

Proces-participatie en financiële participatie

win&platform
verkenning



Inhoud

- Vragen vanuit de vorige keer (Alfred)
- Participatie (Annemarie)
- Enquêtes (Goda en Lorenzo)
- Verdere proces (Alfred)

Mogelijke
energiemix

13202 TJ

(13716 TJ
- 4514 TJ)

3,67

Energie
besparen

4489

1,25

Wind op
zee / RES

4621

1,28

Zon op daken

725

0,20

Bedrijfsdaken

394

0,11

Zonne
parken

1801

0,50

Zonthermie

600

0,17

Wind op land

573

0,16



Meer zon of meer wind?

Als we meer zonnepanelen neerleggen hebben we minder windmolens nodig. Andersom is dit hetzelfde geval. Tussen de twee moeten we de juiste balans vinden.

573 TJ
0,16 Twh

3.45 MW x 2500 uur
8625 MWh
0,0086 Twh
X 20 is 0,17 Twh

Hoeveel molens zijn dat?

Als we uitgaan van 573 TJ aan wind energie op land hoeveel windmolens van de verschillende groottes heb je dan bij benadering nodig om dat te halen?



0.01 MW

3500



0.9 MW

88



3.45 MW

20



4.5 MW

10

Wind op land 573 TJ

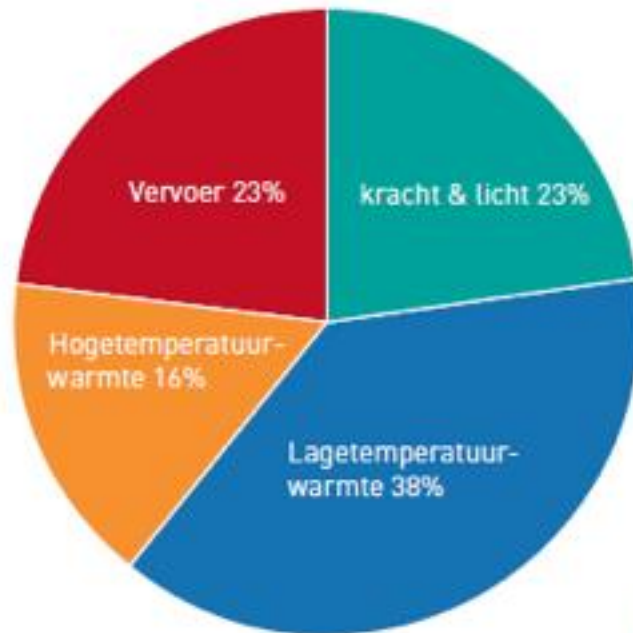
of

of

of

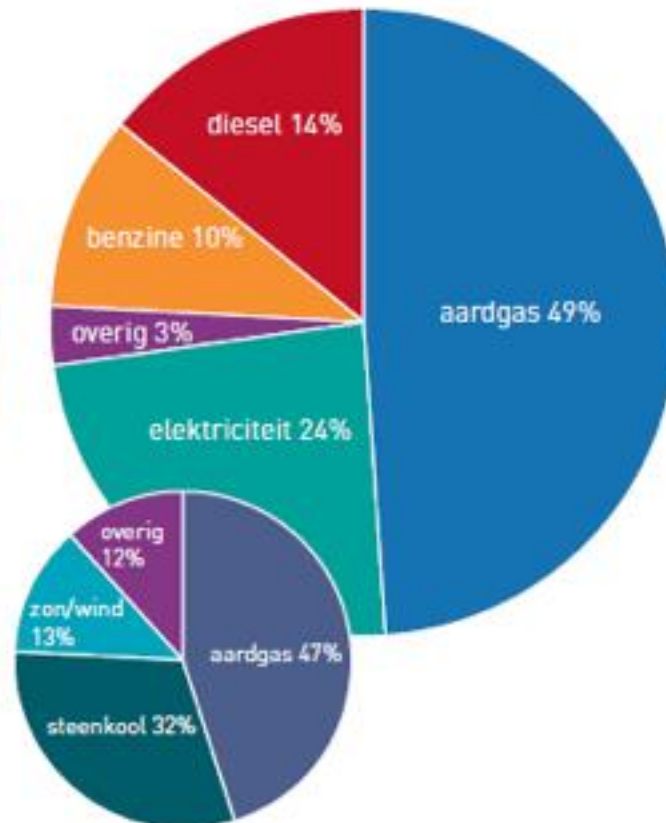
250 m
200 m
150 m
100 m
50 m

Waarvoor gebruiken we onze energie?



Lage temperatuurwarmte gebruiken we grotendeels voor verwarming; hoge temperatuurwarmte voor industriële processen.

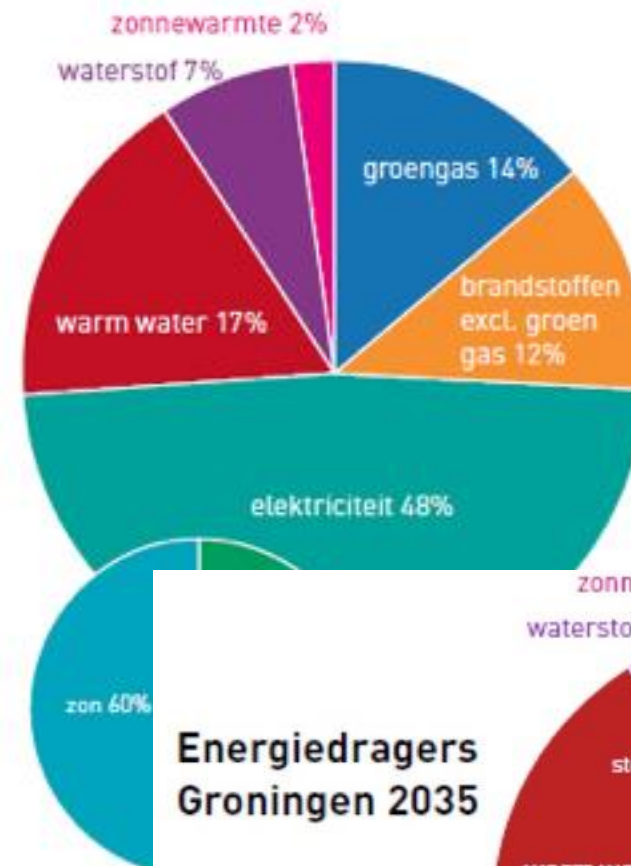
Energiedragers 2016*



Overig: biobrandstoffen, houtpellets, restwarmte

* Het diagram 'Energiedragers 2016' toont landelijke percentages. Getoonde verdeling is bij benadering.

