Westervoort Noord

Onderbouwing parkeren

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	1Stroom
Titel rapport	Westervoort Noord
Kenmerk	020039.20251205.R1.01
Datum publicatie	5 december 2025
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 2025

Inhoudsopgave

1. Aanleiding 1

1.1 Context 1

1.2 Leeswijzer 1

1.3 Functieprogramma 2

1.4 Parkeren op eigen terrein 3

2. Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid 4

2.1 Aanpak en uitgangspunten 4

2.2 Resultaten 5

3. Parkeerbehoefte op basis van maatwerk 8

3.1 Aanpak 8

3.2 Uitgangspunten 8

3.3 Resultaten 10

4. Conclusies 14

Bijlage 1 Tabellen conform gemeentelijk beleid 15

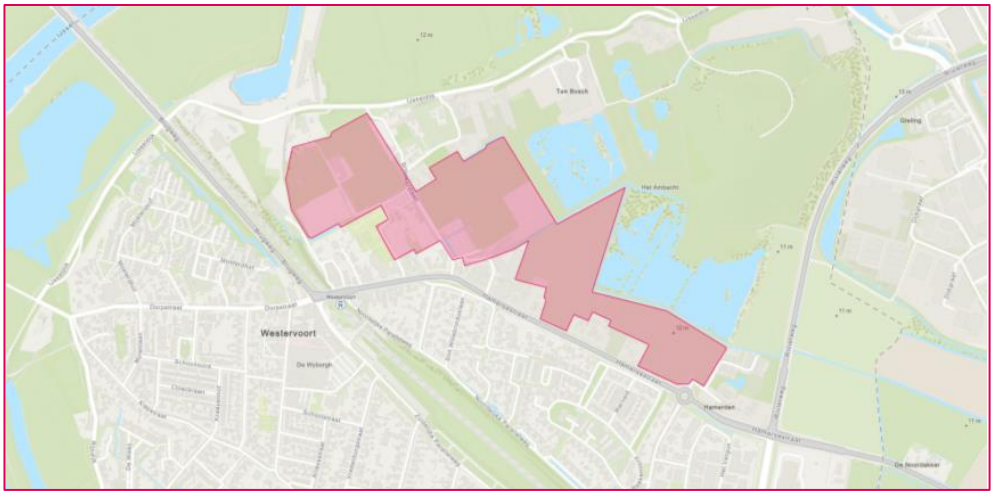
Bijlage 2 Achtergrondcijfers autobezit 17

Bijlage 3 Tabellen op basis van maatwerk 19

1. Aanleiding

1.1 Context

1Stroom is namens de gemeente Westervoort samen met BPD Ontwikkeling B.V. en Nikkels Projecten B.V. betrokken bij de ontwikkeling van de uitbreidingslocatie 'Westervoort Noord'. De ontwikkellocatie is in figuur 1.1 indicatief weergegeven. De ontwikkeling zal bestaan uit een gedifferentieerd aanbod van 582 woningen. Goudappel is gevraagd om een parkeeronderbouwing voor dit plan op te stellen, waarbij de mogelijkheden om af te wijken van de parkeernorm ook onderzocht worden.



Figuur 1.1: Ligging van het ontwikkelgebied 'Westervoort Noord'

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de parkeerbehoefte berekend conform het gemeentelijk parkeerbeleid van de gemeente Westervoort. In hoofdstuk 3 'passende parkeernormen' onderbouwd. Vervolgens is de parkeerbehoefte berekend op basis van dit maatwerk. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van deze hoofdstukken uiteengezet.

1.3 Functieprogramma

Het functieprogramma bestaat uit 582 woningen in verschillende categorieën. Gezien de omvang van het ontwikkelgebied, is het plangebied opgedeeld in twee delen: deelgebied gemeente en deelgebied BPD/Nikkels. In tabel 1.1 is het functieprogramma weergegeven waarbij onderscheid is gemaakt in de verschillende categorieën en waarbij de oppervlaktes in gebruiksoppervlak (gbo) en bruto vloeroppervlak (bvo) zijn uitgedrukt.

functie	gbo	bvo	aantal
deelgebied gemeente			
sociale huur appartement	65	92	40
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	85	120	12
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	90	120	23
sociale huur levensloopbestendig	85	115	14
betaalbare koop laag appartement	60	85	18
betaalbare koop laag rijwoning	90	125	6
betaalbare koop appartement	80	106	40
betaalbare koop rug aan rug	60	90	20
betaalbare koop rijwoning	120	192	34
vrije sector koop appartement	90	120	32
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	110	148	50
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	127	161	18
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	145	213	25
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	145	213	3
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	150	221	33
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	150	221	4
totaal deelgebied gemeente			**372**
deelgebied BPD/Nikkels			
sociale huur appartement	65	92	20
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	85	120	36
betaalbare koop appartement	80	106	27
betaalbare koop rijwoning	120	192	47
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	110	148	35
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	127	161	14
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	145	213	16
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	145	213	2
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	150	221	12
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	150	221	1
totaal deelgebied BPD/Nikkels			**210**
totaal ontwikkelgebied			**582**

