

Nieuwbouwwijk `T Parcje Roermond

Verkeerskundige onderbouwing



Wing Group B.V.

juni 2014

Nieuwbouwwijk `T Parcje Roermond Verkeerskundige onderbouwing

dossier : BC7441-101-100
registratienummer : MO-MA20140095-
versie : definitief
classificatie : Klant vertrouwelijk

Wing Group B.V.

juni 2014

INHOUD

BLAD

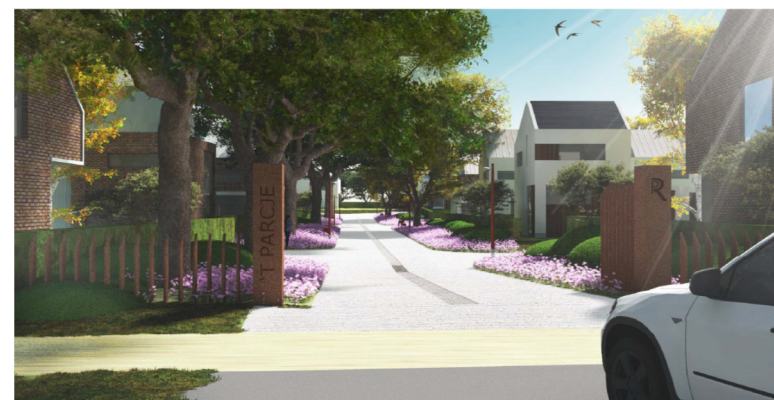
1	INLEIDING EN PLANBESCHRIJVING	3
2	VERKEERSPRODUCTIE	4
3	VERKEERSONTSLUITING	5
3.1	Verkeersontsluiting – St. Wirosingel	5
3.2	Verkeerskundige inrichting 'T Parcje	7
4	PARKEREN	9
4.1	Parkeernorm	9
4.2	Parkeeraanbod 'T Parcje	9
4.3	Parkeerbalans	10
5	CONCLUSIE	11
6	COLOFON	13

1 INLEIDING EN PLANBESCHRIJVING

In het zuidoosten van Roermond ontwikkelt Wing Group B.V. de nieuwbouwwijk genaamd “`T Parcje”. De nieuwbouwwijk ligt tussen de St.Wirosingel en de bosrand van woonwijk Kitkensdal. Ten zuidoosten van de rotonde St. Wirosingel – Heinsbergerweg voorziet het plan in de realisatie van 85 woningen. De woningen worden ontwikkeld in een parkachtige omgeving.

In woongebied `T Parcje zijn in totaal 85 nieuwbouwwoningen voorzien. Deze zijn onderverdeeld in 58 twee-onder-één kappers en 27 vrijstaande woningen.

In deze rapportage wordt de verkeerskundige onderbouwing ten behoeve de realisatie van `T Parcje geleverd. Voor het plan `T Parcje is de verwachte verkeersproductie berekend en vervolgens met behulp van het Verkeersmodel Midden-Limburg geprojecteerd op de wegenstructuur van Roermond. Tevens wordt in de rapportage de parkeerbalans en ontsluitingsstructuur van `T Parcje beoordeeld.



Afbeelding 1 De toegangspoort naar `T Parcje`

2 VERKEERSPRODUCTIE

Op basis van de verwachte woningbouwplannen berekenen wij in dit hoofdstuk de verkeersproductie van woonwijk 'T Parcje. Hierbij maken wij gebruik van CROW publicatie 317. In deze CROW publicatie wordt per plaats uitgegaan van een bepaalde stedelijkheidsgraad en ligging ten opzichte van het centrum van de stad.

Voor 't Parcje is de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' gehanteerd. Dit komt overeen met de stedelijkheidsgraad behorend bij Roermond.

'T Parcje is gezien de beperkte ov-verbindingen en de ligging ten opzichte van het centrum van Roermond ingeschaald in de categorie "rest bebouwde kom".

De woningen in 'T Parcje zijn enerzijds twee-onder-één kappers (koopwoningen) en anderzijds vrijstaande (koop)woningen. De verkeersproductie hiervan bedraagt:

- twee-onder-één-kap = 8,2 verkeersbewegingen per etmaal
- Vrijstaand = 8,6 verkeersbewegingen per etmaal

Als we deze verkeersgeneratiecijfers hanteren bedraagt de totale verkeersproductie van 'T Parcje op een gemiddelde weekdag:

<i>Soort woning</i>	<i>aantal</i>	<i>verkeersproductie mvt/etmaal</i>
koop twee-onder-één-kap	58	476
Vrijstaand	27	233
Totaal		709 mvt/etmaal

