

In opdracht van:
SAB

Projectnummer:
M07812-CR3-E2

Datum:
4 december 2024

Onderbouwing parkeren De Lakermaat Lengel



1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Leeswijzer	3
2. CONTEXT, PROGRAMMA EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Deelgebieden	4
2.2 Programma	5
2.3 Uitgangspunten	5
3. TOETS PER DEELGEBIED	7
3.1 Deelgebied 1: Buurtschap	7
3.2 Deelgebied 2: Erf Lakermaat	8
3.3 Deelgebied 3: Gaard	9
3.4 Deelgebied 4: Dorp en Beek (west)	10
3.5 Deelgebied 5: Erven en Beek (oost)	11
3.6 Deelgebied 6: Havezate	12
3.7 Deelgebied 7: Dorpsplein	13
3.8 Deelgebied 8: Bos	14
3.9 Deelconclusie	15
4. NADERE UITWERKING KNELPUNTEN	16
4.1 Uitgangspunten	16
4.2 Deelgebied 1 (buurtschap) en 2 (Erf Lakermaat)	16
4.3 Deelgebied 3 (Gaard), 4 (Dorp + beek (west)) en 6 (Havezate)	16
4.4 Deelgebied 7: Dorpsplein	17
5. CONCLUSIE EN ADVIES	18

Colofon

Jasper Doeven
Kristel Bronsvoot

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

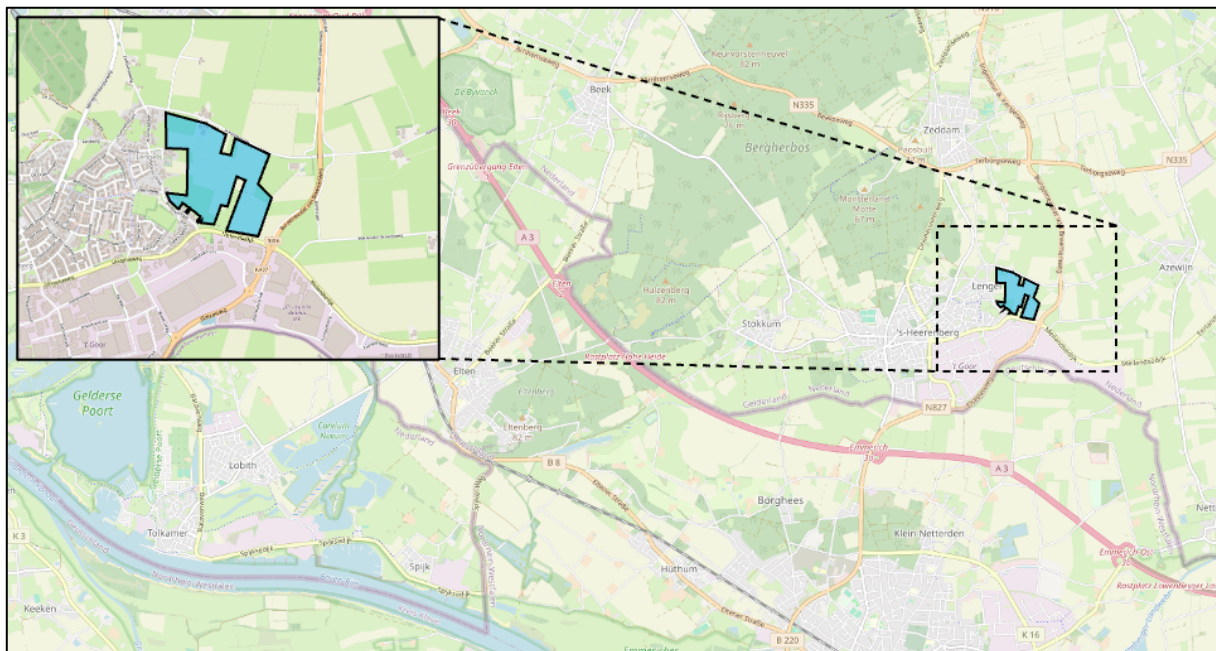
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gebiedsontwikkeling De Lakermaat te Lengel betreft circa 25 hectare landbouwgronden met de bebouwing en het erf van boerderij De Laak aan de Hartjensstraat 2 in Lengel. Het gevarieerde woningbouwprogramma is te gast in het landschap. Op deze wijze biedt deze ontwikkeling met een lage dichtheid van gemiddeld 12-13 woningen per hectare een goede aanvulling op woonmilieus elders en versterkt het de gemeente als bosrijke gemeente met een waardevol landschap. Vanuit deze lage landelijke dichtheid biedt gebiedsontwikkeling De Lakermaat ruimte om tot 349 woningen en in totaal 350 m² commerciële ruimte te realiseren.

In deze rapportage gaan we in op het aspect ‘parkeren’, daarbij bepalen we voor de verschillende deelgebieden die het plangebied onderscheidt of er wordt voorzien in voldoende parkeercapaciteit.

Onderstaande figuur laat de ligging van de ontwikkeling binnen de bredere omgeving zien.



Figuur 1: Ligging ontwikkeling binnen bredere omgeving.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 3 brengen we de context, het programma en de te hanteren uitgangspunten in kaart. In hoofdstuk 3 gaan we in op de parkeeropgave voor de 8 deelgebieden dat het LSP onderscheidt. In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de parkeeropgave en de invulling hiervan en hoofdstuk 5 biedt een beknopte conclusie.

