

Goudappel

**MOBILITEIT BEWEEGT ONS**

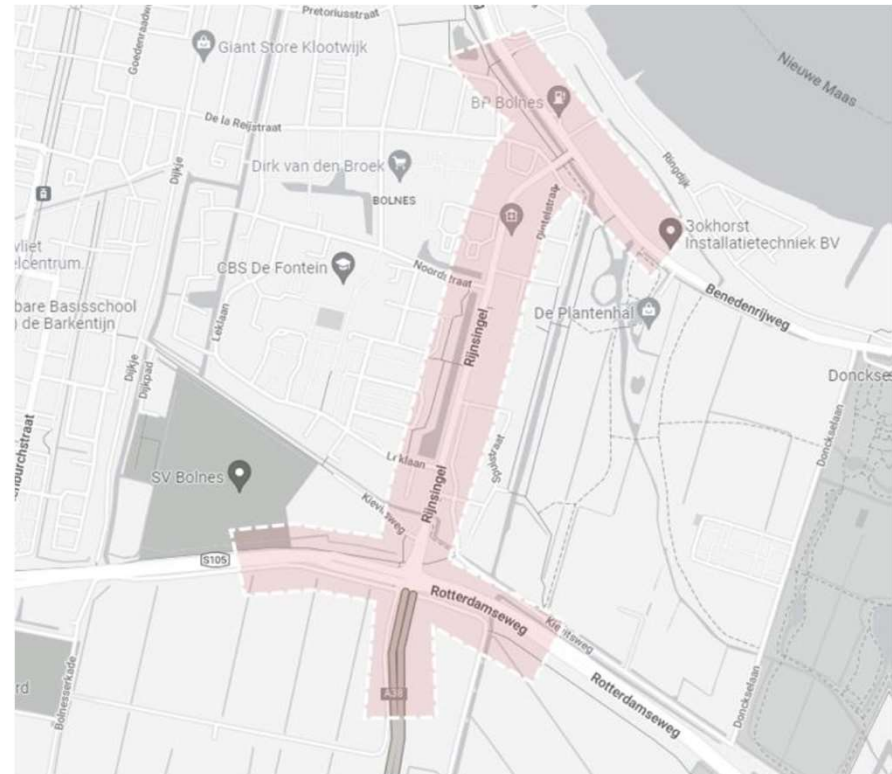
# Inhoud

---

- Inleiding
- In beeld brengen verkeerssituatie Rijnsingel
- Onderzoek lucht en geluid
- Samen oplossingen bedenken
- Conclusie en afronding

# Doel van het onderzoek

- In beeld brengen verkeerssituatie op de Rijnsingel
- Bij problemen op zoek gaan naar oplossingen



Onderzoeksgebied

# Waar staan we nu?

---

1. In beeld brengen huidige en toekomstige situatie (bepalen problemen en kansen)  
→ Ook aan bewoners gevraagd waar zij problemen zien
2. Sessies met ambtenaren, commissie en ondernemers (bedenken oplossingen)
- 3. Bewonerssessies (bedenken oplossingen)**
4. Oplossingen combineren in maatregelpakketten
5. Keuze oplossingsrichting en nadere uitwerking

## Doel van vandaag:

- Presentatie: in beeld brengen verkeerssituatie en knelpunten
- **Samen** oplossingen bedenken

# In beeld brengen verkeerssituatie

---

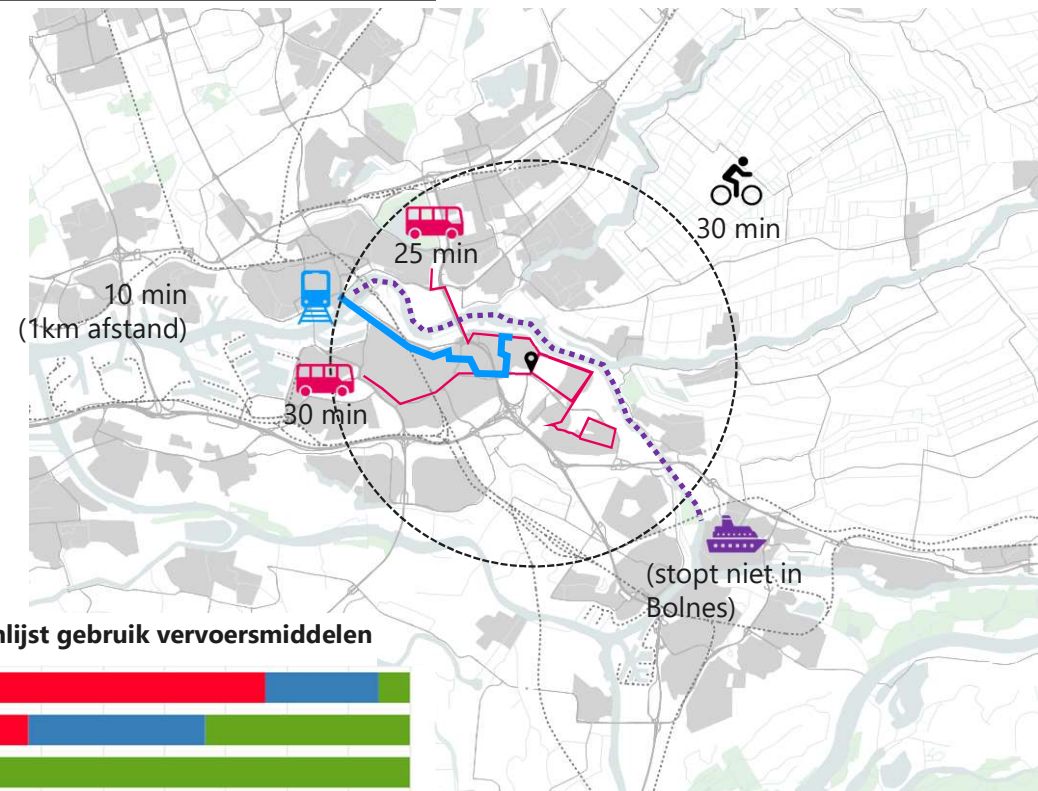
# In beeld brengen verkeerssituatie

---

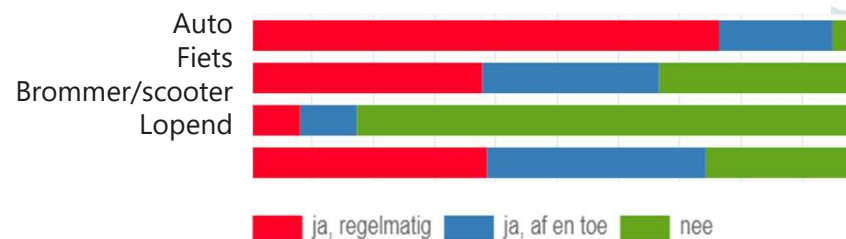
- Huidige situatie
- Toekomstige situatie
  - Situatie 2030, reeds vastgestelde plannen
  - Ambities
- Beginnen met toelichting varianten (huidig en toekomstig) en verkeerscijfers
- Wat betekenen de cijfers? Verkeersanalyse

# Regionale verbindingen - Bolnes

- Goede **auto verbindingen**: Goede verbinding met knooppunt IJsselmonde
- Redelijk goede **fietsmogelijkheden**: binnen 30 minuten in Rotterdam
- Matig tot slechte **OV-verbindingen** (geen aansluiting op waterbus of OV Rotterdamseweg, matige bereikbaarheid haltes tramlijn)
- Redelijk hoog autobezit

