



Alcan á Íslandi hf.

Guðrún Þóra Magnúsdóttir



STARFSMENNTA
VERÐLAUNIN

Alcan á Íslandi hf. hlaut
Starfsmenntaverðlaunin 2006

Umhverfisstjórnun



Vottað umhverfisstjórnunarkerfi
ISO 14001

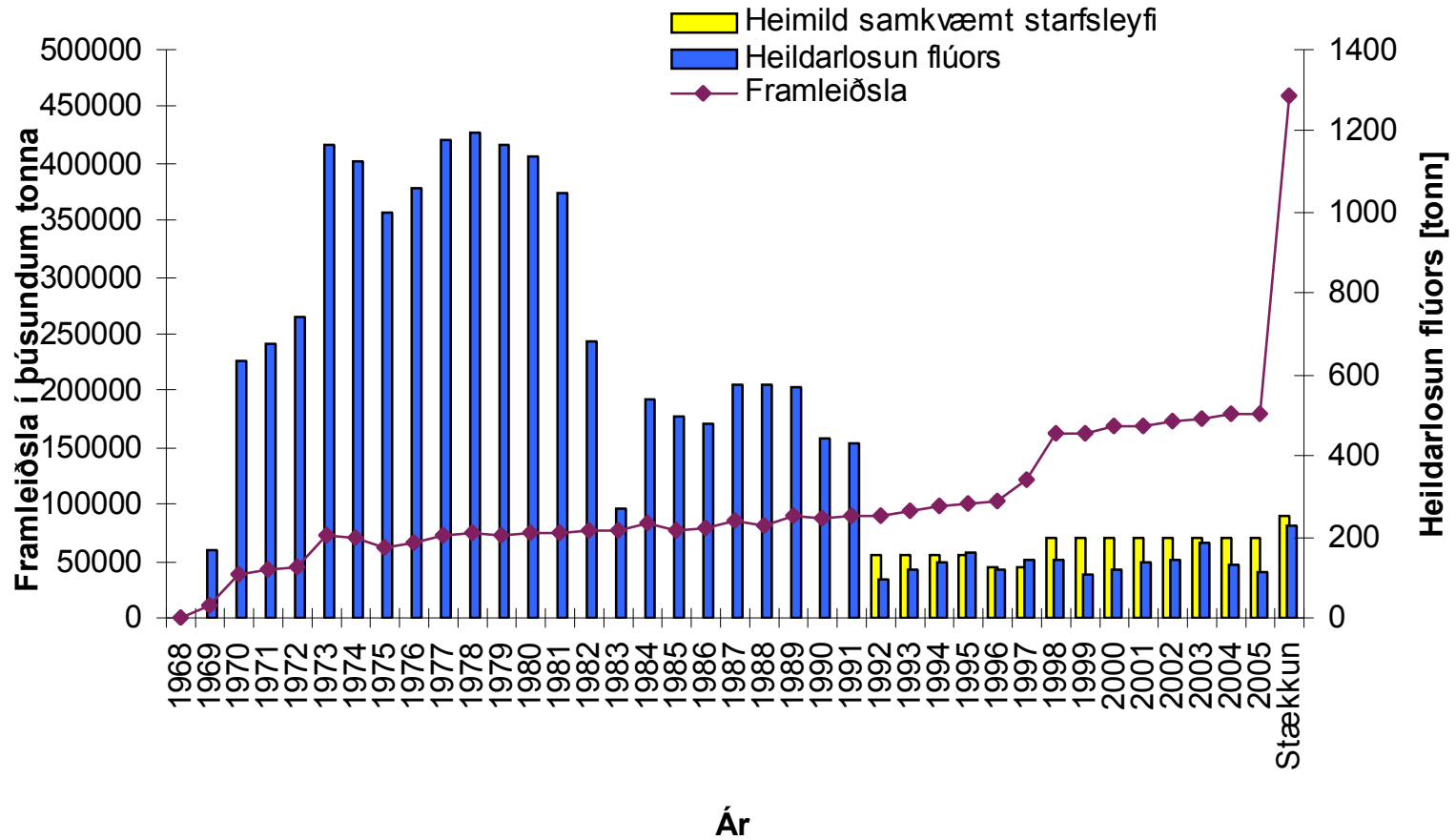
að hafa stjórn á umhverfispáttum
með **stöðugar umbætur** að
leiðarljósi



