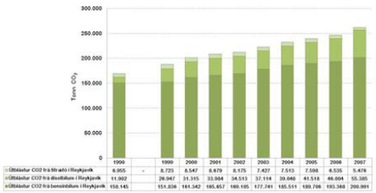
UMHVERFISVÍSAR 2007-2008

Gróðurhúsaáhrif

Losun gróðurhúsalofttegunda frá bílaflotanum 1999-2007.

Unnin var greinargerð um mat á losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) í andrúmsloftið frá fólksbílum og almenningsvögnum í Reykjavík eins og fyrri ár. Niðurstöður þeirrar vinnu eru settar fram í mynd 1 og benda til að heildarlosunin árið 2007 frá þessari uppsprettu hafi verið 261.853 CO2 tonn. Samkvæmt þeim hefur losun GHL aukist um 6% milli áranna 2006 og 2007, hlutfallslega meira frá dísilbílum. Á sama tíma hefur losun frá almenningsvögnum dregist saman um 16% á milli ára væntanlega vegna betri véla síðastliðin ár og vegna færri ferða. Losun GHL frá fólksbílum í Reykjavík hefur aukist ár frá ári eða um 40% frá árinu 1999 og 55% frá 1990. Sé horft til árlegrar meðallosunar GHL á hvern ekinn km allra fólksbíla í Reykjavík þá var hún 251 g CO2/km frá bensinbifreiðum og 307 g CO2/km frá dísilbifreiðum árið 2007.



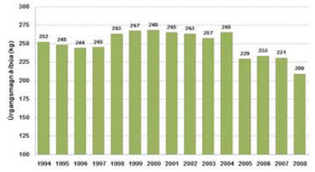
Mynd 1.

Mat á losun CO2 frá helstu flokkum ökutækja í Reykjavík 1999 - 2007 Heimild: Alta ehf. 2008

Auðlindanotkun

Magn heimilisúrgangs 1994-2008.

Úrgangur frá heimillum í Reykjavík var 209 kg að meðaltali á hvern borgarbúa árið 2008 og dróst því saman um 9% ef miðað er við árið á undan.
Eins og fram kemur á mynd 2 hefur þá hefur magn úrgangs farið minnkandi nær samfellt frá árinu 2000. Magn úrgangs fer almennt eftir sveiflum í efnahagslífi en einnig má halda því fram að aukin eftirspurn eftir Bláu endurvinnslu tunnu Reykjavíkurborgar hafi einnig haft áhrif.

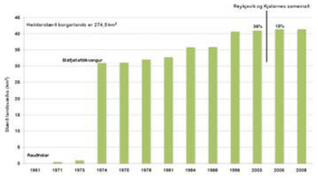


Mynd 2.
Magn úrgangs frá íbúum frá 1994 til 2008

Gæði ytra umhverfis

Friðuð svæði

Rauðhólarnir urðu fyrsta friðaða svæðið innan Reykjavíkur árið 1961 og síðan þá hefur land sem hefur hlotið friðun stækkað. Eins og fram kemur á mynd 9 þá var hlutfall friðaðra svæða af heildarstærð borgarlandsins 15% árið 2008 en þetta hlutfall var 36% fyrir sameiningu Reykjavíkur og Kjalarnes. Engar breytingar hafa orðið á stærð og fjölda friðaðra svæða síðan 1996. Árið 2004 sampykkti Alþingi náttúruverndaráætlun fram til ársins 2008 þar sem m.a. var gerð var tillaga að friðlýsingu fjöru og grunnsævis við Álftanes og Skerjafjörð sem er innan marka Garðabæjar, Bessastaðahrepps, Kópavogs, Reykjavíkur og Seltjarnarness, alls um 37 km². Talin var ástæða til þess að friða svæðið sem búsvæði með sérstakri áherslu á farfugla og vaðfugla. Hluti svæðisins sem er innan Reykjavíkur hlýtur hverfisverndar en til að af friðun alls svæðisins verði þarf samvinnu ofangreindra sveitarfélaga. Ef þessi tillaga gengur eftir mun heildarstærð friðaðs lands í Reykjavík aukast til muna.

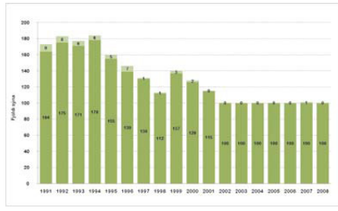


Mynd 9.
Stærð friðaðra svæða í landi Reykjavíkur í ferkílómetrum.