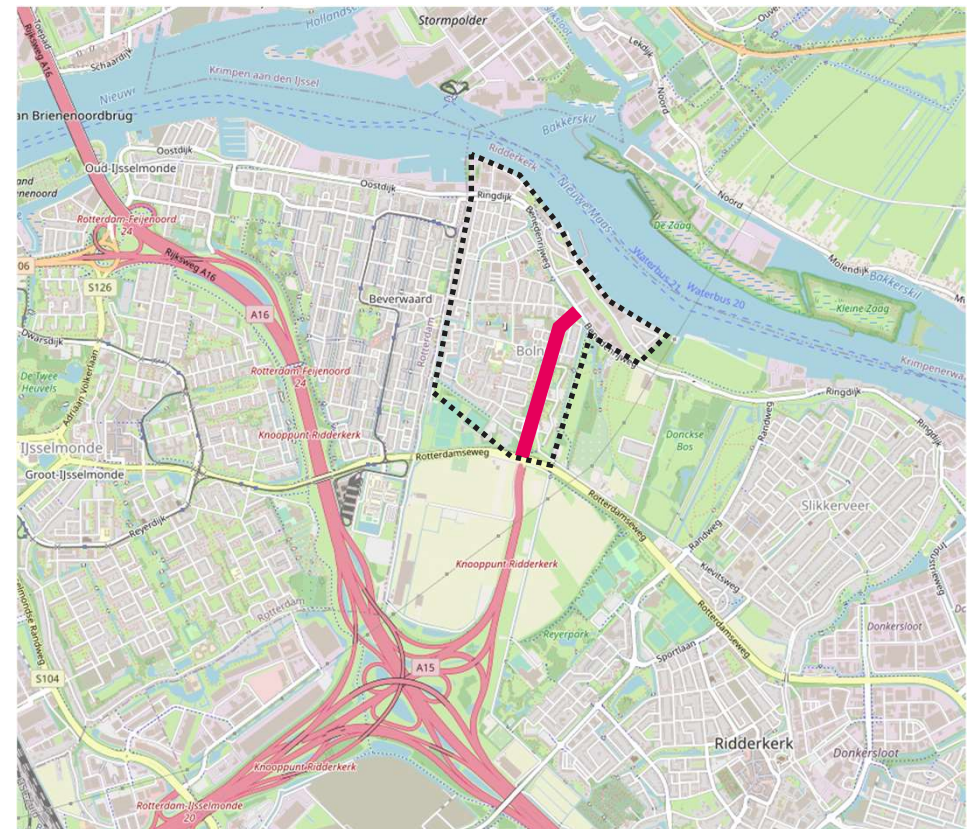


Resultaat vragenlijst gebruik vervoersmiddelen



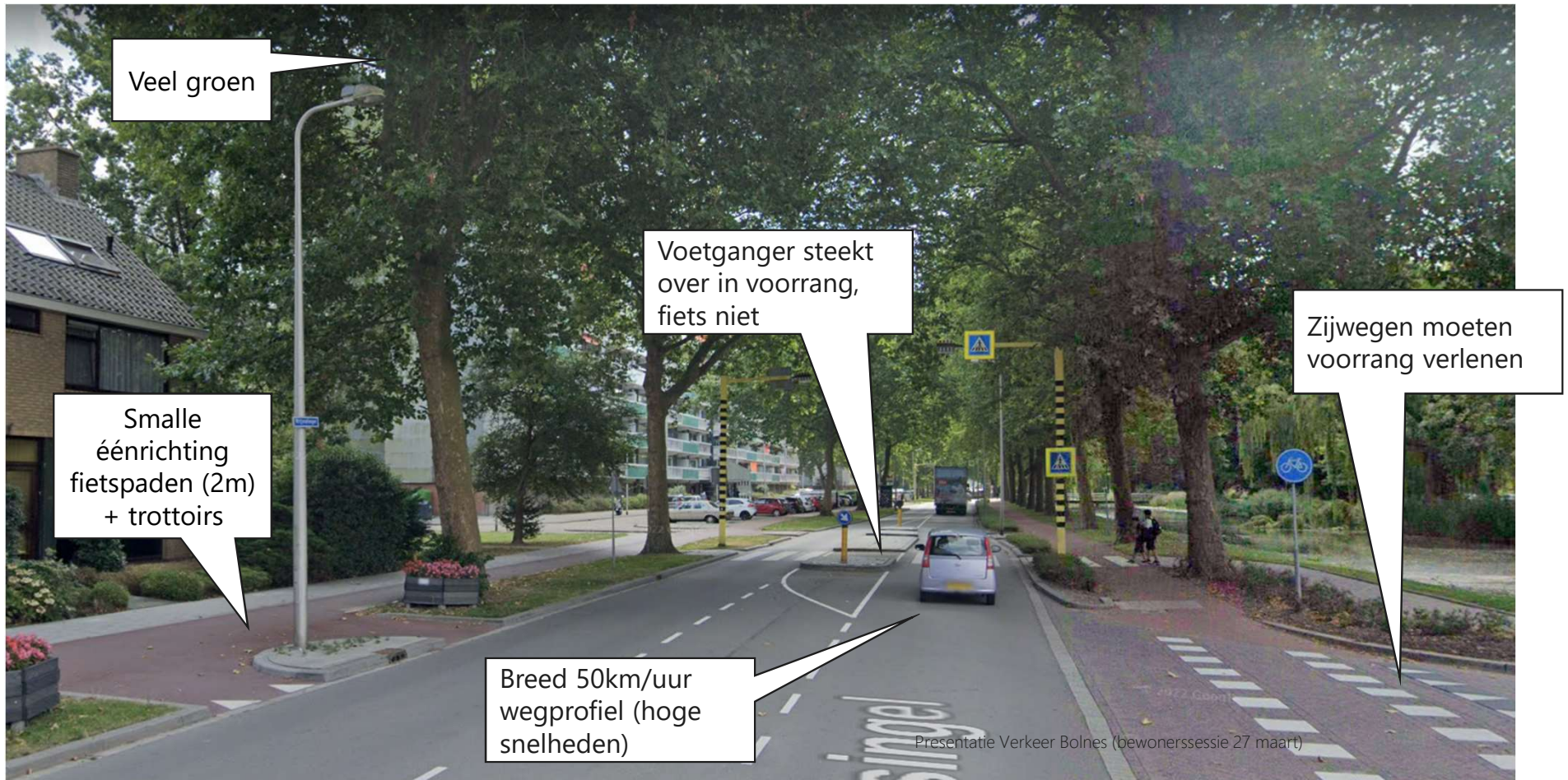
# Lokale wegen

- Rijnsingel is de enige ontsluiting van Bolnes naar de Rotterdamseweg & snelweg
- Beverwaard (Rotterdam) en Slikkerveer (Ridderkerk) hebben een eigen weg naar de Rotterdamseweg





# Situatie Rijnsingel

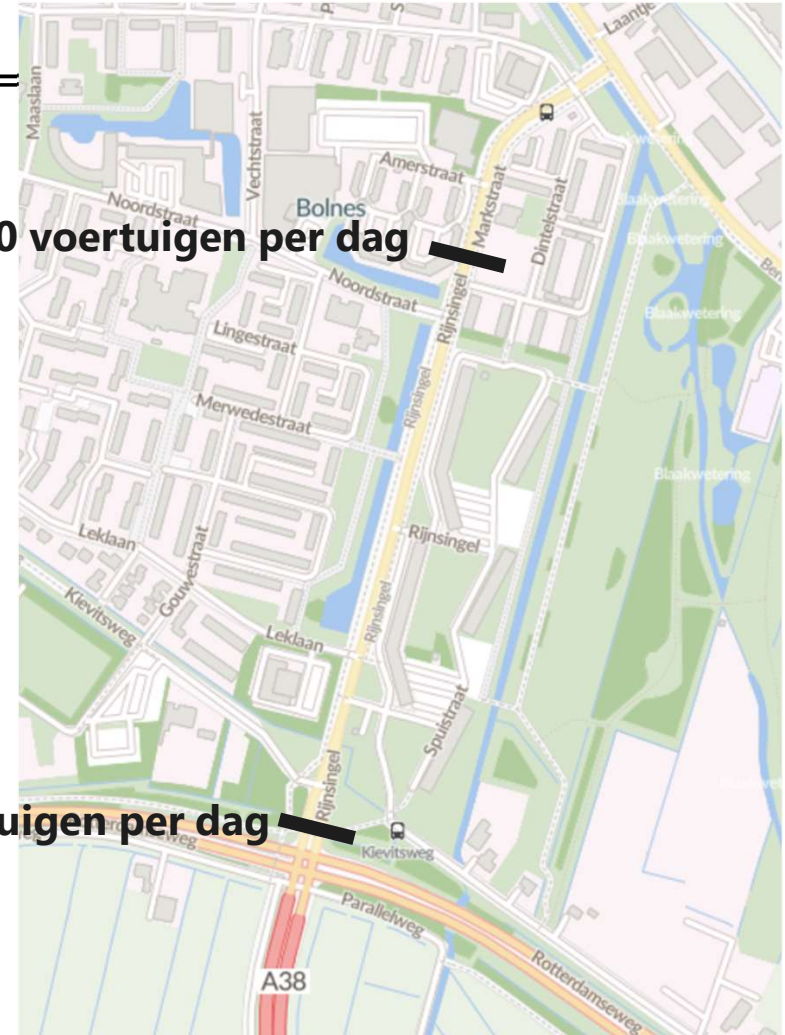


# Verkeer: nu

- Verkeerstellingen:
  - Op Rijnsingel midden/noord: 9.500 motorvoertuigen per dag
  - Op Rijnsingel zuid: 16.000 motorvoertuigen per dag

