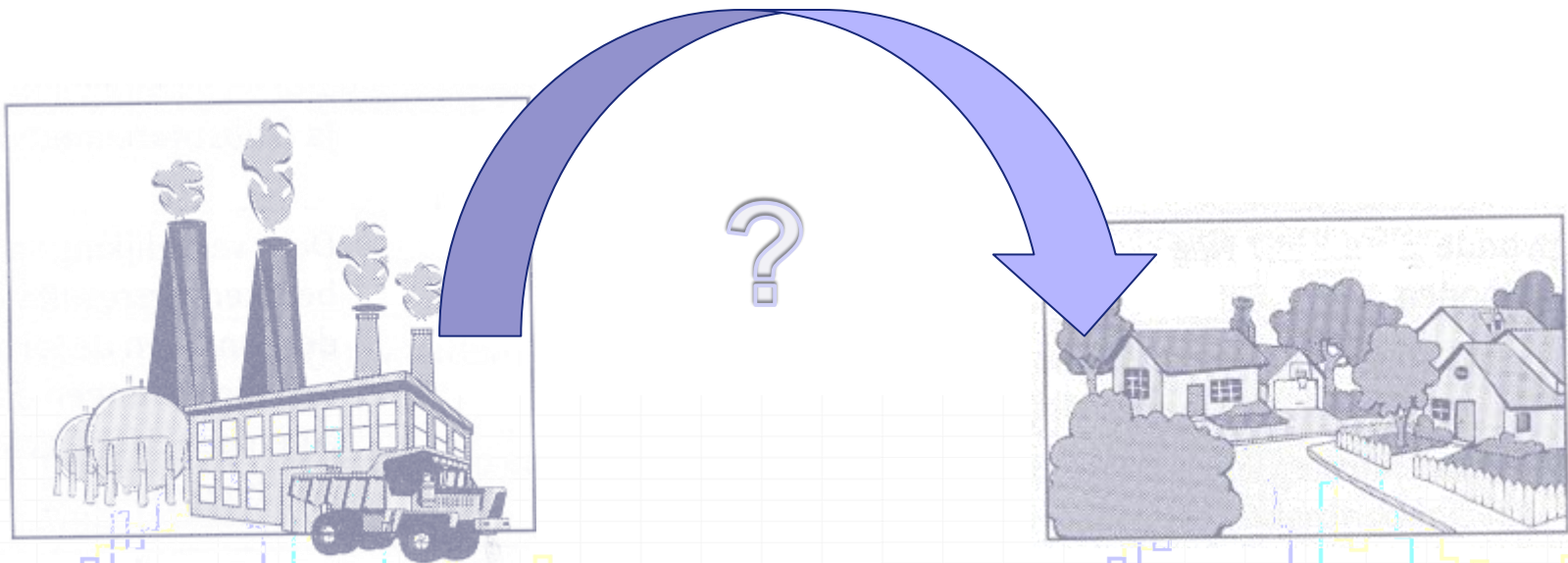


## ■ Weg- en spoorverkeer en industrie

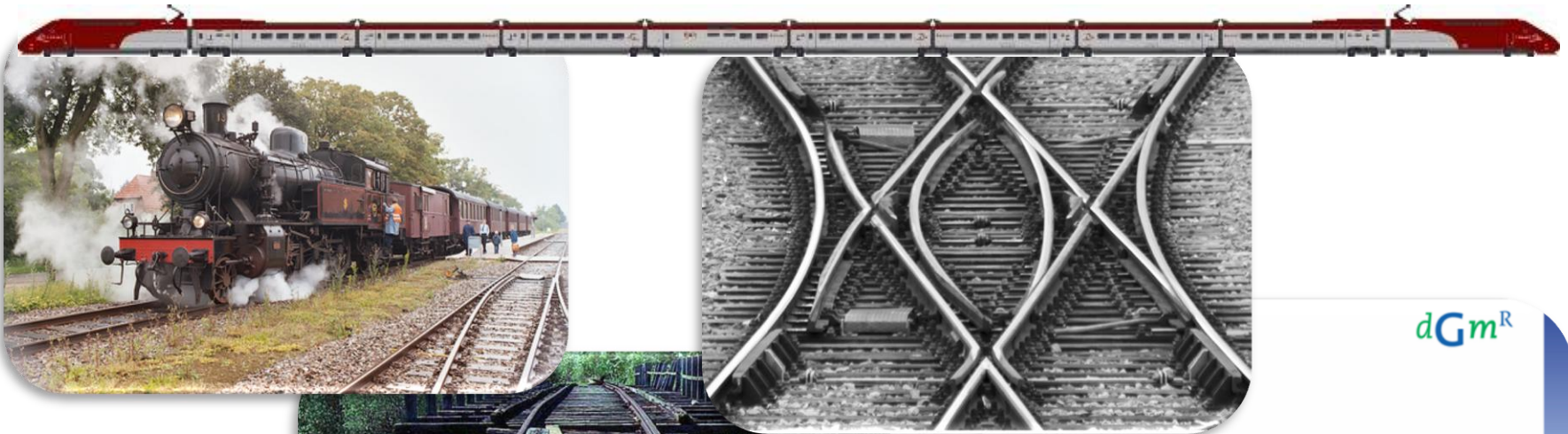
- Geluidproductie (Emissie)
- Overdracht van bron naar ontvanger
- Geluid dat de ontvanger bereikt (Immissie)



