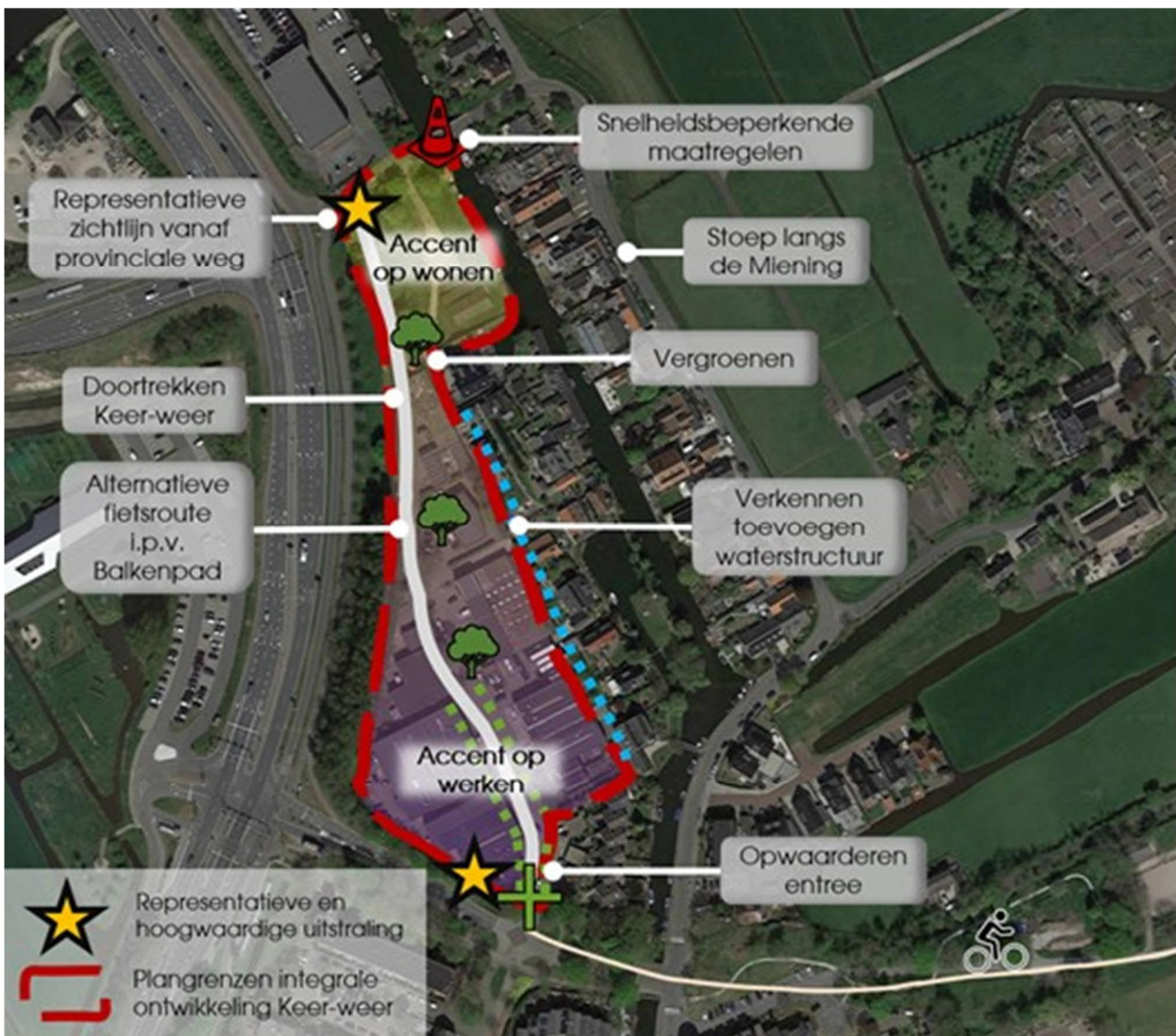


# Keer-weer Zoeterwoude

Verkeersonderzoek



# 1. Verantwoording

**Titel:** Keer-weer Zoeterwoude Verkeersonderzoek  
**Onderwerp:** Zoeterwoude Gebiedsvisie Bedrijventerrein Keer-weer

**Projectnummer:** 52100175-001  
**Klant:** Gemeente Zoeterwoude  
**Referentienummer:** NL22-648800269-37514  
**Versie:** Definitief

**Datum:** 28-11-2022

**Auteur:** Leanne van Bentem  
**E-mailadres:** leanne.vanbentem@sweco.nl

**Gecontroleerd door:** Reza Kamerbeek  
**Paraaf gecontroleerd:**



**Vrijgegeven door:** Robert Coffeng  
**Paraaf vrijgegeven:**



# Inhoudsopgave

1.	Verantwoording .....	2
2.	Inleiding .....	5
2.1	Leeswijzer.....	5
3.	Verkeerskundige inventarisatie Keer-weer e.o. ....	7
4.	Keer-weer .....	9
4.1	Intensiteiten .....	10
4.2	Parkeerdruk .....	10
4.3	Verkeersveiligheid .....	12
4.4	Openbaar vervoer.....	13
4.5	Toekomstige inrichting .....	13
4.6	Oplossingsrichtingen .....	14
4.6.1	Ruimte creëren om keren mogelijk te maken.....	14
4.6.2	Het doortrekken van de Keer-weer in één richting.....	15
4.6.3	Het doortrekken van de Keer-weer in twee richtingen .....	15
4.6.4	Het doortrekken van de Keer-weer, alleen voor vrachtverkeer.....	16
4.6.5	De Keer-weer blijft een doodlopende weg .....	16
4.6.6	Conclusie Keer-weer .....	16
5.	Dirk van Santhorstweg .....	17
5.1	Intensiteiten .....	19
5.2	Parkeerdruk .....	20
5.3	Verkeersveiligheid .....	21
5.4	Openbaar vervoer.....	22
5.5	Toekomstige inrichting .....	23
5.6	Oplossingsrichtingen .....	23
5.6.1	Variant 1 .....	24
5.6.2	Variant 2 .....	25
5.6.3	Variant 3 .....	26
5.6.4	Variant 4 .....	27
5.6.5	Variant 5 .....	28
5.6.6	Variant 6 .....	29
5.6.7	Variant '7'.....	29
5.6.8	Conclusie.....	29
6.	Miening .....	30
6.1	Intensiteiten .....	30
6.2	Parkeerdruk .....	30
6.3	Verkeersveiligheid .....	32
6.4	Openbaar vervoer.....	33
6.5	Toekomstige inrichting .....	33
6.6	Oplossingsrichtingen .....	33
7.	Noordbuurtseweg .....	35
7.1	Intensiteiten .....	35
7.2	Parkeerdruk .....	35
7.3	Verkeersveiligheid .....	36
7.4	Openbaar vervoer.....	36
7.5	Toekomstige inrichting .....	36
7.6	Oplossingsrichtingen .....	37

8.	Woningbouwontwikkelingen .....	38
8.1	Parkeerbalans .....	38
8.2	Verkeersgeneratie .....	39
8.3	Toekomstige inrichting .....	39

Bijlage 1 - VIA Statistiek Snelheden

Bijlage 2 - Snelheidslimieten

Bijlage 3 - Fietsroutes

Bijlage 4 - Fietspaden en OV

Bijlage 5 - Percelen

Bijlage 6 - Ongevallen

## 2. Inleiding

Er is een Gebiedsvisie Bedrijventerrein Keer-weer voor de revitalisering van het bedrijventerrein opgesteld. Belanghebbenden hebben op de concept-toekomstvisie gereageerd en het reactiedocument is opgesteld. Hieruit is gebleken dat er zorgen zijn over de verkeerssituatie op en in de omgeving van het bedrijventerrein.

In voorliggend document wordt een verkeerskundige beschrijving van de huidige situatie gegeven. Hierbij worden aandachtspunten en wenselijke verbeteringen benoemd. Vervolgens wordt aangegeven welke oplossingsrichtingen mogelijk zijn en wordt de voorkeursoplossing benoemd.

### 2.1 Leeswijzer

Het gebied is hiervoor ‘opgeknipt’ in vier deelgebieden, op basis van de omliggende straten. Eerst worden kort de verschillende overkoepelende aspecten beschreven. Het gaat hierbij om de locaties van parkeerplaatsen, ongevallen, eigendomsgrenzen, openbaar vervoer- en fietsroutes. Deze worden kort toegelicht in hoofdstuk 3.

Vervolgens wordt een verkeerskundige beschrijving gegeven van de huidige situatie in diverse gebieden/straten. Deze zijn toegelicht in hoofdstukken:

Hoofdstuk 4: de verkeerskundige situatie op het bedrijventerrein Keer-weer;

Hoofdstuk 5: de verkeerskundige situatie op de Dirk van Santhorstweg;

Hoofdstuk 6: de verkeerskundige situatie op de Miening;

Hoofdstuk 7: de verkeerskundige situatie op de Noordbuurtseweg.

In deze hoofdstukken zijn de huidige weginrichting, de parkeerdruk (vanuit de parkeerdrukmeting), verkeersintensiteiten, de mate van verkeersveiligheid en de meningen van bewoners meegenomen (vanuit het reactiedocument). Ook worden aandachtspunten voor toekomstige inrichtingen en de geo-oplossingsrichtingen geven. De bevindingen zijn per gebied kort beschreven en weergegeven in overzichtelijke figuren.

Er zijn mogelijke woningbouwplannen voor het braakliggend terrein tussen Keer-weer en de Europaweg. Deze mogelijke plannen en de verkeerskundige effecten zijn beschreven in hoofdstuk 8.

De figuren uit hoofdstuk 2 zijn tevens opgenomen in de bijlagen:

1. Verkeersongevallen tussen 2003 en 2020, volgens Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON);
2. Eigendom van percelen rond gebied Keer-weer;
3. Ligging van fietspaden en OV-route: buslijn langs N206;
4. Fietsroutes;
5. Snelheidslimieten rond het gebied Keer-weer;
6. VIA Statistiek Snelheden.

### 3. Verkeerskundige inventarisatie Keer-weer e.o.

Bij de inventarisatie van het gebied is gekeken naar verschillende gegevens. Hierbij gaat het om parkeerplaatsen, ongevallen, eigendomsgrenzen, openbaar vervoer (OV)- en fietsroutes:

- De gemeente Zoeterwoude heeft in september 2020 een parkeeronderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn bij de afzonderlijke gebieden beschreven. In het onderzoek zijn alleen de openbare parkeerplaatsen opgenomen.
- De parkeernormen van de gemeente Zoeterwoude zijn gebaseerd op de kencijfers van het CROW. Kijkend naar de stedelijkheidsgraad, wordt Zoeterwoude-Dorp gezien als 'weinig stedelijk'. Zoeterwoude-Dorp is gelegen in 'rest bebouwde kom'.
- De gemeente Zoeterwoude heeft van 17 juni t/m 4 juli 2022 verkeerstellingen uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn bij de afzonderlijke gebieden beschreven.
- Ongevallendata zijn afkomstig van Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON)<sup>1</sup>. Het betreft ongevallen uit de periode 2003-2020. In BRON zijn alle verkeersongevallen in Nederland opgenomen die door de politie en/of weginspecteurs van Rijkswaterstaat zijn vastgelegd. Doordat niet elk ongeval wordt gemeld bij de politie, zijn niet alle ongevallen geregistreerd. Hierbij gaat het met name om lichte ongevallen<sup>2</sup>.
- De percelen zijn verkregen van OpenStreetMap (OSM)<sup>3</sup>. De eigendom van de percelen is gedeeld door de gemeente Zoeterwoude.
- De OV-route en ligging van fietspaden zijn verkregen van OpenStreetMap (OSM).
- Op basis van het fietspaden- en wegennet zijn de diverse fietsroutes bepaald.

Deze aspecten worden nader beschreven bij de afzonderlijke gebieden/straten. In de bijlagen zijn de kaarten in het groot weergegeven.

---

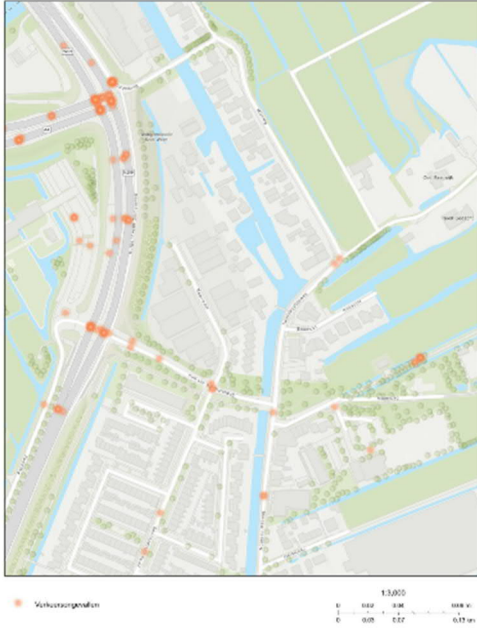
<sup>1</sup> BRON: Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, verkregen van [ArcGIS](#).

