

# VERKEERSSTUDIE NOORD-ZUIDVERBINDING

---

N505-N307



# Inhoud

---

- Netwerkanalyse
- Risicoanalyse – Verkeersveiligheid
- Variantenstudie
- Ruimtegebruik per variant
- Voorkeursvarianten

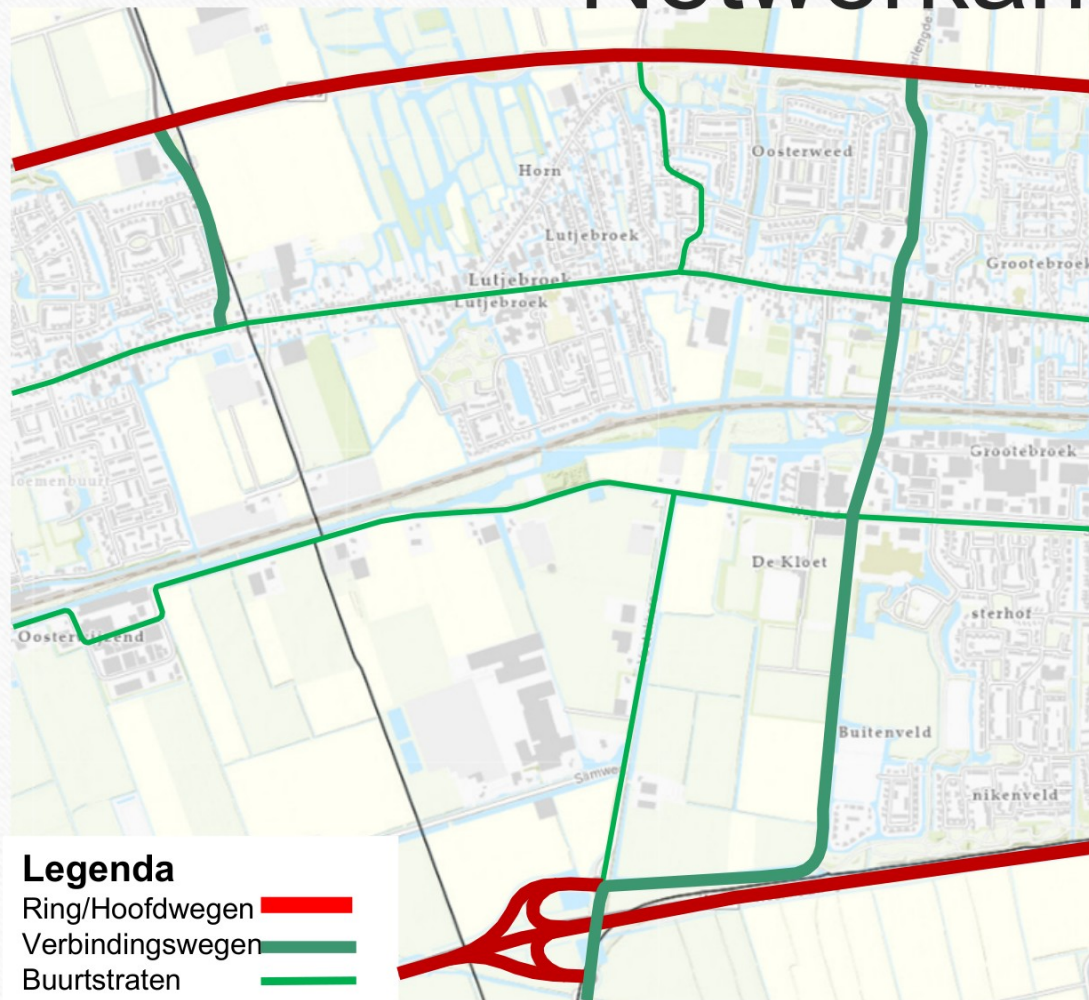


# Netzwerkanalyse

---



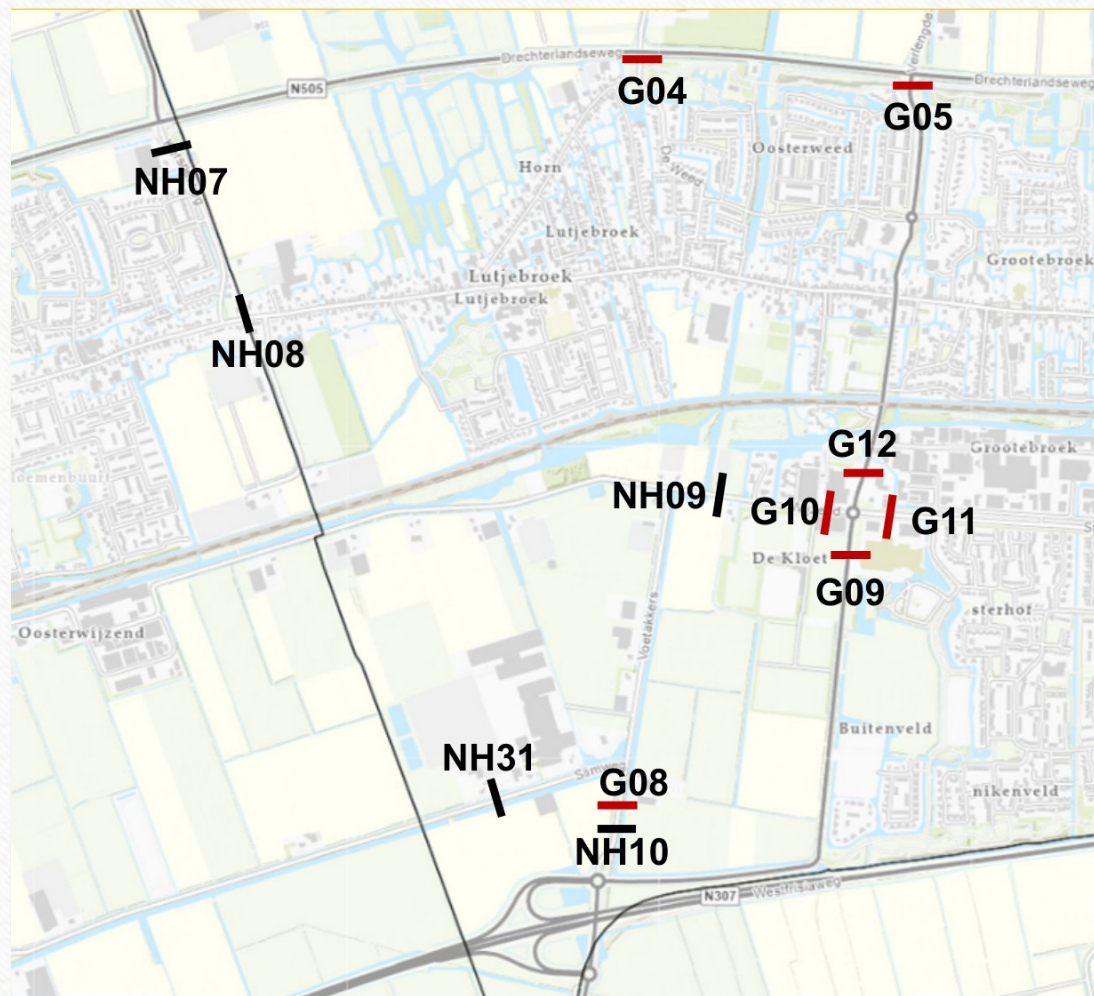
# Netwerkanalyse - Auto



- Hoogkarspel, Lutjebroek en Grootebroek worden in het Noorden ontsloten door de N505 en in zuiden door de N307.
- Verkeer dat zich van of naar de hoofdwegen begeeft kan gebruik maken van twee noord/zuid-verbindingswegen namelijk; (Verlengde) Raadhuisplein en Kerspelweg.
- Verkeer van en naar de dorpen Lutjebroek, Grootebroek en Hoogkarspel kan gebruik maken van de wegen die samen het oude dorpslint vormen: de Zesstedenweg en de Pieter Janszoon Jongstraat.
- Een alternatieve route om Lutjebroek, Grootebroek en Hoogkarspel te bereiken is via de Voetakkers en vervolgens af te slaan naar de Wijzend in oostelijke of westelijke richting.



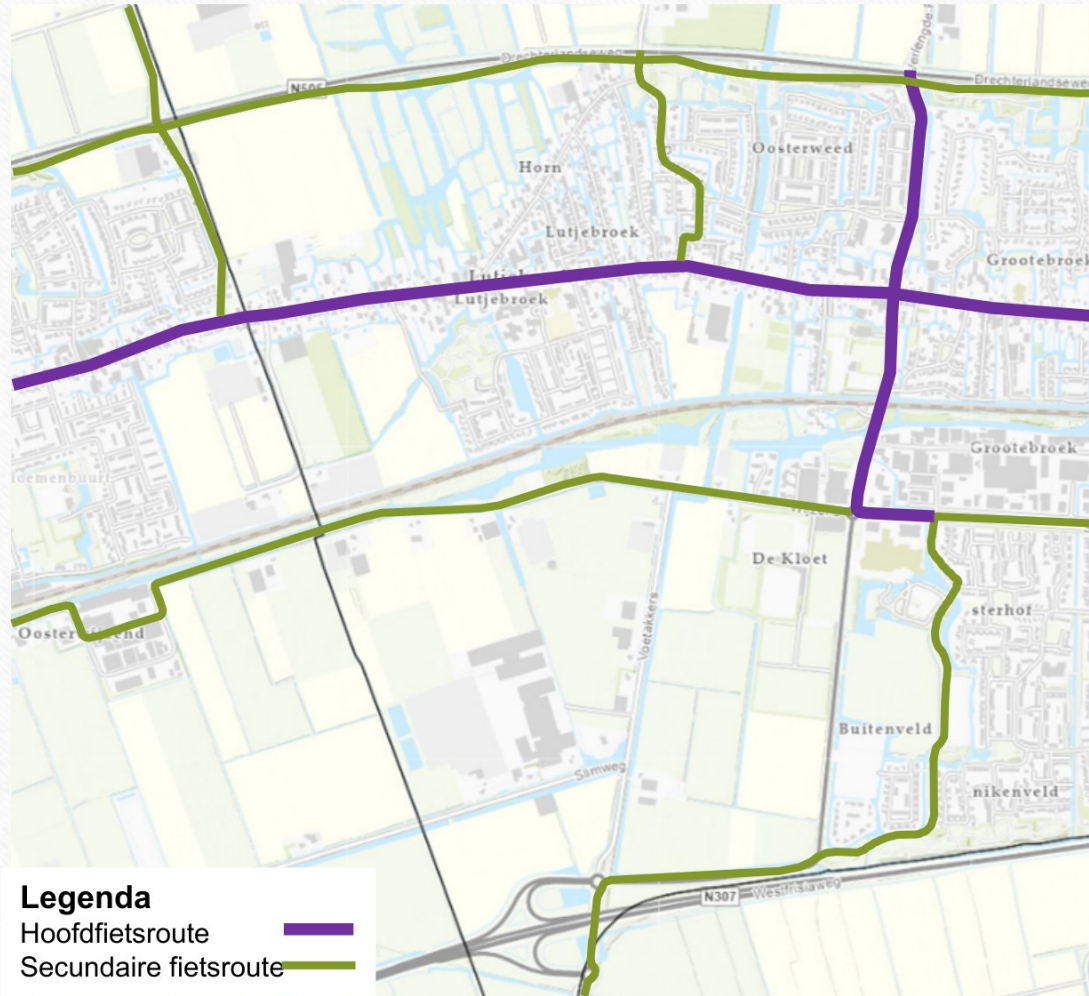
# Verkeerstellingen - Auto



| Locatie | Doorsnede |         | Ri. 1: Noord/Oost |         | Ri. 2: Zuid/West |         | Telperiode                 |
|---------|-----------|---------|-------------------|---------|------------------|---------|----------------------------|
|         | Werkdag   | Weekdag | Werkdag           | Weekdag | Werkdag          | Weekdag |                            |
| NH07    | 2484      | 2377    | 1310              | 1241    | 1174             | 1136    | 31 maart t/m 6 april 2023  |
| NH08    | 3472      | 3398    | 1766              | 1732    | 1706             | 1666    | 1 april t/m 7 april 2023   |
| NH09    | 3094      | 2856    | 1565              | 1450    | 1529             | 1406    | 1 april t/m 7 april 2023   |
| NH10    | 1432      | 1313    | 746               | 686     | 687              | 627     | 13 april t/m 19 april 2023 |
| NH31    | 725       | 626     | 364               | 315     | 361              | 311     | 1 april t/m 7 april 2023   |
| G04     | 1675      | 1543    | 792               | 729     | 884              | 814     | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G05     | 4093      | 3778    | 2078              | 1928    | 2015             | 1850    | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G08     | 1558      | 1381    | 823               | 736     | 736              | 644     | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G09     | 6787      | 6170    | 3518              | 3199    | 3269             | 2971    | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G10     | 4114      | 3800    | 2097              | 1942    | 2017             | 1858    | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G11     | 9885      | 9038    | 5004              | 4570    | 4881             | 4467    | 15 nov t/m 10 dec 2019     |
| G12     | 7107      | 6575    | 3561              | 3284    | 3546             | 3290    | 15 nov t/m 10 dec 2019     |