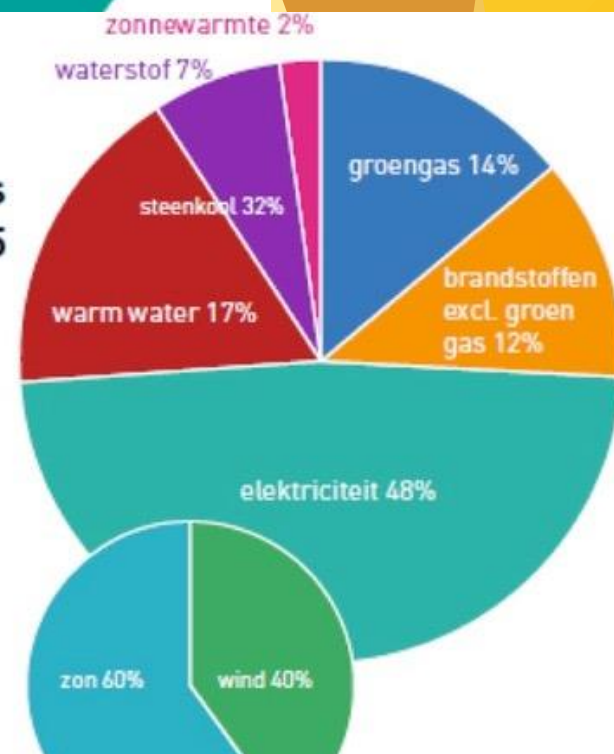
Energiedragers Groningen 2035



Ongeveer gebruik in opwekking grenzen we van el

Getoonde v

Energiedragers Groningen 2035



Proces-participatie en financiële participatie

win&platform
verkenning

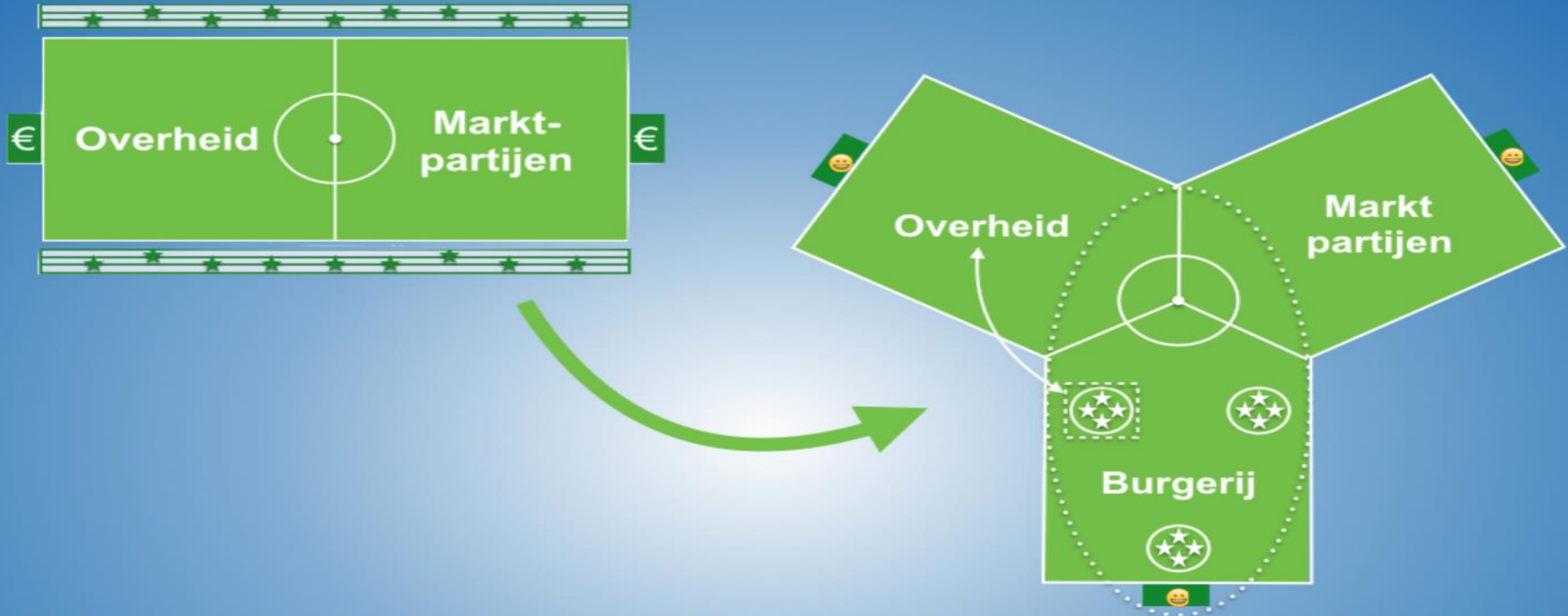




mogelijke opstelling van
windmolens - staat niet vast!

De Coöperatieve Samenleving

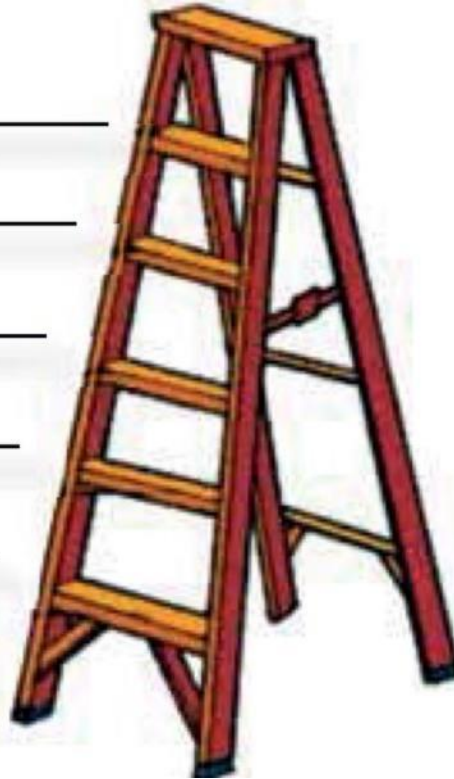
Naar een nieuw speelveld © DCS/TSG



Enkele termen uit het beleidskader wind gemeente Groningen

- ▶ Procesparticipatie op drie peilers
- ▶ Lasten 2x en Lusten 1x eerlijk verdelen
 - ▶ Inpassing/toepassing in het gebied
 - ▶ Ecologische effecten
 - ▶ Financiële participatie
- ▶ Maximaal voorkómen van hinder
- ▶ Gebiedsgerichte afdracht

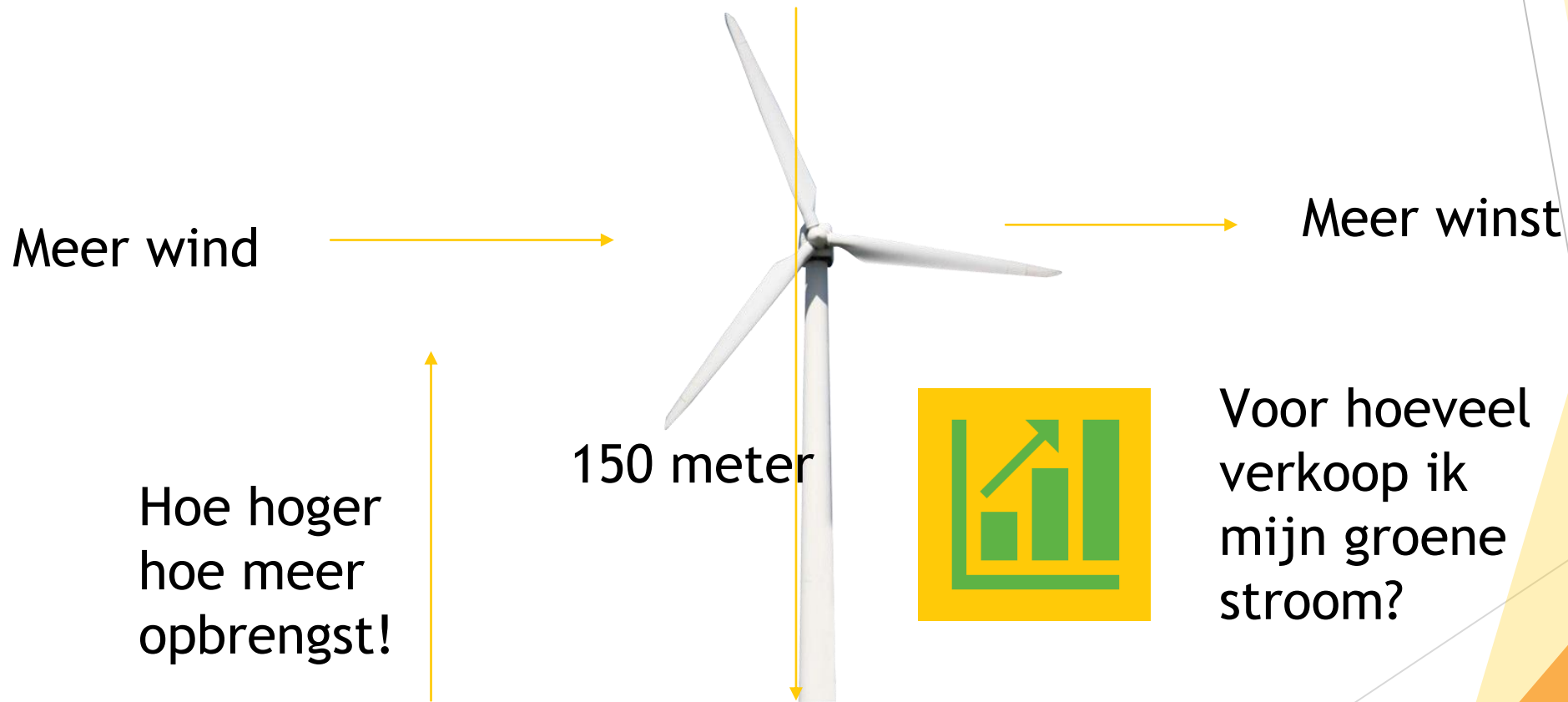
Participatie in het proces van de verkenning



Klankbordgroep en Werkgroep

- ▶ De omgeving ervaart de Lasten, dus ook de Lusten
- ▶ Zonder draagvlak, geen molens
- ▶ Geen externe commerciële ontwikkelaar: *zelf doen*
- ▶ Keuze voor stillere, mooiere en betere molens
- ▶ Bewoners moeten erop vooruit gaan (compensatie)
- ▶ Maar ook (mee-)betalen van gebiedsprojecten (profiteren)
 - ▶ Geluidsreductie snelweg, bos
 - ▶ Verduurzamen woningen
 - ▶ Garantiefonds “Moerdijkregeling”

Hoeveel winst komt er uit een windmolen?



3 MW molen, winst: +- € 100.000 per jaar

Rendement per molen

(*DaVinci Finance* + klankbordgroep-werkgroep *Financien*)

- ▶ hoge molens vangen veel wind: meer wind, meer winst
- ▶ één 3 MW molen kost ongeveer €4 miljoen
- ▶ lening bank en/of gemeente én deels eigen vermogen
- ▶ gemeente kan goedkoop lenen
- ▶ Kosten
 - ▶ Plankosten
 - ▶ Aankoop molens + bouw
 - ▶ Onderhoud + sloop
 - ▶ Aflossing + rente +
- ▶ Inkomsten
 - ▶ Verkoop stroom
 - ▶ SDE, subsidie duurzame energie

Uit doorrekening business case blijkt:
circa €100.000,= per molen per jaar.
Totale winst in 15 jaar: circa €10 miljoen

Profijt en projectenregeling?



