

Pärnu Linnavalitsus
Suur-Sepa 16
Pärnu linn 80098
linnaalitsus@parnu.ee

12.03.2019

A.H. TAMMSAARE PST 35 KINNISTU DETAILPLANEERINGU ARUTELU

TIIRU TN 2 KINNISTU ENERGIATÕHUSUSE ANALÜÜS

Käesoleva analüüsi esitajaks on Tiiru tn 2 omanik Toivo Vaher.

ANALÜÜSI KOOSTAMISE EESMÄRK

Analüüsi koostamise eesmärgiks oli välja selgitada A.H. Tammsaare pst 35 detalplaneeringus kavandatava hoone mõju naaberkrundile.

LÄHTEANDMED JA ARVUTUS

Tiiru tn 2 planeeritava maja kaalutud energiakasutus on 33480 kwh aastas.

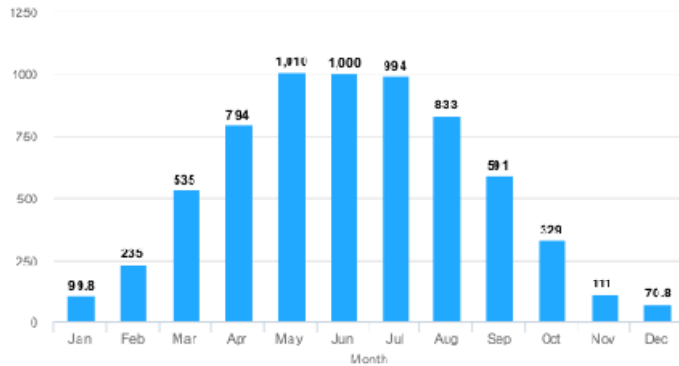
Energiatõhususarv on 124 kwh/m² aastas.

Liginullenergia saavutamiseks päikesepaneelide poolt toodetava lisaenergia vajadus on minimaalselt 6480 kwh aastas.

Tiiru tn 1,3,5,7,9 kõrgete hoonete varjutamine võimaldab Tiiru tn 2 kinnistul vaid 01 märts kuni 01 novemberini ammutada päikeseenergiat.

Maksimaalselt (arvutuslikult) on võimalik paigaldada päikesepaneele (1x1,7m²) 24 tk. Maja valmimisel ei pruugi see maksimaalne variant realselt õnnestuda.

Saavutatav maksimaalne päikesepaneelide võimsus on 6086 kwh aastas.



Päikesepaneelide süsteemi summaarne aastane võimsusgraafik ilma varjutuseta paigaldusel.

Kokkuvõtlik planeeringust tulevnev kadu:

A.H. Tammsaare pst 35 uue planeeringuga tekib varjutamise tulemusel kadu 1355 kwh aastas (vt allolev väljavõte).

Hinnangulised muud kaod:

Suvel võrku suunamise ja talvel elektrienergia tagasi saamise kadu ca 12%.

Estimated losses due to temperature and low irradiance: 11.6% (using local ambient temperature)
 Estimated loss due to angular reflectance effects: 3.1%
 Other losses (cables, inverter etc.): 14.0%

ANALÜÜSI TULEMUS

Liginullenergia hoone püstitamiseks Tiiru tn 2 kinnistule on vaja 6480 kwh a täiendavat päikeseenergia kiirgusvõimsust. Päikesepaneelide maksimaalne võimsus on ilma planeeritavat hoonet arvestamata 6086 kwh/a.

A.H. Tammsaare pst 35 hoone planeerimisel 15m 2.80abs (EH2000) väheneb maksimaalne päikesepaneelidega saavutatav võimsus (ilma teisi kadusid arvestamata) **4731** kwh/a.

Arvutused viisid tulemuseni, et A.H. Tammsaare pst 35 krundile Viire tn äärde üle 12m hoonete rajamisega varjutatakse Tiiru tn 2 päikesepaneelid ulatuses, mis ei võimalda liginullenergia hoonet rajada Tiiru tn 2 kinnistule. Vaid 2 meetrit planeeritavast kõrgusest madalama hoone rajamine ei vähendaks päikesepaneelide töö aega.

Tiiru tn 2 kinnistule liginullenergia hoone püstitamine on äärmiselt raskelt teostatav tänu Tiiru 1,3,5,7,9 hoonete varjutamisele. Tulemuse saavutamiseks ei tohi tingimused halveneda.

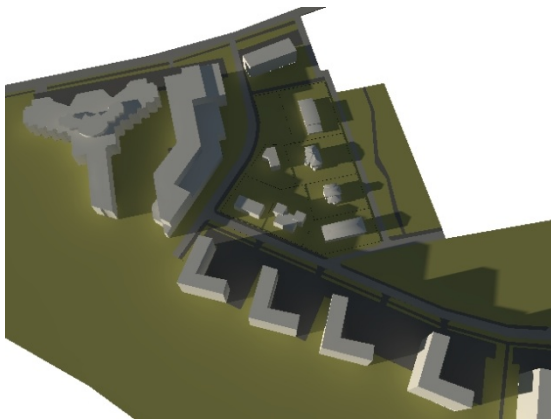
KOKKUVÕTE

Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL toob välja meetmete kasutuselevõtu vajaduse, et suurendada nende hoonete arvu, mis mitte üksnes ei vasta kehtivatele energiatõhususe miinimumnõuetele, vaid on veelgi energiatõhusamad, vähendades sedasi nii energiatarbimist kui süsinikdioksiidi heiteid.