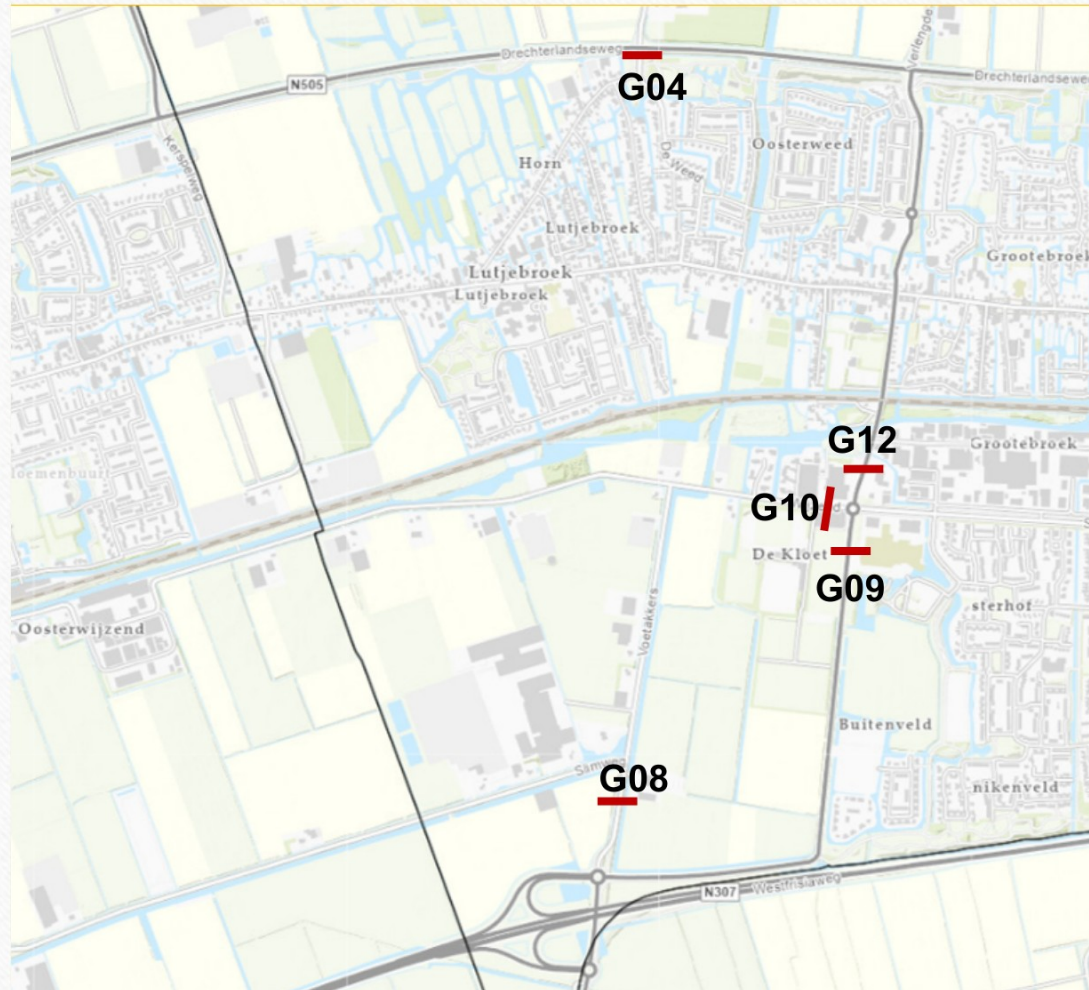
# Netwerkanalyse - Fiets



- De hoofdfietsroutes parallel aan de Zesstedenweg en de Pieter Janszoon Jongstraat verbinden dorpen Lutjebroek, Grootebroek en Hoogkarspel met elkaar.
- Daarnaast hebben de hoofdfietsroutes een ontsluitende functie langs de wijken van Lutjebroek en Grootebroek.
- De secundaire fietsroutes vormen een alternatieve route naar wijken, voorzieningen en het bovenliggend fietsnetwerk.



# Verkeerstellingen - Fiets



| Locatie | Doorsnede |         | Ri. 1: Noord/Oost |         | Ri. 2: Zuid/West |         | Telperiode             |
|---------|-----------|---------|-------------------|---------|------------------|---------|------------------------|
|         | Werkdag   | Weekdag | Werkdag           | Weekdag | Werkdag          | Weekdag |                        |
| G04     | 903       | 825     | 523               | 479     | 380              | 346     | 15 nov t/m 10 dec 2019 |
| G08     | 256       | 233     | 120               | 108     | 136              | 124     | 15 nov t/m 10 dec 2019 |
| G09     | 195       | 171     | 135               | 122     | 60               | 49      | 15 nov t/m 10 dec 2019 |
| G10     | 773       | 681     | 359               | 316     | 414              | 365     | 15 nov t/m 10 dec 2019 |
| G12     | 1245      | 1066    | 1076              | 918     | 169              | 148     | 15 nov t/m 10 dec 2019 |



# Netwerkanalyse - Zwaar verkeer



- Het bedrijventerrein aan de Industrieweg en winkelcentrum Streekhof brengen vrachtverkeer met zich mee en bevinden zich ten oosten van het Raadhuislaan in Grootebroek.
- Het is van belang voor het zwaar verkeer om zo lang mogelijk de provinciale wegen aan te houden en niet door dorpskernen te laten begeven.
- Vanuit het noorden is er in Lutjebroek geen geschikte route beschikbaar voor vrachtverkeer, waardoor het verkeer bij voorkeur kan worden afgewikkeld via de Dirk Essenlaan en Burgemeester J.N. Stuifbergenlaan in Grootebroek.
- Vanuit het zuiden is er wel een geschikte route mogelijk over de Raadhuislaan en de Stede Broecweg, om het bedrijventerrein en winkelcentrum Streekhof te bereiken.
- Wanneer het vrachtverkeer in dorpskernen moet zijn, kan gebruik worden gemaakt van de secundaire wegen.



## Verbod zwaar verkeer op de Raadhuislaan (vanaf rotonde met Stede Broecweg/Wijzend tot Zesstedenweg)

- het vrachtverkeer verschuift volledig naar de Burgemeester Stuifbergenlaan.
- De Zesstedenweg wordt in de westelijke richting ook drukker met vrachtverkeer.
- In de oostelijke richting geldt al een vrachtverbod.



**Legend**  
**Vershil Intensiteiten**  
Vershil\_Vr\_Etm\_plot\_s  
■ Gelijk  
■ Toename  
■ Afname



## Verbod zwaar verkeer op alle 3 de spoorwegovergangen in Stede Broec (Raadhuislaan, Stuifbergenlaan, Broekerhavenweg)

- concentreert het vrachtverkeer zich op de provinciale wegen rondom Stede Broec, Enkhuizen en Drechterland: de N307 en de N505.
- Met name de inprikkers vanaf de provinciale wegen worden zwaarder belast met vrachtverkeer.
- Advies is om deze afsluiting te voorzien van camera toezicht





# RISICOANALYSE

---



# Risicoanalyse - criteria

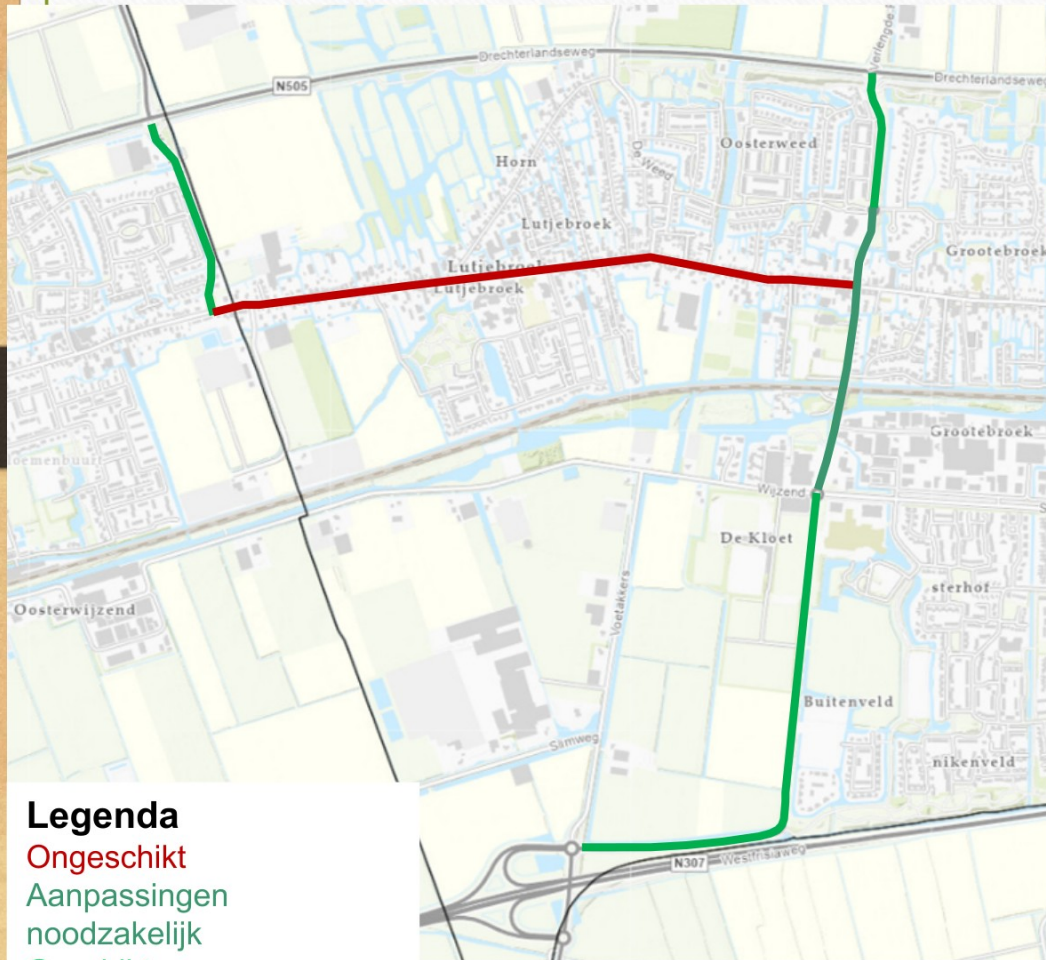
---

Risicoanalyse op bestaande in- en uitvalswegen, o.b.v.:

- Wegbreedte
- Kwetsbare verkeersdeelnemers
- Inritten
- Parkeren
- Ongevallen
- Risicothema's Strategisch Plan Verkeersveiligheid



# Risicoanalyse



## Legenda

Ongeschikt  
Aanpassingen  
noodzakelijk  
Geschikt

- Zesstedenweg en Pieter Janszoon Jongstraat – Rood
  - Inrichting onvoldoende om veilig extra verkeer over deze wegen te geleiden
  - Beschikbare ruimte te smal om volwaardige inrichting te realiseren
  - Thema 1 – Veilige infrastructuur
  - Thema 4 – Kwetsbare verkeersdeelnemers
- (Verlengde) Raadhuislaan – Oranje
  - In huidige inrichting ongeschikt voor veel extra verkeer
  - Voldoende ruimte beschikbaar om de weg te optimaliseren en geschikt te maken voor kwetsbare verkeersdeelnemers
  - Rotonde met Zesstedenweg is een aandachtspunt. Huidige inrichting wordt geoptimaliseerd met werkzaamheden in 2024
- (Verlengde) Raadhuislaan & Kerspelpweg - Groen
  - Inrichting voldoende om extra verkeer op af te wikkelen
  - Ongevallen op de Raadhuislaan zijn een aandachtspunt



# Variantenstudie

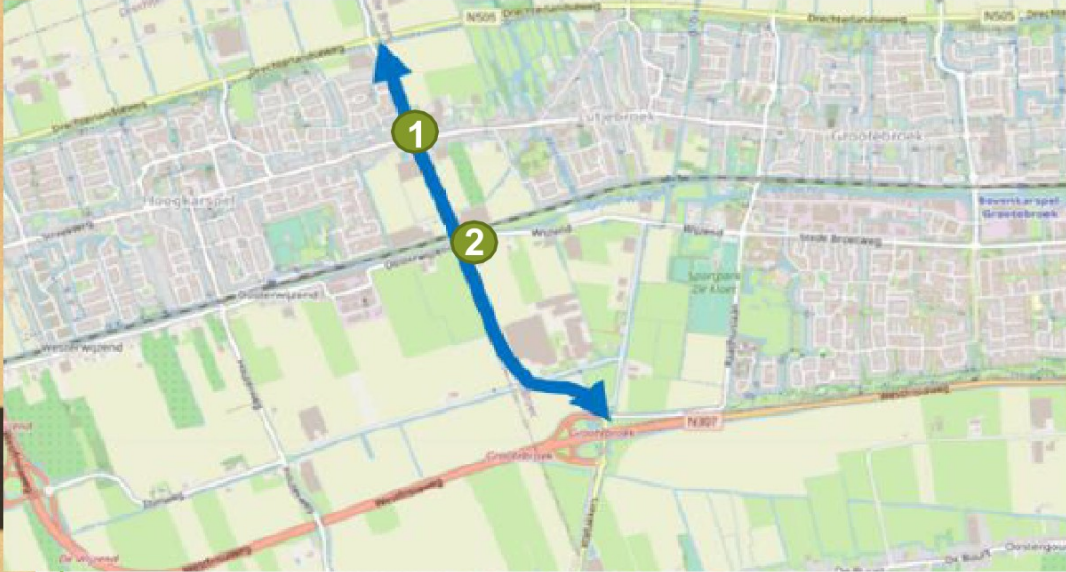
- Varianten mogelijke noord-zuidverbindingen
- Voor- en nadelen per variant
- Beschikbare openbare ruimte voor verschillende wegtypen en snelheidsregimes
- Toetsing varianten aan beschikbare ruimte





# Variant 1

## Kerspelpweg – De Evendeel – N307



### • Voordelen:

- Directe Noord-zuid verbinding van N307 naar N505
- Voetakkers – Wijzend - Raadhuislaan wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Grootebroek
- Houterweg – Nieuwerweg wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Hoogkarspel

### • Nadelen/aandachtspunten:

- Verbindingsweg nodig tussen N307 en De Evendeel
- Twee bruggen nodig bij brede sloten
- Onderdoorgang nodig bij spoor
- De Evendeel ligt niet in het verlengde van de Kerspelpweg (zie 1). Verkeer moet +/- 100 meter over streekweg rijden. Streekweg kwam uit risicoanalyse als ongeschikt om extra verkeer te verwerken. Alternatief: verleggen van De Evendeel. Dan percelen opkopen
- Doorstroming Streekweg vermindert. Dit is een lange lintweg die Hoogkarspel en Lutjebroek met elkaar verbindt
- Aan de zuidzijde van de Kerspelpweg is bebouwing dicht naast de weg aanwezig. Hetzelfde geldt voor de Streekweg. Bewoners kunnen geluidshinder ervaren bij een toename van verkeer





