

# Montferland, op weg naar energieneutraal 2030

**Discussieavond Ruimte voor Duurzame Energie**  
29 januari 2019



## Montferland, op weg naar energieneutraal 2030

***Ik was aanwezig bij de startbijeenkomst over Ruimte voor Duurzame Energie op 11 december.***



## Montferland, op weg naar energieneutraal 2030

***Het is belangrijk dat we overstappen naar duurzame energiebronnen.***



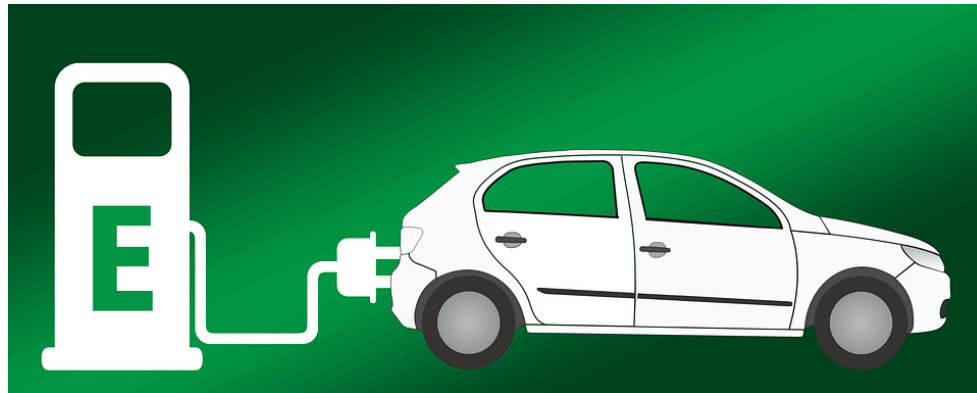
## Montferland, op weg naar energieneutraal 2030

*Ik heb zonnepanelen.*



## Montferland, op weg naar energieneutraal 2030

*Ik rijd elektrisch.*



## Traject *Ruimte voor Duurzame Energie*

### **Doel:**

Zorgen voor een juiste ruimtelijke en maatschappelijke inpassing van grootschalige opwek van duurzame energie in het landschap.

### **Resultaat:**

Ruimtelijk afwegingskader voor grootschalige opwek van duurzame energie.

*Technische oplossingen, gestoeld op maatschappelijk draagvlak, ingepast in de bestaande ruimte.*



## Traject *Ruimte voor Duurzame Energie*

**Waar we het vanavond met u over willen hebben:**

1. Waar liggen in de gemeente Montferland mogelijkheden voor zon en wind?
2. Welke voorwaarden zijn daarbij belangrijk?

## Programma

- |               |   |
|---------------|---|
| 19:30 – 20:00 | <b>Introductie Ruimte voor Duurzame Energie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energietransitie in Montferland</li><li>• Ruimtelijk afwegingskader: proces</li><li>• Waarom wind en zon?</li></ul> |
| 20:00 – 20:15 | <b>Pauze</b> <p><i>Heeft u een vraag? Stel uw vraag dan via het formulier en lever deze in.</i></p>   |
| 20:15 – 20:45 | <b>Beantwoording van vragen (via formulieren)</b>   |
| 20:45 – 21:00 | <b>Groepsdiscussies</b>   |
| 21:00 – 21:30 | <b>Challenge Montferland energieneutraal 2030</b>   |
| 21:30 – 22:00 | <b>Groepspresentaties van challenge</b>   |
| 22:00 – 22:15 | <b>Afsluiting</b>   |



## Energietransitie in Montferland

### Doelstelling Montferland: 2030 energieneutraal

- Energiebesparing
  - 55% op gas en 20% op elektriciteit
- Opwekking van duurzame energie (*mogelijke mix, 2016*)
  - 15 windturbines
  - 101 zonnestroominstallaties bedrijfsdaken
  - 44 ha zonneparken
  - 7 biomassacentrales
  - 4 bio-vergistingsinstallaties



