

## Notitie

Voor: Gemeente Oosterhout / ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte  
Van: P.J.T. Legius  
Bedrijf: Iv-Infra b.v.  
Datum: 1 december 2020  
Versie: D  
Status: Concept  
Referentie: INFR190773  
Onderwerp: Quicksan ontsluiting Dorst-Oost

### 1. Aanleiding

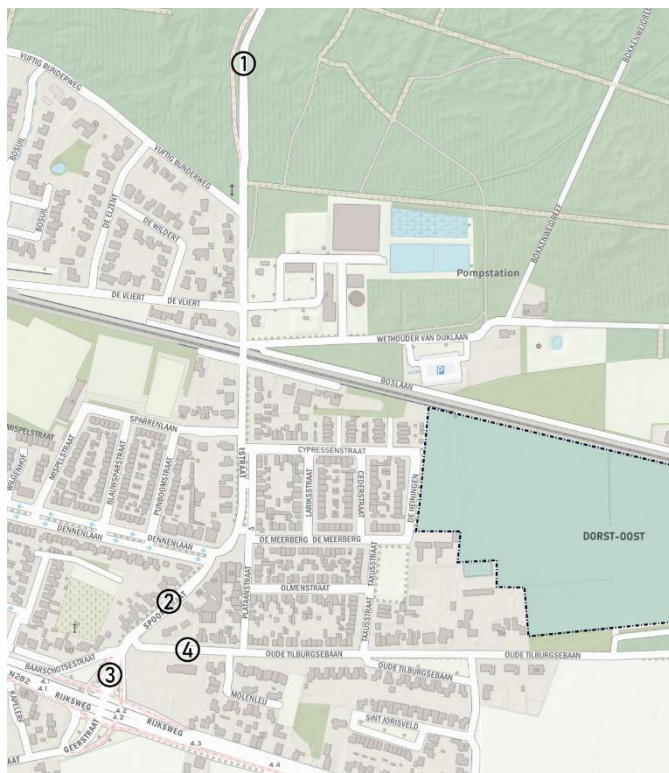
Het voornemen bestaat om in het oosten van Dorst extra woningbouw te ontwikkelen. Figuur 1 geeft het concept voorlopig ontwerp weer wat hiervoor ontwikkeld is. De gemeente Oosterhout en ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte hebben behoefte aan inzicht in de verkeerskundige gevolgen van het bouwplan voor de omgeving. Middels een quickscan zijn hiervoor de gevolgen op het gebied van verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid in voorliggend memo in beeld gebracht.



Figuur 1 – Concept voorlopig ontwerp Dorst-oost

## 2. Intensiteiten (huidige situatie)

Op een viertal locaties in de omgeving van Dorst-Oost zijn historische verkeerstellingen beschikbaar. Deze locaties zijn afgebeeld in figuur 2. Tabel 1 geeft per rijrichting de intensiteiten in de ochtend- en avondspits.



Figuur 2 – Locaties beschikbare verkeerstellingen

Intensiteiten gemiddelde werkdag		Drukste uur*				Etmaal [mvt/etm]	Jaar telling
Straatnaam	Richting	ochtendspits [mvt/uur]	% van etmaal	avondspits [mvt/uur]	% van etmaal		
1. Wethouder van Dijklaan	Richting noorden	81	7%	152	13%	<b>1.166</b>	2018
	Richting zuiden	95	8%	181	14%		
2. Spoorstraat	Richting noorden	111	7%	181	12%	<b>1.564</b>	2012
	Richting zuiden	130	10%	116	9%		
3. Spoorstraat	Richting noorden	119	5%	270	12%	<b>2.236</b>	2016
	Richting zuiden	244	11%	155	7%		
4. Oude Tilburgsebaan	Richting oosten	17	5%	43	12%	<b>363</b>	2016
	Richting westen	49	14%	19	5%		

Tabel 1 – Resultaten verkeerstellingen voor gemiddelde werkdag

\*het drukste hele uur gedurende een ochtendspits- of avondspitsperiode (ochtendspits 07:00-09:00, avondspits 16:00-18:00)



Uit tabel 1 volgt dat de intensiteiten op de Spoorstraat / Wethouder van Dijklaan hoger worden naar mate men dichterbij de N282 komt. Hier kan uit afgeleid worden dat het verkeer uit Dorst voornamelijk van/naar het zuiden (N282) is gericht.

Uit de verkeerstellingen blijkt daarnaast dat zich in de drukste spitsuren (zowel ochtend- als avondspits) circa 10% van de etmaalintensiteit bevindt: beide drukste spitsuren samen zijn goed voor ongeveer 20% van de etmaalintensiteit.

De verhouding tussen in- en uitgaand verkeer van de woningbouwlocatie Dorst-Oost zal overeenkomen met de huidige verdeling op de Oude Tilburgsebaan. Ook hier is sprake van enkel bestemmingsverkeer van en naar woningen. Op basis van de verkeerstellingen op de Oude Tilburgsebaan (tellocatie 4) is deze verhouding als volgt:

- ochtendspits: 75% wijk uit, 25% wijk in
- avondspits: 30% wijk uit, 70% wijk in

### 3. Verkeersgeneratie bouwplan Dorst-Oost (groei)

De verkeersgeneratie van woningbouwlocatie Dorst-Oost is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Bij de bepaling van het kencijfer wordt rekening gehouden met de stedelijkheidsgraad, ligging van het gebied en het type woning. De woningbouwlocatie Dorst-Oost heeft de volgende kenmerken:

- Stedelijkheidsgraad: 5 (niet stedelijk)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

De richtlijnen van het CROW gaan uit van een bandbreedte van minimale en maximale kencijfers voor verkeersgeneratie. Daarnaast zijn de kencijfers uitgedrukt in het aantal voertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag. Voor de omrekening naar een gemiddelde werkdag hanteert het CROW 1,11 als omrekenfactor.

