MEMO

Van	:	T. van der Plaats T. Hartemink
Project	:	Herontwikkeling Engelandlaan 270, Zoetermeer
Opdrachtgever	:	Bakkers | Hommen Waerdevast BV
Datum	:	4 juli 2022
Aan	:	Dhr. F. Mirandolle
Betreft	:	Mobiliteitstoets & parkeeronderzoek herontwikkeling Engelandlaan 270

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Engelandlaan 270 in Zoetermeer wordt een kantoorgebouw gesloopt. Hier zal een woontoren (22 bouwlagen) voor in de plaats komen. Het beoogde programma bestaat uit 150 wooneenheden met een woonoppervlakte variërend van ca. 30 tot ca. 75 m² bvo. De gevolgen van deze herontwikkeling op het gebied van verkeer en parkeren zijn in deze memo onderzocht.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het toetsingskader voor de aspecten verkeer en parkeren. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 kort in op de verkeersstructuur en ontsluiting voor de verschillende vervoerswijzen. In hoofdstuk 4 komt het aspect parkeren aan bod: de parkeerbehoefte van het plan voor auto's en fietsen wordt berekend. Hoofdstuk 5 beschrijft mogelijke parkeeroplossingen in de omgeving van de projectlocatie. In hoofdstuk 6 wordt een parkeeronderzoek beschreven dat is uitgevoerd naar de openbare parkeervoorzieningen op acceptabele loopafstand van de ontwikkellocatie. Hoofdstuk 7 behandelt de verkeersgeneratie- en afwikkeling van het plan. Tot slot volgen in hoofdstuk 8 de conclusies ten aanzien van de aspecten verkeer en parkeren.

2. Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Voor het juiste kencijfer / parkeernorm wordt een ligging in het centrum aangehouden, de gemeente heeft een sterk stedelijk karakter op basis van de adressendichtheid. Er wordt bij de berekening van de verkeersgeneratie uitgegaan van de gemiddelde kencijfers die publicatie 381 noemt.

De parkeerbehoefte wordt doorgaans berekend op basis van de meest recente gemeentelijke parkeernormen (Gemeente Zoetermeer, Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels, 2019). Het parkeerbeleid is verder vastgelegd in de Nota Parkeerbeleid (auto en fiets) Zoetermeer 2019.

Uit de gebiedsindeling auto- en parkeernormen uit dit gemeentelijk parkeerbeleid blijkt dat het plangebied zich in Zone A (Stadshart en de Entree) bevindt. Deze zone ligt centraal in de stad, is goed bereikbaar per OV en fiets en kent een hoog voorzieningenniveau. Voor nieuwe bewoners van dit gebied wordt een duurzaam mobiliteitsprofiel nagestreefd.

3. Verkeersstructuur

3.1 Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied is met de auto goed bereikbaar. De ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats via de Engelandlaan, een gebiedsontsluitingsweg waar een maximum snelheid van 50 km/u geldt. Wanneer de Engelandlaan in noordoostelijke richting wordt gevolgd, bereikt het autoverkeer na circa 1 kilometer, via de Frankrijklaan, Italiëlaan en Denemarkenlaan, de Europaweg, welke onderdeel is van het stedelijk hoofdwegennet. Wanneer de Engelandlaan in zuidwestelijke richting wordt gevolgd, kan de Afrikaweg worden bereikt via de Van Leeuwenhoeklaan (beiden met een gebiedsontsluitende functie).

3.2 Langzaam verkeer

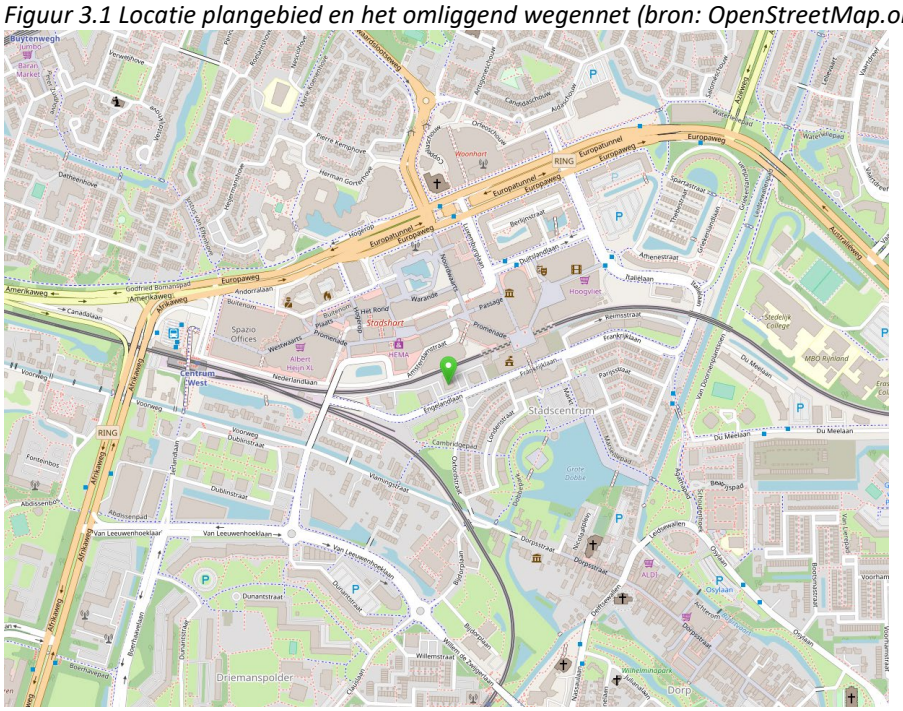
Langs de Engelandlaan is aan beide zijden een trottoir en vrijliggend fietspad aanwezig. Ten noorden van het plan ligt op korte loopafstand het winkelcentrum Stadshart Zoetermeer met winkels, horeca en voorzieningen en de RandstadRail-halte Stadhuis. Via de Engelandlaan, Frankrijklaan, Markt en verder zijn goede loopverbindingen naar aangrenzende wijken en het oude dorp aanwezig. Door de centrale ligging in het hart van de stad Zoetermeer met een fijnmazig fietsnetwerk zijn alle wijken, buitengebieden, stations, werk- en leisurelocaties optimaal per fiets bereikbaar.

3.3 Openbaar vervoer

De bereikbaarheid van het plangebied per openbaar vervoer is zeer goed. Op 100 meter loopafstand van de ontwikkellocatie ligt de RandstadRail-halte Stadhuis, vanwaar op frequente basis tramlijn 3 en 4 halteren. Deze verbinden naast alle wijken van Zoetermeer, Zoetermeer eveneens met Den Haag Loosduinen (RandstadRail 3) en Den Haag De Uithof (RandstadRail 4). Sinds mei 2019 rijdt RandstadRail-lijn 4 verder tot treinstation Lansingerland-Zoetermeer. Hier kan worden overgestapt op treinverbindingen richtingen Den Haag, Gouda en Utrecht.

Per Randstadrail, bus of fiets zijn de drie treinstations van Zoetermeer binnen 15 minuten te bereiken. Tevens bevinden zich op loop- en fietsafstand de R-nethaltes van het R-net tussen Zoetermeer en Leiden. Hier halteren met hoge frequentie snelbussen tussen Zoetermeer en Leiden.

