

# Verkeersveiligheid

## Brede School Zuidhorn

---

Aanpak schoolroutes en schoolomgeving



---

## Voorwoord

Voor u ligt de rapportage 'Verkeersveiligheid Brede school Zuidhorn' die Grontmij in opdracht van de gemeente Zuidhorn heeft opgesteld.

Dit rapport beschrijft het proces, de inventarisatie- en analyseresultaten en het voorgestelde maatregelenplan voor het verbeteren van de verkeersveiligheid op de schoolroutes en in de schoolomgeving.

Wij bedanken hierbij alle betrokkenen, en in het bijzonder de klankbordgroep, voor de geleverde inzet bij de totstandkoming van dit plan.

Grontmij Nederland B.V.  
Nieuwe Stationsweg 4  
9750 AC Haren  
T +31 50 533 44 55

Auteurs: ing. R.R. van der Velde en ing. H. Hoekstra  
Illustraties: ing. E. Bos  
Datum: 25 februari 2013

## Inhoudsopgave

Aanleiding en doelstelling .....	3
Opbouw rapport .....	4
Stappenplan .....	5
Proces .....	7
Inventarisatie en analyse .....	10
Schoolroutes .....	32
Knelpunten.....	35
Maatregelen.....	38
Kostenindicaties maatregelen.....	67
Basisvariant.....	70

## Aanleiding en doelstelling

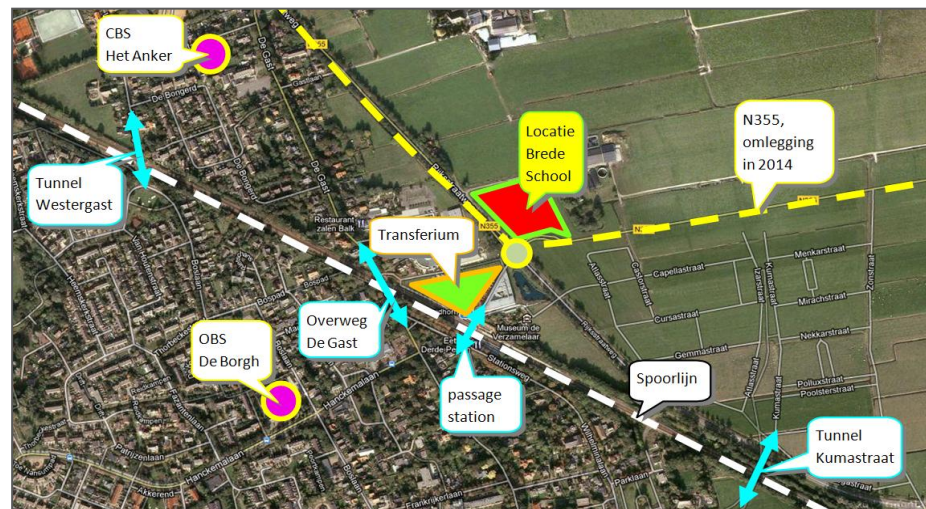
De aanleiding van het project 'Verkeersveiligheid Brede school Zuidhorn' is de vestiging van CBS Het Anker, OBS De Borgh en Kinderkwartier in een nieuwe Brede School in de Oostergast.

De Spoorlijn, de N355 en het transferium worden door bewoners en politiek gezien als barrières in de schoolroutes naar de Brede school.

Het college van de gemeente Zuidhorn heeft de opdracht een plan te maken voor de optimalisatie van de verkeersveiligheid op de schoolroutes. Dit plan is door Grontmij in samenwerking met de gemeente en de klankbordgroep opgesteld.

Het doel van het project 'Verkeersveiligheid Brede school Zuidhorn' is om in nauwe samenwerking met betrokken partijen de schoolroutes en knelpunten in kaart te brengen en een plan op te stellen voor het realiseren van een verkeersveilige situatie op de schoolroutes en in de omgeving van de Brede School.

Door uitvoering van het project 'Verkeersveiligheid Brede school Zuidhorn' is de afgelopen maanden gewerkt aan het opstellen van een plan waarin op basis van een uitgebreide inventarisatie en analyse van de problematiek concrete aanbevelingen zijn gedaan voor het verbeteren van de verkeersveiligheid op de schoolroutes en in de schoolomgeving.



## Opbouw rapport

De opbouw van het rapport is als volgt:

- beschrijving van het stappenplan dat gehanteerd is
- beschrijving van het proces dat doorlopen is bij de totstandkoming van het plan;
- beschrijving van de inventarisatie- en analyseresultaten;
- Maatregelenpakket, inclusief quick scan tunnel
- Globale kosten maatregelvoorstellen
- Voorstel voor prioriteiten maatregelen
- Voorstel voor basisvariant

## Vraagstelling

Het opstellen van een plan dat gericht is op het waarborgen van een verkeersveilige situatie vanaf het moment dat Brede School geopend is. De omlegging van de N355 is gereed in 2014.

Centrale vragen:

- Wat zijn de schoolroutes?
- Wat zijn de knelpunten?
- Welke maatregelen kunnen getroffen worden om de schoolroutes veiliger te maken?
  - Structuurniveau: ontbrekende fietsschakels?
  - Inrichtingsniveau: welke maatregelen aan bestaande infrastructuur?



# Stappenplan



---

## Stappenplan

### Stap 1: inventarisatie schoolroutes en knelpunten

Deze stap is uitgevoerd in de periode oktober 2012 – november 2012. Het resultaat van deze stap bestaat uit kaartbeelden met de schoolroutes naar de Brede School en een knelpuntenkaart.

### Stap 2: analyse

Parallel aan de inventarisatie is de analyse uitgevoerd in de periode oktober 2012 – november 2012.

De in stap 1 geconstateerde knelpunten zijn in deze stap nader geanalyseerd voor het bepalen van benodigde of gewenste maatregelen.

### Stap 3: maatregelvoorstellen

Op grond van de in beeld gebrachte schoolroutes en de daarop gesignaleerde knelpunten en aandachtspunten zijn in deze stap de maatregelvoorstellen in beeld gebracht.

### Stap 4: verkenning nieuwe spoorpassage

Voor het in beeld brengen van de beste locatie voor een eventuele nieuwe ongelijkvloerse spoorpassage (brug of tunnel) is in deze stap een globale ruimtelijke verkenning uitgevoerd. Hierin is de ruimtelijke inpasbaarheid van een brug of tunnel in beeld gebracht, alsmede een indicatie van het investeringsniveau.

### Stap 5: rapportage

Deze rapportage is het resultaat van het uitgevoerde onderzoek 'Verkeersveiligheid Brede School Zuidhorn' en het gevolgde proces.

De informatie in deze rapportage bestaat in belangrijke mate uit de presentaties die tijdens de klankbordgroepbijeenkomsten zijn gegeven.

## Proces

Voor het project Veilige schoolomgevingen is een brede werkgroep geformeerd, bestaande uit:

- Gemeente Zuidhorn
- Grontmij
- Klankbordgroep
  - Verkeerscommissie CBS Het Anker
  - Verkeerscommissie OBS De Borgh
  - Kinderkwartier SKSG
- Regiopolitie

De volgende processtappen zijn doorlopen:

- start project 'Verkeersveiligheid Brede School Zuidhorn': oktober 2012;
- uitvoering inventarisatie en analyse: oktober - november 2012;
- presentatie resultaten inventarisatie en analyse aan klankbordgroep: 12 november 2012;
- verwerken reacties klankbordgroep: november 2012;
- schouw knelpunten en aandachtspunten met klankbordgroep: 16 november 2012

- presentatie concept maatregelvoorstellen aan klankbordgroep: 3 december 2012;
- verwerken reacties klankbordgroep en nadere uitwerking maatregelen: december 2012 – januari 2013;
- presentatie maatregelenpakket aan klankbordgroep, inclusief globale kostenindicatie en voorstel voor prioriteiten 17 januari 2013;
- verwerking reacties klankbordgroep;
- rapportage analyse en aanbevelingen: februari 2012.

Gedurende het proces heeft frequente afstemming tussen Grontmij en de projectgroep van de gemeente Zuidhorn plaatsgevonden. De klankbordgroep is vanaf het begin van het proces nauw betrokken bij het project.

In oktober 2012 is Grontmij gestart met de werkzaamheden voor het opstellen van een plan voor het verbeteren van de verkeersveiligheid in de schoolomgevingen.

### Eerste klankbordgroepbijeenkomst

Op 12 november 2012 zijn tijdens de eerste bijeenkomst met de klankbordgroep de resultaten van de inventarisatie en analyse gepresenteerd. De belangrijkste elementen hierbij waren het kaartbeeld met de schoolroutes en de knelpuntenkaart. Aan de klankbordgroep is gevraagd:

- Zijn de schoolroutes goed in kaart gebracht?
- Is de knelpuntenkaart volgens u juist?

## Proces

Geconstateerd is dat er grote mate van overeenstemming was over de schoolroutes en de knelpunten. De door Grontmij opgestelde kaartbeelden zijn in deze rapportage opgenomen. Ook het door de verkeerscommissie opgestelde knelpuntenoverzicht, is in deze rapportage opgenomen. Door de klankbordgroep zijn enkele opmerkingen gemaakt over de inventarisatie en analyse, alsmede enkele aanvullingen op de kaartbeelden schoolroutes en knelpunten. Deze zijn ook opgenomen in de verslagen van de klankbordgroepbijeenkomsten die als bijlage bij dit rapport zijn gevoegd.

Het betrof hierbij de volgende opmerkingen/aanpassingen:

- Kaart verkeersstructuur: uitgangssituatie verkeersstructuur is dat N355 erftoegangsweg is, dit op kaart aanpassen;
- Toevoegen kaart met effecten omlegging N355 op verkeersintensiteiten;
- Toevoegen kruispunt Fanerweg – Klinckemalaan aan knelpuntenoverzicht

### Tweede klankbordgroepbijeenkomst

In de tweede klankbordgroepbijeenkomst op 3 december 2012 zijn de concept aanbevelingen voor maatregelen gepresenteerd. Naar aanleiding van de gemaakte opmerkingen zijn daarna de volgende aanpassingen aan de voorstellen gedaan:

- vanaf de oversteek bij het station niet met een fietspad langs de Hooiweg, maar achter het gemeentehuis langs. De door de klankbordgroep aangegeven reden hiervoor is de drukke bocht voor het station. Het wordt door de klankbordgroep wenselijker geacht via de route achter het gemeentehuis langs te gaan dan in de bocht oversteken naar het fietspad Hooiweg;
- Hooiweg niet opnemen in overzicht met maatregelvoorstellen;
- Burgemeester Kruisingalaan niet opnemen in overzicht met maatregelvoorstellen.

Ook is tijdens de tweede klankbordgroepbijeenkomst kort ingegaan op het toen voorliggende conceptontwerp voor de bouw van de Brede School. Als uitgangspunten zijn door de klankbordgroep op dat moment in het proces de volgende kaders voor de bouw van de Brede School benoemd:

- fietsverkeer moet via de bestaande rotonde op de locatie van de Brede School komen;
- autoverkeer voor zoen en zoef moet via de nog aan te leggen wegen ten noorden en ten oosten van de beoogde bouwlocatie;
- er moet aandacht zijn voor de verkeersbewegingen van en naar de drukkerij van de Zijlen. De gedachte binnen de klankbordgroep is dat dit niet conflicteert met het halen en brengen gezien het verschil in tijdstippen.



## Proces

### Derde klankbordgroepbijeenkomst

Tijdens de derde klankbordgroepbijeenkomst is het op punten aangepaste maatregelenplan, inclusief een kostenindicatie en een voorstel voor prioriteitstelling gepresenteerd. Ook is tijdens deze bijeenkomst stilgestaan bij de ruimtelijke verkenning van een nieuwe spoorpassage van een brug en een tunnel. Een brug is ruimtelijk geen reële oplossing. Een tunnel is ruimtelijk inpasbaar. Hierbij is een globale indicatie van de daarmee gepaard gaande kosten gegeven. Vanwege de hoge kosten wordt een tunnel door de gemeente in dit kader niet als reële oplossing gezien. Het moet in bredere context met andere ontwikkelingen worden beschouwd. Dit onderwerp wordt door de gemeente meegenomen in gesprekken met ProRail.

Naar aanleiding van deze derde bijeenkomst zijn door de klankbordgroep de volgende opmerkingen gemaakt over de voorgestelde maatregelen (zie overzicht op pagina 67):

- In overweging te nemen is locatie 3 via het fietspad dwars door de Bongerd aan te sluiten op de huidige N355. De fietspaden zijn aanwezig en vragen een upgrade om meer fietsers te kunnen verwerken.
- *Reactie: bij de inventarisatie is voorgenoemde route beschouwd, maar niet in het maatregelenpakket opgenomen vanwege het relatief lage gebruik versus het investeringsniveau. De maatregel zit niet in de categorie 1 maatregelen (basisvariant).*
- In hoeverre zullen maatregelen locatie 1 en 2 samen moeten worden gerealiseerd? Of moet er geadviseerd om een van die twee te prioriteren?
- *Reactie: de maatregelen zijn geprioriteerd en zitten vanwege het relatief lage gebruik niet in categorie 1. Maatregel 1 is geplaatst in categorie 3 en maatregel 2 in categorie 2.*
- Locatie 11 en 12: we snappen dat dit mogelijk minder veilige punten zijn, maar stellen voor ze te schrappen. Wij zien de relevantie met de verkeersbeweging die gang komt door de Brede School niet.
- *Reactie: de samenhang met de Brede School is inderdaad minder sterk. Deze maatregelen zijn daarom ook in categorie 3 geplaatst.*
- Voor locatie 13 moet veel aandacht zijn. Hier zal een oversteek zijn over een nog steeds drukke weg.
- *Reactie: het belang van deze maatregel op een belangrijke route naar de Brede School wordt nadrukkelijk gezien. Daarom is deze maatregel ook opgenomen in categorie 1 en in de basisvariant.*

In aanvulling op het tijdens de derde bijeenkomst gepresenteerde maatregelenplan is Grontmij gevraagd een basisvariant op te stellen met daarin de maatregelen van hoge prioriteit en met een eenvoudiger uitvoering.

# Inventarisatie en analyse

---



**Inventarisatie:** in beeld brengen schoolroutes en knelpunten

**Analyse:** nadere bestudering knelpunten en beoordeling te plaatse

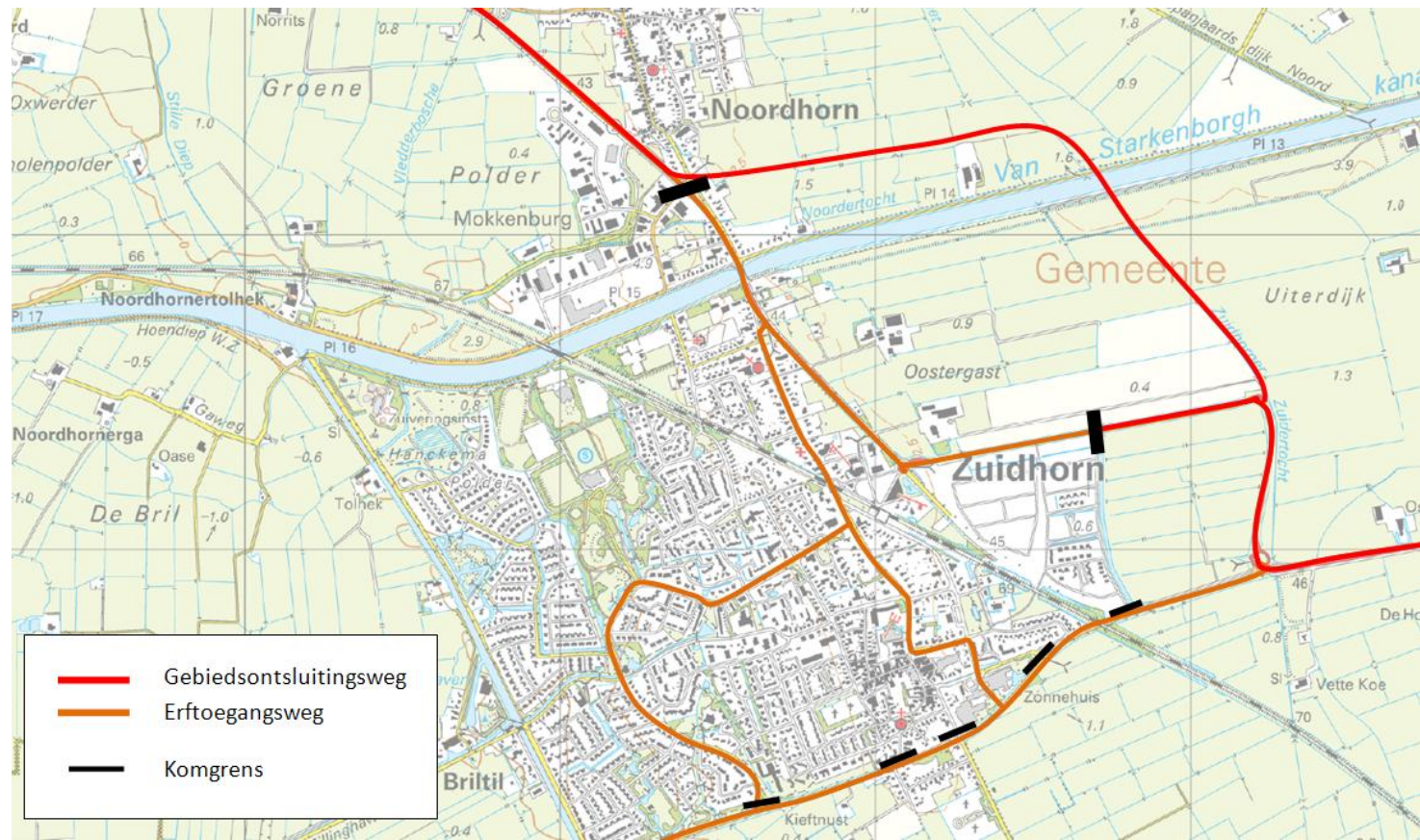
## Onderdelen

- Verkeersstructuur Zuidhorn
- Verkeersstromen auto en fietsverkeer
- Verkeersongevallen
- Herkomsten kinderen basisscholen en kinderopvang
- In beeld brengen schoolroutes
- Inspectie schoolroutes (schouw)
- Ontwikkelingen Zuidhorn
  
