

Ontwikkeling Bovenstestraat Echt

Parkeer- en
verkeersonderzoek

Opdrachtgever
Titel rapport

Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid
Ontwikkeling Bovenstestraat Echt

Kenmerk
Datum publicatie

012565.20221207.R1.05
7 december 2022

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 7-12-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en onderzoeksvragen	4
1.2 Leeswijzer	5
2. Parkeerbehoefte	6
2.1 Gemeentelijke parkeernorm (op basis van CROW)	6
2.2 Analyse naar daadwerkelijk autobezit	8
2.3 Conclusie	10
3. Parkeersituatie	11
3.1 Parkeren op eigen terrein	11
3.2 Parkeren in de omgeving	12
3.3 Conclusie	15
4. Ontsluiting	16
4.1 Verkeersgeneratie	16
4.2 Ontsluiting via de Bovenstestraat	17
4.3 Verkeer naar overige parkeervoorzieningen	19
4.4 Conclusie	20

1. Inleiding

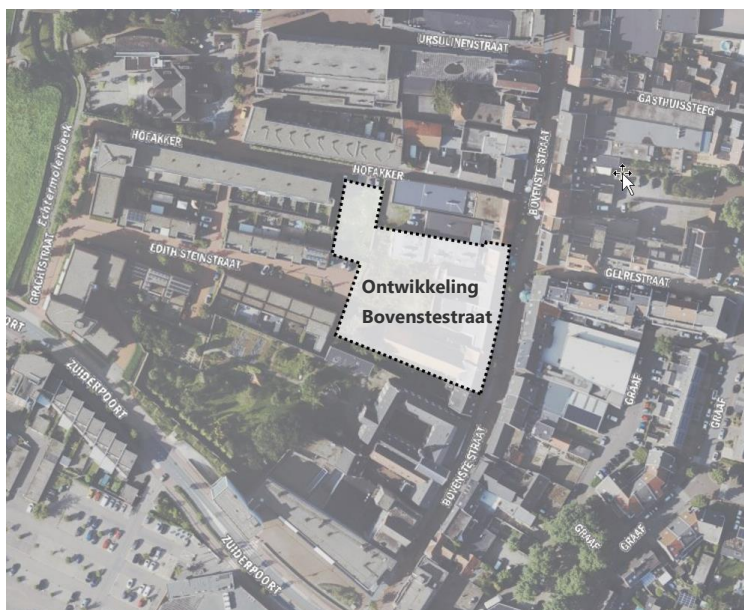
1.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid is voornemens om koopappartementen, grondgebonden stadswoningen en sociale of middel dure huurappartementen en/of studio's te gaan realiseren aan de Bovenstestraat in Echt en is hiervoor met de uitwerking van het bestemmingsplan gestart.

Het huidige Bestemmingsplan – Centrum Echt, bestemming wonen – bevat maximaal 65 wooneenheden. Bij de uitwerking van de uitwerkingsregels is een maximum van 50 wooneenheden bepaald. De invulling van beide scenario's zijn een combinatie van grondgebonden woningen en appartementen zijn, in de uitwerking is bewust voor deze woontypologieën gekozen. In dit onderzoek zijn daarom twee scenario's (scenario's) uitgewerkt met verschillende aantallen en typologieën, om de **te verwachten verkeerseffecten** te bepalen:

- Scenario A: "Bouwplan" met 27 koopappartementen (waarvan één bestaand), 7 grondgebonden stadswoningen en 9 transformatie huurappartementen en/of studio's (totaal 43 wooneenheden)
- Scenario B: "Robuustheidstoets" met 43 koopappartementen en 7 grondgebonden stadswoningen (totaal 50 wooneenheden)

Het ligging en het plangebied wordt weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging ontwikkeling in Echt

Aan Goudappel is gevraagd om een parkeer- en verkeersonderzoek uit te voeren ten behoeve van het uitwerkingsplan, waarin rekening gehouden wordt met de volgende onderdelen:

- Het bepalen van de parkeerbehoefte van de twee scenario's, namelijk (A) Bouwplan en (B) Robuustheidstoets.
- Het formuleren van een advies en onderbouwing omtrent de passende parkeernormen voor deze ontwikkeling, rekening houdende met de binnenstedelijke ligging en in het zoveel mogelijk in stand houden van het verkeersluwe karakter van het centrum.
- Het formuleren van een advies omtrent de ontsluiting van het binnenterrein van de ontwikkeling. De in-en uitrit is gelegen aan de Bovenstestraat, wat een voetgangerszone is.

In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de parkeerbehoefte van de ontwikkeling bepaald, waarbij naast de gemeentelijke norm ook gekeken wordt naar het autobezit onder de beoogde leeftijdsdoelgroepen en vergelijkbare woningtypes in het centrum van Echt op basis van CBS microdata.

In hoofdstuk 3 wordt een advies geformuleerd rondom het organiseren van de parkeersituatie ten behoeve van de ontwikkeling, waarbij de mogelijkheden bekeken worden hoe een deel van de parkeerbehoefte in de omgeving opgelost kan worden.

In hoofdstuk 4 wordt stilgestaan bij de ontsluiting van de ontwikkeling en welk effect dit met zich meebrengt.

2. Parkeerbehoefte

In dit hoofdstuk wordt de parkeerbehoefte van de ontwikkeling in beeld gebracht. Naast een bepaling op basis van kencijfers, heeft er ook een analyse van het daadwerkelijke autobezit in de directe omgeving plaatsgevonden, welke in dit hoofdstuk wordt toegelicht.

2.1 Gemeentelijke parkeernorm (op basis van CROW)

In het bepalen van de parkeerbehoefte van deze ontwikkeling is gebruik gemaakt van de parkeernormen die gelden als eis bij het uitwerkingsplan. Dit zijn dezelfde parkeerkencijfers als die van het CROW.

Binnen de parkeernormen wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheid en ligging van een ontwikkeling. Voor deze locatie in het centrum van Echt geldt als stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en als ligging 'centrum'.

Qua functies bestaat het programma uit:

- Koopappartementen
- Grondgebonden stadswoningen (koop)
- Particuliere huurappartementen en/of studio's (middel duur)

In dit onderzoek wordt uitgegaan van de parkeerkencijfers uit CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018). De kencijfers die van toepassing zijn op deze functies worden weergegeven in tabel 2.1.

