



Uitbreiding DC Lidl Etten-Leur

Verkeersgeneratie



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Uitbreiding DC Lidl Etten-Leur

project Uitbreiding DC Lidl Etten-Leur
projectnummer 205583
projectleider Marcel Volbeda

datum 30 april 2023
referentie 205583_AdB_RAP_0004_v3.0

opdrachtgever Lidl Nederland GmbH
postadres Postbus 198
1270 AD HUIZEN
contactpersoon G van der Sar

status Definitief
versie 3.0
auteur Shaya Joemmanbaks

paraaf
gecontroleerd Daniel Lammertink



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Uitgangspunten	2
3	Normen en kentallen	3
4	Parkeren bestaande DC	4
4.1	Kentallen en ervaringscijfers	4
4.1.1	Parkeerbehoefte o.b.v. CROW	4
4.1.2	Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC	4
4.1.3	Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC	4
4.1.4	Conclusie parkeerbehoefte	4
4.2	Restcapaciteit	4
5	Parkeren uitbreiding	6
5.1	Parkeerbehoefte o.b.v. CROW	6
5.2	Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC	6
5.3	Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC	6
5.4	Conclusie	6
6	Parkeren bestaande DC met uitbreiding	7
6.1	Parkeernorm	7
6.2	Parkeerbehoefte op basis van CROW	7
6.3	Parkeerbehoefte op basis van ervaringscijfers	7
6.3.1	Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC	7
6.3.2	Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC	7
6.3.3	Conclusie	7
7	Verkeersgeneratie	8
7.1.1	Generatie op basis van normen en ervaringscijfers	8
7.1.2	Vergelijking op basis van referentie	8
7.1.3	Opgegeven cijfers initiatiefnemer	8
7.1.4	Verkeersgeneratie uitbreiding	8
8	Conclusie en aanbeveling	9