Tabel 1.1: Functieprogramma Westervoort Noord

1.4 Parkeren op eigen terrein

In tabel 1.1 is voor twee woningtypen rekening gehouden met parkeren op eigen terrein (POET). Voor zowel 'vrije sector koop twee-onder-een-kap' als 'vrije sector vrijstaand' geldt dat 90% van de woningen twee naast elkaar gelegen parkeerplaatsen op eigen terrein krijgen. Voor de overige 10% worden twee parkeerplaatsen achter elkaar op eigen terrein gerealiseerd. De gemeente hanteert voor parkeerplaatsen op eigen terrein omrekenfactoren[1] om deze parkeerplaatsen om te rekenen naar parkeercapaciteit waarmee gerekend kan worden. Deze omrekenfactoren zijn weergegeven in tabel 1.2.

parkeervoorziening	minimale afmetingen (m)	theoretisch aantal	berekeningsaantal
dubbele oprit zonder garage	6,0 bij 5,5	2	1,7
lange oprit zonder garage	11,0 bij 3,0	2	1,0

Tabel 1.2: Omrekenfactoren voor parkeren op eigen terrein

[1] 'Parkeernormennota Westervoort 2023' geldend van 29-06-2023 t/m heden (*paragraaf 4.3.1*).

2. Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid

2.1 Aanpak en uitgangspunten

De parkeerbehoefte van de twee deelgebieden is berekend door de gemeentelijke parkeernormen te vermenigvuldigen met het functieprogramma. De gemeente Westervoort heeft parkeernormen vastgesteld in het document 'Parkeernormennota Westervoort 2023' (geldend vanaf 29 juni 2023). In de parkeernormennota wordt onderscheid gemaakt in verschillende gebieden waarbij Westervoort Noord onder 'Rest bebouwde kom' valt. Het functieprogramma is gekoppeld aan de bijpassende functies uit de parkeernormennota.

De gehanteerde parkeernormen zijn weergegeven in tabel 2.1, waarbij geldt dat de parkeernorm exclusief het bezoekersdeel is. De parkeernorm voor bezoekers is onderaan de tabel apart weergegeven.

functie	functie parkeernormennota	parkeer norm	eenheid
sociale huur appartement	gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,3	ppl/woning
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	niet gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,6	ppl/woning
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	niet gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,8	ppl/woning
sociale huur levensloopbestendig	niet gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,6	ppl/woning
betaalbare koop laag appartement	gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,3	ppl/woning
betaalbare koop laag rijwoning	niet gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,8	ppl/woning
betaalbare koop appartement	gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,3	ppl/woning
betaalbare koop rug aan rug	niet gestapelde woning, woning klein <90m^2 gbo	1,6	ppl/woning
betaalbare koop rijwoning	niet gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,8	ppl/woning
vrije sector koop appartement	gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,5	ppl/woning
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	niet gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,8	ppl/woning
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	niet gestapelde woning, woning midden >90 en <135 m^2 gbo	1,8	ppl/woning
vrije sector koop twee-onder-een-kap	niet gestapelde woning, woning groot >135 m^2 gbo	1,9	ppl/woning
vrije sector vrijstaand	niet gestapelde woning, woning groot >135 m^2 gbo	1,9	ppl/woning
bezoekers woningen	aandeel bezoekers	0,3	ppl/woning

Tabel 2.1: Gehanteerde parkeernormen conform gemeentelijk beleid

Omdat sprake is van twee gebruiksgroepen (bewoners en bezoekers van bewoners) is dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk. Bij het berekenen van de parkeereis wordt rekening gehouden met dit effect door aanwezigheidspercentages toe te passen. De gehanteerde aanwezigheidspercentages zijn afkomstig uit het gemeentelijk parkeerbeleid en zijn weergegeven in tabel 2.2.

gebruiksgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Tabel 2.2: Gehanteerde aanwezigheidspercentages conform gemeentelijk beleid

2.2 Resultaten

Ongewogen parkeerbehoefte

Door de parkeernormen te vermenigvuldigen met de omvang van de ontwikkeling is de parkeerbehoefte per deelgebied berekend. In tabel 2.3 (deelgebied gemeente) en tabel 2.4 (deelgebied BPD/Nikkels) is weergegeven welk deel van de parkeerbehoefte door parkeren op eigen terrein (POET) is opgelost en welk deel van de parkeerbehoefte openbaar opgelost moet worden (restant).

functie	parkeer norm	aantal woningen	parkeerbehoefte (ongewogen)	verdeling parkeerbehoefte	
				POET	*Openbaar op te lossen (restant)*
sociale huur appartement	1,3	40	52,0	0,0	52,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	1,6	12	19,2	0,0	19,2
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	1,8	23	41,4	0,0	41,4
sociale huur levensloopbestendig	1,6	14	22,4	0,0	22,4
betaalbare koop laag appartement	1,3	18	23,4	0,0	23,4
betaalbare koop laag rijwoning	1,8	6	10,8	0,0	10,8
betaalbare koop appartement	1,3	40	52,0	0,0	52,0
betaalbare koop rug aan rug	1,6	20	32,0	0,0	32,0
betaalbare koop rijwoning	1,8	34	61,2	0,0	61,2
vrije sector koop appartement	1,5	32	48,0	0,0	48,0
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	1,8	50	90,0	0,0	90,0
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	1,8	18	32,4	0,0	32,4
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,9	25	47,5	42,5	5,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,9	3	5,7	3,0	2,7
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,9	33	62,7	56,1	6,6
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,9	4	7,6	4,0	3,6
bezoekers	0,3	372	111,6	-	111,6
totaal deelgebied gemeente			**720**		**615**