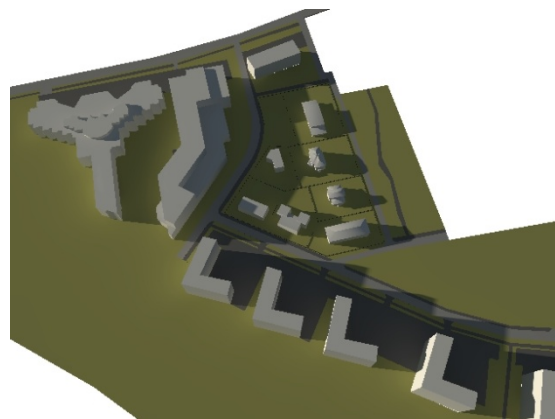
Siit tulevneb, et süsinikdioksiidi vähendamine on palju tähtsam kui arendaja vaatenurk või ärihuvid. Lubades väikeelamute kõrvale kõrgeid hooneid toimitakse A.H. Tammsaare pst 35 planeeringuga risti vastu EU direktiivile. Ühtlase kõrgusliku planeeringu korral ei tekiks vastuolu direktiiviga ja oleks ära hoitud naaberkinnistute varjutus. Detailplaneeringu ettepaneku tegija ja Pärnu Linnavalitsus ei ole siiani toonud välja mitte ühtegi põhjendust, miks eiratakse linnaehitusliku analüüsi. Analüüsis öeldakse: **Maksimaalne hoonestuskõrgus olemasolevast hoonemahust kirdesse jääval osas 4 korrust (13 m kõrgusmärgist 2.50m abs)..//**

Seal on ette antud piirid, et kavandatav hoone maksimaalne kõrgus saab olla 15.5 m kõrgusmärgist 00 abs BK77.

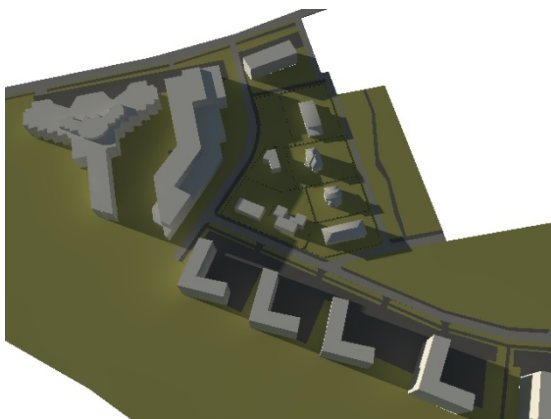
PLANEERITAVA HOONE POOLT ÕHTUPÄIKESE VARJUTUSE ALGUS KUUDE LÕIKES



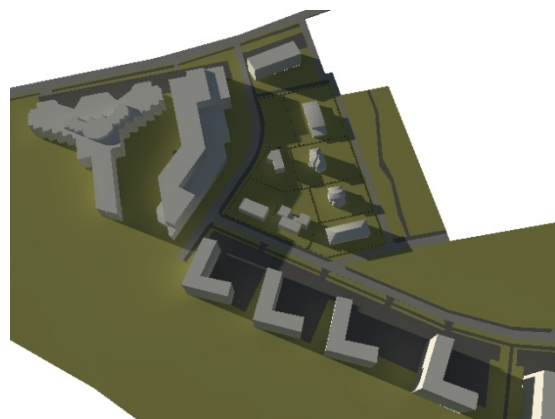
ACC 0104 KELL 18.30



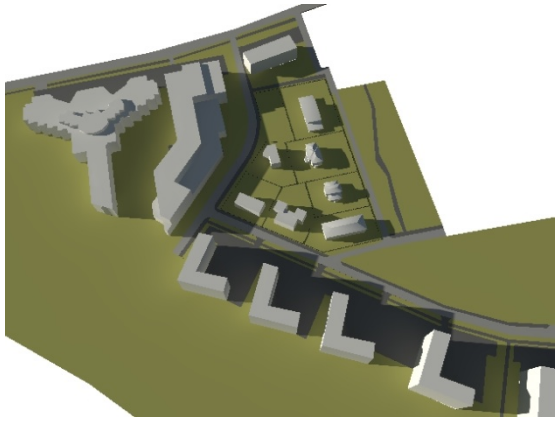
ACC 0105 KELL 19.30



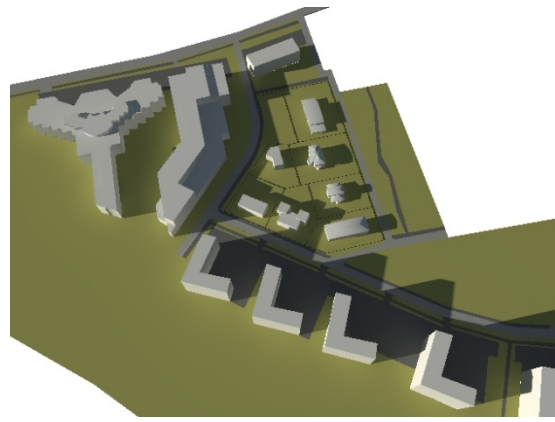
ACC 0106 KELL 20.20



ACC 0107 KELL 20.30



ACC 0108 KELL 19.20



ACC 0109 KELL 18.20



ACC 0110 KELL 17.45