

# Ontvlechting Binnenstadstoegang Keern

## Resultaat inventarisatie en beoordeling varianten

21 september 2022

Goudappel + SWECO

MOBILITEIT BEWEEGT ONS



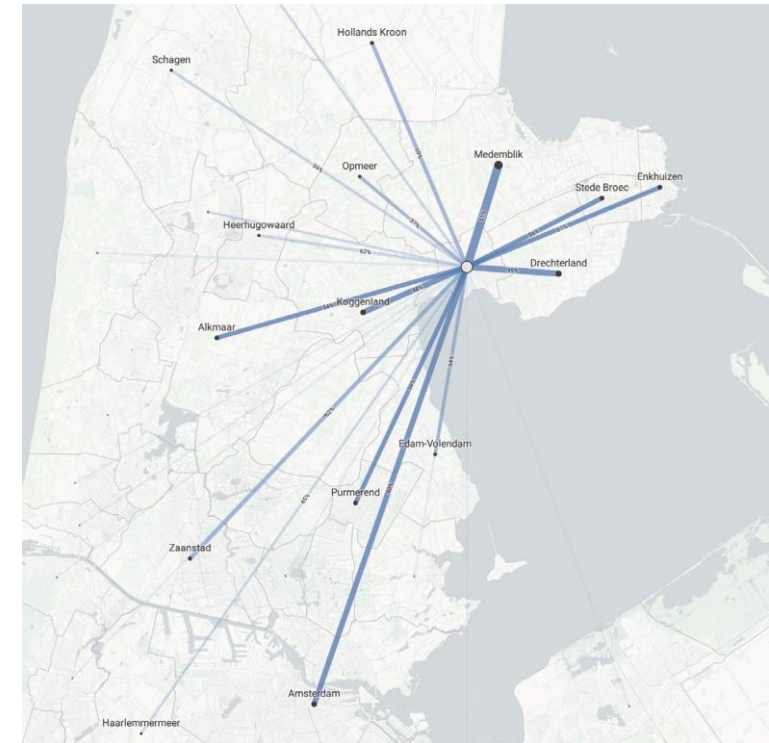
# Waarom deze studie?

- 6 juli 2021 Mobiliteitsvisie Hoorn 2030 vastgesteld;
- Opdracht integrale afweging en onderzoek naar het ontvlechten van de ontsluiting naar de binnenstad/Grote Waal/Stadsstrand/BuitenStad/Poort van Hoorn.



# Aanleiding

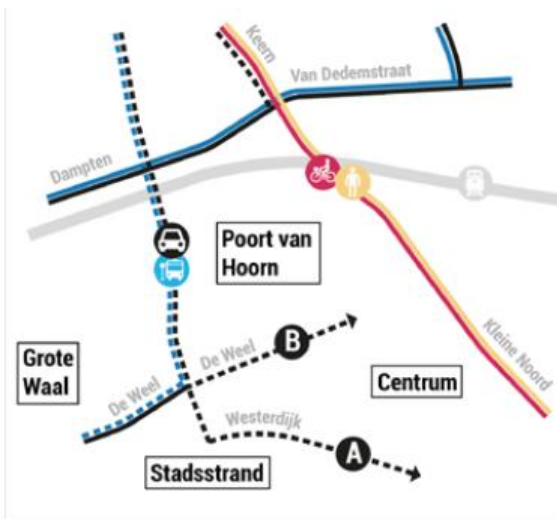
- Hoorn scharnierpunt West-Friesland en de Metropoolregio Amsterdam;
- Goede bereikbaarheid met beide cruciaal Hoorn;
- Meer stad worden;
- Planvorming nieuwe toegangsweg 2010-2014;
- 2014 Gemeenteraad besloten om dat plan "on hold" te zetten;
- In 2019 is gestart met de planvorming voor de Poort van Hoorn;
- December 2020 gemeenteraad Stedenbouwkundig plan Poort van Hoorn;
- Ruimtereservering toegangsweg;
- Onderzoek noodzakelijk.



# Mobiliteitsvisie Hoorn 2030

Mobiliteitsvisie Hoorn 2030 (juli 2021):

- Nieuwe toegang voor de auto naar de binnenstad aan de westkant van het Keern;
  - Versterken historische karakter van het Keern;
  - Omvormen Keern tot ongelijkvloerse verkeersluwe aantrekkelijke verbinding voor het fiets- en voetgangersverkeer;
  - Voorkomen aanzuigende werking doorgaand gemotoriseerd verkeer.



Overige beleidskaders:

- Coalitieakkoord 2022;
- Raadsbesluit Uitgangspunten Gebiedsontwikkeling Poort van Hoorn (2019);
- Stedenbouwkundig plan Poort van Hoorn (2020);
- Ontwerp-Bestemmingsplan Pelmolenpad (2021);
- Uitgangspunten gebiedsontwikkeling Dampfen;
- Uitgangspunten ontwikkeling Stadsstrand;

# Wat hebben we al gedaan

- 9 juni 2022 Digitale bijeenkomst met uitleg over het verkeersmodel;

## Ontwikkelingen in Hoorn tot 2030 opgenomen in het verkeersmodel

- + 6000 woningen;
- Programma Poort van Hoorn;
- Stadsstrand;
- Buitenstad (AH + appartementen);
- Rozenbuurt;
- Holenkwartier;
- IKEC;
- Bangert – Oosterpolder voltooid;
- Zevenhuis 30 ha uitgegeven bedrijventerrein;
- Spitsstroken A7.

### Programma station noord

- 1.050 parkeerplaatsen (incl P+R);
- Verplaatsen busstation naar noord;
- 2.000 fietsparkeerplekken;
- 40.471 m2 woningbouw met bijbehorend parkeren;
- 12.500 m2 kantoor, cultureel, maatschappelijk programma.



### Programma Station Zuid:

- 1.700 fietsparkeerplekken;
- ca 6.680 m2 wonen.



### Programma Pelmolenpad:

- +/- 610 woningen;
- Parkeren voor bewoners en bezoekers.



# Wat hebben we al gedaan

- 15 juni 2022 Presentatie Nut en Noodzaak bewoners en belangstellenden.

## De twee grootste knelpunten nader bekeken



## Conclusie Nut en Noodzaak

- Kruispunt Keern – Provincialeweg is **niet** regelbaar met huidige vormgeving;
- Extra rijstroken op de Provincialeweg op het kruispunt met het Keern lost het probleem **niet** op en zorgt voor nog langere oversteek en wachttijden voor langzaam verkeer;
- Ongelijkvloerse oplossing voor fietsers en voetgangers plus vervallen busroute op het Keern-noord op het kruispunt Keern – Provincialeweg geeft een goede verkeersafwikkeling;
- Een fietstunnel onder de Provincialeweg op het kruispunt Keern – Provincialeweg is **niet** inpasbaar als het Keern openblijft voor autoverkeer;
- Keern afsluiten zonder alternatief is geen optie.

# Opties

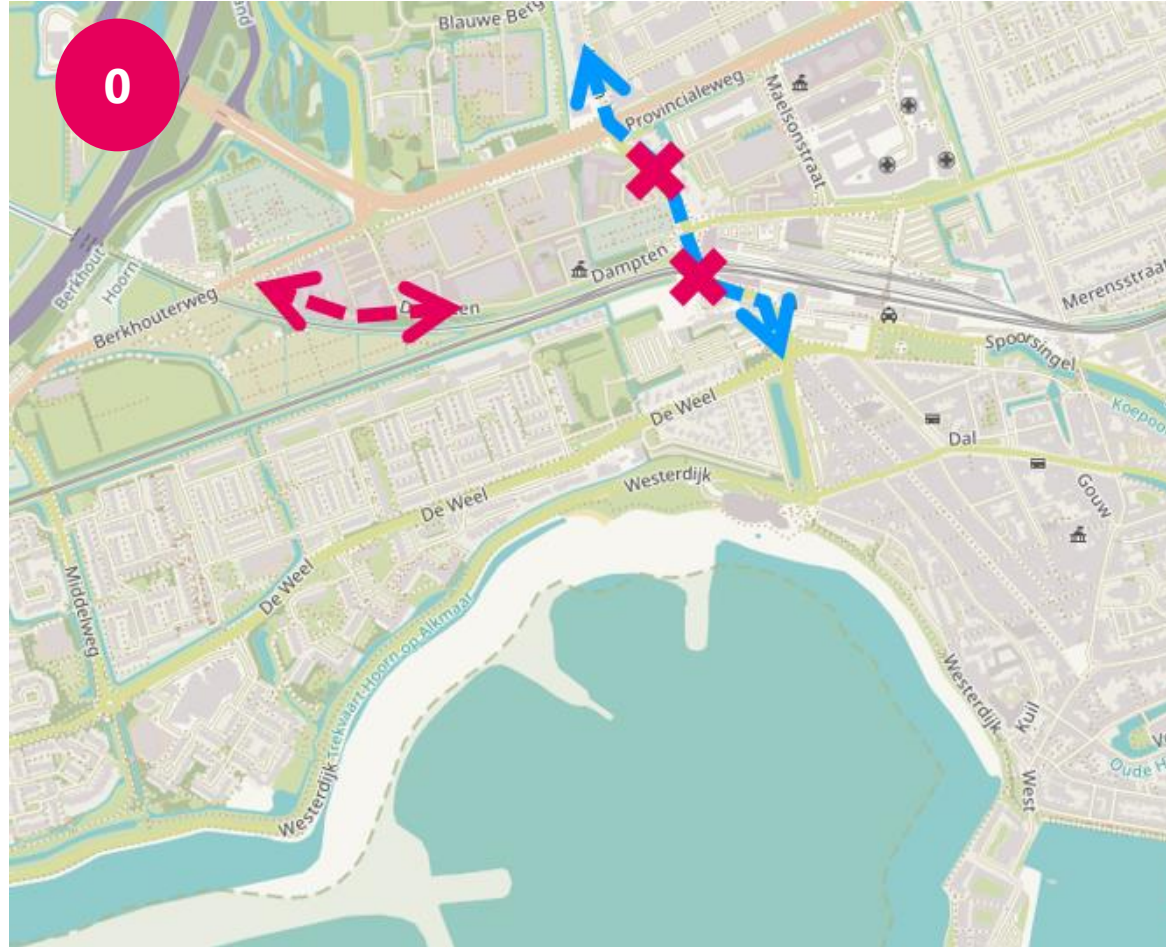
- Niets doen → zeer slechte verkeersafwikkeling Provincialeweg; gevaarlijke oversteek fietsers en voetgangers met lange wachttijden; Barrièrewerking neemt fors toe;
- Langzaam verkeersoversteek en busroute verwijderen en kruispunt uitbreiden met extra rijstroken op de doorgaande richtingen → goede verkeersafwikkeling Provincialeweg; Barrièrewerking Provincialeweg neemt zeer sterk toe voor voetgangers en fietsers bij grote omrij/loop routes. Gevaar voor overstekende voetgangers;
- Ongelijkvloerse kruising voor fietsers en voetgangers; Keern wordt een fietsstraat met auto te gast met alternatieve toegang naar het centrum → Goede verkeersafwikkeling Provincialeweg; Barrièrewerking voor fietsers en voetgangers verdwijnt.





# Keern afsluiten onderzoek

● Keern afsluiten



# Keern afsluiten onderzocht

- Kruispunt Provincialeweg – Berkhouterweg functioneert matig, met kans op terugslag tot op de A7;
- Kruispunt Provincialeweg – Maelsonstraat functioneert slecht;
- Kruispunt Liornestraat – Provincialeweg loopt vast met zware filevorming;
- Rotonde Middeweg – Venneweg - Berkhouterweg kan het verkeer niet verwerken;
- Westerdijk komt ruim boven de maximaal toelaatbare intensiteit.
- **Keern afsluiten zonder extra toegangsweg naar het centrum is niet mogelijk.**

Variant wordt niet  
verder onderzocht

# Overige onderzoeken

- Quick scan naar locatie fietstunnel onder de Provincialeweg:
  - In het Keern;
  - Ter hoogte van het tracé van de Carbasiusweg.
- Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO) ontwerpbesluiten:
  - Niets doen is geen optie, maar wel terugvaloptie als verbeteringen niet haalbaar zijn;
  - Opheffen overweg zonder het bieden van alternatieve routes is geen optie;
  - Het afsluiten van het Keern voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een gelijkvloerse nieuwe overweg elders is geen optie;
  - Een onderdoorgang voor langzaam verkeer ter hoogte van het station is geen optie.

# Varianten

- Eerder onderzochte varianten;
- Varianten ingebracht door bewoners;
- Varianten uit Brainstorm sessie en andere studies.

Varianten moeten in ieder geval de twee genoemde problemen oplossen!

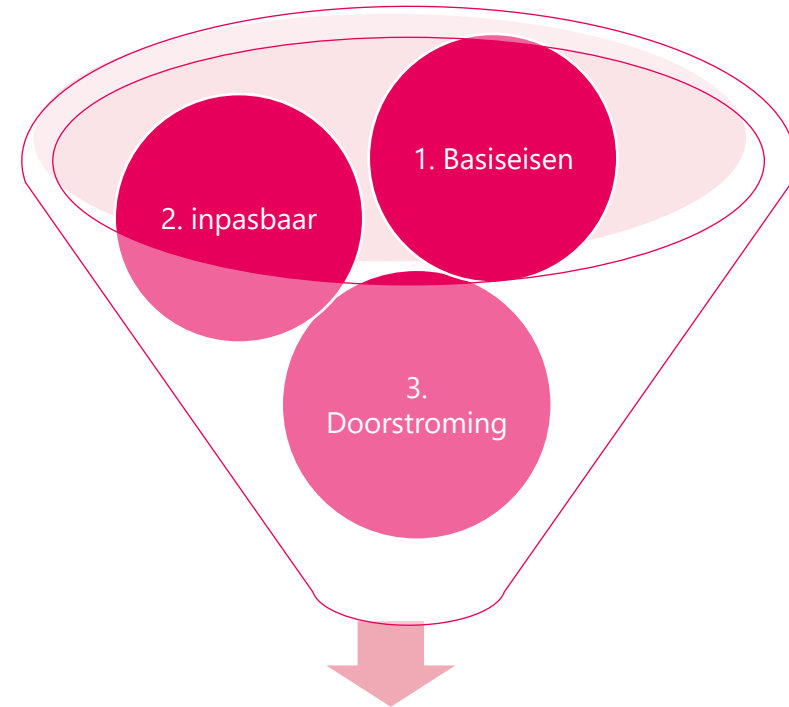
Dit betekent dat een variant aan de volgende **basiseisen** moet voldoen:

- Realisatie fietstunnel in of bij het Keern onder de Provincialeweg;
- Keern als fietsstraat **of** autoroute;
- Overweg Keern gesloten voor gemotoriseerd verkeer of onderdoorgang;
- Alternatieve route naar het centrum voor auto **of** fiets;
- Mag niet conflicteren met de ontwerpbesluiten van de LVO studie.

# Trechteren varianten in drie stappen

- Zeef 1: voldoet een variant aan de basiseisen?  
Ja => Zeef 2;  
Nee: variant wordt niet verder onderzocht.
- Zeef 2: is een variant technisch inpasbaar?  
Ja => Zeef 3;  
Nee: variant wordt niet verder onderzocht.
- Zeef 3: kunnen de kruispunten en wegvakken het verkeersaanbod verwerken?  
Ja => Variant wordt verder uitgewerkt;  
Nee: variant wordt niet verder onderzocht.

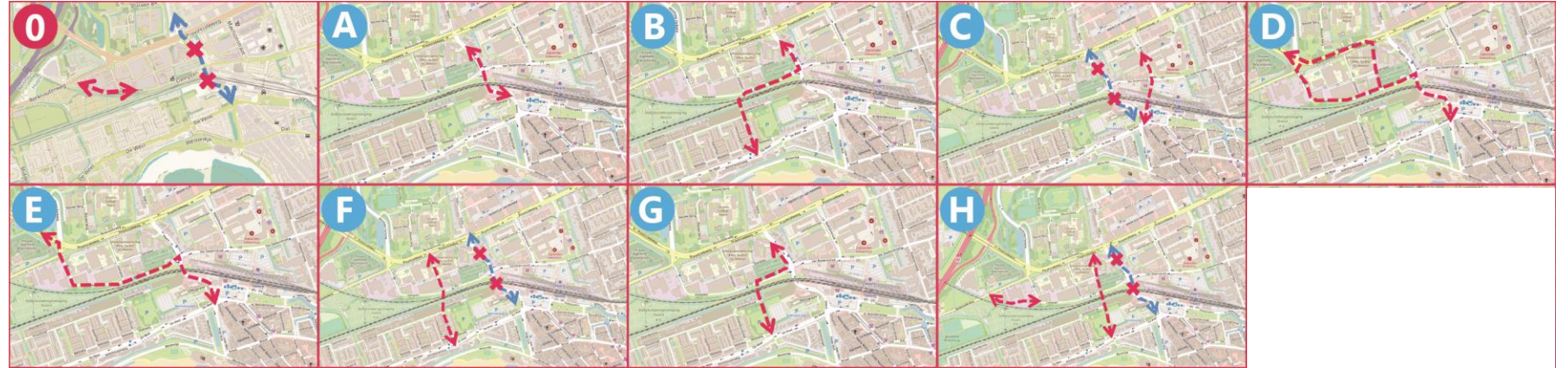
De resterende varianten worden verder uitgewerkt.



