftgæði. Á myndinni má sjá upplýsingar frá ósonmælistöðinni á Hvarnseyri.



6 ÁHERSLUR 2010-2014

Í samræmi við nánari lýsingar í fyrri köflum áformar Umhverfisstofnun að vinna að eftirfarandi verkefnum á næstu árum:

2010

- » Vinna vegna setningar nýrrar reglugerðar um styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti.
- » Vinna að innleiðingu nýrrar loftgæðatilskipunar Evrópusambandsins (2008/50/EB).
- » Vinna að innleiðingu þaktilskipunar Evrópusambandsins (2001/81/EB). Þaktilskipunin setur hámark (þak) á losun SO_2 , NO_x , VOC og NH_3 .
- » Taka í notkun vefsíðuna „Eye on Earth“ sem miðlar upplýsingum um loftmengun.
- » Hefja mælingar á PAH og þungmálum í svífryki og kvikasilfri í gasfasa í færanlegri mælistöð.
- » Hefja mælingar á styrk ósons á Austurlandi.
- » Setja upp svífrykssafnara á Grensás til þess að upprunagreina svífryk.
- » Stofna samstarfshóp helstu aðila sem stunda mælingar á loftgæðum.
- » Innkaup á hugbúnaði fyrir loftgæðastjórnunarkerfi.
- » Kaupa svífrykssafnara fyrir mælistöð í dreifbýli nálægt uppblásturssvæðum.

2011

- » Endurskoðun á reglugerðum um loftgæði með það að markmiði að bæta stjórnsýslu og einfalda aðgengi að upplýsingum.
- » Gera úttekt á valdheimildum eftirlitsaðila og annarra stjórnvalda til að bregðast við loftmengun.
- » Taka í notkun loftgæðastjórnunarkerfi.
- » Gera vöktunaráætlun til 5 ára.

- » Kaupa svífrykssafnara fyrir mælistöð í dreifbýli fjarri uppblásturssvæðum.
- » Kaupa færanlega mælistöð fyrir svífryk til úttektar á svífryksmengun í dreifbýli.
- » Hefja mælingar á styrk H_2S á Mývatnssvæðinu.
- » Setja á stofn samráðshóp um loftmengun með sveitarfélögum, Samtökum iðnaðarins og Samtökum atvinnulífsins.

2012

- » Vöktun í samræmi við vöktunaráætlun.
- » Endurnýjun á hluta tækjabúnaðar í mælistöð í Húsdýragaröinum.
- » Hefja mælingar á styrk H_2S á Suðurnesjum.
- » Málþing um loftgæði, stöðumat.

2013

- » Vöktun í samræmi við vöktunaráætlun.
- » Endurnýja hluta tækjabúnaðar í mælistöð á Grensás.

2014

- » Vöktun í samræmi við vöktunaráætlun.
- » Endurskoðun á landsáætlun loftgæða.
- » Málþing um loftmengun. Hvað hefur áunnist frá 2010?



VIÐAUKAR

I Orðskýringar

- PM₁₀ = gróft svifryk, minna en 10 mikró metrar
- PM_{2.5} = fínt svifryk, minna en 2,5 mikró metrar
- NO = Köfnunarefnisoxíð
- NO₂ = Köfnunarefnisdíoxíð
- NO_x = Köfnunarefnisoxíðsambönd
- SO₂ = Brennisteinsdíoxíð
- SO_x = Brennisteinsoxíðsambönd
- H₂S = Brennisteinsvetni
- O₃ = Óson
- PAH = Fjölhringja aromatísk vetniskolefni (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)
- VOC = Rokgjörn lífræn efni (Volatile Organic Compounds)

II Lög og reglur

- » Lög nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir
- » Reglugerð nr. 787/1999, um loftgæði
- » Reglugerð nr. 251/2002, um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu og upplýsingar til almennings.
- » Reglugerð nr. 410/2008, um arsen, kadmíum, kvikasífur, nikkell og fjölhringa arómatísk vetniskolefni í andrúmslofti
- » Reglugerð nr. 745/2003, um styrk ósons við yfirborð jarðar
- » Reglugerð nr. 817/2002, um mörk fyrir fallryk úr andrúmslofti
- » Reglugerð nr. 252/1999, um varnir við losun rokkgjarnra lífrænna efnasambanda (VOC) við geymslu á bensíni og dreifingu þess frá birgðastöðvum til bensínstöðva
- » Reglugerð nr. 255/2002, um takmörkun á útstreymi rokkgjarnra lífrænna efna vegna notkunar á lífrænum leysiefnum í tiltekinni starfsemi.
- » Reglugerð nr. 788/1999, um varnir gegn loftmengun af völdum hreyfanlegra uppspretna
- » Reglugerð nr. 1025/2005, um rokkgjörn lífræn efnasambönd í málningu, lakki og efnum til lakkviðgerða ökutækja
- » Reglugerð nr. 786/1999, um mengunarvarnaeftirlit, sbr. reglugerðir nr. 850/2000, 49/2001, 106/2004 og 1005/2006.

