



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

ProRail

Informatieavond Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

‘s-Hertogenbosch

27 november 2017



Via deze link kunt u de animatie van het project bekijken:

<https://www.youtube.com/watch?v=G7kYzFY6M6w>



meer reizigerstreinen: 72 per etmaal
meer goederentreinen: 43 per etmaal



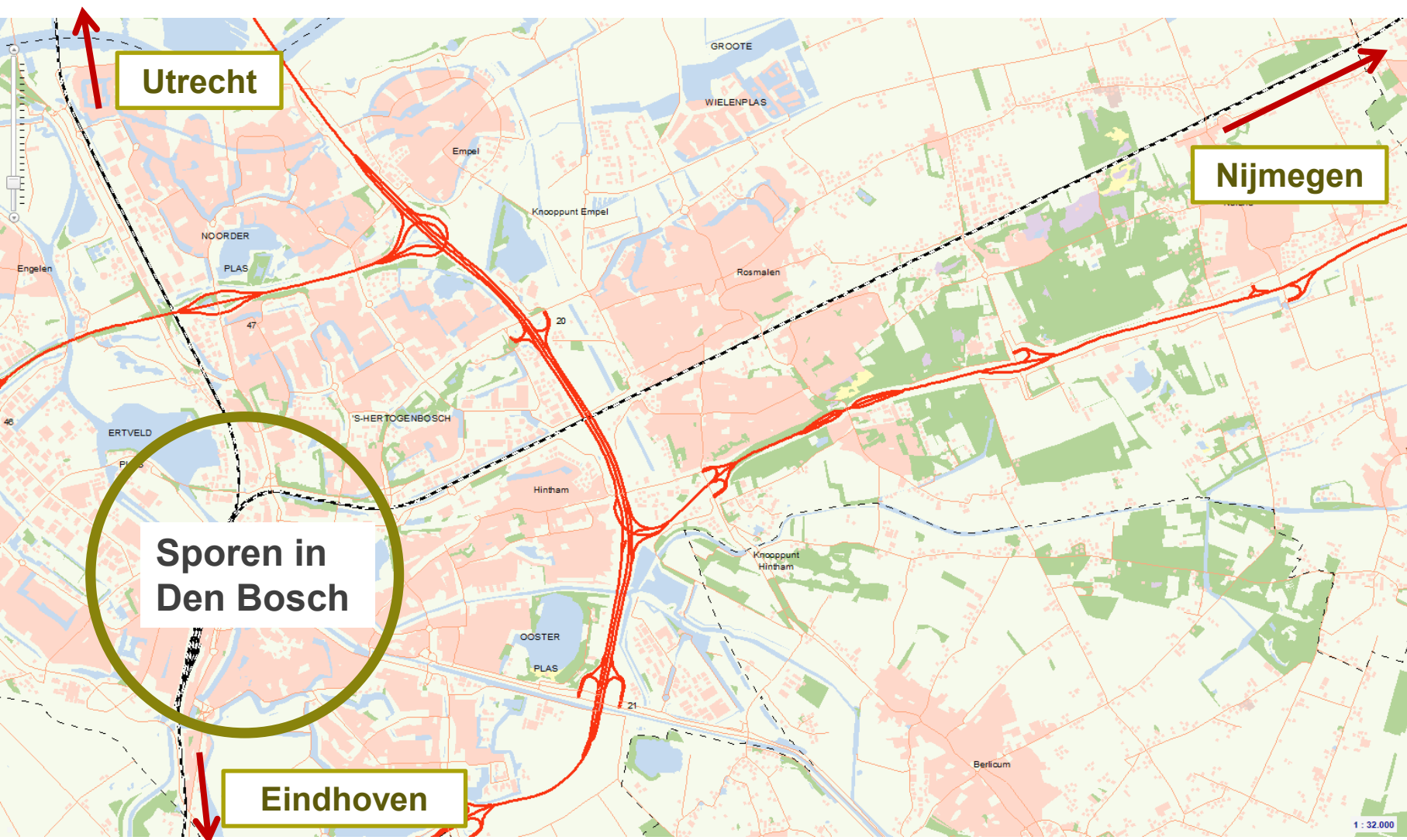


Aanpassingen aan het spoor





Situatie in 's-Hertogenbosch



Sporen in Den Bosch

Aanpassing sporen voor extra reizigerstreinen:

- 2 extra sporen aan noordzijde
- Ongelijkvloerse kruising
- Verlenging perrons
- Aanpassing sporen rondom station
- Geluidmaatregelen





Geluid
Trillingen
Veiligheid ?





