

- gæðamarkmiðum sé fylgt.
2. Hollustuvernd ríkisins skal tilkynna Eftirlitsstofnun EFTA fyrir hver umhverfismörk og gæðamarkmið, um:
 - losunarstaði og dreifingarleiðir,
 - svæðið þar sem ákvæðum um umhverfismörk og gæðamarkmiðum er beitt,
 - staðsetningu sýnatökustaða,
 - sýnatökutíðni,
 - sýnatöku- og mæliaðferðir,
 - fengnar niðurstöður.
 3. Sýni skulu gefa nægilega góða mynd af ástandi vatnsumhverfisins á því svæði þar sem áhrifa losunarinnar gætir. Þau skulu tekin nægilega oft til að hægt sé að greina sérhverja breytingu á vatnsumhverfinu, einkum að teknu tilliti til náttúrlegra sveiflna í vatna-kerfinu. Þegar um er að ræða fisk úr saltvatni skal fjöldi sýna vera nægilegur og ná yfir nægilega margar tegundir til að niðurstöður greininga verði dæmigerðar.
 4. Að því er varðar umhverfismörkin sem getið er um í 1.1 í II. viðauka skal eftirlitsaðili velja fisktegundir sem notaðar verða sem vísitægundir til greiningar. Þegar um er að ræða saltvatn ber að velja úr þeim tegundum sem hafast við í strandsjó og eru veiddar staðbundið, meðal annars þorsk, lýsu, skarkola, makríl, ýsu og lúðu.

REGLUGERÐ

um losunarmörk, umhverfismörk og gæðamarkmið fyrir losun á kadmíum í yfirborðsvatn.

I. KAFLI

Markmið, gildissvið o.fl.

Markmið.

1. gr.

1.1 Markmið reglugerðar þessarar er að koma í veg fyrir mengun vatns með því að setja losunarmörk, umhverfismörk og gæðamarkmið vegna losunar kadmíums frá atvinnurekstri sem getur haft í för með sér mengun.

Gildissvið.

2. gr.

2.1 Reglugerðin gildir um losunarmörk fyrir kadmíum í frárennsli frá atvinnurekstri og umhverfismörk og gæðamarkmið fyrir kadmíum í vatni, svo og um tilvísunaraðferðir við mælingar o.fl. þætti tengda notkun á kadmíum, varnir gegn mengun af völdum þess og eftirlit. Reglugerðin gildir um viðkomandi atvinnurekstur hér á landi og í mengunarlæg-sögunni.

2.2 Reglugerðin gildir ekki um losun kadmíums í grunnvatn.

Skilgreiningar.

3. gr.

3.1 *Atvinnurekstur* er hvers konar starfsemi og framkvæmdir.

3.2 *Besta fáanlega* tækni er framleiðsluaðferð og tækjakostur sem beitt er til að lágmarka mengun og myndun úrgangs. *Tækni* nær til framleiðsluaðferðar, tækjakosts, hönnunar mannvirkja, eftirlits og viðhalds búnaðarins og starfrækslu hans. Með *fáanlegri* tækni er átt við aðgengilega framleiðsluaðferð og tækjakost (tækni) sem þróaður hefur verið til að beita í viðkomandi atvinnurekstri og skal tekið mið af tæknilegum og efnahagslegum aðstæðum. Með *bestu* er átt við virkustu aðferðina til að vernda alla þætti umhverfisins.

3.3 *Eftirlitsaðilar* eru viðkomandi heilbrigðisnefnd og Hollustuvernd ríkisins og fag-giltir skoðunaraðilar sem starfa samkvæmt reglugerð þessari með takmarkaðar heimildir í samræmi við 24. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

3.4 *Grunnvatn* er vatn í gegnmettuðum jarðlögum undir yfirborði jarðar.

3.5 *Gæðamarkmið* eru mörk tiltekinnar mengunar í umhverfi (lofti, vatni, jarðvegi, seti eða lífverum) og/eða lýsing á ástandi, sem ákveðið er að gilda eigi fyrir svæði til þess að enn minni hætta sé á að áhrifa mengunar gæti en stefnt er að með umhverfismörkum og til að styðja tiltekna notkun umhverfisins og/eða viðhalda henni til lengri tíma.

3.6 *Losunarmörk* eru mörk fyrir leyfilega losun, sem óheimilt er að fara yfir á einu eða fleiri tímabilum. Mörkin geta verið tilgreind sem massi, rúmmál, styrkur eða aðrar breytur.

