

referentienummer 0472462.100
datum 15 november 2023
aan Job Van Schuppen
 Jip Sol
van Jurre de Vries
kopie Michiel Evers
projectnummer 0472462.100
project BP Philipsterrein 2021
betreft Verkeer- en parkeeronderzoek

1. Inleiding

Philipshof Residences B.V. is voornemens woningen te realiseren op het voormalig terrein van Philips Telecommunicatie aan de Anton Philipsweg in Hilversum-Oost. Voor deze beoogde herontwikkeling zal een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen. Een nieuw bestemmingsplan is noodzakelijk voor een bouwtitel. Philipshof Residences B.V. heeft Antea Group verzocht om de benodigde onderzoeken, waaronder een verkeer- en parkeeronderzoek, ten behoeve van het doorlopen van de bestemmingsplanprocedure uit te voeren.

Deze memo betreft de verkeersanalyse. In deze verkeersanalyse wordt voor elk deelgebied zowel de parkeerbalans van de locatie opgemaakt als de verwachte verkeersgeneratie berekent. Daarnaast wordt de verkeersafwikkeling op basis van de voorgenomen planontwikkeling getoetst.

1.1 Beschrijving locatie

De woningbouwlocatie ligt in Hilversum-Oost, ten noorden van aan de Anthony Fokkerweg en ten oosten van de Kamerlingh Onnesweg. Op het terrein staan nu meerdere kantoorgebouwen, bestaande uit circa 21.000 m² bvo. In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het definitieve bouwplan van de ontwikkeling is gevisualiseerd in Figuur 2.



Figuur 1 Voorliggende ontwikkellocatie

1.2 Beschrijving bouwplan

Het planvoornemen, in Figuur 2 weergegeven, betreft de ontwikkeling van minimaal 240 en maximaal 260 woningen. In het huidige bouwplan wordt uitgegaan van 260 woningen. Deze woningen worden verdeeld over het plangebied in drie deelgebieden:

- Deelgebied 1 (het oostelijke gedeelte): 70 twee-onder-een-kapwoningen.
- Deelgebied 2 (het noordelijke deel): 24 rijwoningen (middelduur hoog/duur), 7 appartementen (middelduur) en 10 dure huur appartementen.
- Deelgebied 3 (het zuidelijke deel): 80 sociale huurappartementen, 69 appartementen (middelduur laag/hoog).

Het woningbouwprogramma van de ontwikkeling van het Philipsterrein in Hilversum is in Tabel 1 weergegeven.

Deelgebied	Woningtype	Omvang (GBO)	Aantal woningen
Deelgebied 1	Twee-onder-een-kapwoningen	> 125 m ²	70
Totaal deelgebied 1			70
Deelgebied 2	Eengezinswoningen	100 tot 125 m ²	24
	Middeldure huurappartementen ¹	75 tot 100 m ²	7
	Dure huurappartementen	75 tot 100 m ²	6
	Dure huurappartementen ²	100 tot 125 m ²	4
Totaal deelgebied 2			41
Deelgebied 3	Sociale huurappartementen	tot 50 m ²	80
	Middeldure huurappartementen	50 tot 75 m ²	50
	Middeldure huurappartementen	75 tot 100 m ²	19
Totaal deelgebied 3			149
Totaal Philipsterrein			260

Tabel 1 Woningbouwprogramma Philipsterrein

PROGRAMMA

Afspraken met betrekking tot het programma in toekomstig Philipshof zijn vastgelegd in de anterieure overeenkomst. In Philipshof worden minimaal 240 en maximaal 260 woningen gebouwd. Het programma is gemengd en bestaat uit woningen in de categorie sociale huur, middeldure huur, middeldure huur+, en dure huur.