## Energietransitie in Montferland

### Regionaal samenwerken in de Achterhoek

- 2013: Akkoord van Groenlo (8 Achterhoekse gemeenten)
- 2016: Opstellen (mogelijke) energiemix per gemeente
- 2019: Regionale Energie Strategie



## Ruimtelijk afwegingskader: proces tot nu toe (2018-2019)

- Oktober: Analyse wettelijke belemmeringen
- November: Discussieavond gemeenteraads- en commissieleden
- December: Startbijeenkomst inwoners
- Januari/februari: Discussieavonden inwoners
  - Donderdag 17 januari te Beek
  - Dinsdag 29 januari te Zeddam
  - Donderdag 7 februari te 's-Heerenberg
  - Dinsdag 19 februari te Didam

## Terugkoppeling startbijeenkomst 11 december 2018



“Zonneweides op dijklichamen met minimaal 15 hectare per park”

“Windmolens op hoogspanningsmasten, zonneparken onder hoogspanningstracé’s”

## Terugkoppeling startbijeenkomst 11 december 2018

### Wat hebben we gehoord?

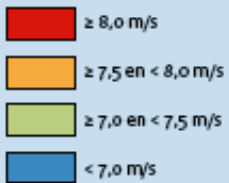
- **Waarom in Montferland? Wat doen anderen?**  
Alle gemeenten zijn bezig met het realiseren van hun duurzaamheidsdoelstelling.
- **Vooraf zon op (bedrijfs)daken!**  
Ook, bijvoorbeeld via het programma **Zonnige Bedrijven** (al 45 bedrijven doen mee) en via het postcoderoosproject **Diemse Zon!**
- **Duurzaamheid van biomassa?**  
Voor dit traject worden biomassa en biogas buiten beschouwing gelaten.
- **Inzetten op duurzame warmtebronnen (o.a. warmtepomp, geothermie)**  
Ook, dit komt terug in de transitievisie warmte die in 2021 wordt vastgesteld.

