

In opdracht van:
VB Gebouw Grond BV

Projectnummer:
M07550-R2-E2

Datum:
23 september 2024



Onderbouwing verkeer en parkeren herontwikkeling VB-gebouw Eindhoven



1.	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
1.3	Ruimtelijk programma	5
2.	PARKEEROPGAVE	6
2.1	Uitgangspunten parkeerberekening	6
2.2	Stap 1: Bepalen normatieve parkeerbehoefte	7
2.3	Stap 2: Toets dubbelgebruik	8
3.	MOBILITEITSPLAN	10
3.1	Stap 3: Mobiliteitscorrectie	10
3.2	Stap 4: Gebruik bestaande parkeercapaciteit	12
3.3	Stap 5: Parkeren op eigen terrein	12
3.4	Stap 6: Mobiliteitsfonds	13
3.5	Deelconclusie	13
4.	ONDERBOUWING VERKEER	14
4.1	Berekening verkeersaantrekkende werking	14
4.2	Verdeling verkeer	15
4.3	Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau	17
5.	CONCLUSIE	19
6.	BIJLAGEN	20
6.1	Bijlage 1: Toepassing correcties en invulling autoparkeeropgave	21
6.2	Bijlage 2: Enquêteresultaten omwonenden VB-terrein	23
6.3	Bijlage 3: Berekening verkeersaantrekkende werking o.b.v. CROW 744	25



Colofon

Jasper Doeven en Eelco Bos, Mobycon

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

VB Gebouw Grond BV en Stichting Trudo werken samen aan de herontwikkeling van het Philipskantoor aan de Boschdijk met omliggende gronden. Hierbij wordt het voormalige kantoorpand en de omgeving getransformeerd naar circa 700 woningen gecombineerd met aanvullende functies in de plint. In deze rapportage berekenen we de parkeeropgave van de ontwikkeling en gaan we in op mogelijkheden om deze te reduceren. Ook berekenen we de extra verkeersaantrekkende werking die de ontwikkeling genereert.

Onderstaande figuur laat de ligging van de ontwikkeling binnen de gemeente Eindhoven zien.



Figuur 1: Ligging ontwikkeling binnen gemeente Eindhoven.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 berekenen we de parkeeropgave conform het vigerende beleid. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 mobiliteitscorrecties op de parkeeropgave toegepast, zoals toegestaan is volgens de Nota Parkeernormen 2024. In hoofdstuk 4 berekenen we de verkeersaantrekkende werking en delen we dit toe aan het netwerk. In hoofdstuk 5 vatten we onze ondervindingen samen in een beknopte conclusie.



1.3 Ruimtelijk programma

We gaan uit van het volgende ruimtelijke programma zoals op 28 juni 2024 aan ons is aangeleverd. Het is een 'worstcase' programma met betrekking tot parkeren en daarmee passend binnen de programmamogelijkheden van het bestemmingsplan.

Ruimtelijk programma	Aantal	Eenheid
Sociale huurwoning XS (<50 m ² GO)	9	woningen
Sociale huurwoning S (50 - 75 m ² GO)	206	woningen
Studio's plint (< 50 m ² GO)*	75	woningen
Vrije sector huur appartementen achterbouw (50 – 75 m ² GO)	122	woningen
Vrije sector huurappartementen toren (<50 m ² GO)	192	woningen
Studio's toren	96	woningen
Kantoor	830	m ² BVO
Horeca	225	m ² BVO
Commerciële dienstverlening	500	m ² BVO
Sport/Fitness	1.000	m ² BVO
Kleine retail	500	m ² BVO

Tabel 1: Programma waarmee is gerekend. *De studio's in de plint kunnen onzelfstandige woonruimtes voor begeleid wonen betreffen, maar worden in deze onderbouwing als reguliere woningen gerekend.

2. PARKEEROPGAVE

In dit hoofdstuk berekenen we de parkeeropgave met de rekentool van de gemeente Eindhoven en gaan we in op hoe deze wordt ingevuld.

2.1 Uitgangspunten parkeerberekening

De gemeentelijke parkeernormen voor ruimtelijke ontwikkelingen zijn vastgelegd in de 'Actualisatie Nota Parkeernormen 2024'. Deze Nota geeft parkeernormen voor de verschillende onderdelen van de ontwikkeling. De Nota maakt daarbij onderscheid in ligging binnen de gemeente, waarbij het Philips-kantoor in het 'restgebied' (figuur 2) is gelegen. Met deze parkeernormen wordt voor deze functies de parkeeropgave berekend. Het uitgangspunt voor deze rapportage is een parkeerberekening die op 27 juni 2024 is goedgekeurd door de gemeente Eindhoven. Vervolgens hebben we met de rekentool van de gemeente opnieuw de berekening gemaakt.



Figuur 2: Ligging ontwikkeling en normgebieden gemeente Eindhoven.

De Nota bevat ook een stappenplan met 6 stappen om tot een parkeeroplossing te komen. Stap 1 en 2 werken we in hoofdstuk 2 uit. Stap 1 en 2 zijn als volgt:

1. bepalen normatieve parkeerbehoefte per functie;
2. bepalen maatgevende parkeeropgave door het toepassen van dubbelgebruik.

Het uitgangspunt van de gemeente Eindhoven is dat er door de ontwikkeling geen parkeeroverlast in de omgeving mag ontstaan. Daarvoor is een degelijke parkeeroplossing nodig, die ook op de drukste dagen toepasbaar is. In hoofdstuk 3 beschrijven wij deze parkeeroplossing aan de hand van het stappenplan uit de Actualisatie Nota Parkeernormen 2024:

3. **mobilitescorrectie:** bepalen hoeveel parkeerplaatsen met alternatief duurzaam vervoer kunnen worden ingevuld, uitgewerkt doormiddel van een mobiliteitsplan. Alle reducties worden toegepast op de parkeereis die in stap 2 in kaart wordt gebracht;
 - 3.1. verplichte reductie door ontwikkelen nabij HOV. 50% reductie binnen 500 meter van station Eindhoven Centraal, 25% reductie binnen 600 meter van station Strijp-S en WoensXL;
 - 3.2. inzet deelauto's: 1 deelauto vervangt 10 parkeerplaatsen in het centrum, 7 parkeerplaatsen in de schil van het centrum en 4 parkeerplaatsen in het restgebied;
 - 3.3. inzet deeltweewielers: 6 deeltweewielers vervangen maximaal 4 parkeerplaatsen in alle gebieden, met een maximale reductie van 20%;
4. **gebruik bestaande parkeercapaciteit:** mits er sprake is van restcapaciteit bij een maximale parkeerdruk van 80%, mag er gebruik worden gemaakt van bestaande parkeercapaciteit (max 10 parkeerplaatsen in schil- en restgebied), hierbij is een afkoopregeling van toepassing;
5. **parkeren op eigen terrein:** De resterende parkeeropgave moet worden opgelost op eigen terrein. Er kan worden gekozen om 20% minder parkeerplaatsen aan te leggen dan conform de Nota Parkeernormen is berekend, deze ruimte moet dan als reserve beschikbaar blijven en in een later stadium alsnog kunnen worden aangelegd;
6. **mobilitetsfonds:** Als de parkeeropgave niet volledig kan worden voorzien in stap 3 tot en met 5, bestaat de mogelijkheid om een deel van de parkeeropgave af te kopen door een bijdrage te doen aan het mobiliteitsfonds.



2.2 Stap 1: Bepalen normatieve parkeerbehoefte

Zoals aangegeven wordt de parkeeropgave van een ruimtelijke ontwikkeling berekend aan de hand van de parkeernormen en mogelijkheden voor dubbelgebruik uit de Nota Parkeernormen 2024. Voor vrijwel alle functies uit het programma zijn de normen goed toepasbaar. Tabel 2 toont de functies zoals in het programma en zoals we ze hebben meegenomen in de berekening.

Functie programma	Functie berekening
Sociale huurwoning XS Trudo (<50 m2 go)	Niet-Grondgebonden woningen XS (0 t/m 50 m2 go)
Sociale Huurwoning S Trudo (50-75 m2 go)	Niet-Grondgebonden woningen S (50 t/m 75 m2 go)
Studio's Plint (< 50 m2 go)	onzelfstandige woonruimte voor begeleid wonen
Vrij huur appartementen achterbouw (50-75 m2 go)	Niet-Grondgebonden woningen S (50-75 m2 go)
Vrije huur appartementen toren (<50 m2 go)	Niet-Grondgebonden woningen XS (0 t/m 50 m2 go)
Studio's toren (28 m2 bvo)	Niet-Grondgebonden woningen XS (0 t/m 50 m2 bvo)
Bezoekers appartementen voorzijde	Aandeel bezoekers
Bezoekers appartementen toren/achterbouw	Aandeel bezoekers
Kantoor	Kantoor (zonder baliefunctie)
Restaurant	Café/koffiebar/cafetaria, afhaal
Commerciële dienstverlening	Commerciële dienstverlening
Sport/fitness	Fitness/ Sportschool <1500 m2 bvo
Kleine retail	Solitaire kleinschalige winkel

Tabel 2: Functie programma en bijbehorende functie berekening.

