

Windenergie in Rijnenburg - Reijerscop

J. H. Fred Jansen



Nationaal Kritisch Platform Windenergie

Inhoud

- Windenergie is geen noemenswaardig alternatief voor fossiele energie en levert geen noemenswaardige reductie van de CO₂ uitstoot.
- Stroomopbrengst brengt energieneutraal Utrecht minder dan ½% dichterbij.
- Windturbines hebben vele ongewenste neveneffecten voor mens, woonomgeving, landschap en natuur.
 - Geluidsnormen deugen niet.
 - Geluidsnorm wordt niet gehaald.
 - Handhaving op naleving van de geluidsnorm is onmogelijk.
 - Handhaving op naleving van de slagschaduwnorm is onmogelijk.
- Woningen aan de omliggende wegen zullen meer dan 25% in waarde dalen.
- Alternatieven voor CO₂ reductie

Nut voor Utrecht?

Doel: verlaging van CO₂ uitstoot en verbruik van fossiele brandstoffen.

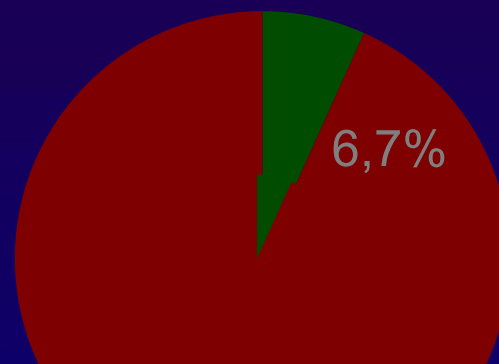
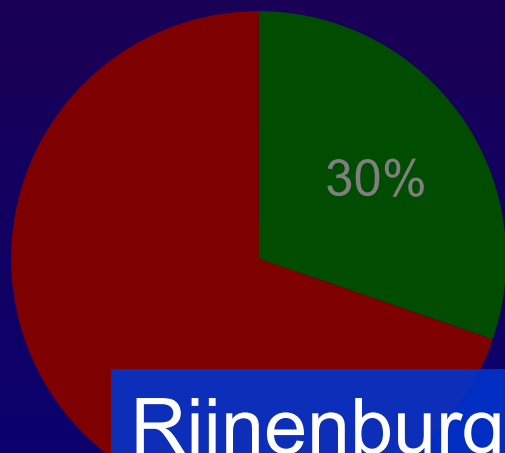
Opbrengst 11 turbines van 4 MW 77 miljoen kWh per jaar.
Dit is energie voor 1500 personen, of 0,4 % van inwoners.

Conceptvisie Utrecht: 165 mln kWh/jaar. Onrealistisch, daarvoor is een rendement nodig van meer dan 40%. Zoveel claimt men voor de Noordzee.

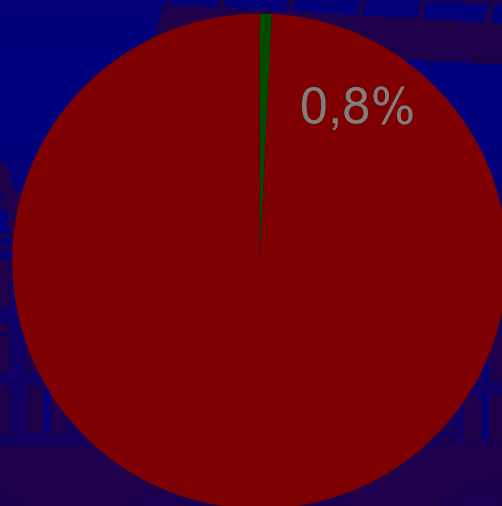
Bijdrage van windstroom is te verwaarlozen.

huish. electriciteit

tot. huish. energie



Rijnenburg - Reijerscop gaat ongeveer **0,4 %** van de energie leveren die nodig is voor de inwoners van Utrecht.



■ wind op land (2018)
■ fossiele energie

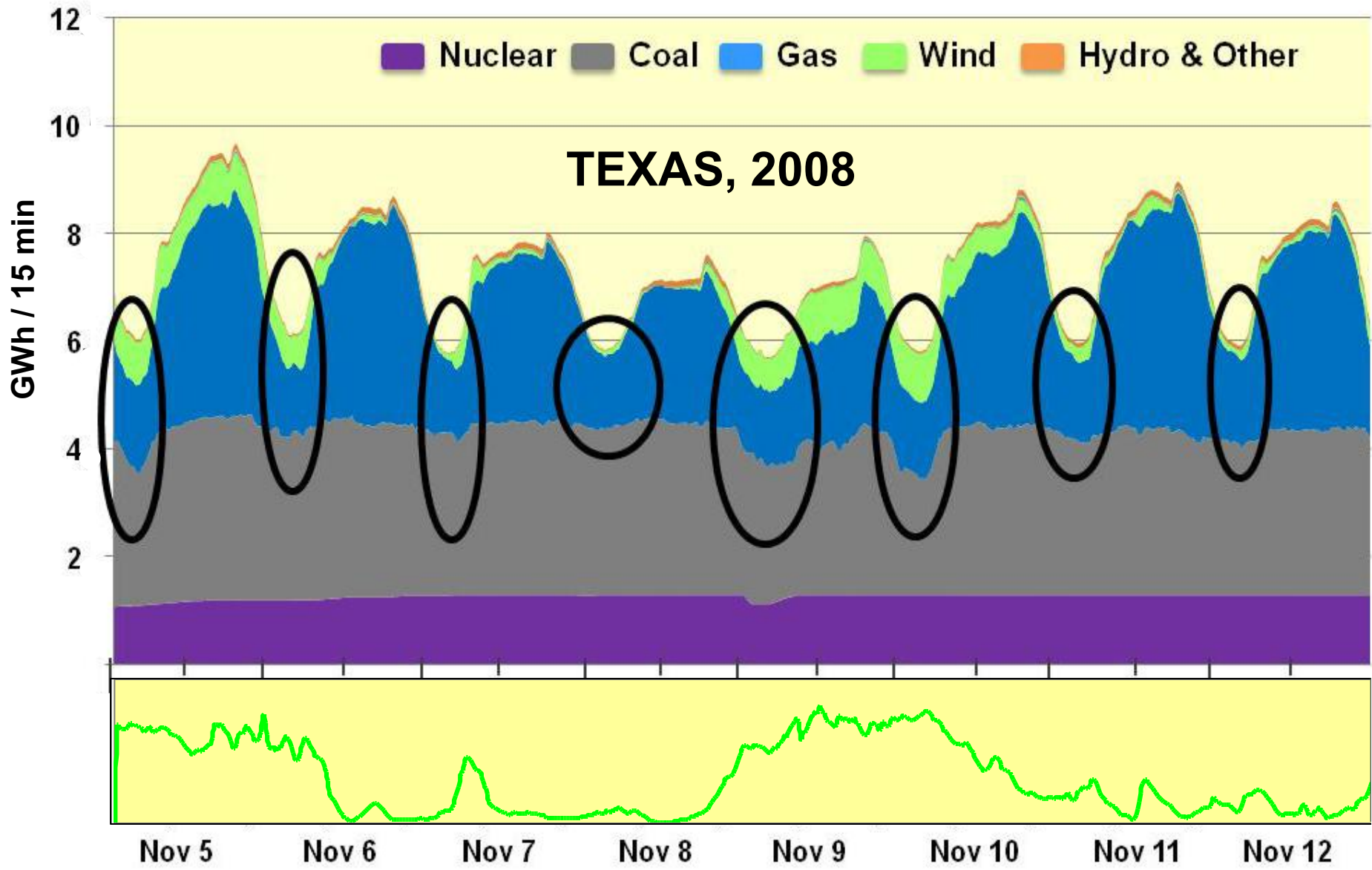
PIEKGEDRAG WINDMOLENS

Windstroom komt wanneer het hard genoeg waait, maar ook weer niet te hard, in pieken dus.