- Kaarten met fietsroutes en knelpunten
- Analyse knelpunten

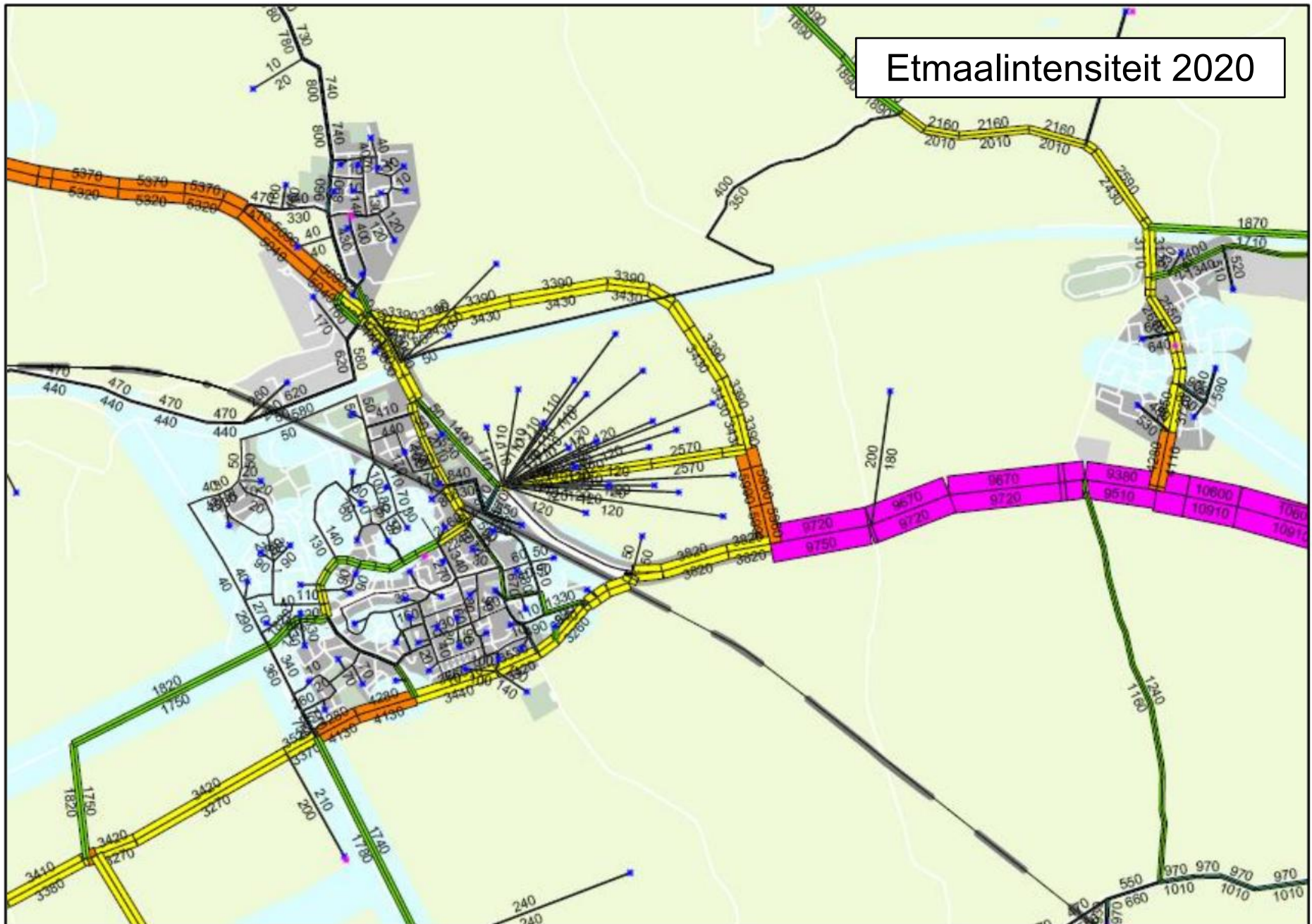


# Verkeersstructuur auto

- Hoofdwegenstructuur
- Wegencategorisering
- N355 binnen de kom in huidige situatie gebiedsontsluitingsweg (50 km/h), toekomstig erftoegangsweg (30 km/h)
- Overige wegen binnen de kom zijn reeds 30 km/h

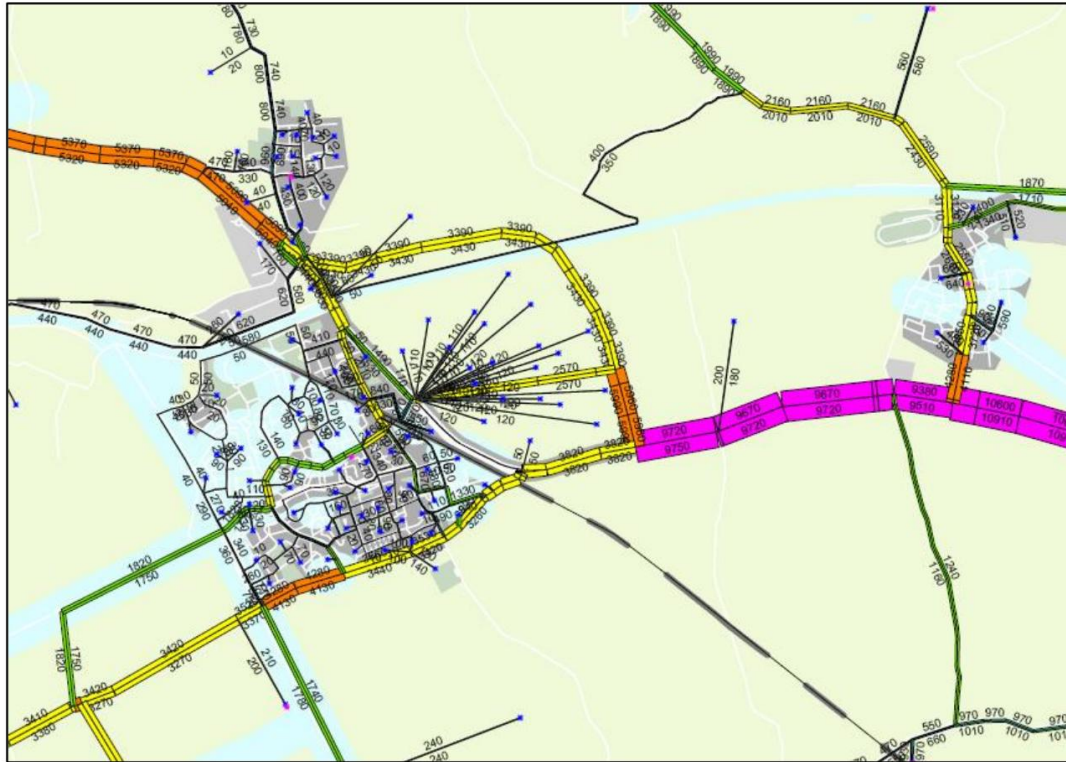


# Effecten omlegging N355



# Toekomstige intensiteiten

14



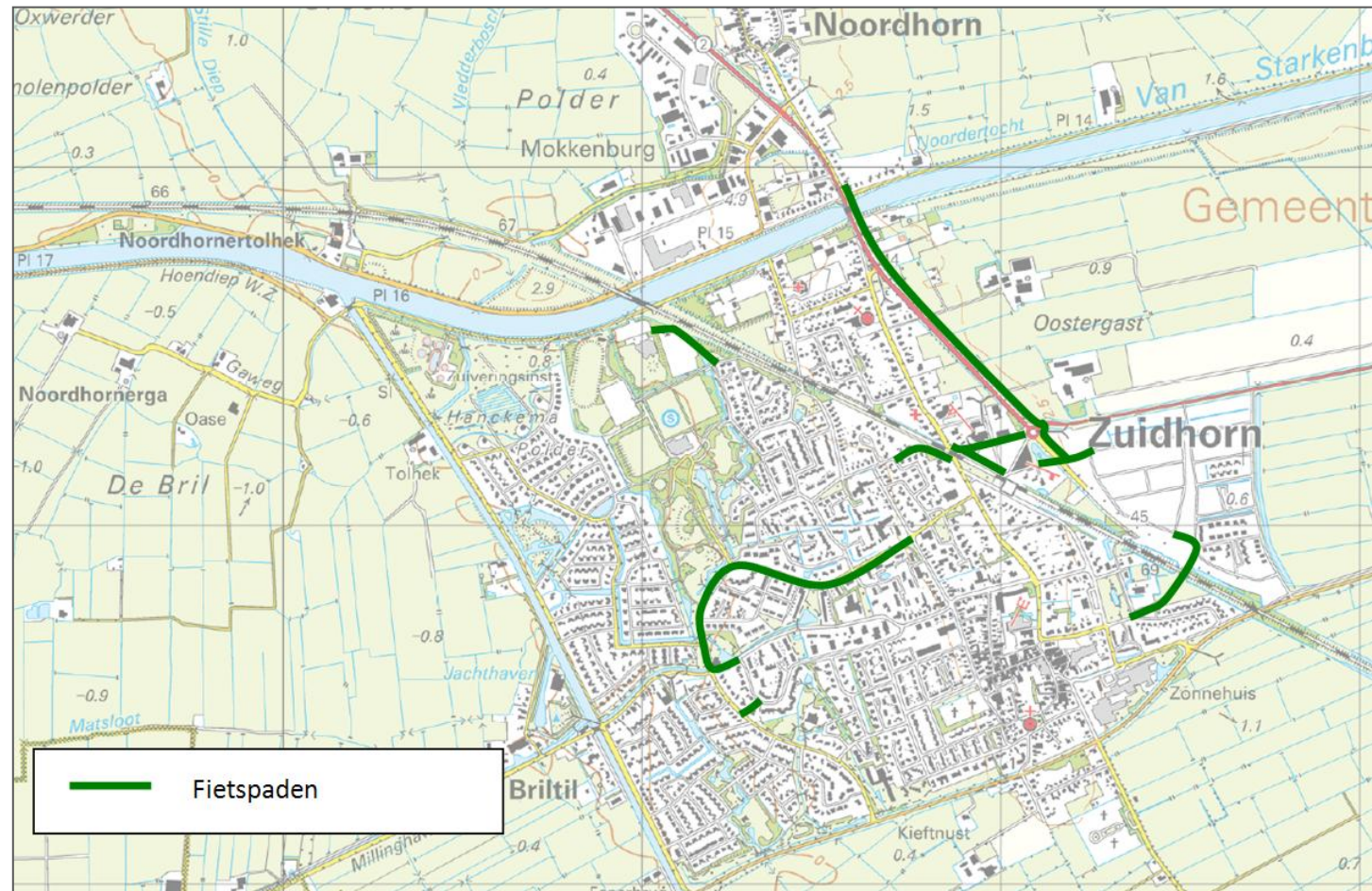
- Huidige intensiteit Rijksweg: ca. 9.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm)
- Na omlegging: ca. 3.000 mvt/etm



- Transferium: ca. 200 parkeerplaatsen
- Turn over ca. 2
- Toekomstige intensiteit: 500 - 1000 mvt/etm

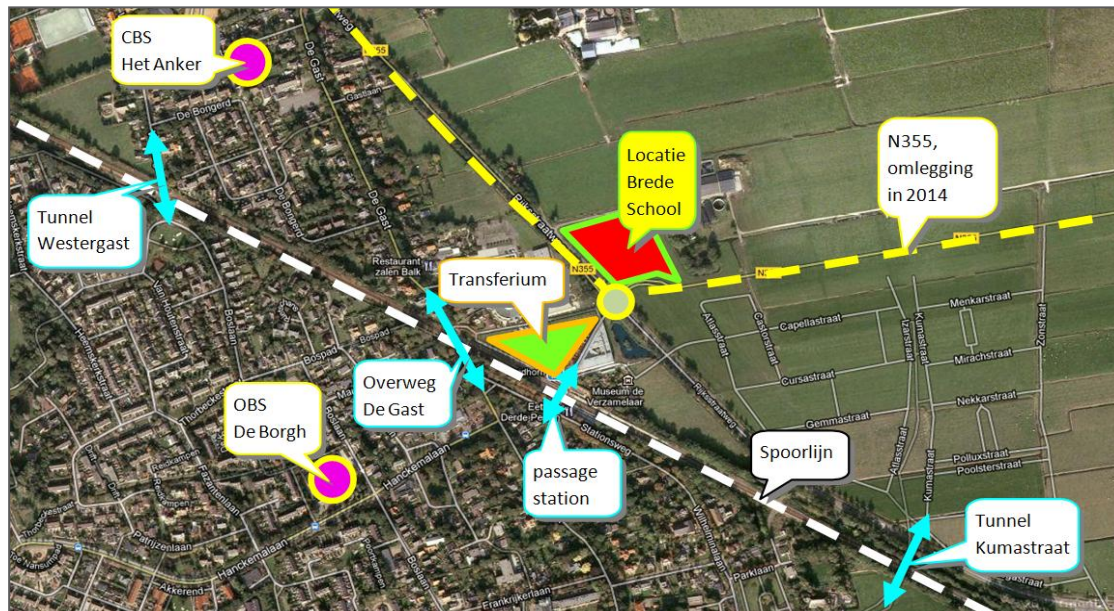
# Verkeersstructuur fiets

- Gemengd gebruik met autoverkeer
- (Derhalve) weinig fietsvoorzieningen
- Fietsdoorsteken



# Spoor en spoorpassages

- Overwegen De Gast en station





# Oversteken spoorpassages

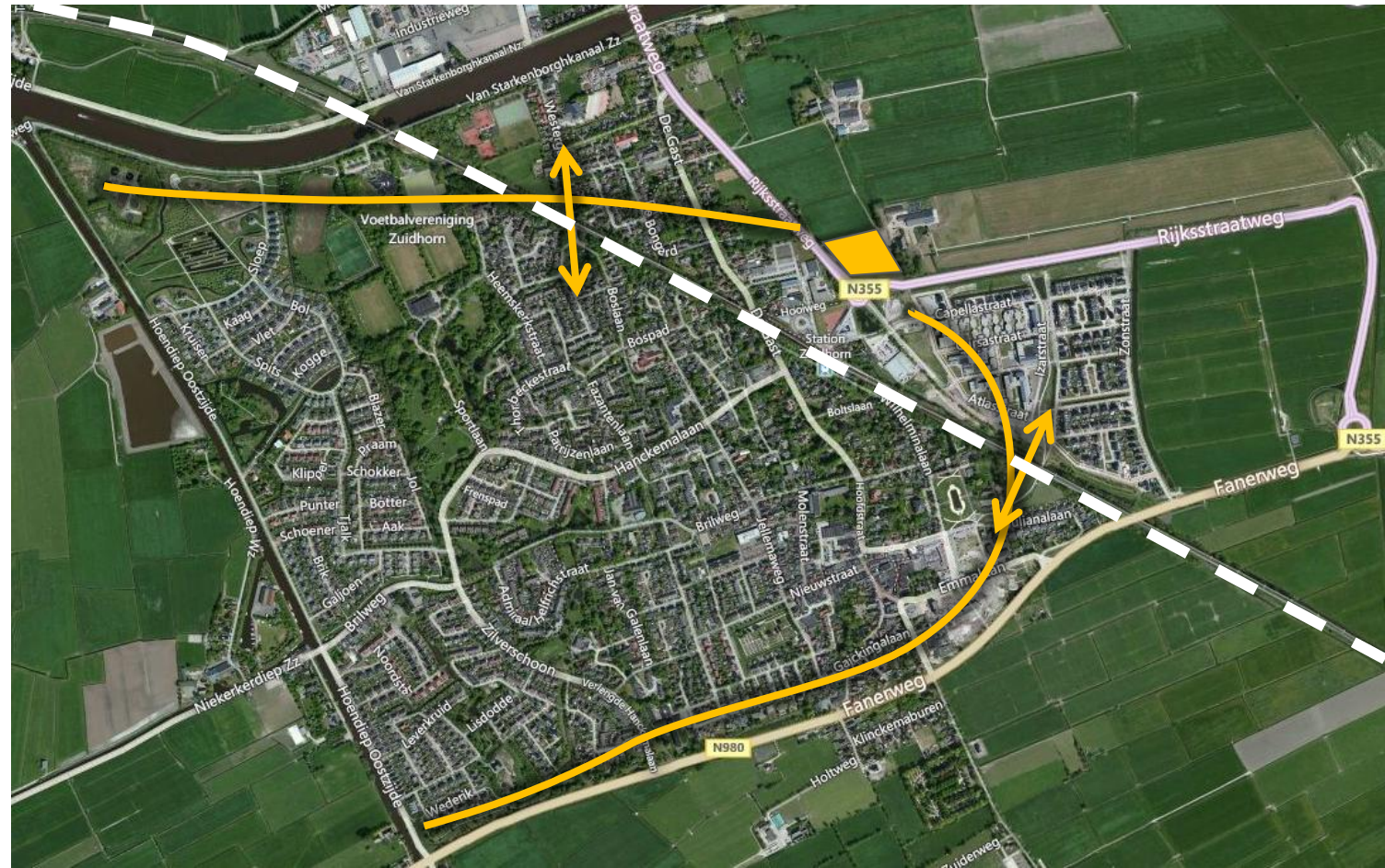
- Aantal oversteken obv tellingen ma 9 juli en do 12 juli 2012 van 06:45 – 18:45
- Tellingen geven indicatie (nb: middelbare scholen ten tijde van tellingen reeds vakantie)

De Gast		Station	
Voetgangers	Fietsers	Voetgangers	Fietsers
100	1100	1000	900

- Stijging van het aantal oversteken te verwachten door:
  - Verdere ontwikkeling van Oostergast
  - Brede School
  - Doorontwikkeling transferium
  - Doelgroepenbad