Áframleiðsla og losun flúoríðs



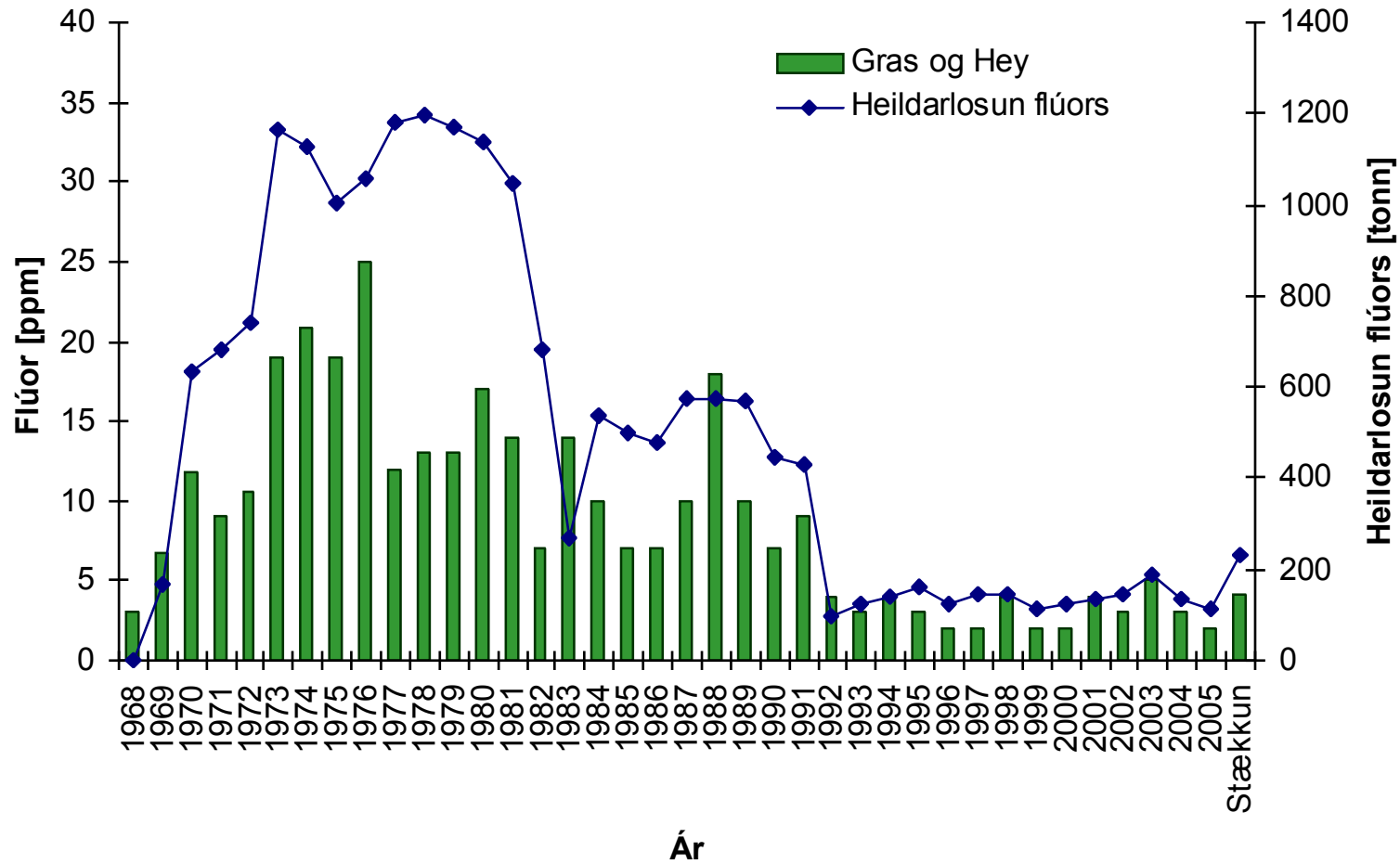
STARFSMENNTA
