



# Loftgæðin í Reykjavík áramótin 2020/2021

Svava S. Steinarsdóttir  
Heilbrigðisfulltrúi



# Yfirlit

- Svifryk
- Fínt svifryk
- Styrkur PM10
- Styrkur fíns svifryks, PM2,5 og PM1
- Sólarhringsmeðaltöl svifryks 1. janúar 2021
- Myndir/myndband

# 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

# Fínt svifryk

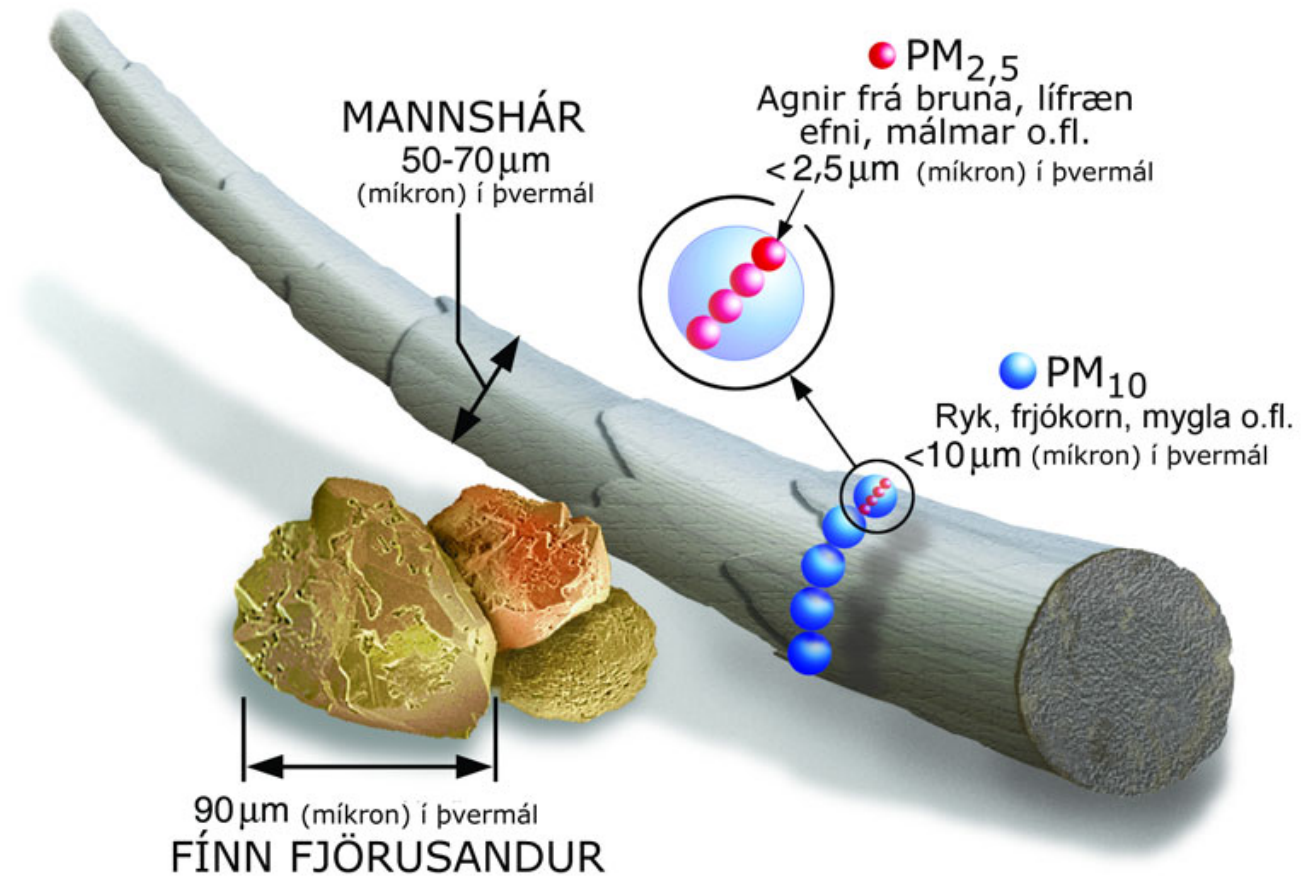
- Fína svifrykið, PM<sub>2,5</sub> og PM<sub>1</sub> eru þær agnir fara lengst niður í lungun og komast í blóðrásina
- Svifryk sem er 0,1 μm til 1 μm í þvermál getur svifið um í loftinu í marga daga, jafnvel vikur, og því borist langar leiðir frá uppsprettunum
- Magn agna í öndunarferum barna getur verið 2-4 sinnum meira en hjá fullorðnum einstaklingum og börn eru einnig sérlega útsett fyrir neikvæðum heilsufarsáhrifum loftmengunar
- Rannsóknir hafa sýnt að dánartíðni vegna allra orsaka eykst um 6-13% fyrir hverja 10 μg/m<sup>3</sup> aukningu í PM<sub>2,5</sub> en um 0,2-0,6% fyrir hver 10 μg/m<sup>3</sup> vegna PM<sub>10</sub>
- Atburðir með háum styrk svifryksmengunar geta valdið heilablóðföllum, hjartaáföllum, hjartsláttartruflunum, hærri blóðþrýstingi jafnvel hjá yngri einstaklingum (undir 55 ára) og skyndidauða



