

PROVINCIEHUIS

UTRECHT

OPPERVLAKTES

Om het parkeerpark volledig vrij te spelen van PV is er 2400 m² aan PV her te verdelen. Dit komt overeen met een opwekking van: 455 MWh

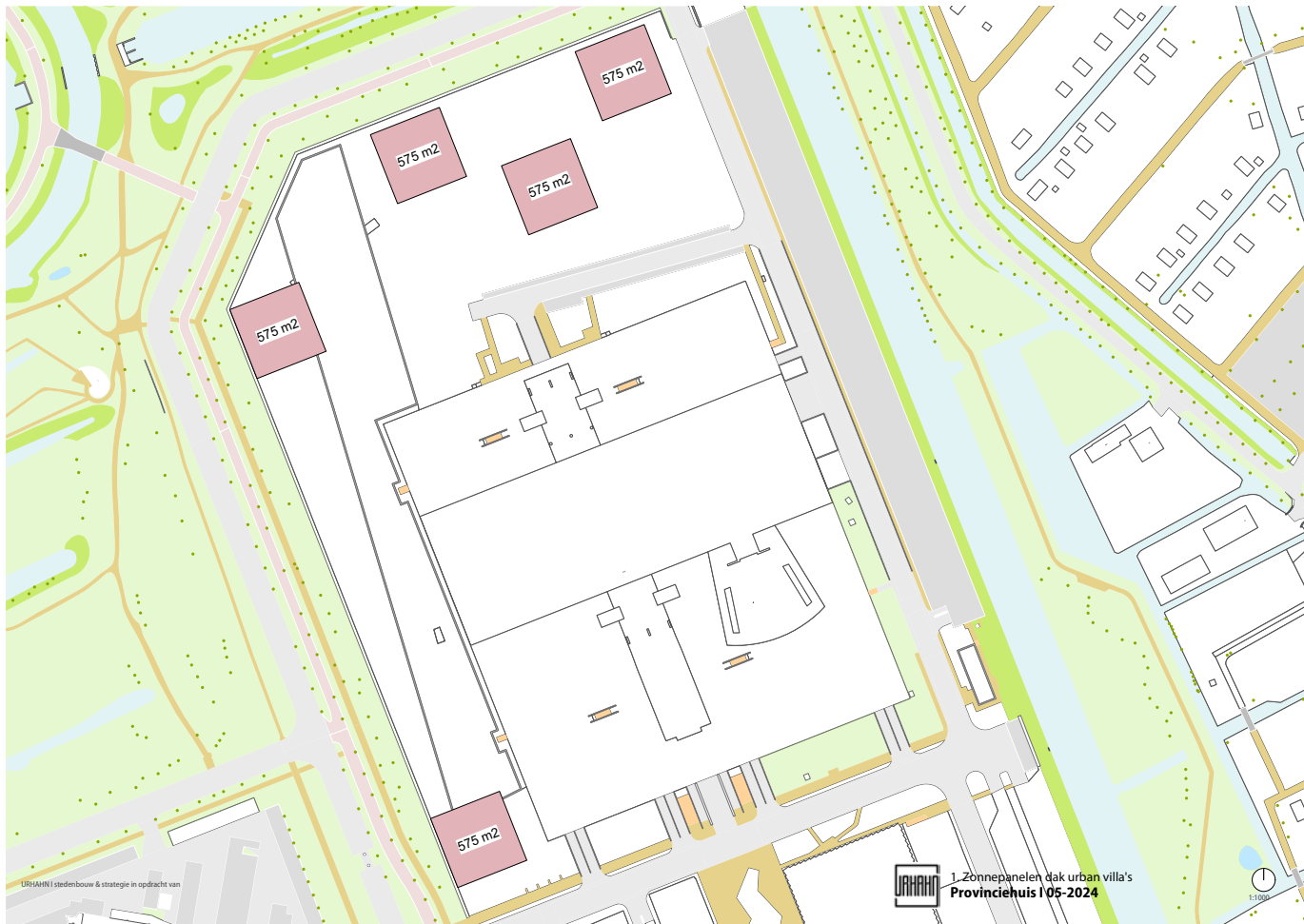


STEDENBOUW
& STRATEGIE

ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 1-PANELEN OP DAKEN NIEUWBOUW