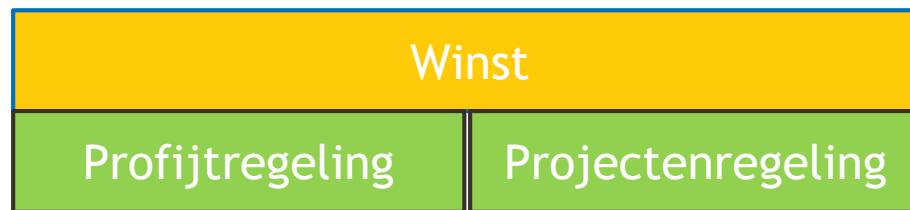
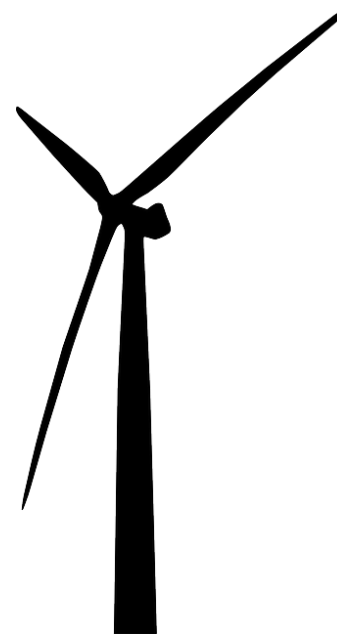
Compensatie
per woning:

Profijt



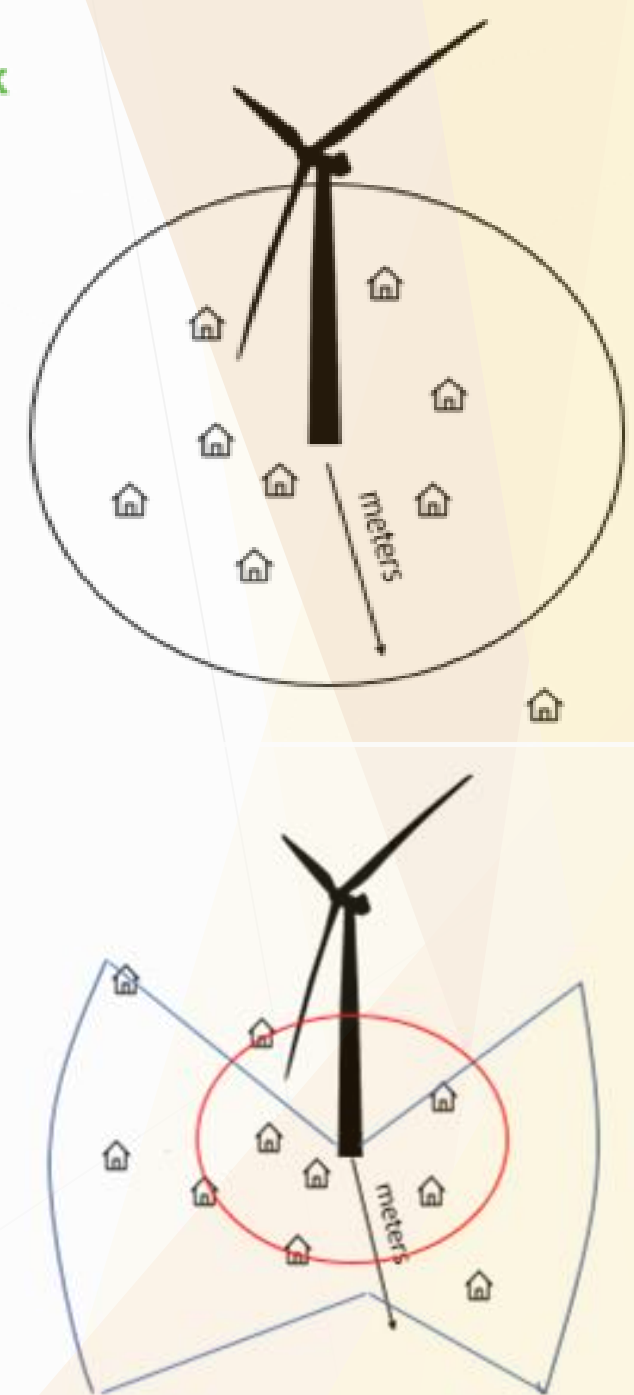
Geld voor
gezamenlijke

Projecten in
de omgeving



Verdeelsleutel opbrengst

- ▶ Bank: rente op lening
 - ▶ Investerende burgers binnen gemeente Groningen: rendement op obligaties
 - ▶ Gemeente: eenmalige leges, OZB, grondpacht, milieuwinst, imago, (+renteopslag?)
 - ▶ Bewoners rondom molens: netto winst
-
- ▶ Verdeling netto winst onder bewoners: maatwerk
 - ▶ Suggestie: een mix van
 - ▶ *individueel bedrag, profijt*
 - ▶ *garantiefonds voor waardedaling (“Moerdijkpotje”)*
 - ▶ *Gebiedsverbeteringen, projecten*



Hoe kom je tot een eerlijke verdeling van de lusten en lasten?

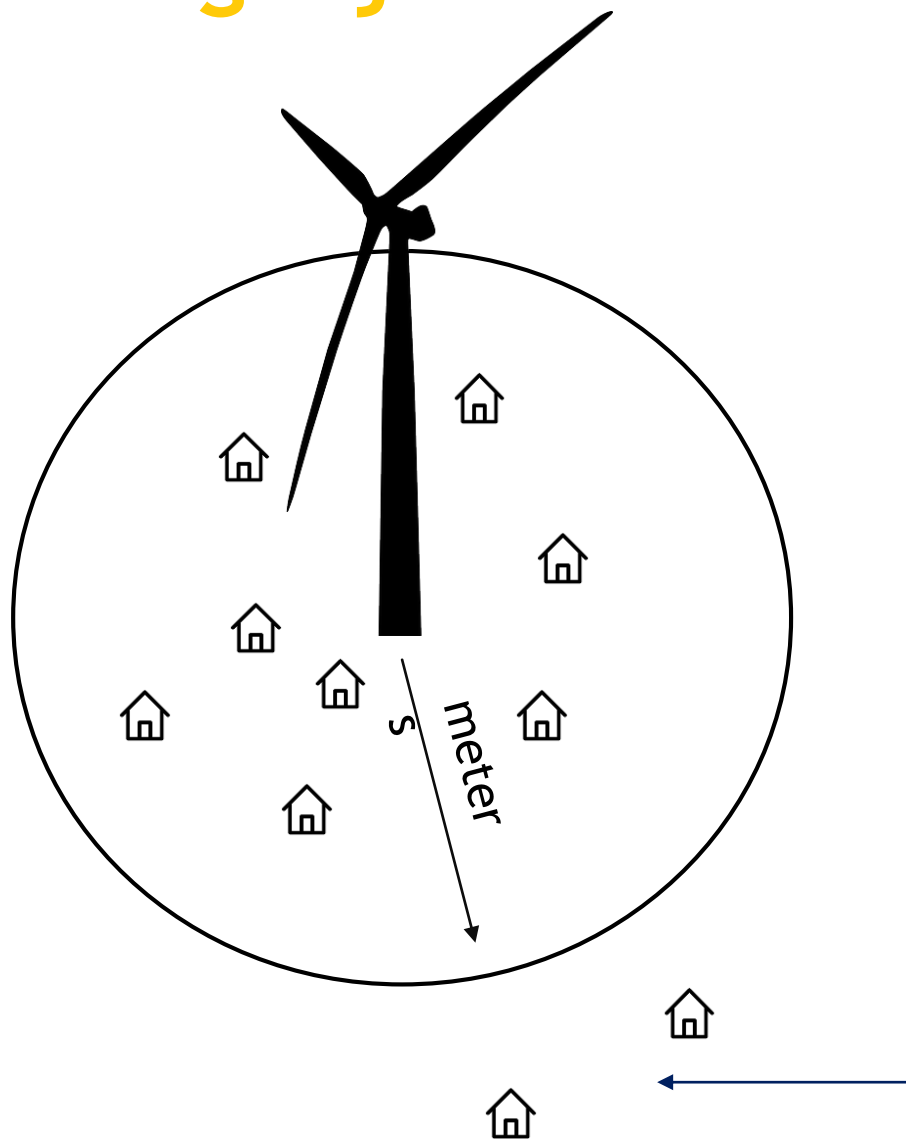
3 voorbeelden:

Iedereen
gelijk

Hoe dichterbij de
woning bij de
windturbine
des te meer
compensatie

Compensatie
aan de hand
van
Slagschaduw
en geluidhinder

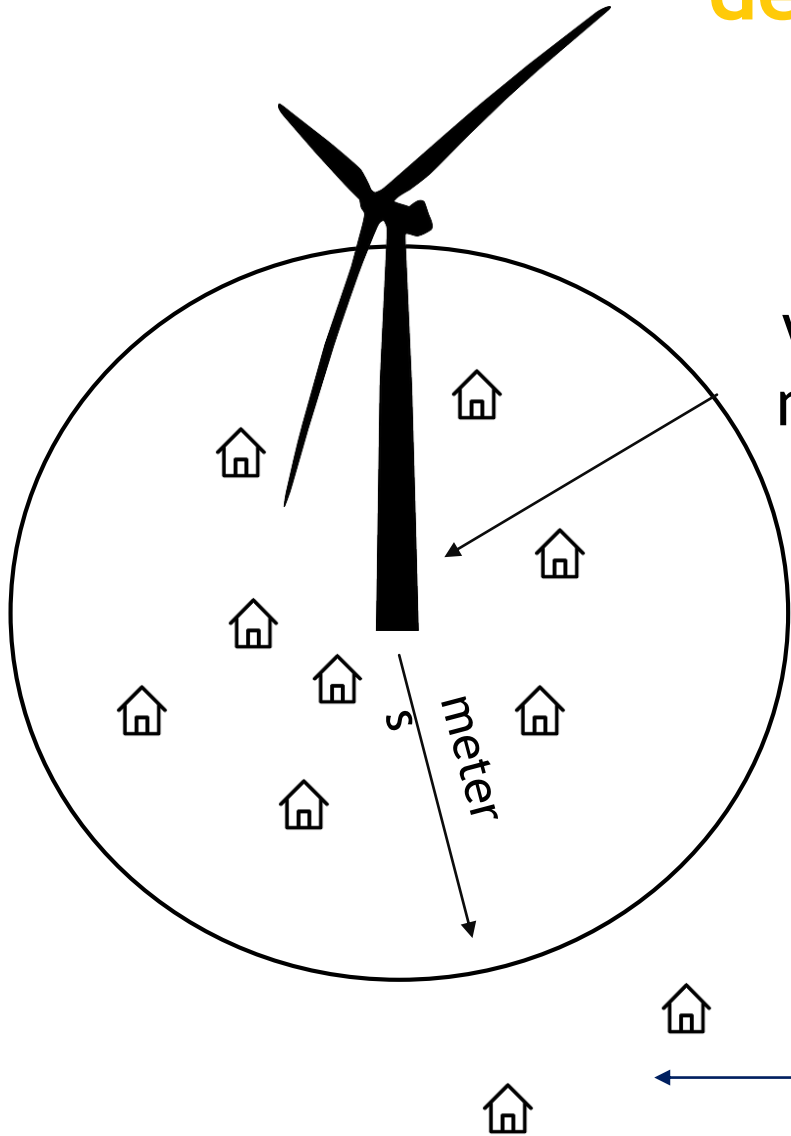
Iedereen gelijk



Iedereen binnen de
cirkel tot aan de
ring krijgen
hetzelfde bedrag
ter compensatie

Buiten de contour
geen compensatie!

