
Flutningur á mæltreit Veðurstofunnar

Þórður Arason, Sibylle von Löwis, Ágúst Þór Gunnlaugsson & Árni Sigurðsson
Veðurstofu Íslands





Gamli mæltreiturinn. Ljós. ÞA 2008-07-30

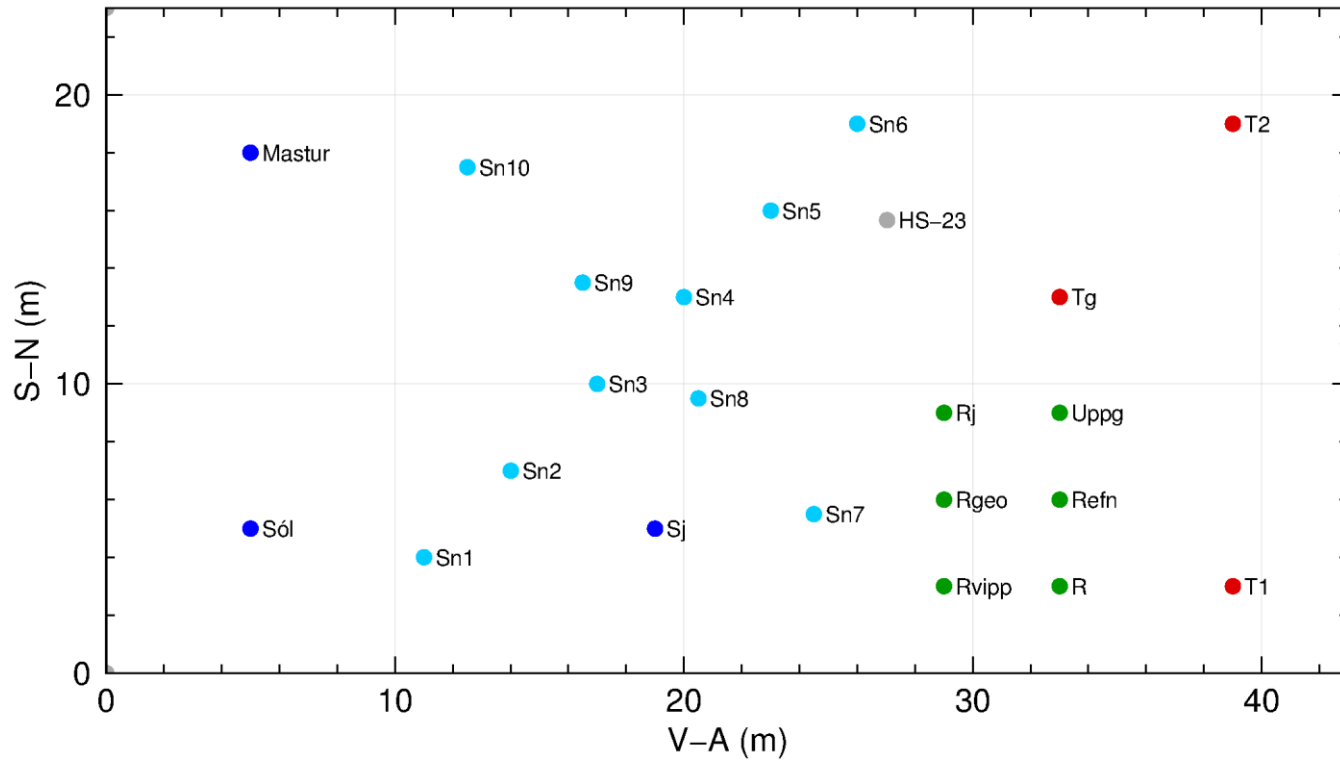




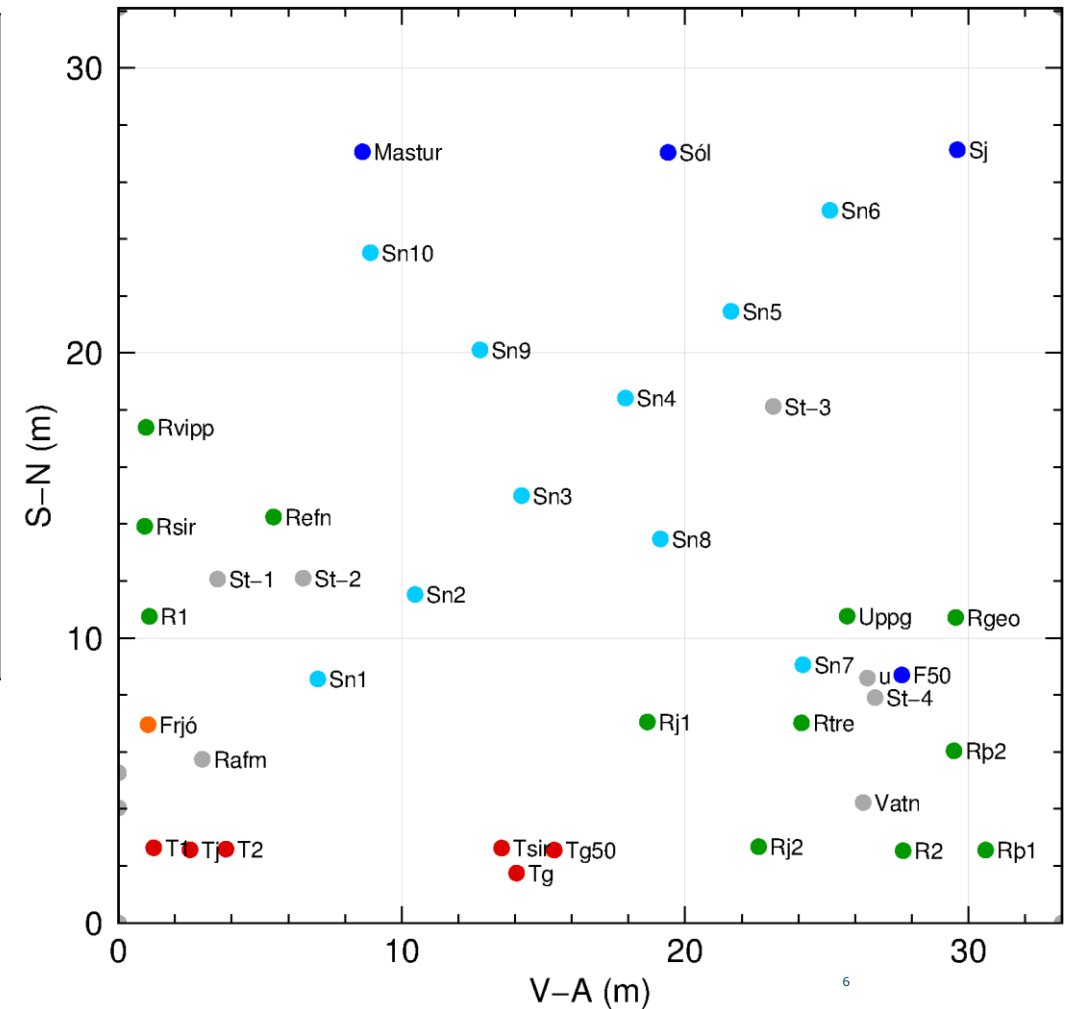
Nýr mæliteigur. Ljós. ÞA 2021-10-11

Teigur og Reitur

Nýr teigur



Gamli reitur



Eiginleikar:

- Mælisvæðið þarf að vera á opnu svæði í allar áttir, og truflanir sem minnstar í kring um svæðið (mannvirki, vegir, vötn, skógur, mishæðir)
- Einstakir mælipættir (hiti, vindur, úrkoma, ...) séu einsleitir yfir mælisvæðið

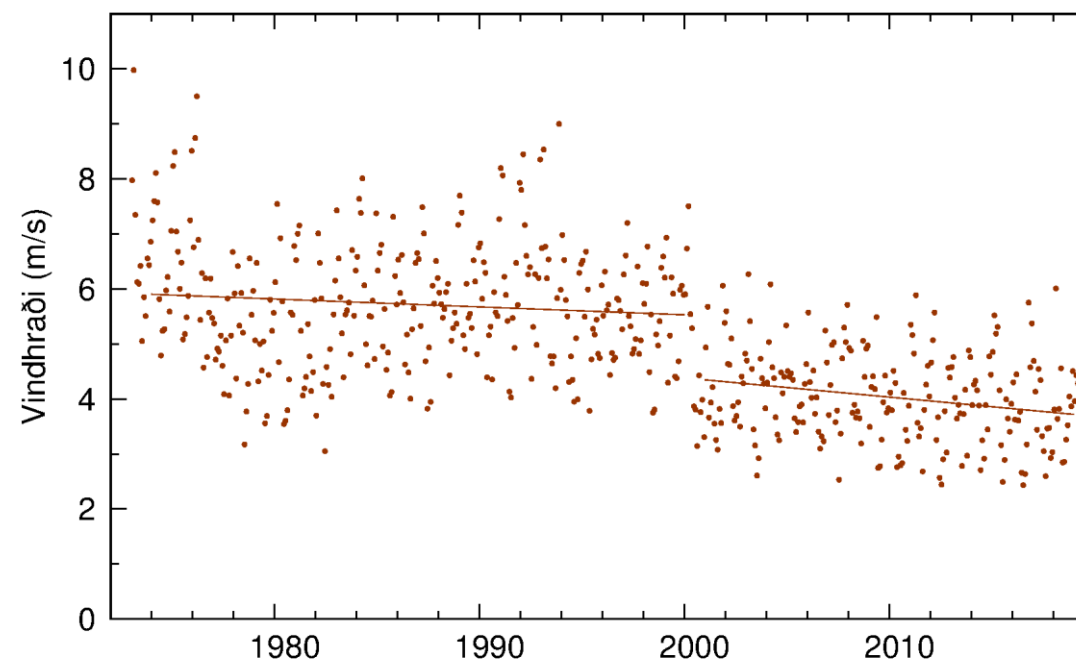
Tilgangur:

- Veðurathuganir fyrir veðurstöðina Reykjavík við Bústaðaveg. Athuganir eru bæði notaðar fyrir vöktun veðurs og skráningu veðurfars
- Veðurrannsóknir, bæði langtímarannsóknir og skammtímatilraunir
- Tækjaprófanir og samanburður mælitækja

Smávægilegar breytingar á mæliaðferðum eða umhverfi mælistaðar geta villt okkur sýn á langtímabreytingar

- Vindhraði á veðurskeytastöðinni í Reykjavík var áður lesinn af sírita sem var tengdur við skálamæli í 10 m hæð í mælireit. Í maí 2000 varð breyting og er vindhraði nú lesinn af sjálfvirku stöðinni sem er með rellumæli í 10 m hæð í reitnum
- Fastlega má reikna með að brot komi í mæliraðir við flutning mælireitsins. Ekki er víst að unnt verði að greina brotið að fullu frá raunverulegum veðurfarsbreytingum.

Mánaðameðaltöl vindhraða
í Reykjavík 1973-2019



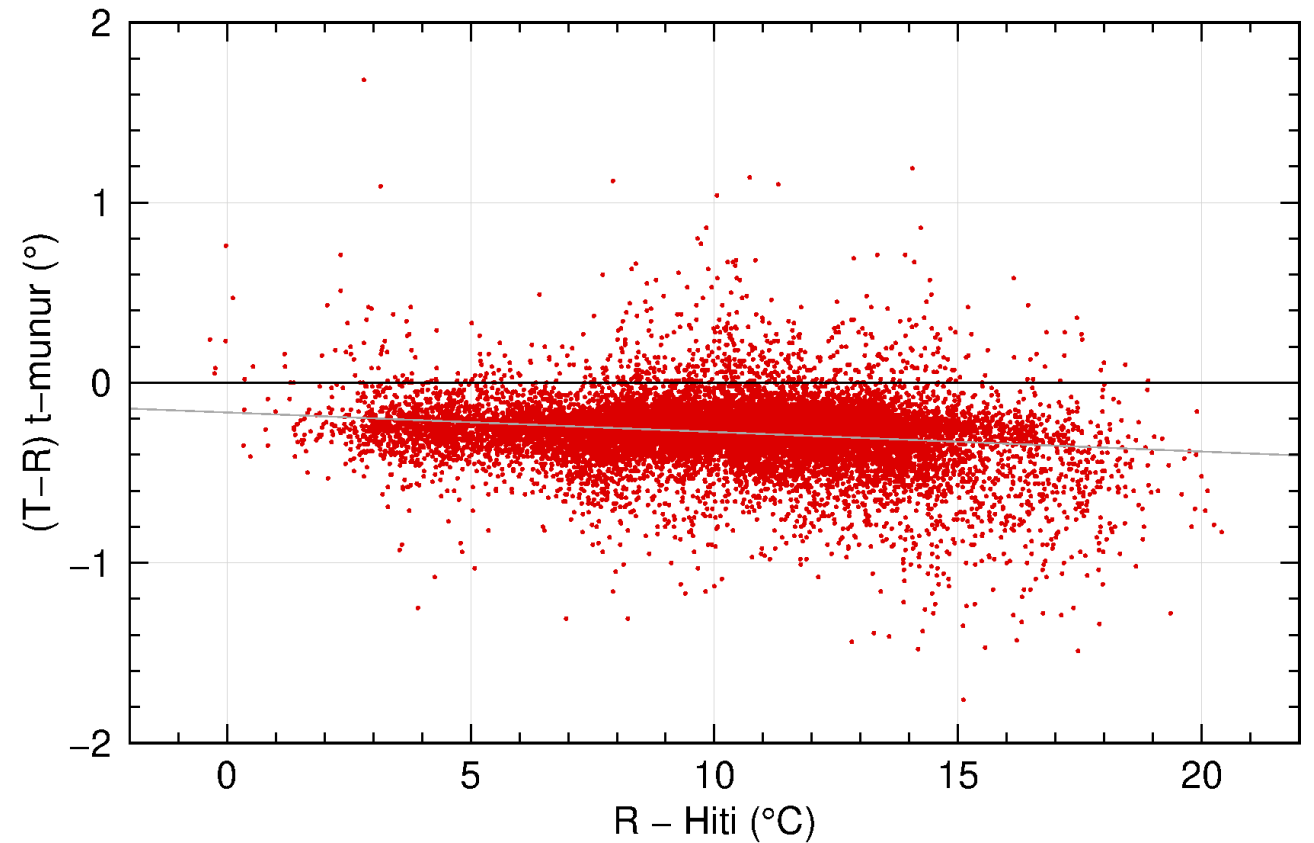
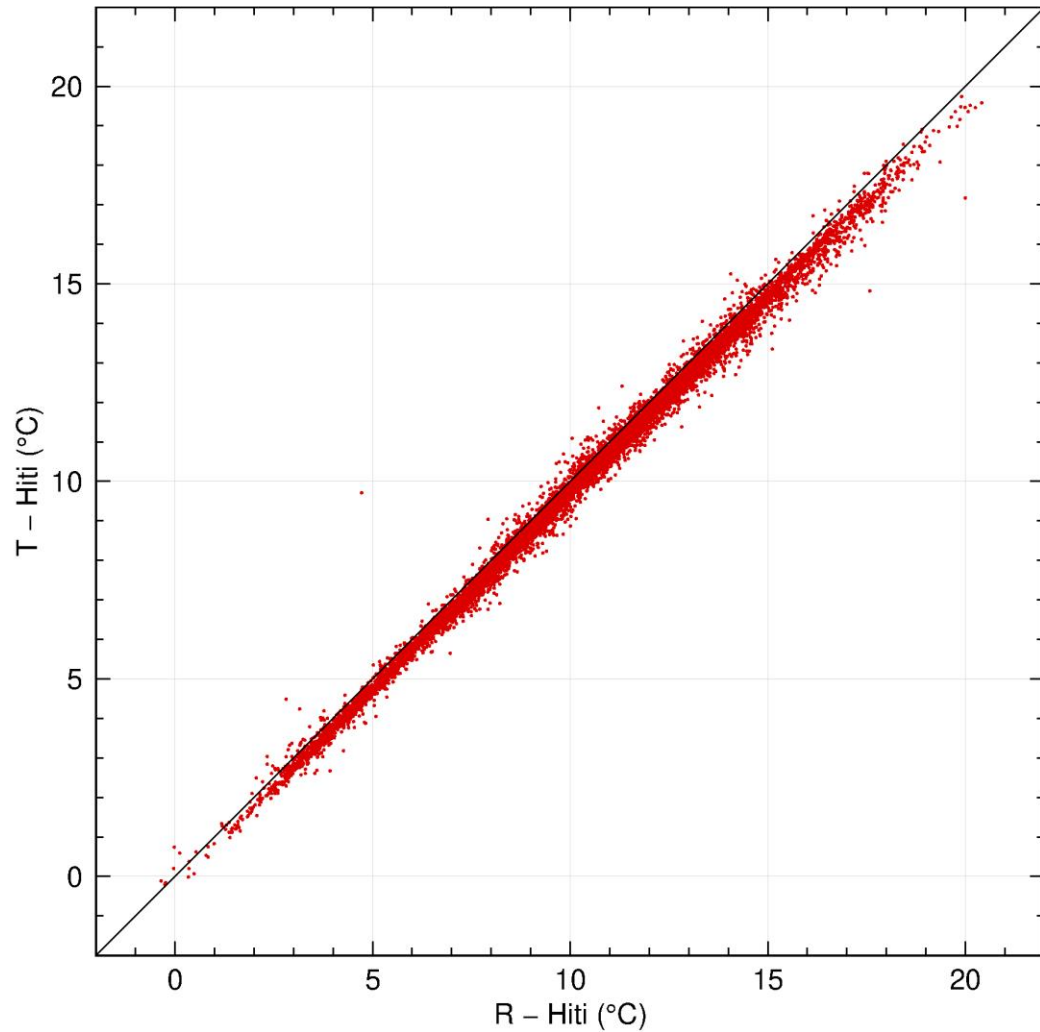
Samanburðartímabil í Reit og Teig

