

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

ADC Van Arum Development Company B.V.

Verkeersonderzoek Landmarkt Schellingwoude

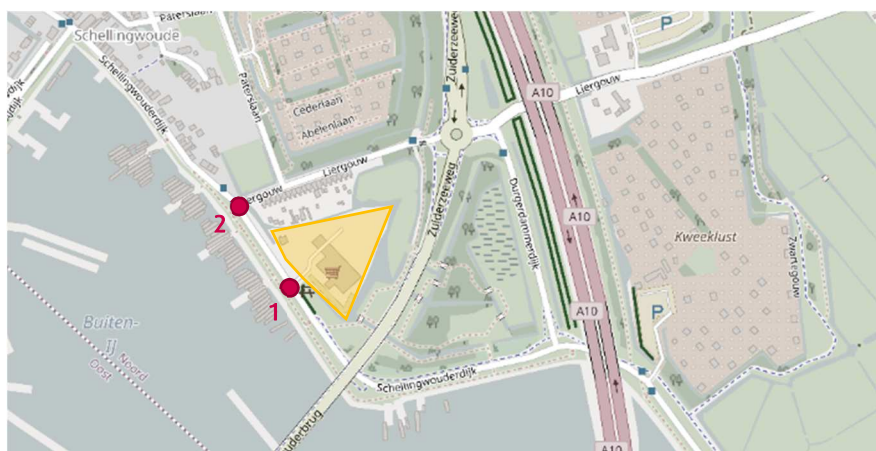
Datum
Kenmerk
Eerste versie

22 december 2017
VAD008/Bkd

1 Inleiding

De biologische supermarkt 'Landmarkt' en fietswinkel Cycleyou in Schellingwoude (Amsterdam Noord) zijn gelegen tussen de Zuiderzeeweg, Liergouw en Schellingwouderdijk (zie figuur 1.1). Er bestaan plannen voor uitbreiding van de functies op het terrein van Landmarkt, wat gevolgen heeft voor het aantal verkeersbewegingen van en naar de supermarkt.

ADC Van Arum Development Company B.V. heeft Goudappel Coffeng opdracht gegeven inzicht te geven in de hoeveelheid verkeer van/naar Landmarkt. Tevens is gevraagd een prognose op te stellen van de verwachte hoeveelheid extra verkeer en de benodigde parkeercapaciteit op het terrein van Landmarkt.



Figuur 1.1: Situatieschets, het oranje gebied betreft het terrein van de 'Landmarkt' in Schellingwoude (bron: openstreetmaps.org)

Verkeer van en naar de Landmarkt kan het terrein bereiken via de Durgerdammerdijk en de aansluiting van het perceel van Landmarkt op de Schellingwouderdijk (rode stip "1" in figuur 1.1). Bewoners aan de Liergouw geven echter aan hinder te ervaren van het verkeer van en naar de Landmarkt, vooral van het bevoorradingsverkeer (busjes en kleine vrachtwagens). Om deze hinder te verminderen zijn aanpassingen gedaan aan de toegang tot het terrein van de Landmarkt (zie ook figuur 1.2), om er voor te zorgen dat verkeer van en naar het terrein via de Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk rijdt, in plaats van via de Liergouw. Toch ervaren bewoners van de Liergouw dat dit niet altijd gebeurt.



Figuur 1.2: Stip "1" in figuur 1; situatie op de Schellingwouderdijk, gezien in noordwestelijke richting. Rechts de toegang tot de Landmarkt (bron: Cyclomedia, opname maart 2015)

In deze notitie worden achtereenvolgens de volgende aspecten behandeld;

- de huidige verkeersstromen bij de toegang tot de Landmarkt;
- de huidige verkeersstromen op de Liergouw;
- verkeerseffecten van uitbreidingsplannen;
- de parkeervraag en het parkeeraanbod.

De notitie sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2 Huidige verkeerssituatie toegang Landmarkt

2.1 Verkeerstellingen van/naar Landmarkt

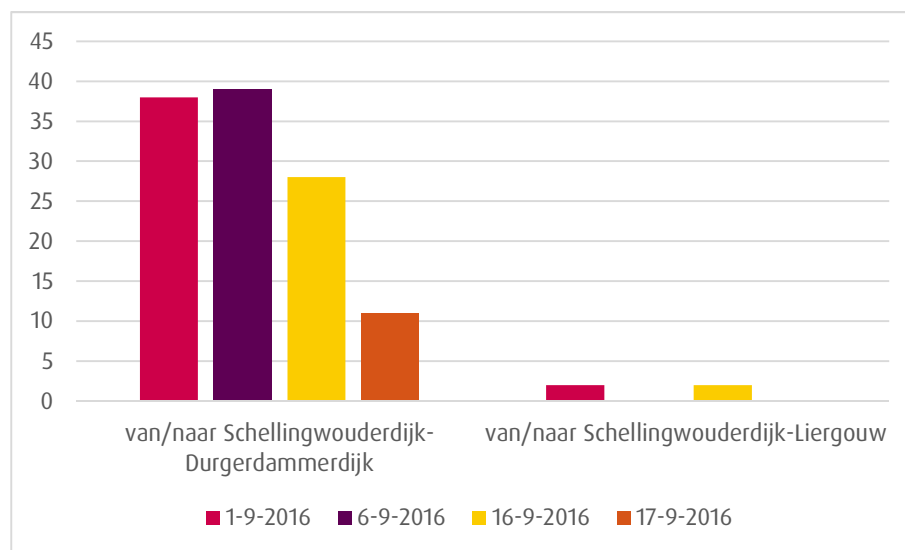
Om de verkeerssituatie rondom de toegang tot de Landmarkt aan de Schellingwouderdijk (stip "1" in figuur 1.1) goed in kaart te brengen, is het aantal voertuigen dat hier rijdt op enkele maatgevende momenten geteld. Dit zijn de volgende momenten geweest.

