

ENERGIE EN RUIMTE

NOORD-HOLLAND NOORD











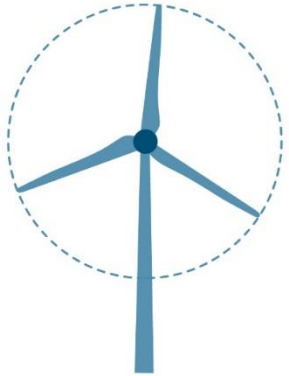




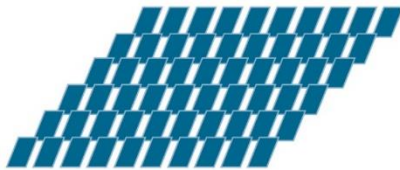




1 PJ = 0,27 TWh =



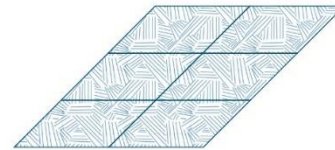
30-40
WINDTURBINES
(3,0 MW)



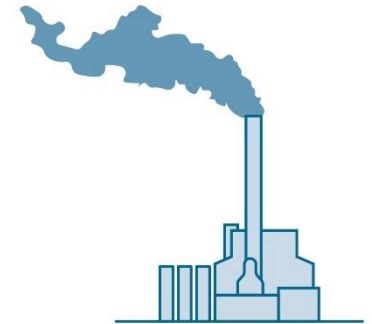
300-500
HA ZONNEVELD



100.000
WONINGEN MET
ZONNEDAKEN



4.750
HA
BIOMASSATEELT



CA 20 DAGEN
HEMWEG-8*

SCHAAL EN LANDSCHAP



1 hectare (100x100m)

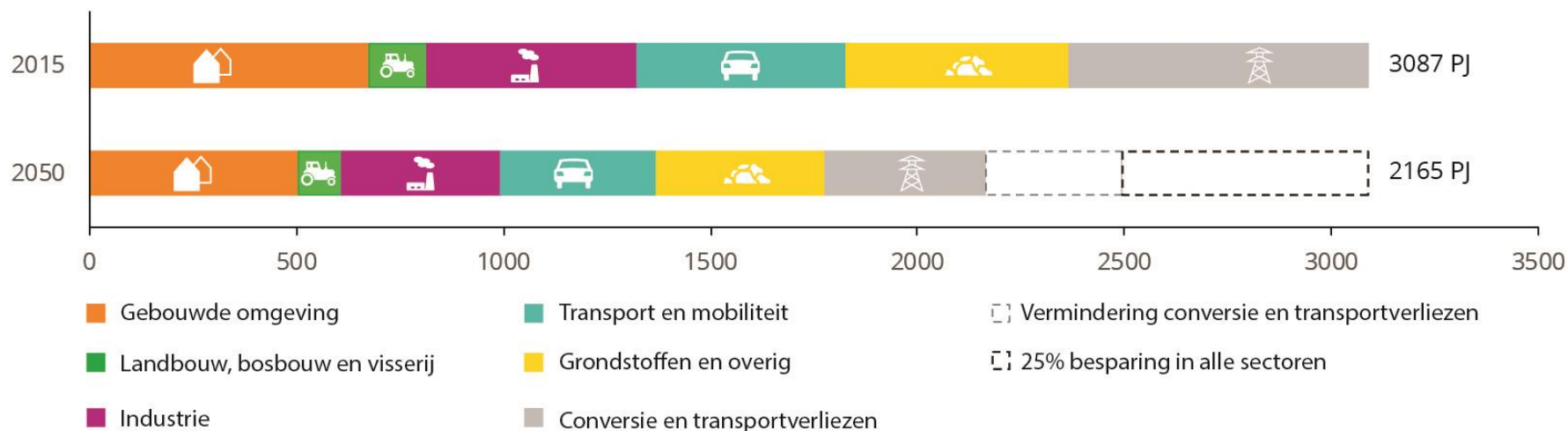


10 hectare (1kmx100m)



100 hectare (1kmx1km)