Functie	CROW functie	Parkeerkencijfers (per woning)			Aandeel bezoekers	Aandeel oplaadpunten
		Min.	Max.	Gem.		
Grondgebonden stadswoningen	Koop, huis, tussen/hoek	1,1	1,9	1,5	0,3 pp per woning	0,3-0,5% per woning
Koopappartementen	Koop, appartement, duur	1,2	2,0	1,6		0,8-1,7% per woning
Particuliere middel dure huurappartementen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	0,7	1,5	1,1		0,3-0,5% per woning

Tabel 2.1: Weergave CROW parkeerkencijfers die van toepassing zijn op de ontwikkeling

In de bepaling van de parkeerbehoefte op basis van de CROW normering wordt uitgegaan van de gemiddelde normen.

De berekening van de parkeerbehoefte voor de verschillende scenario's leidt daarmee tot de volgende uitkomsten:

- Scenario A : 51 parkeerplaatsen voor bewoners, 13 parkeerplaatsen voor bezoekers
- Scenario B: 65 parkeerplaatsen voor bewoners, 15 parkeerplaatsen voor bezoekers

De specifieke uitkomsten per scenario worden getoond in tabel 2.2 en 2.3.

Scenario A "Bouwplan"	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	bewoners	bezoekers	totaal
Koopappartementen	27	1,3	0,3	35,1	8,1	43,2
Grondgebonden stadswoningen	7	1,2	0,3	8,4	2,1	10,5
Huurappartementen	9	0,8	0,3	7,2	2,7	9,9
Totaal	43			50,7	12,9	63,6
Afgerond naar boven				51	13	64

Tabel 2.2: Parkeerbehoefte Scenario A op basis van gemiddelde CROW norm

Scenario B "Robuustheidstoets"	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	bewoners	bezoekers	totaal
Koopappartementen	43	1,3	0,3	55,9	12,9	68,8
Grondgebonden stadswoningen	7	1,2	0,3	8,4	2,1	10,5
Totaal	50			64,3	15,0	79,3
Afgerond naar boven				65	15	80

Tabel 2.3: Parkeerbehoefte Scenario B op basis van gemiddelde CROW norm

Elektrische laadpunten

In tabel 2.1 is het aandeel laadpunten met een bandbreedte aangegeven. Op basis hiervan is het benodigde aantal laadpunten per scenario bepaald. De uitkomst wordt in tabel 2.4 weergegeven en komt in alle scenario's neer op de gewenste realisatie van 1 laadpunt. Dit laadpunt zal in openbaar gebied worden geplaatst ter plaatse van de Edith Steinstraat. Het heeft de voorkeur om de laadplaats openbaar terrein te plaatsen om zo in te zetten voor de gehele omgeving en niet alleen voor de bewoners van het ontwikkelgebied.

	Benodigd aantal laadpunten	Afgerond naar aantal parkeerplaatsen
Scenario A "Bouwplan"	0,2 – 0,4	1,0
Scenario B "Robuustheidstoets"	0,3 – 0,5	1,0

Tabel 2.4: Benodigd aantal laadpunten

2.2 Analyse naar daadwerkelijk autobezit

Goudappel heeft de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar parkeernormen in Nederland in relatie tot het autobezit. Om dit verder te onderzoeken heeft Goudappel de beschikking over niet-openbare microdata op basis van CBS-gegevens over autobezit, die gekoppeld zijn aan woningtypen. Zo kan voor heel Nederland op gemeente-, wijk- en buurtniveau het autobezit gericht geanalyseerd worden. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar autobezit per categorie zoals:

- eigendomssituatie (koop, particuliere huur en sociale huur);
- woningtype (vrijstaand huis, twee-onder-een-kap, rijwoning en appartement);
- huishoudengrootte (1-persoons, 2-persoons en 3+persoons);
- leeftijd (0-30 jaar, 30-65 jaar en 65+ jaar).

Deze categorieën kunnen ook 'gestapeld' worden en zo inzichtelijk maken wat het autobezit is onder bijvoorbeeld 65-plussers in sociale huurappartementen in buurt X in gemeente Y (bij voldoende waarnemingen). De microdata zorgt zodoende voor een cijfermatige onderbouwing om mogelijk uit te gaan van aangepaste (lagere) parkeernormen. Bij het toepassen van de data is echter wel een enkele correctie nodig om een zuivere vergelijking te maken met gemeentelijke/CROW parkeernormen. Deze correcties zijn hierna nader toegelicht.

Grijze en buitenlandse kentekens

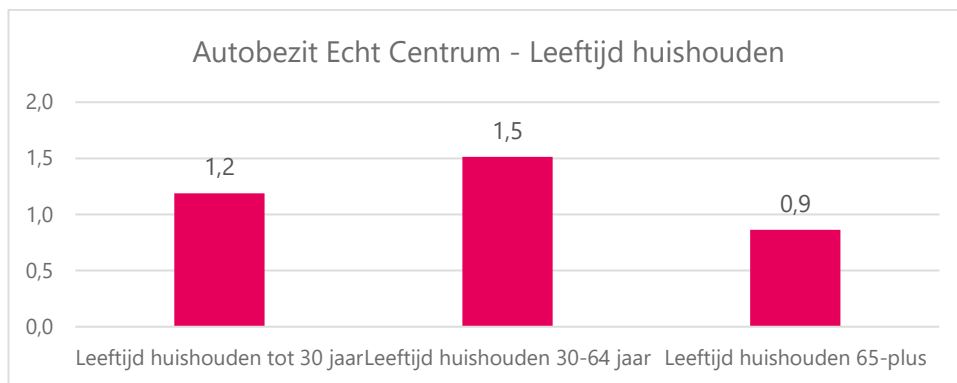
Er zijn auto's die niet staan geregistreerd bij het CBS. Dit zijn voornamelijk auto's met een buitenlands kenteken en bedrijfswagens. Voor laatstgenoemde geldt dat deze kentekens meestal beginnen met een B of V. Op basis van grootschalig kentekenonderzoek door Goudappel in woonbuurten in Nederland blijkt dat het aandeel grijze en buitenlandse kentekens gemiddeld circa 8% bedraagt. De microdata over autobezit is daarom steeds opgehoogd met 8%.