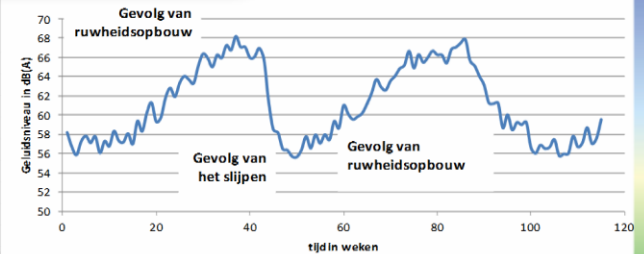
# SENSOR NET. EMISSIES

ZORGT VOOR HELDERHEID

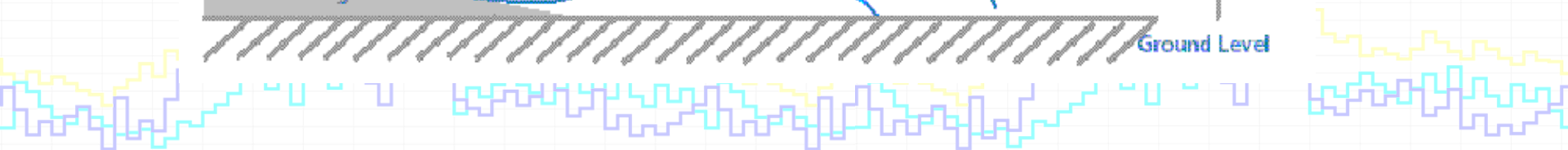
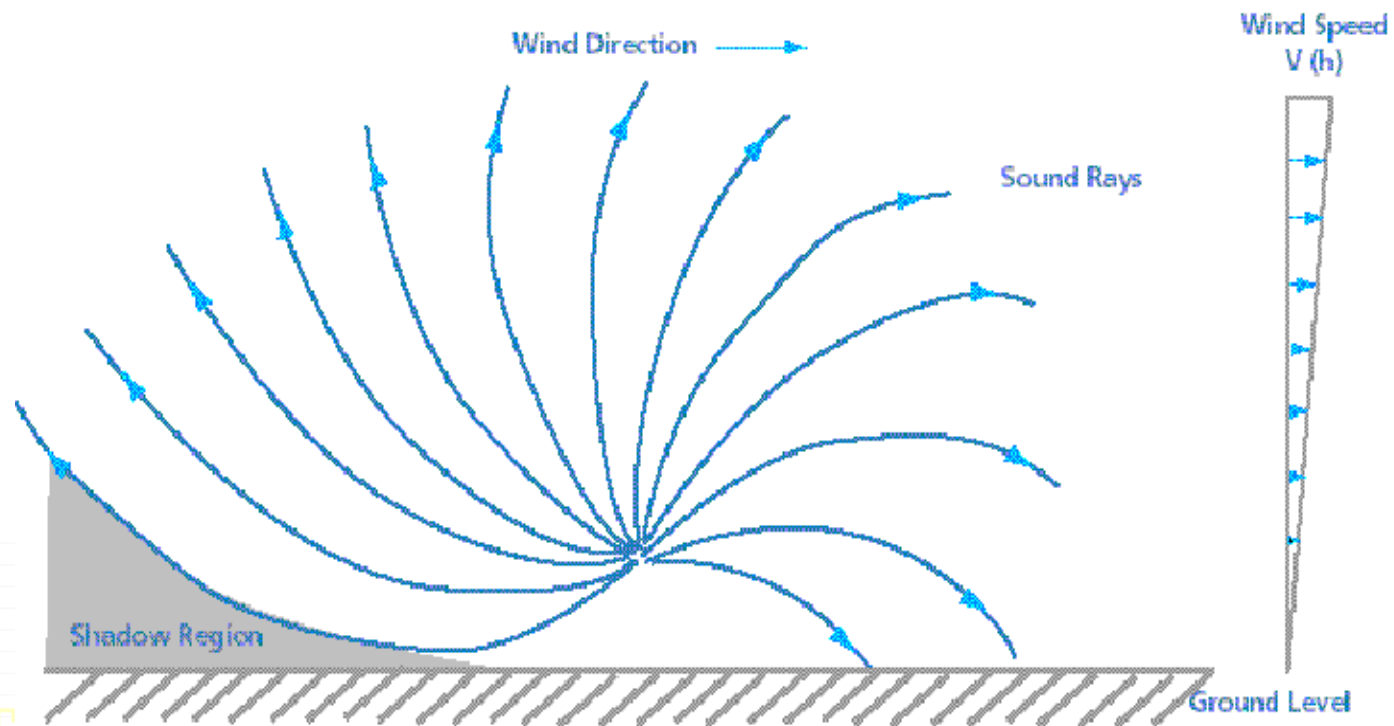
- Standaardwaarden voor voertuigen, spoor (en vliegtuigen)
- Houdt beperkt rekening met locale omstandigheden
- Houdt beperkt rekening met veranderingen in de tijd



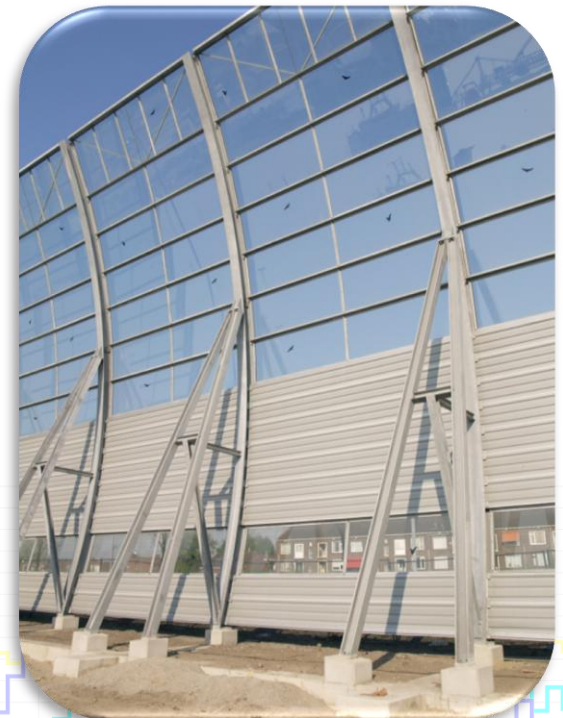
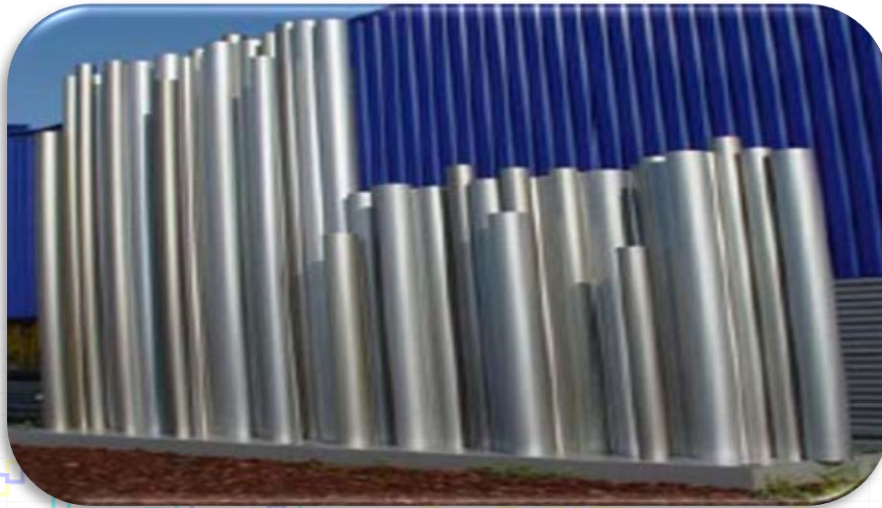
dGm<sup>R</sup>



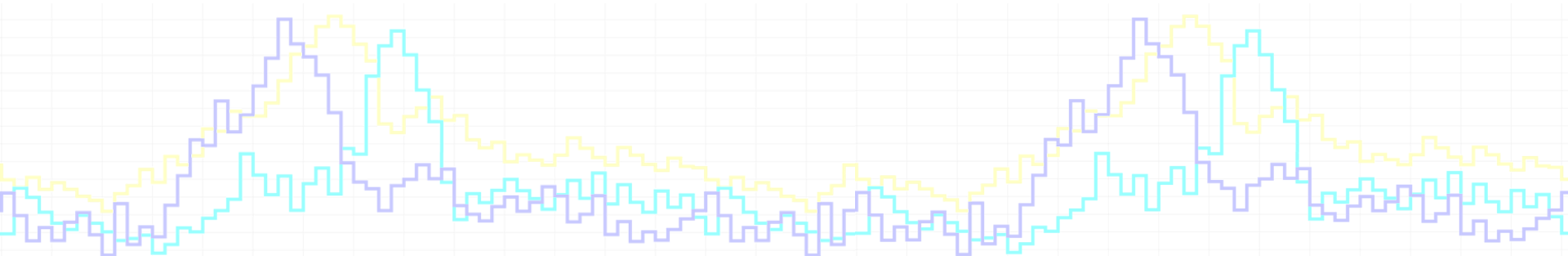
- Houdt geen/nauwelijks rekening met meteo-invloeden  
(Lees: standaard gemiddelde Nederlandse situatie)
- Wind heeft invloed tot maximaal 10 dB !