<sup>2</sup> Rijkswaterstaat (2022) Verkeersveiligheid en ongevallencijfers, via <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/onderzoek/verkeersveiligheid-en-ongevallencijfers>

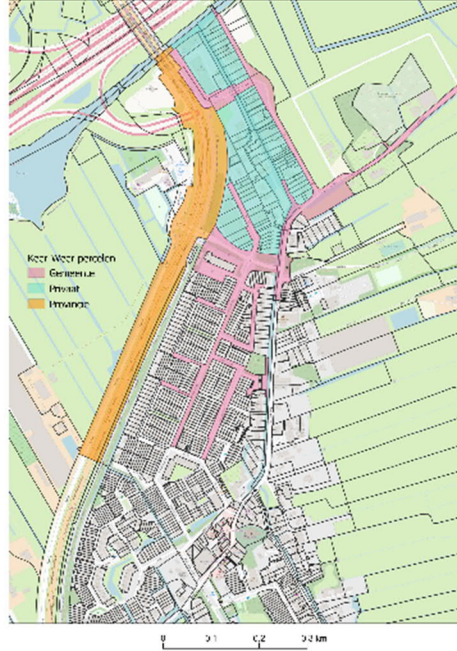
<sup>3</sup> OSM: OpenStreetMap, verkregen van QuickOSM in QGIS



Ongevallen



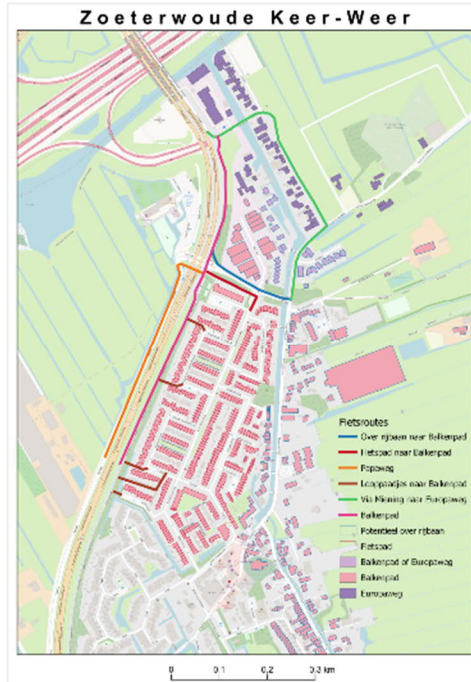
Zoeterwoude Keer-Weer



Zoeterwoude Keer-Weer



Zoeterwoude Keer-Weer





## 4. Keer-weer

De Keer-weer is een bedrijventerrein dat bestaat uit een doodlopende weg met een lengte van circa 150 meter met aan beide zijden bedrijven, garageboxen en woningen. De kaart hieronder (en in bijlage 2) laat zien dat de weg eigendom is van de gemeente Zoeterwoude. De omliggende percelen zijn private eigendommen.



Op het terrein is zeer beperkt ruimte beschikbaar voor vrachtwagens om te keren. De openbare weg op de Keer-weer is circa 11 meter breed. Vrachtverkeer kan daardoor alleen keren door gebruik te maken van de private terreinen. Gevolg hiervan is dat vrachtverkeer soms achteruit rijdt, ook op het kruispunt met de Dirk van Santhorstweg.

## 4.1 Intensiteiten

Uit de verkeerstellingen blijkt dat op de Keer-weer 360 voertuigen per etmaal rijden op een gemiddelde werkdag. Op een gemiddelde weekdag zijn dit er 307. Van de 360 voertuigen waren er 44 (12.3%) middelzware (twee assen, asafstand > 3,7 m) en 9 zware voertuigen (drie of meer assen). De gemeten V85<sup>4</sup>-snelheid bedraagt 24 km/uur.

De (brom)fietsintensiteit bedraagt op een gemiddeld werkdag 85, op een gemiddelde weekdag 78.

## 4.2 Parkeerdruk

Kijkend naar de percelen op deze kaart, liggen de meeste van de gebruikte parkeervakken op privaat terrein. Alleen enkele parkeervakken aan de westzijde van de Keer-weer zijn eigendom van de gemeente Zoeterwoude. Op de openbare weg zijn geen of nauwelijks parkeerplekken beschikbaar als gevolg van uitritten (van onder andere parkeergarages) en de benodigde ruimte voor vrachtwagens. Hierdoor is er maar een beperkt aantal plekken waar geparkeerd kan worden zonder het verkeer te blokkeren.

Bewoners op het eiland hebben zelf geen parkeervoorzieningen. Alle bewoners van het Eiland en de Keer-weer hebben in beginsel hun parkeergelegenheid op de publieke parkeerplekken op de Keer-weer en de Noordbuurtseweg. Zij parkeren daarom ook op de Keer-weer. Langs de Keer-weer wordt dus niet alleen geparkeerd door de bedrijven, maar ook door bewoners van het eiland.

Bewoners geven aan in het Reactiedocument: *“De parkeerdruk is dramatisch, **dubbel parkeren** en geparkeerde auto’s die de straat of **ingang van tuinen blokkeren** is geen uitzondering. Ook wordt de **brandkraanaansluiting** voor de brandweer, voor onze voortuin, bijna dagelijks geblokkeerd.”*

Op het private braakliggende terrein tussen de Keer-weer en de Europaweg zijn volgens opgave van de gemeente Zoeterwoude zes plekken beschikbaar.

Het parkeeronderzoek van de gemeente Zoeterwoude (van september 2020) gaat uit van 13 beschikbare plekken voor vrij parkeren. Het is niet uit het parkeeronderzoek op te maken welke parkeerplekken zijn meegenomen en hoe dit bepaald is. Er wordt van uitgegaan dat de opgenomen parkeerplaatsen openbaar zijn en dus niet op privaat terrein liggen.

Tijdens de parkeertellingen is de onderstaande parkeerdruk waargenomen:

- dinsdagnacht 23:00 - 02:00 uur: 10 geparkeerde auto’s (77% bezetting);
- donderdag 09:30 - 13:30 uur: 7 geparkeerde auto’s (54% bezetting);
- donderdag 14:00 - 17:00 uur: 8 geparkeerde auto’s (62% bezetting);
- donderdag 19:00 - 22:00 uur: 8 geparkeerde auto’s (62% bezetting);
- zaterdag 12:00 - 17:00 uur: 6 geparkeerde auto’s (46% bezetting).

In dit onderzoek zijn er geen ‘foutparkeerders’ geconstateerd. Deze cijfers duiden niet op een tekort aan parkeerplaatsen.

Buiten deze tijden zijn geen gegevens beschikbaar over de parkeerdruk.

<sup>4</sup> V85: de snelheid die door 15% van het verkeer wordt overschreden

Onderstaande foto's geven een indruk van het parkeren (Bron: Google Streetview). Op de foto's is te zien dat auto's vaak buiten parkeervakken geparkeerd staan. Auto's die op de weg geparkeerd staan beperken de ruimte, wat het voor vrachtverkeer lastiger maakt om te keren. Ook is te zien dat er veel auto's geparkeerd staan voor garages.



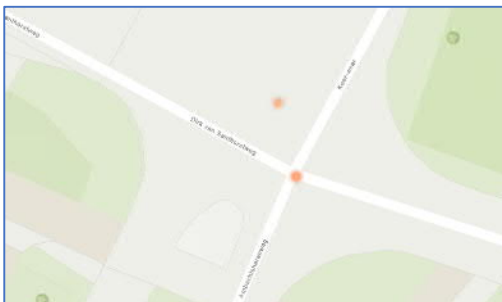




### 4.3 Verkeersveiligheid

De BRON-databank geeft aan dat er in de periode van 2003 tot 2020 geen ongevallen hebben plaatsgevonden op het bedrijventerrein zelf (zie bijlage 6).

Op de Keer-weer zelf zijn geen ongevallen geregistreerd. Wel op het kruispunt met de Dirk van Santhorstweg (zie uitsnede hieronder).



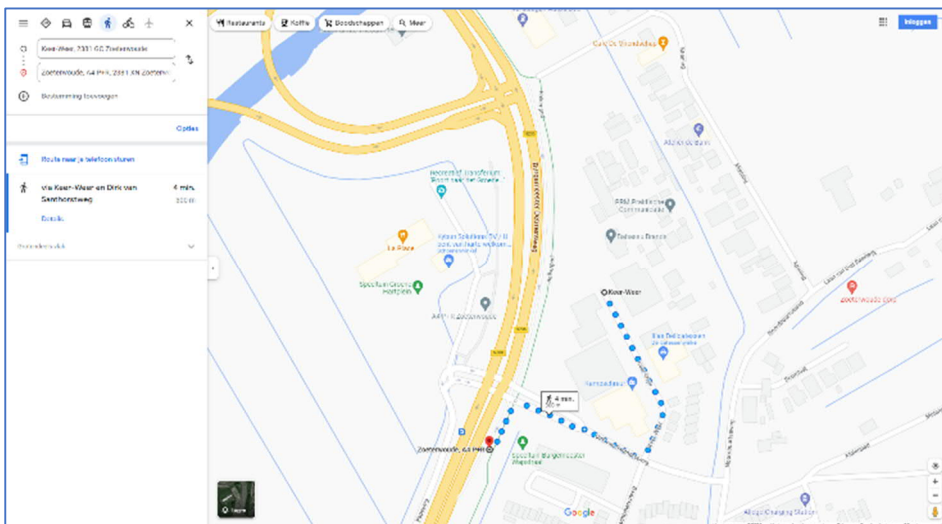
Op dit kruispunt hebben drie ongevallen plaatsgevonden. In 2019 betrof het een ongeval met letsel. Hier was een fietser bij betrokken.

In relatie tot de verkeersveiligheid vallen, naast deze objectieve gegevens, de volgende aspecten op:

- De foto's op de vorige pagina's laten zien dat mensen ook dicht bij het kruispunt parkeren. Dit is ongewenst en kan leiden tot verkeersonveilige situaties (bijvoorbeeld door zichtbelemmering).
- Omdat de Keer-weer een doodlopende weg is, moeten vrachtwagens achteruit rijden, ook bij het kruispunt met de Dirk van Santhorstweg. Dit zorgt voor (potentieel) onveilige situaties.

## 4.4 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte (bushalte Zoeterwoude, A4 P+R bij de N206) ligt vanaf het uiterste punt van de Keer-weer op circa 300 meter lopen. Deze is hieronder, inclusief de looproute, op kaart weergegeven.



## 4.5 Toekomstige inrichting

Op basis van de bevindingen benoemen wij de volgende aandachtspunten bij het ontwerpen voor de toekomstige inrichting:

- De wenselijkheid van de geparkeerde auto's bij de entree van de Keer-weer moeten beoordeeld worden in relatie tot de berijdbaarheid van vrachtverkeer en de veiligheid op het kruispunt met de Dirk van Santhorstweg.
- Achteruitrijdende vrachtwagens zijn vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid ongewenst. Met een nieuwe inrichting moet dit voorkomen worden.
- Bij het vormgeven van de toekomstige inrichting, moet nagedacht worden over de zes parkeerplaatsen op privaat terrein tussen de Keer-weer en de Europaweg die mogelijk verdwijnen.
- Parkeren op de openbare weg is heel beperkt mogelijk. Het behoud van parkeren op eigen terrein is daarom van belang.
- Er is geen overcapaciteit voor parkeren op de Keer-weer. Er moet daarom voor nieuwe ontwikkelingen worden voldaan aan de parkeernormen van de gemeente Zoeterwoude wanneer er nieuwe functies aan de Keer-weer worden toegevoegd. De toekomstige inrichting moet minimaal parkeerruimte bieden aan toekomstige functies van de Keer-weer en eventueel aan bewoners van de eilanden.
- Op gemeentegrond is niet genoeg ruimte om te keren voor vrachtwagens. Er moet daarom ruimte beschikbaar blijven om te keren op privaat terrein. Bedrijven die hun grond naar eigen smaak herinrichten, zorgen er mogelijk voor dat er geen ruimte meer over blijft om te keren.
- Gezien de beperkte ruimte is afstemming van belang tussen het parkeren van auto's en het keren van vrachtwagens.

## 4.6 Oplossingsrichtingen

Op basis van het voorgaande zijn de volgende oplossingsrichtingen benoemd:

1. ruimte creëren om keren mogelijk te maken;
2. doortrekken van de Keer-weer in één richting;
3. doortrekken van de Keer-weer in twee richtingen;
4. doortrekken van de Keer-weer alleen voor vrachtverkeer;
5. de Keer-weer blijft een doodlopende weg ('niets doen').

In deze paragraaf beschrijven wij de voor- en nadelen van deze vijf opties.

### 4.6.1 Ruimte creëren om keren mogelijk te maken

Vrachtwagens keren nu door gebruik te maken van de ruimte die bestaat bij bedrijven langs de weg. Het kan dus voorkomen dat deze ruimte bezet is door geparkeerde voertuigen of vanwege opslag van goederen. Door het aanleggen van een keerlus voor vrachtwagens, is er een gereserveerde ruimte voor vrachtwagens om te keren.

Om een beeld te geven van het ruimtebeslag hebben wij de rijcurve van een vrachtwagen weergegeven in onderstaande kaart.

Voor- en nadelen hiervan zijn:

- + Vrachtverkeer kan de Keer-weer op een veilige manier verlaten.
- + De extra ruimte voor keren kan eventueel uitgebreid worden door extra parkeervakken aan te leggen.
- Er kan alleen genoeg ruimte gecreëerd worden door grond aan te kopen van andere wegbeheerders of particulieren.
- De keerlus kan, afhankelijk van de vormgeving, ook gebruikt worden voor parkerende voertuigen, die dan de keerbeweging hinderen/belemmeren.





#### 4.6.2 Het doortrekken van de Keer-weer in één richting

Bij deze optie wordt de Keer-weer in één richting naar de Europaweg doorgetrokken. Het eenrichtingsverkeer geldt alleen voor het nieuwe deel van de Keer-weer. De rijrichting is nader te bepalen.