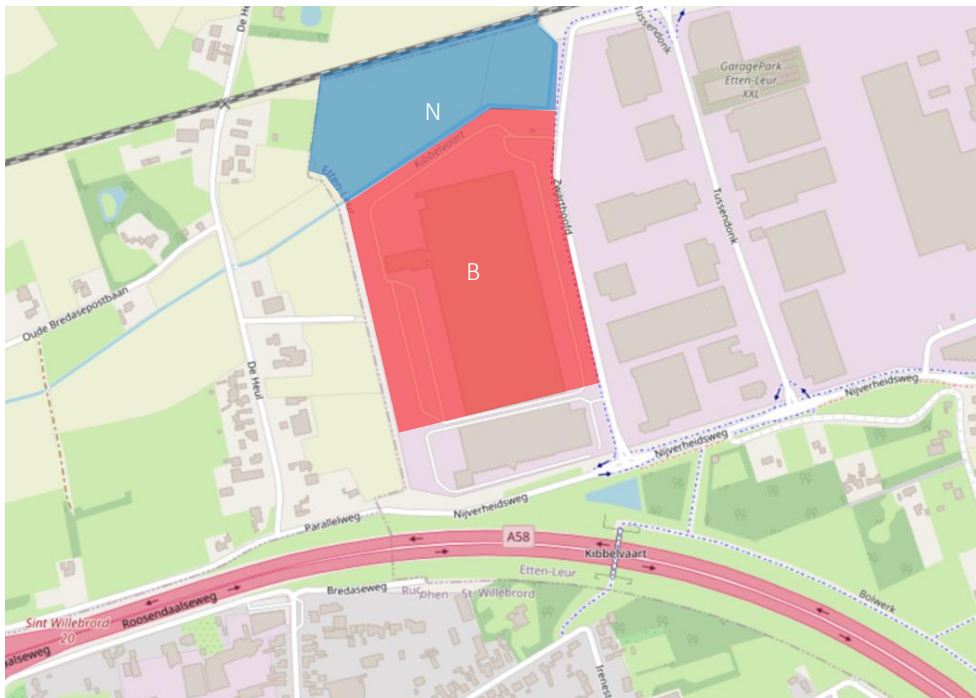
Bijlagen

Bijlage 1 Tabellen verkeersgeneratie CROW

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan het Zwarthoofd 5 in Etten-Leur is een distributiecentrum gevestigd van Lidl Nederland. Het voornemen is om dit centrum richting het noorden uit te breiden. De uitbreiding van het distributiecentrum leidt tot ca. 56.032 m² bvo in totaal, waarbij 53.540 m² bvo hal en 2.492 m² bvo kantoor. Verder zijn er 142 docks en 212 parkeerplaatsen aanwezig op het terrein na uitbreiding. De locatie van het bestaand distributiecentrum is weergegeven in figuur 1 in rood en de uitbreiding is weergegeven in blauw. De benodigde parkeerplaatsen en het aantal verkeersbewegingen worden aan de hand van tekening 22109 230510-Sheet - DO-003 - situatietekening nieuw d.d. 31-05-2023 uitgewerkt. Aveco de Bondt is gevraagd om de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie te bepalen.



Figuur 1 Locatie distributiecentrum

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten belicht bij dit onderzoek. In hoofdstuk 3 worden de gehanteerde normen en kentallen beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de huidige locatie met betrekking tot parkeren geanalyseerd en in hoofdstuk 5 wordt enkel de parkeerbehoefte van de uitbreiding uitgerekend. In hoofdstuk 6 wordt de parkeervraag van het huidige distributiecentrum met uitbreiding weergegeven. In hoofdstuk 7 wordt de verkeersgeneratie behorende bij de huidige DC, de uitbreiding en de huidige DC met uitbreiding berekend. Het geheel wordt afgesloten middels een conclusie in hoofdstuk 8.



2 Uitgangspunten

De uitgangspunten gehanteerd bij dit onderzoek worden toegelicht in dit hoofdstuk. Het betreft hierbij uitgangspunten die voortvloeien uit aangeleverde informatie/referenties vanuit de opdrachtgever (Lidl Nederland).

Personeel en bezoekers na uitbreiding

De bezetting van de bedrijfshal met uitbreiding is geschat op 120 – 150 medewerkers. Voor expeditie is de bezetting 10 – 15 medewerkers. Kantoorbezetting is gesteld op 15 – 25 medewerkers. Verder dient rekening gehouden te worden met 0 – 30 chauffeurs en externen en 10 – 20 bezoekers in verband met trainingen en vergaderingen.

Referenties voor laaddocks

In de eindsituatie zal DC Etten-Leur 53.000 m² bvo en 142 laaddocks tellen. Overige referenties van de Lidl zijn:

- DC Almere met circa 55.000 m² bvo en 185 laaddocks;
- DC Oosterhout met circa 54.000 m² bvo en 183 laaddocks.

Referenties voor parkeren

In de aangeleverde parkeernotitie voor parkeren DC Overbetuwe (referentie: LIL028/Fdf/0068.02 d.d. 14 maart 2016), zijn de volgende referenties te vinden van de Lidl die betrekking hebben op parkeren:

- DC Overbetuwe: 81.745 m² bvo (1.873 m² bvo kantoor en 79.872 m² bvo bedrijfshal), 340 arbeidsplaatsen (waarvan 240 gelijktijdig aanwezig) 328 parkeerplaatsen;
- DC Waddinxveen: 69.222 m² bvo (2.436 m² bvo kantoor en 66.786 m² bvo bedrijfshal), 185 gelijktijdig aanwezige medewerkers, maximaal 160 parkeerplaatsen dagelijks in gebruik;
- DC Heerenveen: 58.625 m² bvo (1.618 m² bvo kantoor en 57.007 m² bvo bedrijfshal), 185 gelijktijdig aanwezige medewerkers, maximaal 160 parkeerplaatsen dagelijks in gebruik.