3.7 *Kadmíum (Cd)* er frumefnið kadmíum og kadmíum í öllum samböndum þess.

3.8 *Mengun* er þegar örverur, efni og efnasambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinkun lofts, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.

3.9 *Mengunarvarnaeftirlit* er eftirlit með þeim þáttum sem eiga að fyrirbyggja eða draga úr mengun lofts, láðs eða lagar, eftirlit með eiturefnum og hættulegum efnum og fræðsla um þessi mál. Vöktun umhverfisins telst til mengunarvarnaeftirlits.

3.10 *Umhverfismörk* eru mörk sem óheimilt er að fara yfir í tilteknu umhverfi á tilteknum tíma og sett eru til að takmarka mengun umhverfis á grundvelli vísindalegrar þekkingar í því skyni að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum á heilsu manna og/eða umhverfið. Umhverfismörk geta verið sett til að vernda umhverfið í heild eða tiltekna þætti þess.

3.11 *Vatn* er grunnvatn og yfirborðsvatn.

3.12 *Viðtaki* er svæði sem tekur við mengun og þynnir hana eða eyðir.

3.13 *Yfirborðsvatn* er kyrrstætt eða rennandi yfirborðsvatn, straumvötn, stöðuvötn, jöklar, svo og strandsvæði og strandsjór.

II. KAFLI

Umsjón.

Hlutverk Hollustuverndar ríkisins og heilbrigðisnefnda.

4. gr.

4.1 Heilbrigðisnefndum, undir yfirumsjón Hollustuverndar ríkisins, og Hollustuvernd ríkisins ber að sjá um að ákvæðum reglugerðarinnar sé framfylgt.

III. KAFLI Meginreglur.

Losunarmörk o.fl.

5. gr.

5.1 Losunarmörk fyrir kadmíum skulu vera í samræmi við I. viðauka.

5.2 Í undantekningartilvikum er heimilt í stað ákvæða um losunarmörk að setja í starfsleyfi ákvæði um umhverfismörk eða gæðamarkmið, sbr. ákvæði í II. og IV. viðauka.

5.3 Tilvísunaraðferðir við greiningu á kadmíum er í 1. mgr. III. viðauka. Heimilt er að nota aðrar aðferðir við greininguna sem Hollustuvernd ríkisins metur jafngóðar. Við mælingar á frárennsli skal fara að 2. mgr. III. viðauka.

5.4 Undir eðlilegum kringumstæðum gilda losunarmörkin á þeim stað þar sem fráveituvatn sem inniheldur kadmíum er losað frá atvinnurekstrinum. Þó er heimilt í þeim tilvikum þar sem fráveituvatn er meðhöndlað í hreinsivirki á öðrum stað en við atvinnureksturinn að láta losunarmörk gilda þar.

Starfsleyfis skylda.

6. gr.

6.1 Atvinnurekstur þar sem losun kadmíums á sér stað er starfsleyfis skyldur og skal búinn bestu fánlegu tækni. Starfsleyfi verða að fela í sér ákvæði sem uppfylla kröfur þær sem koma fram í I. viðauka nema að II. og IV. viðauki eigi við. Að öðru leyti skal gæta ákvæða reglugerða um varnir gegn mengun vatns.

IV. KAFLI

Ýmis ákvæði.

Söfnun upplýsinga og áætlanir.

7. gr.

7.1 Hollustuvernd ríkisins ber ábyrgð á að afla upplýsinga um m.a.:

1. starfsleyfi þar sem sett eru losunarmörk fyrir kadmíum,
2. niðurstöður skráningar á kadmíummagni sem losað er í vatn,
3. niðurstöður mælinga sem gerðar hafa verið af eftirlitsaðilum til að ákvarða kadmíummagn,
4. annað sem máli skiptir.

7.2 Þegar við á safnar viðkomandi heilbrigðisnefnd upplýsingunum, sbr. 1. mgr., og sendir Hollustuvernd ríkisins.

7.3 Upplýsingasöfnun og skýrslugerð skal vera í samræmi við reglugerð um varnir gegn mengun vatns.

V. KAFLI

Aðgangur að upplýsingum, þvingunarúrræði, viðurlög o.fl.

Aðgangur að upplýsingum.

8. gr.

8.1 Um aðgang að upplýsingum fer samkvæmt lögum um upplýsingamiðlun og aðgang að upplýsingum um umhverfismál nr. 21/1993, upplýsingalögum nr. 50/1996 og lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998.

Pagnarskylda eftirlitsaðila.