# Spoor en spoorpassages

- Tunnels Westergast en Kumastraat



# Intensiteiten auto en fiets



# Openbaar vervoer

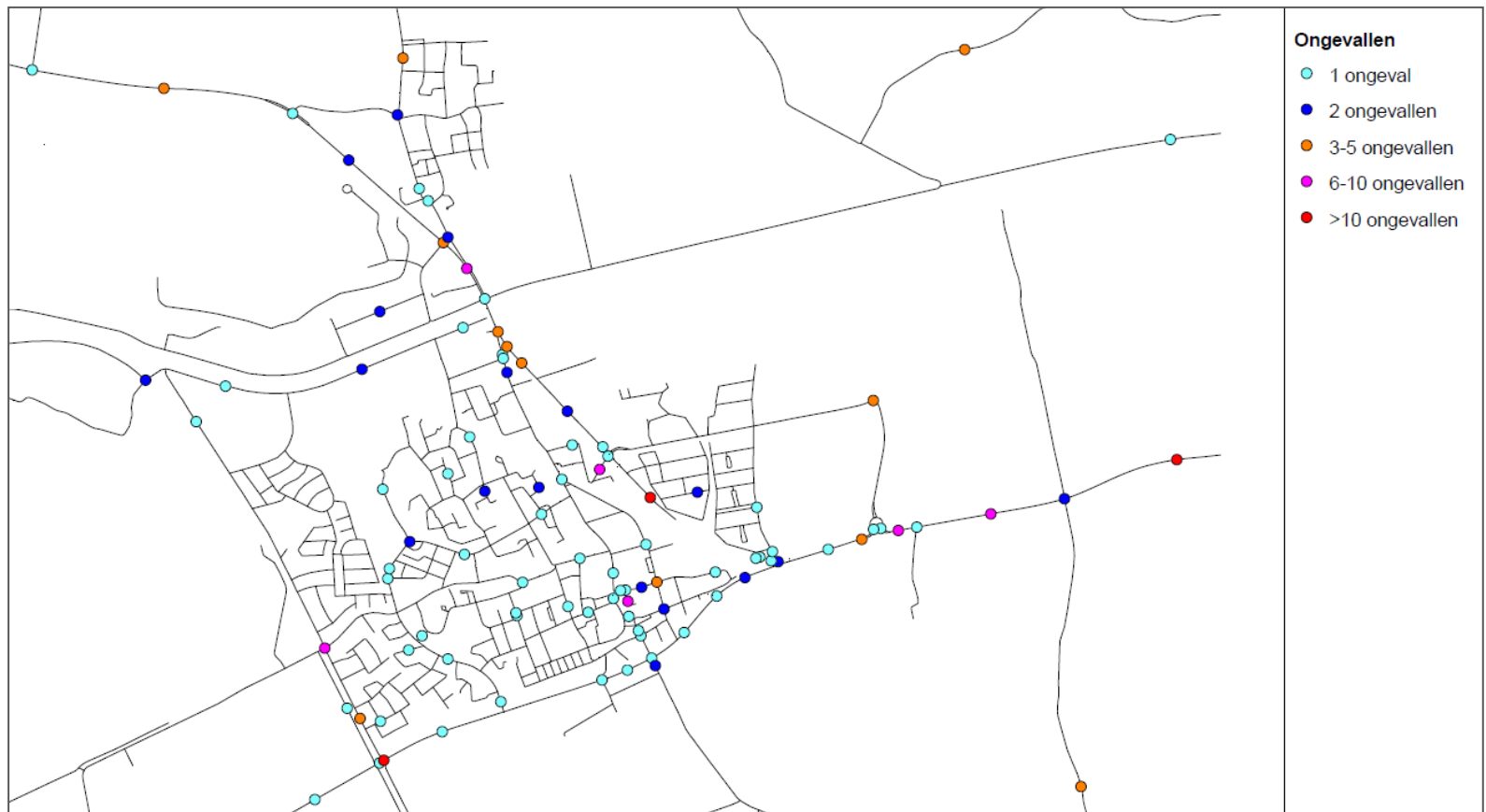
---

- Huidige situatie: 3 treinen / uur tussen Groningen en Zuidhorn
- Circa 5 bussen per uur via station Zuidhorn, aangevuld met belbussen



# Verkeersongevallen

- Geregistreeerde verkeersongevallen
- Alle ongevallen 2007 - 2011



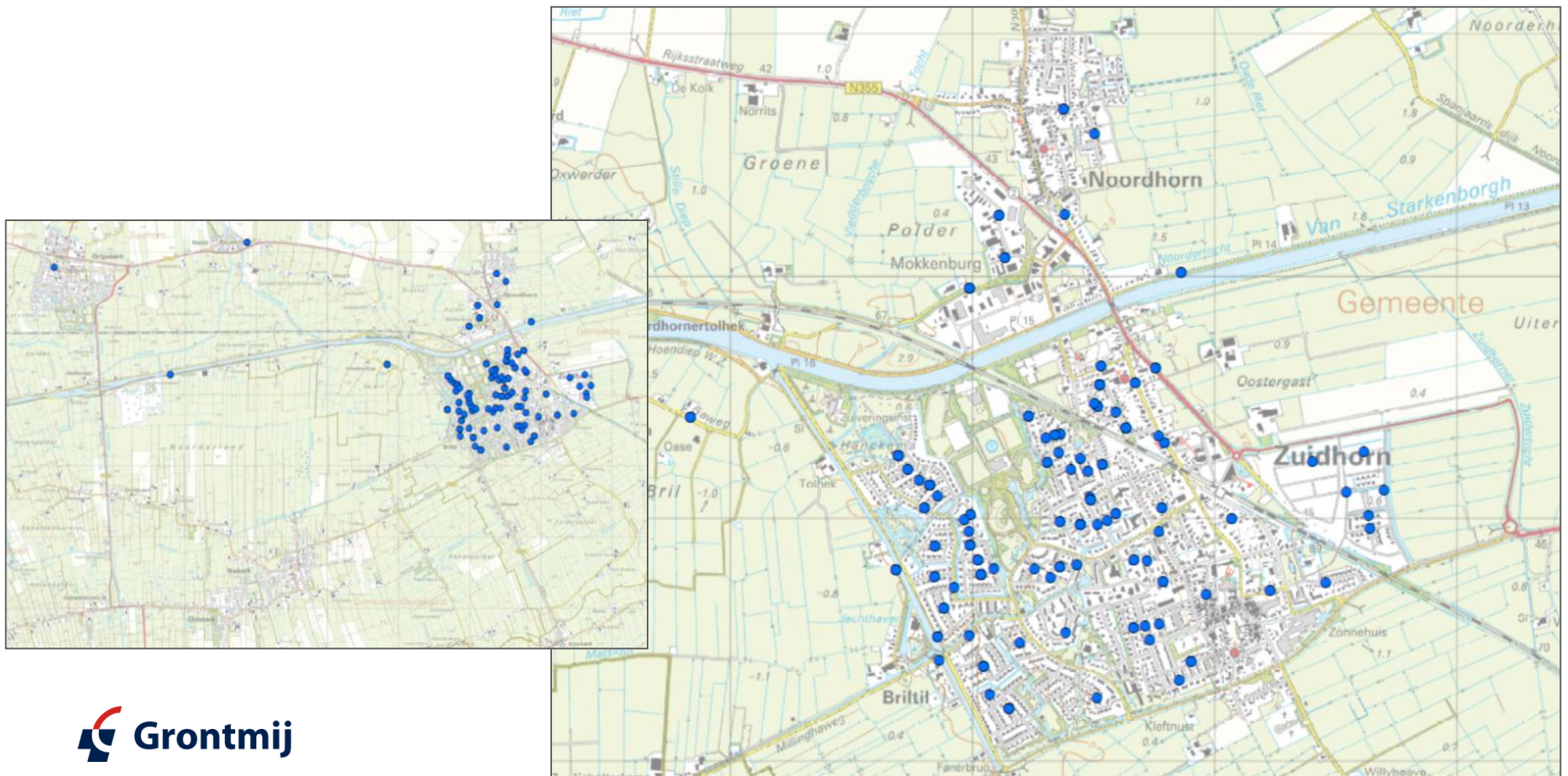
# Verkeersongevallen

- Ongevallen met fietsers
- Ongevallen met schoolgaande kinderen

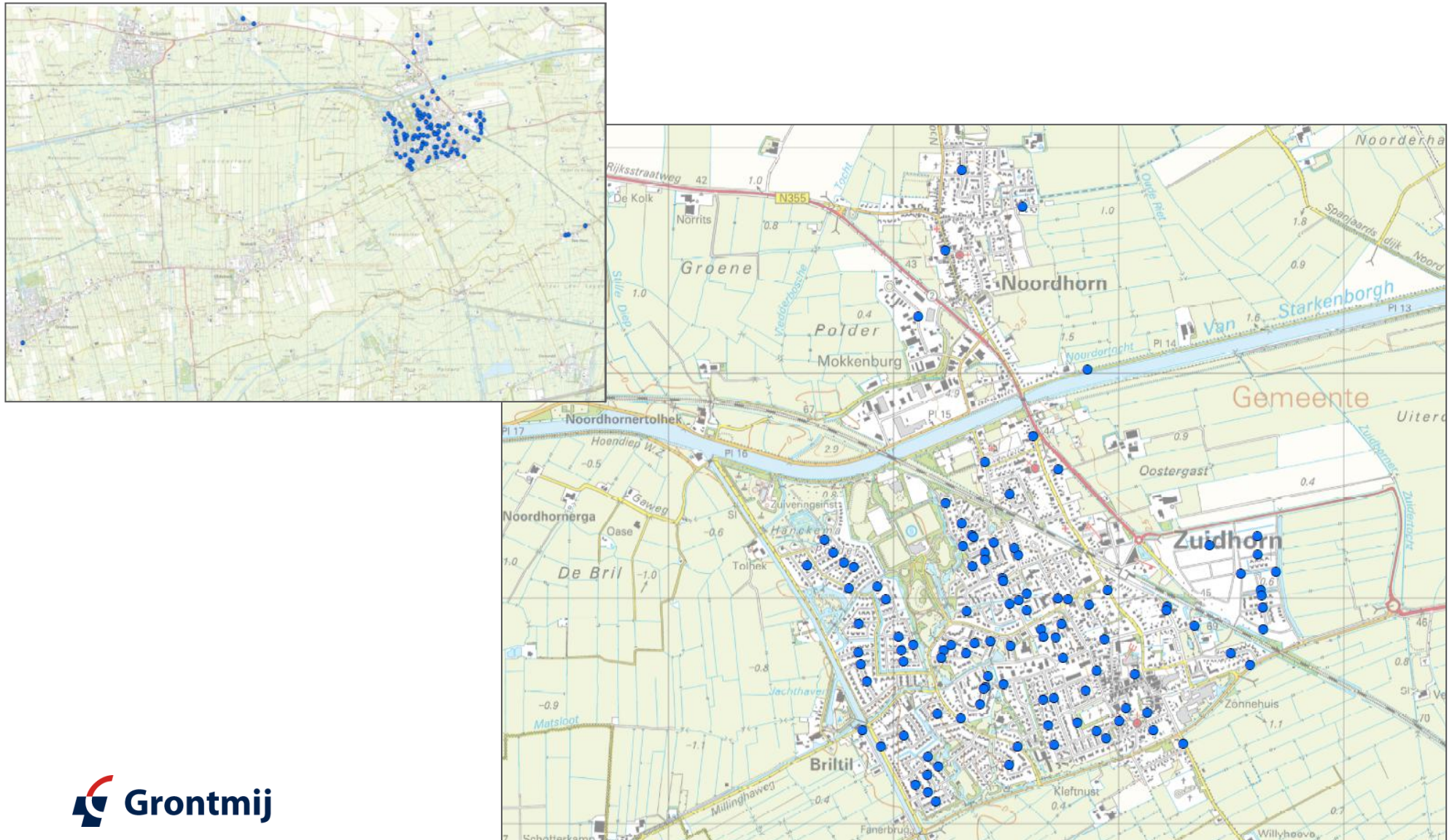


# Herkomsten leerlingen – CBS Het Anker

- Weergave herkomsten als hulpmiddel voor het in kaart brengen van de toekomstige schoolroutes



# Herkomststeden leerlingen – OBS De Borgh

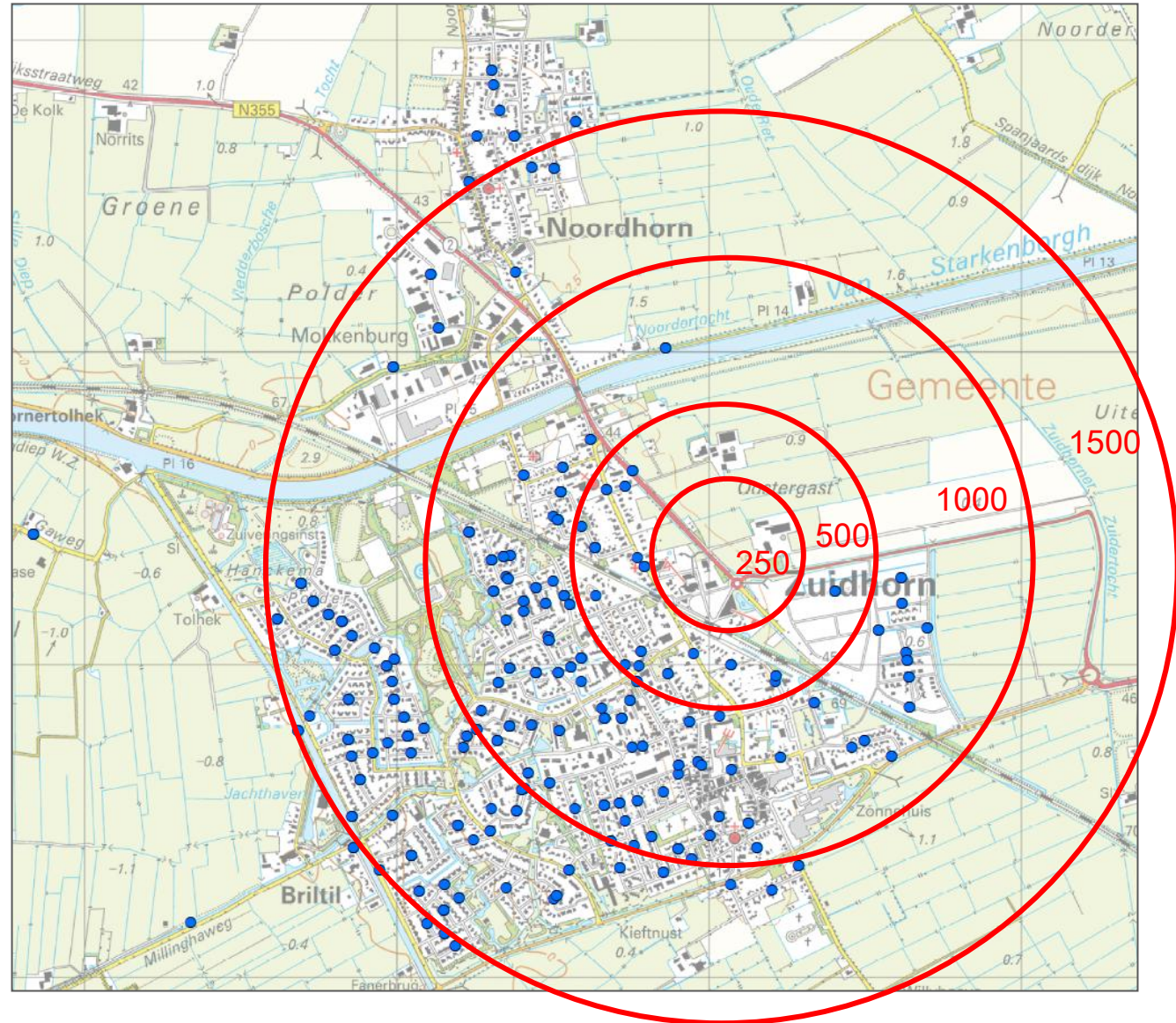






# Herkomsten leerlingen - totaal

- Afstanden huis – Brede School
- 500m < 10%
- 1000m ≈ 60%
- 1500m > 90%
- > 1500m < 10%



# Herkomsten en vervoerwijze

---

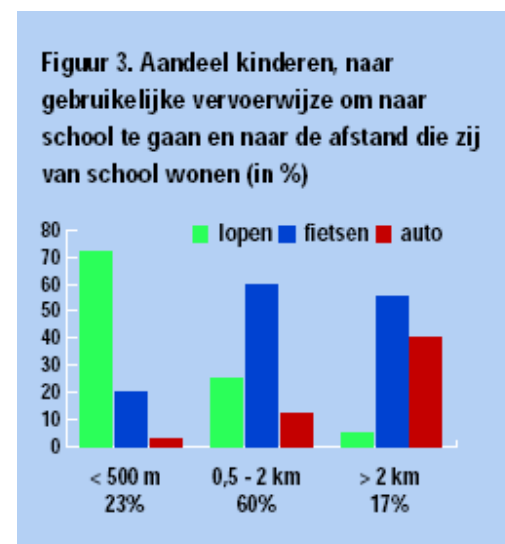
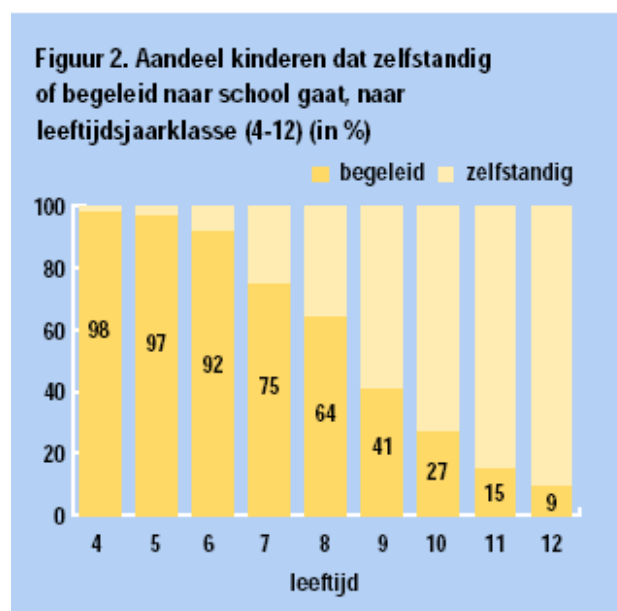
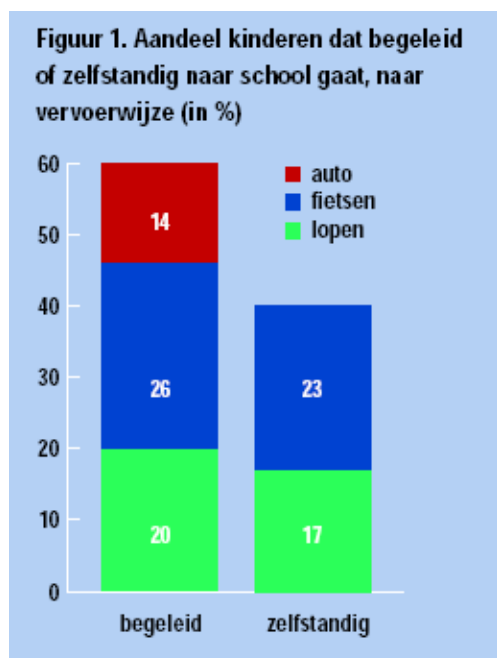
- Landelijk cijfers halen en brengen: ca 50% fiets, 35% lopend en 15% auto
- Hoofdredenen met auto: afstand 53%, veiligheid 47%, door naar werk 27%
- Spanningsveld tussen autoverkeer en subjectieve verkeersveiligheid