2.2.1 Normatieve parkeerbehoefte auto

We bepalen op basis van de rekentool eerst de normatieve parkeeropgave per functie (Tabel 3). De normatieve parkeeropgave per functie biedt input voor het toepassen van dubbelgebruik in paragraaf 2.3.

Nieuwe situatie

Functie	Type	Aantal	Norm	Parkeer behoefte
Wonen	Sociale huur appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 9.0	0.40	3.6
Wonen	Sociale huur appartement 50-75 m2	Aantal woningen: 206.0	0.50	103
Wonen	Sociale huur appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 75.0	0.40	30
Wonen	Huur vrije sector appartement 50-75 m2	Aantal woningen: 122.0	0.60	73.2
Wonen	Huur vrije sector appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 192.0	0.40	76.8
Wonen	Huur vrije sector appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 96.0	0.40	38.4
Werken	Kantoor (zonder baliefunctie)	Oppervlakte (m2): 830.0	0.90	7.5
Horeca en (verblijfs)recreatie	Café/bar/cafetaria	Oppervlakte (m2): 225.0	5.00	11.3
Werken	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	Oppervlakte (m2): 500.0	1.40	7
Sport, cultuur en ontspanning	Fitnessstudio/sportschool	Oppervlakte (m2): 1000.0	3.20	32
Winkelen en boodschappen	Buurtwinkelcentrum/solitaire kleinschalige winkel	Oppervlakte (m2): 500.0	2.40	12
Wonen	Bezoekers Woningen	Aantal woningen: 700.0	0.20	140

Tabel 3: Normatieve autoparkeervraag per functie.



2.2.2 Normatieve parkeerbehoefte fiets

In tegenstelling tot de autoparkeeropgave, wordt er bij het bepalen van de parkeeropgave voor fietsen geen rekening gehouden met dubbelgebruik. Het totaal van de normatieve parkeeropgave per functie is dus ook de parkeeropgave. Dit leidt tot de volgende normatieve parkeeropgave per functie:

Fiets Totalen

Functie	Type	Aantal	Norm	Parkeer behoefte
Wonen	Sociale huur appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 9.0	2.00	18
Wonen	Sociale huur appartement 50-75 m2	Aantal woningen: 206.0	2.50	515
Wonen	Sociale huur appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 75.0	2.00	150
Wonen	Huur vrije sector appartement 50-75 m2	Aantal woningen: 122.0	2.50	305
Wonen	Huur vrije sector appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 192.0	2.00	384
Wonen	Huur vrije sector appartement 0-50 m2	Aantal woningen: 96.0	2.00	192
Werken	Kantoor (zonder baliefunctie)	Oppervlakte (m2): 830.0	2.00	16.6
Horeca en (verblijfs)recreatie	Café/bar/cafetaria	Oppervlakte (m2): 225.0	5.00	11.3
Werken	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	Oppervlakte (m2): 500.0	5.00	25
Sport, cultuur en ontspanning	Fitnessstudio/sportschool	Oppervlakte (m2): 1000.0	6.20	62
Winkelen en boodschappen	Buurtwinkelcentrum/solitaire kleinschalige winkel	Oppervlakte (m2): 500.0	4.00	20
Wonen	Bezoekers Woningen	Aantal woningen: 700.0	0.20	140
Werken	Bezoekers Werken	Oppervlakte (m2): 1330.0	0.20	2.7

De fiets parkeerbehoefte is 1841.5100. Dit zijn 1842 stallingen.

Tabel 4: Normatieve fietsparkeervraag per functie.

Het totaal van deze normatieve fietsparkeervraag per functie leidt tot de parkeeropgave voor het aantal fietsenstallingen. De parkeeropgave bedraagt 1.842 stallingsplaatsen, waarvan 1.699 voor bewoners/gebruikers en 143 voor bezoekers.

2.3 Stap 2: Toets dubbelgebruik

Wanneer binnen een ontwikkeling meerdere functies worden gebouwd, vallen de pieken in parkeerbehoefte van die functies niet altijd op hetzelfde moment. Bij woningen is de behoefte aan parkeercapaciteit bijvoorbeeld 's avonds en 's nachts maximaal. Bij een bedrijf, kantoor of opleidingsfunctie zal die behoefte vooral overdag optreden.

Deze verschillende tijdstipmomenten zijn in de Nota Parkeernormen uitgedrukt in aanwezigheidspercentages per moment van de week. Door het combineren van die functies kan een deel van de parkeercapaciteit mogelijk dubbel gebruikt worden. Er zijn dan minder parkeerplaatsen nodig dan de optelsom van de parkeerbehoefte van alle functies samen.



Conform de Nota moet daarom bepaald worden hoeveel autoparkeerplaatsen dubbel gebruikt moeten worden op basis van de aanwezigheidspercentages. De hoogst opgetelde parkeerbehoefte die hoort bij alle functies gezamenlijk is hierbij maatgevend. In deze situatie is dubbelgebruik mogelijk. Tabel 5 toont de resultaten hiervan.

Aanwezigheidspercentages Nieuwe Situatie

Sociale huur appartement 0-50 m2

Aantal woningen: 9.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
1.8	1.8	3.24	2.88	3.6	2.16	2.88	2.52

Sociale huur appartement 50-75 m2

Aantal woningen: 206.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
51.5	51.5	92.7	82.4	103	61.8	82.4	72.1

Sociale huur appartement 0-50 m2

Aantal woningen: 75.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
15	15	27	24	30	18	24	21

Huur vrije sector appartement 50-75 m2

Aantal woningen: 122.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
36.6	36.6	65.88	58.56	73.2	43.92	58.56	51.24

Huur vrije sector appartement 0-50 m2

Aantal woningen: 192.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
38.4	38.4	69.12	61.44	76.8	46.08	61.44	53.76

Huur vrije sector appartement 0-50 m2

Aantal woningen: 96.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
19.2	19.2	34.56	30.72	38.4	23.04	30.72	26.88

Kantoor (zonder balliefunctie)

Oppervlakte (m2): 830.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
7.47	7.47	0.37	0.37	0	0	0	0

Café/bar/caféteria

Oppervlakte (m2): 225.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
30%	50%	90%	90%	0%	75%	100%	45%
3.38	5.63	10.13	10.13	0	8.44	11.25	5.06

Commerciële dienstverlening (kantoor met balliefunctie)

Oppervlakte (m2): 500.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	75%
7	7	0.35	5.25	0	0	0	5.25

Fitnessstudio/sportschool

Oppervlakte (m2): 1000.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
50%	50%	100%	100%	0%	100%	100%	75%
16	16	32	32	0	32	32	24

Buurtwinkelcentrum/solitaire kleinschalige winkel

Oppervlakte (m2): 500.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	75%
3.6	7.2	1.2	9	0	12	0	9

Bezoekers Woningen

Aantal woningen: 700.0

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
14	28	112	98	0	84	140	98

Totalen

Totalen nieuwe situatie

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
213.95	233.8	448.55	414.75	325	331.44	443.25	368.81

Toe/fname Parkeerbehoefte

Werk Ochtend	Werk Middag	Werk Avond	Koop Avond	Werk Nacht	Zat. Middag	Zat. Avond	Zon. Middag
213.95	233.8	448.55	414.75	325	331.44	443.25	368.81

De parkeerbehoefte nieuwe situatie is: 448.55, Dit zijn 449 parkeerplaatsen.

Tabel 5: Autoparkeervraag per functie voor het maatgevende moment.

De parkeeropgave na toepassen van dubbelgebruik (maatgevend moment: werkdagavond) bedraagt 449 parkeerplaatsen voor auto's en 1.842 stallingsplaatsen voor fietsen.



3. MOBILITEITSPPLAN

In dit hoofdstuk passen we de mobiliteitscorrecties toe (zie ook bijlage 1 voor de doorrekening hiervan) en gaan we in op de invulling van de parkeeropgave.

3.1 Stap 3: Mobiliteitscorrectie

Conform de Nota moet worden gezien in hoeverre een mobiliteitscorrectie kan worden toegepast voordat het theoretisch aantal parkeerplaatsen wordt aangelegd. Door bijvoorbeeld een gunstige ligging ten opzichte van het ov of een mobiliteitshub zouden bezoekers de keuze hebben om anders dan met de auto de locatie te bezoeken waardoor een correctie gemaakt kan worden op het theoretisch benodigd aantal parkeerplaatsen. Hieronder verkennen en berekenen we de mogelijkheden hiervoor.

3.1.1 Ov-reductie

Wanneer een ontwikkeling binnen 600 meter loopafstand tot treinstation Strijp-S of WoensXL ligt, mag een reductie worden gehanteerd van 25% op de parkeeropgave. Binnen 800 meter vanaf Eindhoven Centraal mag een reductie van 50% worden gehanteerd. De ontwikkeling ligt op circa 1,4 kilometer loopafstand naar Strijp-S en 3 kilometer lopen naar Eindhoven Centraal. Dit valt buiten de genoemde loopafstanden. We passen dus geen reductie toe op basis van ov-bereikbaarheid.

3.1.2 Deelauto's

Het beleid van de gemeente stelt dat één deelauto in het restgebied maximaal 4 parkeerplaatsen vervangt. Dit zien we ook terug in onderzoeken van het CROW en het Kennisinstituut voor Mobiliteit (KiM). Het KiM stelt¹ dat circa 20% van de Nederlanders bereid is om deelauto's te gebruiken. Daarnaast is het autobezit onder autodelers gemiddeld 30% lager, wat een netto reductie geeft van $(20\% \times 30\% =) 6\%$ op de parkeeropgave.