- Uitstekend voor prognoses !
  - Groei in de toekomst
  - Verwacht effect van schermen



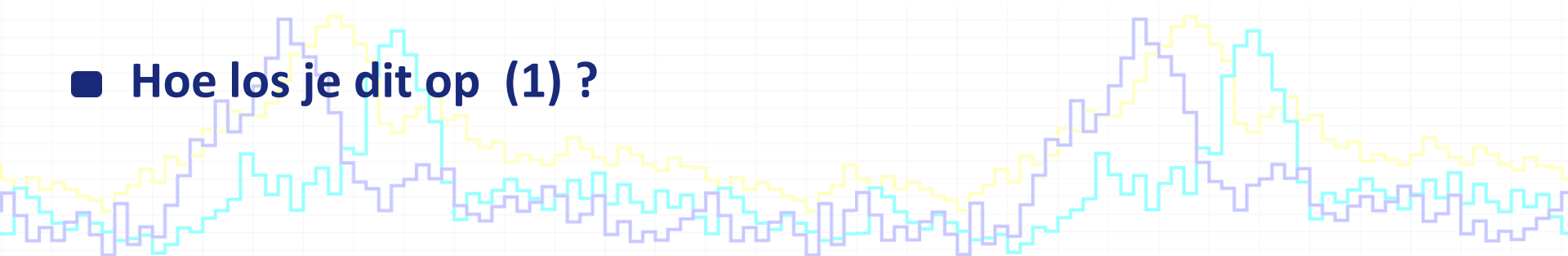
- ICG publicatie Handleiding Meten en Rekenen (Industrielawaai)
  - Als **algemene regel** kan worden gesteld dat de **immissie** meetmethode **nauwkeuriger** is dan de emissie-**overdrachts** methode, mits de **representatieve** bedrijfssituatie op de juiste wijze in de uitwerking is verdisconteerd.
  - De **nauwkeurigheid** van de immissie meetmethode wordt in belangrijke mate bepaald door de **deskundigheid** waarmee de methode wordt toegepast. Tevens is de invloed van **stoorgeluid** van belang.





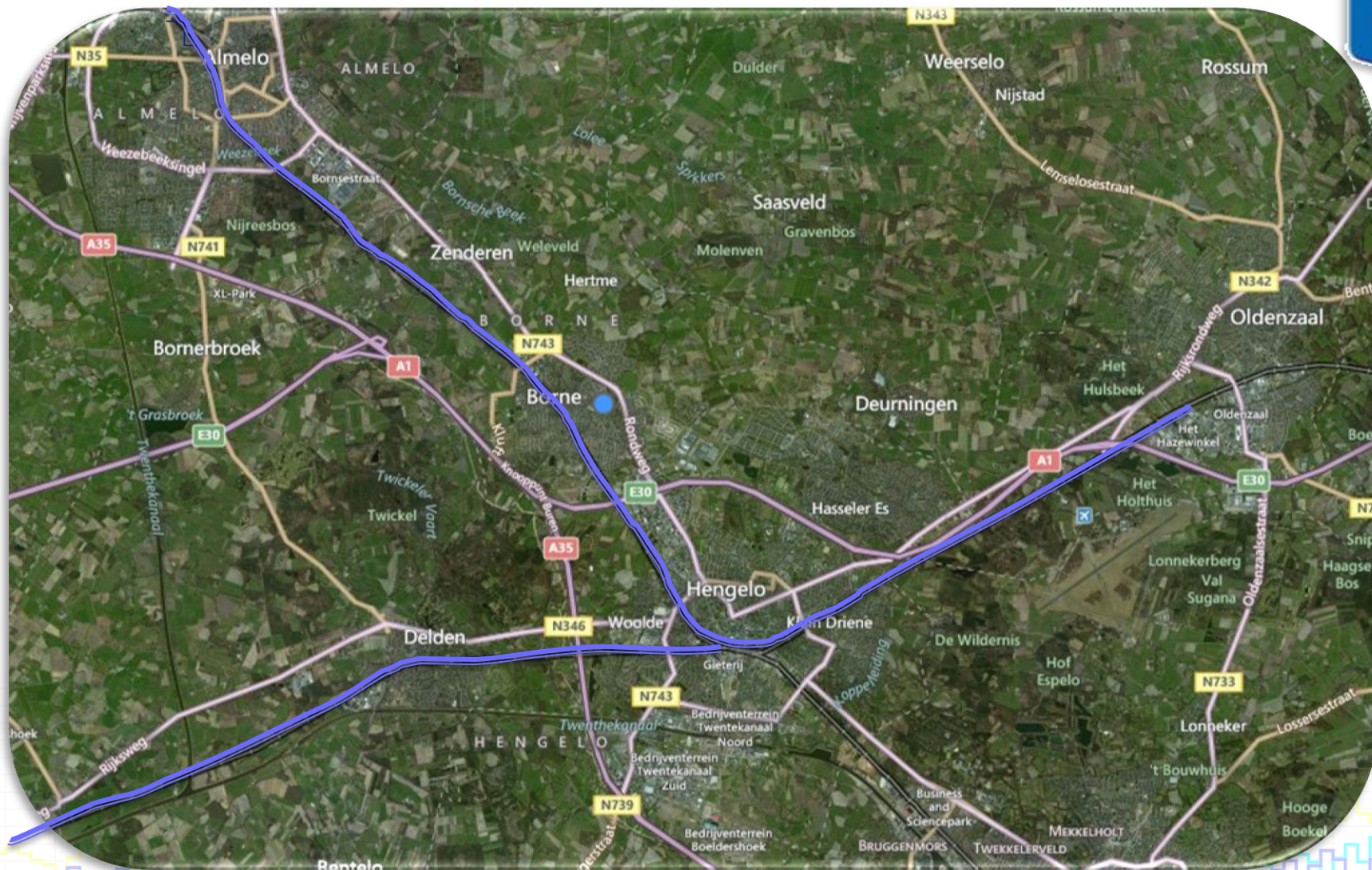
- Ze hebben nu al last...
- Dit kan nog met ruim 1,5 dB toenemen (Geluid Productie Plafonds)
- "Oplossende" berekeningen waar de meeste mensen niets van snappen
- Mensen hebben wel hinder en voelen zich matig of niet serieus genomen

- **Hoe los je dit op (1) ?**



# SENSOR NET. SITUATIE BORNE

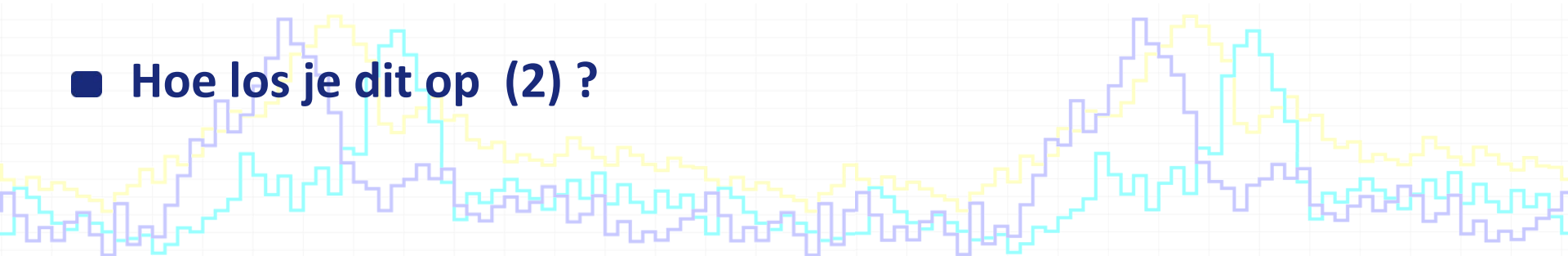
ZORGT VOOR HELDERHEID





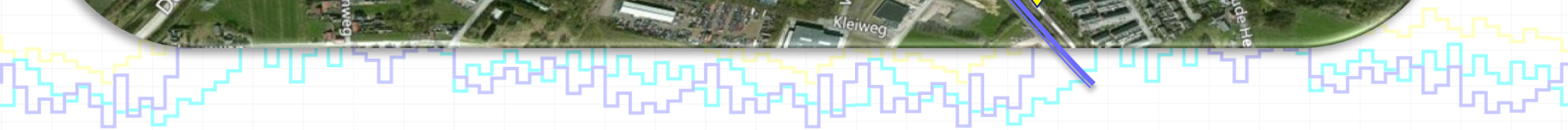
- Hoe verhoudt zich de huidige situatie tov:
  - de rekenmodellen (DGMR) ?
  - de opgaven (Prorail) ?
  