# Heilsuverndarmörk fyrir fína svifrykið

- Það eru engin klukkustundar- eða sólarhringsmörk fyrir PM 2,5 á Íslandi, aðeins leyfilegt ársmeðaltal sem er  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- WHO mælir með að sólarhringsheilsuverndarmörk fyrir PM<sub>2,5</sub> séu  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

# Stærð svifryks



# Áramót 2020-21

- Veðurspá benti til þess að logn og froststilla yrði á gamlárskvöld – kjöraðstæður fyrir mikla svifryksmengun
- Veðurstofan, Umhverfisstofnun og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur sendu út viðvaranir og hvöttu til minni notkunar flugelda
- Á gamlárskvöld var lágskýjað ekki heiðskírt eins og spáð var, úrkoma hluta kvölds og þokubakki lá yfir borginni. Dró úr áhrifum loftmengunar en þétti hana líka og skapaði mengunarmóðu (smog)

# Styrkur PM10 við Grensásveg fyrstu klst. áranna 2010-2021

Ár	Styrkur ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2021	653
2020	317
2019	985
2018	1457
2017	1451
2016	363
2015	215
2014	245
2013	475
2012	1014
2011	285
2010	1575

# PM 10 fyrstu 3 klst ársins

<b>Mælistöð</b>	<b>Kl. 00-01: Míkrógrömm á rúmmetra</b>	<b>Kl. 01-02: Míkrógrömm á rúmmetra</b>	<b>Kl. 02-03: Míkrógrömm á rúmmetra</b>
Grensás	653	442	409
Fjölskyldu- og húsdýragarður	418	904	1029
Farstöð I Vesturbæjarlaug	309	451	605
Farstöð II Bústaðarvegur/Háaleitisbraut	675	275	349

# PM2,5 og PM1 fyrstu 3 klst. ársins

## PM 2,5

Mælistöð	Kl. 00-01: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 01-02: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 02-03: Míkrógrömm á rúmmetra
Farstöð I Vesturbæjarlaug	261	393	535
Farstöð II Bústaðarvegur/Háaleitisbraut	578	229	304

## PM1

Mælistöð	Kl. 00-01: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 01-02: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 02-03: Míkrógrömm á rúmmetra
Farstöð I Vesturbæjarlaug	251	385	525
Farstöð II Bústaðarvegur/Háaleitisbraut	564	223	298

# Sólarhringsmeðaltal svifryks 1. janúar 2021

<b>Mælistöð</b>	<b>Sólarhringur: PM 10 Míkrógrömm á rúmme tra</b>
Grensás	95
Fjölskyldu- og húsdýragarður	165
Farstöð I Vesturbæjarlaug	100
Farstöð II Bústaðarvegur/Háaleitisbraut	75

# Hlutfall fíns svifryks

- Hlutfall fína svifryksins var mjög hátt
- Fyrstu klst ársins var PM<sub>2,5</sub> var 84,4% af PM<sub>10</sub> við Vesturbæjarlaug, PM<sub>1</sub> var 81,2%
- Fyrstu klst ársins var PM<sub>2,5</sub> var 85,6% af PM<sub>10</sub> við Bústaðarveg/Háaleitisbraut, PM<sub>1</sub> var 83,5%
- Hættulegasta svifrykið er því í mesta magninu. Fínt svifryk er einkennandi fyrir mengun frá flugeldum
- Almennt miðað við að fínasta svifrykið sé um 30% af umferðartengdu svifryki



# Myndir frá gamlárskvöldi og nýársnótt



Myndband rétt eftir miðnætti 1. janúar 2021