Tabel 2.3: Ongewogen parkeerbehoefte voor deelgebied gemeente

functie	parkeer norm	aantal woningen	parkeer behoefte (ongewogen)	verdeling parkeerbehoefte	
				POET	*Openbaar op te lossen (restant)*
sociale huur appartement	1,3	20	26,0	0,0	26,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	1,6	36	57,6	0,0	57,6
betaalbare koop appartement	1,3	27	35,1	0,0	35,1
betaalbare koop rijwoning	1,8	47	84,6	0,0	84,6
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	1,8	35	63,0	0,0	63,0
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	1,8	14	25,2	0,0	25,2
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,9	16	30,4	27,2	3,2
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,9	2	3,8	2,0	1,8
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,9	12	22,8	20,4	2,4
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,9	1	1,9	1,0	0,9
bezoekers	0,3	210	63,0	-	63,0
totaal deelgebied BPD/Nikkels			**414**		**363**

Tabel 2.4: Ongewogen parkeerbehoefte voor deelgebied BPD/Nikkels

Uit de tabellen blijkt dat, na aftrek van POET, conform het gemeentelijke parkeerbeleid een ongewogen parkeerbehoefte ontstaat van 615 parkeerplaatsen voor deelgebied gemeente en 363 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels.

Openbare parkeerbehoefte

Door dubbelgebruik met aanwezigheidspercentages te berekenen is de gewogen parkeerbehoefte per moment van de week bepaald (zie bijlage 1). In tabel 2.5 en tabel 2.6 is de parkeerbehoefte op het maatgevende piekmoment (de werkdagavond) weergegeven.

functie	werkdag avond
sociale huur appartement	46,8
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	17,3
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	37,3
sociale huur levensloopbestendig	20,2
betaalbare koop laag appartement	21,1
betaalbare koop laag rijwoning	9,7
betaalbare koop appartement	46,8
betaalbare koop rug aan rug	28,8
betaalbare koop rijwoning	55,1
vrije sector koop appartement	43,2
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	81,0
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	29,2
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	4,5
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	2,4
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	5,9
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	3,2
bezoekers	89,3
totaal deelgebied gemeente	**542**

Tabel 2.5: Openbare parkeerbehoefte deelgebied gemeente

functie	werkdag avond
sociale huur appartement	23,4
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	51,8
betaalbare koop appartement	31,6
betaalbare koop rijwoning	76,1
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	56,7
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	22,7
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	2,9
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,6
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	2,2
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	0,8
bezoekers	50,4
totaal deelgebied BPD/Nikkels	**321**

Tabel 2.6: Openbare parkeerbehoefte deelgebied BPD/Nikkels

Uit de tabellen blijkt dat op basis van dubbelgebruik tussen bewoners en bezoekers van bewoners een openbare parkeerbehoefte ontstaat van 542 parkeerplaatsen voor deelgebied gemeente en 321 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels, wanneer het gemeentelijk parkeerbeleid wordt gehanteerd.

Het gemeentelijk beleid maakt voor de parkeernormen geen onderscheid in eigendomsvormen (koop, huur, sociale huur). Hierdoor is de verwachting dat de gemeentelijke parkeernormen niet goed aansluiten bij het daadwerkelijk te verwachten autobezit bij deze ontwikkeling. In het volgende hoofdstuk is daarom gebruik gemaakt van recente data over het daadwerkelijke autobezit om tot een ‘passende parkeernorm’ te komen.

3. Parkeerbehoefte op basis van maatwerk

3.1 Aanpak

Binnen de ontwikkeling worden diverse typen woningen gerealiseerd. Het gemeentelijk beleid geeft geen aparte parkeernormen voor (sociale) huurwoningen. Daarom is in dit hoofdstuk onderzocht wat een 'passende parkeernorm' voor de woningen is op basis van het daadwerkelijke autobezit bij dezelfde woningcategorieën in dezelfde wijk in Westervoort. Door deze 'passende parkeernormen' te vermenigvuldigen met het functieprogramma, is de parkeerbehoefte op basis van maatwerk berekend.

3.2 Uitgangspunten

3.2.1 Verrijking data autobezit

Door Goudappel is onderzocht wat het daadwerkelijke autobezit is bij woningen (op basis van CBS-RDW-gegevens, 2023)[2]. In deze analyse is onderscheid te maken tussen verschillende woningtypen, oppervlakten en eigendomssituaties. De data over autobezit is gebaseerd op CBS-microdata waarbij nog wel een bewerkingsslag nodig is. Zo is in de data nog geen rekening gehouden met de volgende zaken:

- Leaseauto's en grijze kentekens (bedrijfswagens en/of buitenlandse kentekens die niet bij het CBS op woonadressen zijn geregistreerd);
- Trend in autobezit (is er sprake van toenemend, afnemend of stabiel autobezit).

De twee genoemde elementen worden hieronder nader toegelicht.

Leaseauto's en grijze kentekens

Er zijn auto's die niet op woonadressen staan geregistreerd bij het CBS. Dit zijn voornamelijk auto's met een buitenlands kenteken en bedrijfswagens. Voor laatstgenoemde geldt dat deze kentekens meestal beginnen met een B of een V. Uit grootschalig onderzoek blijkt dat 8% van de geparkeerde auto's bedrijfsauto is of een buitenlands kenteken heeft. Daarom wordt 8% van het totale autobezit van de gemeente Westervoort opgeteld bij het autobezit per woningtype.