- Donderdag 1 september 2016 (8:00 – 17:00) – vrachtverkeer.
- Dinsdag 8 september 2016 (8:00 – 17:00) – vrachtverkeer.
- Vrijdag 16 september 2016 (8:00 – 17:00) – vracht- en autoverkeer.
- Zaterdag 17 september 2016 (8:00 – 17:00) – vracht- en autoverkeer.

De resultaten van de tellingen zijn in detail weergegeven in bijlage 1.

In figuur 2.1 is het aantal vrachtwagenbewegingen gevisualiseerd tussen de Landmarkt en de volgende richtingen:

- De Schellingwouderdijk / Durgerdammerdijk.
- De Schellingwouderdijk / Liergouw: deze verbinding is niet toegestaan.

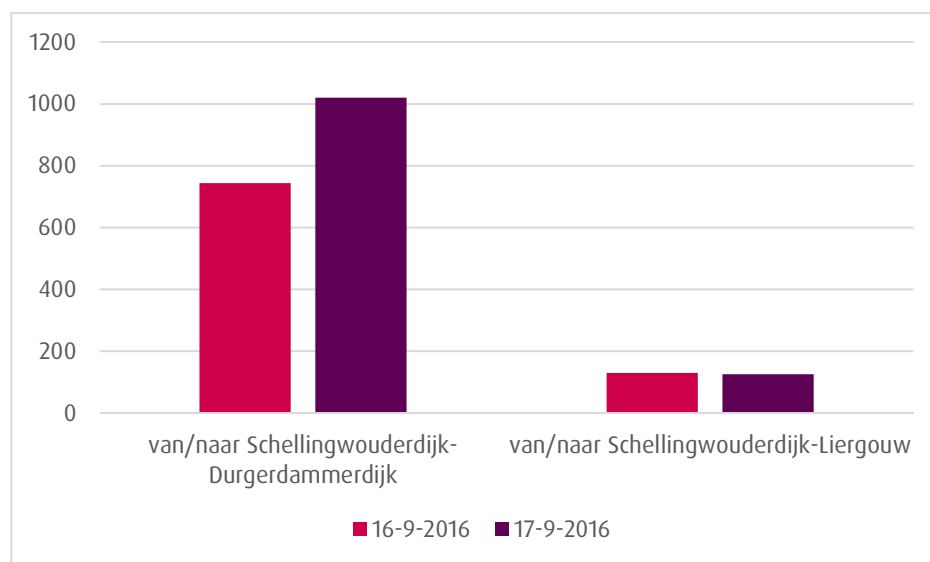


Figuur 2.1: Vrachtwagenbewegingen van/naar de Landmarkt (doorsnede, heen- en terug-richting)

Uit figuur 2.1 blijkt dat van alle vrachtwagenbewegingen 5% tot 7% tussen het perceel van Landmarkt en het kruispunt Liergouw – Schellingwouderdijk rijdt. Dit komt neer op circa 2 vrachtwagenbewegingen per dag (dus 1 vrachtwagenbeweging richting de Landmarkt en 1 vrachtwagenbeweging vanaf de Landmarkt).

In figuur 2.2 is het aantal autobewegingen gevisualiseerd tussen de Landmarkt en de volgende richtingen:

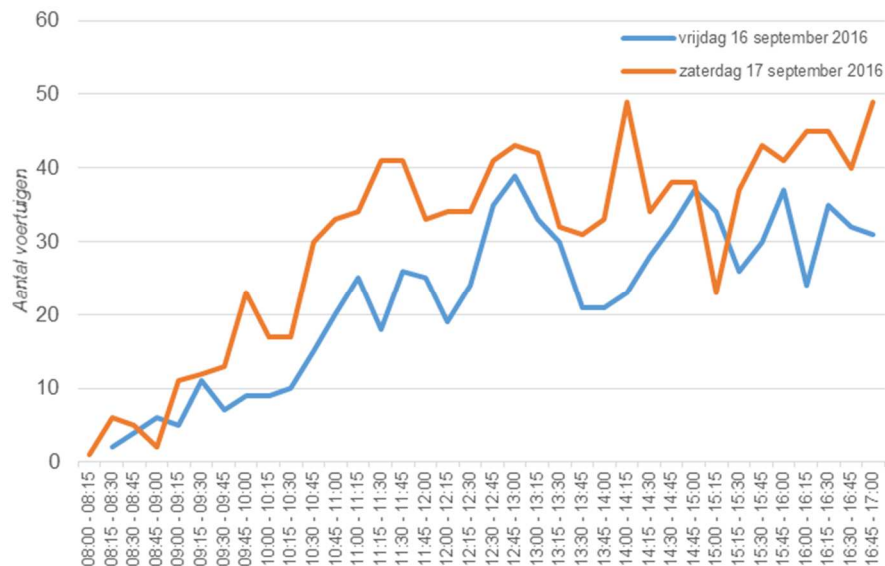
- De Schellingwouderdijk / Durgerdammerdijk.
- De Schellingwouderdijk / Liergouw: deze verbinding is niet toegestaan.



Figuur 2.2: Autobewegingen van/naar de Landmarkt (doorsnede, heen- en terugrichting)

Uit figuur 2.2 blijkt dat van alle autobewegingen 11% tot 15% tussen het perceel van Landmarkt en het kruispunt Liergouw – Schellingwouderdijk rijdt. Dit komt neer op circa 130 vrachtwagenbewegingen per dag (dus 65 autobewegingen richting de Landmarkt en 65 autowagenbewegingen vanaf de Landmarkt).

In figuur 2.3 is het totaal aantal autobewegingen (doorsnede) op de inrit van de Landmarkt gevisualiseerd per kwartier.