Door middel van deze cijfers kan tabel 2.1 worden opgesteld. Hierbij is het aantal bezette parkeerplaatsen gelijk aan de hoeveelheid medewerkers die gelijktijdig aanwezig zijn bij DC Overbetuwe en voor de overige DC zijn de bezette parkeerplaatsen gelijk aan de hoeveelheid parkeerplaatsen die dagelijks in gebruik zijn. De parkeerplaatsen per 100 m² bvo kunnen hiermee uitgerekend worden en blijken tussen de 0,23 – 0,29 te liggen.

Tabel 2.1: Referenties diverse Lidl distributiecentra

	DC Overbetuwe	DC Waddinxveen	DC Heerenveen
Totaal oppervlak (m ² bvo)	81.745	69.222	58.625
Aantal bezette parkeerplaatsen	240	160	160
Parkeerplaatsen per 100 m ² bvo	0,29	0,23	0,27

DC Etten-Leur is op basis van oppervlak het meest vergelijkbaar met DC Heerenveen en er kan hierbij eerder verwacht worden dat de parkeerbehoefte zal liggen rond die van DC Heerenveen.

Ervaringscijfers verkeersgeneratie

De Lidl heeft ervaringscijfers aangeleverd voor de verkeersgeneratie die zij verwachten van de bestaande DC met uitbreiding. Deze cijfers zijn bepaald op basis van de huidige ervaringscijfers van de Lidl en geëxtrapoleerd naar de eindsituatie. De opgegeven voertuigbewegingen zijn:

- Licht verkeer: 440 voertuigbewegingen;
- Zwaar verkeer: 730 voertuigbewegingen.



3 Normen en kentallen

De gemeente Etten-Leur kent geen eigen parkeernormen dus voor de te ontwikkelen bedrijfslocatie wordt de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' gehanteerd. Etten-Leur kan worden geclassificeerd als 'sterk stedelijk' met een omgevingsadressen dichtheid van 1.669 adressen per m² (bron: CBS) op basis van de CROW. Gezien de locatie van de komgrens valt dit gebied onder 'rest bebouwde kom'. De normen van de CROW bevatten een tabel met de functie bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf) (bijlage 2). De basis van deze cijfers sluiten echter niet aan bij hoe een distributiecentrum wordt gebruikt. De parkeernorm en verkeersgeneratie sluit meer aan bij E-Commerce (bv. Bol.com, Amazon e.d.).

Goudappel heeft hiervoor een vergelijking gemaakt op basis van gerealiseerde distributiecentra, gebaseerd op eigen bronnen en die van DENC.

Tabel 3.1: Gegevens diverse grootschalige distributiecentra (bron: Goudappel)

	Tiel 1	Tiel 2	Raamsdonksveer	Geldermalsen	Wijchen	Veghel
totaal m ² bvo	76.200	46.700	35.700	85.800	38.400	39.300
aanwezige parkeerplaatsen	220	170	100	310	100	90
parkeerplaatsen per 100 m ² bvo	0,29	0,34	0,28	0,35	0,26	0,23

Tabel 3.2: Gegevens diverse grootschalige distributiecentra (bron: DENC)

	Venlo 1	Venlo 2	Venlo 3	Maasbree
totaal m ² bvo	100.500	94.600	118.700	44.000
aanwezige parkeerplaatsen	430	330	510	109
parkeerplaatsen per 100 m ² bvo	0,43	0,35	0,43	0,25

Deze tabellen geven een relatie tussen de grootte en het aantal parkeerplaatsen. Het aantal parkeerplaatsen heeft een directe relatie met het aantal vervoersbewegingen en geeft daardoor een goede indicatie. Immers, de parkeerplaatsen worden bezet door voertuigen die komen en gaan en zorgen dus voor de verkeersgeneratie. Het aandeel laden/lossen is hier maar een klein percentage van.