Om de verkeersproductie per gemiddelde werkdag te berekenen (maatgevend) dienen de cijfers met 1,11 vermenigvuldigt te worden. De verkeersproductie bedraagt per gemiddelde werkdag:

<i>Soort woning</i>	<i>aantal</i>	<i>verkeersproductie mvt/etmaal</i>
koop twee-onder-één-kap	58	528
Vrijstaand	27	259
Totaal werkdag		787 mvt/etmaal

3 VERKEERSONTSLUITING

In dit hoofdstuk beoordelen we de verkeersontsluiting van 'T Parcje. Hierbij maken wij gebruik van de verkeersproductie uit hoofdstuk 2 en het verkeersmodel Midden – Limburg dat wij voor de gemeente Roermond in beheer hebben. Daarnaast beoordelen wij de verkeerskundige inrichting van 'T Parcje.

3.1 Verkeersontsluiting – St. Wirosingel

De verkeersontsluiting van woonwijk 'T Parcje is voorzien via de St. Wirosingel. 'T Parcje sluit door middel van een erftoegangsweg hierop aan. De St. Wirosingel is een gebiedsontsluitingsweg, met een maximum snelheid van 50km/u met aan de zuidzijde een vrijliggend tweerichtings fietspad. De aansluiting is voorzien als voorrangskruising, waarbij verkeer van en naar 'T Parcje voorrang moet verlenen aan verkeer op de St. Wirosingel (zowel aan autoverkeer alsook fietsers).

Aan de oostkant van het plan is ook een aansluiting op de bestaande Ratommerweg in de woonwijk Kitskensberg voorzien. Deze aansluiting wordt vormgegeven als een calamiteiten doorgang, waarvan in de normale situatie alleen langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) gebruik kan maken. Aan de westkant van het plan is nog een extra ontsluiting voor langzaam verkeer voorzien. Hier kan men het vrijliggende tweerichtings fietspad langs de Heinsbergerweg bereiken.



- = Hoofdontsluiting
- = Calamiteiten doorsteek (normaal alleen langzaam verkeer)
- = Langzaam verkeer aansluiting

Afbeelding 2 Inrichting 'T Parcje inclusief ontsluitingsmogelijkheden

HaskoningDHV Nederland B.V.

De nieuwbouwwijk 't Parcje genereert circa 787 mvt/etmaal. Berekening met het verkeersmodel Midden-Limburg laat zien dat deze stromen gelijk verdeeld zijn over de St. Wirosingel in oostelijke en westelijke richting. Dit is te verklaren doordat via de oostkant voornamelijk het bedrijventerrein Roerstreek en de A73 te bereiken zijn en via de westkant het centrum en de overige delen van Roermond.

Op basis van de verkeersproductie en de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel is voor de ochtend- en avondspits bepaald of de hoofdaansluiting van het 't Parcje op de St. Wirosingel het toekomstige verkeersaanbod kan verwerken. Bij deze berekening is uitgegaan van de St. Wirosingel, inclusief vrijliggend fietspad waaraan voorrang gegeven moet worden. Deze situatie komt grotendeels overeen met de huidige aansluiting van St. Odgerusstraat op de Sint. Wirosingel.



Afbeelding 3 Huidige aansluiting St. Odgerusstraat op de St. Wirosingel

Om de verkeersafwikkeling op het kruispunt te bepalen is gebruik gemaakt van de berekende verkeersproductie en het Verkeersmodel Midden-Limburg (prognosejaar 2030). Op St. Wirosingel rijden volgens het verkeersmodel ter hoogte van de aansluiting van de nieuwbouwwijk circa 3.800 mvt/etmaal. De berekende verkeersproductie voor 't Parcje bedraagt 787 mvt/etmaal.

Berekening met methode Harders¹ toont aan dat zowel in de ochtend- en avondspits het kruispunt het verkeer goed kan verwerken. Vanuit 't Parcje blijft de wachttijd in beide situaties onder de verkeerskundig acceptabele waarde van 20 seconden. Ook linksaf slaand verkeer vanuit de St. Wirosingel oost naar 't Parcje heeft een wachttijd die onder deze norm blijft.

De bestaande fietsvoorzieningen langs de St. Wirosingel kan in zijn bestaande vorm gehandhaafd blijven. De fietsvoorziening is reeds voldoende ver uitgebogen van de St. Wirosingel (circa 5,0 meter) en verkeer vanuit 't Parcje moet voorrang verlenen aan het fietsverkeer. Omdat het een fietspad in twee richtingen betreft en de verkeersintensiteit op de St. Odgerusstraat toeneemt door 't Parcje is het wel wenselijk om dit met duidelijke bebording aan de weggebruiker kenbaar te maken. Verkeerskundig is het kruisen van deze voorzieningen geen probleem. Vanuit alle kanten hebben automobilisten voldoende overzicht op de fietsoversteek.