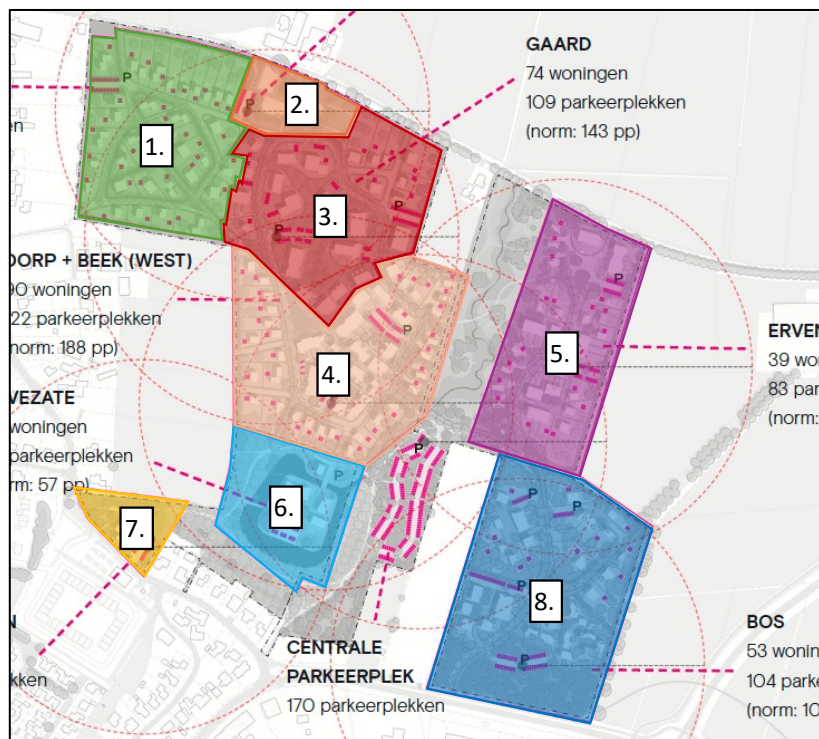
2. CONTEXT, PROGRAMMA EN UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk gaan we in op de context van de ontwikkeling, het programma dat het uitgangspunt heeft gevormd en de uitgangspunten voor de parkeerberekening.

2.1 Deelgebieden

In het Landschappelijk Stedenbouwkundig Plan (LSP) wordt het plan ten behoeve van de invulling van de parkeeropgave opgedeeld in 8 deelgebieden. Deze verdeling over deelgebieden vormt het uitgangspunt voor dit onderzoek. Het programma en de parkeercapaciteit die in het LSP wordt geboden is indicatief en is sinds het opstellen hiervan in juni 2024 verder aangescherpt tot de uitgangspunten die in deze rapportage worden gehanteerd. In hoofdstuk 3 behandelen we per deelgebied de parkeeropgave. Het LSP onderscheidt de volgende deelgebieden:

1. Buurtschap;
2. Erf Lakermaat;
3. Gaard;
4. Dorp en Beek (west);
5. Erven en Beek (oost);
6. Havezate;
7. Dorpsplein;
8. Bos.



Figuur 2: Uitgangspunt deelgebieden.



2.2 Programma

In deze paragraaf gaan we in op de deelgebieden die we hanteren en het bijbehorende programma per deelgebied.

2.2.1 Programma per deelgebied

Tabel 1 laat per deelgebied het programma zien zoals op 13 november 2024 aan ons is aangeleverd. We baseren ons in deze onderbouwing op de verkeerskundige kencijfers van het CROW, het programma is dan ook vertaald naar de woningcategorieën die het CROW onderscheidt.

Naast het woningbouwprogramma wordt er in deelgebied 2 (Erf Lakermaat) en 7 (Dorpsplein) een commerciële functie beoogd. In paragraaf 2.2.2 gaan we hier nader op in.

Functie CROW	Deelgebied							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Koop, huis, vrijstaand	33	0	10	31	17	1	0	20
Koop, huis, twee-onder-een-kap	0	0	4	6	0	2	0	16
Koop, huis, tussen/hoek	0	0	26	41	22	11	0	9
Koop, appartement, >100 m2 bvo	0	0	0	0	0	12	0	0
Huur, huis, sociale huur	0	25	34	12	0	0	9	8
Totaal	33	25	74	90	39	26	9	53
Oppervlakte commercieel	0	200	0	0	0	0	150	0

Tabel 1: Programma per deelgebied (d.d. 13 november 2024).

2.2.2 Programma commercieel

De commerciële functie betreft een kleinschalige niet-wonen functie met de sfeer van dorpse horeca of detailhandel, zoals een theehuis, ijssalon of landwinkel. Dergelijke functies zijn beoogd in deelgebied 2 (Erf Lakermaat) en 7 (Dorpsplein).

Er zijn een aantal kencijfers waaruit we kunnen kiezen om de parkeervraag van deze functie in kaart te brengen, namelijk 'Buurtsupermarkt' en 'Café/bar/cafetaria'. Hoewel de beoogde commerciële functie mogelijk ook een horecafunctie krijgt sluit het kencijfer voor de functie 'buurtsupermarkt' vanuit het principe van een worst case benadering het best aan bij de beoogde invulling. Bovendien kiezen we er, ook vanuit een worst-case benadering voor om het maximale kencijfer te hanteren binnen de bandbreedte die het CROW biedt.

2.3 Uitgangspunten

In deze paragraaf gaan we in op de uitgangspunten die we voor deze analyse hebben gehanteerd.