Voor- en nadelen van deze optie zijn:

- + Vrachtverkeer heeft de mogelijkheid om de Keer-weer te verlaten zonder te keren of achteruit te rijden. Dit zal de Keer-weer en het kruispunt bij de Dirk van Santhorstweg verkeersveiliger maken.
- + De doorgetrokken Keer-weer vormt ook een extra verbinding voor de mogelijke nieuwe woningen aan de Europaweg en bedrijven aan de Europaweg.
- + Verkeer als gevolg van de mogelijke woningbouwontwikkelingen rijdt deels via de Keer-weer en deels via de Miening.
- + De nieuwe verbinding kan de intensiteit op de Miening verlagen.
- Verkeer van (of naar) de Keer-weer kan ook de route via de Miening rijden. Dit kan de intensiteit op de Miening verhogen. Deze zorg is ook geuit door een bewoner in het reactiedocument: *“Eenrichtingsverkeer gaat voor een enorme belasting en onveiligheid van Europaweg, Miening en Noordbuurtseweg zorgen”*.
- Voor het doortrekken van de Keer-weer is ruimte nodig. Er is echter geen ruimte op gemeentelijke grond (zie bijlage 2). Voor het realiseren van de extra verbinding moet er grond verworven worden. Hierbij zal ook groen verwijderd moeten worden.
- Door de Keer-weer door te trekken, ontstaat er een alternatieve fietsroute voor fietsers over de Keer-weer (alternatief voor het Balkenpad). Gezien de functie van de Keer-weer als bedrijventerrein en daarbij horend vrachtwagenverkeer is dit vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid ongewenst. In het reactiedocument zegt een bewoner: *“Als bewoner van de Keer-weer heb ik ervaren dat er maar matig voorrang gegeven wordt op het kruispunt. Daar wil je zeker geen extra fietsverkeer bij”*.

#### 4.6.3 Het doortrekken van de Keer-weer in twee richtingen

De derde optie is om de Keer-weer door te trekken voor verkeer in twee richtingen. Voor een groot deel heeft deze optie dezelfde voor- en nadelen als optie 2. We benoemen daarbij de volgende verschillen:

- + Verkeer van en naar de bedrijven langs de Europaweg kan heen en weer rijden via de Keer-weer. Dit ontlast de Miening.
- Voor het doortrekken in beide richtingen is een bredere rijbaan nodig. De nieuwe weg heeft idealiter een breedte van circa 6-6,50 meter. Bij een enkele rijrichting is dat circa 4,50 meter (rekening houdend met fietsverkeer in twee richtingen).

#### 4.6.4 Het doortrekken van de Keer-weer, alleen voor vrachtverkeer

Als variant op optie 3 kan de Keer-weer doorgetrokken worden in (een of) twee richtingen voor vrachtverkeer. Hierbij is het noodzakelijk dat deze route fysiek wordt afgesloten voor het overige verkeer, bijvoorbeeld door toepassing van een bussluis.

Deze optie heeft dezelfde soort voor- en nadelen als opties 2 en 3. Daarbij zijn enkele verschillen te onderscheiden, naast het feit dat de effecten op de verkeersintensiteiten lager zijn omdat de maatregel alleen effect heeft op vrachtverkeer:

- + Deze optie vormt ook een extra verbinding voor vrachtverkeer van bedrijven aan de Europaweg, waardoor de Miening ontlast kan worden.
- Verkeer als gevolg van de woningbouwontwikkelingen rijdt via de Miening.
- De bussluis kan gepasseerd worden door fietsers. De combinatie met vrachtverkeer is ongewenst vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid.
- Onoplettende fietsers kunnen ook in de bussluis rijden. Dit kan tot letsel lijden.
- Er zijn ervaringen dat personenauto's proberen de bussluis te passeren en zichzelf in de meeste gevallen vast rijden en daarmee de auto en bussluis beschadigen.

#### 4.6.5 De Keer-weer blijft een doodlopende weg

Bij deze optie verandert de situatie niet en wordt geen oplossing geboden voor de benoemde knelpunten. Verkeer van en naar de woningbouwontwikkelingen rijdt altijd via de Miening.

#### 4.6.6 Conclusie Keer-weer

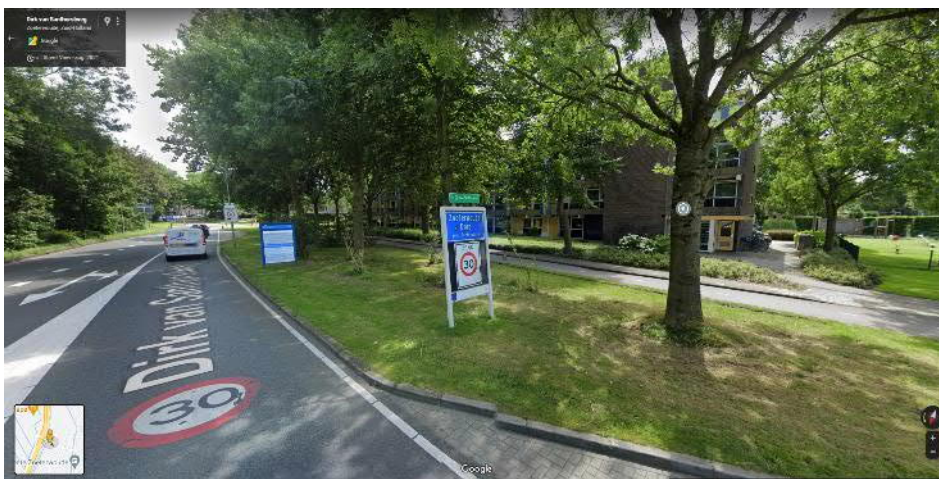
Op basis van voorgaande is de voorkeursoplossing de optie waarbij de Keer-weer niet wordt doorgetrokken. Belangrijkste reden hiervoor is de veiligheid voor de fietsers. Het realiseren van een aparte keerlus voor vrachtwagens is vanwege de beperkte ruimte niet mogelijk. Het is van belang om bij ontwikkelingen op de Keer-weer rekening te houden met het keren van vrachtwagens op de privéterreinen. Dit is ook een gezamenlijk belang van de diverse bedrijven.

Bij de planning van de mogelijke ontwikkelingen moet ook rekening worden gehouden met de realisatie van nieuwe parkeerplekken voor de nieuwe ontwikkelingen, zonder daarbij het keren van vrachtwagens te hinderen/belemmeren. In hoofdstuk 8 gaan we hier ook nader op in.

## 5. Dirk van Santhorstweg

De verkeerskundige situatie op de Dirk van Santhorstweg is bijzonder: De weg oogt als een gebiedsontsluitingsweg met een snelheidslimiet van 50 km/uur (breed asfalt, opstelstroken, markering), maar er geldt een snelheidslimiet van 30 km/uur (met verkeersborden aangegeven). Hierdoor mag fietsverkeer over de rijbaan rijden. Het wegontwerp voldoet hierdoor niet aan de Duurzaam Veilig Principes: functie, vorm en gebruik zijn niet in balans.

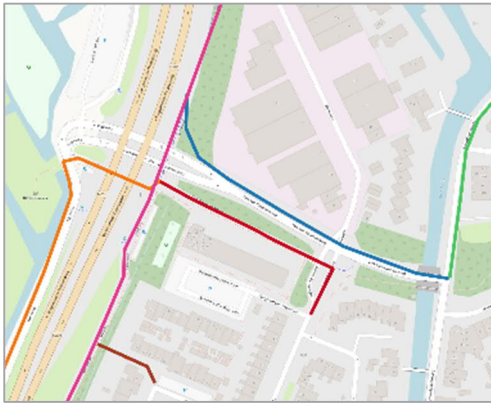
Fietsers hebben ook de mogelijkheid om gebruik te maken van het vrijliggende tweerichtingsfietspad aan de zuidzijde. Fietsers die rechtsaf het Balkenpad op willen fietsen richting Leiden worden echter 'beloond' met de keuze om over de rijbaan te rijden, omdat er een verhard paadje is aangelegd naar het Balkenpad (zie onderstaande foto). Dit pad is ook met borden aangewezen als formeel (brom)fietspad. In de praktijk maken fietsers hier dan ook regelmatig gebruik van. De vraag is of dat hier gewenst is met het oog op voorsorterende voertuigen.



In directe relatie met de situatie op de Dirk van Santhorstweg is ook de situatie op het kruispunt bij de N206 geanalyseerd. Gebruik van de Dirk van Santhorstweg door fietsers is afhankelijk van de route vanaf dit kruispunt.

In bijlage 4 zijn routes weergegeven die fietsers kunnen rijden rondom de Keer-weer. De blauwe lijn geeft de route aan die fietsers richting Leiden rijden (over de rijbaan van de Dirk van Santhorstweg).

Onderstaande kaart zoomt in op het gebied rond de Dirk van Santhorstweg.



Een korte beschrijving van de routes:

- Fietsers afkomstig van de Ambachtsherenweg kunnen makkelijk gebruik maken van het fietspad (rode route), omdat ze deze van de goede kant benaderen. Fietsers afkomstig van de Keer-weer kiezen er eerder voor om over de rijbaan te fietsen (blauwe route), omdat zo twee oversteken, inclusief een verkeerslicht, vermeden kunnen worden.
- Inwoners afkomstig van de Noordbuurtseweg hebben de keuze om via de Dirk van Santhorstweg-Balkenpad of via de Miening-Europaweg richting Leiden te fietsen. Als zij ervoor kiezen om via de Dirk van Santhorstweg te fietsen, dan is er op het eerste stuk van de weg nog geen vrijliggend fietspad aanwezig. Dit is ook te zien op onderstaande foto. Hierdoor is het voor fietsers aantrekkelijk om op de rijbaan te blijven fietsen (blauwe route). Dit wordt zelfs aangegeven op de wegwijzing. Ook fietsers richting Stompwijk en Zoetermeer maken mogelijk gebruik van de rijbaan.
- Op het fietspad langs de Dirk van Santhorstweg zijn geen bromfietsen toegestaan. Daarentegen is het Balkenpad wel een fiets-/bromfietspad.







## 5.1 Intensiteiten

Tijdens de metingen op de Dirk van Santhorstweg zijn er op een gemiddelde werkdag 3.816 voertuigen per etmaal geteld. Op een gemiddelde weekdag waren dit er 3.569. Van de 3.816 voertuigen waren er 54 middelzwaar (twee assen, asafstand > 3,7 m) en 40 zwaar (drie of meer assen). De V85-snelheid van alle voertuigen was gelijk aan 30 km/uur.

Daarnaast zijn er op een gemiddeld werkdag 1.189 (brom)fietsers geteld en op een gemiddelde weekdag 1.080.

## 5.2 Parkeerdruk

Er zijn negen parkeerplaatsen aanwezig. Zoals te zien is op onderstaande foto's, gaat hierbij om parkeervakken langs de weg.



Het parkeeronderzoek gaat ervan uit dat er vier parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor vrij parkeren aan de oostzijde van de Dirk van Santhorstweg.





De resultaten van het parkeeronderzoek geven de volgende indicatie van de parkeerdruk (waarbij uitgegaan is van negen parkeerplaatsen):

- dinsdagnacht 23:00 - 02:00 uur: 5 geparkeerde auto's (56% bezetting);
- donderdag 09:30 - 13:30 uur: 2 geparkeerde auto's (22% bezetting);
- donderdag 14:00 - 17:00 uur: 4 geparkeerde auto's, waarvan 3 auto's op twee vakken (44% bezetting);
- donderdag 19:00 - 22:00 uur: 0 geparkeerde auto's (0% bezetting);
- zaterdag 12:00 - 17:00 uur: 2 geparkeerde auto's (22% bezetting).

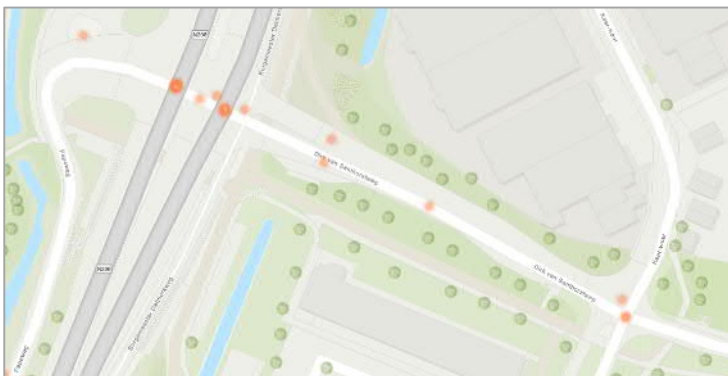
Gedurende het onderzoek zijn er geen auto's geteld op het deel van de Dirk van Santhorstweg tussen de Keer-weer en de Noordbuurtseweg.

In dit onderzoek zijn er geen 'foutparkeerders' geconstateerd. De cijfers duiden niet op een tekort aan parkeerplaatsen.

## 5.3 Verkeersveiligheid

In het Reactiedocument geven de bewoners aan: *“Er ontstaan nu verkeersonveilige situaties als gevolg van de huidige ontsluiting voor fietsers tussen de Dirk van Santhorstweg en het fietspad langs de N206”.*

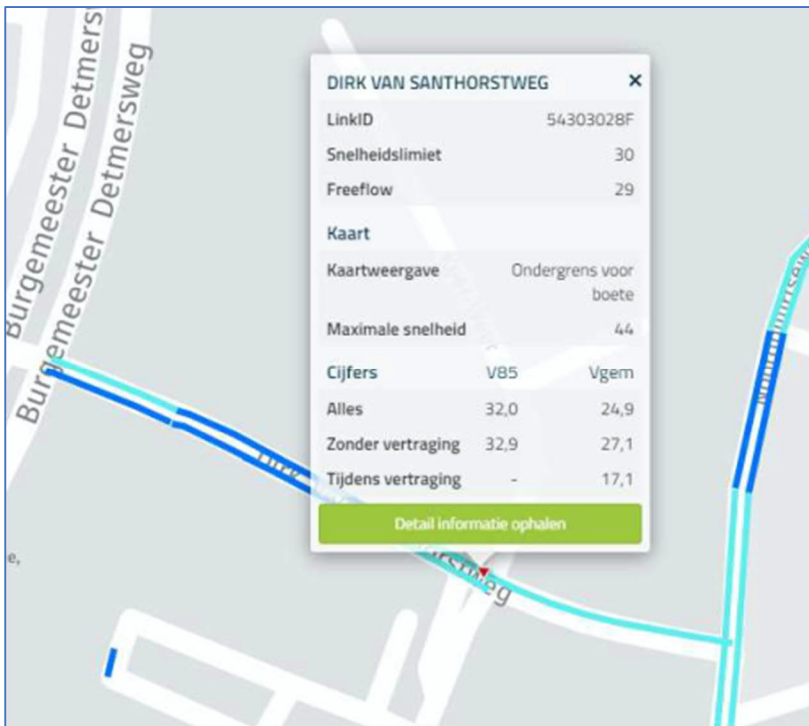
De BRON-databank geeft aan dat er meerdere ongevallen hebben plaatsgevonden in de periode van 2013 tot 2020 op de Dirk van Santhorstweg en bij het kruispunt met de N206 (zie ook bijlage 1). Onderstaande afbeelding zoomt in op dit gebied.