¹ Methode Harders is een methode om te bepalen of met voorrang geregelde kruispunten het verkeer per spits (maatgevende) periode kunnen afwikkelen, zonder dat onacceptabel lange wachttijden ontstaan.

Methode Harders

Algemeen | Dimensie (1) | Dimensie (2) | Intensiteiten | Rekenen

Berekening:

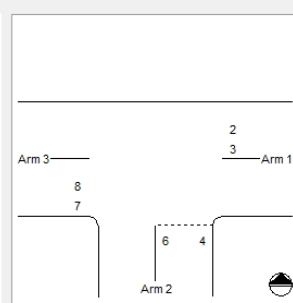
Rich-ting	Inten-siteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Rest-cap. pae/u	Wacht-tijd	Accep-tabel
3	28	930	902	0 sec.	Ja
4	24	679	625	0 sec.	Ja
6	30	679	625	0 sec.	Ja

Grenswaarden:

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100 76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150 126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200 176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400 251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600

Presenteer intensiteiten via Strodio

OK Annuleren



Afbeelding 4 Berekening Methode Harders gemiddeld avondspitsuur 2030

Het verkeersmodel (prognosejaar 2030) geeft ook een grove inschatting van de verkeersafwikkeling op de rotonde St. Wirosingel – Heinsbergerweg. Deze inschatting kan gemaakt worden op basis van de I/C-verhouding op de rotonde. Deze mag niet boven een waarde van 80% uit komen. In de ochtendspits bedraagt de I/C-verhouding van de rotonde 57% en in de avondspits bedraagt deze 67%. Hieruit kan geconcludeerd worden dat ook na realisatie van 'T Parcje het verkeer op de rotonde goed afgewikkeld kan worden.

3.2 Verkeerskundige inrichting 'T Parcje

De nieuwbouwwijk 'T Parcje wordt ingericht rondom 85 nieuwbouwwoningen. De infrastructuur wordt zodanig ontworpen dat het de wijkbewoners het gevoel geeft van een parkachtige en groene woonomgeving, waarbij in het gehele gebied geen trottoirs gerealiseerd worden en de berm groen zijn. In deze groene berm worden wel op verschillende locaties parkeerplaatsen gerealiseerd om zo aan de (openbare) parkeerbehoefte te voldoen. De infrastructuur bestaat uit erftoegangsweg (ontsluitingsas) met een maximum snelheid van 30km per uur en een breedte van minimaal 5,5 meter. Voor de woonstraten in de nieuwbouwwijk is gekozen voor een woonerf, met ook een gemiddelde rijbaanbreedte van 5,5 meter. De afwatering van de rijbanen vindt beide straten plaats in het midden van de rijloper. De wegbreedte van 5,5 meter voldoet aan de landelijk geldende richtlijnen voor tweerichtingsverkeer op erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.

Door de keuze 'T Parcje in te richten als een parkachtige omgeving zullen ook voetgangers in de woonstraten gebruik moeten maken van de rijbaan. Alleen de ontsluitende as van de nieuwbouwwijk wordt voorzien van een 1,8 meter breed trottoir. Een woonstraat zonder trottoir is verkeerskundig gezien weliswaar minder wenselijk (in het kader van de verkeersveiligheid) maar met aanvullende maatregelen om de verkeersveiligheid te waarborgen is dit wel mogelijk. Om dit verkeersveilig te kunnen vormgeven is gekozen om 'T Parcje in te richten als een woonerf.

HaskoningDHV Nederland B.V.

Een woonerf dient aan een aantal specifieke uitgangspunten te voldoen:

- Het woonerf dient voornamelijk een verblijfsfunctie te hebben. Dit houdt in dat de wegen binnen een erf slechts een functie mogen hebben voor verkeer dat zijn bestemming binnen het erf heeft;
- De aard en gesteldheid van de wegen moet zodanig zijn, of door middel van snelheidsremmende voorzieningen, dat stapvoets rijden uit de omstandigheden voortvloeit;
- De indruk moet worden vermeden dat de weg is ingedeeld in rijbaan en trottoir;
- De in- en uitgangen van het erf moeten reeds door hun constructie als zodanig duidelijk herkenbaar zijn;
- De parkeerplaatsen moeten aangeduid worden met een P-tegel of een P-bord. (Alleen op deze plaatsen is parkeren toegestaan).

