Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: [redacted] (Kerckebosch Ezelsdijk BV), [redacted] (Gemeente Utrecht)
Van: [redacted]
Datum: 29 september 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH8724-ZZ-XX-NT-Z-0001
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: [redacted]

Onderwerp: **Parkeerberekening extra situaties van Galenstraat Utrecht**

---

1 Inleiding

Kerckebosch Ezelsdijk B.V. is voornemens de huidige winkel- en appartementengebouwen aan de Jan van Galenstraat (hoek Jan van Galenstraat – Kardinaal de Jongweg – Huizingalaan) te slopen. Daarvoor in de plaats komt nieuwbouw. Royal HaskoningDHV heeft eerder onderzoek gedaan naar de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van het richtinggevend programma, in het "Verkeersonderzoek ontwikkeling Jan van Galenstraat". Nu is de vraag om de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie van een aangepast programma te berekenen. Hierbij wordt de winkelruimte voor een supermarkt ca. 1000m^2 BVO. Daarnaast worden er 93 huurwoningen gerealiseerd. Ook komen er twee tot vijf winkels.

Om de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie te bereken, gaan we uit van twee scenario's waarbij de oppervlakte van de winkels verschilt. Dit is weergegeven in de tabel hieronder.

	Aantal / m^2-BVO		
	Huidig	Scenario 1	Scenario 2
Woningen <55 m2	3	28	28
Woningen 55-80 m2	35	9	9
Woningen 80-130 m2	2	56	56
Supermarkt	n.v.t.	1000	1000
Detailhandel	1393	325	860

Er zijn vier situaties doorgerekend.

- De eerste situatie betreft scenario 1 waarin twee winkels worden gerealiseerd. Voor deze situatie wordt uitgegaan van volledig dubbelgebruik van de plekken in de parkeergarage door zowel bewoners, winkelend publiek als bezoekers.
- De tweede situatie betreft scenario 2 waarin vijf winkels worden gerealiseerd. Voor deze situatie wordt uitgegaan van volledig dubbelgebruik van de plekken in de parkeergarage door zowel bewoners, winkelend publiek als bezoekers.
- De derde situatie betreft scenario 1 waarin twee winkels worden gerealiseerd maar nu met vaste plekken voor de bewoners en dubbelgebruik door winkelend publiek en bezoekers.

- De vierde situatie betreft scenario 2 waarin vijf winkels worden gerealiseerd maar nu met vaste plekken voor de bewoners en dubbelgebruik door winkelend publiek en bezoekers.

Daarnaast is er in Utrecht op basis van de beleidsregels een substitutie mogelijk van het aantal parkeerplekken met het plaatsen van deelauto's en extra fietsparkeerplekken. Bij het plaatsen van deelauto's is een substitutie van 25% van het benodigd aantal parkeerplekken mogelijk, bij extra fietsparkeerplekken is dit 15%.

De berekening van de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie gebeurt op dezelfde wijze als in het eerdere onderzoek. Voor een toelichting over de berekening verwijzen wij naar de rapportage "Verkeersonderzoek ontwikkeling Jan van Galenstraat".

In deze notitie presenteren wij de uitkomsten van de berekeningen van het aanvullend programma.

2 Parkeerbehoefte

Op basis van de berekening zoals in het parkeerbeleid (verder toegelicht in "Verkeersonderzoek ontwikkeling Jan van Galenstraat") komen wij voor de vier situaties tot berekening in tabel 1. De precieze berekeningen zijn toegevoegd in bijlage A1.