Deze pieken vallen niet met hoge vraag samen en moeten worden opgevangen door de kolen- en gascentrales.

Wat betekent dit voor het rendement van de centrales?





Source: CEMS, BENTEK Energy

Praktijk:

- Texas: uitstoot blijft gelijk, geen CO₂-winst.
- Colorado: veel kolen, CO₂-uitstoot verhoogd door windmolens.
- Spanje: veel waterkracht. 1/3 deel gaat verloren.
- Ierland, veel gas en waterkracht: 1/6 deel blijft netto over.
- Nederland: er zijn aanwijzingen, Rijk wil geen onderzoek.

Conclusie: De bruto stroomopbrengst van windmolens gaat voor een groot deel verloren door rendementsverlies bij de elektriciteitscentrales.

Rijnenburg - Reijerscop :

Van 0,4 % windstroom blijft een netto bijdrage over van ongeveer 0,1 %.

Geluid:

Tot 2010 was de hoeveelheid geluid die voor windmolens was toegestaan afhankelijk van het geluid van de omgeving, zoals voor alle vormen van industrielawaai.

Kabinet: “Maar zo halen we de 6000 MW wind-op-land niet”.

Oplossing?

Soepeler geluidsnormen, alleen voor windmolens

“Deze nieuwe norm van 47dB is een rechtstreekse neutrale omrekening van de huidige normen in het Activiteitenbesluit.”

Staatssecretaris Atsma, Algemeen Overleg Tweede Kamer 14 december 2010

De nieuwe geluidsnormen voor windturbines zijn gekozen om “voldoende ruimte voor windenergie (te scheppen) tegen net aanvaardbare volksgezondheidseffecten” en “ruimte te geven aan de energiedoelstellingen”.

Ministerie I&M, RIVM, 5 februari 2013

“Als we de geluidsnormen weer zouden terugdraaien gaat dat ten koste van de ruimte voor windmolens.”

Minister Schultz van Haegen in Tweede Kamer, 31 maart 2016

Hoe wordt windturbinegeluid bepaald?

- De nieuwe norm van 47dB L_{den} is een ingewikkelde waarde die over een jaar wordt gemiddeld.
- De berekening van L_{den} geschiedt achteraf, en is afhankelijk van
 - het verloop van de geleverde elektriciteit gedurende een jaar
 - fabrieksgegevens over hoeveel geluid molens daarbij maken.Alle gegevens komen van exploitant en producent.
- De voorschriften bevatten erg onnauwkeurige aannames en formules.

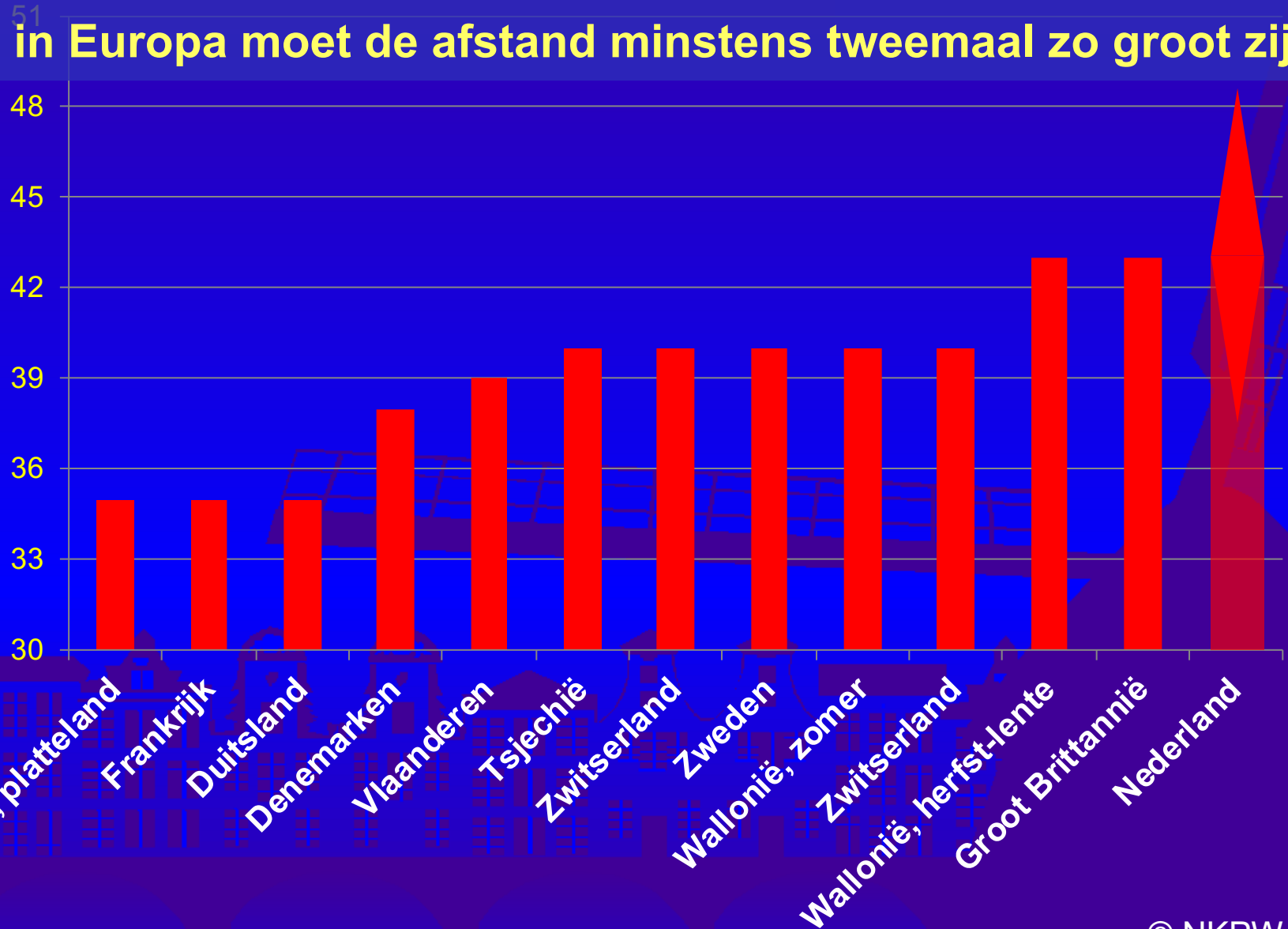
Hoe kan de gemeente de norm controleren en handhaven?

- Geen directe meting op welk moment dan ook kan vertellen of aan de norm wordt voldaan.
- Noordoostpolder – “*Dit kunnen we niet*” – bij rechter gelijk gekregen.