Trend in autobezit

In de microdata is geen rekening gehouden met bepaalde trends in autobezit. De microdata zegt iets over het huidige autobezit maar zegt niets over het toekomstige autobezit. Uit een analyse[3] blijkt dat het autobezit in de gemeente Westervoort over de afgelopen tien jaar licht is toegenomen. Waar het autobezit in 2015 1,09 per huishouden was, was het autobezit

[2] In bijlage 2 is een uitgebreide verantwoording voor de 'passende parkeernorm' weergegeven.

[3] Gebruik is gemaakt van datasets binnen de 'Regionale Klimaatmonitor' van de Rijksoverheid.

per huishouden in 2024 gemiddeld 1,12. Om rekening te houden met deze licht stijgende trend wordt de data op één decimaal naar boven afgerond.

3.2.2 Autobezit in Westervoort

De ontwikkeling is gelegen in de buurt 'Westervoort' in de gemeente Westervoort. Door middel van het volgen van de stappen uit de vorige paragraaf wordt toegewerkt naar 'passende parkeernormen' op basis van het autobezit in deze buurt. De 'passende parkeernormen' zijn weergegeven in tabel 3.1. Deze parkeernormen betreffen het bewonersdeel en zijn exclusief het bezoekersdeel.

functie	gehanteerde kenmerken per woning	autobezit	leaseauto's en grijze kentekens	'passende parkeernorm'
sociale huur appartement	meergezins, sociale huurwoning, oppervlak gbo van 50 m2 tot 74 m2	0,43	0,10	0,6
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	eengezins, sociale huurwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,68	0,10	0,8
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	eengezins, sociale huurwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,68	0,10	0,8
sociale huur levensloopbestendig	eengezins, sociale huurwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,68	0,10	0,8
betaalbare koop laag appartement	meergezins, koopwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,94	0,10	1,1
betaalbare koop laag rijwoning	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	1,25	0,10	1,4
betaalbare koop appartement	meergezins, koopwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,94	0,10	1,1
betaalbare koop rug aan rug	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 50 m2 tot 74 m2	1,25	0,10	1,4
betaalbare koop rijwoning	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 100 m2 tot 124 m2	1,33	0,10	1,5
vrije sector koop appartement	meergezins, koopwoning, oppervlak gbo van 75 m2 tot 99 m2	0,94	0,10	1,1
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 100 m2 tot 124 m2	1,33	0,10	1,5
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 100 m2 tot 124 m2	1,33	0,10	1,5
vrije sector koop twee-onder-een-kap	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 100 m2 tot 124 m2	1,33	0,10	1,5
vrije sector vrijstaand	eengezins, koopwoning, oppervlak gbo van 100 m2 tot 124 m2	1,33	0,10	1,5

Tabel 3.1: 'Passende parkeernorm' per type woning

3.2.3 Parkeernorm voor bezoekers

Bij de te hanteren bezoekersnorm is aangesloten bij de kencijfers conform de meest recente CROW-publicatie inzake parkeerkencijfers, publicatie 744 'Parkeerkencijfers – basis voor parkeernormering'. Op basis van de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en de ligging ten opzichte van het centrum 'rest bebouwde kom' schrijft CROW een bezoekersnorm van 0,15 parkeerplaats per woning toe.

functie	parkeer norm	aantal woningen	parkeerbehoefte (ongewogen)	verdeling parkeerbehoefte	
				poet	*openbaar op te lossen (restant)*
sociale huur appartement	1,3	20	12,0	0,0	12,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	1,6	36	28,8	0,0	28,8
betaalbare koop appartement	1,3	27	29,7	0,0	29,7
betaalbare koop rijwoning	1,8	47	70,5	0,0	70,5
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	1,8	35	52,5	0,0	52,5
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	1,8	14	21,0	0,0	21,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,9	16	24,0	27,2	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,9	2	3,0	2,0	1,0
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,9	12	18,0	20,4	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,9	1	1,5	1,0	0,5
bezoekers	0,3	210	31,5	-	31,5
totaal deelgebied bpd/nikkels			**293**		**248**

3.2.4 Aanwezigheidspercentages

De gehanteerde aanwezigheidspercentages zijn afkomstig uit CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' (juli 2024) en zijn weergegeven in.

gebruiksgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
woningen bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
woningen bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%

Tabel 3.2: Gehanteerde aanwezigheidspercentages conform CROW-publicatie 744

3.3 Resultaten

Op basis van de genoemde uitgangspunten is de ongewogen parkeerbehoefte van de ontwikkeling berekend zoals weergegeven in tabel 3.3 en
tabel 3.4. In de tabellen is weergegeven welk deel van de parkeerbehoefte door parkeren op eigen terrein (POET) is opgelost en welk deel van de parkeerbehoefte openbaar opgelost moet worden (restant).

functie	parkeer norm	aantal woningen	parkeerbehoefte (ongewogen)	verdeling parkeerbehoefte	
				POET	*Openbaar op te lossen (restant)*
sociale huur appartement	1,3	40	24,0	0,0	24,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	1,6	12	9,6	0,0	9,6
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	1,8	23	18,4	0,0	18,4
sociale huur levensloopbestendig	1,6	14	11,2	0,0	11,2
betaalbare koop laag appartement	1,3	18	19,8	0,0	19,8
betaalbare koop laag rijwoning	1,8	6	8,4	0,0	8,4
betaalbare koop appartement	1,3	40	44,0	0,0	44,0
betaalbare koop rug aan rug	1,6	20	28,0	0,0	28,0
betaalbare koop rijwoning	1,8	34	51,0	0,0	51,0

vrije sector koop appartement	1,5	32	35,2	0,0	35,2
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	1,8	50	75,0	0,0	75,0
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	1,8	18	27,0	0,0	27,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,9	25	37,5	42,5	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,9	3	4,5	3,0	1,5
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,9	33	49,5	56,1	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,9	4	6,0	4,0	2,0
bezoekers	0,3	372	55,8	-	55,8
totaal deelgebied gemeente			**505**		**411**

