



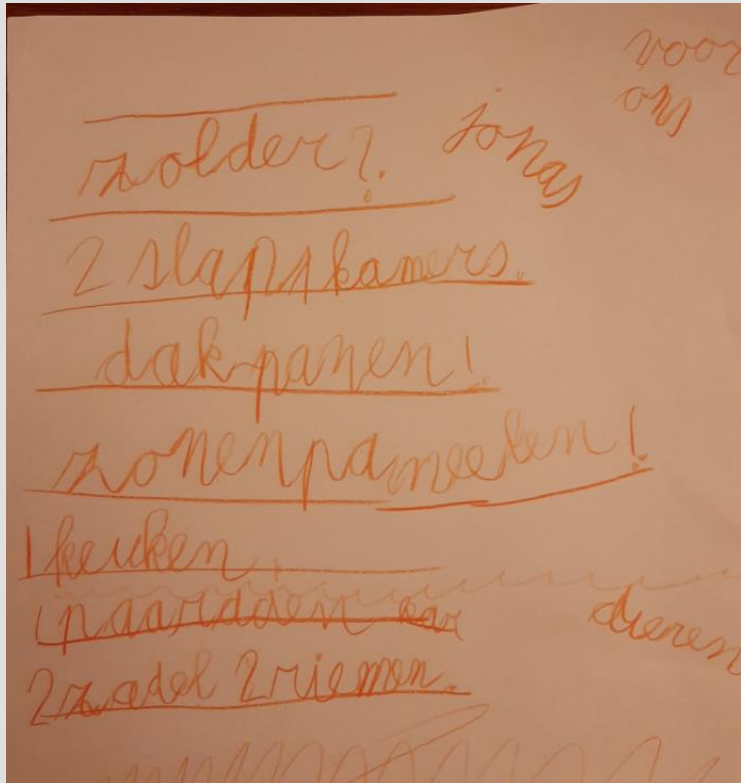
# Energie uit de bodem

Special Omgevingswet 14 oktober 2020

Anne ten Brummelhuis, Omgevingsdienst  
Veluwe IJssel

Paul Oude Boerrigter, Sweco

# Slechts een half uurtje tijd voor ...



- Relevantie en wie is wie
- Enquêteresultaten GOO-netwerk
- Twee onderwerpen:
  - Bodemenergie en Omgevingswet
  - Zonneparken en bodem
- Rol themagroep  
Energietransitie en bodem

aantal keer genoemd	onderwerp
10	Drukke in de ondergrond - ordening van de ondergrond irt verschillende claims
10	Effecten van zonneparken op de bodem
7	RES en de effecten op de bodem
7	Governancevraagstukken: wie gaat over wat
6	Warmtetransitievise en de effecten op de bodem
6	Interferentie open en gesloten systemen
5	(Tijdelijke) opslag van warmte in de bodem
5	Bodemenergieplannen
5	Aardwarmte
4	Beschermen versus benutten
1	Warmtenetten
1	Modelverordening
1	Smart grid

Welke onderwerpen oppakken?

# Bodemenergie en Omgevingswet

- Tot Omgevingswet: sturing op gesloten systemen gemeenten door aanwijzing interferentiegebieden. Criterium: ondoelmatigheid.
- Onder Omgevingswet:
  - huidige bodemenergieplannen zijn als 'Programma' te beschouwen
  - in omgevingsvisie: beleid voor bodem(energie) en energietransitie aansluiten op elkaar
  - algemene rijksregels in Besluit activiteiten leefomgeving voor gesloten (§ 4.111) en open systemen (§ 4.112): daarin algemene verplichting op interferentie te voorkomen
  - twee opties voor regels: 1) vergunningenstelsel met beoordelingsregels; 2) meldings- of vergunningplicht met decentrale regels in omgevingsplan/omgevingsverordening
  - meer criteria mogelijk: bijv. niet doorboren kleilaag, samenhang gebiedsgericht grondwaterbeheer, overige ondergrondbelangen.
- Bouwsteen voor bodemenergie in Omgevingsplan: (<https://samendedieptein.nl/bodembeheer-van-de-toekomst/> )
  - juridisch frame en informatiefolder gereed
  - verdere uitwerking tot bouwsteen

# Vragen en acties - bodemenergie onder Omgevingswet

- Vraag: hoe zien jullie de aansluiting van bodemenergiebeleid en RES / warmtetransitievisie? In de omgevingsvisie?
- Vraag: wat wil je zelf weten over bodemenergie onder de Omgevingswet?
- .....

