



gemeente
Goirle



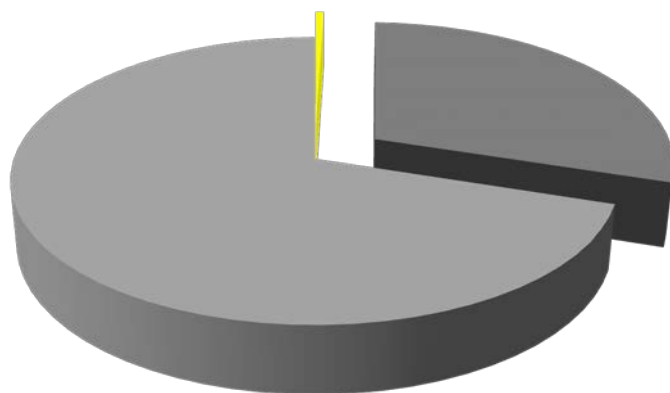
Grootschalige energieopwekking in Goirle

- *Januari 2017* Milieubeleidsplan Duurzaam Goirle
 - Stimuleren duurzame energieopwekking op Goirles grondgebied
- *Oktober 2017* Discussieavond
 - Windturbines en zonnepanelen best beschikbare technieken
 - Initiatiefnemers willen aan de slag
 - Visie nodig op grond van Provinciale milieuverordening
 - Wat is de energiebehoefte?
 - Afweging van locaties voor initiatieven?
 - Onder welke voorwaarden?
- *April 2018* Zonnewijzer en windrichting



Energiebehoefte Goirle

Verbruik 2016: 271.400 MWh



- duurzame elektriciteit (0,5%)
- elektriciteit (fossiel)
- gas (fossiel)

Doelstelling

- 2020 14% duurzaam
- 2030 25% duurzaam
- 2050 100% duurzaam



Uitgangspunten

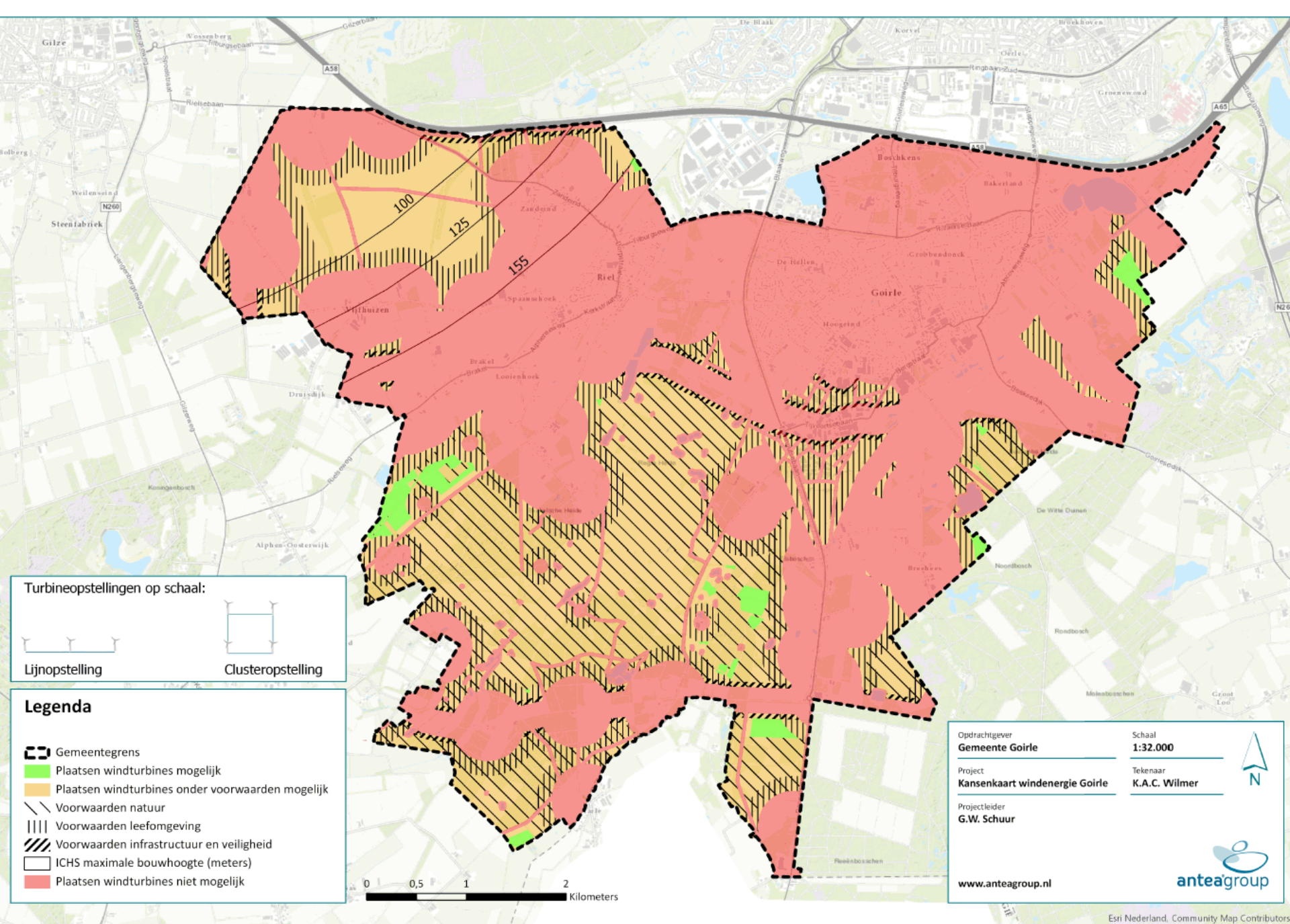
- Jaarlijkse energiebesparing 1,5%
 - Landelijk streven
- Elektriciteit verbruik blijft minimaal gelijk
 - Apparaten worden zuiniger, maar meer in aantal
 - Gas zal deels vervangen worden door elektriciteit
- Voorlopig beperken we ons tot elektriciteit
 - De kansen voor een duurzame warmte voorziening zijn nog niet in beeld gebracht; dit volgt in een later stadium
- Innovatieve technieken zijn nog niet meegenomen
 - Voor Goirle zijn alternatieven nog niet ver genoeg ontwikkeld
 - Wachten op een compleet beeld van alle opties zorgt voor onnodige vertraging
- Windturbines en zonnepanelen zijn de beste beschikbare technieken
 - Windturbines op dit moment schoonste, efficiëntste en goedkoopste manier om elektriciteit op te wekken
 - Voor zonnepanelen is 2,5 maal zoveel subsidie nodig als voor windturbines
 - De combinatie van wind en zon erg gunstig, want de zon schijnt vooral als het minder waait