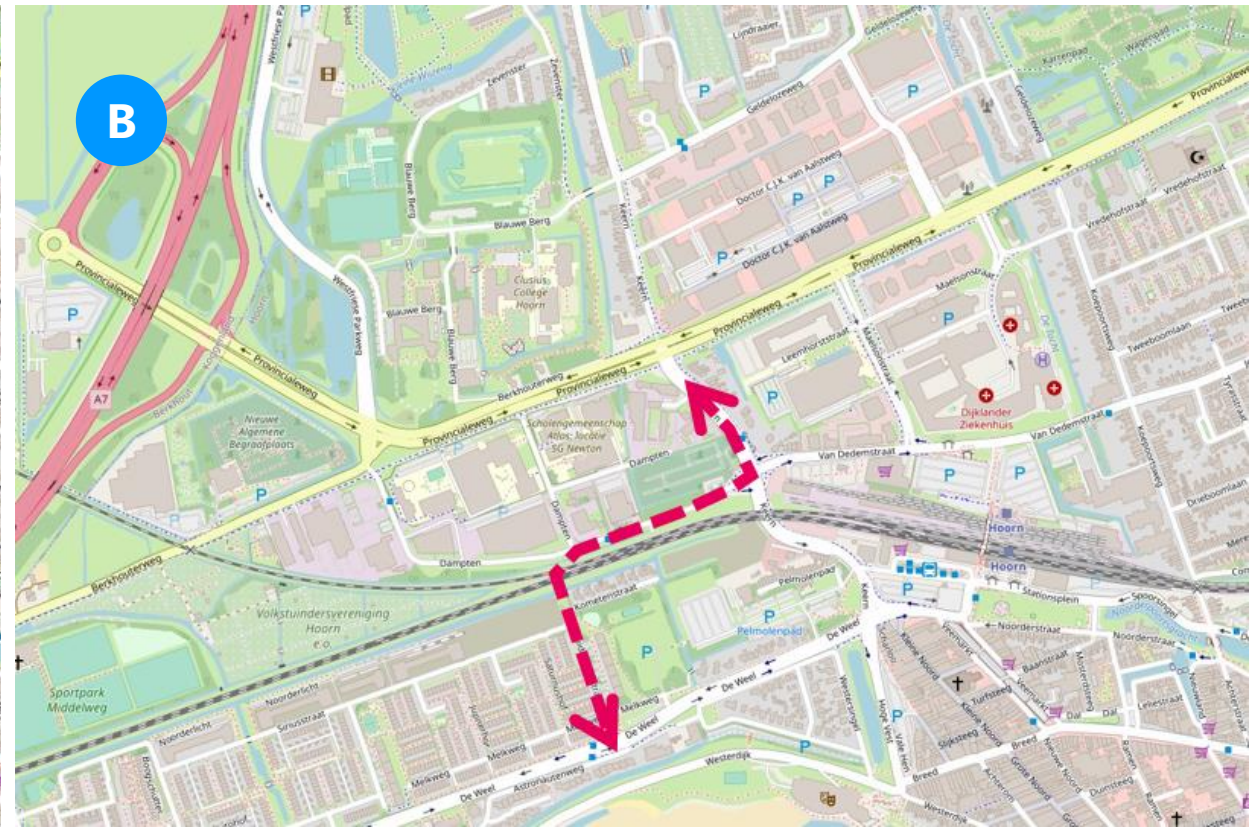
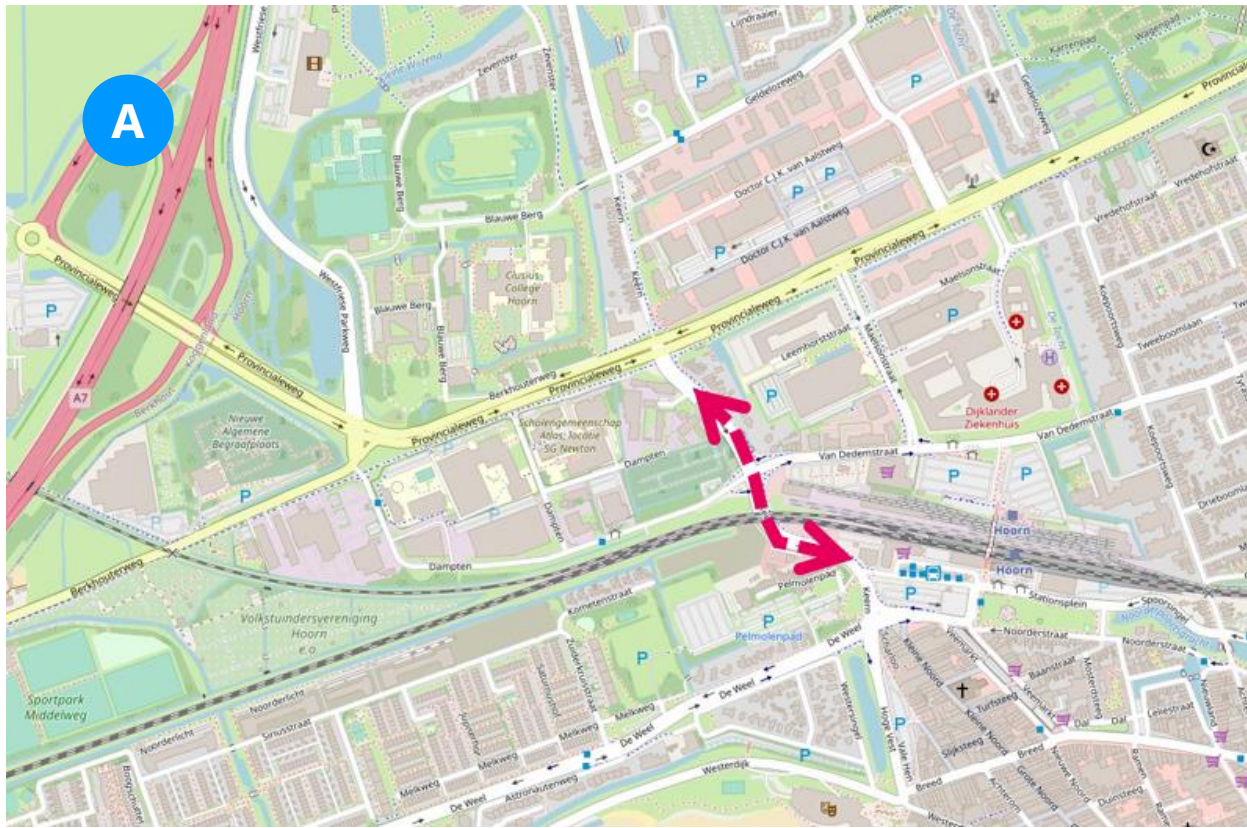
Uit te werken varianten

# Welke varianten hebben we onderzocht?

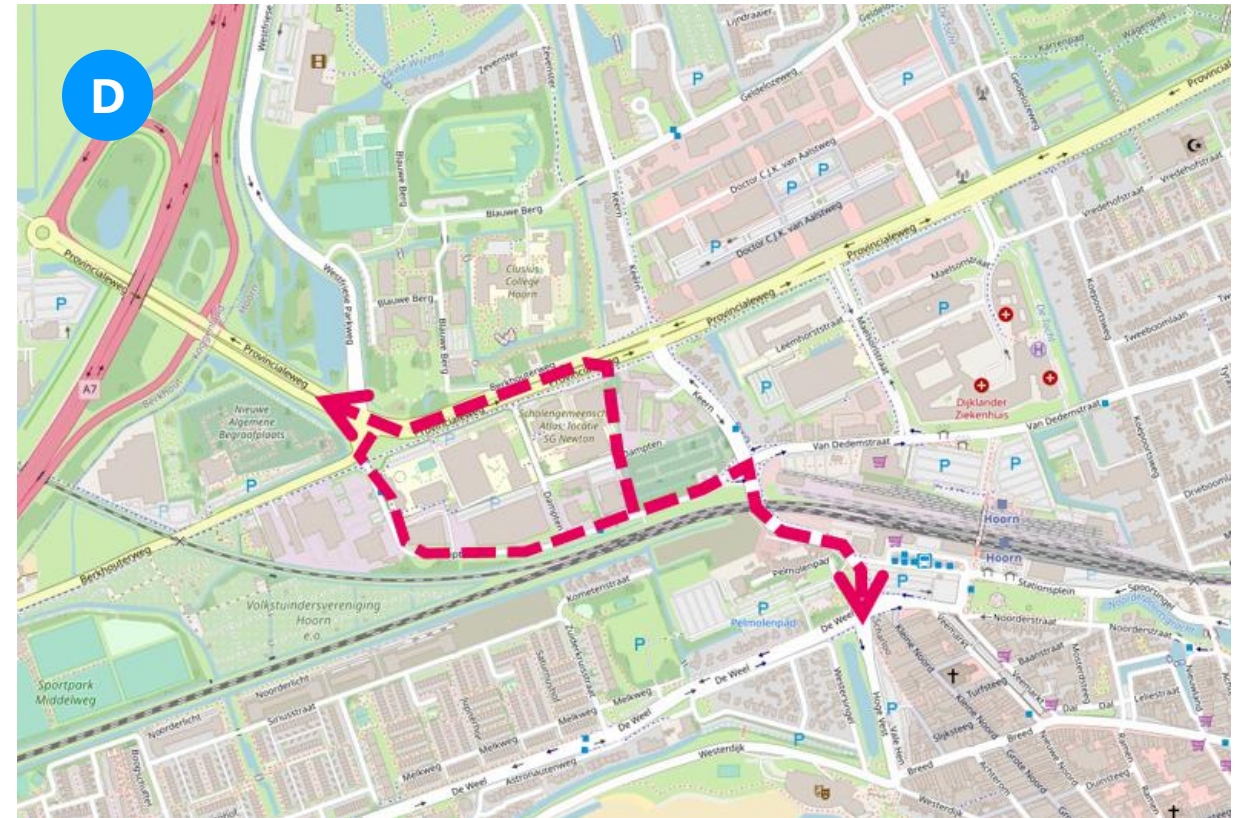
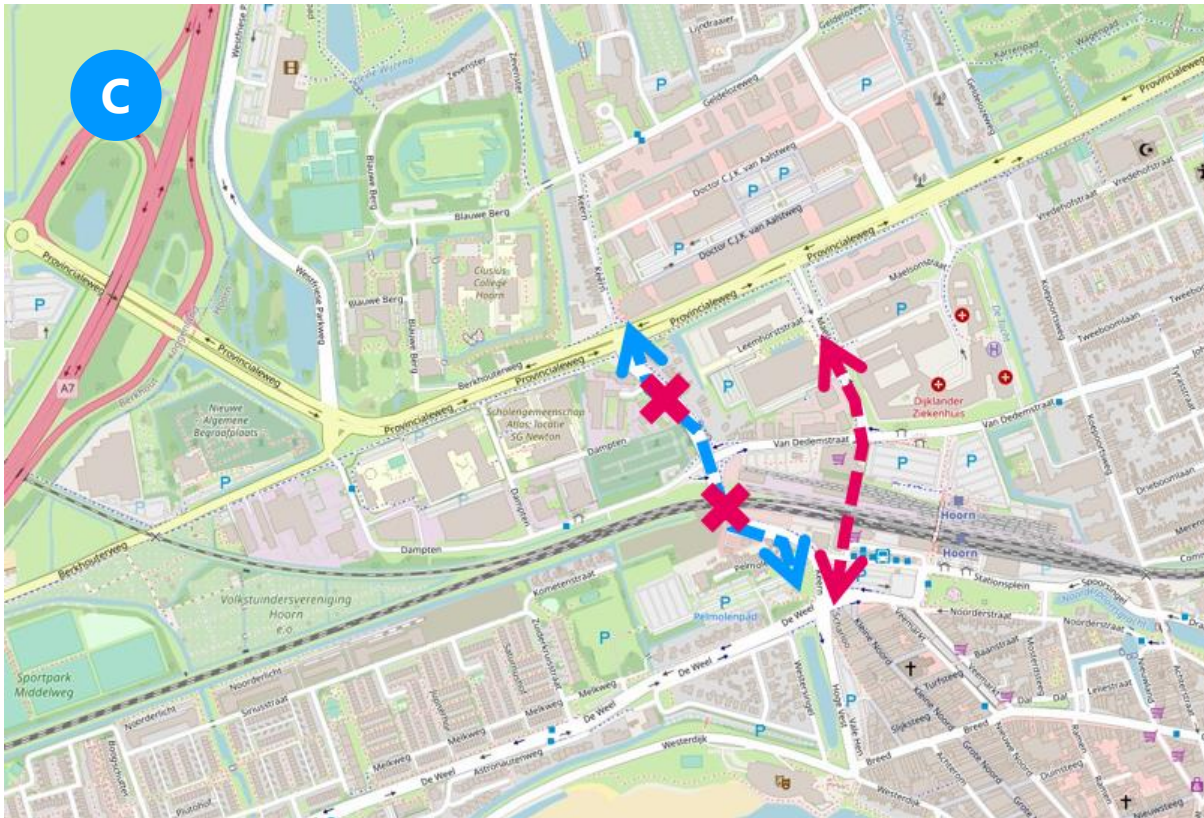
- Keern afsluiten
- Eerder onderzocht