Figuur 2 Verdeling woningprogramma Philipsterrein

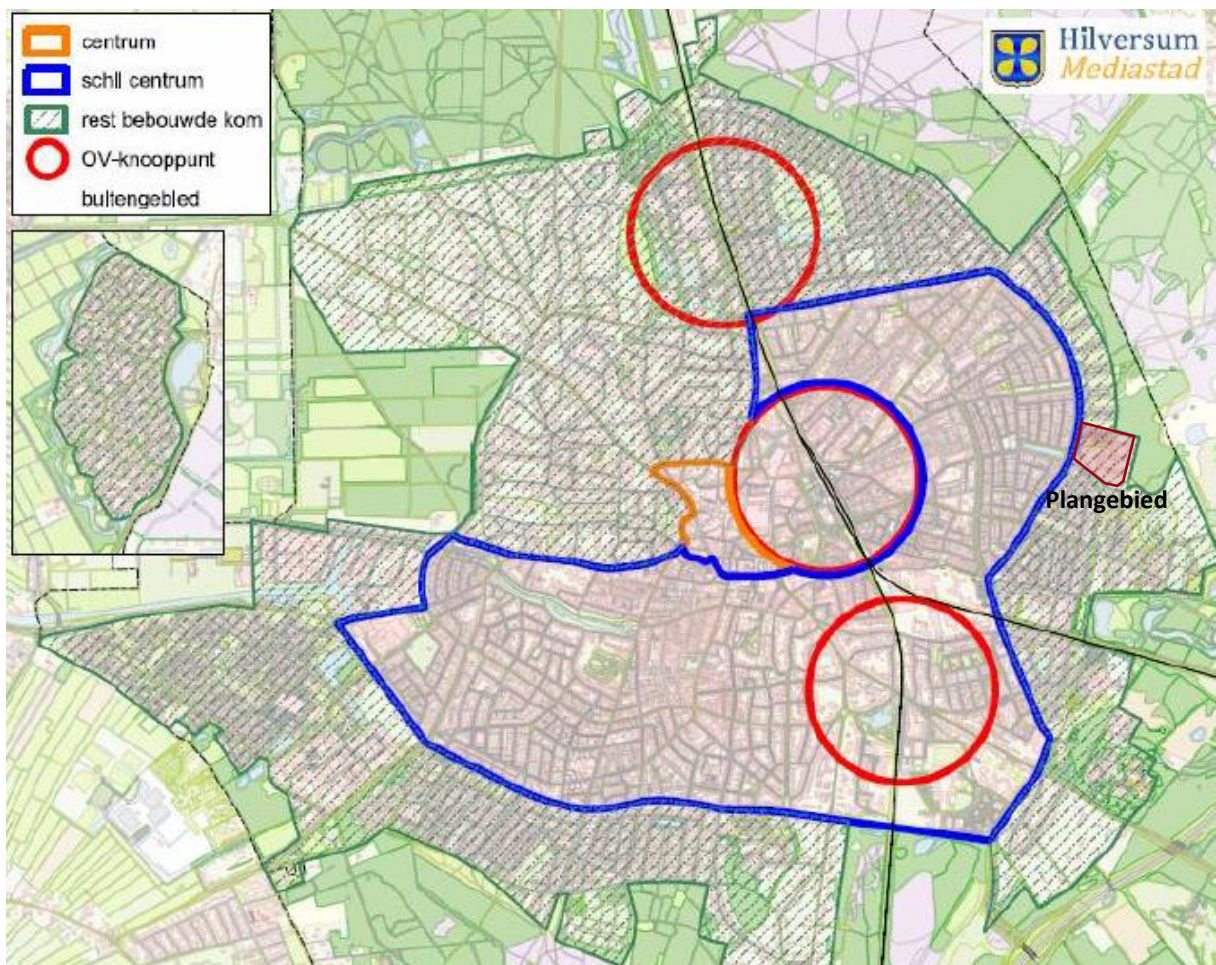
¹ Dure huurappartementen worden verhuurd voor een bedrag hoger dan € 1.100, - per maand