Het woningbouwprogramma gaat uit van maximaal 165 woningen. Dorst-Oost is opgesplitst in een oostelijk en westelijk deel, die beide een aparte ontsluiting op de bestaande wijk krijgen. Het woningbouwprogramma is onderverdeeld in de volgende woningtypes conform CROW-publicatie 381:

#### *Westelijk deel:*

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| • 23 rijwoningen Thuisvester | → huur, huis, sociale huur       |
| • 30 rijwoningen BPD         | → huur, huis, vrije sector       |
| • 46 geschakelde woningen    | → koop, huis, twee-onder-een-kap |
| • 4 vrijstaande woningen     | → koop, huis, vrijstaand         |
| • 9 patio's                  | → koop, huis, vrijstaand         |
| • 21 taludwoningen           | → koop, huis, vrijstaand         |

#### *Oostelijk deel:*

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| • 32 vrijstaande woningen | → koop, huis, vrijstaand |
|---------------------------|--------------------------|



Van bovenstaande aantallen is in deze quickscan uitgegaan bij de berekening van de verkeersgeneratie van Dorst-Oost. Tabel 2 geeft de totale verkeersgeneratie van Dorst-Oost voor een gemiddelde werkdag.

Type woning	Aantal woningen	Kencijfer verkeersgeneratie		Voertuigbewegingen per gem. werkdag		Voertuigbewegingen in drukste spitsuur	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
<i>Westelijk deel</i>							
Huur, huis, sociale huur	23	5,2	6	133	153	13	15
Huur, huis, vrije sector	30	7	7,8	233	260	23	26
Koop, huis, twee-onder-een-kap	46	7,4	8,2	378	419	38	42
Koop, huis, vrijstaand	34	7,8	8,6	294	325	29	32
<b>Totaal westelijk deel</b>				<b>1038</b>	<b>1156</b>	<b>104</b>	<b>116</b>
<i>Oostelijk deel</i>							
Koop, huis, vrijstaand	32	7,8	8,6	277	305	28	31
<b>Totaal oostelijk deel</b>				<b>277</b>	<b>305</b>	<b>28</b>	<b>31</b>
<b>Totaal Dorst-Oost</b>	<b>165</b>			<b>1315</b>	<b>1462</b>	<b>132</b>	<b>146</b>

Tabel 2 – Verkeersgeneratie Dorst-Oost [voertuigbewegingen per werkdag]

De totale verkeersgeneratie van Dorst-Oost ligt tussen 1.315 en 1.462 voertuigbewegingen per werkdag. Dit leidt tot een verkeerstoename van maximaal 146 voertuigbewegingen per uur in een drukste spitsuur.

Wanneer we deze intensiteit verdelen op basis van de verhouding op de Oude Tilburgsebaan (zie paragraaf 'Intensiteiten (huidige situatie)'), leidt de ontwikkeling van Dorst-Oost tot de volgende verkeerstoename in de wijk.

Mvt/uur	Ochtendspits				Avondspits			
	Wijk in		Wijk uit		Wijk in		Wijk uit	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
<i>Westelijk deel</i>	26	29	78	87	73	81	31	35
<i>Oostelijk deel</i>	7	8	21	23	19	21	8	9
<b>Totaal</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>99</b>	<b>110</b>	<b>92</b>	<b>102</b>	<b>39</b>	<b>44</b>

Tabel 3 – Toename verkeer in drukste ochtend- en avondspitsuur per richting a.g.v. Dorst-Oost [voertuigen per uur]

In het vervolg van deze quickscan wordt van de maximumwaarde uit tabel 3 uitgegaan om te bepalen of de verkeersvraag van Dorst-Oost in de bestaande omgeving kan worden opgevangen (worstcase-scenario).

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op het huidige gebruik van de wegen in de omgeving. Op basis van die bevindingen wordt de verkeersvraag uit tabel 3 verdeeld over de wegen. Hiermee worden vervolgens de gevolgen van het bouwplan op de verkeersafwikkeling en –veiligheid in beeld gebracht.