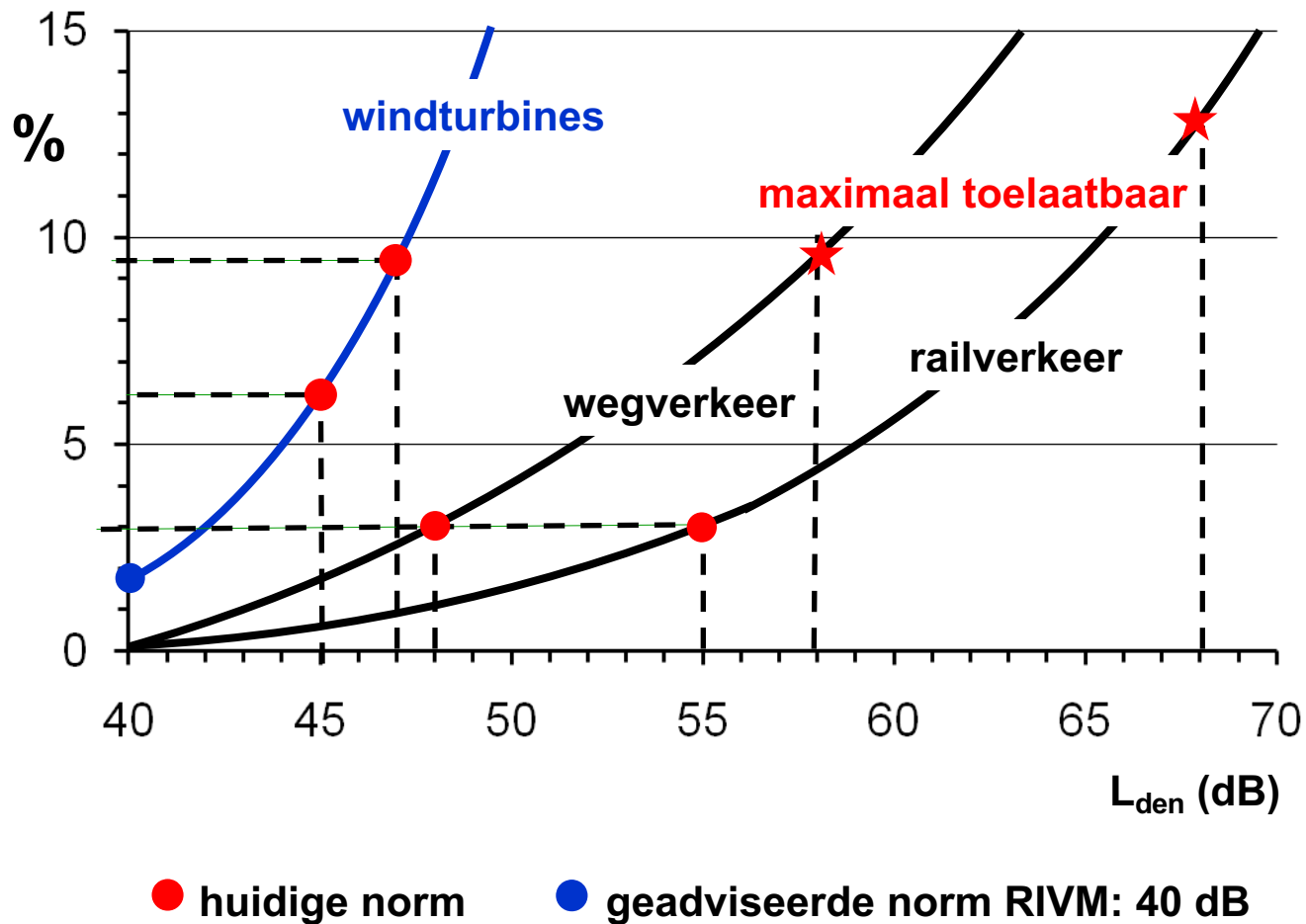
Grenswaarden windturbinegeluid (nacht)

Overall in Europa moet de afstand minstens tweemaal zo groot zijn.

decibel



% ernstig gehinderden binnenshuis (RIVM 2009)



De norm voor verkeer (48 dB) veroorzaakt 3 % ernstig gehinderden,
de norm voor windturbines (47 dB) veroorzaakt 9 % ernstig gehinderden.

Geluidshinder

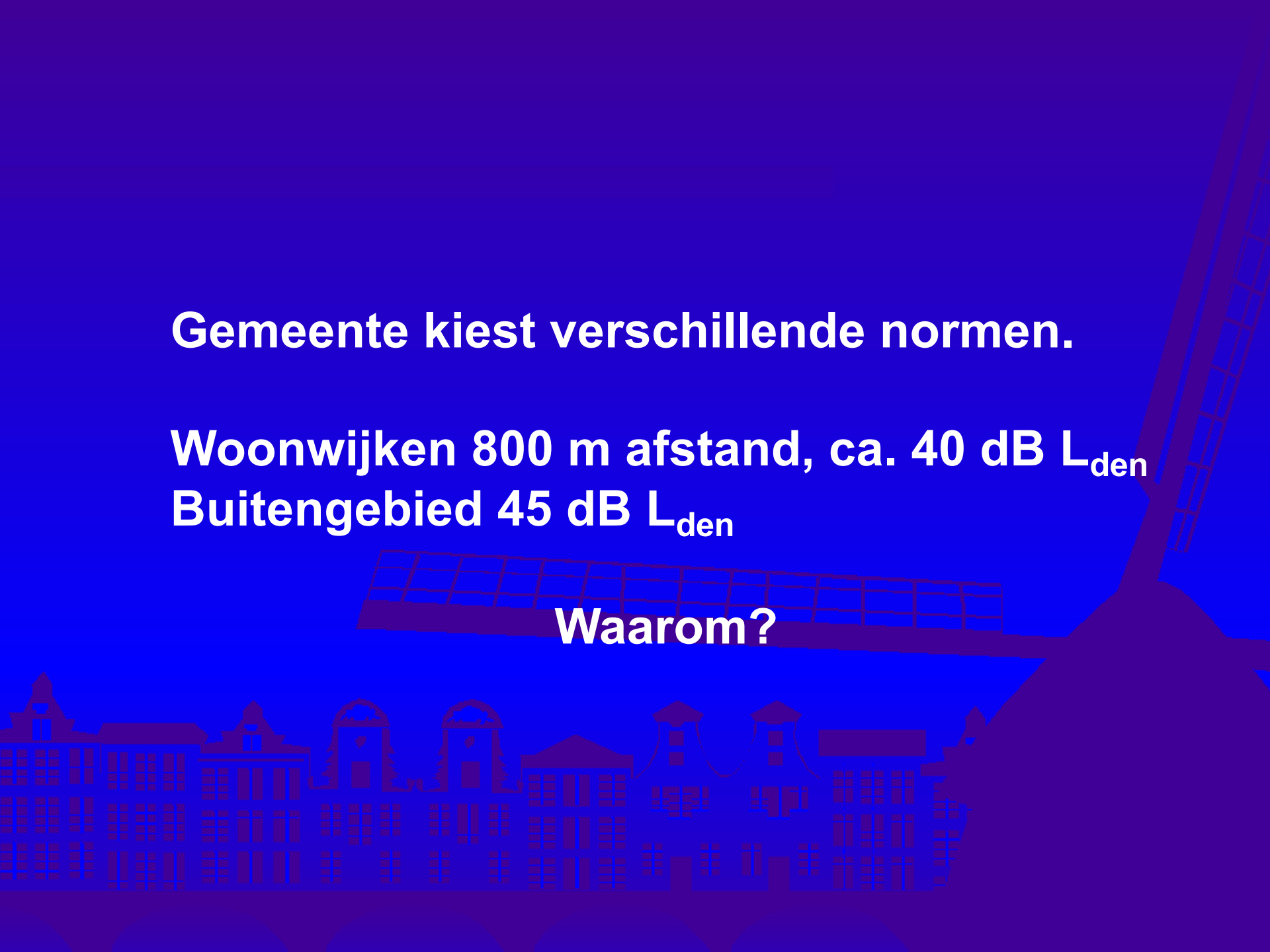
- Windmolens mogen driemaal zoveel geluidshinder veroorzaken als het verkeer op de snelwegen.
- Bij 45 dB L_{den} is dat tweemaal zoveel. Dit is geen WHO-norm.
- De norm voor windmolens is vele malen ruimer dan voor andere geluidmakers in het landelijk gebied. Zelfs de (jaar)gemiddelde hoeveelheid geluid die windmolens mogen produceren is veel hoger dan welke andere bron ooit mag maken.

