

Parkeer- en verkeersonderzoek

Martinus Nijhofflaan, Albert Heijn locatie

projectnr. 267404
revisie 04
16 december 2014

Opdrachtgever

Vorm Ontwikkeling B.V.
Postbus 16
3350 AA Papendrecht

datum vrijgave

16 december 2014

beschrijving revisie 04

definitief

goedkeuring

mr. M. van der Made

vrijgave

drs. E.H. Oude Weernink

Datum van uitgave:
16 december 2014

Contactadres:
Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Uitgangspunten	2
3	Parkeren	2
3.1	Parkeernormen	2
3.2	Beschikbare parkeergelegenheid	3
3.3	Parkeerbehoefte fase 1	3
3.4	Parkeerbalans fase 1	4
3.5	Parkeerbehoefte fase 2	5
3.6	Parkeerbalans na realisatie fase 2	6
4	Verkeersafwikkeling	7
5	Conclusie	8

1 Inleiding

Aan de Martinus Nijhofflaan in Delft is een filiaal van supermarktketen Albert Heijn gevestigd. Vorm Ontwikkeling B.V. is voornemens de bebouwing binnen deze locatie te herontwikkelen. Behalve commerciële voorzieningen wil Vorm Ontwikkeling B.V. ook appartementen en een parkeergarage op deze locatie realiseren.

De herontwikkeling van de Albert Heijnlocatie heeft invloed op de verkeersafwikkeling en de parkeersituatie op en in de directe omgeving van deze locatie. In deze rapportage worden de effecten van de herontwikkeling op de verkeerssituatie beschreven.

2 Uitgangspunten

Voor het bepalen van de effecten op de verkeerssituatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De herontwikkeling vindt plaats in twee fasen. Bij het beschrijven van de verkeerseffecten is uitgegaan van de situatie na voltooiing van de volledige herontwikkeling.
- Er is uitgegaan van de ontwikkeling van 59 appartementen in fase 1. Daarnaast is uitgegaan van de ontwikkeling van 5.585¹ m² bvo commerciële ruimte in fase 1.
- In fase 1 worden circa 355 parkeerplaatsen aangelegd; 59 plaatsen ten behoeve van woningen en 266 plaatsen voor de winkels. De overmaat aan parkeerplaatsen zal gereserveerd worden ten behoeve van de appartementen in fase 2.
- In fase 2 worden nog eens maximaal 97 appartementen en maximaal 617 m² bvo commerciële ruimte gerealiseerd.
- In fase 2 worden nog 67 parkeerplaatsen aangelegd ten behoeve van woningen, zodat in totaal (fase 1 en 2) er 422 parkeerplaatsen beschikbaar zijn, waarvan 156 ten behoeve van woningen (abonnementen) en 266 ten behoeve van de commerciële ruimte.
- Er is in het plan uitgegaan van 1 parkeerplaats per woning (abonnement). De extra parkeerbehoefte per woning (bezoekers, tweede auto) wordt geacht te zijn inbegrepen bij de parkeerplaatsen ten behoeve van de commerciële ruimte.
- Het te realiseren aantal parkeerplaatsen is getoetst aan de door de gemeente Delft gehanteerde parkeernormen².
- Het maximum aantal te realiseren woningen is gerelateerd aan het maximum aantal te realiseren parkeerplaatsen.

3 Parkeren

3.1 Parkeernormen

De gemeente Delft heeft in de Nota Parkeernormen 2013 parkeernormen voor verschillende functies opgesteld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in minimum en maximum normen. Door de initiatiefnemer moeten voldoende plaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd en moet in beginsel voldoen aan de minimum normen, zodat parkeerproblemen niet worden afgewenteld op de openbare ruimte. Zonder toestemming van de gemeente mogen niet meer parkeerplaatsen worden gerealiseerd dan de maximum parkeernorm. Door het hanteren van deze bandbreedte in de normering ontstaat er meer flexibiliteit en worden binnen de kaders maatwerkoplossingen mogelijk. Voor het berekenen van de parkeerbehoefte moet de gepresenteerde minimumnorm worden gezien als absolute ondergrens

¹ Voor de supermarkt is een opslag op het bvo winkelruimten opgenomen ad 258 m² voor de expeditieruimte, minus opstelplek vrachtwagen en trafo ad 175 m², ofwel totaal 4.400 m² bvo + 258 m² - 175 m² = 4.523 m² bvo + 1.062 m² bvo = 5.585 m²

² Gemeente Delft, Nota Parkeernormen 2013, parkeren bij nieuwe ontwikkelingen en functiewijzigingen in Delft, 3 juni 2013

voor de te verwachten parkeerbehoefte. In tabel 3.1 zijn de voor het plangebied relevante parkeernormen van de gemeente Delft weergegeven.

