



Minnisblað

Uppsetning svifryksmæla vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Arnarnesveg

Minnisblað þetta fjallar um uppsetningu og virkni snjallmæla. Ætlunin er að fjalla um niðurstöður mælinga og úrvinnslu gagna þegar mælarnir hafa safnað nægum gögnum.

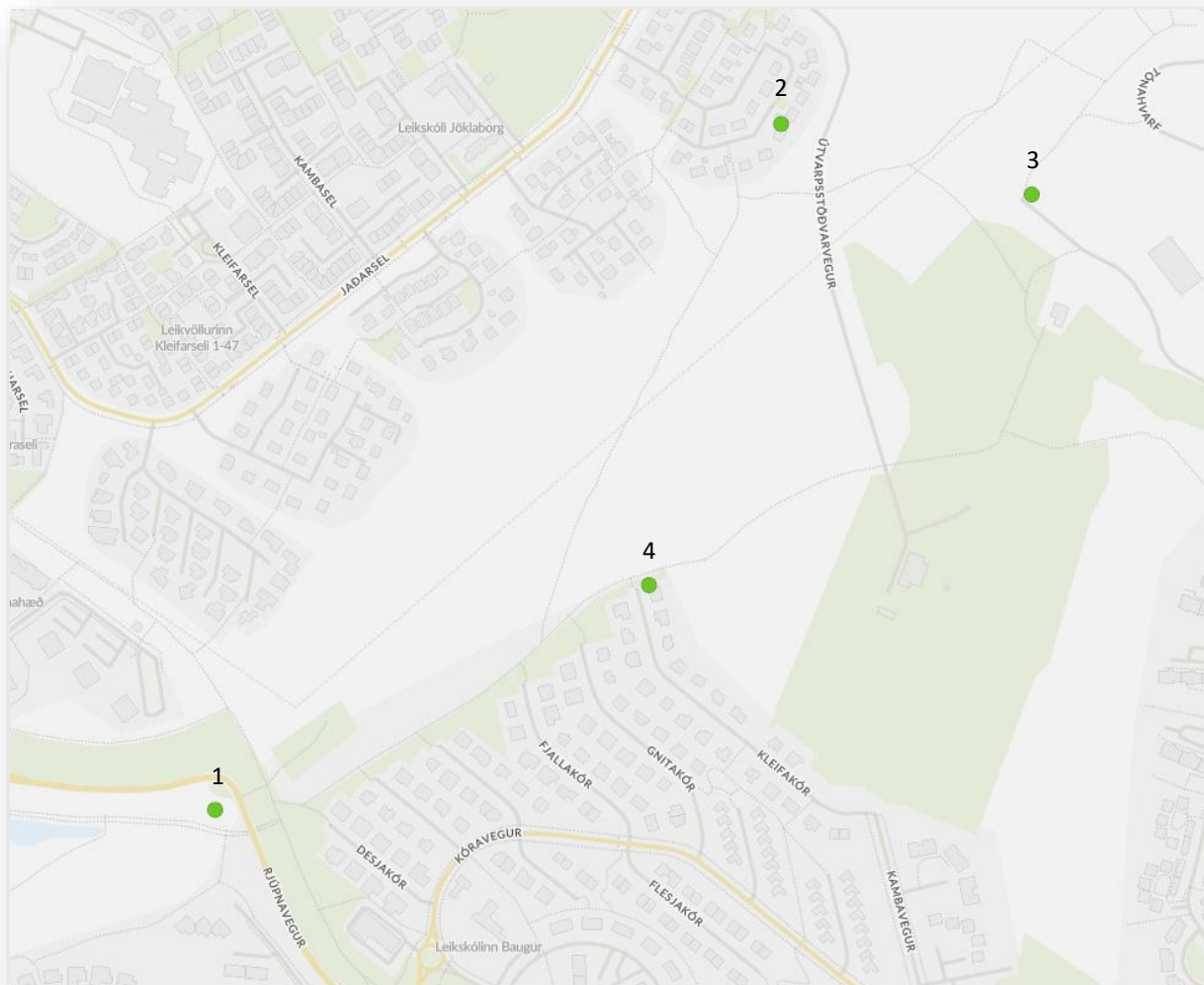
Í umsögnum Umhverfisstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur og flr. við deiliskipulag Arnarnesvegjar, komu fram ábendingar um að æskilegt væri að koma upp „snjallmælum“ þ.a. hægt væri að fylgjast með loftgæðum. Er það gert til að rannsaka hver áhrifin af framkvæmdum eru á framkvæmdatíma og þegar framkvæmdinni er lokið.