**9.500 voertuigen per dag**

**16.600 voertuigen per dag**



# Verkeer: 2030

Met woningen die tussen nu en 2030 gebouwd gaan worden

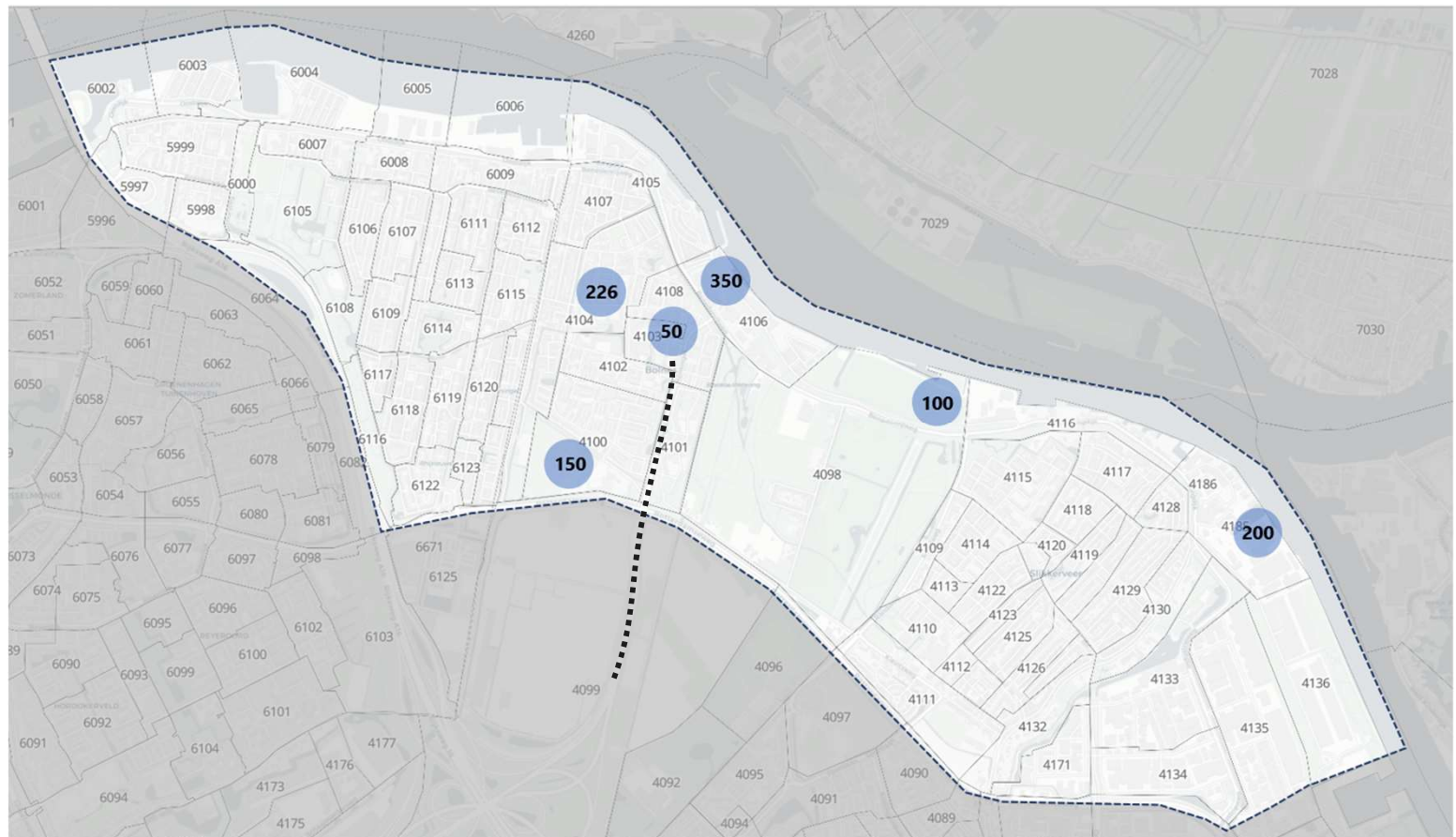
Drukker dan de huidige situatie (telcijfers):

- Rijnsingel midden/noord
  - Groei ca. 5-10%
- Rijnsingel zuid
  - Groei ca. 4%



# Toekomst: ambitie

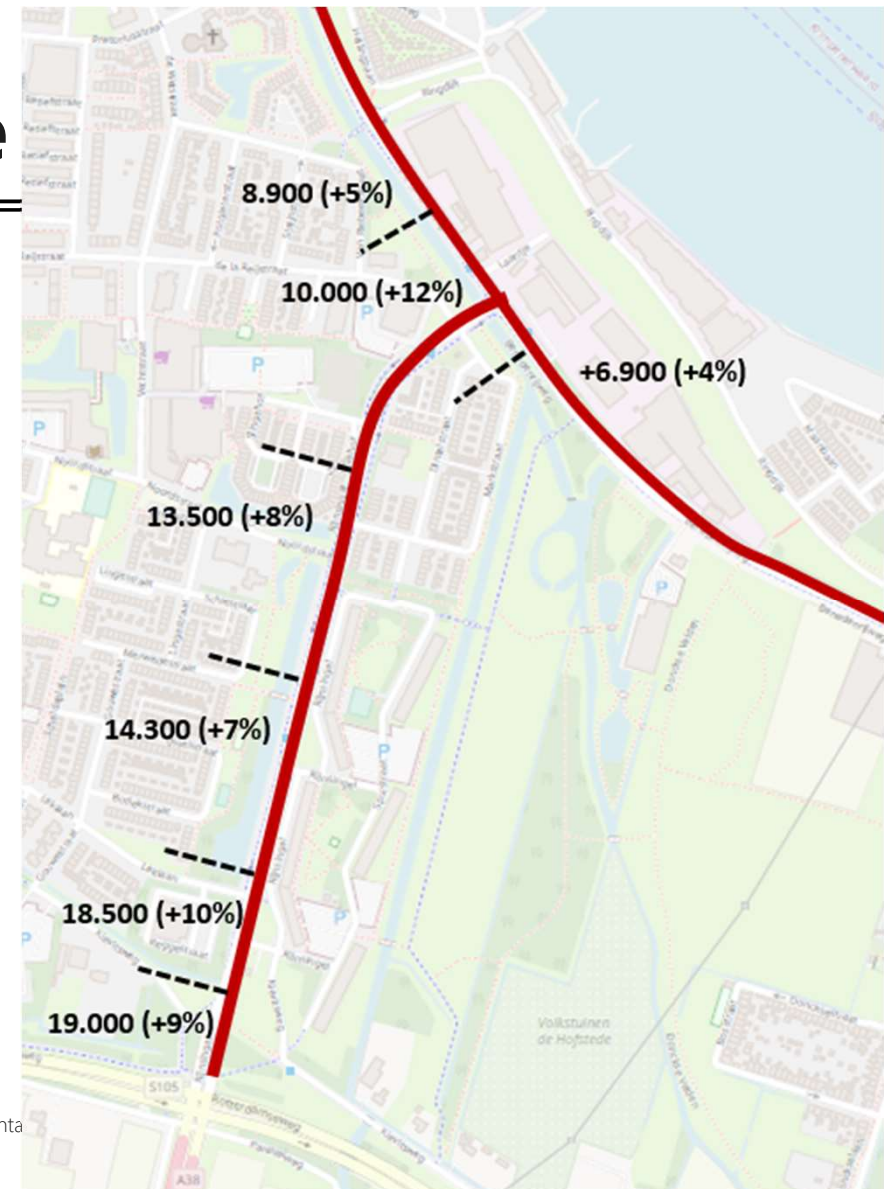
- Wens om tot 2030 nog meer woningen te bouwen



# Verkeerssituatie 2030 - ambitie

Als gevolg van de extra woningen in de ambitie variant wordt het drukker:

- Rijnsingel
  - Ongeveer 1.700 voertuigen/dag extra op zuidelijke deel
  - Ongeveer 1.000 voertuigen/ dag extra op noordelijke deel
- Benedenrijweg
  - Ongeveer 400 - 1.000 voertuigen/ dag extra op de Benedenrijweg noord
  - Ongeveer 200 voertuigen/ dag extra op de Benedenrijweg zuid



# Analyse van knelpunten

## Waar wordt naar gekeken?



Verkeersafwikkeling → ontstaan er files bij kruispunten?