# Welke varianten hebben we onderzocht?

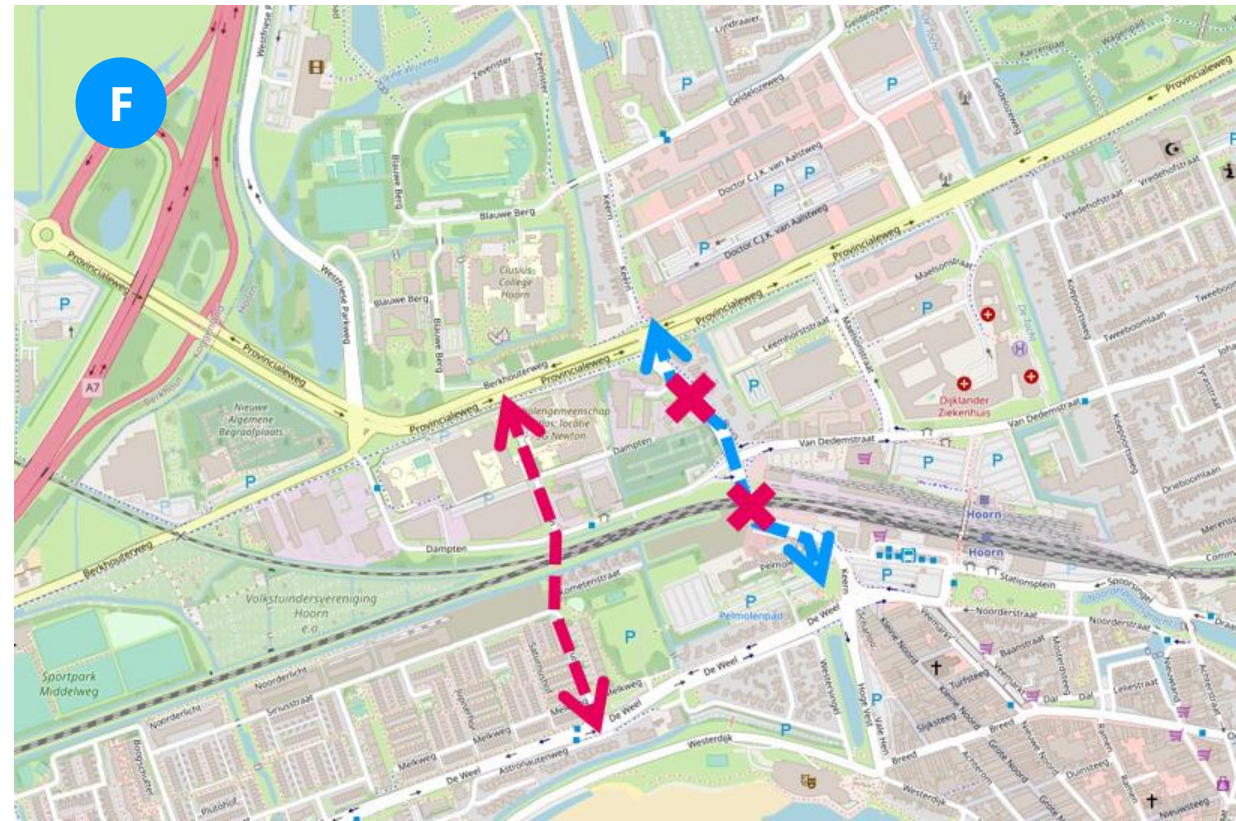
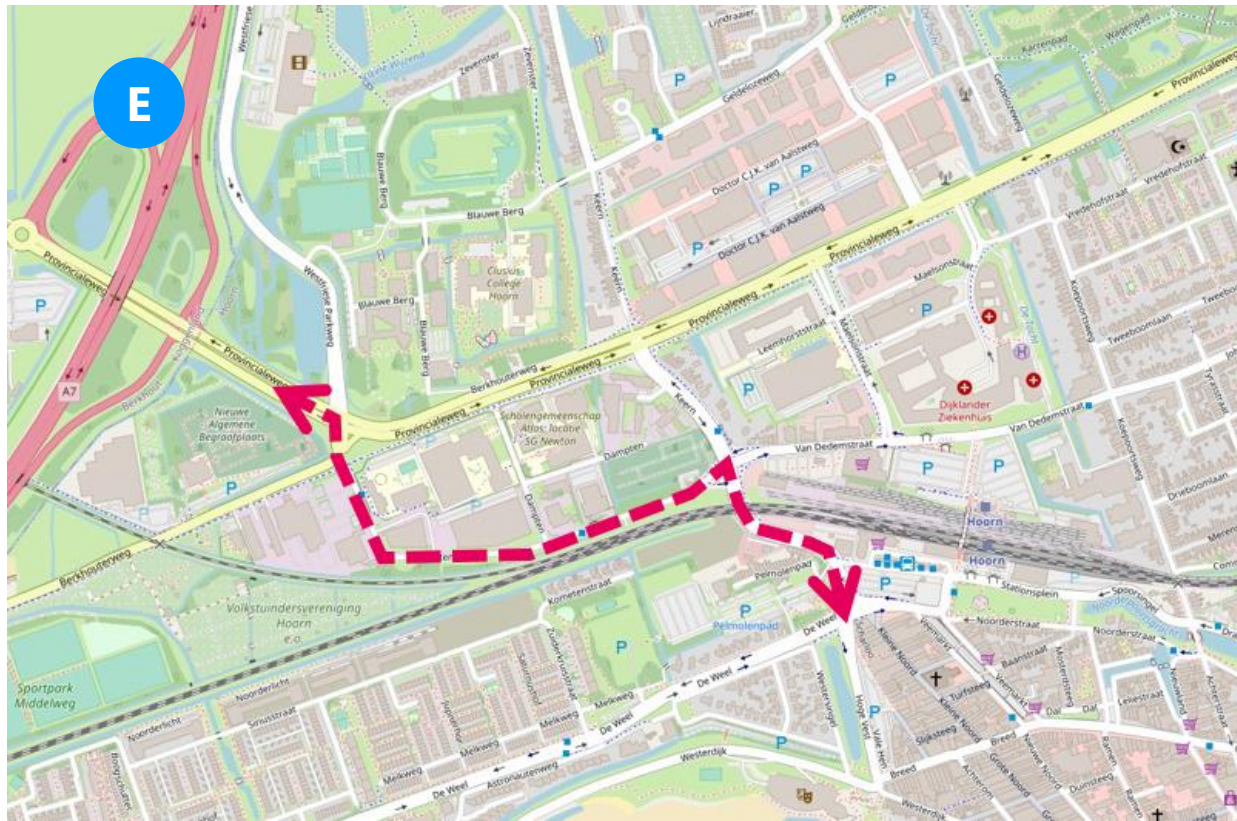


# Welke varianten hebben we onderzocht?

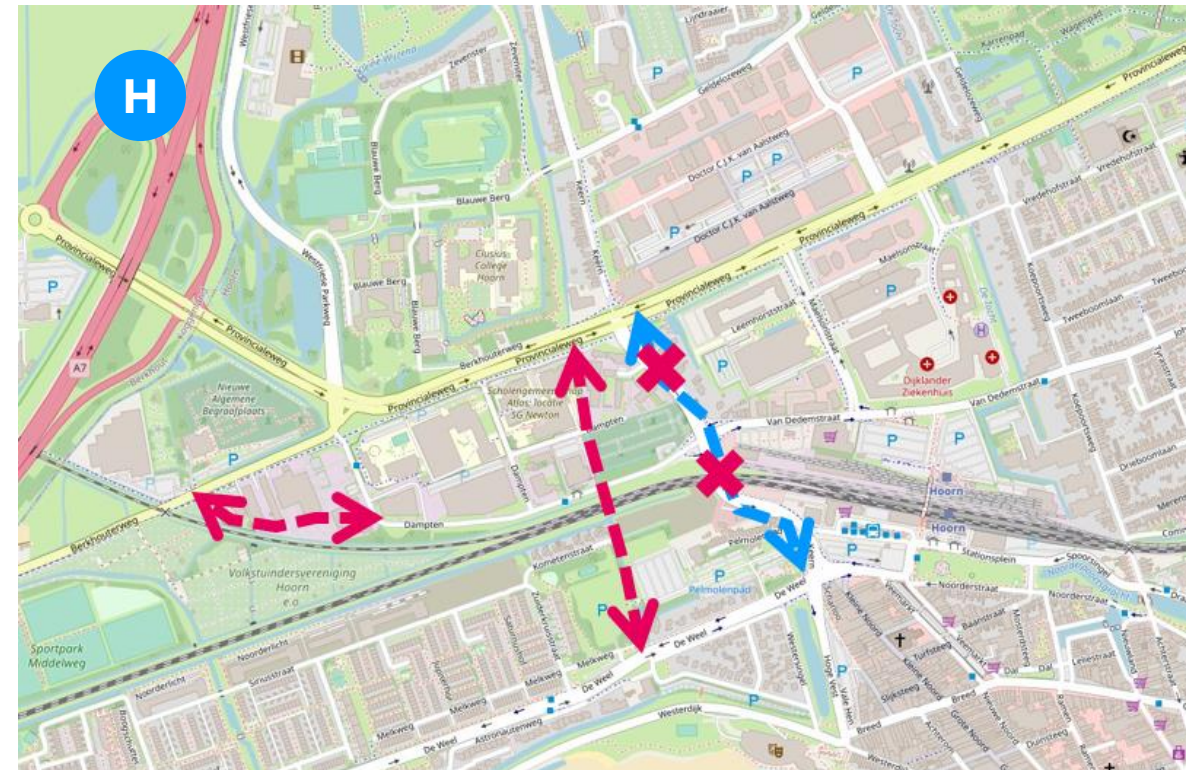
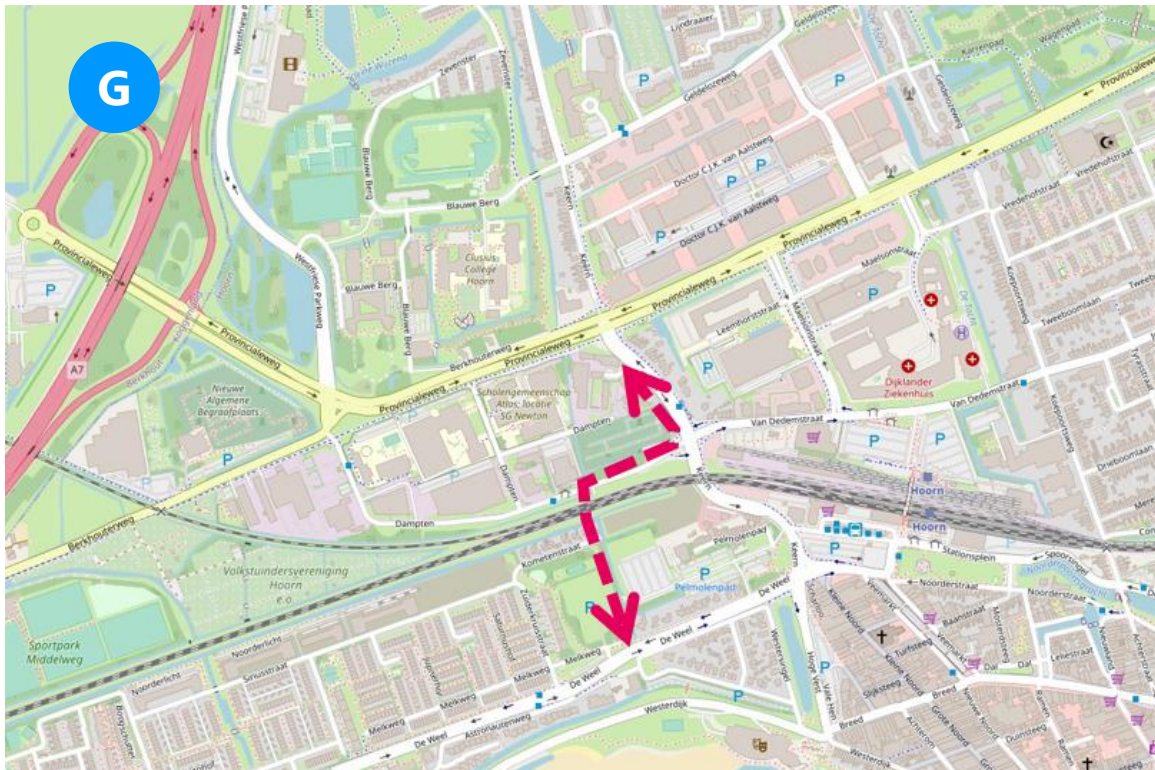