Tabel 1: Berekening parkeerbehoefte op basis van parkeerbeleid per situatie

	Situatie 1	Situatie 2	Situatie 3	Situatie 4
	PP	PP	PP	PP
Rechtens verkregen niveau	58	58	58	58
Parkeerbehoefte toekomstig	76	88	76	88
Extra pp door functieverandering	18	30	18	30
Onttrekking parkeerplaatsen	65	65	65	65
Subtotaal	**83**	**95**	**83**	**95**
Parkeerbehoefte met dubbelgebruik	59	68	69	81
Reductie door dubbelgebruik	-17	-21	-7	-7
Te realiseren met dubbelgebruik	**66**	**75**	**76**	**88**
Met extra vervoersmaatregelen				
Parkeerbehoefte met extra vervoersmaatregelen	47	55	54	65
Extra reductie door vervoersmaatregelen	-12	-13	-15	-16
Te realiseren met vervoersmaatregelen	**54**	**62**	**61**	**72**

In situatie 4, dus met vijf winkels, een supermarkt en 93 woningen waarbij de bewoners een eigen plek hebben en bezoekers en winkelend publiek parkeerplaatsen delen, zijn 88 parkeerplekken nodig. In het

geval dat er extra mobiliteitsmaatregelen genomen worden, zoals het plaatsen van deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen, zijn 72 parkeerplaatsen nodig.

3 Verkeersgeneratie

Ook voor de verkeersgeneratie is een berekening gemaakt, op basis van "Beleidsregels autoverkeersbewegingen bij toepassen maatwerk" van de gemeente Utrecht. In tabel 3 zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven, de precieze rekenmethode is toegelicht in "Verkeersonderzoek ontwikkeling Jan van Galenstraat". De berekeningen zijn toegevoegd in bijlage A2.

Tabel 2: Toename etmaalintensiteit per scenario

Situatie	Etmaal-intensiteit	Verandering t.o.v. huidig
Huidige situatie	920	n.v.t.
Scenario 1	795	-125
Scenario 2	965	45

In scenario 1, bij de komst van twee winkels, een supermarkt en 93 appartementen, neemt de verkeersgeneratie af met 125 voertuigbewegingen per etmaal. In scenario 2 (vijf winkels in plaats van twee) neemt de verkeersgeneratie toe met 45 voertuigbewegingen per etmaal.

4 Conclusie

Parkeerbehoefte
In onderstaande tabel zijn het aantal benodigde parkeerplaatsen weergegeven, per situatie en per berekeningswijze, opgesplitst naar dubbelgebruik en naar extra mobiliteitsmaatregelen zoals deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen.

Tabel 3: Uitkomsten berekeningen aantal parkeerplaatsen per situatie en berekeningswijze

		Situatie 1	Situatie 2	Situatie 3	Situatie 4
		PP	PP	PP	PP
Parkeerbehoefte	Dubbelgebruik	59	68	69	81
	Dubbelgebruik en deelauto's	47	55	54	65
Berekening o.b.v. beleid	Dubbelgebruik	66	75	76	88
	Dubbelgebruik en deelauto's	54	62	61	72

Situatie 4 is de situatie waarin de meeste parkeerplaatsen benodigd zijn. Dit betreft de situatie waarin vijf winkels worden gerealiseerd met vaste plekken voor de bewoners en dubbelgebruik door winkelend publiek en bezoekers.

In deze situatie zijn voor alleen de ontwikkeling (zonder toepassing van berekening) 81 parkeerplaatsen nodig. Bij het plaatsen van deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen zijn er 65 parkeerplaatsen nodig.

Bij het berekenen van het aantal parkeerplaatsen op basis van de beleidsregels van de gemeente Utrecht zijn bij dubbelgebruik 88 parkeerplaatsen nodig, en bij deelauto's en fietsparkeerplaatsen 72 plaatsen.

In de situaties 1 t/m3 zijn er minder parkeerplaatsen nodig.

Verkeersgeneratie
De uitkomsten van de verkeersgeneratieberekeningen zijn hieronder weergegeven, per scenario.