1. október 2021 – 31. maí 2023

Tryggja þarf söfnun mæliraða frá báðum mælisvæðum og að hugsanlegar truflanir/bilanir uppgötvist sem fyrst

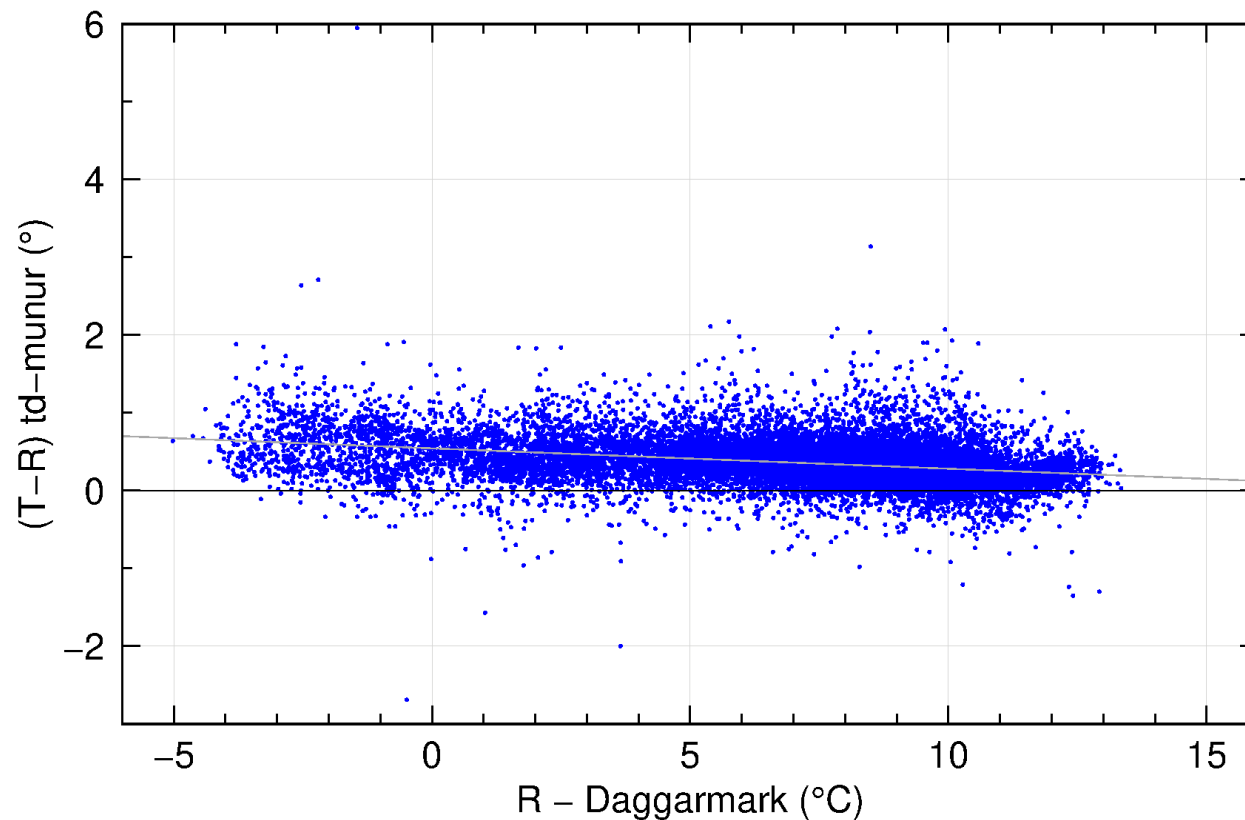
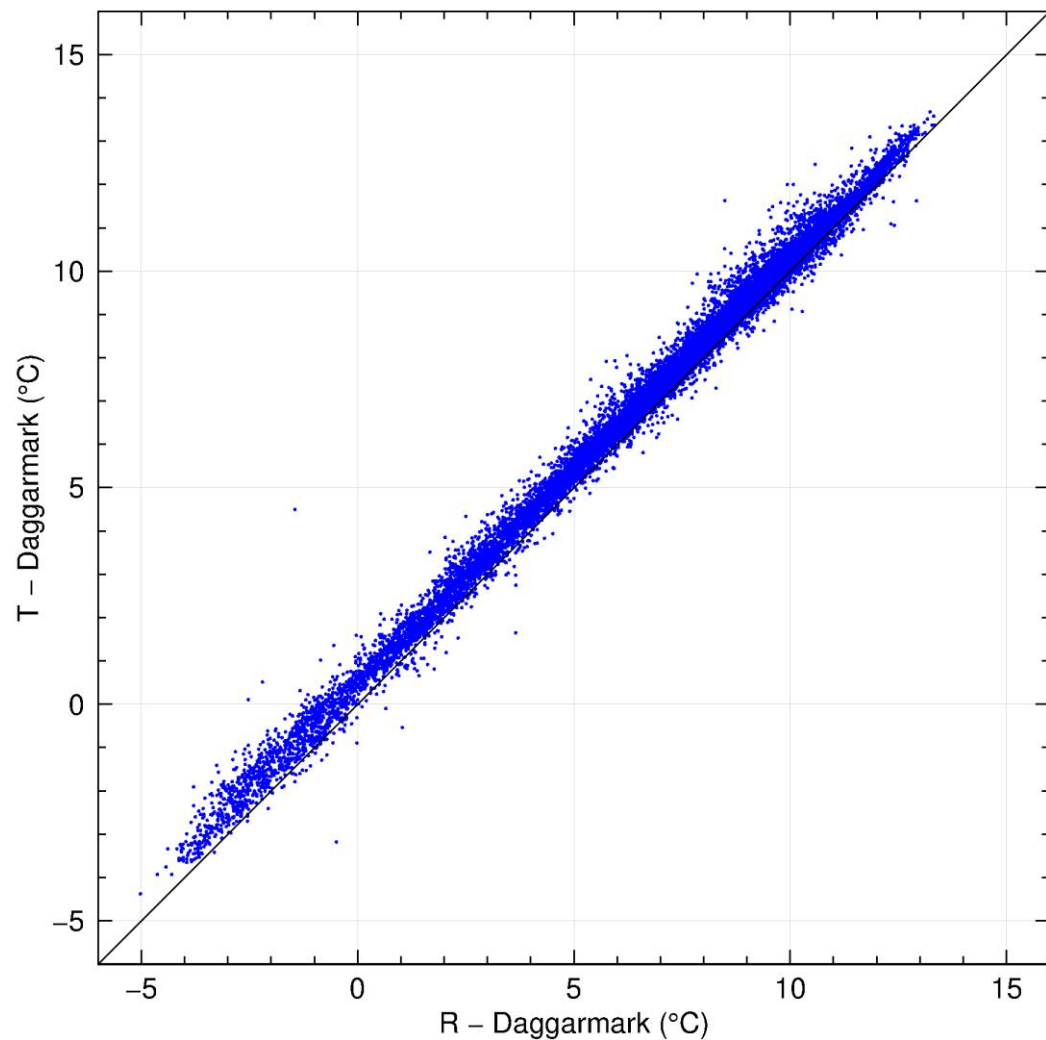
- Fylgjast þarf með hvort allir mælar séu virkir
- Fylgjast þarf með að mælingar séu í lagi (gróft séð)
- <http://brunnur.vedur.is/athuganir/sjalfvirkar/>
- <http://brunnur.vedur.is/athuganir/sjalfvirkar/golfskali/>

