

MEMO

Aan : Allard Nieuwstraten (Waterweg Wonen)
 Van : Peter Nijhout (Royal HaskoningDHV)
 Dossier : BD3598-100-100
 Project : Verkeer en geluid Uitwerkingsplan Holy Zuidoost-Midden
 Betreft : Verkeersgeneratie en -intensiteiten WU1 Deelplannen 1 t/m 5; Toekomst Noord
 Datum : 10 september 2014

BuRO maakt in opdracht van Waterweg Wonen een Uitwerkingsplan van het bestemmingsplan Holy Zuidoost Midden voor Toekomst Noord. Toekomst Noord bestaat uit 5 deelplannen.

BuRO wil inzicht in de toekomstige verkeersintensiteiten (peiljaar 2025) op de wegen in het plangebied. Dit memo beschrijft de afleiding van de verkeersintensiteiten en geeft een overzicht van de intensiteiten op verschillende wegvaklocaties in het plangebied Toekomst Noord. Achtereenvolgens komen in deze memo de uitgangspunten van het onderzoek, de ruimtelijke invulling van het plangebied, de verkeersgeneratie en de verkeersintensiteiten aan de orde.

Verkeersontsluiting Nieuwe Vogelbuurt Noord

De verkeersontsluiting van het plangebied bestaat uit de Spechtlaan (ten westen) en de Torenvalklaan (ten oosten), en de Reigerlaan (ten noorden) en Sperwerlaan en Zwanensingel (ten zuiden). Het plangebied kent erftoegangswegen (30 km/h) met een verzamelfunctie voor de wijk. Deze wegen sluiten aan op de gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) Lepelaarsingel (ten westen), de Zwaluwenlaan en de Zwanensingel.

Figuur 1: verkeersontsluiting Toekomst-Noord



De Nieuwe Vogelbuurt-Noord (Toekomst Noord) bestaat uit vijf woonclusters die middels 4 woonstraten gescheiden worden. De woonstraten sluiten allen aan op de Spechtlaan. Aan de westzijde en noordzijde van de deelplannen loopt een erftoegangsweg die de wegen in Toekomst Noord onderling verbindt aan de noordzijde. De weg aan de westzijde is een vijfde weg die aansluit op de Spechtlaan. Parkeren vindt plaats in de woonstraten 1, 2, 3, 4 en 5.

Invulling plangebied

In het plangebied zijn 5 deelplannen. Voor de toewijzing van het verkeer aan de verschillende wegvakken verdeeld is er een verdeling in 10 blokken. In de volgende tabel is de ruimtelijke invulling van de deelplannen gegeven. Hierbij is er uitgegaan van de maximale vulling en zijn de 2 kappers in het plan vervangen door eengezinswoningen. Dit betekent dat het aantal woningen groeit van 170 naar 178 woningen. Dit kan beschouwd worden als een worst case situatie. De stuurgroep en de projectgroep hebben inmiddels model 4 (plus beeld) als voorkeursmodel verkozen. Eventuele verschillen in de opgave van model 4 en de gehanteerde 178 woningen zullen, voor onderhoudige berekeningen, verwaarloosbaar zijn.

Tabel 1: invulling plangebied

Blok	Omschrijving	Deelplan	Omvang
1	Eengezinswoningen	1	19
2	Eengezinswoningen	1	19
3	Eengezinswoningen	2	17
4	Eengezinswoningen	2	17
5	Eengezinswoningen	3	17
6	Eengezinswoningen	3	17
7	Eengezinswoningen	4	17
8	Eengezinswoningen	4	17
9	Eengezinswoningen	5	19
10	Eengezinswoningen	5	19
Totaal			178



Figuur 2: woningclusters verdeeld in 10 blokken

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de blokken is berekend op basis van de online Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van CROW (nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte). Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verkeersgeneratie is berekend voor de locatie "gemeente Vlaardingen" met kenmerk "rest bebouwde kom".
- De verplaatsingen van/naar de woningen zijn berekend op basis van type "gemiddelde woning".
- Voor het autoverkeer is gerekend met een gemiddelde verkeersgeneratie van 4,74 per woning per weekdag
- Voor het vrachtwagenverkeer is gerekend met een gemiddelde verkeersgeneratie van 0,02 per woning per weekdag

Tabel 2: verkeersgeneratie

Blok	Woningen	Verplaatsingen				
		Auto		Vrachtauto		Mvt
		Per eenheid	Gem. weekdag	Per eenheid	Gem. weekdag	
1	19	4,74	90	0,02	0	90
2	19	4,74	90	0,02	0	90
3	17	4,74	81	0,02	0	81
4	17	4,74	81	0,02	0	81
5	17	4,74	81	0,02	0	81
6	17	4,74	81	0,02	0	81
7	17	4,74	81	0,02	0	81
8	17	4,74	81	0,02	0	81
9	19	4,74	90	0,02	0	90
10	19	4,74	90	0,02	0	90
Totaal	178		846		4	850

Verkeersintensiteiten in het plangebied

Tabel 3 geeft de verkeersintensiteiten in het plangebied. In figuur 1 zijn de bijbehorende wegvaklocaties te zien. De in de verkeersgeneratie berekende verplaatsingen per verkeersgeneratiegebied zijn toegedeeld naar de wegen in het plangebied.

