

Meedenkgroep Energievisie Lingewaard

Sessie 1, 30 mei 2024

René van Egmond, gemeente Lingewaard

Sarah Monkau, gemeente Lingewaard

Duco van Dijk, Bosch & van Rijn

Programma van vanavond

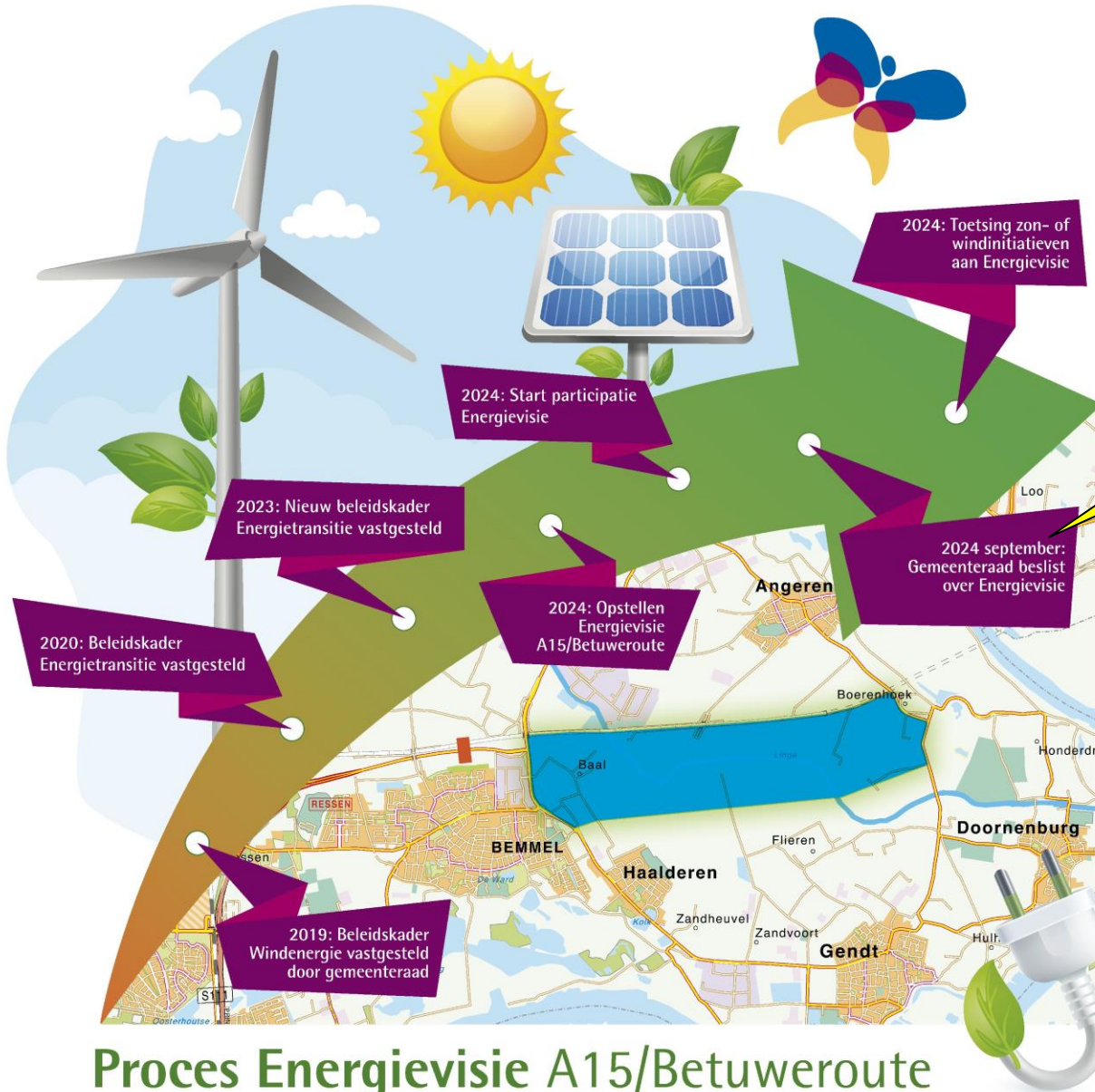
1. **Opening en agenda**, René van Egmond (gemeente Lingewaard)
2. **Kennismaken**
3. **Werkwijze van de Meedenkgroep**
4. **Toelichting op Energievisie en proces**, Duco van Dijk (Bosch & van Rijn)
5. **Verdieping op inhoudelijke onderwerpen**

- Wie ben je, waar woon je?
- Waarom ben je hier, wat wil je bijdragen aan de Meedenkgroep?
- Wat vind je het belangrijkste voor de Energievisie?