ENERGIEOPGAVE NEDERLAND

















Provinciale weg

Hoogspanning

Losse bebouwing

Vaarweg

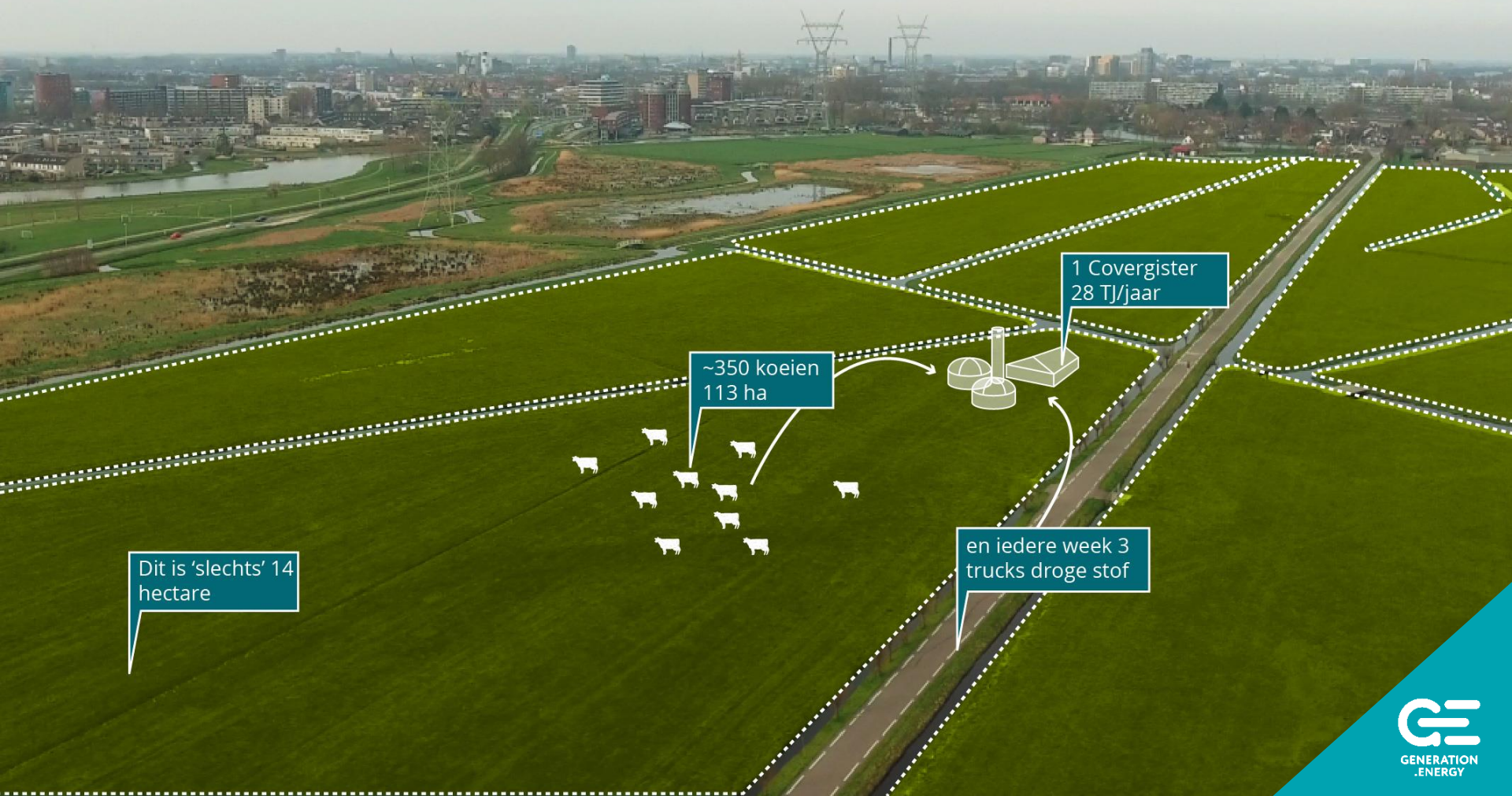
BEPERKING 3MW-TURBINE



RUIMTEBESLAG ZON

~14 ha zonnepanelenveld
28 TJ/jaar

RUIMTEBESLAG BIOMASSA



Dit is 'slechts' 14 hectare