2.3.1 Beleidsmatige context

Het vigerende parkeerbeleid van de gemeente Montferland dat als onderlegger dient voor het berekenen van de parkeervraag van de ontwikkeling is het 'Facetplan Parkeren'. Hierin staat in paragraaf 4.1 beschreven:



“Bij het oprichten van gebouwen of het veranderen van gebruik dient de inrichting van elk perceel zodanig te zijn dat voldoende ruimte aanwezig is om zowel het parkeren voor motorvoertuigen als eventueel het laden en lossen op eigen terrein te kunnen afwikkelen. Op eigen terrein dient voorzien te zijn in voldoende parkeeraccommodatie, inclusief parkeergelegenheid voor werknemers en bezoekers, conform de parkeernormen als opgenomen in de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' dan wel de opvolger(s) hiervan. Uitgegaan wordt van de categorieën 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.”

Gebruik dient dus te worden gemaakt van de meest recente CROW-kencijfers. De meest recente publicatie met parkeerkencijfers is publicatie 744: 'Parkeerkencijfers' uit juli 2024. Deze publicatie vormt dus het uitgangspunt voor dit onderzoek.

2.3.2 Rekenkundige uitgangspunten

We hanteren de volgende uitgangspunten, deels vanuit het vigerende beleid en deels vanuit het LSP.

- We gaan uit van kencijfers voor 'rest bebouwde kom' in een 'weinig stedelijke' gemeente;
- Het CROW biedt een bandbreedte met een minimaal en maximaal kencijfer. In lijn met het LSP hanteren we de gemiddelde kencijfers;
- Dubbelgebruik is mogelijk wanneer er sprake is van verschillende functies met verschillende aanwezigheidsmomenten. Omdat het CROW voor bewoners en bezoekers van woningen aparte aanwezigheidspercentages biedt (Tabel 2), ligt het toepassen van dubbelgebruik hier voor de hand;
- Privé-parkeerplaatsen, zoals opritten, zijn uitgesloten van dubbelgebruik. Dit geldt ook voor de parkeerplaatsen die op eigen perceel worden worden beoogd;
- Het CROW biedt alternatieve waarden voor parkeercapaciteit op eigen terrein wanneer deze wordt aangelegd als bijvoorbeeld een oprit of garagebox. In dit geval worden de parkeerplekken aangelegd als losse parkeervakken en niet als oprit. We rekenen dus niet met deze alternatieve waarden maar rekenen de parkeerplekken als volwaardige parkeerplaatsen;
- We ronden aan het eind van de berekening naar boven af, en ronden tussentijds niet af.

Functie	Werkdag				Koop avond	vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	middag	avond	middag
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Commercieel	50%	60%	40%	0%	80%	80%	80%	100%	40%	60%

Tabel 2: Aanwezigheidspercentages per functie o.b.v. CROW-publicatie 744.



3. TOETS PER DEELGEBIED

De Lakermaat te Lengel bestaat uit 8 verschillende deelgebieden met elk een eigen karakter. In dit hoofdstuk beoordelen we per deelgebied de parkeeropgave. We berekenen eerst de normatieve parkeeropgave per functie, we brengen daarbij ook in kaart in hoeverre er parkeercapaciteit op eigen terrein is voorzien welke buiten het dubbelgebruik valt. Voor de parkeerplaatsen waarbij dubbelgebruik mogelijk is, passen we dit toe. De parkeervraag na dubbelgebruik wegen we af tegen het aantal parkeerplaatsen dat binnen het deelgebied wordt voorzien. Dit leidt per deelgebied tot een overschot of tekort aan parkeerplaatsen.

De aanpak in dit hoofdstuk is een theoretische en rekenkundige benadering, in de praktijk is uitwisseling van parkeerplaatsen tussen verschillende deelgebieden namelijk mogelijk. Ook is er sprake van een centraal parkeerterrein van 170 parkeerplaatsen, die we in dit hoofdstuk buiten beschouwing laten. Wanneer er in dit hoofdstuk sprake is van een parkeertekort, betekent dat niet dat er sprake is van te weinig parkeercapaciteit. In hoofdstuk 5 gaan we dieper in op de mogelijke uitwisseling van parkeerplaatsen.

3.1 Deelgebied 1: Buurtschap

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 1: Buurtschap.

3.1.1 Normatieve parkeervraag per functie

Tabel 3 laat de normatieve parkeervraag voor deelgebied 1 zien. Hiervan wordt alleen de bezoekersvraag niet op eigen terrein opgevangen, dit zorgt voor een restant vraag van 6,6 parkeerplaatsen.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen terrein	Restant
Koop, huis, vrijstaand	33	2,0	66,0	66,0	0
Wonen bezoekers	33	0,2	6,6	0	6,6

Tabel 3: Normatieve parkeervraag deelgebied 1: Buurtschap.

3.1.2 Effect dubbelgebruik

Tabel 4 laat de parkeervraag van bezoekers per aanwezigheidsmoment zien, de maatgevende parkeeropgave bedraagt 6,6, afgerond 7 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop		Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag	avond	middag	
Percentage	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%	
Parkeervraag	2,6	3,3	5,0	0,0	4,6	4,0	6,6	6,6	6,6	5,9	
Afgerond	3	4	5	0	5	4	7	7	7	6	

Tabel 4: Toepassen dubbelgebruik bezoekers deelgebied 1: Buurtschap.