Bezoekersdeel

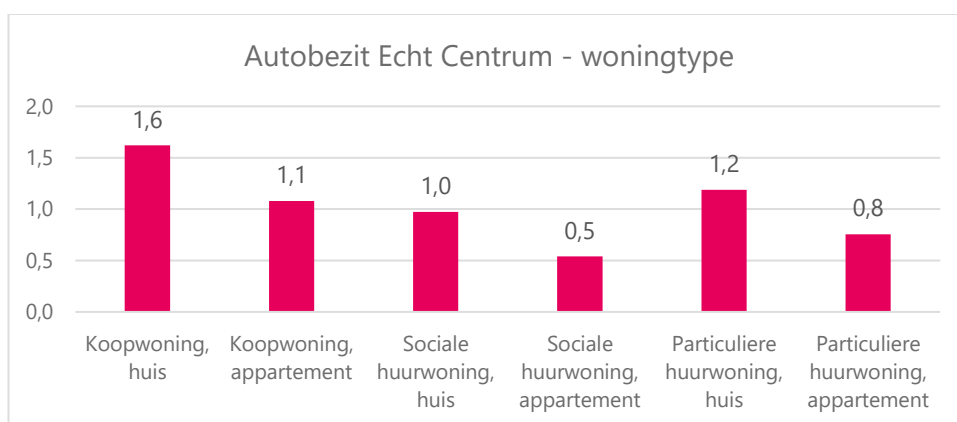
De microdata laat het autobezit per huishouden zien. In gemeentelijke parkeernormen zit echter ook een bezoekersdeel inbegrepen voor het bezoek van woningen. Het bezoekersaandeel vormt geen onderdeel van het autobezit en dient zodoende nog handmatig te worden toegevoegd aan de microdata over autobezit. Op deze wijze kan een zuivere vergelijking gemaakt worden met de gemeentelijke/CROW parkeernormen.

Resultaat

Aan de hand van de microdata is het autobezit in de wijk Echt Centrum voor zowel de verschillende leeftijdsdoelgroepen als woningtypen geanalyseerd. De resultaten van deze analyse worden in figuur 2.1 en 2.2 weergegeven. Hierbij is de correctie van 8% ten behoeve van buitenlandse en grijze kentekens al inbegrepen. Het bezoekersdeel is echter nog niet inbegrepen.



Figuur 2.1: Gemiddelde autobezit in Echt Centrum naar leeftijd van het huishouden



Figuur 2.2: Gemiddelde autobezit in Echt Centrum naar type woning

De resultaten van de uitgevoerde analyse leiden tot een aantal constatering:

- Voor de koopappartementen is aangegeven dat o.a. op basis van de marktverkenning deze overwegend gericht zullen zijn op senioren. Een logische doelgroep ook gezien de ligging in het centrum nabij voorzieningen. Uit de analyse naar het autobezit blijkt dat de oudere huishoudens (65+) een autobezit kennen van 0,9 auto's per huishouden. De gemiddelde CROW norm voor het bewonersdeel bedraagt 1,3 parkeerplaatsen (en dus auto's) per woning. Daarmee zit de CROW norm dus aan de hoge kant.
- Voor de grondgebonden stadswoningen geldt dat deze voornamelijk op gezinnen gericht zullen zijn. Zowel kijkend naar de leeftijdscategorie 30-64 jaar, als het woningtype 'koopwoning, huis', valt op dat hier een relatief hoog autobezit geldt in het centrum van Echt. De gemiddelde CROW norm voor het bewonersdeel bedraagt 1,2 parkeerplaatsen per woning. Daarmee zit de CROW norm mee aan de lage kant.
- Het autobezit onder sociale huurappartementen in het centrum van Echt (0,5 auto's per woning) ligt lager dan de gemiddelde CROW norm voor het bewonersdeel (0,8 parkeerplaatsen per woning).
- Het autobezit onder particuliere huurappartementen komt exact overeen met de gemiddelde CROW norm: 0,8 auto's/parkeerplaatsen per woning.

Parkeerbehoefte op basis van autobezit naar woningtype

Naar aanleiding van de voorgaande analyse is de parkeerbehoefte opnieuw bepaald op basis van het werkelijke autobezit per woningtype in de wijk Echt Centrum. Hierbij geldt de gehanteerde 'nieuwe' norm de som is van het autobezit (incl. 8% correctie buitenlandse en grijze kentekens) en een bezoekersdeel van 0,3 parkeerplaats per woning. De berekening leidt tot de volgende uitkomsten voor de twee verdelingsscenario's:

- Scenario A : 48 parkeerplaatsen voor bewoners, 13 parkeerplaatsen voor bezoekers
- Scenario B: 58 parkeerplaatsen voor bewoners, 15 parkeerplaatsen voor bezoekers

De specifieke uitkomsten per scenario worden getoond in tabel 2.6 en 2.7

Scenario A "Bouwplan"	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	bewoners	bezoekers	totaal
Koopappartementen	27	1,1	0,3	29,2	8,1	37,3
Grondgebonden stadswoningen	7	1,6	0,3	11,3	2,1	13,4
Huurappartementen	9	0,8	0,3	6,8	2,7	9,5
Totaal	43			47,3	12,9	60,2
Afgerond naar boven				48	13	61

Tabel 2.6: Parkeerbehoefte Scenario A op basis van autobezit naar woningtype

Scenario B "Robuustheidstoets"	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	bewoners	bezoekers	totaal
Koopappartementen	43	1,1	0,3	46,4	12,9	59,3
Grondgebonden stadswoningen	7	1,6	0,3	11,3	2,1	13,4
Totaal	50			57,8	15,0	72,8
Afgerond naar boven				58	15	73

Tabel 2.7: Parkeerbehoefte Scenario B op basis van autobezit naar woningtype

2.3 Conclusie

De totale parkeerbehoefte bedraagt in scenario A (Bouwplan) 64 parkeerplaatsen op basis van de CROW parkeernormen en 61 parkeerplaatsen op basis van de analyse naar daadwerkelijk autobezit. De totale parkeerbehoefte bedraagt in scenario B (Robuustheidstoets) 80 parkeerplaatsen op basis van de CROW parkeernormen en 73 parkeerplaatsen op basis van de analyse naar daadwerkelijk autobezit. Er is op basis van de CROW norm één oplaadpunt nodig. Conform het CROW maakt dit oplaadpunt onderdeel uit van het totaal aantal parkeerplaatsen.