VERÐLAUNIN

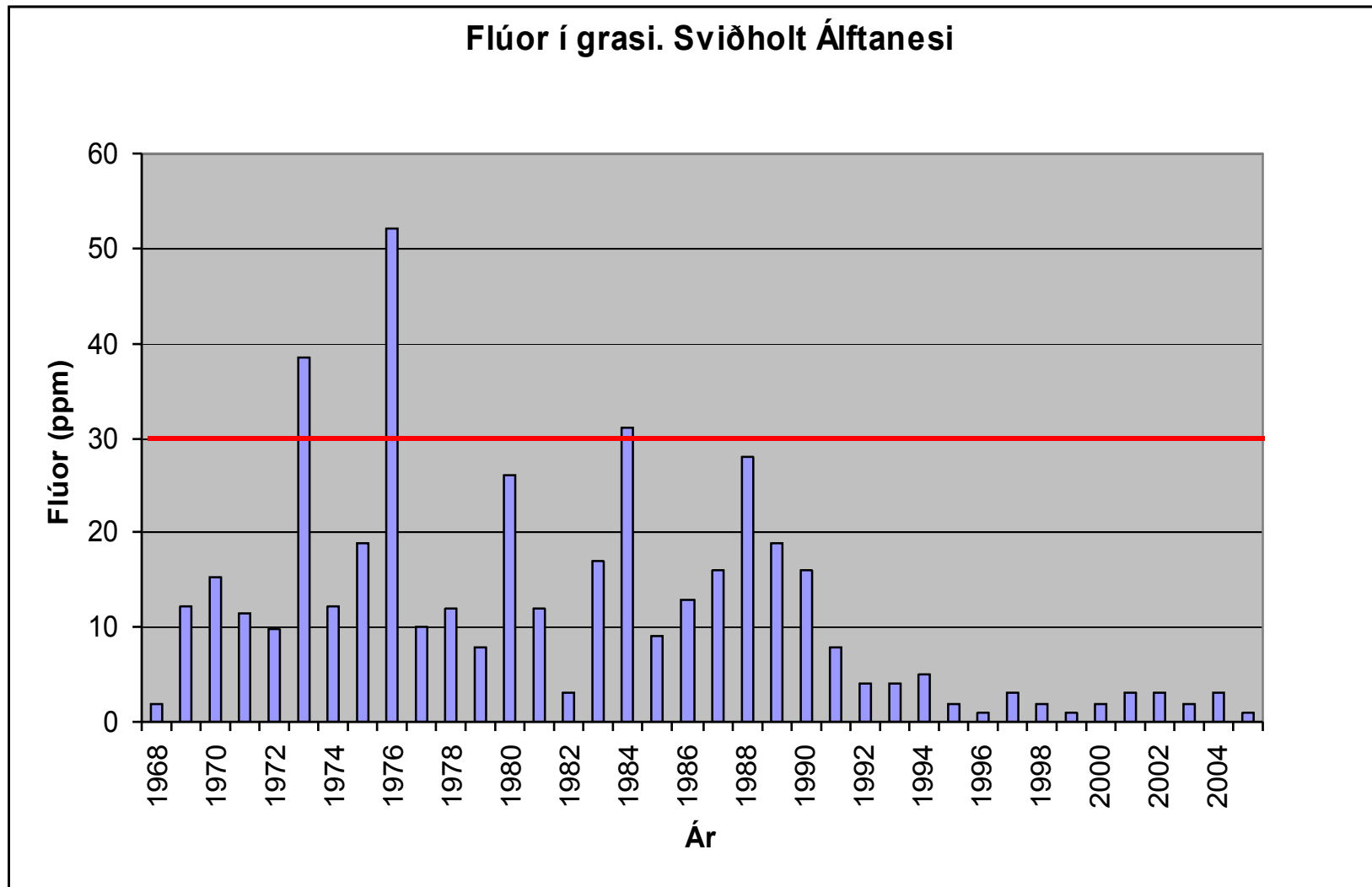


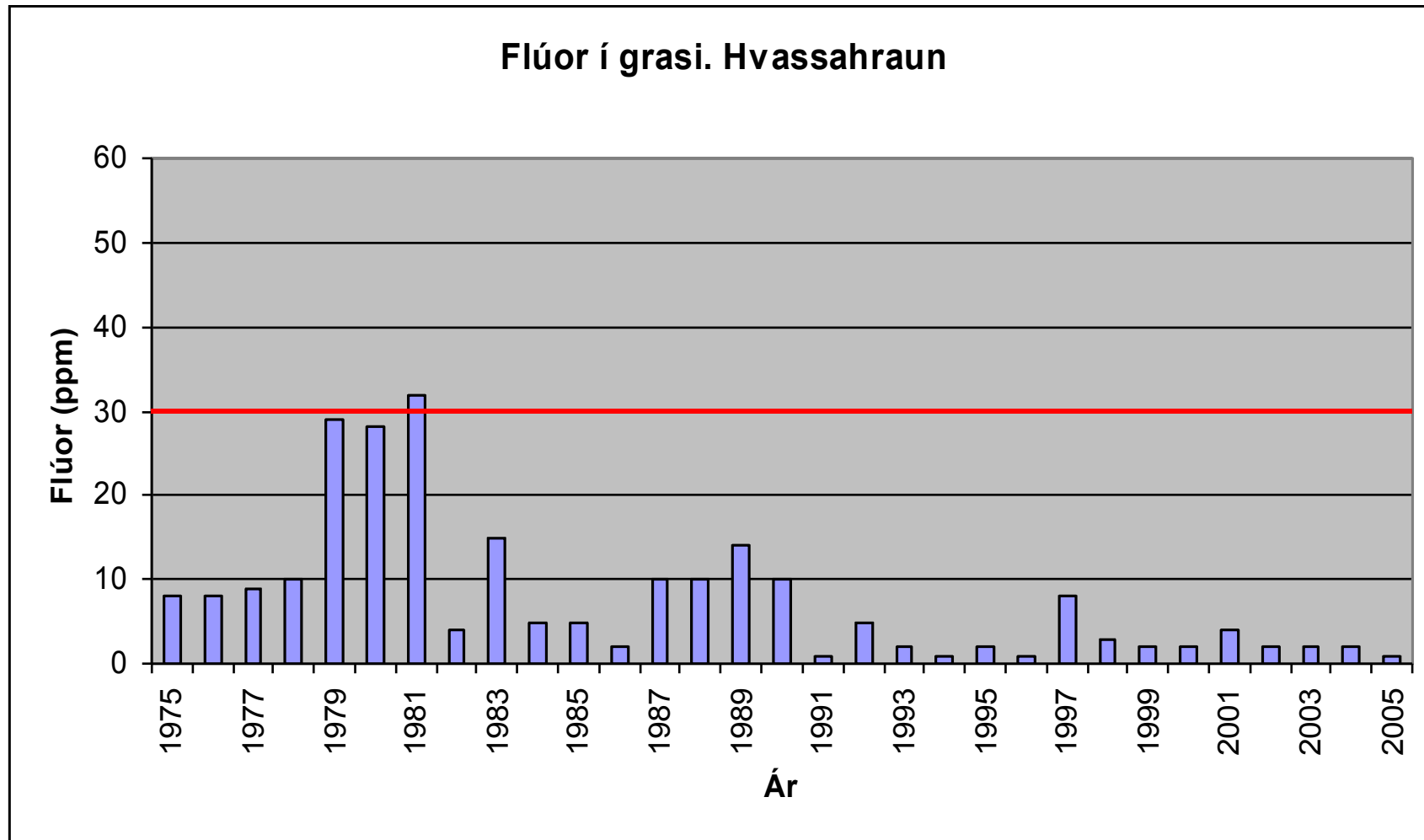
