



# Loftgæðin í Reykjavík 2019 og áramótin 2019/2020

Svava S. Steinarsdóttir og Kristín Lóa Ólafsdóttir  
Heilbrigðisfulltrúar

# Yfirlit

- Helstu niðurstöður mælinga á svifryki (PM10), köfnunarefnisdíoxíði (NO<sub>2</sub>) og brennisteinsvetni (H<sub>2</sub>S) árið 2019
- Loftgæðin í Reykjavík áramótin 2019-2020
- Viðbragðsáætlun
- Loftgæðavefur

# Helstu loftmengandi efni í Reykjavík

- Svifryk (PM10) er uppspænt malbik, sót aðallega frá díselbruna, jarðvegsagnir, salt, aska o.fl.
- Köfnunarefnisdíoxíð ( $\text{NO}_2$ ) – umferðartengd uppspretta
- Brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ) – jarðhitavirkjanir – Nesjavallar - og Hellisheiðarvirkjun
- Brennisteinsdíoxíð ( $\text{SO}_2$ ). Aðallega frá iðnaði, bílaumferð, skipaumferð og frá eldgosum (Holuhraun).

# Vöktun loftgæða

- Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur rekur 2 færanlegar loftgæðamælistöðvar Loftgæðafarstöðvar I og II
- Umhverfisstofnun rekur fastar loftgæðamælistöðvar á Grensásvegi og í Húsdýragarðinum (FHG)
- Orkuveita Reykjavíkur er með stöð í Norðlingaholti og í Úlfarsárdal
- Loftgæðamælistöðvar í Hvaleyrrarholti, Hraunhelli í Hafnarfirði, Dalsmára og Lækjarbotnum í Kópavogi og við Brúarland í Mosfellsbæ

# Loftgæðafarstöðvar I og II staðsetningar árið 2019

## Loftgæðafarstöð I

- Njörvasund 27

## Loftgæðafarstöð II

- Egilshöll

# Regluverk

- Reglugerð nr. 920/2016 um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings
- Reglugerð nr. 514/2010 um styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti
- Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði

# Svifryk

- Svifryksmengun er ein af helstu ástæðum heilbrigðisvandans sem rekja má til loftmengunar í borgum
- Svifryk í dag talið það efni sem helst leiðir til ótímabærra dauðsfalla en óson fylgir fast á eftir
- Svifryk er fínasta gerð rykagna sem eiga greiða leið í öndunarfærin (minni en  $10\ \mu\text{m}$ )
- Aldraðir, börn og þeir sem eru með undirliggjandi öndunarfæra- og/eða hjarta-sjúkdóma eru viðkvæmastir

# Köfnunarefnisdíoxíð

- Köfnunarefnisdíoxíðmengun kemur frá útblæstri bifreiða og er mest á morgnanna og í eftirmiðdaginn þegar umferð er mest
- Köfnunarefnisdíoxíð veldur ertingu í lungum og öndurvegi
- Nýjustu rannsóknir benda til ýmissa neikvæðra heilufarsáhrifa