3. Parkeersituatie

Door de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond is het niet mogelijk om een (half)verdiepte parkeerkelder te voorzien in de ontwikkeling en daarom zal het parkeren op het maaiveld plaats moeten vinden. De totale parkeeropgave is niet passend op eigen terrein. In dit hoofdstuk wordt daarom stilgestaan bij de mogelijkheden om de toekomstige parkeersituatie op te lossen.

3.1 Parkeren op eigen terrein

De gemeente hanteert als uitgangspunt dat minimaal iedere koopwoning een parkeerplaats op het ontwikkelterrein of in de directe omgeving toegewezen dient te krijgen. In de meest recente tekeningen van de ontwikkelaar zijn 34 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien (zie figuur 3.1). Daarnaast is in het ontwerp naar voren gekomen dat het voorterrein van de Edith Steinstraat ruimte biedt om nog 1 extra parkeerplaats toe te voegen ten opzichte van de huidige situatie. Dit betekent dat er in dit plan voldoende parkeergelegenheid op het eigen terrein of in de directe omgeving is voor de 34 koopwoningen uit scenario A, maar niet voldoende parkeergelegenheid op het eigen terrein of in de directe omgeving voor de 50 koopwoningen uit scenario B.



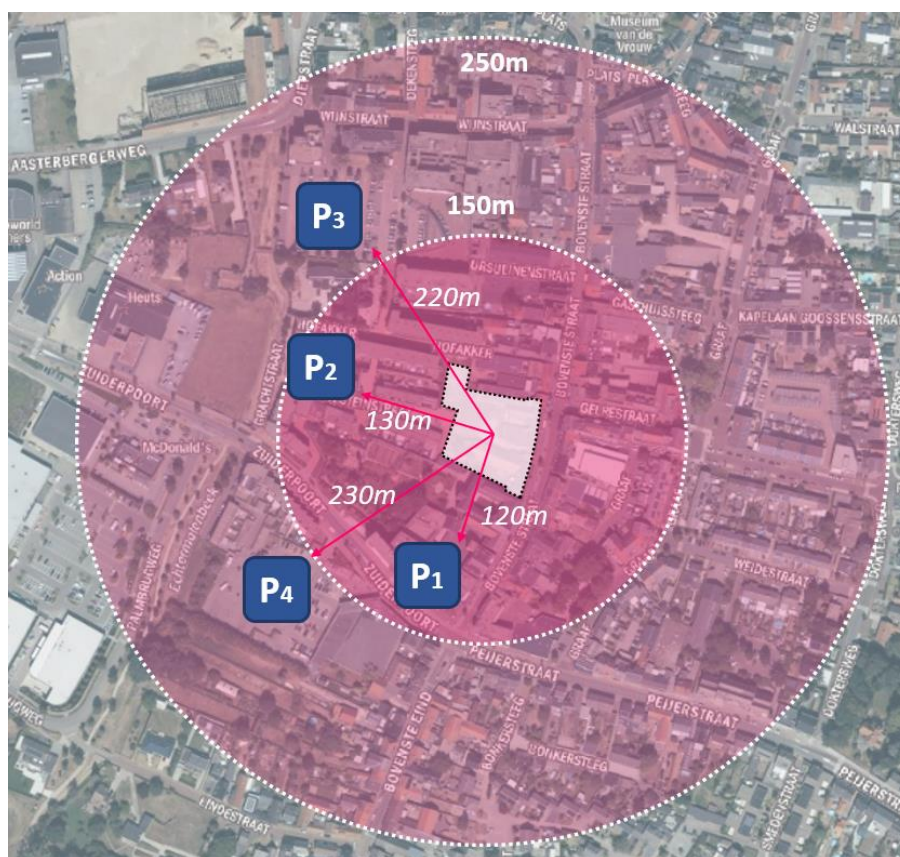
Figuur 3.1: Ontwerptekening

3.2 Parkeren in de omgeving

De totale parkeerbehoefte van bewoners in zowel scenario A als scenario B overstijgt de parkeercapaciteit (34 parkeerplaatsen en één laadpunt) op het eigen terrein, zie hoofdstuk 2. Dit betekent dat er nog een aantal parkeerplaatsen voor bewoners in de omgeving gezocht moeten worden. Hiervoor is onderzocht of er voldoende geschikte parkeerplaatsen zijn in de omgeving op acceptabele loopafstand.

Parkeergelegenheden binnen acceptabele loopafstand

Volgens CROW publicatie 381 bedraagt de acceptabele loopafstand van huis naar geparkeerde auto maximaal 100 meter voor bewoners en 250 meter voor bezoekers. De (recentere) CROW-publicatie "Inzicht in acceptabele loopafstanden" hanteert 100 tot 200 meter als een acceptabele loopafstand voor bewoners, afhankelijk van de lokale situatie. Aangezien het hier om een centrumgebied met goede loopvoorzieningen en een belangrijke wandel/-verblijfsfunctie gaat, is als uitgegaan van een acceptabele loopafstand van 150m voor bewoners en 250m voor bezoekers. Figuur 3.2 toont welke parkeerplaatsen er binnen een straal van 150 en 250 meter gelegen zijn (m.u.v. de parkeerplaatsen op het eigen terrein).



Figuur 3.2: Parkeerplaatsen binnen loopafstand conform CROW-publicatie 381
(P1 Zuiderpoort, P2 Hofakker, P3 Ursulinenplein, P4 Jumbo Zuiderpoort)