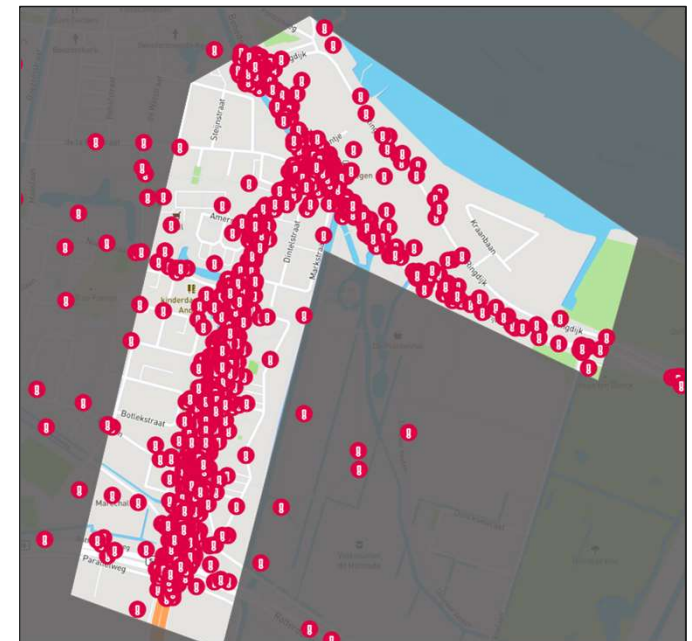
(Verkeers)veiligheid → is het veilig voor alle weggebruikers?



Milieu en leefbaarheid → is er geluidsoverlast of slechte luchtkwaliteit?

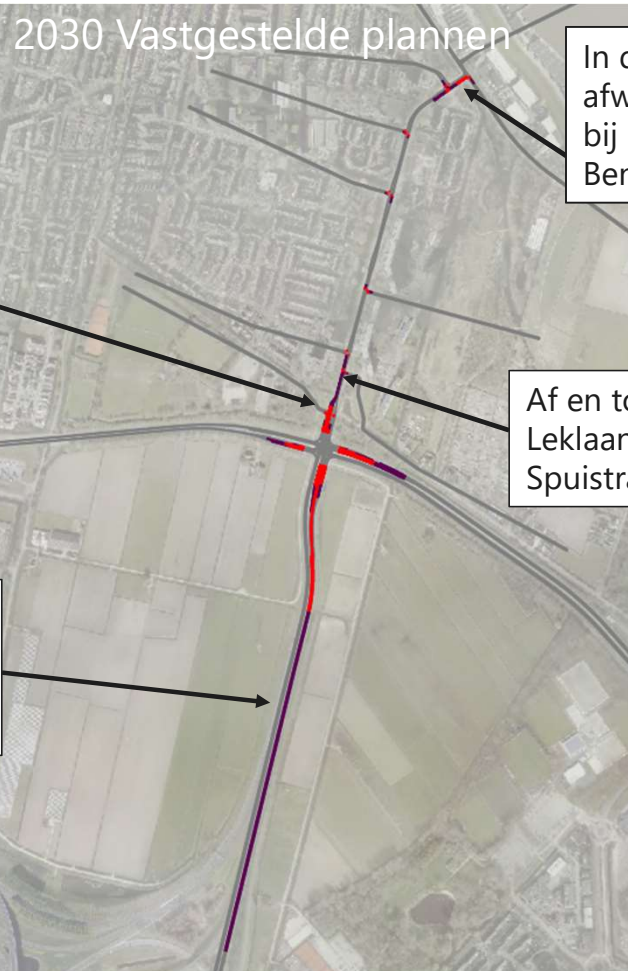
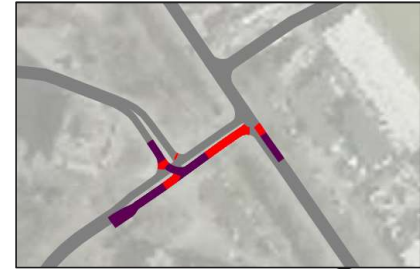


Gekeken naar resultaten vragenlijst





# Verkeersafwikkeling (avondspits)



2030 Vastgestelde plannen

Dagelijkse file blokkeert Kievitsweg

In de toekomst kunnen ook afwikkelingsproblemen ontstaan bij kruispunt Rijnsingel - Benedenrijweg



Af en toe file die Leklaan en Spuistraat blokkeert

Erg lange wachtrij op afrit A38 (maar niet tot op het knooppunt)



Ambitie

Files bestaan de toekomst al en worden (beperkt) groter als gevolg van de ambitie





# Verkeersafwikkeling

Locatie 1: Noord – Rijnsingel - Benedenrijweg

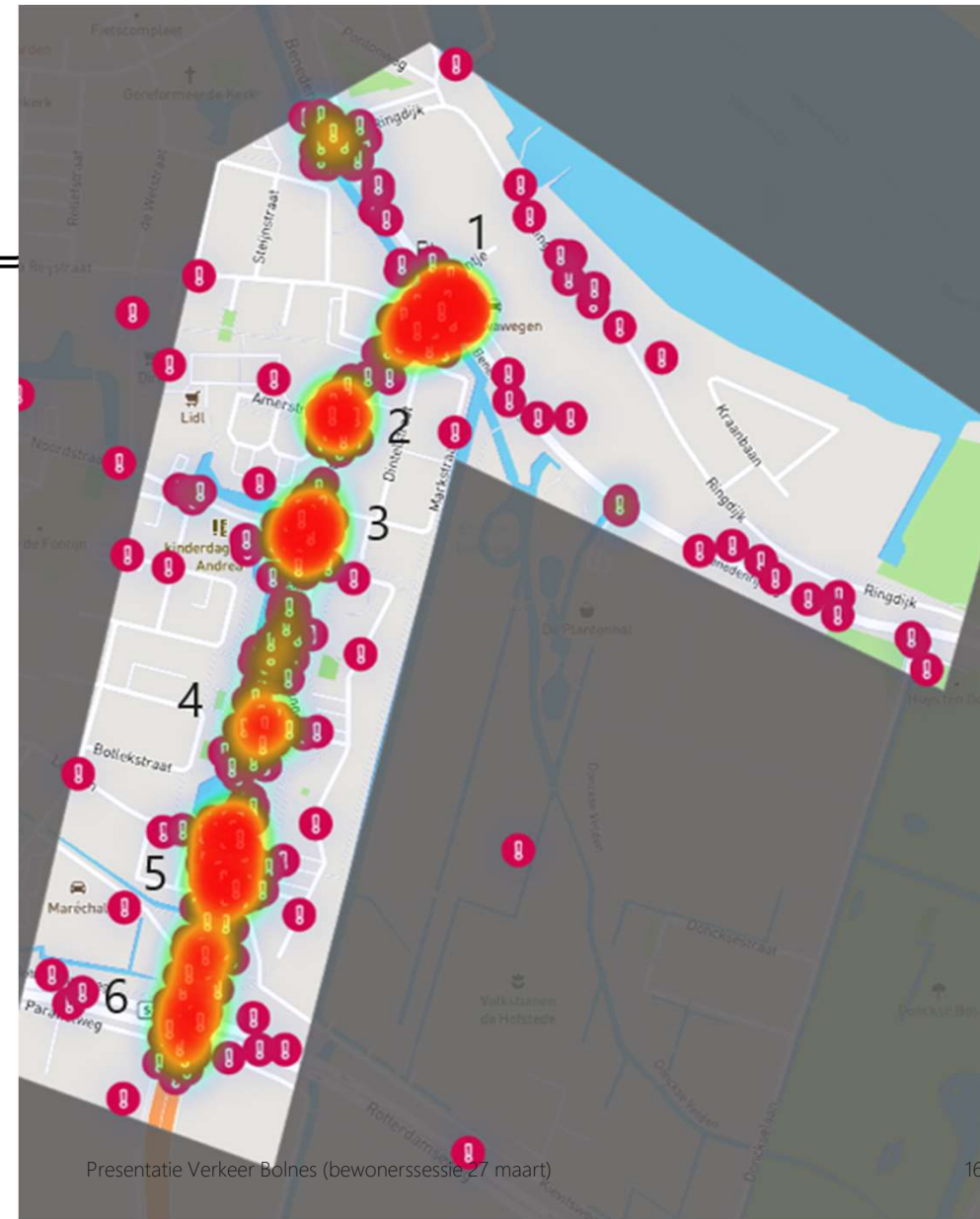
- Druk kruispunt

Locatie 2 t/m 5: Middenstuk

- Lastig om af te slaan door tegemoetkomend verkeer
- Lastig om af te slaan door hoge snelheid
- Lastig om op Rijnsingel in te voegen door hoge snelheid

Locatie 6: Zuid – Rijnsingel – Rotterdamseweg - Kievitsweg

- Gevaarlijke kruising door hoge snelheid
- Veel opstoppingen/ wachtrijen







# Verkeersveiligheid (fiets)

Locatie 1:

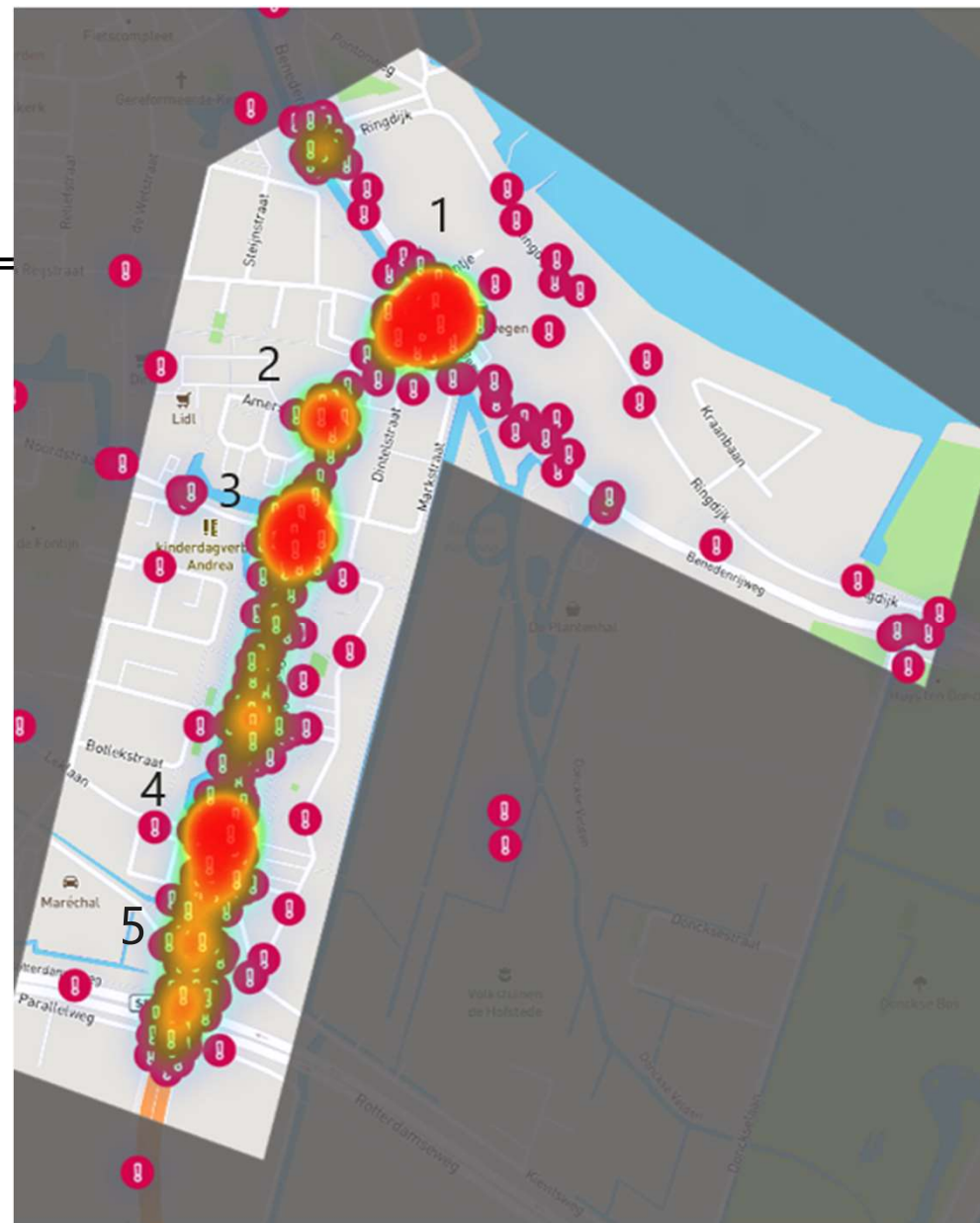
- Fietsers vaak over het hoofd gezien
- Zeer gevaarlijke kruising

Locatie 2, 3 en 4:

- Oversteken moeilijk en gevaarlijk door drukte en hoge snelheid

Locatie 4 en 5:

- Veel spookrijdende fietsers
  - Eenrichtingsfietspad vanaf Kievitsweg





# Verkeersveiligheid (lopen)

Hele gebied:

- Oversteken gevaarlijk door grote drukte en hoge snelheid
- Auto's stoppen vaak niet voor zebrapaden
- Voetgangers worden over het hoofd gezien door vele bomen en slechte verlichting





# Leefbaarheid

---

Problemen leefbaarheid uit vragenlijst:

- **Slecht:** Rijnsingel
- **Kan beter:** Benedenrijweg

Conclusie:

- De Rijnsingel is een barrière tussen het oosten en westen van Bolnes (oversteekbaarheid)
- Nadere analyse lucht en geluid door DGMR

# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit



akoestiek



luchtkwaliteit

# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit

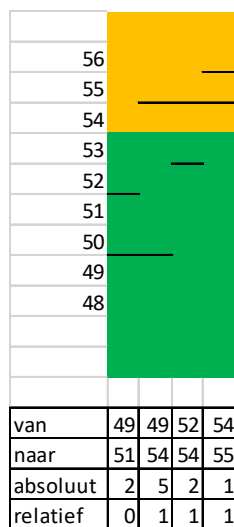
- Vergelijking met bestaande situatie
  - Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen
  - Variant 2 - 2030 Ambitie
- Rekenmodellen met gegevens uit verkeersstudie Goudappel
  - Geluid
  - Luchtkwaliteit
- Toename inzichtelijk gemaakt
  - Geluidniveaus
  - Concentraties luchtverontreinigende stoffen

# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit

- Vergelijking om verandering van beleving te laten zien

- Toename in geluidbelasting

- Tussen varianten en bestaande situatie (absoluut). Dit laat de verandering zien.
- Tussen varianten en hoogste van huidige situatie en de standaardwaarde (53 dB) (relatief). Dit laat zien waar belangrijke veranderingen ontstaan.



Beschouwde wegen in en rondom Bolnes

# Hoe hard is nou een geluid?

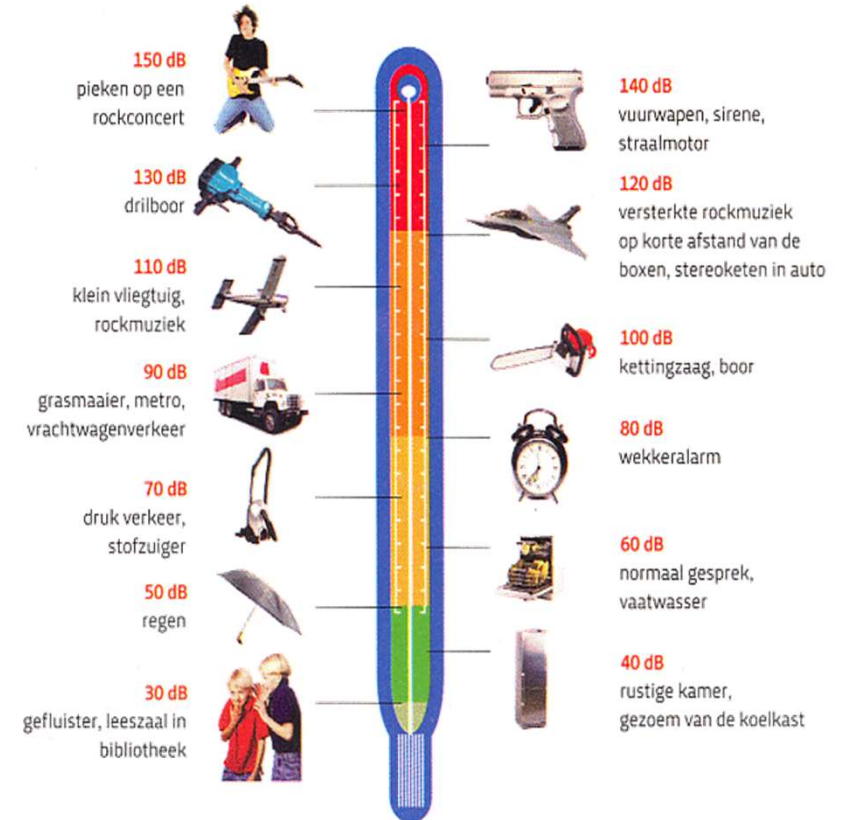
De decibelschaal loopt van 0 dB (gehoordrempel) tot 150 dB.