- Wens: ontwikkeling zelfstandige mobiliteit van kinderen
- Beleid: stimuleren lopen en fietsen

# Landelijke gegevens vervoerwijze

- Bron: Reisgedrag kinderen basisschool, Traffictest, iov Fietsberaad



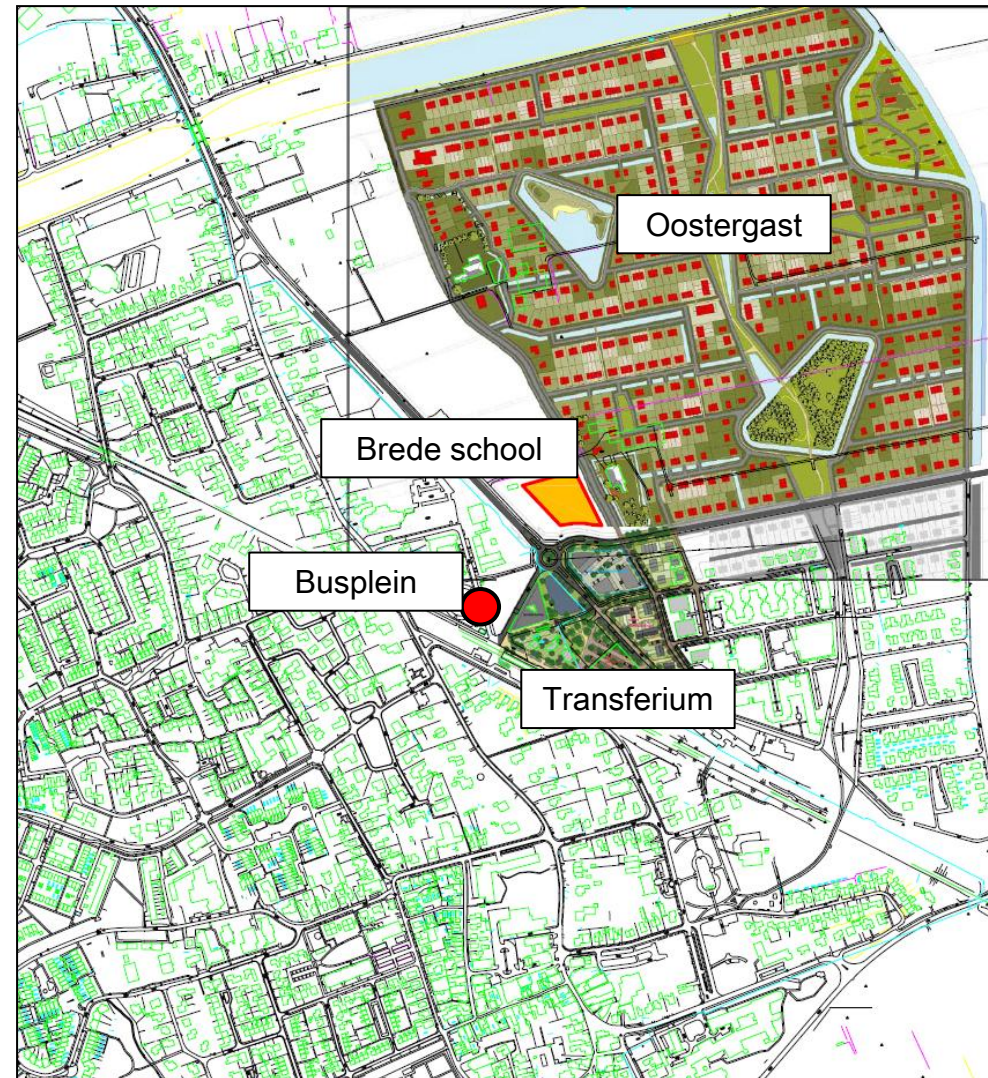
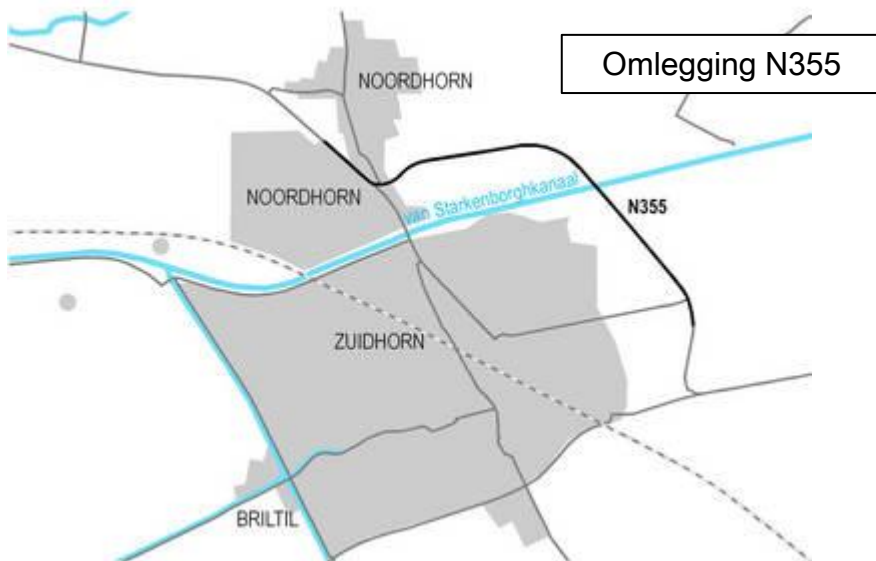
**Tabel 4. Gemiddelde (werkelijke) afstand die kinderen van school wonen (in m), naar de wijze waarop zij meestal naar school gaan**

vervoerwijze naar school	gemiddelde afstand huis-school
lopen	580 m
fietsen	1440 m
met de auto	2550 m



# Ontwikkelingen Zuidhorn

- Omlegging N355
- Transferium
- Oostergast
- Doelgroepenbad
- Brede School
- Busplein
- Spoor en trein
- Herinrichting De Gast 2<sup>e</sup> fase

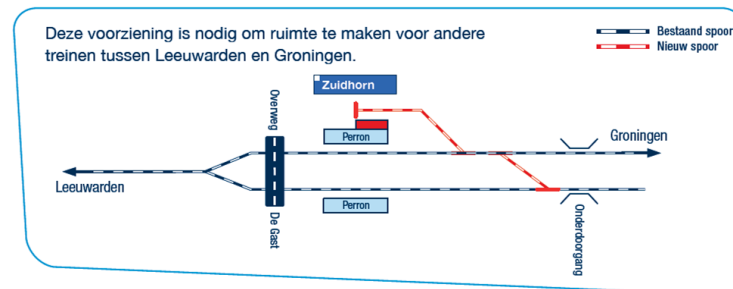


# Ontwikkelingen Spoor en trein

- Rapport Prorail Extra Sneltrain Groningen – Leeuwarden, overwegen
- Inventarisatie, risicoanalyse en verbetervoorstellen
- Keerspoor oostzijde
- Consequenties:
  - fietsroute Bospad wordt onderbroken
  - inpassing op de gast
  - aanpassen aansluiting Stationsweg



<p>Maatregelen</p>	<p>Aanbrengen middengeleider van minimaal 70 meter aan beide zijden van de overweg. Dit belemmert wel het in beide richtingen in- en uitrijden van enkele toegangen tot woningen.</p>  <p>Wat betreft de gemelde filevorming wordt geadviseerd de schuine aansluiting van Stationsweg op De Gast af te sluiten, en de haakse aansluiting aan te passen zodat deze geschikt wordt voor alle verkeersbewegingen. De afstand tussen overweg en afslag neemt dan toe tot 70 meter.</p>
--------------------	--



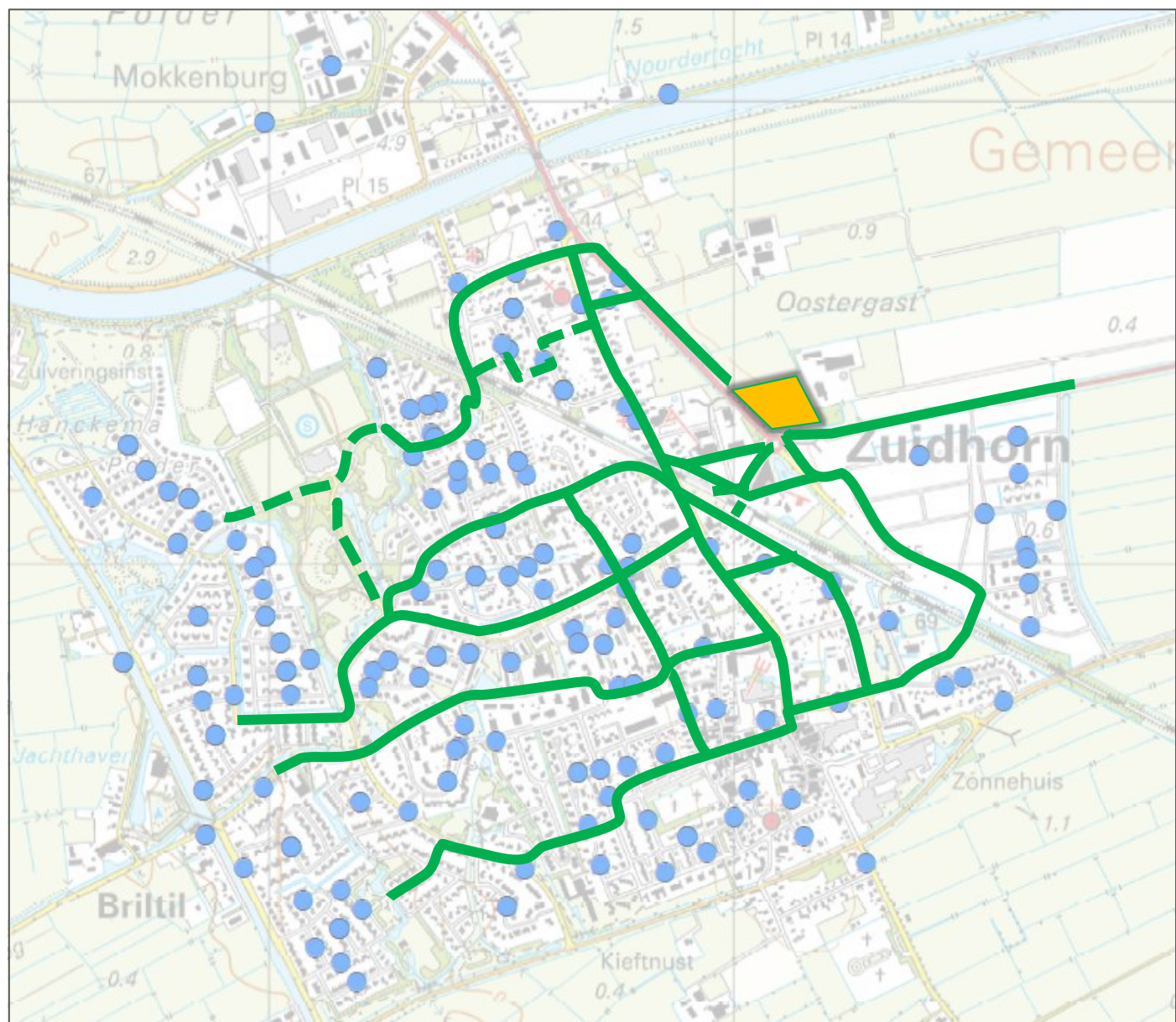
# Uitkomsten inventarisatie

---

- Kaart met (mogelijke) schoolroutes
- Kaart met aandachtspunten en knelpunten
  
- Algemene opvallendheden:
  - Wegenstructuur noord-zuid georiënteerd
  - Schoolroutes Brede School oost – west
  - Uitgezonderd de N355 zijn alle wegen 30 km/h wegen
  - > 90% van de kinderen op loop- en fietsafstand
  - Tunnels voor passeren spoor aan randen verzorgingsgebied
  - Fietsroutes niet overal duidelijk en indirect
  - Barrièrewerking spoor en transferium versterkt

# Schoolroutes

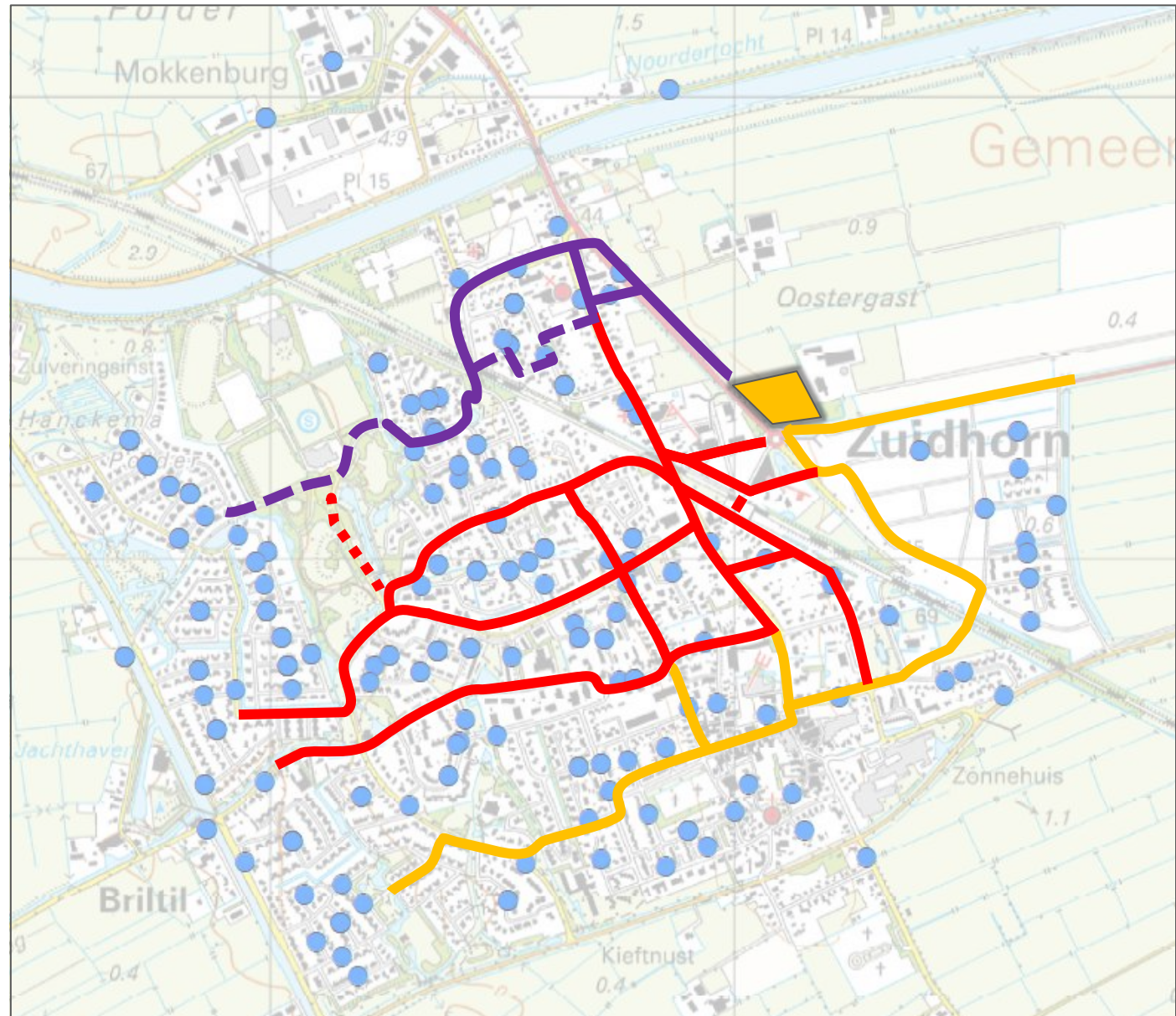
- Bijna alle wegen gebruikt door kinderen
- Routes met bundel-functie
- > 90% op loop- en fietsafstand
- Routes met name oost - west