De verlaging van de parkeereis als gevolg van het aanbieden van deelauto's is alleen van toepassing op bewoners van de ontwikkeling. Volgens onderzoek² van het CROW zijn autodelers vaker jong, hoogopgeleid, autoloos, alleenstaand of hebben een gezin met jonge kinderen. De bewoners die worden beoogd in de betaalbare/middeldure woningen en de appartementen aan de voorzijde zijn gericht op deze doelgroep.

Het KiM stelt dat circa 20% van de Nederlanders bereid is om deelauto's te gebruiken. Door de ontwikkelaar van het VB-gebouw is er een enquête gehouden onder bewoners in de omliggende buurt (zie bijlage 2) waarin ook werd gevraagd naar de bereidheid tot het gebruiken van deelauto's. Hierin gaf 32,1% van de 117 respondenten aan dat zij hier gebruik van zouden willen maken. Aangezien de doelgroep van het VB-gebouw (starters, expats, etc.) sterker aansluit op de doelgroep voor deelauto's dan de rest van de wijk Vredeoord, lijkt het ons realistisch om uit te gaan van een 35%.

¹ 'Mijn auto, jouw auto, onze auto; Deelautogebruik in Nederland: omvang, motieven en effecten' (december 2015)

² KpVV CROW <https://www.crow.nl/downloads/pdf/verkeer-en-vervoer/crow-kpVV/factsheet-autodelen-3-wie-is-de-autodeler.aspx>



Dit komt neer op de volgende uitgangspunten:

- 35% van de overige bewoners staat open voor deelauto's, op basis van de enquête die is uitgezet onder bewoners van omliggende woningen;
- autobezit daalt met 30% bij de doelgroepen die hiervoor open staan, op basis van onderzoek van het KiM.

In totaal bedraagt de maatgevende parkeeropgave voor bewoners 293 parkeerplaatsen. Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen 102 parkeerplaatsen worden toegedeeld aan de potentiële doelgroep. Met een reductie in autobezit van 30% komt dit neer op een reductie van ten minste 30,7, afgerond 31 parkeerplaatsen. In het beleid van de gemeente wordt aangegeven dat 1 deelauto, 4 parkeerplaatsen vervangt. Om de reductie van 31 parkeerplaatsen te realiseren, zijn er dus $(31 / 4 =) 7,7$, afgerond 8 deelauto's nodig.

Bij de ontwikkeling worden 7 deelauto's beoogd, wat een reductie van 28 parkeerplaatsen (netto $28 - 7 = 21$ parkeerplaatsen) rechtvaardigt.

De parkeeropgave daalt als het gevolg van het inzetten van 7 deelauto's van 449 naar $(449 - 28 + 7 =) 428$ parkeerplaatsen.

Bij het aanbieden van deelauto's gelden de volgende eisen vanuit de Nota. De deelauto-oplossing bij deze ontwikkeling zal aan deze eisen voldoen:

- gebruikers van de ontwikkeling komen niet in aanmerking voor een parkeervergunning en/of bezoekersregeling;
- de oplossing dient voor ten minste 10 jaar te worden gewaarborgd;
- alle bewoners in de omgeving mogen gebruik maken van de deelauto;
- uit onafhankelijk onderzoek moet worden aangetoond wat de parkeerdruk is binnen 100 meter vanaf de ontwikkeling. Als de parkeerdruk binnen de maximaal acceptabele loopafstand vanaf de ontwikkeling minder dan 90% is, kan de deelauto worden aangeboden op een vaste plek. Indien de parkeerdruk hoger is, kan deze worden aangeboden zonder vaste plek. Vanuit de gemeente is aangegeven dat de deelauto's ook op eigen terrein mogen worden geplaatst. De maximaal acceptabele parkeerdruk van 90% is dan niet van toepassing.

3.1.3 Deeltweewielers

In de Nota wordt ook de mogelijkheid geboden om het bewonersdeel van de parkeeropgave met maximaal 20% te reduceren door het aanbieden van deeltweewielers zoals deelfietsen en/of deelscooters. Er geldt een vervangingswaarde van 4 parkeerplaatsen per 6 deeltweewielers.

De maximale reductie van 20% van het bewonersdeel van de parkeeropgave staat gelijk aan $(20\% \times 293 =) 58,5$, naar beneden afgerond 58 parkeerplaatsen. Deze reductie kan worden bereikt door het aanbieden van 87 deeltweewielers. Vanuit de ontwikkeling wordt minimaal dit aantal (87) deeltweewielers aangeboden, waardoor de maximale reductie van 58 parkeerplaatsen kan worden gehanteerd.

De parkeeropgave daalt als het gevolg van het inzetten van minimaal 87 deeltweewielers van 428 naar $(428 - 58 =) 370$ parkeerplaatsen.



3.2 Stap 4: Gebruik bestaande parkeercapaciteit

Het beleid van de gemeente Eindhoven is het zo goed mogelijk benutten van bestaande parkeerplaatsen in de stad. Daarom kan de parkeeropgave worden ingevuld met private of openbare parkeerplaatsen buiten de grenzen van het bouwplan.

3.2.1 Private parkeercapaciteit

De Nota biedt mogelijkheid om gebruik te maken van private parkeercapaciteit. Hierbij geldt de voorwaarde dat er een overeenkomst moet zijn met de eigenaar van de private parkeercapaciteit, waarin afspraken worden gemaakt over het overeengekomen gebruik van het aantal plaatsen en de eventueel daarbij behorende gebruikstijden. Deze overeenkomst dient te worden vastgelegd voor minimaal 10 jaar. Daarnaast moet met gegevens over de huidige parkeerbezetting worden aangetoond dat de benodigde parkeercapaciteit ook daadwerkelijk beschikbaar is. Bij deze ontwikkeling wordt van deze stap geen gebruik gemaakt.

3.2.2 Openbare parkeercapaciteit

Naast particuliere parkeercapaciteit mag er gebruik worden gemaakt van openbare parkeercapaciteit. Deze ruimte moet dan worden aangetoond doormiddel van een onafhankelijk parkeerdrukonderzoek. Er mogen maximaal 10 parkeerplaatsen worden gebruikt en er mag een maximale parkeerdruk zijn van 90%. Mede doordat het gebied rondom het Philips-kantoor wordt herontwikkeld is er geen sprake van het gebruiken van openbare parkeercapaciteit. Daarom gaan we niet verder op deze stap in.

3.3 Stap 5: Parkeren op eigen terrein

Het restant van de parkeeropgave moet worden ingevuld op eigen terrein. Dit is feitelijk de parkeeropgave voor auto's na toepassen van de reducties die we in dit hoofdstuk hebben behandeld (370 plaatsen) en de fietsparkeeropgave voor fietsen uit paragraaf 2.2.2.

Bij de autoparkeeropgave biedt de gemeente de mogelijkheid om 20% van de resterende parkeeropgave niet aan te leggen, maar hiervoor enkel ruimte te reserveren. Zo wordt voorkomen dat er een overschot aan parkeerplaatsen wordt aangelegd, maar kan deze wel alsnog worden aangelegd als het nodig blijkt. Deze 20% staat bij de resterende parkeeropgave van 370 plaatsen gelijk aan een reservering van $(370 \times 20\%) = 73$ parkeerplaatsen. De resterende parkeeropgave wordt dan $(370 - 73) = 297$ parkeerplaatsen.

In totaal is de beoogde parkeercapaciteit 306 parkeerplaatsen: 258 voor bewoners en bezoekers en 48 als privé parkeerplaats voor enkel bewoners. Dit is een overschot van 9 plaatsen ten opzichte van de resterende parkeeropgave van 297 plaatsen. Echter, rekening houdend met het moeten reserveren van 73 parkeerplaatsen is dit in totaliteit niet passend. We doen daarom beroep op de mogelijkheid om maximaal 10 parkeerplaatsen af te kopen. De resterende parkeeropgave wordt daarmee $(297 - 10) = 287$ parkeerplaatsen. Daarmee is het overschot $(306 - 287) = 19$ parkeerplaatsen ten opzichte van de resterende parkeeropgave. Ten opzichte van de parkeeropgave van 370 parkeerplaatsen exclusief reservering, dienen dan $(73 - 19) = 54$ parkeerplaatsen te worden gereserveerd als privéparkeerplaatsen voor bewoners. Deze ruimte is beschikbaar als reservering.



Bij het invullen van de fietsparkeeropgave stelt de gemeente de volgende eisen. De fietsparkeervoorziening bij dit plan zal aan deze eisen voldoen:

- de parkeeropgave voor fietsen dient te worden opgelost op eigen terrein;
- de fietsenstalling moet goed toegankelijk zijn voor bewoners/personeel/bezoekers;
- de fietsenstallingen moeten binnen 25 meter van de entree gelegen zijn;
- de fietsenstallingen worden bij voorkeur op de begane grond gerealiseerd;
- bij niet-grondgebonden complexen wordt de fietsenstalling bij voorkeur inpandig gerealiseerd;
- stalling moet voldoen aan de eisen van Fietsparkeur³. Aanvullend stelt de gemeente Eindhoven kwaliteitseisen aan inpandige fietsenstallingen⁴.