## N505 – De Evendeel – N307



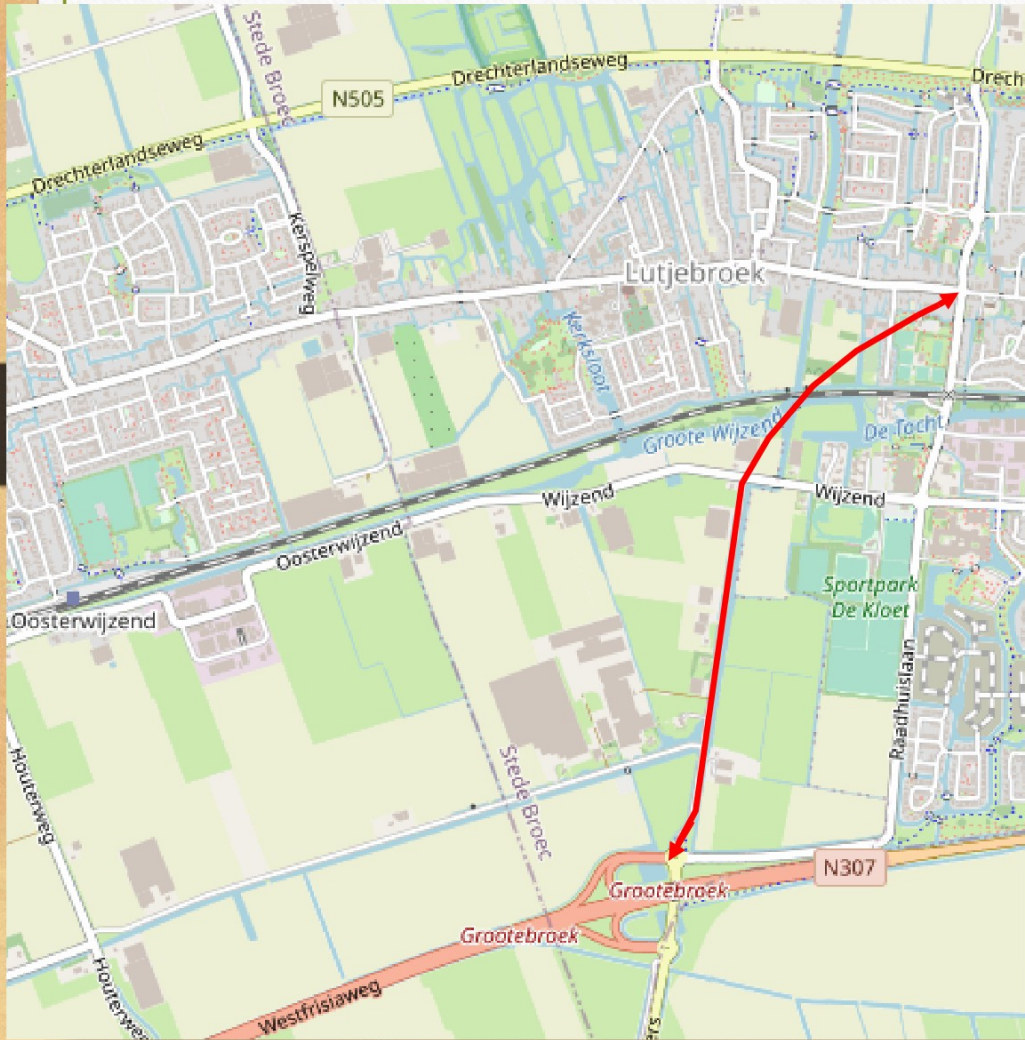
- Intensiteiten op de Kerspelpweg blijven lager, gunstiger voor omwonenden en betere verkeersveiligheid op Kerspelpweg

- Verbinding nodig tussen Kerspelweg en nieuwe verbindingsweg
- Extra gelijkvloers kruispunt op de Streekweg vermindert verkeersveiligheid en doorstroming, optie: ongelijkvloers kruispunt



# Variant 2

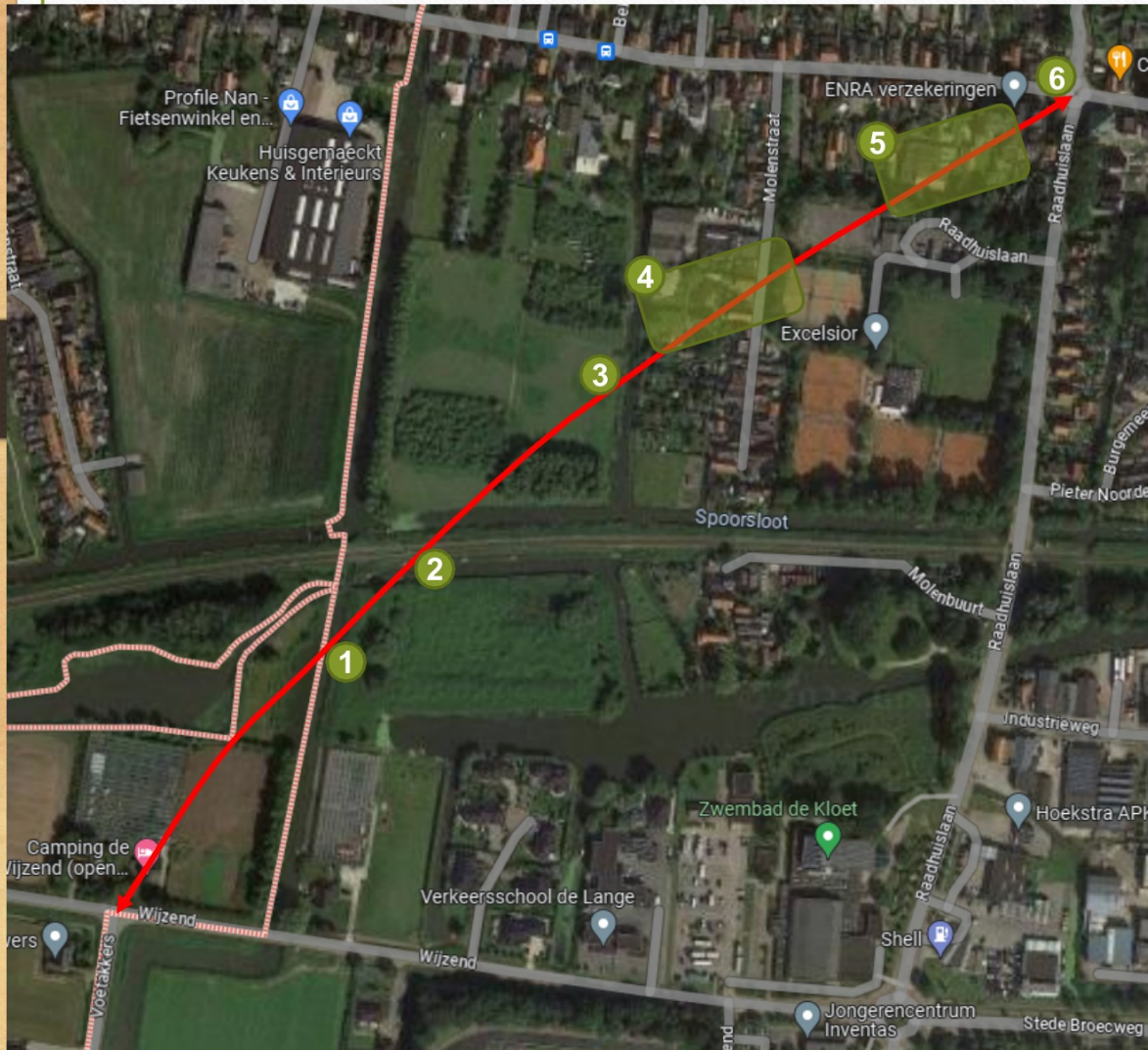
Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307





# Variant 2

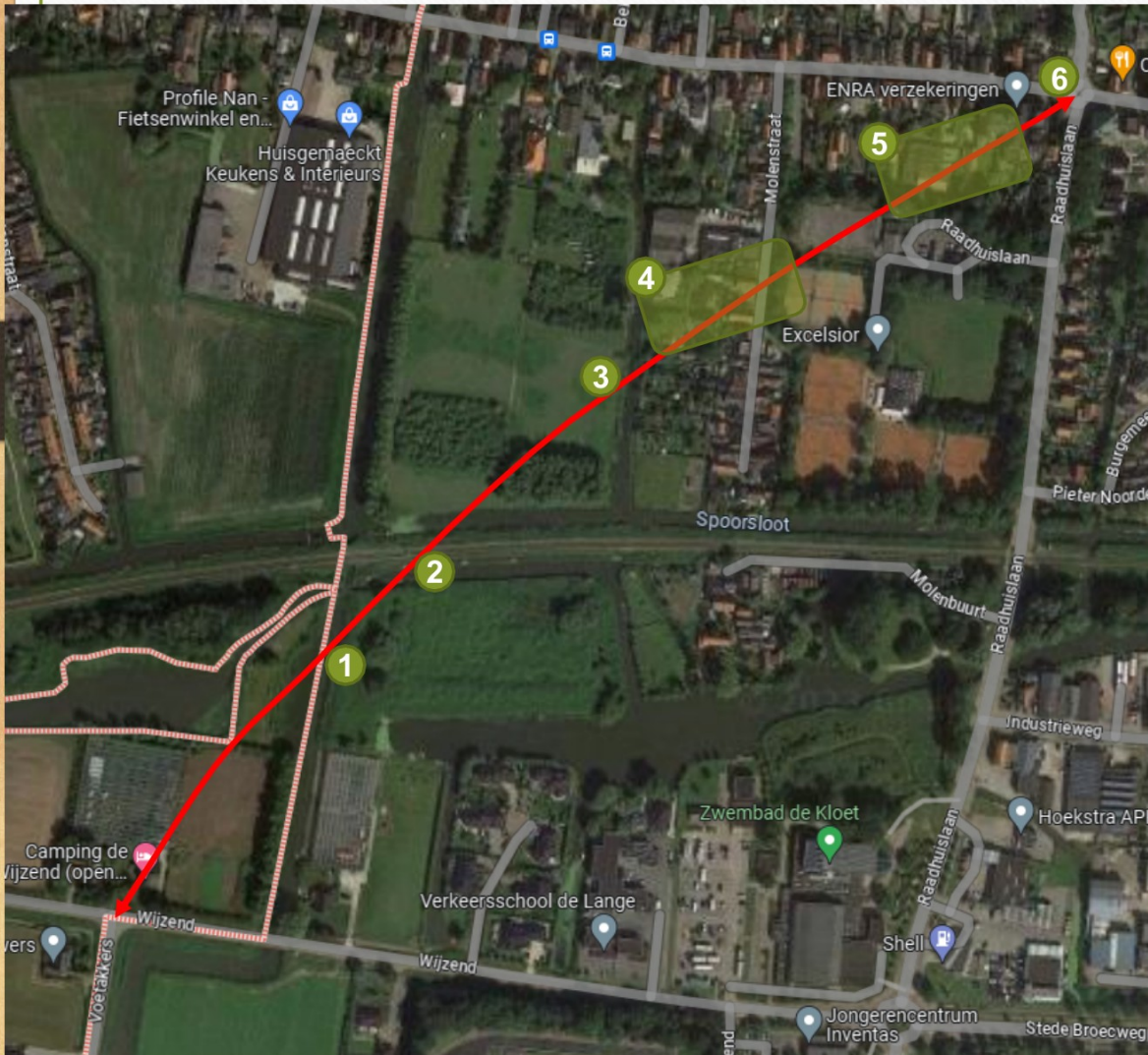
Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307





# Variant 2

## Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307



### • Voordelen:

- Voetakkers – Wijzend - Raadhuislaan wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Grootebroek
- Houterweg – Nieuwerweg wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Hoogkarspel
- Bestaande weg Voetakkers kan worden gebruikt als verbindingsweg naar Verlengde Raadhuislaan. Voldoende ruimte voor verbreding aanwezig op Voetakkers
- Bestaande weg Verlengde raadhuislaan kan worden gebruikt als verbindingsweg
- Nieuwe verbindingsweg kruist sportvelden, maar planning is al om deze op termijn verder naar het westen te verplaatsen

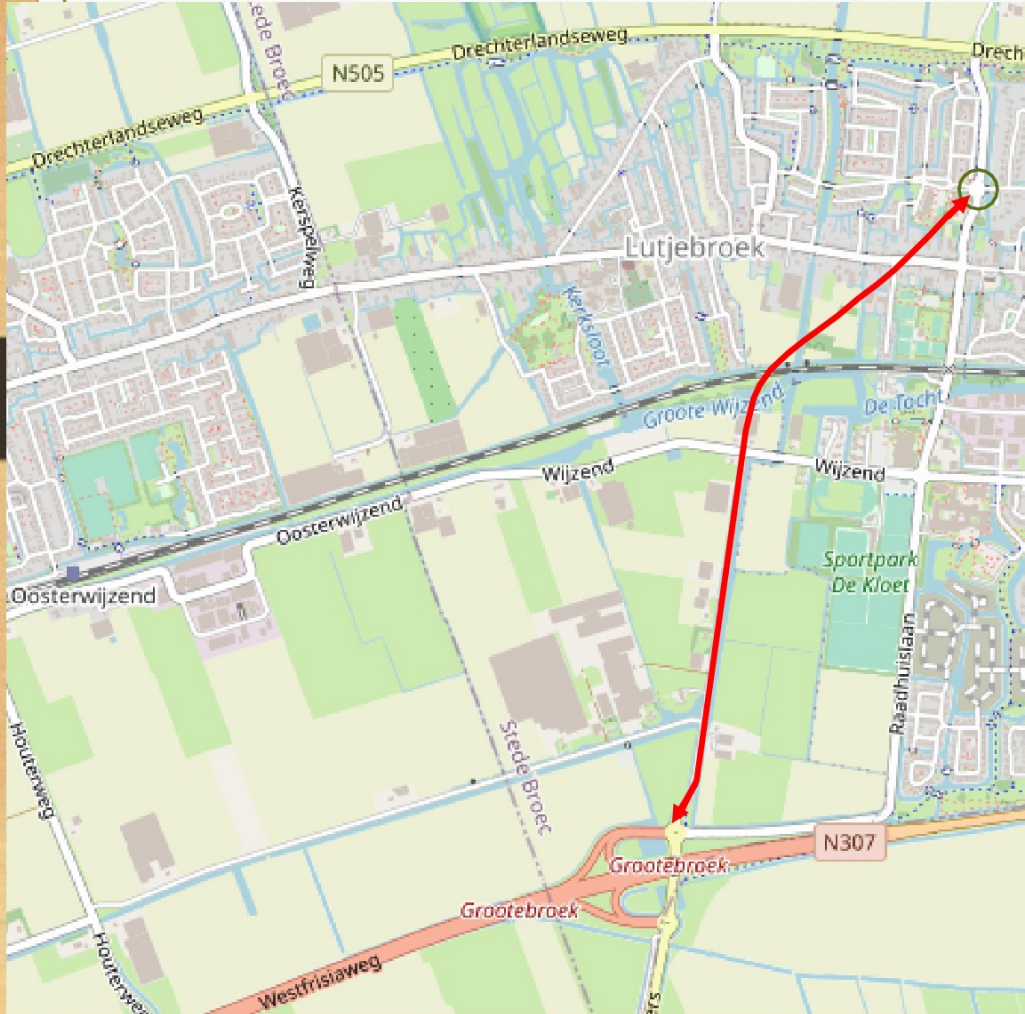
### • Nadelen/aandachtspunten:

- Verbindingsweg nodig vanaf Voetakkers naar Verlengde Raadhuislaan (rode lijn)
- Zuidzijde verbindingsweg gaat door perceel van camping
- 3 Bruggen nodig bij brede sloten (zie 1 en 3)
- Onderdoorgang nodig bij spoor en omliggende sloten (zie 2)
- Nieuwe verbindingsweg kruist en een aantal woningen en de Molenstraat (zie 4 en 5)
- Aansluiting nodig op kruispunt Raadhuislaan – Zesstedenweg (zie 6) aanpassing kruispunt noodzakelijk. Ruimte is beperkt