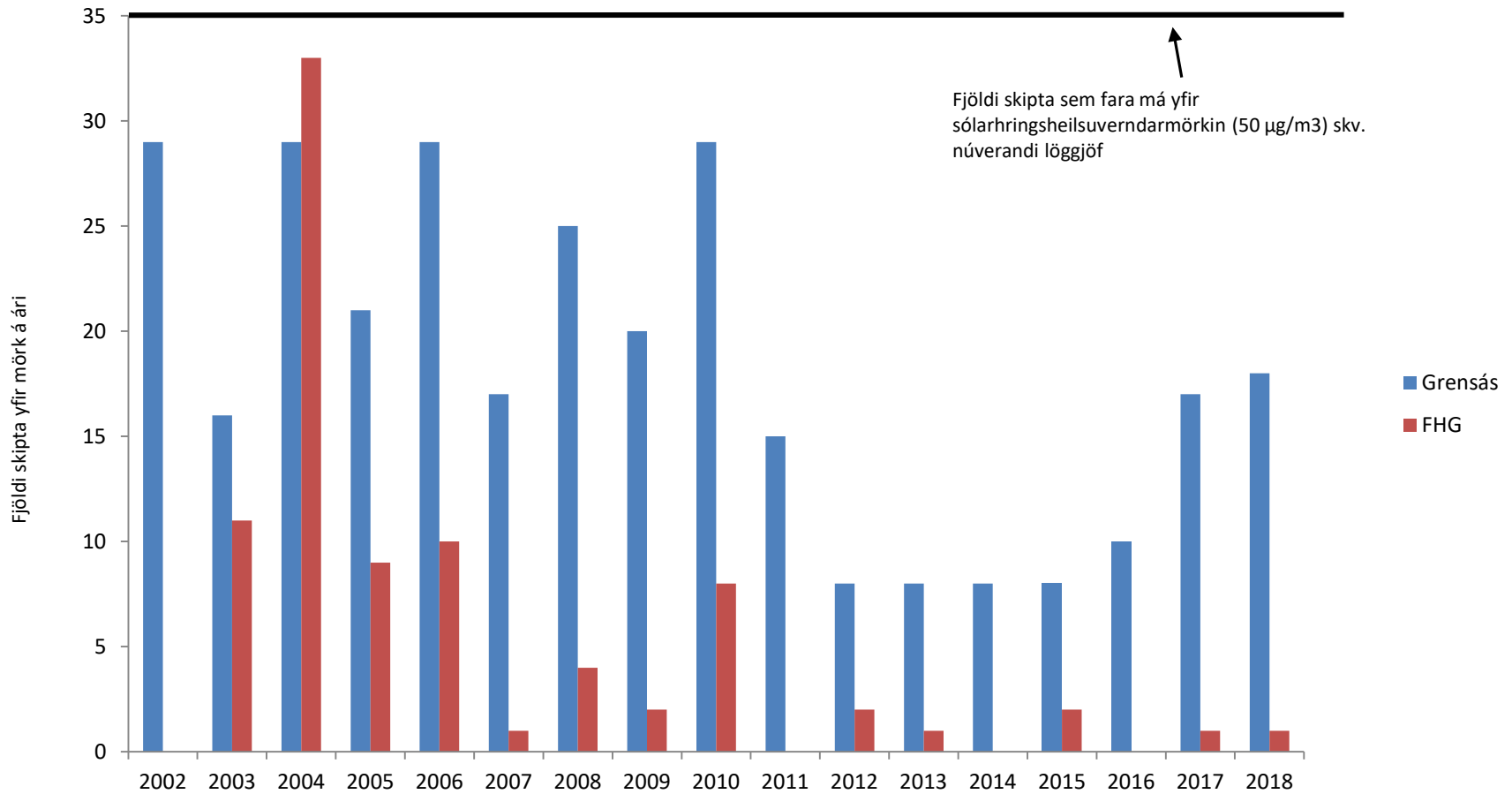
# Svifryk (PM10) við Grensásveg árið 2018

- 18 sinnum yfir sólahringsheilsuverndarmörkin ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) **má fara 35 sinnum yfir** (skv. rgl. 920/2016)
- Ársgildið var 19 - mörkin  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