Functie	Minimum norm	Maximum norm
Woningen 60 - 90 m ² bvo (waarvan 0,3 pp bezoekersaandeel aandeel 2 ^e auto)	1,2 pp/woning	1,5 pp/woning
Woningen 90 - 125 m ² bvo (waarvan 0,3 pp bezoekersaandeel aandeel 2 ^e auto)	1,4 pp/woning	1,6 pp/woning
Supermarkt	2,5 pp/100 m ² bvo	5,0 pp/100 m ² bvo
Wijkwinkelcentrum < 10.000 m ² bvo	2,3 pp/100 m ² bvo	4,3 pp/100 m ² bvo

Tabel 3.1: Parkeernormen te realiseren functies in het plangebied

De parkeernormen voor de woningen zijn inclusief een aandeel bezoekers van 0,3 parkeerplaatsen per woning. Voor wat betreft de oppervlakte van de woningen wordt er van uitgegaan dat in fase 1 woningen in de categorie 60 - 90 m² bvo worden gerealiseerd en in fase 2 woningen in de categorie 90 - 125 m² bvo. Om de parkeernorm voor de commerciële ruimte te kunnen bepalen is onderscheid gemaakt in de supermarkt en overige winkels. Voor de supermarkt zijn de parkeernormen voor de functie 'supermarkt' van toepassing. Voor de overige winkels gelden de parkeernormen voor 'wijkwinkelcentrum < 10.000 m² bvo'.

3.2 Beschikbare parkeergelegenheid

In fase 1 worden 355 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 59 ten behoeve van woningen en 266 ten behoeve van de commerciële ruimte (supermarkt en overige winkels). De overige 30 parkeerplaatsen in fase 1 zijn niet toegedeeld aan een functie en zullen gereserveerd worden ten behoeve van de appartementen in fase 2. In fase 2 worden nog 67 parkeerplaatsen aangelegd ten behoeve van in fase 2 te realiseren appartementen, zodat er uiteindelijk in totaal 422 parkeerplaatsen beschikbaar zijn, waarvan 266 ten behoeve van de commerciële ruimte.

3.3 Parkeerbehoefte fase 1

De parkeerbehoefte van het te realiseren programma in fase 1 is in de onderstaande tabel weergegeven.

Functie	aantal	minimale norm	maximale norm
Woningen 60 - 90 m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)	59	53	71
bezoekersaandeel		18	18
Supermarkt (norm supermarkt)	4523 m ² bvo	113	226
Overige winkels (norm wijkwinkelcentrum < 10.000 m ²)	1062m ² bvo	25	46
Totaal		209	361

Tabel 3.2: Parkeerbehoefte fase 1

Er worden voor 1 parkeerplaats per woning abonnementen uitgegeven. In de resterende parkeerbehoefte van de woningen (eventuele tweede auto, bezoekers) dient op de parkeergelegenheid ten behoeve van de commerciële ruimte of op de niet toegedeelde parkeerplaatsen te worden voorzien. Uitgaande van 59 woningen gaat het om een parkeerbehoefte van minimaal 12 en maximaal 30 parkeerplaatsen die op de parkeerplaatsen voor de commerciële ruimte of de overige parkeerplaatsen moet worden opgevangen.

3.4 Pareerbalans fase 1

Er zijn 266 parkeerplaatsen ten behoeve van de commerciële ruimte (supermarkt en overige winkels) beschikbaar. Daarnaast zijn er in fase 1 nog 30 parkeerplaatsen die niet aan een functie zijn toegedeeld. Bij toepassing van zowel de minimum als maximum parkeernorm zijn er in fase 1 voldoende parkeerplaatsen beschikbaar om te voorzien in de parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en de resterende parkeerbehoefte van de woningen.