In bijlage 3 is er een overzicht opgenomen van de CROW-kentallen voor parkeer- en verkeersgeneratie. Op basis van bovenstaand volgt dat in plaats van de 0,7 - 1,2 (CROW) kan worden volstaan met 0,25 - 0,43, wat neerkomt op ca. 1/3 van kentallen CROW. Aangezien de relatie tussen de parkeergeneratie en de verkeersgeneratie vrijwel aangenomen kan worden als lineair, zou deze ook met dezelfde factor minder worden. Daardoor zou de verkeersgeneratie niet 3,6 - 5,3 per 100 m² maar 1,2 - 1,8 per 100 m² bedragen.



4 Parkeren bestaande DC

In dit hoofdstuk worden de benodigde parkeerplaatsen berekend en vergeleken met de hoeveelheid parkeerplaatsen die zijn gerealiseerd bij de huidige DC. Er is geen parkeerdrukmeting uitgevoerd dus de restcapaciteit kan niet berekend worden op de gebruikelijke manier.

4.1 Kentallen en ervaringscijfers

In de bestaande situatie is het volgende opgenomen:

- Kantoor: 2.492 m² bvo;
- Loods: 38.000 m² bvo;
- 206 parkeerplaatsen.

4.1.1 Parkeerbehoefte o.b.v. CROW

Volgens CROW:

- Industrie: Per 100 m² bvo 0,95 parkeerplaatsen (gemiddeld) → $(38.000/100) \cdot 0,95 = 361$ parkeerplaatsen
- Kantoor: Per 100 m² bvo 1,65 parkeerplaatsen (gemiddeld) → $(2.492/100) \cdot 1,65 = 41,1$ parkeerplaatsen

Totaal: 402,1 parkeerplaatsen.

4.1.2 Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC

Volgens overige Lidl DC:

Totaal: 40.492 m² bvo

Parkeerplaatsen per 100 m² bvo: 0,23 – 0,29 → $(40.492/100) \cdot 0,23 = 93,1$ parkeerplaatsen en $(40.492/100) \cdot 0,29 = 117,4$ parkeerplaatsen

Totaal: 93,1 – 117,4 parkeerplaatsen

4.1.3 Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC

Volgens overige algemene DC:

Totaal: 40.492 m² bvo

Parkeerplaatsen per 100 m² bvo: 0,25 – 0,43 → $(40.492/100) \cdot 0,25 = 101,2$ parkeerplaatsen en $(40.492/100) \cdot 0,43 = 174,1$ parkeerplaatsen

Totaal: 101,2 – 174,1 parkeerplaatsen

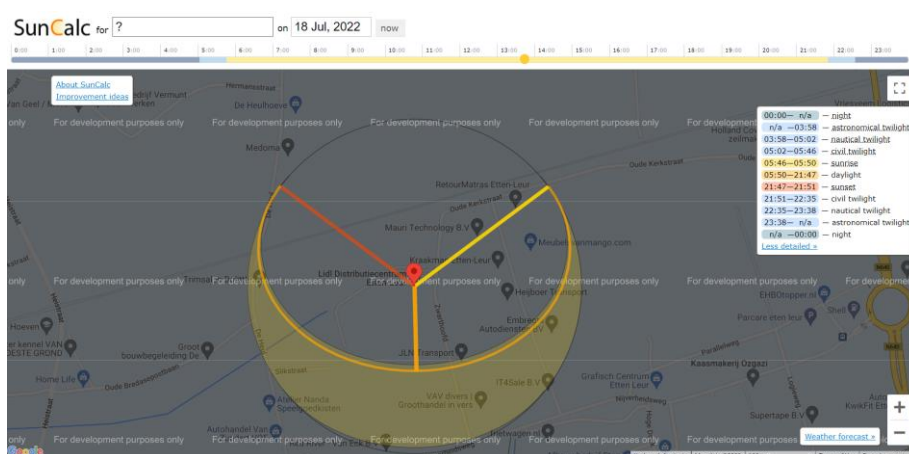
4.1.4 Conclusie parkeerbehoefte

Er zijn dan tussen de 93,1 en 174,1 parkeerplaatsen nodig op basis van de ervaringscijfers. De bestaande situatie zit met 206 parkeerplaatsen zelfs boven deze bandbreedte. Er kan hierbij dus al gesteld worden dat in beginsel van de bestaande situatie al wordt afgeweken van de parkeernorm van CROW en dat er volgens de ervaringscijfers wel voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn.