## Waarom wind en zon?

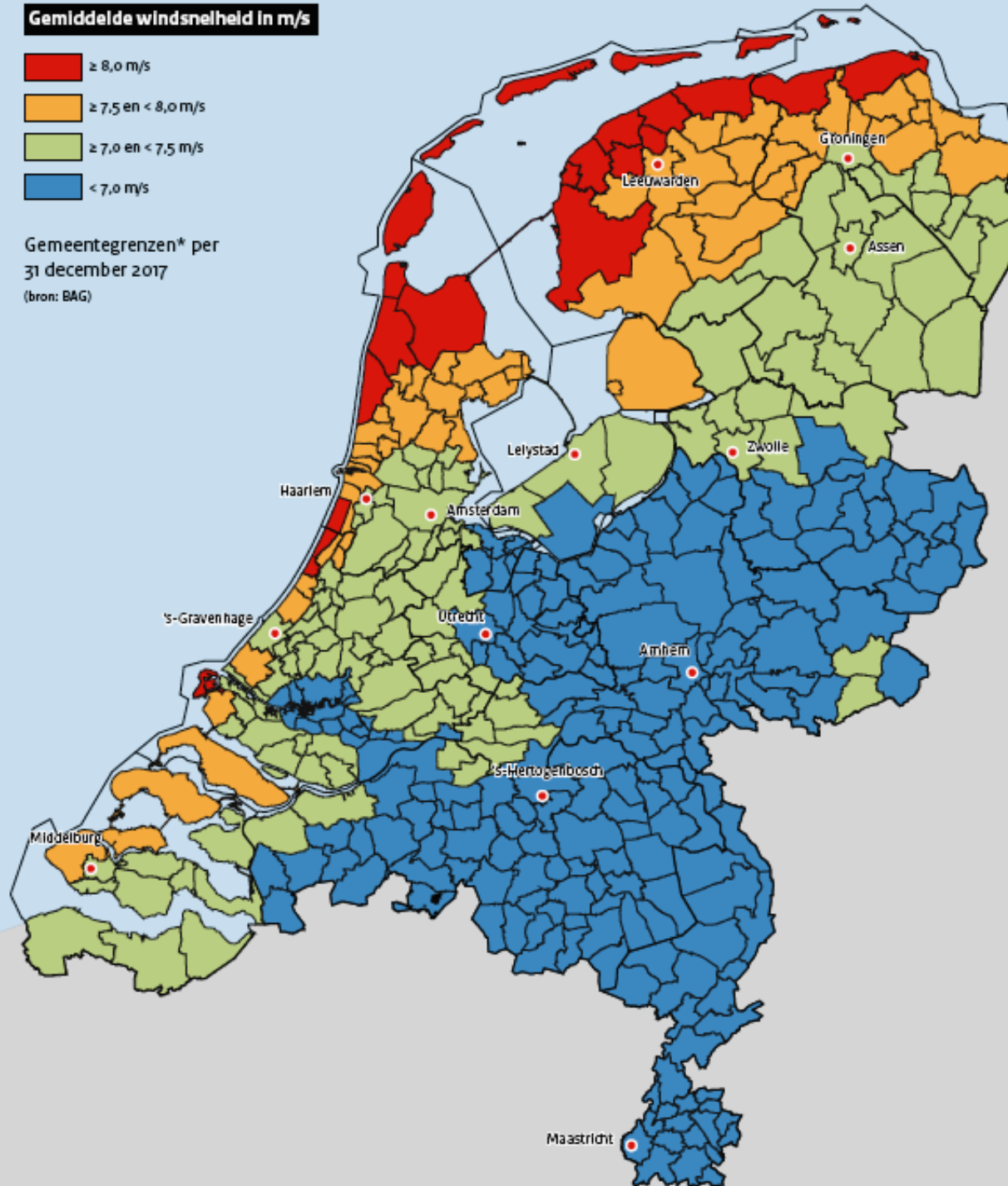
- De goedkoopste bronnen van duurzame stroom:
  - De grootste CO<sub>2</sub>-besparing per €
  - Grootste volume
  - Sterke kostendalingen, ook in de toekomst
- Waarom niet op zee?
  - Doen we ook! Doel: 4450 MW in 2023
  - Wind op land: 6000 MW in 2020
  - Na 2020: Regionale Energiestrategie
- Wind op zee én wind op land hard nodig, maar ...
- ... wind en zon is niet genoeg, dus ook:
  - Besparen! De duurzaamste energie is niet gebruikte energie;
  - Investeren in netcapaciteit, smart grids en opslag;
  - Innovatie.



### Gemiddelde windsnelheid in m/s



Gemeentegrenzen\* per  
31 december 2017  
(bron: BAG)



## Windene

- 
- 
- 
- 

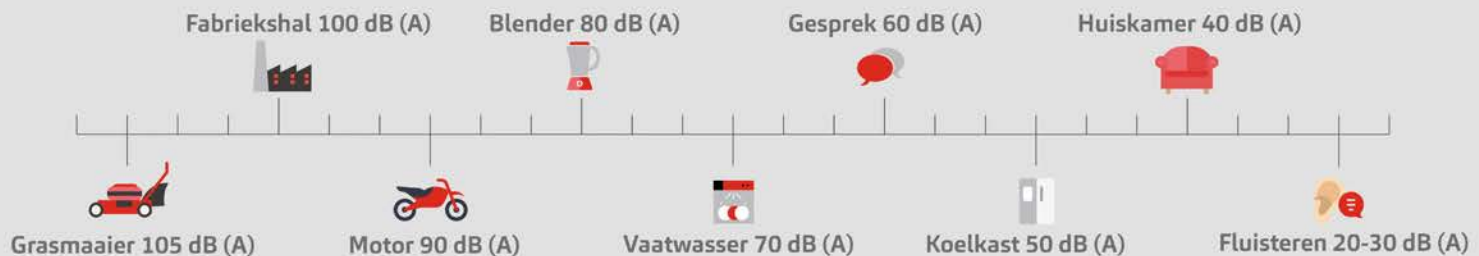
udens

on

## Windenergie en geluid

- De wetgever beschermt u met geluidnormering.
- Geluidnorm windmolens: vergelijkbaar met snelwegen, maar ...
- ...geluid van windmolens is hinderlijker: daarom strengere rekenregels en normering.
- Gemiddeld per jaar maximaal 43 dB op de gevel (dus binnen veel minder!)
- Hoeveel is een dB?