3.4 Stap 6: Mobiliteitsfonds

Indien na stap 5 de parkeeropgave niet (volledig) is ingevuld, dient volgens de Nota voor het restant van de parkeeropgave in het Mobiliteitsfonds een bijdrage geleverd worden per benodigde parkeerplaats. Omdat de parkeeropgave na stap 5 volledig zal zijn ingevuld, is een bijdrage in het Mobiliteitsfonds niet van toepassing.

3.5 Deelconclusie

De parkeeropgave conform het vigerende beleid bedraagt 297 plaatsen voor auto's (exclusief reservering van 48 plaatsen) en 1.842 stallingsplaatsen voor fietsers.

³ <https://www.fietsparkeur.nl/>

⁴ <https://www.eindhoven.nl/sites/default/files/2021-04/Kwaliteitseisen%20inpandige%20fietsenstallingen%20vastgesteld%20door%20college.pdf>



4. ONDERBOUWING VERKEER

In dit hoofdstuk berekenen we de verkeersaantrekkende werking die de ontwikkeling genereert. We verdelen dit vervolgens over het omliggende wegennet en bieden een beknopte beschouwing van het effect hiervan. Een belangrijk aandachtspunt is dat we geen inzicht hebben op de huidige verkeersintensiteiten. De informatie in dit hoofdstuk dient daarom als input voor een analyse die door de gemeente met een verkeersmodel wordt uitgevoerd.

4.1 Berekening verkeersaantrekkende werking

We berekenen de verkeersaantrekkende werking op basis van kencijfers van het CROW uit publicatie 744: 'Parkeerkencijfers 2024'. We gaan in deze paragraaf kort in op de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten. De gehele berekening is opgenomen in bijlage 3.

4.1.1 Uitgangspunten

Het CROW geeft voor het berekenen van de verkeersaantrekkende werking een bandbreedte met een minimaal en een maximaal kencijfer. De te kiezen bandbreedte wordt gebaseerd op de stedelijkheidsgraad van de gemeente en het normgebied (ligging binnen gemeente). Vervolgens kan binnen de bandbreedte onderbouwd een positie worden gekozen. In lijn met de parkeerberekening gaan we uit van de bandbreedte die past bij een 'zeer sterk stedelijke' gemeente in het gebied 'rest bebouwde kom'. Volgens de gemeente moet verder het gemiddelde kencijfer in de bandbreedte worden gehanteerd.

De verkeersgeneratie is relevant wanneer de verkeersleefbaarheid op een weg moet worden beoordeeld. Bijvoorbeeld voor fietsers in relatie tot autoverkeer. In het geval van het VB-gebouw is verkeersdoorstroming echter leidend. Fietsers worden namelijk fysiek van het autoverkeer gescheiden.

Wegen waarbij verkeersdoorstroming leidend is (gebiedsontsluitingswegen) worden beoordeeld op basis van pae (personenauto-equivalent⁵) tijdens het drukste ochtend- en avondspitsuur.

4.1.2 Theoretische verkeersaantrekkende werking huidige functie

Momenteel is het VB-gebouw nog bestemd als een kantoorfunctie van in totaal 33.791 m² bvo. Omdat de gemeente de analyse uitvoert, hebben wij geen zicht op in hoeverre de kantoorfunctie is opgenomen in het verkeersmodel. We berekenen daarom de theoretische verkeersaantrekkende werking van de huidige kantoorfunctie, als input voor de analyse die de gemeente uitvoert. Om dubbeltellen te voorkomen kan indien nodig het verkeer van de kantoorfunctie worden afgetrokken van het verkeer van de toekomstige functies.

We hanteren het CROW-kencijfer van 4,05 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal voor de functie 'Kantoor zonder baliefunctie'. Omdat niet het weekdagemaal maar het werkdagemaal verkeerskundig gezien maatgevend is, hanteren we een ophoogfactor van 1,33.

⁵ Personenauto-equivalent. Hiermee kunnen verkeersintensiteiten worden uitgedrukt in het aantal personenauto's aan ruimte dat het verkeer inneemt. Als voorbeeld; een vrachtwagen met oplegger neemt de ruimte in van 2,3 personenauto's. In de telling wordt het dus gerekend als 1 motorvoertuig, maar ook als 2,3 pae.



De theoretische verkeersaantrekkende werking bedraagt dan $33.791 / 100 \times 4,05 \times 1,33 = 1.820$ motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. Omgerekend komt dit neer op 147 pae tijdens het drukste ochtendspitsuur en 165 pae tijdens het drukste avondspitsuur. Deze verkeersaantrekkende werking kan in mindering worden gebracht op de verkeersaantrekkende werking van de toekomstige functies.

4.1.3 Verkeersaantrekkende werking toekomstige functies

De berekening van de verkeersaantrekkende werking van de toekomstige functies is opgenomen in bijlage 3. De ontwikkeling genereert 2.510 extra motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. De verkeersaantrekkende werking bedraagt 203 pae tijdens het drukste ochtendspitsuur en 228 pae tijdens het drukste avondspitsuur.

4.2 Verdeling verkeer

We gaan in deze paragraaf in op de verdeling van het verkeer en brengen de toename in verkeer in de toekomstige situatie in kaart.

4.2.1 Lokale ontsluiting

De ontwikkeling ontsluit direct op de Vredeoord. Momenteel is hier sprake van een situatie waarbij vanaf de ontwikkeling (zuiden) alleen rechtsaf mag worden geslagen richting het oosten. Verkeer mag daarnaast alleen vanaf het westen rechtsaf het parkeerterrein (zuiden) op rijden. Vanuit de gemeente is aangegeven dat de weg in de toekomstige situatie wordt heringericht. Na de herinrichting zal het parkeerterrein van VB zowel vanuit het oosten als het westen toegankelijk zijn en mag ook uitrijdend verkeer beide kanten op rijden.

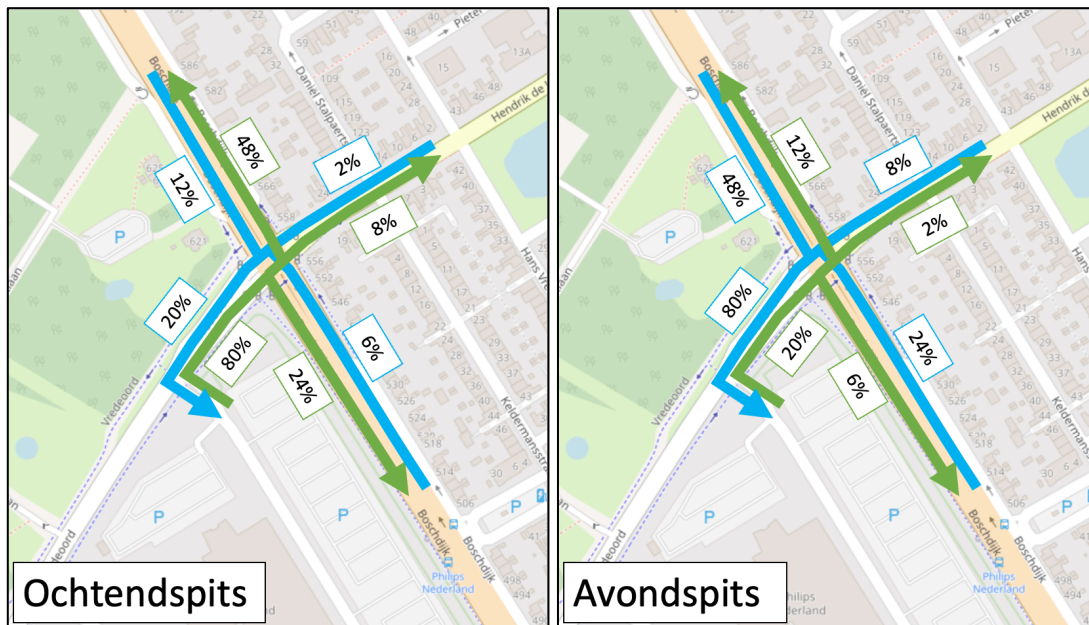
4.2.2 Totaaloverzicht ontsluiting toekomstige functies

De ontwikkeling ontsluit vanaf de noordkant richting de Vredeoord. Verkeer dat vanaf hier richting het westen rijdt zal marginaal zijn. Naast het Shell-tankstation zijn er in deze richting geen noemenswaardige bestemmingen. Ook verwachten we dat verkeer dat verder richting het westen rijdt gebruik zal maken van de hoofdwegenstructuur.

Dit betekent dat alle extra verkeer via de VRI Vredeoord/Boschdijk ontsluit. Een deel hiervan zal rechtdoor rijden richting het winkelcentrum aan de Winston Churchillaan, bijvoorbeeld voor boodschappen. De rest van het verkeer zal richting het noorden en het zuiden rijden. We baseren deze verdeling op het verkeer dat vanuit de 2^e Lieven de Keylaan rijdt met de tool 'TomTom Move' (zie bijlage 3). We gaan ervan uit dat 1/3^e van het resterende verkeer richting het zuiden rijdt en 2/3^e van het verkeer richting het noorden.