Met het voorliggende ontwerp voldoet 'T Parcje aan de uitgangspunten voor een woonerf. Zo zijn de overgangen tussen de ontsluitingsas en de woonstraten voorzien van inritconstructies en loopt het trottoir van de ontsluitingsas door over deze inritconstructies. Om de snelheid te remmen zijn er op de aansluitende wegen en in de woonerven zelf snelheidsremmers voorzien. In de praktijk zal de weggebruiker zijn gedrag ook daadwerkelijk aan moeten passen. De inrichting van de rijbaan, met een optische scheiding in de vorm van een middengoot wordt dusdanig vorm gegeven dat hij ook een snelheidsremmende functie heeft.



Afbeelding 5 Een woonerf elders in Roermond

4 PARKEREN

Voor de nieuwbouwwijk 'T Parcje is de parkeervraag berekend. Deze parkeervraag hebben we vervolgens in een parkeerbalans vergeleken met het parkeeraanbod zoals dat in het ontwerp voorzien is.

Hierbij is de "Parkeernota 2013, versie augustus 2013" van de gemeente Roermond als uitgangspunt gehanteerd.

4.1 Parkeernorm

De parkeernorm van 'T Parcje is op basis van de gemeentelijke normen berekend. Volgens deze normen valt 't Parcje in de zone 'rest bebouwde kom'. In de gemeentelijke parkeernormen worden de volgende cijfers gehanteerd:

Soort woning	aantal	Parkeernorm per woning	Bezoekers-parkeren (in parkeernorm opgenomen)
(koop) 2 onder 1 kap	58	2,1	0,3
Vrijstaand	27	2,2	0,3

De parkeervraag van nieuwbouwwijk 'T Parcje bedraagt dan als volgt.

Soort woning	Parkeervraag per woning	Waarvan bezoekers
(koop) 2 onder 1 kap	121,8	17,4
Vrijstaand	59,4	8,1
Totale parkeervraag	181,2	25,5

De "Parkeernota 2013" geeft ten aanzien van het bezoekers parkeren de voorkeur dat deze openbaar gerealiseerd worden.

4.2 Parkeeraanbod 'T Parcje

Binnen het plangebied 'T Parcje komen twee typen woningen voor, waarbij er een verschil is in de hoeveelheid parkeerruimte die op eigen terrein gerealiseerd wordt. In onderstaande tabel is per woningtype het parkeeraanbod op eigen terrein en bijbehorende gemeentelijke norm weergegeven. In deze analyse is per woningtype rekening gehouden met de aanwezigheid van lange/korte, brede/smalle opritten en de eventuele aanwezigheid van een garage. Dit resultaat in een aantal parkeerplaatsen op eigen terrein dat per woning beschikbaar is. Iedere te bouwen woning is vervolgens aan een categorie gekoppeld.

HaskoningDHV Nederland B.V.

Soort woning	Omschrijving	aantal	norm bij parkeren op eigen terrein	beschikbaar op eigen terrein
AN 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	20	1	20
AZ 2 onder 1 kap	zonder garage > 5 m diep	9	0,8	7,2
AZ 2 onder 1 kap	zonder garage > 10 m diep	7	1	7
AZ 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	4	1	4
B 2 onder 1 kap	garage met lange oprit > 10 m diep	5	1,3	6,5
B 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	13	1	13
CN vrijstaand	garage enkele oprit > 5 m diep	10	1	10
CZ vrijstaand	garage enkele oprit > 10 m diep	1	1,3	1,3
CZ vrijstaand	garage enkele oprit > 5 m diep	3	1	3
CZ vrijstaand	zonder garage > 10 m diep	2	1	2
CZ vrijstaand	zonder garage > 5 m diep	3	0,8	2,4
D vrijstaand	garage met dubbele oprit	8	1,8	14,4
Totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen op eigen terrein				90,8

In 'T Parcje is voorzien in 91 parkeerplaatsen die op eigen terrein worden gerealiseerd. Daarnaast worden in de openbare ruimte nog 91 parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze openbare parkeerplaatsen worden gerealiseerd in de bermen naast de rijbaan. De openbare parkeerplaatsen worden in de groene berm gerealiseerd, maar worden

volledig verhard uitgevoerd. Parkeren op de rijbaan is in 'T Parcje niet toegestaan, omdat de rijbaan door iedereen (auto's, fietsers en voetgangers) gebruikt wordt en het een woonerf betreft.