4.2 Restcapaciteit

Het is verder noodzakelijk om een beeld te krijgen van de restcapaciteit aanwezig in de bestaande situatie.

Echter is er geen zuivere data voor de bezetting beschikbaar en heeft de opdrachtgever aangegeven dat er geen mogelijkheid is om een parkeerdrukmeting uit te voeren. Om alsnog een benadering te krijgen van de restcapaciteit zijn luchtfoto's gebruikt die beschikbaar zijn in Cyclomedia.



Figuur 2 Voorbeeld SunCalc

Op basis van schaduwvorming in luchtfoto's en de datum is er middels een tool genaamd 'SunCalc' een inschatting gemaakt van de tijd op basis van de zonnestand. Een overzicht hiervan is te zien in de figuur hierboven. De bezetting van de parkeerplaats is vervolgens geteld en hierdoor zijn een aantal meetpunten verkregen. De meetpunten zijn aangegeven in onderstaand tabel.

Tabel 4.1: Overzicht meetpunten

Meetpunt	Datum	Tijd	Bezetting	Restcapaciteit
1	18 juli 2022	13:45	125	81
2	7 aug 2020	12:30	114	92
3	23 aug 2019	15:00	91	115
4	17 juni 2018	14:30	99	107

Op basis van deze meetmomenten is te zien dat er een restcapaciteit aanwezig is en dat de gemiddelde bezetting uit komt op 52%. Dit is slechts een impressie van de restcapaciteit door middel van de beschikbare bronnen. Idealiter moet dit met een parkeerdrukmeting bevestigd worden.

Het is verder onduidelijk hoe shiftwissels deze capaciteit beïnvloeden. Mogelijke tijdstippen voor shiftwissels zijn over het algemeen om 06:00/07:00 en 14:00/15:00. Een shiftwissel wordt aangenomen maximaal een halfuur te duren. Aan de hand van de bovengenoemde tijdstippen van de meetpunten, vallen 3 meetpunten tijdens een shiftwissel. Hiermee lijken de shiftwissels binnen deze restcapaciteiten te vallen. Op basis van de ervaringscijfers van overige DC (algemeen en van de Lidl) zal het parkeeraanbod naar verwachting nog steeds voldoende zijn.



5 Parkeren uitbreiding

De uitbreiding kan ook apart beschouwd worden en hier kan specifiek een parkeerbehoefte gekoppeld aan worden. In dit hoofdstuk wordt alleen aan de hand van het aantal m² bvo van de uitbreiding berekend hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn. Tevens wordt de verkeersgeneratie die hierbij hoort ook ingeschat. De uitbreiding bedraagt 15.540 m² bvo en betreft alleen uitbreiding van de bedrijfshal.

5.1 Parkeerbehoefte o.b.v. CROW

Volgens CROW:

Industrie: Per 100 m² bvo 0,95 parkeerplaatsen (gemiddeld) $\rightarrow (15.540/100) \cdot 0,95 = 147,6$ parkeerplaatsen voor de uitbreiding.