- Achterliggende technische vragen:
  - Wat zijn de geluidniveaus momenteel ?
  - Hoeveel passages ?
  - Wat zijn de snelheden van de treinen ?
  - Welke toename mogen we verwachten bij PHS ?

## ■ Hoe los je dit op (2) ?



# SENSOR NET. METINGEN

ZORGT VOOR HELDERHEID





**Welkom**



**Borne**  
het leukste dorp van Overijssel

## Zoeken

Zoeken 🔍

### Vaak gezocht

- ▶ openingstijden
- ▶ vacatures bij gemeente borne
- ▶ vacatures
- ▶ paspoort

### Direct naar:

- [Digitaal loket](#)
- [Direct doorgeven melding woonomgeving](#)

### Wonen & leven



- ▶ Borsche Maten
- ▶ Centrumplan
- ▶ De Groene Poort
- ▶ Vrije kavels
- ▶ Wmo
- ▶ Meer...

### Vrije tijd



- ▶ Uit in Borne
- ▶ VVV Borne
- ▶ Bezienswaardigheden
- ▶ Kulturhus De Bjenkorf
- ▶ Meer...

### Ondernemen & werk



- ▶ De Veldkamp
- ▶ BBO
- ▶ Kamer van Koophandel
- ▶ Werkplein Midden Twente
- ▶ Meer...

### Gemeentezaken



- ▶ Gemeenteraad
- ▶ College van B&W
- ▶ Gemeentelijke organisatie
- ▶ Weblog burgemeester
- ▶ Agenda's en vergaderstukken
- ▶ Meer...

## Laatste nieuws

- ▶ Sport Lokaal Samen
- ▶ Streetsoccertoernooi 2012
- ▶ Overweegt u de aanschaf van een huisdier? Ga naar het dierenasiel
- ▶ Landelijke brandweer wedstrijden
- ▶ Gemeenteraadsvergadering 3 juli 2012
- ▶ Inloopavond definitief herinrichtingsplan Grotestraat-noord

[Meer nieuws »](#)



- [Geluidsmetingen bij het spoor](#)
- [MUN BORNE 1030...](#)
- [Energie besparen](#)
- [Gemeentelijke website](#)
- [www.loes.nl](#)
- [OZB-loket](#)

- Inwoners kijken mee
- Zien en horen geeft vertrouwen

### Spoorweggeluid Borne

#### Inwoners kijken mee

#### Gemeente Borne start geluidmetingen langs spoor

Om klachten te krijgen in de geluidsoverlast langs het spoor heeft de gemeenteraad van Borne financiële middelen beschikbaar gesteld, die het beschikbare budget voorop en een dienst inwoners langs het spoor in Borne geluidmetingen verticht. De metingen vinden plaats tussen december 2011 en december 2012. Inwoners kunnen online meekijken!



Met deze geluidmetingen krijgt de gemeente zicht in de voorbijrijpende geluidsoverlast. Ook de woonwijken van de diverse gemeenten en inwoners worden in beeld gebracht en de meetresultaten kunnen naast de beschikbare informatie worden toegevoegd. Ook kan direct een melding worden gedaan richting de beheerder van de lijn (RWS) en de lokale geluidsoverlastorganisatie (LGO) en de gemeenteraad van Borne. Verder wordt gebruik gemaakt van de beschikbare informatie van de beheerder van de diverse gemeenten. Al deze aspecten zijn naar de meting van het Borne gemeenteraad met name om de bestaande situatie van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) en de gemeenteraad van Oost-Overijssel.

#### Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

De Tweede Kamer heeft een oorkondebesluit genomen om in 2020 het zogenaamde spoorbaanplan te openen in de Randstad en in twee. Dit programma zal dan meer dan twee jaar lopen.

Voor Oost-Overijssel kan dit mogelijk worden om het aantal gemeenten over bestaande sporen. Progressie kan dan dat het programma mogelijk wordt versneld. In het kader van PHS worden op dit moment verschillende onderzoeken uitgevoerd. Deze worden van het onderzoek van de beheerder van de lijn (RWS) en de lokale geluidsoverlastorganisatie (LGO) en de gemeenteraad van Borne. Deze worden van de beheerder van de diverse gemeenten. Al deze aspecten zijn naar de meting van het Borne gemeenteraad met name om de bestaande situatie van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) en de gemeenteraad van Oost-Overijssel.

Voor de aanliggende gemeenten langs de Tweelijn en Tweelijn aanpak zal de mogelijke toename van geluidsoverlast grote consequenties hebben.

Regio gemeenteraad van Midden en Oost-Overijssel en regionale verkiezingscommissie regneren een nieuw en belangrijke meting te organiseren. In Borne zal in januari of februari een aparte voorlichtingsavond georganiseerd worden voor inwoners langs de lijn om de beschikbare informatie van de beheerder van de lijn (RWS) en de lokale geluidsoverlastorganisatie (LGO) en de gemeenteraad van Borne.

Daarnaast richt Profiel een internet site in waarin de verschillende projecten worden beschreven. Het Ministerie van IM heeft al een site waar ze het PHS zien. Dit is:

#### Inwoners kijken mee

Internet wordt zowel gebruikt om inkomende gegevens te verzamelen als om de meetresultaten aan de inwoners te laten zien.

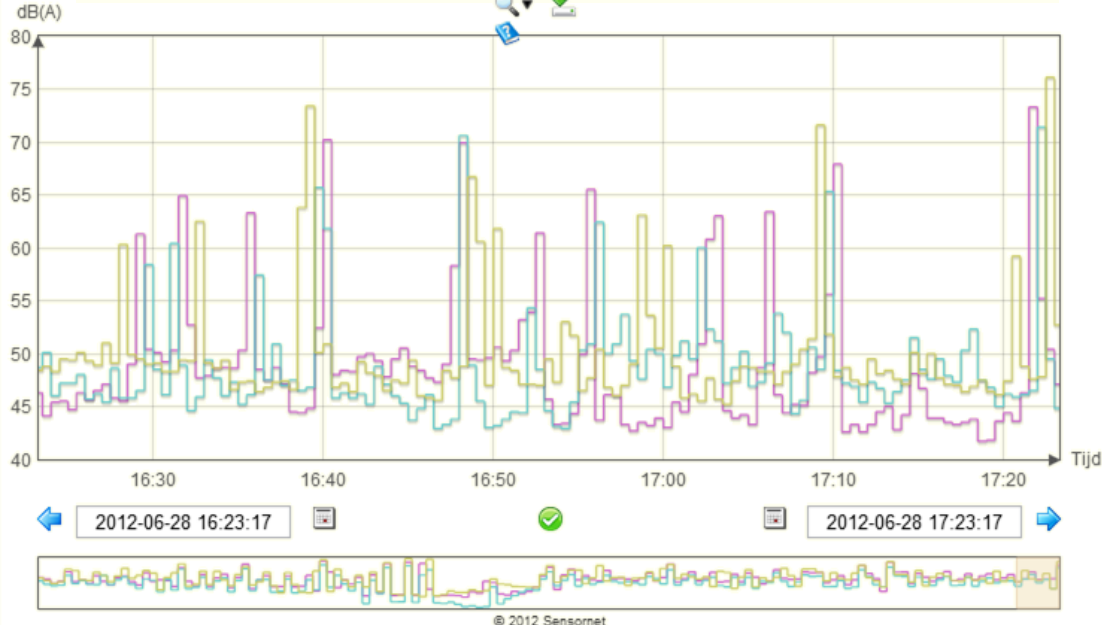
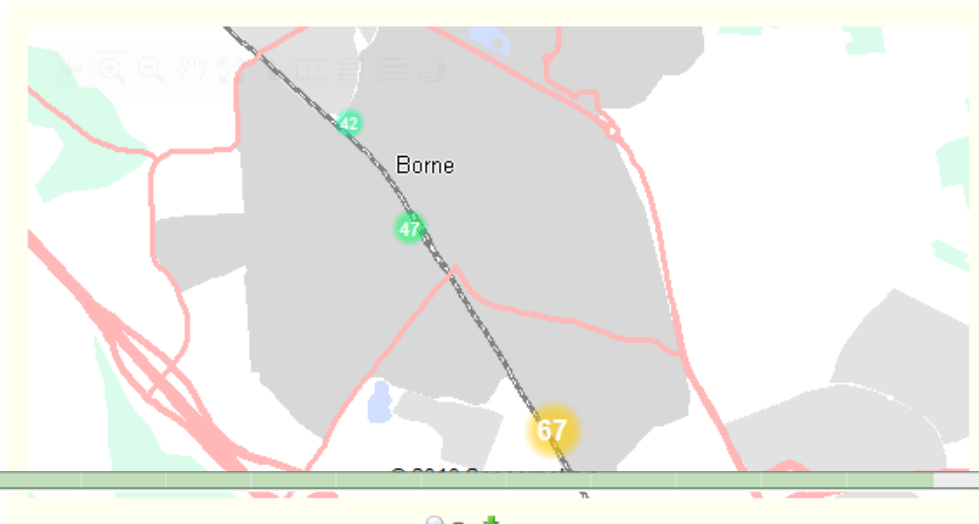