Heildarlosun og flúorið í gróðri

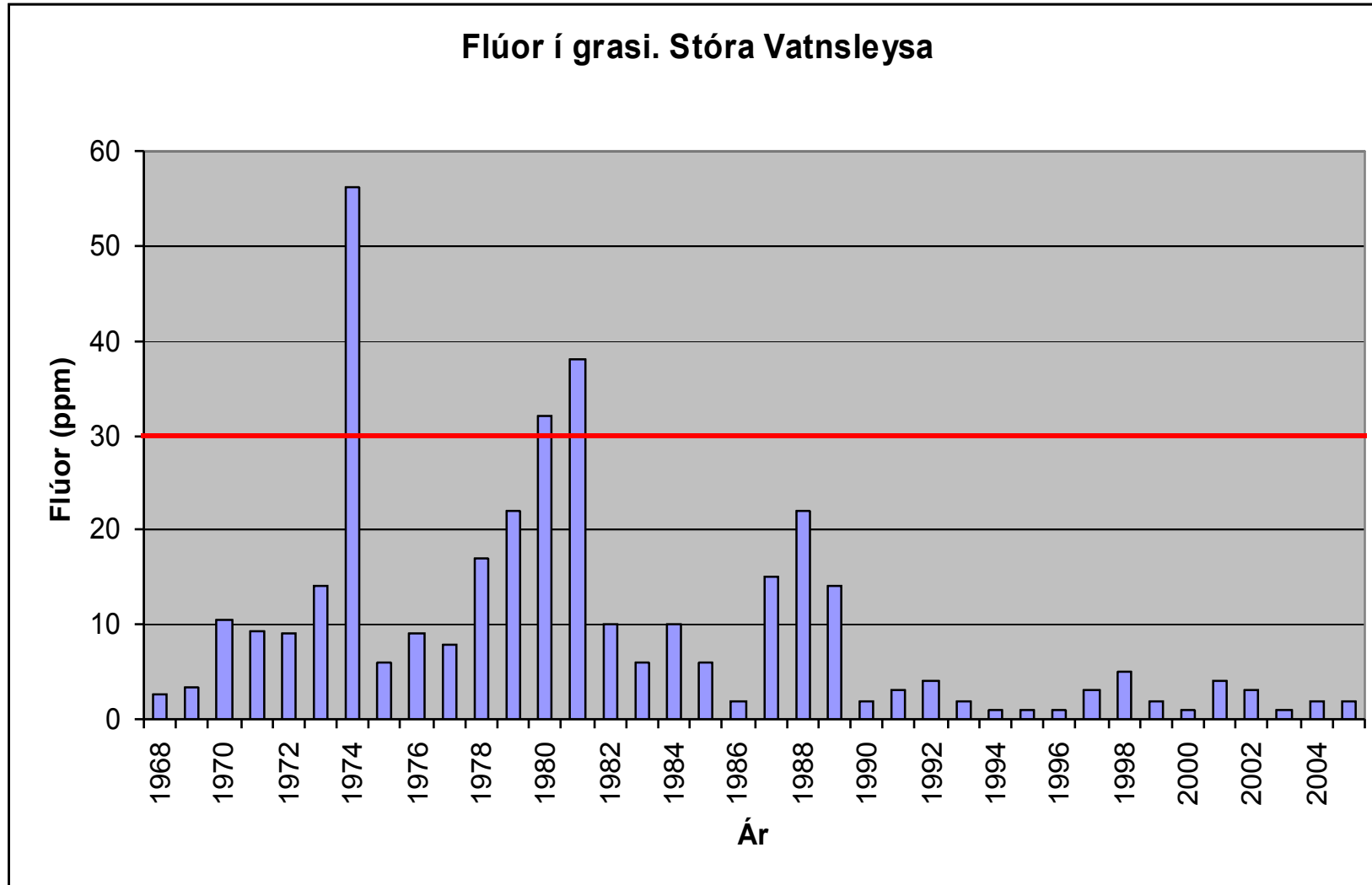