Potentie Wind voorwaarden

- Leefomgeving (geluid, slagschaduw, veiligheid)
 - Woningen (500 m)
 - Bedrijfspannen (180 m)
- Infrastructuur en veiligheid
 - Buisleidingen (180 m)
 - Wegen (70 meter)
 - Vliegbasis (hoogtebeperkingen)
- Natuur
 - Onderzoek naar impact op flora en fauna
- Plaatsing van windturbines
 - Minimaal in cluster van 3
 - Onderlinge afstand





Turbineopstellingen op schaal:











Lijnopstelling



Clusteropstelling

Legenda

-  Gemeentegrens
-  Plaatsen windturbines mogelijk
-  Plaatsen windturbines onder voorwaarden mogelijk
-  Voorwaarden natuur
-  Voorwaarden leefomgeving
-  Voorwaarden infrastructuur en veiligheid
-  ICHS maximale bouwhoogte (meters)
-  Plaatsen windturbines niet mogelijk

Opdrachtgever Gemeente Goirle	Schaal 1:32.000
Project Kansenkaart windenergie Goirle	Tekenaar K.A.C. Wilmer
Projectleider G.W. Schuur	
www.anteagroup.nl	

Duurzame elektriciteit in 2030/2050

	2030 (25% duurzaam)	2050 (100% duurzaam)
Zon op woningdaken	8.000 MWh (2/3 van alle daken)	12.000 MWh (alle daken)
Zon op bedrijfsdaken	6.000 MWh (2/3 van alle daken)	9.000 MWh (alle daken)
Windturbines	10.000 MWh (1 cluster)	20.000 MWh (2 clusters)
<i>Totaal</i>	<i>24.000 MWh</i>	<i>41.000 MWh</i>
Behoefte	43.750 MWh	80.000 MWh
Benodigd aan zonneweides	19.750 MWh (24 ha)	39.000 MWh (50 ha)

Zonneweides

- Zonneweides zijn nodig
 - Op dit moment beste beschikbare techniek om aan doelstellingen duurzame energie te kunnen voldoen
- Kaders voor de ontwikkeling ook
 - Voorwaarde uit Provinciale Milieu Verordening
 - Grote ruimtelijke impact
 - Verandering van beleving van groen naar industrieel
 - Bij plaatsing op landbouwgrond; ten koste van voedselproductie



Zonneweides waar niet?