Parkeerbalans fase 1			
	Beschikbaar	Benodigd bij minimale parkeernorm	Benodigd bij maximale parkeernorm
Aantal pp commerciële ruimte en resterende behoefte woningen	266	138	272
Woningen (toe te delen 1pp/woning)	59	59	59
Bezoekersaandeel		12	30
Nog niet toebedeeld aan functie	30		
Totaal aantal pp fase 1 (afgerond)	355	209	361
Saldo		+146	-6

Tabel 3.3: Parkeerbalans fase 1

Dubbelgebruik parkeerplaatsen

Bij bovenstaande berekening is geen rekening gehouden met uitwisselbaarheid of dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Door het toepassen van aanwezigheidspercentages per functie wordt inzicht gegeven in de parkeerbehoefte per periode. In tabel 3.4 zijn de aanwezigheidspercentages weergegeven. Deze zijn ontleend aan de Nota Parkeernormen 2013 van de gemeente Delft.

periode	supermarkt en overige winkels	woningen (bezoekers)	woningen (bewoners)
werkdag overdag	30%	10%	50%
werkdag middag	60%	20%	50%
werkdag avond	40%	80%	90%
koopavond	80%	70%	80%
werkdag nacht	0%	0%	100%
zaterdagmiddag	100%	60%	60%
zaterdagavond	40%	100%	80%
zondagmiddag	0%	70%	70%

Tabel 3.4: Aanwezigheidspercentages supermarkt, overige winkels en woningen (bezoekers)

In tabel 3.5 is de parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en bezoekers per periode weergegeven, uitgesplitst naar periode en gehanteerde minimum en maximum parkeernorm. Op de zaterdagmiddag is er sprake van het piekmoment. Met dubbelgebruik dienen minmaal 149 en maximaal 283 parkeerplaatsen beschikbaar te zijn. In totaal zijn in fase 1, 296 parkeerplaatsen beschikbaar voor de commerciële ruimten en bezoekers. Dit betekent dat dit aantal voldoende capaciteit biedt bij zowel de minimum als maximum norm (kolom saldo).

Parkeerbehoefte per periode	supermarkt		overige winkels		bezoekers	Totaal		saldo	
	min	max	min	max		min	max	min	max
werkdag overdag	34	68	7	14	2	43	84	253	212
werkdag middag	68	136	15	27	4	87	167	209	129
werkdag avond	45	90	10	18	14	69	123	227	173
koopavond	90	181	20	37	12	122	229	174	67
werkdag nacht	0	0	0	0	0	0	0	296	296
zaterdagmiddag	113	226	24	46	11	149	283	147	13
zaterdagavond	45	90	10	18	18	73	127	223	169
zondagmiddag	0	0	0	0	12	12	12	284	284

Tabel 3.5: Parkeerbehoefte commerciële ruimte en bezoekers bij dubbelgebruik in fase 1

Inclusief de parkeerplaatsen voor de woningen wordt in fase 1 in totaal 355 parkeerplaatsen gerealiseerd. In de onderstaande tabel is een totaal overzicht gegeven van alle gebruikers bij dubbelgebruik. Het piekmoment blijft de zaterdagmiddag. Geconcludeerd kan worden dat ook in deze situatie voldaan kan worden aan de parkeerbehoefte (kolom saldo).

Parkeerbehoefte per periode	supermarkt		overige winkels		bezoekers		Bewoners		totaal		saldo	
									min	max	min	max
werkdag overdag	34	68	7	14	2	27	35		70	119	285	236
werkdag middag	68	136	15	27	4	27	35		114	202	241	153
werkdag avond	45	90	10	18	14	48	64		117	187	238	168
koopavond	90	181	20	37	12	42	57		164	286	191	69
werkdag nacht	0	0	0	0	0	53	71		53	71	302	284
zaterdagmiddag	113	226	24	46	11	32	42		180	325	175	30
zaterdagavond	45	90	10	18	18	42	57		115	184	240	171
zondagmiddag	0	0	0	0	12	37	50		49	62	306	293

Tabel 3.6: Parkeerbehoefte alle gebruikers bij dubbelgebruik in fase 1

3.5 Parkeerbehoefte fase 2

In fase 2 worden nog 97 appartementen gerealiseerd, 617m² aan commerciële ruimten en nog 67 parkeerplaatsen. De totale capaciteit aan bedraagt hiermee 422 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte van de te realiseren programma in fase 1 is in de onderstaande tabel weergegeven.