- totaal ca 2875m²
- ca 575 m² per dak
- gecombineerd met groen of polderdak

Het is het best als de woningen in eerste instantie voorzien in hun eigen elektrische behoefte met de PV op hun eigen dak. Dit is dus $5 * 575 \text{ m}^2 = 2875 \text{ m}^2 = \text{ca. } 515 \text{ MWh}$ per jaar. Op korte termijn gaat dit het provinciehuis niet verduurzamen. Deze optie voor PV is hoe dan ook een goed idee voor de gebiedsontwikkeling, maar zal nu geen waarde toevoegen voor het provinciehuis.



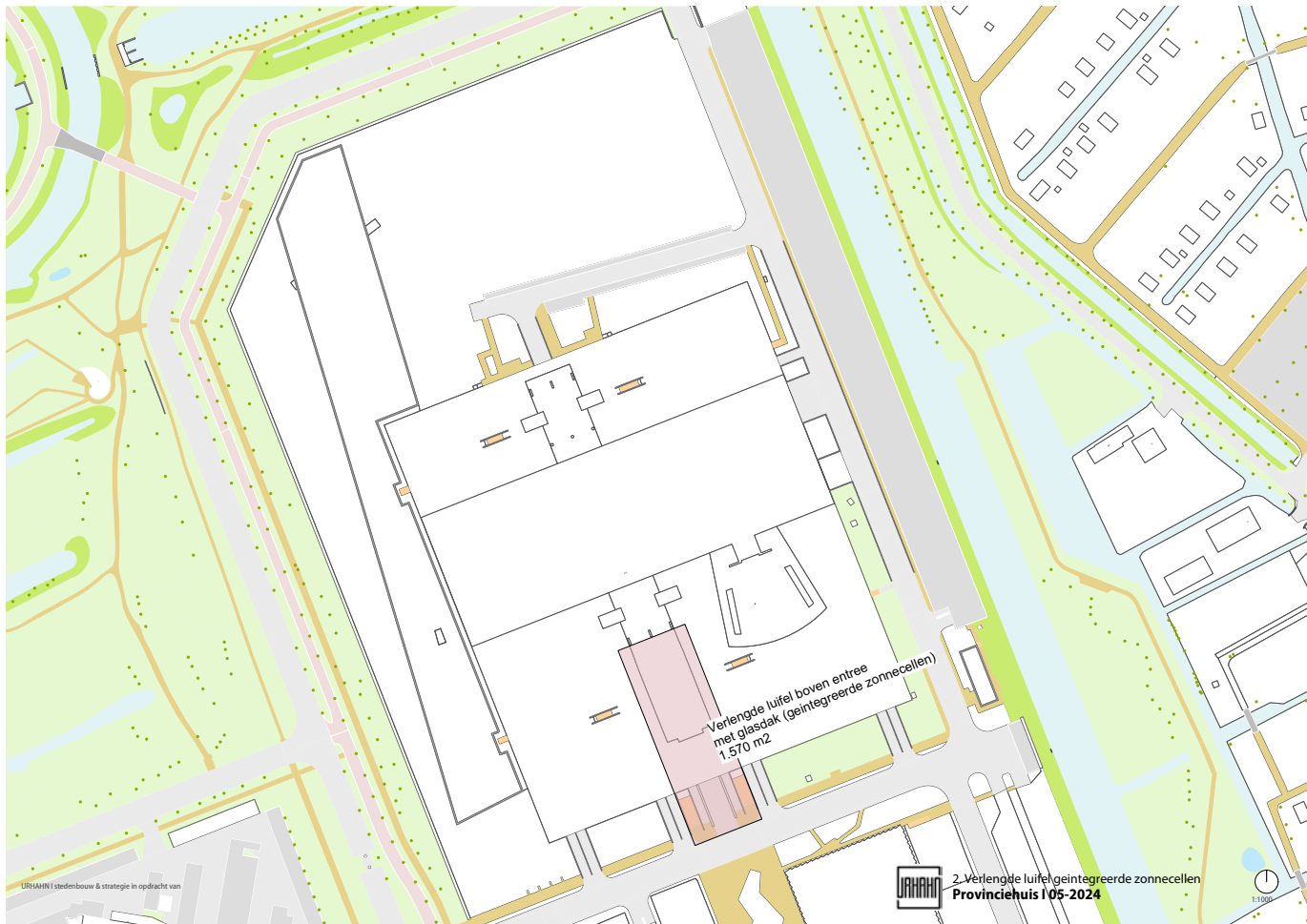
ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 2-ZONNELUIFEL