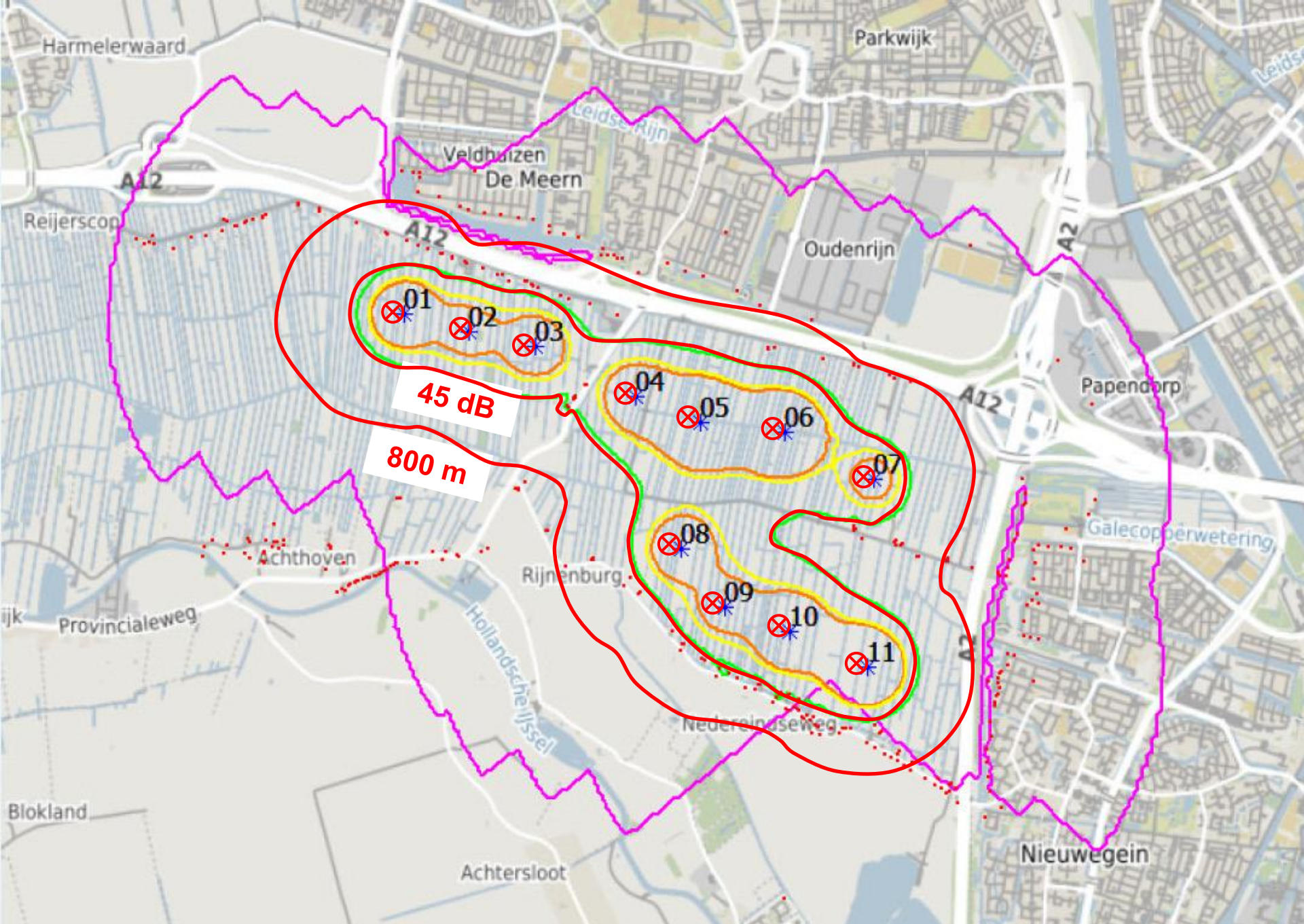
Gemeente kiest verschillende normen.

Woonwijken 800 m afstand, ca. 40 dB L_{den}

Buitengebied 45 dB L_{den}

Waarom?





A12

Reijerscop

Harmelerwaard

Parkwijk

Veldhuizen De Meern

Leidsche Rijn

Oudenrijn

Papendorp

Galeoppervetering

Achthoven

Rijnenburg

Hollandsche IJssel

Provincialeweg

Nederlandsseweg

Nieuwegein

Achtersloot

45 dB

800 m

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

Conclusies geluid

Norm voor buitengebied, 45 dB L_{den} , geeft tweemaal zoveel geluidshinder als snelwegen.

45 dB L_{den} is geen WHO-norm.

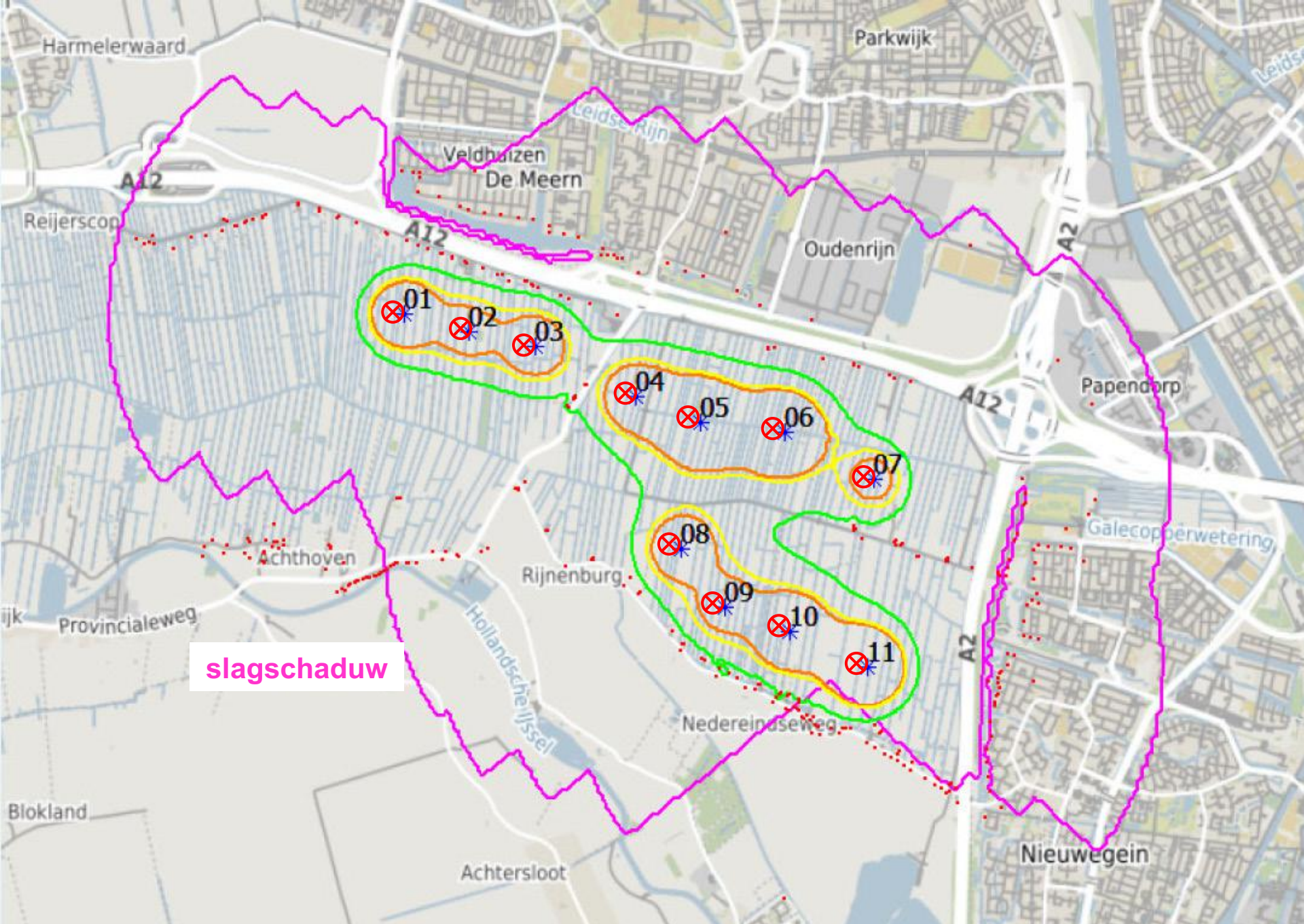
WHO waarschuwt voor gezondheidsrisico's.

Norm voor woonwijken, 800 m, geeft evenveel geluidshinder als snelwegen. De geluidshinder neemt dus toe.