3.1.3 Toets aan parkeercapaciteit

Binnen deelgebied 1 (Buurtschap) zijn er 26 parkeerplaatsen in de openbare ruimte voorzien, dit is voldoende om de restcapaciteit op te vangen. Op de maatgevende momenten is er conform Tabel 5 een overschot van afgerond 19 parkeerplaatsen, waarmee in deelgebied 1 in voldoende parkeercapaciteit wordt voorzien.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	middag
Parkeervraag	3	4	5	0	5	4	7	7	7	6
Capaciteit	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Overschot	23	22	21	26	21	22	19	19	19	20

Tabel 5: Toets aan parkeercapaciteit deelgebied 1: Buurtschap.

3.2 Deelgebied 2: Erf Lakermaat

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 2: Erf Lakermaat.

3.2.1 Normatieve parkeervraag per functie

Tabel 6 laat de normatieve parkeervraag per functie zien. Binnen deelgebied 2 (Erf Lakermaat) is ook een nader in te vullen commerciële functie gepland. We zijn hierbij van de bovenste bandbreedte uitgegaan. Er wordt voor de gehele parkeeropgave gebruik gemaakt van een centraal parkeerterrein.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen terrein	Restant
Huur, huis, sociale huur	25	1,1	27,5	0,0	27,5
Wonen bezoekers	25	0,2	5,0	0,0	5,0
Commercieel	200	5,1	10,2	0,0	10,2

Tabel 6: normatieve parkeervraag deelgebied 2: Erf Lakermaat.

3.2.2 Effect dubbelgebruik

Tabel 7 laat het effect van het toepassen van dubbelgebruik zien. De maatgevende parkeervraag na toepassing van dubbelgebruik bedraagt 35,8, afgerond 36 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	middag
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Commercieel	50%	60%	40%	0%	80%	80%	80%	100%	40%	60%
Bewoners	16,5	16,5	24,8	27,5	22,0	19,3	19,3	20,6	22,0	20,6
Bezoekers	2,0	2,5	3,8	0,0	3,5	3,0	5,0	5,0	5,0	4,5
Commercieel	5,1	6,1	4,1	0,0	8,2	8,2	8,2	10,2	4,1	6,1
Totaal	23,6	25,1	32,6	27,5	33,7	30,4	32,4	35,8	31,1	31,2
Afgerond	24	26	33	28	34	31	33	36	32	32

Tabel 7: toepassen dubbelgebruik deelgebied 2: Erf Lakermaat.

3.2.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in het deelgebied is een parkeerterrein met in totaal 22 parkeerplaatsen. Als we dit toetsen aan de gecorrigeerde parkeervraag, is er op het maatgevende moment een theoretisch tekort van 14 parkeerplaatsen. Dit theoretische tekort kan deels worden verklaard door het feit dat de commerciële functie nog niet geheel is vastgesteld. Bij een eventuele aanscherping van het programma is het theoretische tekort naar verwachting kleiner.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	
Parkeervraag	24	26	33	28	34	31	33	36	32	32
Centraal in de buurt	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Overschot	-2	-4	-11	-6	-12	-9	-11	-14	-10	-10

Tabel 8: toets parkeercapaciteit deelgebied 2: Erf Lakermaat.

3.3 Deelgebied 3: Gaard

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 3: Gaard.

3.3.1 Normatieve parkeervraag per functie

Deelgebied 3 kent een gevarieerd programma aan woningtypen. Voor de 20 vrijstaande woningen zijn 2 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien. Tabel 9 laat de normatieve parkeervraag per functie voor deelgebied 3 zien met de resterende parkeervraag waarop dubbelgebruik kan worden toegepast.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen terrein	Restant
Koop, huis, vrijstaand	10	2,0	20,0	20,0	0,0
Koop, huis, twee-onder-een-kap	4	1,9	7,6	0,0	7,6
Koop, huis, tussen/hoek	15	1,8	27,0	0,0	27,0
Koop, huis, tussen/hoek	11	1,8	19,8	0,0	19,8
Huur, huis, sociale huur	34	1,1	37,4	0,0	37,4
Wonen bezoekers	74	0,2	14,8	0,0	14,8

Tabel 9: normatieve parkeervraag deelgebied 3: Gaard.

3.3.2 Effect dubbelgebruik

Tabel 10 laat het effect van het toepassen van dubbelgebruik zien. De maatgevende parkeervraag na toepassing van dubbelgebruik bedraagt 93,7, afgerond 94 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	ochtend	middag	avond	
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Bewoners	55,1	55,1	82,6	91,8	73,4	64,3	64,3	68,9	73,4	68,9
Bezoekers	5,9	7,4	11,1	0,0	10,4	8,9	14,8	14,8	14,8	13,3
Totaal	61,0	62,5	93,7	91,8	83,8	73,1	79,1	83,7	88,2	82,2
Afgerond	61	63	94	92	84	74	80	84	89	83

Tabel 10: toepassen dubbelgebruik deelgebied 3: Gaard.

3.3.3 Toets aan parkeercapaciteit

Deelgebied de Gaard heeft in totaal 89 centrale parkeerplaatsen binnen het deelgebied. Dit is net niet genoeg om de totale parkeervraag op te vangen op het piekmoment op een werkdagavond, dit leidt tijdens het maatgevende moment tot een theoretisch tekort van 5 parkeerplaatsen.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop avond	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	middag	avond	middag
Parkeervraag	61	63	94	92	84	74	80	84	89	83
Centraal in de buurt	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Overschot	28	26	-5	-3	5	15	9	5	0	6

Tabel 11: toets parkeercapaciteit deelgebied 3: Gaard.