- verlengen en herontwerp luifel
- totaal ca 1570m²
- in glas geïntegreerde PE cellen
- aan weerszijden op het deck tuinen of parkeren (faseerbaar)

1570 m² normale PV panelen:

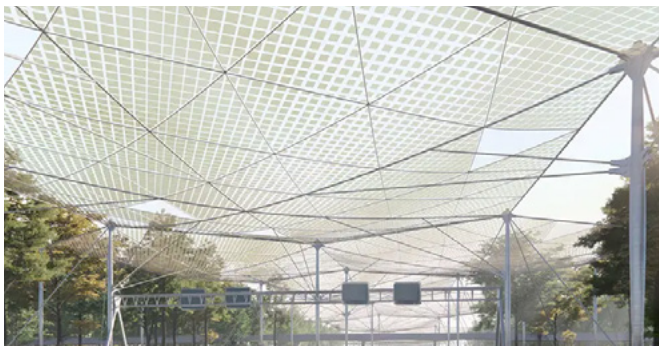
ca. 140 MWh opwekking
o.b.v. geïntegreerde PV

Dan mist er nog 315 MWh i.r.t. scenario 2



ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 3-ZONNE ESPLANADE

- overkapping toegangsweg
- totaal ca 2760m²
- in glas geïntegreerde PE cellen

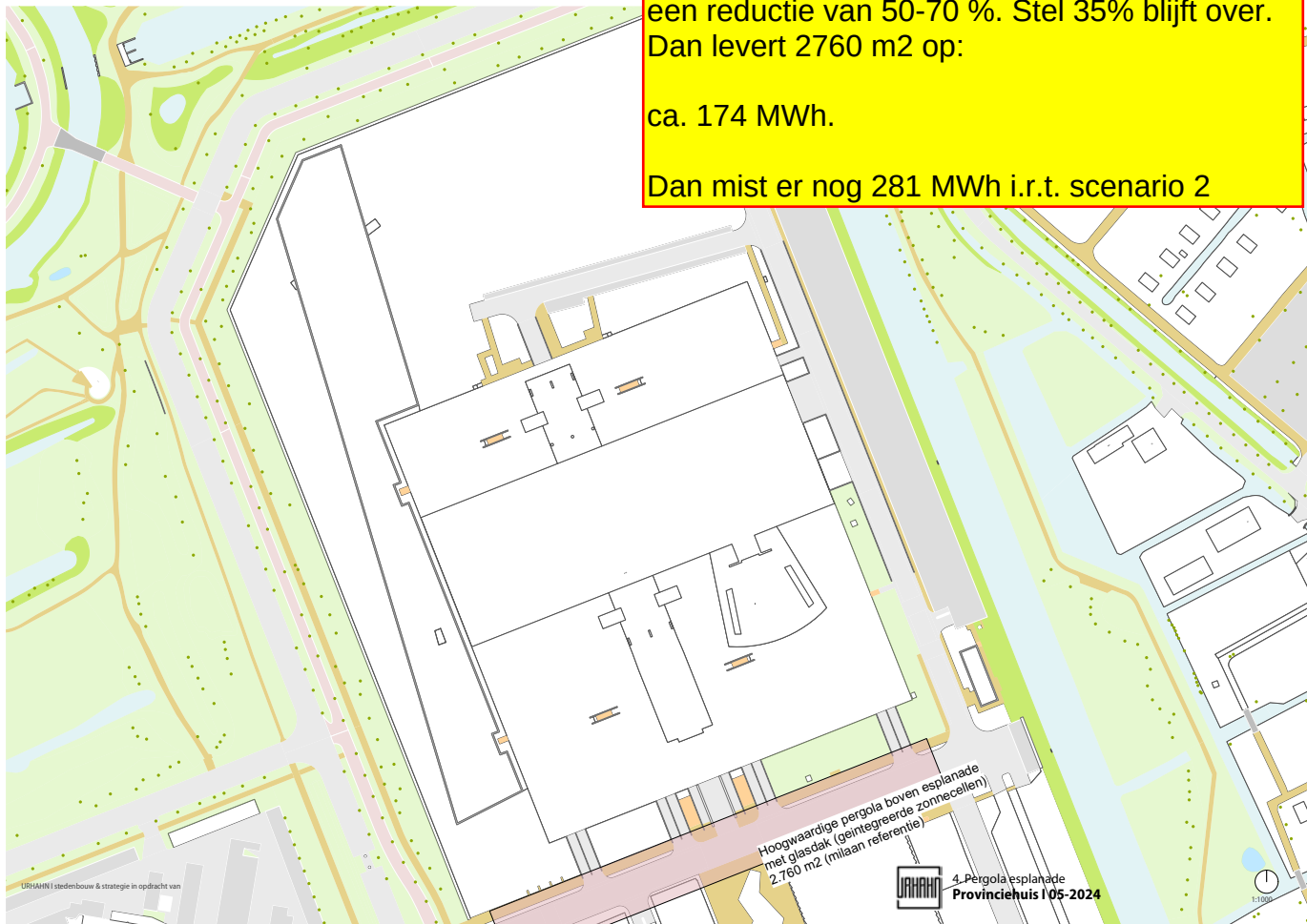


2760 m² aan zonne esplanade.

Geïntegreerde zonnepanelen presteren niet zo goed als normale PV. Verwachting is al snel een reductie van 50-70 %. Stel 35% blijft over. Dan levert 2760 m² op:

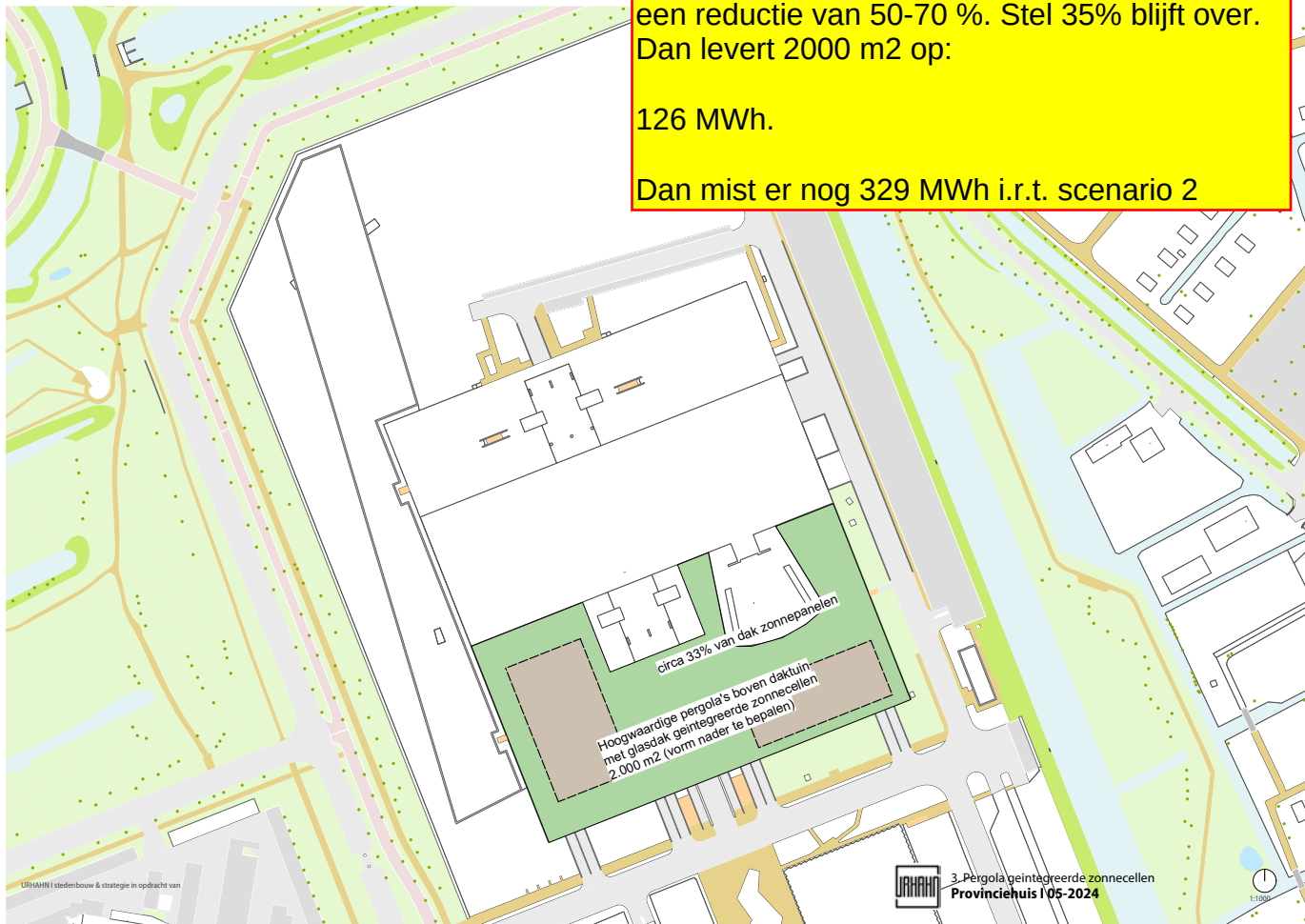
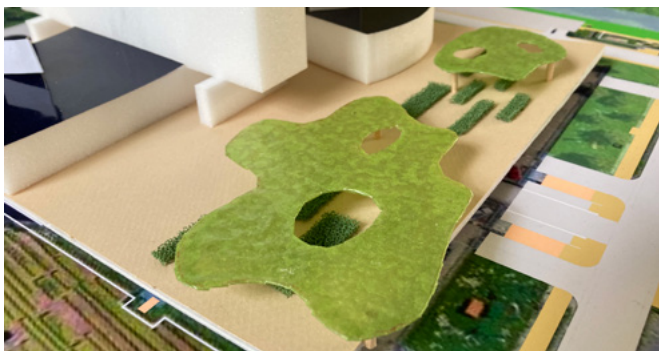
ca. 174 MWh.