- Voorzitterschap, verslaglegging
- Deelname/representativiteit: initiatiefnemers, andere relevante organisaties of personen

- Overall planning
- Wat is een Energievisie?
- Waar kan het?
- Rolverdeling
- Planning komende periode en vervolgproces
- Participatie in de Meedenkgroep
- Verdieping op inhoudelijke onderwerpen
 - Geluid en geluidnormering
 - Slagschaduw en normering
 - Financiële participatie

Planning Energievisie



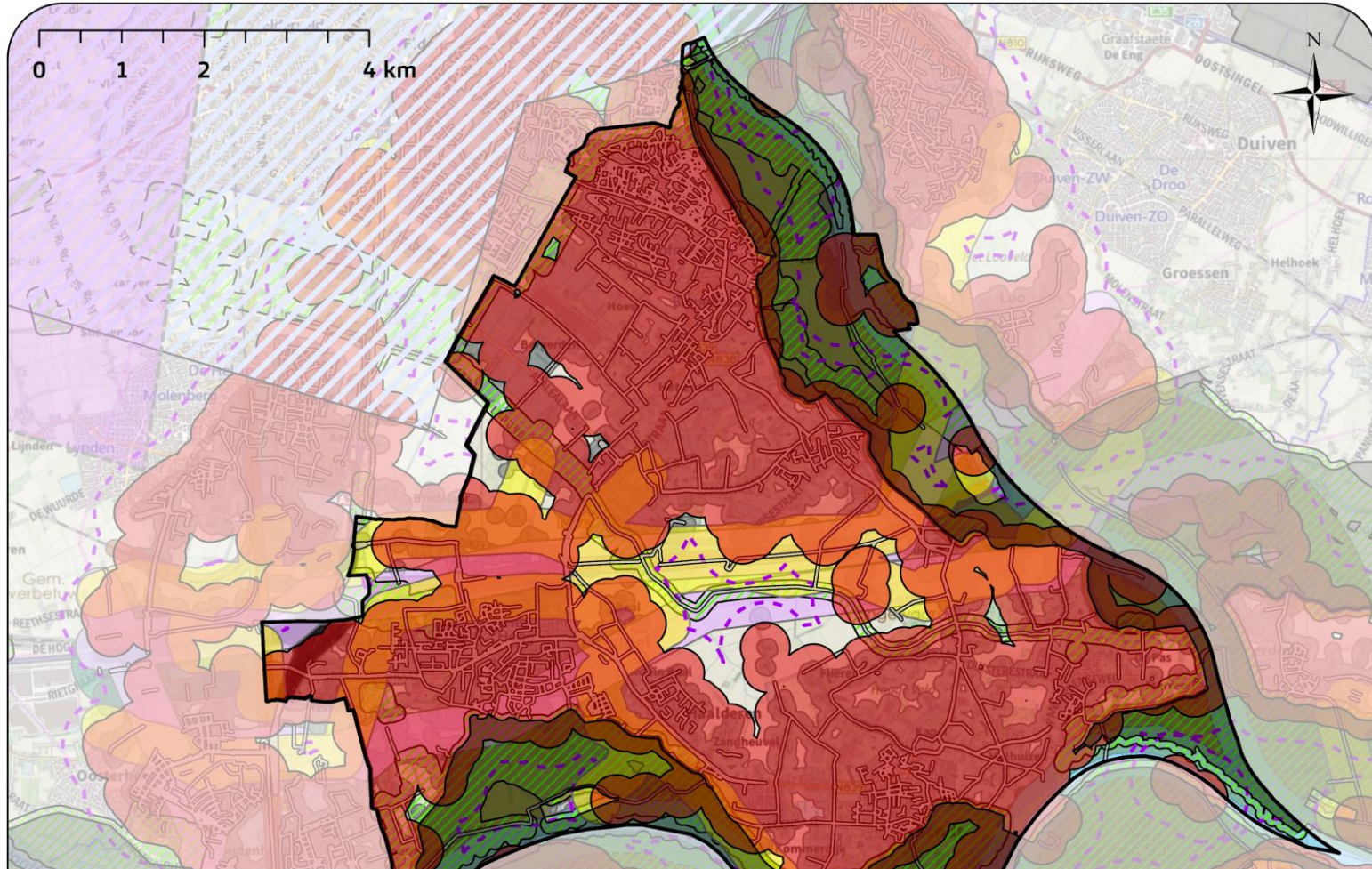