Tabel 3.3: Ongewogen parkeerbehoefte voor deelgebied gemeente op basis van maatwerk

functie	parkeer norm	aantal woningen	parkeerbehoefte (ongewogen)	verdeling parkeerbehoefte	
				POET	*Openbaar op te lossen (restant)*
sociale huur appartement	1,3	20	12,0	0,0	12,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	1,6	36	28,8	0,0	28,8
betaalbare koop appartement	1,3	27	29,7	0,0	29,7
betaalbare koop rijwoning	1,8	47	70,5	0,0	70,5
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	1,8	35	52,5	0,0	52,5
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	1,8	14	21,0	0,0	21,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,9	16	24,0	27,2	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,9	2	3,0	2,0	1,0
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,9	12	18,0	20,4	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,9	1	1,5	1,0	0,5
bezoekers	0,3	210	31,5	-	31,5
totaal deelgebied BPD/Nikkels			**293**		**248**

Tabel 3.4: Ongewogen parkeerbehoefte voor deelgebied BPD/Nikkels op basis van maatwerk

Uit de tabellen blijkt dat, na aftrek van POET, op basis van maatwerk een ongewogen parkeerbehoefte ontstaat van 411 parkeerplaatsen voor deelgebied gemeente en 248 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels. Op dit deel van de parkeerbehoefte wordt vervolgens dubbelgebruik toegepast.

Openbare parkeerbehoefte

Door dubbelgebruik met aanwezigheidspercentages te berekenen is de gewogen parkeerbehoefte per moment van de week bepaald (zie bijlage 3). In tabel 3.5 en tabel 3.6 is de parkeerbehoefte op het maatgevende piekmoment (werkdagavond) weergegeven.

functie	werkdag avond
sociale huur appartement	21,6
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	8,6
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	16,6
sociale huur levensloopbestendig	10,1
betaalbare koop laag appartement	17,8
betaalbare koop laag rijwoning	7,6
betaalbare koop appartement	39,6
betaalbare koop rug aan rug	25,2
betaalbare koop rijwoning	45,9
vrije sector koop appartement	31,7
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	67,5
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	24,3
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,4
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,8
bezoekers	41,9
totaal deelgebied gemeente	**362**

Tabel 3.5: Openbare parkeerbehoefte deelgebied gemeente op basis van maatwerk

functie	werkdag avond
sociale huur appartement	10,8
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	25,9
betaalbare koop appartement	26,7
betaalbare koop rijwoning	63,5
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	47,3
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	18,9
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	0,9
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	0,5
bezoekers	23,6
totaal deelgebied BPD/ Nikkels	**219**

Tabel 3.6: Openbare parkeerbehoefte deelgebied BPD/Nikkels op basis van maatwerk

Uit de tabellen blijkt dat op basis van dubbelgebruik tussen bewoners en bezoekers van bewoners een openbare parkeerbehoefte ontstaat van 362 parkeerplaatsen voor deelgebied gemeente en 219 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels, wanneer het gemeentelijk parkeerbeleid wordt gehanteerd.

4. Conclusies

1Stroom is namens de gemeente Westervoort samen met BPD Ontwikkeling B.V. en Nikkels Projecten B.V. betrokken bij de ontwikkeling van de uitbreidingslocatie 'Westervoort Noord'. De ontwikkeling zal bestaan uit een gedifferentieerd aanbod van 582 woningen in 2 deelgebieden (deelgebied gemeente met 372 woningen en deelgebied BPD/Nikkels met 210 woningen). Goudappel heeft in opdracht van de gemeente de parkeerbehoefte inzichtelijk gemaakt. Uit dit onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Conform de 'Parkeernormennota Westervoort' bedraagt de openbare parkeerbehoefte (gecorrigeerd voor het parkeren op eigen terrein – POET omrekenfactoren):
  - Ongewogen: 615 parkeerplaatsen voor het deelgebied van de gemeente en 363 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels
  - Gewogen (op basis van dubbelgebruik tussen bewoners en bezoekers van bewoners): 542 parkeerplaatsen voor het deelgebied van de gemeente en 321 parkeerplaatsen voor het deelgebied van BPD/Nikkels.
- Op basis van het daadwerkelijke autobezit (CBS-microdata) van gelijke woningcategorieën in de buurt Westervoort, heeft Goudappel 'passende parkeernormen' voorgesteld. Daarbij is rekening gehouden met bedrijfs- en leaseauto's en de trend in het autobezit in de gemeente Westervoort;
- Conform deze maatwerkberekening met passende parkeernormen bedraagt de openbare parkeerbehoefte (eveneens gecorrigeerd voor het parkeren op eigen terrein – POET omrekenfactoren):
  - Ongewogen: 411 parkeerplaatsen voor het deelgebied van de gemeente en 248 parkeerplaatsen voor deelgebied BPD/Nikkels
  - Gewogen (op basis van dubbelgebruik tussen bewoners en bezoekers van bewoners): 362 parkeerplaatsen voor het deelgebied van de gemeente en 219 parkeerplaatsen voor het deelgebied van BPD/Nikkels.