Figuur 3.1 Locatie plangebied en het omliggend wegennet (bron: OpenStreetMap.org)



4. Parkeerbehoefte

De gemeente Zoetermeer toetst bouwplannen aan de hand van een zogeheten 'Parkeertoets'. Daarbij dient ten eerste op basis van de gemeentelijke parkeernormen de normatieve parkeerbehoefte te worden bepaald. Vervolgens mag normcorrectie worden toegepast voor bijvoorbeeld de inzet van deelmobiliteit. De volgende stap is het vaststellen van de normatieve parkeeropgave. Indien het aantal parkeerplaatsen binnen de contouren van de ontwikkeling (inclusief dubbelgebruik) niet voldoet aan de parkeereis, moet worden onderzocht of parkeren (deels) kan worden opgevangen in private parkeervoorzieningen. Tot slot kan eventueel aanspraak worden gemaakt op parkeerplaatsen in het openbaar gebied, indien kan worden aangetoond dat hier capaciteit voor is.

4.1 Parkeerbehoefte

Het bestaande pand op de planlocatie vervult momenteel een kantoorfunctie. De planontwikkeling voorziet in de realisatie van 150 wooneenheden van verschillende groottes. Zo zullen de onderste woonlagen voornamelijk bestaan uit kleine studiowoningen. Op de bovenste 9 woonlagen worden deze gecombineerd met grote(re) appartementen.

In het gemeentelijk parkeerbeleid worden voor verschillende woningtypes parkeernormen gegeven. De beoogde woningen vallen in de categorie 'gestapeld wonen' met woninggrootte 'zeer klein', 'klein' en 'gemiddeld'. De gemeentelijke parkeernormen zijn inclusief het aandeel bezoekers, welke in zone A neerkomt op 0,15 parkeerplaatsen per woning. De parkeernorm en berekende parkeerbehoefte voor de woningen (beoogde situatie) zijn als volgt (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte woonprogramma volgens gemeentelijke parkeernorm

Functie	Aantal	Parkeernorm*	Parkeerbehoefte	Maatgevend dagdeel
Zeer klein (< 40 m² bvo)	46 woningen	0,4 pp per woning	18,4 parkeerplaatsen	Avond, nacht, weekend
Klein (40 - 70 m² bvo)	87 woningen	0,7 pp per woning	60,9 parkeerplaatsen	Avond, nacht, weekend
Gemiddeld (70 - 90 m² bvo)	17 woningen	0,8 pp per woning	13,6 parkeerplaatsen	Avond, nacht, weekend
Totaal	**150 woningen**		**93 parkeerplaatsen**	

* incl. 0,15 t.b.v. bezoekers woningen

De parkeerbehoefte van de 150 wooneenheden komt neer op 93 parkeerplaatsen. Hiervan bestaat het bewonersdeel van de parkeerbehoefte uit 70 parkeerplaatsen en het bezoekersdeel uit 23 parkeerplaatsen

Reductie toepassen deelauto's

Er zullen deelauto's worden aangeboden voor bewoners van de woontoren. Deze worden gestald op een aantal van de parkeerplaatsen en zullen voor alle bewoners toegankelijk zijn. Dit leidt tot verandering van de behoefte aan autoparkeerplaatsen. De normcorrectie zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019 is gebaseerd op het uitgangspunt dat 1 deelauto 4 autoparkeerplaatsen voor bewoners vervangt (ruimtebesparing van 3 parkeerplaatsen voor bewoners per deelauto). De mate waarin het toepassen van deelmobiliteit voor bewoners door de gemeente ontvankelijk wordt verklaard is gelimiteerd tot maximaal 25% van de totale normatieve parkeervraag van bewoners. Onderstaande tabel laat zien wat dit doet met de parkeerbehoefte van toekomstige bewoners van de woontoren Engelandlaan 270.

Tabel 4.2 Parkeerbehoefte woonprogramma na toepassing autodelen

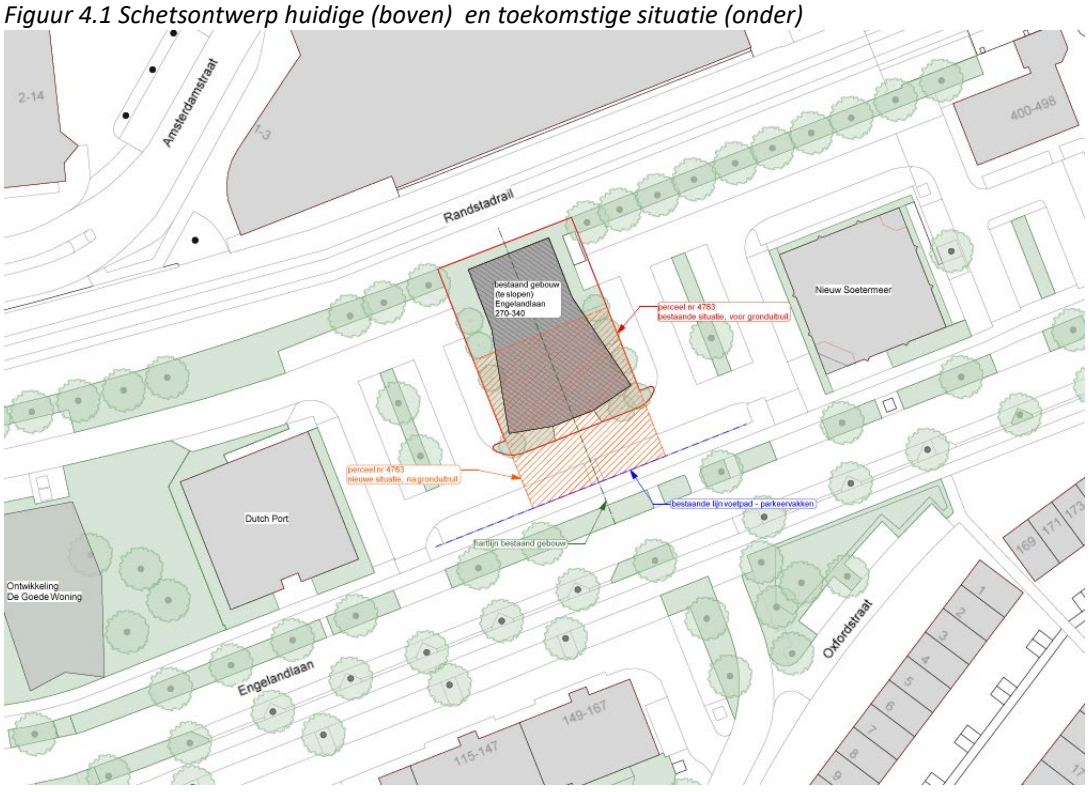
Functie	Aantal	Parkeerbehoefte
Parkeerbehoefte bewoners (voor correctie autodelen)	150 woningen	70 parkeerplaatsen
Aantal deelauto's		+ 3 deelautoplaatsen
Te vervangen reguliere parkeerplaatsen (3 deelautoplaatsen * 4)		- 12 reguliere parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte bewoners na toepassing deelauto's		61 parkeerplaatsen waarvan 3 deelautoplaatsen