Vergelijking brongeluid  
Aantal decibel (dB) direct  
aan de geluidsbron





# Windenergie en slagschaduw

## Slagschaduw



### Windmolen stopt vanzelf bij teveel slagschaduw

Dankzij de stilstandvoorziening stopt de windmolen automatisch met draaien wanneer de slagschaduw te lang een gevoelig object (bv. een woning) raakt. Deze techniek is nodig als er:

- Meer dan 5 uur en 40 minuten per jaar slagschaduw kán optreden

#### Zon

Stand van de zon bepaalt positie en lengte slagschaduw: Slagschaduw draait met de zon mee

Slagschaduw zomer

Schaduwlengte: relatief kort

Slagschaduw winter

Schaduwlengte: Tijdens zonsop- en ondergang het langst

#### Slagschaduw op gevoelig object

Voldoet aan de wettelijke norm van slagschaduwduur:  
• 5u40m/jaar-contour



## Ruimtelijk afwegingskader: proces

### Discussieavonden

- Waar zijn mogelijkheden?
- Onder welke omstandigheden?
- Hoe kunnen inwoners worden betrokken?



### Vervolg

- Januari/februari: Landschappelijke analyse
- Februari: Terugkoppeling discussieavonden (1 verslag)
- April: Terugkoppeling naar gemeenteraad
- April/mei: Opstellen ruimtelijk afwegingskader  
*Mogelijkhedenkaart, landschapsanalyse, discussieavond raad, discussieavonden inwoners*
- Juni: Vaststellen kader door gemeenteraad

Pauze



## Beantwoording vragen (formulieren)



## Groepsdiscussie

Wetende dat er windturbines en zonnevelden in de gemeente komen, wat vindt u dan belangrijk?

## Challenge Montferland energieneutraal 2030

### Doel

Maak per groep de gemeente Montferland energieneutraal met zon en wind.

### Mogelijkhedenkaart

Plaats de windturbines en zonnepanelen uit de energiemix van 2016 op de mogelijkhedenkaart:

- 13 windturbines (+ 2 bestaande turbines bij Azewijn)
- 44 hectare zonnepark (6 zonneparken á 7.5 hectare)