3.4 Deelgebied 4: Dorp en Beek (west)

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 4: Dorp en Beek (west).

3.4.1 Normatieve parkeervraag per functie

Deelgebied 4 kent een gevarieerd programma aan woningtypen. Voor de vrijstaande woningen zijn 2 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien. Tabel 12 laat de normatieve parkeervraag per functie voor deelgebied 3 zien met de resterende parkeervraag waarop dubbelgebruik kan worden toegepast.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen kavel	Restant
Koop, huis, vrijstaand (rood)	22	2,0	44,0	44,0	0,0
Koop, huis, vrijstaand (blauw)	7	2,0	14,0	14,0	0,0
Koop, huis, vrijstaand (paars)	2	2,0	4,0	0,0	4,0
Koop, huis, twee-onder-een-kap (blauw)	4	1,9	7,6	5,8	1,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap (paars)	2	1,9	3,8	0,0	3,8
Koop, huis, tussen/hoek (blauw)	11	1,8	19,8	3,0	16,8
Koop, huis, tussen/hoek (paars)	30	1,8	54,0	0,0	54,0
Huur, huis, sociale huur (groen)	12	1,1	13,2	0,0	13,2
Wonen bezoekers	90	0,2	18,0	0,0	18,0

Tabel 12: normatieve parkeervraag deelgebied 4: Dorp en Beek (west).

3.4.2 Effect dubbelgebruik

Uitgezonderd van de parkeervakken op eigen terrein kan op de overige parkeervraag dubbelgebruik toegepast worden. De parkeervraag is het grootst op de werkdagavond met 97,7, afgerond 98 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop avond	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	ochtend	middag	avond	nacht
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Bewoners	56,2	56,2	84,2	93,6	74,9	65,5	65,5	70,2	74,9	70,2
Bezoekers	7,2	9,0	13,5	0,0	12,6	10,8	18,0	18,0	18,0	16,2
Totaal	63,4	65,2	97,7	93,6	87,5	76,3	83,5	88,2	92,9	86,4
Afgerond	64	66	98	94	88	77	84	89	93	87

Tabel 13: toepassen dubbelgebruik deelgebied 4: Dorp en Beek (west).

3.4.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in het deelgebied worden 55 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is op alle momenten onvoldoende om de vraag op te vangen. Op het piekmoment werkdagavond is er een theoretisch tekort van 43 parkeerplaatsen.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	
Parkeervraag	64	66	98	94	88	77	84	89	93	87
Centraal in de buurt	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Overschot	-9	-11	-43	-39	-33	-22	-29	-34	-38	-32

Tabel 14: toets parkeercapaciteit deelgebied 4: Dorp en Beek (west).

3.5 Deelgebied 5: Erven en Beek (oost)

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 5: Erven en Beek (oost).

3.5.1 Normatieve parkeervraag per functie

Deelgebied 5 kent ook een gevarieerd programma aan woningtypen. Voor de vrijstaande woningen en twee van de rijwoningen zijn 2 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien. Tabel 15 laat de normatieve parkeervraag per functie voor deelgebied 5 zien met de resterende parkeervraag waarop dubbelgebruik kan worden toegepast.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen kavel	Restant
Koop, huis, vrijstaand (rood)	17	2,0	34,0	34,0	0,0
Koop, huis, tussen/hoek (blauw)	16	1,8	28,8	3,6	25,2
Koop, huis, tussen/hoek (paars)	6	1,8	10,8	0,0	10,8
Wonen bezoekers	39	0,2	7,8	0,0	7,8

Tabel 15: normatieve parkeervraag deelgebied 5: Erven en Beek.

3.5.2 Effect dubbelgebruik

Dubbelgebruik kan worden toegepast op de parkeervraag voor bezoekers en bewoners. Het piekmoment is de werkdag avond, de parkeervraag na toepassen van dubbelgebruik is dan 38,3, afgerond 39 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag	Zaterdag		Zondag	
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	ochtend	middag	avond	nacht
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Bewoners	21,6	21,6	32,4	36,0	28,8	25,2	25,2	27,0	28,8	27,0
Bezoekers	3,1	3,9	5,9	0,0	5,5	4,7	7,8	7,8	7,8	7,0
Totaal	24,7	25,5	38,3	36,0	34,3	29,9	33,0	34,8	36,6	34,0
Afgerond	25	26	39	36	35	30	33	35	37	35

Tabel 16: toepassen dubbelgebruik deelgebied 5: Erven en Beek.

3.5.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in de buurt worden 45 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is op elk moment voldoende om de parkeervraag in de eigen buurt te voorzien. Op het piekmoment is er een overschot van 6 parkeerplaatsen. Binnen deelgebied 5 wordt dus geheel voorzien in de parkeeropgave.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	ochtend	middag	avond	nacht
Parkeervraag	25	26	39	36	35	30	33	35	37	35
Centraal in de buurt	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Overschot	20	19	6	9	10	15	12	10	8	10

Tabel 17: toets parkeercapaciteit deelgebied 5: Erven en Beek.

3.6 Deelgebied 6: Havezate

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 6: Havezate.