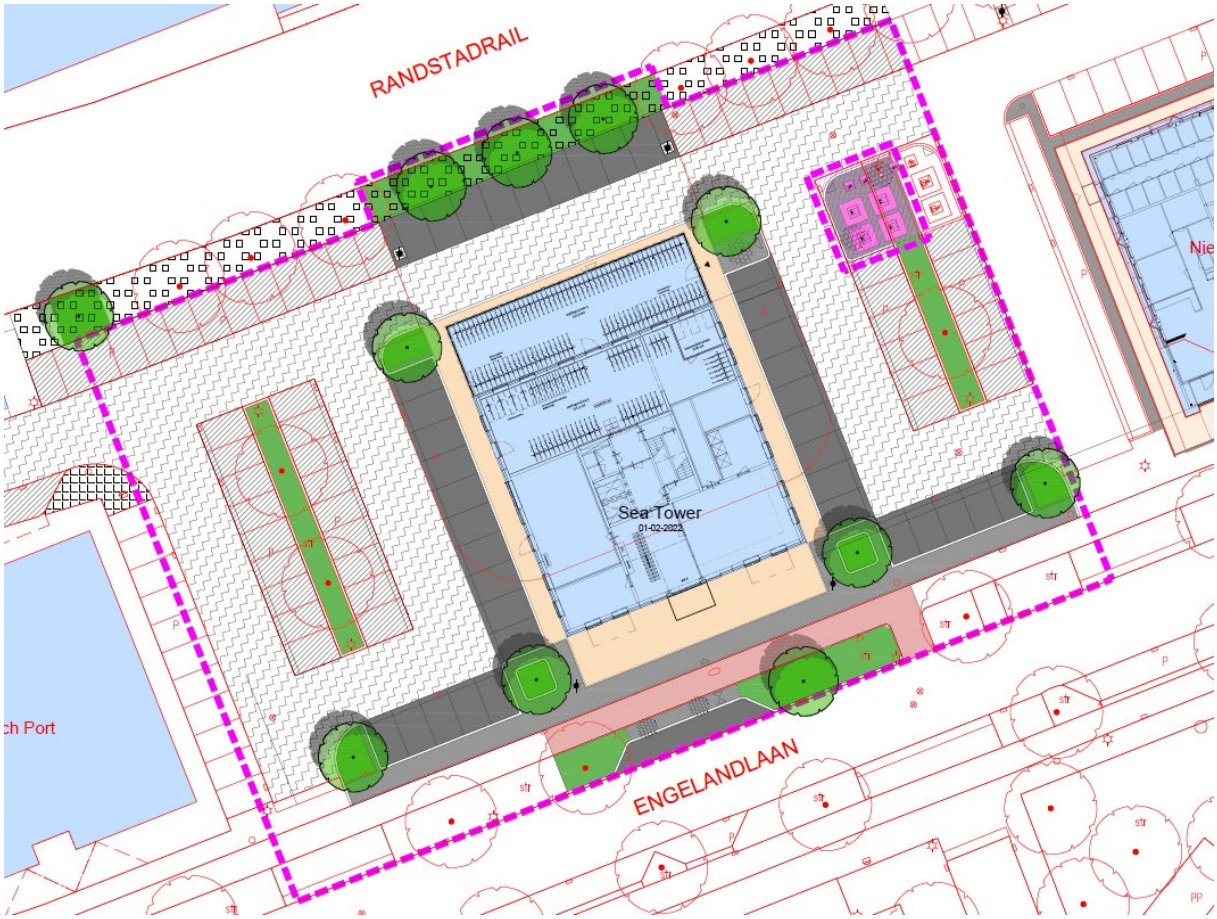
Voorwaarde bij het toepassen van deelmobiliteit is dat er een zogenaamde terugvaloptie is. In Zone A bedraagt de terugvaloptie 50% van de toegepaste normcorrectie. Dit betekent voor de ontwikkeling aan de Engelandlaan 270 dat geborgd dient te worden dat wanneer het autodeel-concept zich in werkelijkheid anders aandient dan is berekend, er een risicobeheersmaatregel wordt getroffen. Hiermee is verderop in deze notitie rekening gehouden.

4.2 Parkeeraanbod

De ontwikkellocatie is zodanig beperkt qua omvang dat de realisatie van parkeerplaatsen op eigen terrein fysiek en constructief niet mogelijk is. Door een verschuiving van het pand worden er een aantal nieuwe parkeerplaatsen gecreëerd, maar gaan er ook een aantal verloren (zie figuur 4.1). Het parkeeraanbod neemt hierdoor per saldo af met 3 parkeerplaatsen. Aangezien de huidige kantoorfunctie zal komen te vervallen zal ook gedurende werkdagen overdag de parkeervraag van dit kantoor komen te vervallen. Hierdoor komen een aantal parkeerplaatsen overdag vrij voor de parkeerbehoefte van de ontwikkeling. Dit wordt onderbouwd door middel van saldering waarbij rekening is gehouden met de maatgevende parkeerbehoefte van de kantoorfunctie 's ochtend/overdag en de maatgevende parkeerbehoefte van de woonfunctie in avond en nacht.

Figuur 4.1 Schetsontwerp huidige (boven) en toekomstige situatie (onder)





4.3 Saldering kantoorpand

Het kantoorpand heeft momenteel nog een parkeerbehoefte die wordt opgevangen in de openbare ruimte. Voor de saldering is alleen het momenteel nog verhuurde oppervlak aan kantoorruimte meegenomen, zie tabel 4.3. Kanttekening is dat de parkeerbehoefte van de huidige kantoorruimte is berekend op basis van de minimale parkeernorm uit het oude gemeentelijk parkeerbeleid ('Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels voor nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente Zoetermeer, 2012'). Op basis van deze parkeernorm is de parkeerruimte rondom het projectgebied namelijk gedimensioneerd. De parkeerbehoefte van het verhuurde kantooroppervlak komt neer op 20 parkeerplaatsen.

Tabel 4.3 Parkeerbehoefte huidige kantoorruimte

Functie	Aantal	Minimale parkeernorm	Parkeerbehoefte	Maatgevend dagdeel
Kantoren	1.318 m² BVO*	1,5 pp per 100 m² BVO	20 parkeerplaatsen	Werkdagochtend en -middag

* verhuurd oppervlak

4.4 Maatgevende parkeerbehoefte

De maatgevende parkeerbehoeften bij woon- en kantoorfuncties doen zich op verschillende momenten van de dag voor. De parkeerbehoefte van het kantoorpand is hierdoor op andere dagdelen maatgevend dan de parkeerbehoefte voor de woningen zal zijn. Hiervoor geeft het parkeerbeleid aanwezigheidspercentages.

Onderstaande tabel toont deze aanwezigheidspercentages en de parkeerbehoefte op het maatgevend moment (huidig en toekomstig). Vervolgens is de toename van het parkeeraanbod meegenomen en is opgenomen hoeveel parkeerplaatsen nog moeten worden gecompenseerd in de openbare ruimte op vrij beschikbare parkeerplaatsen per dagdeel.