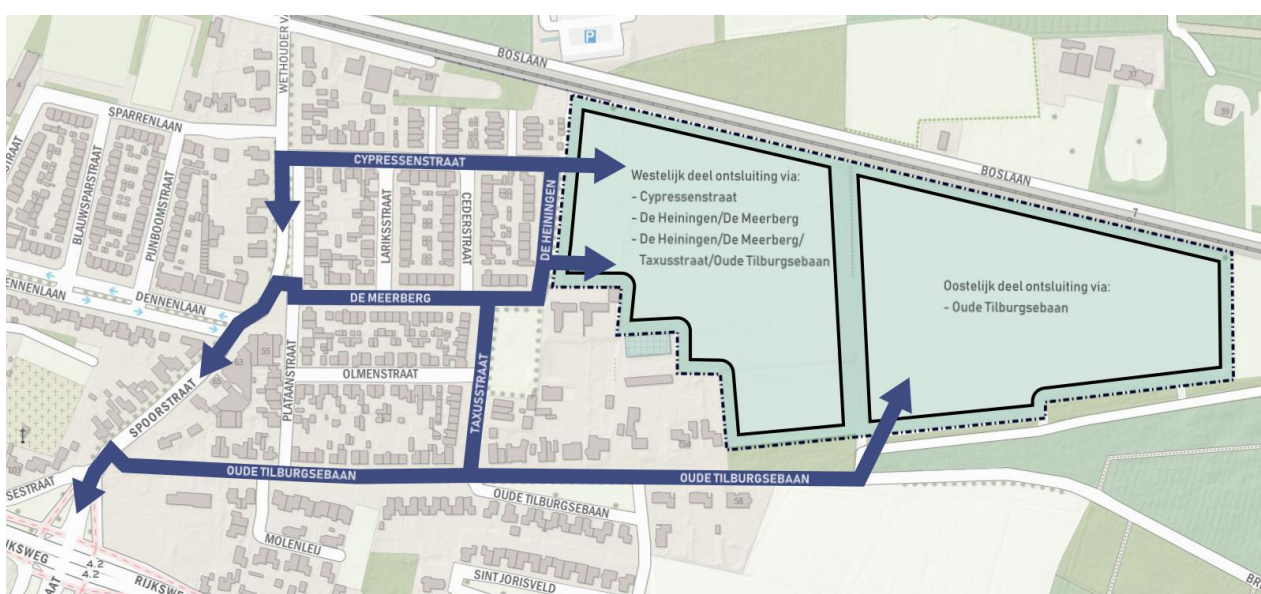


## 4. Huidige functie en gebruik wegen

Om uitspraken te kunnen doen over de verkeerskundige gevolgen van het woningbouwplan, is het belangrijk om de huidige functie en het gebruik van de wegen in de omgeving van het plangebied in beeld te brengen. Op 12 september 2019 is hiervoor tussen 8:00 en 9:00 uur een locatiebezoek uitgevoerd. De belangrijkste bevindingen zijn in deze paragraaf beschreven.

### 4.1. Ontsluiting Dorst-Oost

In het concept VO van Dorst-Oost worden de nieuwe woningen op drie punten aangesloten op het bestaande wegennet. Figuur 3 geeft de wegenstructuur van het gebied in de omgeving van het plan.



Figuur 3 – Wegenstructuur rondom Dorst-Oost

Bijna al het verkeer van en naar Dorst-Oost zal ontsluiten via de Spoorstraat, aangezien nagenoeg alle verkeersaantrekkende voorzieningen via de Spoorstraat bereikt worden. Om op de Spoorstraat te komen, heeft het verkeer drie opties: via de Cypressenstraat, De Meerberg of Oude Tilburgsebaan. Deze straten zijn middels gelijkwaardige kruispunten aangesloten op de Spoorstraat. Er is geen allureverschil aanwezig op deze gelijkwaardige kruispunten, waardoor de gelijkwaardigheid van de kruispunten tijdig zichtbaar is.

Een deel van het verkeer zal kiezen voor een kortere route via De Heiningen en de Taxusstraat, waardoor ook deze straten een lichte verkeerstoename zullen krijgen als gevolg van Dorst-Oost.

Uit het locatiebezoek bleek dat de intensiteiten op de Spoorstraat en de zijstraten dermate laag zijn dat op de gelijkwaardige kruispunten geen tot nauwelijks wachttijd optreedt. Daarnaast viel op dat de gelijkwaardige kruispunten op de Spoorstraat nagenoeg allemaal gelijk belast zijn met verkeer vanuit de zijstraten. In de huidige situatie verdeelt het verkeer zich dan ook over de aanwezige aansluitingen op de Spoorstraat.



## 4.2. Extra ontsluiting westelijk deel op Oude Tilburgsebaan

Er is mogelijk sprake van een extra ontsluiting van het westelijk deel rechtstreeks op de Oude Tilburgsebaan. Binnen het bestaande plan zijn voor de extra ontsluiting twee opties in beeld, zoals schematisch weergegeven in figuur 4. Aan Iv-Infra is gevraagd welke van de twee opties vanuit verkeerstechnisch oogpunt de voorkeur geniet.



Figuur 4 – Opties extra ontsluiting westelijk deel op Oude Tilburgsebaan

Optie 1 verdient vanuit verkeerstechnisch oogpunt de voorkeur. Bij deze variant ligt de aansluiting het dichtst bij de Spoorstraat, waardoor de ontsluiting door meer verkeer gebruikt zal gaan worden dan bij optie 2. Daarnaast leidt optie 1 tot minder lange omrijdafstanden dan optie 2 en komt de aansluiting midden tussen de kruispunten Sint Jorisveld – Oude Tilburgsebaan en 'ontsluiting oostelijk deel Dorst-Oost' – Breedvenweg te liggen.