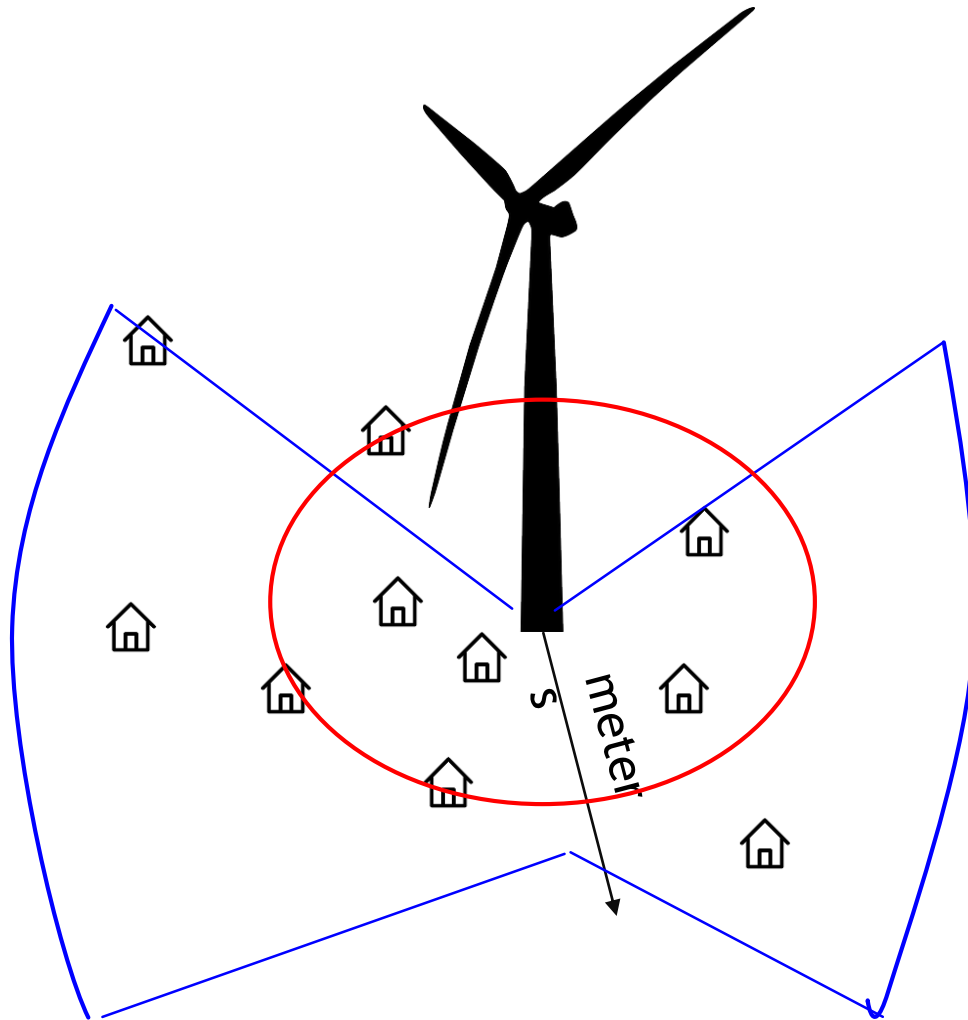
Hoe dichter de woning bij de windturbine des te meer compensatie



Hoe dicht bij de windturbine des te meer compensatie.

Buiten de contour geen compensatie!

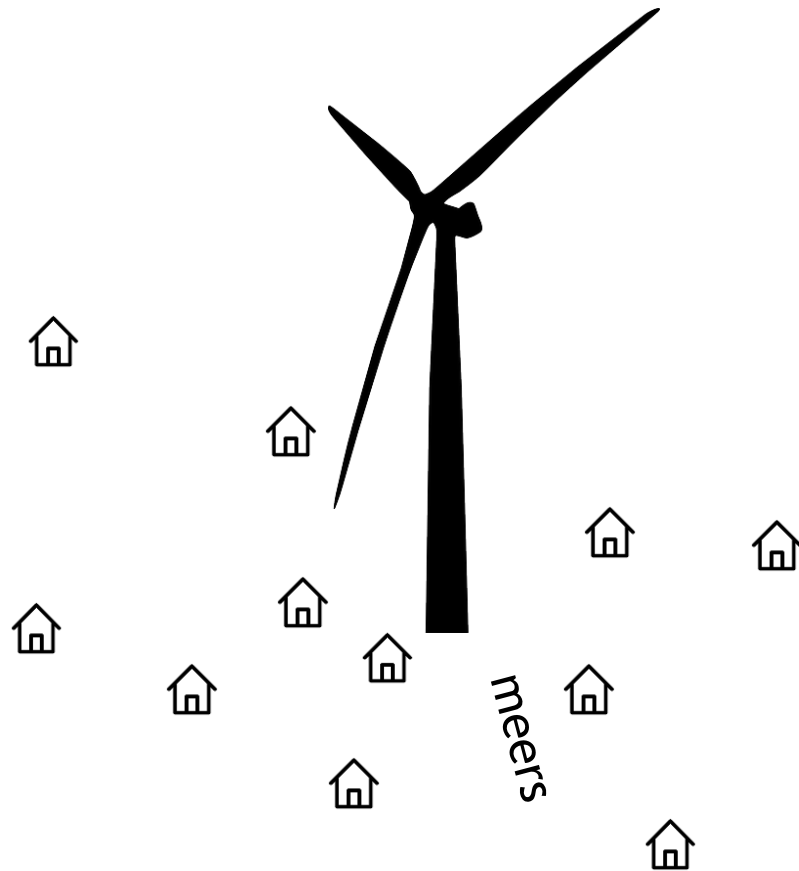
Compensatie aan de hand van Slagschaduw en geluidhinder



Rood: lijn
geluidshinder
Blauw: lijn
slagschaduw

Mensen met geluid
en slagschaduw het
meeste compenseren
mensen minder
compenseren
slagschaduw

Een goede verdeling is maatwerk en een proces met de omgeving!