In Nederland wonen, werken en verkeer op de m² → Wetten en beleidskaders





Deze thema's zijn onderzocht:

Trillingen

Inpassing in het landschap

Bodem

Veiligheid van overwegen

Water

Geluid

Luchtkwaliteit

Natuur

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Milieu
Effect
Rapport

Ontwerp
Tracébesluit

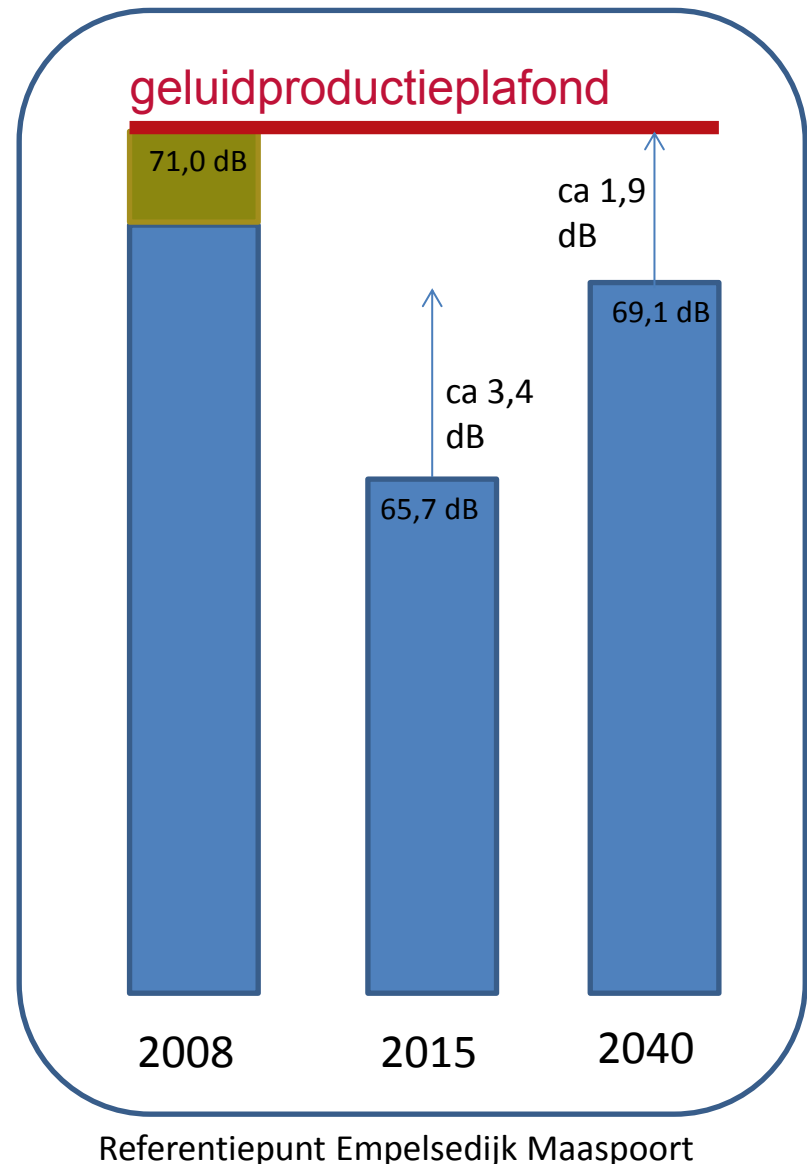
Geluid (1)

2008: geluidproductieplafond

2015: treinen zijn stiller

2040: project PHS:

- toename langs tracé ca 3,4 dB (Empelsedijk/Maaspoort)
- op dit punt geen overschrijding geluidproductieplafond



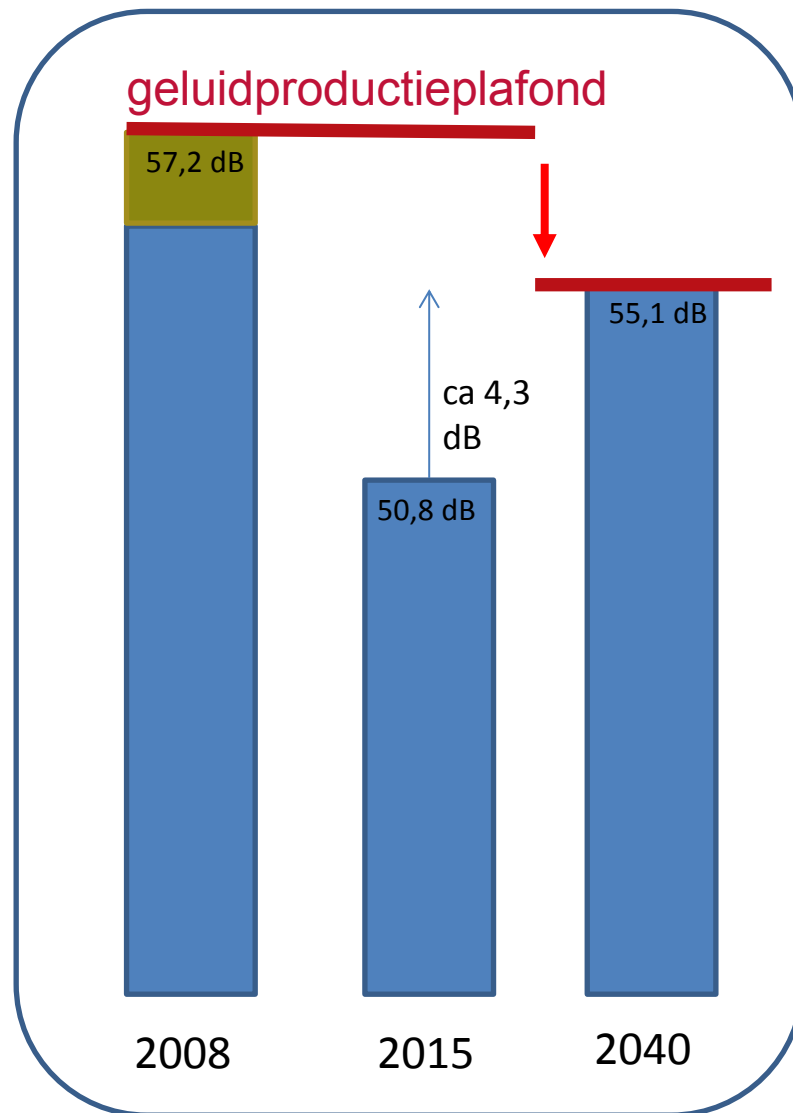
Geluid (2)