Hiti í Reit og Teig júní – september 2021

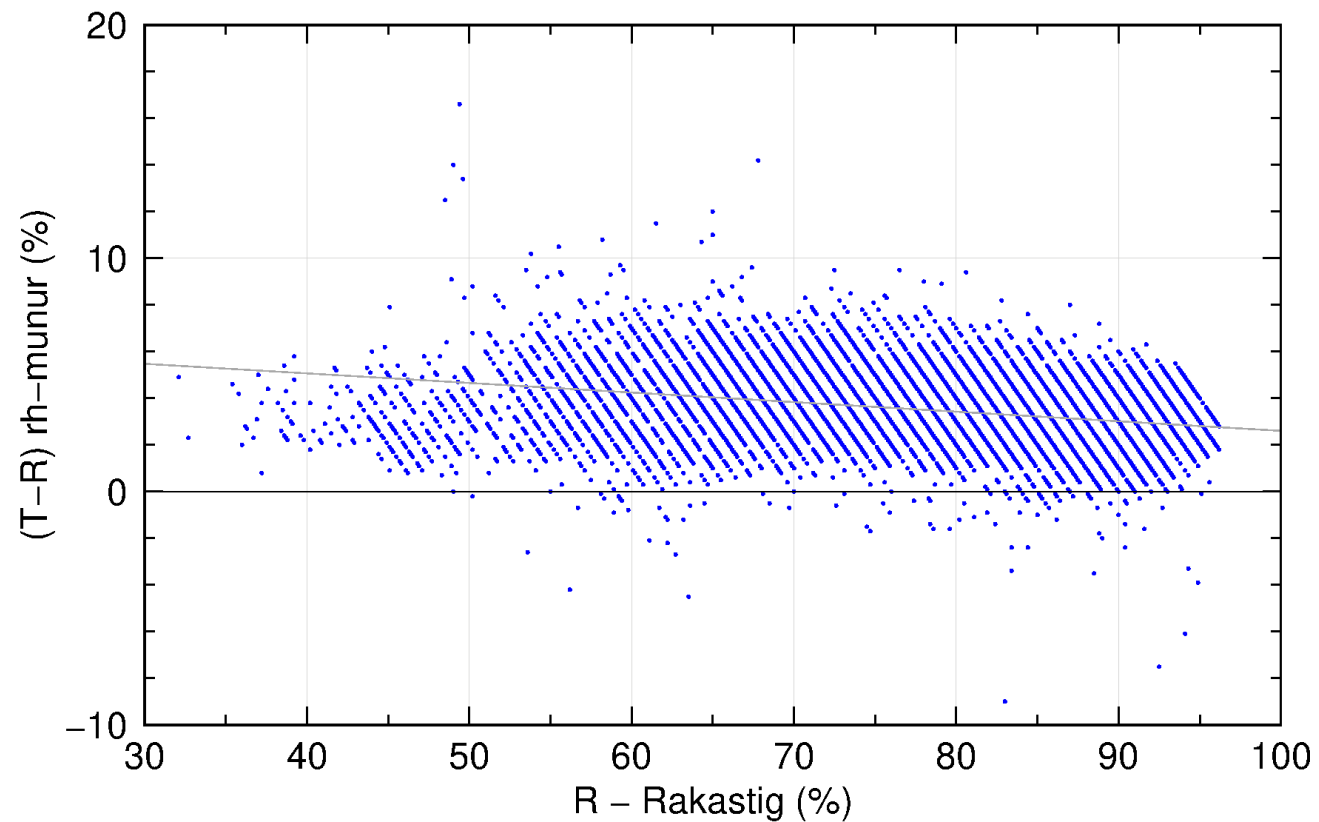
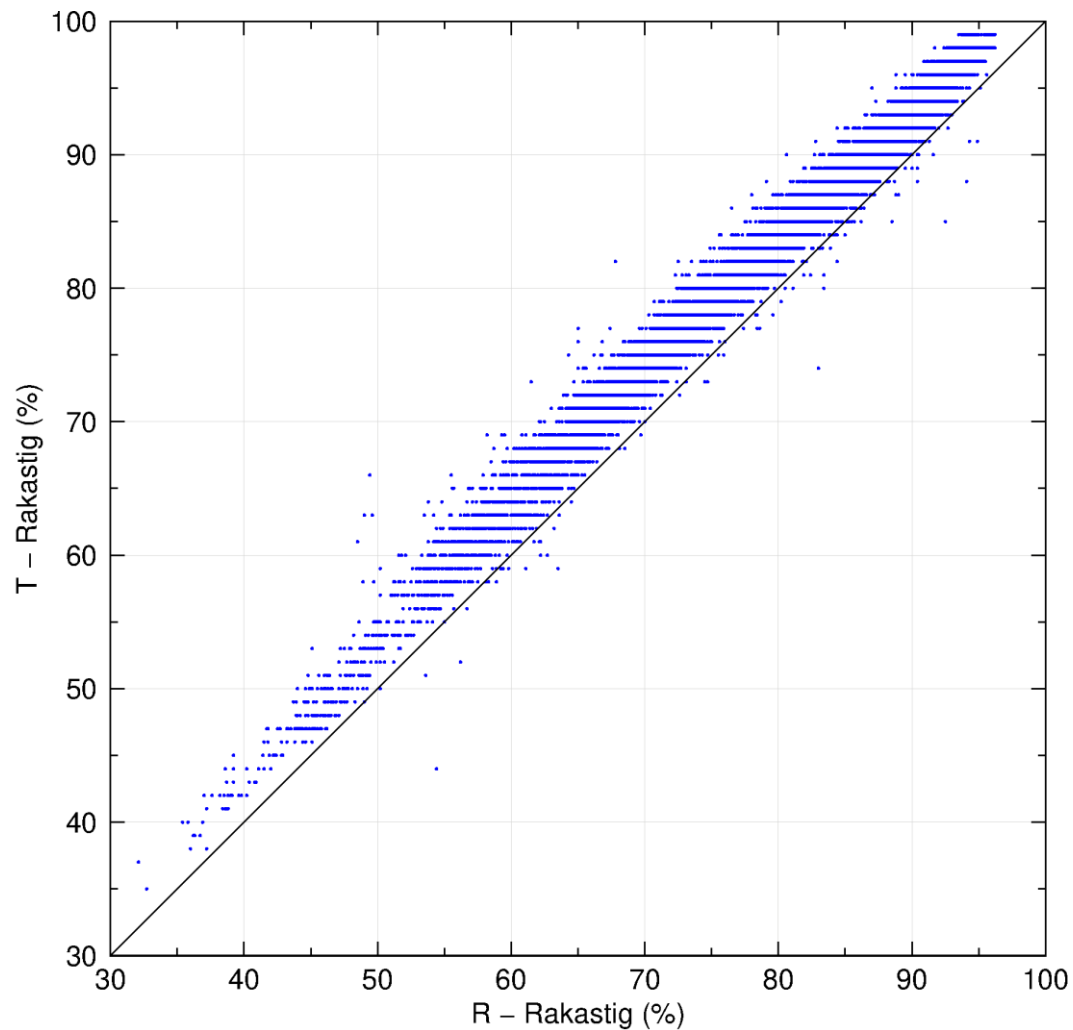