STARFSMENNTA
VERÐLAUNIN

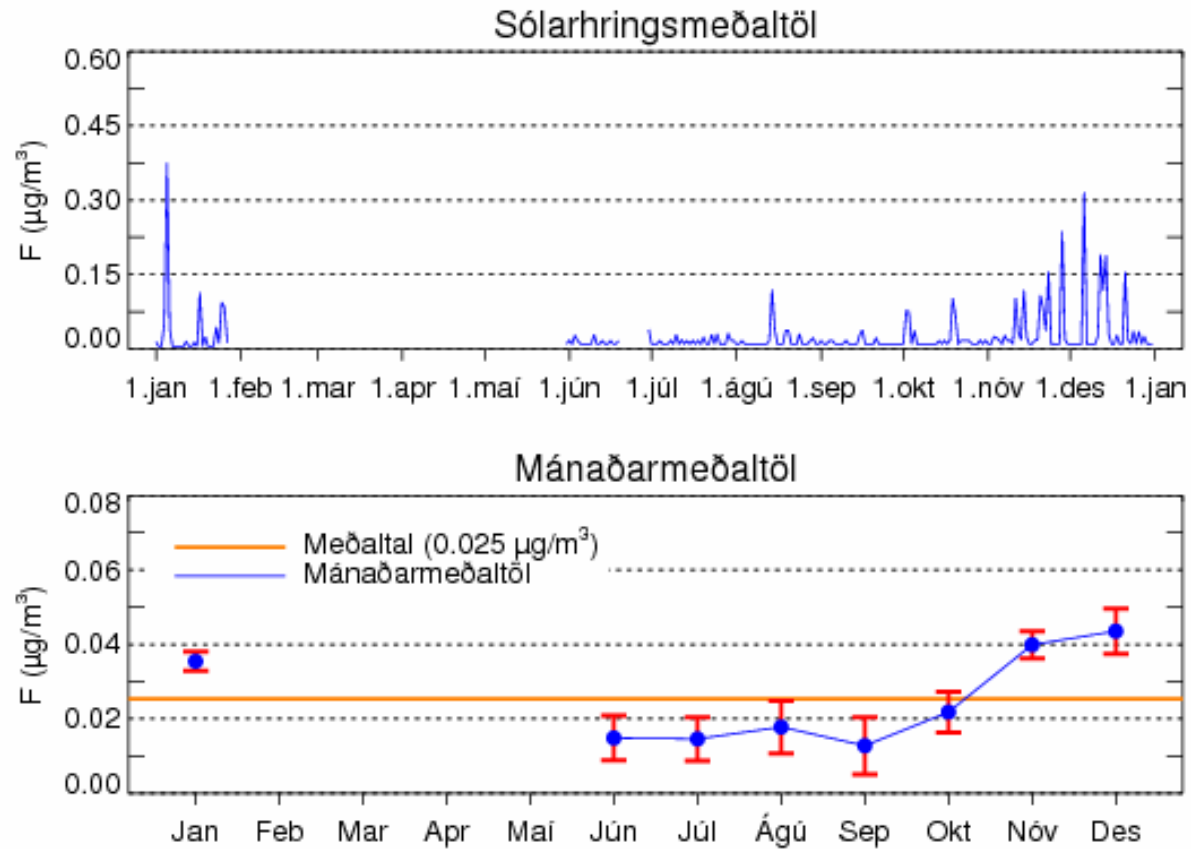