# Variant

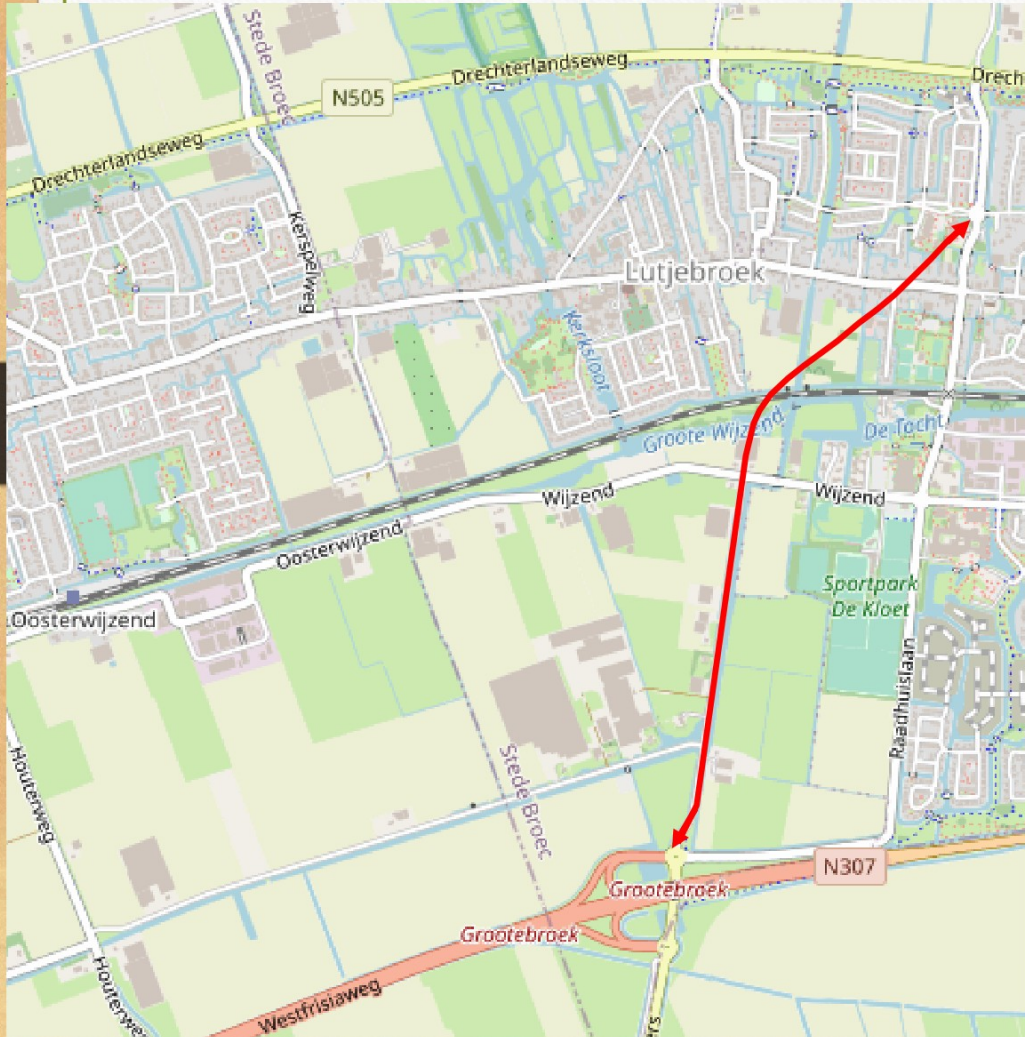
Verlengde Raadhuislaan –





# Variant 2b

## Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307

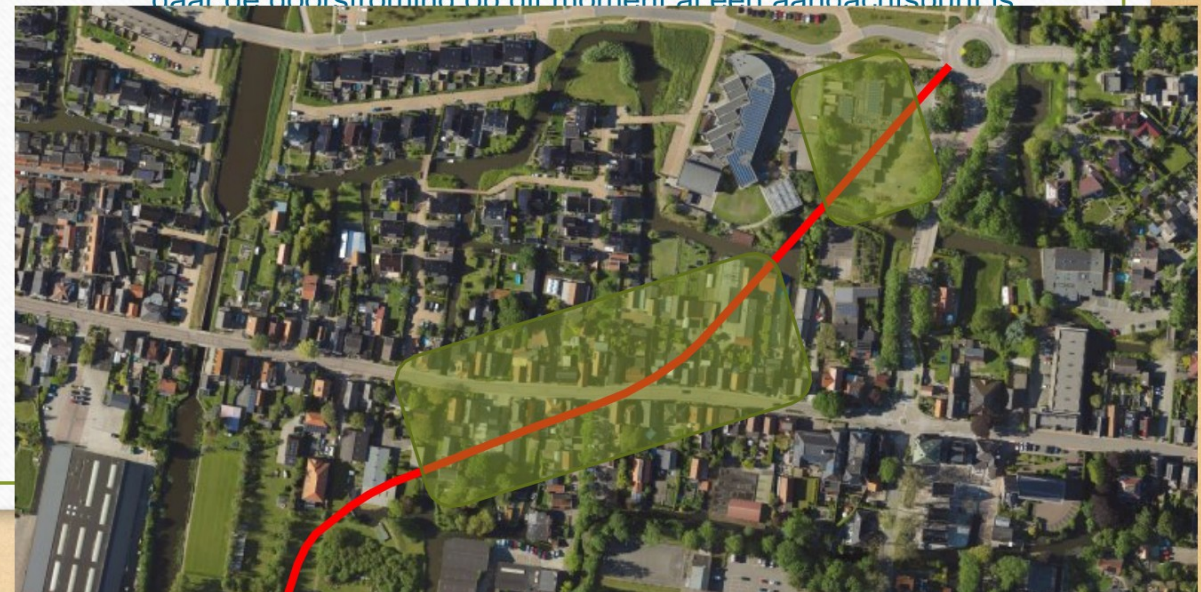


- Voordelen t.o.v. variant 2:

- Bij het kruispunt Op Den Hoef is meer ruimte beschikbaar dan bij Zesstedenweg
- Noordelijke aansluiting ligt verder van het spoor, meer ruimte voor talud
- Vanaf het kruispunt Op Den Hoef ligt er een solitair fietspad langs de weg. Toename van de verkeersstromen heeft dus minder effect op fietsers.

- Nadelen/aandachtspunten t.o.v. variant 2:

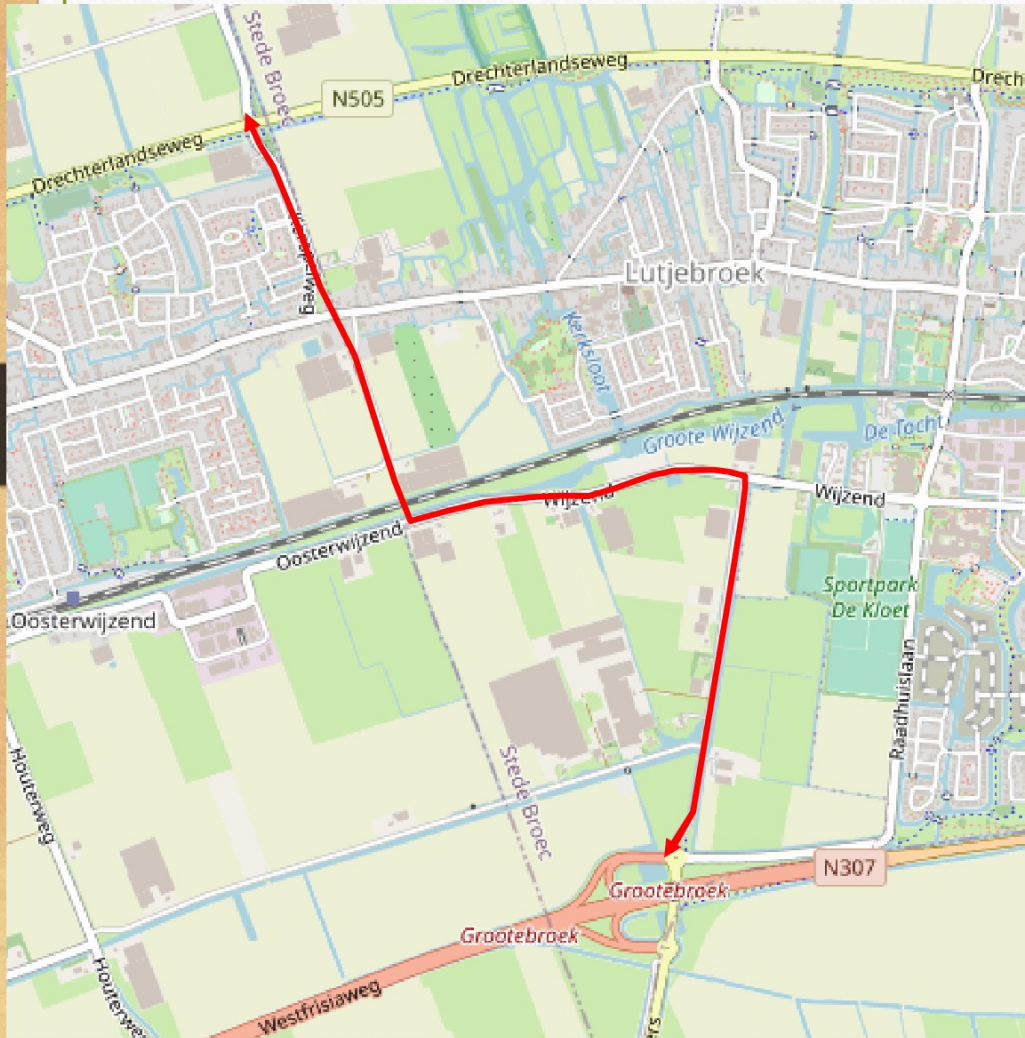
- Nieuwe verbindingsweg kruist woningen gelegen aan de Zesstedenweg, het laatste deel van de weg kruist een school.
- Extra kruispunt nodig om de Zesstedenweg. Dit is niet wenselijk omdat daar de doorstroming op dit moment al een aandachtspunt is.





# Variant 3

Kerspelpweg – Wijzend - Voetakkers – N307



- **Voordelen:**

- Voetakkers – Wijzend - Raadhuislaan wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Grootebroek
- Houterweg – Nieuweweg wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Hoogkarspel
- Bestaande wegen Voetakkers en Wijzend kunnen worden gebruikt als verbindingsweg naar de Evendeel, relatief weinig nieuw asfalt

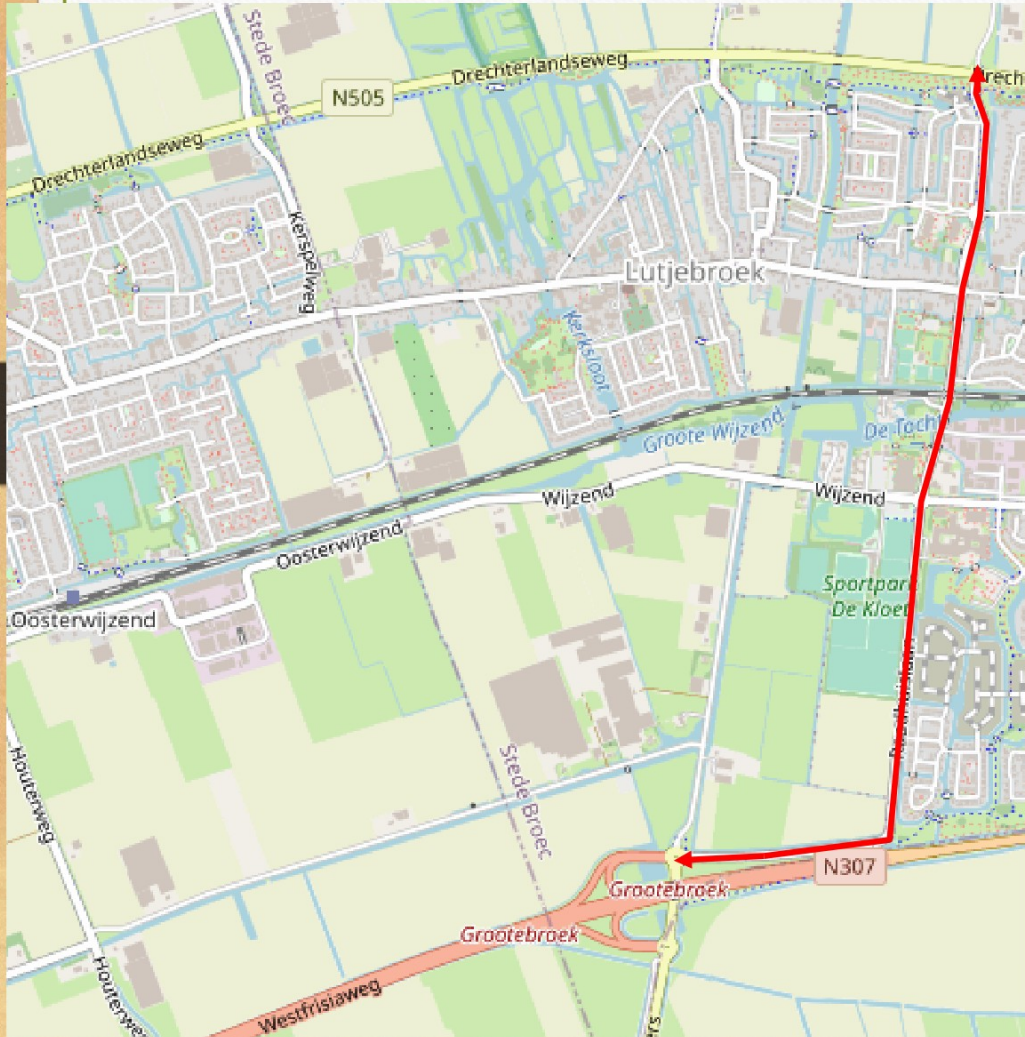
- **Nadelen/aandachtspunten:**

- Wijzend ligt dicht bij het spoor, weg zal deels verdiept moeten worden. Hoe omgaan met woningen aan Wijzend?
- Noord-zuidverbinding is bochtig en niet geheel direct
- Snelheidsregime op Kerspelpweg moet dusdanig zijn dat omwonenden niet te veel hinder ervaren van de grote verkeersstromen, dit kan ten koste gaan van de doorstroming