Daggarmark í Reit og Teig

júní – september 2021

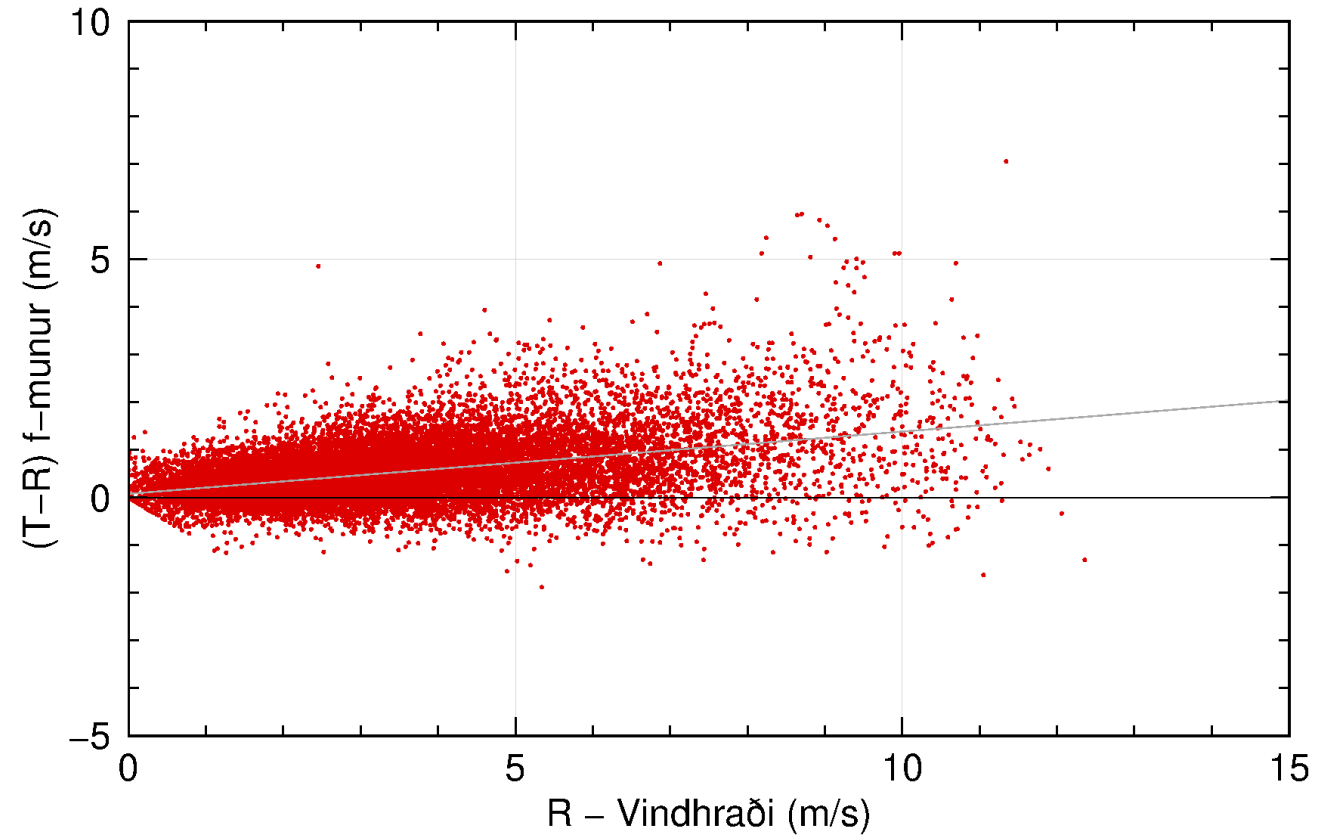
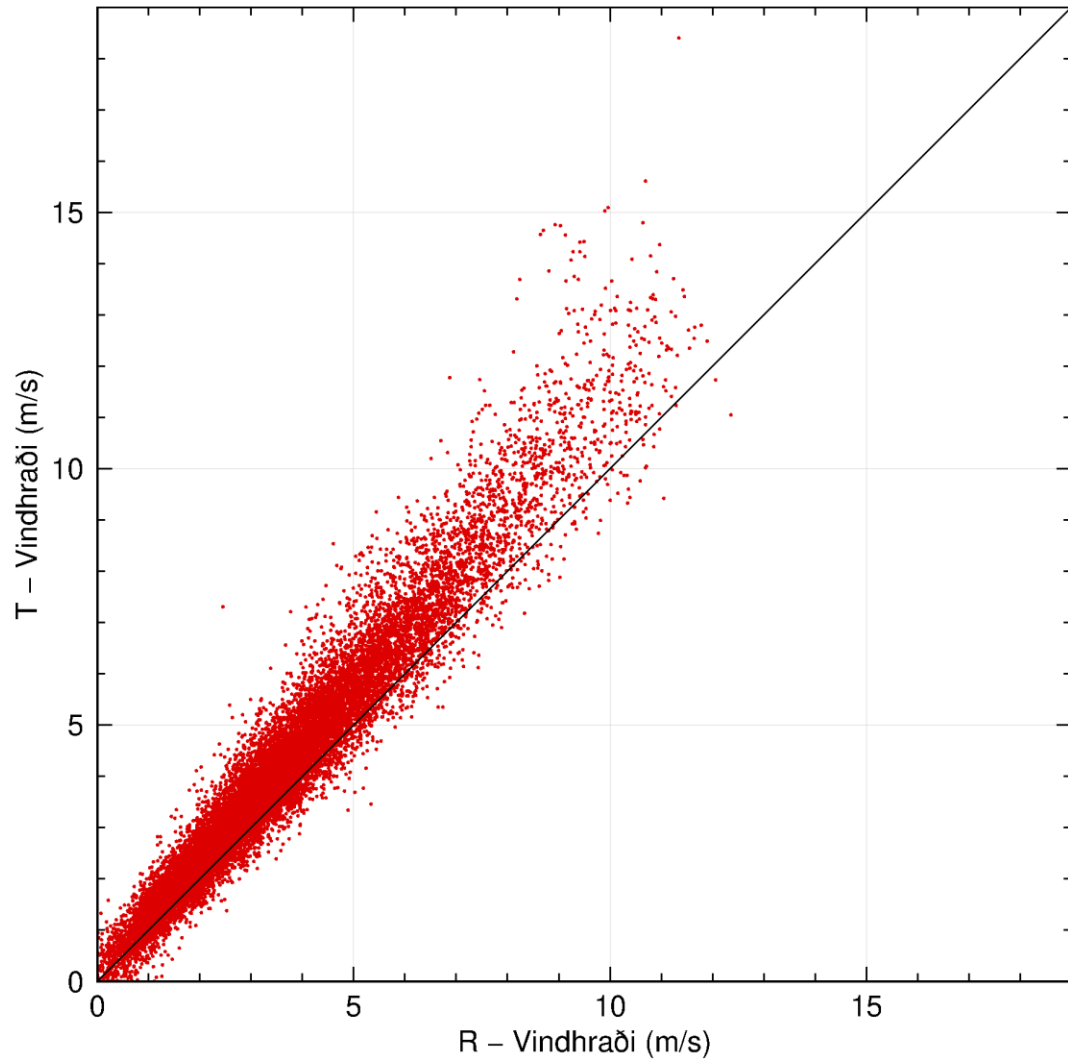


Rakastig í Reit og Teig júní – september 2021



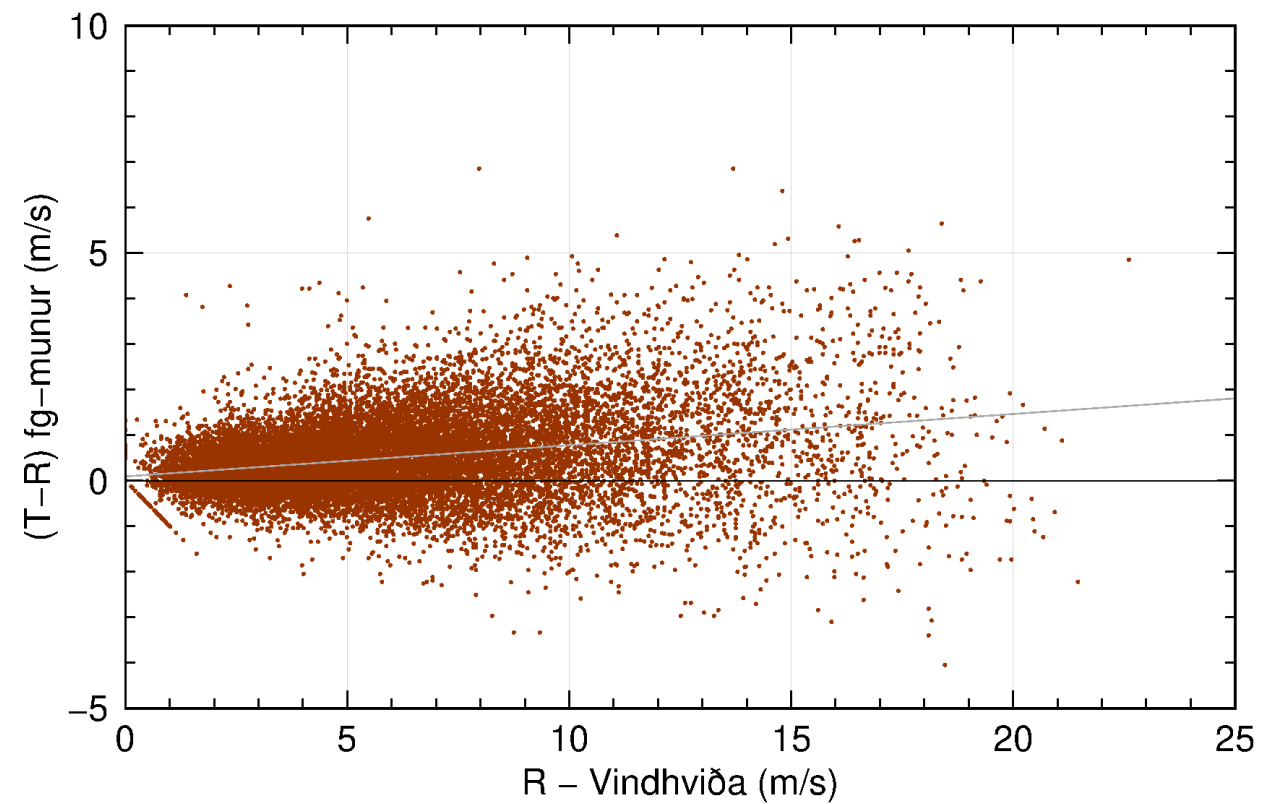
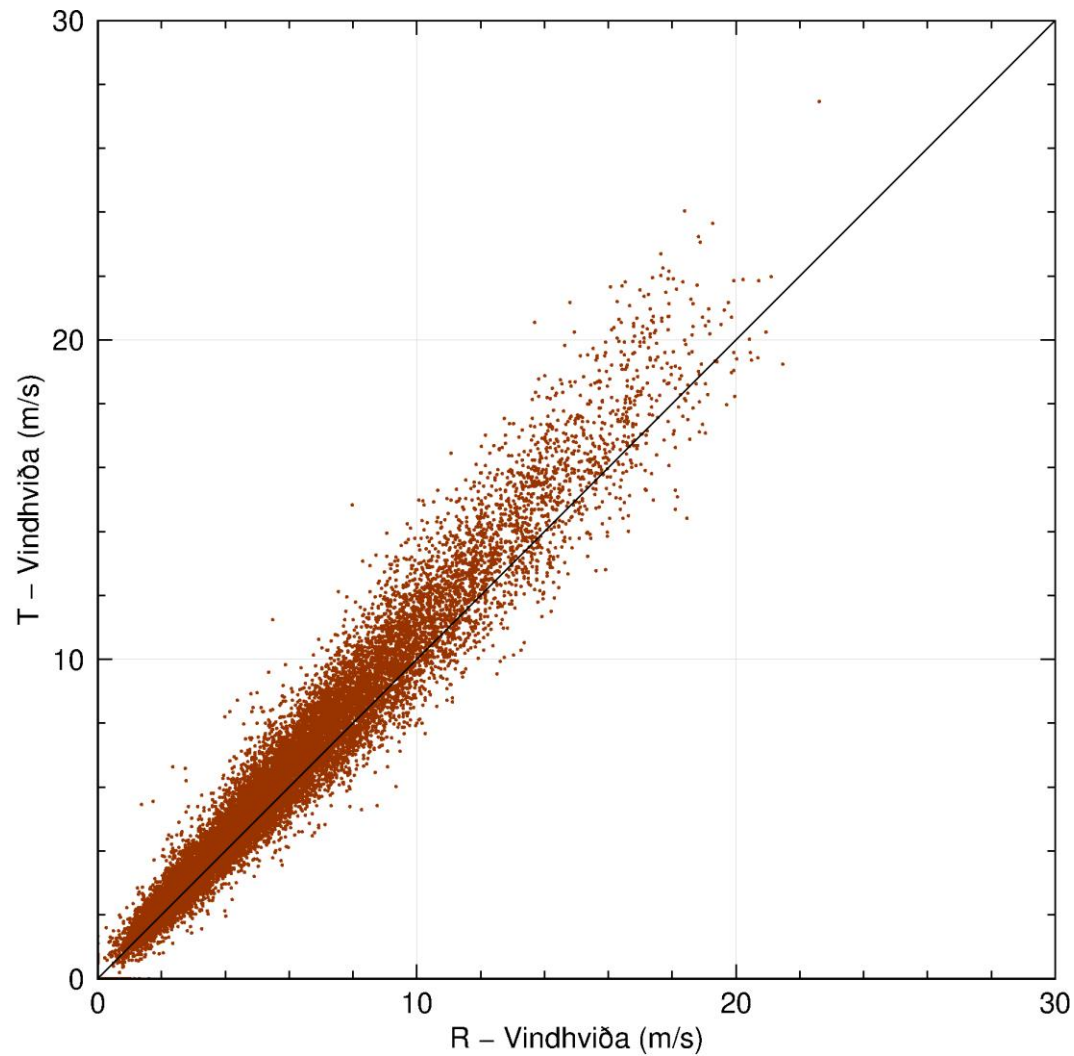
Vindhraði í Reit og Teig