Functie	aantal	minimale norm	maximale norm
Woningen 90 - 125m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)	97	107	126
bezoekersaandeel		29	29
Overige winkels (norm wijkwinkelcentrum < 10.000 m2)	617 m ² bvo	14	27
Totaal		150	182

Tabel 3.7: Parkeerbehoefte fase 2

Voor het te realiseren programma in fase 2 zijn nog minimaal 150 en maximaal 182 parkeerplaatsen nodig.

Parkeerbehoefte fase 1 en fase 2

De parkeerbehoefte na realisatie van fase 2 is in de onderstaande tabel weergegeven.

Functie	aantal	minimale norm	maximale norm
Woningen 60 - 90 m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)	59	53	71
Woningen 90 - 125m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)	97	107	126
bezoekersaandeel		47	47
Supermarkt (norm supermarkt)	4523m ² bvo	113	226
Overige winkels (norm wijkwinkelcentrum < 10.000 m2)	1679m ² bvo	39	73
Totaal		359	543

Tabel 3.8: Parkeerbehoefte na realisatie fase 1 en fase 2

3.6 Parkeerbilans na realisatie fase 2

In fase 2 zijn in totaal 422 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 156 ten behoeve van de woningen (appartementen). De parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en het bezoekersaandeel worden opgevangen door de resterende 266 parkeerplaatsen ten behoeve van de commerciële ruimte.

Indien wordt uitgegaan van de minimum parkeernorm voor de commerciële ruimte dan is de beschikbare parkeergelegenheid voldoende om te voorzien in de parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en de resterende parkeerbehoefte van de woningen. Indien echter wordt uitgegaan van de maximum parkeernorm voor de commerciële ruimte, dan ontstaat een tekort van 80 parkeerplaatsen. Voor de woningen geldt dat net voldaan van worden aan de minimale norm. Hierbij is evenwel rekening gehouden met de differentiatie in het woningtype. Voorzien is in één parkeerplaats per woning. Het bezoekersaandeel/2^e auto worden ondergebracht bij de parkeercapaciteit voor de commerciële ruimten. Voor het totale programma kan worden geconcludeerd dat er bij de minimumnorm er sprake is van een overcapaciteit van 63 parkeerplaatsen en bij een maximumnorm van een ondercapaciteit van 121 parkeerplaatsen.

Parkeerbilans na realisatie fase 2			
	Beschikbaar	Benodigd bij minimale parkeernorm	Benodigd bij maximale parkeernorm
Aantal pp commerciële ruimte (incl. bezoekersaandeel woningen)	266	198	346
Woningen 60 - 90 m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)	156	53	71
Woningen 90 - 125m ² bvo (excl. bezoekersaandeel, inclusief aandeel 2 ^e auto)		107	126
Nog niet toebedeeld aan functie	0		
Totaal aantal pp fase 2 (afgerond)	422	359	543
Saldo		+63	-121

Tabel 3.9: Parkeerbilans na realisatie fase 2

Dubbelgebruik van parkeerplaatsen

Bij bovenstaande berekening is geen rekening gehouden met uitwisselbaarheid of dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Door het toepassen van de aanwezigheidspercentages per functie (tabel 3.4 in paragraaf 3.4) wordt inzicht gegeven in de parkeerbehoefte per periode. In tabel 3.10 is de parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en bezoekers per periode weergegeven, uitgesplitst naar periode en gehanteerde minimum en maximum parkeernorm.

Op de zaterdagmiddag is er sprake van het piekmoment. Met dubbelgebruik dienen minmaal 180 en maximaal 326 parkeerplaatsen beschikbaar te zijn. In totaal zijn na fase 2 266 parkeerplaatsen beschikbaar voor de commerciële ruimten en bezoekers. Dit betekent dat dit aantal voldoende capaciteit biedt bij de minimum norm. Bij het hanteren van de maximumnorm is echter sprake van een tekort (kolom saldo).