Tabel 4.4 Maatgevende parkeerbehoefte o.b.v. aanwezigheidspercentages (bron: Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019)

Functie	Totale parkeerbehoefte	Werkdagmiddag	Werkdagavond	Zaterdagavond
Huidig kantoorpand	20 parkeerplaatsen	- 20 pp (100%)	- 1 (5%)	- 0 (0%)
Toekomstige bewoners	61 parkeerplaatsen	30,5 pp (50%)	54,9 (90%)	48,8 (80%)
Toekomstige bezoekers	23 parkeerplaatsen	4,6 pp (20%)	18,4 (80%)	23 (100%)
Toename parkeerbehoefte		16 pp	73 pp	72 pp
Afname parkeeraanbod		3 pp	3 pp	3 pp
Op te lossen parkeervraag		(16 +3 =) **19 pp**	(73 + 3=) **76 pp**	(72 + 3=) **75 pp**

Uit de berekening van tabel 4.4 blijkt dat de theoretische parkeerbehoefte met de voorgenomen ontwikkeling overdag (werkdagmiddag) toeneemt met 19 parkeerplaatsen. Door de toevoeging van een woonfunctie, die 's avonds/'s nachts en in het weekend zorgt voor een grote parkeervraag, neemt de theoretische parkeerbehoefte op die momenten toe met maximaal 76 parkeerplaatsen (op een werkdagavond). In hoofdstuk 5 wordt het stappenplan van de gemeente verder doorlopen, waarbij een geschikte parkeeroplossing wordt gezocht voor de berekende parkeerbehoefte.

4.5 Fietsparkeren

Fietsparkeernorm

In het gemeentelijk parkeerbeleid zijn fietsparkeernormen opgenomen. Tevens is het Bouwbesluit 2012 bepalend, die een (fietsen)berging voorschrijft bij nieuwbouw van woningen. De (fietsen)berging moet voldoen aan verschillende eisen. Bij woningen die kleiner zijn dan 50 m^2 volstaat een gemeenschappelijke berging van minimaal 1,5 m^2 per woning. Bij woningen groter dan 50 m^2 geldt een individuele berging van minimaal 5 m^2 Van de eis voor individuele (fietsen)berging kan worden afgeweken door toepassing van de regels uit de gemeentelijke bouwbrief, waarin is beschreven dat een gezamenlijke fietsenstalling van minimaal 2,7 m^2 per woning volstaat mits wordt voldaan aan de gemeentelijke fietsparkeernormen.

Functie	Aantal	Bergingseis	Totale bergingseis
Woning/gestapeld (< 50 m^2 bvo)	133 woningen	1,5 m^2 per woning*	199,5 m^2
Woning/gestapeld (70 - 90 m^2 bvo)	17 woningen	4 fietsparkeerplaatsen per woning**	68 fietsparkeerplaatsen**
Totaal	**150 woningen**		

* Op basis van artikel 4.31 lid 2 van het Bouwbesluit 2012

** Op basis van Beleidsregel gelijkwaardige oplossing bergingen bij woongebouwen Zoetermeer 2020, waarvan 15% buitenmodel fietsen en 5% bakfietsen

De ontwikkeling is voorzien van twee gezamenlijke fietsenstallingen. Voor de 133 kleinere woningen (< 50 m^2 bvo) wordt een gemeenschappelijke berging van 200,1 m^2 gerealiseerd. Ten behoeve van de 17 grotere woningen worden 68 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 52 dubbellaags, 4 bakfietsparkeerplaatsen en 12 buitenmodel dubbellaags. Tevens worden er 3 scootmobielplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de eis vanuit het bouwbesluit voor de woningen kleiner dan 50 m^2 en aan de oppervlakte eis uit de Beleidsregel gelijkwaardige oplossing bergingen bij woongebouwen Zoetermeer 2020 voor de woningen groter dan 50 m^2.

5. Parkeeroplossing

Uit de berekening van de parkeerbehoefte uit hoofdstuk 4 blijkt dat deze niet geheel op eigen terrein kan worden opgevangen. Voor de resterende parkeervraag (19 parkeerplaatsen op werkdagochtend/middag en 76 parkeerplaatsen in de avond/nacht/het weekend) dient een passende parkeeroplossing te worden gevonden.

Private parkeervoorzieningen
Wanneer deze niet oplosbaar is binnen de contouren van de eigen ontwikkeling, kan ervoor worden gekozen om een gedeelte van de normatieve parkeeropgave in private parkeervoorzieningen op te lossen door parkeerplaatsen te huren of te kopen.

Het gemeentelijk parkeerbeleid geeft voor nieuwe ontwikkelingen de gewenste maximaal acceptabele loopafstanden. Voor woonfuncties bedraagt deze loopafstand in Zone A 0 tot 300 meter. Voor bezoekers bedraagt deze loopafstand 0 tot 600 meter.

Op circa 500 meter loopafstand van het plangebied, aan de overzijde van het spoor van de RandstadRail, ligt parkeergarage P5 Amsterdamstraat. Deze garage is in het beheer van Interparking, heeft een capaciteit van 439 parkeerplaatsen en heeft de volgende in- en uitrijtijden:

- Maandag - donderdag: 07:00 – 19:00
- Vrijdag: 07:00 – 22:00
- Zaterdag: 07:00 – 19:00
- Zondag: 11:00 – 18:00

De eerste 2 uur kan hier gratis geparkeerd worden. Ook zijn er diverse abonnementen verkrijgbaar. Voor bezoekers van de toekomstige woningen aan de Engelandlaan 270 is dit geen waardig alternatief voor de parkeerplaatsen in de openbare ruimte rondom de projectlocatie. Gezien de grote loopafstand en beperkte inrijtijden is deze garage niet geschikt als parkeeroplossing voor de projectlocatie.

De overige parkeergarages in de omgeving (Duitslandgarage, Luxemburggarage en Parkeergarage Cadenza) liggen alleen op grotere loopafstand dan 600 meter, waardoor ook deze geen waardig alternatief vormen als parkeeroplossingen voor de projectlocatie.

Parkeerplaatsen in openbaar gebied
Binnen acceptabele loopafstand zijn geen andere geschikte private parkeeroplossingen gelegen. Daarom wordt in hoofdstuk 6 een parkeeronderzoek beschreven naar de parkeerplaatsen in het openbaar gebied.

6. Parkeeronderzoek openbaar gebied

Het parkeeronderzoek zoals omschreven in dit hoofdstuk moet aantonen in hoeverre er voldoende restcapaciteit aanwezig of afwezig is in de directe omgeving van de ontwikkeling. Dit ter toetsing van de mogelijkheden voor compensatie van de parkeerbehoefte, zoals opgenomen in tabel 4.4, in de openbare vrije parkeerruimte in de omgeving.

6.1 Onderzoeksmethode

Hoofdvraag

De hoofdvraag waar dit parkeeronderzoek antwoord op moet geven, is;

- *Is er in de nabijheid van het pand aan de Engelandlaan 270, op verschillende momenten van de week, voldoende of onvoldoende restcapaciteit aanwezig om de parkeerbehoefte van de ontwikkeling te compenseren en op te vangen?*

Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die moeten helpen bij de beantwoording van deze hoofdvraag, zijn;

- *Wat is de parkeercapaciteit binnen het onderzoeksgebied?*
- *Wat is de parkeerdruk op de maatgevende momenten?*
- *Hoeveel restcapaciteit in de openbare ruimte is er beschikbaar op het maatgevend moment?*

Meetmomenten

Om een goed beeld te krijgen van de parkeerbehoefte en beschikbare restcapaciteit in het onderzoeksgebied, is op verschillende momenten gemeten wat de parkeerdruk is. Dit gebeurt op maatgevende en reguliere momenten, zodat de piekbezetting en de reguliere bezetting in beeld is. In overleg met de gemeente Zoetermeer zijn de volgende meetmomenten vastgesteld.