We maken voor de ochtend- en avondspits onderscheid tussen in- en uitrijdend verkeer. De hoofdstroom zal tijdens deze momenten worden gevormd door de bewoners die in de ochtendspits vanaf de ontwikkeling rijden en in de avondspits richting de ontwikkeling. Daarentegen zijn er ook bijvoorbeeld werkfuncties waarbij de bewegingen andersom zullen zijn. We nemen aan dat in de ochtendspits 80% van het verkeer vanaf de ontwikkeling rijdt, en 20% richting de ontwikkeling en dat deze verdeling tijdens de avondspits andersom is.

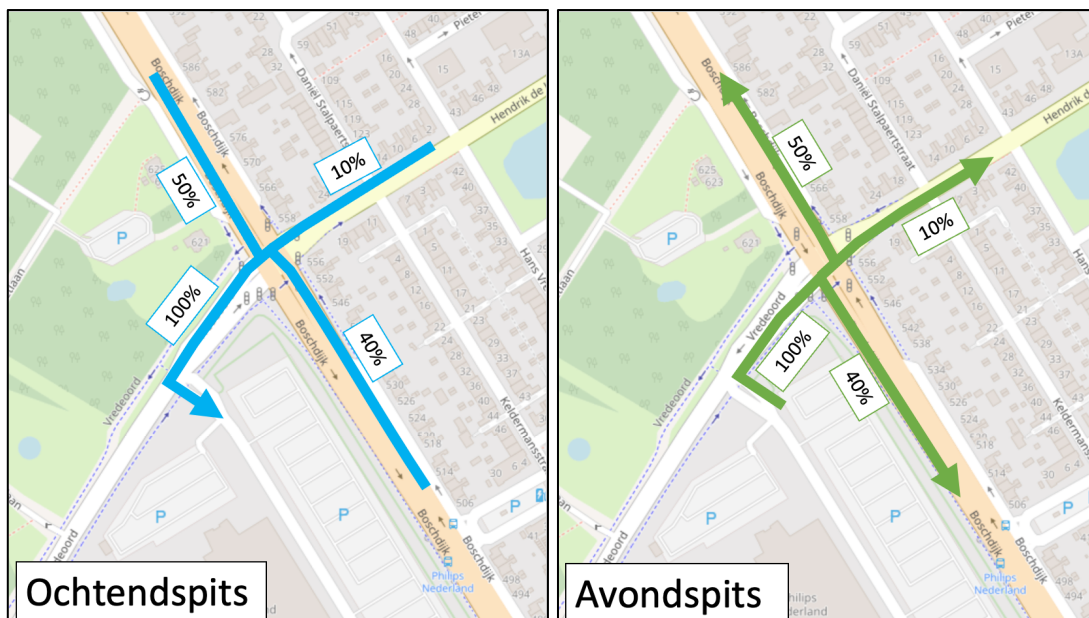
Dit leidt tot de volgende verdeling van het verkeer.



Figuur 3: Verdeling verkeer tijdens het drukste ochtend- en avondspitsuur (procentueel).

4.2.3 Totaaloverzicht ontsluiting huidige functies

Voor kantoorfuncties zoals de huidige functie gelden doorgaans heldere verkeersstromen. De hoeveelheid verkeer dat in de avondspits richting een kantoor rijdt is marginaal. We gaan er daarom vanuit dat de hele theoretische verkeersaantrekkende werking in de ochtendspits richting de ontwikkeling rijdt en in de avondspits vanaf de ontwikkeling. Het grootste deel hiervan zal richting het noorden en zuiden rijden om de hoofdwegen te bereiken. Onderstaande figuur laat deze verdeling zien.



Figuur 4: Verdeling verkeer tijdens het drukste ochtend- en avondspitsuur (procentueel).

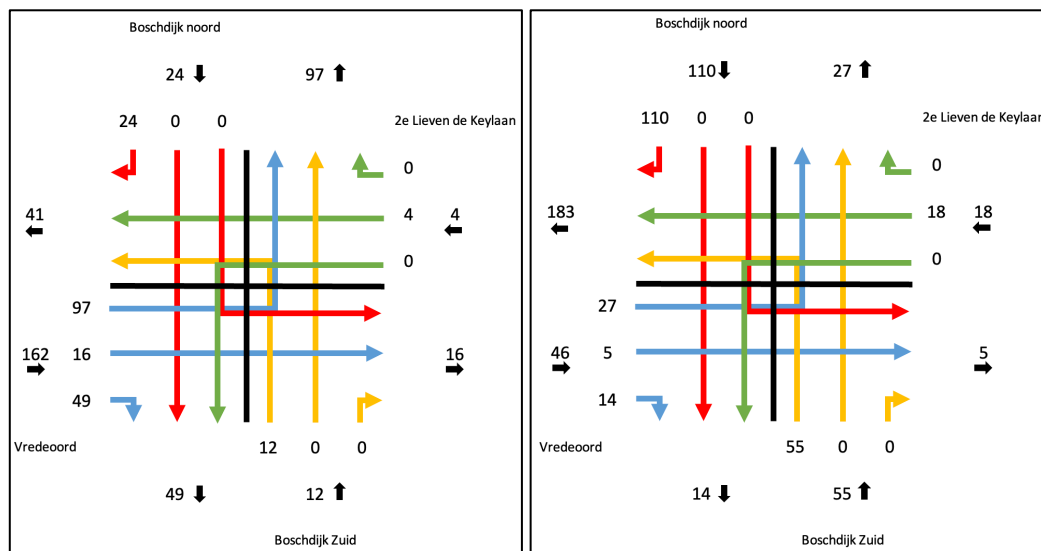


4.3 Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

De verkeersaantrekkende werking die we in paragraaf 4.2 hebben verdeeld, vertalen we in deze paragraaf naar de kruispuntafwikkeling die de gemeente kan overnemen in de kruispuntanalyse.

4.3.1 Toekomstige functies

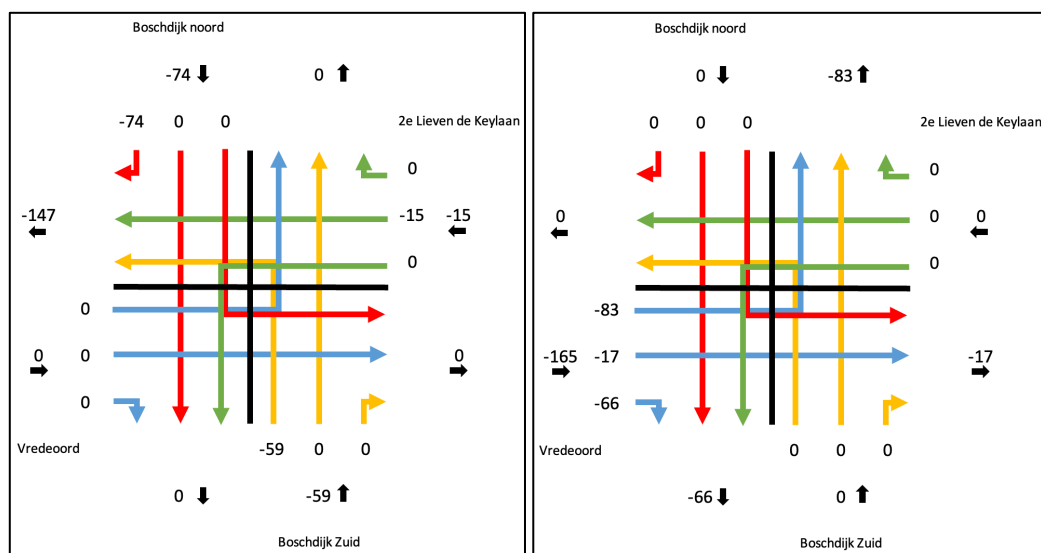
Onderstaande figuren laten de toename in verkeer zien als gevolg van de ontwikkeling op basis van de verdeling in paragraaf 4.2.



Figuur 5: Toename in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen).

4.3.2 Te verdwijnen kantoorfunctie

Onderstaande figuur laat de theoretische afname in verkeer als gevolg van het verdwijnen van de kantoorfunctie zien.

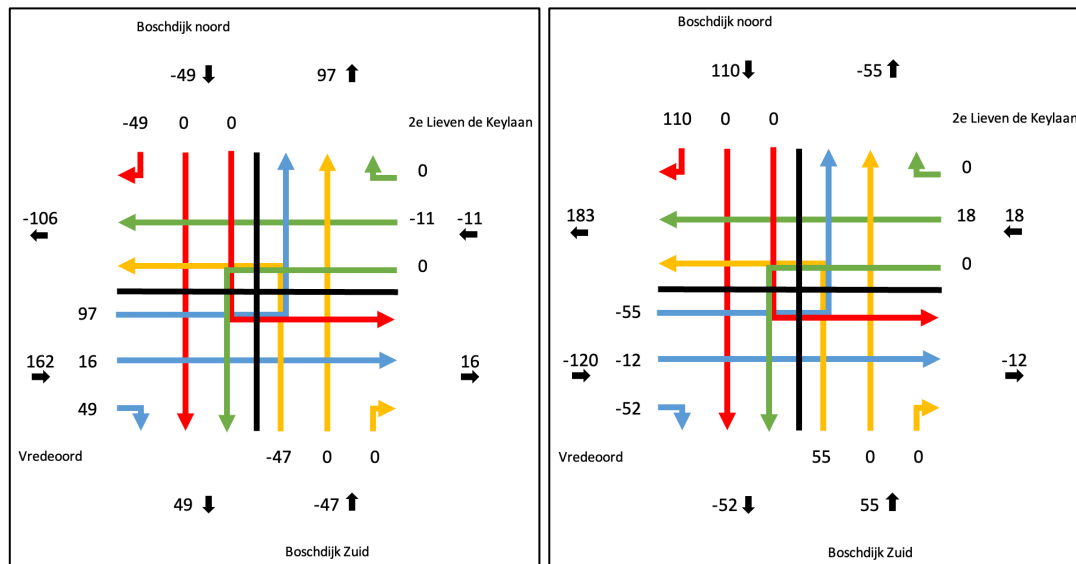


Figuur 6: Afname in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen) als gevolg van verdwijnen kantoorfunctie.