~350 koeien
113 ha

1 Covergister
28 TJ/jaar

en iedere week 3
trucks droge stof

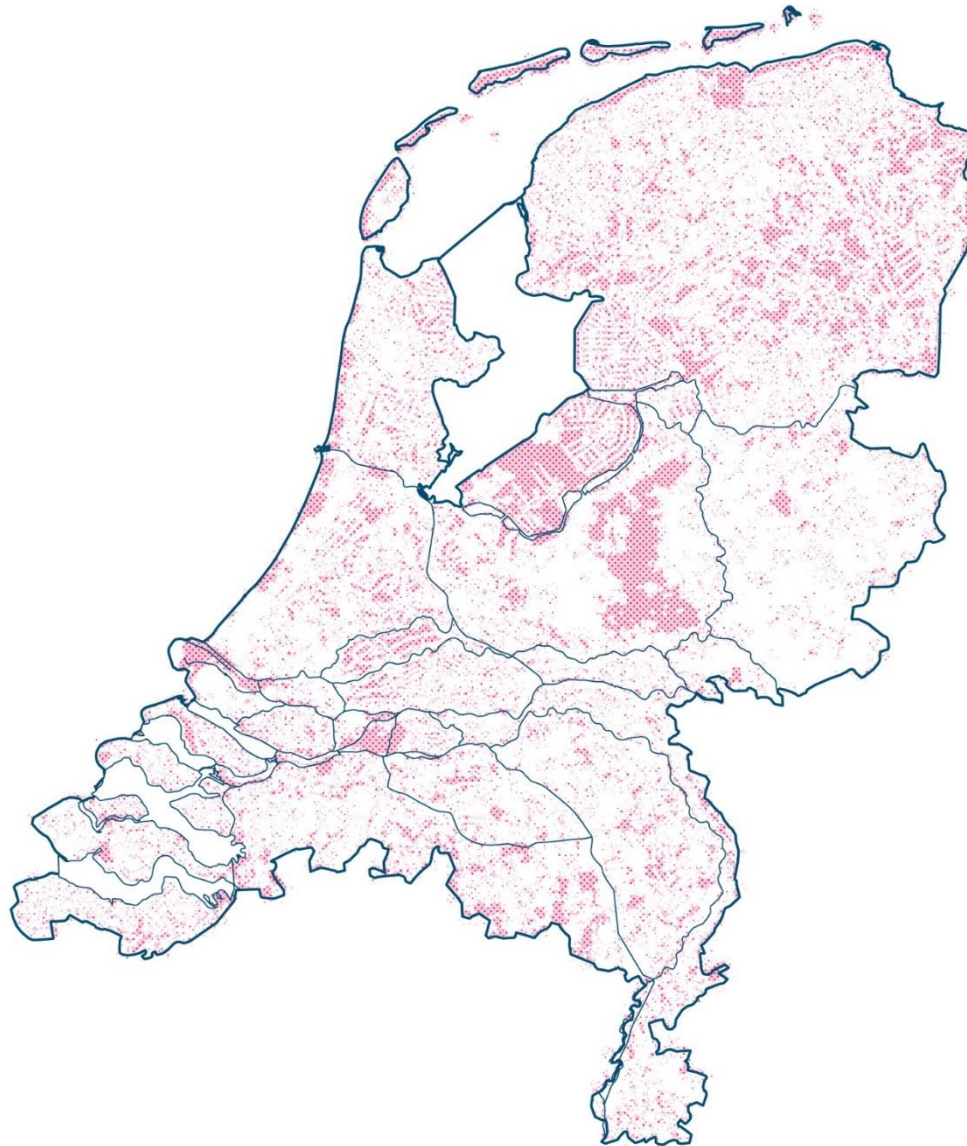
BEPERKING VOOR NIEUWE ONTWIKKELING



Geluidszone
windmolen

Beperking voor
andere windmolens

MOGELIJKHEDEN WIND



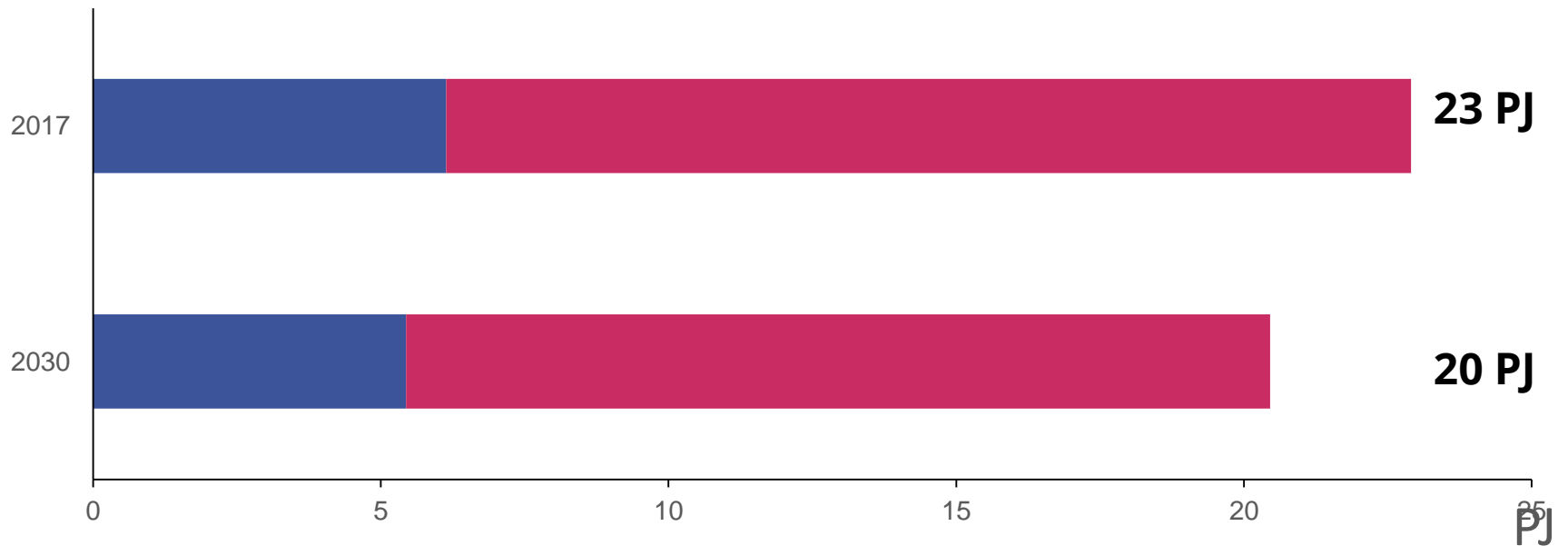