Bijlage 1 Tabellen conform gemeentelijk beleid

B.1.1 Openbare parkeerbehoefte deelgebied gemeente

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sociale huur appartement	26,0	26,0	46,8	41,6	52,0	31,2	41,6	36,4
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	9,6	9,6	17,3	15,4	19,2	11,5	15,4	13,4
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	20,7	20,7	37,3	33,1	41,4	24,8	33,1	29,0
sociale huur levensloopbestendig	11,2	11,2	20,2	17,9	22,4	13,4	17,9	15,7
betaalbare koop laag appartement	11,7	11,7	21,1	18,7	23,4	14,0	18,7	16,4
betaalbare koop laag rijwoning	5,4	5,4	9,7	8,6	10,8	6,5	8,6	7,6
betaalbare koop appartement	26,0	26,0	46,8	41,6	52,0	31,2	41,6	36,4
betaalbare koop rug aan rug	16,0	16,0	28,8	25,6	32,0	19,2	25,6	22,4
betaalbare koop rijwoning	30,6	30,6	55,1	49,0	61,2	36,7	49,0	42,8
vrije sector koop appartement	24,0	24,0	43,2	38,4	48,0	28,8	38,4	33,6
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	45,0	45,0	81,0	72,0	90,0	54,0	72,0	63,0
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	16,2	16,2	29,2	25,9	32,4	19,4	25,9	22,7
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	2,5	2,5	4,5	4,0	5,0	3,0	4,0	3,5
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	1,4	1,4	2,4	2,2	2,7	1,6	2,2	1,9
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	3,3	3,3	5,9	5,3	6,6	4,0	5,3	4,6
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,8	1,8	3,2	2,9	3,6	2,2	2,9	2,5
bezoekers	11,2	22,3	89,3	78,1	0,0	67,0	111,6	78,1
totaal deelgebied gemeente	**263**	**274**	**542**	**481**	**503**	**369**	**514**	**431**

B.1.2 Openbare parkeerbehoefte deelgebied BPD/Nikkels

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sociale huur appartement	13,0	13,0	23,4	20,8	26,0	15,6	20,8	18,2
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	28,8	28,8	51,8	46,1	57,6	34,6	46,1	40,3
betaalbare koop appartement	17,6	17,6	31,6	28,1	35,1	21,1	28,1	24,6
betaalbare koop rijwoning	42,3	42,3	76,1	67,7	84,6	50,8	67,7	59,2
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	31,5	31,5	56,7	50,4	63,0	37,8	50,4	44,1
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	12,6	12,6	22,7	20,2	25,2	15,1	20,2	17,6
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	1,6	1,6	2,9	2,6	3,2	1,9	2,6	2,2
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	0,9	0,9	1,6	1,4	1,8	1,1	1,4	1,3
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	1,2	1,2	2,2	1,9	2,4	1,4	1,9	1,7
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	0,5	0,5	0,8	0,7	0,9	0,5	0,7	0,6
bezoekers	6,3	12,6	50,4	44,1	0,0	37,8	63,0	44,1
totaal deelgebied BPD/Nikkels	**157**	**163**	**321**	**284**	**300**	**218**	**303**	**254**

Bijlage 2 Achtergrondcijfers autobezit

B.2.1 Inleiding

Goudappel heeft voor het verschijnen van de kencijfers in 2024 in vakliteratuur al een aantal publicaties geschreven over te hoge parkeernormen voor woningbouw. In het kort komt de boodschap erop neer dat binnen de woningbouw, met sociale woningen en appartementen in het bijzonder, vaak te veel parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Dit leidt tot onnodig ruimtegebruik voor parkeervoorzieningen en onnodig hoge kosten die de businesscase van ontwikkelingen onder druk zetten. Het probleem wordt soms veroorzaakt door de parkeernormen die gemeenten hanteren. In de basis dient men te voldoen aan de parkeernorm die de gemeente opstelt voor woningen. Veel gemeenten hebben echter parkeernormen die niet aansluiten bij de meest recente kencijfers van het CROW (thans CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 'Basis voor parkeernormering') en/of niet aansluiten bij het daadwerkelijke autobezit in de gemeente bij het type woning dat gerealiseerd wordt.

B.2.2 Onderzoek daadwerkelijk autobezit

Goudappel heeft de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar gemeentelijke parkeernormen in Nederland in relatie tot het daadwerkelijke autobezit. Hierbij is gebruik gemaakt van een dataset die tot stand is gekomen door het combineren van gegeven uit analysebestanden/bronnen over bijvoorbeeld type woningen en de ligging van woningen in stedelijk gebied met output van onderzoek op microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) over (lease)autobezit, woningvoorraad, type woningen, eigendomssituatie en inkomen. Hiermee kan voor heel Nederland op gemeente-, wijk-, en buurtniveau het autobezit gericht geanalyseerd worden wat het feitelijke autobezit is. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar autobezit per categorie zoals:

- eigendomssituatie (koop, particuliere huur en sociale huur);
- woningtype (vrijstaand huis, twee-onder-een-kap, rijwoning, en appartement);
- leeftijd (0-30 jaar, 30-65 jaar en 65+ jaar);
- oppervlakte (tot 50m^2 gbo, 50-75m^2 gbo, 75-100m^2 gbo, 100-125m^2 gbo en groter dan 125m^2 gbo).