### Beargumenteer groepskeuzes

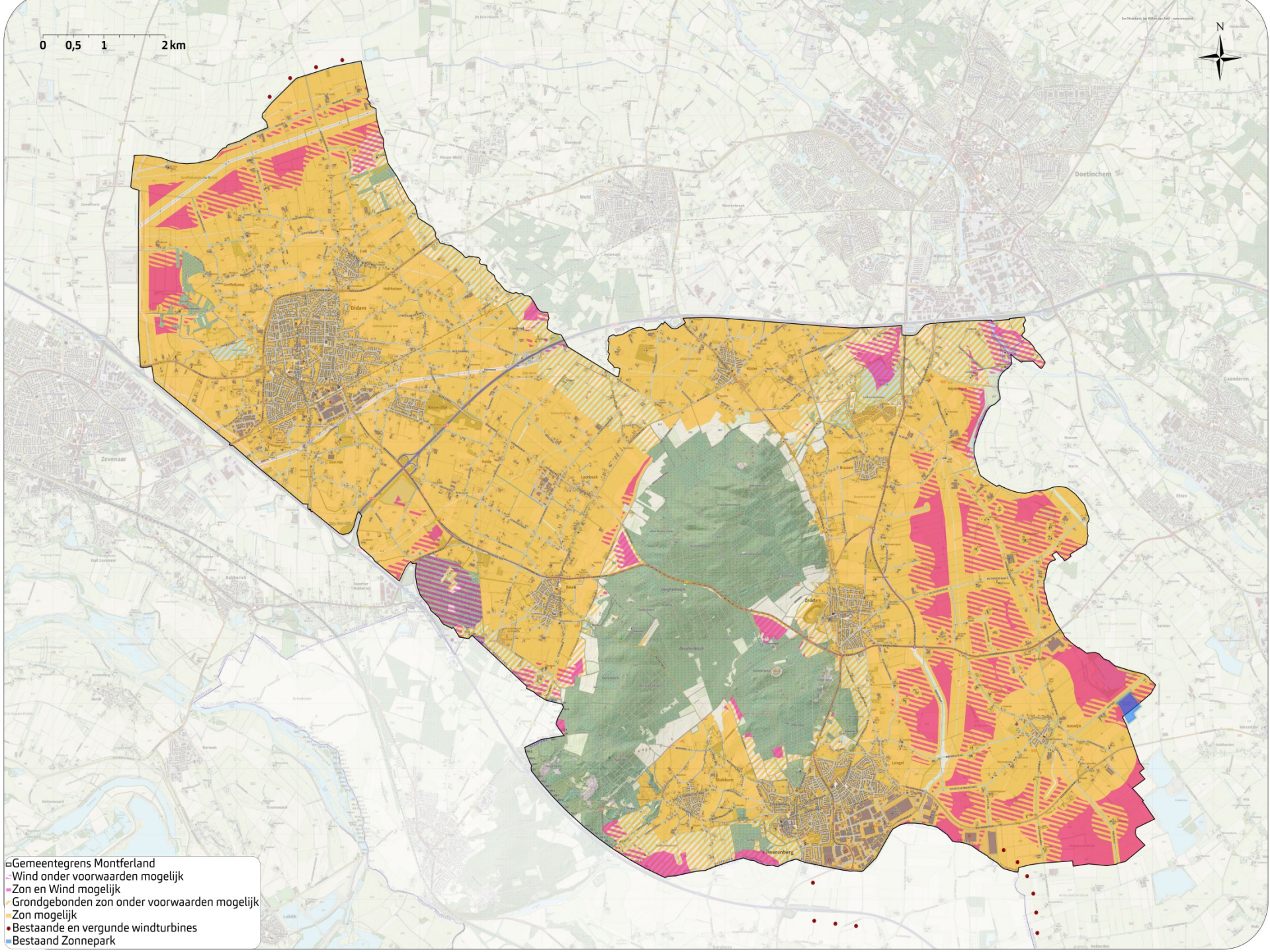
Waar kan het onder welke voorwaarden wel?

**21:30 Groepspresentaties**





0 0,5 1 2 km







- ⬜ Gemeentegrens Montferland
- ⬜ Wind onder voorwaarden mogelijk
- ⬜ Zon en Wind mogelijk
- ⬜ Grondgebonden zon onder voorwaarden mogelijk
- ⬜ Zon mogelijk
- Bestaande en vergunde windturbines
- Bestaand Zonnepark



## Challenge Montferland energieneutraal 2030

### Legenda 'Mogelijkhedenkaart':

-  Wind en grondgebonden zon mogelijk
-  Wind onder voorwaarden mogelijk
-  Grondgebonden zon mogelijk
-  Grondgebonden zon onder voorwaarden mogelijk

*Geen (roze of oranje) kleur, geen mogelijkheid!*

### Spelelementen:

Windturbine:

Zonnepark:



### Spelregels:

1 windturbine = 1 zonnepark (7,5 ha.)  
*Uitruilen is mogelijk.*

Afstand tussen windturbines is 2 cm.



## Challenge Montferland energieneutraal 2030

### Groepspresentaties



## Afsluiting

### Vervolg

- Januari/februari: Discussieavonden
- Januari/februari: Landschappelijke analyse
- Februari: Terugkoppeling discussieavonden  
Totaalverslag van alle discussieavonden en presentatie delen per mail en op de website: [www.montferland.info/wonen-en-leven](http://www.montferland.info/wonen-en-leven)
- April: Terugkoppeling naar gemeenteraad
- April/mei: Opstellen ruimtelijk afwegingskader
- Juni: Vaststellen ruimtelijk afwegingskader door gemeenteraad

Bedankt voor uw komst!



**Bedankt voor uw komst!**