Tabel 6.1 Meetmomenten

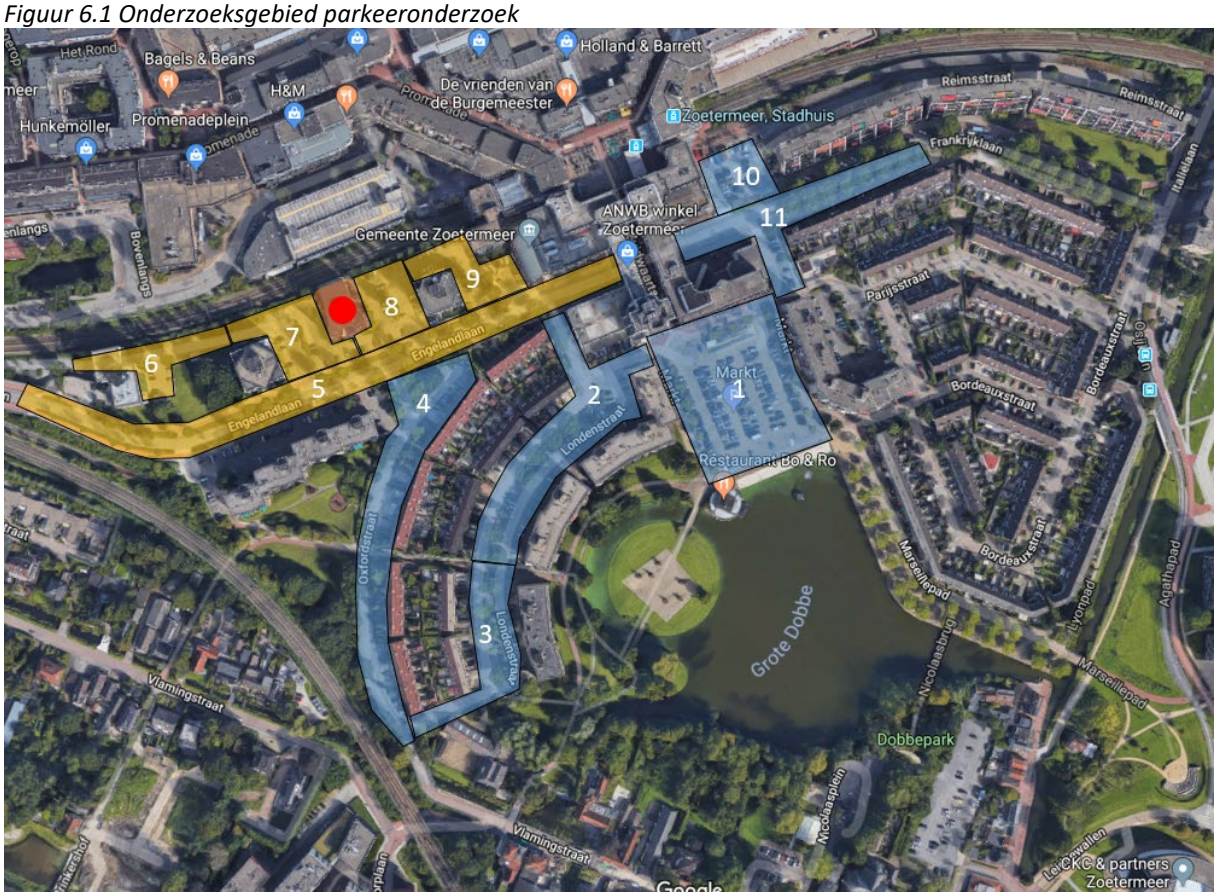
Datum	Meetmomenten			
Dinsdag 5 februari 2019	Ochtend 11:00 – 11:30	Middag 15:00 – 15:30	Avond 20:00 – 20:30	Nacht 00:00 – 00:30
Donderdag 7 februari 2019	Ochtend 11:00 – 11:30	Middag 15:00 – 15:30		
Donderdag 21 februari 2019			Avond 20:00 – 20:30	Nacht 00:00 – 00:30
Zaterdag 9 februari 2019	Ochtend 11:00 – 11:30	Middag 15:00 – 15:30	Avond 20:00 – 20:30	Nacht 00:00 – 00:30

Onderzoeksgebied

Het gemeentelijk parkeerbeleid geeft voor nieuwe ontwikkelingen de gewenste maximaal acceptabele loopafstanden. Voor woonfuncties bedraagt deze loopafstand in Zone A 0 tot 300 m. Voor bezoekers bedraagt deze loopafstand 0 tot 600 meter.

Vanuit het plangebied aan de Engelandlaan 270 is gekeken welke openbare parkeerplaatsen er binnen een loopafstand van 300 meter liggen. Alle straten en parkeerterreinen binnen deze loopafstanden omvatten het onderzoeksgebied, welke is weergegeven in figuur 6.1. Hierbij laten de geel gemarkeerde secties (5 t/m 9) de parkeergebieden zien die in de meest directe nabijheid van de ontwikkellocatie liggen. Hier is het voor bewoners het meest voor de hand liggend om te parkeren (circa 150 m loopafstand). In blauw zijn de overige secties weergegeven, deze liggen in een straal van circa 300 meter loopafstand.

Figuur 6.1 Onderzoeksgebied parkeeronderzoek



Capaciteitsmeting

Voordat de bezetting en beschikbare restcapaciteit kan worden gemeten, moet per sectie worden geïnventariseerd wat de beschikbare parkeercapaciteit in het onderzoeksgebied is. Hierbij worden slechts de openbare, reguliere parkeerplaatsen meegeteld. Afgesloten parkeervoorzieningen (met klem of paaltje), (openbare) gehandicaptenplaatsen, laadplaatsen voor elektrische auto's, laad- en losplaatsen, parkeerplaats voor deelauto's en parkeerplaatsen voor taxi's zijn aanwezig in het onderzoeksgebied maar worden niet meegerekend in de parkeercapaciteit.