Uitgesteld naar eind 2024



Proces Energievisie A15/Betuweroute

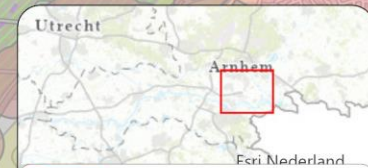
Ruimtelijk kader voor duurzame energieprojecten

- Stelt vast *waar* duurzame energieprojecten mogen
- Stelt vast *hoe* projecten worden gerealiseerd
 - 3 windturbines + 20 ha zon / 4 windturbines
 - Voorwaarden voor hinderbeperking (bv. geluid, slagschaduw)
 - Voorwaarden participatie

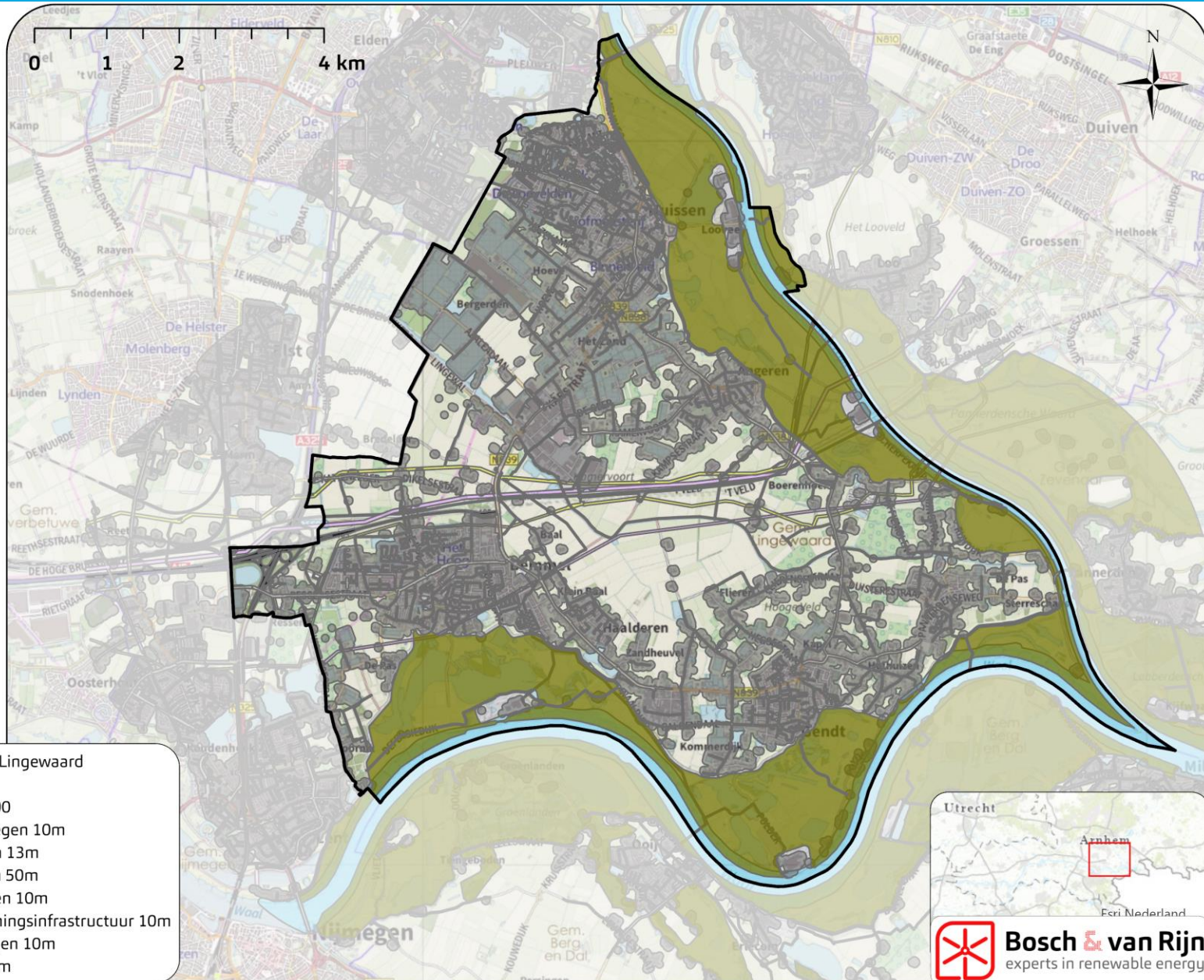
Waar is een windpark mogelijk?