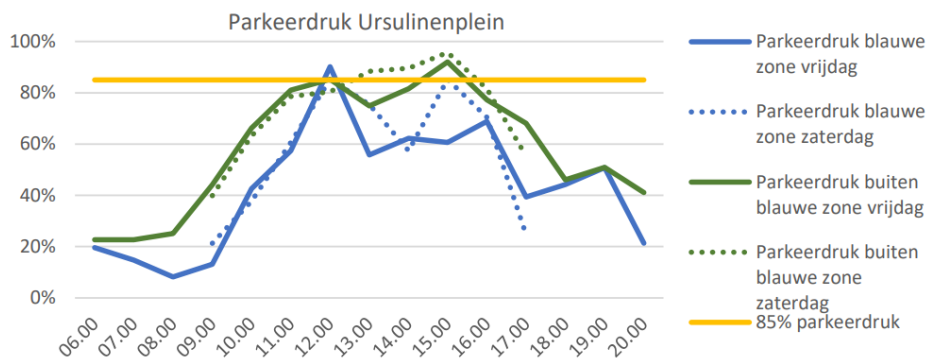
Parkeergelegenheden voor bewoners

Binnen 150 meter loopafstand zijn er 2 besloten parkeergarages gesitueerd onder de appartementencomplexen Zuiderpoort en Hofakker. Beiden parkeergarages zijn in bezit van een woningcorporatie. In beide garages is er sprake van leegstand: in Zuiderpoort zijn 41 parkeerplaatsen beschikbaar en in Hofakker 15 parkeerplaatsen. Met de woningbouwcorporatie Nester te Reuver zijn afspraken gemaakt over de inzet van deze leegstaande ruimte voor de voorgenomen planontwikkeling. Zie de overeenkomst in de bijlage over het gebruik van deze parkeerplaatsen. Wanneer de beschikbare parkeerplaatsen in de parkeergarages Zuiderpoort en Hofakker opgeteld worden bij het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein, komt het totale beschikbare aantal parkeerplaatsen binnen 150 meter loopafstand uit op $41 + 15 + 35 = 91$ parkeerplaatsen. Dit aantal is ruim voldoende om in de parkeerbehoefte van bewoners te voorzien voor zowel scenario A als scenario B.

Parkeergelegenheden voor bezoekers

Bezoekers kunnen gebruik maken van openbare parkeervoorzieningen, mits deze binnen 250 meter loopafstand zijn gesitueerd en mits er voldoende restcapaciteit (vrije plekken) beschikbaar zijn. Er zijn binnen 250 meter loopafstand twee openbare parkeervoorzieningen gelegen: Ursulinenplein (224 parkeerplaatsen) en Jumbo Zuiderpoort (197 parkeerplaatsen).

In 2021 heeft er een parkeerdrukmeting plaatsgevonden in het centrum van Echt¹, waarbij ook specifiek voor het **Ursulinenplein** de parkeerdruk in beeld gebracht is. Daaruit is naar voren gekomen dat daar de parkeerdruk met name om 12:00 uur en 15:00 uur hoog is. Figuur 3.3 laat zien dat de parkeerdruk in de avond ruim onder de 85% zakt. In het algemeen geldt 85% bezetting als maximaal wenselijke capaciteitsgrens. Aanwezigheidscijfers van het CROW geven aan dat bezoekers van bewoners veelal in de avonden komen.



Figuur 3.3: Gemeten parkeerdruk op het Ursulinenplein (2021)

¹ 'Parkeersituatie centrum Echt', Goudappel, 2021 (kenmerk: 010048.20210705.N1.01)



Figuur 3.4: Parkeerplaats Ursulinenplein

Van de parkeerplaats bij de **Jumbo Zuiderpoort** zijn geen parkeerdrukgegevens bekend. Middels CROW kencijfers is daarom een capaciteitsbepaling uitgevoerd. Uitgaande van een omvang van de supermarkt² van ca. 2.500 m² bvo en een parkeernorm van 5,6 parkeerplaatsen per 100 m² bvo (maximale norm voor een full-service supermarkt met kenmerken 'matig stedelijk, schil centrum') bedraagt de parkeerbehoefte van de Jumbo 143 parkeerplaatsen, wat een gemiddeld overschot oplevert van 54 parkeerplaatsen.

Op basis van deze inzichten valt te concluderen dat beide openbare parkeerplaatsen voldoende restcapaciteit bieden voor het faciliteren van bezoekersparkeren voor de ontwikkeling aan de Bovenstestraat.

² Naast de Jumbo supermarkt is ook de kledingwinkel Scapino hierbij meegerekend



Figuur 3.5: Parkeerterrein Zuiderpoort

3.3 Conclusie

De gemeente hanteert als uitgangspunt dat minimaal iedere koopwoning een parkeerplaats op het ontwikkelterrein of in de directe omgeving toegewezen dient te krijgen. In de meest recente plantekening zijn op eigen terrein 34 parkeerplaatsen en in openbaar gebied ter plaatse van de Edith Steinstraat 1 (nog aan te leggen) parkeerplaats beschikbaar voor bewoners van de ontwikkeling. Dit is voor de 34 koopwoningen uit scenario A voldoende, maar niet voor de 50 koopwoningen uit scenario B.

Voor de resterende parkeerbehoefte van de bewoners wordt een acceptabele loopafstand gehanteerd van 150 meter. Binnen deze loopafstand zijn in totaal 91 parkeerplaatsen beschikbaar (inclusief degenen op eigen terrein). Dit aantal is ruim voldoende om in de parkeerbehoefte van bewoners te voorzien voor zowel scenario A (Bouwplan) als scenario B (Robuustheidstoets).

Voor bezoekers wordt een acceptabele loopafstand gehanteerd van 250 meter. Binnen deze loopafstand zijn twee openbare parkeerterreinen gelegen met voldoende restcapaciteit tijdens de momenten dat er relatief veel bezoek te verwachten is voor de nieuwe woningen.

4. Ontsluiting

In afstemming met de gemeente wordt de ontsluiting van het parkeerterrein van de ontwikkeling voorzien aan de Bovenstestraat. Dit voornamelijk om verkeersoverlast in de Edith Steinstraat te voorkomen. De Edith Steinstraat is een woonerf en dus niet ingericht op veel verkeersbewegingen. De Bovenstestraat is gelegen in een voetgangersgebied. In dit hoofdstuk wordt bekeken wat dit betekent voor de ontsluiting.

4.1 Verkeersgeneratie

Op basis van CROW kencijfers³ kan de verkeersgeneratie van een ontwikkeling bepaald worden. Hierbij gelden dezelfde uitgangspunten als gehanteerd voor het berekenen van de parkeerbehoefte:

- Stedelijkheidsgraad: 'matig stedelijk'
- Ligging: 'centrum'

De kencijfers die van toepassing zijn op deze functies worden weergegeven in tabel 4.1.

Functie	CROW functie	Kencijfers verkeersgeneratie (per woning)		
		Min.	Max.	Gem.
Grondgebonden stadswoningen	Koop, huis, tussen/hoek	6,4	7,2	6,8
Koopappartementen	Koop, appartement, duur	6,4	7,2	6,8
Particuliere huurappartementen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	2,8	3,6	3,2

Tabel 4.1: Weergave CROW verkeersgeneratiecijfers die van toepassing zijn op de ontwikkeling

Evenals in de bepaling van de parkeerbehoefte, wordt uitgegaan van de gemiddelde kencijfers. De kencijfers gelden voor een gemiddelde weekdag. Om de weekdagcijfers om te rekenen naar werkdagcijfers geldt als vuistregel een vermenigvuldigingsfactor van 1,11.