# Welke varianten hebben we onderzocht?

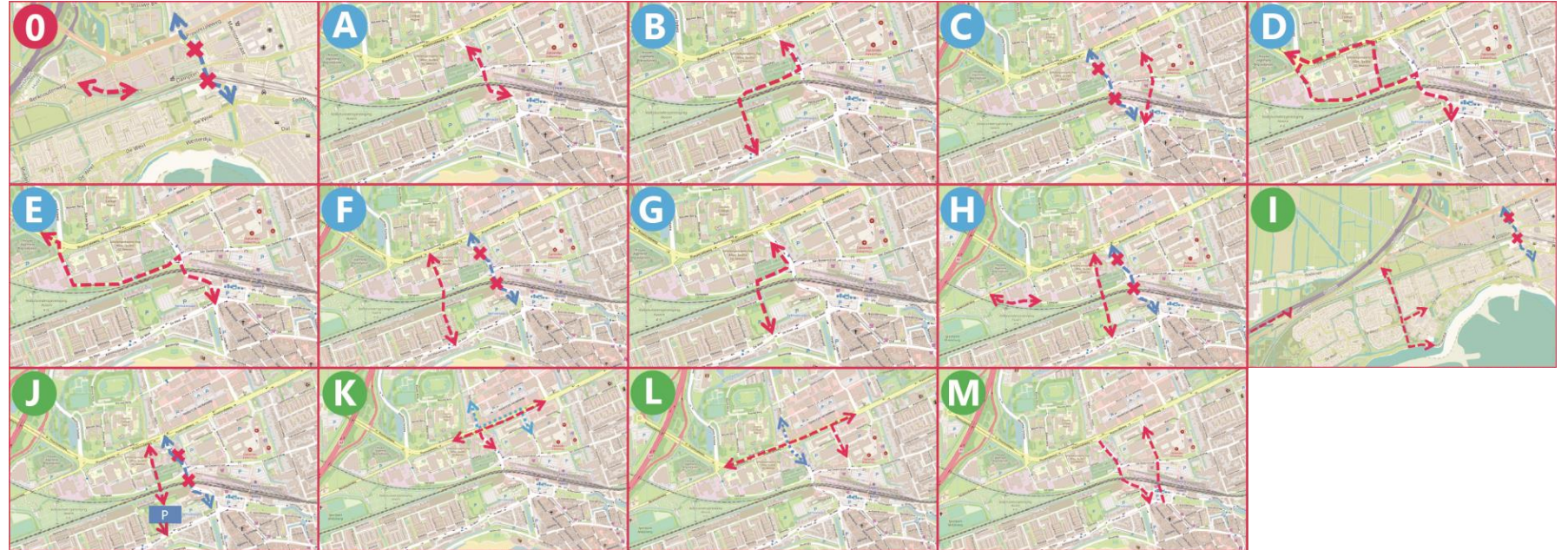


# Welke varianten hebben we onderzocht?

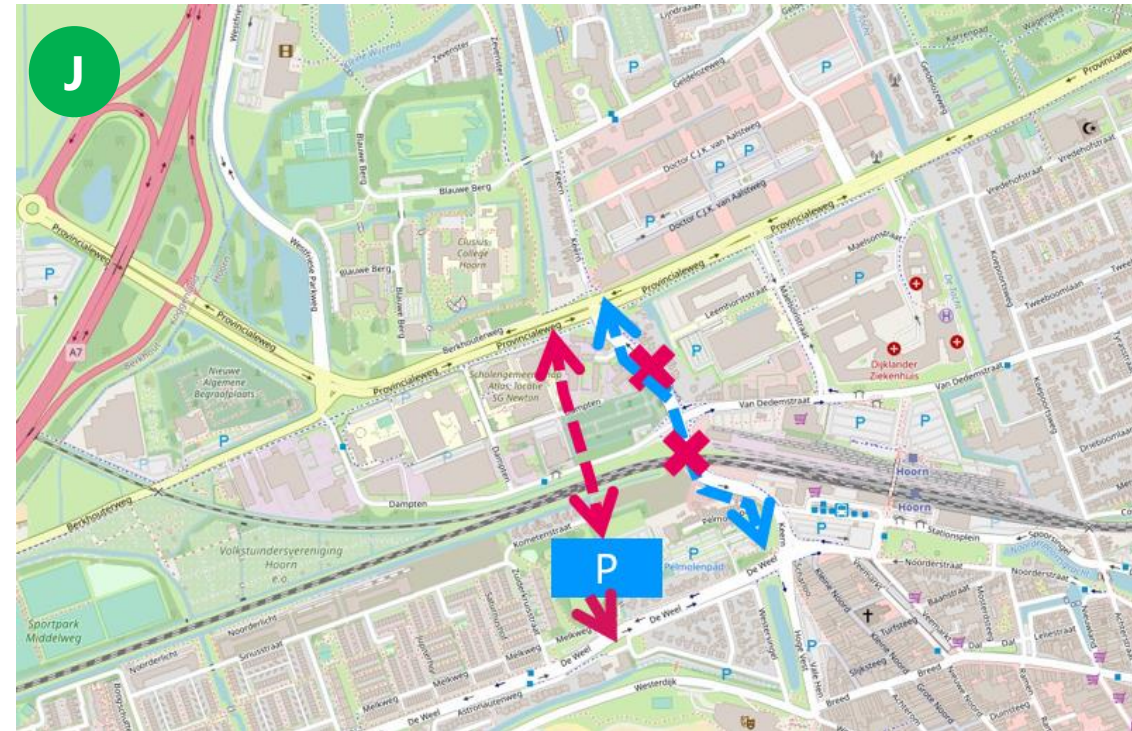


# Welke varianten hebben we onderzocht?

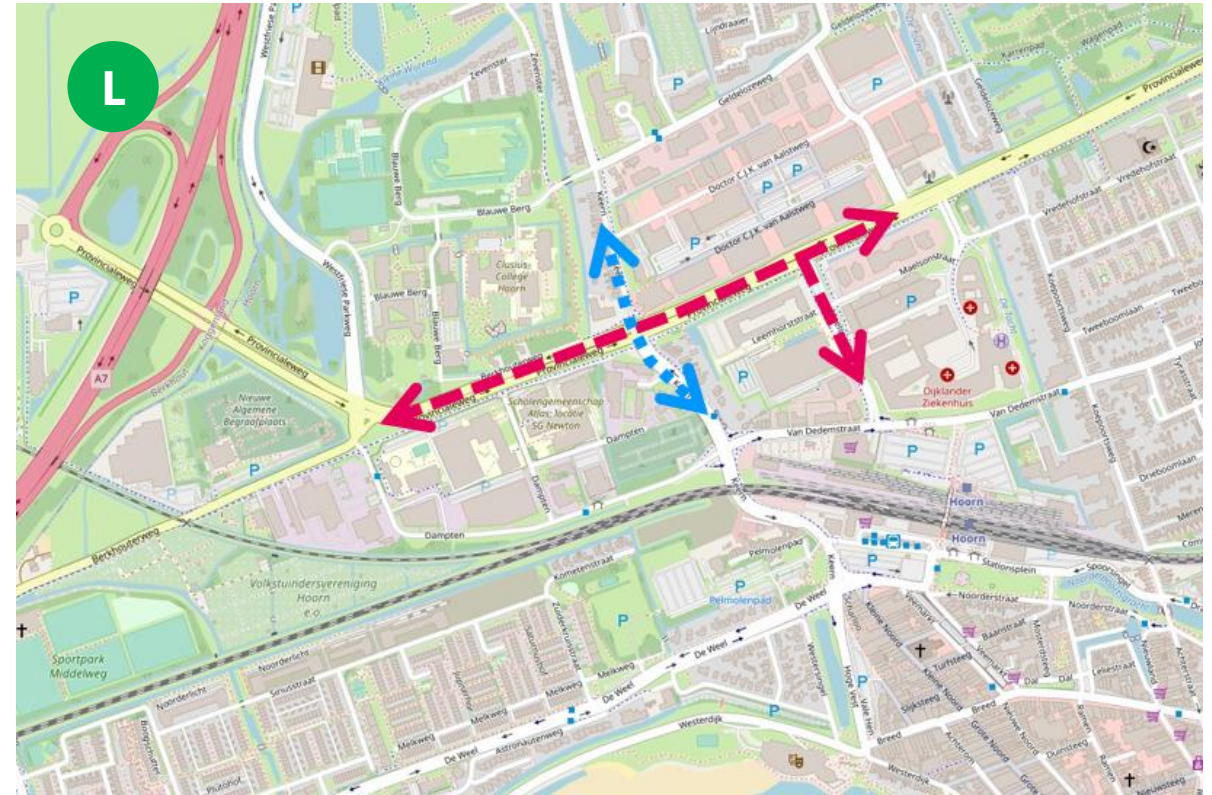
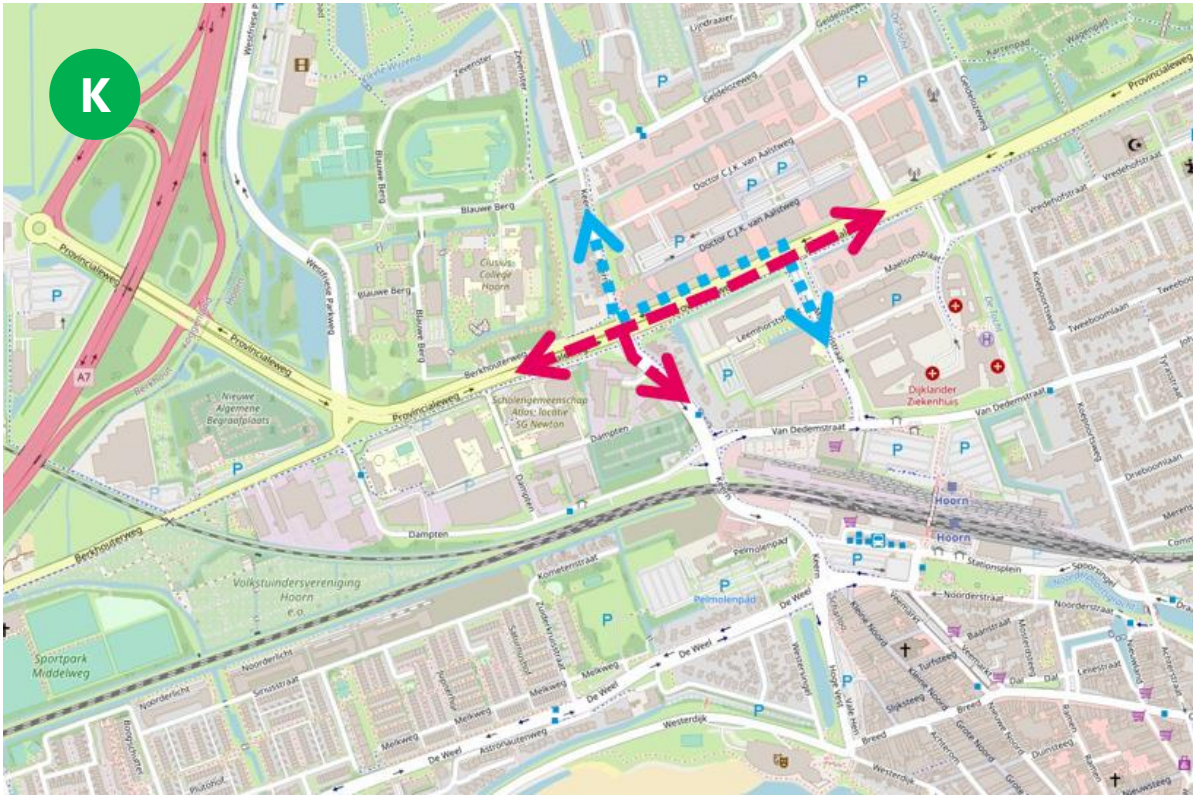
- Keern afsluiten
- Eerder onderzocht
- Inbreng bewoners



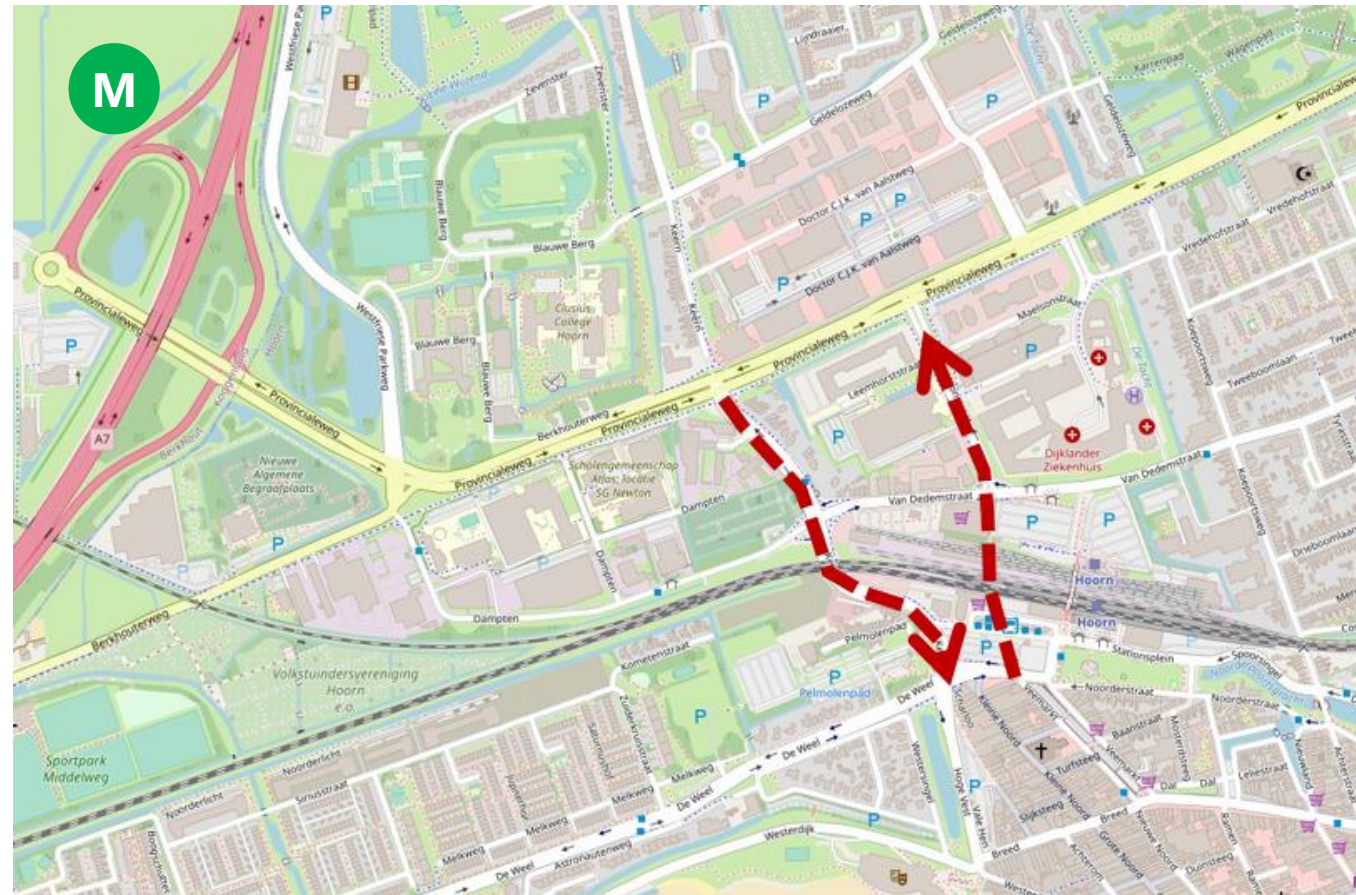
# Welke varianten hebben we onderzocht?



# Welke varianten hebben we onderzocht?

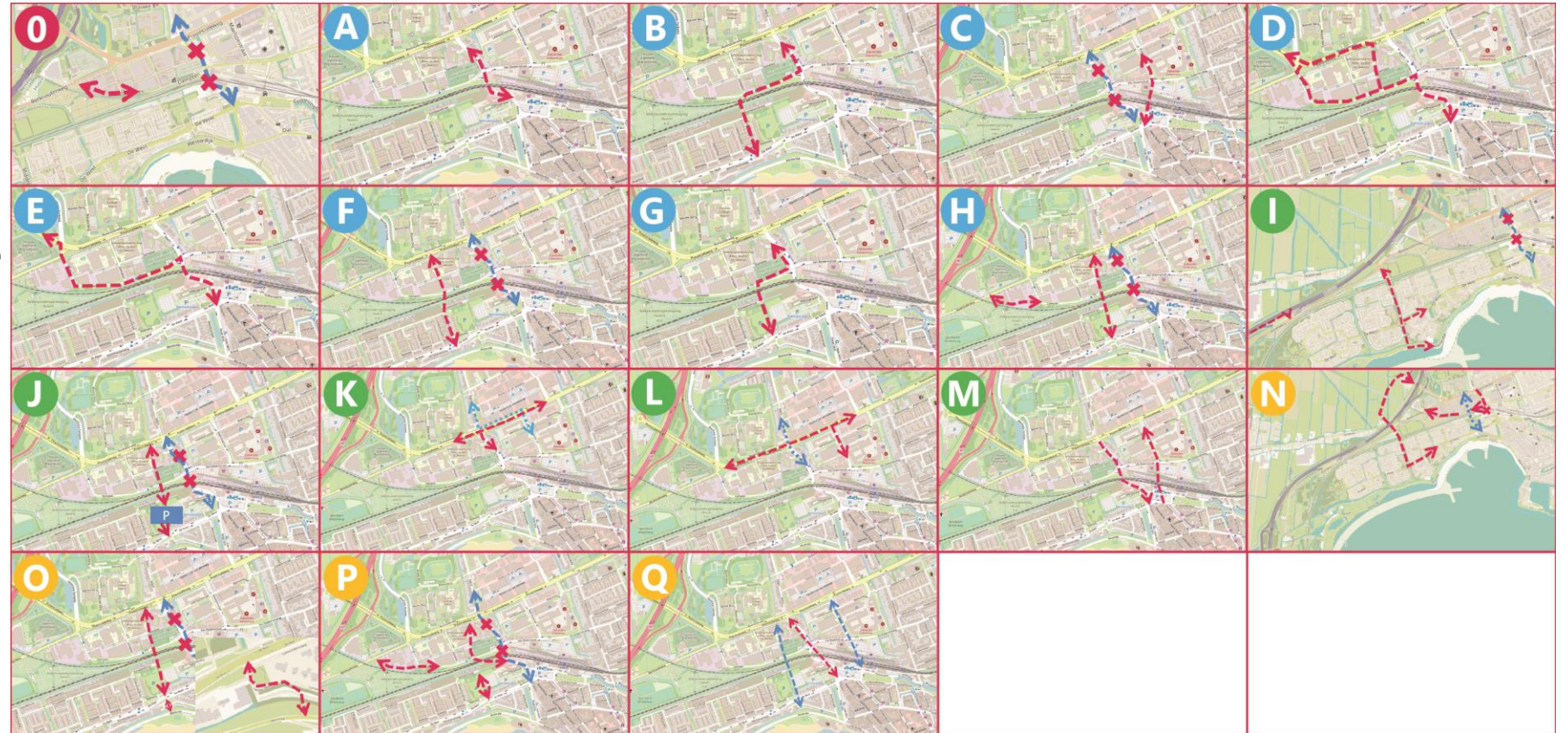


# Welke varianten hebben we onderzocht?

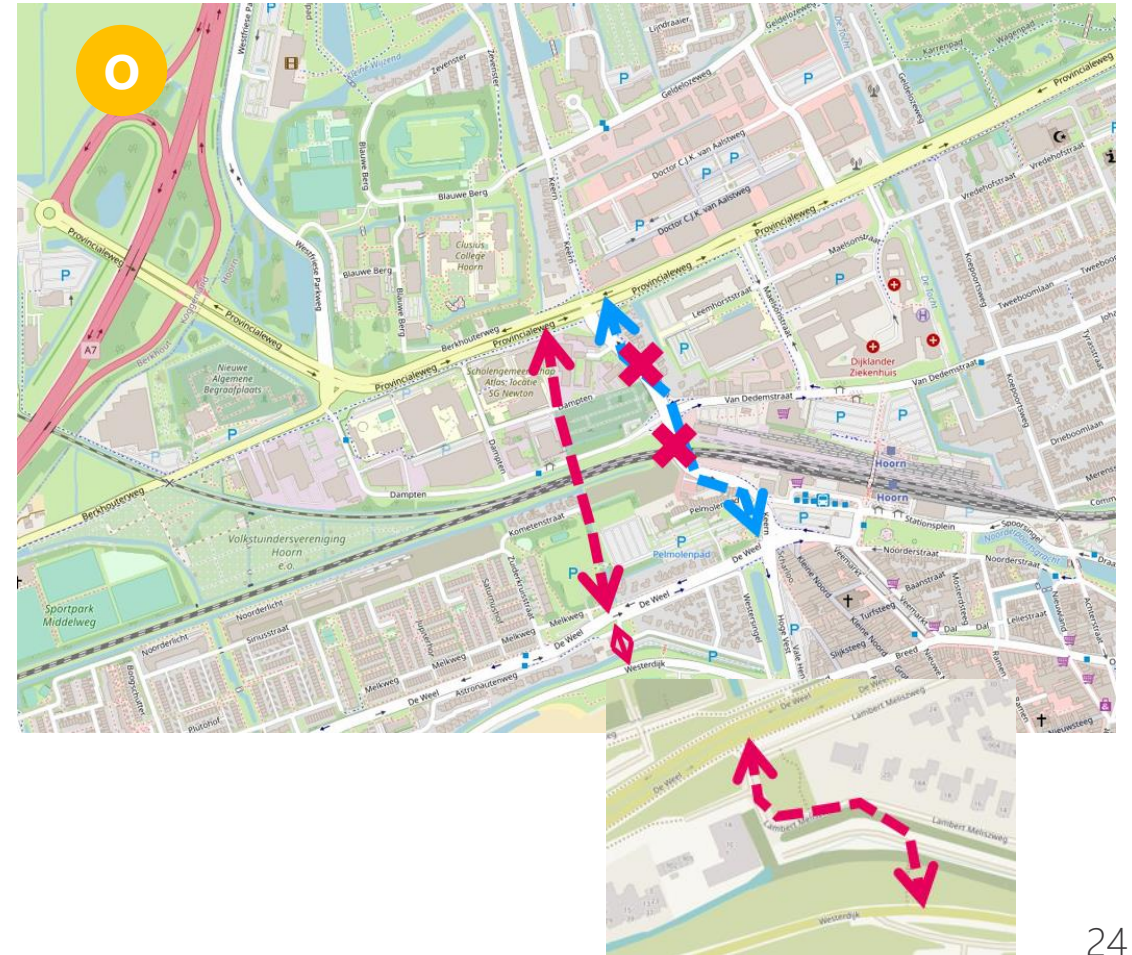
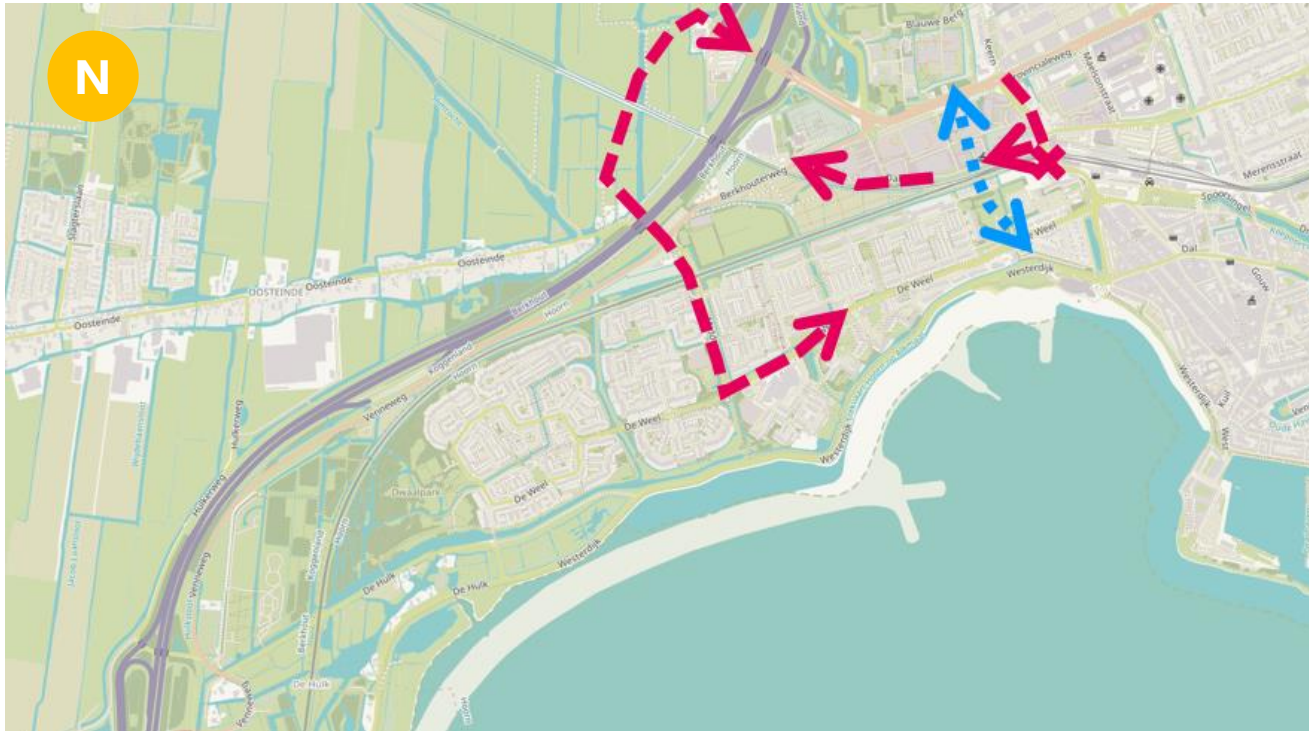