OEFENING ENERGIE EN RUIMTE



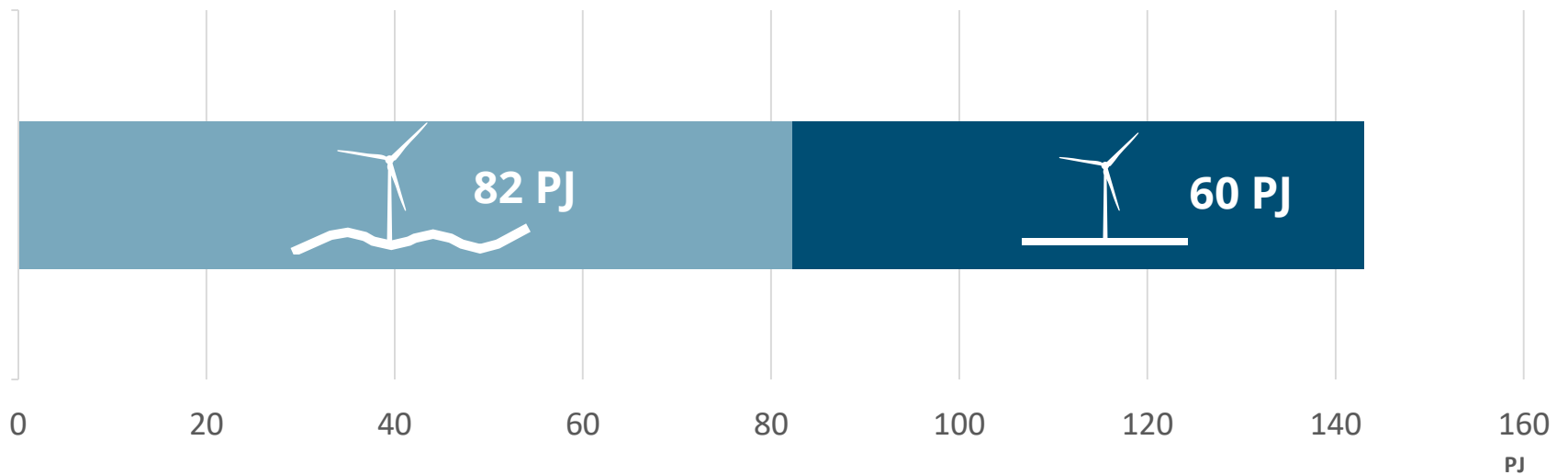
ENERGIEVRAAG



■ Elektriciteitsvraag woningen en dienstverlening

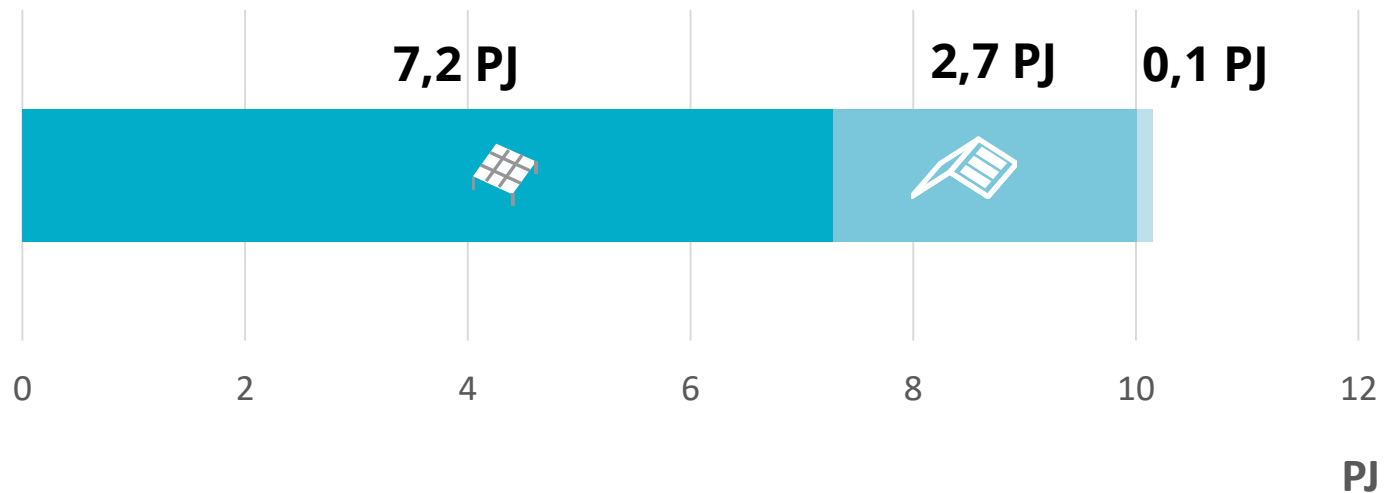
■ Warmtevraag woningen en dienstverlening

POTENTIE WIND



- Wind op meer
- Wind op land