2008: geluidproductieplafond

2015: treinen zijn stiller

2040: project PHS:

- toename langs tracé ca 4,3 dB (Vughterpoort)
- op dit punt geen overschrijding geluidproductieplafond
- Plafonds worden hier opnieuw vastgesteld op basis van nieuw spoor en prognose

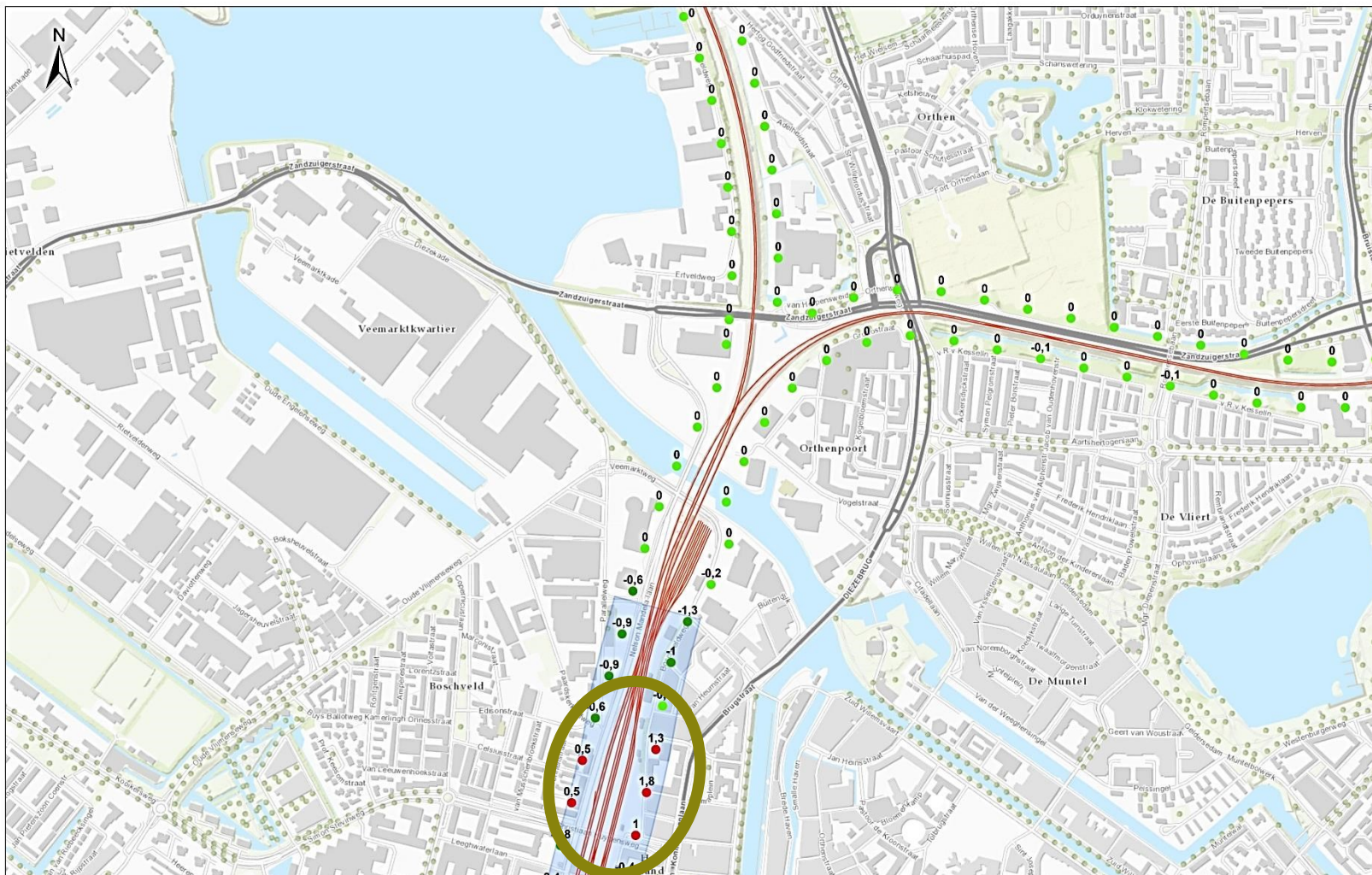


Referentiepunt Willem van Oranjelaan
Vughterpoort

PHS Meteren-Boxtel



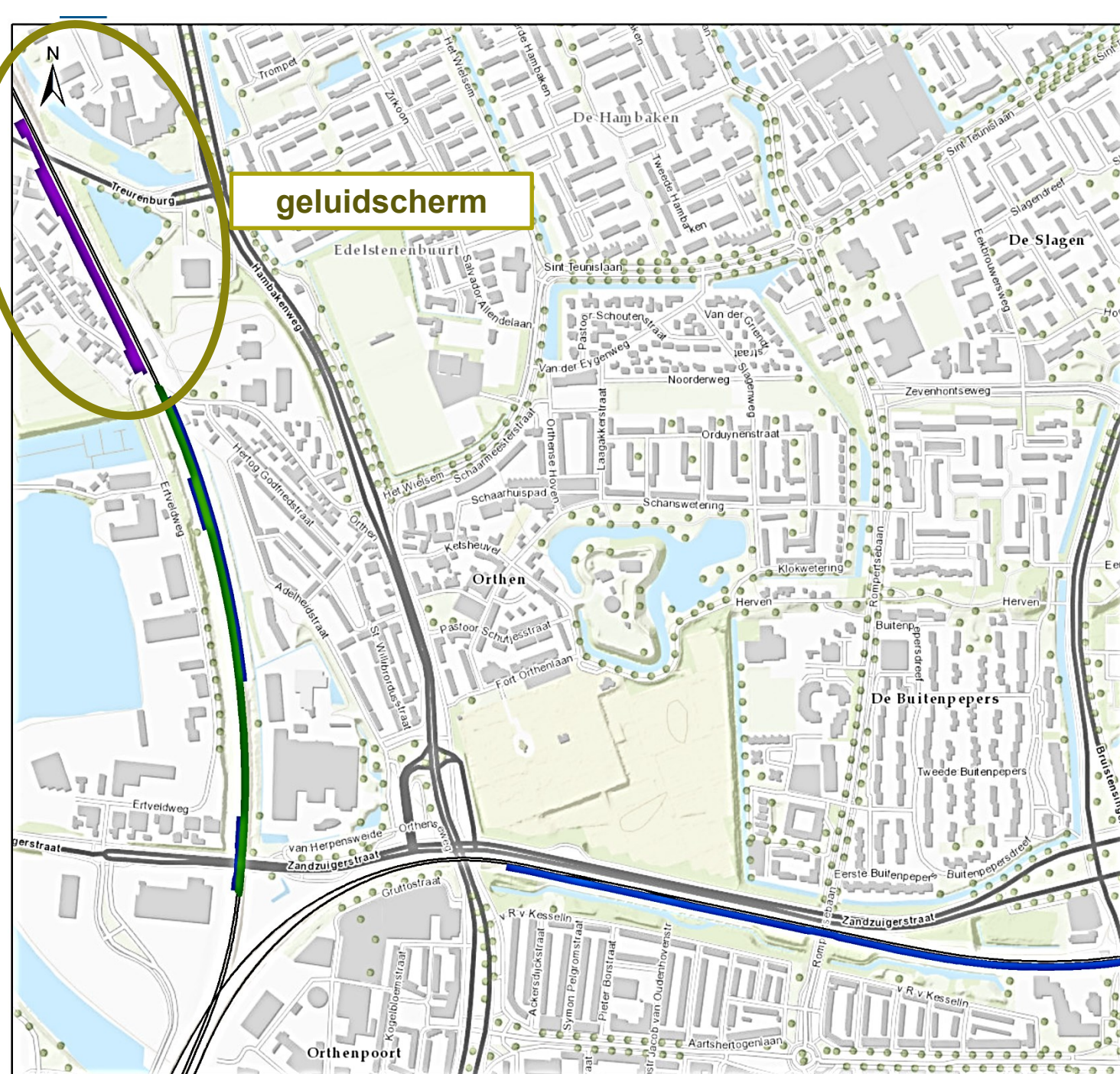
Toets geluidproductieplafonds Spoor





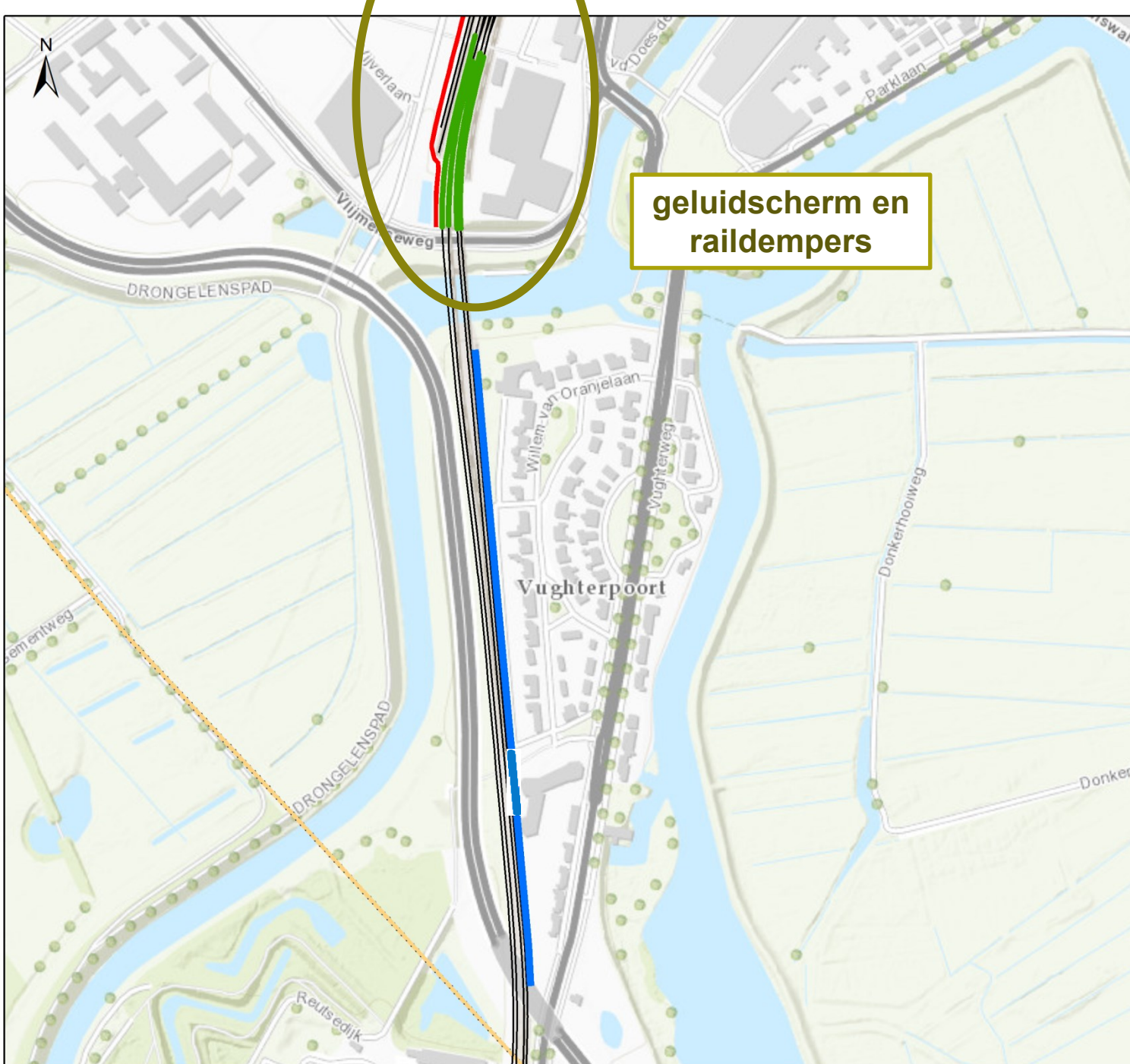