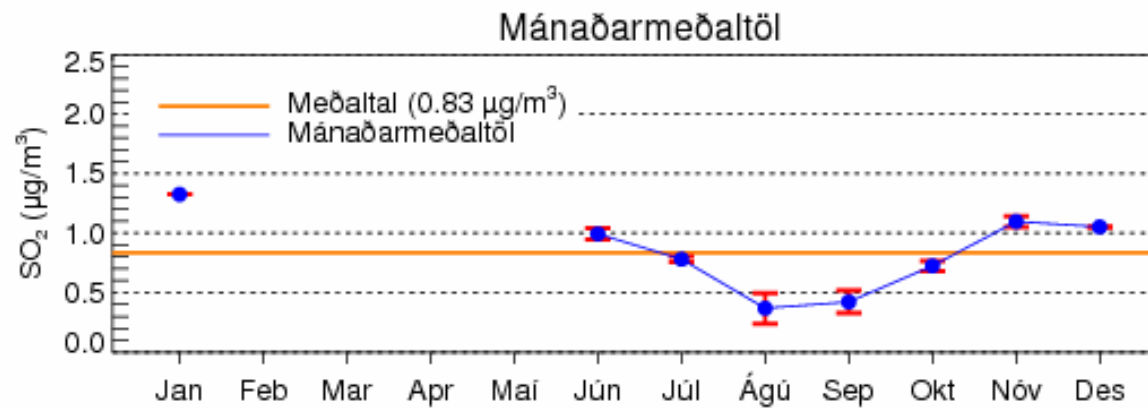
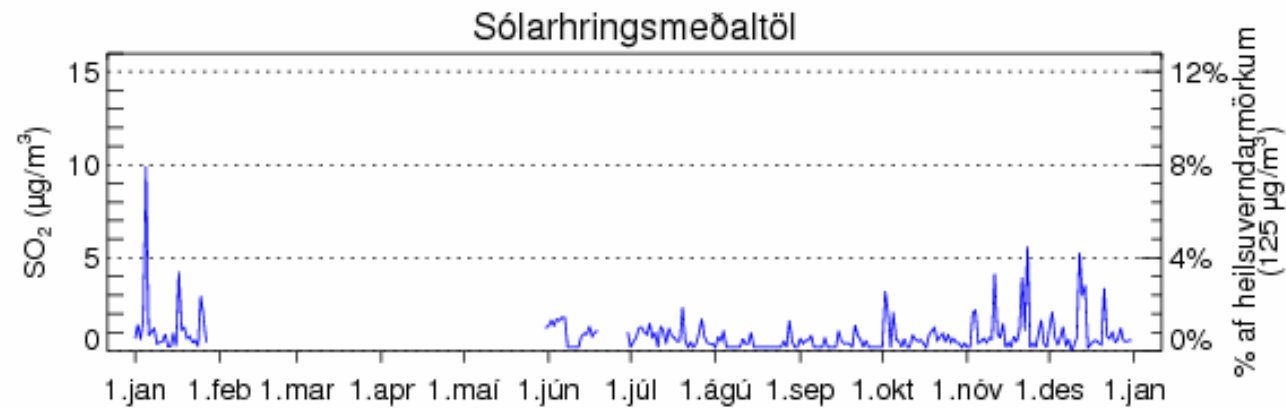