Vatn

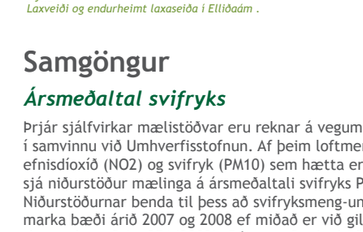
Gæði drykkjarvatns

Neysluvatnssýni hafa verið tekin síðan 1991 og til ársins 2008. Í ljós kemur að drykkjarvatn er almennt mjög gott eins og sést á mynd 2. Einungis eitt sýni hefur verið yfir viðmiðunarmörkum, samkv. reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn, síðan 2002 en það var árið 2007. Ef sýni hafa mælst ofar viðmiðunarmörkum má fremur rekja það til mengunar frá vatnslögn en ekki til grunnvatnsins sem er notað.



Mynd 2.

Fjöldi neysluvatnssýna yfir viðmiðunarmörkum samkv. reglugerð frá árinu 1991 til 2008.



Mynd 3.
Niðurstöður saurgerlasýna sem tekin voru í strandsjó við Reykjavík árin 2003 til 2008.

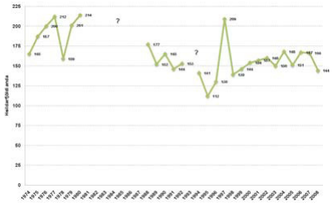
Vatnsgæði strandsjávar

Saurgerlar í strandsjó við Reykjavík hafa verið mældir með reglulegum hætti síðan árið 2003 eins og kemur fram á mynd 3. Mælistaðirnir eru Brautarholt, Kjalarnes, Kollafjörður, Staðarhverfi, Eiðsvík, Elliðavogur, Laugarnes, Ægissíða, Skerjafjörður, Nauthólsvík og Grafarvogur.
Ef miðað er við umhverfismörk fyrir örverumengun í yfirborðsvatni á útivistarsvæðum, sem koma fram í reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999, hefur hlutfall sýna yfir umhverfis-mörkum minnkað nánast samfellt síðustu ár ef frá er talið 2007. Árið 2008 voru 4% sýna yfir mörkum en það er minnkun upp á 4% ef miðað er við 2007. Minni gerlamengun í strandsjávar bendir til að aukin hreinsun skólps á höfuðborgarsvæðinu hafi skilað árangri.

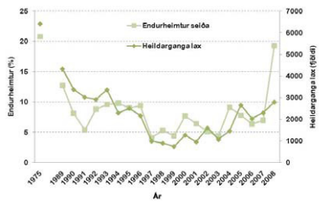
Líffræðilegur fjölbreytileiki

Fjöldi anda á Tjörninni

Endur eru árvissir varpfuglar við Tjörnina og mætti segja að fjöldi þeirra gefi að einhverju leiti mynd af lífríki innan þéttrar borgarbyggðar þar sem hann endurspeglar lífsskilyrði andastofnsins á hverjum tíma. Fuglar við Tjörnina voru vaktaðir árið 2008 líkt og verið hefur með hléum frá árinu 1973 og kom í ljós að fimm tegundir anda urpu við Tjörnina sumarið 2008. Þessar tegundir eru stokkönd, gargönd, duggönd, skúfönd
og æður og sjást niðurstöður þessara vöktunarmælinga á mynd 8. Á áttunda áratug síðustu aldar var samanlagður fjöldi andapara mestur, samtals 214 þegar best gerðist en fór síðan fækkandi um 1995 og sýndu þá mælingar einungis 112 andakollur á Tjörninni. Síðan þá hefur öndunum fjölgað smám saman á heildina litið en andakollur hafa verið að meðaltali 164 síðan mælingar hófust 1974.



Mynd 8.
Heildarfjöldi andakollna á Tjörninni í Reykjavík frá 1974 til 2008.



Mynd 9.
Laxveiði og endurheimt laxaseiða í Elliðaám .