- | | |
|--|--|
|  Gemeente Lingewaard |  NNN 90m |
|  Harde belemmeringen |  Vaarwegen RWS 120m |
|  Luchtvaart restrictievlakken |  Spoorwegen 101m |
|  Woningen 300m |  Rijkswegen 90m |
|  Overige wegen 20m |  Panden 90m |
|  Radar 500-voetzone |  Natura 2000 90m |
|  Afstandsnorm 540m |  Windturbines 540m |
|  Buisleidingen 270m |  Provinciale verordening |
|  Hoogspanningsinfrastructuur 270m |  Windenergie uitgesloten provinciaal beleid |



Waar is een zonnepark mogelijk?



Gemeente

Bepaalt of, waar en hoe een project wordt gebouwd

Inwoners en belanghebbenden (Meedenkgroep)

Denken mee over ontwerp, hinderbeperkende maatregelen en financiële participatie. De Meedenkgroep adviseert het gemeentebestuur.

Initiatiefnemer

Regelt vergunning, financiering en bouw project.
Voert voorwaarden gemeente uit.

Planning komende periode

9 april	Startbijeenkomst
30 mei	Meedenkgroep 1
xx juni	Meedenkgroep 2
4 juli	Meedenkgroep 3
Eind 2024	Energievisie vaststellen <i>Raadsvoorstel in gemeenteraad</i>

Wat gebeurt er na vaststelling Energievisie?

Behandeling vergunningaanvraag (gemeente)

- Voldoet de aanvraag aan de voorwaarden en normen in de Energievisie?

Concrete invulling (financiële) participatie (initiatiefnemer)

- Lokaal eigendom, omgevingsfonds, omwonendenregeling
- Uitwerken ontwerp zonnepark
- Opstellen Anterieure overeenkomst inclusief omgevingsovereenkomst

Verlening vergunning (college B&W)

- Raad geeft v.v.g.b. af

Subsidieaanvraag en financiering (initiatiefnemer)

Aanbesteding windturbines / zonnepanelen

Bouw en exploitatie wind- en/of zonnepark

Waar kunt u invloed op hebben in de Meedenkgroep?

- Keuze: 3 windturbines + 20 ha zon *of* 4 windturbines
- Hinderbeperkende maatregelen
 - Geluid, slagschaduw, obstakelverlichting
 - Ontwerp zonnepark, afscherming
- Invulling financiële participatie
 - Streven naar 50% lokaal eigendom
 - Gedragscode windbranche: € 0,40 – 0,50 per MWh

Waarop geeft de Meedenkgroep *geen* advies?

- *Of* er een wind- en zonnepark wordt gebouwd
- *Waar* het wind- en zonnepark wordt gebouwd

Waar werkt de meedenkgroep naar toe?

Tijdens planvorming (Energievisie)

- Voorwaarden/wensen aan windpark / zonneveld
- Op te nemen in de Energievisie
- Niet alles kan: altijd afweging tussen haalbaarheid en wensen omgeving

Tijdens ruimtelijke procedure (vergunningen)

- Omgevingsovereenkomst met detailafspraken
- Bijlage bij de anterieure overeenkomst
- Te ondertekenen door initiatiefnemer en omgeving

Verdieping inhoudelijke onderwerpen

- Geluid en normering
- Slagschaduw en normering
- Financiële participatie

Volgende bijeenkomst:

- Obstakelverlichting
- Landschappelijke inrichting
- Natuur

Geluid en geluidnormering

Geluid



Geluid van de generator ●

● Totale geluid van de windmolen als deze op vol vermogen draait:

Circa 104 tot 108 decibel (dB) brongeluid

Geluidsbelasting op gevoelig object (indicatief)

Afstand	Maximaal	Jaargemiddeld	Lden
350 meter	44 dB(A)	41 dB(A)	47 dB
500 meter	42 dB(A)	39 dB(A)	45 dB
750 meter	39 dB(A)	36 dB(A)	42 dB

● Geluid van de wijk

● Harde bodem

Weerkaatst geluid (Wegen, daken, water)

● Zachte bodem

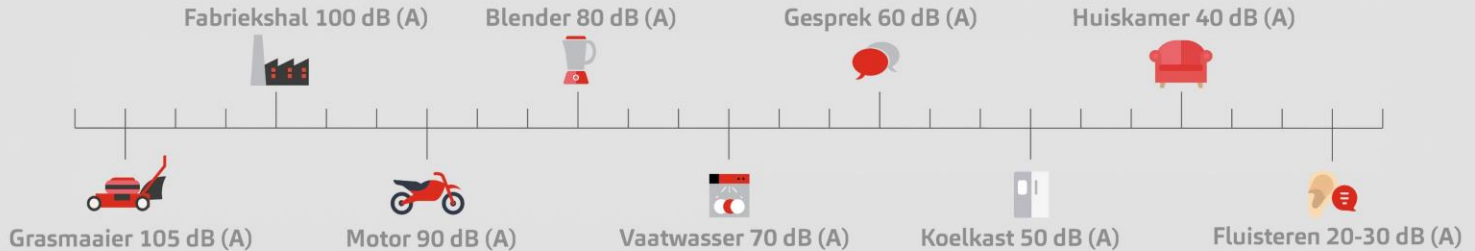
Absorbeert geluid (weilanden, struikbeplanting)