In de komende dagen wordt het laatste van de metingen getoond. Daarna wordt deze grafiek elke 15 seconden weer. Het is mogelijk in te zoomen of uit te zoomen het moment 24 uur.

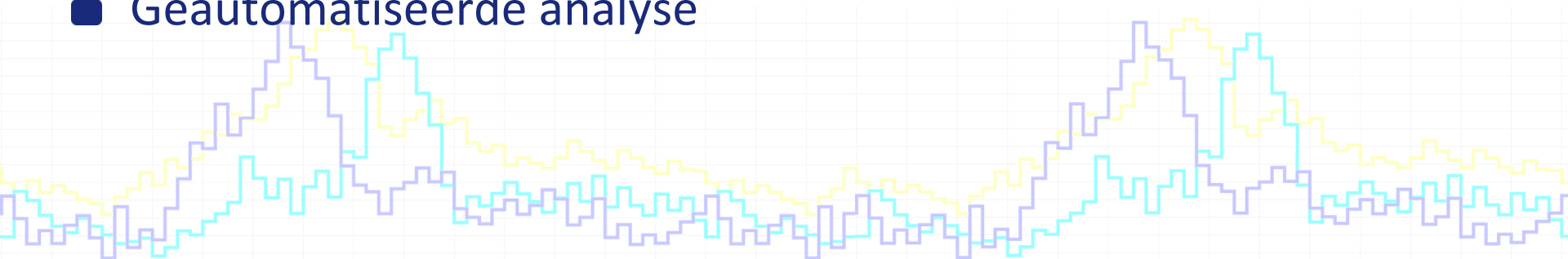
#### Expliciete geluidsoverlast (EGL)

Het expliciete geluidsoverlast (EGL) is een voorbeeld van het 'gemiddelde' geluidsoverlast over een periode. Omdat geluidsoverlast in de bekende dB (decibel) wordt weergegeven is sprake van een logaritmische schaal. Het is daarom noodzakelijk het resultaat te interpreteren met een logaritmische schaal. Het is ook belangrijk het expliciete geluidsoverlast (EGL) te interpreteren met een logaritmische schaal.

In tegenstelling tot het expliciete geluidsoverlast (EGL) wordt ook het maximale geluidsoverlast weergegeven over een periode. Deze is op de grafiek ook te zien.

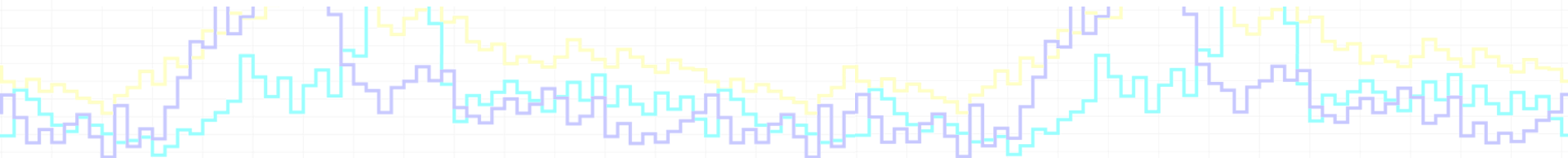
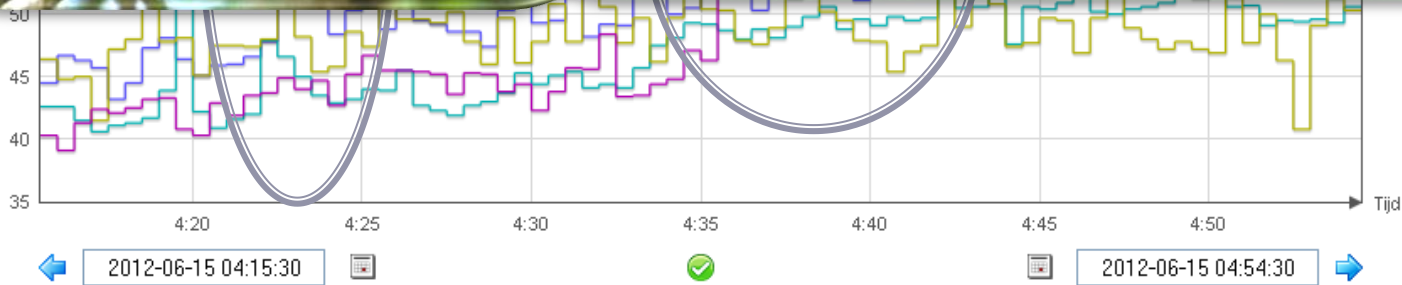


- 3 Locaties
- Metingen per seconde
- Analyse over 4 maanden
- Ca. 25.000 treinpassages
- 3 meetpunten x 60 sec. x 60 min. X 24 uur x 120 dagen
- 31 miljoen metingen !
- Geautomatiseerde analyse