4.3.3 Som toe- en afnamen in verkeersaantrekkende werking

Onderstaande figuur laat de cijfermatige toename in verkeer zien waarmee de huidige intensiteiten kunnen worden opgehoogd. De toename van enkele honderden verkeersbewegingen aan het kruispunt biedt aanleiding om dit nader te analyseren. Belangrijk hierbij is om na te gaan in hoeverre de wachtrij voor de westelijke kruispunttak van de VRI conflicteert met het uitrijdende verkeer vanaf het parkeerterrein. De uitrit van het parkeerterrein sluit namelijk bijna direct aan op de opstelvakken van het VRI-kruispunt.



Figuur 7: Verschil in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen) als gevolg van verdwijnen kantoorfunctie en toevoegen van nieuwe functie.



5. CONCLUSIE

De parkeeropgave van de ontwikkelingen bedraagt 449 parkeerplaatsen voor auto's en 1.842 stallingsplaatsen voor fietsen. Een deel van de parkeeropgave voor auto's kan worden ingevuld met deelmobiliteit. Bij het aanbieden van 7 deelauto's en 87 deeltweewielers conform de eisen die de gemeente daaraan stelt, kan de parkeeropgave voor auto's worden gereduceerd naar 370 parkeerplaatsen.

De gemeente geeft daarnaast de mogelijkheid om 20% van de parkeeropgave niet aan te leggen maar als reserve te reserveren. Dit komt neer op 73 parkeerplaatsen waarmee de parkeeropgave daalt naar 297. In totaal is er sprake van een beoogde parkeercapaciteit van 306 parkeerplaatsen (258 voor bewoners en bezoekers en 48 voor enkel bewoners), een overschot van 9 plaatsen ten opzichte van de resterende parkeeropgave van 297 plaatsen. Echter, rekening houdend met het moeten reserveren van 73 parkeerplaatsen is dit in totaliteit niet passend. We doen daarom beroep op de mogelijkheid om maximaal 10 parkeerplaatsen af te kopen, waarmee de resterende parkeeropgave 287 parkeerplaatsen wordt, een overschot van 19 plaatsen. Er dienen dan 54 parkeerplaatsen te worden gereserveerd als privéparkeerplaatsen voor bewoners. Deze ruimte is beschikbaar als reservering, waarmee aan de parkeeropgave wordt voldaan.

Aanvullend genereert de ontwikkeling 2.510 extra motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. De bestaande kantoorfunctie genereert in theorie 1.820 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Netto komt dit neer op 690 extra motorvoertuigbewegingen.

Omgerekend komt dit voor de toekomstige functies neer op een verkeersgeneratie van 203 pae tijdens het drukste ochtendspitsuur en 228 pae tijdens het drukste avondspitsuur. Naar verwachting zal het grootste deel hiervan van en naar het noorden rijden. Wanneer we de theoretische verkeersaantrekkende werking van de huidige kantoorfunctie omrekenen komt dit neer op 147 pae tijdens het drukste ochtend-, en 165 pae tijdens het drukste avondspitsuur. Dit verkeer kan in theorie weer in mindering worden gebracht op de verkeersaantrekkende werking van de toekomstige functies. In hoofdstuk 4 hebben we dit verkeer verdeeld over de verschillende kruispunttakken.



6. BIJLAGEN





6.1 Bijlage 1: Toepassing correcties en invulling autoparkeeropgave

Stap	Parkeerplaatsen
Beschikbaar aantal parkeerplaatsen	258
<u>Parkeeropgave na dubbelgebruik</u>	
Bewoners overig	293
Bezoekers	112
Gebruikers	44
Totaal	449
<u>Na OV-reductie, niet toegestaan</u>	
<u>Reductie deelauto's</u>	
Parkeeropgave bewoners overig (excl. OV reductie)	293
35% bewoners overig staat open voordeelauto's (enquête)	102
autobezit daalt met 30% bewoners overig (maximale reductie)	30,7
Aanbod deelauto's bij ontwikkeling	7
Mogelijke reductie deelauto's	28
Netto reductie deelauto's	21,0
Parkeeropgave na reductie deelauto's	428
<u>Reductie deeltweewielers</u>	
Maximale reductie 20% van parkeeropgave excl. ov-reductie	58,0
Minimaal aangeboden aantal tweewielers	87
Mogelijke reductie	58,0
Parkeeropgave na reductie deeltweewielers	370
<u>Na extra reductie STOMP, niet toegestaan</u>	
<u>Invulling parkeeropgave</u>	
Na reserve ruimte aftrek 20%	73
Parkeeropgave na reserve ruimte aftrek	297
Afkoop max 10 parkeerplaatsen	10
Parkeeropgave na afkoop parkeerplaatsen	287
Tekort (beschikbaar aantal parkeerplaatsen – parkeeropgave na afkoop parkeerplaatsen)	29
Bewonersparkeerplaatsen in garage VB mogelijk	48
Parkeercapaciteit maaiveld	258
Parkeeropgave na invulling eigen terrein	-19
Overschot	19



Stap	Parkeerplaatsen
<u>Reserve parkeerplaatsen</u>	
Reserve geteld – overschot	(73 – 19 =) 54
Reserve parkeerplaatsen maaiveld VB mogelijk	44
Reserve plaatsen bij draaicirkel Cure Loofhout mogelijk	10
Overschot	0

Tabel 6: Mobiliteitsreducties en invulling autoparkeeropgave.



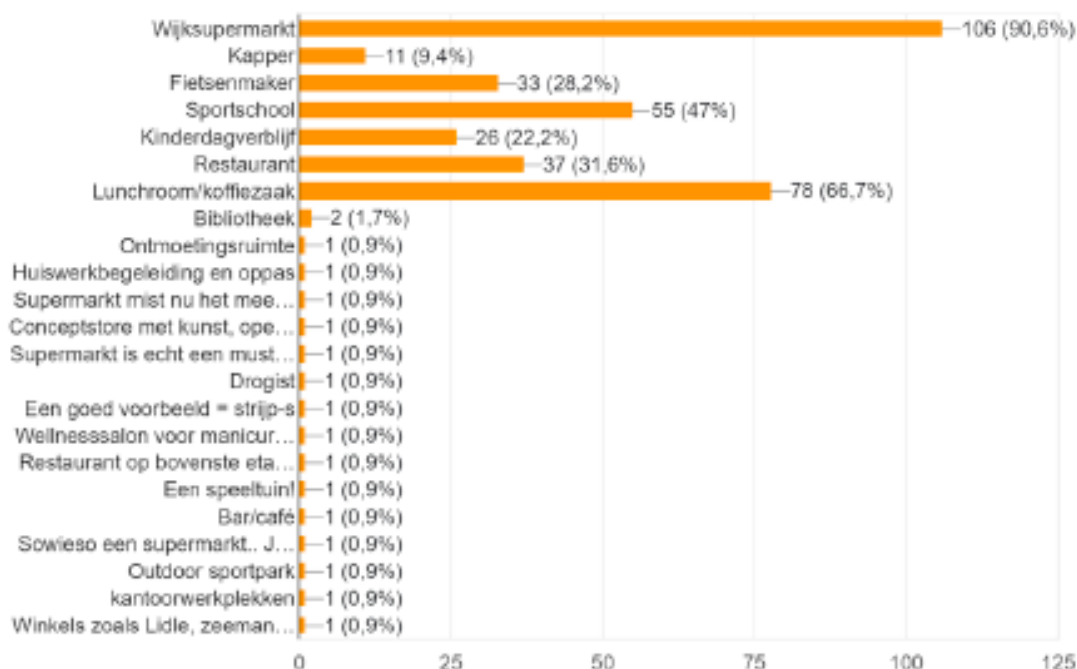
6.2 Bijlage 2: Enquêteresultaten omwonenden VB-terrein

Resultaten enquête 2023

omwonenden VB terrein

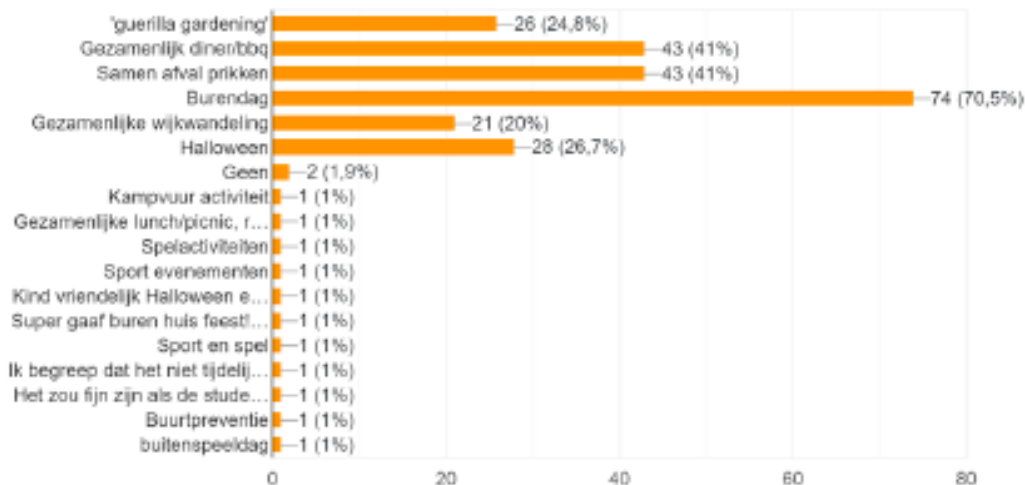
Naast wonen, welke nieuwe publieke functies zou je graag zien in de permanente invulling van het VB-gebouw?