Niveaueverschillen waarnemen:

- 1 dB → niet waarneembaar
- 3 dB → waarneembaar
- 5 dB → goed waarneembaar
- 10 dB → ervaren als 2x zo luid

## Geluidsthermometer

Gemiddeld aantal decibels van typische geluiden



test gezondheid 87 oktober/november 2008

# Bolnes - geluid en **luchtkwaliteit**

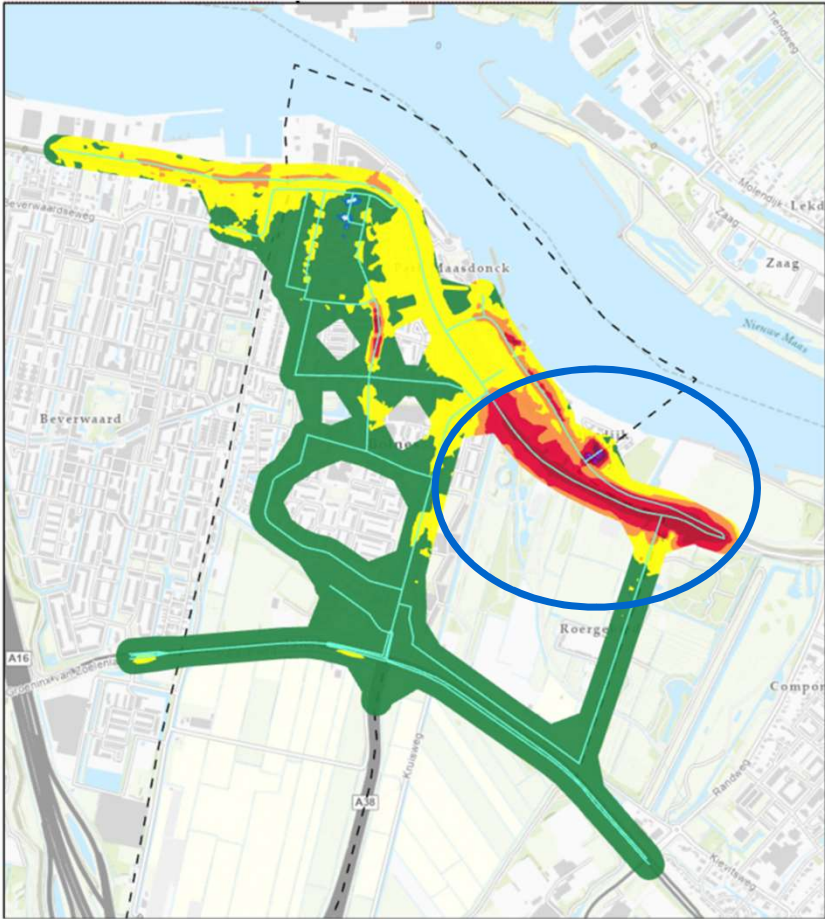
- Toenames inzichtelijk gemaakt voor:
  - $NO_2$  Stikstofdioxide
  - $PM_{10}$  Fijnstof
  - $PM_{2.5}$  Ultra-fijnstof
- Huidige concentraties in Bolnes (CIMLK)
  - $NO_2$   $25 \mu g/m^3$
  - $PM_{10}$   $18 \mu g/m^3$
  - $PM_{2.5}$   $10 \mu g/m^3$
- NIBM → Toename  $NO_2$ ,  $PM_{10}$  maximaal  $1,2 \mu g/m^3$



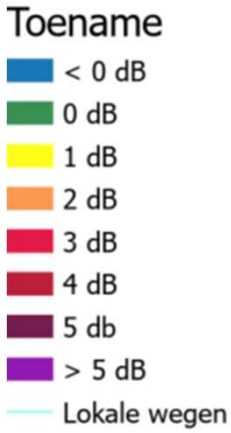
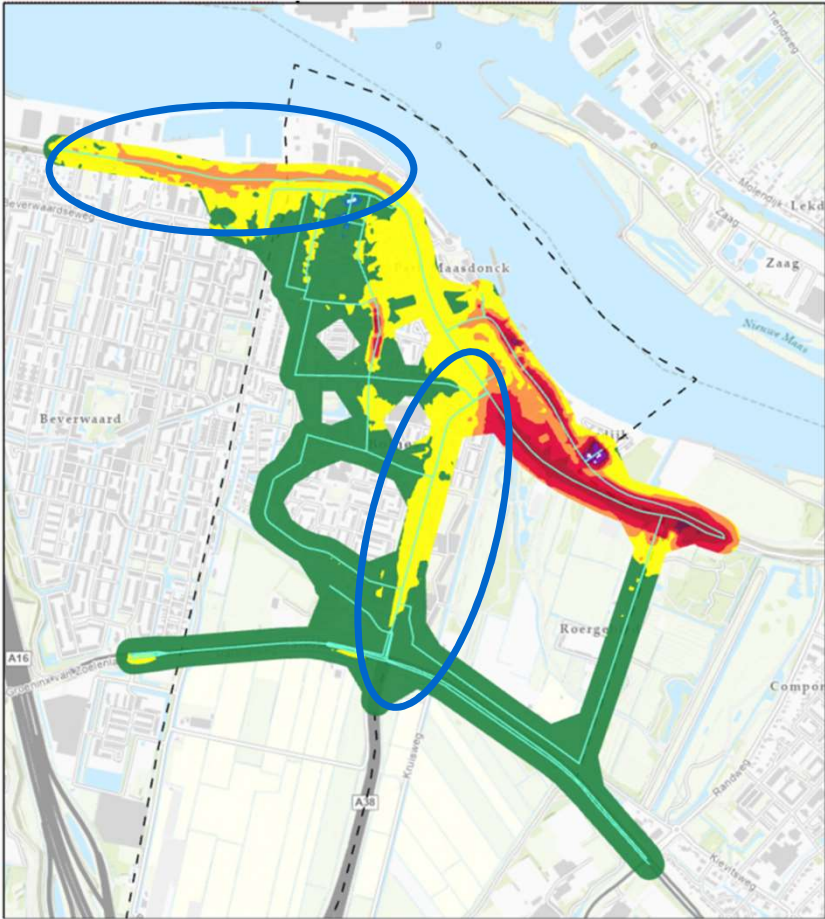


# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit

Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen



Variant 2 - Ambitie

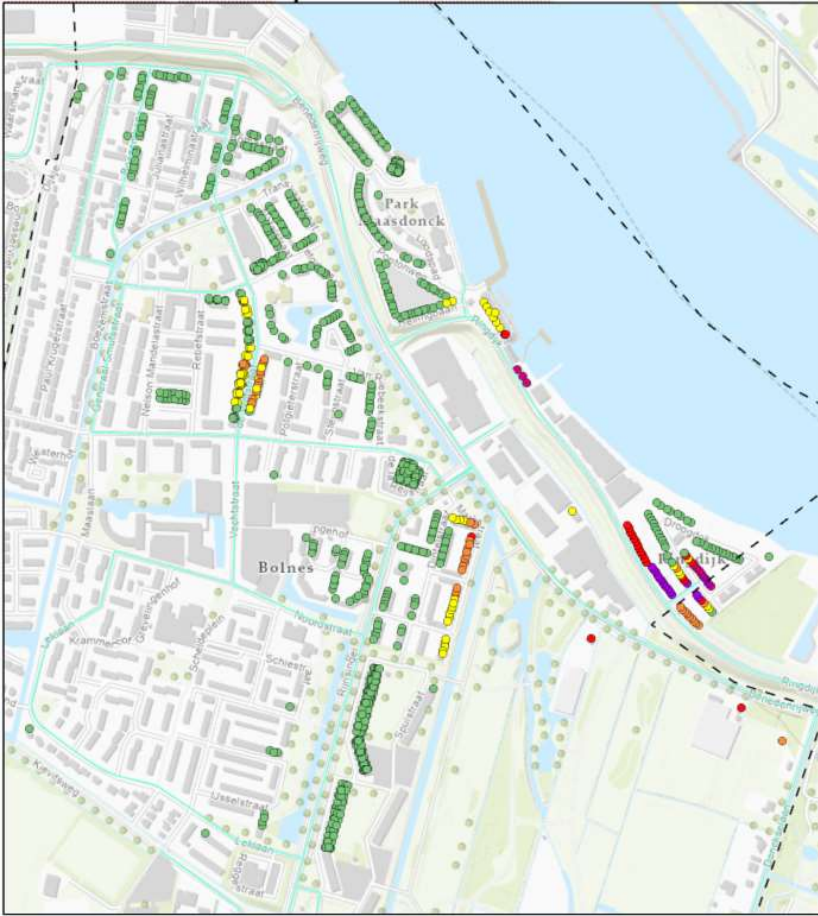


# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit - absolute toename

Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen

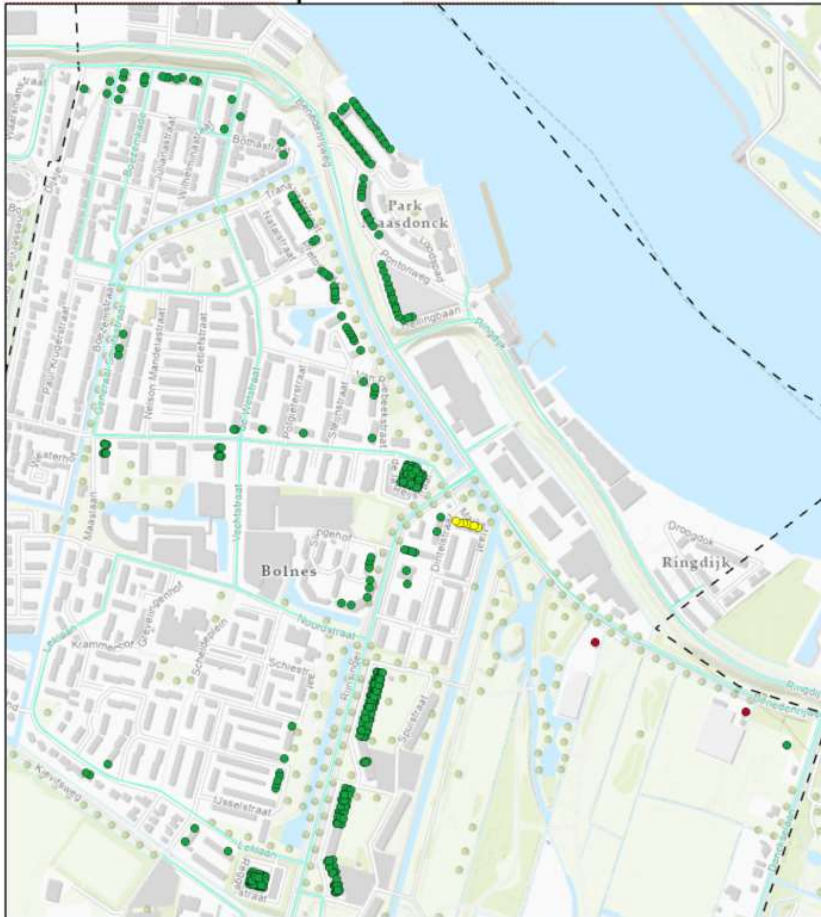


Variant 2 - Ambitie

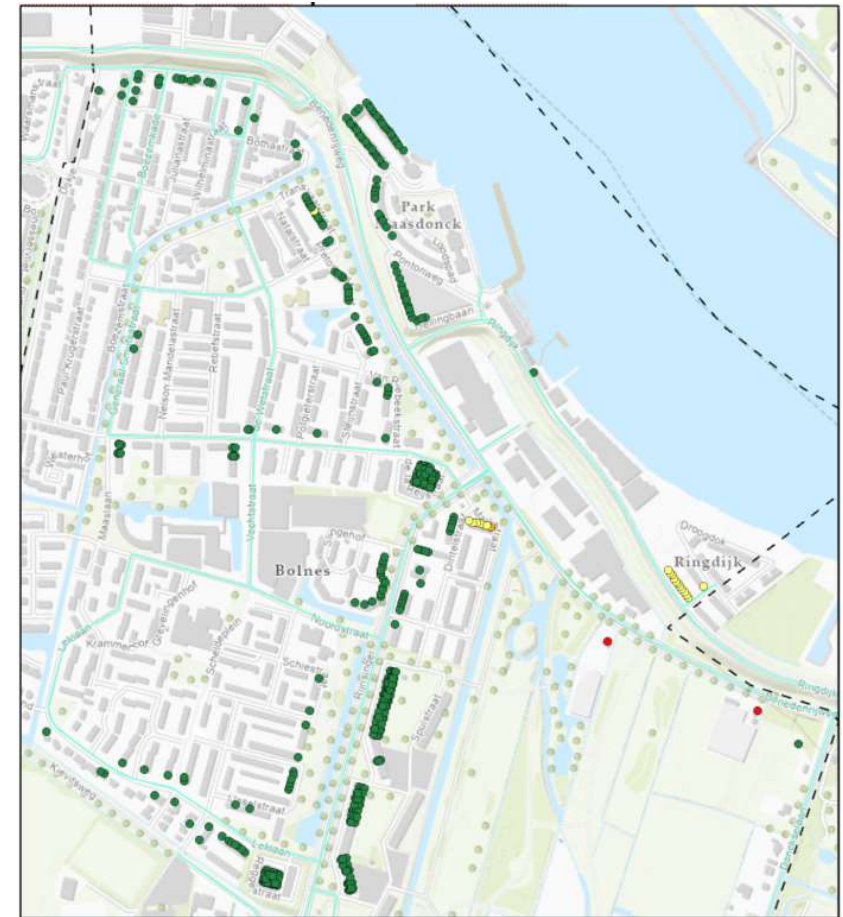


# Bolnes - geluid en luchtkwaliteit - relatieve toename

Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen



Variant 2 - Ambitie



Toename

0 dB

1 dB

2 dB

3 dB

4 dB

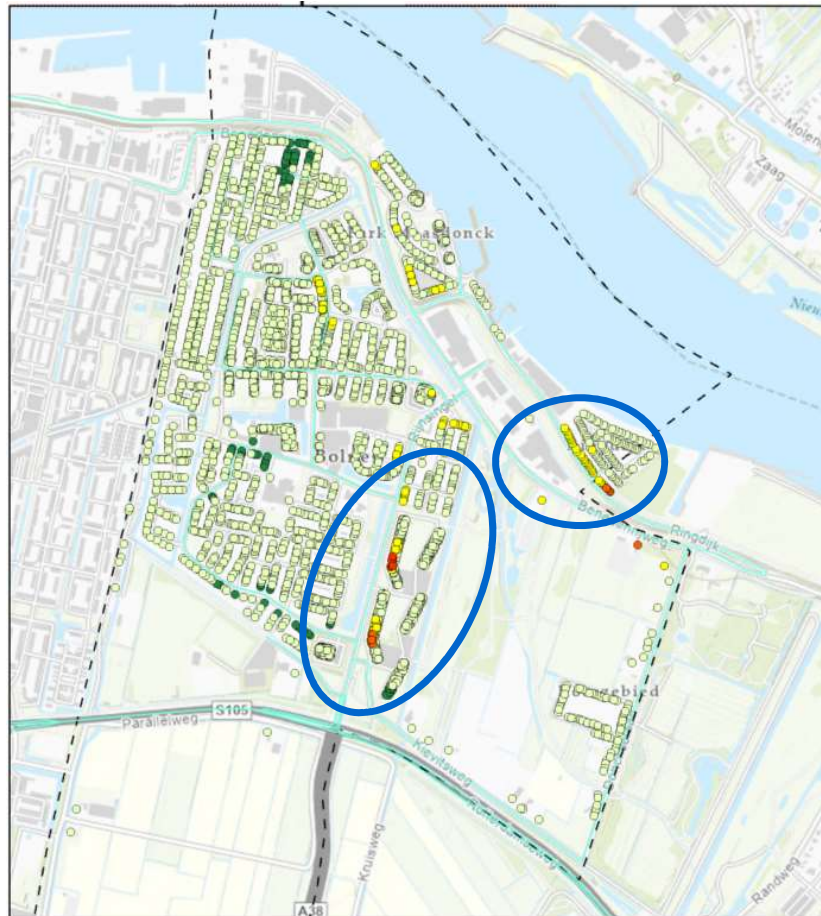
5 dB

>5 dB

Lokale wegen

# Bolnes - geluid en **luchtkwaliteit**

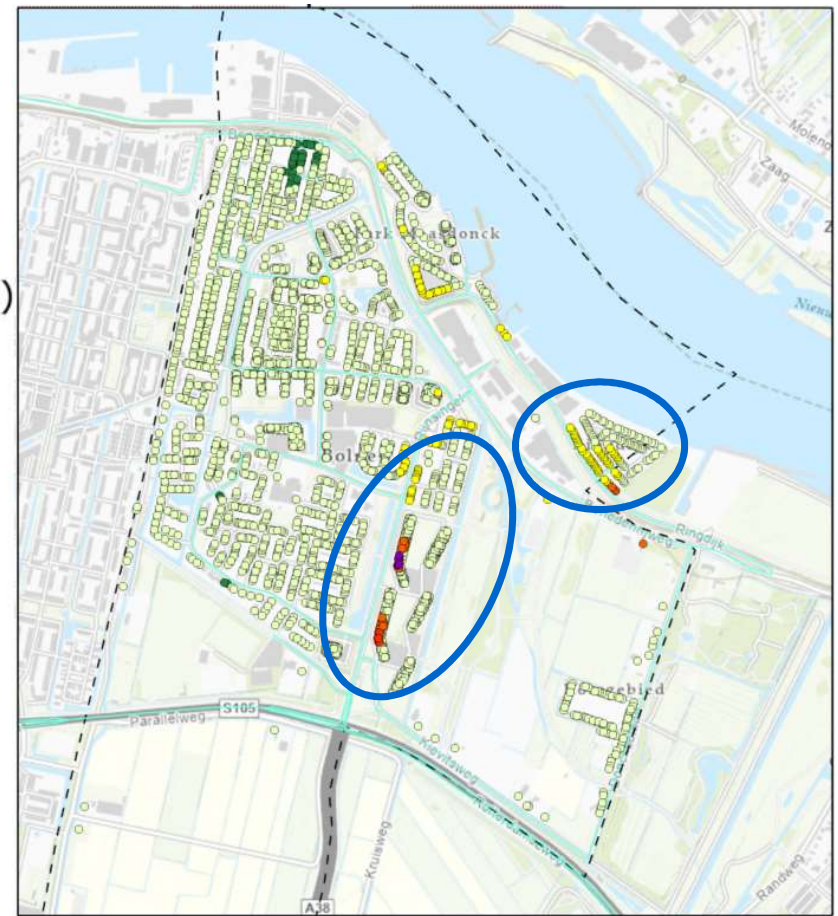
Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen



Toename NO( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

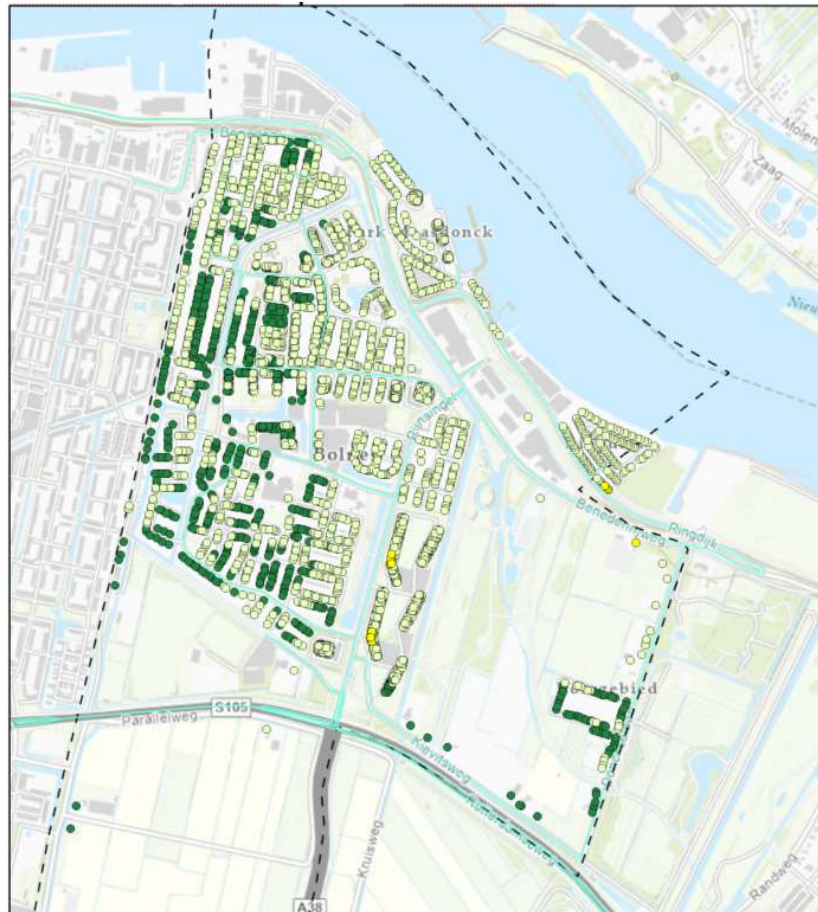
- < 0,00
- 0,00 - 0,25
- 0,25 - 0,50
- 0,50 - 0,75
- 0,75 - 1,00
- 1,00 - 1,25
- 1,25 - 1,50
- Lokale wegen

Variant 2 - Ambitie



# Bolnes - geluid en **luchtkwaliteit**

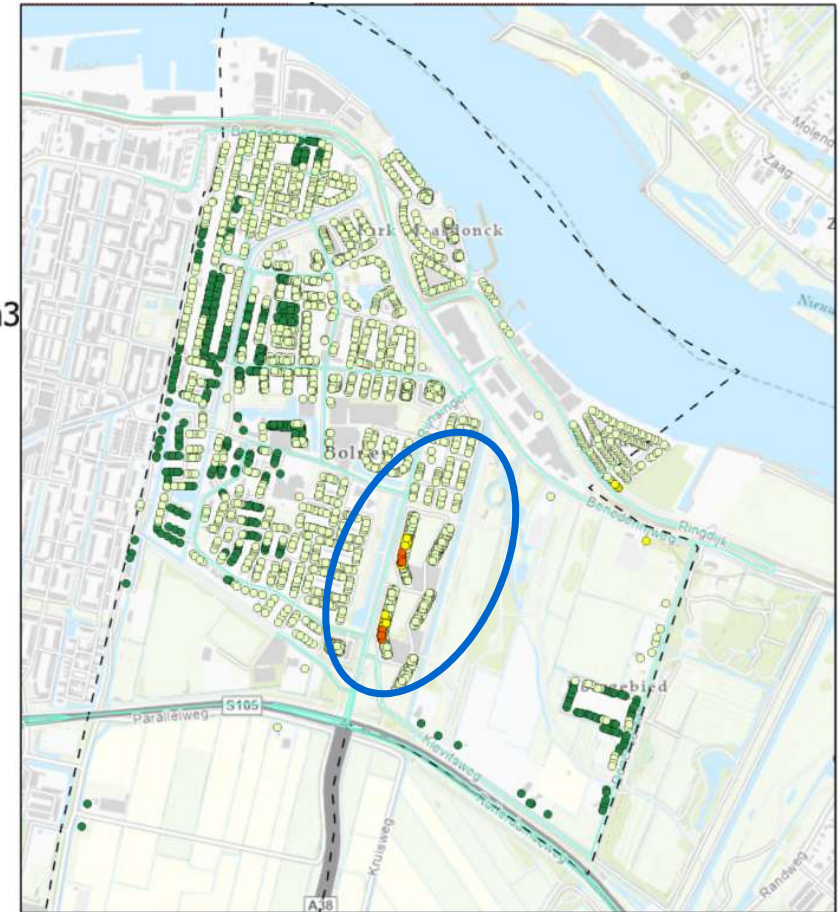
Variant 1 - 2030 Vastgestelde plannen



Toename PM10(μg/m<sup>3</sup>)

- ≤ 0,00
- 0,00 - 0,10
- 0,10 - 0,20
- 0,20 - 0,30
- 0,30 - 0,40
- 0,40 - 0,50
- Lokale wegen

Variant 2 - Ambitie



## Bolnes - geluid en luchtkwaliteit - Conclusies

- Geluid:
  - Voornaamste toenames bij Benedenrijweg en Ringdijk
  - Absolute toenames tot 5 dB
    - Komt door nieuwe ontsluitingswegen bij Ringdijk/Droogdok/Kraanbaan
  - Relatieve toenames (ten opzichte van referentiewaarde) tot 4 dB.
- Luchtkwaliteit:
  - Toenames bij Ringdijk en Rijnsingel
  - Maximale toenames voor alle stoffen bedraagt  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dit is een kleine toename.

# Samenvatting knelpunten



1. Lange wachttijden en file op Rijnsingel
2. Kruispunt Rijnsingel – Benedenrijweg
3. Lastig afslaan op Rijnsingel



1. Oversteken is lastig en gevaarlijk
2. Smalle fietspaden, tegen richting in fietsen
3. Geen fietspaden langs Kievitsweg
4. Auto's rijden te hard
5. Gevaarlijke kruispunten voor langzaam verkeer



1. Barrièrewerking Rijnsingel, slechte oversteekbaarheid



1. Toename geluidsbelasting



Knelpunten op kaart. Inzet: hotspots van problemen rondom doorstroming, veiligheid en oversteekbaarheid, zoals aangegeven door bewoners

# Samen oplossingen bedenken

---

- Hoe kunnen de problemen worden opgelost? Wat is daar voor nodig?
  - **Ruimtelijke ordening** (zoals minder ontwikkelen, ander locaties?)
  - **Inrichting aanpassen** (zoals aanpassen wegen/kruispunten?)
  - **Gedragbeïnvloeding** (zoals minder parkeerplaatsen bij nieuw ontwikkelingen)
  - **Netwerk aanpassen** (zoals voor auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer verbeteren)