Figuur 2.3: Aantal autobewegingen per periode van en naar de Landmarkt op vrijdag 16 en zaterdag 17 september 2016

Uit figuur 2.3 valt op te maken dat het beeld voor het autoverkeer (de bezoekers) laat zien dat de bezoekers van de Landmarkt vooral in de middag komen. Van de twee dagen waarin het autoverkeer is gemeten kent de zaterdag iets meer bezoekers dan de vrijdag, al is het verschil beperkt.

De tabellen 2.1 en 2.2 vatten het aantal voertuigbewegingen samen per voertuigcategorie. Het verschil in de omvang van het bevoorradingsverkeer over de dagen van de week is beperkt. Op zaterdag is het aantal voertuigbewegingen met bestelbussen en kleine vrachtwagens wel iets lager dan op werkdagen.

Meetdag	Autobewegingen	Bestel-autobewegingen	Bewegingen kleine vrachtwagens	Bewegingen grote vrachtwagens
Donderdag 1 september 2016	Niet gemeten	60	32	6
Dinsdag 6 september 2016	Niet gemeten	52	34	5
Vrijdag 16 september 2016	679	65	25	3
Zaterdag 17 september 2016	967	53	8	3

Tabel 2.1: aantal voertuigbewegingen op de inrit van de Landmarkt van/naar Schellingwouderdijk/Durgerdammerdijk (heen- en terugrichting) gedurende de meetperiode (8:00-17:00) per voertuigtype en meetdag

Meetdag	Autobewegingen	Bestel-autobewegingen	Bewegingen kleine vrachtwagens	Bewegingen grote vrachtwagens
Donderdag 1 september 2016	Niet gemeten	17	2	0
Dinsdag 6 september 2016	Niet gemeten	10	0	0
Vrijdag 16 september 2016	104	26	2	0
Zaterdag 17 september 2016	124	2	0	0

Tabel 2.2: aantal voertuigbewegingen op de inrit van de Landmarkt van/naar Schellingwouderdijk/Liergouw (heen- en terugrichting) gedurende de meetperiode (8:00-17:00) per voertuigtype en meetdag

Uit de tabellen 2.1 en 2.2 valt op dat het meeste verkeer van/naar Landmarkt via de route kruispunt Durgerdammerdijk/Schellingwouderdijk rijdt: 85% tot 89%.

2.2 Verkeerstellingen kruispunt Liergouw – Schellingwouderdijk

Op vrijdag 16 september 2016 en zaterdag 17 september 2016 is een visuele telling gehouden op het kruispunt Liergouw – Schellingwouderdijk. Bij dit kruispunt gelden de volgende verboden:

- Verbod voor motorvoertuigen om linksaf te slaan (Liergouw richting Schellingwouderdijk oostzijde).

- Verbod voor vrachtverkeer op de Liergouw, tussen de Paterslaan en Schellingwouderdijk.

Op de Liergouw, tussen de Paterslaan en Schellingwouderdijk, zijn tussen 8.00 en 17.00 uur op vrijdag 16 september 2016 en zaterdag 17 september 2016, respectievelijk 512 tot 672 motorvoertuigbewegingen waargenomen. Daarvan reden 94 motorvoertuigbewegingen (18%) op vrijdag 16 september 2016 van de Liergouw naar de Schellingwouderdijk (oostzijde), hetgeen niet is toegestaan. Op zaterdag 17 september 2016 lag dit aantal op 73 motorvoertuigbewegingen (11%). Van al het verkeer op de Liergouw rijdt 11% tot 18% dus in 'overtreding'.

Op de Schellingwouderdijk, tussen de Liergouw en de inrit van de Landmarkt, zijn 132 motorvoertuigbewegingen waargenomen op vrijdag 16 september 2016 (tussen 8.00 en 17.00 uur), die linksaf slaan bij de Landmarkt. Van dit aantal is 38 motorvoertuigbewegingen afkomstig van de Schellingwouderdijk (westzijde) en 94 van de Liergouw. Op zaterdag 17 september 2016 (tussen 8.00 en 17.00 uur) lag dit aantal op respectievelijk 53 motorvoertuigbewegingen en 73 motorvoertuigbewegingen. Uit deze telling blijkt dus dat de Landmarkt ook bezoekers trekt van de Schellingwouderdijk (westzijde). Verkeer wat weer terug moet in de richting, zou volgens de verkeersregels om moeten rijden via de Durgerdammerdijk en Liergouw.

Op de Schellingwouderdijk (oostzijde), nabij de aansluiting met de Liergouw, rijdt circa 50% van het Landmarkt verkeer richting Schellingwouderdijk (westzijde) en 50% richting de Liergouw. Op zich is dat toegestaan op het kruispunt Schellingwouderdijk – Liergouw. Echter bij de uitrit van de Landmarkt is een overtreding begaan op het gebod om linksaf te rijden.

2.3 Verplichte rijrichting uitrit Landmarkt

Om overlast van verkeer dat vertrekt vanaf de Landmarkt op de Liergouw te voorkomen, wordt vertrekkend verkeer vanaf het terrein in zuidoostelijke richting de Schellingwouderdijk op geleid (zie figuur 2.4).



Figuur 2.4: situatie uitrit terrein Landmarkt (bron: Google Streetview, juli 2015).

Ter ondersteuning hiervan zijn een (gekanteld) bord C03 en een bord C04 geplaatst. Beiden duiden een 'eenrichtingsweg' aan (conform RVV 1990/BABW). Vermoedelijk is dit echter niet juist, omdat elders op de Schellingwouderdijk aanduidingen voor een eenrichtingsweg ontbreken (de borden C02 en C03). In dit geval is er dus geen sprake van eenrichtingsverkeer maar een verplichte rijrichting: bord "D051" hoort daar eigenlijk bij (zie figuur 2.5). Voor de weggebruiker zal vermoedelijk echter wel duidelijk zijn dat met de nu geplaatste borden een verplichte rijrichting wordt bedoeld.