3.6.1 Normatieve parkeervraag per functie

Tabel 18 laat de normatieve parkeervraag per functie zien voor deelgebied 6 met de parkeeropgave die resteert nadat de parkeerplaatsen op eigen kavel zijn toegedeeld.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen kavel	Restant
Koop, huis, vrijstaand	1	2,0	2,0	0,0	2,0
Koop, huis, twee-onder-een-kap	2	1,9	3,8	2,0	1,8
Koop, huis, tussen/hoek (blauw)	2	1,8	3,6	2,0	1,6
Koop, huis, tussen/hoek (paars)	9	1,8	16,2	2,0	14,2
Koop, appartement, >100 m2 bvo	12	1,8	21,6	12,0	9,6
Wonen bezoekers	26	0,2	5,2	0,0	5,2

Tabel 18: normatieve parkeervraag deelgebied 6: Havezate.

3.6.2 Effect dubbelgebruik

Tabel 19 laat het effect van het toepassen van dubbelgebruik zien, de maatgevende parkeervraag voor het deel van de parkeerplaatsen waarbij dubbelgebruik kan plaatsvinden bedraagt 30,2 plaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	ochtend	middag	avond	nacht
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Bewoners	17,5	17,5	26,3	29,2	23,4	20,4	20,4	21,9	23,4	21,9
Bezoekers	2,1	2,6	3,9	0,0	3,6	3,1	5,2	5,2	5,2	4,7
Totaal	19,6	20,1	30,2	29,2	27,0	23,6	25,6	27,1	28,6	26,6
Afgerond	20	21	31	30	27	24	26	28	29	27

Tabel 19: toepassen dubbelgebruik deelgebied 6: Havezate.

3.6.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in de buurt zijn 8 parkeervakken gelegen. Dit is niet voldoende om de vraag binnen de buurt op te lossen. Op het piekmoment is het theoretische tekort 23 parkeerplekken conform Tabel 20.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	
Parkeervraag	20	21	<u>31</u>	30	27	24	26	28	29	27
Centraal in de buurt	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Overschot	-12	-13	-23	-22	-19	-16	-18	-20	-21	-19

Tabel 20: toets parkeercapaciteit deelgebied 6: Havezate.

3.7 Deelgebied 7: Dorpsplein

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 7: Dorpsplein.

3.7.1 Normatieve parkeervraag per functie

In deelgebied 9 komen 9 sociale huurwoningen met daarbij een commerciële voorziening waarbij gebruik wordt gemaakt van een centrale parkeervoorziening. Tabel 21 laat de normatieve parkeervraag per functie zien.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen kavel	Restant
Huur, huis, sociale huur	9	1,1	9,9	0,0	9,9
Wonen bezoekers	9	0,2	1,8	0,0	1,8
Buurtsuper	150	5,1	7,7	0,0	7,7

Tabel 21: normatieve parkeervraag deelgebied 7: Dorpsplein.

3.7.2 Effect dubbelgebruik

Na het toepassen van dubbelgebruik is de parkeervraag tijdens het maatgevende moment 16,9 conform Tabel 22.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Commercieel	50%	60%	40%	0%	80%	80%	80%	100%	40%	60%
Bewoners	5,9	5,9	8,9	9,9	7,9	6,9	6,9	7,4	7,9	7,4
Bezoekers	0,7	0,9	1,4	0,0	1,3	1,1	1,8	1,8	1,8	1,6
Commercieel	3,8	4,6	3,1	0,0	6,1	6,1	6,1	7,7	3,1	4,6
Totaal	10,5	11,4	13,3	9,9	15,3	14,1	14,9	16,9	12,8	13,6
Afgerond	11	12	14	10	16	15	15	17	13	14

Tabel 22: toepassen dubbelgebruik deelgebied 7: Dorpsplein.

3.7.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in de buurt worden 16 parkeerplaatsen aangelegd. Dit is op bijna alle momenten genoeg om de vraag op te vangen, behalve op de zaterdagmiddag. Er is dan een tekort van 1 parkeerplaats.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop		Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag	avond	middag	
Parkeervraag	11	12	14	10	16	15	15	17	13	14	
Centraal in de buurt	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Overschot	5	4	2	6	0	1	1	-1	3	2	

Tabel 23: toets parkeercapaciteit deelgebied 7: Dorpsplein.

3.8 Deelgebied 8: Bos

In deze paragraaf gaan we in op de parkeeropgave voor deelgebied 8: Bos.

3.8.1 Normatieve parkeervraag per functie

In deelgebied 8 zijn verschillende woningtypen gepland. De vrijstaande woningen rood hebben elk 2 parkeervakken op eigen kavel. Tabel 24 laat de normatieve parkeervraag per functie zien.

Functie CROW	Aantal	Norm	Parkeervraag	Capaciteit eigen kavel	Restant
Koop, huis, vrijstaand (rood)	12	2,0	24,0	24,0	0,0
Koop, huis, vrijstaand (roze)	8	2,0	16,0	0,0	16,0
Koop, huis, twee-onder-een-kap (paars)	6	1,9	11,4	0,0	11,4
Koop, huis, twee-onder-een-kap (roze)	10	1,9	19,0	0,0	19,0
Koop, huis, tussen/hoek (blauw)	6	1,8	10,8	0,0	10,8
Koop, huis, tussen/hoek (paars)	3	1,8	5,4	0,0	5,4
Huur, huis, sociale huur (groen)	8	1,1	8,8	0,0	8,8
Wonen bezoekers	53	0,2	10,6	0,0	10,6

Tabel 24: normatieve parkeervraag deelgebied 8: Bos.