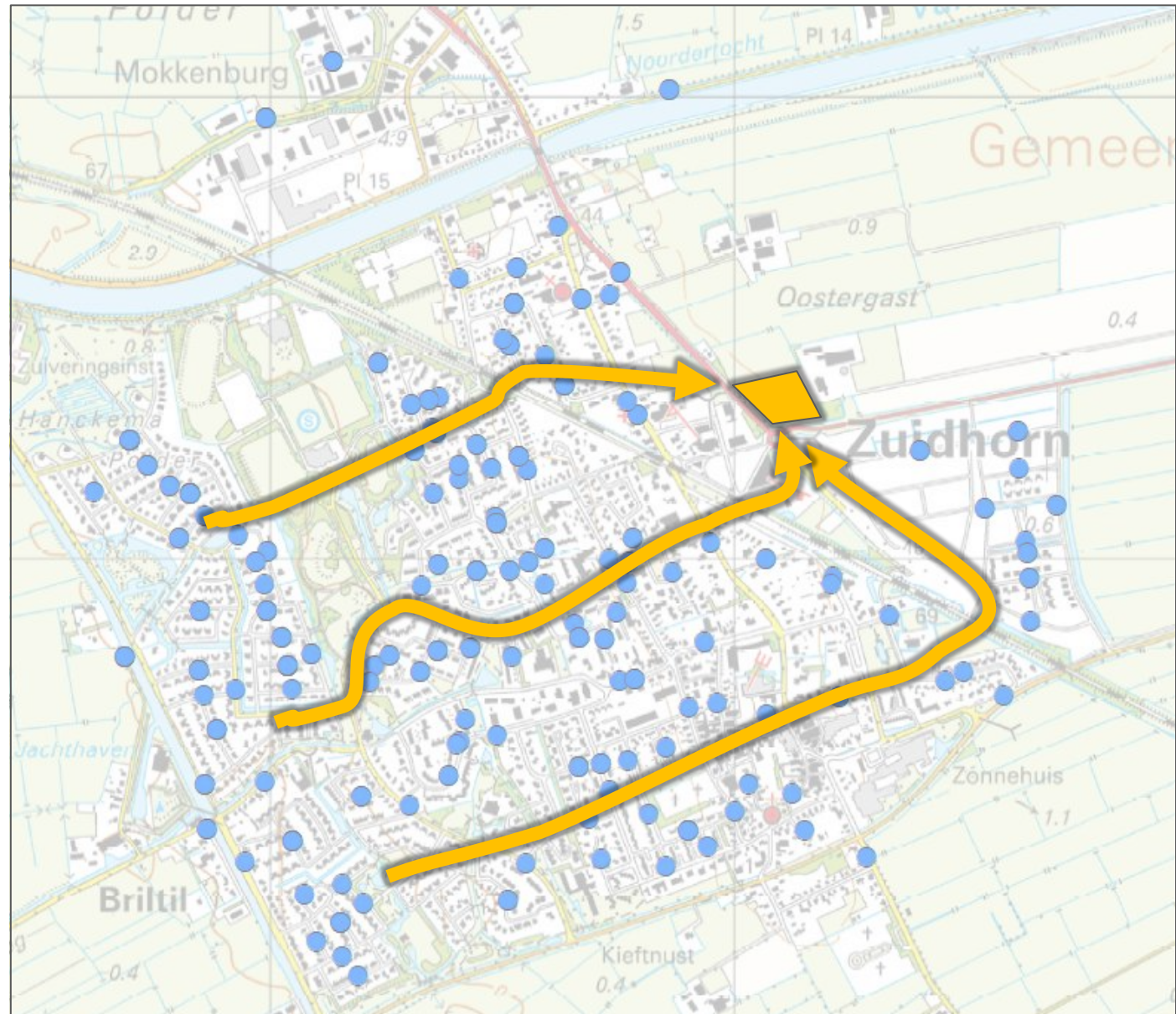
# Schoolroutes

- Verzorgingsgebied spoorpassages
- De Gast is belangrijke overweg in schoolroutes
- Omrijdbewegingen
- Tunnels aan randen



# Schoolroutes - wensbeeld

- Gestrekte oost-west verbindingen
- Verbindingen met kwaliteit



# Schoolroutes Brede School

## Aandachtspunten en knelpunten

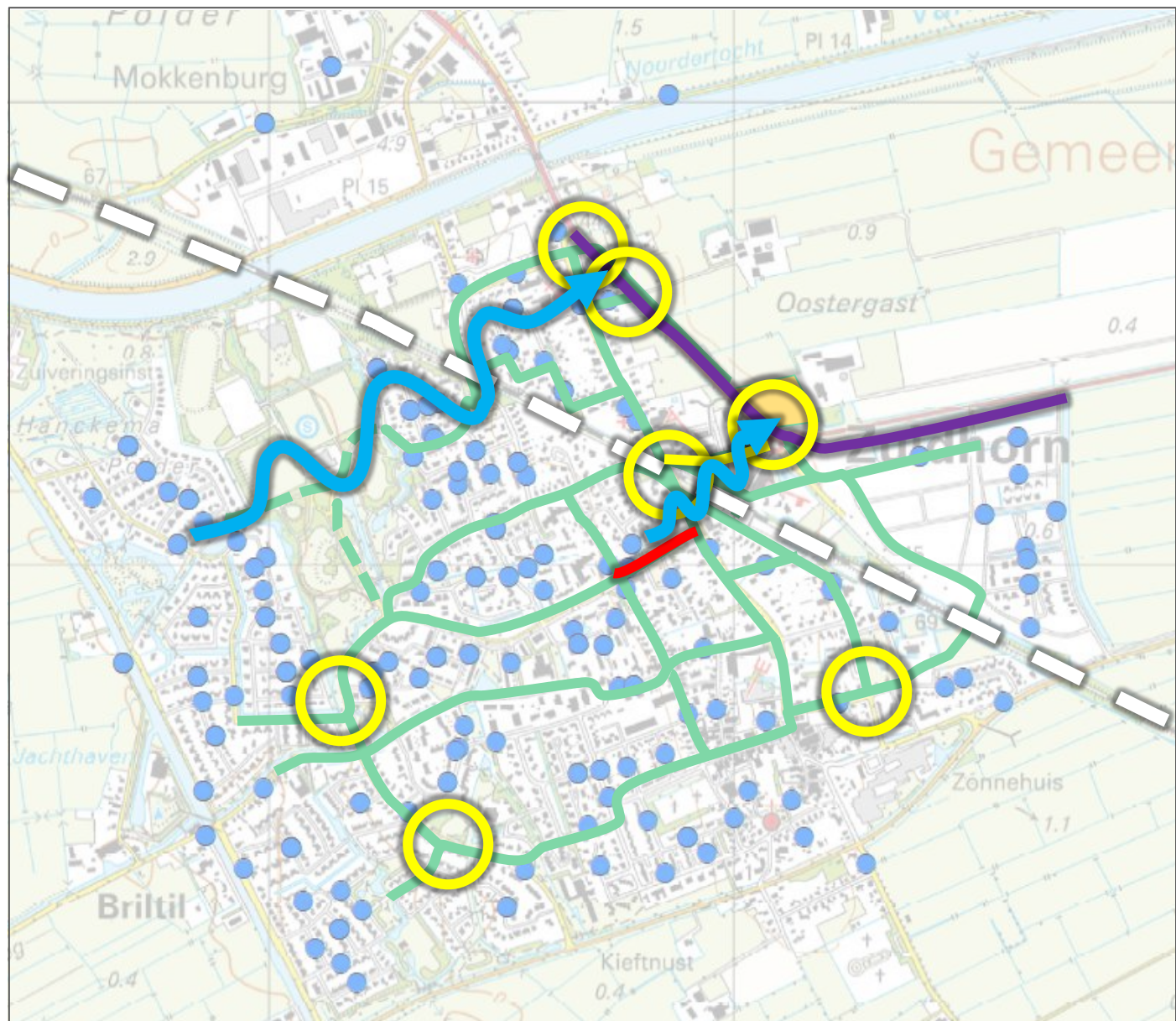
---

35

- Fietsroutes niet overal helder / herkenbaar
- Omrijfactoren fietsverbindingen
- Oversteken drukke(re) wegen
- Verkeersdruk omgeving transferium
- Oversteken spoor en N355
- Maatregelen overweg De Gast – onderbreking fietsroute

# Schoolroutes Brede School Knelpunten

-  Oversteken drukke wegen
-  Ontbreken fietsvoorziening
-  Onduidelijke route(s)
-  Barrière spoor



# Schouw

---

- Uitgevoerd op vrijdag 16 november 2011
- Knelpunten bekeken
- Ideeën gevormd over mogelijke maatregelen



# Maatregelen en prioriteiten

---



## Maatregelen en prioriteiten

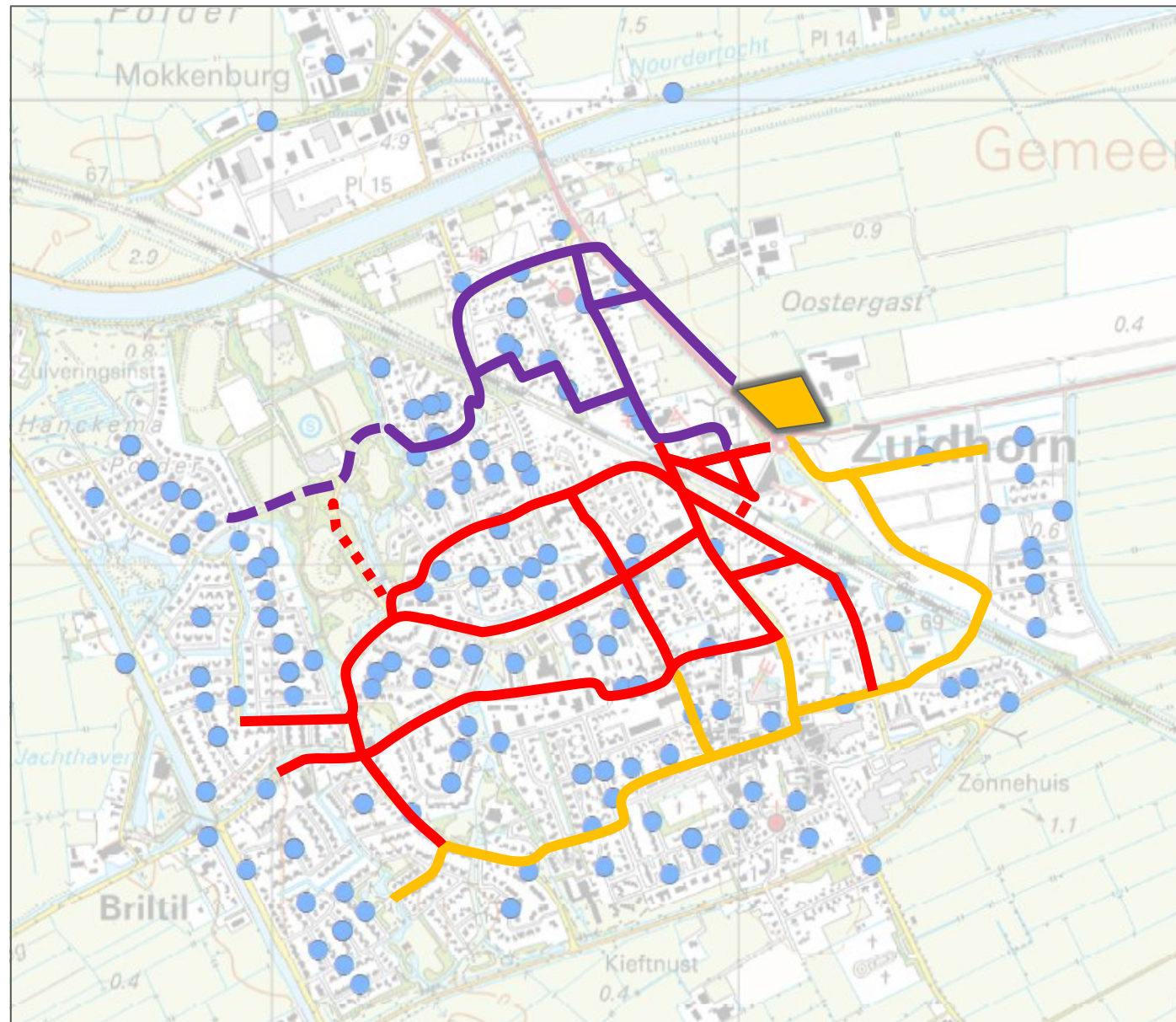
- Maatregelvoorstellen
  - Maatregelen per locatie
  - Ruimtelijke verkenning nieuwe spoorpassage
- Prioriteiten
- Basisvariant
  - Verschil met eerdere maatregelen



# Fietsstructuur – inzet verbeteringen

40

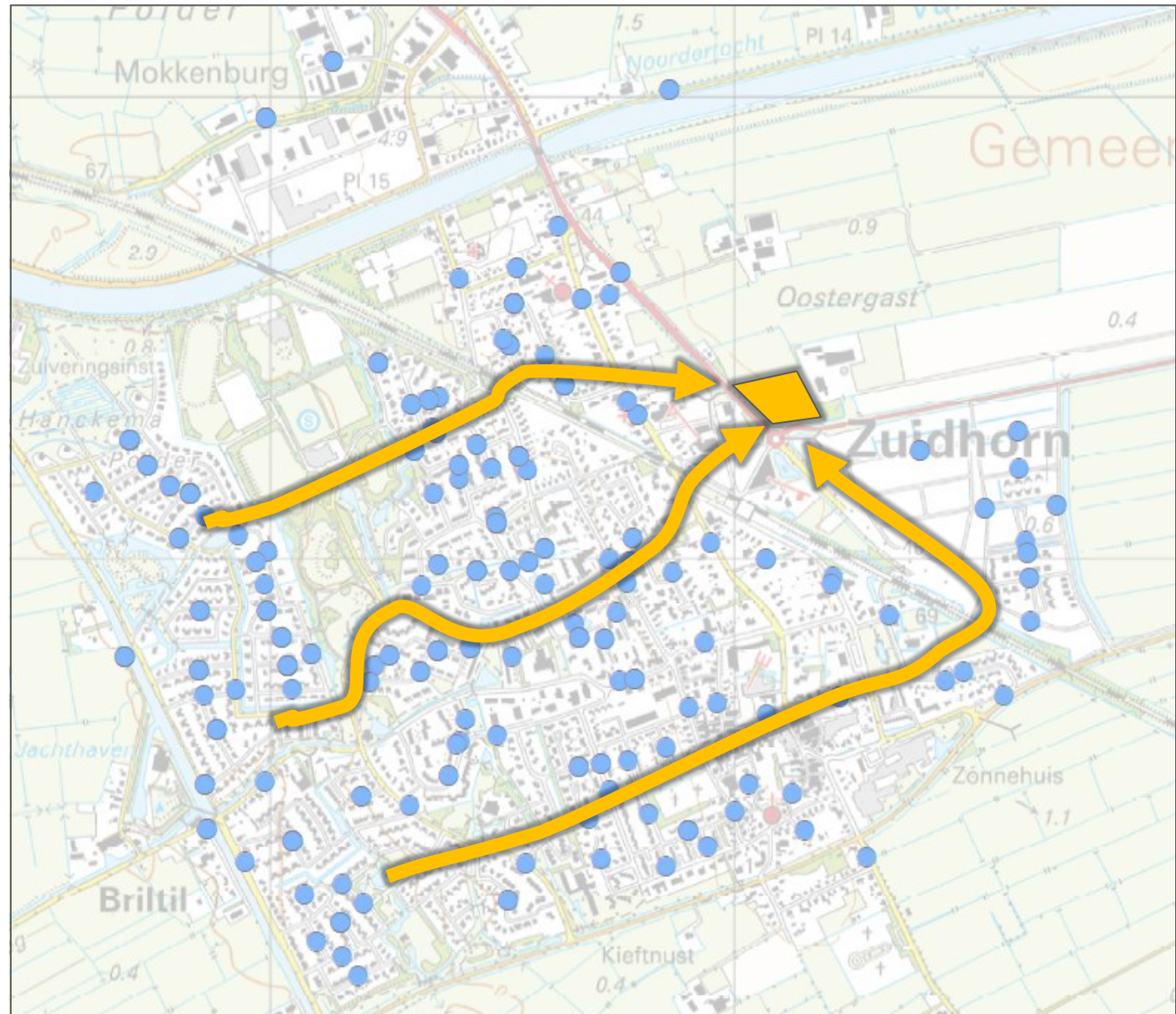
- Fijnmazig netwerk
- Constatie: diverse routes worden gebruikt
- Inzet op verbeteren verschillende routes, per bundel
- Concentratie bij stationsomgeving





# Schoolroutes - wensbeeld

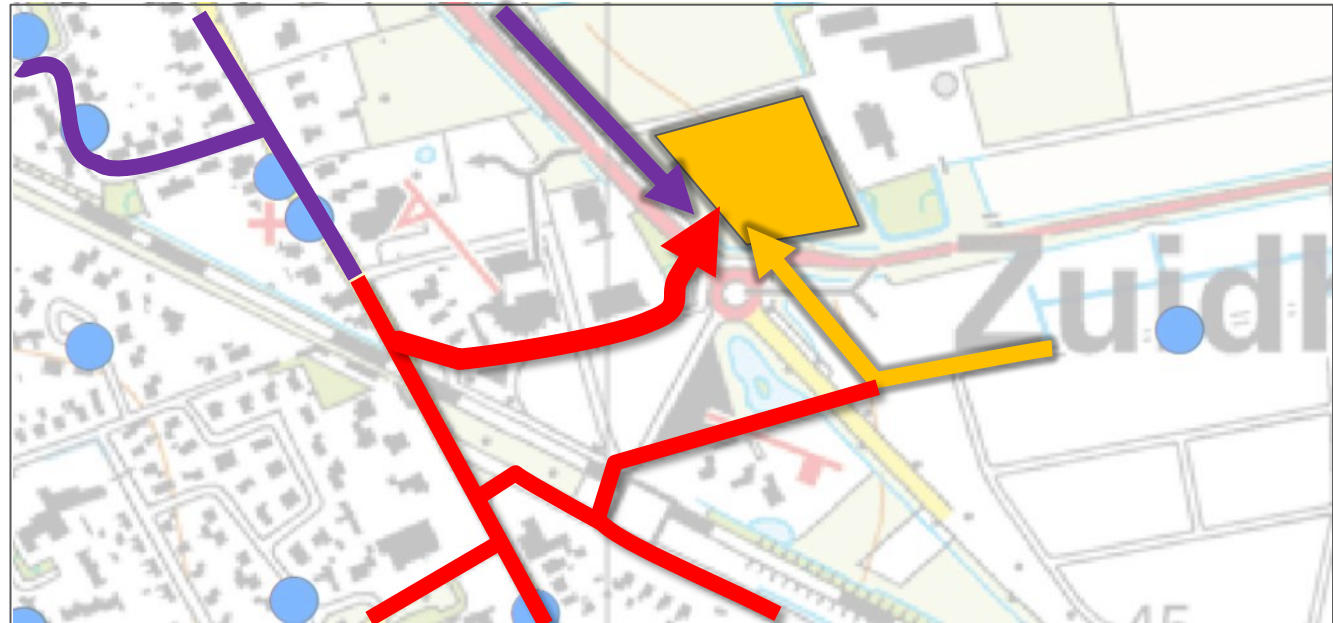
- Gestrekte oost-west verbindingen
- Verbindingen met kwaliteit