Deze categorieën kunnen ook 'gestapeld' worden en zo inzichtelijk maken wat het autobezit is onder bijvoorbeeld 65-plussers in sociale huurappartementen in buurt X in gemeente Y (bij voldoende waarnemingen). De data zorgen zodoende voor een cijfermatige onderbouwing om goed met elkaar van gedachten te wisselen over de hoogte van de vigerende parkeernormen.

B.2.3 Achtergronden dataset en bewerkingen

De data over het autobezit per bewoonde woning (CBS/RDW) is exclusief bezoekers en exclusief een aandeel grijze/buitenlandse kentekens. Onder grijze kentekens vallen voornamelijk bedrijfsauto's en - busjes die mee naar huis worden genomen. Denk hierbij aan busjes van schilders en timmerlui die de bedrijfsbussen na werk mee naar huis nemen en voor de deur parkeren. Omdat de bedrijfsbussen niet geregistreerd staan bij woonadressen zijn deze niet standaard in de data over autobezit bij woningen opgenomen. Het aandeel grijze/buitenlandse kentekens verschilt per buurt. Om rekening te houden met geparkeerde bedrijfsbussen/buitenlandse kentekens in de straat wordt de data verhoogd met een percentage. Ook voor de trend in autobezit wordt de data opgehoogd met een percentage. Parkeernormen worden namelijk vaak voor langere tijd vastgesteld. Daarom wordt de trend in autobezit van de afgelopen jaren vertaald naar een ophoging van het autobezit dat blijkt uit de data. Zo wordt ingespeeld op eenzelfde trend in autobezit voor de komende jaren.

De gebruikte indeling in gemeenten, wijken en buurten is conform de CBS-indeling van 2023. De stedelijkheidsgraad (omgevingsadressendichtheid) van gemeenten, wijken en buurten komt uit 'Kerncijfers wijken en buurten 2023'. De in de analyse gebruikte gegevens betreffende woningvoorraad, eigendomssituatie en RDW-gegevens hebben betrekking op het jaar 2023. Het 'bezit'/gebruik van een leaseauto heeft betrekking op het jaar 2022 en is inbegrepen in de data.

'Normale' zakelijke leaseauto's staan op naam van de leasemaatschappijen. Deze staan niet op naam van de berijders en zijn dus ook niet rechtstreeks te koppelen aan type woningen in buurten/wijken waar de berijders wonen. Deze leaseauto's worden in onze data echter (via afgeschermde analyses door/bij CBS via belastinggegevens) toch aan type woningen in buurten/wijken gekoppeld en zijn zodoende inbegrepen in onze cijfers. Bij financial leaseconstructies staat de leaseauto op naam van de berijder en is ook direct het economische eigendom van de berijder (geen juridisch eigendom; net als een huis dat je nog aan het afbetalen bent met een hypotheek; het is van jou, maar het onderpand voor de financier). Deze vallen in de analyse in de groep van privé personenauto's. Bij private lease is het anders. Daarbij is zowel het juridische als het economische eigendom van de leasemaatschappij, maar staat de auto wel op naam van de berijder (zodat bijvoorbeeld de RDW rechtstreeks met de berijder kan communiceren). En dat laatste is waar het CBS naar kijkt. De data hebben betrekking op het jaar 2023. Toen waren er in totaal 8,828 miljoen personenauto's. In de gebruikte data zitten er 8,951 miljoen. Dit verschil komt met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid door het vertalen van belastinggegevens naar leaseauto's en door het afronden naar minder decimalen van autobezit op buurt- en wijkniveau. Van enige onderschatting van autobezit is in ieder geval geen sprake.