De exploitant moet er zelf voor zorgen aan de norm te voldoen en de gemeente kan alleen achteraf uitzoeken of dat is gelukt.

Hoe kan de gemeente er zeker van zijn dat de norm wordt gehaald?

Dat kan alleen door te eisen dat windmolens zo klein gekozen worden dat ze nooit teveel lawaai kunnen maken.



L_{den} 45 dB

L_{den} 47 dB

L_{night} 41 dB

Invloedsgebied slagschaduw

Slagschaduw

Norm: gemiddeld maximaal 17 dagen per jaar langer dan 20 minuten,

Praktijk: meer dan 10 uur per jaar

Indien meer: stilstandsregeling

Hoe berekend?

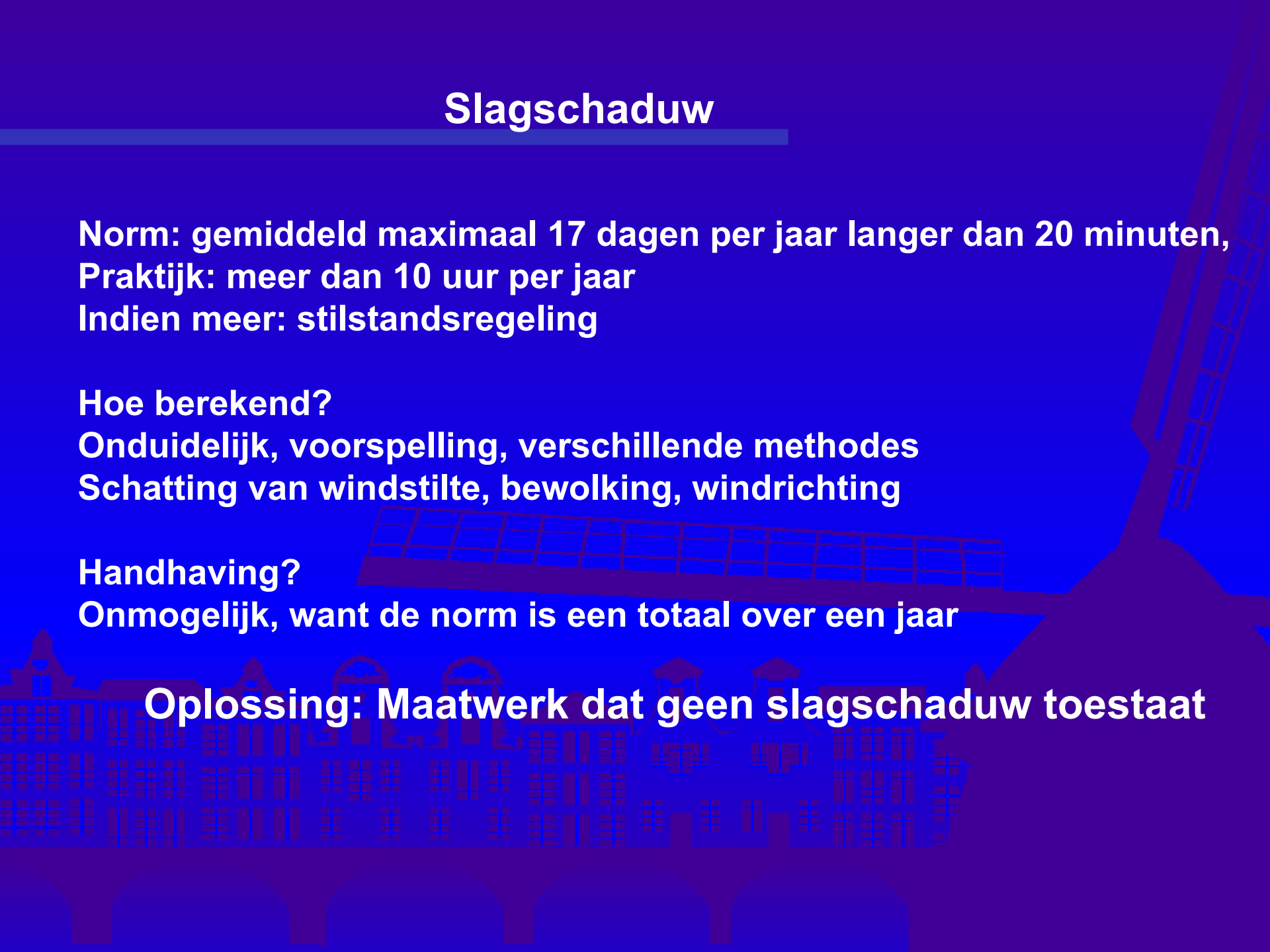
Onduidelijk, voorspelling, verschillende methodes

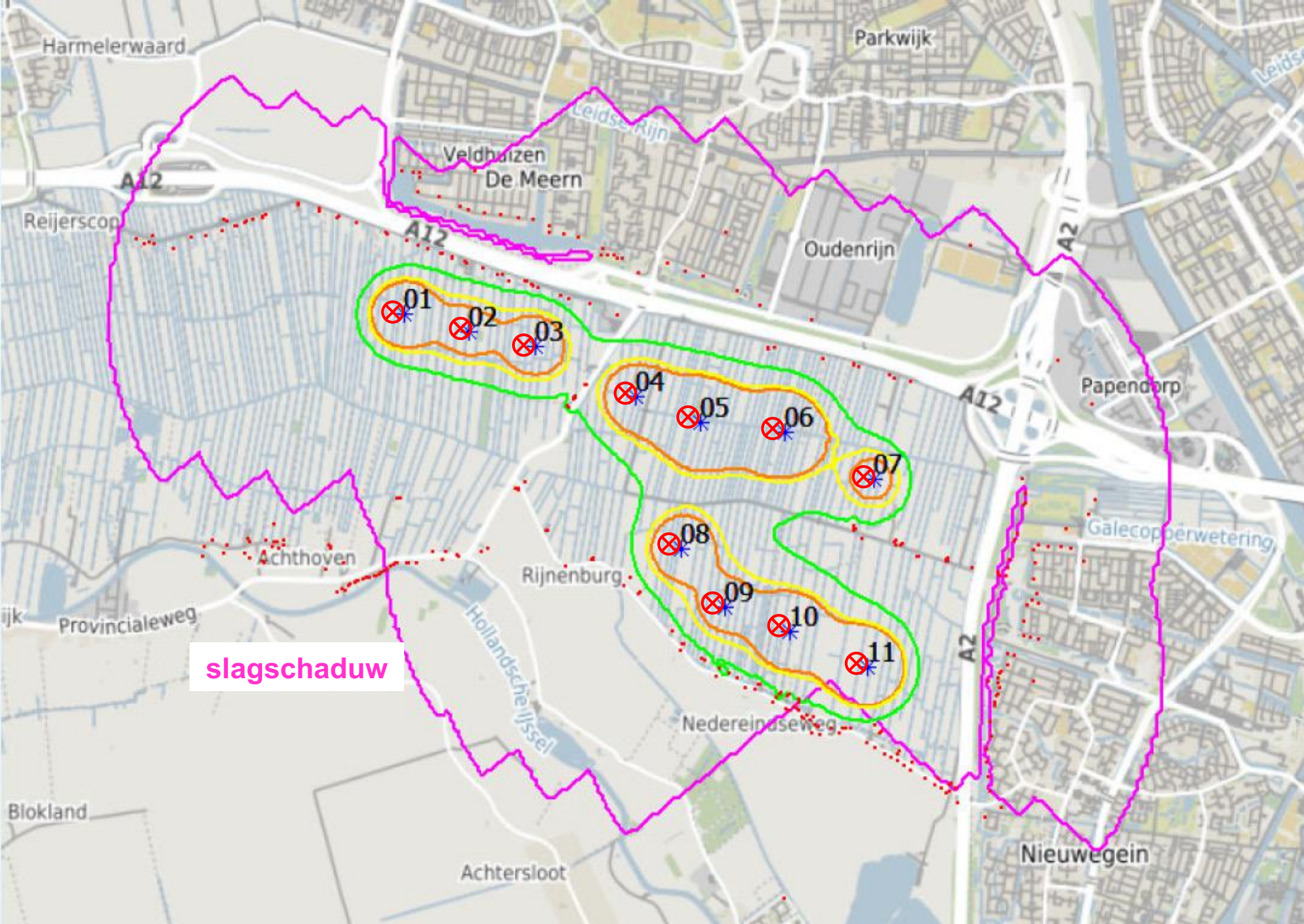
Schatting van windstilte, bewolking, windrichting

Handhaving?