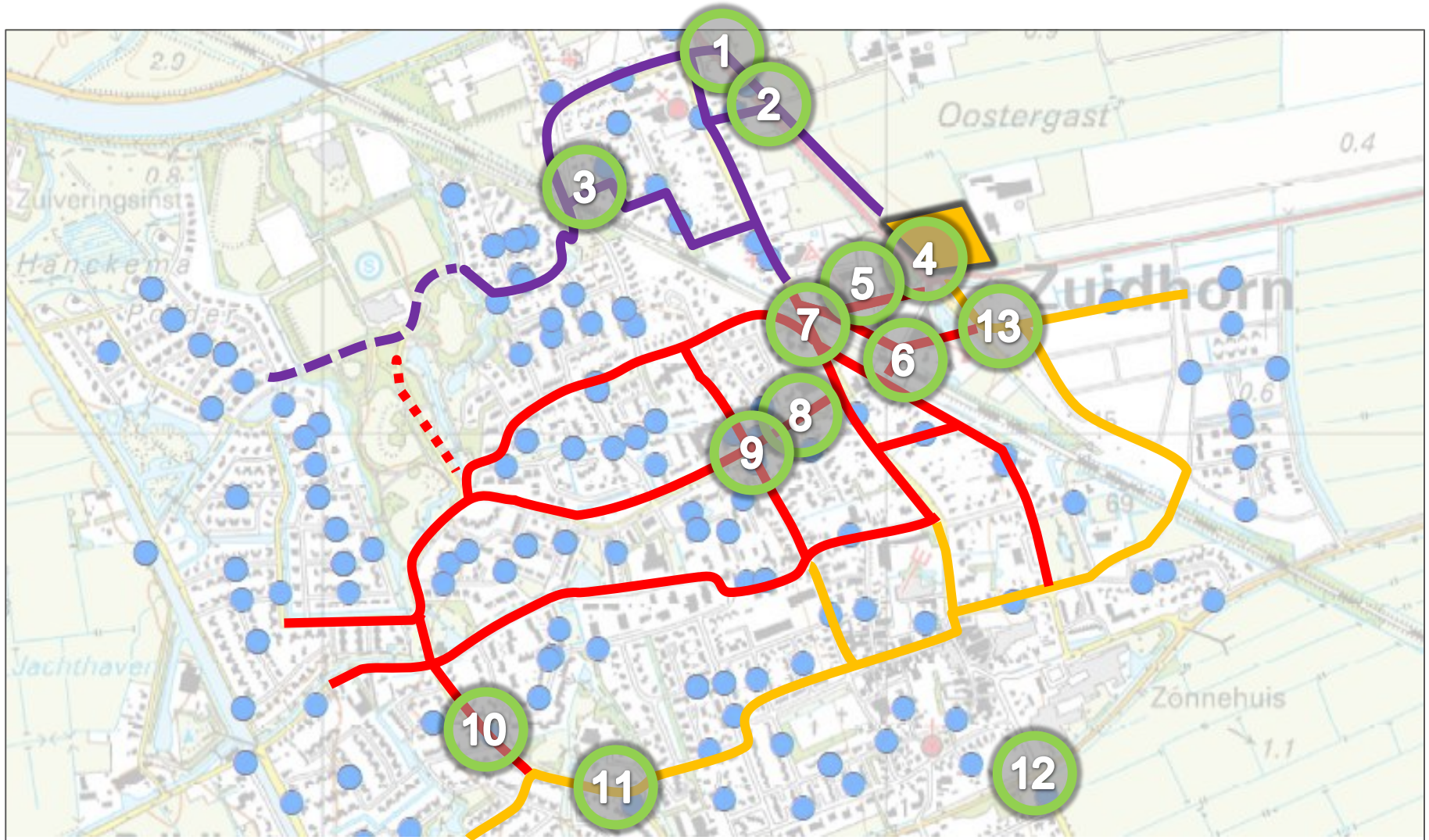
# Aanlanding fietsstructuur bij Brede School

42

- Naderingsrichtingen fietsers
- Hoofdroutes via fietspad Hooiweg en achter gemeentehuis langs
- Belangrijkste oversteekplaatsen: bij rotonde Rijksstraatweg en op toegangsweg transferium



# Maatregelenkaart



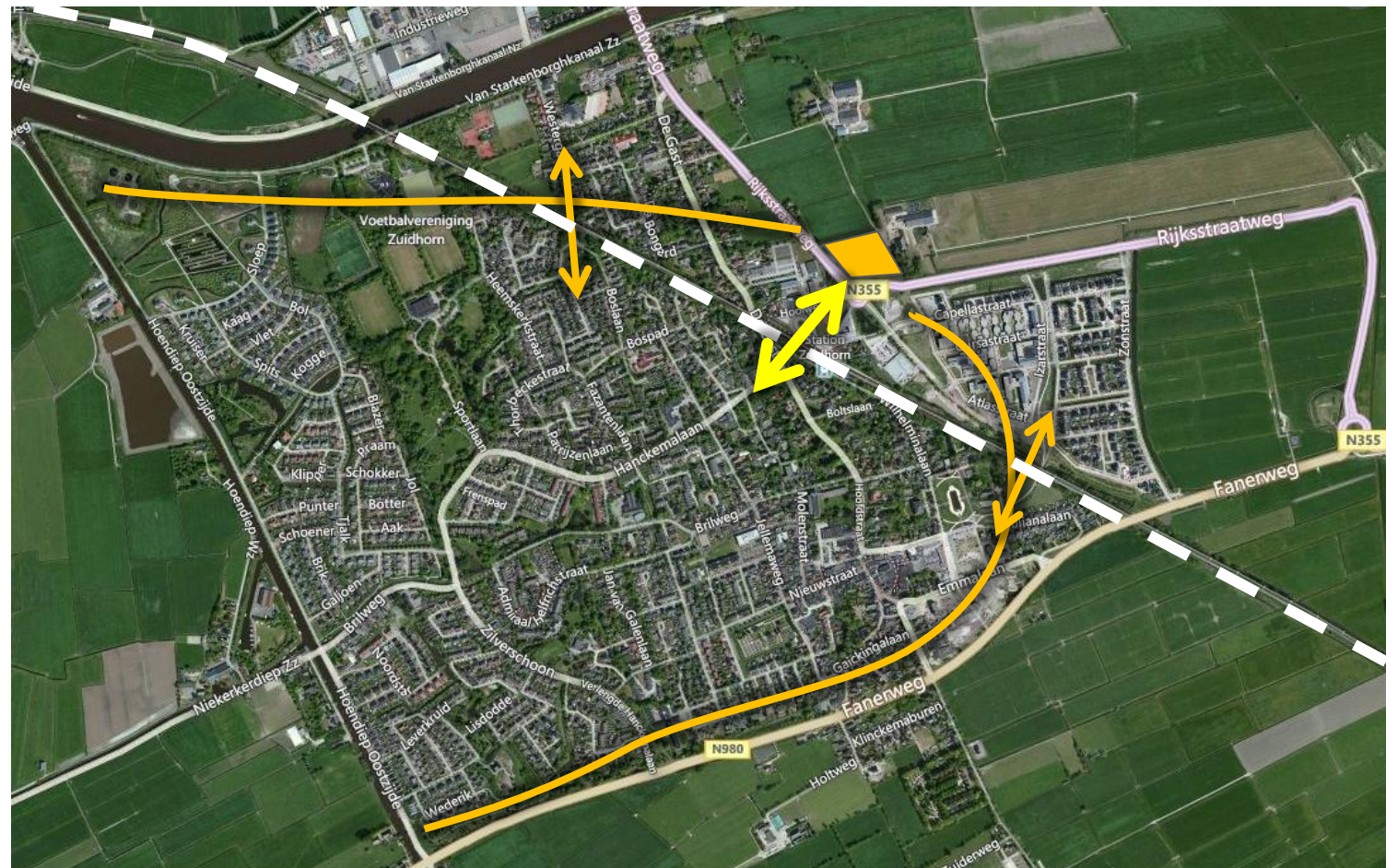
# Maatregelenkaart

---

- Bevat maatregelen voor verbeteren verkeersveiligheid op schoolroutes
- Een belangrijk aandachtspunt betreft het oversteken van het spoor
  - Maatregelen opgenomen voor oversteken De Gast en station
- Ruimtelijke verkenning tunnel
  - Kostenindicatie tunnel

# Ruimtelijke verkenning nieuwe tunnel

- Bestaande tunnels Westergast en Kumastraat
- Locatie station ligt centraal tussen bestaande tunnels en direct op route naar Brede School



# Ruimtelijke verkenning nieuwe tunnel

46

- Uitgangspunt: spoor ca 0,5 m boven maaiveld
- Vrije doorgangshoogte 2,6 m
- Constructiehoogte: 1,1 -1,2 m
- Te overbruggen hoogteverschil: 3,2 m
- Hellingpercentage: 4 %
- Hellinglengte: 80 m
  
- Tunnel heeft sterke meerwaarde indien te gebruiken als fiets- en voetgangers-tunnel tbv bereikbaarheid perrons (vervanging bestaande oversteek)
- Zoekgebied derhalve omgeving station

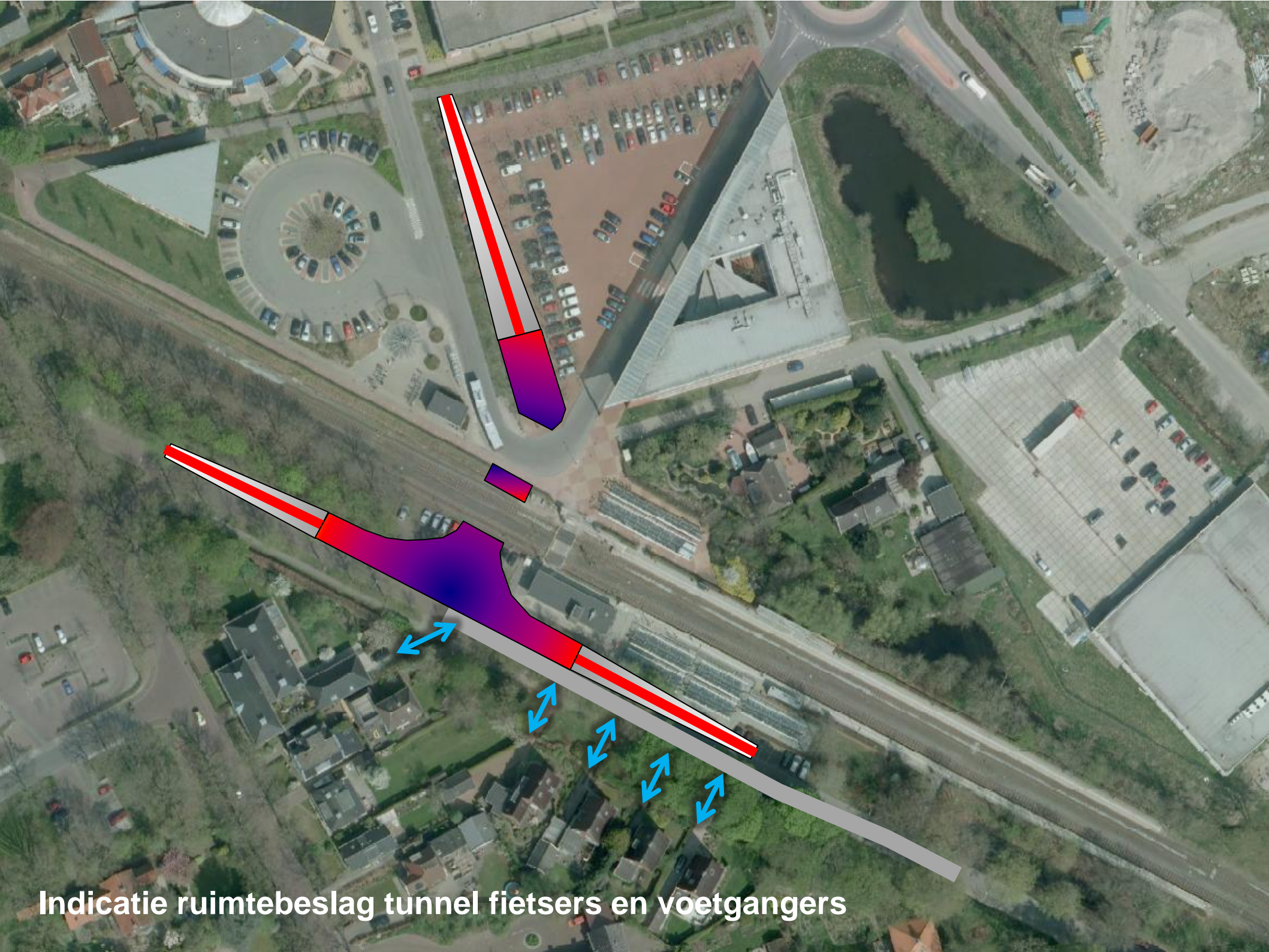


# Ruimtelijke verkenning brug

47

- Uitgangspunt: spoor ca 0,5 m boven maaiveld
- Vrije doorgangshoogte spoor 5,5 m
- Constructiehoogte: 0,5 m
- Hoogteverschil: 6,5 m
- Hellingpercentage: 1,5-2%
- Hellinglengte: 325-430 m
  
- Grote ruimtelijke impact
- Geen meerwaarde perrons
- Alleen parallel aan spoor
- Opgang dichtbij tunnels
- Grote omrijdafstanden
  
- Brug geen reële optie





Indicatie ruimtebeslag tunnel fietsers en voetgangers



# Enkele voorbeelden tunnel

- Positief



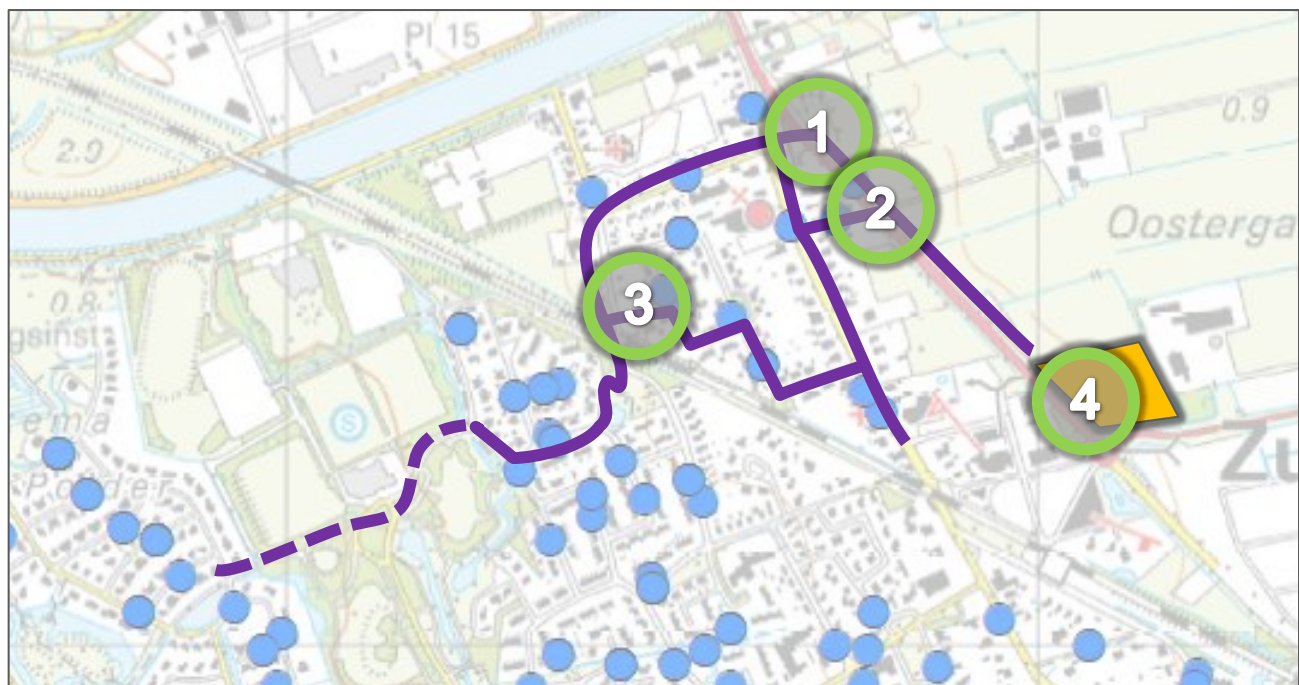
- Negatief



# Maatregelvoorstellen bundel noord

50

1. Fietspad Geert Waldastraat - Rijksstraatweg
2. Oversteek Gastlaan – Rijksstraatweg
3. Doorsteek De Bongerd
4. Schoolzone Rijksstraatweg