Ekki þótti raunhæft að koma upp loftgæðamiðstöð af fullri stærð svo settir voru upp snjallmælar í samræmi við umsagnir. Mælarnir voru fengnir frá *ReSource International* á Íslandi (Tengiliður: Marteinn Möller) en mælarnir sjálfir koma frá fyrirtæki að nafni *Airly*. Reykjavíkurborg nota sömu mæla við mælingar á loftgæðum.

Airly er með það að markmiði að gera loftgæði skiljanleg og aðgengileg öllum til að auka almennan skilning á loftgæðum sem slíkum. Inni á heimasíðu þeirra má nálgast gagnvirkt kort þar sem sjá má alla mæla á þeirra vegum. Í dag eru þeir yfir 40.000 um allan heim.

<https://airly.org/map/en/>

Þegar ákveðið var að nota mæla frá *Airly* þurfti að ákvarða staðsetningar en mælarnir þurfa eingöngu rafmagn til að starfa eðlilega. *Vegagerðin* er sjálf með veðurstöð á Arnarnesvegi svo að sá mælir var settur upp fyrstur. Næstu mælar fóru upp stuttu seinna í Kleifakór, Jakaseli og Turnahvarfi. Þóttu þær staðsetningar ná sem best utan um framkvæmdina auk þess að vera hagkvæmar.



Mynd 1: Staðsetningar á loftgæðamælum við Arnarnesveg



1) Mælir nr. 1 - Veðurstöð Vegagerðarinnar við Arnarnesveg



Mælirinn er í rúmlega tveggja metra hæð og snýr til Norðurs.

Grafið sýnir niðurstöður mælinga á tímabilinu 17.8.2022 til 24.



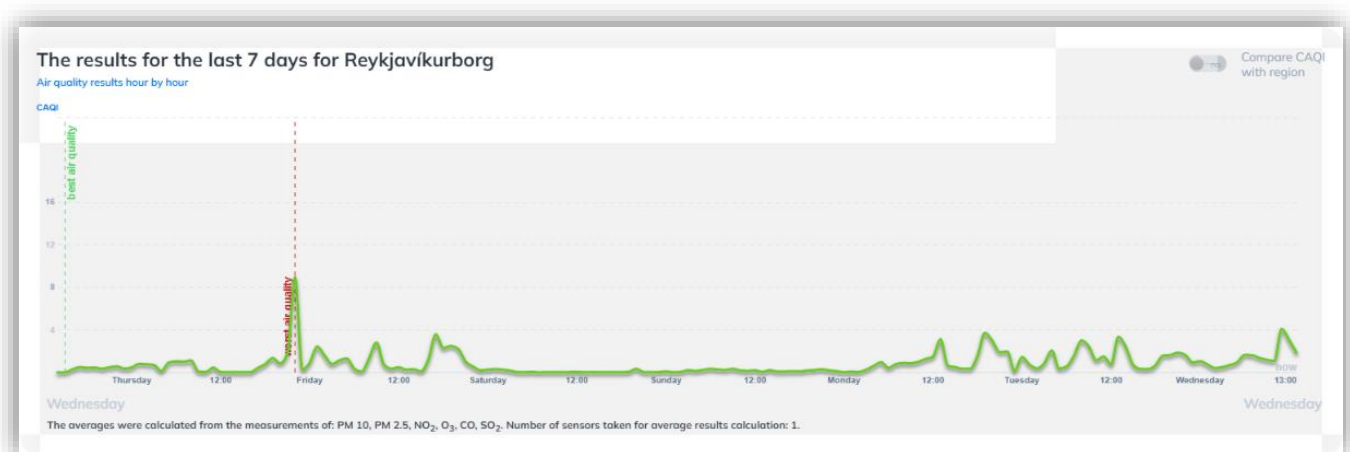


2) Mælir nr. 2 - Jakasel 22



Mælirinn er í rúmlega tveggja metra hæð á Norðausturhlíð hússins.