júní – september 2021



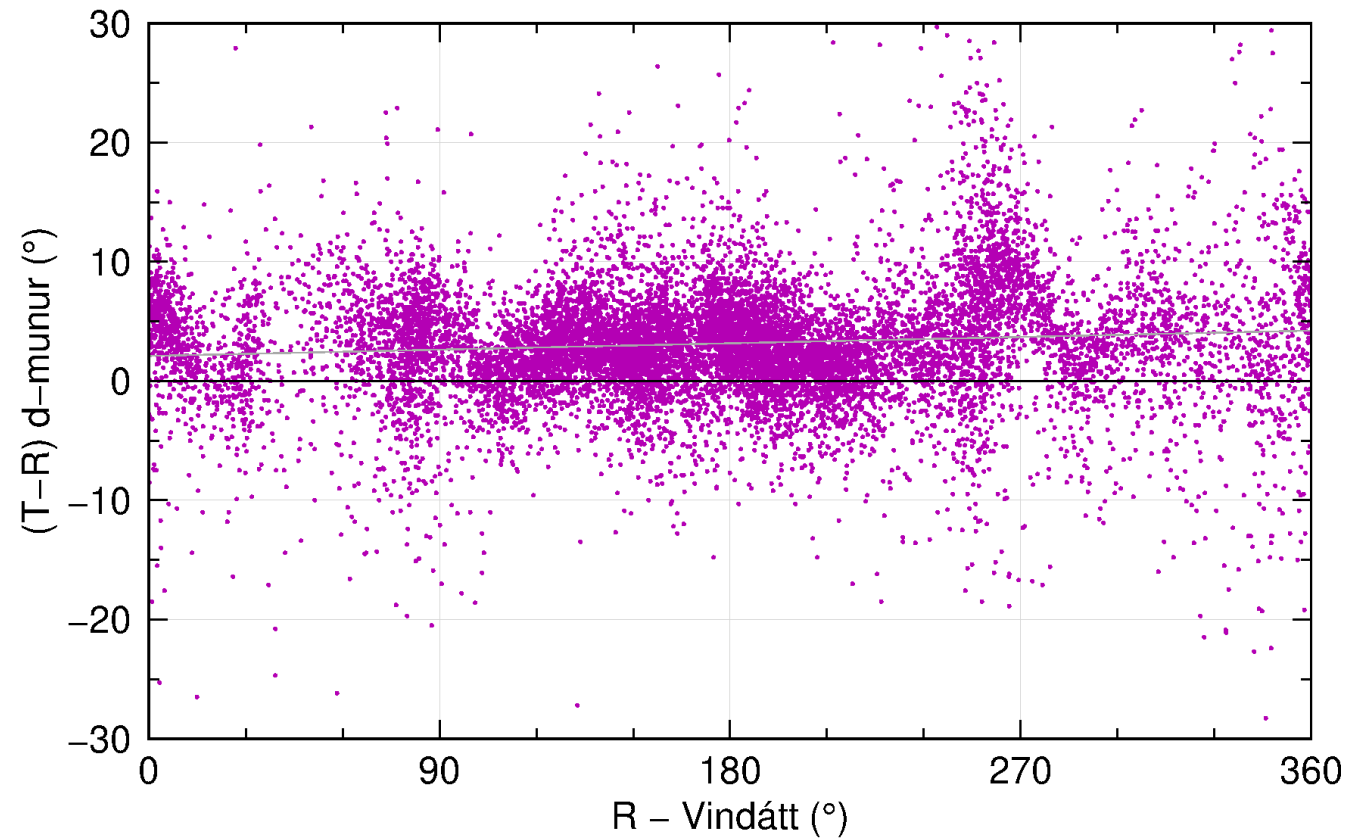
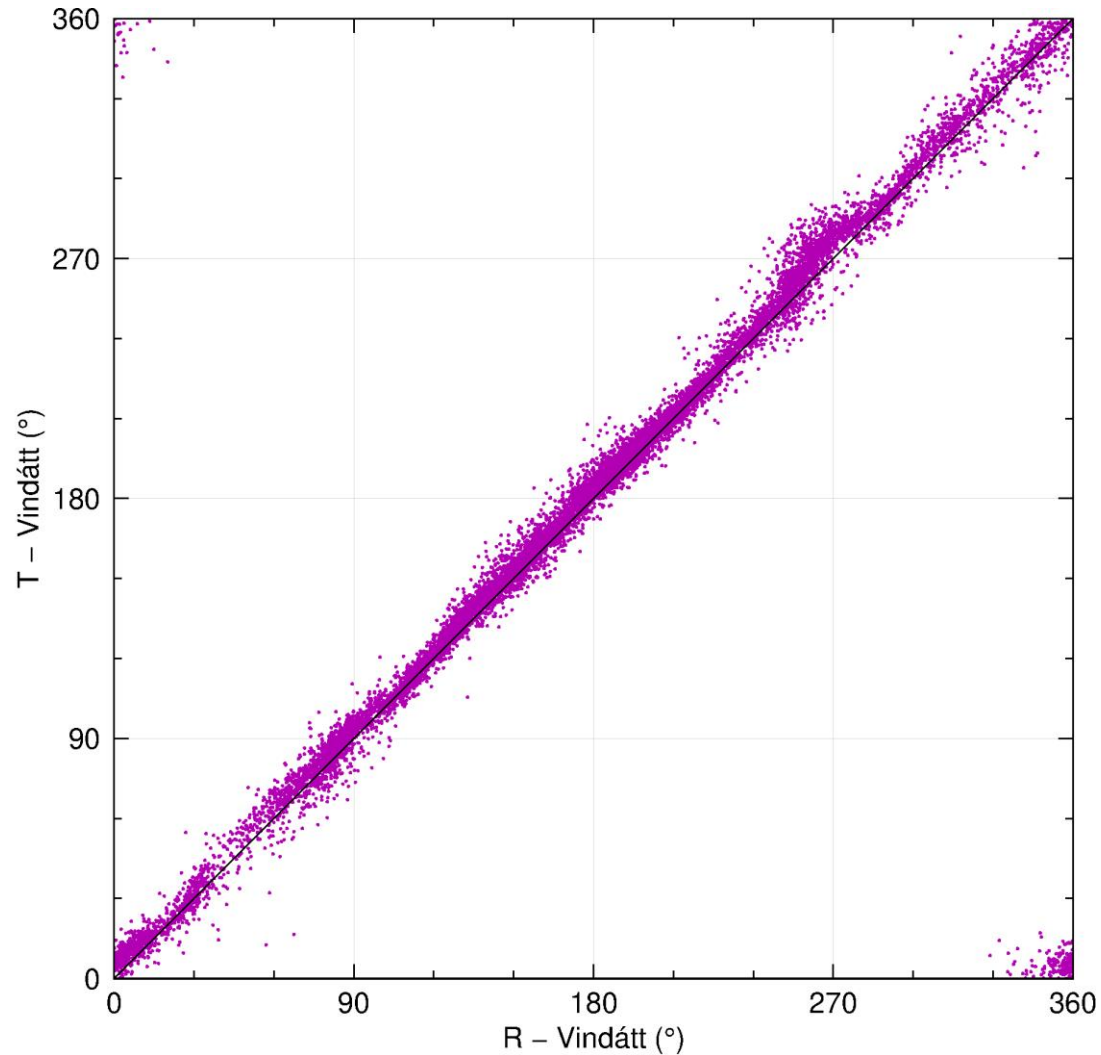
Vindhviða í Reit og Teig