Situatie	Etmaal-intensiteit	Verandering t.o.v. huidig
Huidige situatie	920	n.v.t.
Scenario 1	795	-125
Scenario 2	965	45

Doordat de verkeersgeneratie onder de berekende verkeersgeneratie in de scenario's uit "Verkeersonderzoek ontwikkeling Jan van Galenstraat" blijft, kan de ontwikkeling op de Kardinaal de Jongweg, Jan van Galenstraat, Huizingalaan en Zeemanlaan gerealiseerd worden. De afweging gemaakt in het verkeersonderzoek voor de locatie van het bevoorradingsdock en toegang tot de parkeerkelder blijft hiermee hetzelfde.

A1 Berekening parkeernormen o.b.v. beleidsregels

A1.1 Berekening rechtens verkregen niveau

		Parkeernorm			Berekening behoefte		
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Maximaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP bewoners**	**PP bezoekers**	
Woningen <55 m2	3	0,43	0,2		0,69	0,60	1,29
Woningen 55-80 m2	35	0,67	0,2		16,45	7,00	23,45
Woningen 80-130 m2	2	0,69	0,2		0,98	0,40	1,38
Totaal	**40**				**18,12**	**8,00**	**26,12**
		Parkeernorm (per 100m2 BVO)					
	BVO (m2)	**Maximaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP nodig (excl bezoekers)**	**PP bezoekers**	
Detailhandel	1393	2,3	90%		3,20	28,84	**32,04**
						Totale behoefte	**58**

A1.2 Berekening situatie 1

		Parkeernorm			Berekening behoefte		
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP bewoners**	**PP bezoekers**	
Woningen <55 m2	28	0,43	0,2		6,44	5,6	12,04
Woningen 55-80 m2	9	0,67	0,2		4,23	1,8	6,03
Woningen 80-130 m2	56	0,69	0,2		27,44	11,2	38,64
Totaal	**93**				**38,11**	**18,6**	**56,71**
					67%	33%	
		Parkeernorm (per 100m2 BVO)					
	BVO (m2)	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP werknemers**	**PP bezoekers**	
Supermarkt (discount)	1000	1,2	95%		0,60	11,40	**12,00**
Detailhandel	325,2	2,3	90%		0,75	6,73	**7,48**
					1,35	**18,13**	**19,48**
						Totale behoefte	**76**

Met dubbelgebruik

		Behoefte met dubbelgebruik							
	Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoners	38,11	19,06	19,06	34,30	30,49	38,11	22,87	30,49	26,68
Woningen bezoekers	18,6	1,86	3,72	14,88	13,02	0,00	11,16	18,60	13,02
Supermarkt	12,00	3,60	7,20	4,80	9,60	0,00	12,00	4,80	0,00
Detailhandel	7,48	2,24	4,49	0,75	5,61	0,00	7,48	0,00	0,00
	76	27	34	55	**59**	38	54	54	40

Reductie door substitutie

Reductie door deelauto's en fietsparkeren				
Parkeerbehoefte				**38,11**
Fietsparkeren			15%	**32,39**
Deelauto	**9,53**	**2,00**	**8,00**	**24,39**
		Extra parkeerplekken		**8,51**

Met mobiliteitsmaatregelen

		Behoefte met dubbelgebruik en mobiliteitsmaatregelen								
		Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoner		24,39	12,20	12,20	21,95	19,51	24,39	14,64	19,51	17,08
Woningen bezoeker		16,74	1,67	3,35	13,39	11,72	0,00	10,04	16,74	11,72
Supermarkt		10,80	3,24	6,48	4,32	8,64	0,00	10,80	4,32	0,00
Detailhandel		6,73	2,02	4,04	0,67	5,05	0,00	6,73	0,00	0,00
		61	21	28	42	**47**	26	44	43	31