De berekening van de verkeersgeneratie voor de verschillende scenario's leidt daarmee tot de volgende uitkomsten:

- Scenario A : 260 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag, 289 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag
- Scenario B: 340 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag, 378 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag

De specifieke uitkomsten per scenario worden getoond in tabel 4.2 en 4.3.

³ CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren', december 2018

Scenario A	Aantal	Gemiddeld verkeersgeneratiecijfer (per woning)	Verkeersbewegingen	
			Weekdag	Werkdag
Koopappartementen	27	6,8	184	204
Grondgebonden stadswoningen	7	6,8	48	53
Huurappartementen	9	3,2	29	32
Totaal	43		260	289

Tabel 4.2: Verkeersgeneratie Scenario A op basis van gemiddelde CROW norm

Scenario B	Aantal	Gemiddeld verkeersgeneratiecijfer (per woning)	Verkeersbewegingen	
			Weekdag	Werkdag
Koopappartementen	43	6,8	292	325
Grondgebonden stadswoningen	7	6,8	48	53
Totaal	50		340	378

Tabel 4.3: Verkeersgeneratie Scenario B op basis van gemiddelde CROW norm

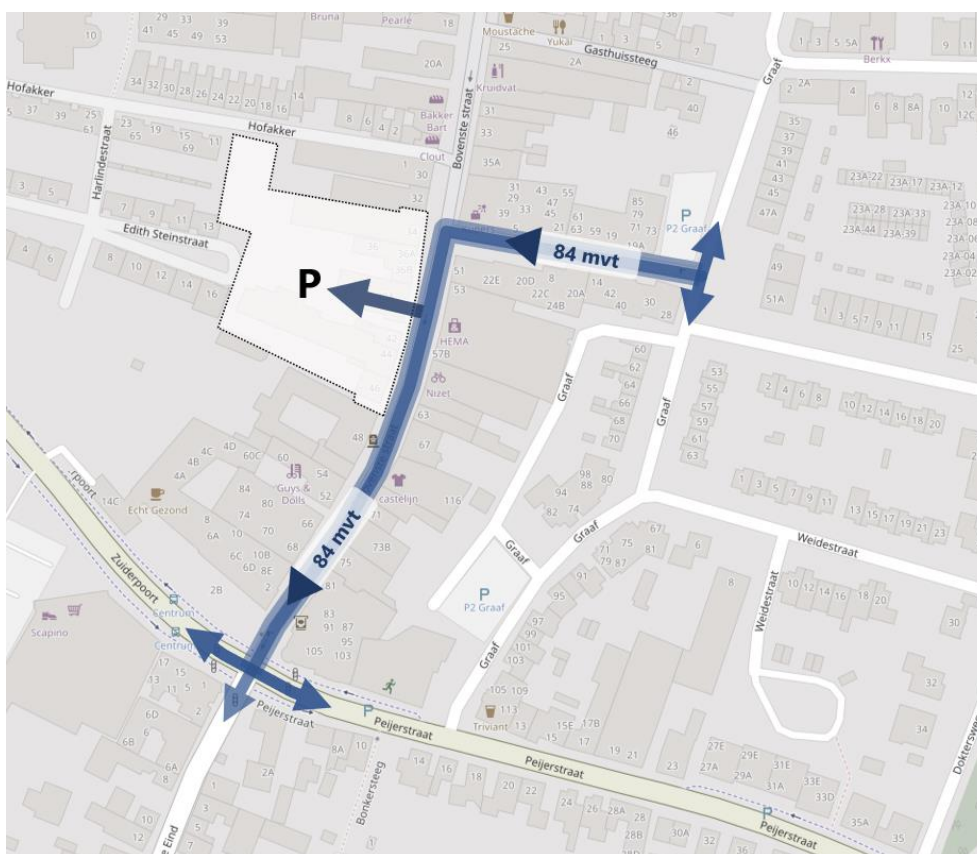
4.2 Ontsluiting via de Bovenstestraat

De ontsluiting van de parkeerplaatsen op eigen terrein is voorzien via de Bovenstestraat. De Bovenstestraat is gelegen in een voetgangerszone. Om met de auto de voetgangerszone te betreden, is een ontheffing nodig. Met een transponder kunnen de zakpalen die het gebied afsluiten omlaag worden gezet en wordt toegang verkregen. Bewoners binnen de voetgangerszone kunnen een vaste ontheffing aanvragen, waarbij maximaal één ontheffing (met transponder) per adres wordt verstrekt.

Zoals in paragraaf 3.1 reeds is toegelicht, worden er volgens de meest recente plantekeningen 34 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd, bestemd voor de koopwoningen. Conform het ontheffingsbeleid betekent dit, dat 1 auto per (koop)woning gebruik kan en zal maken van de ontsluitingsroute via Gelrestraat (het gebied in) en Bovenstestraat (het gebied uit).

Met 34 parkeerplaatsen worden in scenario A circa 65% van de totale parkeerbehoefte van de koopwoningen (circa 51 parkeerplaatsen) op het eigen terrein gefaciliteerd. Dit betekent dat ook ongeveer hetzelfde percentage van toepassing is op de verkeersgeneratiecijfers zoals bepaald in paragraaf 4.1. Daarmee komt de verkeersgeneratie van de koopwoningen van- en naar eigen terrein neer op 150 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag en 168 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag (dit geldt voor beide scenario's, aangezien het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein gelijk is). Op een werkdag zijn dit 84 vertrekkende auto's en 84 aankomsten.

Door de éénrichtingsstructuur binnen de voetgangerszone, zullen de aankomende auto's vooral gebruik maken van de Gelrestraat en de vertrekkende auto's van de Bovenstestraat. Figuur 4.1 geeft de routes en verdeling van het verkeer weer naar de ontwikkellocatie.