# Welke varianten hebben we onderzocht?

- Keern afsluiten
- Eerder onderzocht
- Inbreng bewoners
- Brainstormstormsessie en andere studies

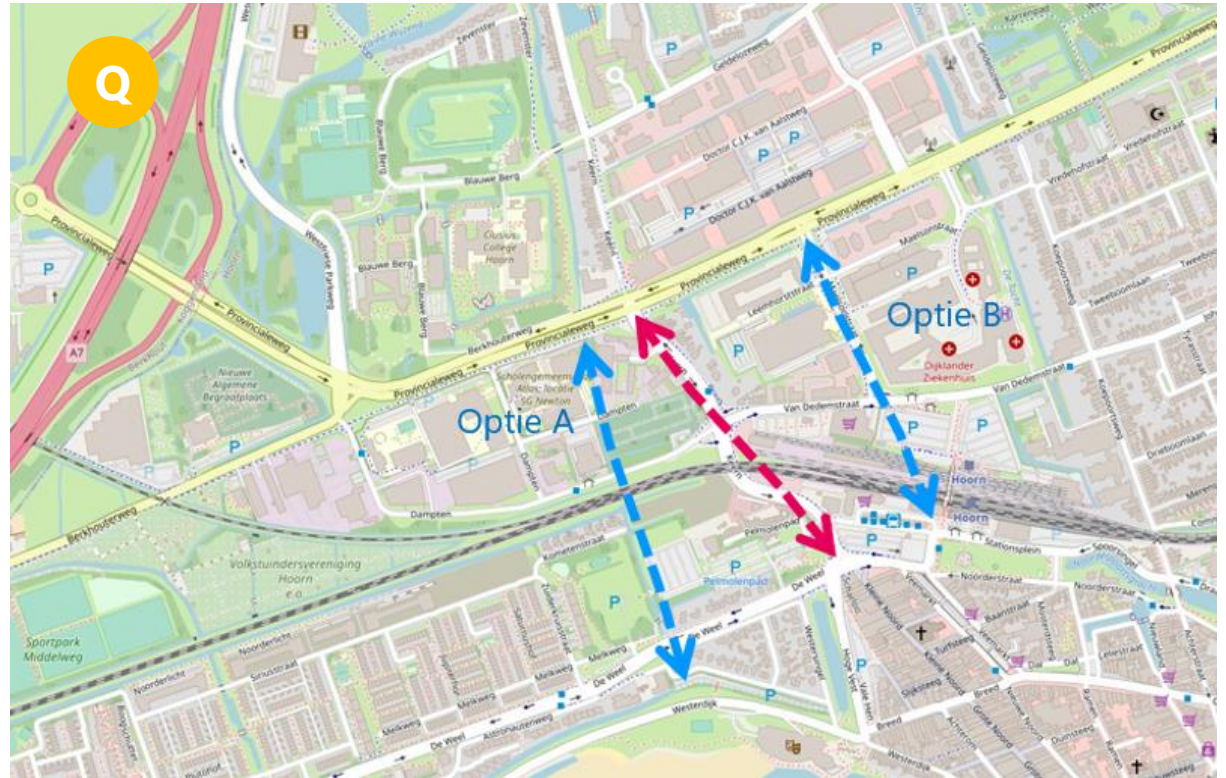
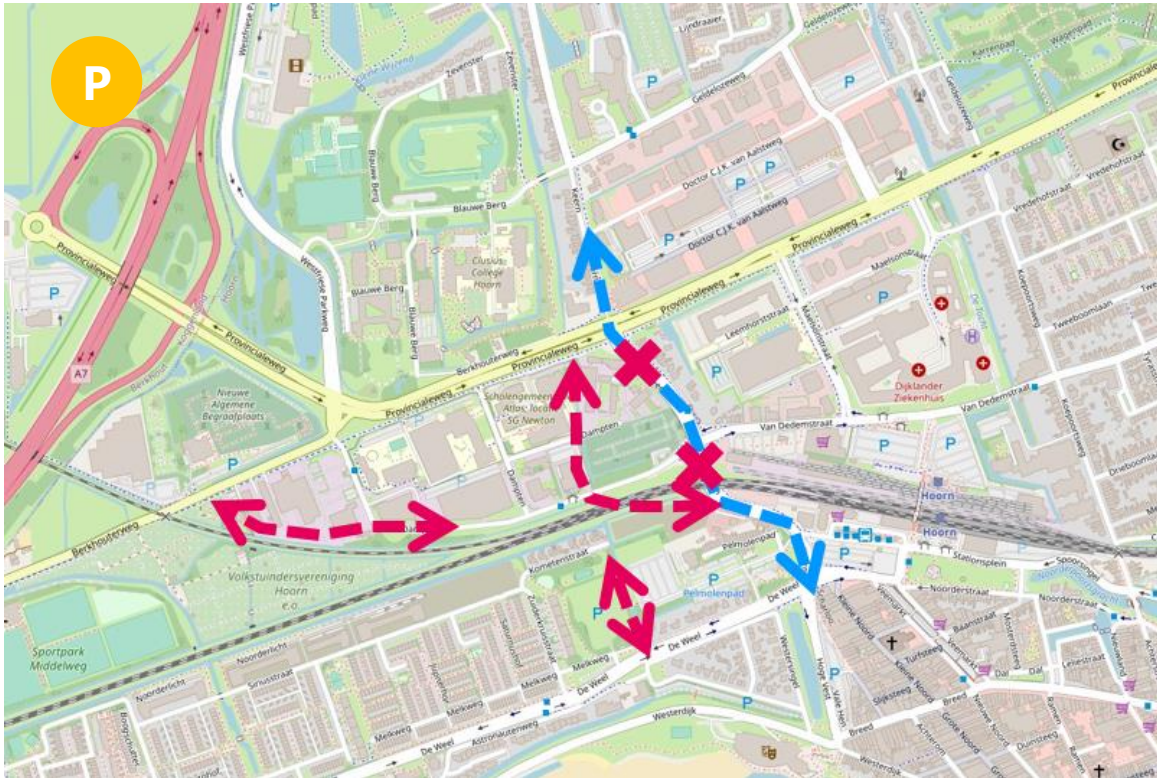


# Welke varianten hebben we onderzocht?

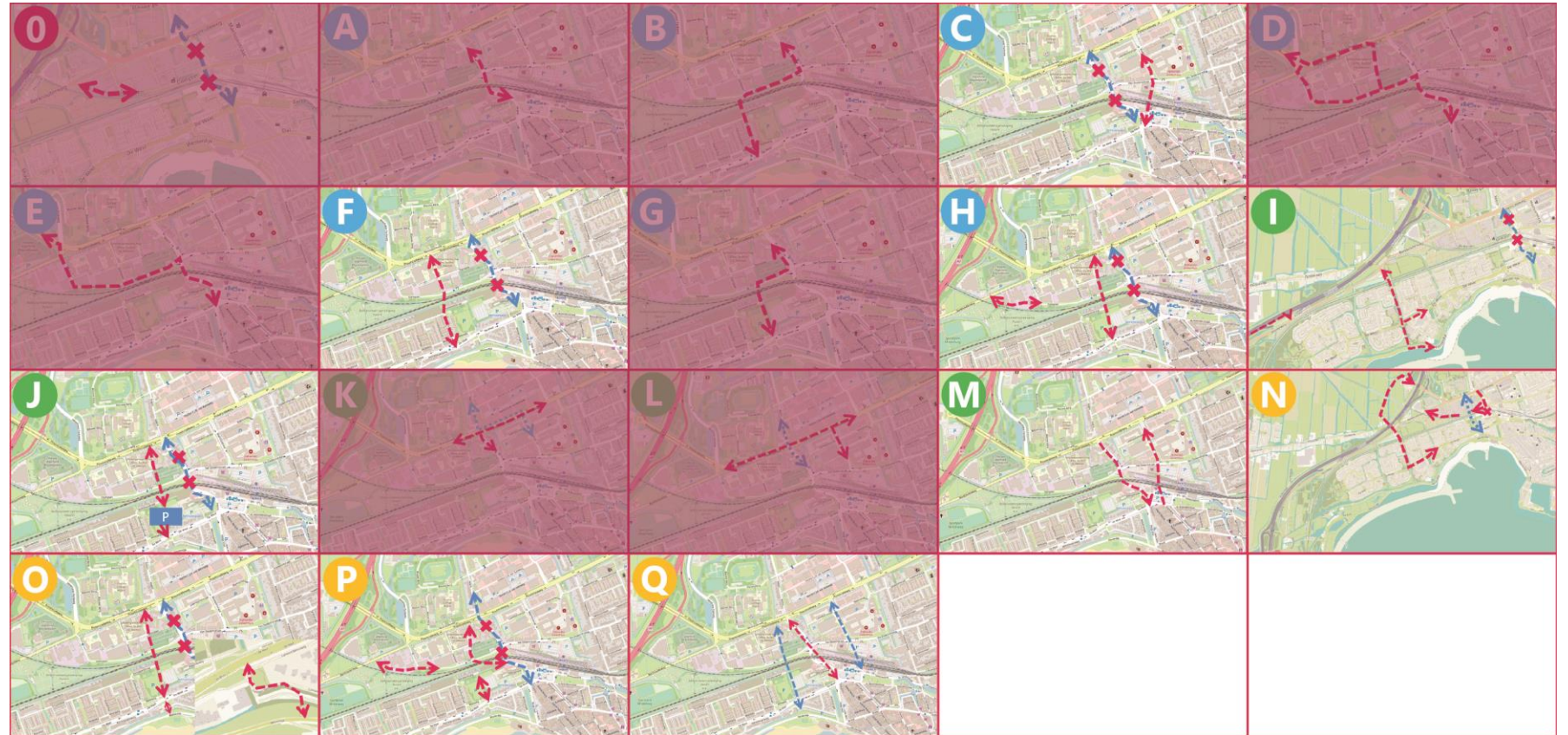




# Welke varianten hebben we onderzocht?



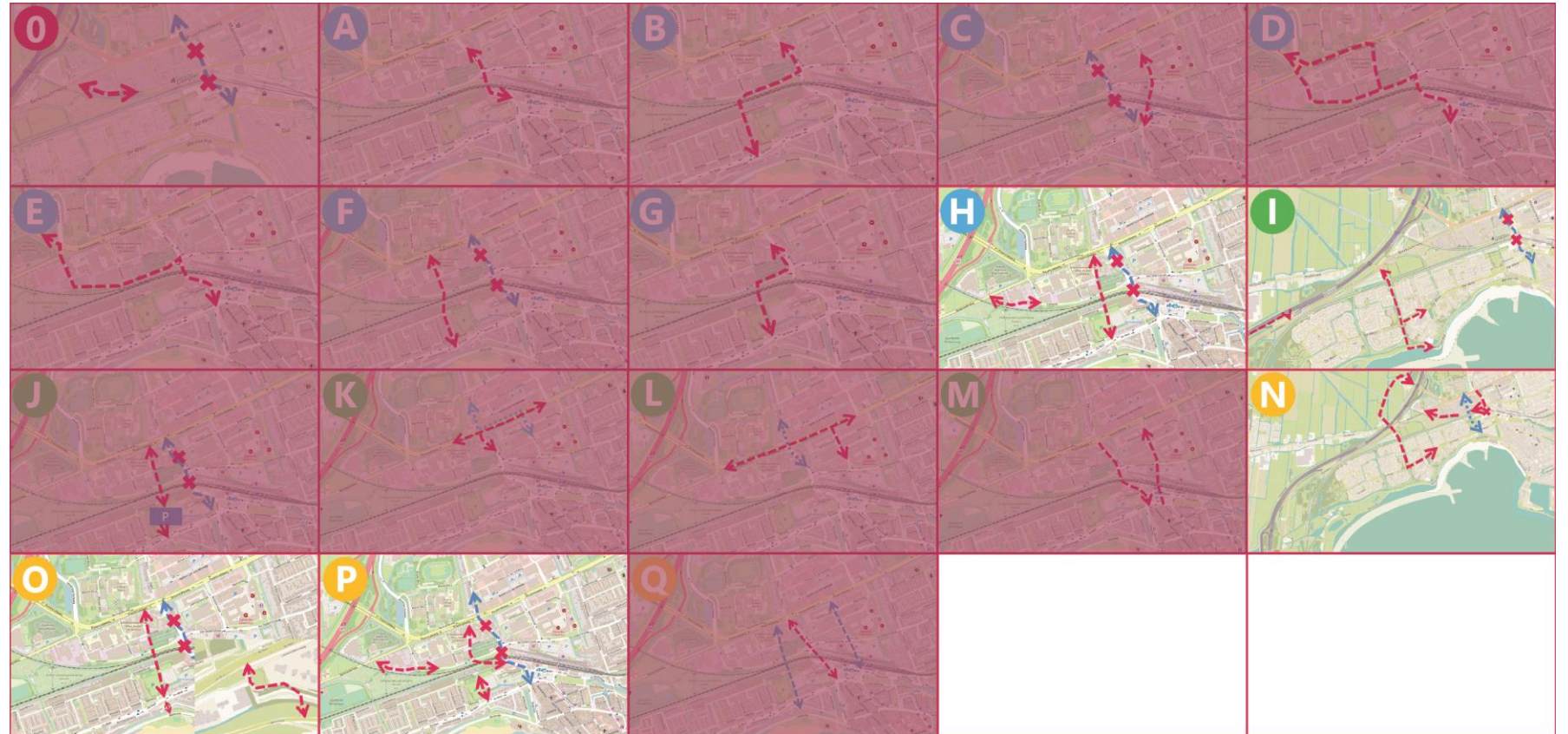
# Samenvatting: Zeef 1 Basiseisen



# Resultaten Zeef 1: Basiseisen

Beoordelingsmatrix Toegangsweg Centrum Hoorn						
		Zeef 1	Zeef 2	Zeef 3		Uit te werken varianten
Variant	Omschrijving	Basiseisen: 1. Fietstunnel Keern 2. Keern Fietsstraat 3: Overweg gesloten voor autoverkeer 4: Alternatieve route	Technische inpassing	Intensiteit Westerdijk < 5000 mvt/etm	Verkeers-afwikkeling	
0	Keern afsluiten	X	nvt	nvt	nvt	X
A	Tunnel onder het spoor in het Keern	X	nvt	nvt	nvt	X
B	Via Keern - Dampten en Zuiderkruisstraat	X	nvt	nvt	nvt	X
C	Vanuit de Maelsonstraat onder spoor en station	✓				
D	Gedeeltelijk nieuw tracé zonder tunnel	X	nvt	nvt	nvt	X
E	Via Dampten zonder tunnel	X	nvt	nvt	nvt	X
F	Via Dampten en Zuiderkruisstraat	✓				
G	Keern - Dampten - Pelmolendpad	X	nvt	nvt	nvt	X
H	Carbasiustracé	✓				
I	A7 - Middelweg - De Weel/Westerdijk	✓				
J	Carbasiustracé + parkeergarage + fietsstraat Keern	✓				
K	Provincialeweg verdiept	X	nvt	nvt	nvt	X
L	Provincialeweg verdiept	X	nvt	nvt	nvt	X
M	Eénrichtingsverkeer stad in en uit	✓				
N	Variant BuitenStad	✓				
O	Carbasiustracé doortrekken naar de Westerdijk	✓				
P	Carbasiustracé - Keern variant	✓				
Q	Keern variant	✓				