Google Earth als gereedschap

ZICHT



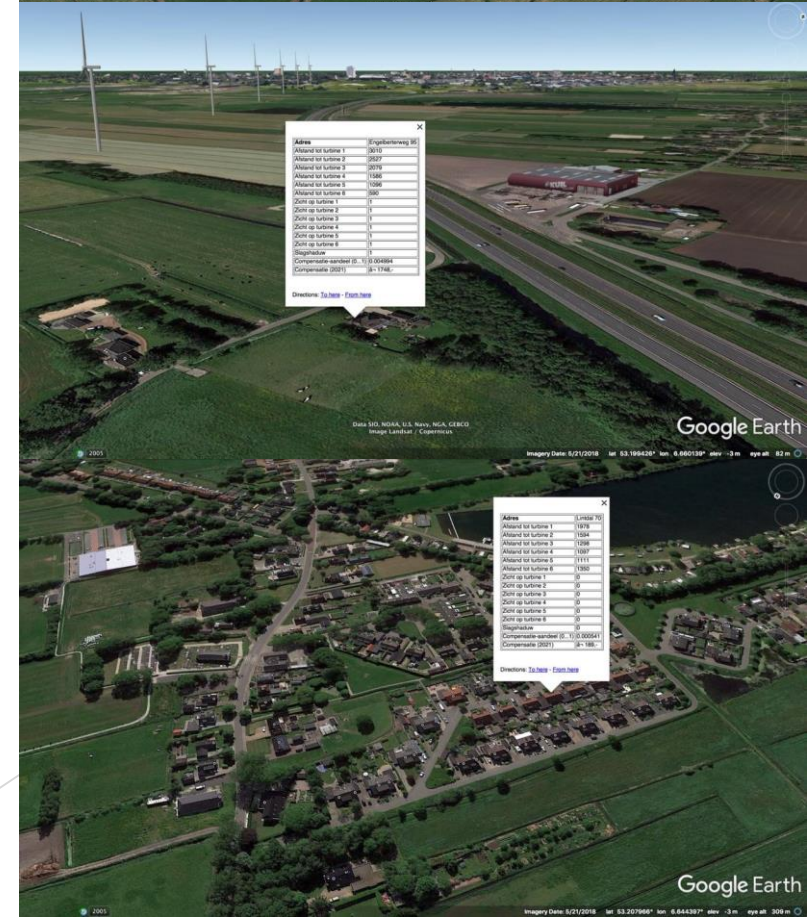
GELUID

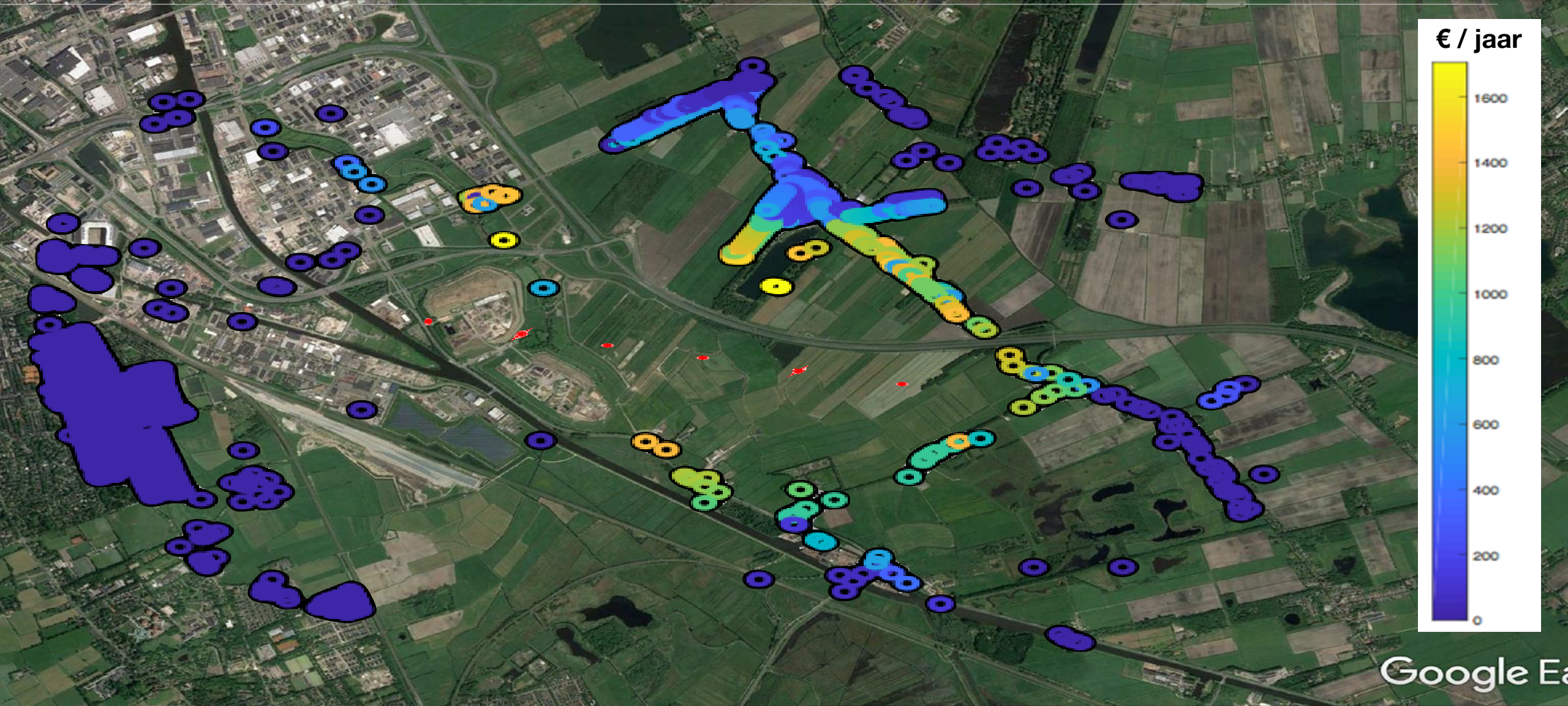
Compensatie per adres

SLAGSCHADUW

Enkele tientjes per maand tot enkele duizenden euro's per jaar

Aan deze getallen kunnen geen rechten worden ontleend





(dit is slechts een VOORBEELD van een berekening)

- Zichtonderzoek ontbreekt hier voor veel huizen
 - Verdeling inkomsten nog niet besloten
- Verdeling over overlast-categorieën niet besloten.



rijksuniversiteit
 groningen

De mening van inwoners uit de gemeente Groningen over de mogelijke windmolens in Westpoort en Roodehaan

- Fase 1: oktober-december 2019 ▫ 687 deelnemers (responsratio 51%)
- Fase 2: maart-april 2020 ▫ 365 deelnemers (responsratio 11,5%)

Like!Me Living Lab

- Effectiviteit publieksparticipatie (bijv. meer acceptatie), in de keten van besluitvorming

[Perlaviciute & Squintani 2020](#)

- Betrekken van maatschappelijke groepen en menselijke waarden

[Perlaviciute 2019 en Squintani & Schoukens 2019](#)

- Samenwerking met regionale instellingen (Groningen en Zuid Holland)

 Education ▾ Research ▾ Society/business ▾ Alumni ▾ Magazine ▾ About us ▾

About us > Organization > Partnerships > Research collaboration > Onderzoek Energietransitie

▼ Onderzoek Energietransitie

Like!Me Living Lab

Lopende projecten

Afgeronde projecten

Contact

Like!Me Living Lab



Online vragenlijst windmolens in Westpoort en Roodehaan

Bent u uitgenodigd om een vragenlijst in te vullen over windmolens in Westpoort en Roodehaan?

U kunt de vragenlijst invullen via één van deze links:

- Woont u binnen 500 meter van de mogelijke windmolens? Ga naar www.bit.ly/windenergie500m
- Woont binnen 1500 meter van de mogelijke windmolens? Ga naar www.bit.ly/windenergie1500m