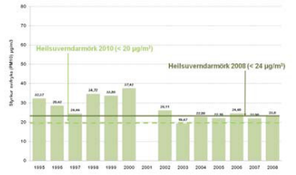
Heildarganga lax og endurheimt laxaseiða í Elliðaám

Eitt af því sem gerir náttúru Reykjavíkur svo sérstaka er að um hana renna laxveiðiár. Mengunarástand ánna vegna áhrifa frá byggðinni í kringum árnar er einn af þeim þáttum sem hefur áhrif á afkomu laxastofnsins í ánum. Umgjörð um fjölbreytni lífríkis í borgarlandinu birtist því m.a. rannsóknum á laxagöngu og endurheimt laxaseiða í Elliðaám. Milli áranna 1975 og 2006 hafa árnar orðið fyrir áhrifum uppbyggingar í borgarlandinu og sjúkdóma í laxastofninum sem hafa valdið því að laxagengd og endurheimt seiða náði sögulegu lágmarki á tímabilinu 1997 til 2002 eins og sjá má á mynd 9. Síðan þá hefur laxastofninn verið í sókn og árið 2008 var hlutfall endurheimta laxaseiða hærra en mælst hefur síðan reglulega mælingar hófust árið 1989. Laxaganga mældist einnig hærri það ár en hún hefur gert síðan 1993. Mótvægis-aðgerðir sem ráðist hefur verið í síðustu ár virðast því vera að skila sér almennt í betri laxagöngu og endurheimt seiða undanfarin ár.

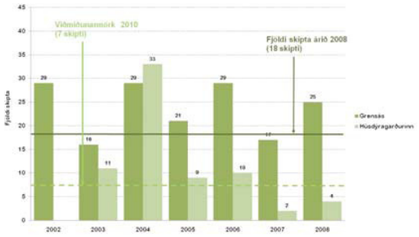
Samgöngur

Ársmeðaltal svifryks

Þrjár sjálfvirkar mælistöðvar eru reknar á vegum Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar í samvinnu við Umhverfisstofnun. Af þeim loftmengandi efnum sem vöktuð eru er helst köfnunarefnisdíoxíð (NO2) og svifryk (PM10) sem hætta er á að fari yfir heilsuverndarmörk. Á mynd 4. má sjá niðurstöður mælinga á ársmeðaltali svifryks PM10(<10 mm) við Grensásveg frá 1995.
Niðurstöðurnar benda til þess að svifryksmeng-un sé svipuð og undanfarin ár. Svifryk var innan marka bæði árið 2007 og 2008 ef miðað er við gildandi leiðbeinandi heilsuverndarmörk
skv. reglugerð (nr.251/2002). Rétt er að taka það fram að árið 2010 lækka þessi viðmið
og verða 10µg/m3 lægri en nú er.



Mynd 4.
Ársmeðaltal af magni svifryks (PM10) við Grensásveg í Reykjavík milli áranna 1995 og 2008.



Mynd 5.
Fjöldi daga þegar svifryk (PM10) fór yfir heilsuverndarmörk frá árinu 2002 til 2008. Dökk grænu súlurnar eru mælingar frá Grensásvegi en hvítu súlurnar eru frá Fjölskyldu- og húsdýragarðinum sem notaður er til viðmiðunar sem hlutlaus mælistöð.

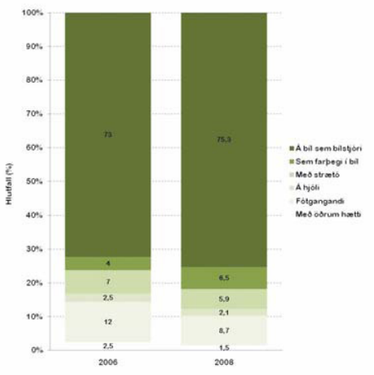
Fjöldi daga þegar svifryk fer yfir heilsuverndarmörk

Á mynd 5 kemur fram hversu marga daga svifryk fór yfir heilsuverndarmörk á mælistöðum sviðsins annarsvegar við Grensásveg og hinsvegar í Fjölskyldu og húsdýragarðinum. Árið 2008 var farið 7 sinnum oftar yfir heilsuverndarmörk en leyfilegt er eða alls 25 sinnum en samkvæmt samkv. reglugerð nr. 251/2002 er einungis leyfilegt að fara 18 sinnum yfir. Þessar kröfur breytast árið 2010 og fara þá niður í 7 skipti og því er ljóst er að svifryk mun fara mun oftar yfir heilsuverndarmörk eftir árið 2010 ef fram fer sem horfir.