117 antwoorden



Aan welke gezamenlijke activiteiten zou je samen met de tijdelijke studentbewoners uit het VB-gebouw willen deelnemen?

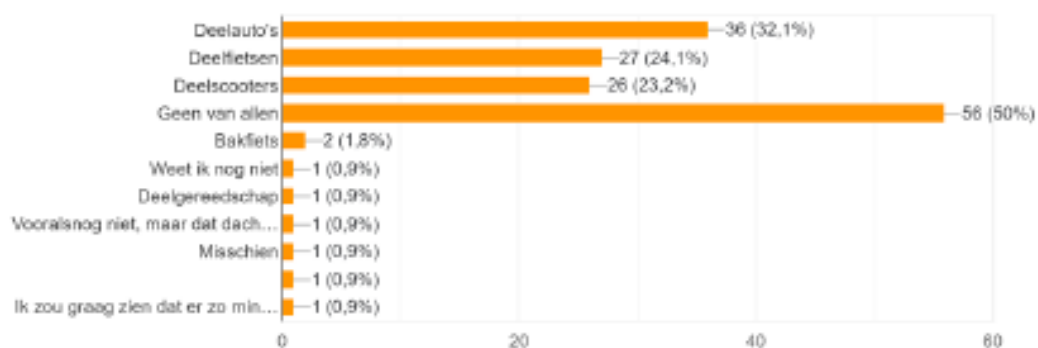
105 antwoorden





Zou je gebruik maken van deelauto's, deelfietsen of deelscooters als die openbaar beschikbaar zouden komen op het VB-terrein?

112 antwoorden





6.3 Bijlage 3: Berekening verkeersaantrekkende werking o.b.v. CROW 744

Uitgangspunten:

Stedelijkheidsgraad: Zeer sterk Stedelijk

In lijn met 'Nota Parkeernormen 2024'.

Normgebied: Rest bebouwde kom

In lijn met 'Nota Parkeernormen 2024'.

Locatie binnen bandbreedte: gemiddelde kencijfer

Volgens de gemeente moet het gemiddelde kencijfer in de bandbreedte worden gehanteerd.

Omrekenfactor weekdag -> werkdag: 1,11 voor woonfuncties en 1,33 voor werkfuncties

Met de kencijfers van het CROW wordt de verkeersaantrekkende werkdag per weekdagemaal berekend. Verkeerskundig gezien is echter het weekdagemaal maatgevend. Het CROW schrijft in publicatie 744 voor om omrekenfactoren te gebruiken. Voor woonfuncties geldt een omrekenfactor van 1,11 en voor werkfuncties 1,33.

Pae-factor: 1,01

Leidend bij de wegen rondom het VB-gebouw is verkeersveiligheid en -doorstroming. Deze worden beoordeeld op basis van pae (personenauto-equivalent⁶) tijdens het drukste ochtend- en avondspitsuur. De functies in de toekomstige situatie zullen een klein aandeel vrachtverkeer genereren. Daarom passen we als verkeerskundige vuistregel een omrekenfactor van 1,01 toe.

Drukste ochtend- en avondspitsuur: 8% en 9%

Het CROW heeft in de ASVV 2021 de gemiddelde verdeling van het verkeer over de dag in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat 8% van het verkeer zich voordoet tijdens het drukste ochtendspitsuur en 9% tijdens het drukste avondspitsuur.

Berekening verkeersaantrekkende werking (mvt/weekdagemaal)

Functie programma	Functie berekening	Aantal	Kencijfer	mvt/weekdag- etmaal
Sociale huurwoning XS Trudo (<50 m2 go)	Huur, appartement, sociale huur, < 75 m2 bvo	9	2,5 per woning	23
Sociale Huurwoning S Trudo (50-75 m2 go)	Huur, appartement, sociale huur, < 75 m2 bvo	206	2,5 per woning	515
Studio's Plint (< 50 m2 go)	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 bvo	75	2,6 per woning	195
Vrij huur appartementen achterbouw (50-75 m2 go)	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 bvo	122	2,6 per woning	317
Vrije huur appartementen toren (<50 m2 go)	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 bvo	192	2,6 per woning	499
Studio's toren (28 m2 BVO)	Huur, appartement, vrije sector of sociale huur <30 m2 bvo	96	1,5 per woning	144

⁶ Personenauto-equivalent. Hiermee kunnen verkeersintensiteiten worden uitgedrukt in het aantal personenauto's aan ruimte dat het verkeer inneemt. Als voorbeeld; een vrachtwagen met oplegger neemt de ruimte in van 2,3 personenauto's. In de telling wordt het dus gerekend als 1 motorvoertuig, maar ook als 2,3 pae.



Functie programma	Functie berekening	Aantal	Kencijfer	mvt/weekdag-etmaal
Kantoor	Kantoor (zonder baliefunctie)	830	4,05 per 100 m2 bvo	34
Restaurant	Café koffiebar cafetaria, afhaal	225	12* per 100 m2 bvo	27
Commerciële dienstverlening	Commerciële dienstverlening	500	7,65 per 100 m2 bvo	38
Sport/fitness	Fitness/ Sportschool <1500 m2 bvo	1.000	26,25 per 100 m2 bvo	263
Kleine retail	Stadsdeel-, wijk-, buurt-, en dorps(winkel)centrum	500	49,25 per 100 m2 bvo	246

Tabel 7: Verkeersaantrekkende werking per functie per weekdagemaal. *Parkeerkencijfer vermenigvuldigd met 2

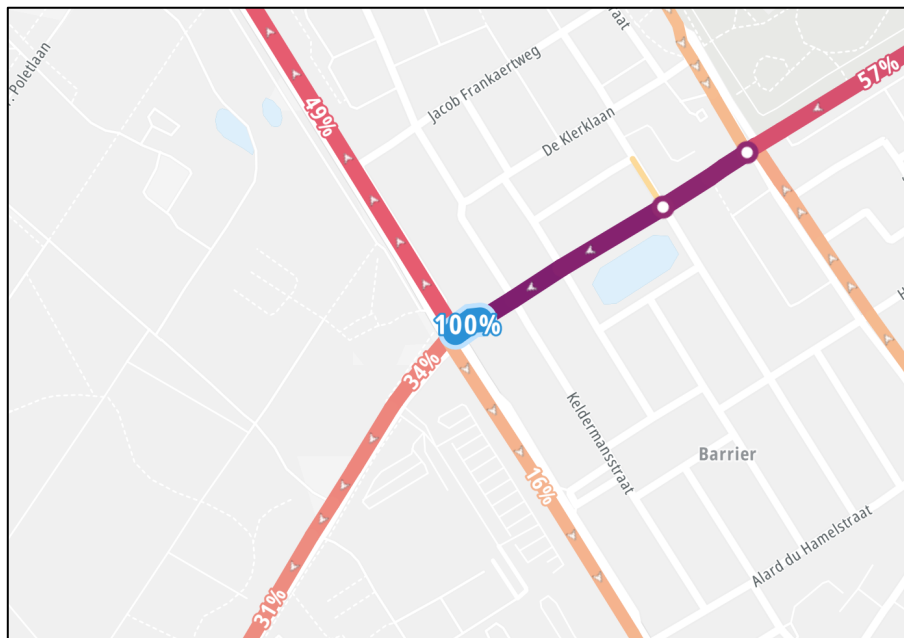
Omrekening verkeersaantrekkende werking

Functie programma	mvt/weekdag-etmaal	mvt/ werkdagemaal x1,11 (wonen) x1,33 (werken) x1,00 (rest)	Pae/ werkdagemaal x1,01	Pae/ DOS x8%	Pae/ DAS x9%
Sociale huurwoning XS Trudo (<50 m2 go)	23	25	25	2	2
Sociale Huurwoning S Trudo (50-75 m2 go)	515	572	577	46	52
Studio's Plint (< 50 m2 go)	195	216	219	17	20
Vrij huur appartementen achterbouw (50-75 m2 go)	317	352	356	28	32
Vrije huur appartementen toren (<50 m2 go)	499	554	560	45	50
Studio's toren (28 m2 BVO)	144	160	161	13	15
Kantoor	34	45	45	4	4
Restaurant	27	27	27	2	2
Commerciële dienstverlening	38	51	51	4	5
Sport/fitness	263	263	265	21	24
Kleine retail	246	246	249	20	22
	2.301	2.510	2.536	203	228