Figuur 2.5: bord D051 dat een verplichte rijrichting aangeeft.

Op de Schellingwouderdijk geldt een vrachtwagenverbod (geen toegang voor vrachtwagens met een toegestane massa >3.500 kg). Dit verbod geldt vanaf het gedeelte net ten noordwesten van de uitrit van de Landmarkt (zie ook figuur 1.2) en vanaf ongeveer halverwege de Liergouw (in westelijke richting). Het verbod geldt in een gebied tot net voorbij de komgrens aan de noordwestzijde van Schellingwoude.

Op basis van de tellingen is te herleiden in hoeverre de gewenste rijrichting wordt opgevolgd. Tabel 2.3 schetst een beeld op basis van de tellingen. Daarbij is het aandeel weergegeven van het aantal weggebruikers dat de gewenste rijrichting *niet* opvolgt, onderverdeeld naar voertuigcategorie en rijrichting.

Uit tabel 2.3 valt af te leiden dat vooral kleinere voertuigen (auto's en bestelbussen) de ongewenste rijroute benutten, tot in ca. 20% van de gevallen. Bij grote en zwaardere voertuigen is dit veel minder het geval: het vrachtwagenverbod zal hier aan bijdragen. Daarnaast valt op dat bij vertrek vanaf het terrein het aantal voertuigen dat naar rechts afslaat beperkter is dan voertuigen die naar het terrein rijden.

Aandeel dat ongewenste route neemt	Bewegingen naar terrein	Bewegingen vanaf terrein
Auto (2 meetdagen)	15%	9%
Bestelbus	22%	17%
Kleine vrachtwagen	7%	0%
Grote vrachtwagen	0%	0%

Tabel 2.3: aandeel weggebruikers dat tijdens de telperiode de ongewenste route van en naar het terrein van de Landmarkt neemt

3 Huidige verkeerssituatie

3.1 Tellingen

De Liergouw, gelegen ten noordwesten van het terrein van de Landmarkt, is gecategoriseerd als een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (30 km/h-zone). Tijdens de tellingen op vrijdag 16 en zaterdag 17 september 2016 is ook de situatie op het kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw beschouwd en geteld. Deze locatie is gemarkeerd als punt "2" in figuur 1.1.

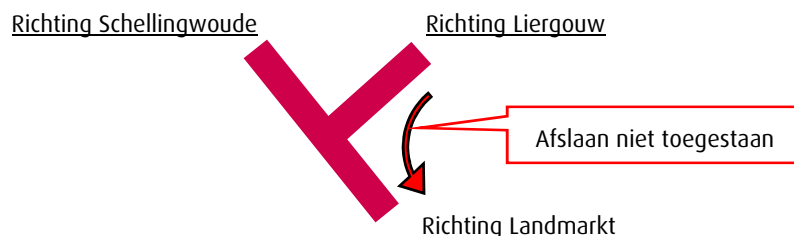
De figuren 3.1 t/m 3.3 en tabel 3.1 geven een beeld van de telresultaten van de bewuste tellingen. Op het kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw is het verkeer vanaf de Liergouw via bord D05r alleen toegestaan rechtsaf te slaan de Schellingwouderdijk op, richting Schellingwoude – fietsers uitgezonderd (zie ook figuur 3.1).

Vrijdag 16-09 (8:00-17:00)	Auto	Bestelbus	Kleine vracht- wagen	Grote vrachtwa- gen	Totaal
Liergouw > Schellingwoude	140	31	9	3	183
Liergouw > Landmarkt	80	13	1		94
Landmarkt > Schellingwoude	54	8	2		64
Landmarkt > Liergouw	59	9	1		69
Schellingwoude > Landmarkt	52	4	1	1	58
Schellingwoude > Liergouw	130	24	11	1	166

Zaterdag 16-09 (8:00-17:00)	Auto	Bestelbus	Kleine vracht- wagen	Grote vrachtwa- gen	Totaal
Liergouw > Schellingwoude	280	20	3	0	303
Liergouw > Landmarkt	68	5			73
Landmarkt > Schellingwoude	65	2			67
Landmarkt > Liergouw	66	6			72
Schellingwoude > Landmarkt	66	3	1		70
Schellingwoude > Liergouw	204	17	3	0	224

Aantal motorvoertuigen (doorsnede)	Vrijdag 15-09 (8:00-17:00)	Zaterdag 16-09 (8:00-17:00)
Liergouw	512	672
Schellingwouderdijk tussen Liergouw en Landmarkt	285	282
Schellingwouderdijk ten oosten van Landmarkt	925	1.187

Tabel 3.1: gemeten intensiteiten per rijrichting. Boven: vrijdag 16 september 2016, onder: zaterdag 17 september 2016



Figuur 3.1: Schematische weergave kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw

Uit de informatie kunnen een aantal dingen worden afgeleid.