Minimale afstand circa 350-600 meter

● Obstakels

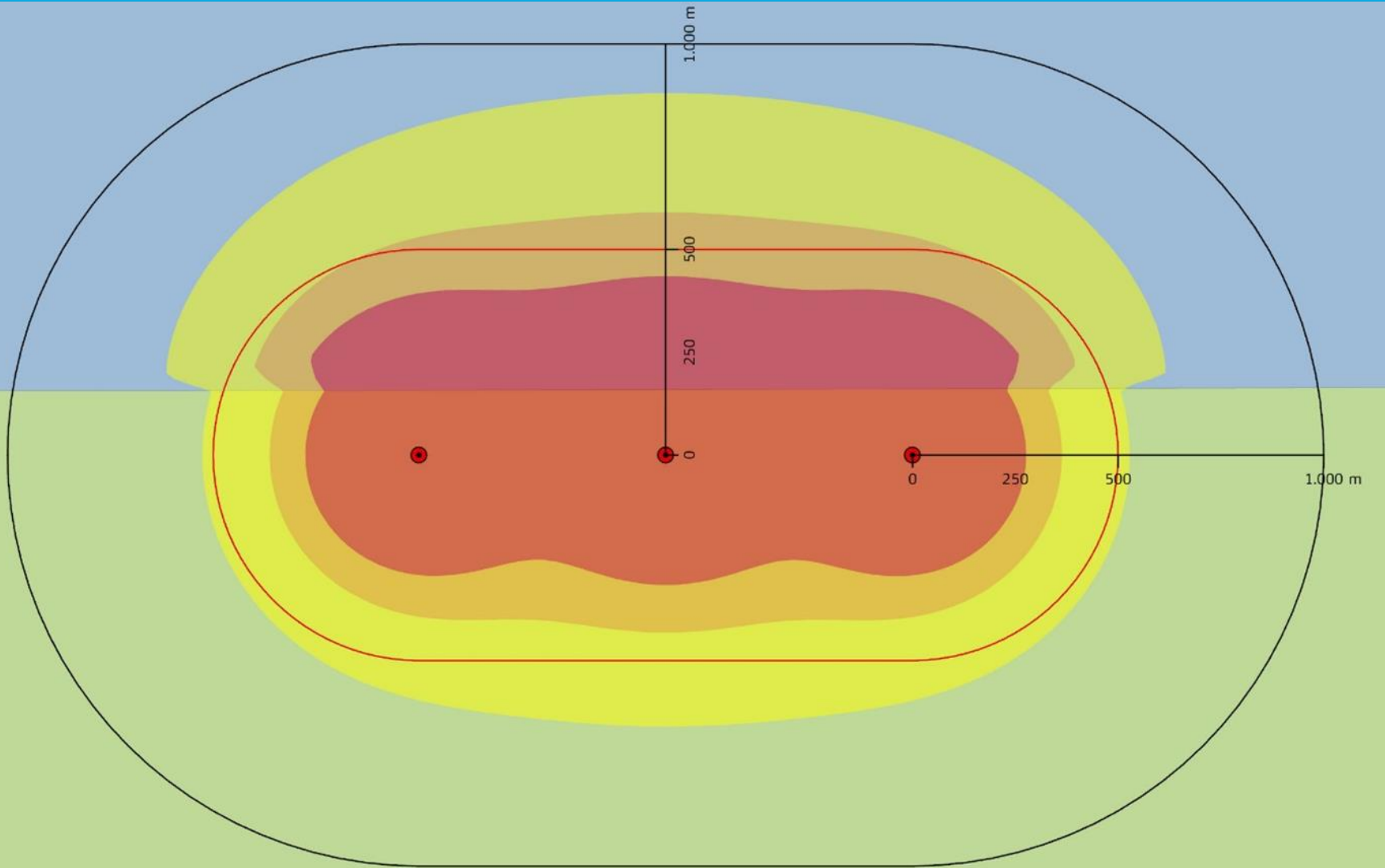
Houden geluid tegen

Vergelijking brongeluid
Aantal decibel (dB) direct aan de geluidsbron



- Nieuwe normen
 - Standaardwaarde 45 dB L_{den} , grenswaarde 47 dB L_{den}
 - Jaargemiddelde norm
 - Afstandsnorm 2 x de tiphoogte
- Treden (naar verwachting) per 1 juli 2025 in werking
- Tot die tijd: zelf normen stellen

Geluid en geluidnormering



- Voorbeeldopstelling
- Vuistregelafstand: 500m
- Vuistregelafstand: 1000m
- 42-45 dB Lden
- 45-47 dB Lden
- >47 dB Lden

- Bodem
- Land (absorberend)
 - Water (reflecterend)

Slagschaduw en normering

Slagschaduw

Windmolen wordt stilgezet bij teveel slagschaduw

Met software wordt een windmolen automatisch stilgezet als anders teveel slagschaduw op een woning of ander slagschaduwgevoelig object zou 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