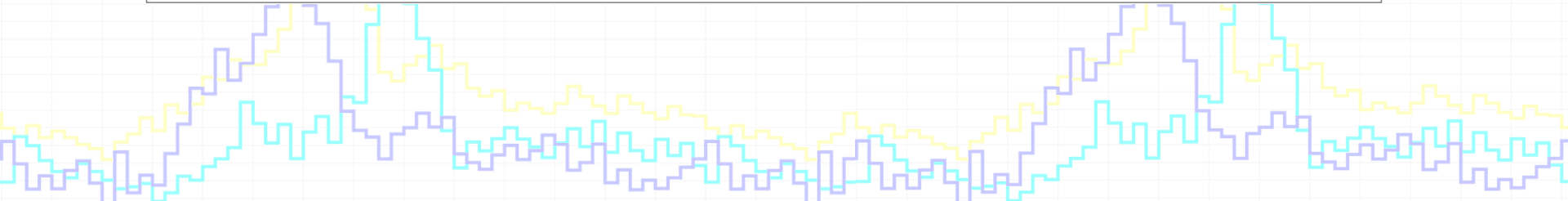
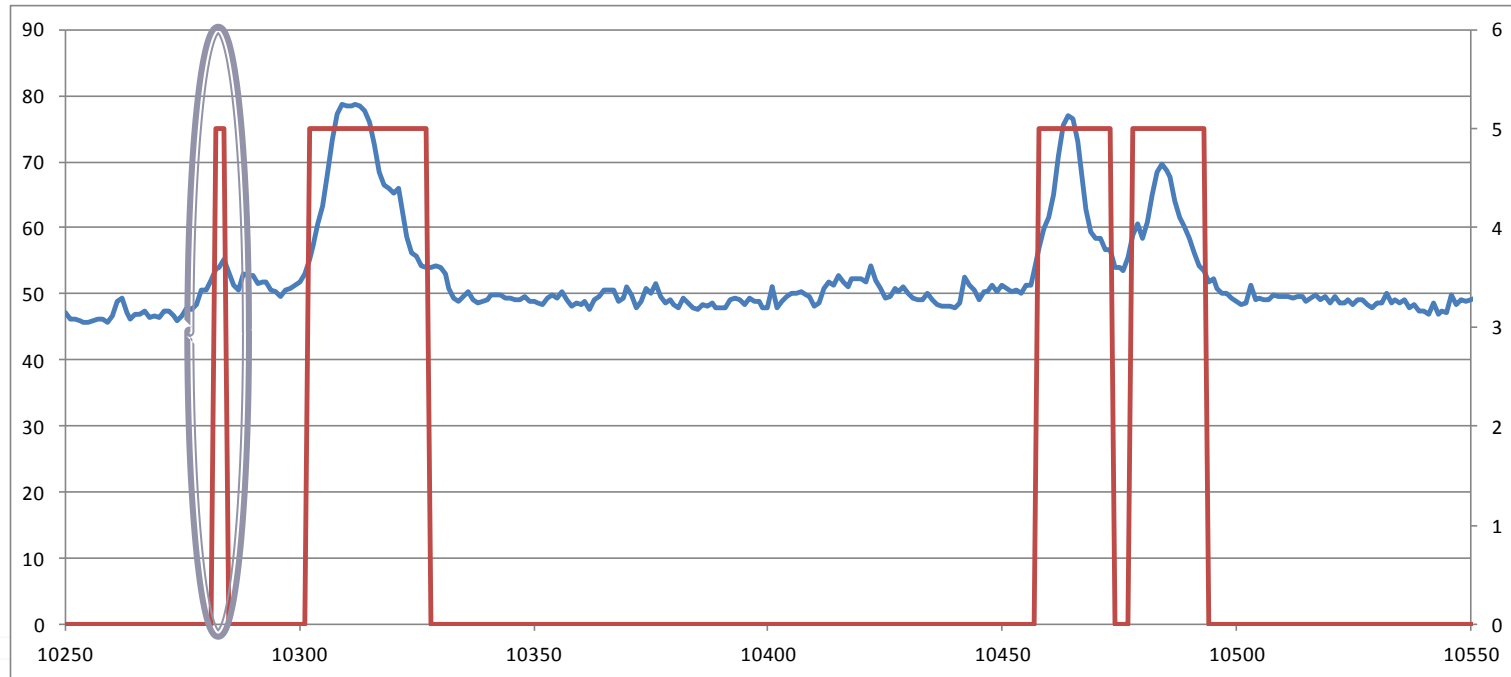