Parkeerbehoefte per periode	supermarkt		overige winkels		bezoekers	totaal		saldo	
	min	max	min	max		min.	max.	min.	max.
werkdag overdag	34	68	12	22	5	51	95	215	171
werkdag middag	68	136	23	43	9	100	188	166	78
werkdag avond	45	90	15	29	37	97	156	169	110
koopavond	90	181	31	58	33	154	272	112	-6
werkdag nacht	0	0	0	0	0	0	0	266	266
zaterdagmiddag	113	226	39	72	28	180	326	86	-60
zaterdagavond	45	90	15	29	47	107	166	159	100
zondagmiddag	0	0	0	0	33	33	33	233	233

Tabel 3.10: Parkeerbehoefte commerciële ruimte en bezoekers bij dubbelgebruik na fase 2

Inclusief de parkeerplaatsen voor de woningen wordt na realisatie van fase 2 in totaal 422 parkeerplaatsen gerealiseerd. In de onderstaande tabel is een totaal overzicht gegeven van alle gebruikers bij dubbelgebruik. Het piekmoment is op koopavond dan wel zaterdagmiddag bij respectievelijk de minimum en maximumvariant. Geconcludeerd kan worden dat in deze situatie voldaan kan worden aan de parkeerbehoefte bij de minimumvariant en een geringe ondercapaciteit bij de maximumvariant (kolom saldo).

Parkeerbehoefte per periode	supermarkt		overige winkels		bezoekers	woningen tot 90m²		woningen 90 - 125m²		totaal		saldo	
	min	max	min	max		min	max	min	max	min.	max.	min.	max.
werkdag overdag	34	68	12	22	5	27	35	53	63	131	193	291	229
werkdag middag	68	136	23	43	9	27	35	53	63	180	286	242	136
werkdag avond	45	90	15	29	37	48	64	96	113	241	333	181	89
koopavond	90	181	31	58	33	42	57	85	101	281	430	141	-8
werkdag nacht	0	0	0	0	0	53	71	107	126	160	197	262	225
zaterdagmiddag	113	226	39	72	28	32	42	64	76	276	444	146	-22
zaterdagavond	45	90	15	29	47	42	57	85	101	234	324	188	98
zondagmiddag	0	0	0	0	33	37	50	75	88	145	171	277	251

Tabel 3.11: Parkeerbehoefte alle gebruikers bij dubbelgebruik na fase 2

4 Verkeersafwikkeling

In het Lokale Verkeers- en Vervoersplan 2005-2020 van de gemeente Delft zijn de Martinus Nijhofflaan, en de Voorhofdreef als wijkontsluitingsweg. De Provincialeweg is gecategoriseerd als regionale stroomweg.

De gemeente Delft heeft met behulp van een verkeersmodel een prognose gemaakt van de verkeersintensiteiten rond het plangebied voor het planjaar 2024. In deze prognose is de planontwikkeling op de Albert Heijnlocatie meegenomen. Uit de uitvoer van het verkeersmodel blijkt dat op de Martinus Nijhofflaan, inclusief planontwikkeling een verkeersintensiteit van ongeveer 6.700 motorvoertuigen per werkdagemaal worden verwacht (som van beide richtingen). De verkeersintensiteit op de Voorhofdreef ligt in 2024 op circa 9.500 motorvoertuigen per werkdagemaal (som van beide richtingen). De verkeersintensiteit op de Provincialeweg ligt in 2024 rond 33.300 motorvoertuigen per etmaal.

De gemeente Delft heeft aangegeven dat in de situatie 2024, inclusief planontwikkeling sprake is van een goede verkeersafwikkeling op de wegen rond het plangebied. De verwachte verkeersintensiteiten zijn in overeenstemming met de functie van de wegen rond het plangebied. De planontwikkeling heeft geen versturende invloed op de verkeersafwikkeling op de wegen rond het plangebied.

5 Conclusie

Parkeren

Het parkeeraanbod in het plangebied voldoet, zowel na fase 1 als na fase 2 aan de minimum parkeernorm voor de commerciële ruimte. In fase 1 kan zelfs aan de maximum parkeernormen voor de commerciële ruimte (supermarkt en overige winkels) worden voldaan. In de maatgevende periode is in en na fase 2 de beschikbare parkeergelegenheid voor de commerciële ruimte voldoende om in de parkeerbehoefte van de commerciële ruimte en de resterende parkeerbehoefte van de woningen te kunnen voorzien, uitgaande van de minimum parkeernorm voor de commerciële ruimte.

Verkeersafwikkeling

Uit de prognose 2024 inclusief planontwikkeling blijkt dat er op de wegen rond het plangebied sprake is van een goede verkeersafwikkeling. De planontwikkeling op zich leidt niet tot verstoring in de verkeersafwikkeling.