Hvaleyrarholt – Flúor í lofti árið 2005



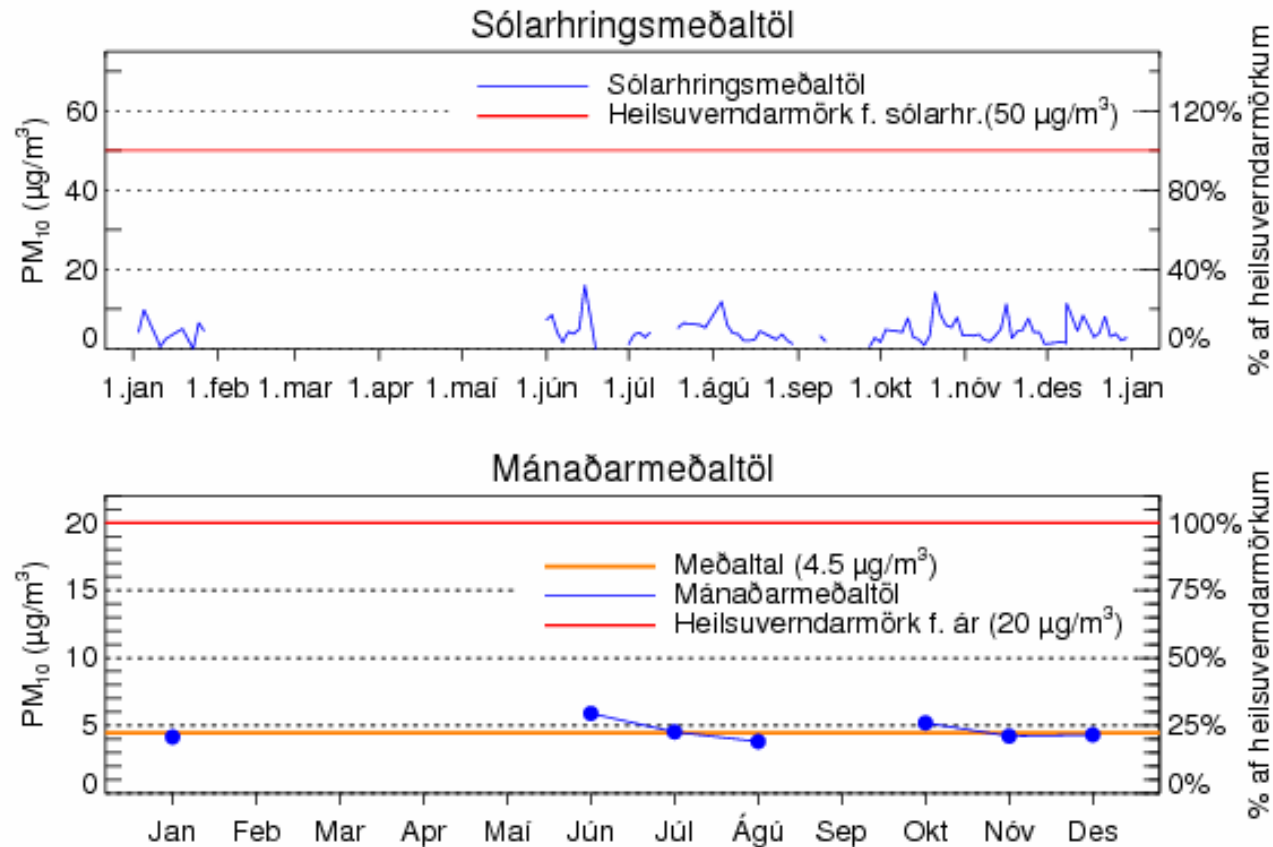
Hvaleyrarholt – Brennisteinsdíoxíð í lofti árið 2005