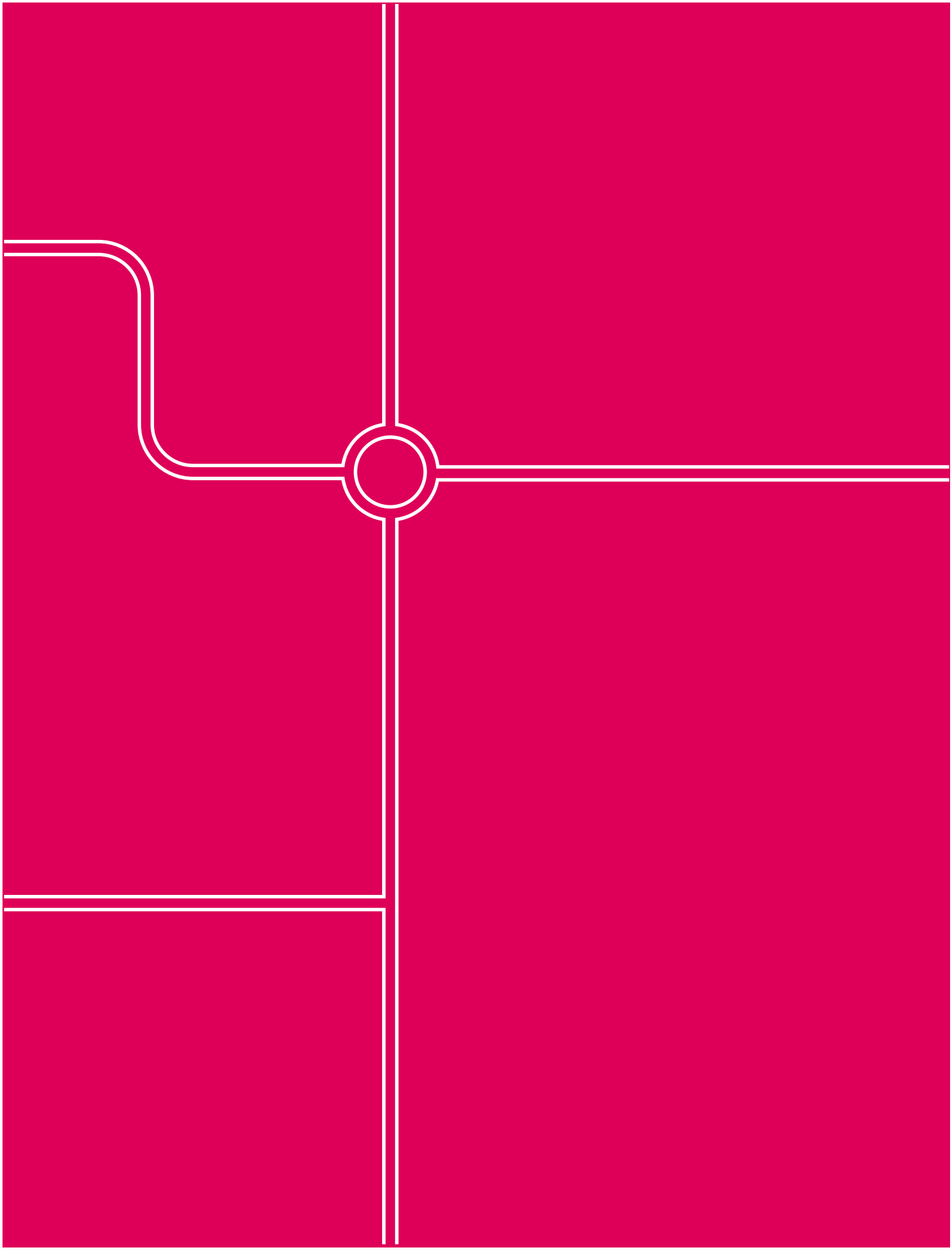
Bijlage 3 Tabellen op basis van maatwerk

B.3.1 Openbare parkeerbehoefte deelgebied gemeente

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sociale huur appartement	14,4	14,4	21,6	24,0	19,2	16,8	16,8	18,0	19,2	18,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	5,8	5,8	8,6	9,6	7,7	6,7	6,7	7,2	7,7	7,2
sociale huur rijwoning 4,8 beukmaat	11,0	11,0	16,6	18,4	14,7	12,9	12,9	13,8	14,7	13,8
sociale huur levensloopbestendig	6,7	6,7	10,1	11,2	9,0	7,8	7,8	8,4	9,0	8,4
betaalbare koop laag appartement	11,9	11,9	17,8	19,8	15,8	13,9	13,9	14,9	15,8	14,9
betaalbare koop laag rijwoning	5,0	5,0	7,6	8,4	6,7	5,9	5,9	6,3	6,7	6,3
betaalbare koop appartement	26,4	26,4	39,6	44,0	35,2	30,8	30,8	33,0	35,2	33,0
betaalbare koop rug aan rug	16,8	16,8	25,2	28,0	22,4	19,6	19,6	21,0	22,4	21,0
betaalbare koop rijwoning	30,6	30,6	45,9	51,0	40,8	35,7	35,7	38,3	40,8	38,3
vrije sector koop appartement	21,1	21,1	31,7	35,2	28,2	24,6	24,6	26,4	28,2	26,4
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	45,0	45,0	67,5	75,0	60,0	52,5	52,5	56,3	60,0	56,3
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	16,2	16,2	24,3	27,0	21,6	18,9	18,9	20,3	21,6	20,3
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	0,9	0,9	1,4	1,5	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	1,2	1,2	1,8	2,0	1,6	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5
bezoekers	22,3	27,9	41,9	0,0	39,1	33,5	55,8	55,8	55,8	50,2
totaal deelgebied gemeente	**236**	**241**	**362**	**356**	**324**	**283**	**305**	**323**	**340**	**317**

B.3.2 Openbare parkeerbehoefte deelgebied BPD/Nikkels

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sociale huur appartement	7,2	7,2	10,8	12,0	9,6	8,4	8,4	9,0	9,6	9,0
sociale huur rijwoning 4,2 beukmaat	17,3	17,3	25,9	28,8	23,0	20,2	20,2	21,6	23,0	21,6
betaalbare koop appartement	17,8	17,8	26,7	29,7	23,8	20,8	20,8	22,3	23,8	22,3
betaalbare koop rijwoning	42,3	42,3	63,5	70,5	56,4	49,4	49,4	52,9	56,4	52,9
vrije sector koop levensloopbestendig rijwoning	31,5	31,5	47,3	52,5	42,0	36,8	36,8	39,4	42,0	39,4
vrije sector koop levensloopbestendig twee-onder-een-kap	12,6	12,6	18,9	21,0	16,8	14,7	14,7	15,8	16,8	15,8
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***dubbele oprit***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vrije sector koop twee-onder-een-kap ***lange oprit***	0,6	0,6	0,9	1,0	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
vrije sector vrijstaand ***dubbele oprit***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
vrije sector vrijstaand ***lange oprit***	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
bezoekers	12,6	15,8	23,6	0,0	22,1	18,9	31,5	31,5	31,5	28,4
totaal deelgebied BPD/ Nikkels	**143**	**146**	**219**	**216**	**195**	**171**	**183**	**194**	**205**	**191**



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32