In totaal zijn er drie ongevallen gebeurd op de Dirk van Santhorstweg. Bij al deze ongevallen was alleen sprake van materiele schade. Hierbij waren geen fietsers betrokken.

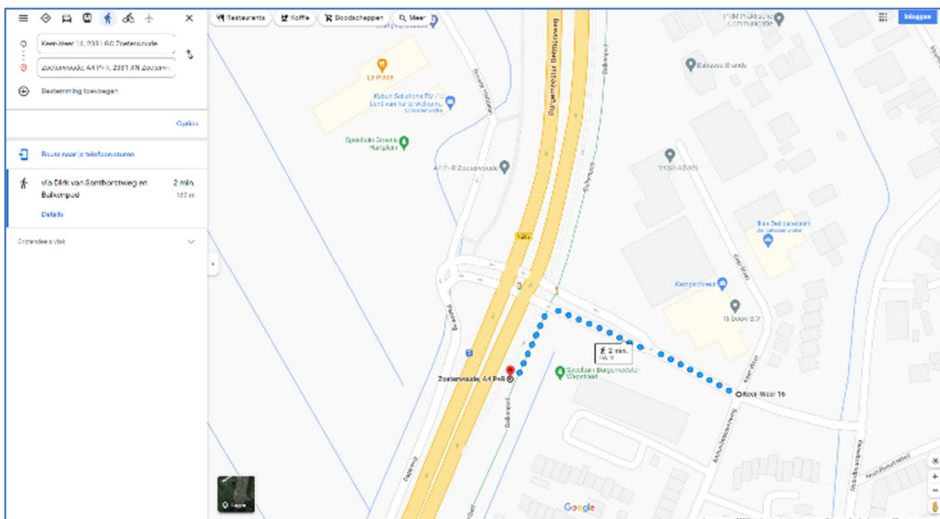
Op het kruispunt met de N206 hebben 16 ongevallen plaatsgevonden. Bij twee ongevallen betrof het een (elektrische) fiets, bij twee andere ongevallen een snor- of bromfiets. Nadere analyse is nodig om de oorzaak van deze ongevallen te achterhalen. Dit kruispunt is echter in provinciaal beheer en valt daardoor buiten het projectgebied Keer-weer.

Inwoners hebben aangegeven dat er in hun ervaring niet te hard wordt gereden op de Dirk van Santhorstweg. De VIA Statistiek Snelheden voor de gemeente Zoeterwoude onderschrijft dit.



## 5.4 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte (bushalte Zoeterwoude, A4 P+R bij de N206) ligt vanaf het kruispunt met de Keer-weer op circa 150 meter lopen. Deze is hieronder, inclusief de looproute, op kaart weergegeven.



## 5.5 Toekomstige inrichting

Het kruispunt met de N206 is eigendom van de provincie Zuid-Holland en valt daarom buiten het invloedgebied van de gemeente Zoeterwoude. Toch maakt de verkeersregelininstallatie (VRI) een belangrijk onderdeel uit van de route van en naar de N206. De ongevallen vinden met name plaats op het kruispunt met de N206. Het verdient aanbeveling om de vormgeving goed te analyseren en te bezien of er verbeteringen wenselijk dan wel mogelijk zijn. Waarbij het doel is te komen tot een duurzaam veilige inrichting in overleg met de provincie Zuid-Holland.

## 5.6 Oplossingsrichtingen

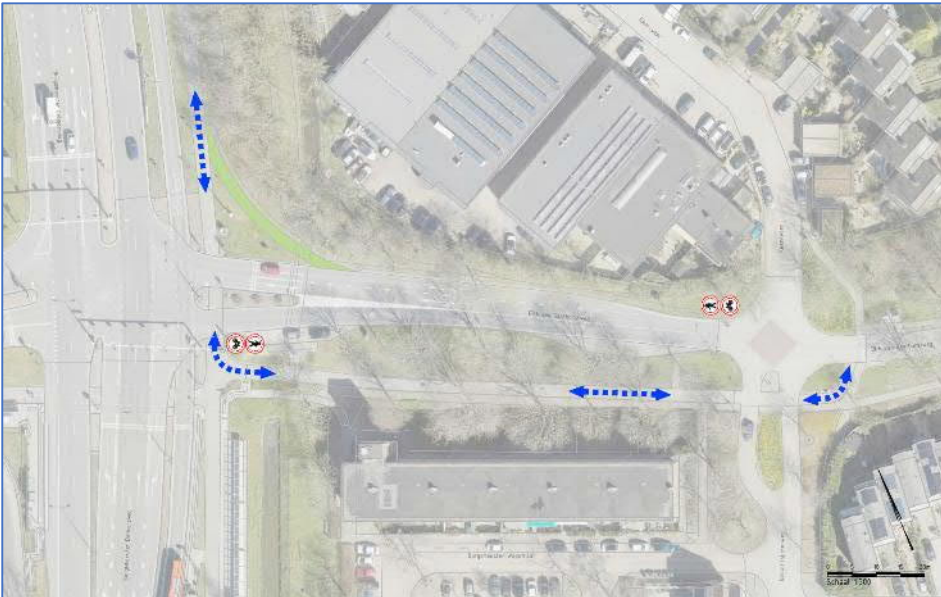
Voor de Dirk van Santhorstweg zijn zes varianten opgesteld en beoordeeld. De focus ligt hierbij op een verkeersveilige inrichting zonder daarmee de doorstroming van en naar de provinciale weg negatief te beïnvloeden. De zes varianten zijn in de volgende paragrafen schematisch weergegeven en de voor- en nadelen zijn beschreven.

De volgende varianten zijn onderzocht:

1. ongewenst fietsverkeer weren middels verkeersborden;
2. toepassing verkeersborden en met aanvullende fietspaden rondom kruispunt met de Keer-weer;
3. toepassen suggestiestroken;
4. toepassen fietsstroken;
5. extra fietspad ten noorden van Dirk van Santhorstweg tot de Keer-weer;
6. extra fietspad ten noorden van Dirk van Santhorstweg tot de Keer-weer en inleidend fietspad ten oosten van Keer-weer.

Bij de variantenafweging beschrijven wij mogelijke aanpassingen aan de VRI op het kruispunt met N206. Dit kruispunt en daarmee ook de VRI zijn eigendom van en in beheer bij de provincie Zuid-Holland. De gemeente Zoeterwoude heeft overleg gevoerd met de provincie. De reactie van de provincie is meegenomen in de beschrijving van de varianten.

### 5.6.1 Variant 1

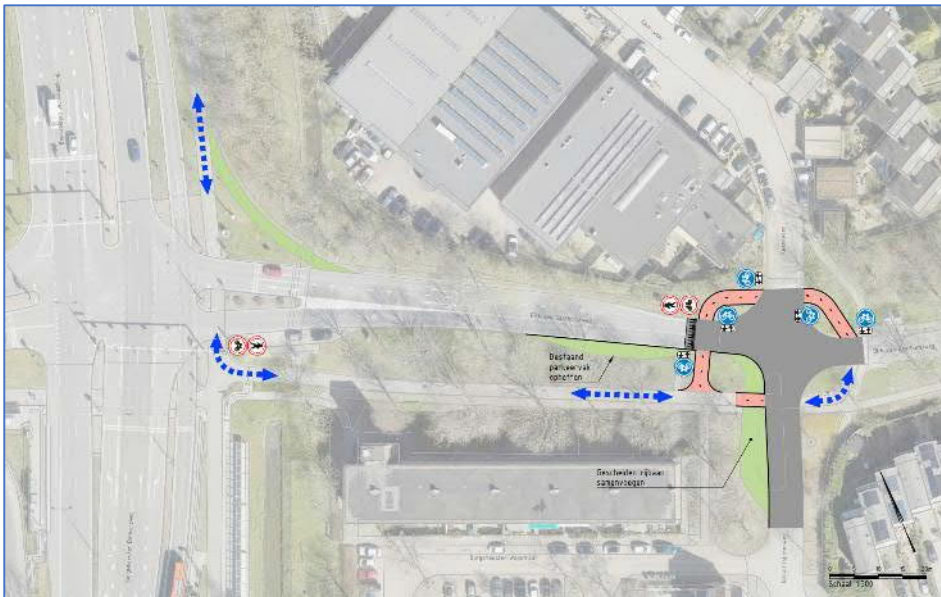


Variant 1 is de meest eenvoudige aanpassing. De basisgedachte hierbij is dat fietsers te allen tijde gebruik moeten maken van het fietspad aan de zuidzijde van de rijbaan.

De aanpassingen bestaan uit het plaatsen van verbodsborden aan beide zijden van de Dirk van Santhorstweg tussen de N206 en de Keer-weer. Het gebogen fietspad vanaf de Dirk van Santhorstweg richting Leiden (groen weergegeven in bovenstaande figuur) wordt opgeheven.

Er ontstaat hiermee een duidelijke scheiding tussen fietsverkeer op het fietspad en gemotoriseerd verkeer op de rijbaan, wat zorgt voor een veiligere situatie. De impact op de bestaande situatie is beperkt, wat zowel kostentechnisch als voor het verkeer tijdens de uitvoering en in de uiteindelijke situatie een positief effect heeft. Het effect van deze variant is echter afhankelijk van het opvolgedrag van de fietsers. Dit kan ertoe leiden dat automobilisten geen rekening meer houden met fietsers, terwijl die er nog wel rijden.

## 5.6.2 Variant 2



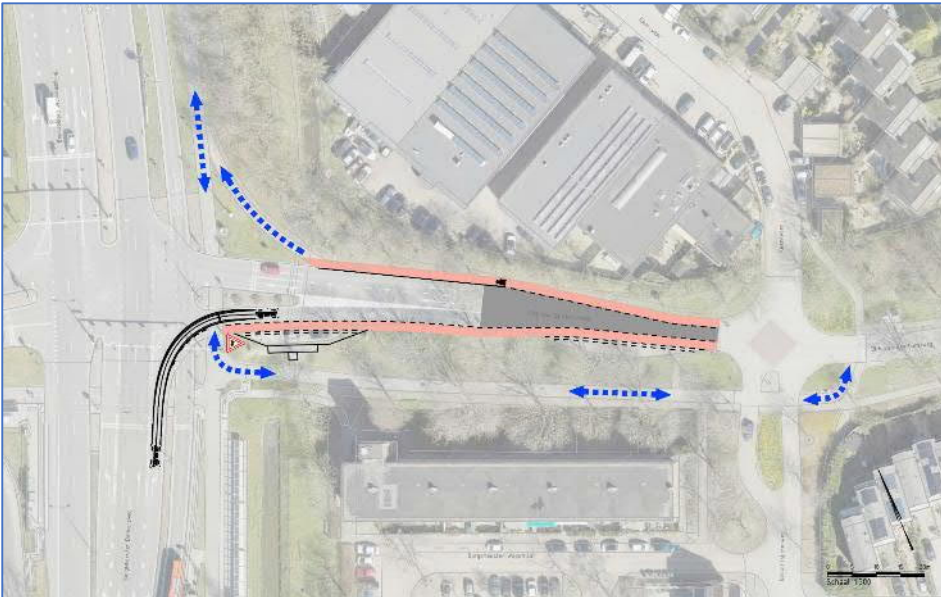
Variant 2 is een uitbreiding op variant 1. Doel van deze uitbreiding is dat fietsers naar het vrijliggende fietspad aan de zuidzijde van de rijbaan geleid worden.

Het gewenste gedrag wordt hierdoor vaker getoond dan bij het alleen plaatsen van verkeersborden. De extra fietsvoorzieningen zorgen ervoor dat het voor fietsers duidelijk is en makkelijker wordt om het bestaande tweerichtingsfietspad, evenwijdig aan de Dirk van Santhorstweg te bereiken.

Daartegenover staat dat een toename van oversteekbewegingen over de Dirk van Santhorstweg nabij de Keer-weer. Omdat de snelheid op het kruispunt lager is, door afslaand verkeer en een verhoogd kruisingsvlak en omdat de fietsers altijd 'haaks' oversteken, is het zicht van fietsers op overig verkeer altijd optimaal. De extra oversteekbewegingen leiden daarmee niet tot een verhoogde onveiligheid. Nadeel: hogere kosten ten opzichte van variant 1.



### 5.6.3 Variant 3



In tegenstelling tot de varianten 1 en 2 is bij deze variant gekozen om fietsers toe te staan op de rijbaan en deze een duidelijke plaats te geven in het profiel middels rode stroken. Door de toepassing van fietssuggestiestroken op de Dirk van Santhorstweg wordt zowel het gemotoriseerd- als het fietsverkeer attent gemaakt op elkaars aanwezigheid, wat de alertheid en dus de veiligheid van de weggebruikers zal verhogen.