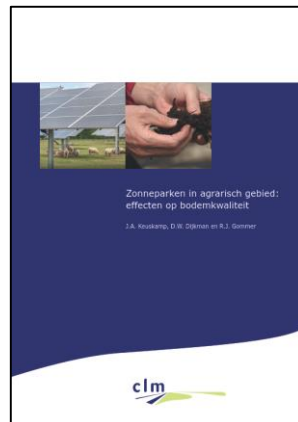
# Zonnevelden en bodem – impact en onderzoek

- Er is impact (verdichting, organisch stofgehalte, waterhuishouding, bemestingsgraad)
- Onderzoek loopt naar lange termijn effecten → toekomstige richtlijnen voor eco-positieve zonneparken (6 testlocaties (klei, zand, veen; SolarEcoPlus-onderzoeksproject)
- Maatregelen zijn te nemen (lichtinval, ruimtebeslag, type panelen, vegetatie, waterhuishouding, beheer) → opnemen als eis in vergunningverlening, inclusief monitoring

*"De essentie is het behouden van een actief bodemleven.  
Dit is mogelijk door het inzaaien van kruidenrijk grasland aangepast aan de  
specifieke omstandigheden onder en naast de zonnepanelen".  
(rapport CLM in opdracht van OVII)*

# Zonnevelden en bodem – informatie en voorbeelden

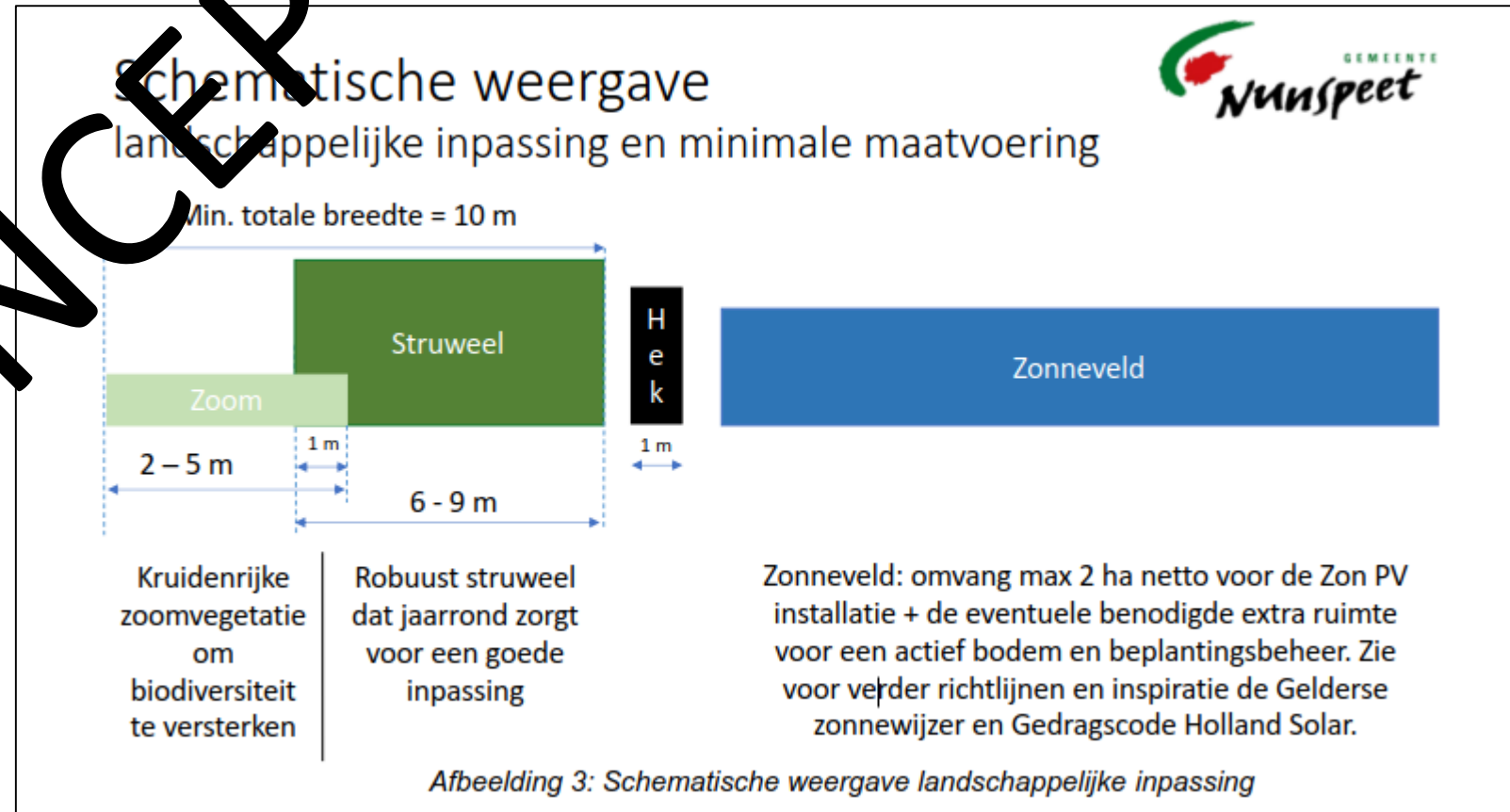
- Zonneparken en bodemafdekking (Bodem, 2017)
- Zonneparken in agrarisch gebied: effecten op bodemkwaliteit (CLM, 2018)
- Zonneparken natuur en landbouw (WER, april 2019)
- Checklist natuurbelangen bij grondgebonden zonnevelden (De Natuur en Milieufederaties en Natuur&Milieu, 2019)
- Protocol monitoring biodiversiteit Meetprotocol biodiversiteit zonnevelden (nationaal consortium [www.zoninlandschap.nl](http://www.zoninlandschap.nl); WER): (parameters flora, fauna en bodemeigenschappen; jaarlijks)