9. gr.

9.1 Eftirlitsaðilar og aðrir sem starfa samkvæmt ákvæðum reglugerðar þessarar eru bundnir pagnarskyldu um atriði sem varða framleiðslu- og verslunarleynd. Sama gildir um atriði sem þeir fá vitneskju um og leynt skulu fara samkvæmt lögum eða eðli máls. Þagnarskyldan helst þótt látið sé af starfi.

9.2 Upplýsingar og tilkynningar eftirlitsaðila til fjölmiðla skulu vera efnislega rökstuddar og þess gætt að einstakar atvinnugreinar, stofnanir eða fyrirtæki bíði ekki tjón og álitshnekki að óþörfu.

Valdsvið og þvingunarúrræði.

10. gr.

10.1 Til að knýja á um ráðstafanir samkvæmt reglugerð þessari skal fylgja þeim þvingunarúrræðum sem mælt er fyrir um í IX. kafla reglugerðar um mengunarvarnaeftirlit þegar við á. Annars gilda ákvæði VI. kafla laga um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998 um valdsvið og þvingunarúrræði.

Viðurlög.

11. gr.

11.1 Brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar varða sektum hvort sem þau eru framin af ásetningi eða stórfelldu gáleysi. Sé um stórfelld eða ítrekuð ásetningsbrot að ræða skulu þau að auki varða fangelsi allt að fjórum árum.

11.2 Sektir má ákvarða lögaðila þó að sök verði ekki sönnuð á fyrirsvarsmenn eða starfsmenn hans eða aðra þá einstaklinga sem í þágu hans starfa, enda hafi brotið orðið eða getað orðið til hagsbóta fyrir lögaðilann.

VI. KAFLI

Lagastoð, gildistaka o.fl.

12. gr.

12.1 Reglugerð þessi er sett samkvæmt ákvæðum 5. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og samkvæmt 9. gr. laga nr. 32/1986 um varnir gegn mengun sjávar. Jafnframt er reglugerðin sett að höfðu samráði við Samband íslenskra sveitarfélaga hvað varðar skyldur sveitarfélaga, sbr. ákvæði 3. mgr. 9. gr. laga nr. 7/1998.

12.2 Reglugerðin er sett með hliðsjón af 9. tölul. XX. viðauka EES-samningsins (tilskipun 83/513/EEB).

12.3 Reglugerðin öðlast gildi við birtingu.

Umhverfisstjórnuneytinu, 29. október 1999.

Siv Friðleifsdóttir.

Magnús Jóhannesson.

I. VIÐAUKI

Losunarmörk og tilhögun eftirlits með losun.

1. Losunarmörk.

Tegund iðnaðar ¹⁾	Mælieining	Losunarmörk
1. Sinknám, blý- og sinkhreinsun, og vinnsla annarra málma en járn	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
2. Framleiðsla á kadmíumsamböndum	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
	Grömm af kadmíum sem losuð eru við vinnslu hvers kílógramms af kadmíum	0,5 ³⁾
3. Framleiðsla á litarefnum	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
	Grömm af kadmíum sem losuð eru við vinnslu hvers kílógramms af kadmíum	0,3 ³⁾
4. Framleiðsla á varðveisluefnum	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
	Grömm af kadmíum sem losuð eru við vinnslu hvers kílógramms af kadmíum	0,5 ³⁾
5. Framleiðsla á einnota rafhlöðum og hleðslurafhlöðum	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
	Grömm af kadmíum sem losuð eru við vinnslu hvers kílógramms af kadmíum	1,5 ³⁾
6. Rafhúðun	Milligrömm af kadmíum í hverjum lítra sem losaður er	0,2 ²⁾
	Grömm af kadmíum sem losuð eru við vinnslu hvers kílógramms af kadmíum	0,3 ³⁾
7. Framleiðsla á fosfórsýru og/eða fosfórábúrdi úr bergtegundum sem innihalda fosföt ⁴⁾		

¹⁾ Losunarmörk fyrir þær tegundir iðnaðar sem ekki er fjallað um í þessari töflu verða ákveðin síðar ef nauðsyn krefur. Í starfsleyfum skal kveða á um losunarmörk.

²⁾ Mánaðarlega vengið meðaltal af heildarstyrk kadmíums.

³⁾ Mánaðarlegt meðaltal.