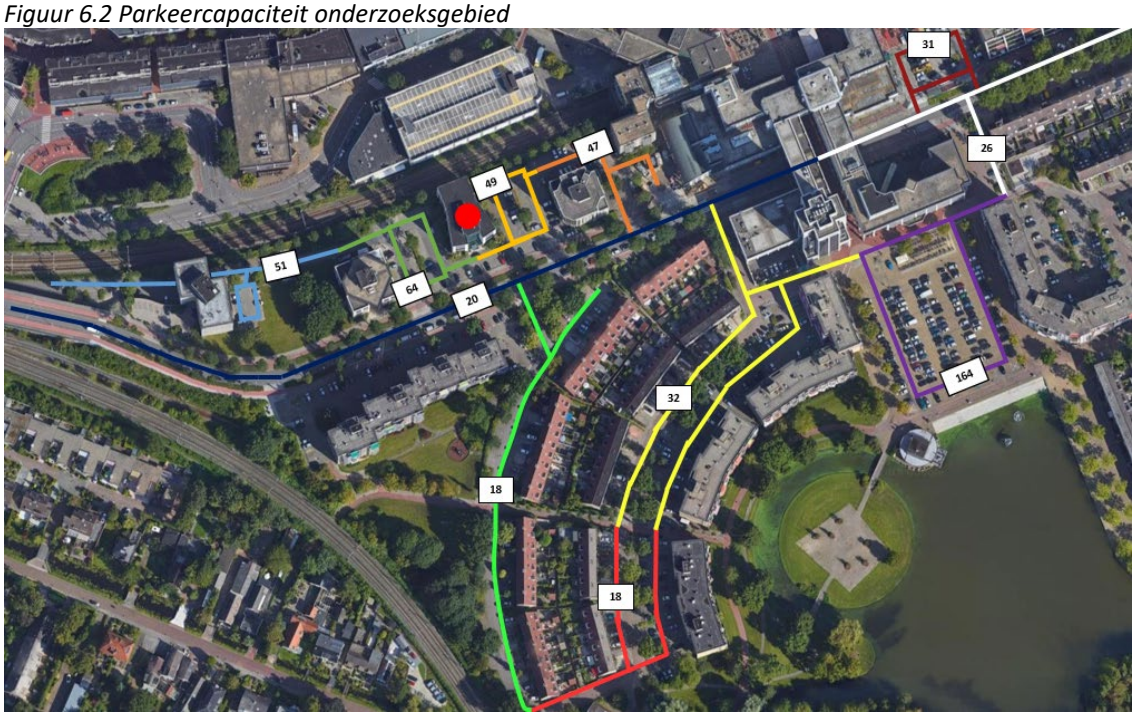
Het kan in bepaalde gevallen voor komen dat parkeervakken niet afzonderlijk zijn gemarkeerd. In dat geval wordt er bij langsparkeren gerekend met een afmeting van 6,0 x 2,0 meter per parkeerplaats en bij haaksparkeren een afmeting van 2,5 x 4,5 meter.

Capaciteit
Onderstaande tabel 6.2 en figuur 6.2 geven de parkeercapaciteit in het onderzoeksgebied weer.

Tabel 6.2 Parkeercapaciteit onderzoeksgebied

Sectie	Aantal parkeerplaatsen
1	164
2	32
3	18
4	18
5	20
6	51
7	64
8	49
9	47
10	31
11	26
Totaal	**520**

Figuur 6.2 Parkeercapaciteit onderzoeksgebied



In het gehele onderzoeksgebied (tot circa 300 meter loopafstand) zijn in totaal 520 openbare parkeerplaatsen aanwezig.

Bezettingsmeting
De bezettingsmeting moet inzichtelijk maken hoeveel voertuigen er op de verschillende meetmomenten staan geparkeerd in het onderzoeksgebied. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de reguliere openbare parkeerplaatsen en gehandicaptenplaatsen. Fout geparkeerde voertuigen worden ook meegeteld in de parkeerdruk. Voor de beoordeling van de parkeerdruk in het onderzoeksgebied wordt gekeken naar de bezettingsgraden in % op de verschillende getelde momenten.

Restcapaciteit
Vervolgens wordt aan de hand van de parkeercapaciteit en bezetting afgeleid wat de beschikbare restcapaciteit is. Dit zijn het aantal vrije parkeerplaatsen in de verschillende secties van het onderzoeksgebied tijdens de gemeten momenten. Voor de compensatie ten behoeve van de ontwikkeling is het relevant of er voldoende restcapaciteit aanwezig is in het openbare gebied.

Corona effect
Inmiddels heeft als gevolg van de coronapandemie bij kantoren het hybride werken zijn intrede gedaan. Als gevolg daarvan wordt vaker thuisgewerkt en is de parkeerbehoefte van kantoren gedaald. De mate waarin het hybridewerken ook na de coronapandemie van invloed zal blijven op de parkeerbehoefte hangt voor een belangrijk deel af van de werkafspraken die werknemers over het hybridewerken met haar werknemers zal maken. Dat kan per werkgever verschillen en daarom kan hierover geen aanname worden gedaan. In het meest ongunstige geval zal de parkeerbehoefte na de coronapandemie niet afwijken van de situatie daarvoor. Om die reden kan van de berekeningen zoals opgenomen in deze mobiliteitstoets blijven worden uitgegaan.

6.3 Onderzoeksresultaten

Parkeerdruk
Tabel 6.4 toont de gemeten parkeerdruk (aantal getelde voertuigen en percentage) in de verschillende secties.

Tabel 6.4 Parkeerdruk onderzoeksgebied

Sectie	Functie	Capaciteit	Dinsdag 5 februari 2019							
			Ochtend		Middag		Avond		Nacht	
		#	#	%	#	%	#	%	#	%
1	Parkeerterrein	164	164	100%	132	80%	55	34%	11	7%
2	Wonen	32	20	63%	20	63%	10	31%	6	19%
3	Wonen	18	11	61%	7	39%	6	33%	3	17%
4	Wonen	18	5	28%	2	11%	2	11%	4	22%
5	Kantoor	20	15	75%	16	80%	14	70%	14	70%
6	Kantoor	51	14	27%	21	41%	44	86%	42	82%
7	Kantoor	64	55	86%	55	86%	32	50%	38	59%
8	Kantoor	49	49	100%	49	100%	21	43%	20	41%
9	Kantoor	47	47	100%	47	100%	31	66%	27	57%
10	Stadhuis	31	33	106%	26	84%	24	77%	6	19%
11	Wonen	26	26	100%	19	73%	8	31%	6	23%
Totaal onderzoeksgebied		**520**	**439**	**84%**	**394**	**76%**	**247**	**48%**	**177**	**34%**

Sectie	Functie	Capaciteit	Donderdag 7 februari 2019				Donderdag 21 februari 2019			
			Ochtend		Middag		Avond		Nacht	
		#	#	%	#	%	#	%	#	%
1	Parkeerterrein	164	155	95%	117	71%	59	36%	16	10%
2	Wonen	32	16	50%	22	69%	11	34%	10	31%
3	Wonen	18	12	67%	10	56%	5	28%	5	28%
4	Wonen	18	5	28%	8	44%	4	22%	4	22%
5	Kantoor	20	12	60%	14	70%	16	80%	16	80%
6	Kantoor	51	19	37%	33	65%	37	73%	38	75%
7	Kantoor	64	51	80%	48	75%	27	42%	40	63%
8	Kantoor	49	49	100%	40	82%	12	24%	17	35%
9	Kantoor	47	39	83%	46	98%	40	85%	30	64%
10	Stadhuis	31	29	94%	26	84%	31	100%	12	39%
11	Wonen	26	22	85%	17	65%	13	50%	8	31%
Totaal onderzoeksgebied		**520**	**409**	**79%**	**381**	**73%**	**255**	**49%**	**196**	**38%**

Sectie	Functie	Capaciteit	Zaterdag 9 februari 2019							
			Ochtend		Middag		Avond		Nacht	
		#	#	%	#	%	#	%	#	%
1	Parkeerterrein	164	32	20%	28	17%	67	41%	21	13%
2	Wonen	32	8	25%	5	16%	9	28%	8	25%
3	Wonen	18	1	6%	0	0%	0	0%	3	17%
4	Wonen	18	2	11%	5	28%	4	22%	2	11%
5	Kantoor	20	16	80%	14	70%	12	60%	14	70%
6	Kantoor	51	23	45%	34	67%	38	75%	51	100%
7	Kantoor	64	34	53%	29	45%	27	42%	39	61%
8	Kantoor	49	12	24%	15	31%	13	27%	13	27%
9	Kantoor	47	27	57%	33	70%	36	77%	27	57%
10	Stadhuis	31	12	39%	22	71%	20	65%	13	42%
11	Wonen	26	5	19%	11	42%	9	35%	8	31%
Totaal onderzoeksgebied		**520**	**172**	**33%**	**196**	**38%**	**235**	**45%**	**199**	**38%**

Restcapaciteit onderzoeksgebied

De werkdagochtend en werkdagmiddag vormen de maatgevende momenten in het onderzoeksgebied. Op deze momenten varieert de parkeerdruk hier tussen de 73% en 84%. Op het drukste telmoment (dinsdagochtend) was er nog een restcapaciteit van 81 parkeerplaatsen beschikbaar in de verschillende secties. Onderstaand een overzicht van de bezettingsgraden en restcapaciteit in de ochtenden en middagen.