Figuur 4.1: Routes en verdeling van verkeer naar de ontwikkellocatie in motorvoertuigbewegingen (mvt) per werkdagemaal

Verdeling over de dag

Om een gevoel te geven wat deze hoeveelheid verkeer betekent binnen het voetgangersgebied, is bepaald hoe het verkeer zich over de dag zal verdelen. In tabel 4.4 wordt de verdeling van het verkeer weergegeven op een gemiddelde werkdag (168 verkeersbewegingen), uitgesplitst naar vertrekken en aankomsten.

Dagdelen	Aandeel ⁴	Totaal	Vertrekken	Aankomsten
08.00 – 09.00 uur (ochtendspits)	9% (waarvan 89% vertrekken/ 11% aankomsten)	15	13	2
17.00 – 18.00 uur (avondspits)	7% (waarvan 36% vertrekken/ 64% aankomsten)	12	4	8
07.00 – 19.00 uur (overdag)	70% (waarvan 54% vertrekken/ 46% aankomsten)	118	64	54
19.00 – 23.00 uur (avond)	25% (waarvan 36% vertrekken/ 64% aankomsten)	42	15	27
23.00 – 07.00 uur (nacht)	5% (waarvan 69% vertrekken/ 31% aankomsten)	8	6	3

Tabel 4.4: Verdeling over de dag

⁴ Gebaseerd op type woonmilieu 'I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid' uit CROW publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden', oktober 2007

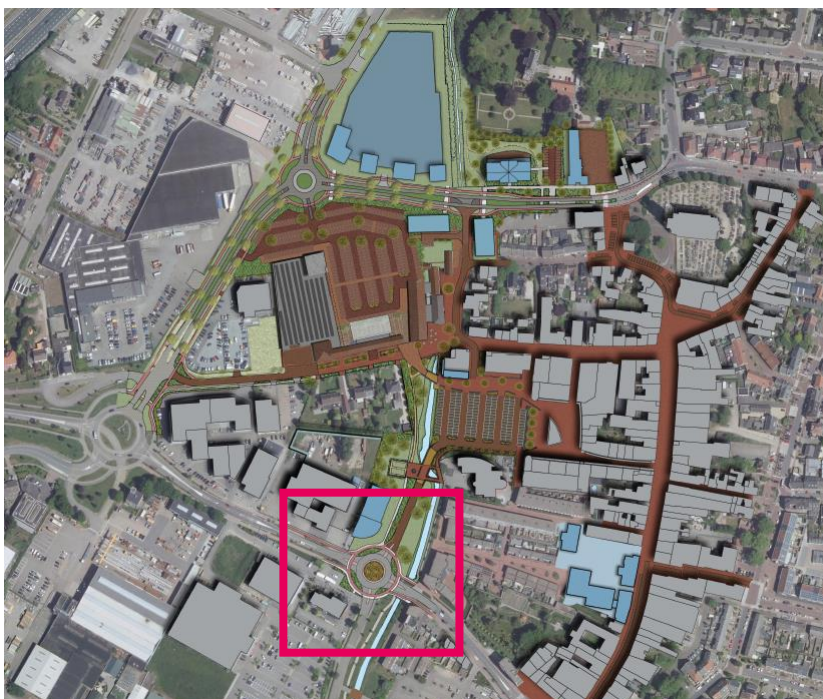
Op de drukste momenten (ochtend- en avondspits) maken er 12 tot 15 auto's per uur gebruik van de ontsluitingsroute. Dat komt neer op gemiddeld 1 auto per 4 à 5 minuten. Door de éénrichtingsstructuur binnen de voetgangerszone, zal het verkeer in de ochtend voornamelijk gebruik maken van de Bovenstestraat (meer vertrekken) en in de avond iets meer van de Gelrestraat (meer aankomsten).

Concluderend kan gesteld worden dat het een laag aantal motorvoertuigbewegingen betreft dat gebruik zal maken van de ontsluitende route via de voetgangerszone en dit naar verwachting tot geen knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid zal leiden.

4.3 Verkeer naar overige parkeervoorzieningen

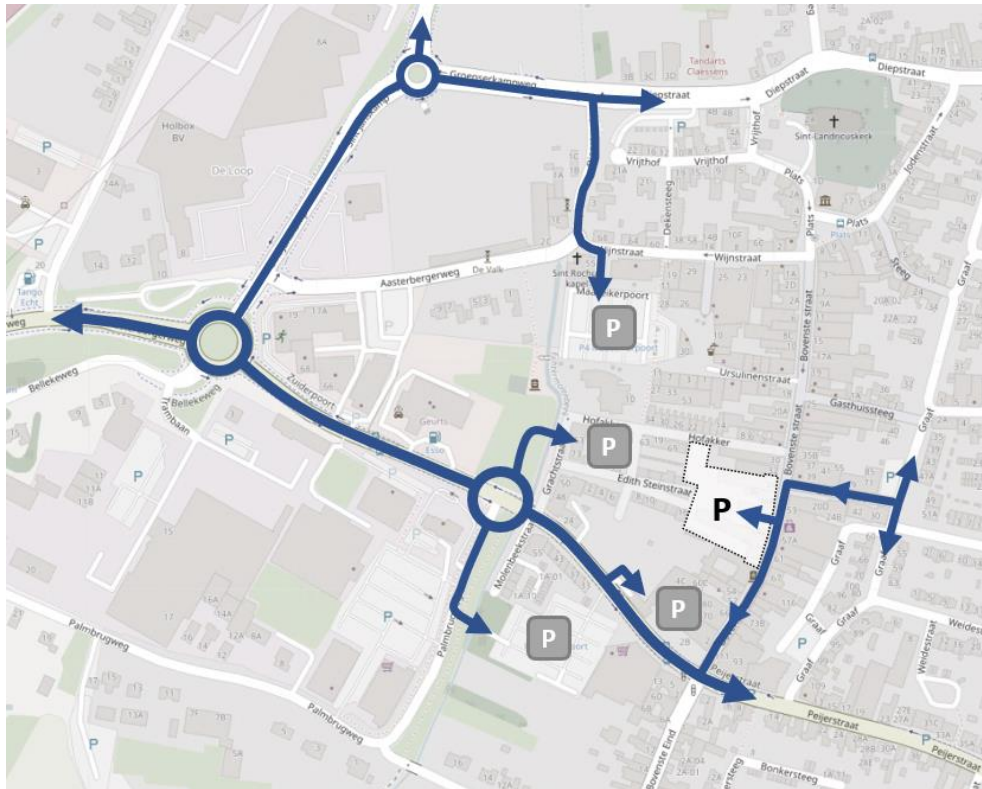
In paragraaf 4.2 is geconcludeerd dat de parkeerplaats op eigen terrein op een werkdag 168 verkeersbewegingen zal aantrekken. Dit betekent dat de rest van het verkeer zich zal verdelen buiten het centrum om naar de verschillende beschikbare parkeerplaatsen. Het aantal overige verkeersbewegingen is afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het programma. In scenario A gaat het om circa 120 verkeersbewegingen, in scenario B om circa 210 verkeersbewegingen per werkdag.