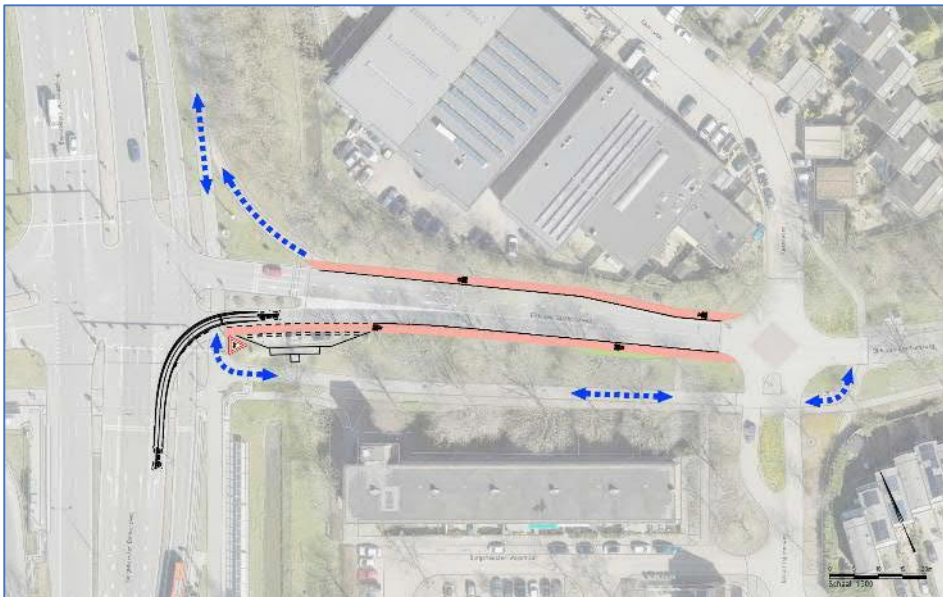
De inpassing van de suggestiestroken moet afgestemd worden op de lengte van de opstelstroken voor het gemotoriseerde verkeer, zodat de wachtrijen niet op de rode stroken komen te staan. In het ontwerp zijn de parkeerhavens langs de rijbaan opgeheven om conflicten met fietsverkeer tot een minimum te beperken.

Bij deze variant is aandacht vereist voor vrachtwagens en fietsers die beiden tegelijkertijd rechtsaf rijden vanaf het zuiden. Dit risico wordt weggenomen wanneer de fietsers eerst een kort stukje fietspad rijden, voordat ze de rijbaan oprijden. De noordelijke strook sluit aan op het huidige stukje fietspad richting Leiden. Voor fietsers richting het zuiden dient dit stukje fietspad haaks aan te sluiten op het fietspad langs de N206.

Het huidige vrijliggende fietspad aan de zuidzijde van de Dirk van Santhorstweg kan bij deze variant worden opgeheven.



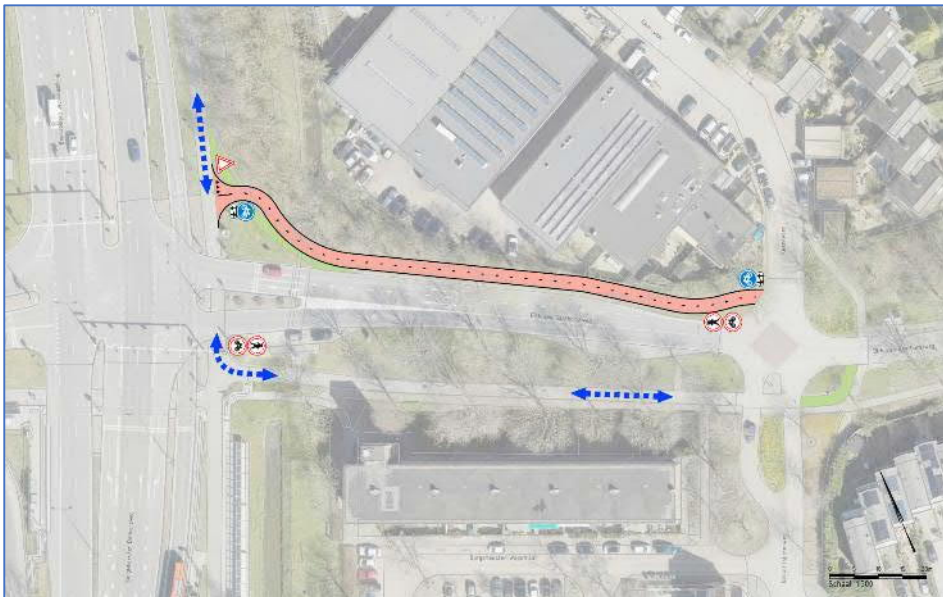
#### 5.6.4 Variant 4



Variant 4 lijkt sterk op variant 3, met het verschil dat in deze variant fietsstroken zijn opgenomen. Daar waar autoverkeer op suggestiestroken mag rijden, is dit bij fietsstroken niet het geval. Dat betekent dat in het ontwerp hiermee rekening moet worden gehouden en dat dat tot meer ruimtegebruik leidt. Om de scheiding met fietsverkeer verder te vergroten kunnen de fietsstroken ook verhoogd aangelegd worden.

De functionele effecten van variant 4 zijn vergelijkbaar met die van variant 3. Het huidige vrijliggende fietspad kan ook bij deze variant worden opgeheven.

### 5.6.5 Variant 5

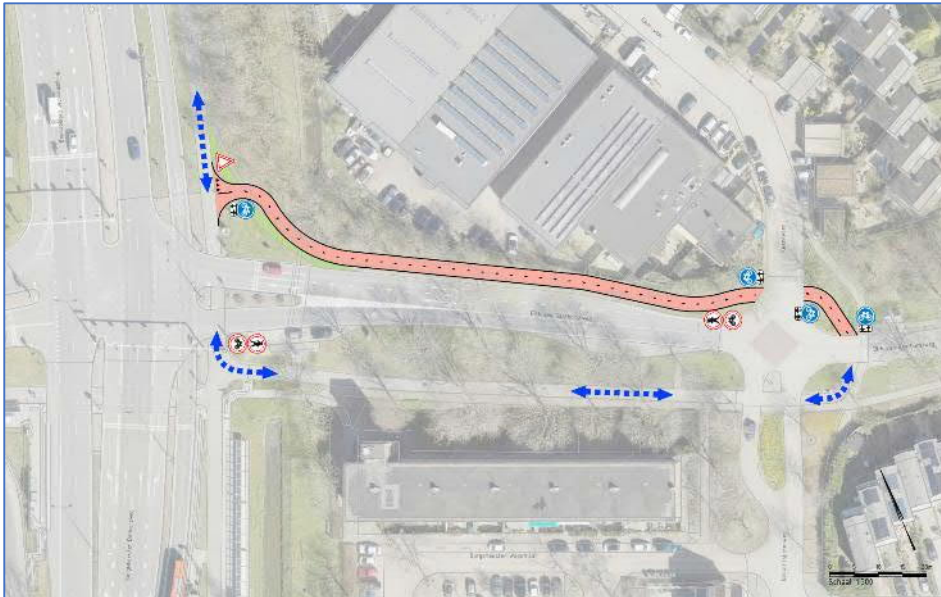


Bij variant 5 is gekozen voor een extra tweerichtingsfietspad aan de noordzijde van de Dirk van Santhorstweg. Het fietsverkeer op de rijbaan van de Dirk van Santhorstweg wordt geweerd middels bebording (zie ook variant 1). Het is hierbij van belang dat er een voldoende breed fietspad en tussenberm gerealiseerd wordt tussen fietspad en rijbaan.

Voordeel van deze variant (ten opzichte van variant 1 en 2) is dat de kans op fietsers op de rijbaan minimaal is, omdat het zeer eenvoudig is voor fietsers om op de vrijliggende fietspaden te komen, vanuit elke richting.

Nadeel zijn de hoge kosten en de inpassing in de groenbuffer tussen de bebouwing en de rijbaan van de Dirk van Santhorstweg.

### 5.6.6 Variant 6



Variant 6 is gelijk aan variant 5, waarbij het voor fietsers vanuit de richting van de Noordbuurtseweg nog makkelijk is om het noordelijke fietspad te bereiken.

### 5.6.7 Variant '7'

De varianten 1 t/m 6 gaan uit van het handhaven van de bestaande rijstrookindeling van de Dirk van Santhorstweg. Bij een volledige reconstructie van dit profiel is overleg met de provincie noodzakelijk over mogelijkheden van de aanpassing van de opstelstroken. Bij een dergelijke aanpassing moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met het verplaatsen van verkeerslichtmasten, detectielussen (in het asfalt) en bochtstralen van/naar andere rijstroken. Maar dit kan ook effect hebben op de gehele regeling en verkeersafwikkeling.

Parkeren langs deze weg is ongewenst met het oog op doorstroming en veiligheid. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een voertuig dat (achteruit) inparkeert en er vervolgens een stroom verkeer vanaf het kruispunt komt rijden. Bestuurders kunnen schrikken van deze parkeer manoeuvre en dat kan leiden tot een tijdelijke terugslag op de kruising, die andere verkeersstromen kan hinderen.

### 5.6.8 Conclusie

Op basis van de geconstateerde knelpunten en de kenmerken van de zes varianten hebben varianten 3 en 4 de voorkeur. Met deze varianten wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het 'natuurlijke' gedrag van de fietsers, die nu zichtbaar is in de praktijk en waarbij de automobilist wordt gewezen op de aanwezigheid van fietsers.

Ook hebben deze varianten door beperkt ruimtegebruik het minste effect op de openbare ruimte. Daarbij kan de ruimte van het huidige vrijliggende fietspad ingezet worden voor andere functies zoals groenvoorzieningen.

## 6. Miening

Inwoners hebben in het reactiedocument aangegeven dat de verkeersdruk en parkeerdruk hoog zijn op de Miening. Verkeer vanuit Zoetermeer en Leiden kan het bedrijventerrein ten noorden van de Europaweg alleen bereiken via de Miening.

### 6.1 Intensiteiten

Op de Miening zijn geen tellingen uitgevoerd. Gezien de ligging is het aannemelijk dat de intensiteiten op de Miening in lijn zijn met de intensiteiten op de Noordbuurtseweg (zie hiervoor ook hoofdstuk 7.1).

De onderzoeksresultaten zijn:

- 1.001 voertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag.
- 916 voertuigen op een gemiddelde weekdag.
- Van de 1.001 voertuigen waren 35 middelzware en 18 zware voertuigen.
- Daarnaast zijn er op een gemiddeld werkdag 1.091 (brom)fietsers geteld en op een gemiddelde weekdag 1.045.

### 6.2 Parkeerdruk

Volgens het parkeeronderzoek zijn er op de Miening in totaal 39 plaatsen beschikbaar voor vrij parkeren. Het gaat hierbij om 12 plaatsen aan de noordzijde en 27 plaatsen ten zuiden van de Europaweg. In deze studie wordt alleen gekeken naar de zuidelijke parkeerplaatsen.

De resultaten van het parkeeronderzoek zijn:

- dinsdagnacht 23:00 - 02:00 uur: 11 geparkeerde auto's (41% bezetting);
- donderdag 09:30 - 13:30 uur: 6 geparkeerde auto's (22% bezetting);
- donderdag 14:00 - 17:00 uur: 6 geparkeerde auto's (22% bezetting);
- donderdag 19:00 - 22:00 uur: 8 geparkeerde auto's (30% bezetting);
- zaterdag 12:00 - 17:00 uur: 9 geparkeerde auto's (33% bezetting).

Op het drukste moment van het parkeeronderzoek zijn 11 geparkeerde auto's geteld op de Miening. Het is uit het parkeeronderzoek niet te herleiden waar de auto's exact stonden op de Miening.

In dit onderzoek zijn geen 'foutparkeerders' geconstateerd. Deze cijfers duiden niet op een tekort aan parkeerplaatsen.





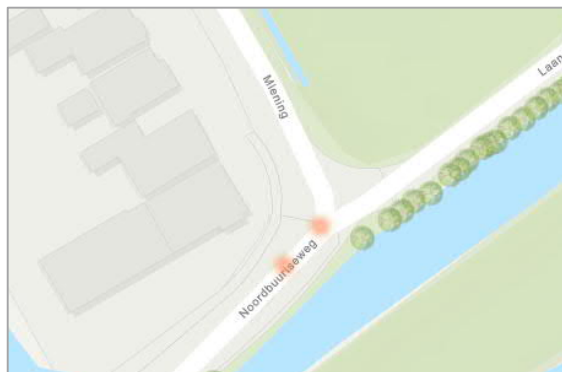
Bovenstaande foto toont parkeerplaatsen in de bocht naar de Europaweg (bron: Google Streetview). Op deze locatie is parkeerruimte naast de rijbaan. Deze parkeerruimte is niet overal aanwezig. Bewoners hebben aangegeven dat dit kan zorgen voor onveilige in- en uitrijtsituaties: *“wij hebben al paar keer bijna een botsing gehad bij het uitrijden”*, dit door de snelheid van auto's die naar het bedrijventerrein ten noorden van de Europaweg gaan.



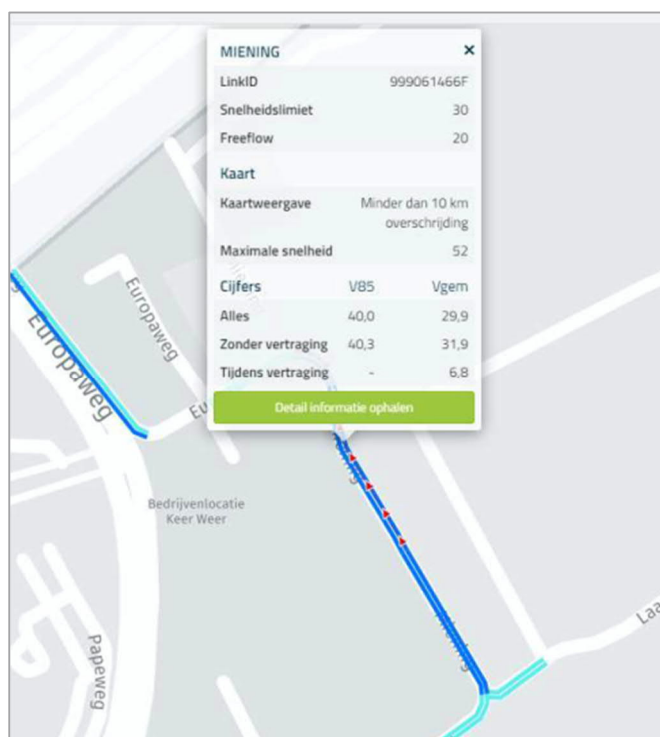
## 6.3 Verkeersveiligheid

Een bewoner heeft in het reactiedocument aangegeven dat de Miening voor voetgangers (waaronder ouderen) en jonge fietsers onveilig is. Een andere bewoner heeft in dit reactiedocument aangegeven de bocht naar de Noordbuurtseweg erg gevaarlijk is voor voetgangers.