Het ontsluiten van (een deel van) het verkeer uit het westelijk deel van Dorst-Oost op de Oude Tilburgsebaan geeft bewoners en bezoekers van de wijk een directere ontsluiting via de Oude Tilburgsebaan op de Spoorstraat/Rijksweg. Een dergelijke extra ontsluiting past binnen de Duurzaam Veilig principes: op erftoegangswegen in de verblijfsgebied staat verblijven centraal en is verkeer te gast. Een zo kort mogelijke route naar een weg van een hogere categorie draagt hieraan bij.



### 4.3. Parkeren op de rijbaan

In vrijwel alle straten liggen aan één zijde van de weg langspaarkeervakken. Tijdens het locatiebezoek bleek echter dat aan de andere zijde van de rijbaan ook vaak auto's geparkeerd worden. Tegemoetkomend verkeer kan elkaar daardoor in de meeste straten niet gemakkelijk passeren, wat bij grotere verkeersintensiteiten de doorstroming kan beperken. Daarnaast geldt dat hoe langer de strook waar op de rijbaan wordt geparkeerd is, hoe langer gewacht zal moeten worden. Dit kan hinder voor weggebruikers opleveren.



Figuur 5 – Geparkeerde voertuigen op de rijbaan in De Heiningen    Figuur 6 – Geparkeerde voertuigen op de rijbaan in de Oude Tilburgsebaan

### 4.4. Haakse parkeervakken

Aan de Oude Tilburgsebaan zijn haakse parkeervakken aanwezig. Bij een hogere verkeersintensiteit wordt het uitrijden van een haaks parkeervak bemoeilijkt. Bij het indraaien van een haaks parkeervak moeten voertuigen tegemoetkomend verkeer voor laten gaan, waardoor voertuigen op sommige momenten op elkaar moeten wachten. Gezien de geringe intensiteit op de Oude Tilburgsebaan zorgt dit objectief gezien niet voor een knelpunt.



Figuur 7 – Haakse parkeervakken in de Oude Tilburgsebaan

#### 4.5. Slecht zicht op kruispunten Oude Tilburgsebaan

Op een aantal kruispunten op de Oude Tilburgsebaan is het zicht slecht door groen en/of geparkeerde voertuigen op de rijbaan. Dit is voornamelijk het geval op de volgende kruispunten:

- Oude Tilburgsebaan – Spoorstraat
- Oude Tilburgsebaan – Taxusstraat



Figuur 8 – Slecht zicht bij uitrijden Taxusstraat naar Oude Tilburgsebaan door hoge haag en geparkeerde voertuigen



Figuur 9 – Slecht zicht bij uitrijden Oude Tilburgsebaan naar Spoorstraat door hoge hagen aan weerszijden van de weg



#### 4.6. Ontbreken verkeersremmers kan leiden tot sluipverkeer

Niet alle kruispunten zijn uitgerust met verkeersplateaus. In de Cypresenlaan ligt maar één verkeersdrempel. In combinatie met de lange rechtstand kan dit een aantrekkelijke route worden voor verkeer dat de wijk in of uit gaat. Wanneer in deze straat geen maatregelen worden genomen, is de kans groot dat vooral in de ochtendspits deze straat een grotere hoeveelheid verkeer krijgt te verwerken. Het verkeer dat via deze straat de wijk verlaat, heeft namelijk op de meeste kruispunten voorrang.



Figuur 10 – In de Cypresenstraat is slechts een verkeersdrempel aanwezig

## 5. Gevolgen bouwplan

### 5.1. Verkeersafwikkeling

#### *Straten*

Objectief gezien zorgt het bouwplan niet voor verkeerskundige knelpunten in de woonstraten nabij Dorst-Oost. De capaciteit van de wegvakken is vele malen groter dan de (verwachte) intensiteit in de straten. In woonstraten / erftoegangswegen is dan ook niet zozeer de capaciteit van de straat bepalend of een extra verkeersvraag opgevangen kan worden, maar is het meer de vraag wat als acceptabel wordt gezien voor en door de omgeving (beleving aanwonenden). Voor de aanwonenden van de 'ontsluitingswegen' van Dorst-Oost (Cypresenstraat, De Meerberg en Oude Tilburgsebaan) is het voornamelijk van belang hoeveel het verkeer in hun straat gaat toenemen als gevolg van het bouwplan. Wanneer in de huidige situatie in een woonstraat nauwelijks verkeer rijdt, kan ook een lichte toename in verkeer gevoelsmatig voor overlast zorgen. Voor dit subjectieve criterium (beleving aanwonenden) zijn echter geen eisen vastgelegd, waardoor dit niet als toetsingskader gebruikt wordt.

Gezien de ligging van de huidige ontsluitingen van Dorst-Oost op de bestaande woonwijk, zal het merendeel van het verkeer via de Oude Tilburgsebaan afgewikkeld gaan worden. Het weggedeelte tussen de Taxisstraat en Spoorstraat zal hierbij de grootste verkeerstoename krijgen, aangezien hier een deel van het verkeer uit het westelijk deel van Dorst-Oost en het verkeer uit het oostelijk deel bij elkaar komen. Dit is de



directste route richting de Spoorstraat en N282. Naar verwachting zal het overige verkeer zich redelijk gelijkmatig verdelen over de Cypresenstraat en De Meerberg. De Meerberg is een directere route richting de N282, maar de Cypresenstraat is in de huidige situatie een aantrekkelijkere route doordat er weinig snelheidsremmers aanwezig zijn.