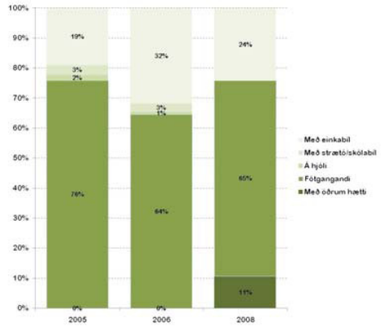
Ferðamáti

Hvernig Reykjavíkingar ferðast um borgina gefur vísbendingu um umhverfisáhrif samgangna í Reykjavík. Ferðamáti hefur verið kannaður undanfarin ár og hér eru dregnar saman niðurstöður þriggja viðhorfskannana sú fyrsta frá árinu 2005 gerð af Gallup frá 3. til 17. nóvember það ár, önnur frá árinu 2006 gerð af Félagsvísindastofnun HÍ á tímabilinu 17. nóvember til 9. desember og sú þriðja gerð 2008 af Gallup frá 27. nóvember til 14. desember . Öll árin var lögð fyrir spurningin ,, Hvernig fór barnið þitt í skólann í morgunn?“ og árin 2006 og 2008 var einnig spurt ,, Með hvaða hætti ferðast þú að jafnaði til vinnu eða skóla á morgnana?“. Niðurstöður þessara kannanna, sem settar eru fram í myndum 6 og 7, benda til þess að hlutdeild einkabílsins sé ráðandi í ferðamáta íbúa Reykjavíkur hvort sem er meðal fullorðinna eða barna á skólaaldri.

Hlutfall þeirra sem ferðast til vinnu sem bílstjórar á einkabíl mældist rúmlega 75% árið 2008 og jókst um 3% frá árinu 2006. Þeir sem ferðuðust saman í bíl fjölgaði um helming milli þessara ára og þeim sem ferðuðust fótgangandi til vinnu fækkað einnig um helming. Þó má nefna að fleiri Reykvíkingar gengu til vinnu en í öðrum sveitarfélögum á höfuðborgarsvæðinu eða 9% á móti 5% að meðaltali í hinum sveitarfélögunum. Marktækur munur er milli kynja í viðhorfskönnuninni árið 2008, m.a. eru konur oftar í bíl sem farþegi. Munurinn var einnig marktækur eftir búsetu og skera þeir sem búa í Miðbæ og Vesturbæ sig þar úr, þar sem 22% þeirra gengur í vinnuna. Árbær og Grafarholt eru á hinum kvarðanum með hæst hlutfall þeirra sem fer á einkabíl sem bílstjóri í vinnuna eða 84%. Hátt hlutfall ungmenna frá 17-24 ára fer með strætó vekur athygli þar sem um 13% munur er á notkun þeirra ef miðað er við næsta aldurshóp fyrir ofan.Greina mátti að eftir því sem laun þeirra sem svöruðu könnuninni urðu hærri þeim mun líklegra er að viðkomandi fari í vinnuna á einkabíl.



Mynd 6.
Niðurstöður viðhorfskannana þegar spurt var ,,Með hvaða hætti ferðast þú að jafnaði til vinnu eða skóla á morgnana?“ árin 2006 og 2008.



Mynd 7.
Niðurstöður viðhorfskannanna þegar spurt var ,,Hvernig fór barnið þitt í skólann í morgunn?“ árin 2005, 2006 og 2008.

Niðurstöður ofangreindra kannan benda til þess að færri börn hafi farið með einkabíl í skólann árið 2008 en árið 2006 eða 24% á móti 32%. Hins vegar gengu 10% færri börn í skólann í 2008 miðað við 2005 en þá gengu 76% barna í skólann. Þó að erfitt sé að finna marktækan mun þá má lesa úr niðurstöðum könnunarinnar árið 2008 að ungir foreldrar keyra börnin sín oftar í skólann heldur en eldri foreldrar. Börn í Reykjavík eru líklegri til að fara fótgangandi í skólann miðað við önnur sveitarfélög á Höfuðborgarsvæðinu. Börn í Hlíðunum, Laugardal og Háaleiti eru oftar keyrð í skólann en börn í Breiðholti, Grafarvogi og Kjalarnesi sem eru um leið líklegri til að ganga í skólann.