# SENSOR NET. WAT IS DAT NOU?

ZORGT VOOR HELDERHEID

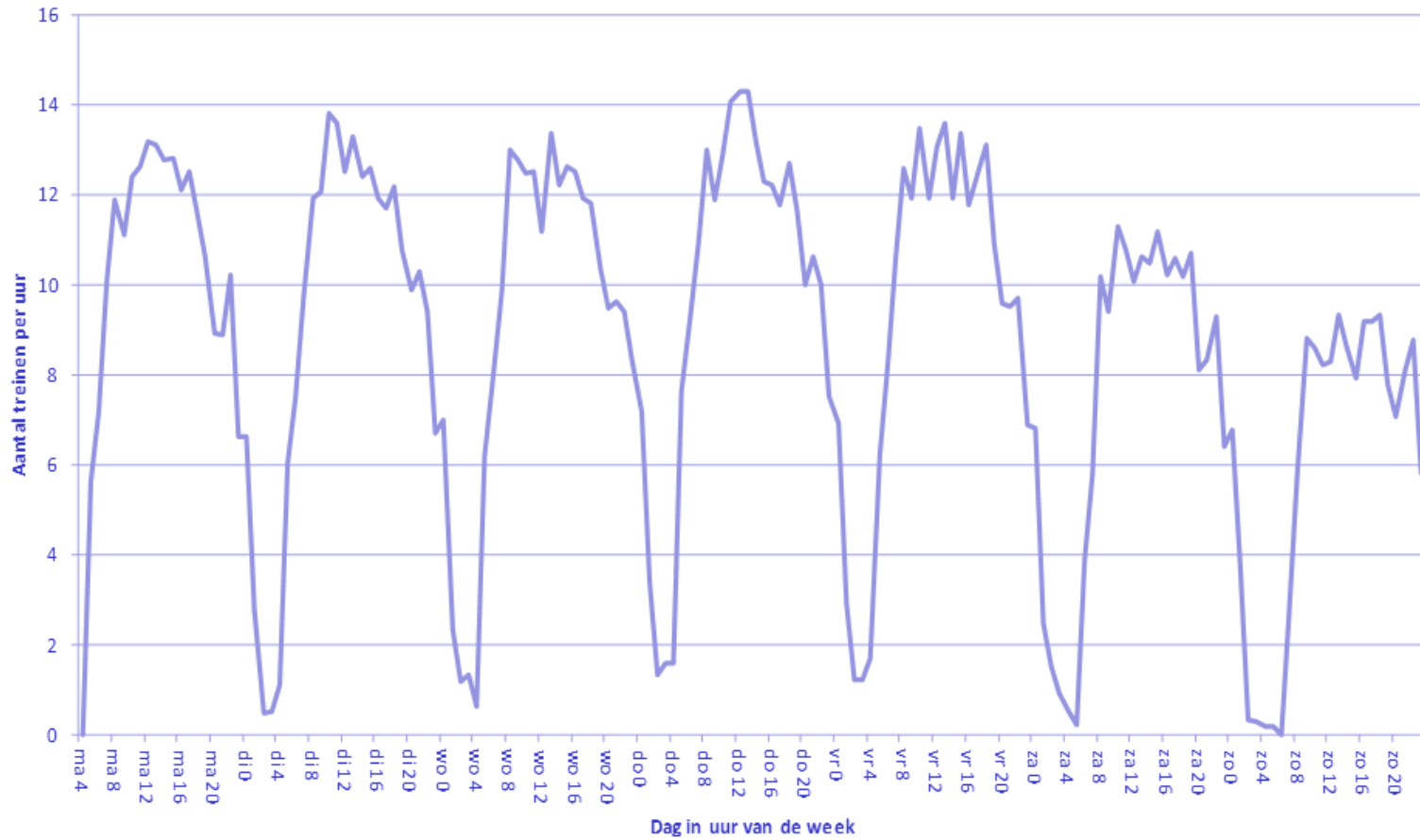


- Octave met parameters
  - Stijgtijd, tijden, geluidsniveaus



# SENSOR NET. RESULTAAT

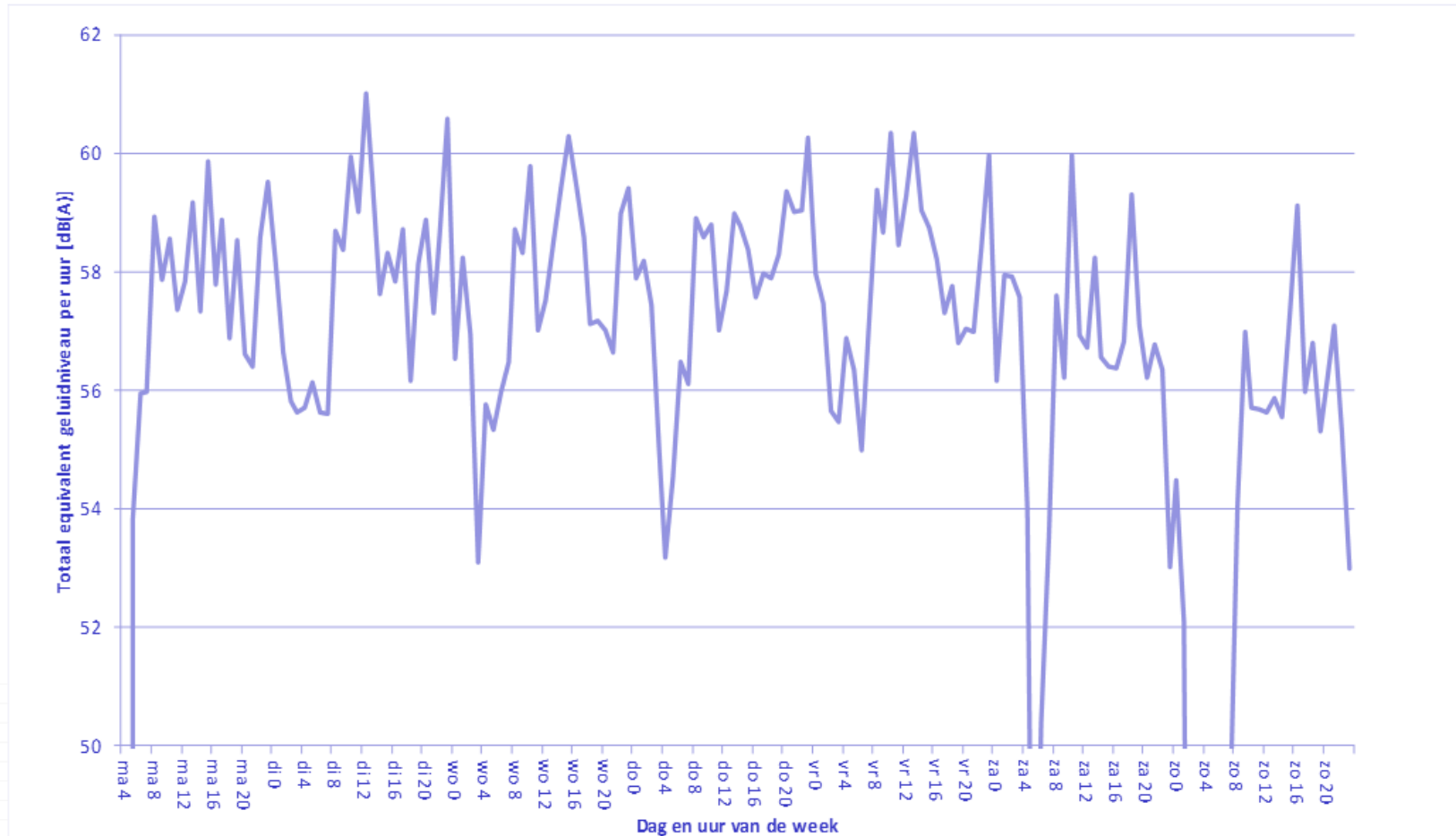
ZORGT VOOR HELDERHEID



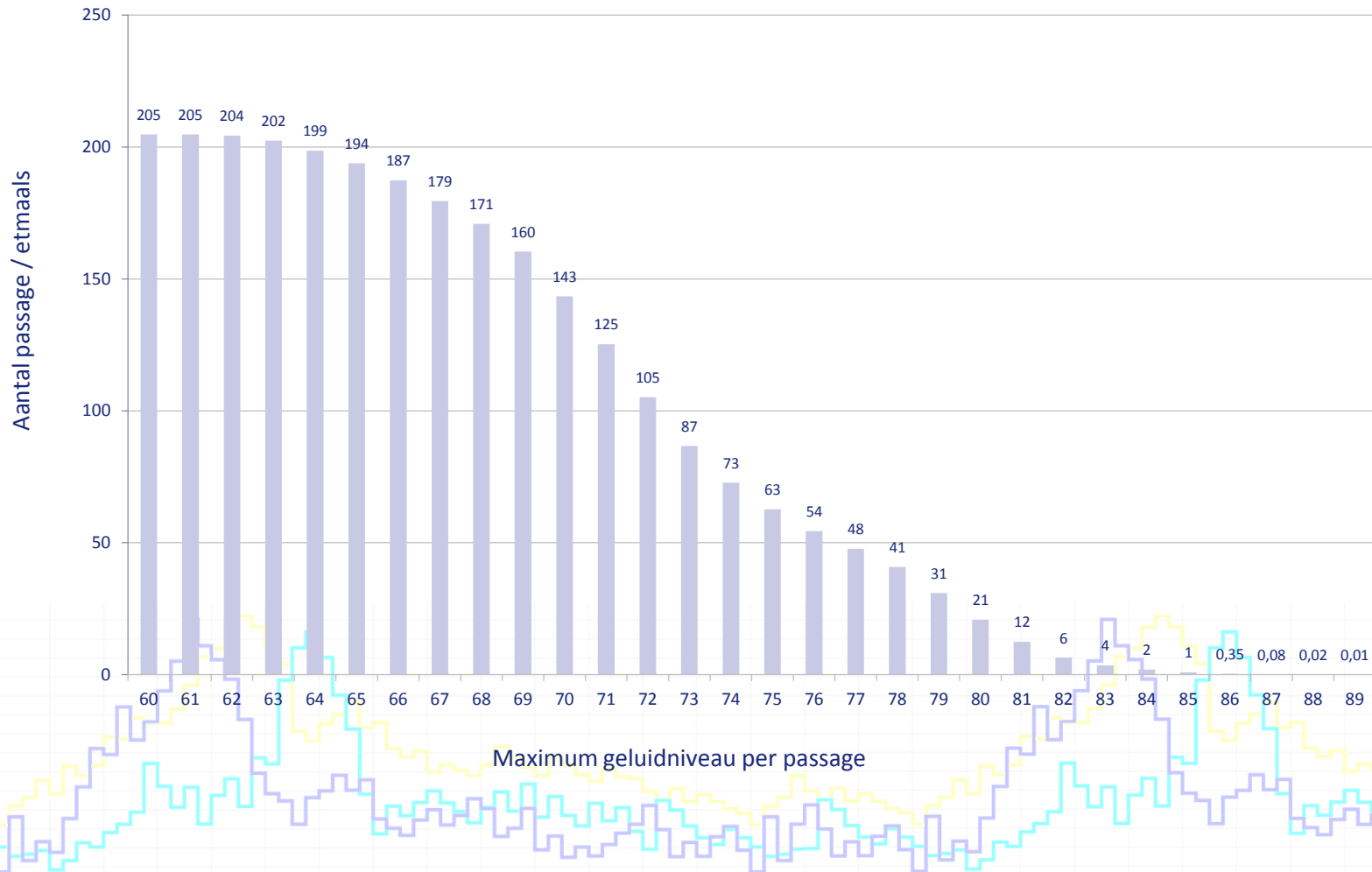


