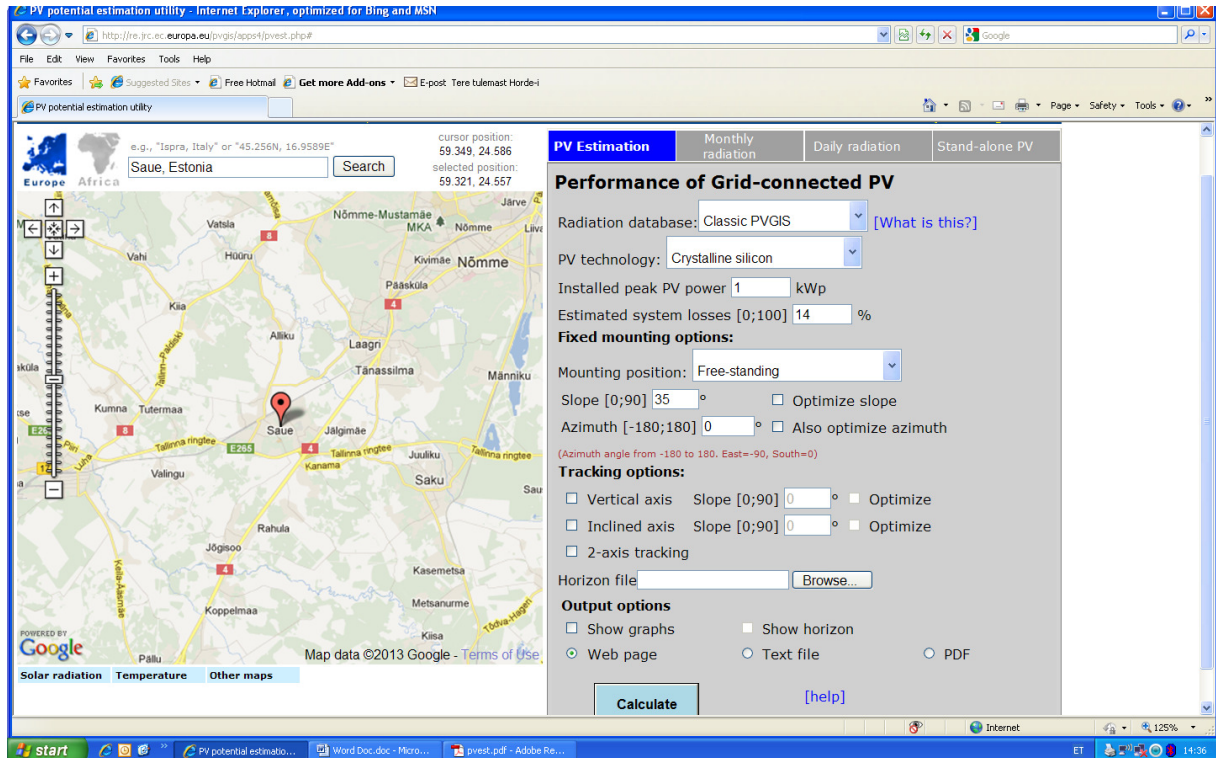


Päikesepaneelide tootlikkuse arvutamine PVGIS andmebaasi abil

1. Sisene aadressil re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php asuvasse andmebaasi.
 2. Sisesta PVGIS andmebaasis kaardi aknas otsingulahtrisse linna või küla nimi kuhu või mille lähedale on plaanis päikesepaneelide süsteem paigaldada.
 3. Vajuta klahvi "**Search**" ja kontrolli kas kaart kuvab otsitud asukohta.
- Linna või küla nime asemel võid sisestada ka asukoha koordinaadid.



4. Vali andmete sisestamise tabelist "**PV Estimation**"
5. Valikukastis "**Radiation database**" saab määrata andmebaasi mida arvutustes kasutatakse. Eestis toimib "Classic PVGIS"
6. Valikukastis „**PV technology**“ vali "**Crystalline silicon**", kui kasutad mono- või polükristall paneele
7. Valikukastis „**Installed peak PV power**“ märgi oma soovitud päikesepaneelide süsteemi võimsus (kW). (Näit: 3,0 kW)
8. Valikukastis „**Estimated system losses**“ märgi "5%" (täna saada olevate seadmetega).
9. Valikukasti „**Mounting position**“ vali:
 - "**Free-standing**", kui paigaldad maapinnale raamile (tootlikkus pisut kõrgem, kuna paneelide jahutus parem),

- "**Building integrated**". kui paigaldad katusele

10. Valikukasti „**Slope**“ kirjuta katuse kaldenurk. Eestis loetakse fikseeritud asendiga PV paneelide optimaalseimaks kaldenurka 41° ... 43° . Lamekatuse korral horisontaalasendis 0° ; seinale paigaldusel vertikaalasendisse 90° . NB! Mõned PV paneelide tootjad ei soovita lume koormuse tõttu paigaldada paneele kaldenurgaga alla 10° .

11. Valikukasti „**Azimuth**“ kirjuta PV paneelide täpne suund lõuna ilmakaare suhtes. Optimaalne on lõuna suund ehk 0° . (ida suunal on see -90° , kagu suunal -45° , edela suunal 45° ja lääne suunal 90°).

12. PV paneelide fikseeritud asendi puhul jäävad valikukastid „**Tracking options**“ osas täitmata.

13. „**Show graphs**“ märgistuse korral on näha graafikul aastast tootlikkus kuude lõikes antud valitud piirkonnas.

14. Show horizon märgistuse korral on näha graafikul päikese liikumise trajektoori suvise ja talvise pööripäeva ajal.

15. Web page valikul saab soovi korral lähteandmetega jooksvalt katsetada.

PDF valikul saab tulemuse salvestada oma arvutisse Pdf failina.

16. Tootlikkuse arvutamiseks ning andmete kuvamiseks vajuta nuppu **Calculate**.

Saadud tulemuse tabelis on kuvatud lahtris:

- "**Ed**" keskmine arvestuslik päeva tootlikkus (kWh) vastavas kuus,

- "**Em**" tootlikkust kuus (kWh).

"**Em**" allosas on toodud PV süsteemi tootlikkus aastas (Total for year kWh). Kõige tähtsam number **PVGIS** kalkulaatori tulemuste puhul üldvõrguga ühendatud süsteemi korral.

NB! Arvutuste tulemus on täpne eeldusel, et päikesepaneelidele ei lange puudest või muudest objektidest tekitatud varje.