▼ Afgeronde projecten

Afgeronde projecten

Onderzoek naar energietransitie in de Provincie Groningen

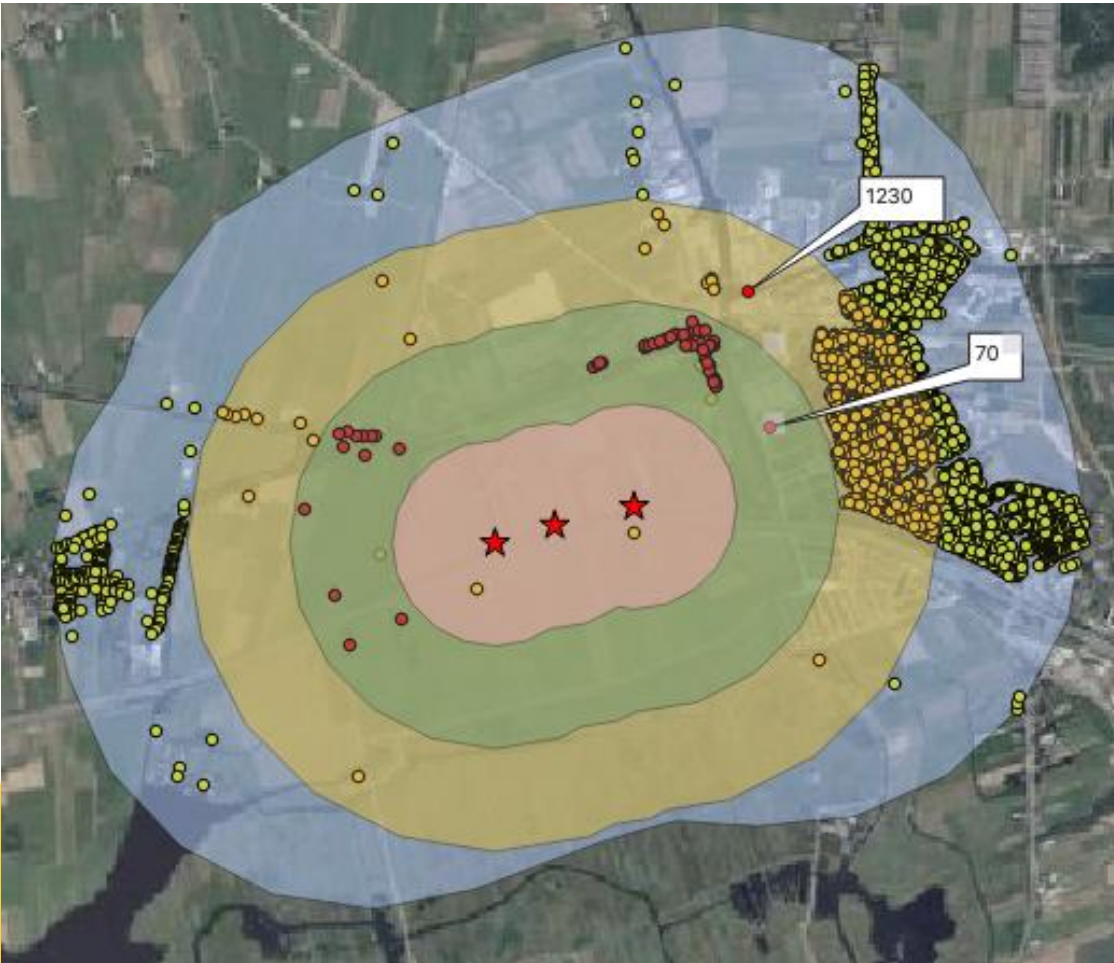
Een gasvrij Vinkhuizen-Noord

Afgeronde projecten



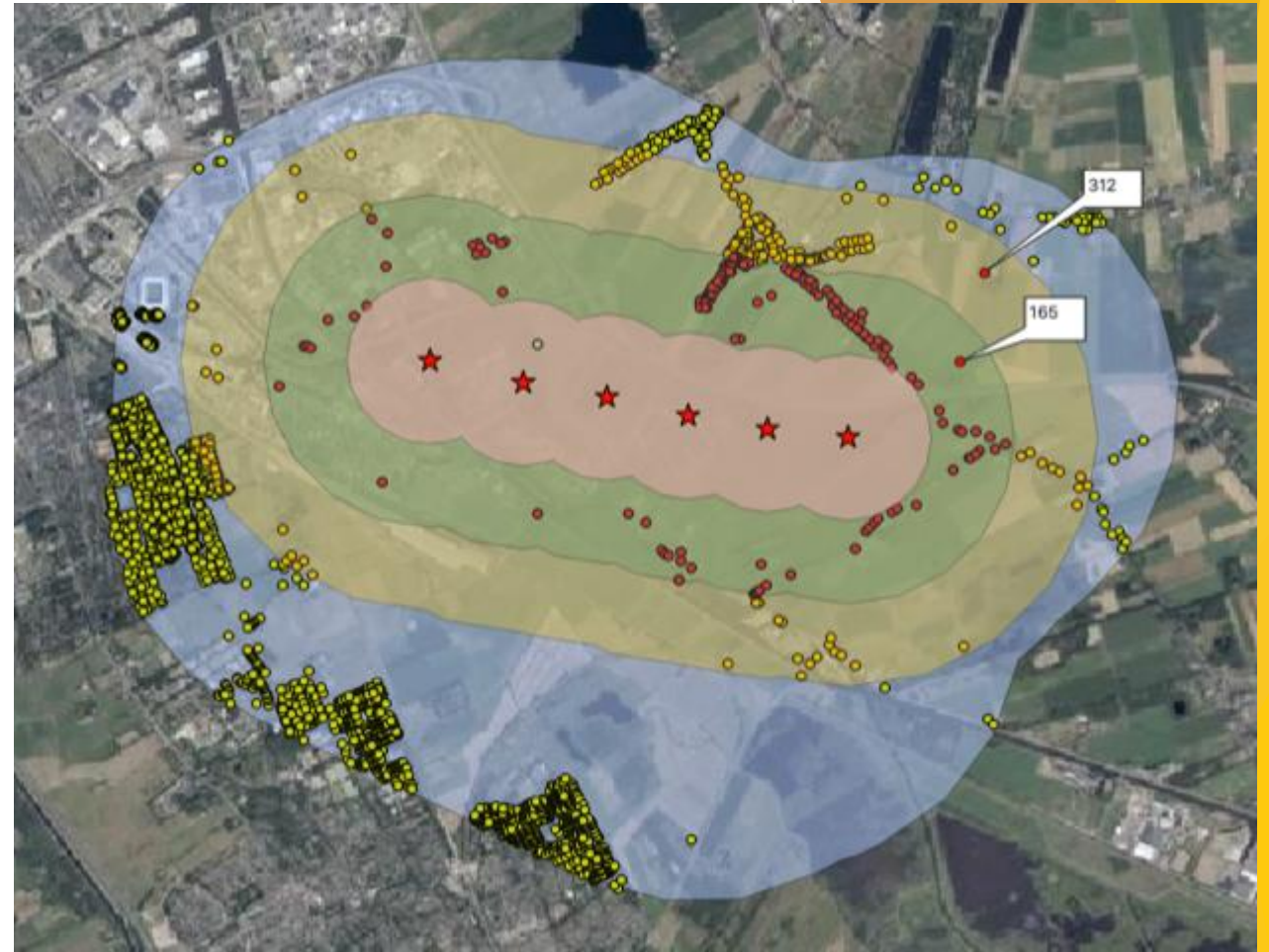
Bent u benieuwd naar de uitkomsten van de inmiddels afgeronde projecten? Klik in het menu hiernaast op een specifiek project om het onderzoeksrapport van het project te lezen

Westpoort



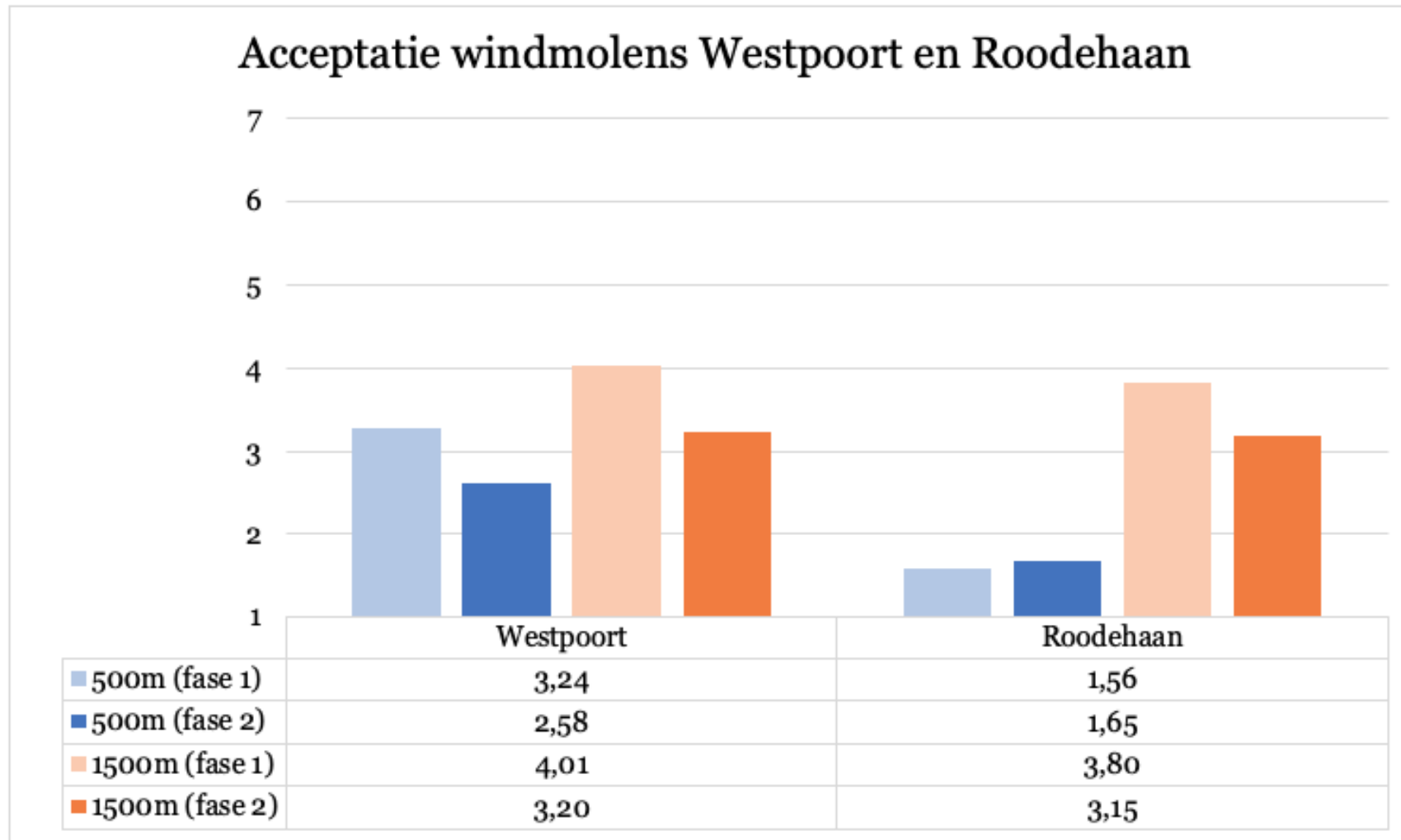
- ▶ 500m Westpoort: 21 deelnemers
- ▶ 1500m Westpoort: 143 deelnemers

Roodehaan



- ▶ 500m Roodehaan: 27 deelnemers
- ▶ 1500m Roodehaan: 174 deelnemers
- ▶ +14 deelnemers uit recreatiepark