² Middeldure huurappartementen worden verhuurd voor een bedrag tussen de liberalisatiegrens (2023: € 808,06) en € 1.100, - per maand

2. Parkeerbalans

De parkeernormen van gemeente Hilversum zijn onlangs aangepast in de 'Nota parkeernormen 2023'. Door de wijziging gelden er nieuwe uitgangspunt voor het berekenen van de verwachte parkeerbehoefte. De vernieuwde gemeentelijke parkeernormen zijn nog niet officieel vastgesteld door de gemeenteraad, dit staat op de agenda. Echter, het is aannemelijk dat zij worden vastgesteld, waardoor zij in deze memo het uitgangspunt vormen voor de berekening van de parkeerbehoefte.

De parkeernormen zijn onderverdeeld in 4 verschillende zones. De zones van Hilversum worden weergegeven in Figuur 3. Op basis van de Notitie Parkeernormen 2023 is het Philipsterrein gesitueerd in zone 'rest bebouwde kom'.



Figuur 3 Gebiedsindeling parkeernormen gemeente Hilversum 2023

2.1 Toekomstige parkeerbehoefte

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte wordt uitgegaan van het maximaal aantal van 260 woningen. De 260 woningen worden onderverdeeld in drie deelgebieden, zie paragraaf 1.2. Voor elk deelgebied wordt de parkeervraag afzonderlijk berekend. In Figuur 4 is zijn aantal parkeerplaatsen van zowel de (half verdiepte) parkeergarage als de parkeerplaatsen in de openbare ruimte weergegeven.



Figuur 4 Bouwplan en te realiseren parkeerplaatsen

2.1.1 Deelgebied 1

In Tabel 2 is de parkeerbehoefte van deelgebied 1 weergegeven. De parkeernorm voor twee-onder-een-kapwoningen bedraagt 1,7 per woning op basis van de Nota Parkeernormen. Het aandeel bezoekersparkeren bedraagt 0,1 parkeerplaats per woning. Deelgebied 1 bestaat uit 70 twee-onder-één-kapwoningen, wat resulteert in een parkeerbehoefte van 126 parkeerplaatsen.

Woningtype deelgebied 1	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	Parkeerbehoefte
koop, huis, twee-onder-een-kap	70	1,7	0,1	126
Totaal	70			126

Tabel 2 Parkeerbehoefte deelgebied 1

In het bouwplan is opgenomen dat alle twee-onder-een-kapwoningen van één parkeerplaats op eigen terrein, middels één oprit en/of garage per woning, worden voorzien. Uitgegaan wordt dat alle bewoners gebruik maken van hun oprit. Hiermee bedraagt de parkeerbehoefte voor de openbare ruimte 0,8 parkeerplaats per woning, te weten 56 parkeerplaatsen. Bij de ontwikkeling worden 56 openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit betekent dat parkeerbehoefte van deelgebied 1 gelijk is aan het aantal parkeerplaatsen dat wordt gerealiseerd. Naar verwachting ontstaan er geen knelpunten op het gebied van parkeren.

Parkeervoorzieningen	Aantal
Enkele oprit met berging	70
Parkeren openbaar gebied	56
Totaal	126

Tabel 3 Parkeervoorzieningen deelgebied 1

2.1.2 Deelgebied 2

Deelgebied 2 bestaat uit 24 ééngezinswoningen, 7 middeldure huurappartementen en 10 dure huurappartementen. De parkeernormen bedragen respectievelijk 1,5, 1,4 en 1,0 parkeerplaatsen per woning. Ook hier geldt een bezoekersaandeel van 0,1 parkeerplaats per woning. Dit leidt op basis van de gemeentelijke normen tot een parkeerbehoefte van 61,1 parkeerplaatsen, zie Tabel 4.