júní – september 2021



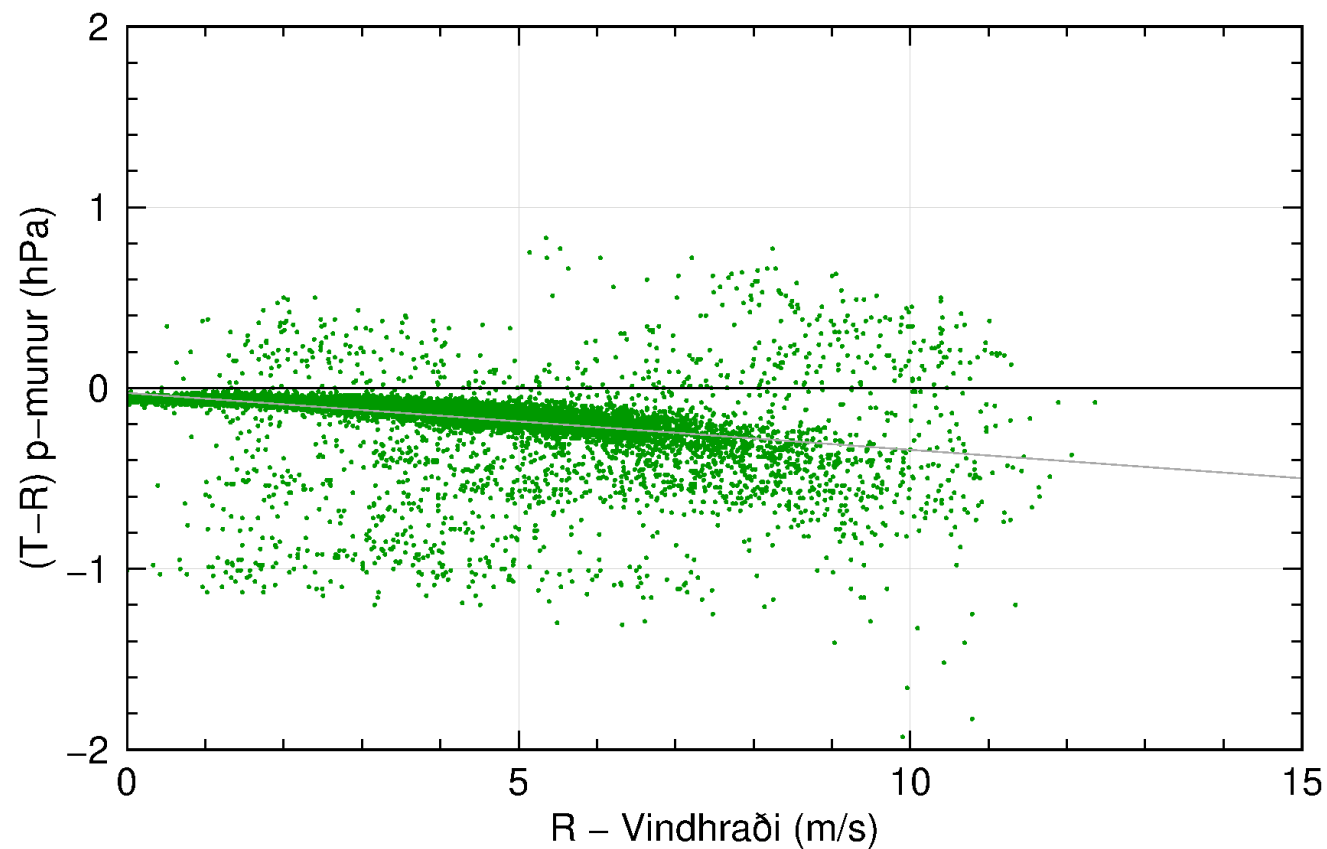
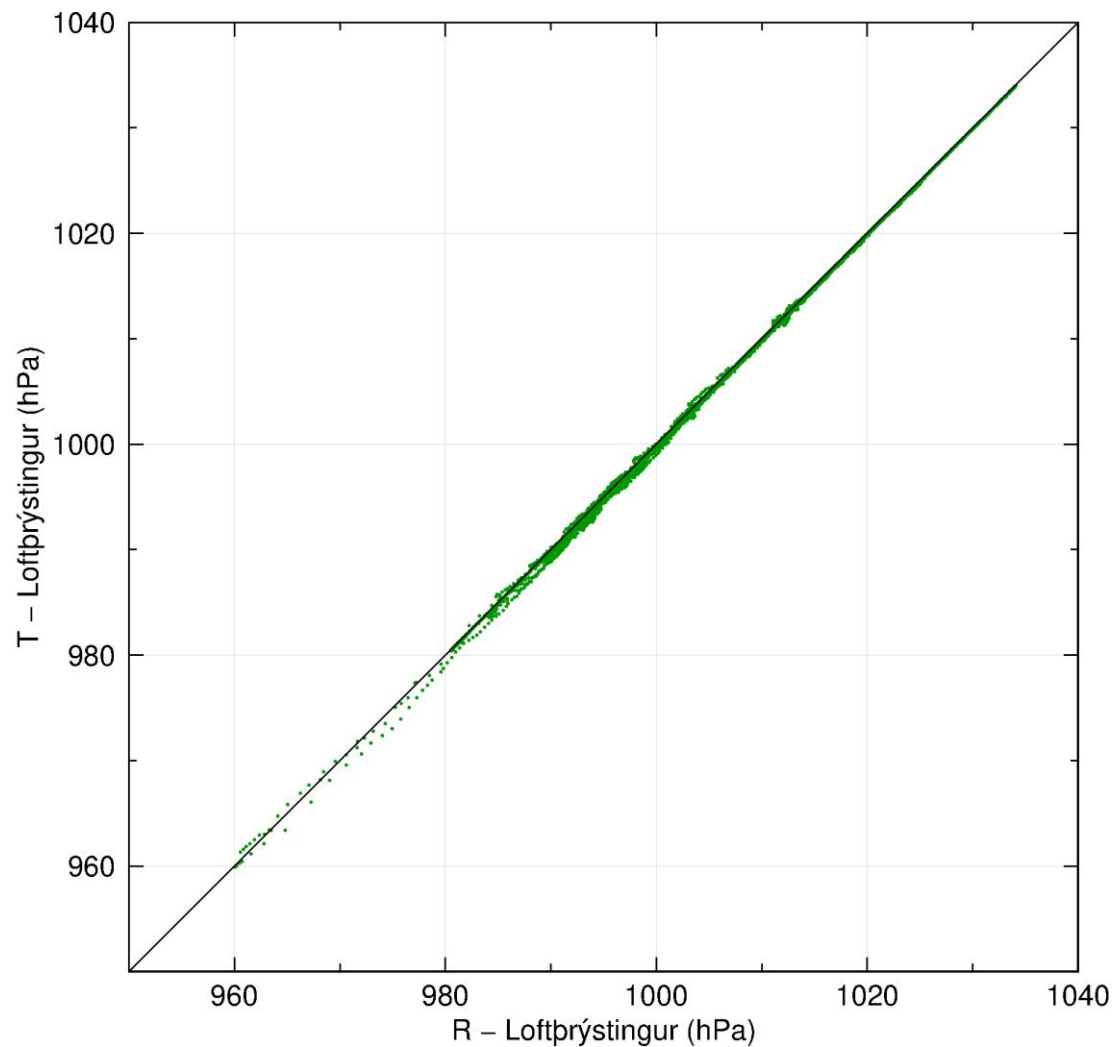
Vindátt í Reit og Teig ($f > 2$)