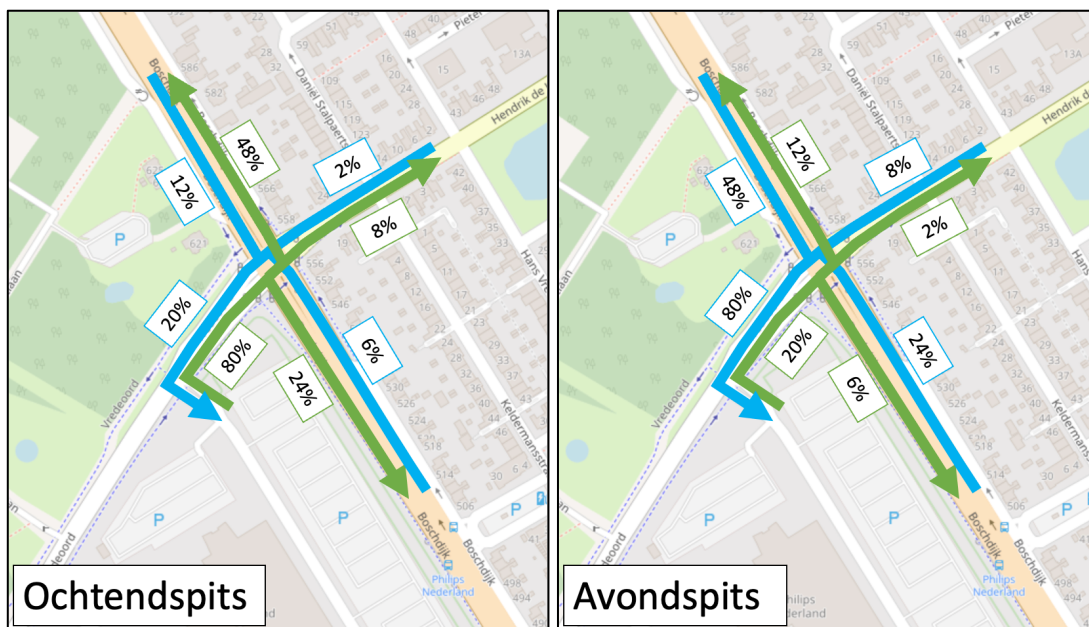
Tabel 8: Omrekening verkeersaantrekkende werking per functie.



Verdeling verkeer



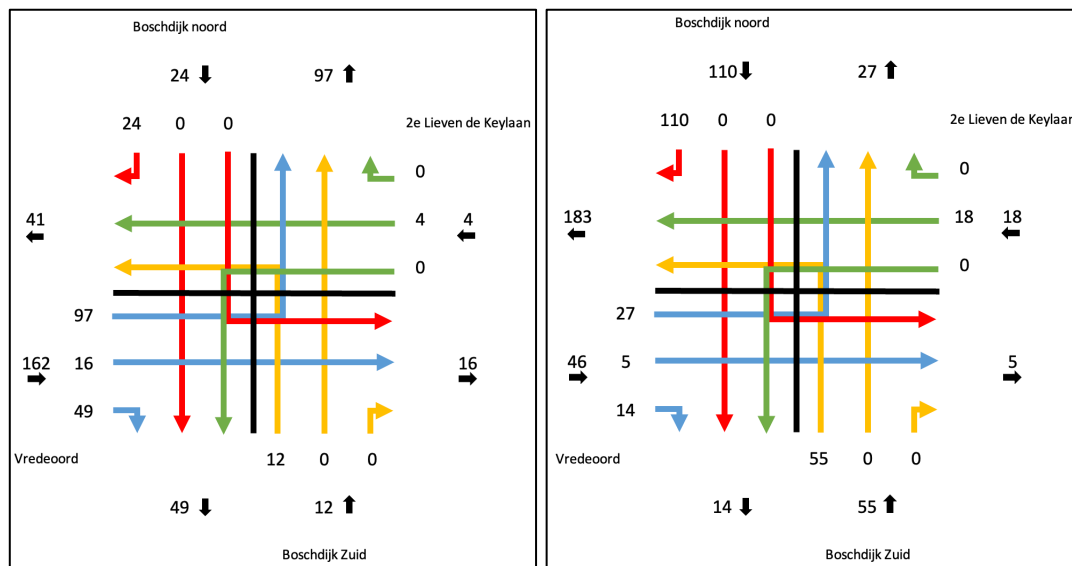
Figuur 8: Resultaat Tom Tom Move.



Figuur 9: Verdeling verkeer tijdens het drukste ochtend- en avondspitsuur (percentueel).

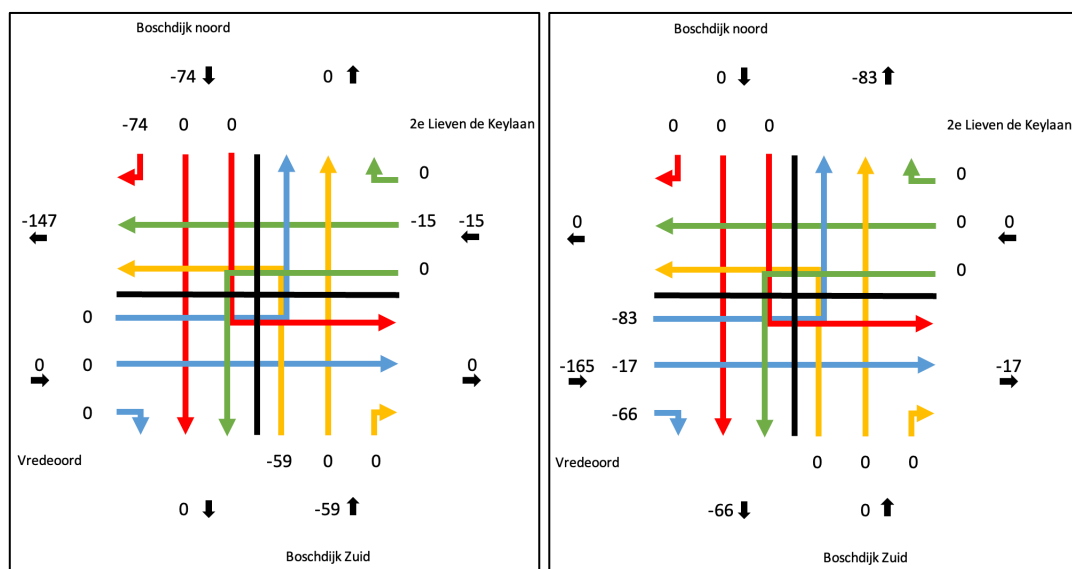


Toekomstige functies



Figuur 10: Toename in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen).

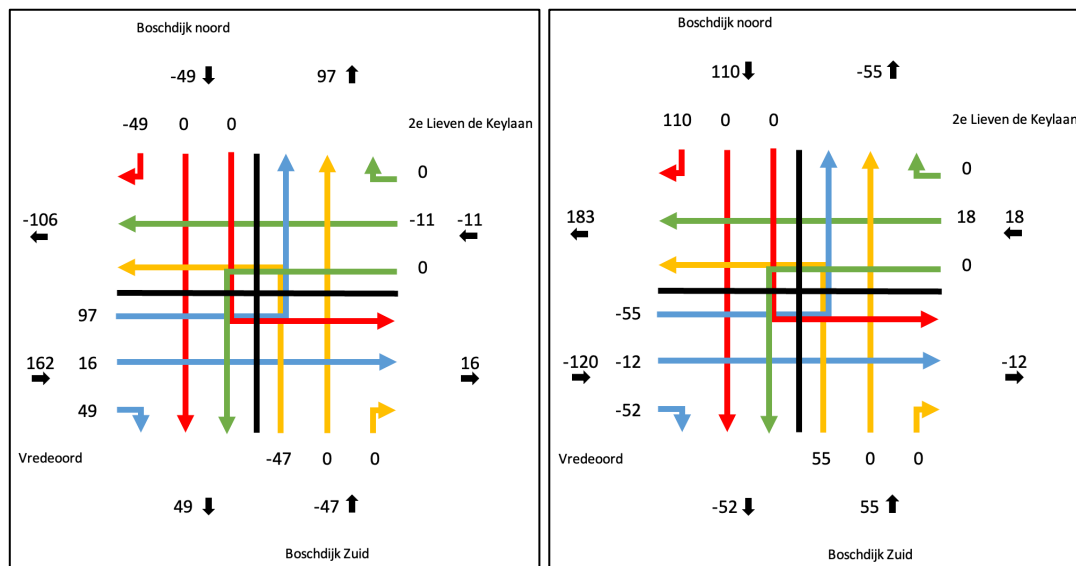
Te verdwijnen kantoorfunctie



Figuur 11: Afname in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen) als gevolg van verdwijnen kantoorfunctie.



Som toe- en afnamen in verkeersaantrekkende werking



Figuur 12: Verschil in verkeer tijdens het drukste ochtend- (links) en avondspitsuur (rechts) (absolute aantallen) als gevolg van verdwijnen kantoorfunctie en toevoegen van nieuwe functie.