3.8.2 Effect dubbelgebruik

Door het toepassen van dubbelgebruik kan de totale parkeervraag verlaagd worden. Op het drukste moment bedraagt de parkeeropgave nog 72,2, afgerond 73 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop		Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag	avond	middag	
Bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%	
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%	
Bewoners	42,8	42,8	64,3	71,4	57,1	50,0	50,0	53,6	57,1	53,6	
Bezoekers	4,2	5,3	8,0	0,0	7,4	6,4	10,6	10,6	10,6	9,5	
Totaal	47,1	48,1	72,2	71,4	64,5	56,3	60,6	64,2	67,7	63,1	
Afgerond	48	49	73	72	65	57	61	65	68	64	

Tabel 25: toepassen dubbelgebruik deelgebied 8: Bos.

3.8.3 Toets aan parkeercapaciteit

Centraal in de buurt worden 80 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is voldoende om de vraag binnen de buurt op te lossen. Op het piekmoment is er nog een restcapaciteit van 7 parkeerplekken.



Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	middag
Parkeervraag	48	49	<u>73</u>	72	65	57	61	65	68	64
Centraal in de buurt	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Overschot	32	31	7	8	15	23	19	15	12	16

Tabel 26: toets parkeercapaciteit deelgebied 8: Bos.

3.9 Deelconclusie

Tabel 27 laat per deelgebied de deelconclusie zien. Voor de deelgebieden Buurtschap (1), Erven en Beek (Oost) (5) en Bos (8) zijn er voldoende parkeerplekken binnen de eigen buurt om in de parkeervraag te voorzien. In de buurten Gaard (3) en Dorpsplein (7) zijn er kleine theoretische tekorten. In de buurten Erf Lakermaat (2), Dorp en Beek (west) (4) en Havezate (6) zijn er grote theoretische tekorten.

Naast de parkeerplaatsen in eigen buurt is er een centrale parkeerplek met 170 parkeerplaatsen. In het volgende hoofdstuk kijken we of het tekort aan parkeerplaatsen kan worden opgelost met deze centrale parkeerplek en binnen buurten waar een overschot is.

Deelgebied	Parkeercapaciteit
1: Buurtschap	Overschot
2: Erf Lakermaat	Tekort
3: Gaard	Tekort
4: Dorp en Beek (west)	Tekort
5: Erven en Beek (oost)	Overschot
6: Havezate	Tekort
7: Dorpsplein	Tekort
8: Bos	Overschot

Tabel 27: Deelconclusie parkeercapaciteit per deelgebied.



4. NADERE UITWERKING KNELPUNTEN

In hoofdstuk 3 hebben we per deelgebied de parkeervraag berekend, dit is een theoretische en rekenkundige benadering, waarin 2 belangrijke uitgangspunten niet zijn meegenomen;

- Er is uitwisseling van parkeerplaatsen mogelijk tussen verschillende deelgebieden;
- Er is een centraal parkeerterrein met 170 parkeerplekken voorzien waar in hoofdstuk 3 nog geen rekening mee is gehouden.

4.1 Uitgangspunten

Het CROW geeft richtlijnen voor acceptabele loopafstanden, deze zijn weergegeven in Tabel 28.

Acceptabele loopafstanden vanaf geparkeerde auto	Maximale loopafstand
Naar woning – bewoners	100 meter
Naar woning – bezoekers	250 meter
Naar supermarkt	250 meter
Naar horeca	500 meter

Tabel 28: Maximale loopafstanden CROW 744.

4.2 Deelgebied 1 (buurtschap) en 2 (Erf Lakermaat)

Deelgebied 1 (Buurtschap) en 2 (Erf Lakermaat) liggen naast elkaar in het noorden van het plangebied. Als we kijken naar de centrale parkeerterreinen in de buurt zien we dat deze ook op loopafstand liggen voor sommige bewoners en bezoekers van Erf Lakermaat. We voegen daarom de totale vraag en het aanbod van de buurten samen om te zien wat het effect is. Het overzicht is te zien dat door het verspreiden van de vraag over het hele gebied er op elk moment een overschot is van minimaal 5 parkeerplaatsen.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	
Deelgebied 1: Buurtschap										
Parkeervraag	2,6	3,3	5,0	0,0	4,6	4,0	6,6	6,60	6,6	5,9
Parkeercapaciteit	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Overschot	23,4	22,7	21,1	26,0	21,4	22,0	19,4	19,4	19,4	20,1
Deelgebied 2: erf Lakermaat										
Parkeervraag	23,6	25,1	32,6	27,5	33,7	30,4	32,4	35,8	31,1	31,2
Parkeercapaciteit	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Overschot	-1,6	-3,1	-10,6	-5,5	-11,7	-8,4	-10,4	-13,8	-9,1	-9,2
Saldo	21,8	19,6	10,5	20,5	9,7	13,6	9,0	5,6	10,3	10,8
Afgerond	21	19	10	20	9	13	8	5	10	10

Tabel 29: toets parkeercapaciteit deelgebied 1 en 2.

4.3 Deelgebied 3 (Gaard), 4 (Dorp + beek (west)) en 6 (Havezate)

In deelgebied 3 is sprake van een klein theoretisch tekort van 5 parkeerplaatsen tijdens het piekmoment. Dit kan niet direct opgevangen worden in omliggende wijken omdat daar ook een tekort is, of omdat de centrale parkeerplek te ver ligt van het deelgebied en er ook geen autoverbinding tussen Gaard en Buurtschap en Erf Lakermaat is. De voor de hand liggende oplossing is om parkeercapaciteit toe te voegen aan deelgebied Gaard.