Volgens de geregistreerde verkeersongevallen in BRON, hebben er in de periode van 2013 tot 2020 geen ongevallen plaatsgevonden op de Miening. Op het kruispunt van de Miening met de Noordbuurtseweg zijn twee ongevallen gebeurd met alleen materiele schade (zie ook bijlage 1 en figuur hiernaast).



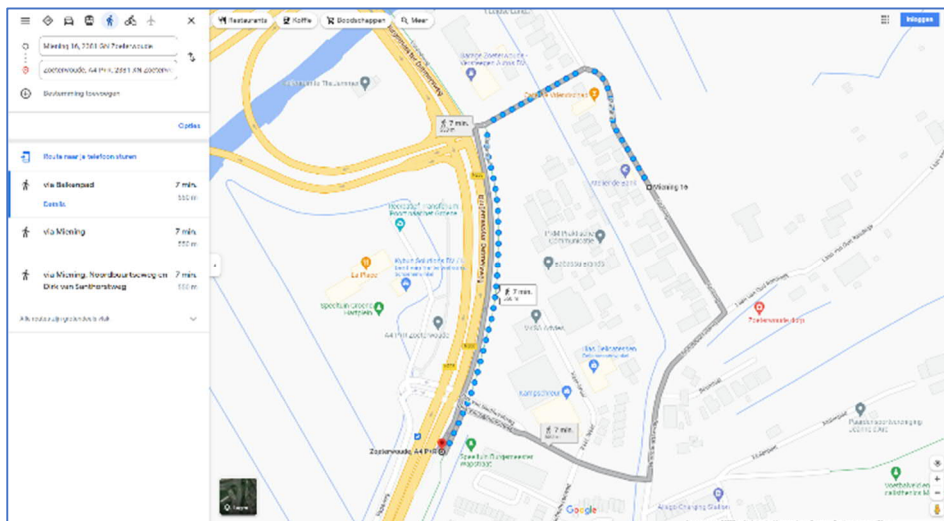
Uit de statistieken van bureau VIA blijkt dat de V85 hoger ligt dan de maximumsnelheid van 30 km/u (zie ook onderstaande figuur).





## 6.4 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte (bushalte Zoeterwoude, A4 P+R bij de N206) is vanaf de Miening via twee looproutes te bereiken. Beide routes liggen op een loopafstand van circa 550 meter. Deze is hieronder inclusief de looproute op kaart weergegeven.



## 6.5 Toekomstige inrichting

Op basis van de bevindingen benoemen wij de volgende aandachtspunten bij de ontwerpen voor de toekomstige inrichting:

- Rekening houden met de effecten die de keuzes op de Keer-weer kunnen hebben op het verkeer op de Miening.
- Bewoners van de Miening wensen snelheidsremmende maatregelen. Drempels zijn ongewenst vanwege verwachte trillingsoverlast/-schade.
- Veiligheid voor langzaam verkeer (in combinatie met de rijsnelheid autoverkeer).
- De bewoners hebben voorkeur voor parkeerruimte boven een trottoir.
- Bewoners wensen een betere voetgangersverbinding vanaf de Miening naar de bushalte.
- Bewoners wensen zebrapaden (voetgangersoversteekplaatsen).
- De Miening ligt op een dijklichaam. Hierdoor kan de weg niet verbreed worden.

## 6.6 Oplossingsrichtingen

De Noordbuurtseweg is recent heringericht tot een fietsstraat, waarmee het belang van fietsers hoger is gesteld dan dat van automobilisten. De gemeente Zoeterwoude heeft de intentie om deze fietsstraat door te trekken via de Noordbuurtseweg naar de Miening tot de Europaweg. Hierbij gaat het ontwerp uit van het principeprofiel van de reeds aangelegde fietsstraat aan de Noordbuurtseweg, waarbij de fietsstraat in de voorrang ligt ten opzichte van zijwegen. De inrichting tot fietsstraat geeft een duidelijk ander accent aan de weg en vraagt daarmee duidelijk ander weggedrag van de weggebruiker.

Bij het opstellen van het ontwerp van de fietsstraat op de Miening en Noordbuurtseweg (ten noorden van de Dirk van Santhorstweg) zien wij de volgende aandachtspunten:

- Door de beschikbare ruimte op het dijklichaam van de Miening kan het profiel van de bestaande fietsstraat niet 1-op-1 worden ingepast. Het profiel van de bestaande fietsstraat heeft een breedte van circa 8,3 meter inclusief trottoir, exclusief parkeren. Op de Miening is ongeveer 6 meter beschikbaar.
- Voor de Miening moet maatwerk geleverd worden, in overleg met bewoners over de wenselijkheid en inpassing van trottoir en parkeerplaatsen.
- In de bestaande fietsstraat op de Noordbuurtseweg zijn drempels aanwezig. Deze zijn ongewenst op de Miening vanwege vrachtverkeer en trillingsoverlast. Visuele drempels zijn hier wellicht een optie.
- Ten slotte wensen de bewoners in het reactiedocument een veilige oversteekplaats. Het is niet duidelijk waar deze moet komen.

Onderdeel van het ontwerpproces van de fietsstraat op de Miening is de participatie van bewoners. Van belang is dat voor bovenstaande in overleg met bewoners een oplossing gezocht wordt.

## 7. Noordbuurtseweg

De Noordbuurtseweg verbindt de Miening met de Dirk van Santhorstweg. Ten zuiden van de Dirk van Santhorstweg is de Noordbuurtseweg recent heringericht tot een fietsstraat.

### 7.1 Intensiteiten

Op de Noordbuurtseweg zijn 1.001 voertuigen per etmaal gemeten op een gemiddelde werkdag. Op een gemiddelde weekdag waren dit er 916. Van de 1.001 voertuigen waren er 35 middelzwaar (twee assen, asafstand > 3,7 m) en 18 zwaar (drie of meer assen). De V85 snelheid van alle voertuigen was gelijk aan 39 km/uur.

Daarnaast zijn er op een gemiddeld werkdag 1.091 (brom)fietsers geteld en op een gemiddelde weekdag 1.045.

### 7.2 Parkeerdruk

Volgens het parkeeronderzoek zijn er op het noordelijke deel van de Noordbuurtseweg (tussen de Dirk van Santhorstweg en de Miening) in totaal 35 plaatsen beschikbaar voor vrij parkeren.

De resultaten van het parkeeronderzoek:

- dinsdagnacht 23:00 - 02:00 uur: 28 geparkeerde auto's (80% bezetting);
- donderdag 09:30 - 13:30 uur: 21 geparkeerde auto's (60% bezetting);
- donderdag 14:00 - 17:00 uur: 22 geparkeerde auto's (63% bezetting);
- donderdag 19:00 - 22:00 uur: 29 geparkeerde auto's (83% bezetting);
- zaterdag 12:00 - 17:00 uur: 29 geparkeerde auto's (83% bezetting).

In dit onderzoek zijn geen 'foutparkeerders' geconstateerd. Deze cijfers duiden niet op een tekort aan parkeerplaatsen. Toch geven bewoners in het reactiedocument aan dat de parkeerdruk aan de Noordbuurtseweg hoog is.

Door de gemeente is aangegeven dat booteigenaren op recreatiedagen de auto parkeren op de Noordbuurtseweg en deze vervolgens laten staan wanneer zij gaan varen. Dat is gezien de beperkte breedte van deze weg ongewenst. 'Laden en lossen' is acceptabel, maar het is wenselijk om de auto gedurende het varen op een parkeerplaats elders te parkeren.

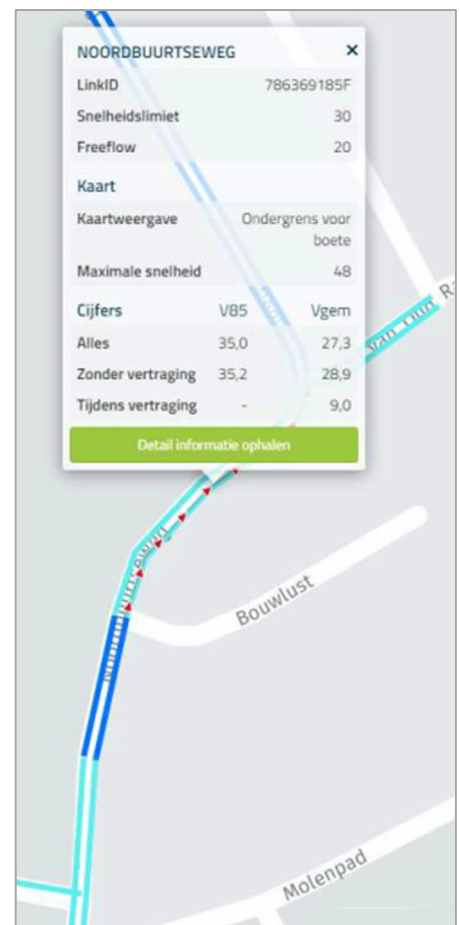
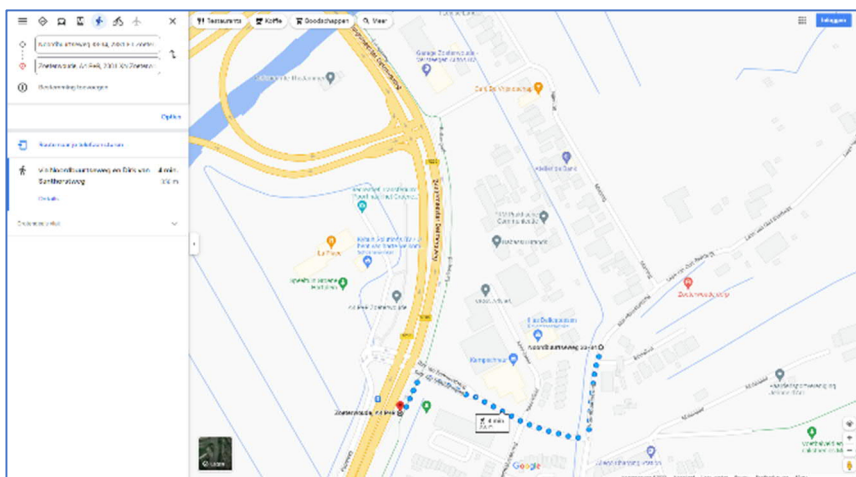
## 7.3 Verkeersveiligheid

Zoals in paragraaf 6.2 al is aangegeven, hebben op dit kruispunt met de Miening tussen 2003 en 2020 twee ongevallen plaatsgevonden met materiele schade. Verder zijn er op de Noordbuurtseweg ten noorden van de Dirk van Santhorstweg geen ongevallen geregistreerd in BRON.

Uit de VIA-statistieken van het noordelijke deel van de Noordbuurtseweg blijkt dat de V85 hoger is dan de snelheidslimiet van 30 km/u. Het betreft dan met name het donkerblauwe wegvak in de figuur hiernaast.

## 7.4 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte (bushalte Zoeterwoude, A4 P+R bij de N206) ligt vanaf het midden van de Noordbuurtseweg op circa 350 meter lopen. Deze is hieronder inclusief de looproute op kaart weergegeven.



## 7.5 Toekomstige inrichting

Op basis van de bevindingen benoemen wij de volgende aandachtspunten bij de ontwerpen voor de toekomstige inrichting:

- Parkeren van booteigenaren ontmoedigen, bijvoorbeeld door:
  - alleen mogelijkheid tot laden en lossen;
  - blauwe parkeerzone: maximaal 2 uur parkeren.
- Bewoners hebben zorgen geuit over de effecten van het doortrekken van de Keer-weer. Dit zou kunnen leiden tot extra belasting en onveiligheid op de Miening en de Noordbuurtseweg.
- Op de Noordbuurtseweg wensen bewoners een voetgangersoversteekplaats. In reactiedocument staat: *“Kan er een zebra pad aangelegd worden om veilig over te steken tussen Miening en Noordbuurtseweg als je richting Laan van Oud Raadwijk wenst te gaan?”*

## 7.6 Oplossingsrichtingen

Het noordelijke deel van de Noordbuurtseweg (tussen Dirk van Santhorstweg en de Miening) is ook onderdeel van de door de gemeente gewenste fietsstraat. Daarmee gelden in hoofdlijnen dezelfde opmerkingen en aandachtspunten zoals beschreven in paragraaf 6.6.

Wij onderscheiden de volgende specifieke aandachtspunten voor dit deel van de Noordbuurtseweg:

- + Het wegprofiel van het noordelijke deel van de Noordbuurtseweg is ongeveer 10 meter breed. Dit biedt voldoende ruimte om het profiel van de al bestaande fietsstraat in te passen.
- + De beschikbare ruimte biedt ook plaats voor parkeervakken. Deze kunnen opgenomen worden in het nieuwe ontwerp.
- Booteigenaren parkeren nu de auto op de weg langs de Noordbuurtseweg nabij de Dirk van Santhorstweg. Dit is ongewenst. Wij stellen voor om de parkeerverbodzone in te stellen conform de bestaande fietsstraat.

## 8. Woningbouwontwikkelingen

Aan de Europaweg ten noorden van de Keer-weer zijn mogelijk nieuwe woningbouwontwikkelingen gepland. De initiatiefnemer heeft reeds een stedenbouwkundig ontwerp voor de nieuwe woningen uitgebracht in het document 'Stedenbouwkundig ontwerp', ontvangen op 18 juli 2022.