# Variant 4

## Verlengde Raadhuislaan – Raadhuislaan – N307



- **Voordelen:**

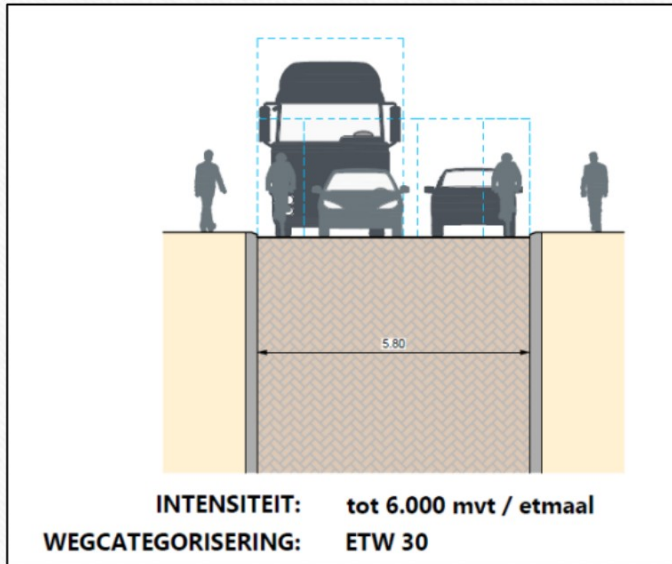
- Streekweg - Kerspelweg wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Hoogkarspel
- Houterweg – Nieuweweg wordt rustiger, minder doorgaand verkeer door dorpskern Hoogkarspel
- Bestaande wegen kunnen worden gebruikt als verbindingsweg van N505 naar N307

- **Nadelen/aandachtspunten:**

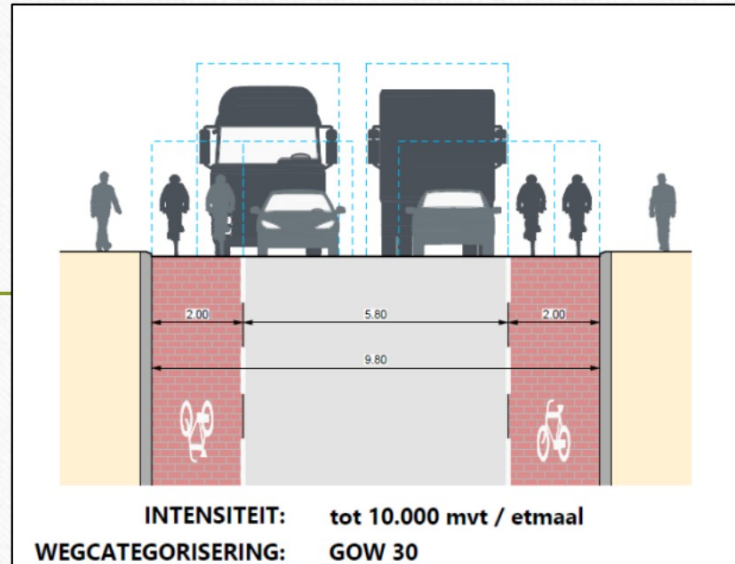
- Raadhuislaan moet worden verbreed
- Snelheidsregime op Raadhuislaan en Verlengde Raadhuislaan moet dusdanig zijn dat omwonenden niet te veel hinder ervaren van de grote verkeersstromen. Dit kan ten koste gaan van de doorstroming
- Grote hoeveelheid verkeer moet wachten bij spoorwegovergang, dit zorgt mogelijk voor congestie in de dorpskern van Lutjebroek, en op de Raadhuislaan
- Kruispunt Raadhuislaan – Zesstedenweg moet grote hoeveelheden doorgaand verkeer verwerken. Deze is ingericht als rotonde bibeko en er is beperkte openbare ruimte beschikbaar om deze te vergroten.
- Verlengde Raadhuislaan is onderdeel van een schoolroute. Naar verwachting grote fietsstromen. Fietzers delen de rijbaan met gemotoriseerd verkeer. Toename van verkeersstromen niet wenselijk tenzij er een solitair fietspad gerealiseerd wordt. Daar is beperkte openbare ruimte voor beschikbaar.
- De oostelijk gelegen zijweg Stede Broecweg heeft vrij hoge verkeersintensiteiten (+/- 10.000 mvt/etmaal op een werkdag). Deze variant kan zorgen voor congestie op de Stede Broecweg vanwege toenemende intensiteiten op de Raadhuislaan.



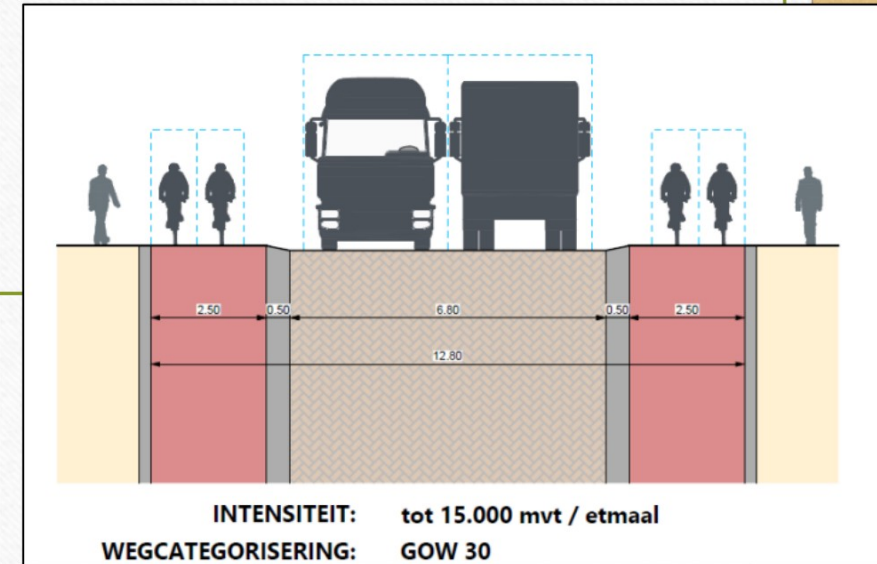
# Breedte wegprofielen per snelheidsregime



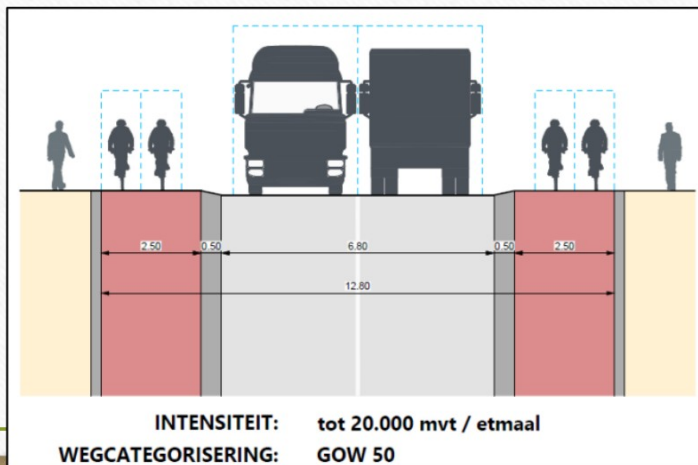
ETW30: **5,80 meter**



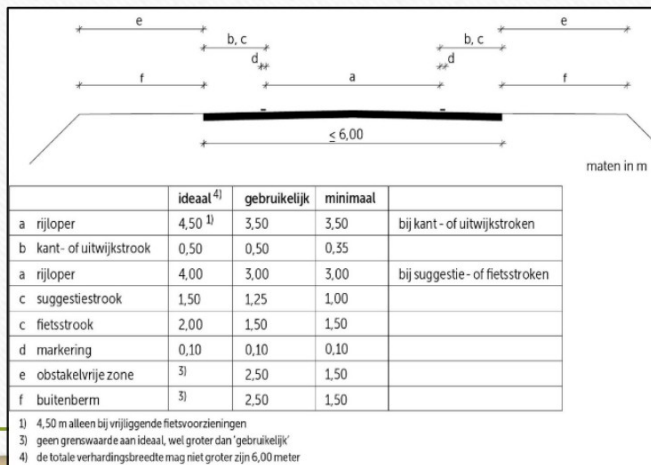
GOW30 lage intensiteiten: **9,80 meter**



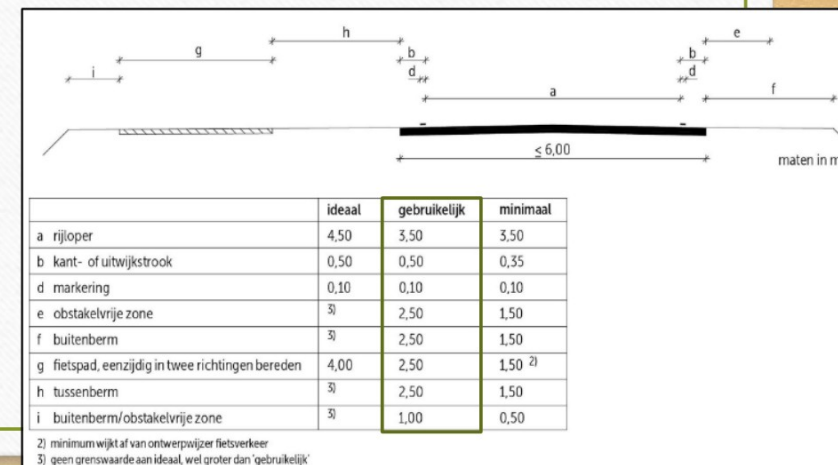
GOW30 hoge intensiteiten: **12,80 meter**



GOW50: **12,80 meter**



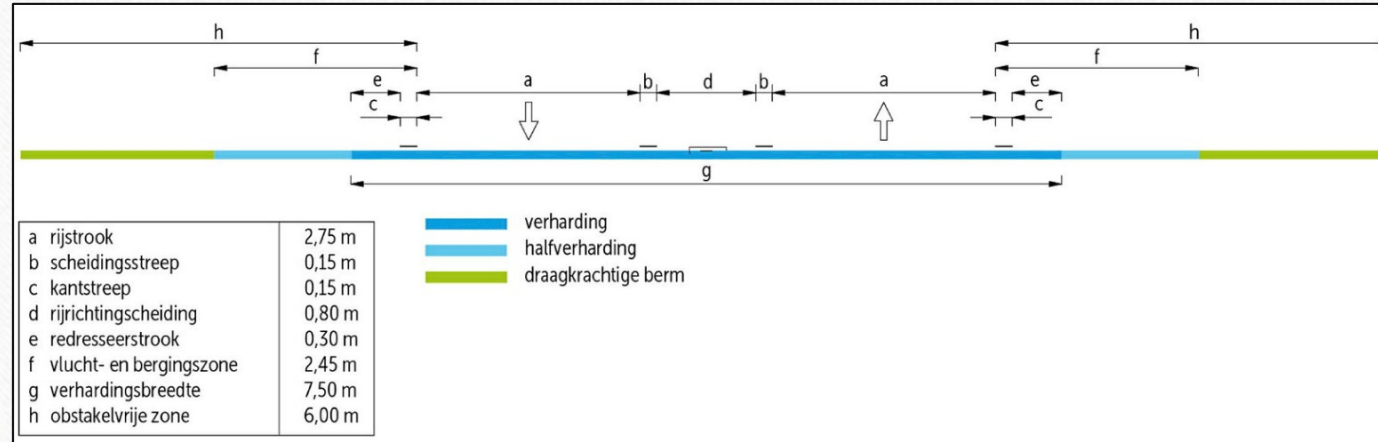
ETW60 zonder fietsvz: **9,50 meter**



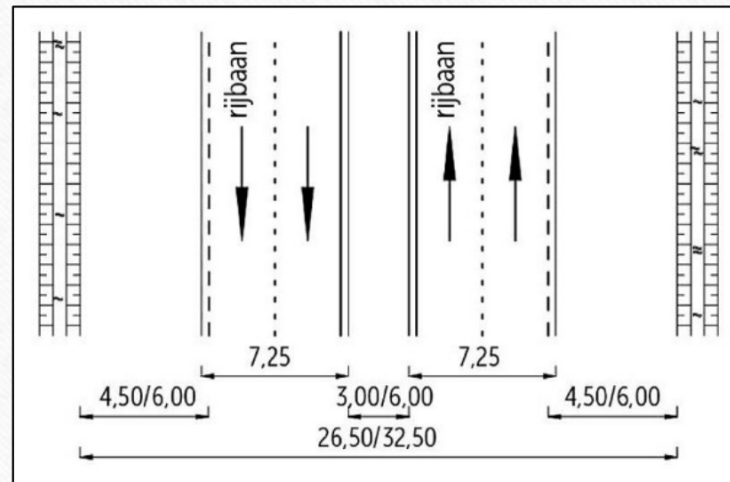
ETW60 vrijliggend fietspad: **13,00 meter**