Op basis van het locatiebezoek en de ligging van de ontsluitingen van Dorst-Oost zal het verkeer zich bij benadering als volgt verdelen over de bestaande wijk:

- 40% via Oude Tilburgsebaan
- 30% via De Meerberg
- 30% via Cypresenstraat

Alleen van de Oude Tilburgsebaan zijn historische tellingen uit 2016 beschikbaar. De gemiddelde etmaalintensiteit in deze straat bedroeg toen 712 voertuigen/werkdag. De maximale verkeerstoename van Dorst-Oost is 1.462 voertuigen/werkdag. Wanneer 40% van het verkeer uit Dorst-Oost via de Oude Tilburgsebaan wordt afgewikkeld, is dit goed voor een toename van 585 voertuigen/werkdag. Dit is een toename van circa 82%.

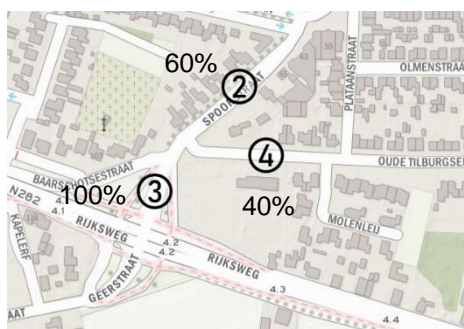
Het parkeren op de rijbaan zorgt voor versmallingen waardoor voertuigen uit beide richtingen niet tegelijkertijd kunnen passeren. Bij etmaalintensiteiten tot 4.000 motorvoertuigen geeft een versmalling op de rijbaan echter nauwelijks verliestijd (ASVV 2012). Wanneer al het verkeer van en naar Dorst-Oost via de Oude Tilburgsebaan afgewikkeld zou worden, komt de etmaalintensiteit uit op circa 2.200 motorvoertuigen per etmaal. Zelfs in dit worstcasescenario blijft de etmaalintensiteit hierdoor ver onder de 4.000 motorvoertuigen, waardoor het parkeren op de rijbaan nauwelijks verliestijd zal opleveren.

#### *Kruispunten Spoorstraat*

Met behulp van de kruispuntvergelijker ([kruispuntvergelijker.nl](http://kruispuntvergelijker.nl)) kan een inschatting gemaakt worden of een gelijkwaardig kruispunt voldoende capaciteit heeft om het verkeersaanbod te verwerken. Het kruispunt Spoorstraat – Oude Tilburgsebaan is binnen het onderzoeksgebied het maatgevende kruispunt, aanzien nagenoeg de gehele verkeersvraag van dit kruispunt gebruik zal gaan maken.

De beschikbare gemeentelijke tellingen nabij kruispunt Spoorstraat – Oude Tilburgsebaan zijn uit verschillende teljaren. Om hiervoor te corrigeren zijn de intensiteiten met 1% autonome groei opgehoogd tot 2018.

In de berekening is ervan uitgegaan dat 95% van de verkeersgeneratie uit Dorst-Oost gebruik maakt van het kruispunt Oude Tilburgsebaan - Spoorstraat (de overige 5% heeft een bestemming in Dorst). Hierbij rijdt 40% van/naar de Oude Tilburgsebaan en 60% van/naar Spoorstraat noord (telpunt 2).



Figuur 11 – Toedeling verkeersgeneratie per tak op kruispunt Oude Tilburgsebaan - Spoorstraat

Uitgaande van de maximum verkeersgeneratie geeft dit de volgende intensiteiten per richting in de ochtend- en avondspits:

Straat	Richting	Ochtendspits (mvt/uur)	Avondspits (mvt/uur)
2. Spoorstraat	Richting noorden	139	258
	Richting zuiden	225	148
3. Spoorstraat	Richting noorden	181	373
	Richting zuiden	353	208
4. Oude Tilburgsebaan	Richting oosten	31	91
	Richting westen	117	36

Tabel 4 – Intensiteiten kruispunt Spoorstraat – Oude Tilburgsebaan inclusief verkeersgeneratie Dorst-Oost

Een gelijkwaardig kruispunt heeft voldoende capaciteit om deze intensiteiten te verwerken. De maximale groei op basis van de intensiteiten uit tabel 4 bedraagt zowel in de ochtendspits als avondspits circa 75%. De restcapaciteit van de gelijkwaardige kruispunten op de Spoorstraat is hiermee groot genoeg om een eventuele extra toename in de verkeersvraag op te vangen zonder dat een afwikkelingsknelpunt ontstaat.

#### *Kruispunten Spoorstraat (extra ontsluiting westelijk deel Dorst-Oost)*

Wanneer het westelijk deel van Dorst-Oost een extra (directe) ontsluiting op de Oude Tilburgsebaan krijgt, zal een groter gedeelte van het verkeer uit Dorst-Oost gebruik gaan maken van de Oude Tilburgsebaan. Vanzelfsprekend neemt de verkeersdruk op de Cypresenstraat en De Meerberg hierdoor af, waardoor de toename bij telpunt 2 (Spoorstraat) minder groot zal zijn.

De totale verkeerstoename op het maatgevende kruispunt Spoorstraat – Oude Tilburgsebaan wijzigt hierdoor niet. Wel verandert de verdeling van het verkeer over de verschillende rijrichtingen, doordat er meer verkeer van/naar de Oude Tilburgsebaan zal rijden. Op dit kruispunt resulteert dit in meer afslaand verkeer van/naar de Oude Tilburgsebaan. De restcapaciteit van het kruispunt is dermate hoog (zie voorgaande paragraaf) dat ook een andere verdeling van de intensiteiten over de takken niet tot afwikkelingsproblemen zal leiden.