# Samenvatting: Zeef 2 Technische inpassing



# Resultaten Zeef 2: Technische inpassing

Beoordelingsmatrix Toegangsweg Centrum Hoorn						
		Zeef 1	Zeef 2	Zeef 3		Uit te werken varianten
Variant	Omschrijving	Basiseisen: 1. Fietstunnel Keern 2. Keern Fietsstraat 3: Overweg gesloten voor autoverkeer 4: Alternatieve route	Technische inpassing	Intensiteit Westerdijk < 5000 mvv/etm	Verkeersafwikkeling	
0	Keern afsluiten	✗	nvt	nvt	nvt	✗
A	Tunnel onder het spoor in het Keern	✗	nvt	nvt	nvt	✗
B	Via Keern - Dampten en Zuiderkruisstraat	✗	nvt	nvt	nvt	✗
C	Vanuit de Maelsonstraat onder spoor en station	✓	✗	nvt	nvt	✗
D	Gedeeltelijk nieuw tracé zonder tunnel	✗	nvt	nvt	nvt	✗
E	Via Dampten zonder tunnel	✗	nvt	nvt	nvt	✗
F	Via Dampten en Zuiderkruisstraat	✓	✗	nvt	nvt	✗
G	Keern - Dampten - Pelmolenpad	✗	nvt	nvt	nvt	✗
H	Carbasiustracé	✓	✓			
I	A7 - Middelweg - De Weel/Westerdijk	✓	✓			
J	Carbasiustracé + parkeergarage + fietsstraat Keern	✓	✗	nvt	nvt	✗
K	Provincialeweg verdiept	✗	nvt	nvt	nvt	✗
L	Provincialeweg verdiept	✗	nvt	nvt	nvt	✗
M	Eénrichtingsverkeer stad in en uit	✓	✗	nvt	nvt	✗
N	Variant BuitenStad	✓	✓			
O	Carbasiustracé doortrekken naar de Westerdijk	✓	✓			
P	Carbasiustracé - Keern variant	✓	✓			
Q	Keern variant	✓	✗	nvt	nvt	✗

## 8. Beoordeling varianten Zeef 3

Vanuit Zeef 1 en Zeef 2 zijn 5 varianten overgebleven:

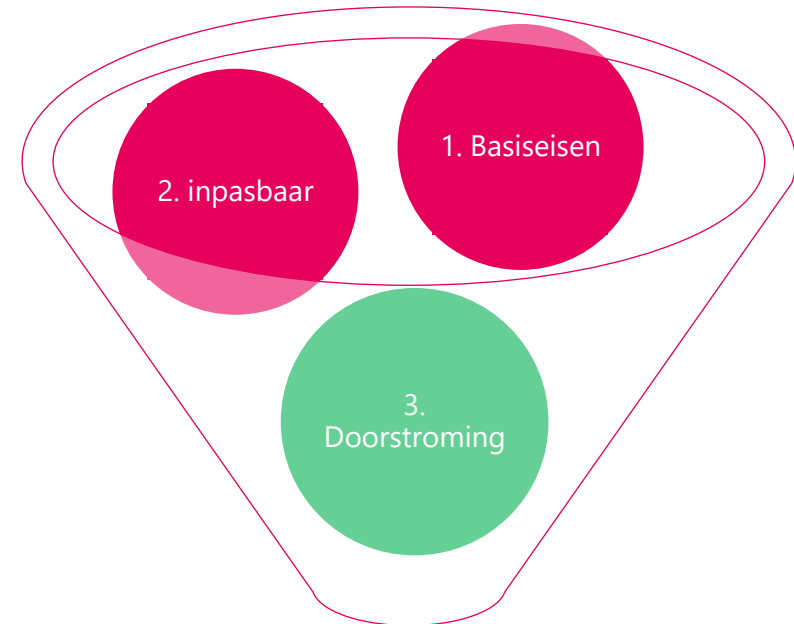
(H) Carbasiustracé;

(I) A7 - Middelweg – De Weel/Westerdijk;

(N) BuitenStad;

(O) Carbasiustracé verlengen naar de Westerdijk;

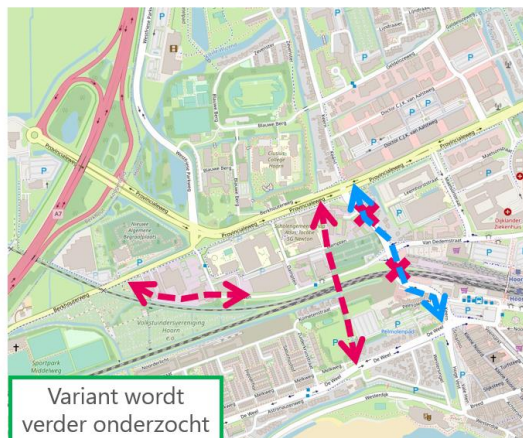
(P) Carbasius – Keern.



# Ter beoordeling in Zeef 3 (5 varianten)

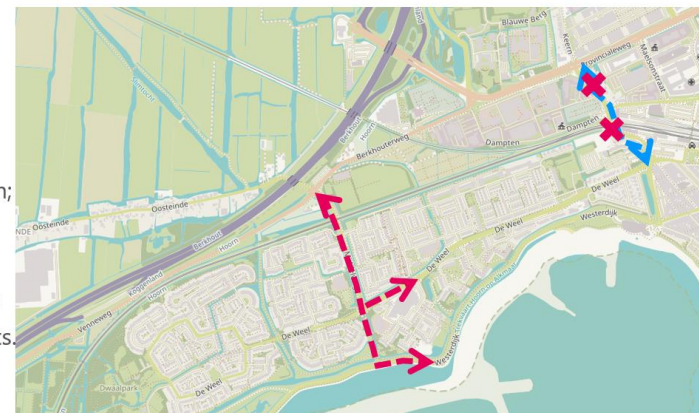
## (H) Carbasustracé

- Keern wordt fietsstraat
- Fietstunnel onder Provincialeweg
- Spoorwegovergang Keern afgesloten voor autoverkeer
- BuitenStad aangesloten op Berkhouterweg
- Dampden aangesloten op Berkhouterweg ten zuiden van BuitenStad
- Deze variant is in het verleden uitgebreid beschouwd en is inpasbaar



## (I) A7 – Middelweg – De Weel/Westerdijk

- Keern fietsstraat;
- Tunnel Middelweg;
- Doortrekken naar Westerdijk;
- Via de Weel en Westerdijk naar centrum;
- Onderdeel van deze variant is een extra afrit van af de A7 ter hoogte van de verzorgingsplaats.



## (N) BuitenStad

- Ontsluiting centrum via Koggenland naar de Middelweg
- Berkhouterweg weer open voor auto's
- Fietsverbinding via Carbasustracé
- Keern handhaven tot Dampden
- ontsluiting Buitenstad en Dampden via Keern in en Berkhouterweg uit

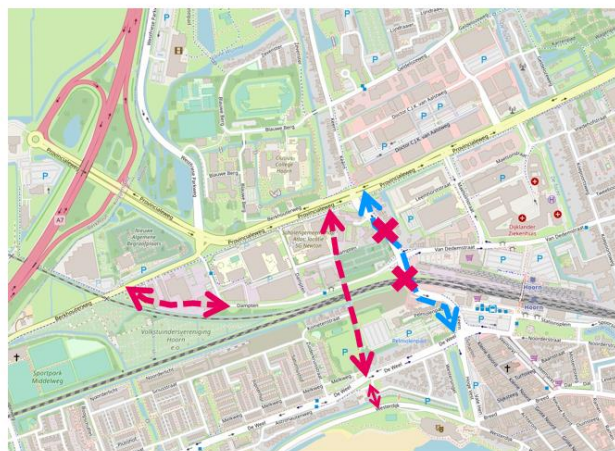


Variant wordt  
verder onderzocht

# Ter beoordeling in Zeef 3 (5 varianten)

## (O) Carbasustracé verlengen naar de Westerdijk

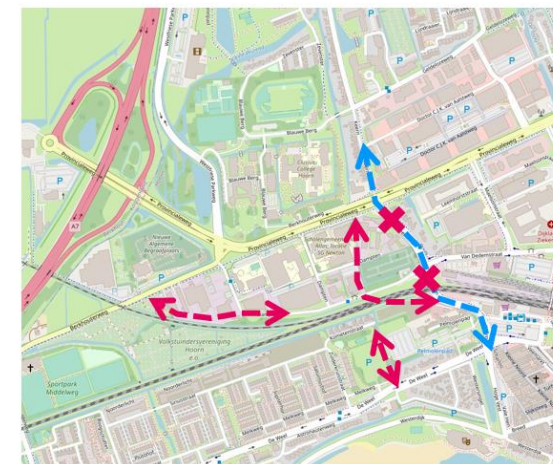
- Is technisch inpasbaar op basis van door Sweco uitgevoerde quick-scan



Variant wordt  
verder onderzocht

## (P) Carbasius - Keern

- Voldoet aan basiseisen
- Variant is door Sweco onderzocht op technische inpasbaarheid

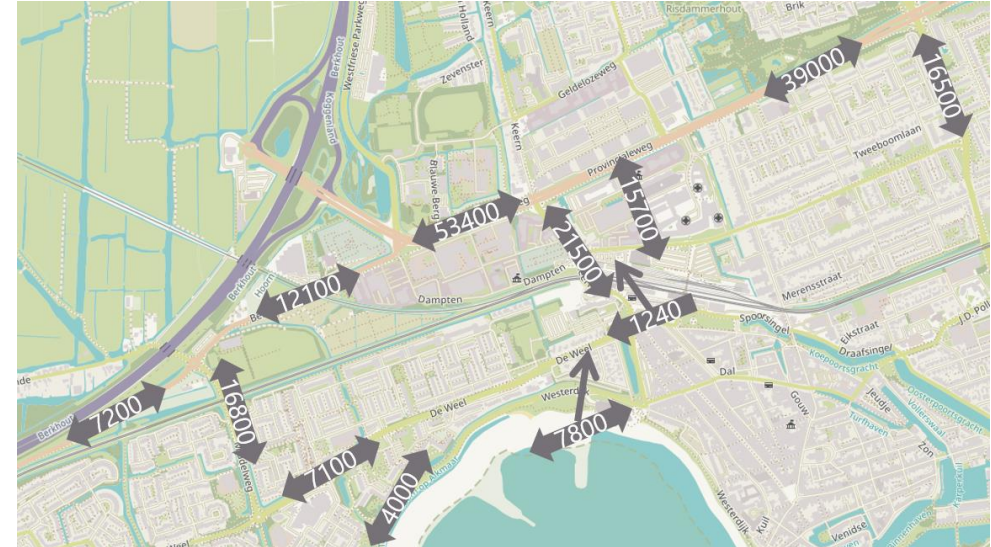


Variant wordt  
verder onderzocht



# Beoordelingsaspecten Zeef 3

- De doorstroming wordt getoetst door de varianten door te rekenen met het verkeersmodel, waarna de verschillen in intensiteiten met de autonome situatie zijn bekeken gebracht.
- Tevens worden de kruispunten beoordeeld op verkeersafwikkeling voor de ochtend en avondspits.
  - **Groen** wordt als goed beoordeeld;
  - **Oranje** wordt als matig beoordeeld;
  - **Rood** wordt als slecht beoordeeld;
  - **Paars** wordt als niet te regelen beoordeeld.
- Een tweede aspect is de Westerdijk. Deze weg is aangelegd op de monumentale Westfriese Omringdijk. Dit betekent dat aanpassingen in de breedte niet aan de orde kunnen zijn. De weg kan dan ook niet aangepast worden op hogere verkeersintensiteiten. Daarom wordt voor de Westerdijk bepaald dat de maximaal toelaatbare intensiteit 5000 mvt per etmaal is en daar worden de varianten op beoordeeld.

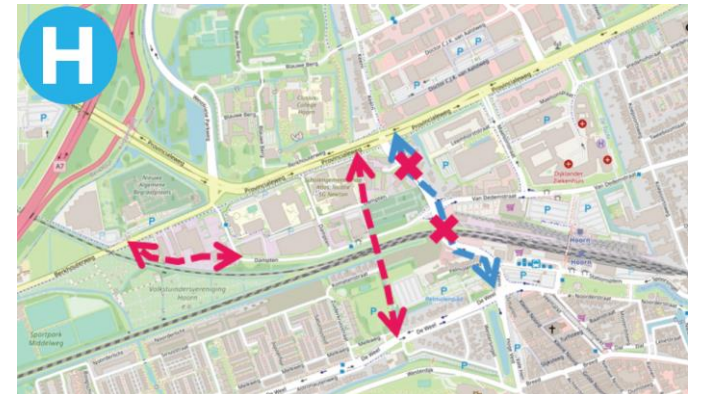


# (H) Carbasiustracé

## Conclusies

- De kruispunten Provincialeweg – Carbasiusweg (2) en Provincialeweg – Maelsonstraat (4) hebben in de avondspits een matige verkeersafwikkeling. Een extra rijstrook rechtdoor van west naar oost op beide kruispunten geeft een goede verkeersafwikkeling;
- De rotonde Middelweg – Venneweg – Berkhouterweg (10) heeft in zowel de ochtend- als avondspits een matige verkeersafwikkeling. Capaciteitsuitbreiding is hier wenselijk;
- Intensiteit Westerdijk blijft onder 5000 mvt/etm.

Variant wordt  
verder onderzocht



# (I) A7 – Middelweg – De Weel/Westerdijk

## Conclusies

- Kruispunt Liornestraat – Provincialeweg loopt vast met zware filevorming;
- Kruispunt Provincialeweg – Maelsonstraat functioneert slecht;
- Kruispunt Provincialeweg – Berkhouterweg functioneert matig, met kans op terugslag tot op de A7;
- Aansluiting BuitenStad functioneert slecht;
- Rotonde Middelweg – Venneweg – Berkhouterweg kan het verkeer niet verwerken;
- Rotonde Middelweg – De Weel kan het verkeer niet verwerken;
- De intensiteit op de Westerdijk is fors hoger dan 5000 mvt/etm.

Variant wordt niet verder onderzocht



# (N) Variant Buitenstad

## Conclusies

- Kruispunt Liornestraat – Provincialeweg loopt vast met zware filevorming;
- Kruispunt Provincialeweg – Maelsonstraat heeft in de avondspits een matige verkeersafwikkeling. Een extra rijstrook rechtdoor van west naar oost geeft een goede verkeersafwikkeling;
- Rotonde Middelweg – Venneweg – Berkhouterweg kan het verkeer niet verwerken;
- Rotonde Middelweg – De Weel kan het verkeer niet verwerken;
- De intensiteit op de Westerdijk is fors hoger dan 5000 mvt/etm.

Variant wordt niet verder onderzocht

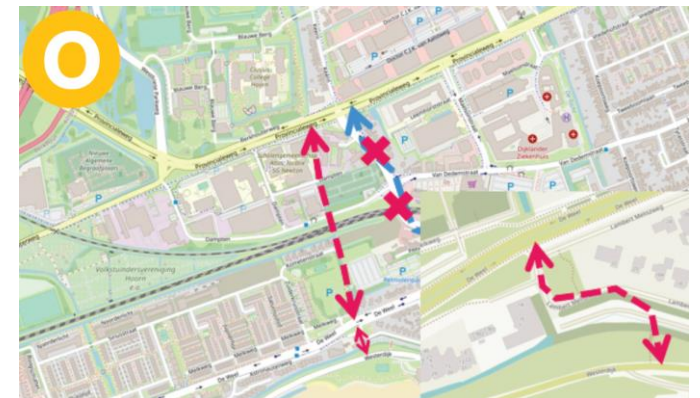


# (O) Carbasiustracé doortrekken naar de Westerdijk

## Conclusies

- De kruispunten Provincialeweg – Carbasiusweg en Provincialeweg – Maelsonstraat hebben in de avondspits een matige verkeersafwikkeling. Een extra rijstrook rechtdoor van west naar oost op beide kruispunten geeft een goede verkeersafwikkeling;
- De rotonde Middelweg – Venneweg – Berkhouterweg heeft in zowel de ochtend- als avondspits een matige verkeersafwikkeling. Capaciteitsuitbreiding is hier wenselijk;
- De verkeersafwikkeling op het kruispunt Carbasiusweg – De Weel is slecht. Op de Carbasiusweg en de verlenging naar de Westerdijk zijn meerdere extra rijstroken noodzakelijk. Het kruispunt is daardoor niet inpasbaar;
- De Westerdijk ter hoogte van de schouwburg komt ruim boven de 5000 motorvoertuigen per etmaal.