# Breedte wegprofielen per snelheidsregime



GOW80 1x2 rijstroken: **18,60 meter**



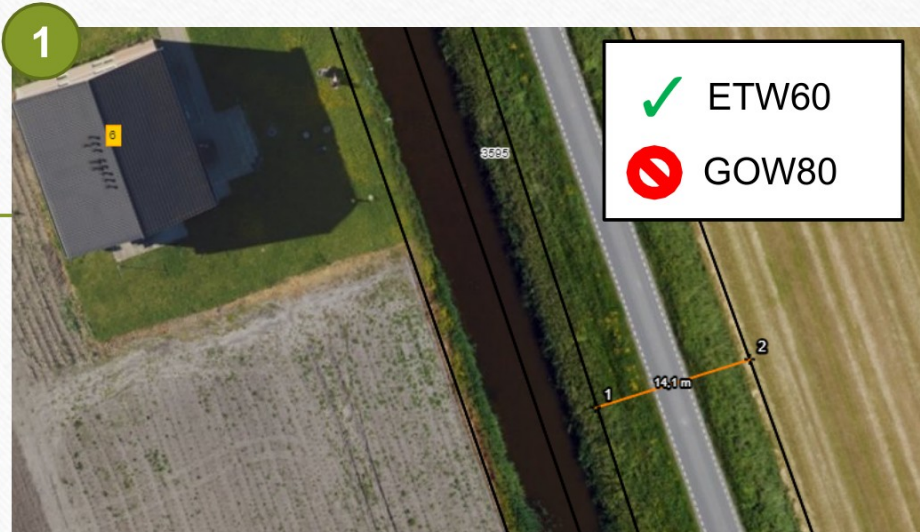
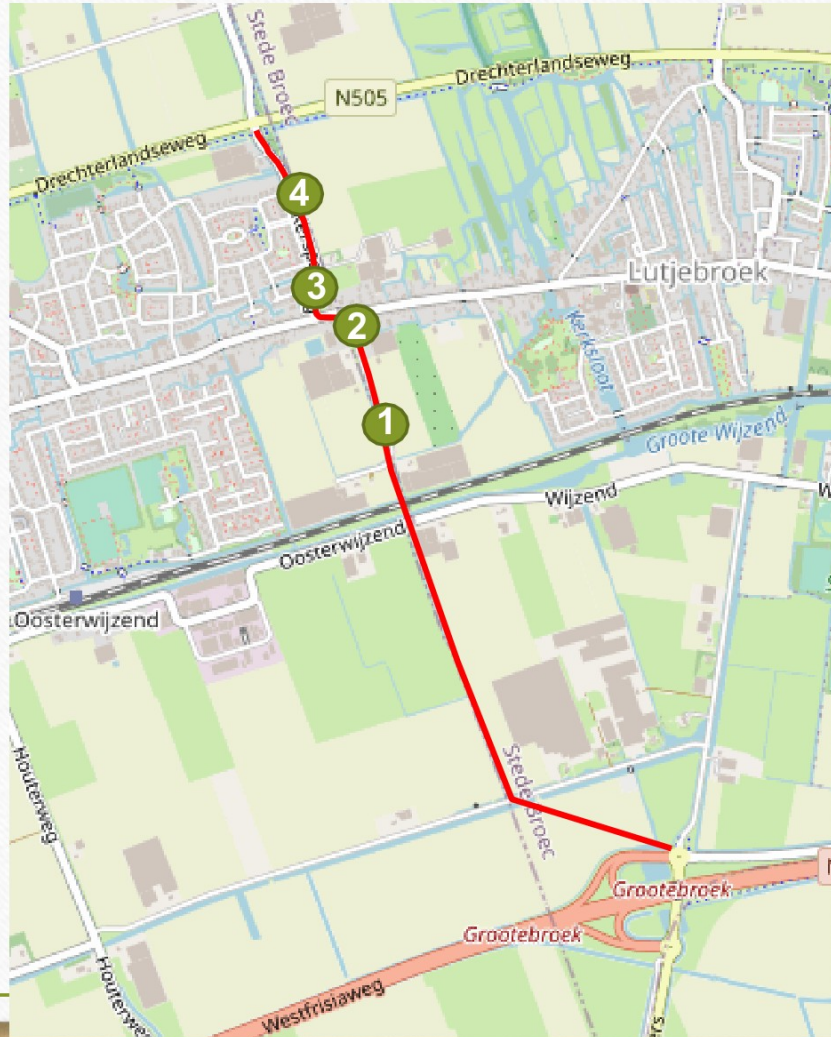
GOW80 2x2 rijstroken: **26,50 meter**



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 1 (a en b)

Kerspelpweg – De Evendeel – N307



De Evendeel zuidzijde: 14,10 meter beschikbaar



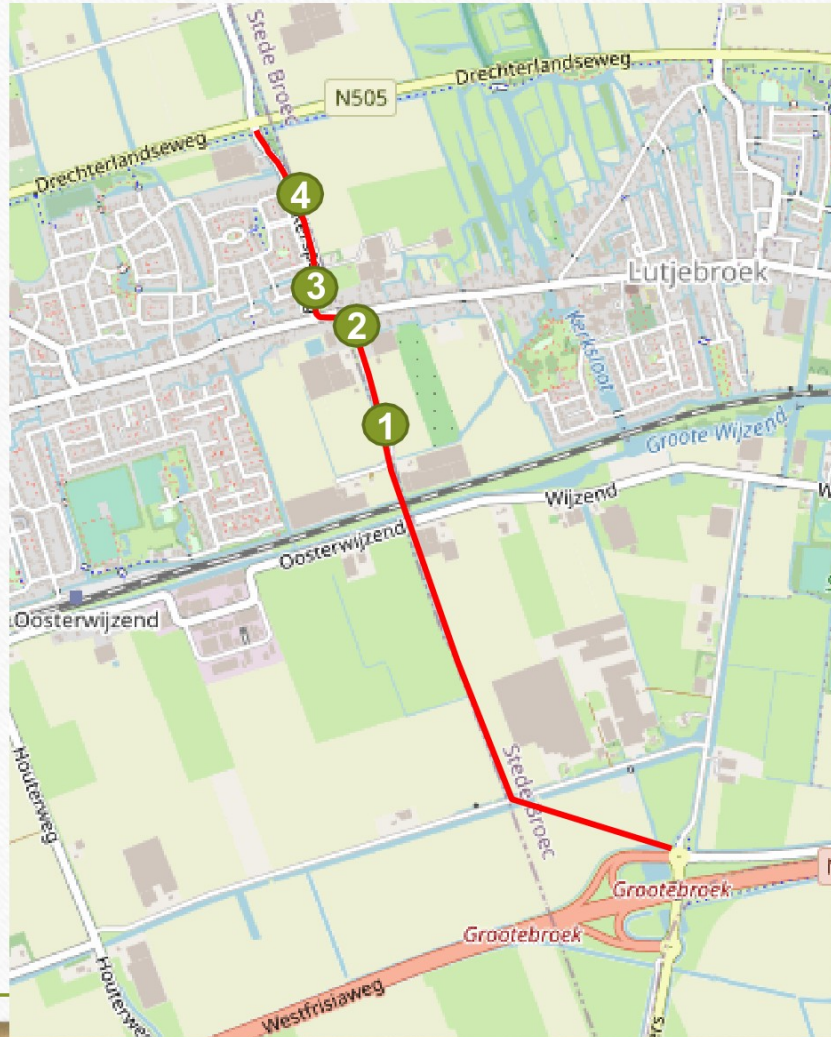
De Evendeel noordzijde: 16,50 meter beschikbaar



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 1 (a en b)

Kerspelpweg – De Evendeel – N307



3



Kerspelpweg zuidzijde: **11,50 meter** beschikbaar

4



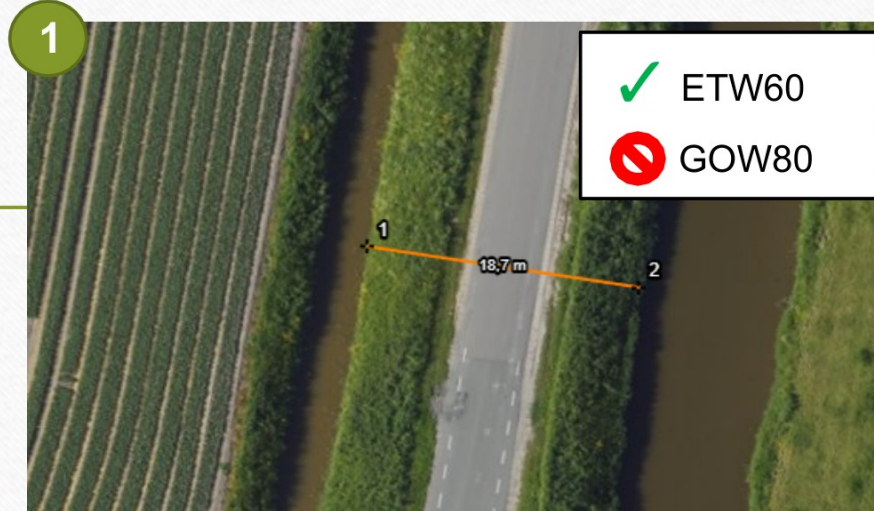
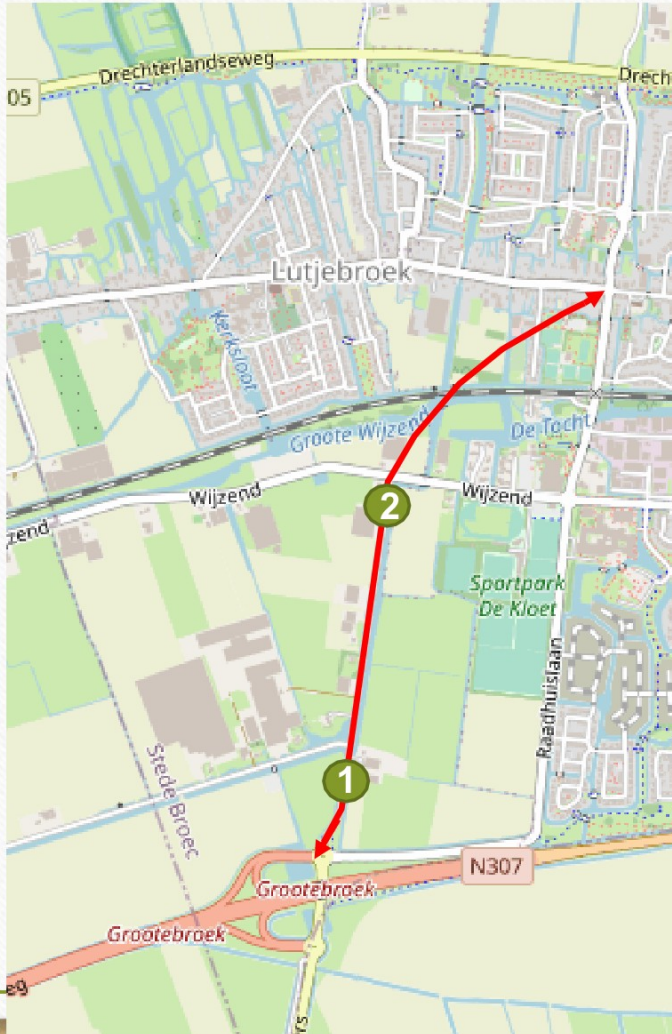
Kerspelpweg noordzijde: **19,50 meter** beschikbaar



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 2 (a en b)

### Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307



Voetakkers zuidzijde: **18,70 meter** beschikbaar



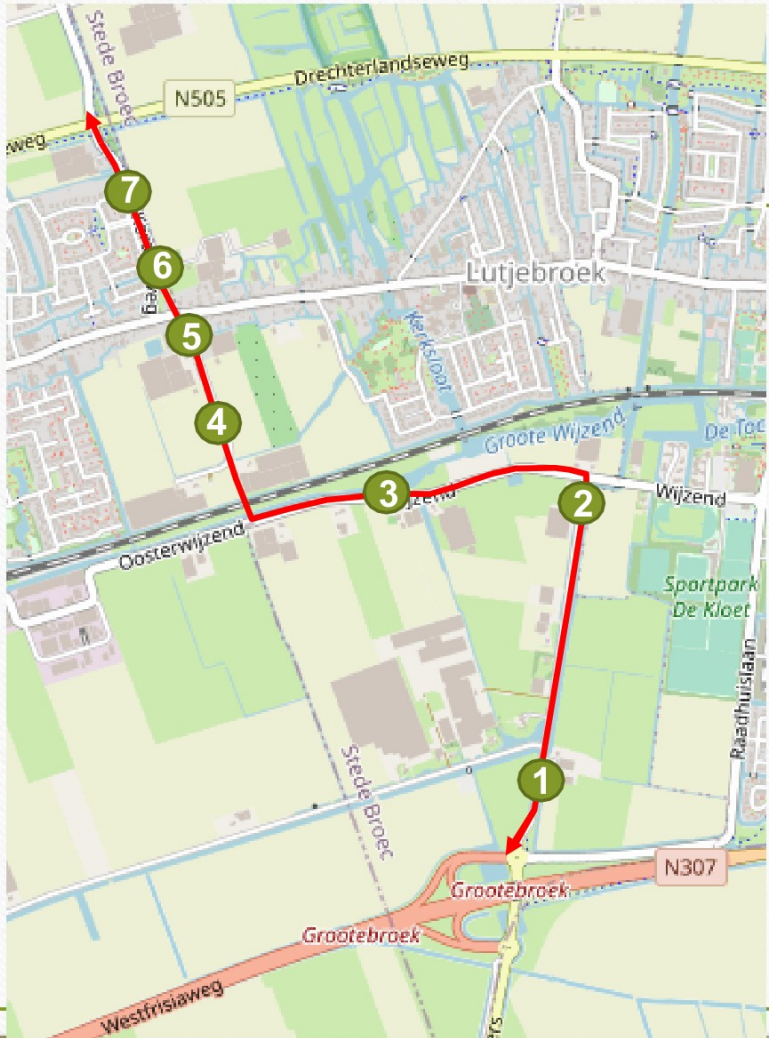
Voetakkers noordzijde: **16,90 meter** beschikbaar



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 3

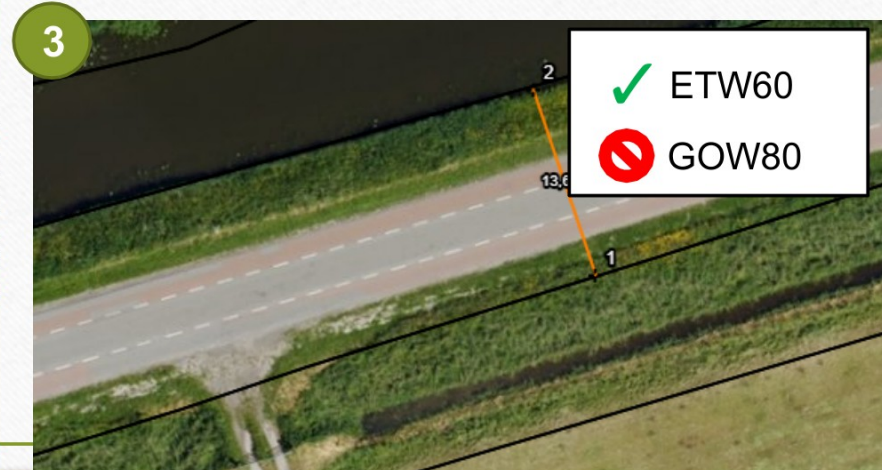
### Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307