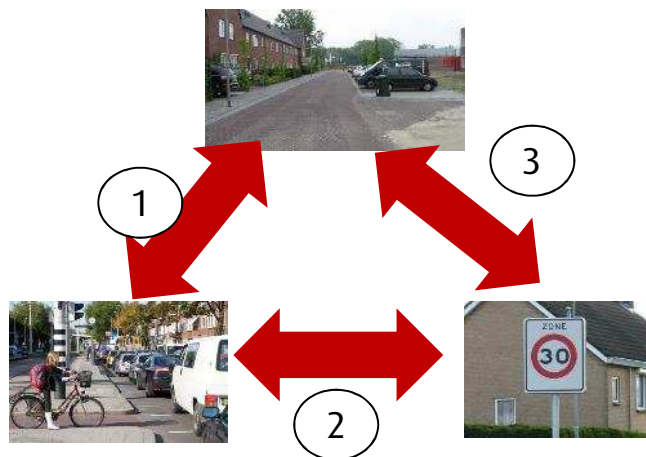
- Op de Liergouw rijden tussen 8.00 en 17.00 uur op vrijdag 16 september 2016 512 motorvoertuigbewegingen (doorsnede). Op zaterdag 17 september 2016 ligt dit aantal in dezelfde periode op 672 motorvoertuigbewegingen.
- Op het kruispunt Schellingwoude/Liergouw vormen de richting Liergouw > Schellingwoude en omgekeerd de meest gebruikte richtingen: ca. 60% van het getelde verkeer op het kruispunt rijdt op een van deze richtingen.
- Slechts een klein aandeel van het verkeer via het kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw betreft (klein) vrachtverkeer. Hieruit valt op te maken dat het vrachtwagenverbod goed wordt nageleefd. Ook van het vrachtverkeer rijdt ca. 70% van de Liergouw richting Schellingwoude of omgekeerd.
- Dat geldt minder voor de verplichte rijrichting op het kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw. Gedurende beide meetperioden gebruiken ca. 170 voertuigen de niet-toegestane rijrichting (vanaf de Liergouw richting Landmarkt). Dat is circa 12% van alle bewegingen die zijn geteld.
- Van de voertuigen die vanuit de richting Landmarkt komen gaat circa de helft richting Schellingwoude, de andere helft slaat af richting Liergouw.

3.2 Wegenscan

3.2.1 Inleiding

Goudappel Coffeng heeft een Wegenscan ontwikkeld, waaruit verkeersintensiteitsgrenzen bepaald kunnen worden.

De wegenscan bevat hulpmiddelen voor het beoordelen van de relatie vorm – functie – gebruik van de weg. De relatie vorm – functie – gebruik is een van de uitgangspunten van het verkeersveiligheidsbeleid Duurzaam Veilig (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2: Relatie tussen vorm – functie – gebruik van de weg.

De volgende aspecten worden beoordeeld in de Wegenscan:

1. Gebruik van de weg - vormgeving van de weg: intensiteitsgrenzen.
2. Vormgeving van de weg - functie: basiskenmerken.
3. Functie van de weg - vormgeving (en omgeving): verkenning wegfunctie.

Intensiteitsgrenzen

De vormgeving van de weg stelt grenzen aan de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. De Wegenscan toetst in het onderdeel intensiteitsgrenzen aan al deze aspecten. De hoogste verkeersintensiteit – de zwakste schakel – is maatgevend voor de acceptabele intensiteit op een bepaald weggedeelte.

Verkenning wegfunctie

De kenmerken die worden verzameld voor de toets aan de intensiteiten kunnen – aangevuld met een aantal kenmerken van de omgeving – ook worden gebruikt om de meest gewenste wegfunctie te bepalen. Aan de hand van de kenmerken van de weg en de gewichten die aan de kenmerken worden toegekend, kan de meest geschikte wegfunctie worden bepaald.

Basiskenmerken wegontwerp

Per wegcategorie worden in 'basiskenmerken wegontwerp' kenmerken beschreven die nodig zijn voor de herkenbaarheid en veiligheid van deze weg. Sommige kenmerken mogen bij de categorie wel en sommige juist niet voorkomen.

3.2.2 Liergouw in huidige situatie

De invoer van de Wegenscan is opgenomen in bijlage 2. De Liergouw kent een breedte van ca 4,0 meter. Daarin is de parkeerruimte niet meegerekend: gezien de vormgeving is die geschaard onder "parkeren zijde 1 - langsparkeren" (zie ook figuur 3.3).

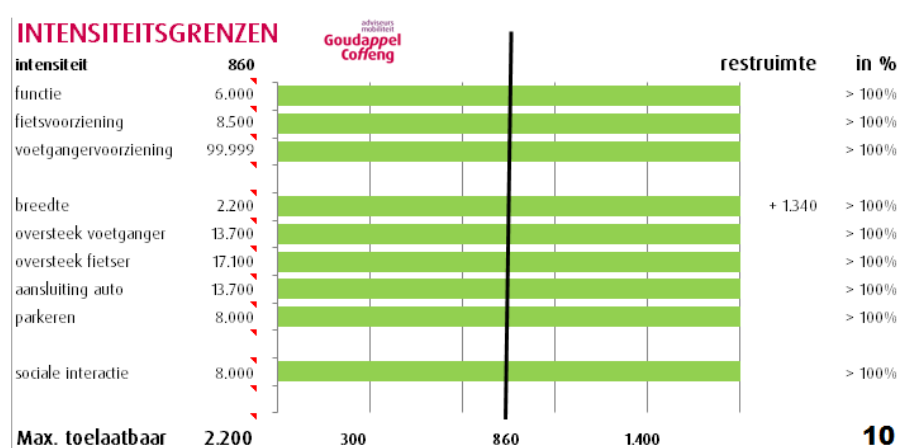
De metingen van vrijdag 16 september zijn hiertoe eerst omgerekend naar een werkdag-etmaal. Het ASVV 2012 (CROW, 2012, p. 234) stelt daarvoor dat gedurende de gemeten

periode circa 59,4% van het aantal verplaatsingen op etmaalniveau hebben plaatsgevonden. Op vrijdag zijn 512 voertuigen geteld op de Liergouw (beide richtingen). Omgerekend komt dat neer op een etmaalintensiteit van ca. 860 voertuigen. Het aandeel (klein en groot) vrachtverkeer was tijdens de meetperiode 5%.



Figuur 3.3: Profiel Liergouw

Het resultaat van de Wegenscan is opgenomen in figuur 3.4.