# Zonnevelden en bodem – voorbeeld regels

Beleidskader zonne-energie (gemeente Nunspeet, concept juni 2020):

*‘Behoud van het bodemleven vinden wij belangrijk. Daarom wordt op het gehele zonneveld actief bodem- en beplantingsbeheer toegepast zodat de biodiversiteit maximaal bevordert dan wel in standgehouden wordt, en de bodem zoveel mogelijk geschikt blijft voor agrarisch gebruik, na afloop van het gebruik als zonneveld’*

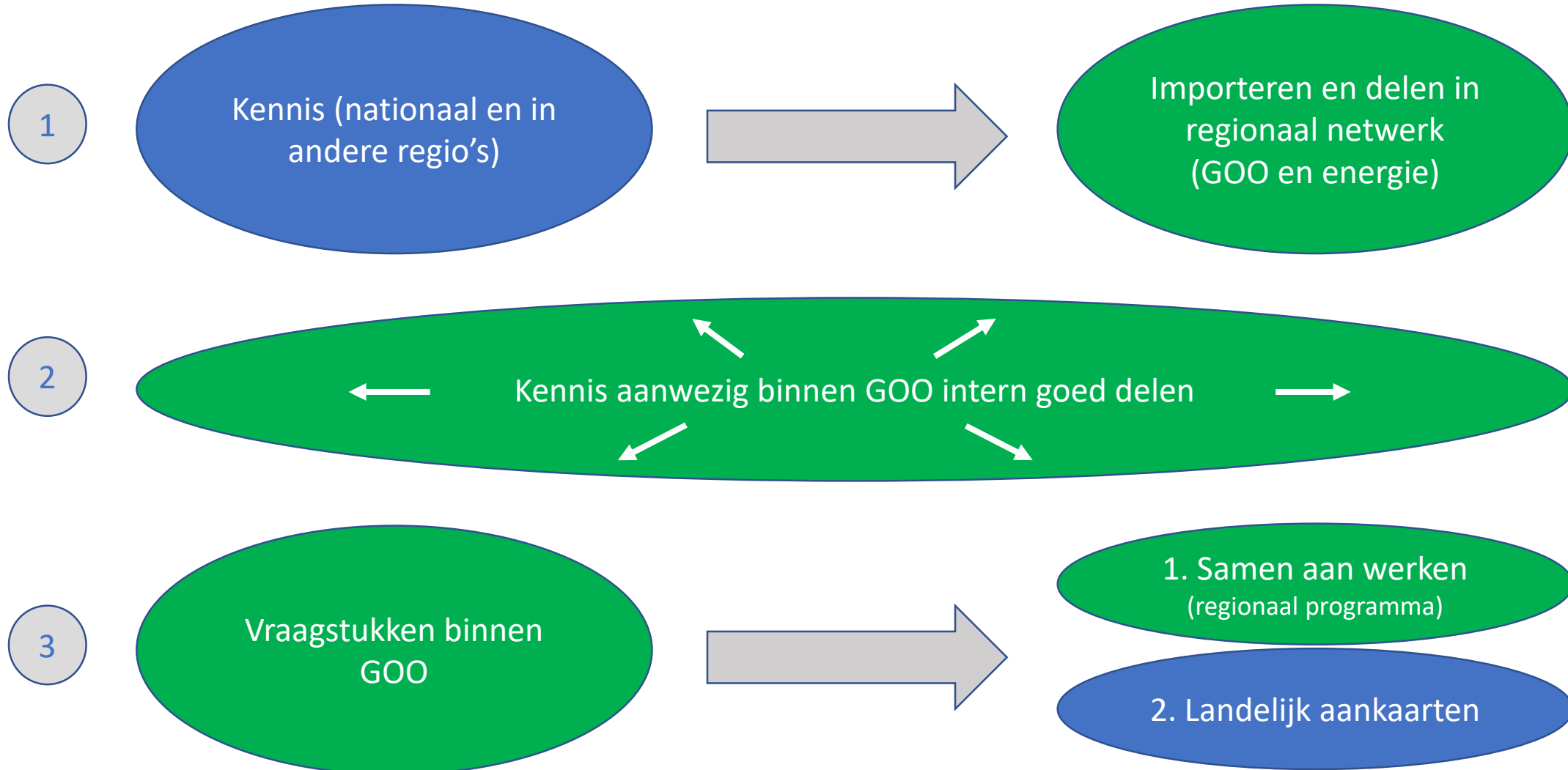




# Vragen en acties – zonnevelden en bodem

- Vraag: verwacht je een aanvraag voor zonnevelden in jouw gemeente en zijn daar kennisvragen die in een pilot onderzocht kunnen worden?
- Vraag: wat wil je zelf weten over zonnevelden en bodem?
- .....