POTENTIE ZON



Kansrijk

- Potentie 4% landbouwgrond
- Potentie grote daken
- Potentie water golfslagcategorie 1

Aanname: zon op grote daken

Gemiddeld 25% van het dakoppervlak wordt gebruikt

Geschatte opbrengst: 2,7 PJ



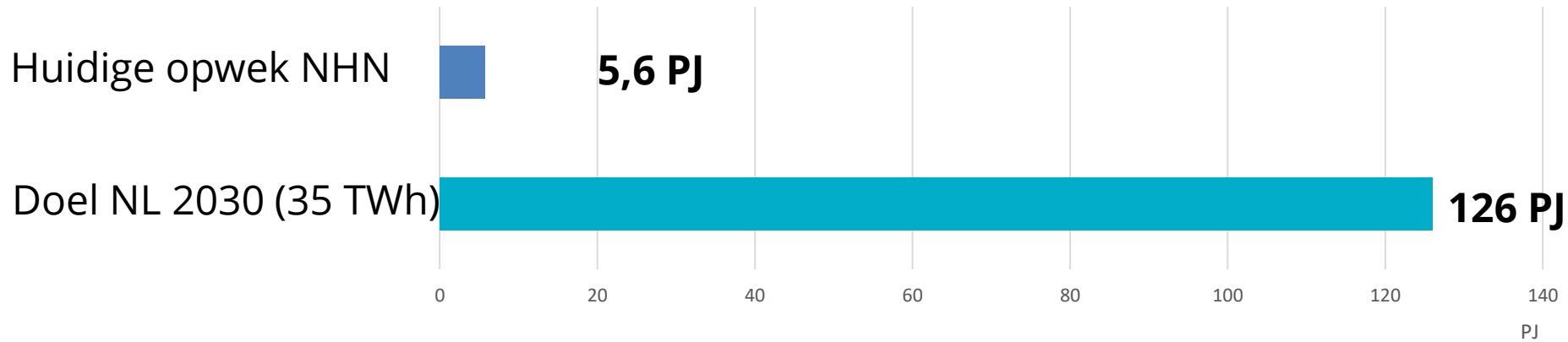
Aanname:

Volledige benutting van zon op geluidswal

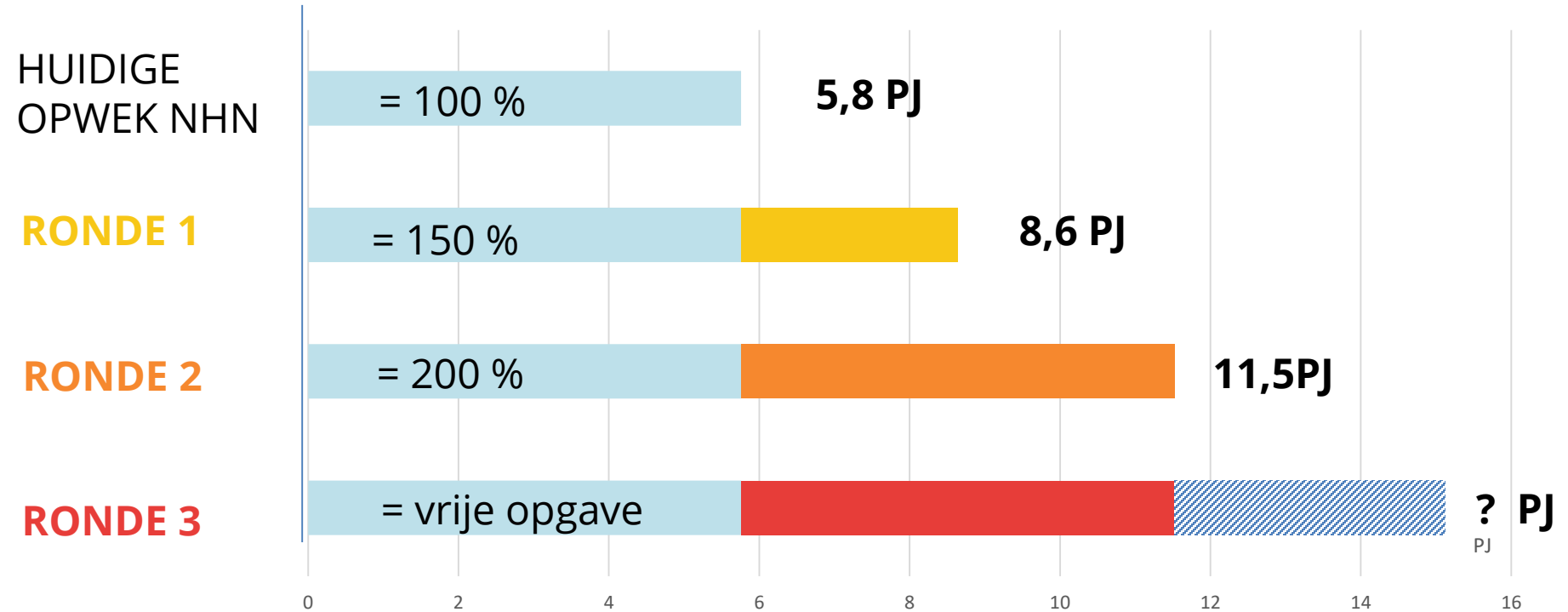
Geschatte opbrengst: 0,009 PJ



DOEL 2030 RESSEN



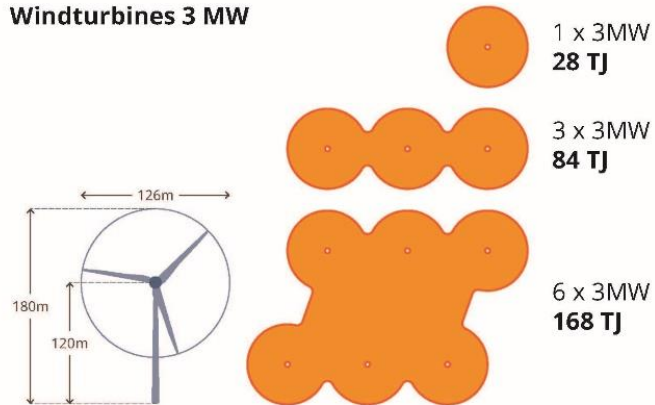
OPGAVE SIMULATIE