Loftgæðamælingar



Hvaleyrarholt – Svifryk <math><10 \mu\text{m}</math> árið 2005



Kerbrot



- Við endurfóðringu kers er gamla fóðringin brotin úr og kallast hún kerbrot
- Kerbrot eru flokkuð sem spilliefni vegna flúoríðs og cyaníðs
- Flúoríð og cyaníð geta valdið skaða í ferskvatni
- Í flæðigryfjum eru kerbrot meðhöndluð með skeljasandi til að binda flúorinn
- Cyaníð myndar skaðlausa komplexa



Flæðigryfjur – rannsóknir/mælingar



- Rannsóknir á fjölbreytileika lífríkisins:
 - Agnar Ingólfsson 1990: Rannsóknir á lífríki fjöru umhverfis kerbrotagryfjur í Straumsvík
 - Jörundur Svavarsson 1990: Studies on the rocky subtidal communities in vicinity of a dumping pit for pot linings at Straumsvík, southwestern Iceland
 - Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir 2002: Rannsóknir á lífríki fjöru í Hraunavík austan Straumsvíkur
 - Jörundur Svavarsson 2002: Lífríki á klapparbotni neðansjávar í Hraunavík
- Rannsóknir á ólífrænum snefilefnum og PAH
 - Guðjón Atli Auðunsson 1998: Könnun á ólífrænum snefilefnum og PAH-efnum í lífríki sjávar við álverið í Straumsvík 1997
 - Gísli Már Gíslason 1998: Áhrif kerbrotagryfja á lífríki í Straumsvík, yfirlit yfir rannsóknir sem gerðar hafa verið á fjölbreytileika í lífríki og uppsöfnun þungmálma og fjölhringa kolefna í lífverum
 - Guðjón Atli Auðunsson 2005: Könnun á ólífrænum snefilefnum og PAH-efnum í kræklingi og skúfþangi við álverið í Straumsvík 2003
- Mælingar á vatni í borholum í flæðigryfjum, var í höndum Iðntæknistofnunar
- Útskolunarpróf á kerbrotum, var í höndum Iðntæknistofnunar

Flæðigryfjur – Rannsóknir 2003



STARFSMENNTA
VERÐLAUNIN

- Kræklingurinn þreifst almennt mjög vel við álverið í Straumsvík
- Kræklingurinn í Straumsvík er lægri eða á svipuðum nótum og hann gerist til manneðis við strendur Evrópu og USA og lægri en villtur kræklingur í Færeyjum.
- Mengunarstigið í Straumsvík er því lágt samanborið við erlendar og innlendar rannsóknir þó augljóslega sé nærsvæðið (<500m) undir áhrifum verksmiðjurekstrarins miðað við ósnortna íslenska náttúru.

Flæðigryfjur – Rannsóknir 2003



STARFSMENNTA
VERÐLAUNIN

- Samanburður við íslenskar rannsóknir leiðir m.a. eftirfarandi í ljós:
 - Hæsti styrkur EPA16 í fjörukræklingi við álverið er helmingi lægri en styrkur þeirra í fjöru í Reykjavíkurhöfn.
 - Hæsti fjörukræklingurinn við Straumsvík er svipaður og fjörukræklingur í Keflavíkurhöfn.
 - Búrkræklingurinn næst ströndu (stöðvar 1-7) er almennt mjög lágur miðað við búrkrækling í íslenskum höfnum eða svipaður lægsta styrknum, þ.e. í höfninni í Njarðvík.
 - Hæsti búrkræklingurinn við Straumsvík er t.d. helmingi lægri en styrkur PAH í Hafnarfjarðarhöfn.
 - Búr fjær en 400-500m frá ströndu í Straumsvík hafa lægri styrk PAH-efna en styrkur þeirra í Viðey.