Toets geluidproductieplafonds Spoor





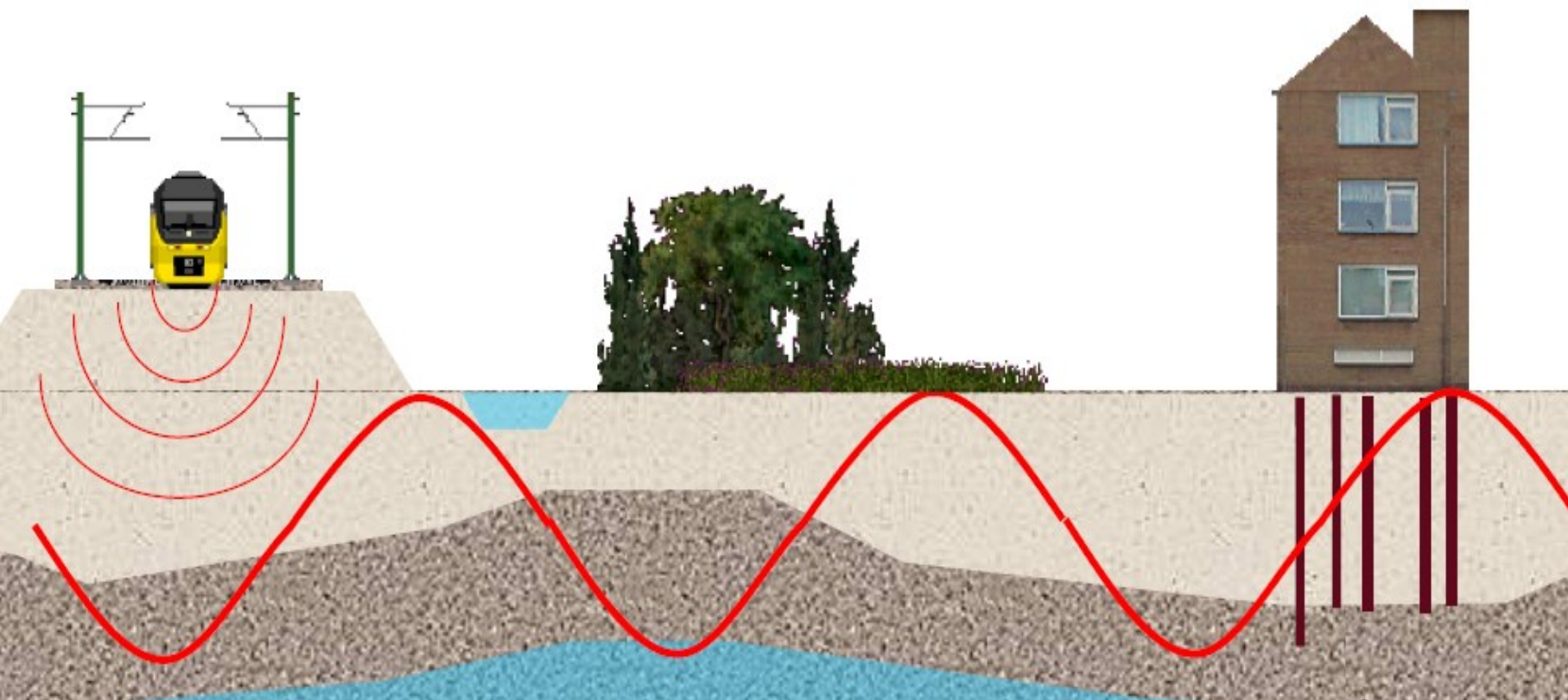


Den Bosch Midden





Trillingen



Uit het trillingonderzoek blijkt dat:

Maaspoort - Orthen

Het spoor wijzigt niet → geen verandering maximale trillingsniveau