A1.3 Berekening situatie 2

		Parkeernorm			Berekening behoefte		
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP bewoners**	**PP bezoekers**	
Woningen <55 m2	28	0,43	0,2		6,44	5,6	12,04
Woningen 55-80 m2	9	0,67	0,2		4,23	1,8	6,03
Woningen 80-130 m2	56	0,69	0,2		27,44	11,2	38,64
Totaal	**93**				**38,11**	**18,6**	**56,71**
					67%	33%	
		Parkeernorm (per 100m2 BVO)					
	BVO (m2)	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP werknemers**	**PP bezoekers**	
Supermarkt (discount)	1000	1,2	95%		0,60	11,40	**12,00**
Detailhandel	860	2,3	90%		1,98	17,80	**19,78**
					2,58	**29,20**	**31,78**
						Totale behoefte	**88**

Met dubbelgebruik

		Behoefte met dubbelgebruik							
	Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoners	38,11	19,06	19,06	34,30	30,49	38,11	22,87	30,49	26,68
Woningen bezoekers	18,6	1,86	3,72	14,88	13,02	0,00	11,16	18,60	13,02
Supermarkt	12,00	3,60	7,20	4,80	9,60	0,00	12,00	4,80	0,00
Detailhandel	19,78	5,93	11,87	1,98	14,84	0,00	19,78	0,00	0,00
	88	30	42	56	**68**	38	66	54	40

Reductie door substitutie

Reductie door deelauto's en fietsparkeren				
Parkeerbehoefte				**38,11**
Fietsparkeren			15%	**32,39**
Deelauto	**9,53**	**2,00**	**8,00**	**24,39**
		Extra parkeerplekken		**8,51**

Met mobiliteitsmaatregelen

		Behoefte met dubbelgebruik en mobiliteitsmaatregelen								
		Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoner		24,39	12,20	12,20	21,95	19,51	24,39	14,64	19,51	17,08
Woningen bezoeker		16,74	1,67	3,35	13,39	11,72	0,00	10,04	16,74	11,72
Supermarkt		10,80	3,24	6,48	4,32	8,64	0,00	10,80	4,32	0,00
Detailhandel		17,80	5,34	10,68	1,78	13,35	0,00	17,80	0,00	0,00
		72	24	35	43	**55**	26	55	43	31

A1.4 Berekening situatie 3

		Parkeernorm			Berekening behoefte		
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP bewoners**	**PP bezoekers**	
Woningen <55 m2	28	0,43	0,2		6,44	5,6	12,04
Woningen 55-80 m2	9	0,67	0,2		4,23	1,8	6,03
Woningen 80-130 m2	56	0,69	0,2		27,44	11,2	38,64
Totaal	**93**				**38,11**	**18,6**	**56,71**
					67%	33%	
		Parkeernorm (per 100m2 BVO)					
	BVO (m2)	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP werknemers**	**PP bezoekers**	
Supermarkt (discount)	1000	1,2	95%		0,60	11,40	**12,00**
Detailhandel	325,2	2,3	90%		0,75	6,73	**7,48**
					1,35	**18,13**	**19,48**
						Totale behoefte	**76**

Met dubbelgebruik

		Behoefte met dubbelgebruik							
	Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoners	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11
Woningen bezoekers	18,6	1,86	3,72	14,88	13,02	0,00	11,16	18,60	13,02
Supermarkt	12,00	3,60	7,20	4,80	9,60	0,00	12,00	4,80	0,00
Detailhandel	7,48	2,24	4,49	0,75	5,61	0,00	7,48	0,00	0,00
	76	46	54	59	66	38	**69**	62	51

Reductie door substitutie

Reductie door deelauto's en fietsparkeren				
Parkeerbehoefte				**38,11**
Fietsparkeren			15%	**32,39**
Deelauto	**9,53**	**2,00**	**8,00**	**24,39**
		Extra parkeerplekken		**8,51**

Met mobiliteitsmaatregelen

		Behoefte met dubbelgebruik en mobiliteitsmaatregelen								
		Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoner		24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39
Woningen bezoeker		16,74	1,67	3,35	13,39	11,72	0,00	10,04	16,74	11,72
Supermarkt		10,80	3,24	6,48	4,32	8,64	0,00	10,80	4,32	0,00
Detailhandel		6,73	2,02	4,04	0,67	5,05	0,00	6,73	0,00	0,00
		61	33	40	45	52	26	**54**	47	38