Woningtype deelgebied 2	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	Parkeerbehoefte
huur, huis, vrije sector	24	1,5	0,1	38,4
huur, appartement, duur	10	1,4	0,1	15
huur, appartement, midden-goedkoop (incl. sociale huur)	7	1,0	0,1	7,7
Totaal	41			61

Tabel 4 Parkeerbehoefte deelgebied 2 Philipsterrein

Uitgangspunt bij deelgebied 2 is dat bewoners van de appartementen ondergronds parkeren, in combinatie met half verdiept parkeren. Zowel de bezoekers als de bewoners van de rijwoningen parkeren op het maaiveld. Deelgebied 2 voorziet in 20 half-verdiepte parkeerplaatsen en 39 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. In totaal worden 59 parkeerplaatsen gerealiseerd, waar de parkeerbehoefte 58,3 parkeerplaatsen bedraagt. Hiermee ontstaat voor deelgebied 2 een overcapaciteit van 0,7 parkeerplaats.

Parkeervoorzieningen	Aantal
Parkeren in de (half verdiepte) parkeergarage	20
Parkeren openbaar gebied	39
Totaal	59

Tabel 5 Parkeervoorzieningen deelgebied 2

2.1.3 Deelgebied 3

Deelgebied 3 bestaat uit 80 sociale huurappartementen en 69 middeldure huurappartementen. De parkeernorm bedraagt 0,6 parkeerplaatsen per woning voor de sociale huurappartementen en 1,0 per woning voor de 80 middeldure huurappartementen. Ook hier geldt een bezoekersaandeel van 0,1 parkeerplaats per woning. Dit leidt op basis van de gemeentelijke normen tot een parkeerbehoefte van 131,9 parkeerplaatsen, zie Tabel 6.

Woningtype deelgebied 3	Aantal	P-norm bewoners	P-norm bezoekers	Parkeerbehoefte
huur, appartement, midden-goedkoop (incl. sociale huur)	80	0,6	0,1	56
huur, appartement, midden-goedkoop (incl. sociale huur)	69	1,0	0,1	75,9
Totaal	149			132

Tabel 6 Parkeerbehoefte deelgebied 3 Philipsterrein

Voor deelgebied 3 geldt dat bewoners van de appartementen ondergronds parkeren, gecombineerd met half verdiept parkeren. Het bezoekersparkeren vindt plaats op het maaiveld. In het bouwplan is opgenomen dat wordt voorzien in 92 half verdiepte parkeerplaatsen en 46 openbare parkeerplaatsen. Het totaal aantal parkeerplaatsen bedraagt 138, waar de parkeerbehoefte 132 bedraagt. Hiermee ontstaat voor deelgebied 3 een overcapaciteit van 6 parkeerplaatsen.

Parkeervoorzieningen	Aantal
Parkeren in de (half verdiepte) parkeergarage	92
Parkeren openbaar gebied	46
Totaal	138

Tabel 7 Parkeervoorzieningen deelgebied 3

2.2 Aanwezigheidspercentages

Om de passende parkeervraag te bepalen wordt per deelgebied gekeken naar de aanwezigheidspercentages van bewoners en bezoekers. In Tabel 8 zijn de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies opgenomen zoals ook beschreven in de Parkeernota van de gemeente. Deze zijn gebaseerd op de richtlijnen van het CROW.

Functie	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Koopavond	Middag	avond	middag
Woningen, bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen, bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Tabel 8 Aanwezigheidspercentages doelgroepen

2.2.1 Deelgebied 1

In deelgebied 1 wordt elke twee-onder-een-kapwoning voorzien van één parkeerplek op eigen terrein. Op basis van parkeerbehoefte in Tabel 2 leidt dit tot een effectieve parkeervraag van 56 (126-70) parkeerplaatsen onderverdeeld in 49 parkeerplaatsen voor bewoners en 7 voor bezoekers. Echter, zijn niet alle bewoners en bezoekers op hetzelfde moment aanwezig. Tabel 9 toont de parkeerbehoefte in de toekomstige situatie, rekening houdend met dubbelgebruik van de parkeerplaatsen door de verschillende doelgroepen. Hieruit komt naar voren dat de werkdagavond het drukste moment is, waarop in de openbare ruimte 50 van de 56 parkeerplaatsen bezet zijn. Gecorrigeerd naar aanwezigheid leidt dit tot een overcapaciteit van 6 parkeerplaatsen voor deelgebied 1.