- Natuur Netwerk Brabant gebieden
 - Hoge landschappelijke waarde
 - Ontwikkeling van biodiversiteit en natuur heeft prioriteit
- LOG gebied
 - Goede agrarische gronden behouden voor traditionele landbouw

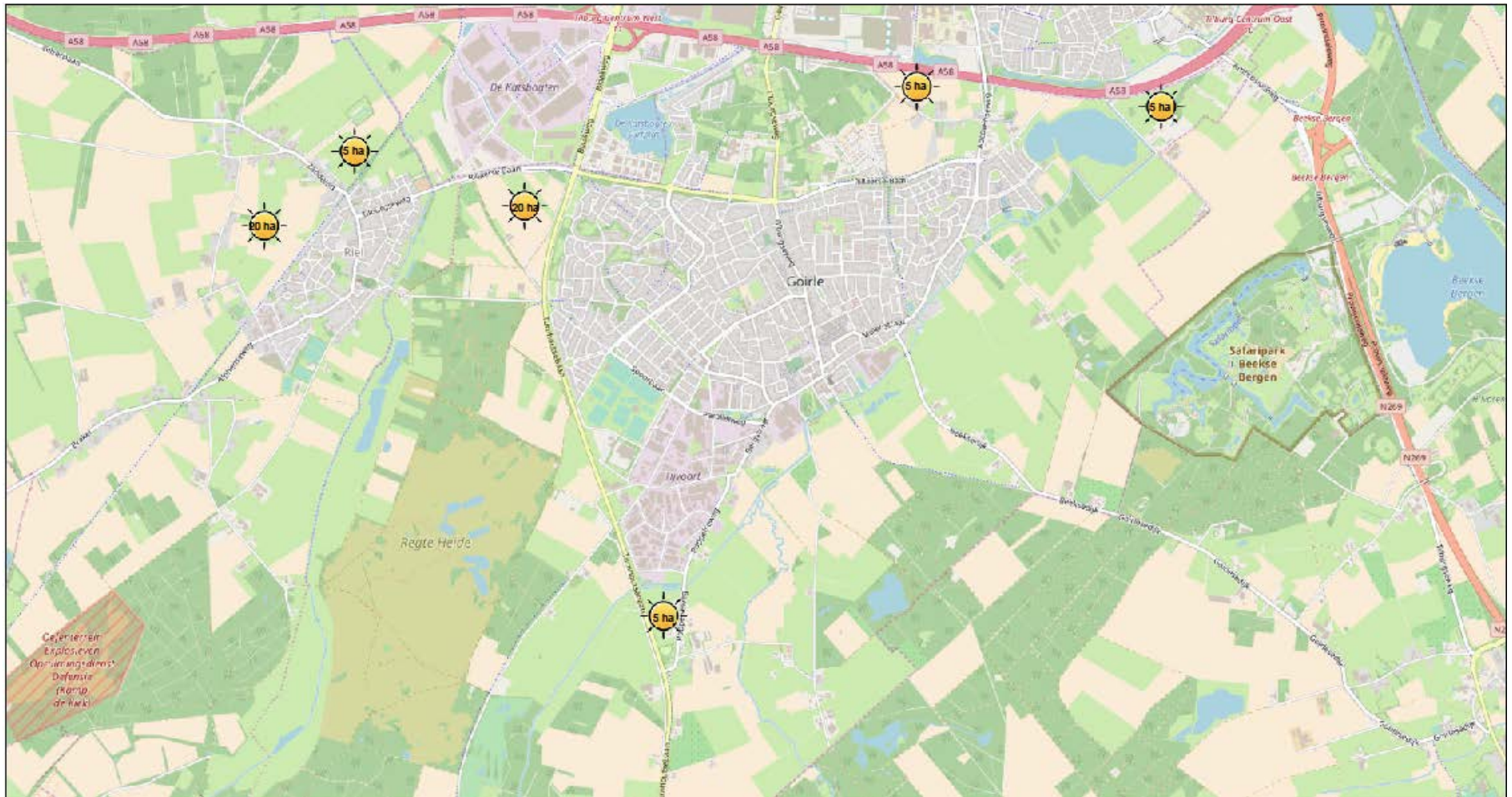


Zonneweides waar grootschalig?

- Provinciaal beleid voor zonnepanelen
 - Eerst daken
 - Dan braakliggende gronden in of aansluitend aan stedelijk gebied
- Kansrijke locatie in Goirle (60 ha)
 - Dicht bij gebruikers en bij energiesystemen
 - Bestemd voor “rode” functie
 - Niet (meer) in beeld voor woningbouw en niet waarschijnlijk voor de toekomst
 - Ook in beeld voor andere kansen, bv leisure



Zonneweides waar grootschalig?



Zonneweides waar kleinschalig?

- Voorkeur voor grootschalige kans-locaties
- Wildgroei van zonneweides voorkomen
- Onder extra voorwaarden ook kansen voor kleine lokale initiatiefnemers
 - Max 5 locaties
 - Max 3 ha per locatie





Windturbines en Zonneweides voorwaarden

- Per initiatief wordt in overleg met omwonenden haalbaarheid en inpasbaarheid beoordeeld.
- Algemene randvoorwaarden
 - Maximale inspanning voor draagvlak vanuit de omgeving
 - Landschappelijk inpasbaar
 - Koppelen aan bestaande infrastructuur/bebouwing (zonneweides)
- Sociale randvoorwaarden
 - Goirlese burgers, organisaties en bedrijfsleven participeren in ontwikkeling
 - Opbrengsten vloeien deels terug naar lokale gemeenschap