5.2 Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC

Volgens overige Lidl DC:

Parkeerplaatsen per 100 m² bvo: 0,23 – 0,29 $\rightarrow (15.540/100) \cdot 0,23 = 35,7$ parkeerplaatsen en $(15.540/100) \cdot 0,29 = 45,1$ parkeerplaatsen

Totaal: 35,7 – 45,1 parkeerplaatsen

5.3 Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC

Volgens overige algemene DC:

Parkeerplaatsen per 100 m² bvo: 0,25 – 0,43 $\rightarrow (15.540/100) \cdot 0,25 = 38,9$ parkeerplaatsen en $(15.540/100) \cdot 0,43 = 66,8$ parkeerplaatsen

Totaal: 35,7 – 66,8 parkeerplaatsen

5.4 Conclusie

Als de richtlijnen van de CROW worden gehanteerd dan voorziet het plan **niet** in voldoende parkeerplaatsen voor de uitbreiding. Uit paragraaf 4.1.2 blijkt dat er een restcapaciteit aanwezig is van minimaal 81 parkeerplaatsen. Door invulling te geven aan deze restcapaciteit wordt **wel** voldaan aan de berekende parkeerbehoefte van overige Lidl DC en overige algemene DC.



6 Parkeren bestaande DC met uitbreiding

6.1 Parkeernorm

Gemeenten stellen eisen aan het aantal parkeerplaatsen bij een bouwplan. In beginsel dient dit op eigen terrein plaats te vinden, waarbij wordt voldaan aan de parkeereis. Vrachtwagen parkeerplaatsen worden niet meegenomen in de normen.

Volgens tekening 22109 230510-Sheet - DO-003 - situatietekening nieuw is het bebouwd oppervlak:

Industrie: 53.540 m²

Kantoor: 2.492 m²

Totaal: 56.032 m²

Het bouwplan valt voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen onder:

- Stedelijkheid: sterk stedelijk met een omgevingsadressendichtheid van 1.669 adressen/km².
- Ligging: rest bebouwde kom Etten-Leur.
- Werken: bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (bijv. loods, opslag, transportbedrijf) of kantoor (zonder baliefunctie).

6.2 Parkeerbehoefte op basis van CROW

Voor het aanwezigheidspercentage moet worden uitgegaan van de werkdag, welke dan 100% is. Dit resulteert in de norm (bijlage 2):

- Industrie: Per 100 m² bvo 0,95 parkeerplaatsen (gemiddeld) → $(53.540/100) \cdot 0,95 = 508,6$ parkeerplaatsen
 - Kantoor: Per 100 m² bvo 1,65 parkeerplaatsen (gemiddeld) → $(2.492/100) \cdot 1,65 = 41,1$ parkeerplaatsen
- Totaal: 549,7 parkeerplaatsen.

In het plan aanwezig volgens tekening 212 vaste parkeerplaatsen. Hiermee wordt **niet** voldaan aan de parkeernorm van de het CROW.

6.3 Parkeerbehoefte op basis van ervaringscijfers

6.3.1 Parkeerbehoefte o.b.v. Lidl DC

Als wordt uitgegaan van ervaringscijfers van overige DC, zoals beschreven in hoofdstuk 2, dan zouden het aantal benodigde parkeerplaatsen als volgt bedragen:

Per 100 m² bvo 0,23 à 0,29 parkeerplaatsen → $(56.032 / 100) \cdot 0,23 \text{ à } 0,29 = 128,9 - 162,5$ parkeerplaatsen

6.3.2 Parkeerbehoefte o.b.v. algemene DC

Als wordt uitgegaan van de gecorrigeerde kentallen voor de algemene DC zoals beschreven in hoofdstuk 3, dan zouden het aantal benodigde parkeerplaatsen als volgt bedragen:

Per 100 m² bvo 0,25 à 0,43 parkeerplaatsen → $(56.032 / 100) \cdot 0,25 \text{ à } 0,43 = 140,1 - 240,9$ parkeerplaatsen

6.3.3 Conclusie

Volgens de ervaringscijfers zijn er dan **wel** voldoende parkeerplaatsen (212 parkeerplaatsen valt binnen de bandbreedtes bepaald in paragraaf 6.3.1 en 6.3.2). Als dit verder wordt geanalyseerd op basis van tabel 2.1 en 2.2 zal het distributiecentrum van de Lidl in m² bvo vergelijkbaar zijn met Tiel 1 en Tiel 2. Deze distributiecentra zitten beiden meer aan de ondergrens van de bandbreedte. Dus ook voor dit distributiecentrum (Lidl) zit het aantal parkeerplaatsen meer richting de ondergrens van de bandbreedte. Ook als er wordt gekeken naar de Lidl distributiecentra komt het distributiecentrum Etten-Leur het meest overeen met DC Heerenveen (0,27 parkeerplaatsen per 100 m² bvo).