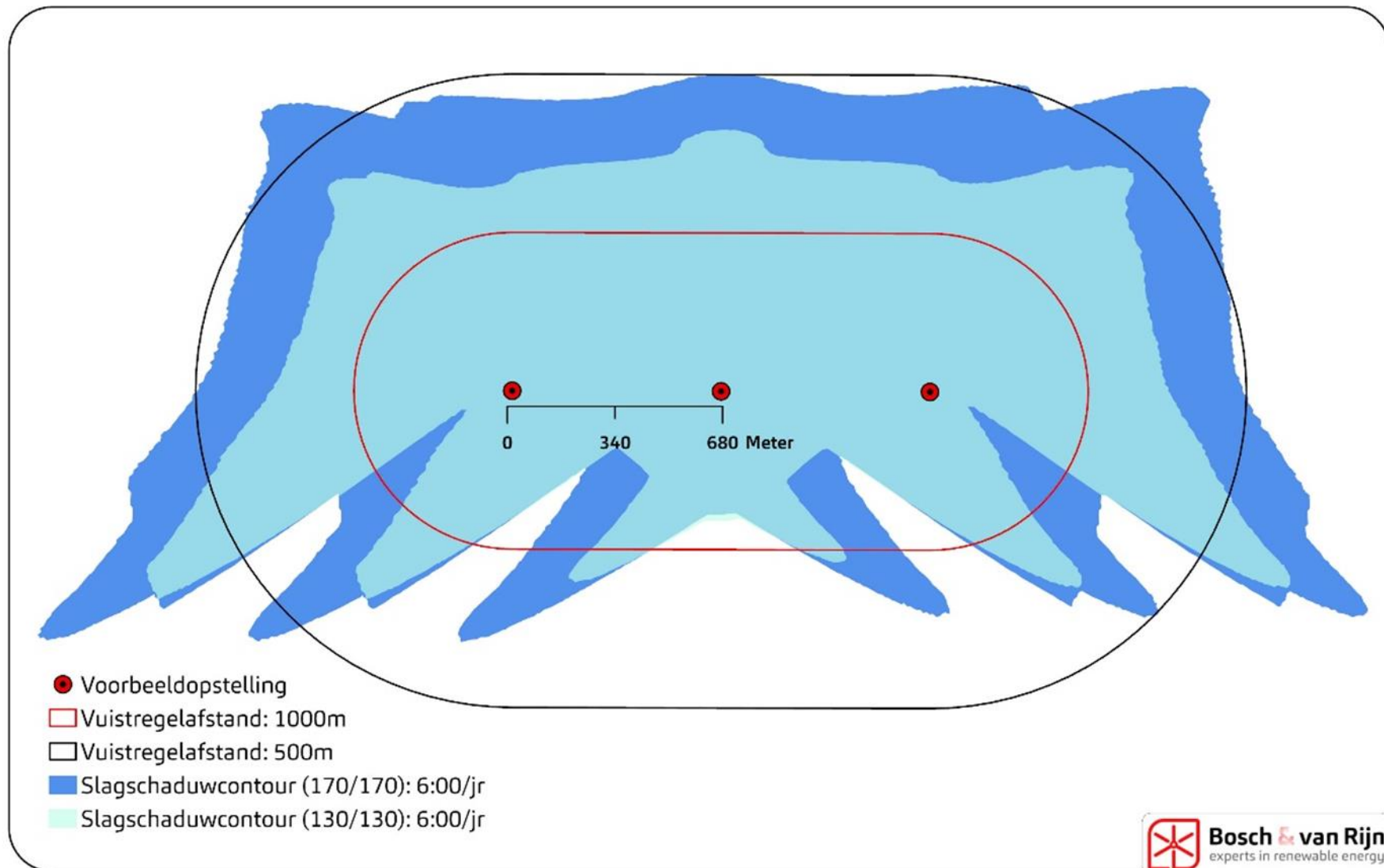
● Slagschaduw op gevoelig object

Effect reikt tot ca. 2km. Op grotere afstand komt er zo veel zonlicht langs de wieken dat de schaduw te diffuus is om hinderlijk te zijn.



- Nieuwe normen
 - Maximaal 6 uur per jaar, én
 - Maximaal 20 minuten per dag
- Treden (naar verwachting) per 1 juli 2025 in werking
- Tot die tijd: zelf normen stellen

Slagschaduw en normering



Participatiewaaijer

Opties voor projectparticipatie bij zon- en windprojecten op land

November 2019



Procesparticipatie in het project

De initiatiefnemer doorloopt samen met de omgeving een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Hieruit volgen afspraken over het ontwerp van het energieproject, over de ruimtelijke inpassing en/of over financiële participatie en opbrengsten voor de omgeving.

Omwonenden profiteren mee als mede-eigenaar van een wind- of zonneproject, via een vereniging of coöperatie

Mede-eigenaarschap

Omwonenden nemen risicodragend deel aan een project, bijvoorbeeld door aandelen, certificaten of obligaties

Financiële deelneming

Een deel van de opbrengsten komt ten goede aan maatschappelijke doelen in de buurt, zoals een sportclub of wijkvereniging

Omgevingsfonds

Direct omwonenden ontvangen voordeel, bijvoorbeeld in de vorm van verduurzaming van hun woning of korting op groene stroom

Omwonendenregeling

- **Mede-eigenaarschap**
 - Klimaatakkoord: *streven* naar 50% lokaal eigendom
 - Risicodragend investeren voor project van start gaat
 - Meestal via energiecoöperatie
- **Financiële deelneming**
 - Geen eigendom
 - Wel risicodragend investeren
- **Omgevingsfonds**
 - Deel opbrengsten in fonds voor maatschappelijke doelen
- **Omwonendenregeling**
 - Tegemoetkoming voor direct omwonenden
 - Bv. korting stroomprijs of verduurzaming woning

- Bovenwettelijk
 - Is niet juridisch afdwingbaar
 - Geen enkele andere ruimtelijke ontwikkeling waarbij initiatiefnemer deel opbrengsten afstaat aan omgeving
- Is *geen* compensatie
 - Nadeelcompensatie (voorheen planschade)