Functie	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Koopavond	Middag	avond	middag
Woningen, bewoners	25	25	44	49	39	29	39	34
Woningen, bezoekers	1	1	6	0	5	4	7	5
Totaal	26	26	50	49	44	33	46	39

Tabel 9 Parkeervraag deelgebied 1 op basis van aanwezigheidspercentages.

2.2.2 Deelgebied 2

Voor deelgebied 2 geldt dat elke woning in blok één parkeerplaats krijgt toegewezen. Aan de hand van de parkeerbehoefte in Tabel 4 resulteert dit in een effectieve parkeervraag van 41 (61-20) parkeerplaatsen, waarvan 37 parkeerplaatsen voor bewoners en 4 voor bezoekers zijn voorbestemd. Uiteraard zijn niet alle bewoners en bezoekers gelijktijdig aanwezig. Tabel 10 toont de parkeerbehoefte in de toekomstige situatie, rekening houdend met dubbelgebruik van de parkeerplaatsen door de verschillende doelgroepen. Hieruit blijkt dat de werkdagnacht het meest drukke moment betreft, waarop 37 van de 39 parkeerplaatsen in de openbare ruimte bezet zijn. Gecorrigeerd naar aanwezigheid zorgt het voor een overcapaciteit van 2 parkeerplaatsen in deelgebied 2.

Functie	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Koopavond	Middag	avond	middag
Woningen, bewoners	19	19	33	37	30	22	30	26
Woningen, bezoekers	0	1	3	0	3	2	4	3
Totaal	19	20	36	37	33	24	34	29

Tabel 10 Parkeervraag deelgebied 2 op basis van aanwezigheidspercentages.

2.2.3 Deelgebied 3

In deelgebied 3 krijgt elke woning in de blokken 3.1, 3.2 en 3.3 één parkeerplaats toegewezen. Tabel 6 geeft weer dat er een effectieve parkeervraag is van (132-92) 40 parkeerplaatsen, waarbij 25 parkeerplaatsen zijn bedoeld

voor bewoners en 15 voor bezoekers. Ook in deelgebied 3 geldt dat niet alle bewoners en bezoekers gelijktijdig aanwezig zijn. Tabel 11 toont de parkeerbehoefte in de toekomstige situatie, rekening houdend met dubbelgebruik van de parkeerplaatsen door de verschillende doelgroepen. Hieruit komt naar voren dat de werkdagavond en zaterdagavond even druk zijn, waarop in de openbare ruimte 35 van de 46 parkeerplaatsen bezet zijn. Gecorrigeerd naar aanwezigheid resulteert dit in een overcapaciteit van 11 parkeerplaatsen voor deelgebied 3.

Functie	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Koopavond	Middag	avond	middag
Woningen, bewoners	13	13	23	25	20	15	20	18
Woningen, bezoekers	2	3	12	0	11	9	15	11
Totaal	15	16	35	25	31	24	35	29

Tabel 11 Parkeervraag deelgebied 3 op basis van aanwezigheidspercentages.

2.3 Conclusie parkeerbalans

In totaal is de parkeerbehoefte van deelgebied 1 126 parkeerplaatsen, waar deelgebieden 2 en 3 een parkeerbehoefte van 61 en respectievelijk 132 parkeerplaatsen kennen. Corrigerend naar aanwezigheid leidt dit bij deelgebied 1 tot een effectieve parkeervraag van 50 parkeerplaatsen (werkdagavond), resulterend in een overcapaciteit van 6 parkeerplaatsen. Op basis van aanwezigheid geldt voor deelgebied 2 een effectieve parkeervraag van 37 parkeerplaatsen (werkdagnacht), met een overcapaciteit van 2 parkeerplaatsen. Deelgebied 3 kent na correctie van dubbelgebruik een parkeervraag van 35 parkeerplaatsen (werkdagavond en zaterdagavond), waardoor er een overcapaciteit van 11 parkeerplaatsen overblijft.