⁴⁾ Á þessari stundu er ekki um neinar hagkvæmar tæknilegar aðferðir að ræða til að fjarlægja kadmíum kerfisbundið úr frárennisli sem stafar frá framleiðslu fosfórsýru og/eða fosfórábúrdar úr bergtegundum sem innihalda fosföt. Kveða skal á um losunarmörk í starfsleyfi.

- Losunarmörk sem gefin eru upp sem styrkur og ekki má í grundvallaratriðum fara yfir eru sett fram í töflunni hér að framan fyrir tegundir iðnaðar í 2., 3., 4., 5. og 6. hluta. Í engum tilvikum mega losunarmörk sem gefin eru upp sem hámarksstyrkur vera hærri en þau sem gefin eru upp sem hámarksmagn deilt með vatnsnotkun á hvert kílógramm af unnu kadmíum. Þar sem styrkur kadmíums í fráveituvatni ræðst af vatnsmagninu sem notað er, en það er mismunandi eftir vinnsluaðferðum og tegundum iðjuvera, skal þó í hvívetna uppfylla skilyrði um losunarmörkin sem gefin eru upp í töflunni hér að framan um magn kadmíums sem losað er í hlutfalli við magn kadmíums sem unnið er.
- Losunarmörkin fyrir daglegt meðaltal samsvara tvöföldum losunarmörkum fyrir mánaðarlegt meðaltal sem gefin eru upp í töflunni hér að framan.
- Með eftirliti skal ganga úr skugga um hvort magn mengunarefna í fráveituvatni sé innan marka þeirrar heimiluðu losunar sem sett hefur verið í samræmi við losunarmörkin sem ákveðin eru í viðauka þessum. Í starfsleyfum skal kveða á um hvernig beri að taka sýni, greina þau, mæla rennslið og magn þess kadmíums sem unnið er.

Ef ómögulegt reynist að ákvarða það magn kadmíums sem unnið er má grundvalla tilhögun eftirlits á því magni kadmíums sem heimilt er að vinna, með tilliti til leyfilegrar framleiðslu sem starfsleyfið byggðist á.

5. Tekið skal sýni sem er dæmigert fyrir rennsli á einum sólarhring. Reikna verður út það kadmíummagn sem losað er á einum mánuði á grundvelli daglegs magns af kadmíum sem losað er.

Þó má taka upp einfaldaða aðferð við eftirlit ef í hlut eiga iðjuver sem losa ekki meira en 10 kg af kadmíum á ári. Þegar um er að ræða iðjuver sem stunda rafhúðun má eingöngu taka upp einfaldaðar aðferðir við eftirlit ef heildarrúmál rafhúðunartanka er minna en 1,5 m³.

II. VIÐAUKI.

Umhverfismörk og gæðamarkmið.

Í samræmi við ákvæði 5. gr. er heimilt að beita umhverfismörkum (1 til 2.3) og gæðamarkmiðum (3 og 4) í stað losunarmarka.

1. Eftirfarandi umhverfismörk¹⁾ eru sett með það að markmiði að koma í veg fyrir mengun vatns.
 - 1.1 Heildarstyrkur kadmíums í yfirborðsvatni á landi þar sem áhrifa fráveituvatns gætir má ekki fara yfir 5 µg/lítra.
 - 1.2 Styrkur uppleysts kadmíums í vatni í ármynni þar sem áhrifa fráveituvatns gætir má ekki fara yfir 5 µg/lítra.
 - 1.3 Styrkur uppleysts kadmíums í sjó innan landhelgi og strandsjó, sem ekki telst vera vatn, í ármynni þar sem áhrifa fráveituvatns gætir má ekki fara yfir 2,5 µg/lítra.
 - 1.4 Þegar um er að ræða vatn sem ætlað er til nýtingar sem neysluvatn skal kadmíuminnihald samrýmast þeim skilyrðum sem sett eru í reglugerð um neysluvatn.
2. Til viðbótar ofanefndum skilyrðum skal kadmíumstyrkur ákvarðaður af eftirlitsaðilum og niðurstöðurnar bornar saman við eftirfarandi tölur um styrk²⁾:
 - 2.1 Heildarstyrkur kadmíums 1 µg/lítra þegar um er að ræða yfirborðsvatn á landi.
 - 2.2 Styrkur uppleysts kadmíums 1 µg/lítra þegar um er að ræða vatn í ármynni.
 - 2.3 Styrkur uppleysts kadmíums 0,5 µg/lítra þegar um er að ræða sjó innan landhelgi og strandsjó annan en vatn í ármynni.Sé ekki farið að þessum skilyrðum á einum tilteknum mælistað eftirlitsaðila skal skýra Hollustuvernd ríkisins frá ástæðum þess.
3. Styrkur kadmíums í seti og/eða í skelfiski, ef mögulegt er í dýrategundinni *Mytilus edulis*, má ekki aukast að marki með tímanum.
4. Ef mörg gæðamarkmið gilda fyrir vatn á tilteknu svæði skal ástand vatnsins vera þannig að hægt sé fullnægja hverju og einu þessara markmiða.