Figuur 3.4: Resultaat Wegenscan Liergouw

De capaciteit op de Liergouw wordt vooral bepaald door de breedte van het profiel, dat is ingeperkt door de parkeerruimte aan de zuidzijde en de berm en sloot aan de noordzijde. Wanneer er meer dan 2.200 motorvoertuigbewegingen per etmaal zijn, zijn problemen met de verkeersafwikkeling en/of is er schade aan de bermen te verwachten. In de huidige situatie (ca. 860 motorvoertuigbewegingen per etmaal) zijn voor de verkeersafwikkeling op de Liergouw daarom geen problemen te verwachten.

3.2.3 Schellingwouderdijk in huidige situatie

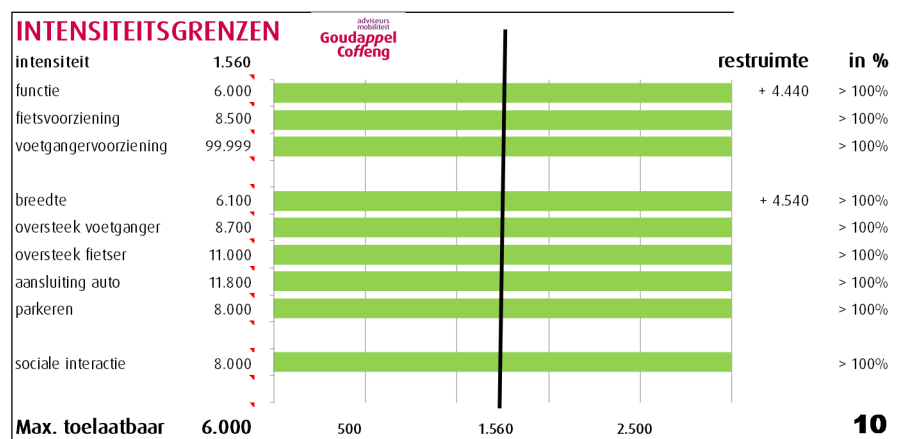
De invoer van de Wegenscan is opgenomen in bijlage 3. De Schellingwouderdijk, ten oosten van de inrit van de Landmarkt, kent een breedte van ca 5,7 meter. Daarin is de parkeerruimte niet meegerekend: gezien de vormgeving is die geschaard onder “parkeren 2 zijden - langsparkeren” (zie ook figuur 3.5).

De metingen van vrijdag 16 september zijn hiertoe eerst omgerekend naar een werkdag-etmaal. Het ASVV 2012 (CROW, 2012, p. 234) stelt daarvoor dat gedurende de gemeten periode circa 59,4% van het aantal verplaatsingen op etmaalniveau hebben plaatsgevonden. Op vrijdag zijn 925 voertuigen geteld op de Liergouw (beide richtingen). Omgerekend komt dat neer op een etmaalintensiteit van ca. 1.560 voertuigen. Het aandeel (klein en groot) vrachtverkeer was tijdens de meetperiode 5%.



Figuur 3.5: Profiel Schellingwouderdijk (bron: Cyclomedia)

Het resultaat van de Wegenscan is opgenomen in figuur 3.6.



Figuur 3.6: Resultaat Wegenscan Schellingwouderdijk

De capaciteit op de Schellingwouderdijk wordt vooral bepaald door de breedte van het profiel. Wanneer er meer dan 6.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal zijn, zijn problemen met de verkeersafwikkeling en/of is er schade aan de bermen te verwachten. In de huidige situatie (ca. 1.560 motorvoertuigbewegingen per etmaal) zijn voor de verkeersafwikkeling op de Schellingwouderdijk daarom geen problemen te verwachten.

3.2.4 Durgerdammerdijk in huidige situatie

De Durgerdammerdijk tussen de Liergouw en Schellingwouderdijk maakt onderdeel uit van de hoofdroute voor gemotoriseerd verkeer van/naar de Landmarkt. De weg is ca. 6,7 meter breed en heeft een capaciteit van 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Van deze weg is geen verkeersintensiteit bekend: in het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam is deze weg niet opgenomen. Onze inschatting is, op basis van observatie en vergelijking met de Schellingwouderdijk, dat de verkeersdruk op deze weg niet boven de 2.500 motorvoertuigen per etmaal uit komt. Er is sprake van een verkeersveilige verkeersdruk in de huidige situatie.

4 Uitbreidingsplannen

Er zijn plannen om op het terrein van de Landmarkt uit te breiden. De huidige Landmarkt beslaat een oppervlakte van 1.794 m² bvo (bruto vloeroppervlak). De nieuwe situatie is als volgt:

Uitbreiding Landmarkt

De Landmarkt wordt met 230 m² bvo (40 m² bvo kantoor + 190 m² bvo winkel) uitgebreid. Naast deze uitbreiding komt een in pandige horecafunctie van 120 m² met bijbehorend terras van 200 m².

Realisatie extra functies

Aan de achterzijde van de Landmarkt worden twee nieuwe gebouwen van in totaal 573 m² bvo (396 m² + 177 m²) gerealiseerd ten behoeve van foodgerelateerde ambachtelijke toeleveranciers; bedrijven die ambachtelijke producten maken. Tevens wordt hier horeca gerealiseerd. Het in pandig gedeelte van de horeca is 175 m², het terras dat daarbij hoort is 200 m².

4.1 Verkeersgeneratie

Uitbreiding van functies of het realiseren van nieuwe functies genereert meer verkeersbewegingen van en naar het terrein. Daarom beschouwt dit hoofdstuk de verwachte effecten op de verkeersstromen. Voor het benaderen daarvan is gebruik gemaakt van de tellingen van de huidige verkeersbewegingen en kengetallen voor de verkeersgeneratie (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, CROW publicatie 317, 2012). Stapsgewijs wordt hier de verkeersgeneratie van elke functie benaderd. Voor alle functies gelden enkele algemene uitgangspunten. Deze zijn:

- Het gebied (Amsterdam Noord) is 'zeer sterk stedelijk'.
- Het terrein ligt in de 'rest bebouwde kom'.