3. Verkeersgeneratie

In de Nota Parkeernormen 2023 van de gemeente Hilversum zijn geen verkeersgeneratie normen opgenomen. Om deze reden is met behulp van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018) het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal bepaald. Als uitgangspunt is aangehouden dat Hilversum wordt gecategoriseerd als 'sterk stedelijk' en de ontwikkellocatie is gelegen in 'rest bebouwde kom'. De functie van de bestaande bebouwing was 'kantoor (zonder baliefunctie)'. De kantoren zijn echter al enkele jaren geleden gesloten. Om deze reden wordt enkel de verkeersgeneratie per deelgebied berekend voor de ontwikkeling.

3.1 Deelgebied 1

In Tabel 12 wordt de verkeersgeneratie van deelgebied 1 weergegeven. Op basis van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018) bedraagt de minimale verkeersgeneratie 518 voertuigbewegingen per weekdag, waar de maximale verkeersgeneratie 574 voertuigbewegingen per weekdag bedraagt. Om de verkeersgeneratie voor woningen per werkdag te berekenen moet het verkeersgeneratie met de factor 1,11 worden vermenigvuldigd. Voor deelgebied 1 bedraagt de maximale verkeersgeneratie 637 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

Woningtype	Aantal	Min. norm	Max. norm	Min. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
koop, huis, twee-onder-een-kap	70	7,4	8,2	518	574
Totaal	70			518	574

Tabel 12 Maximale verkeersgeneratie deelgebied 1 per weekdag en werkdag

3.2 Deelgebied 2

In Tabel 13 wordt de verkeersgeneratie van deelgebied 2 weergegeven. De minimale verkeersgeneratie betreft 235 voertuigbewegingen per weekdag, waar de maximale verkeersgeneratie 268 voertuigbewegingen per weekdag bedraagt. Na vermenigvuldigd met een factor van 1,11 bedraagt de maximale verkeersgeneratie van deelgebied 2 **297 motorvoertuigbewegingen per werkdag**.

Woningtype	Aantal	Min. norm	Max. norm	Min. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
huur, huis, vrije sector	24	6,7	7,5	160,8	180
huur, appartement, duur	10	5,2	6,0	52	60
huur, appartement, midden-goedkoop (incl. sociale huur)	7	3,2	4,0	22,4	28
Totaal	41			235,2	268

Tabel 13 Maximale verkeersgeneratie deelgebied 2 per weekdag en werkdag

3.3 Deelgebied 3

In Tabel 14 wordt de verkeersgeneratie van deelgebied 3 weergegeven. De minimale verkeersgeneratie betreft 477 voertuigbewegingen per weekdag, waar de maximale verkeersgeneratie 596 voertuigbewegingen per weekdag bedraagt. Na vermenigvuldigd met een factor van 1,11 bedraagt de maximale verkeersgeneratie van deelgebied 3 **662 motorvoertuigbewegingen per werkdag**.

Woningtype	Aantal	Min. norm	Max. norm	Min. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
huur, appartement, midden-goedkoop (incl. sociale huur)	149	3,2	4,0	477	596
Totaal	149			477	596

Tabel 14 Maximale verkeersgeneratie deelgebied 3 per weekdag en werkdag

3.4 Conclusie verkeersgeneratie

Deelgebied 1 genereert in totaal maximaal 637 motorvoertuigen per werkdag. Waar deelgebied 2 maximaal 297 motorvoertuigen per werkdag genereert en deelgebied 3 een maximum van 662 motorvoertuigen per werkdag kent. In totaal genereren alle deelgebieden gezamenlijk $(637+297+662)$ 1.596 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

4. Ontsluiting

Het plangebied is gesitueerd in Hilversum-Oost. Het gemotoriseerde verkeer komend vanaf de ontwikkellocatie heeft een ontsluiting op de Kamerlingh Onnesweg in het westen en op de Anton Philipsweg in het zuiden (Figuur 5). De Anton Philipsweg in het plangebied is uitsluitend bedoeld voor bestemmingsverkeer en takt direct aan op de Kamerlingh Onnesweg. De Kamerlingh Onnesweg geldt als ontsluitingsroute naar de Rijkswegen A1 (noorden) en de A27 (zuiden).