# Werkwijzen GOO-Themagroep Energietransitie en bodem



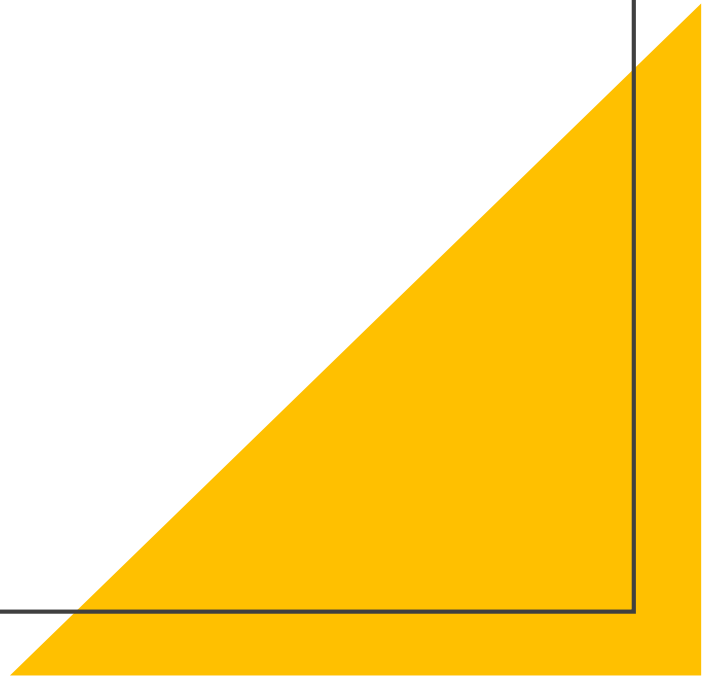
# Ontsluiten kennis door ...

Veel genoemd in enquête:

- Kennisbijeenkomsten rondom actuele thema's
- Rondsturen bestaande info met linkjes

Minder genoemd:

- Voorbeeldregels
- Versterken van netwerk
- Intervisie



# GOO-Themagroep Energietransitie en bodem

- <https://goo.gelderseomgevingsdiensten.nl/themagroep-3/>
- Huidig kernteam: ca. 6 personen
- Wil jij een bijdrage leveren in de themagroep en meedenken over versterking van de kennisopbouw en kennisdeling op dit onderwerp binnen GOO of heb je een interessante casus en oplossingsrichtingen voor een van bovengenoemde onderwerpen? Meld je dan graag:
- [a.tenbrummelhuis@ovij.nl](mailto:a.tenbrummelhuis@ovij.nl)