Zowel parkeergarage Zuiderpoort als de openbare parkeerplaats Jumbo Zuiderpoort zijn direct bereikbaar via de doorgaande weg Zuiderpoort, die Echt met de Rijksweg A2 verbindt. De parkeerplaats Jumbo Zuiderpoort is sinds kort ook bereikbaar via de Palmbrugweg. Parkeergarage Hofakker is via de Grachtstraat ontsloten op de Zuiderpoort. In al deze gevallen zal het verkeer dus voornamelijk van de Zuiderpoort gebruik maken. Parkeerplaats Ursulinenplein wordt via de Diepstraat ontsloten, die via een nieuwe verbinding en de Sint Janskamp is aangesloten op de Zuiderpoort. Volgend jaar wordt het Ursulinenplein ook ontsloten via een rotonde in het zuiden (Zuiderpoort).



Figuur 4.2: Stedenbouwkundig plan centrum Echt

De Zuiderpoort, Sint Janskamp en (verlengde) Diepstraat zijn in het bestemmingsplan Centrum Echt aangemerkt als hoofdontsluiting en daarmee dus ook bedoeld om het bestemmingsverkeer van- en naar het centrum af te wikkelen. De beperkte verkeersgroei zal naar verwachting op geen van deze wegen tot knelpunten of afwikkelingsproblemen leiden. In onderstaand figuur 4.2 worden de routes naar de verschillende parkeerplaatsen weergegeven.



Figuur 4.3: Routes naar parkeervoorzieningen

4.4 Conclusie

De verkeersgeneratie van de ontwikkeling bedraagt circa 380 verkeersbewegingen per werkdag in scenario A en circa 290 verkeersbewegingen per werkdag in scenario B. Op eigen terrein is plaats voor 34 parkeerplaatsen, bedoeld voor de koopwoningen, voor wie een ontheffing nodig zal zijn om het voetgangersgebied te kunnen betreden. Daarmee zullen maximaal ca. 170 verkeersbewegingen per werkdag gebruik maken de route door de voetgangerszone. Het overige verkeer maakt vooral gebruik van de hoofdontsluitingswegen Zuiderpoort, Sint Janskamp en (verlengde) Diepstraat.

Als gevolg van de parkeersituatie, die zich over meerdere parkeerplaatsen kan verdelen, wordt ook het verkeer op een gunstige wijze rondom het centrum verdeeld. Naar verwachting ontstaan er geen knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling als gevolg van de verwachte verkeerstoename door de ontwikkeling.

Bijlage

INTENTIEOVEREENKOMST PLAN APOLLO MET INBRENG PARKEERPLAATSEN

Ondergetekenden:

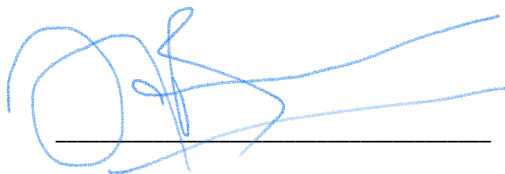
1. de besloten vennootschap **Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid B.V.**, gevestigd en kantoorhoudende te (5232 CE) 's Hertogenbosch aan de Utopialaan 54, ingeschreven in het handelsregister onder nummer 18130094, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de heer H.A Boer (hierna: "**Van Wijnen**"); en
2. **Stichting Nester**, gevestigd en kantoorhoudende te Reuver te (5953 CP) Reuver aan de Pastoor Vranckenlaan 4, zijnde een toegelaten instelling in de zin van artikel 19 van de Woningwet, ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 13017362, in dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door directeur, dhr. H. Oosterlee (hierna "**Nester**")

Van Wijnen en Nester hierna gezamenlijk ook te noemen "**Partijen**",

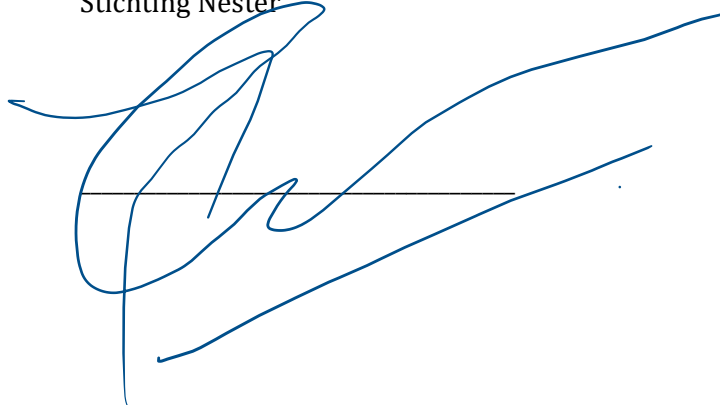
- a. Van Wijnen wenst de percelen kadastraal bekend gemeente Echt, sectie M, nrs. 2548, 971, 2067, 977, 974, 2155 en 2278 te herontwikkelen naar een nieuw woongebied. Dit nieuw woongebied is plaatselijk bekend als plan "Apollo"
- b. De geplande woningbouwontwikkeling vindt plaats in samenwerking tussen de grondeigenaren in genoemd gebied, waaronder Nester
- c. Om het plan te kunnen ontwikkelen, dient door Van Wijnen ook voor voldoende parkeerplaatsen gezorgd te worden. Door ondertekening van deze overeenkomst, spreekt Nester de intentie uit om de in de directe omgeving van het plangebied aanwezige leegstaande parkeerplaatsen in de gebouwde parkeervoorzieningen 'Hofakker' en 'Zuiderpoort', welke in eigendom toebehoren aan Nester, te verkopen aan Van Wijnen zodat deze in het plangebied als parkeergelegenheid kunnen worden ingezet.

Aldus in tweevoud overeengekomen te 's Hertogenbosch / Reuver op 16 december 2022,

Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid B.V.



Stichting Nester





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

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

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

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