¹⁾ Styrkur kadmíums sem tilgreindur er í 1.1, 1.2 og 1.3 eru lágmarksskilyrði sem nauðsynleg eru til að vernda líf í vatni.

²⁾ Ef frá eru talin umhverfismörk í lið 1.4, miðast allar tölur um styrk við reiknað meðaltal niðurstaðnanna sem fást á einu ári.

III. VIÐAUKI

Tilvísunaraðferðir við mælingar.

1. Tilvísunaraðferð sú sem notuð er til að ákvarða magn kadmíums í vatni, seti og skelfiski er frumeindagleyfniaðferðin eftir að sýnið hefur verið varðveitt og meðhöndlað á viðeigandi hátt.

Greiningarmörkin skulu vera á þann veg að mæla megi styrk kadmíums með nákvæmni sem er $\pm 30\%$ og hittni sem er $\pm 30\%$ við eftirfarandi styrk:

- ef um er að ræða frárennsli, einn tíunda hluta af hámarksstyrk kadmíums sem leyfilegur er samkvæmt leyfinu,

- ef um er að ræða yfirborðsvatn, 0,1 µg/lítra eða einn tíunda hluta af hámarksstyrk kadmíums sem tilgreint er samkvæmt gæðamarkmiðunum, hvort sem meira er,
 - ef um er að ræða skelfisk, 0,1 mg/kg blautvigtaður,
 - ef um er að ræða set, einn tíunda af styrk kadmíums í sýninu eða 0,1 mg/kg þurrvigtað þar sem þurrkun fer fram við 105 – 110°C við stöðuga þyngd, hvort gildið sem hærra er.
2. Mæla verður rennsli með nákvæmninni $\pm 20\%$.

IV. VIÐAUKI

Tilhögun eftirlits með gæðamarkmiðum.

1. Í hvert sinn sem leyfi er veitt samkvæmt þessari tilskipun mæla lögbær yfirvöld fyrir um takmarkanir, tilhögun eftirlits og fresti til að tryggja að viðeigandi gæðamarkmiðum sé fylgt.

2. Hollustuvernd ríkisins skal tilkynna eftirlitsstofnun EFTA um:

- losunarstaði og dreifingarleiðir,
- svæðið þar sem gæðamarkmiðunum er beitt,
- staðsetningu sýnatökustaða,
- sýnatökutíðni,
- sýnatöku- og mæliaðferðir,
- fengnar niðurstöður.

3. Sýni skulu gefa nægilega góða mynd af ástandi vatnsins á því svæði þar sem áhrifa losunarinnar gætir, þau skulu tekin nægilega oft til að hægt sé að greina sérhverja breytingu á vatninu, einkum að teknu tilliti til náttúrlegra sveiflna í vatnasviðinu.

REGLUGERÐ

um losunarmörk, umhverfismörk og gæðamarkmið fyrir losun á hexaklórsýklóhexani (HCH) í yfirborðsvatn.

I. KAFLI

Markmið, gildissvið o.fl.

Markmið.

1. gr.

1.1 Markmið reglugerðar þessarar er að koma í veg fyrir mengun með því að setja losunarmörk, umhverfismörk og gæðamarkmið vegna losunar á HCH.

Gildissvið.

2. gr.

2.1 Reglugerð þessi gildir um losunarmörk vegna losunar á HCH í frárennsli frá atvinnurekstri. Einnig gildir reglugerðin um umhverfismörk og gæðamarkmið vegna HCH í vatni, svo og um tilvísunaraðferðir við mælingar o.fl. þætti tengda losun HCH og um varnir gegn mengun af völdum þess og eftirlit. Reglugerðin gildir um atvinnurekstur hér á landi og í mengunarlögsögunni.

2.2 Reglugerðin gildir ekki um losun í grunnvatn.

Skilgreiningar.

3. gr.

3.1 *Atvinnurekstur* er hvers konar starfsemi og framkvæmdir.

3.2 *Besta fáanlega tækni* er framleiðsluaðferð og tækjakostur sem beitt er til að lág-