Voetakkers zuidzijde: **18,70 meter** beschikbaar



Voetakkers noordzijde: **16,90 meter** beschikbaar



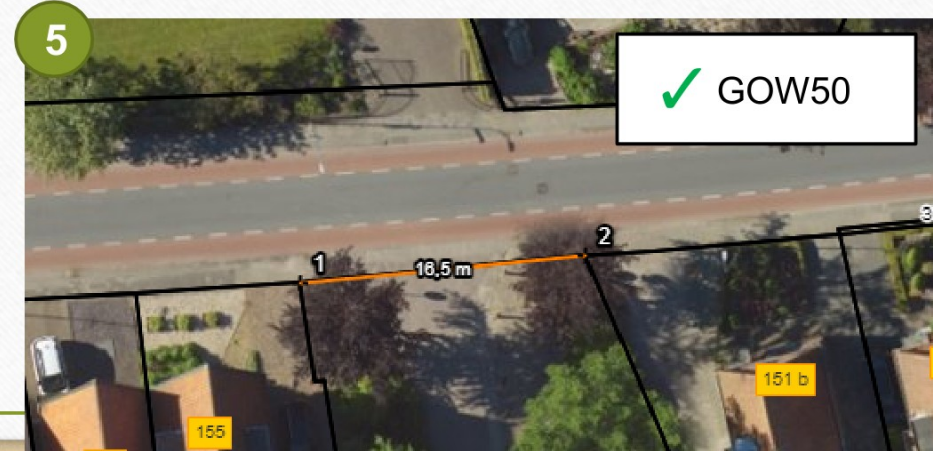
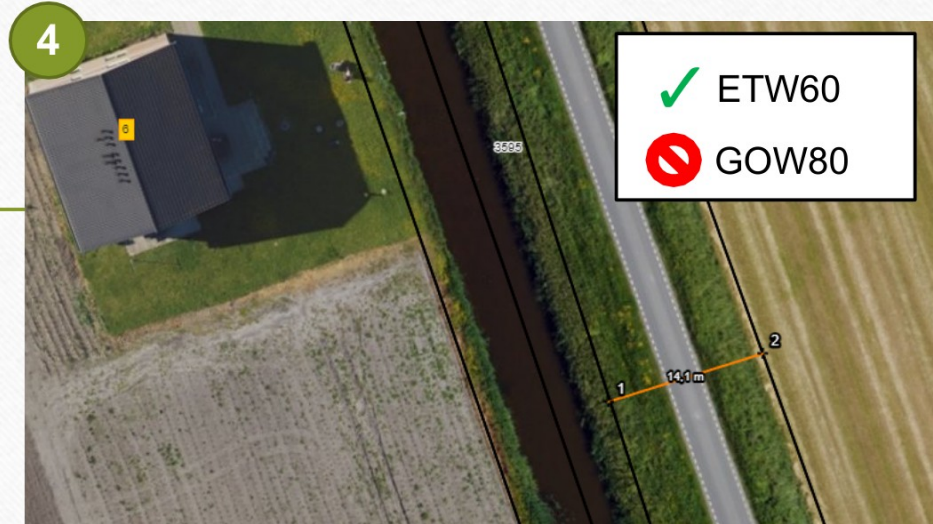
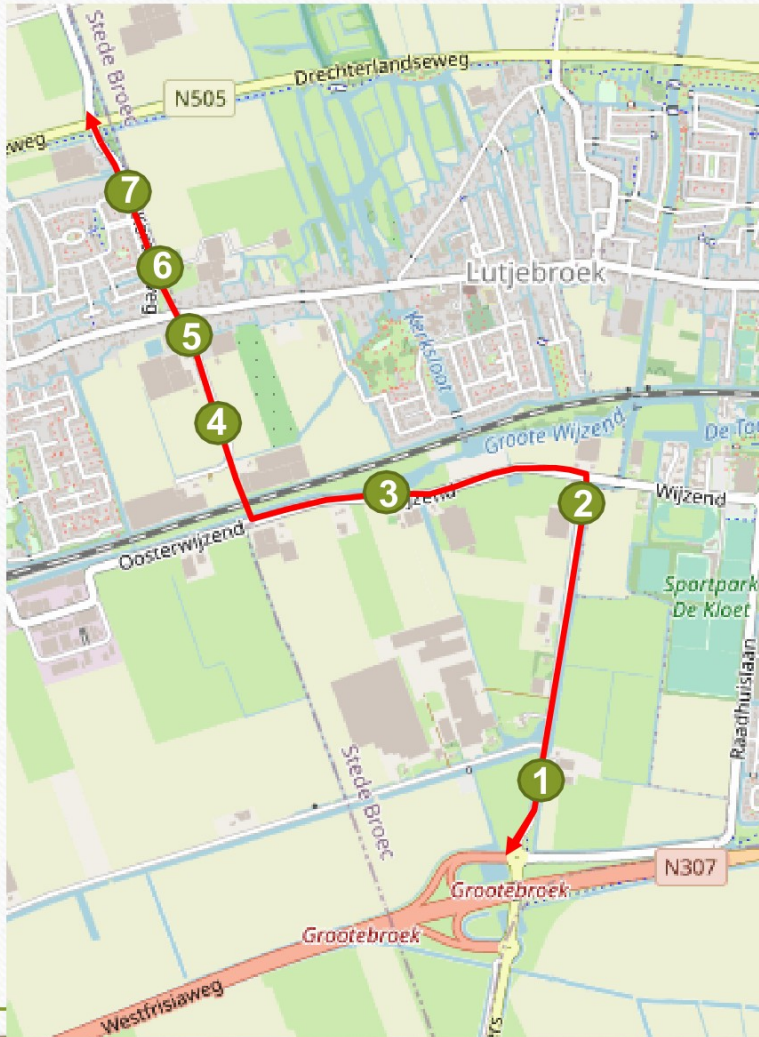
Wijzend: **13,60 meter** beschikbaar



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 3

### Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307

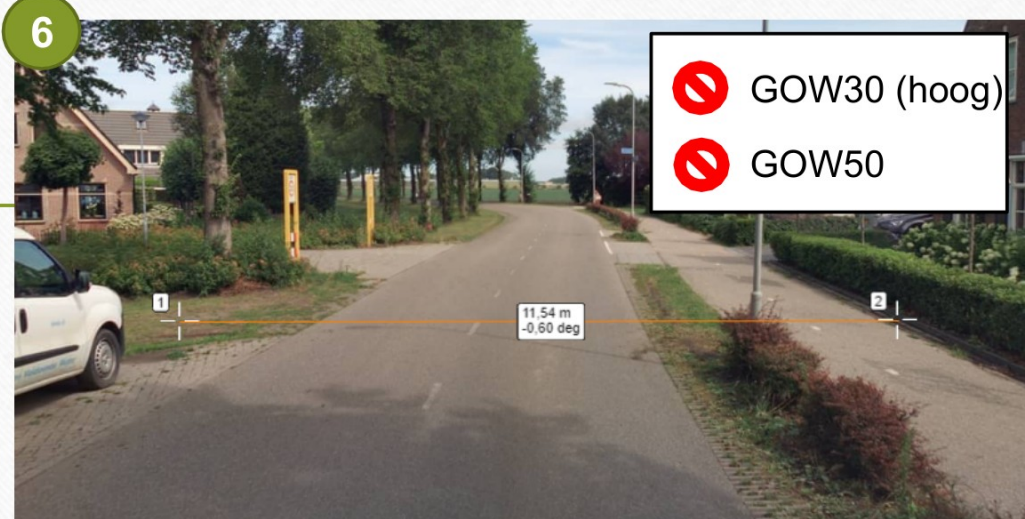
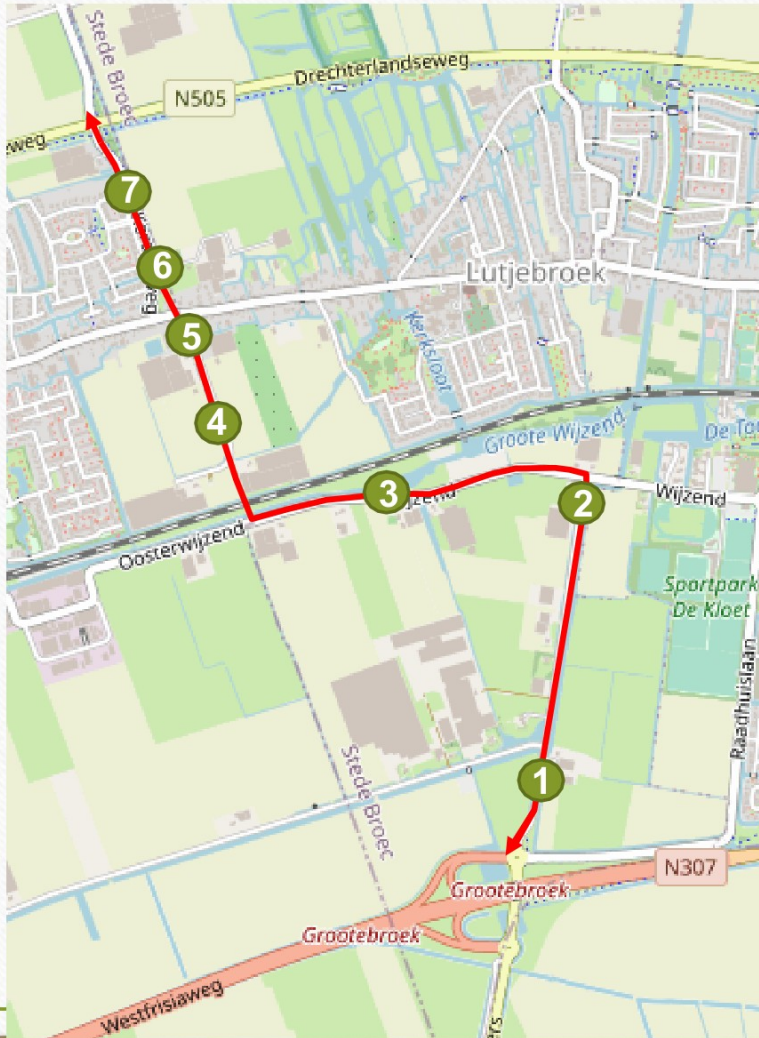




# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 3

### Verlengde Raadhuislaan – Voetakkers – N307



Kerspelpweg zuidzijde: **11,50 meter** beschikbaar



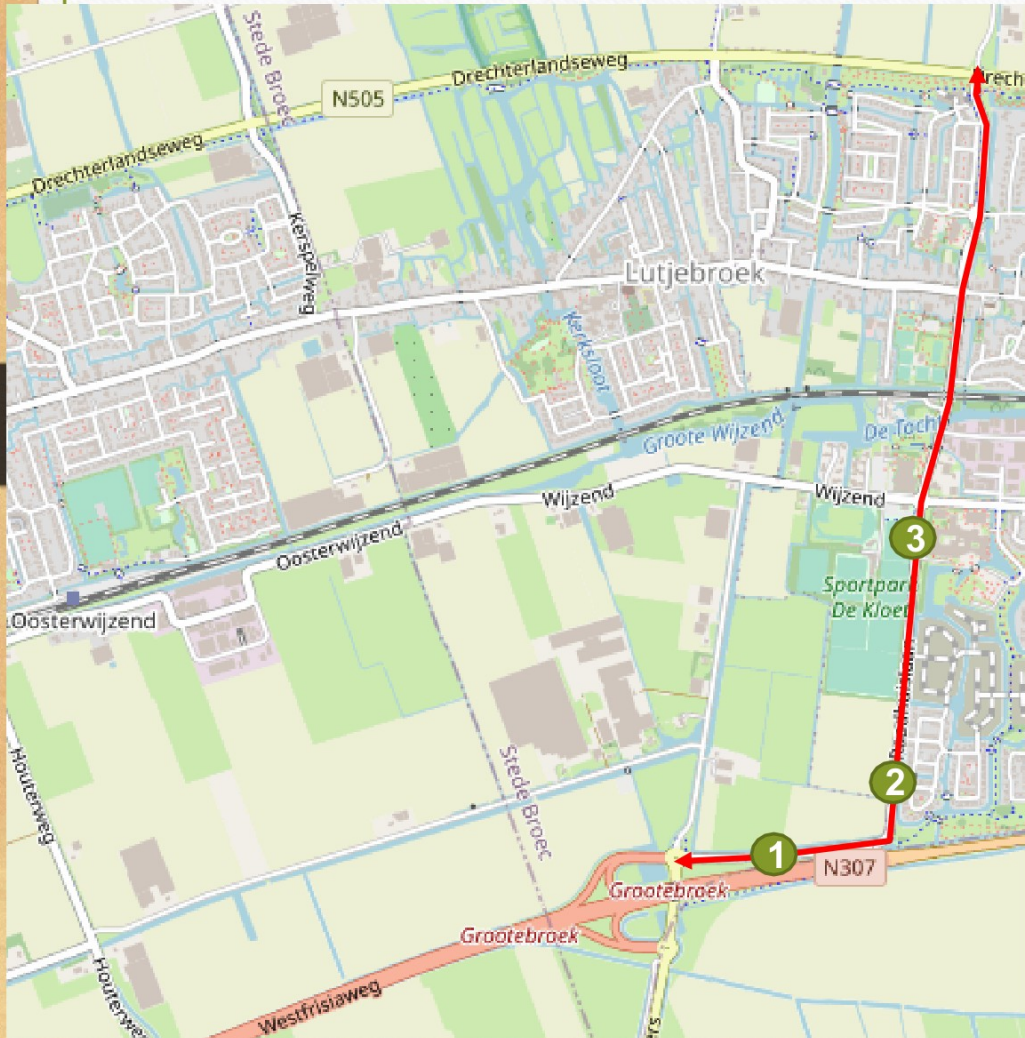
Kerspelpweg noordzijde: **19,50 meter** beschikbaar



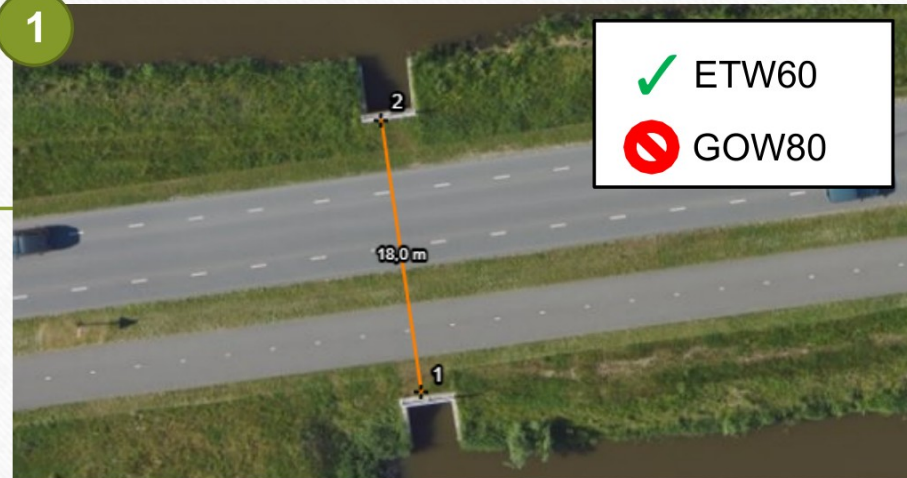
# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 4