# Fietspad Geert Waldastraat - Rijksstraatweg

1

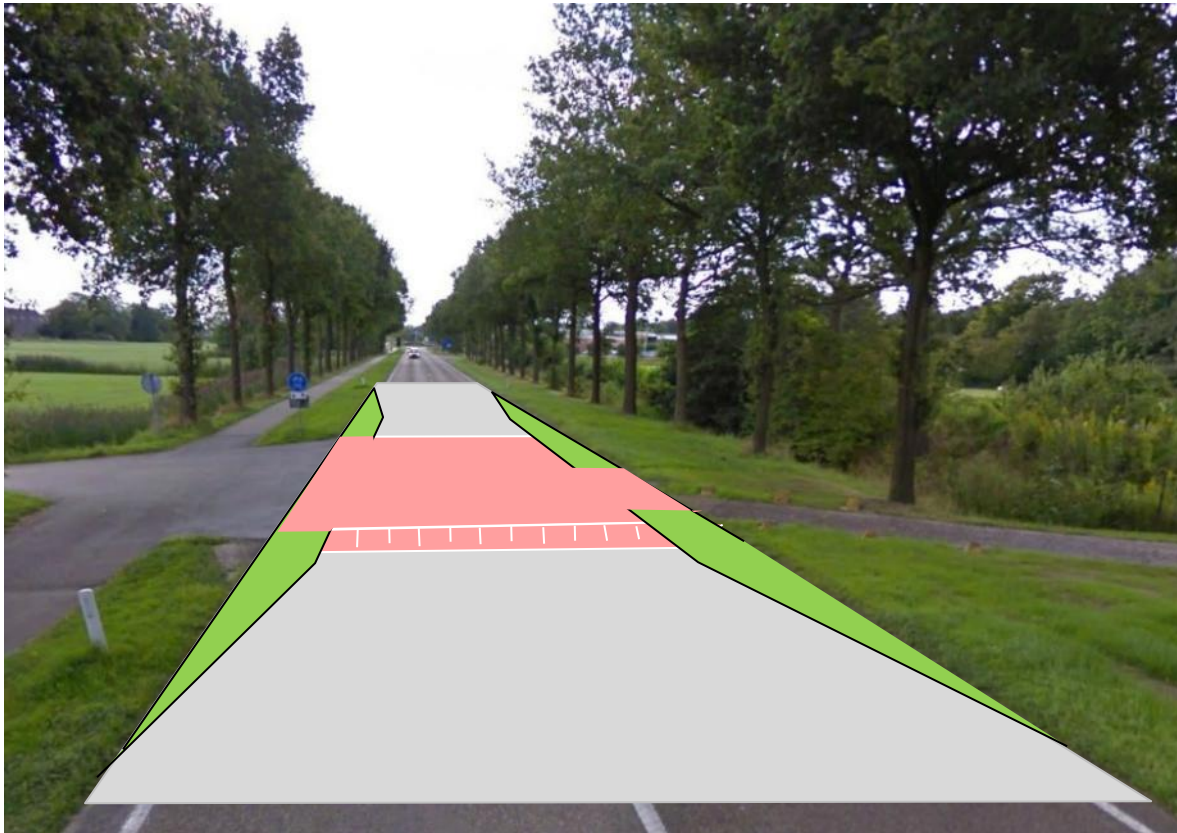
- Verbreden pad
- Recht tegenover Geert Waldastraat



# Oversteek Gastlaan - Rijksweg

2

- Accentueren fietsoversteek
- Versmallen rijbaan



# Doorsteek De Bongerd

3

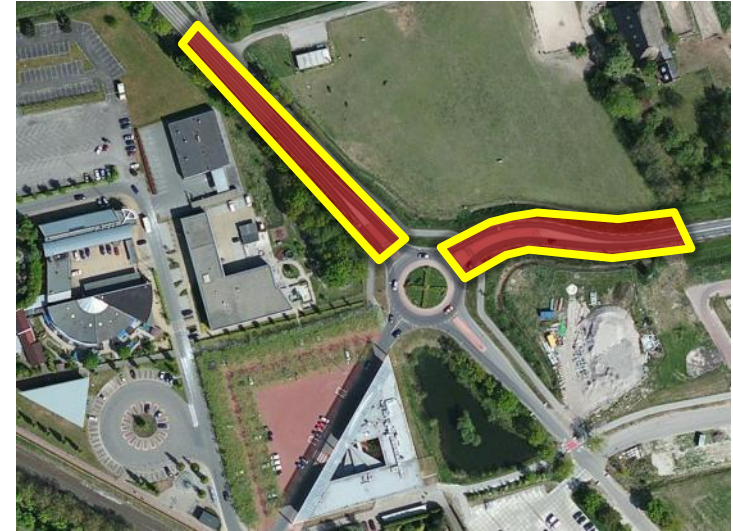
- Optimaliseren pad naar De Bongerd



# Schoolzone Rijksweg

4

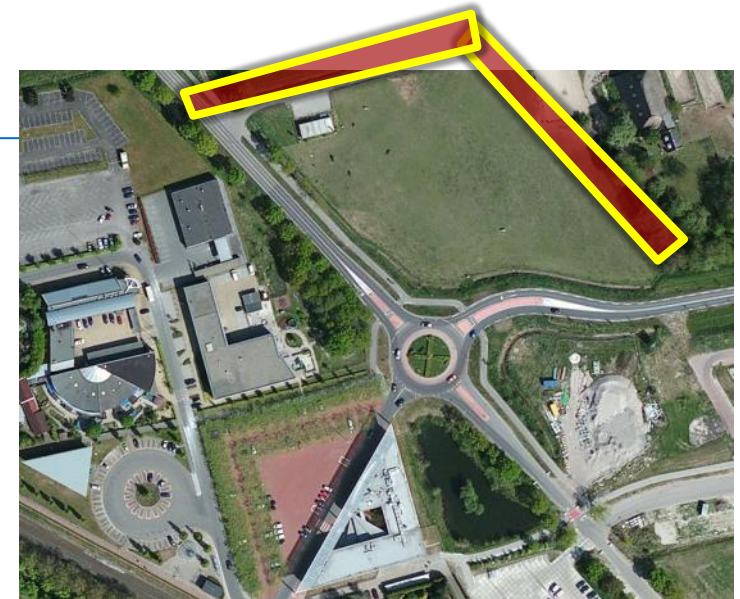
- Herinrichting Rijksweg
- Herkenbaarheid schoolzone
- Attentieverhoging en snelheidsremming
- Afwaardering weg



# Schoolzone Rijksweg

4

- Wegen noord en oostzijde schoollocatie:
  - 5 meter breed, klinkers
  - Groenstructuur langs de weg
- Aanpassing rotonde:
  - Qua aankleding afstemmen op inrichting
  - Aandacht voor middeneiland
  - Meer karakter binnen de bebouwde kom



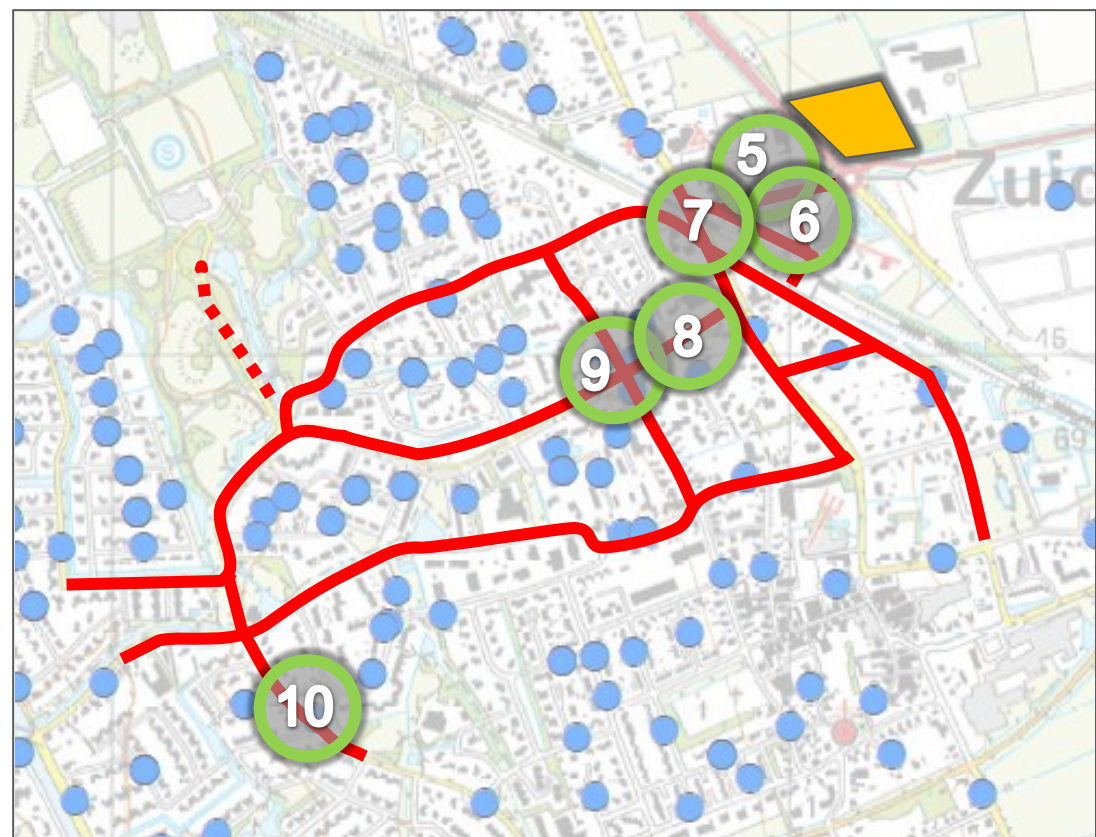
55



# Maatregelvoorstellen bundel midden

56

5. Opwaarden fietspad De Gast – Brede School
6. Opwaarderen overstek station
7. Opwaarderen fietspad spoorwegovergang De Gast
8. Aanpak Hanckemalaan
9. Beëindiging fietspad Hanckemalaan
10. Aansluiting Admiraal Helfrichstraat

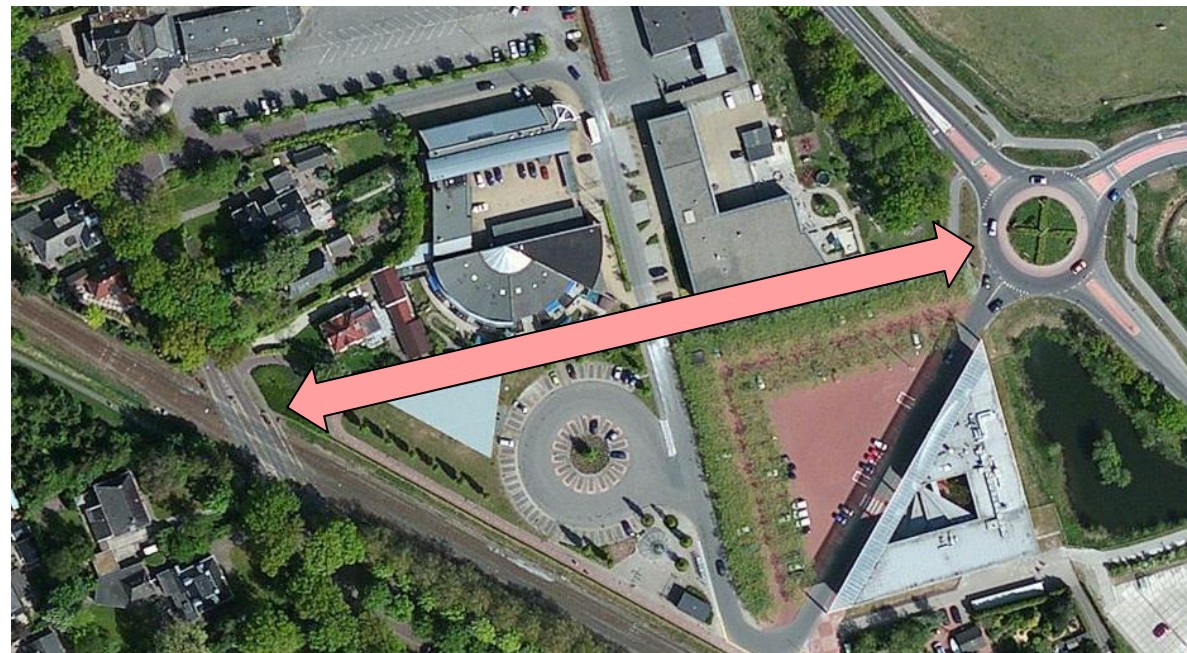
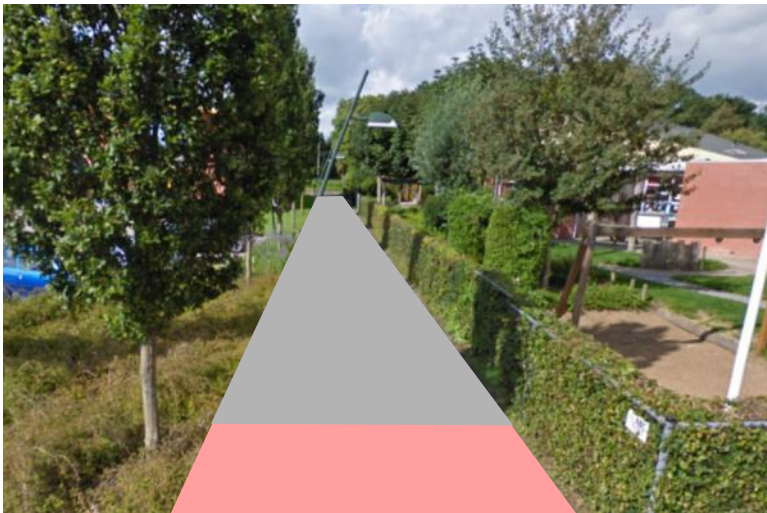




# Opwaarderen fietspad De Gast – Brede School

5

- Fietspad verbreden
- Kruising Hooiweg – fietspad voorzien van plateau en wegversmalling:
  - In combinatie met aanpassing busplein (bussen niet meer op Hooiweg laten stoppen)



# Opwaarderen overstreek station

6

- Verbreden overstreek met aparte ruimte voor voetganger en fietser

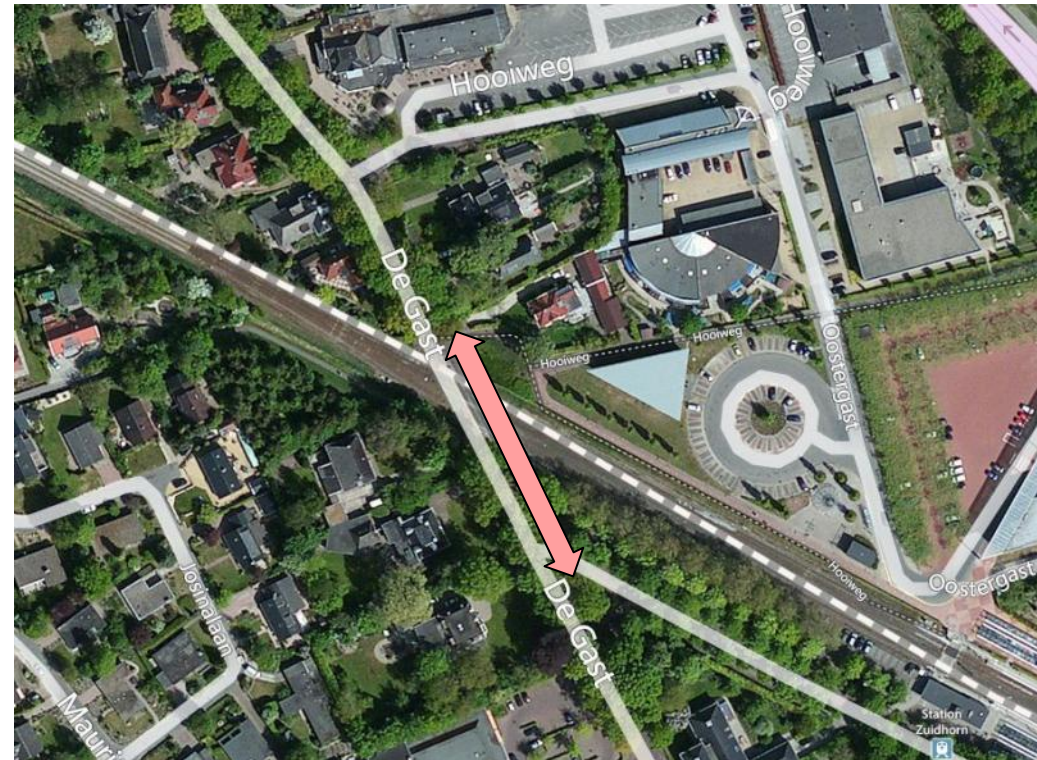


# Opwaarderen fietspad spoorwegovergang De Gast

59

7

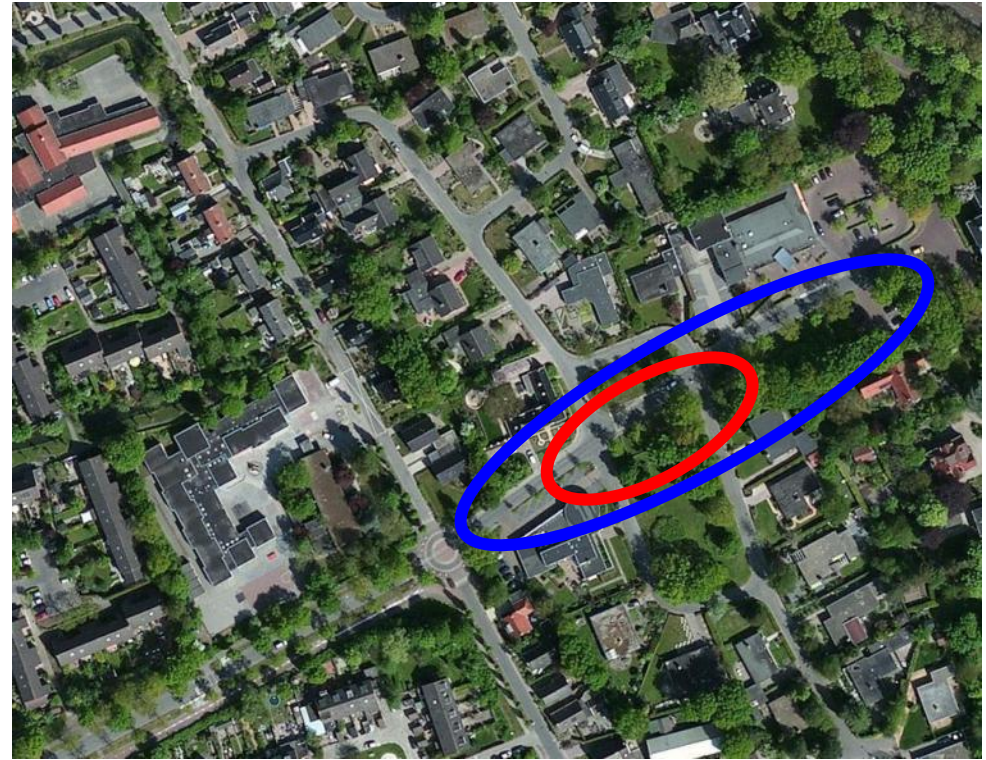
- Fietspad verbreden
- Afsluiten Stationsweg voor gemotoriseerd verkeer