7 Verkeersgeneratie

Vanuit de Lidl is er geen routing verschaft van het verkeer. Er zijn verder ook geen intensiteiten verkregen voor de huidige situatie. Tevens zijn er geen tellingen op de omliggende wegen gedaan, waardoor het effect op de openbare wegen niet bepaald kan worden. In hoofdstuk 2 staan de verkeersgegevens die de Lidl wel heeft verschaft. Dit betreft de voertuigbewegingen voor licht en zwaar verkeer na realisatie van de uitbreiding. De verschaft informatie is onvoldoende op effecten van de huidige DC en de uitbreiding te kunnen beschouwen op de openbare wegen. Op basis van de CROW-richtlijnen en kentallen van algemene DC wordt de verwachte verkeersgeneratie berekend. Hierna volgen referenties voor vrachtwagenbewegingen en vervolgens de opgegeven aantallen van de opdrachtgever.

7.1.1 Generatie op basis van normen en ervaringscijfers

Op basis van de kentallen afkomstig uit normen en ervaringscijfers, zoals beschreven in hoofdstuk 2 en 3, zijn de te verwachten voertuigbewegingen te berekenen:

- Industrie: Per 100 m² bvo 1,2-1,8 bewegingen → $(53.540/100) \cdot 1,2-1,8 = 642,5 - 963,7$ voertuigbewegingen

Voor de kantoorfunctie bedraagt het aantal voertuigbewegingen op basis van bijlage 3 (CROW-norm) als volgt:

- Kantoor: Per 100 m² bvo 4,7-6,5 bewegingen → $(2.492/100) \cdot 4,7-6,5 = 117,1 - 162,0$ voertuigbewegingen

Het aantal voertuigbewegingen ligt tussen de 760 en 1.126 per dag op basis van ervaringscijfers. Dit is inclusief vrachtverkeer.

7.1.2 Vergelijking op basis van referentie

Indien wordt vergeleken met reeds bestaande distributiecentra, laat dit zien dat er activiteiten zijn die minder vrachtwagenbewegingen geven per m². Enkele voorbeelden:

- Zara in Lelystad: 170.000 m² bvo, 50 vrachtwagens, 100 vrachtwagenbewegingen;
- Danone in Cuijk: 56.000 m² bvo, 100 vrachtwagens, 200 vrachtwagenbewegingen;
- Welkoop in Apeldoorn: 21.000 m² bvo, 42 vrachtwagens, 84 vrachtwagenbewegingen;
- SIG in Waalwijk: 15.000 m² bvo, 64 vrachtwagens, 128 vrachtwagenbewegingen.

7.1.3 Opgegeven cijfers initiatiefnemer

Door de initiatiefnemer is het totaal aantal voertuigbewegingen in de eindsituatie (bestaand + uitbreiding) opgegeven. Deze cijfers zijn weergegeven in hoofdstuk 2. Indien met deze getallen wordt gerekend, resulteert het op een totaal van 1.170 voertuigbewegingen. Dit aantal zit ook boven de berekende bandbreedte op basis van ervaringscijfers. Als gevolg hiervan wordt gewerkt met 1.170 voertuigbewegingen, aangezien dit maatgevend is.