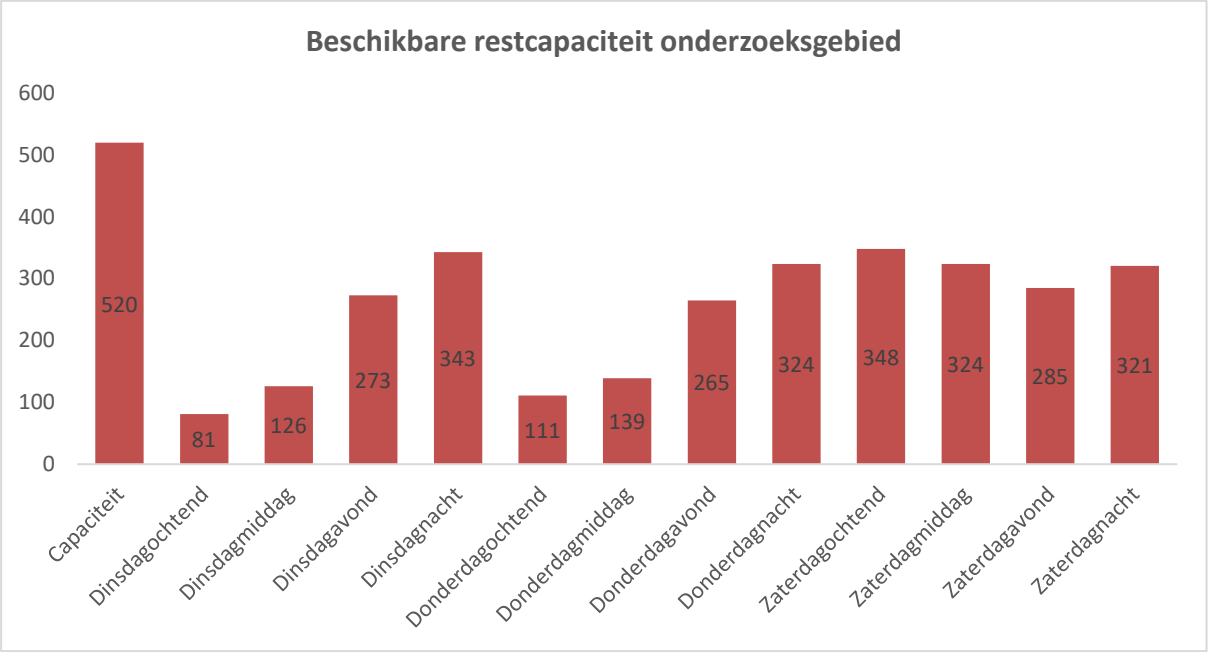
- **Dinsdagochtend: bezetting van 84%, restcapaciteit van 81 vrije parkeerplaatsen**
- Donderdagochtend: bezettingsgraad van 79%, restcapaciteit van 111 vrije parkeerplaatsen
- Zaterdagochtend: bezettingsgraad van 33%, restcapaciteit van 324 vrije parkeerplaatsen
- Dinsdagmiddag: bezettingsgraad van 76%, restcapaciteit van 126 vrije parkeerplaatsen
- Donderdagmiddag: bezettingsgraad van 73%, restcapaciteit van 139 vrije parkeerplaatsen
- Zaterdagmiddag: bezettingsgraad van 38%, restcapaciteit van 324 vrije parkeerplaatsen

In de avonden en nachten varieert de parkeerdruk in het onderzoeksgebied tussen de 34% en 49% en is er ruim voldoende restcapaciteit aanwezig. Op het drukst gemeten moment (donderdagavond) was er een restcapaciteit van 265 parkeerplaatsen beschikbaar binnen 300 meter loopafstand. Onderstaand een overzicht van de bezettingsgraden en restcapaciteit in de avonden en nachten.

- Dinsdagavond: bezetting van 48%, restcapaciteit van 273 vrije parkeerplaatsen
- **Donderdagavond: bezetting van 49%, restcapaciteit van 265 vrije parkeerplaatsen**
- Zaterdagavond: bezetting van 45%, restcapaciteit van 285 vrije parkeerplaatsen
- Dinsdagnacht: bezetting van 34%, restcapaciteit van 343 vrije parkeerplaatsen
- Donderdagnacht: bezetting van 38%, restcapaciteit van 324 vrije parkeerplaatsen
- Zaterdagnacht: bezetting van 38%, restcapaciteit van 321 vrije parkeerplaatsen

De beschikbare restcapaciteit op de verschillende meetmomenten binnen de secties van het onderzoeksgebied is gevisualiseerd in figuur 6.3.

Figuur 6.3 Restcapaciteit gehele onderzoeksgebied



6.4 Compenseren parkeerbehoefte in openbare ruimte

De hoofdvraag van dit onderzoek is in hoeverre er in de nabijheid van de ontwikkeling voldoende of onvoldoende restcapaciteit aanwezig is om de resterende parkeerbehoefte van de ontwikkeling te compenseren in het openbaar gebied. Zoals berekend in hoofdstuk 4, dient ’s ochtends/overdag (werkdag) nog een parkeerbehoefte van 19 parkeerplaatsen te worden gecompenseerd in de openbare ruimte. Op dinsdagochtend is de parkeerdruk in het onderzoeksgebied het hoogst (84%), maar blijft er nog voldoende vrije parkeerruimte (81 parkeerplaatsen) beschikbaar voor het opvangen van de resterende parkeerbehoefte (19 parkeerplaatsen) van de ontwikkeling. Wanneer bewoners en bezoekers van de beoogde 150 woningen in het onderzoeksgebied parkeren, wordt de parkeerdruk hier niet hoger dan 88%. In Zone A geldt volgens het gemeentelijk parkeerbeleid (2019) een maximaal acceptabele parkeerdruk van 95%, waar de theoretisch berekende parkeerdruk dus onder blijft.

In hoofdstuk 4 is verder berekend dat de parkeerbehoefte op de werkdagavond/nacht en in het weekend het grootst is (76 parkeerplaatsen). Uit het parkeeronderzoek is gebleken dat er op een doordeweekse avond/nacht en in het weekend nog voldoende restcapaciteit aanwezig is in het onderzoeksgebied (drukst gemeten 255 parkeerplaatsen op donderdagavond) om de berekende parkeerbehoefte mee op te vangen. Ook wanneer bewoners en bezoekers van de beoogde 150 woningen in het onderzoeksgebied parkeren, wordt de parkeerdruk in het onderzoeksgebied circa 64%. Dit ligt ver onder de gestelde maximum parkeerdruk van 95% in zone A.