### VRI N282 – Spoorstraat (toename Dorst-Oost)

Dorst-Oost leidt ook tot een verkeerstoename op het met verkeerslichten geregelde kruispunt N282 - Spoorstraat. De VRI-berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van COCON. Hierbij zijn de standaardinstellingen en richtlijnen gehanteerd zoals opgenomen in bijlage 3 van het Programma van Eisen VRI Provincie Noord-Brabant, versie 2.0. De intensiteiten per richting zijn bepaald op basis van de intensiteiten uit de Kwaliteitscentrale van de provincie Noord-Brabant:

- Periode 6 maart 2018 t/m 29 maart 2018 (dinsdagen en donderdagen).

De maatgevende ochtend- en avondspitsuren zijn de drukste aaneengesloten vier kwartieren:

- Ochtendspits: 07:30-08:30 uur;
- Avondspits: 16:45-17:45 uur.

Bij de beoordeling van de capaciteit van de VRI N282 - Spoorstraat is het beoordelingskader van de provincie Noord-Brabant gehanteerd voor wat betreft cyclustijden. Tabel 5 geeft dit beoordelingskader.

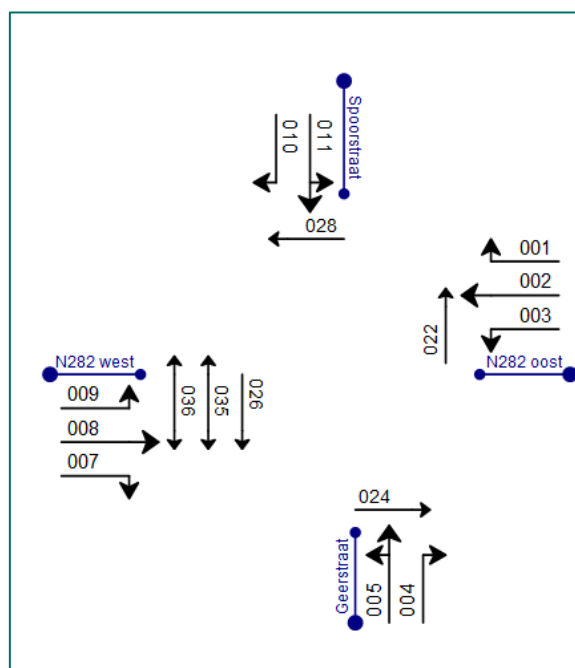
Beoordeling	4-taks kruispunt
Goed	< 90 sec
Matig	90 – 120 sec
Slecht	> 120 sec

Tabel 5 – Beoordelingskader cyclustijden VRI provincie Noord-Brabant

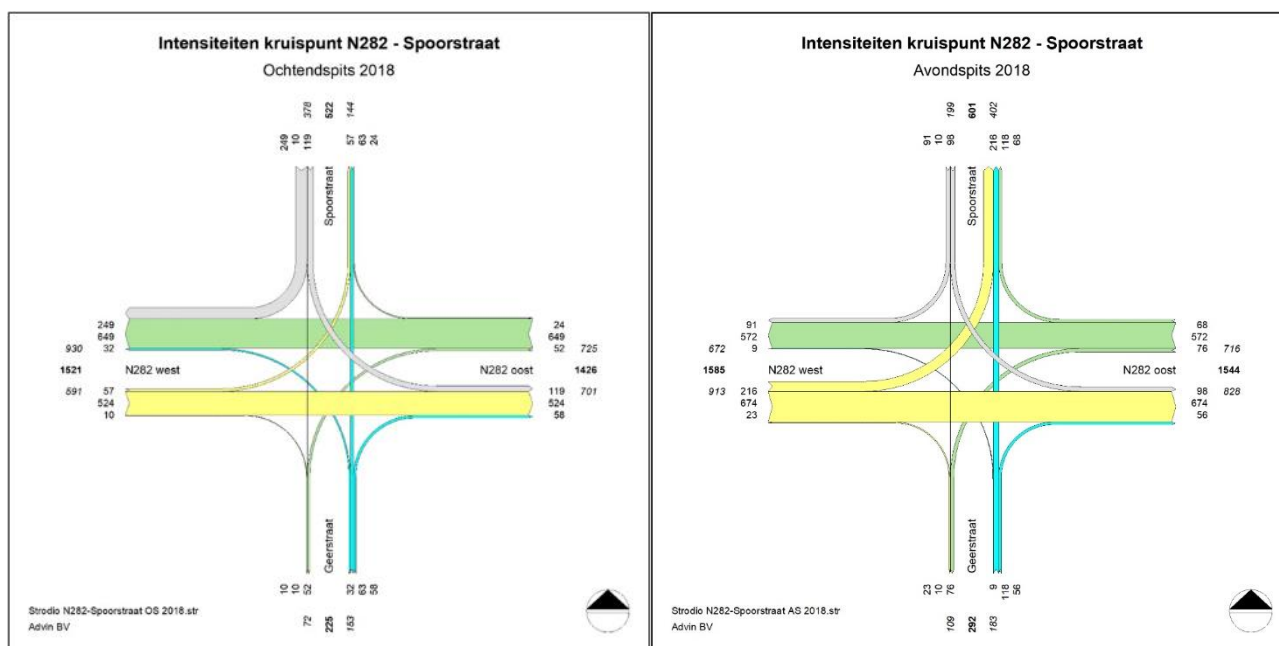
Figuur 12 geeft de signaalgroepnummering van de richting op VRI Spoorstraat – N282. Dorst-Oost zal leiden tot een toename in intensiteit op de volgende richtingen:

- Fc01
- Fc09
- Fc10
- Fc11

Figuur 13 geeft de beschikbare intensiteiten voor VRI N282 – Spoorstraat uit de kwaliteitscentrale van de provincie Noord-Brabant. Deze intensiteiten zijn gebruikt bij de bepaling van de restcapaciteit van de VRI.



Figuur 12: kruispuntconfiguratie VRI N282-Spoorstraat



Figuur 13 – Beschikbare intensiteiten VRI N282 - Spoorstraat uit de Kwaliteitscentrale van de provincie Noord-Brabant (periode 6 maart 2018 t/m 29 maart 2018 (dinsdagen en donderdagen))

Uit de VRI-tellingen kan ook de verdeling per rijrichting afgeleid worden om zodoende de verkeersgeneratie van Dorst-Oost aan de verschillende rijrichtingen toe te voegen. Voor het toedelen van de verkeersgeneratie aan de verschillende richtingen is hierdoor de volgende verdeling aangehouden.

	Verdeling intensiteit per richting	
	Vanuit Dorst naar Breda*	Vanuit Breda naar Dorst**
Ochtendspits	0,66	0,70
Avondspits	0,46	0,76

Tabel 6 – Verdeling intensiteit van/naar Spoorstraat o.b.v. VRI-tellingen

\* gebaseerd op aandeel verkeer op rechtsaffer fc10 t.o.v. totale intensiteit Spoorstraat (fc10+fc11)

\*\* gebaseerd op aandeel verkeer op linksaffer fc09 t.o.v. totale intensiteit richting Spoorstraat (fc01+fc09)

In de berekening is ervan uitgegaan dat 95% van de verkeersgeneratie uit Dorst-Oost gebruik maakt van VRI N282 - Spoorstraat (de overige 5% heeft een bestemming in Dorst). Uitgaande van de maximum verkeersgeneratie geeft dit de volgende toename per richting in de ochtend- en avondspits:

Richting	Ochtendspits (mvt/uur)	Avondspits (mvt/uur)
Fc01	10	23
Fc09	24	74
Fc10	69	19
Fc11	35	22
<b>Totaal</b>	<b>139</b>	<b>139</b>

Tabel 7 – Verkeerstoename per richting a.g.v. Dorst-Oost

	Ochtendspits	Avondspits
Huidige intensiteit	79 sec.	95 sec.
Huidige intensiteit incl. verkeersgeneratie Dorst-Oost	89 sec.	107 sec.
Beoordeling o.b.v. kader PNB	Goed	Matig

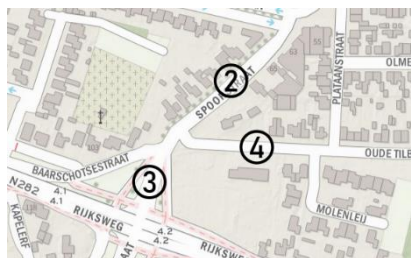
Tabel 8 – Resultaten VRI-berekening N282 – Spoorstraat incl. verkeersgeneratie Dorst-Oost

Uit tabel 8 blijkt dat de avondspits de maatgevende periode is. In de avondspits bedraagt het maximale groeipercentage 5% voordat de cyclustijd VRI N282 – Spoorstraat boven de 120 seconden uitkomt.

#### VRI N282 – Spoorstraat (toename Dorst-Oost en afname a.g.v. nieuwe aansluiting Broekstraat-N282)

Het gereedkomen van de nieuwe aansluiting van de Broekstraat op de N282 zal op termijn leiden tot een afname in intensiteiten op de Spoorstraat ter hoogte van de VRI N282 - Spoorstraat. Verkeer vanuit Dorst is voornamelijk georiënteerd op Breda. Bij het gereedkomen van de nieuwe aansluiting van de Broekstraat op de N282 zal hierdoor het merendeel van het verkeer uit het westelijk deel van Dorst (o.a. Tuindorp) de kruising Broekstraat - N282 gaan gebruiken in plaats van de Baarschotsestraat en Dennenstraat. De gevolgen van het gereedkomen van de nieuwe aansluiting Broekstraat-N282 in combinatie met de ontwikkeling van Dorst-Oost, zijn hierna weergegeven.

Er zijn geen recente tellingen beschikbaar van de Baarschotsestraat en Dennenlaan. Uit de beschikbare tellingen op de Spoorstraat en Oude Tilburgsebaan kan echter wel een inschatting gemaakt worden van de intensiteit op de Baarschotsestraat wanneer ervan uit wordt gegaan dat al het verkeer richting de N282 stroomt. Hiervoor zijn de tellingen opgehoogd met 1% autonome groei per jaar tot 2018. Tabel 9 geeft de resulterende schatting van de intensiteit op de Baarschotsestraat.