7.1.4 Verkeersgeneratie uitbreiding

Om een beeld te hebben van hoeveel verkeer de uitbreiding specifiek met zich meebrengt, is het nodig de aangeleverde gegevens van de initiatiefnemer terug te rekenen middels het oppervlak. Bestaand en uitbreiding leveren 1.170 voertuigbewegingen op voor in totaal 56.032 m² bvo. Dit leidt tot 2,1 voertuigbewegingen per 100 m² bvo. De uitbreiding bedraagt 15.540 m² bvo en leidt tot $(15.540/100) \cdot 2,1 = 326,3$ voertuigbewegingen per etmaal volgens de aangeleverde gegevens. Hierbij moet vermeld worden dat het aantal m² bvo kantoor ongewijzigd blijft en de verkeersbewegingen naar verhouding zijn terug geschaald. Hierdoor wordt het licht verkeer overschat. Vanwege het ontbreken van verkeersgegevens van de bestaande situatie, kan de berekende verkeersbewegingen voor alleen de uitbreiding ook een hogere toename zijn in het aantal voertuigbewegingen (inclusief vrachtverkeer) dan in werkelijkheid.



8 Conclusie en aanbeveling

Op basis van de CROW-normen is de ontwikkeling niet passend in zowel parkeerbehoefte als verkeersgeneratie. Echter, kijkend naar praktijkgegevens van zowel onderzoeken als vergelijkbare distributiecentra kan de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie naar beneden bijgesteld worden. In de bestaande situatie kan ook gezien worden dat er nog restcapaciteit is op het terrein en er al een afwijking is van de CROW-parkeernormen zonder dat er een tekort is in het parkeeraanbod.

De berekende parkeerbehoefte en verkeersgeneratie voor het distributiecentrum vanuit ervaringscijfers zijn:

- Parkeren (exclusief vrachtwagen parkeerplaatsen):
 - 212 parkeerplaatsen.
- Verkeersgeneratie (inclusief vrachtwagens):
 - 1.170 voertuigbewegingen.



Bijlage 1 Tabellen verkeersgeneratie CROW

Kantoor (zonder baliefunctie)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,6	1,1	0,9	1,4	0,9	1,4	2,3	2,8	3,0% - geen bovengrens
Sterk stedelijk	0,9	1,4	1,3	1,8	1,4	1,9	2,3	2,8	
Matig stedelijk	1,3	1,8	1,7	2,2	1,8	2,3	2,3	2,8	
Weinig stedelijk	1,6	2,1	2,1	2,6	2,3	2,8	2,3	2,8	
Niet stedelijk	1,6	2,1	2,1	2,6	2,3	2,8	2,3	2,8	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									
	Verkeersgeneratie (per 100 m² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	2,1	3,8	3,0	4,7	3,2	4,9	7,9	9,6	
Sterk stedelijk	3,2	4,9	4,4	6,2	4,7	6,5	7,9	9,6	
Matig stedelijk	4,3	6,1	5,9	7,7	6,3	8,1	7,9	9,6	
Niet stedelijk	5,5	7,2	7,4	9,2	7,9	9,6	7,9	9,6	
Weinig stedelijk	5,5	7,2	7,4	9,2	7,9	9,6	7,9	9,6	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									

Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m² bvo)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,3	0,8	0,5	1,0	0,6	1,1	0,8	1,3	3,0% geen bovengrens
Sterk stedelijk	0,4	0,9	0,5	1,0	0,7	1,2	0,8	1,3	
Matig stedelijk	0,4	0,9	0,6	1,1	0,8	1,3	0,8	1,3	
Weinig stedelijk	0,4	0,9	0,6	1,1	0,8	1,3	0,8	1,3	
Niet stedelijk	0,4	0,9	0,6	1,1	0,8	1,3	0,8	1,3	
<i>Opmerking</i> Exclusief vrachtwagenparkeren Aandeel bezoekers: 5%									
	Verkeersgeneratie (per 100 m² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied bezoekers		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	2,2	3,9	2,7	4,4	3,2	4,9	3,9	5,7	
Sterk stedelijk	2,4	4,1	3,0	4,7	3,6	5,3	3,9	5,7	
Matig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7	
Weinig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7	
Niet stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7	
<i>Opmerking</i> Inclusief vrachtverkeer Aandeel bezoekers: 5%									

Bron: CROW Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