Het plangebied is voorzien van een knip voor gemotoriseerd verkeer tussen deelgebied 1 en de deelgebieden 2 en 3 (Figuur 6). Dit houdt in dat gemotoriseerd verkeer van deelgebied 1 niet rechtstreeks naar deelgebied 2 of 3 kan rijden en andersom. Deelgebied 1 wordt ontsloten op de Anton Philipsweg. Dit betreft een worst-case scenario, aangezien het aannemelijk is dat een deel van het verkeer in de toekomst naar de verlegde weg over Anna's Hoeve (richting de A1) gaat. Deelgebieden 2 en 3 ontsluiten beide op de Kamerlingh Onnesweg. Hiermee wordt de verkeersgeneratie van de ontwikkeling verspreid afgewikkeld. De Anton Philipsweg ontsluit echter direct op de Kamerlingh Onnesweg, waardoor het grootste gedeelte van al het verkeer uiteindelijk ontsluit via de Kamerlingh Onnesweg.



Figuur 5 Routing van en naar plangebied



Figuur 6 Ontsluiting plangebied - auto

4.1 Anton Philipsweg

De Anton Philipsweg is gecategoriseerd als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30km/u. Een erftoegangsweg heeft als functie om de erven te ontsluiten en het gemotoriseerde verkeer te geleiden naar het hoger liggend wegennet. Vaak geldt een erftoegangsweg als verblijfsgebied en is er sprake van menging van verkeersstromen. Langzaam verkeer kan om deze reden gebruik maken van de Anton Philipsweg als ontsluiting. Zij delen hierbij de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer.

Een erftoegangsweg heeft over het algemeen een wegcapaciteit van 0 tot 5.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Uit het verkeersmodel blijkt dat de Anton Philipsweg in prognosejaar 2040 een etmaalintensiteit heeft van circa 1.300 voertuigenbewegingen. In Figuur 6 komt naar voren dat deelgebied 1 en deelgebieden 2 en 3 een afzonderlijke ontsluitingsroute hebben, door een knip in het plangebied. Dit betekent dat enkel deelgebied 1 ontsluit via de Anton Philipsweg. Het aantal motorvoertuigbewegingen neemt toe met 637 per etmaal en komt daarmee op 1.937 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De intensiteiten blijven onder de grenswaarde van 5.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor deze ontsluitingsweg zijn geen knelpunten op het gebied van de doorstroming te verwachten.

4.2 De Kamerlingh Onnesweg

De Kamerlingh Onnesweg is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50km/u. Een gebiedsontsluitingsweg heeft als functie om het verkeer van en naar gebied te geleiden naar het bovenliggende wegennet en de Rijkswegen A1 en A27. De verkeersstromen op gebiedsontsluitingswegen worden vaak gescheiden waarbij fietsers een eigen infrastructuur hebben. De Kamerlingh Onnesweg functioneert als een ontsluitingsweg in de binnenste ring van Hilversum.