### 8.1 Parkeerbalans

Elke nieuwe woningbouwontwikkeling dient te voorzien in de eigen parkeerbehoefte. Gezien de parkeervraagstukken op de Keer-weer, is het belang van deze ontwikkeling duidelijk aanwezig. De mogelijke plannen zijn voorzien van de volgende aantallen:

	m2	aantal	
app-50m2	50	10	(1,5 VORMF.)
app-90m2	90	7	(1,5 VORMF.)
app-130m2	130	6	(1,5 VORMF.)
Twee-onder-een-kap	125	4	(1,3 VORMF.)
vrijstaand	130	3	(1,3 VORMF.)
<b>Totaal</b>		<b>30</b>	

Op basis van deze gegevens hebben wij de parkeerbehoefte berekend volgens de meest recente CROW-kencijfers, zoals beschreven in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. In deze parkeerbalans is uitgegaan van de gebiedstypering 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Omdat vanuit de plannen niet kan worden opgemaakt of het gaat om koop- of huurwoningen, zijn wij uitgegaan van koopwoningen. CROW geeft hiervoor de volgende kengetallen per woning, inclusief bezoekers:

- vrijstaande huizen: 1,9 tot 2,7;
- twee-onder-een-kap: 1,8 tot 2,6;
- appartementen 130 m<sup>2</sup> (duur): 1,7 tot 2,5;
- appartementen 90 m<sup>2</sup> (midden): 1,5 tot 2,3;
- appartementen 50 m<sup>2</sup> (goedkoop): 1,2 tot 2,0.

Voor de berekening van de parkeerbehoefte wordt het gemiddelde van voorgaande cijfers gehanteerd. De parkeerbehoefte voor de appartementen is daarmee 42 parkeerplaatsen, inclusief plaatsen voor bezoekers. Daarnaast zijn 16 parkeerplaatsen nodig voor de 7 grondgebonden woningen. Dit brengt het totaal op 58 parkeerplaatsen. De ontwikkelaar gaat in zijn plannen uit van 52 plaatsen.

Door de ontwikkelaar is een hoger kencijfer gebruikt voor de vrijstaande woningen: 2,8 in plaats van 2,3. Daarentegen zijn de gebruikte kencijfers voor de andere woningen lager dan van CROW.

In het plangebied worden alleen woningen ontwikkeld. Er is daarom geen sprake van dubbelgebruik van parkeerplaatsen.



## 8.2 Verkeersgeneratie

Nieuwe ontwikkelingen genereren nieuwe verkeersstromen. Deze zijn te berekenen met behulp van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Voor de berekening hanteren wij de volgende kencijfers:

- vrijstaande huizen: 7,8 tot 8,6;
- twee-onder-een-kap: 7,4 tot 8,2;
- appartementen 130 m<sup>2</sup> (duur): 7,0 tot 7,8;
- appartementen 90 m<sup>2</sup> (midden): 5,6 tot 6,4;
- appartementen 50 m<sup>2</sup> (goedkoop): 5,2 tot 6,0.

Op basis van de gemiddelde waarden van bovenstaande lijst is berekend dat de ontwikkeling (afgerond) 200 ritten per etmaal genereert. Dit wordt veroorzaakt door bewoners en bezoekers, maar ook door bezorgdiensten, huisvuilinzameling etc. Dit aantal rijdt verspreid over de dag.

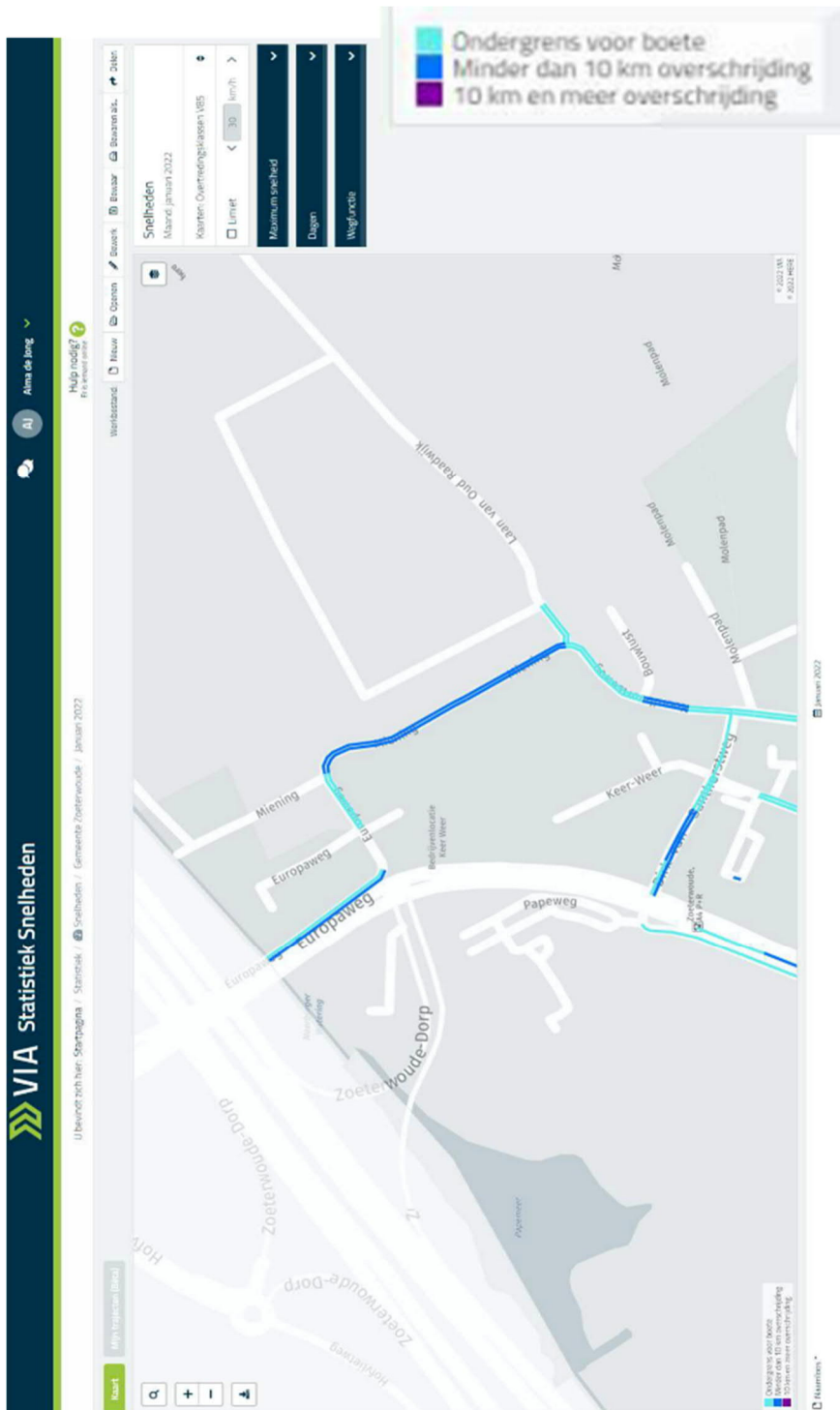
In de praktijk blijkt vaak dat circa 10% van dit etmaal rijdt in het drukste ochtenduur en 10% in het drukste avonduur. 20 voertuigen in een drukste uur komt neer op gemiddeld 1 auto per 3 minuten.

## 8.3 Toekomstige inrichting

Zoals eerder aangegeven in paragraaf 4.6, heeft het doortrekken van de Keer-weer als nadeel dat langzaam verkeer over de Keer-weer zal rijden en daarbij de weg deelt met (kerende) vrachtwagens. Dit is een potentieel verkeersveiligheidsrisico. We adviseren daarom ook voor de nieuwe bewoners geen verbinding te realiseren met de Keer-weer.

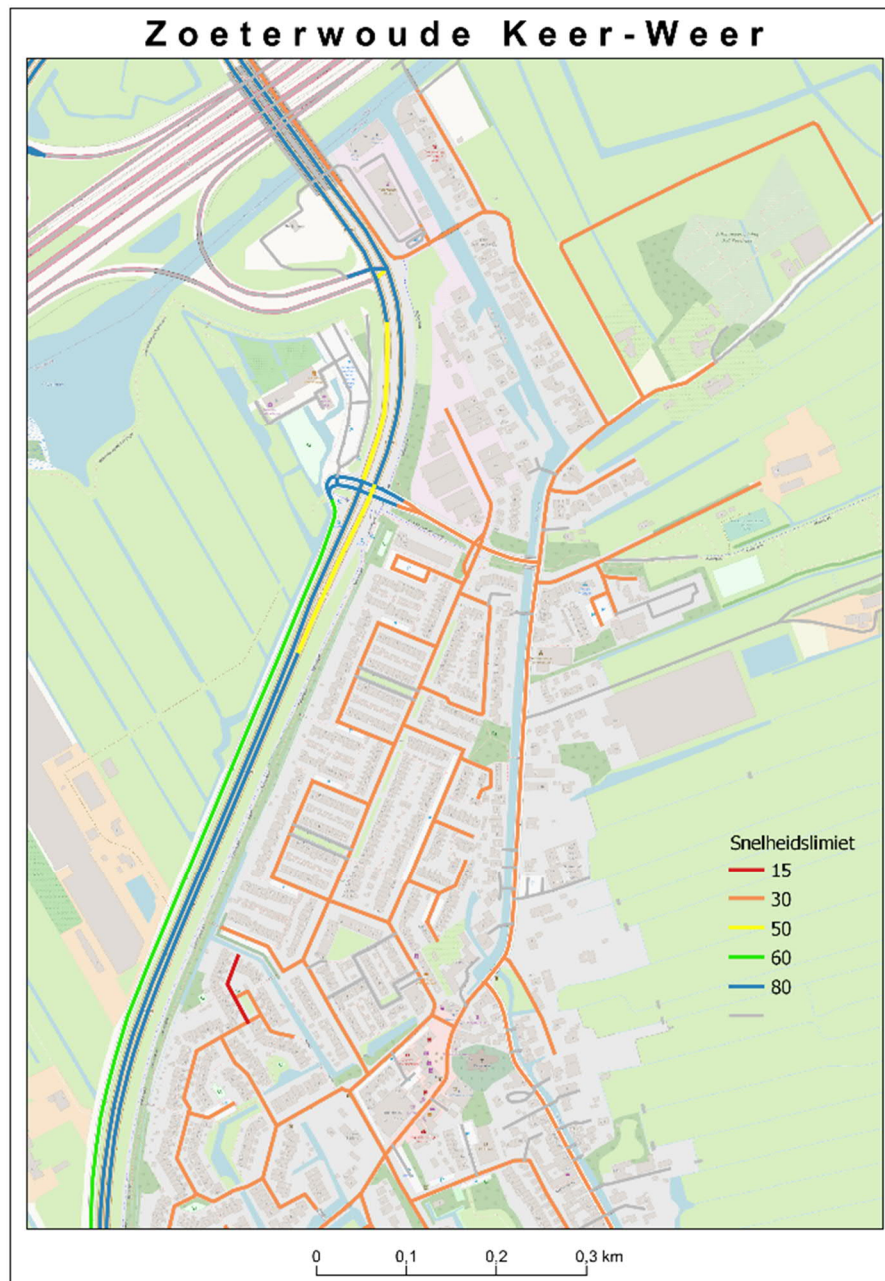
# Bijlage 1 - VIA Statistiek Snelheden

De statistieksnelheden voor het gebied rond Keer-weer, januari 2022

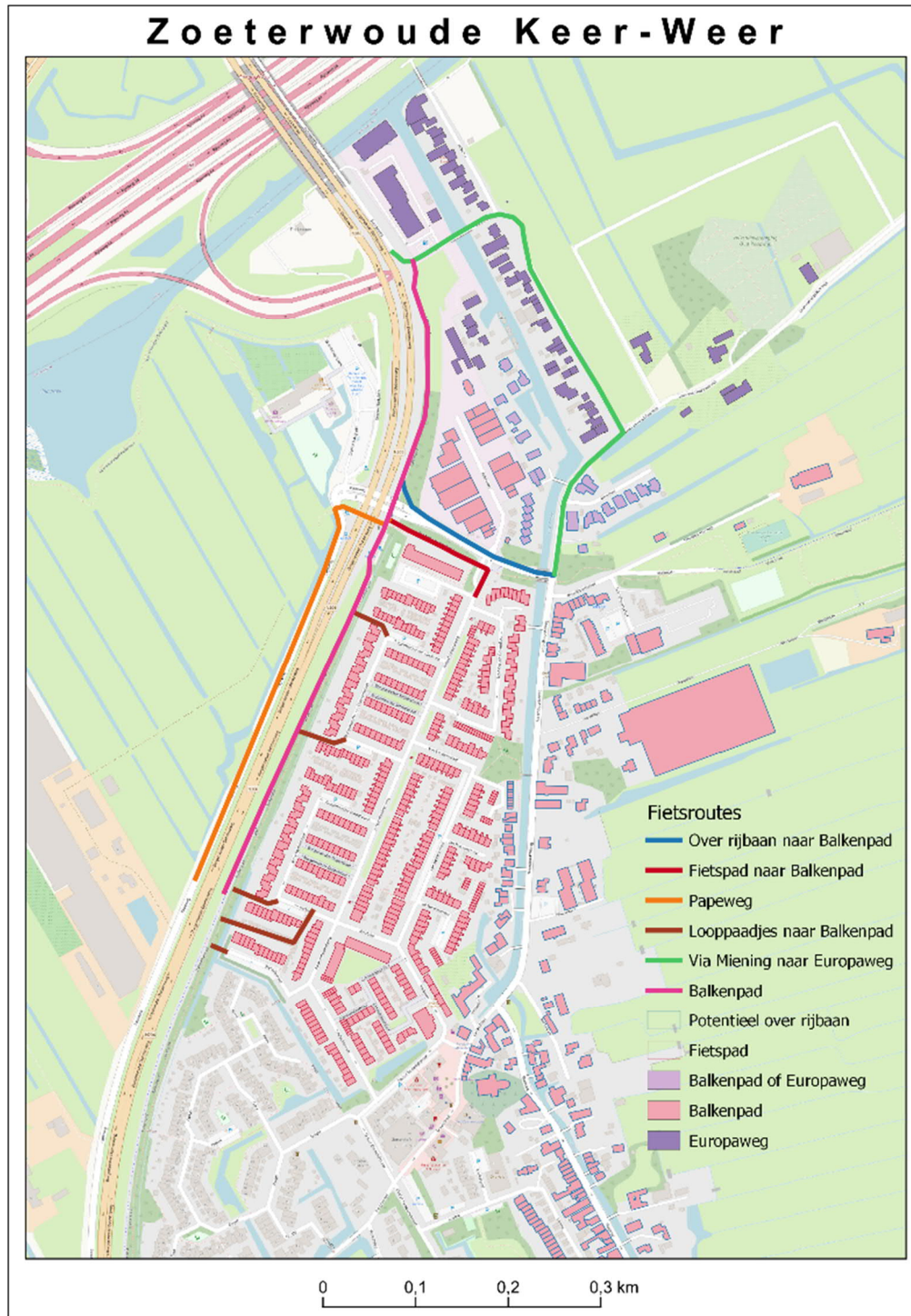


# Bijlage 2 - Snelheidslimieten

Informatie afkomstig van OpenStreetMap.