Figuur 14 – Locaties beschikbare verkeerstellingen

Telpunt	Straat	Ochtendspits (mvt/uur)	Avondspits (mvt/uur)
2	Spoorstraat	256	315
3	Spoorstraat	370	434
4	Oude Tilburgsebaan	67	63
<b>Schatting intensiteit Baarschotsestraat</b>		<b>47</b>	<b>55</b>

Tabel 9 – Schatting intensiteit Baarschotsestraat

Op basis van bovenstaande inschatting van de intensiteit op de Baarschotsestraat is het de verwachting dat de intensiteiten op VRI N282 - Spoorstraat nagenoeg gelijk blijven aan de huidige situatie, wanneer de nieuwe ontsluiting van de Broekstraat en Dorst-Oost worden ontwikkeld. In dat geval ligt het maximale



groeipercentage bij VRI N282 – Spoorstraat op ruim 13% alvorens in de avondspits de cyclustijd boven de 120 seconden uitkomt. Hiermee heeft de VRI voldoende restcapaciteit om een eventuele extra verkeersgroei op te vangen.

## 5.2. Verkeersveiligheid

Dorst-Oost zorgt voor een verkeersaantrekkende werking in de Cypresenstraat, De Meerberg, Oude Tilburgsebaan, Taxusstraat, De Heiningen en de Spoorstraat. Alle genoemde straten, met uitzondering van de Spoorstraat, zijn woonstraten waar de verblijfsfunctie centraal staat. De inrichting van deze woonstraten sluit aan bij de landelijke richtlijnen vanuit het CROW, waardoor een eenduidig straatbeeld aanwezig is. Wanneer een verkeerssituatie tijdig zichtbaar en herkenbaar is, hebben bestuurders voldoende tijd om op elkaar te reageren. Dit zorgt voor een verkeersveilige situatie.

Zoals in voorgaande paragraaf aangegeven zijn er binnen het onderzoeksgebied twee kruispunten waar het zicht op het kruispunt beperkt wordt door hagen en/of geparkeerde voertuigen op de rijbaan:

- Oude Tilburgsebaan – Spoorstraat
- Oude Tilburgsebaan – Taxusstraat

Aangezien juist de Oude Tilburgsebaan het merendeel van de verkeersvraag uit Dorst-Oost zal gaan verwerken, dient nader onderzocht te worden of op deze kruispunten maatregelen kunnen worden genomen om het zicht te verbeteren.

Als een kruispunt nog voldoende capaciteit heeft, is niet de verwachting dat dit problemen gaat opleveren voor de verkeersveiligheid. In dat geval gaan bestuurders geen grote risico's nemen bij het oprijden van een kruispunt. Aangezien alle kruispunten, ook met de extra verkeersvraag vanuit Dorst-Oost, licht belast zijn, komt hiermee de verkeersveiligheid op deze kruispunten niet in het geding.

Wel is het zo dat de combinatie van extra verkeer, geparkeerde voertuigen en overstekende en spelende kinderen leidt tot meer conflictpunten. Een aandachtspunt hierbij vormt de speelplek aan de Taxusstraat. In de huidige situatie zijn er drie toegangen tot de speelplek (zie de oranje pijlen in figuur 15 en 16).



Figuur 15 – Drie toegangen tot speelplek aan Taxusstraat (oranje pijlen)

Spelende kinderen kunnen via deze toegangen makkelijk de straat op rennen. In de Taxusstraat wordt ter hoogte van de toegang op de rijbaan geparkeerd waardoor hier kinderen over het hoofd kunnen worden gezien tussen de geparkeerde voertuigen. De twee toegangen aan De Meerberg sluiten op dit moment aan in een bocht en op een kruispunt. Ook dit levert mogelijk verkeersonveilige situaties op, doordat kinderen op deze plekken makkelijker over het hoofd worden gezien. Bij de verdere uitwerking van het plan wordt geadviseerd te onderzoeken of deze toegangen anders vormgegeven kunnen worden.



Figuur 16 – Drie toegangen tot speelplek aan Taxusstraat (oranje pijlen)

## 6. Conclusies

De gevolgen van nieuwbouwontwikkeling Dorst-Oost voor wat betreft de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid in het invloedsgebied zijn beperkt.

De gelijkwaardige kruispunten op de Spoorstraat zijn dermate licht belast dat deze nog voldoende restcapaciteit beschikbaar hebben om de extra toename als gevolg van woningbouwontwikkeling Dorst-Oost op te vangen.

Wel zijn uit voorliggende quickscan een aantal aandachtspunten naar boven gekomen waar in het vervolg van de woningbouwontwikkeling op gelet dient te worden bij de verdere uitwerking van het woningbouwplan. Deze zijn als volgt:

- Beperkt zicht op kruispunten Oude Tilburgsebaan kan leiden tot verkeersonveilige situaties doordat kruisend verkeer niet tijdig zichtbaar is.
- Ontbreken snelheidsremmers op Cypressenlaan zorgt ervoor dat dit een aantrekkelijkere route voor verkeer van en naar Dorst-Oost kan worden.
- Parkeren op de rijbaan zorgt voor onoverzichtelijke situaties ter hoogte van kruispunten.
- De huidige toegangen tot de speeltuin aan de Taxusstraat liggen op ongunstige locaties waardoor spelende/overstekende kinderen over het hoofd gezien kunnen worden.