



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 μm)
- Aldraðir, börn og þeir sem eru með undirliggjandi öndunarfæra- og/eða hjarta-sjúkdóma eru viðkvæmastir

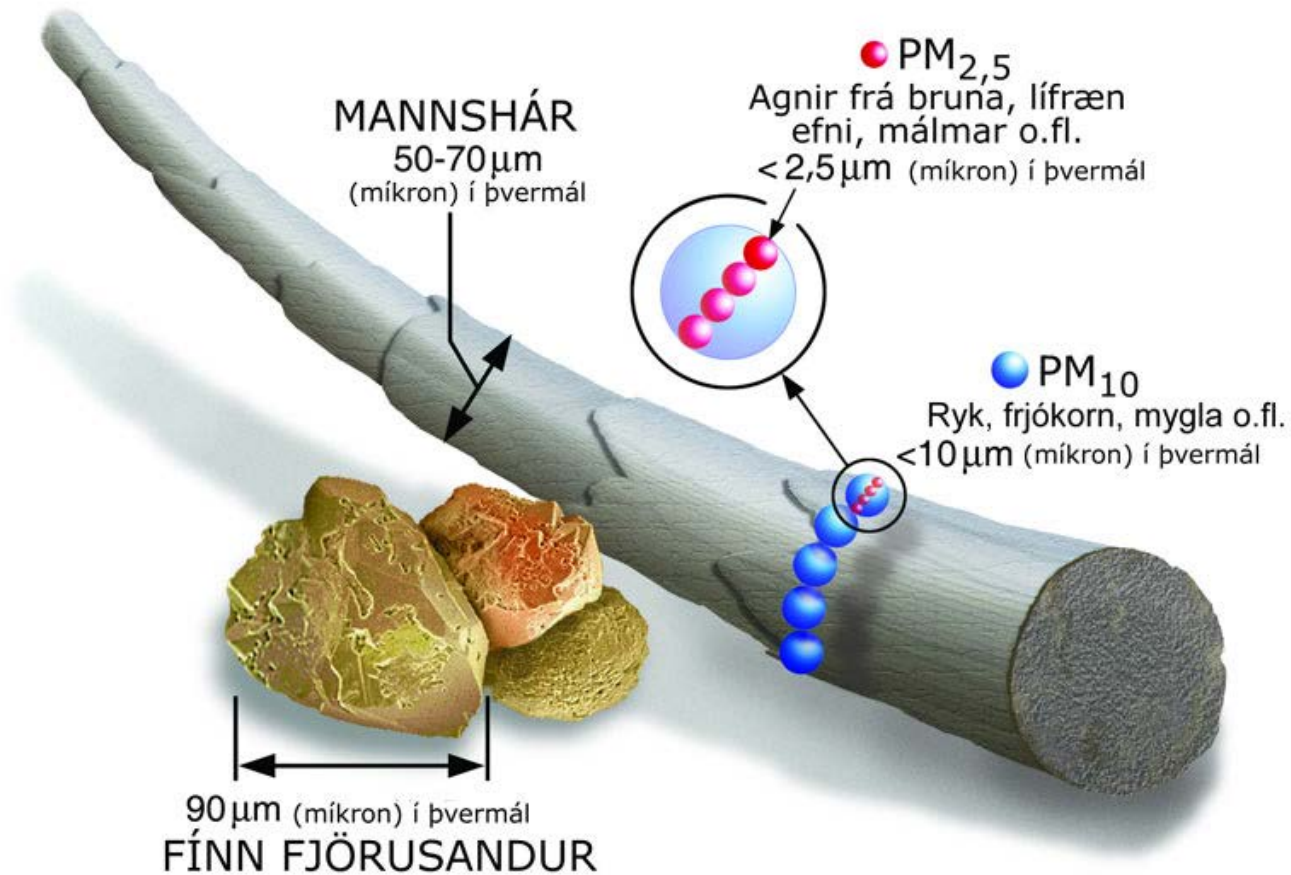
Fínt svifryk

- Fína svifrykið, PM_{2,5} og PM₁ 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/m³ aukningu í PM_{2,5} en um 0,2-0,6% fyrir hver 10 μg/m³ vegna PM₁₀
- 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 PM2,5 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

Mælistöð	Kl. 00-01: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 01-02: Míkrógrömm á rúmmetra	Kl. 02-03: Míkrógrömm á rúmmetra
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

Mælistöð	Sólarhringur: PM 10 Míkrógrömm á rúmme tra
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_{2,5} var 84,4% af PM₁₀ við Vesturbæjarlaug, PM₁ var 81,2%
- Fyrstu klst ársins var PM_{2,5} var 85,6% af PM₁₀ við Bústaðarveg/Háaleitisbraut, PM₁ 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