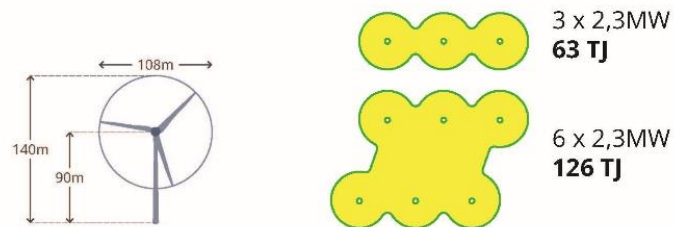
REGELS

SPEELSTUKKEN LEGENDA

Windturbines 3 MW



Windturbines 2,3 MW

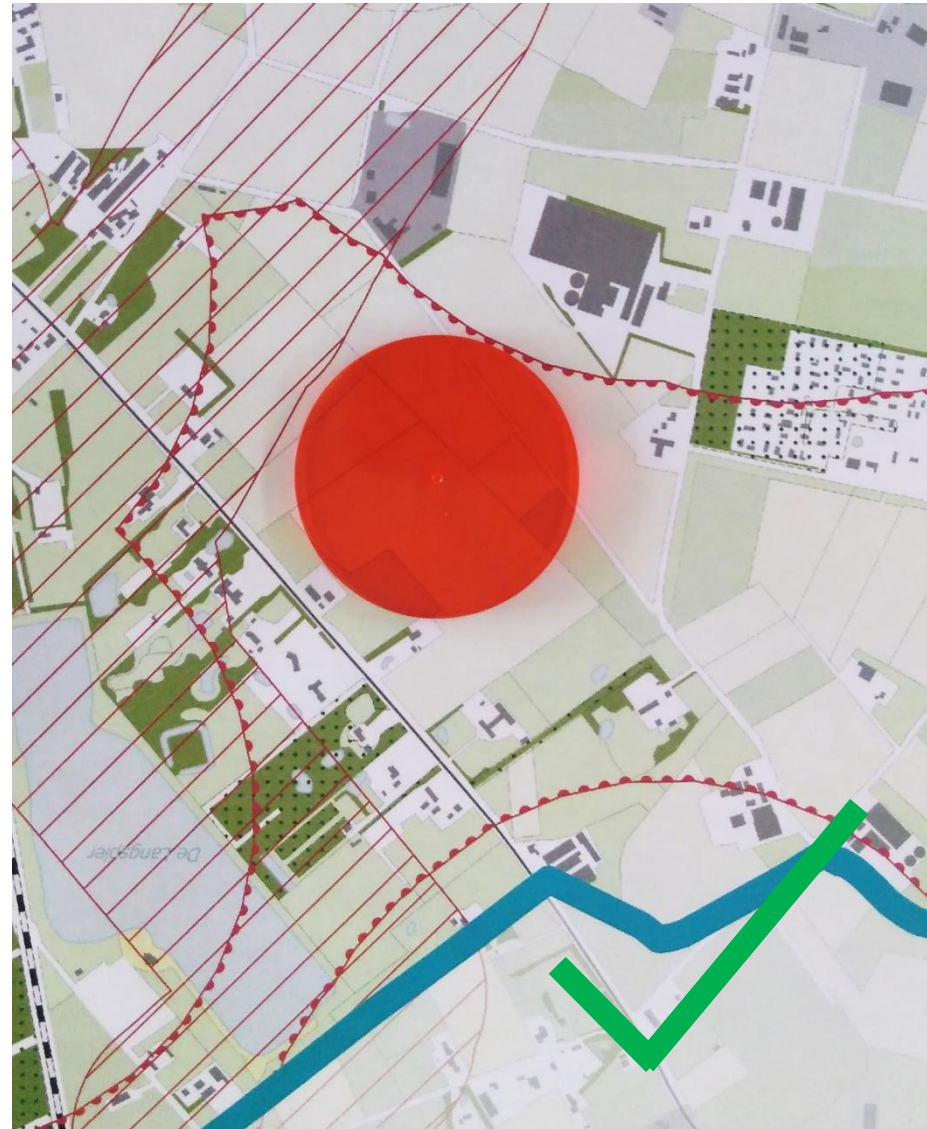


Zonnevelden



REGELS

Windturbines, veiligheid en stilte wonen