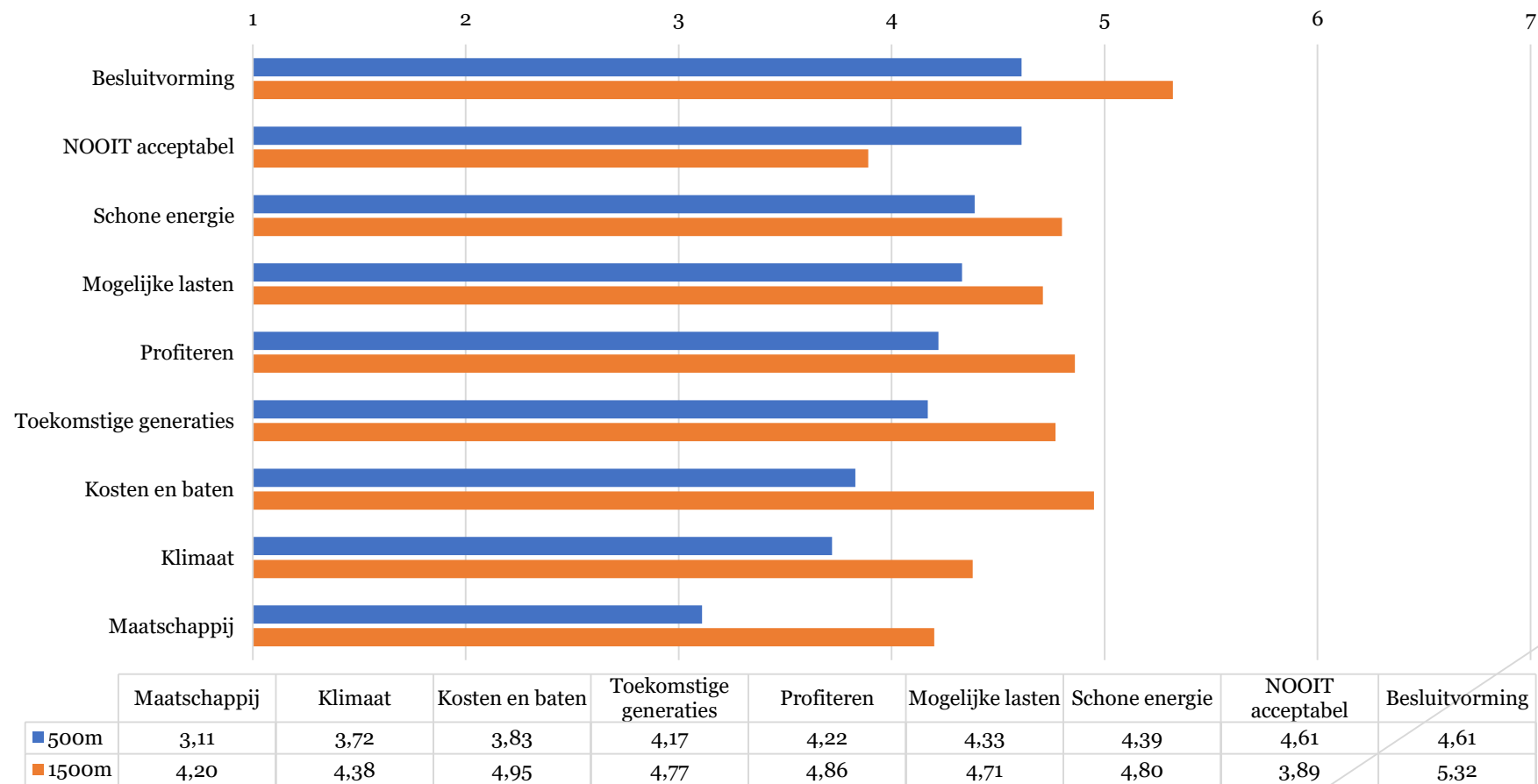
Acceptatie windmolens



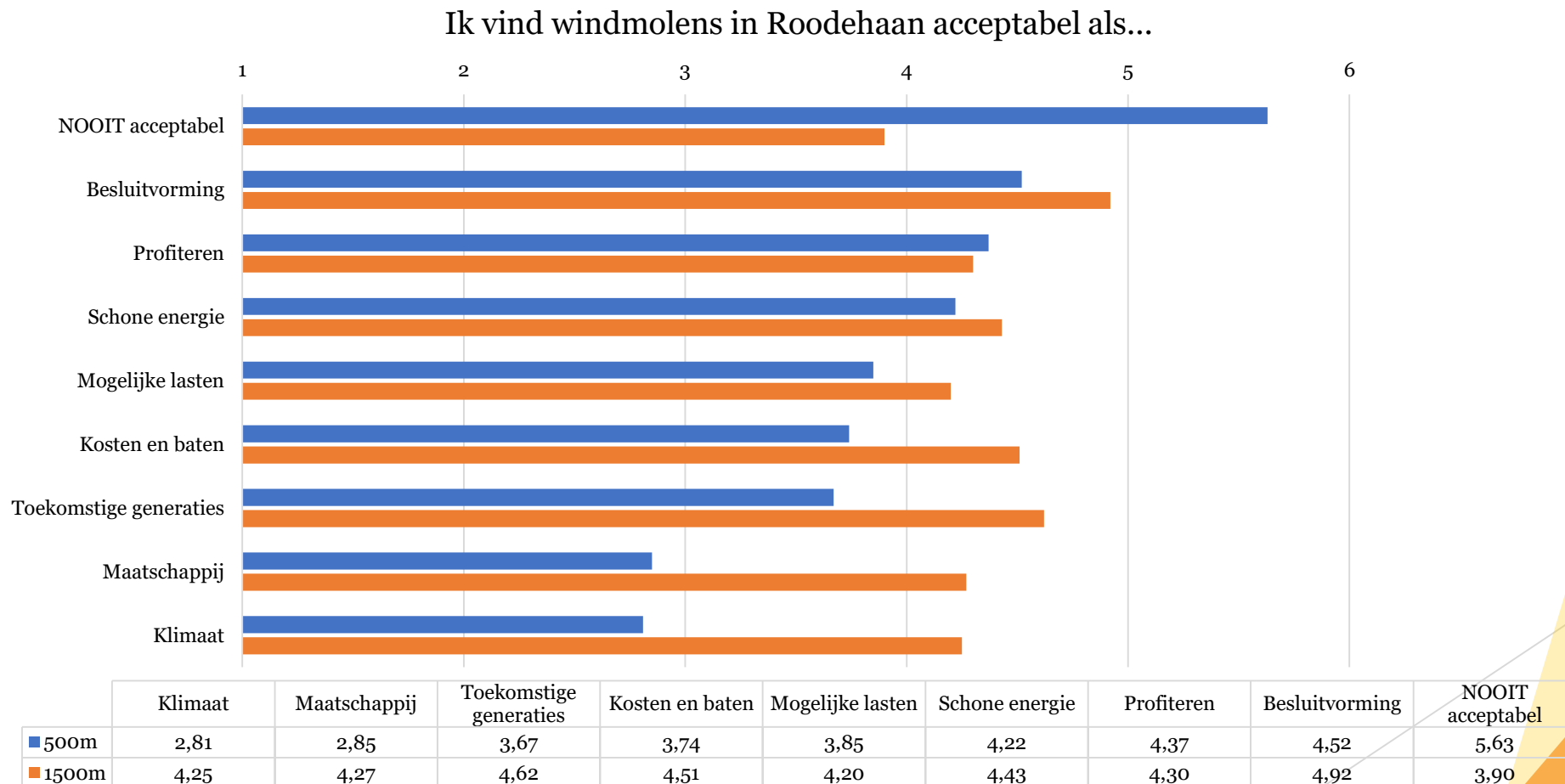
Figuur 4: acceptatie van windmolens in Westpoort en Roodehaan.

Voorwaarden voor het ontwikkelen van windmolens - Westpoort

Ik vind windmolens in Westpoort acceptabel als...