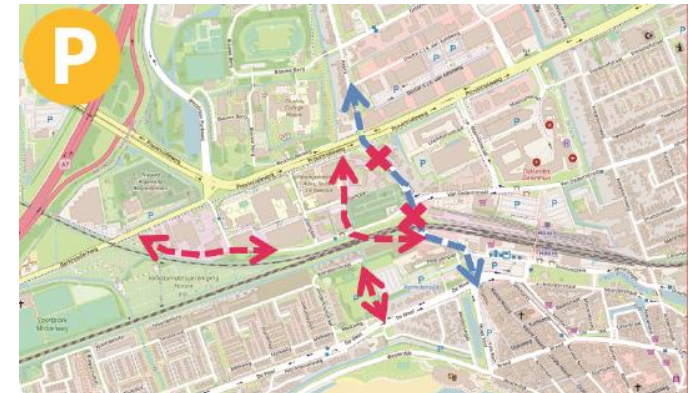
Variant wordt niet verder onderzocht



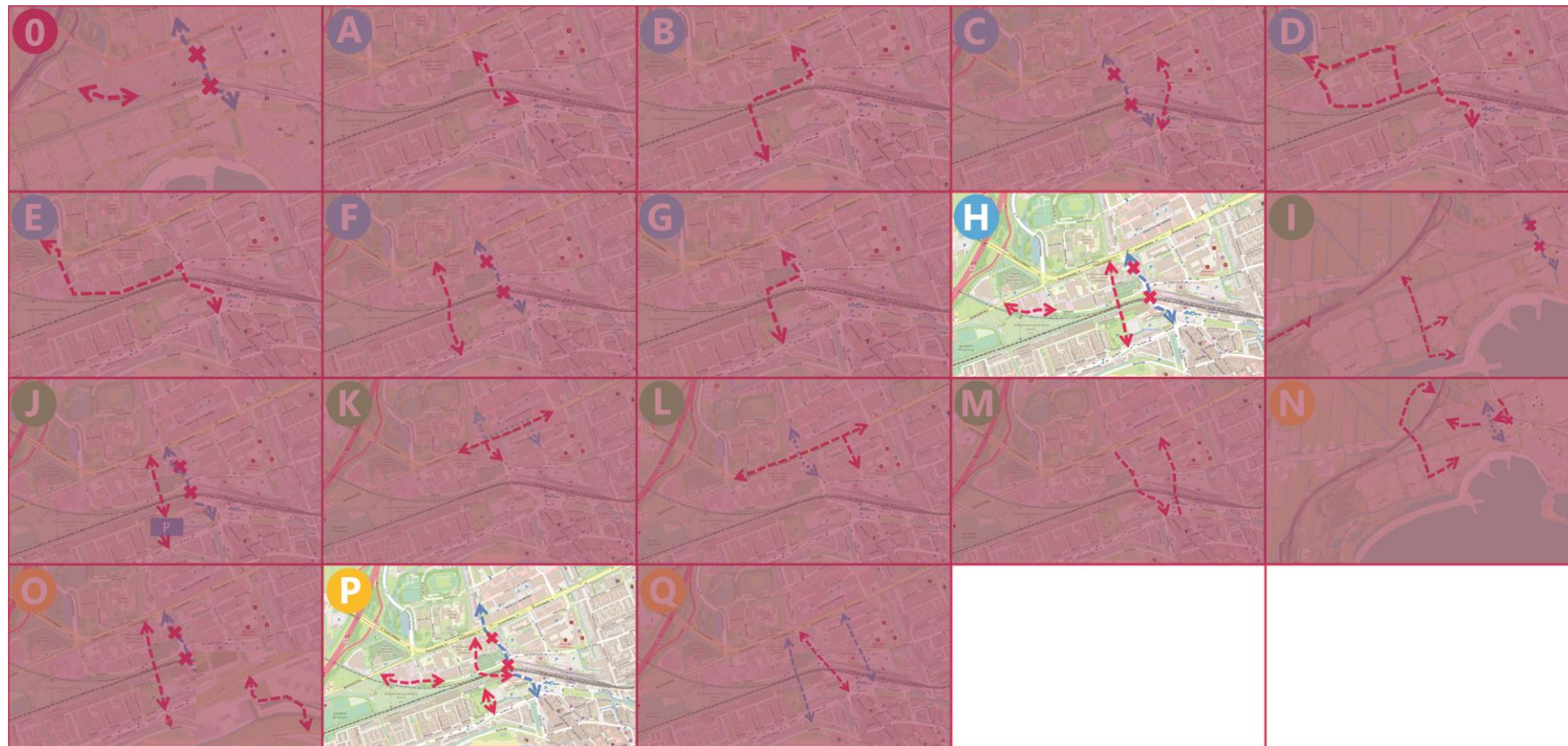
# (P) Carbasius Keern – variant Conclusies

- De kruispunten Provincialeweg – Carbasiusweg en Provincialeweg – Maelsonstraat hebben in de avondspits een matige verkeersafwikkeling. Een extra rijstrook rechtdoor van west naar oost op beide kruispunten geeft een goede verkeersafwikkeling;
- De rotonde Middeloweg – Venneweg – Berkhouterweg heeft in zowel de ochtend- als avondspits een matige verkeersafwikkeling. Capaciteitsuitbreiding is hier wenselijk;
- Intensiteit Westerdijk blijft onder 5000 mvt/etm.

Variant wordt  
verder onderzocht



# Samenvatting: Zeef 3

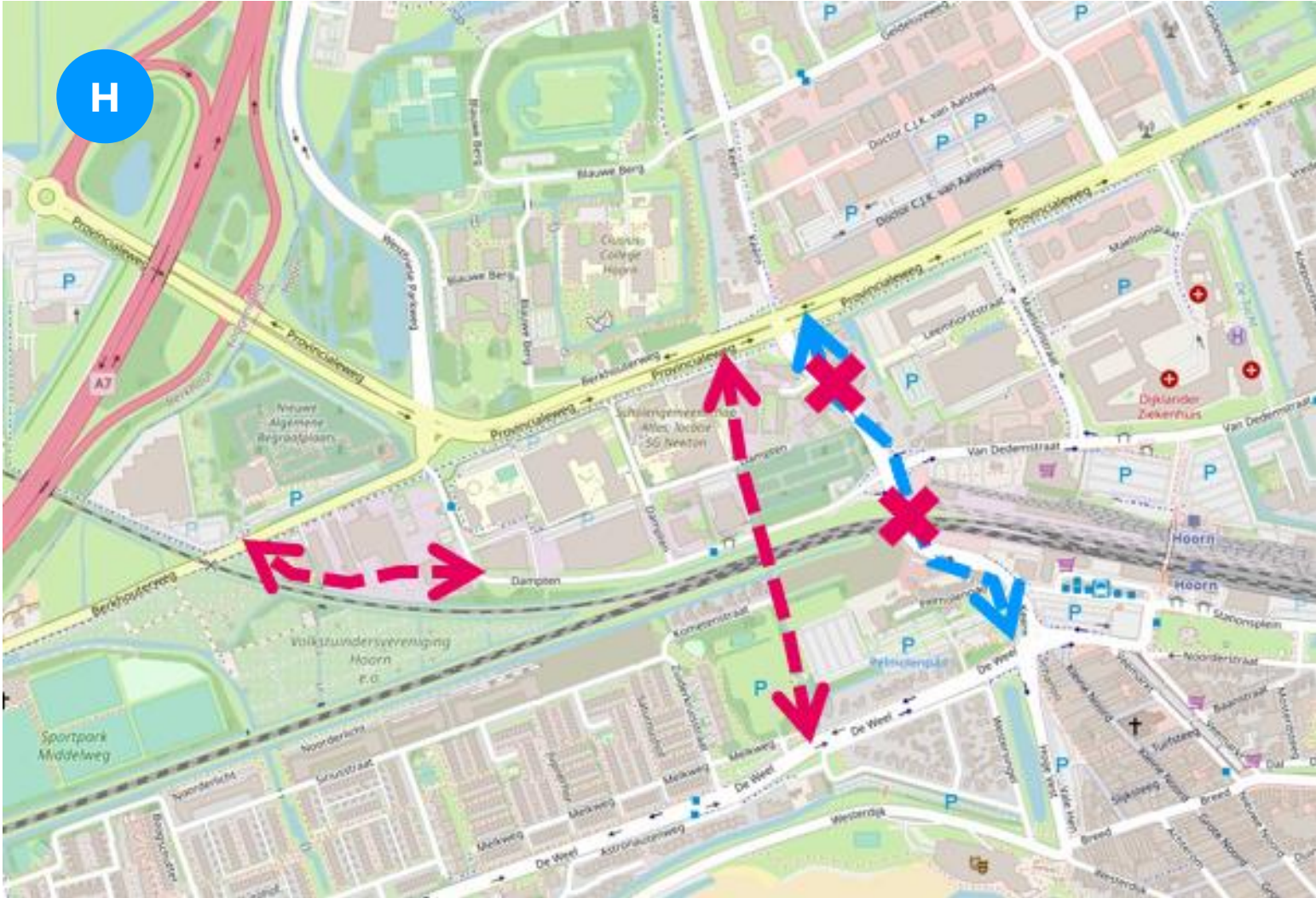


# Resultaten zeef 3: Verkeer

Beoordelingsmatrix Toegangsweg Centrum Hoorn						
		Zeef 1	Zeef 2	Zeef 3		Uit te werken varianten
Variant	Omschrijving	Basiseisen: 1. Fietstunnel Keern 2. Keern Fietsstraat 3: Overweg gesloten voor autoverkeer 4: Alternatieve route	Technische inpassing	Intensiteit Westerdijk < 5000 mvt/etm	Verkeersafwikkeling	
0	Keern afsluiten	✗	nvt	nvt	nvt	✗
A	Tunnel onder het spoor in het Keern	✗	nvt	nvt	nvt	✗
B	Via Keern - Dampten en Zuiderkruisstraat	✗	nvt	nvt	nvt	✗
C	Vanuit de Maelsonstraat onder spoor en station	✓	✗	nvt	nvt	✗
D	Gedeeltelijk nieuw tracé zonder tunnel	✗	nvt	nvt	nvt	✗
E	Via Dampten zonder tunnel	✗	nvt	nvt	nvt	✗
F	Via Dampten en Zuiderkruisstraat	✓	✗	nvt	nvt	✗
G	Keern - Dampten - Pelmolenpad	✗	nvt	nvt	nvt	✗
H	Carbasiustracé	✓	✓	✓	✓	✓
I	A7 - Middelweg - De Weel/Westerdijk	✓	✓	✗	✗	✗
J	Carbasiustracé + parkeergarage + fietsstraat Keern	✓	✗	nvt	nvt	✗
K	Provincialeweg verdiept	✗	nvt	nvt	nvt	✗
L	Provincialeweg verdiept	✗	nvt	nvt	nvt	✗
M	Eénrichtingsverkeer stad in en uit	✓	✗	nvt	nvt	✗
N	Variant BuitenStad	✓	✓	✗	✗	✗
O	Carbasiustracé doortrekken naar de Westerdijk	✓	✓	✗	✗	✗
P	Carbasisus - Keern variant	✓	✓	✓	✓	✓
Q	Keern variant	✓	✗	nvt	nvt	✗



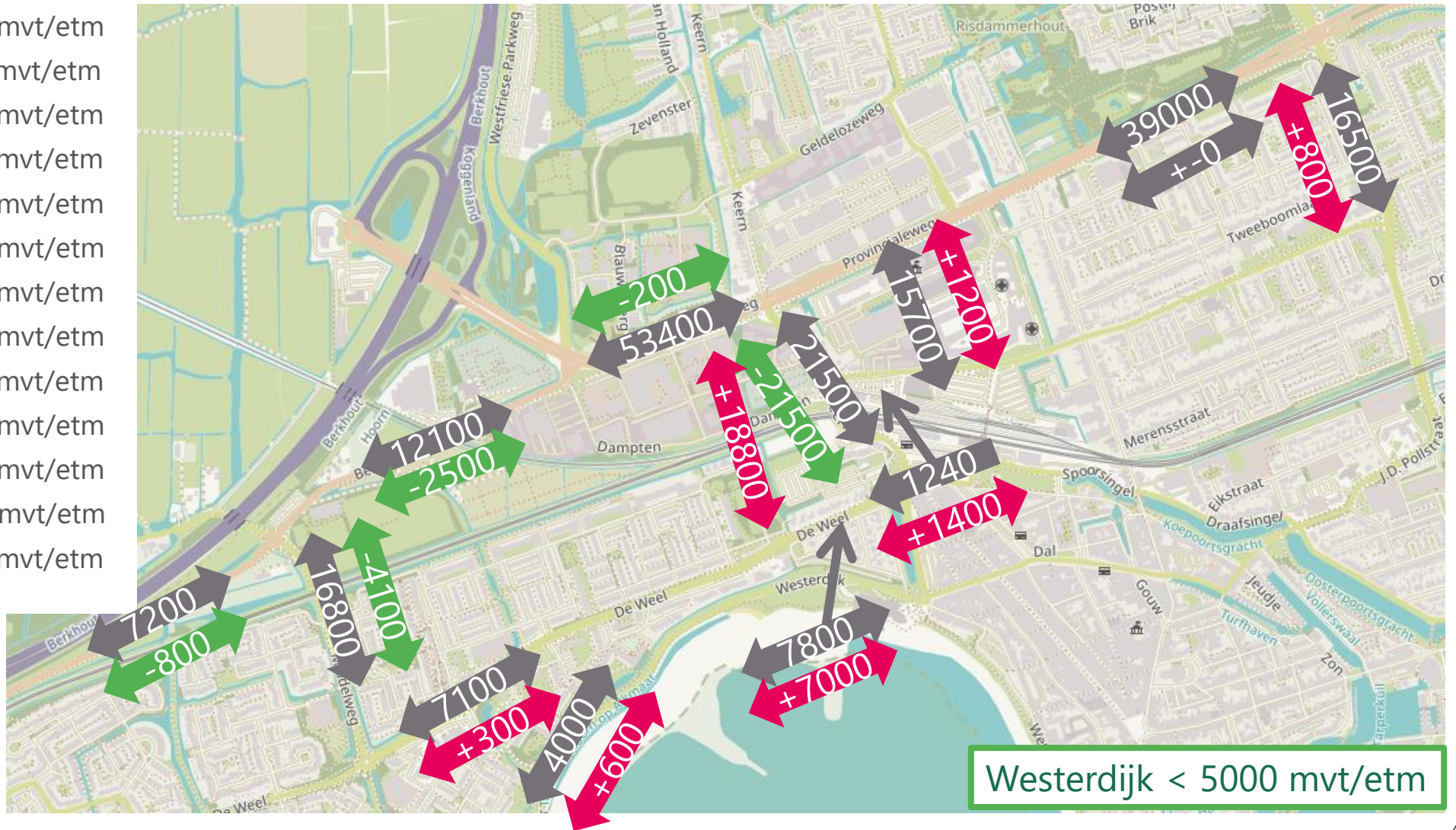
# Beoordeling Zeef 3 - (H) Carbasiustracé



# (H) Carbasiustracé (intensiteiten)

## Effecten ten opzichte van 2030 autonoom

Provincialeweg	-200 mvt/etm
Provincialeweg	+ -0 mvt/etm
Berkhouterweg	-2500 mvt/etm
Keern	-21500 mvt/etm
Maelsonstraat	+1200 mvt/etm
Liornestraat	+800 mvt/etm
Van Dedemstraat	+1400 mvt/etm
Venneweg	+700 mvt/etm
Middelweg	-4100 mvt/etm
Westerdijk	+600 mvt/etm
De Weel (Middelweg)	+300 mvt/etm
De Weel (Pelmolenpad)	+7000 mvt/etm
Carbasiusweg	+18800 mvt/etm