Onmogelijk, want de norm is een totaal over een jaar

Oplossing: Maatwerk dat geen slagschaduw toestaat





L_{den} 45 dB

L_{den} 47 dB

L_{night} 41 dB

Invloedsgebied slagschaduw

Gezondheid, laagfrequent geluid

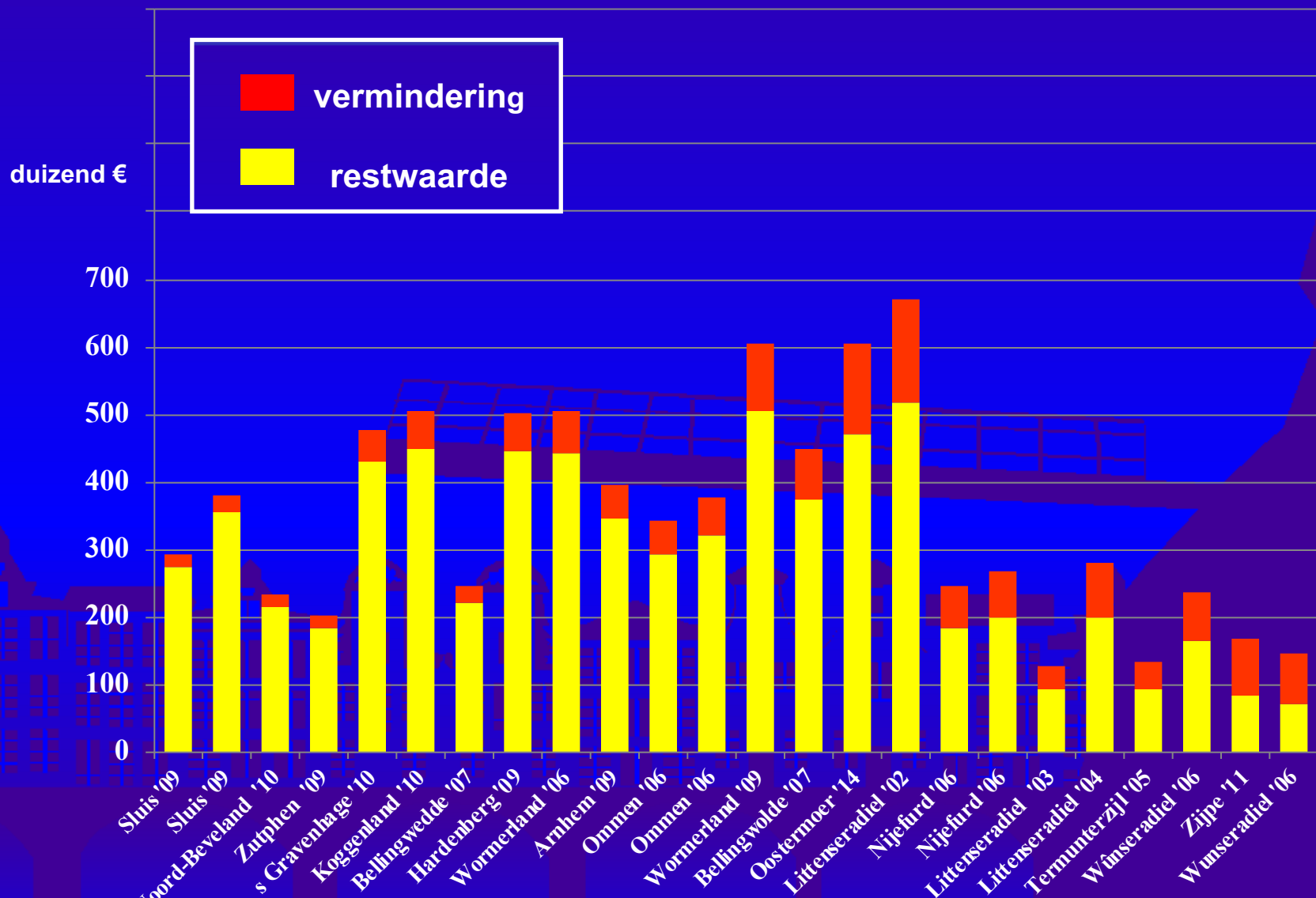
Laagfrequent geluid, (brommen, dreunen, zoemen) wordt niet gemeten. Wereld Gezondheids Organisatie (WHO, 2018): L_{den} is een gebrekkige maat voor windturbinegeluid.

Laagfrequent geluid kan leiden tot slaapverstoring (wakker worden, geen diepe slaap), oververmoeidheid, stress, concentratieverlies, hart- en vaatziekten, storing van spijsvertering.

Er bestaat veel onderzoek, maar weinig over windturbinegeluid. Wel zijn er ernstige aanwijzingen voor gezondheidsrisico's. De rijksoverheid weigert die serieus te nemen.

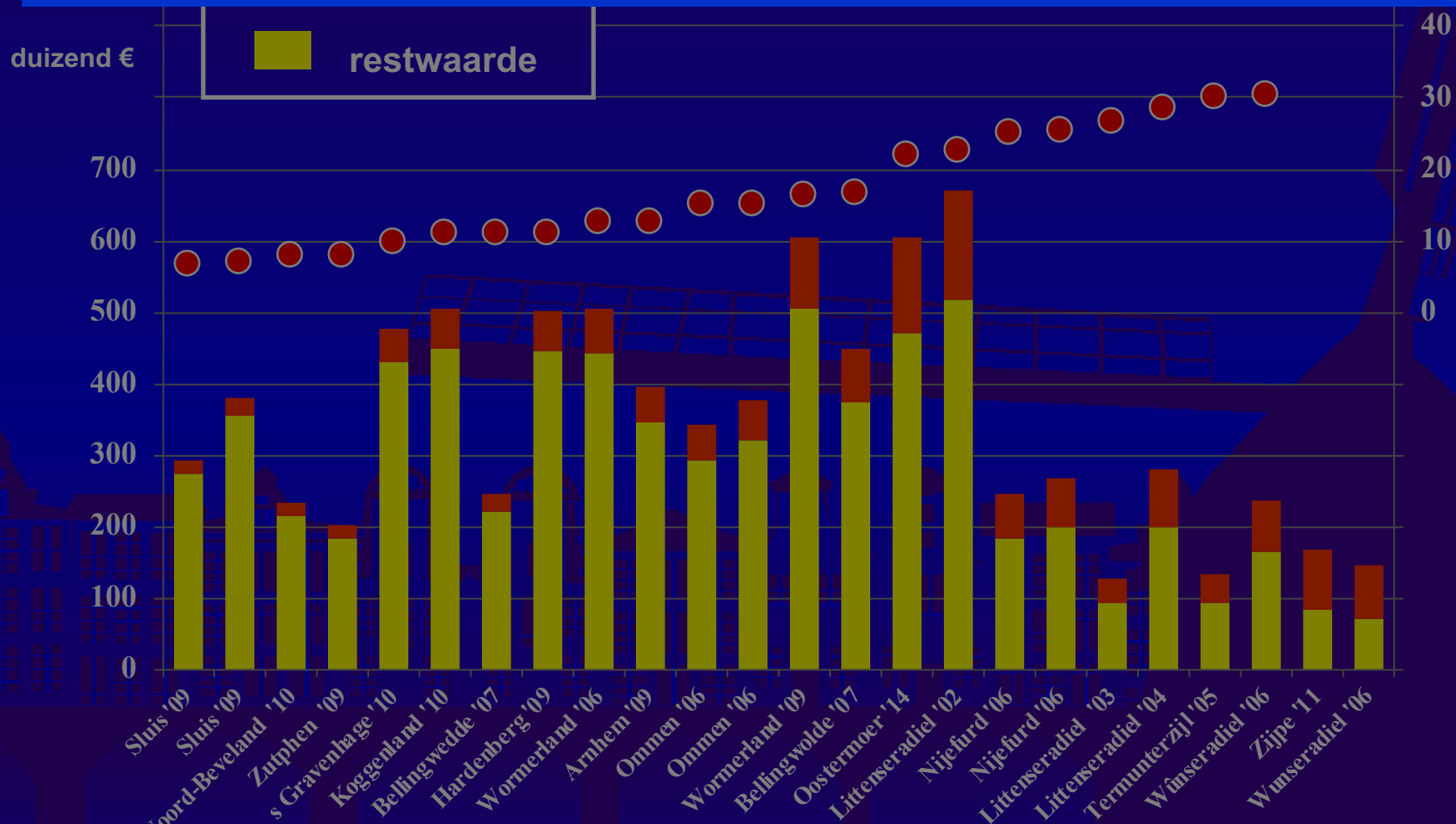
WHO (2018): windturbinegeluid boven 45 dB L_{den} gaat gepaard met gezondheidsproblemen.