Het is echter goed denkbaar dat bewoners uit deelgebied 3 gebruik zullen maken van parkeercapaciteit in deelgebied 4. Het is dus realistisch om deze deelgebieden samen te nemen.

Deelgebied 4 en 6 kennen ook een theoretisch tekort aan parkeerplaatsen, deze liggen echter dichtbij het centrale parkeerterrein. Er kan dus worden verondersteld dat veel bezoekers/bewoners van dit deelgebied een beroep zullen doen op dit centrale parkeerterrein. Voor dit parkeerterrein is voor nu uitgegaan van een capaciteit van 170 parkeerplekken.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag	Zaterdag			
	ochtend	middag	avond	nacht			avond	middag	avond	middag
Deelgebied 3: Gaard										
Parkeervraag	61,0	62,5	93,7	91,8	83,8	73,1	79,1	83,7	88,2	82,2
Parkeercapaciteit	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Overschot	28,0	26,5	-4,7	-2,8	5,2	15,9	9,9	5,4	0,8	6,8
Deelgebied 4: Dorp + beek (west)										
Parkeervraag	63,4	65,2	97,7	93,6	87,5	76,3	83,5	88,2	92,9	86,4
Parkeercapaciteit	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Overschot	-8,4	-10,2	-42,7	-38,6	-32,5	-21,3	-28,5	-33,2	-37,9	-31,4
Deelgebied 6: havezate										
Parkeervraag	19,6	20,1	30,2	29,2	27,0	23,6	25,6	27,1	28,6	26,6
Parkeercapaciteit	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Overschot	-11,6	-12,1	-22,2	-21,2	-19,0	-15,6	-17,6	-19,1	-20,6	-18,6
Saldo	8,0	4,2	-69,6	-62,6	-46,3	-21,0	-36,2	-47,0	-57,7	-43,2
Capaciteit centraal terrein	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Overschot	178,0	174,2	100,4	107,4	123,7	149,0	133,8	123,1	112,3	126,9
Afgerond	178	174	100	107	123	148	133	123	112	126

Tabel 30: toets parkeercapaciteit deelgebied 3, 4, 6.

Het centrale parkeerterrein heeft ruim voldoende capaciteit om het tekort van deelgebied 3, 4 en 6 op te vangen. Op elk moment is er nog een groot overschot op de centrale parkeerplaats.

4.4 Deelgebied 7: Dorpsplein

Binnen deelgebied 7 komt er 1 parkeerplaats tekort, gezien de ligging van dit deelgebied is het niet realistisch om te verwachten dat er elders kan worden geparkeerd. Er zijn drie opties:

- Er wordt een extra parkeerplaats voorzien;
- Er wordt onderzocht of er een beroep kan worden gedaan op de bestaande openbare ruimte;
- Er wordt onderzocht of er een aanscherping mogelijk is van de gehanteerde commerciële functie, wat eventueel leidt tot de keuze van een andere functie met eventueel een gunstiger resultaat.

Aanwezigheid	Werkdag				Koop	Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		avond	middag	avond	middag	middag
Parkeervraag	11	12	14	10	16	15	15	17	13	14
Centraal in de buurt	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Overschot	5	4	2	6	0	1	1	-1	3	2

Tabel 31: toets parkeercapaciteit deelgebied 7: Dorpsplein.



5. CONCLUSIE EN ADVIES

In dit onderzoek hebben we per deelgebied de parkeeropgave en -invulling voor de ontwikkeling van De Lakermaat te Lengel in kaart gebracht. Op basis van de uitgevoerde berekeningen komen we tot de volgende conclusies en bijbehorende adviezen.

In deelgebied 2 (erf Lakermaat) ontstaat een theoretisch tekort aan parkeerplaatsen. Er kan echter worden verwacht dat er uitwisseling van parkeerplaatsen zal plaatsvinden tussen deelgebied 2 en 1 (Buurtschap). Deelgebied 1 heeft voldoende restcapaciteit om de parkeervraag op te vangen. Een van de oorzaken van het geconstateerde tekort in deelgebied 2 is naar verwachting dat de commerciële functie nog niet concreet is ingevuld waardoor is uitgegaan van een worst case scenario. Bij een eventuele aanscherping van het programma zal het theoretische tekort naar verwachting kleiner zijn.

In deelgebied 3 (Gaard), 4 (Dorp + beek (west)) en 6 (Havezate) is sprake van een theoretisch tekort aan parkeerplaatsen. Ook bij deze deelgebieden is het aannemelijk dat er uitwisseling van parkeerplaatsen zal plaatsvinden. Daarbij geldt dat deelgebied 4 en 6 dicht bij het centrale parkeerterrein gelegen zijn. Dit parkeerterrein biedt ruim voldoende capaciteit om het resterende deel van de parkeeropgave op te vangen.

Het deelgebied 7 (dorpsplein) komt een parkeerplaats tekort, omdat deze wijk geen gebruik kan maken van de centrale parkeerplaats is het nodig om in deze extra parkeerplaats te voorzien. Er zijn 3 opties:

- Er wordt een extra parkeerplaats voorzien;
- Er wordt onderzocht of er een beroep kan worden gedaan op de bestaande openbare ruimte;
- Er wordt onderzocht of er een aanscherping mogelijk is van de gehanteerde commerciële functie, wat eventueel leidt tot de keuze van een andere functie met eventueel een gunstiger resultaat.

