



Õhurõhk

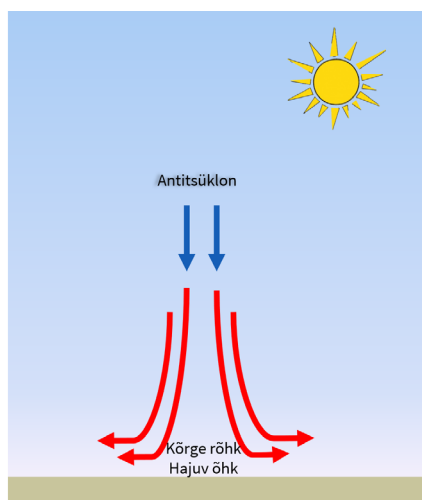
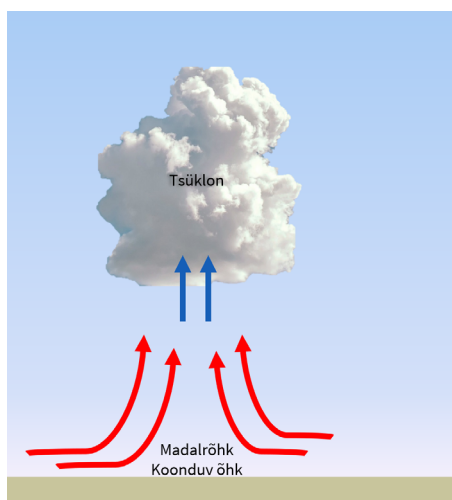


Sissejuhatus

Õhurõhu mõõtmine aitab ennustada ilmamuutusi ning annab pilvede vaatluse alusel võimaluse hinnata, millises õhurõhkkonnas asute. Lisaks on võimalus ka määrata, kas asute rõhkkonna servas või keskel.

Uuri internetist, millised on praegu katse läbiviimisel valitseva rõhkkonna tunnused ning kirjuta lühidalt allpool olevasse kasti:

- milline ilm valitseb praeguse rõhkkonna keskel?
- milline ilm valitseb praeguse rõhkkonna äärtes?
- missugune on enamasti praeguse rõhkkonna õhurõhk?



Nimed



Möödame hetke õhurõhku ning selleks läheb Sul vaja:

- EV3 robotit, millega on ühendatud Vernier baromeeter BAR-BTA koos adapteriga porti 3
- Arvutit - ühenda robot USB juhtme abil arvutiga

Käivita arvutis programm “6hur6hk.ev3” ning alusta mõõtmist vajutades mängi nupule all paremas nurgas.



Programm töötab 30 sekundit ning kui kõik on õigesti tehtud, ilmub ekraanile õhurõhu graafik. Kuna see programm ning andur on tehtud USA-s, kus on teine ühikute süsteem, siis saadud tulemus on tollides Hg. Teisendamiseks kPa (kilopaskal) mõõtühikuteks, tuleb saadud tulemus läbi korrutada 3,39-ga.

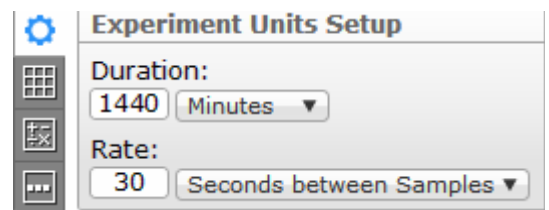
Hetke õhurõhk on:

Kontrollige hetke ilma lähima ilmavaatlusjaama veebilehelt või muust allikast ning võrrelge, kas saite ligilähedase tulemuse. Kas tulemus läheb kokku ka hetke rõhkkonna iseloomuga?

Nüüd aga jätame roboti koos arvutiga 24 tunniks mõõtmisi teostama. Vajadusel võid ka lühemat perioodi kasutada. Wikipedia andmetel: “Regulaarsed muutused on seotud ööpäevaste kõikumistega; 24 tunni jooksul täheldatakse õhurõhu 2 madalat ja 2 kõrgemat seisu, miinimumid kell 04 ja 16 ning maksimumid kell 07 ja 22 kohaliku aja järgi.” (<https://et.wikipedia.org/wiki/Õhurõhk>).

Määrake mõõtmise pikkuseks sobiv aeg ning andmete võtmise sageduseks näiteks 30 sekundit kahe mõõtmise vahel.

Veenduge, et roboti aku on piisavalt laetud, vajadusel ühendage laadija.



Mõõtmise algusaeg:

Mõõtmise lõppaeg:

Suurim õhurõhk ja
mõõtmise kellaaeg:

Madalaim õhurõhk ja
mõõtmise kellaaeg:



Vasta allpool toodud lahtris järgmistele küsimustele:
Kui, siis kuidas mõõtmise vältel muutus õhurõhkkond?
Oli mingeid muid huvitavaid muutusi õhurõhus?
Kus andur asus? Majas sees või väljas?