### Verlengde Raadhuislaan – Raadhuislaan – N307



1



Raadhuislaan parallel aan N307: **18,00 meter** beschikbaar

2



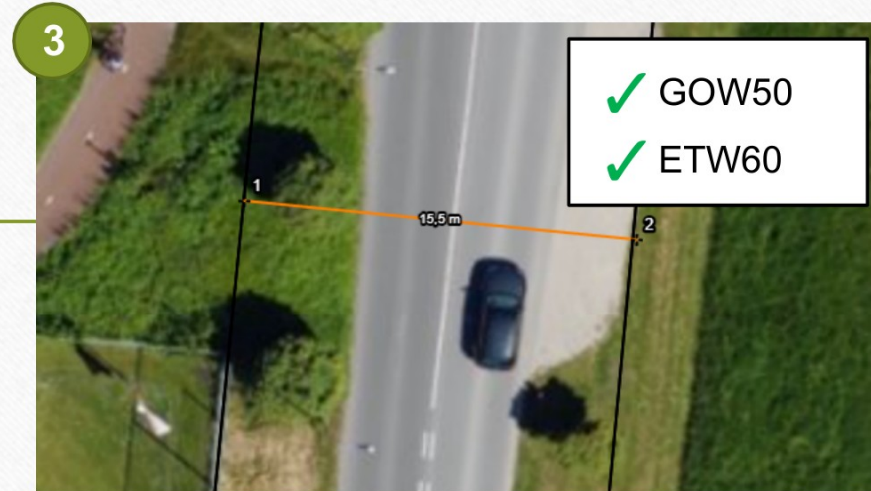
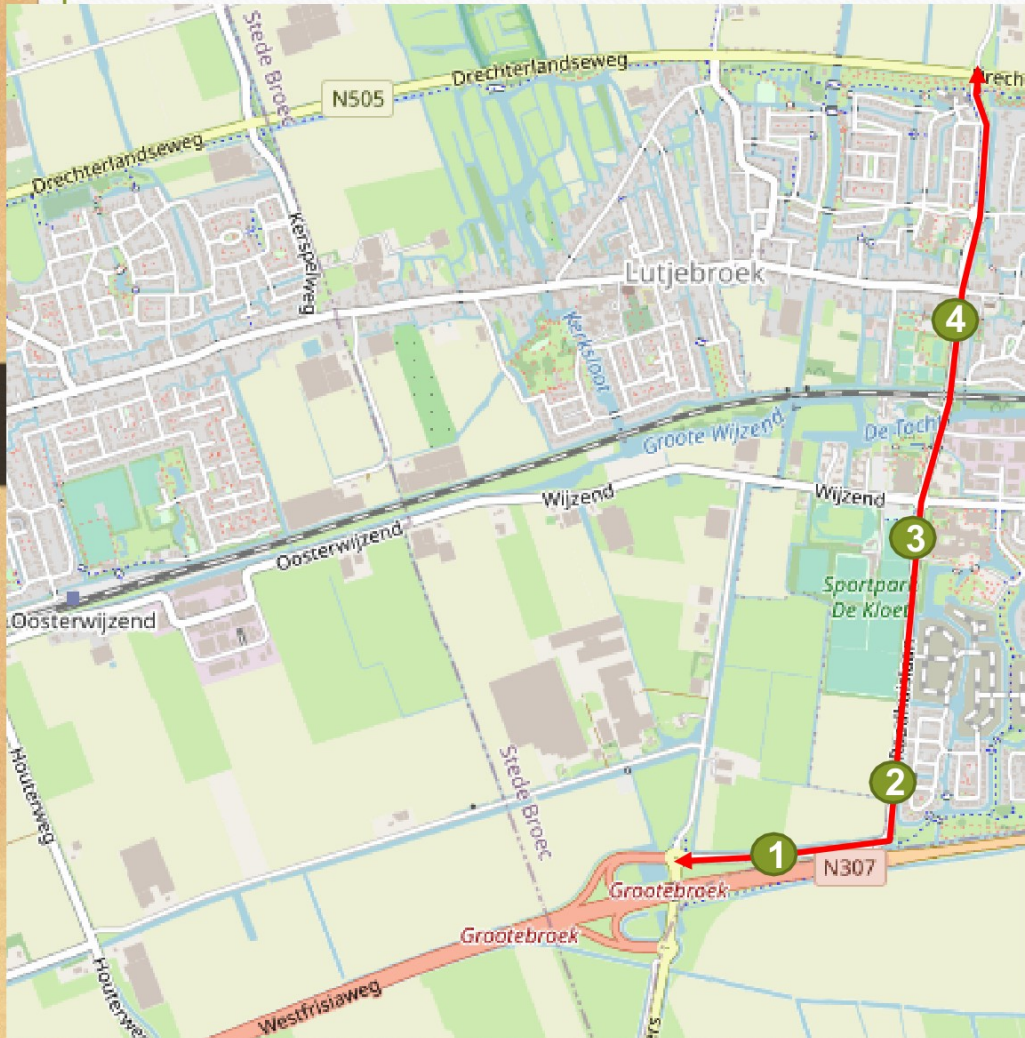
Raadhuislaan zuidzijde: **12,60 meter** beschikbaar



# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 4

### Verlengde Raadhuislaan – Raadhuislaan – N307



Raadhuislaan midden: **15,50 meter** beschikbaar



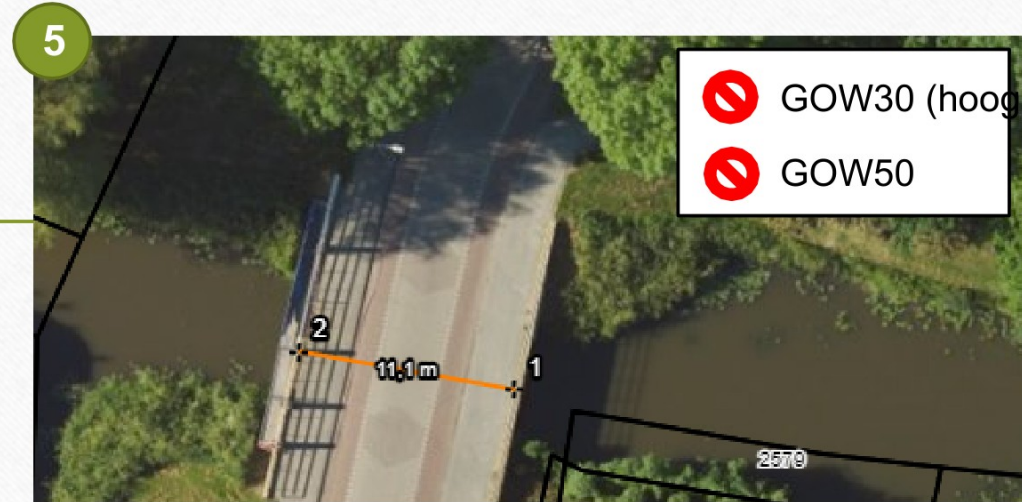
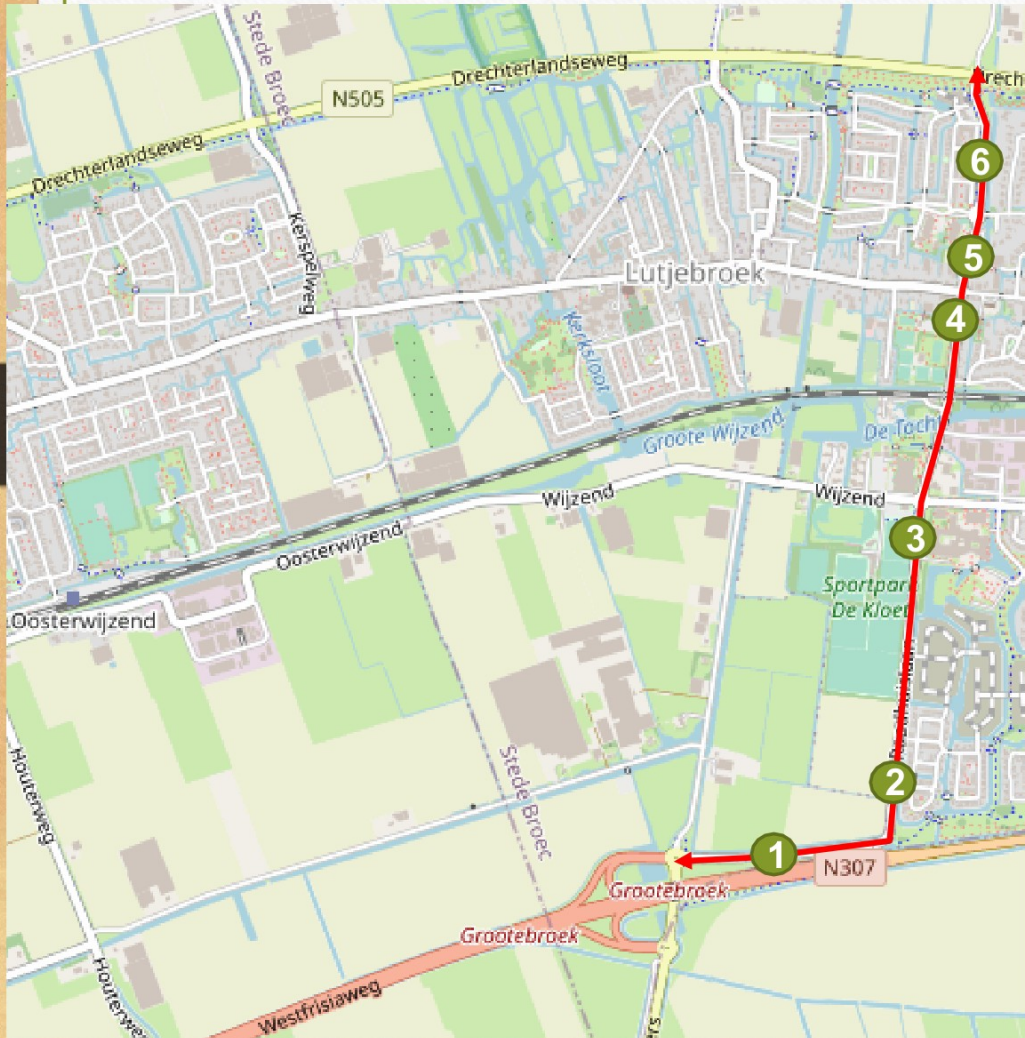
Raadhuislaan noord: **12,20 meter** beschikbaar



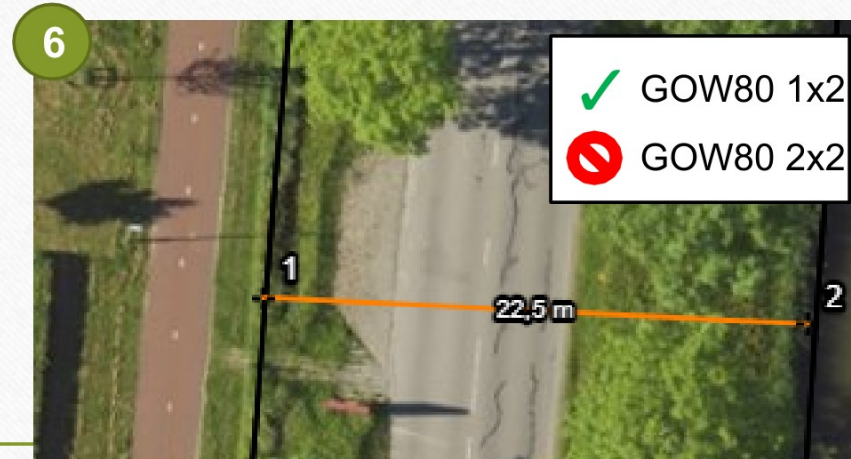
# Beschikbare ruimte per variant

## Variant 4

### Verlengde Raadhuislaan – Raadhuislaan – N307



Verlengde Raadhuislaan zuid: **11,10 meter** beschikbaar



Verlengde Raadhuislaan noord: **22,50 meter** beschikbaar (exclusief fietspad)



# Trade-off matrix: meest kansrijke varianten

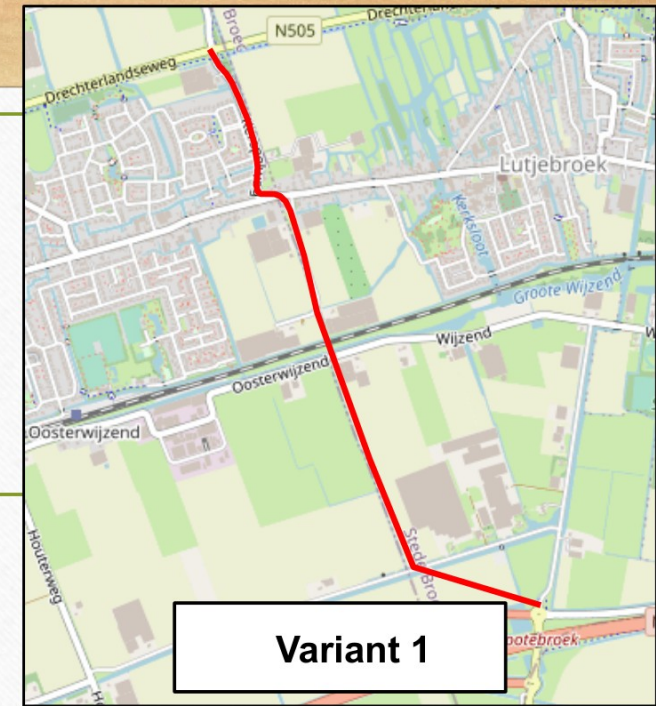
| Variant | Directheid van de route | Verminderen overlast omwonenden | Verbeteren verkeersveiligheid | Toekomstbestendigheid (toename verkeer) | Benutten bestaande infra | Inpasbaarheid op bestaande wegen | Sloop bestaande woningen (aantal) |
|---------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1       | ++                      | +                               | +                             | ++                                      | +                        | -                                | 0                                 |
| 1b      | ++                      | ++                              | -                             | +                                       | -                        | -                                | 2                                 |
| 2       | ++                      | -                               | -                             | -                                       | -                        | +                                | 5                                 |
| 2b      | ++                      | --                              | -                             | -                                       | --                       | +                                | 12                                |
| 3       | -                       | +                               | -                             | ++                                      | +                        | +                                | 0                                 |
| 4       | ++                      | --                              | --                            | --                                      | ++                       | -                                | 0                                 |



# Meest kansrijke varianten

## Variant 1:

- Directe route
- Weinig overlast voor omwonenden: enkel klein deel Streekweg en zuidzijde Kerspelweg. Vermindert verkeersoverlast op alternatieve routes
- Kan een toename van verkeer verwerken, indien infrastructurele aanpassingen aan deel Streekweg en zuidzijde Kerspelweg
- Geen woningen slopen
- Variant 1b: minder overlast omwonenden, meer nieuwe infrastructuur nodig. Verkeersveiligheid matig in verband met nieuw kruispunt op drukke lintweg (Streekweg)



## Variant 3:

- Minder direct, wel goed benutten bestaande infrastructuur
- Toename verkeersoverlast Voetakkers en Wijzend
- Kan een toename van verkeer verwerken, indien infrastructurele aanpassingen aan deel Streekweg en zuidzijde Kerspelweg
- Geen woningen slopen
- Talud voor spoor is een aandachtspunt