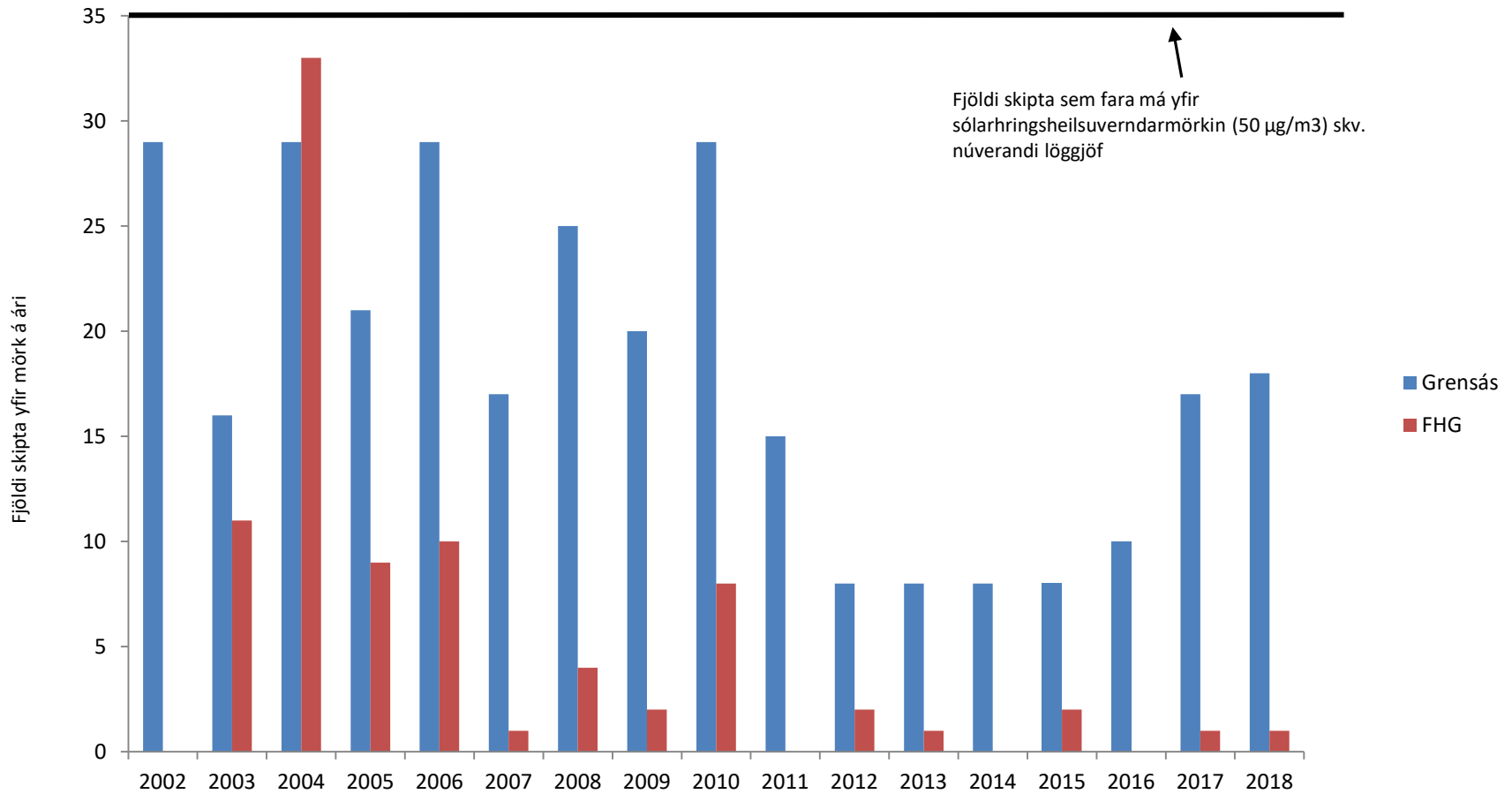
Líklegar uppsprettur:

- Áramótin
- 17 skipti vegna staðbundinnar mengunar við þungar umferðargötur en þar af nokkur þar sem líka uppþyrlun á ryki í umhverfinu og særok