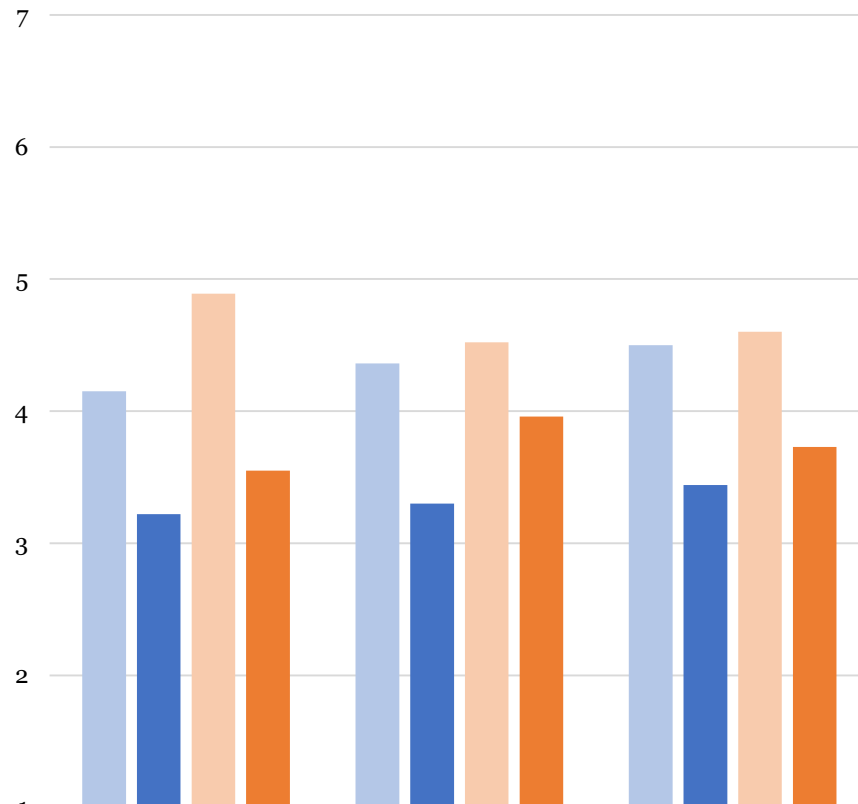


Voorwaarden voor het ontwikkelen van windmolens - Roodehaan



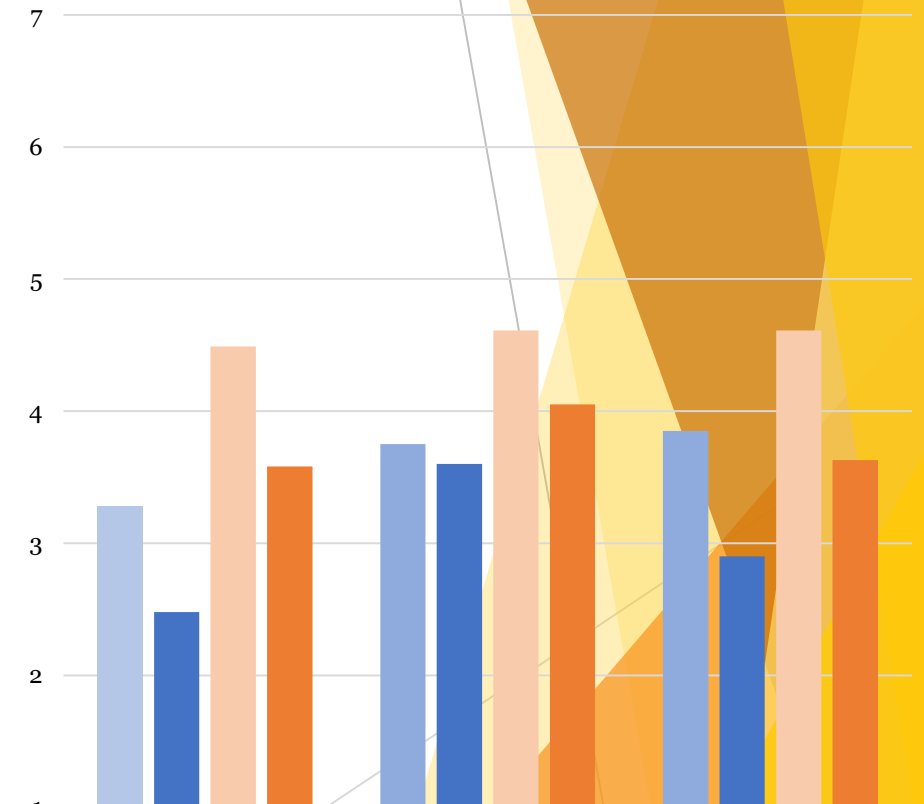
Vertrouwen in betrokken partijen

Vertrouwen betrokken partijen Westpoort



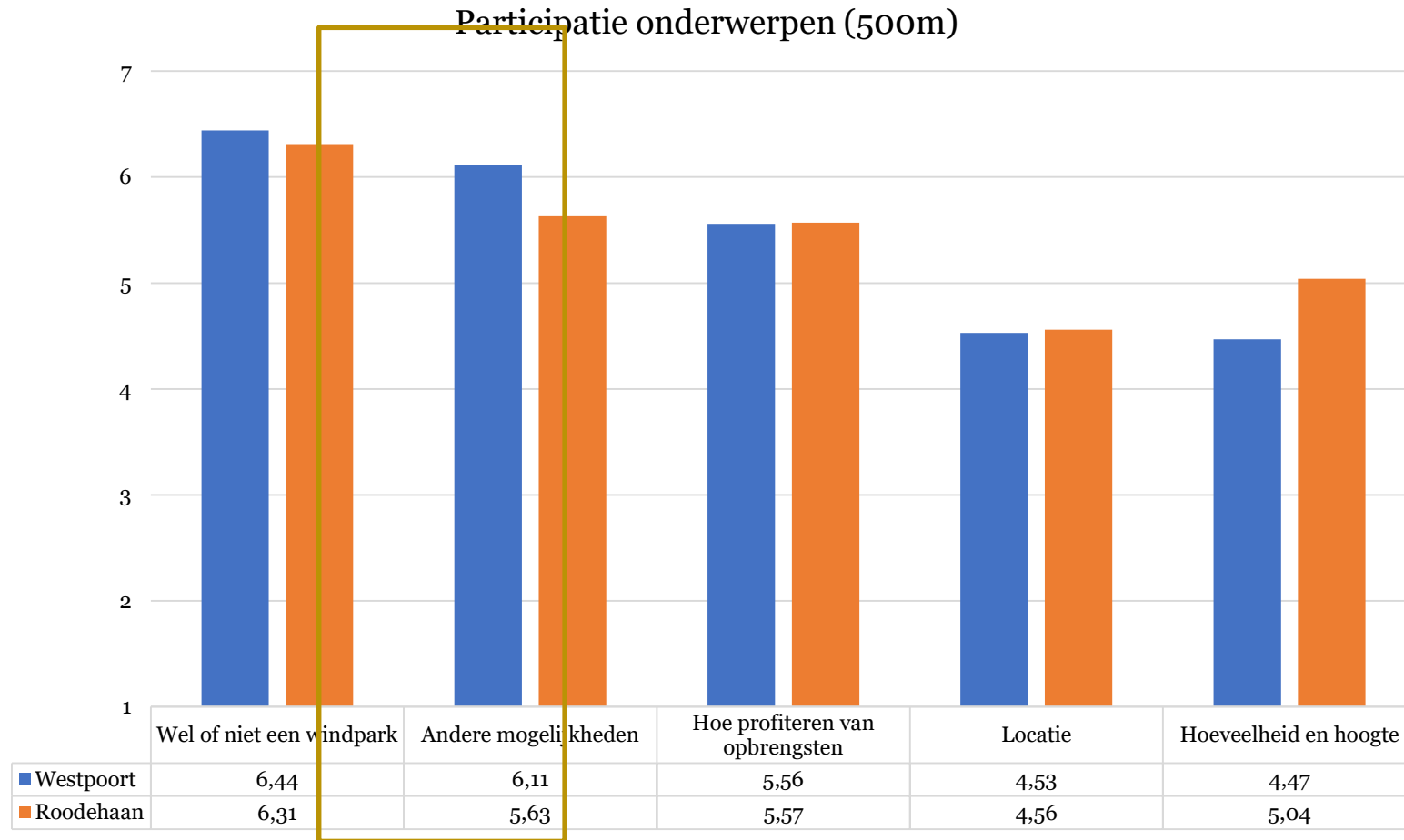
	Gemeente Groningen	NMF	GP
Westpoort 500m (fase 1)	4,15	4,36	4,5
Westpoort 500m (fase 2)	3,22	3,3	3,44
Westpoort 1500m (fase 1)	4,89	4,52	4,6
Westpoort 1500m (fase 2)	3,55	3,96	3,73

Vertrouwen betrokken partijen Roodehaan



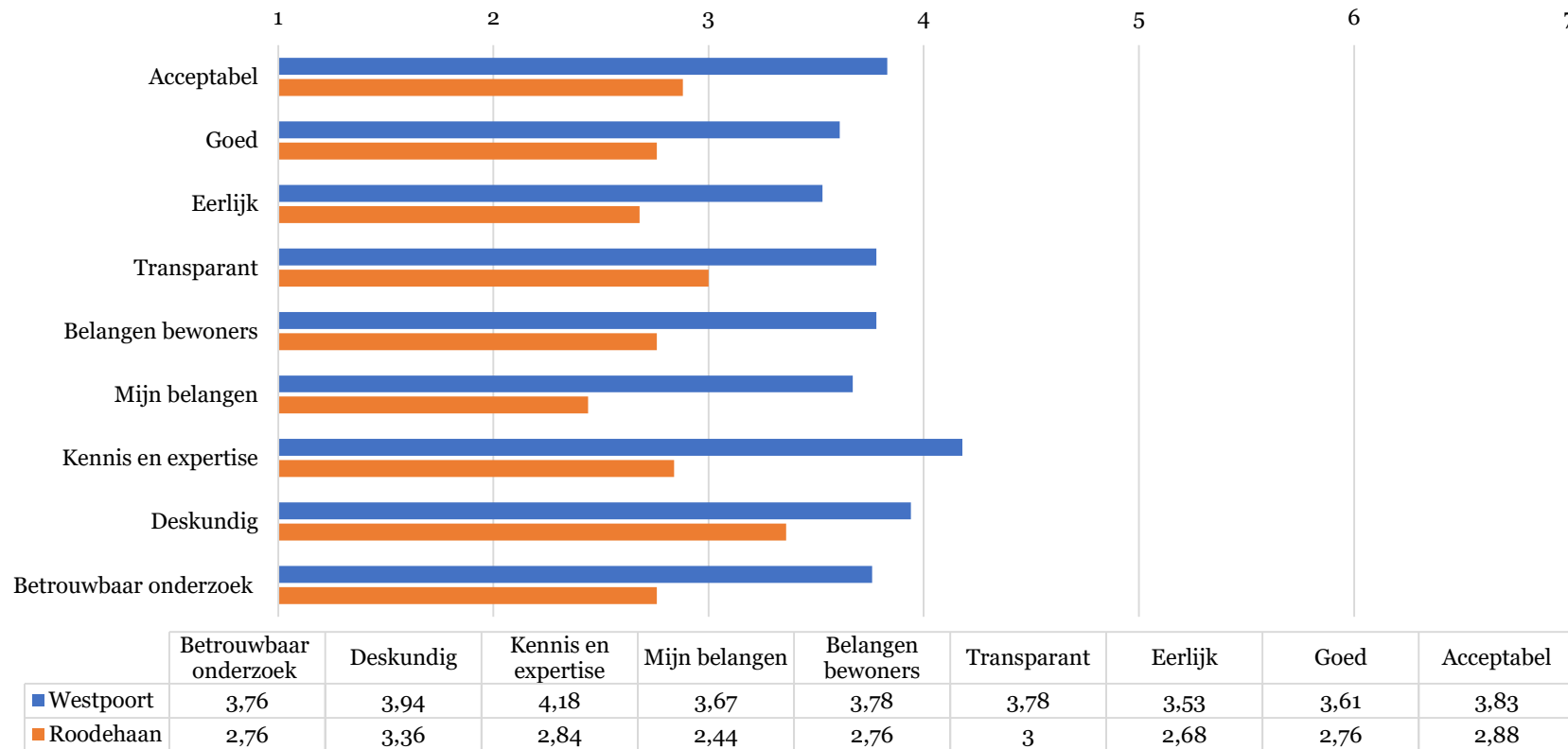
	Gemeente Groningen	NMF	GP
Roodehaan 500m (fase 1)	3,28	3,75	3,85
Roodehaan 500m (fase 2)	2,48	3,60	2,90
Roodehaan 1500m (fase 1)	4,49	4,61	4,61
Roodehaan 1500m (fase 2)	3,58	4,05	3,63

Participatie en keten van besluitvorming



Acceptatie besluitvormingsproces

Ooredelen besluitvormingsproces (500m)



Enquête Inwonerspanel

Westpoort

maart 2020 (N=1303)



oktober 2019 (N=4225)



Roodehaan / Stainkoel'n

maart 2020 (N=1310)



oktober 2019 (N=4206)



0% 20% 40% 60% 80% 100%

■ Absoluut voor ■ Enigszins voor ■ Neutraal ■ Enigszins tegen ■ Absoluut tegen

Vervolgproces

- ▶ Collegebesluit
- ▶ Raadscommissie?
- ▶ Raadsvergadering?
- ▶ Collegebrief naar GS
- ▶ Bespreken in Provinciale Staten?
- ▶ Collegebesluit
- ▶ Raadscommissie
- ▶ Raadsvergadering
- ▶ Besluit GS
- ▶ Besluit PS
- ▶ Verdere procedure

Uitvoering 3 sporenonderzoek

Q1 2021

Q2 2021

> Q2 2021