# Aanpak Hanckemalaan

8

- Groot onderhoud
- **8a**: kruispuntmaatregelen voor beperken snelheid
- **8b**: herinrichting Hanckemalaan tussen Boslaan en De Gast, beeld als De Gast



# Beëindiging fietspad Hanckemalaan

9

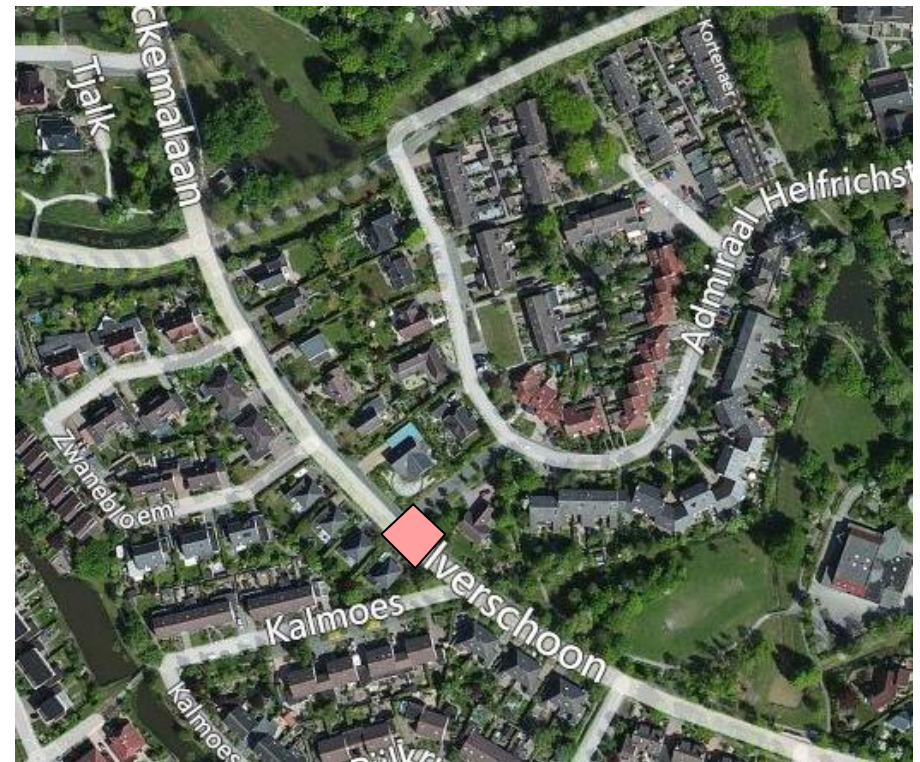
- Fietspad beëindigen voor de kruising



# Aansluiting Admiraal Helfrichstraat

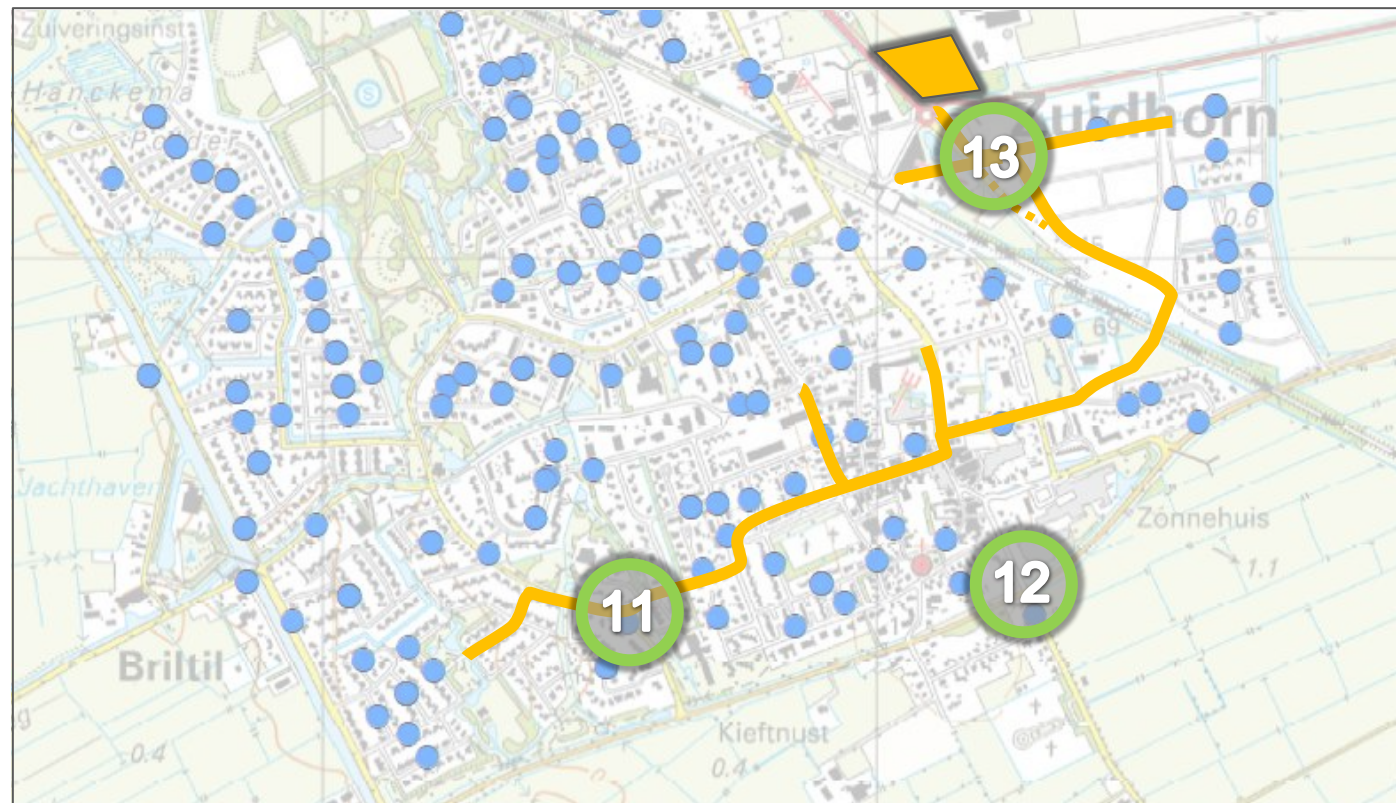
10

- Optimaliseren aansluiting fietspad
- Plateau als kruising Brilweg - Zilverschoon



# Maatregelvoorstellen bundel zuid

- 11. Aansluiting Menno van Coehoornstraat
- 12. Kruising Fanerweg – Klinckemalaan
- 13. Fietspaden Atlasstraat en Capellastraat



# Aansluiting Menno van Coehoornstraat

11

- Realiseren plateau
- Plateau als kruising Brilweg - Zilverschoon





# Kruising Fanerweg - Klinckemalaan

12

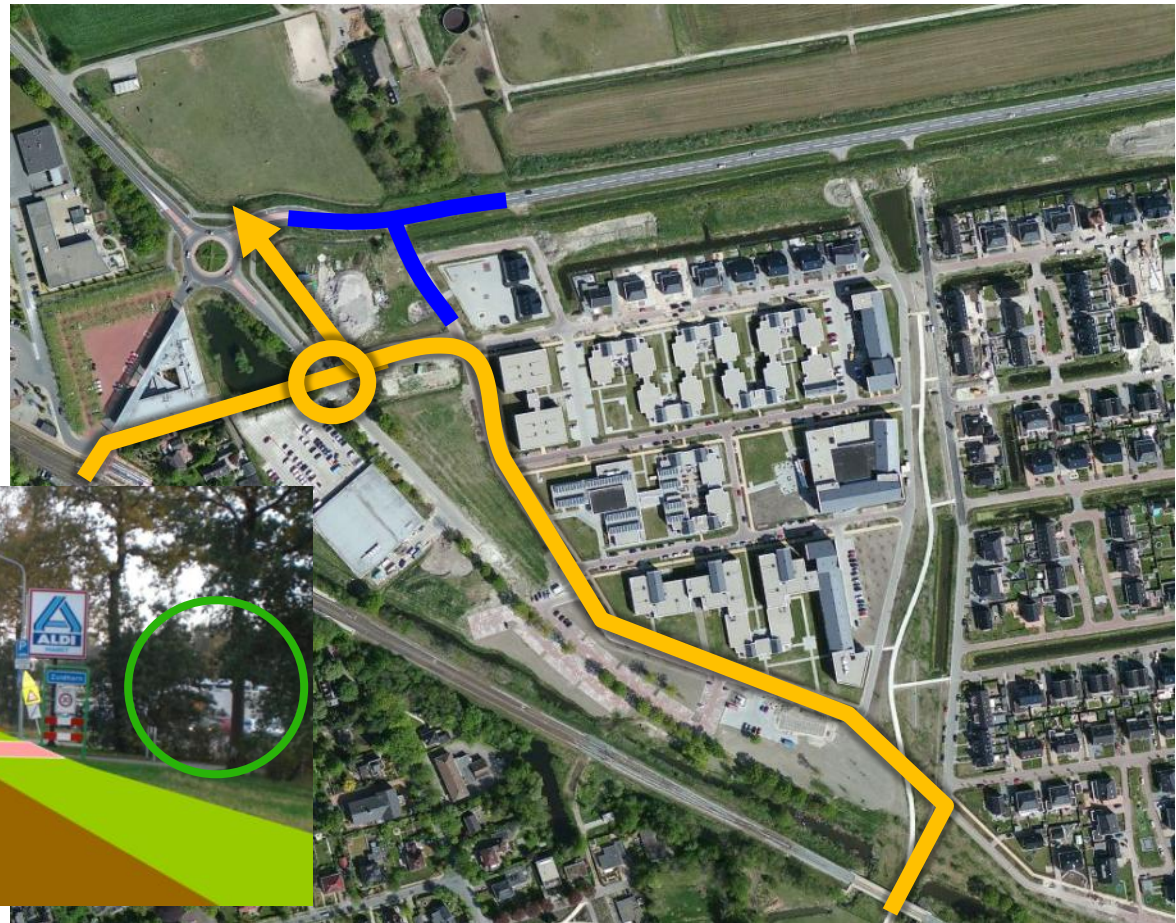
- Accentueren oversteeek en snelheidsremming
- Naar voorbeeld kruising Fanerweg – Holtweg?
- Fanerweg is provinciale weg: afstemming met provincie



# Fietspaden Atlasstraat en Capellastraat

13

- Verbinding Atlasstraat – gemeentehuis wordt fietspad
- Auto-ontsluiting (blauw) op Rijksstraatweg
- Optimaliseren overstek icm ontwikkeling transferium



# Kostenindicaties maatregelen

Maatregel	Kostenindicatie
1. Fietspad Geert Waldastraat - Rijksstraatweg	€ 10.000
2. Oversteek Gastlaan - Rijksstraatweg	€ 60.000
3. Optimaliseren doorsteek De Bongerd	€ 3.500
4. Schoolzone Rijksstraatweg	€ 350.000
5. Opwaarderen fietspad De Gast – Brede School	€ 55.000
6. Opwaarderen oversteek station	In overleg met Prorail PM
7. Opwaarderen fietspad spoorwegovergang De Gast	In overleg met Prorail PM
8a. Hanckemalaan, kruispuntmaatregelen	€ 80.000
8b. Hanckemalaan, herinrichting deel Boslaan – De Gast	€ 150.000
9. Beëindiging fietspad Hanckemalaan	€ 3.500
10. Aansluiting Admiraal Helfrichstraat	€ 30.000
11. Aansluiting Menno van Coehoornstraat	€ 30.000
12. Kruising Fanerweg – Klinckemalaan	In overleg met provincie
13. Fietsoversteek Atlasstraat	€ 40.000
Fiets- en voetgangerstunnel station	5.000.000 – 7.000.000
Krappe fiets- en voetgangerstunnel	3.500.000 – 5.000.000

*Kostenindicatie inclusief*

- Uitv.kosten, AK, W&R +/- 16%
- Onvoorzien 25%
- Dir. kosten +/- 16%
- BTW 21%

*Kostenindicatie exclusief*

- Grondaankopen
- Nutsbedrijven
- OV
- Verontreinigde grond

*Uitgangspunt:*

- Asfalt niet teerhoudend

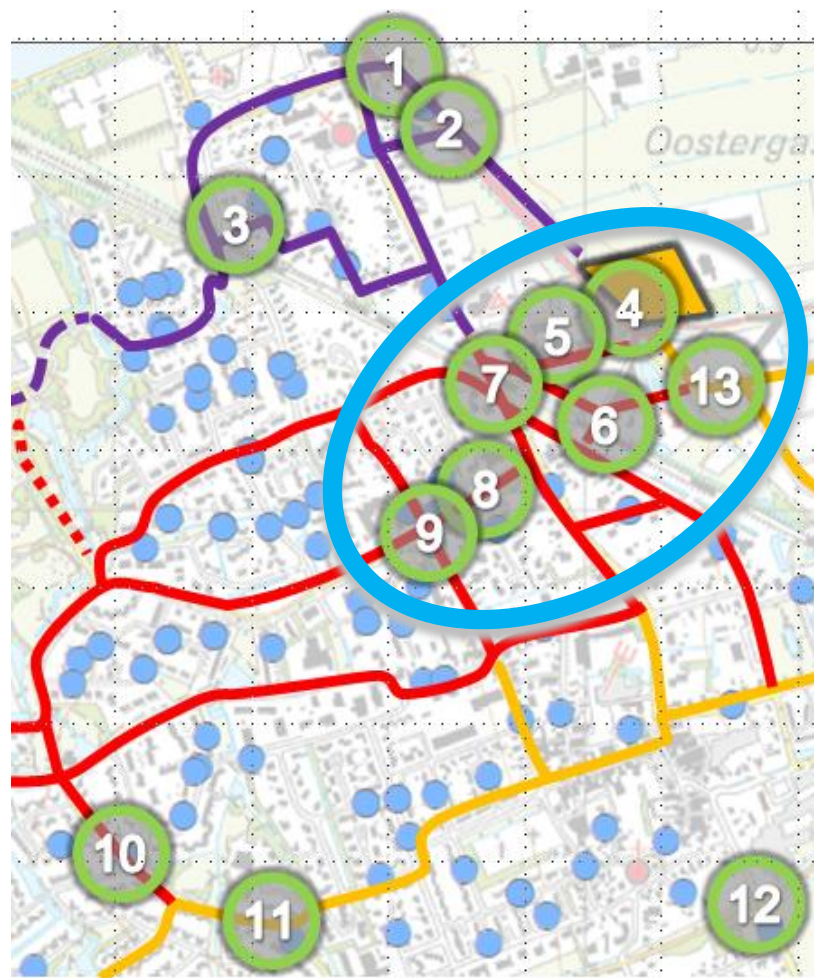
# Prioriteiten

---

- Bundeling routes rondom station en brede school
- Daar meeste gebruikers en meeste knelpunten
- Prioriteit op uitvoering maatregelen omgeving school en omgeving station
- Prioriteit overige maatregelen obv gebruik en prijs (kosten – baten)
- Voorstel prioriteiten in tabel

# Voorstel prioriteiten maatregelen

Maatregel	Kosten- indicatie
<b>Categorie 1</b>	
Maatregel 4. Schoolzone Rijksstraatweg	€ 350.000
Maatregel 5. Opwaarderen fietspad De Gast – Brede school	€ 55.000
Maatregel 6. Opwaarderen oversteek station	PM
Maatregel 7. Opwaarderen fietspad spoorwegovergang De Gast	PM
Maatregel 8a. Aanpak Hanckemalaan	€ 80.000
Maatregel 8b. Aanpak Hanckemalaan	€ 150.000
Maatregel 9. Beëindiging fietspad Hanckemalaan	€ 3.500
Maatregel 13. Fietsoversteek Atlasstraat	€ 40.000
<b>Categorie 2</b>	
Maatregel 2. Oversteek Gastlaan – Rijksstraatweg	€ 60.000
Maatregel 3. Optimaliseren doorsteek De Bongerd	€ 3.500
<b>Categorie 3</b>	
Maatregel 1. Fietspad Geert Waldastraat – Rijksstraatweg	€ 10.000
Maatregel 10. Aansluiting Admiraal Helfrichstraat	€ 30.000
Maatregel 11. Aansluiting Menno van Coehoornstraat	€ 30.000
Maatregel 12. Kruising Fanerweg - Klinkcemalaan	iom provincie



# Basisvariant

- Voorstel basispakket
- Maatregelen categorie 1
- Versobering uitvoering schoolzone Rijksstraatweg

Maatregel	Kosten- indicatie	Combinatiemogelijkheden financiële dekking
<b>Basisvariant</b>		
Maatregel 4. Schoolzone Rijksstraatweg	€ 260.000	
Maatregel 5. Opwaarderen fietspad De Gast – Brede school	€ 55.000	
Maatregel 6. Opwaarderen oversteek station	PM	ProRail
Maatregel 7. Opwaarderen fietspad spoorwegovergang De Gast	PM	ProRail
Maatregel 8a. Aanpak Hanckemalaan	€ 80.000	Groot onderhoud
Maatregel 8b. Aanpak Hanckemalaan	€ 150.000	
Maatregel 9. Beëindiging fietspad Hanckemalaan	€ 3.500	Groot onderhoud
Maatregel 13. Fietsoversteek Atlasstraat	€ 40.000	Transferium

# Basisvariant – versobering schoolzone

71

## Maatregel 4. Schoolzone Rijksstraatweg

Inhoud en verschil tov eerder voorstel

- Weg versmallen
- Inkorten middengeleiders
- Aanbrengen slijtlaag ter accent
  - (in vorig voorstel was rood asfalt met molgoot voorzien)
- Aanbrengen plateau in rood asfalt bij entreepunten schoolzone (toekomstige kruising Atlasstraat en kruising Rijksstraatweg – Oostergast)
- Markering schoolzone en plaatsing opvallend staatmeubilair
- Accentverhoging en snelheidremming in rood asfalt vóór oversteken bij rotonde
- Verwijderen ophoging middeneiland
- Snoeien groen thv oversteek rotonde: vergroten zicht



# Schoolzone Rijksweg





# Bijlagen

---

- Verslagen overleggen klankbordgroep