júní – september 2021

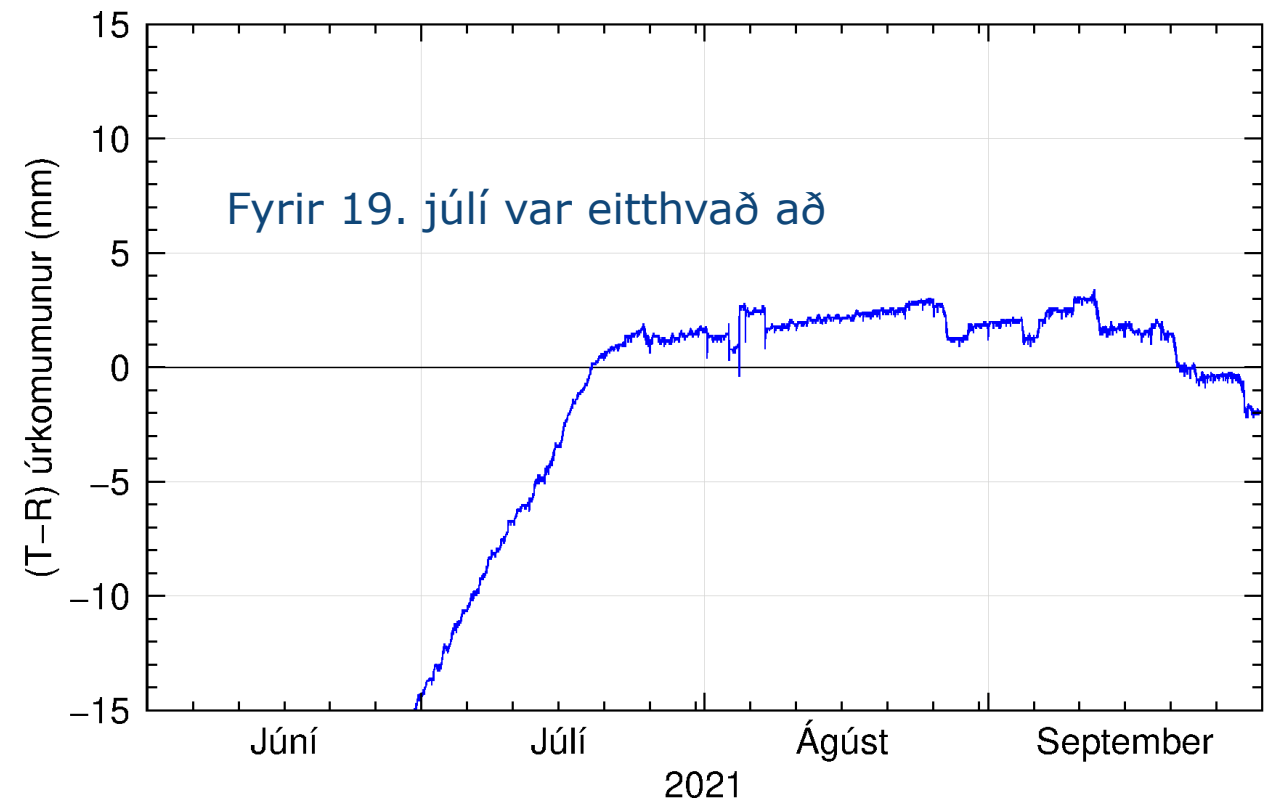
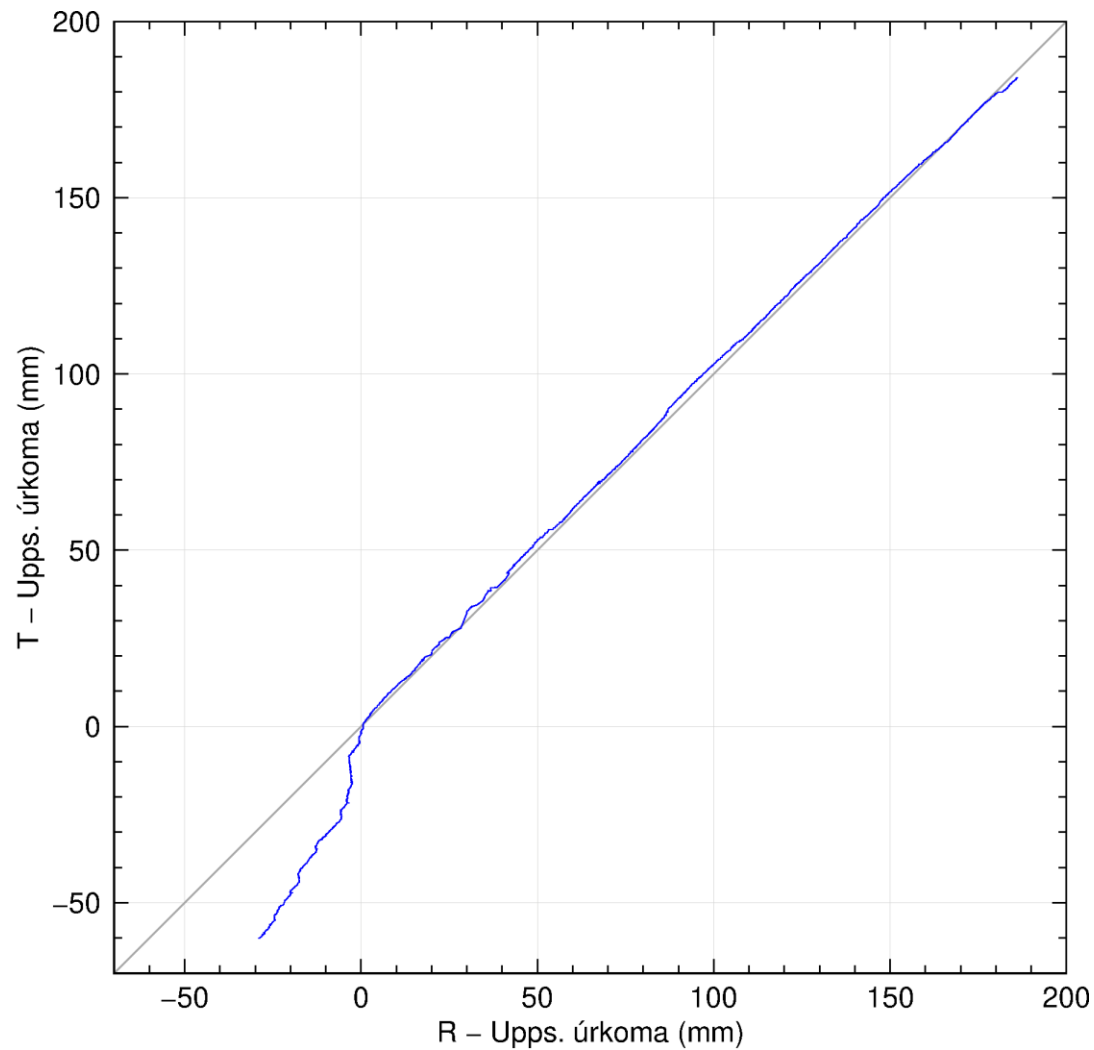


Loftþrýstingur í Reit og Teig

júní – september 2021



Úrkoma í Reit og Teig júní – september 2021



Mælingar í nýja mæliteignum

- Hitamælaskýli (x2) fyrir sjálfvirka hita- og rakamæla, og tilraunamæla
- Sjálfvirk stöð, hiti, raki, loftþrýstingur, vindhraði, vindátt
- Úrkomumælir fyrir mannaðar athuganir
- Úrkomumælingar, bæði upphitaður vippumælir og vigtunarmælir
- Úrkoma við jörð, upphitaður vippumælir í gryfju og með op í jarðhæð. Grind á gryfju verður færð (án samanburðar)
- Uppgufunarmælingar verða færðar (án samanburðar)
- Hiti við jörð, 5 cm fyrir ofan snöggklippt gras
- Jarðvegshiti og jarðvegsraki á 5, 10, 20, 50 og 100 cm dýpi
- Snjóstikur (x10)
- Geislun, bæði stuttbylgju- og langbylgjugeislun upp og niður (styttri samanburður)
- Sýnatökubúnaður vegna efnamælinga í úrkomu verður færður og endurnýjaður (án samanburðar)
- Geislavirkni. Nýr mælir (án samanburðar)
- 30 m hátt mastur fært (án samanburðar). Vindur og hiti verða mæld í 2, 10, 20 og 30 m hæð. Í 10 m hæð verður varamælir fyrir vindátt og vindhraða fyrir sjálfvirka stöð. Lofthiti verður einnig mældur í 0.20 og 0.50 m hæð yfir grasi
- Föst áttaskífa sem sýnir réttar áttir í teignum, en teigurinn snýr um 17° frá höfuðáttum

Nú er 20 mánaða samanburðartímabil hafið

- 1. október 2021 – 31. maí 2023
- Eftirlit með að mælar í Reit og Teig séu í lagi
- Tryggja samfellda söfnun mælinga
- Eftir er að setja upp ýmsa mæla í nýja mæliteignum
- Eftir er að ganga frá eftirlitsbúnaði í teignum

Flutningur á mæltreit Veðurstofunnar

Þórður Arason, Sibylle von Löwis, Ágúst Þór Gunnlaugsson & Árni Sigurðsson
Veðurstofu Íslands

Útbúinn var sérhannaður veðurathuganareitur austan við hús Veðurstofunnar við Bústaðveg um leið og nýtt hús Veðurstofunnar var byggt og hófust veðurathuganir í reitnum í maí 1972. Nú virðist mikil þörf á að taka mæltreitinn undir nýbyggingar og hefur því verið útbúinn nýr mæltreigur á toppi golfskálahæðarinnar NV við Veðurstofuhúsið. Þar sem búast má við að einhver munur geti verið á mæliaðstæðum, stendur til að bera saman samtímamælingar á nokkrum veðurbáttum í gamla mæltreitnum og nýja mæltreignum. Samanburðartímabil verður frá 1. okt. 2021 til 31. maí 2023, en á þeim tíma verða engar framkvæmdir á eða við hvorugan staðinn. Skoðuð verða samtímagögn sl. sumar og hvaða munur má sjá á mælingum í reit og teig.