4.3 Parkeerbalans

De totale parkeervraag in 'T Parcje bedraagt 181 parkeerplaatsen. Op eigen terrein worden 91 parkeervakken gerealiseerd en in de openbare ruimte van 'T Parcje is voorzien in 91 parkeervakken. Het totale (theoretische) parkeeraanbod van 'T Parcje is daarmee 1 parkeervak hoger dan de parkeervraag van het gebied. De parkeervraag van de woonwijk kan hiermee worden opgevangen en voldoet aan de gemeentelijke parkeernormen. In bijlage 1 is de volledige parkeerbalans weergegeven.

5 CONCLUSIE

Op basis van de analyses in deze rapportage kunnen we het volgende concluderen:

- De realisatie van 'T Parcje levert een toename van het verkeer op in de directe omgeving met circa 800 motorvoertuigen per etmaal (werkdag).
- Gelet op de te verwachten verkeersintensiteiten op de aansluiting van de nieuwbouwwijk op de St. Wirosingel, zijn hier geen problemen te verwachten. De T-splitsing waarbij de St. Wirosingel de voorrangsweg is kan het verkeer van en naar de 'T Parcje goed afwikkelen;
- De voorgestelde rijbaanbreedte van 5,5 meter voldoet conform de "ASVV 2012" aan een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met verkeer in beide richtingen;
- De inrichting van 'T Parcje zonder trottoirs is mogelijk doordat de woonstraten worden ingericht als 'woonerf';
- In het plangebied zijn 182 parkeervoorzieningen voorzien, waarvan 91 op eigen terrein. De totale parkeervraag van het plangebied bedraagt 181 parkeerplaatsen. Er is dus een (beperkt) overschot aan parkeervoorzieningen van 1 parkeerplaats, waarmee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen.



Afbeelding 6 Sfeerimpressie nieuwbouw 't Parcje

6 COLOFON

Opdrachtgever	: Wing Group B.V.
Project	: Nieuwbouwwijk 'T Parcje Roermond
Dossier	: BC7441-101-100
Omvang rapport	: 13 pagina's
Auteur	: Ing. R.P.C. Scheringa
Bijdrage	: Msc. L. De Baere
Interne controle	: Ing. S. Hoen
Projectleider	: Drs. G.H.E.W. Schreuders
Projectmanager	: E. Heffels
Datum	: 5 juni 2014
Naam/Paraaf	:

HaskoningDHV Nederland B.V.

HaskoningDHV Nederland B.V.

Transport & Asset Management

Horsterweg 18/A

6199 AC Maastricht Airport

Postbus 302

6199 ZN Maastricht Airport

T (088) 348 78 48

F (088) 348 78 99

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

Parkeernormen gemeente Roermond woonwijk 't Parcje

Soort woning	aantal	norm gemeente	bezoekersparkeren	te realiseren parkeerplaatsen	waarvan bezoekers	ten behoeve van bewoners
twee onder een kap (type An, Az en B)	58	2.1	0.3	121.8	17.4	104.4
Vrijstaand (type Cn, Cz en D)	27	2.2	0.3	59.4	8.1	51.3
Totaal				181.2	25.5	155.7

Plan 't Parcje

Soort woning	Omschrijving	aantal	norm bij oprit	norm volgens gemeente (ex bezoekers parkeren)	Gerealiseerd eigen terrein	Te realiseren openbaar ex bezoekers	Te realiseren openbaar incl. bezoekers
AN 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	20	1	1.8	20	16	22
AZ 2 onder 1 kap	zonder garage > 5 m diep	9	0.8	1.8	7.2	9	11.7
AZ 2 onder 1 kap	zonder garage > 10 m diep	7	1	1.8	7	5.6	7.7
AZ 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	4	1	1.8	4	3.2	4.4
B 2 onder 1 kap	garage met lange oprit > 10 m diep	5	1.3	1.8	6.5	2.5	4
B 2 onder 1 kap	garage enkele oprit > 5 m diep	13	1	1.8	13	10.4	14.3
CN vrijstaand	garage enkele oprit > 5 m diep	10	1	1.9	10	9	12
CZ vrijstaand	garage enkele oprit > 10 m diep	1	1.3	1.9	1.3	0.6	0.9
CZ vrijstaand	garage enkele oprit > 5 m diep	3	1	1.9	3	2.7	3.6
CZ vrijstaand	zonder garage > 10 m diep	2	1	1.9	2	1.8	2.4
CZ vrijstaand	zonder garage > 5 m diep	3	0.8	1.9	2.4	3.3	4.2
D vrijstaand	garage met dubbele oprit	8	1.8	1.9	14.4	0.8	3.2
Totaal					90.8	64.9	90.4

Gerealiseerd in plan 't Parcje, volgens tekening 20-5-2014

Soort Parkeerplaatsen	aantal
Eigen terrein	90.8
Openbaar	91
Overschot voor bewoners	0.6