Een gebiedsontsluitingsweg heeft een capaciteit van circa 5.000 tot 15.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Uit het verkeersmodel blijkt dat de Kamerlingh Onnesweg in prognosejaar 2040 een etmaalintensiteit heeft van circa 13.000. In Figuur 5 en Figuur 6 is te zien dat het goed mogelijk is dat alle deelgebieden zich over de Kamerlingh Onnesweg ontsluiten naar de A1 of A27. Gezamenlijk genereren alle deelgebieden maximaal 1.596 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Hiermee komt de etmaalintensiteiten van de Kamerlingh Onnesweg neer op 14.596 en blijft de intensiteit onder de grenswaarde van 15.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor deze ontsluitingsweg kan in de spitsuren mogelijk beperkte congestie ontstaan, echter zijn er geen significante knelpunten op het gebied van doorstroming te verwachten.

Voor langzaam verkeer geldt dat zij gebruik kunnen maken van de vrijliggende fietspaden langs de Kamerlingh Onnesweg. Zij conflicteren hierbij niet met het gemotoriseerde verkeer. Bij het oversteken kunnen zij gebruik maken van een gefaseerde oversteek met een middeneiland. De oversteek wordt hiermee gemakkelijker en veiliger voor het langzame verkeer.

4.3 Conclusie verkeersafwikkeling

Gezamenlijk genereren alle deelgebieden maximaal 1.596 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Door een knip (tussen deelgebied 1 en deelgebieden 2 en 3) ontsluit enkel deelgebied 1 rechtstreeks op de Anton Philipsweg. Daarmee neemt het aantal motorvoertuigbewegingen over de Anton Philipsweg toe met 637 per etmaal. Voor de Kamerling Onnesweg geldt een maximale toename van 1.596 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Op basis van het verkeersmodel prognosejaar 2040 kan op de Kamerling Onnesweg in de spitsuren mogelijk beperkte congestie ontstaan, echter zijn er geen significante knelpunten op het gebied van doorstroming te verwachten. Langzaam verkeer kan bij de ontsluiting gebruik maken van de Anton Philipsweg en de vrijliggende fietspaden langs de Kamerling Onnesweg.

5. Conclusie

In totaal is de parkeerbehoefte van deelgebied 1 126 parkeerplaatsen, waar deelgebieden 2 en 3 een parkeerbehoefte van 61 en respectievelijk 132 parkeerplaatsen kennen. Corrigerend naar aanwezigheid leidt dit bij deelgebied 1 tot een effectieve parkeervraag van 50 parkeerplaatsen (werkdagavond), resulterend in een overcapaciteit van 6 parkeerplaatsen. Op basis van aanwezigheid geldt voor deelgebied 2 een effectieve parkeervraag van 37 parkeerplaatsen (werkdagnacht), met een overcapaciteit van 2 parkeerplaatsen. Deelgebied 3 kent na correctie van dubbelgebruik een parkeervraag van 35 parkeerplaatsen (werkdagavond en zaterdagavond), waardoor er een overcapaciteit van 11 parkeerplaatsen overblijft.

Deelgebied 1 genereert in totaal maximaal 637 motorvoertuigen per werkdag. Waar deelgebied 2 maximaal 297 motorvoertuigen per werkdag genereert en deelgebied 3 662 motorvoertuigen per werkdag kent. In totaal genereren alle deelgebieden gezamenlijk $(637+297+662)$ 1.596 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

Door een knip (tussen deelgebied 1 en deelgebieden 2 en 3) ontsluit enkel deelgebied 1 rechtstreeks op de Anton Philipsweg. Daarmee neemt het aantal motorvoertuigbewegingen op de Anton Philipsweg toe met 637 per etmaal. Voor de Kamerling Onnesweg geldt het maximaal toename van 1.596 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De Anton Philipsweg heeft een directe aansluiting op de Kamerling Onnesweg als ontsluitingsroute naar de A1 en A27 toe.

Op basis van het verkeersmodel prognosejaar 2040 kan op de Kamerling Onnesweg in de spitsuren mogelijk beperkte congestie ontstaan, echter zijn er geen significante knelpunten op het gebied van doorstroming te verwachten. Langzaam verkeer kan bij de ontsluiting gebruik maken van de Anton Philipsweg en de vrijliggende fietspaden langs de Kamerling Onnesweg.