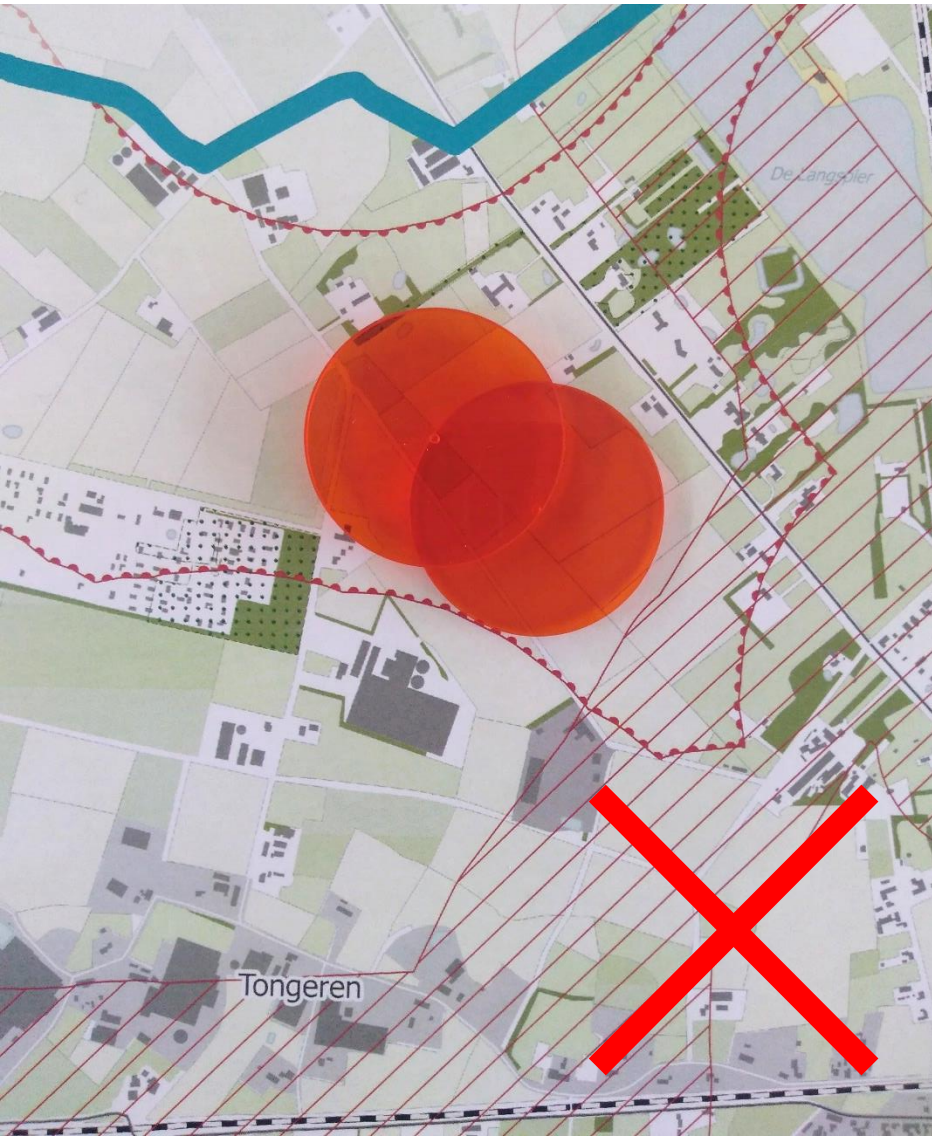
REGELS

Windturbines, veiligheid wegen, en stiltegebieden



REGELS

Onderlinge afstand windturbines



REGELS

Zonnevelden bij woningen en Zonnevelden en Heide of Bos



NOORD-HOLLAND NOORD