Dan mist er nog 281 MWh i.r.t. scenario 2



ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 4-ZONNE PERGOLA'S

- bijzondere dakvorm
- totaal ca 2000m²
- in glas geïntegreerde PE cellen
- gecombineerd met daktuin
- overkapping bedekt ca 1/3 van het dakoppervlak



ca. 2000 m² aan zonne pergola.

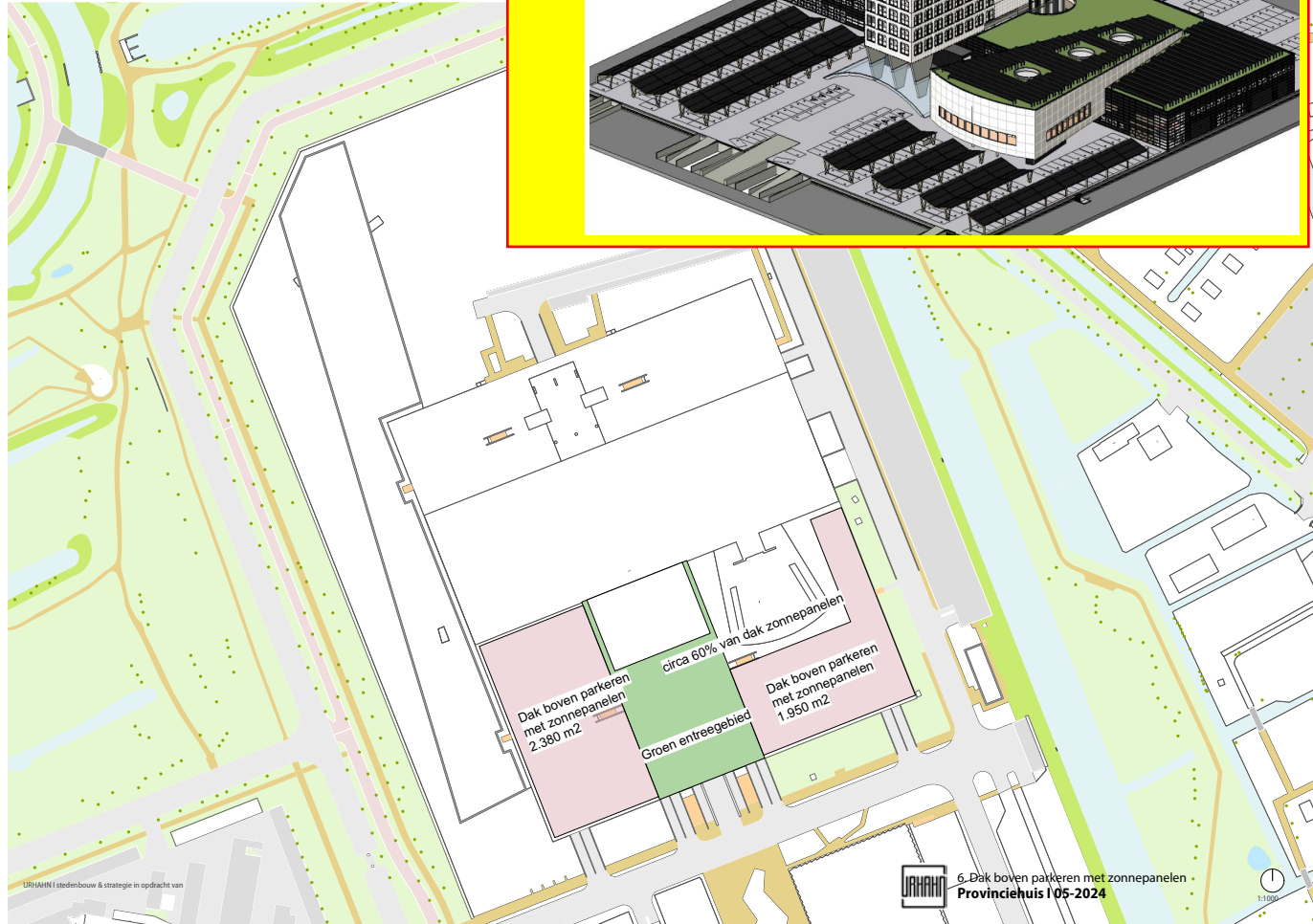
Geïntegreerde zonnepanelen presteren niet zo goed als normale PV. Verwachting is al snel een reductie van 50-70 %. Stel 35% blijft over. Dan levert 2000 m² op:

126 MWh.

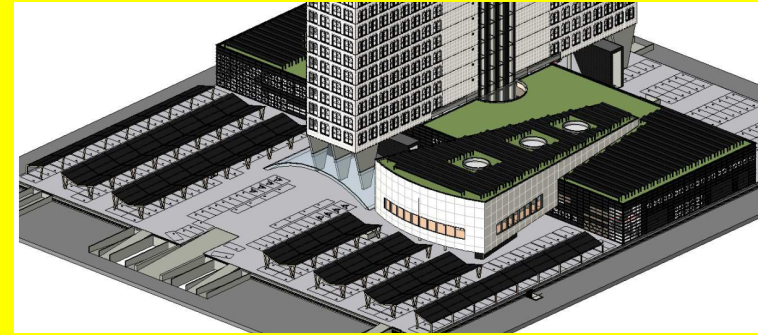
Dan mist er nog 329 MWh i.r.t. scenario 2

ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 5-RATIONEEL PAK

- zonnedak boven parkeren
- totaal ca 4330m²
- pergola met zonnepanelen
- daktuin/entreegebied in verlengde luifel
- overkapping bedekt ca 50% van het dakoppervlak



Dit is al het geval in scenario 2.
En dekt de volledige vraag aan PV i.r.t. scenario 2



ENERGIE ZON: BOUWSTEEN 6 -ZONNEPERGOLA BO

- zonnedak boven straat
- totaal ca 1120m²
- pergola met zonnepanelen
- te combineren met bouwsteen 5



1120 m² normale PV panelen:

201 MWh.

Dan mist er nog 254 MWh i.r.t. scenario 2