Rechterlijke uitspraken Onroerend Zaken Belasting afstanden tot 2,5 km

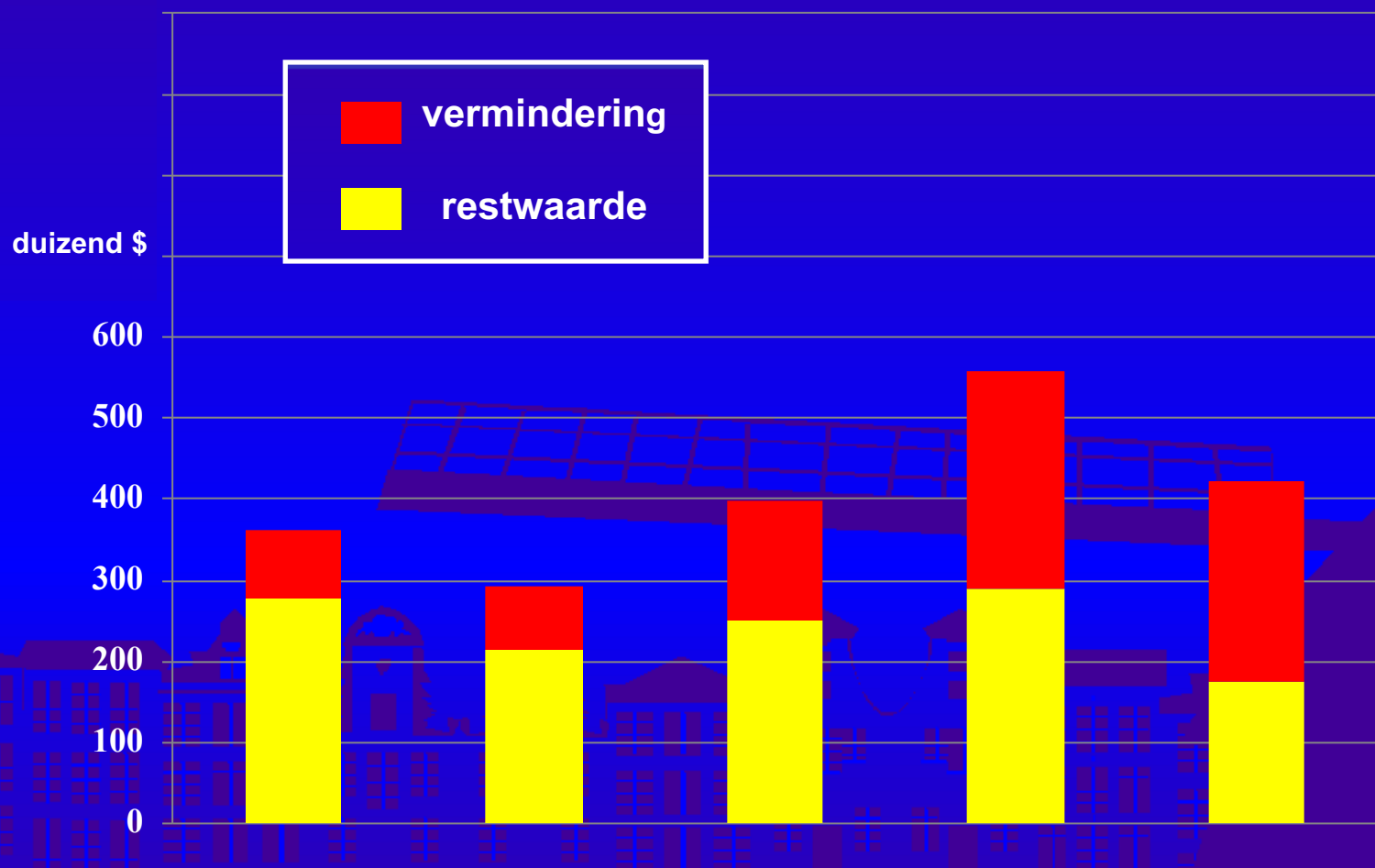


In alle gevallen vielen de turbines nog onder de oude, veel strengere geluidsregels. Voor de huidige situatie moeten we deze cijfers dus als onderwaarden beschouwen.

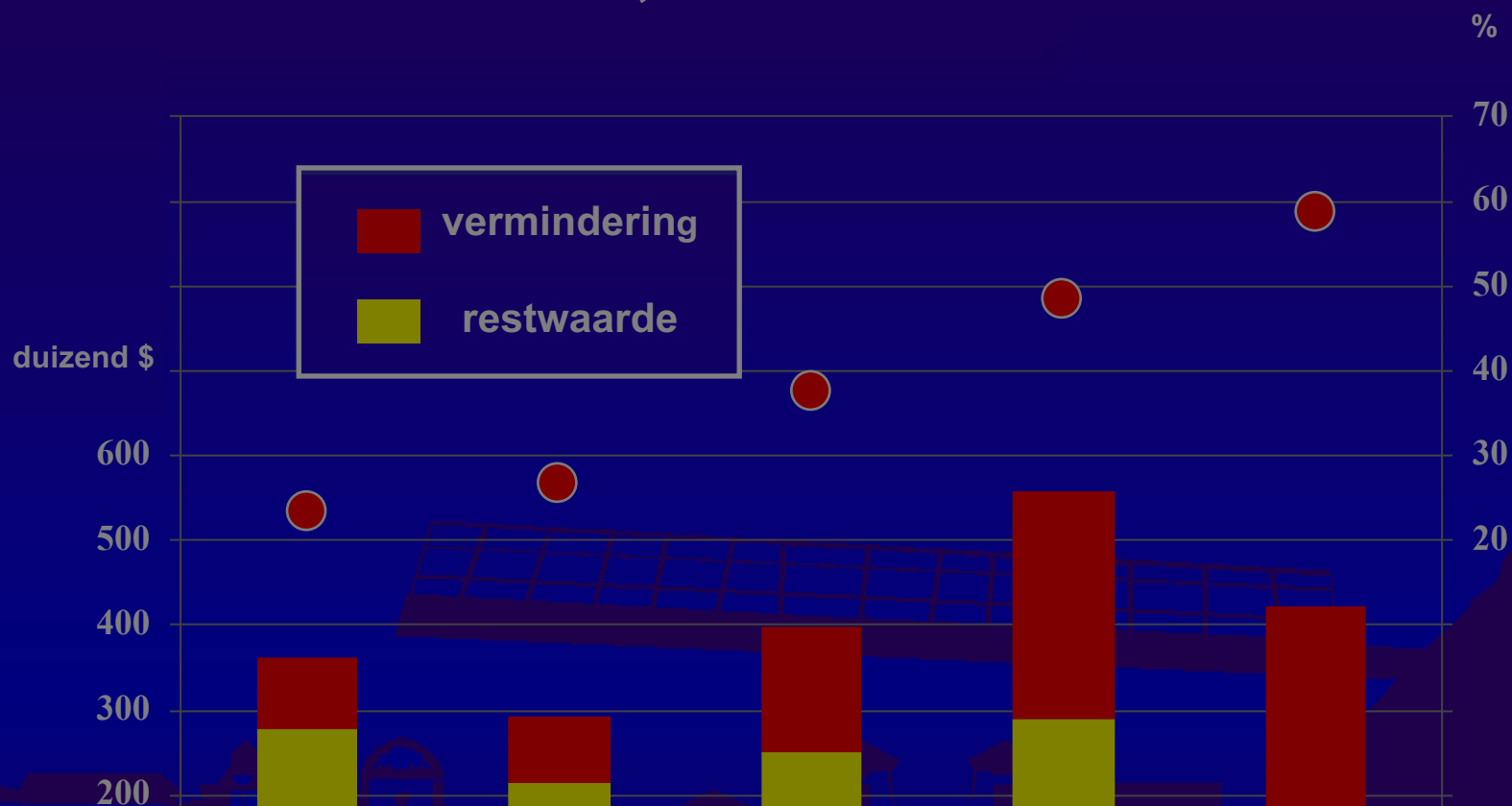
Beter is een vergelijking van werkelijke verkoopprijzen.