Bij de bepaling van de verkeersintensiteiten van de nieuwe woningen is de volgende verkeersontsluiting gehanteerd tussen het verkeersgeneratiegebied (hier blokken genoemd) en de omliggende wegen als Torenvalklaan, Reigerlaan en Lepelaarsingel:

- Het verkeer van de blokken 1 t/m 9 ontsluit voor 80% van en naar de Lepelaarsingel en voor 20% naar het oosten (Spechtlaan/Sperwerlaan); 10% van dit verkeer rijdt bovenlangs via de nieuwe weg langs de noordzijde van het deelgebied.
- Het verkeer van blok 10 ontsluit voor 50% naar het zuiden en voor 50% via de Spechtlaan naar de Lepelaarsingel
- Vanaf de Spechtlaan rijdt 70% van het verkeer naar het zuiden en 30% naar het noorden
- Vanaf de Torenvalk rijdt 90% naar de Reigerlaan en 10% naar het oosten.

Per verkeersgeneratiegebied is de meest logische route het gebied in en uit bepaald. Vervolgens zijn voor de wegvaklocaties uit figuur 1 de verplaatsingen van de verkeersgeneratiegebieden opgeteld indien de meest logische route over de wegvaklocaties gaat. Hiervoor is het in het verkeersmodel (beschikbaar voor het planjaar 2020) eerst de huidige verkeersproductie aangepast door het verwijderen van de flats (en de verkeersproductie) aan de Spechtlaan. De intensiteiten zijn opgehoogd van 2020 naar 2025 uitgaande van een autonome groei van 1% per jaar tot 2025 en omgerekend van werkdag- naar weekdaggemiddelden.

Tabel 3: verkeersstromen

Wegvak	Straat	Weekdag
		Mvt
1	Spechtlaan 1	143
2	Spechtlaan 2	180
3	Spechtlaan 3	170
4	Spechtlaan 4	170
5	Spechtlaan 5	192
6	Spechtlaan 6	26
7	Spechtlaan 7	37
8	Spechtlaan 8	47
9	Spechtlaan 9	47
10a	Torenvalklaan 10a	662
10b	Torenvalklaan 10b	335
11	Spechtlaan 11	343
12	Spechtlaan 12	423
13	Spechtlaan 13	463
14	Spechtlaan 14	554
15	Spechtlaan 15	1736
16	Spechtlaan 16	1851
17	Lepelaarsingel 1	9944
18	Lepelaarsingel 2	9309
19	Reigerlaan 1	7124
20	Reigerlaan 2	4398
21	Reigerlaan 3	4005

Door de afname van het aantal woningen in het deelgebied (in totaal 288 woningen) zijn de intensiteiten lager dan gebruikt voor het akoestisch onderzoek bestemmingsplan Holy Zuidoost-Midden.

Verkeersverdeling

Voor de verdeling van het verkeer over de periodes van de dag zijn de percentages van een gemiddeld daguur (07:00-19:00 uur), gemiddeld avonduur (19:00-23:00 uur) en gemiddeld nachtuur (23:00-07:00 uur) overgenomen uit het verkeersmodel van de gemeente Vlaardingen. Deze waarden zijn ook gebruikt in het akoestisch onderzoek bestemmingsplan Holy Zuidoost-Midden. Tabel 4 geeft voor de wegen de verdelingen.

Tabel 4 : Verdelingen ten bate van geluidberekeningen

Nummer	Straat	Percentage Vracht			Dag			Avond			Nacht		
		Gem. daguur	Gem. avonduur	Gem. Nachtuur	Licht	Middel zwaar	Zwaar	Licht	Middel zwaar	Zwaar	Licht	Middel zwaar	Zwaar
1	Spechtlaan 1	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
2	Spechtlaan 2	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
3	Spechtlaan 3	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
4	Spechtlaan 4	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
5	Spechtlaan 5	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
6	Spechtlaan 6	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
7	Spechtlaan 7	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
8	Spechtlaan 8	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
9	Spechtlaan 9	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
10a	Torenvalklaan 10a	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
10b	Torenvalklaan 10b	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
11	Spechtlaan 11	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
12	Spechtlaan 12	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
13	Spechtlaan 13	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
14	Spechtlaan 14	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
15	Spechtlaan 15	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
16	Spechtlaan 16	6,41%	4,55%	0,61%	97,51%	2,23%	0,25%	98,66%	1,21%	0,13%	93,23%	6,08%	0,68%
17	Lepelaarsingel 1	6,41%	3,71%	1,03%	96,12%	2,33%	1,55%	97,30%	1,62%	1,08%	96,12%	2,33%	1,55%
18	Lepelaarsingel 2	6,41%	3,71%	1,03%	96,12%	2,33%	1,55%	97,30%	1,62%	1,08%	96,12%	2,33%	1,55%
19	Reigerlaan 1	6,17%	4,79%	0,85%	96,18%	2,67%	1,15%	97,76%	1,56%	0,67%	91,69%	5,82%	2,49%
20	Reigerlaan 2	6,17%	4,79%	0,85%	96,18%	2,67%	1,15%	97,76%	1,56%	0,67%	91,69%	5,82%	2,49%
21	Reigerlaan 3	6,17%	4,79%	0,85%	96,18%	2,67%	1,15%	97,76%	1,56%	0,67%	91,69%	5,82%	2,49%