Grafið sýnir niðurstöður mælinga á tímabilinu 17.8.2022 til 24.8.2022



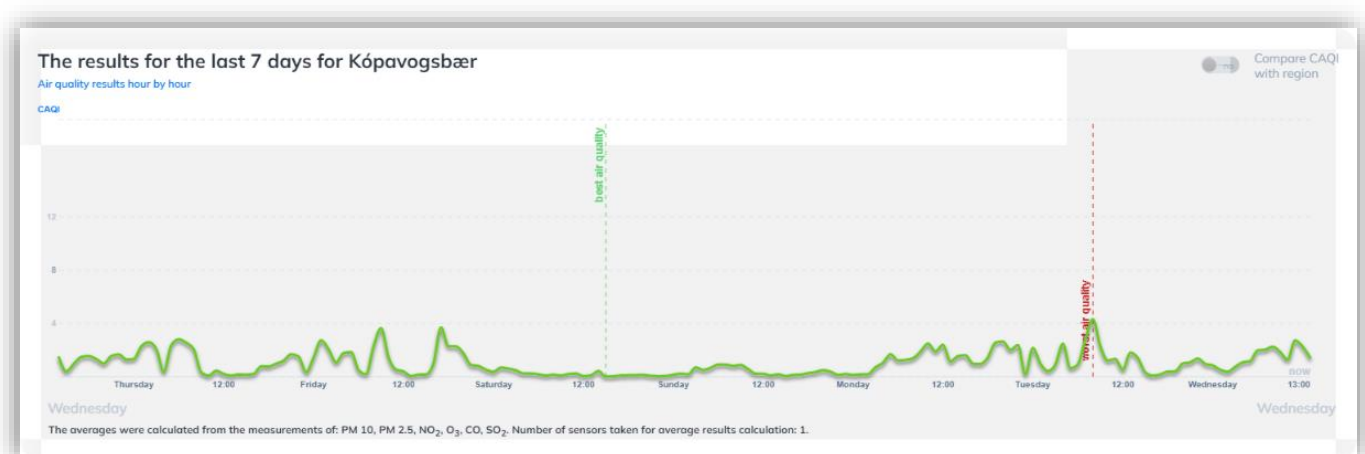


3) Turnahvarf 8



Mælirinn er í rúmlega þriggja metra hæð og snýr til Suðausturs.

Grafið sýnir niðurstöður mælinga á tímabilinu 17.8.2022 til 24.8.2022



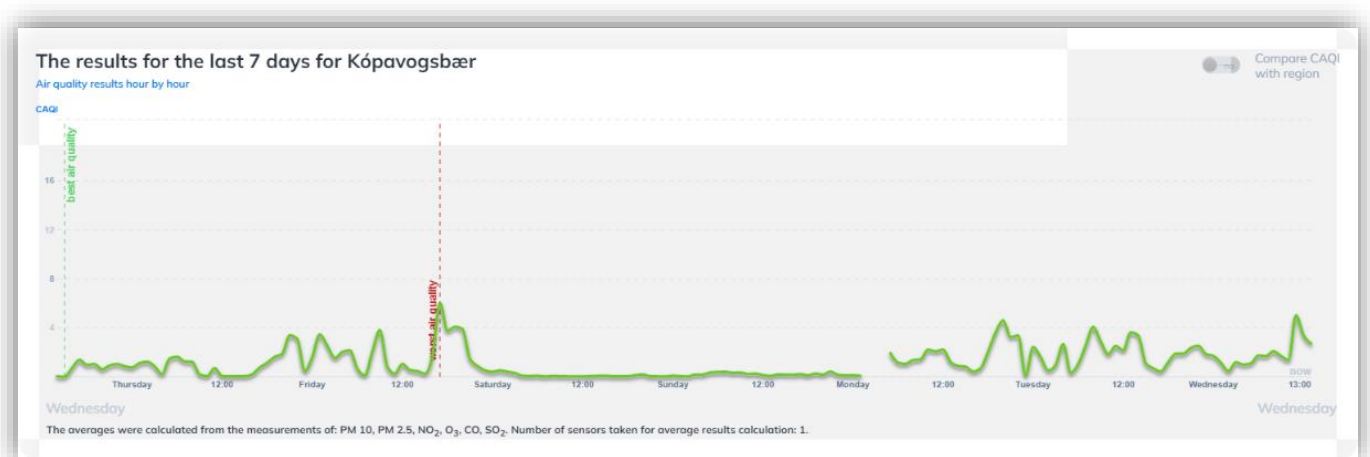


4) Kleifakór 22



Mælirinn er í rúmlega tveggja metra hæð á Norðurhlíð hússins.

Grafið sýnir niðurstöður mælinga á tímabilinu 17.8.2022 til 24.8.2022





Vegagerðin greiðir síðan fyrir aðgang að stjórnborði þar sem hægt er að fylgjast með mælunum aftur í tímann og nálgast gögn sem gefa upplýsingar um þróun loftgæða, þ.e. svifryk.

Svifrykinu er skipt í þrjá stærðarflokka, PM10, PM2.5 og PM1 en tölurnar eru stærð kornanna mæld í míkrometrum (einn þúsundasti úr millimetra). Mældur er hversu stór hluti af rúmmeter af lofti inniheldur þessar þrjár tegundir svifryks og út frá því er gefin heildareinkunn, CAQI (Common Air Quality Index).



Samkvæmt þeim mælingum sem búið er að framkvæma hingað til eru almenn loftgæði mjög góð. Þó má stöku sinnum sjá toppa en eftir því sem tíminn líður og gögnin verða yfirgrípsmeiri er hægt að fá heildsteyptari mynd á loftgæðin sem slík.

Unnið í ágúst 2022
Breki Þórðarson, nemi í tæknifræði