A1.5 Berekening situatie 4

		Parkeernorm			Berekening behoefte		
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP bewoners**	**PP bezoekers**	
Woningen <55 m2	28	0,43	0,2		6,44	5,6	12,04
Woningen 55-80 m2	9	0,67	0,2		4,23	1,8	6,03
Woningen 80-130 m2	56	0,69	0,2		27,44	11,2	38,64
Totaal	**93**				**38,11**	**18,6**	**56,71**
					67%	33%	
		Parkeernorm (per 100m2 BVO)					
	BVO (m2)	**Minimaal**	**Aandeel bezoekers**		**PP werknemers**	**PP bezoekers**	
Supermarkt (discount)	1000	1,2	95%		0,60	11,40	**12,00**
Detailhandel	860	2,3	90%		1,98	17,80	**19,78**
					2,58	**29,20**	**31,78**
						Totale behoefte	**88**

Met dubbelgebruik

		Behoefte met dubbelgebruik							
	Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoners	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11	38,11
Woningen bezoekers	18,6	1,86	3,72	14,88	13,02	0,00	11,16	18,60	13,02
Supermarkt	12,00	3,60	7,20	4,80	9,60	0,00	12,00	4,80	0,00
Detailhandel	19,78	5,93	11,87	1,98	14,84	0,00	19,78	0,00	0,00
	88	50	61	60	76	38	**81**	62	51

Reductie door substitutie

Reductie door deelauto's en fietsparkeren				
Parkeerbehoefte				**38,11**
Fietsparkeren			15%	**32,39**
Deelauto	**9,53**	**2,00**	**8,00**	**24,39**
		Extra parkeerplekken		**8,51**

Met mobiliteitsmaatregelen

		Behoefte met dubbelgebruik en mobiliteitsmaatregelen								
		Behoefte	**Werkdag-ochtend**	**Werkdag-middag**	**Werkdag-avond**	**Koop-avond**	**Nacht**	**Zaterdag-middag**	**Zaterdag-avond**	**Zondag-middag**
Woningen bewoner		24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39
Woningen bezoeke		16,74	1,67	3,35	13,39	11,72	0,00	10,04	16,74	11,72
Supermarkt		10,80	3,24	6,48	4,32	8,64	0,00	10,80	4,32	0,00
Detailhandel		17,80	5,34	10,68	1,78	13,35	0,00	17,80	0,00	0,00
		72	37	47	46	60	26	**65**	47	38

A2 Berekening verkeersgeneratie

Berekening huidige situatie

Huidige situatie		Generatie	
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Maximaal**	**Totaal**
Woningen <55 m2	3	2,6	8
Woningen 55-80 m2	35	2,6	91
Woningen 80-130 m2	2	2,6	5
Totaal	40		
	BVO (m2)		
Detailhandel	1393	58,6	816
			920

Berekening scenario 1

Scenario 1		Generatie	
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Totaal**
Woningen <55 m2	28	1,8	50
Woningen 55-80 m2	9	1,8	16
Woningen 80-130 m2	56	1,8	101
Totaal	**93**		
	BVO (m2)		
Supermarkt (discount)	1000	52,5	525
Detailhandel	325,2	31,6	103
			795

Berekening scenario 2

Scenario 2		Generatie	
Oppervlakte o.b.v. BVO	**Aantal**	**Minimaal**	**Totaal**
Woningen <55 m2	28	1,8	50
Woningen 55-80 m2	9	1,8	16
Woningen 80-130 m2	56	1,8	101
Totaal	**93**		
	BVO (m2)		
Supermarkt (discount)	1000	52,5	525
Detailhandel	860	31,6	272
			964