Huizenprijzen voor en na de komst van windmolens in Canada, afstanden tot 780 m



Huizenprijzen voor en na de komst van windmolens in Canada, afstanden tot 780 m



Deze bedragen komen overeen met onze ervaring in Nederland. Bewoners aan de omliggende wegen zullen met een vergelijkbare daling geconfronteerd worden.

Vergoeding van schade

Participatie betekent geld meebrengen om ook nog een beetje te verdienen aan wat verder alleen maar schade oplevert.

De wettelijke planschaderegeling schiet tekort. Eigen risico is 2-5% . Lange en uitputtende procedures die zelden bevredigend verlopen.

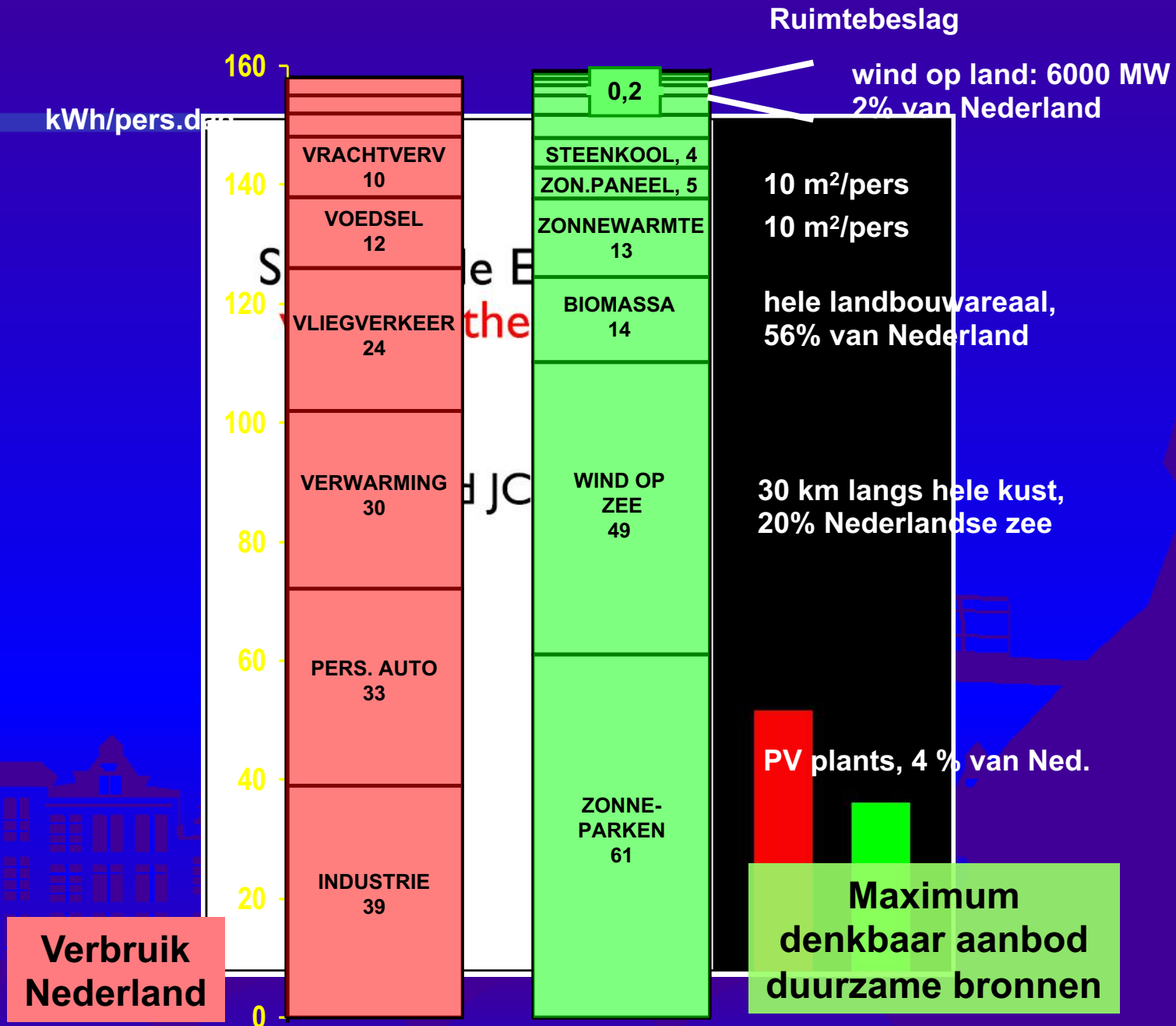
Gedragscode Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA):

- Omgeving moet bij plannen betrokken worden, d.w.z. mag meepraten.
- Geen garanties voor echte bescherming tegen geluidsoverlast en slagschaduw en compensatie van de waardedaling van huizen.

De NLVOW (Nederlandse Vereniging Omwonenden Windturbines) heeft een goede gedragscode opgesteld die aangeeft langs welke weg overeenstemming kan worden bereikt.



Flevoland



Conclusies

- Windenergie brengt duurzame energievoorziening niet dichterbij.
- Norm turbinegeluid over de grens van toelaatbare. in het bijzonder voor het buitengebied.
Handhaving geluidsregels in praktijk onmogelijk.
- Regels slagschaduw zijn niet handhaafbaar.
- Het Rijk negeert gezondheidsproblemen.
- Woningen worden onverkoopbaar.
- Alleen zonne-energie, kernenergie en energiebesparing zetten zoden aan de dijk.

Kosten en baten 6000 MW op land en 4400 MW op zee

Baten

Energie voor

300 000 inwoners

Subsidies voor energiebedrijf en landeigenaren (over 15 jaar)

50 miljard €

ter vergelijking: De winst bedraagt ook ongeveer 50 miljard €

Kosten voor samenleving

Maatschappelijke kosten

"Natuur, rust en ruimte" worden verkwanseld

?

Geluidsoverlast voor velen, pulsgeluid

?

Andere hinder: slagschaduw, schittering, uitval electriciteitsnet

?

Sociale scheuring door belangentegenstellingen

Daling rendement bestaande centrale

?

Aanpassing electriciteitsnet

10 miljard €

Opslag onmogelijk, uitverkopen en duur inkopen

?

Teruggang toerisme

?

Waardevermindering onroerend goed, naar schatting

10-20 miljard €

Rijkssubsidies (over 15 jaar)

50 miljard €



nationaal kritisch platform windenergie

**Donaties zijn welkom:
www.nkpw.nl**