# SENSOR NET. RESULTAAT

ZORGT VOOR HELDERHEID

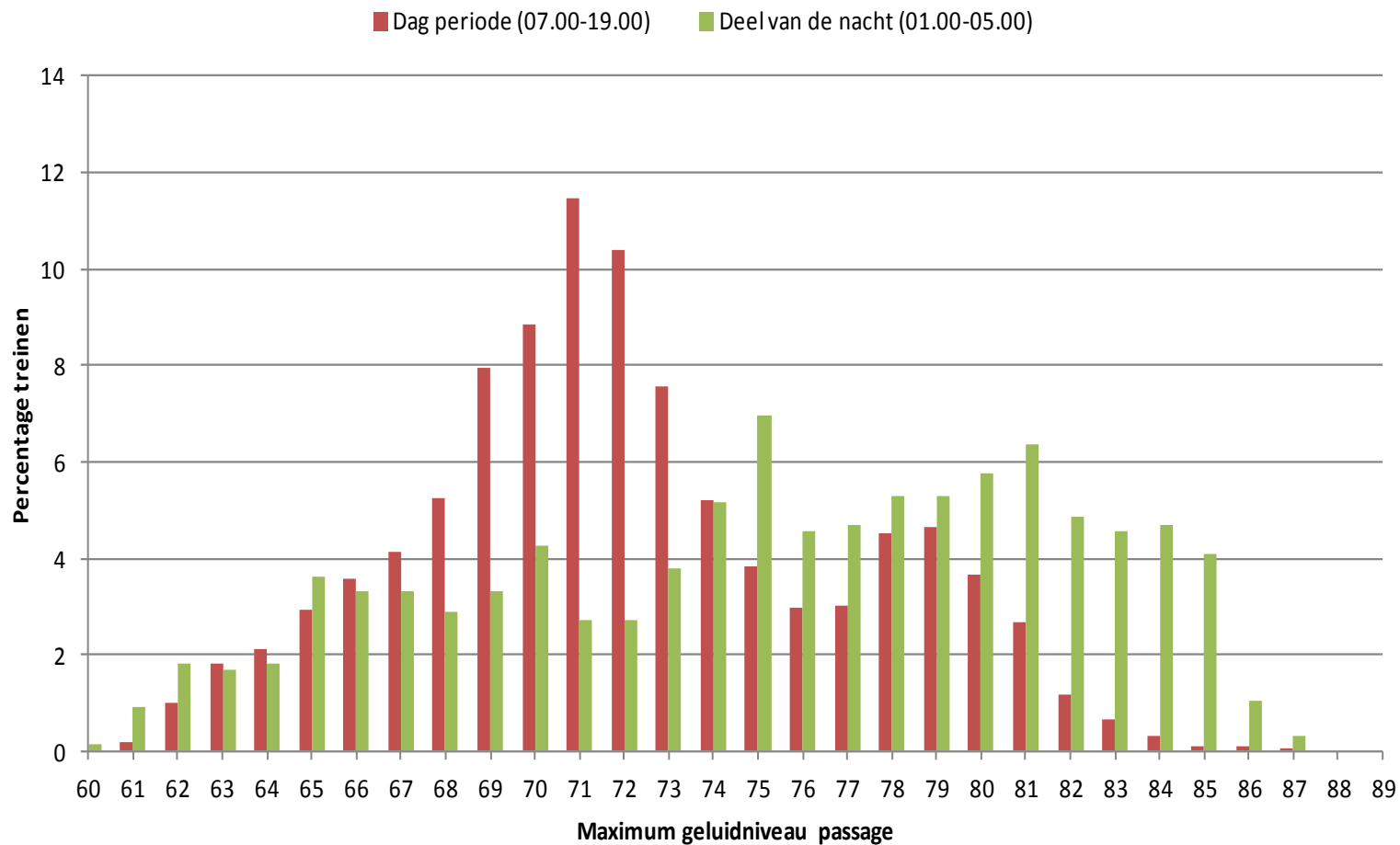


## Cumulatie aantal passages/etmaal vs maximaal geluidniveau



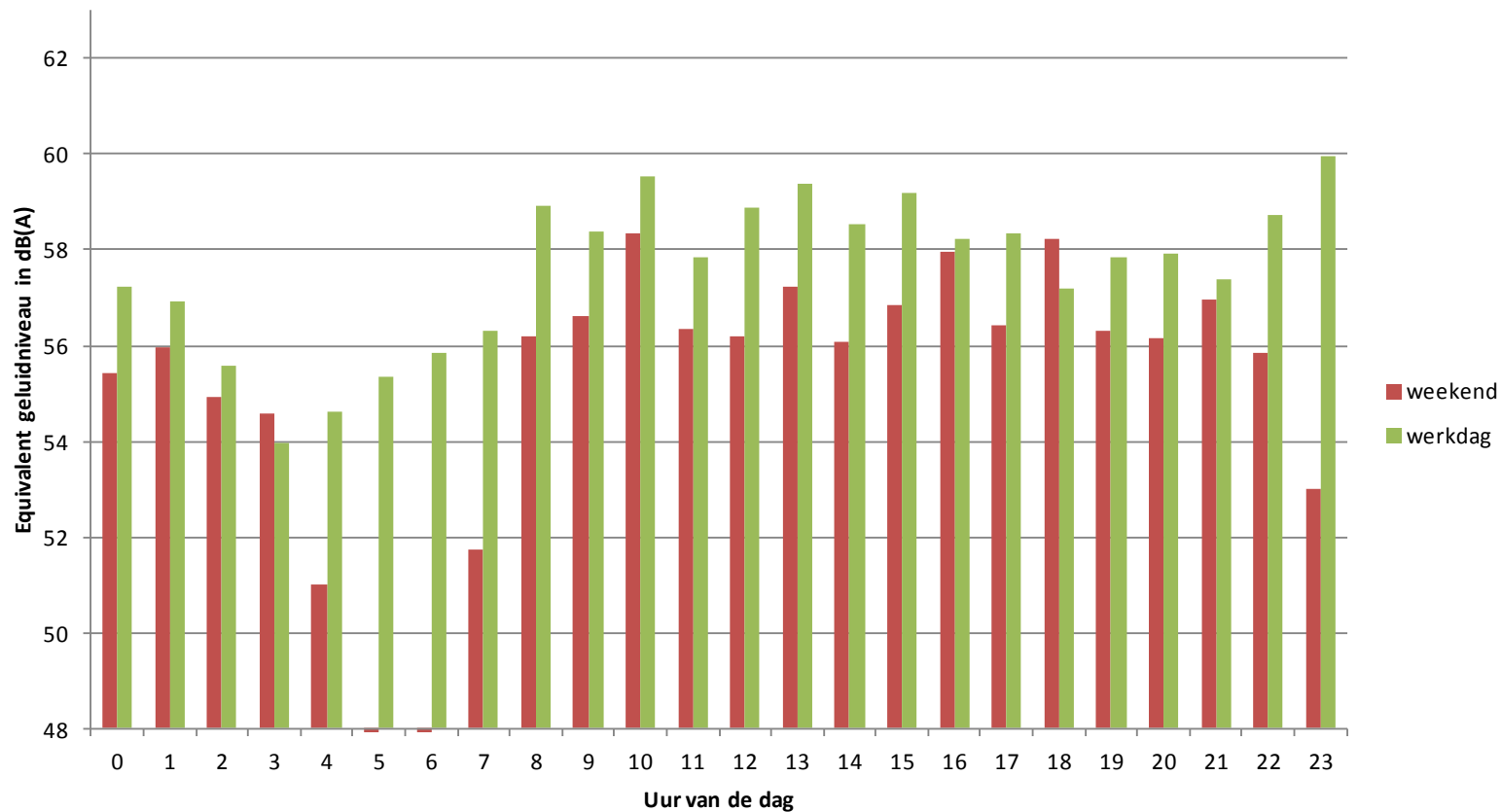
# SENSOR NET. RESULTAAT

ZORGT VOOR HELDERHEID



# SENSOR NET. RESULTAAT

ZORGT VOOR HELDERHEID



# SENSOR NET. WAAR?

ZORGT VOOR HELDERHEID