Er komen extra treinen → verhoging gemiddelde trillingsniveau



Geen overschrijding norm
gemiddeld trillingsniveau



Geen trillingsmaatregelen

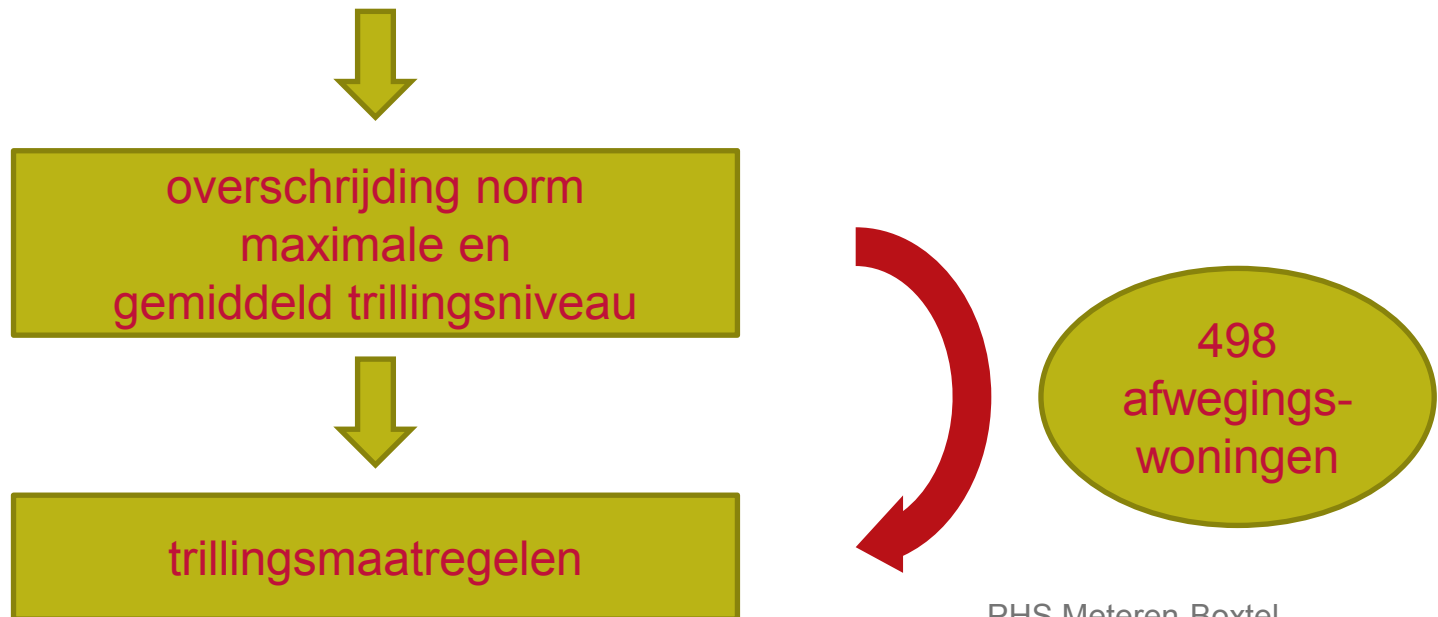
Uit het trillingonderzoek blijkt dat:

Sporen in Den Bosch

Proces: metingen verricht in 2008 en 2015

Het spoorgebruik wijzigt → verandering maximale trillingsniveau

Er komen extra treinen → verhoging gemiddelde trillingsniveau



Uit het trillingonderzoek blijkt dat:

Vughterpoort

Het spoor wijzigt wel → maar geen verandering maximale trillingsniveau
Er komen extra treinen → verhoging gemiddelde trillingsniveau



Geen overschrijding norm
gemiddeld trillingsniveau



Geen trillingsmaatregelen



Ligging afwegingswoningen trillingen

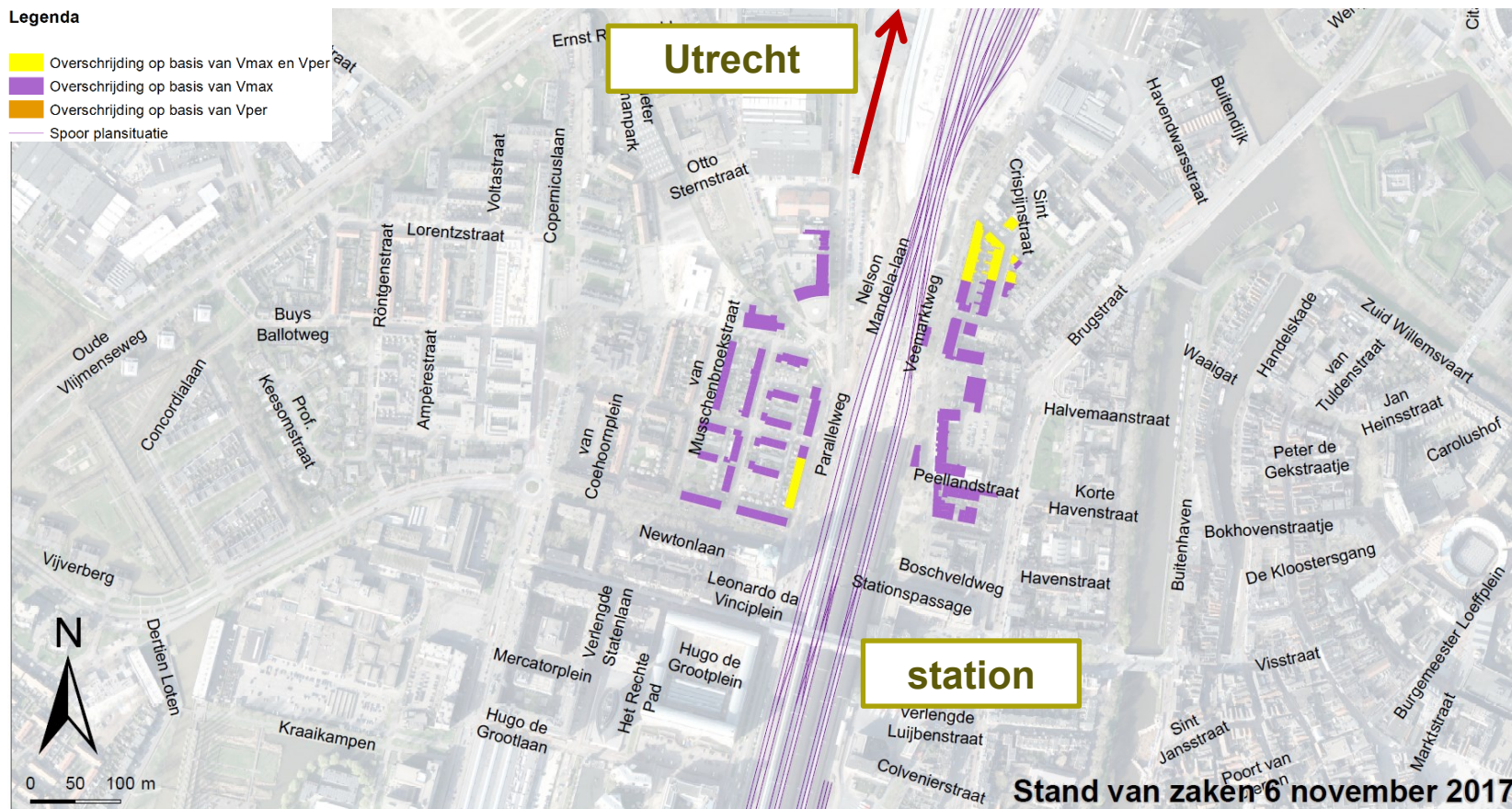
's-Hertogenbosch

Orthen



Legenda

- Overschrijding op basis van Vmax en Vper
- Overschrijding op basis van Vmax
- Overschrijding op basis van Vper
- Spoor plansituatie