# Svifryk (PM10) við Grensásveg 2018



# Svifryk (PM10) frá 2002-2018

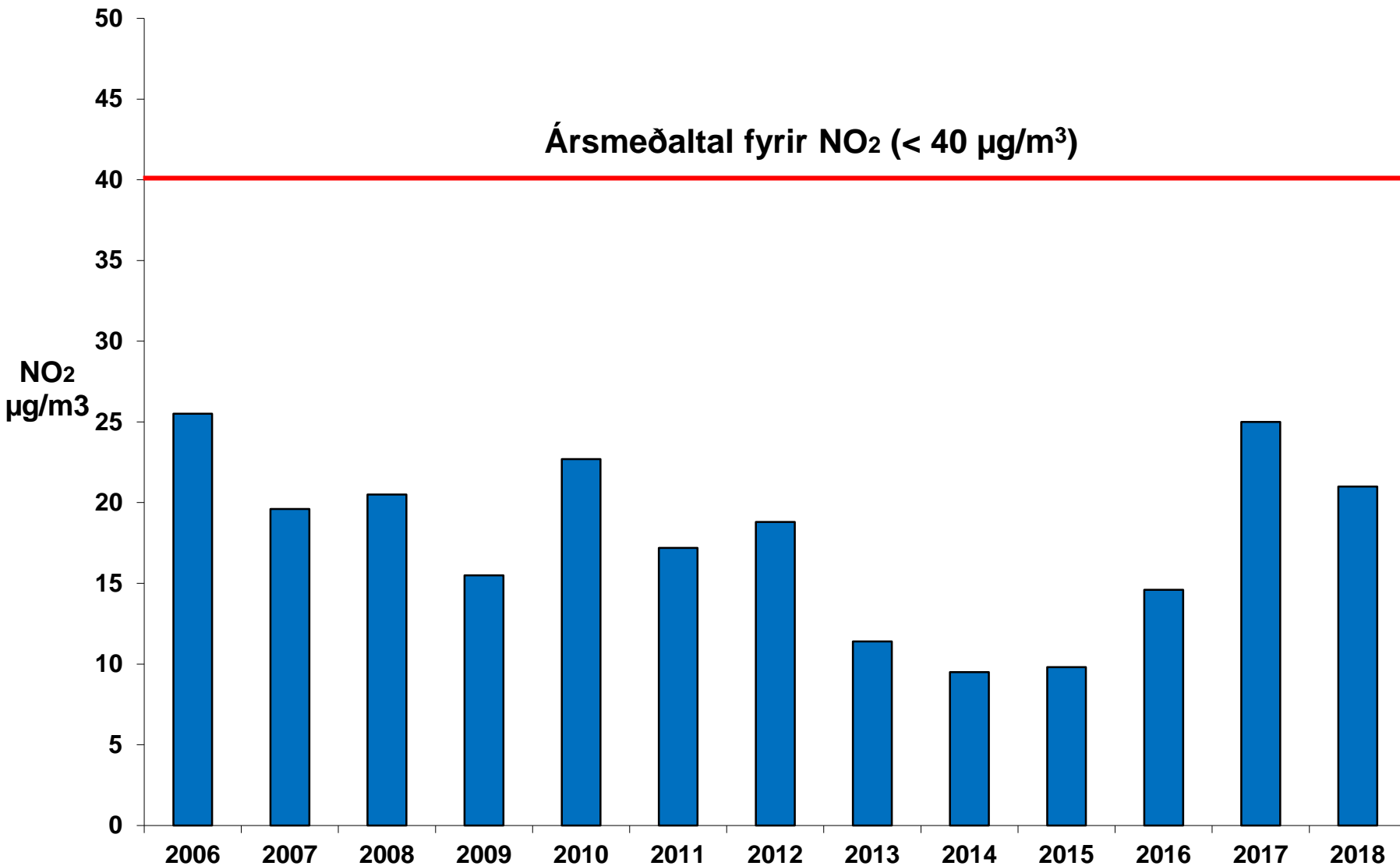


# Köfnunarefnisdíoxíð ( $\text{NO}_2$ ) við Grensásveg 2018

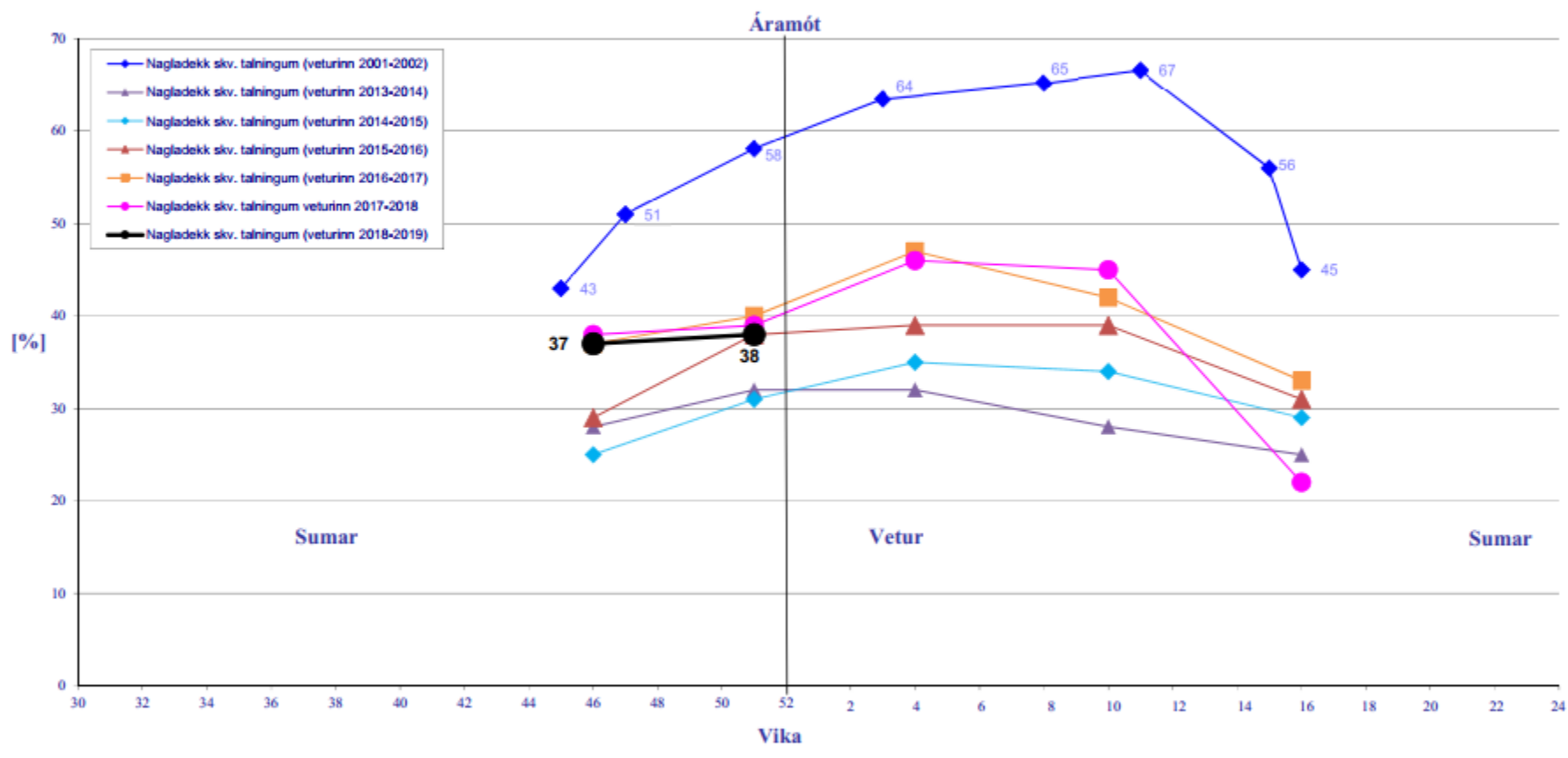
- 9 sinnum yfir sólarhringsheilsuverndarmörk ( $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) við Grensásveg – **má fara 7 sinnum yfir** (skv. rgl. 920/2016)
- fór tvisvar yfir klukkutímamörkum ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) við Grensásveg – **má fara 18 sinnum yfir**
- Ársgildið var 21 - mörkin  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

# Köfnunarefnisdíoxíð (NO<sub>2</sub>)

Ársmeðaltal fyrir NO<sub>2</sub> (< 40 µg/m<sup>3</sup>)



## Meðaltalsdreifing á notkun negldra og ónegldra hjólbarða í Reykjavík síðastliðin 5 ár auk samanburðar við veturinn 2001-2002