4.1.1 Verkeersgeneratie Landmarkt (huidig)

Van de 'Landmarkt' is het aantal verkeersbewegingen in de praktijk geteld. Dit biedt een goede basis om de verkeersgeneratie van de 'functie' Landmarkt te schatten. Daarbij zijn de volgende aannamen gehanteerd.

- Voor het in kaart brengen van de situatie op een (maatgevende) werkdag zijn de inzichten benut uit de telling op vrijdag 16 september, waarbij alle typen motorvoertuigen zijn geteld.
- Omdat de telling plaatsvond over een periode (8:00-17:00) die anders is dan de openingstijden van de Landmarkt (09:00-20:00), is aangenomen dat in de periode 17:00-20:00 per uur evenveel motorvoertuigbewegingen van en naar het terrein rijden als gemiddeld per uur in de (gemeten) periode 9:00-17:00.

- Voor het overige verkeer buiten de openingstijden is aangenomen dat nog tweemaal het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar het terrein rijdt als het aantal voertuigen dat is geteld tussen 8:00 en 9:00. Dit betreft dus het totaal aantal bewegingen tussen 20:00 tot 8:00 door bijvoorbeeld bevoorradingsverkeer of personeel.

Tabel 4.1 geeft de bijbehorende waarden.

Periode van de dag	Motorvoertuigbewegingen van en naar Landmarkt
20:00 - 08:00 (geschat)	48
08:00 - 09:00 (geteld)	24
09:00 - 17:00 (geteld)	880
09:00 - 17:00 (gemiddeld/uur)	110
17:00 - 20:00 (geschat)	330
Totaal	1.392

Tabel 4.1: Verkeersbewegingen van en naar Landmarkt per etmaal op basis van inzichten uit verkeerstelling

Uit tabel 4.1 is af te leiden dat de Landmarkt circa 1.400 motorvoertuigbewegingen genereert op een gemiddelde werkdag. Aangezien de huidige Landmarkt een oppervlakte kent van circa 1.800 m² bvo, resulteert deze waarde in een verkeersgeneratie van 77 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo.

Binnen de CROW-typering komt de 'functie' Landmarkt het dichtst in de buurt bij een 'fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)'. Het kencijfer van de verkeersgeneratie voor deze functie ligt tussen 60,7 en 102,3 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo. De gemeten 77,3 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo bij de Landmarkt valt hier dus binnen. De ligging van deze waarde tussen de minimum- en maximumwaarde (op 40% van de marge) is ook gebruikt bij de kencijfers van de nieuwe functies.

4.1.2 Verkeersgeneratie Landmarkt (uitgebreid)

De uitbreidingsplannen voorzien in een uitbreiding van de Landmarkt van 230 m² bvo. Op basis van de inzichten uit tabel 4.1 en het daaruit afgeleide kengetal (77,3 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo), mag met deze uitbreiding een toename worden verwacht van 178 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Naast de uitbreiding van de Landmarkt is tevens een horecafunctie voorzien. Dit bestaat uit een inpandig deel en een buitenterras. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van het grootste gedeelte van de horecafunctie; het terras van 200 m². Dit is een 'worst-case' benadering.

Voor het benaderen van de verkeersgeneratie die hier bij hoort is het kengetal van de functie 'café/bar/cafetaria' van het CROW is logische keuze. Daarvan is echter alleen een parkeercoëfficiënt beschikbaar: 5,4 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Aangenomen dat elke

parkeerplaats gemiddeld circa 2 keer per uur¹ wordt gebruikt, leidt dit tot 10,8 motorvoertuigbewegingen per uur per parkeerplaats per 100 m² bvo. Het afgeleide kengetal wordt dan 118,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo². De horecafunctie zorgt dan dus voor een toename van circa 240 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De horecafunctie is echter onderdeel van de Landmarkt, wat inhoudt dat een (groot) deel van de klanten de locatie bezoekt vanwege de Landmarkt en aansluitend een consumptie nuttigt bij de aaneengesloten horecafunctie. Dat betekent dat de horecafunctie in minder mate een eigen verkeersaantrekkende werking heeft en dat bovenstaande berekening een overschatting betreft.

4.1.3 Verkeersgeneratie foodgerelateerde ambachtelijke toeleveranciers

Op het terrein is ook een uitbreiding gepland met twee gebouwen ten behoeve van foodgerelateerde ambachtelijke toeleveranciers van in totaal 573 m² bvo. Voor het benaderen van de verkeersgeneratie die hier bij hoort is het kengetal van de functie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief' van het CROW gehanteerd: 5,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo (voor een werkdag). De geplande gebouwen resulteren dan dus in een toename van het aantal motorvoertuigbewegingen dat het terrein bezoekt met 30 voertuigen per etmaal.

4.1.4 Verkeersgeneratie pannenkoekenrestaurant

Op het terrein is ook een pannenkoekenrestaurant gepland. Dit bestaat uit een inpandig deel en een buitenterras. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van het grootste gedeelte van het restaurant; het terras van 200 m². Dit is een 'worst-case' benadering.

Voor het benaderen van de verkeersgeneratie die hier bij hoort is het kengetal van de functie 'café/bar/cafetaria' van het CROW is logische keuze. Daarvan is echter alleen een parkeerkencijfer beschikbaar: 5,4 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Aangenomen dat elke parkeerplaats gemiddeld circa 7 keer per dag wordt gebruikt, leidt dit tot 75,6 motorvoertuigbewegingen per dag per parkeerplaats per 100 m² bvo. De horecafunctie zorgt dan dus voor een toename van circa 155 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

4.1.5 Totale verkeersgeneratie terrein

De diverse (nieuwe) functies op het terrein zorgen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het terrein. Tabel 4.2 geeft een totaalbeeld.