# (H) Carbasiustracé

## Beoordeling Verkeersafwikkeling kruispunten

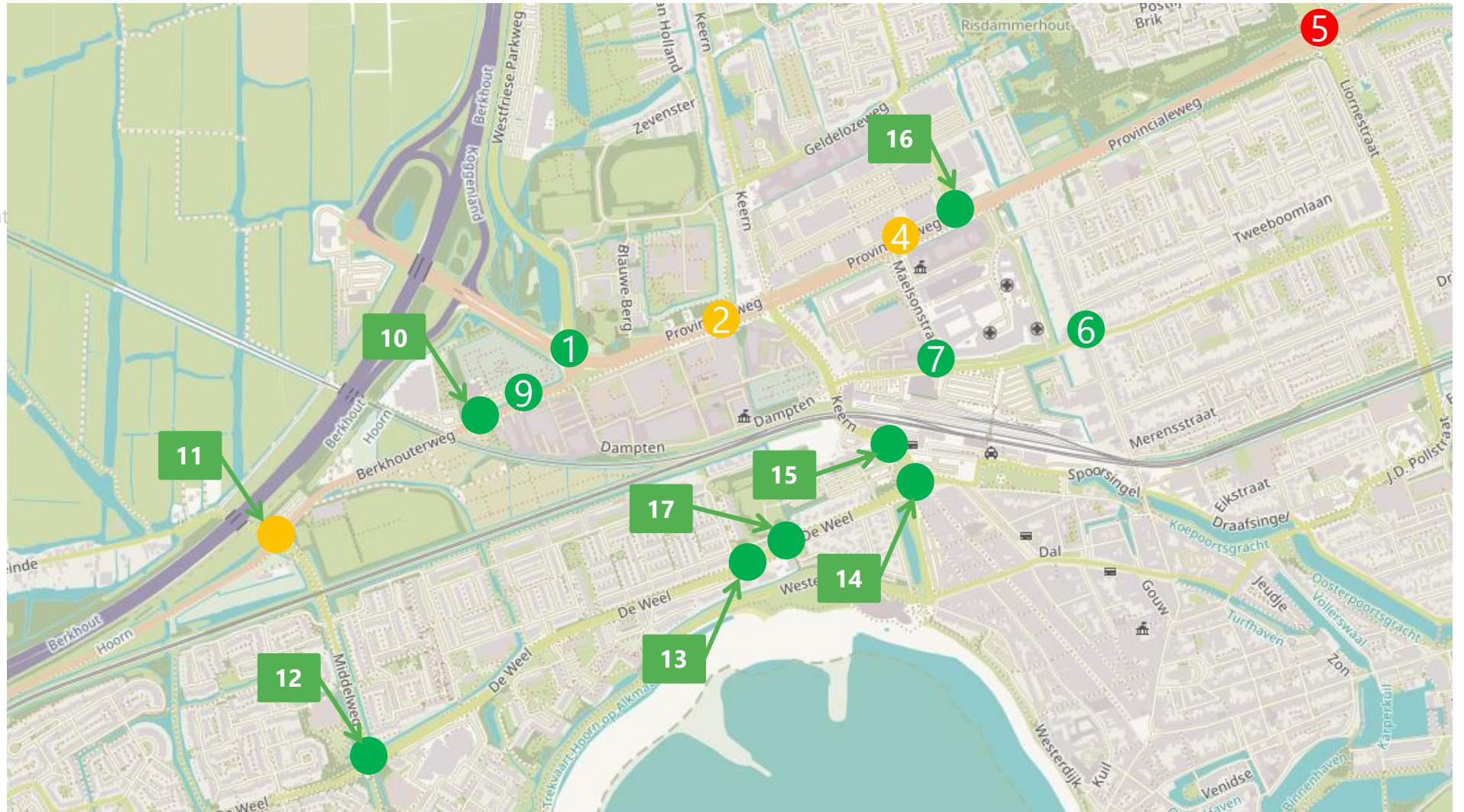
1. Provincialeweg – Berkhousterweg
2. Provincialeweg – Carbasisusweg
3. Provincialeweg – Keern
4. Provincialeweg – Maelsonstraat
5. Provincialeweg – Liornestraat
6. Van Dedemstraat – Koepoortsweg
7. Van Dedemstraat – Maelsonstraat
8. Keern – Dampren - Van Dedemstraat
9. BuitenStad – Berkhousterweg
10. Dampren – Berkhousterweg
11. Middelweg – Berkhousterweg
12. Middelweg – De Weel
13. De Weel – Zuiderkruisstraat
14. De Weel – Keern
15. Keern – Stationsstraat
16. Provincialeweg – Van Aalstweg
17. Carbasiusweg – De Weel

Goed ●

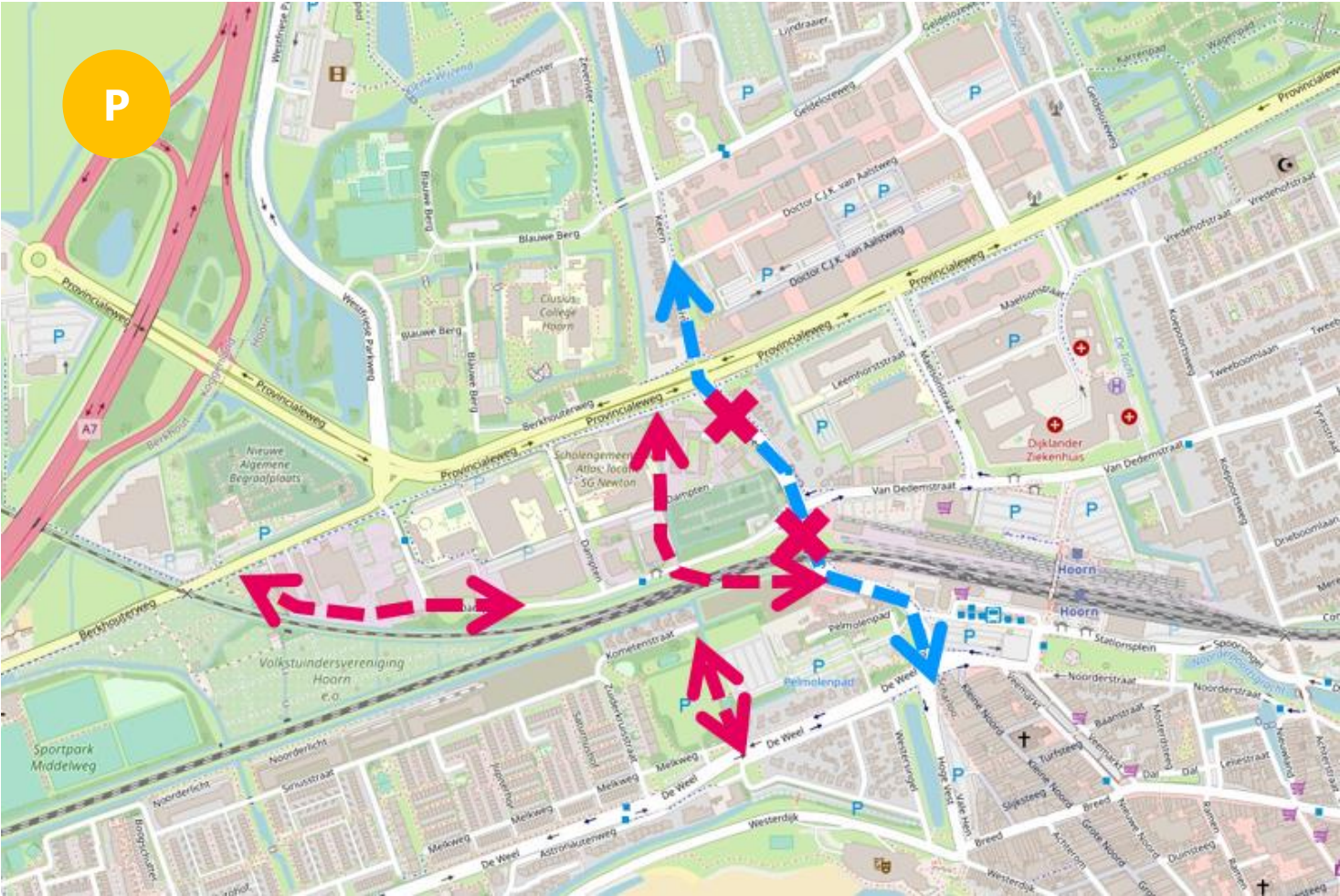
Matig ●

Slecht ●

Zeer slecht ●



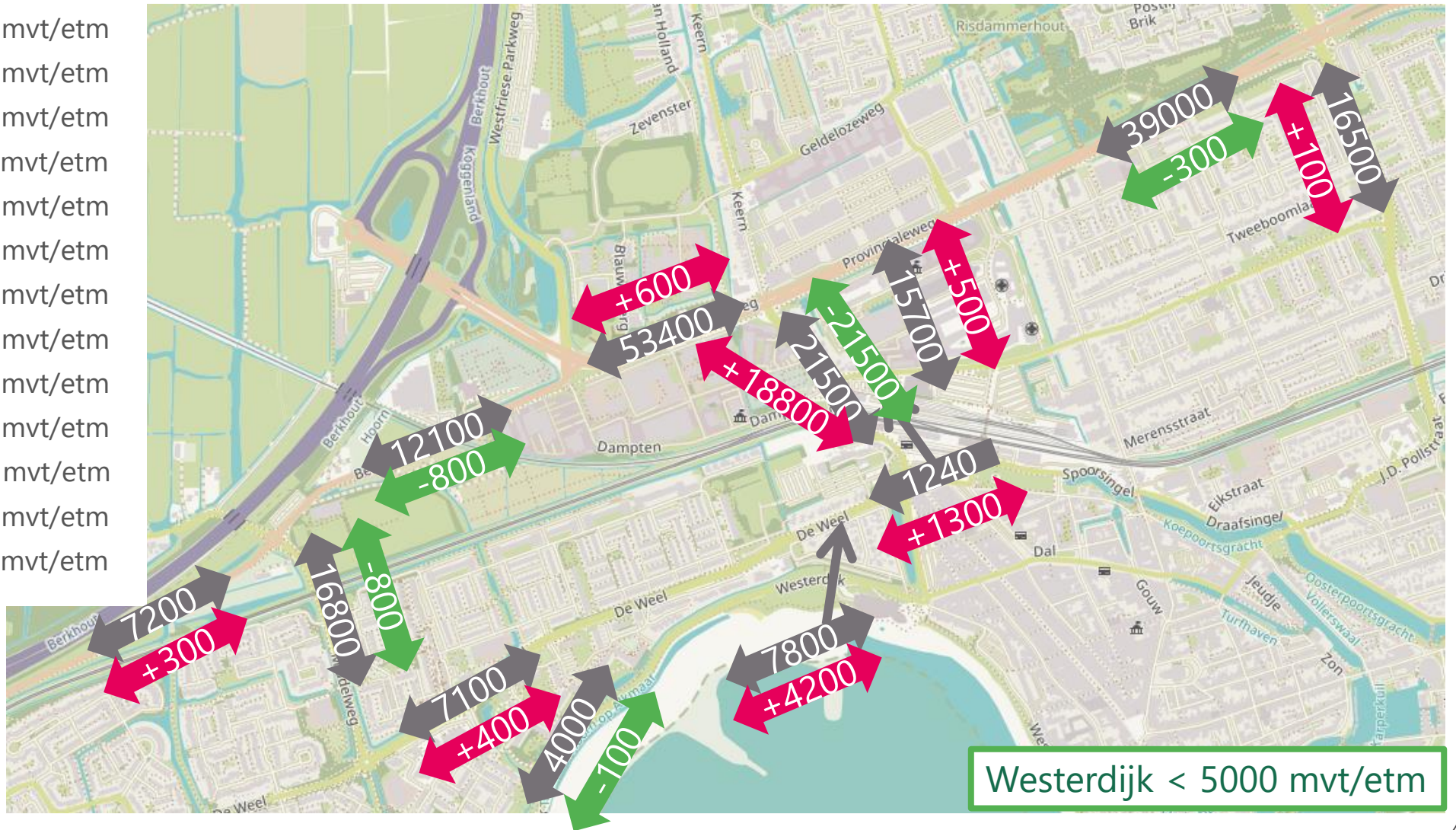
# Beoordeling Zeef 3 - (P) Carbasius Keern - variant



# (P) Carbasius Keern - variant (intensiteiten)

## Effecten ten opzichte van 2030 autonoom

Provincialeweg	+600 mvt/etm
Provincialeweg	-300 mvt/etm
Berkhouterweg	-800 mvt/etm
Keern	-21500 mvt/etm
Maelsonstraat	+500 mvt/etm
Liornestraat	+100 mvt/etm
Van Dedemstraat	+1300 mvt/etm
Venneweg	+300 mvt/etm
Middelweg	-800 mvt/etm
De Weel (Middelweg)	+400 mvt/etm
De Weel (Pelmolenpad)	+4200 mvt/etm
Westerdijk	-100 mvt/etm
Carbasiusweg	+18800 mvt/etm



# (P) Carbasius Keern - variant

## Beoordeling Verkeersafwikkeling kruispunten

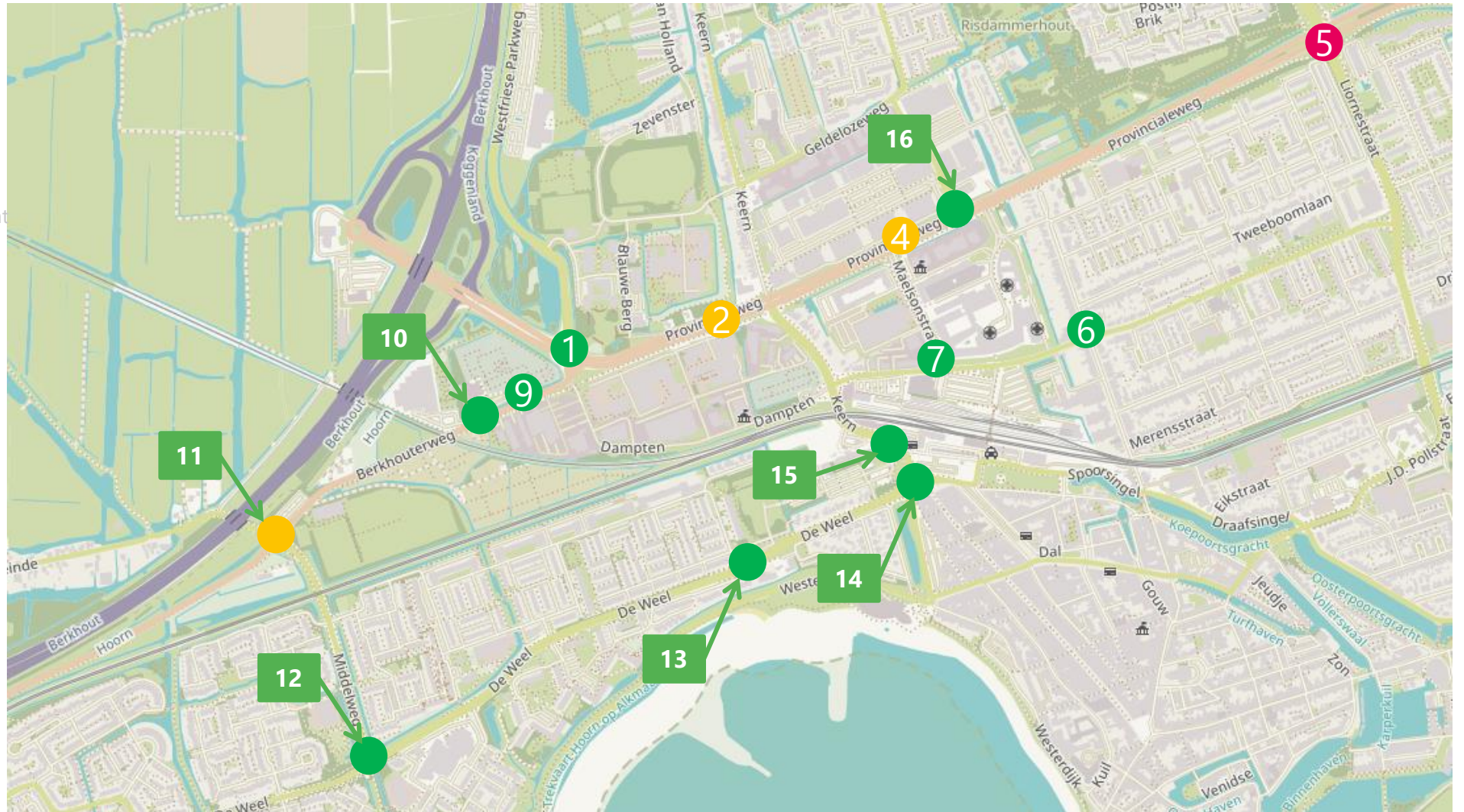
1. Provincialeweg – Berkhouterweg
2. Provincialeweg – Carbasiusweg
3. Provincialeweg – Keern
4. Provincialeweg – Maelsonstraat
5. Provincialeweg – Liornestraat
6. Van Dedemstraat – Koepoortsweg
7. Van Dedemstraat – Maelsonstraat
8. Keern – Dampden - Van Dedemstraat
9. BuitenStad – Berkhouterweg
10. Dampden – Berkhouterweg
11. Middelweg – Berkhouterweg
12. Middelweg – De Weel
13. De Weel – Zuiderkruisstraat
14. De Weel – Keern
15. Keern – Stationsstraat
16. Provincialeweg – Van Aalstweg
17. Carbasiusweg – De Weel

Goed ●

Matig ●

Slecht ●

Zeer slecht ●



# Verder uit te werken varianten