Tot slot dient er ten behoeve de toepassing van autodelen rekening te worden gehouden met een zogenaamde terugvaloptie. Deze bedraagt 50% van de toegepaste normcorrectie. In het geval van de herontwikkeling van Engelandlaan 270 worden 12 reguliere parkeerplaatsen vervangen door 3 autodeelparkeerplaatsen. Voor de terugvaloptie betekent dit dat er rekening dient te worden gehouden met een toegenomen parkeerbehoefte van 6 parkeerplaatsen (12 pp * 50%). Na aftrek van de 3 vrijgekomen autodeelparkeerplaatsen is dit aantal 3 parkeerplaatsen. Ook wanneer dit aantal op de verschillende momenten van de week (dinsdagochtend en donderdagavond) wordt opgevangen op de openbare parkeerplaatsen in het onderzoeksgebied, blijft de parkeerdruk acceptabel (onder de 95%). Op de drukst gemeten werkdagochtend (dinsdagochtend) zou deze stijgen naar tot circa 89% en

op de drukst gemeten avond (donderdagavond) tot circa 65%. Daarmee is deze risicobeheersmaatregel geborgd.

6.5 Conclusies parkeeronderzoek

Uit het parkeeronderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

<u>Capaciteit</u>

- De totale parkeercapaciteit in het onderzoeksgebied (secties 1 t/m 11) is 520 parkeerplaatsen. Dit zijn alle reguliere, openbare parkeerplaatsen die binnen een loopafstand van circa 300 meter van de ontwikkellocatie (Engelandlaan 270) liggen.

<u>Parkeerdruk onderzoeksgebied</u>

- In het gehele onderzoeksgebied is er op het drukste meetmoment (dinsdagochtend) een parkeerdruk van 84%. Er is dan een beschikbare restcapaciteit van 81 parkeerplaatsen.
    - Als gevolg van de ontwikkeling wordt de parkeerdruk overdag op werkdagen slechts beperkt hoger (toename vraag naar 19 parkeerplaatsen terwijl er nog voor 81 parkeerders ruimte is), waardoor de parkeerdruk onder de maximaal acceptabele parkeerdruk van 95% blijft en er geen knelpunten worden verwacht.
- Op basis van hoofdstuk 4 moet in de avond, nacht en weekend nog een resterende parkeerbehoefte van 76 parkeerplaatsen worden gecompenseerd in de openbare ruimte.
    - Op het drukste meetmoment (donderdagavond) is er nog steeds ruim voldoende restcapaciteit beschikbaar om deze resterende parkeerbehoefte mee op te vangen, waardoor geen knelpunten worden verwacht. Ook dan blijft de parkeerdruk onder de maximaal acceptabele parkeerdruk van 95%.
- Wanneer ten behoeve van het autodelen rekening wordt gehouden met een terugvaloptie van 50% van de normcorrectie (parkeerbehoefte van 6 parkeerplaatsen extra), leidt dit op geen van de getelde momenten in de week tot een parkeerdruk die hoger ligt dan de maximaal acceptabele grens van 95%. Daarmee is deze risicobeheersmaatregel geborgd.

Op basis van het uitgevoerde parkeeronderzoek kan worden geconcludeerd dat er op alle dagdelen van de week nog voldoende restcapaciteit in de openbare ruimte aanwezig is om de resterende parkeerbehoefte van de ontwikkeling te compenseren en op te vangen.

7. Verkeersgeneratie en –afwikkeling

7.1 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de huidige kantoorfunctie en het beoogde woonprogramma is berekend aan de hand van kencijfers van het CROW (publicatie 381). Bij de kantoorfunctie en beoogde woonfunctie wordt uitgegaan van het gemiddelde kencijfer binnen de bandbreedte. De verkeersgeneratie van de huidige bedrijfslocatie en het planvoornemen van 150 woningen is opgenomen in tabel 7.1. De verkeersintensiteiten zijn gegeven in het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etmaal). Dit is het aantal voertuigbewegingen per etmaal dat de ontwikkeling genereert (heen en terug).

Tabel 7.1 Verkeersgeneratie

	Categorie CROW	Aantal		Kencijfer		Weekdag (mvt/etmaal)	Werkdag (mvt/etmaal)
Huidige situatie	Kantoor (zonder baliefunctie)	1.318*	m2 BVO	4,05	per 100 m2 bvo	-53	-71
Planvoornemen	Huur, appartement, midden/goedkoop	150	woningen	2,2	per woning	330	366
	Totaal					277	295

* verhuurd oppervlak

De verkeersgeneratie van de huidige kantoorfunctie bedraagt circa 53 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld op een werkdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,33 voor werkfuncties (CROW). Op een gemiddelde werkdag genereert de huidige kantoorfunctie zodoende 71 mvt/etmaal.

Het beoogde woningbouwprogramma heeft een verkeersgeneratie van circa 330 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Voor woningen wordt dit weekdaggemiddelde conform CROW met 1,11 vermenigvuldigd, wat neerkomt op 366 mvt/etmaal op een werkdag.

7.2 Verkeersafwikkeling

Met de ontwikkeling neemt de verkeersgeneratie naar verwachting toe met 295 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de afwikkeling in het drukste uur maatgevend, waarin gemiddeld 10% van de etmaalintensiteit wordt afgewikkeld. Dit betekent vanuit de ontwikkeling een toename van circa 30 motorvoertuigbewegingen in het drukste uur op het onderliggend wegennet. Deze toename verdeelt zich weer in verschillende richtingen op het wegennet en is beperkt waardoor deze toename zal opgaan in de het heersende verkeersbeeld van de omliggende wegvakken en kruispunten. Deze beperkte toename leidt niet tot de noodzaak voor het nemen van infrastructurele maatregelen ten behoeve van de verkeersafwikkeling op het Zoetermeerse wegennet.

8. Conclusie

De ontsluiting van het plangebied is goed voor de verschillende vervoerswijzen. De ontwikkeling leidt niet tot een significante verkeerstoename en het verkeer kan zodoende goed worden afgewikkeld via de ontsluitingswegen. Het aspect verkeer staat de ontwikkeling daarom niet in de weg.

De parkeerbehoefte is berekend voor de ontwikkeling aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen en aanwezigheidspercentages. Het beoogde parkeeraanbod op eigen terrein voorziet onvoldoende in de berekende parkeerbehoefte voor de bewoners. De resterende parkeerbehoefte van bewoners en bezoekers van de nieuwe woningen kan echter op de beschikbare (betaalde) parkeervoorzieningen in de openbare ruimte worden gecompenseerd en opgevangen. Hiertoe is op alle dagdelen van de week nog voldoende vrije parkeerruimte beschikbaar binnen acceptabele loopafstand (0 tot 300 meter). Ook de geldende terugvaloptie van 50% van de normcorrectie ten behoeve van de toe te passen deelmobiliteit is geborgd. Fietsparkeren wordt opgelost in de gezamenlijke fietsenberging op de begane grond van het pand en in de berging achter het pand.

Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling dan ook niet in de weg.