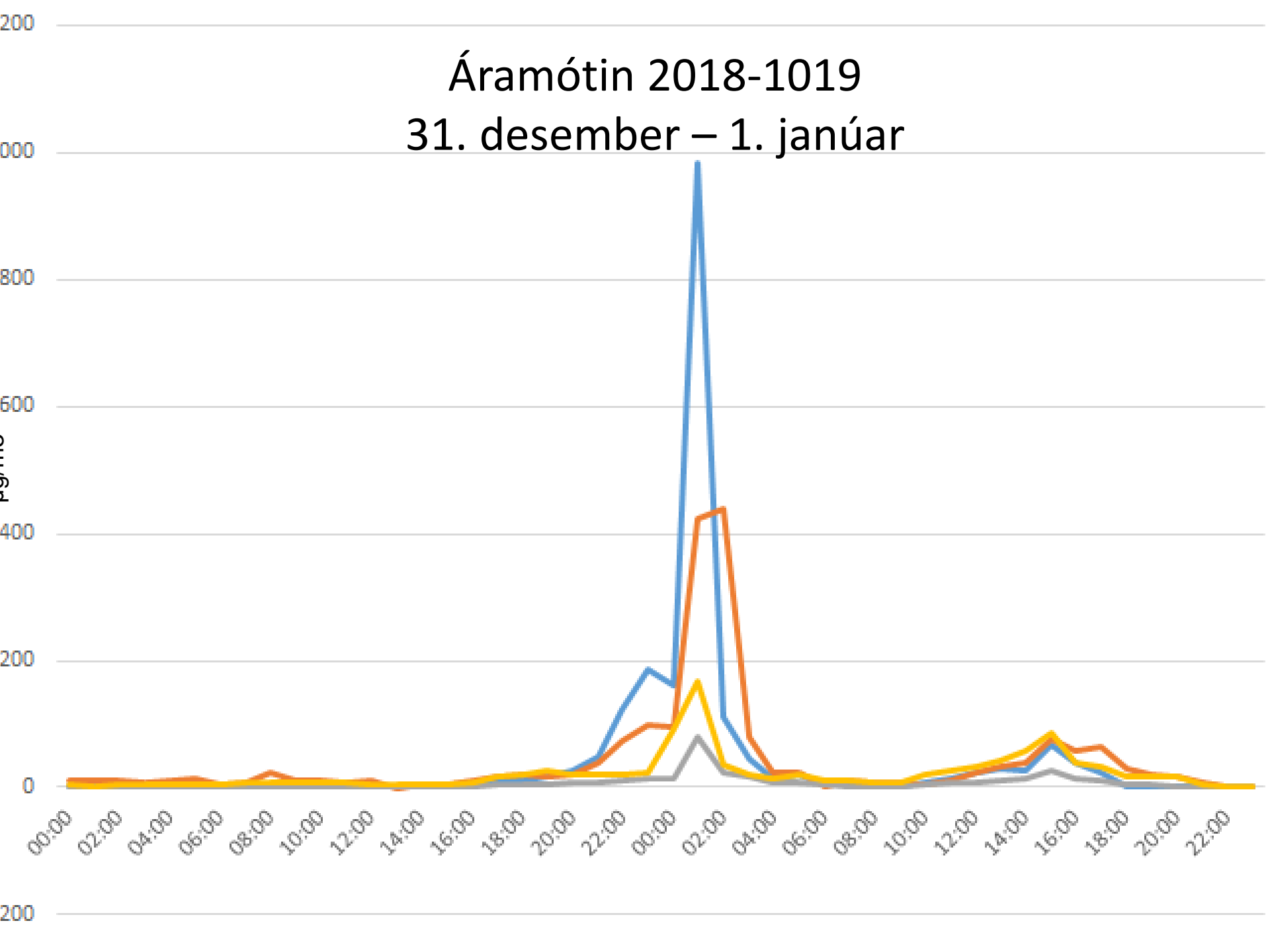
# Norðlingaholt og Grensás

- Ársgildið við Grensásveg var um 4,0 óleiðrétt - mörkin 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Ársgildið í Norðlingaholti var um 3,0 - mörkin 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- |   |        |
|---|--------|
| a) Hefur hlaupandi 24 klst meðaltal farið yfir 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ oft en 3 sinnum?                 | Nei    |
| b) Er ársmeðaltal ársins 2018 yfir 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ?   | Nei    |
| c) Hversu oft hefur styrkur $\text{H}_2\text{S}$ mælst yfir 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ í 3 klst samfelld? | Aldrei |

# Áramótin 2018-1019

## 31. desember – 1. janúar





# Fyrsta klst. og sólarhringur 2019

Mælistöð	Milli kl. 00-01 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sólarhringur ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Grensás	985	59
FHG	423	61
Farstöð I/Njörvasund	79	10
Farstöð II/Egilshöll	166	27

# Styrkur PM10 við Grensásveg fyrstu klst. áranna 2010-2018

Ár	Styrkur ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2019	985
2018	1457
2017	1451
2016	363
2015	215
2014	245
2013	475
2012	1014
2011	285
2010	1575



# Viðbragðsáætlun um loftgæði

- Samþykkt í Heilbrigðisnefnd Reykjavíkur árið 2009
- Tekur til skammtímaáðgerða til að koma í veg fyrir að farið sé yfir heilsuverndarmörk. T.d. rykbinding gatna
- Fjallað er um öll helstu mengunarefni í andrúmslofti út frá þekktum uppsprettum auk lyktarmengunar en einnig er innilofti og bráðaloftmengun gerð skil
- Viðbragðsáætlunin var uppfærð árið 2012

# Viðbragðsteymi

- Metur hvort senda eigi út tilkynningar
- Hvort fara eigi út í mótvægisaðgerðir á hverjum tíma og þá hverjar
- Í teyminu eru aðilar frá Reykjavíkurborg þ.e., Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur, skrifstofu skipulags, bygginga og borgarhönnunar og skrifstofu reksturs og umhirðu borgarlands. Einnig er í teyminu fulltrúi frá Vegagerð ríkisins



Það er gaman í vinnunni  
Takk