Stand van zaken 6 november 2017



Trillingsmaatregelen Den Bosch

Utrecht

station



Veiligheid: vervoer van gevaarlijke stoffen

Toetsingskader: Basisnet

- meer treinen met gevaarlijke stoffen
- de risico's nemen toe maar blijven binnen de wettelijke normen





Maatregelen

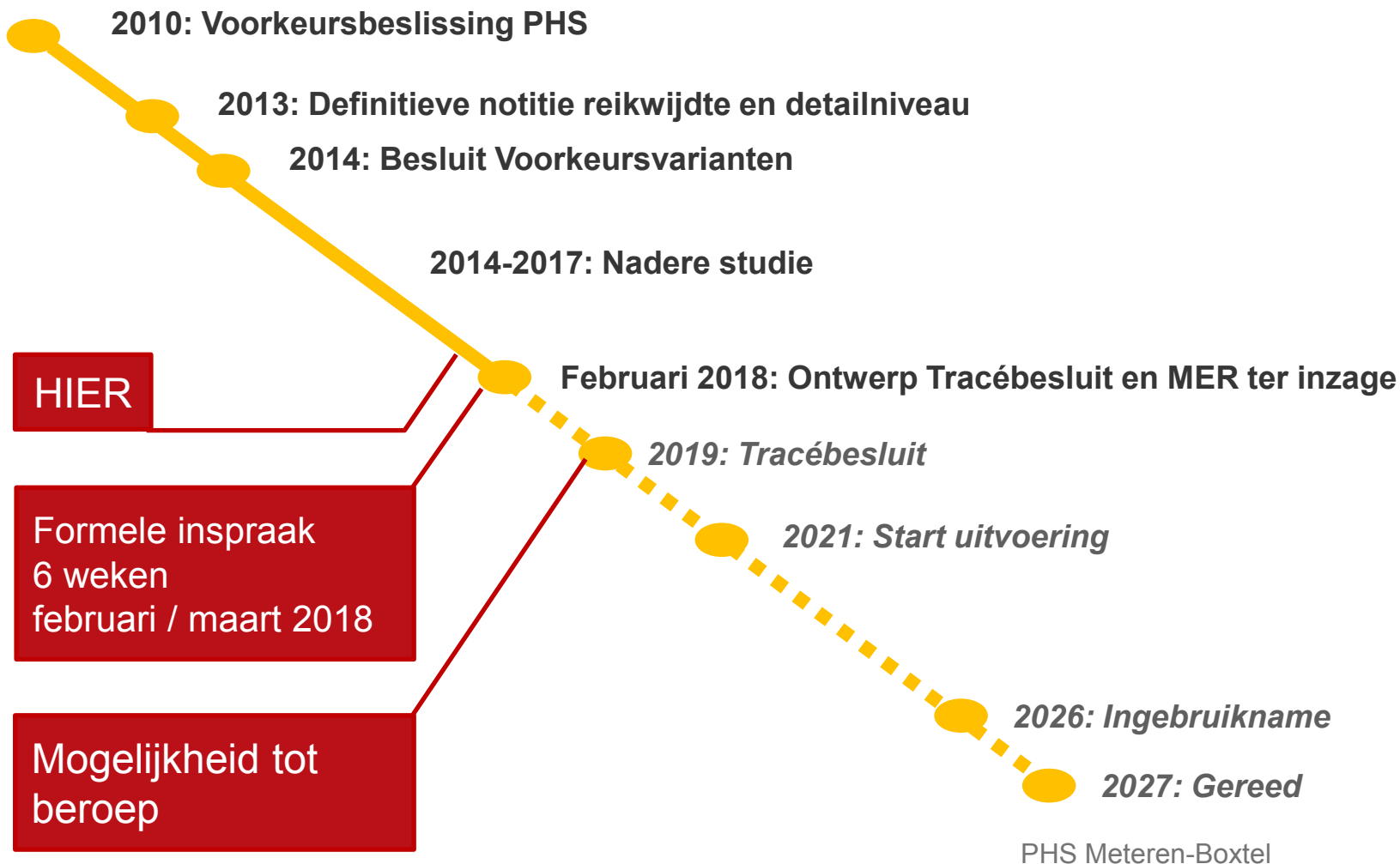
- Aanleg automatische treinbeveiliging verbeterde versie
- Detectie vastgelopen rem
- Afspraken over (veilige) samenstelling van treinen
- Bereikbaarheidsvoorzieningen
- Bluswatervoorzieningen



FHS Meteren-Boxtel



Waar staan we nu?





Vragen?

Meer info:

- Infomarkt
- Website:

www.prorail.nl/meteren-boxtel

www.prorail.nl/omwonenden