# Bijlage 3 - Fietsroutes



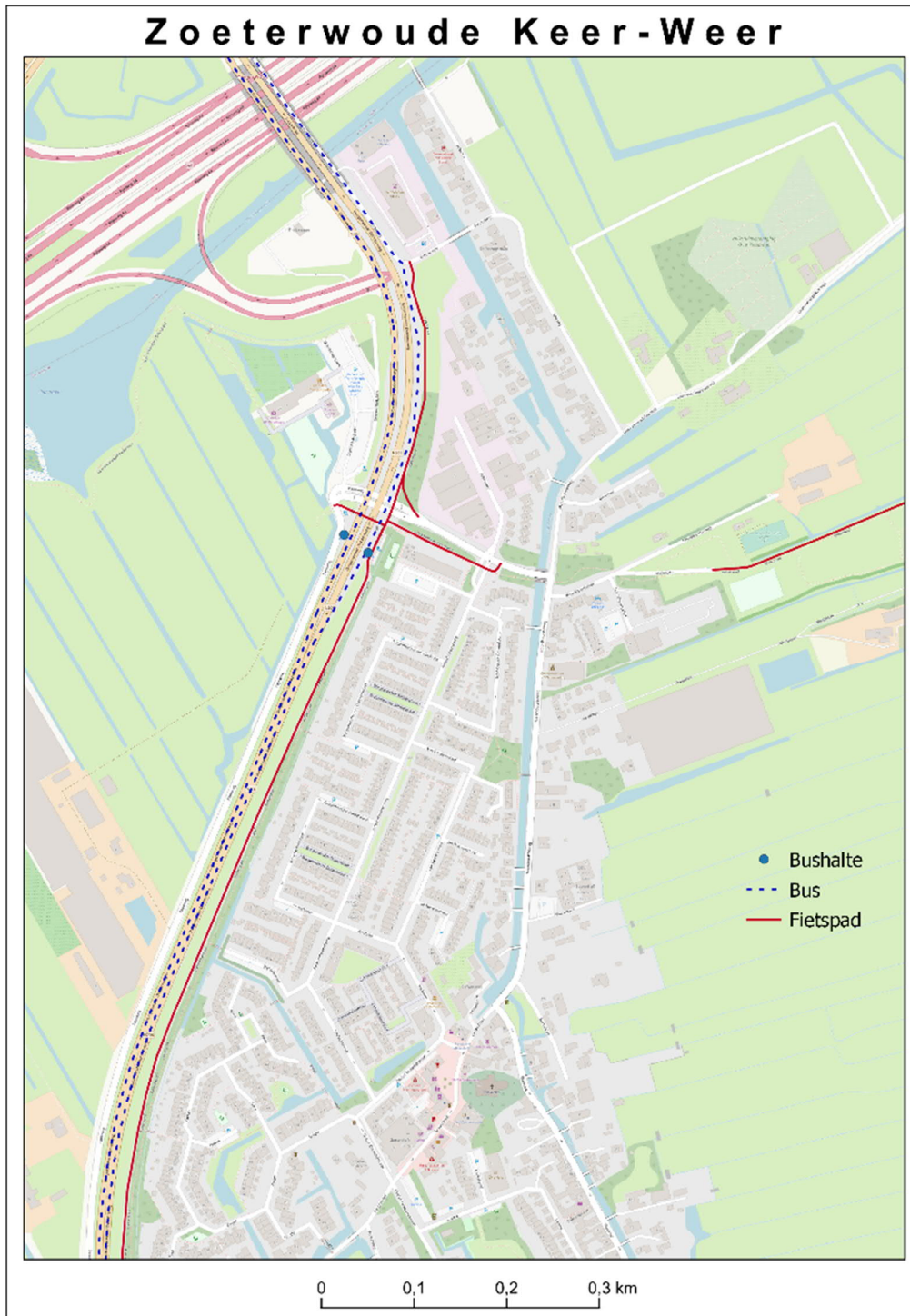


De bruine lijnen in voorgaande figuur geven de voetpadjes van en naar het Balkenpad weer. Formeel is dit geen pad voor fietsers, maar omdat fietsers hier wel gebruik van kunnen maken, zijn deze apart weergegeven. Zie ook onderstaande foto's.



# Bijlage 4 - Fietspaden en OV

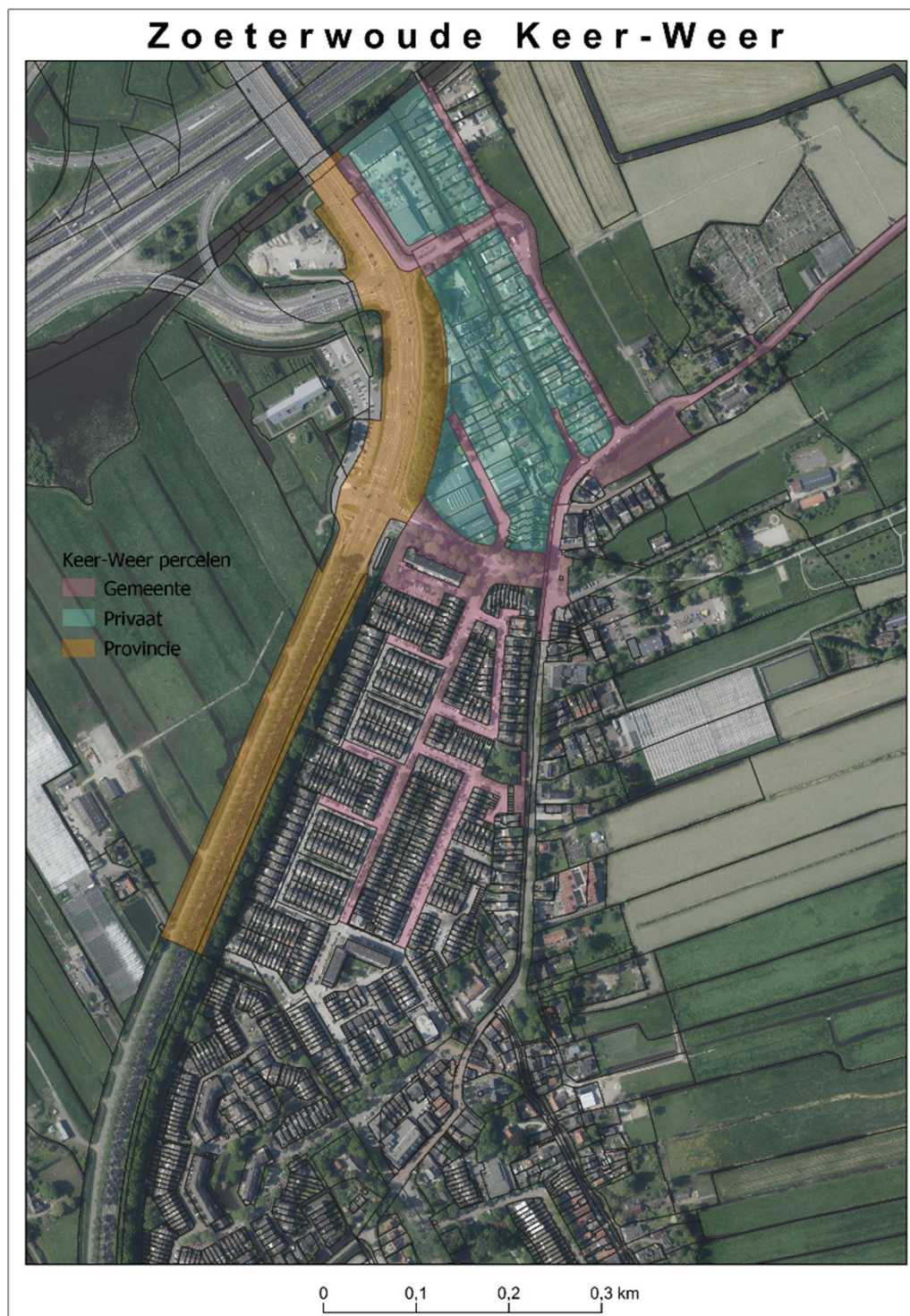
Ligging van fietspaden en route Openbaar Vervoer: buslijn langs N206.  
 Informatie verkregen van OpenStreetMap in GIS.





# Bijlage 5 - Percelen

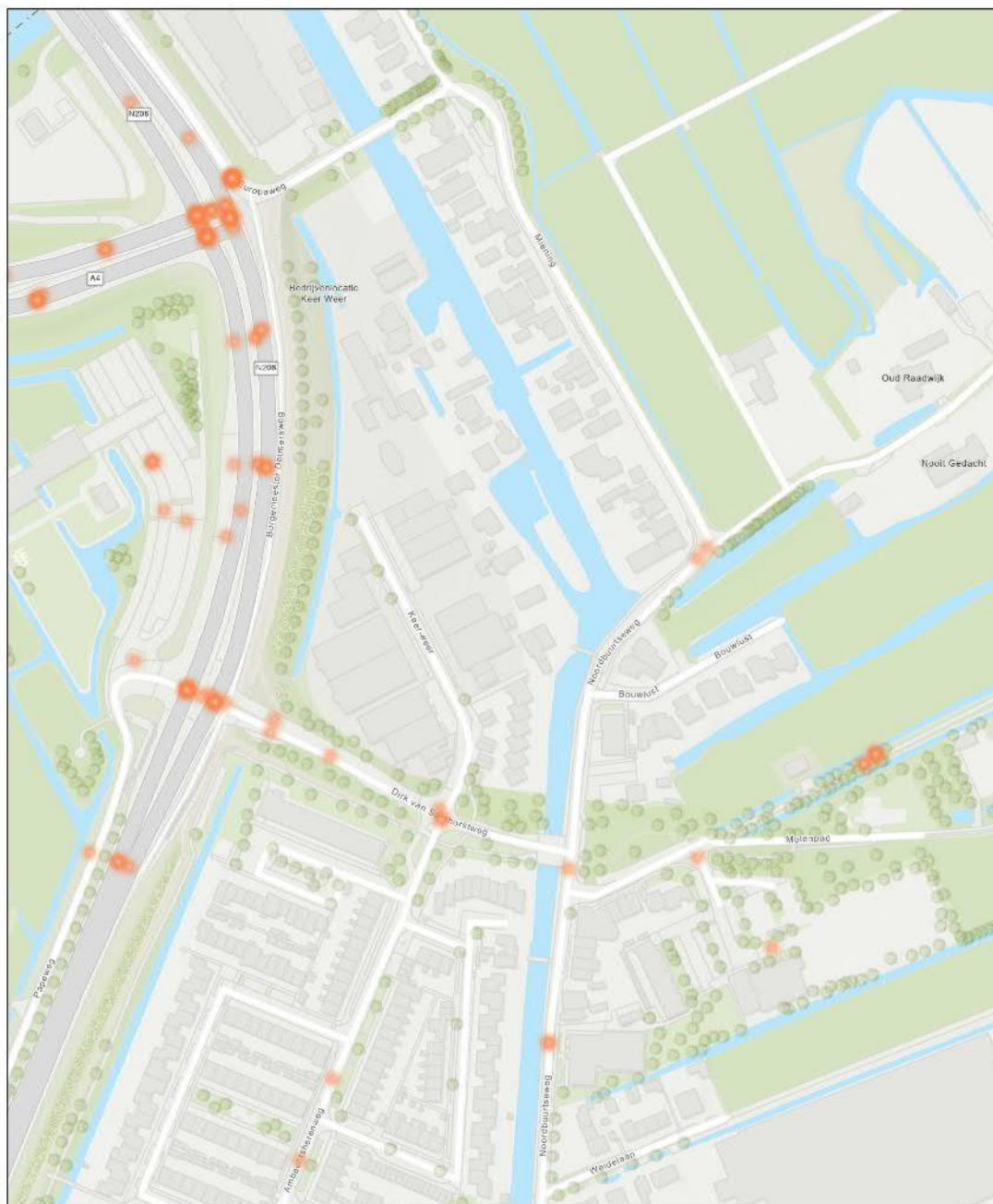
Eigendom van percelen rond gebied Keer-weer.



# Bijlage 6 - Ongevallen

Deze kaart geeft de locaties van de ongevallen die hebben plaatsgevonden tussen 2003 en 2020 (BRON). Data is verkregen van [ArcGIS](https://www.arcgis.com).

## Ongevallen



 Verkeersongevallen