¹ Aangenomen is dat een gemiddeld bezoek circa 30 minuten duurt

² De Landmarkt – en daarmee de horecafunctie – is per etmaal 11 uur geopend (09.00 – 20.00 uur).
 $10,8 \times 11 = 118,8$ motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Functie	Aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal	Verwachte omvang vrachtverkeer
Landmarkt (huidig)	1.392	46 (3%)
Landmarkt (uitbreiding)	178	6 (3%)
Landmarkt (horeca)	238	7 (3%)
Foodgerelateerde ambachtelijke toeleveranciers	30	12 (40%)
Pannenkoekenrestaurant (toe- komst)	154	5 (3%)
Totaal	1.992	76
<i>Totaal 'nieuw' verkeer</i>	<i>600</i>	<i>30</i>

Tabel 4.2: Verkeersgeneratie per functie op het terrein van de Landmarkt (werkdag, doorsnede)

Het verwachte totale aantal motorvoertuigbewegingen per werkdag etmaal van en naar het terrein is circa 1.992, circa 600 motorvoertuigbewegingen meer dan in de huidige situatie. Het aandeel (klein en groot) vrachtverkeer is geschat aan de hand van de telling op vrijdag 16 september: daaruit blijkt dat 3% van het verkeer van en naar de Landmarkt vrachtverkeer betreft. Dit percentage is ook toegepast voor de uitbreiding van de Landmarkt (incl. horeca) en het pannenkoekenrestaurant. Voor de foodgerelateerde ambachtelijke toeleveranciers is een hoger aandeel vrachtverkeer het uitgangspunt, aangezien de geproduceerde goederen op deze locatie verplaatst moeten worden.

4.2 Effect op gebruik Liergouw/Schellingwouderdijk

4.2.1 Liergouw

Het extra verkeer dat de uitbreiding op het terrein van de Landmarkt genereert, zal gebruik maken van het omliggende wegennetwerk. Volgens de verkeersregels zou er op de Liergouw geen verkeer van/naar de Landmarkt mogen rijden. Uit de tellingen blijkt dat dit echter wel het geval is. Om die reden is bij de toets met de wegenscan rekening gehouden met hetzelfde percentage verkeer dat, tegen de regels in, gebruik maakt van de Liergouw.

Om het effect hiervan inzichtelijk te maken, zijn een aantal verschillende deeleffecten te onderscheiden.

- Vanwege het vrachtwagenverbod op de Schellingwouderdijk, dat in de huidige situatie goed wordt nageleefd, zal al het vrachtverkeer (65 motorvoertuigbewegingen) rijden via de Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk. Dit verkeer rijdt dus niet via de Liergouw.
- Van de overige motorvoertuigen die het terrein verlaten (de helft van alle motorvoertuigbewegingen, exclusief vrachtverkeer) wordt verondersteld dat zij in gelijke mate de verplichte rijrichting opvolgen als in de huidige situatie. Uit alle gehouden tellingen blijkt dat 10% van de voertuigen het terrein verlaat richting Liergouw, waarbij op het

kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw de helft van de voertuigen afslaat richting Liergouw (zie ook paragraaf 3.1).

- Van verkeer (excl. vrachtwagens) dat naar de Landmarkt rijdt is uit alle gehouden tellingen bekend, dat 16% vanuit de richting Schellingwoude arriveert (84% komt uit zuidoostelijke richting). Van het kruispunt Schellingwoude/Liergouw is bekend dat van verkeer dat richting Landmarkt rijdt, 43% afkomstig is vanuit Schellingwoude en 57% vanuit de Liergouw (de niet-toegestane rijrichting). Gecombineerd leidt dat ertoe dat verwacht mag worden dat $(16\% \times 57\% = 9\%)$ van het overige verkeer dat het terrein van de Landmarkt bezoekt, daar naar toe rijdt via de Liergouw.

Tabel 4.3 zet de genoemde verkeerseffecten kwantitatief op een rij.

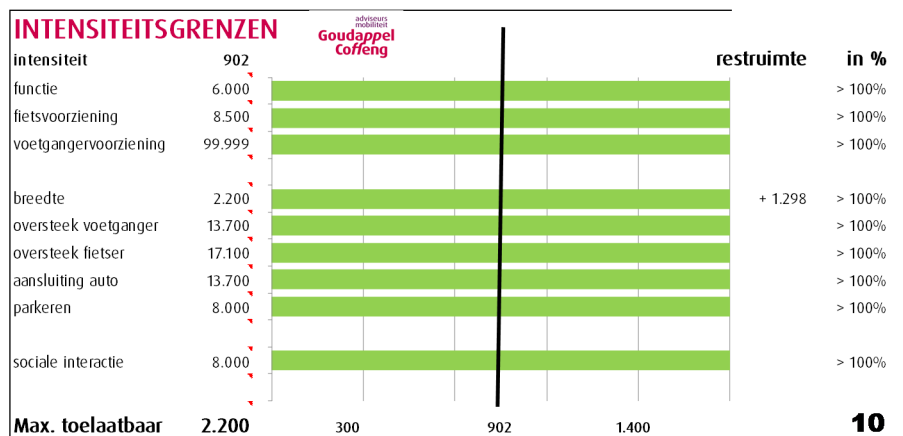
Type verkeer	Verwacht aandeel Liergouw	Effect Liergouw
Klein en Groot vrachtverkeer	0%	+0
Overige motorvoertuigen vanaf terrein Landmarkt	$(10\% \times 50\% = 5\% \times 600)/2$	+15
Overige motorvoertuigen naar terrein Landmarkt	$(16\% \times 57\% = 9\% \times 600)/2$	+27
Totaal		+42

Tabel 4.3: verkeerseffecten Liergouw (gemiddelde werkdag) door uitbreiding op terrein Landmarkt.

De toename van het verkeer op de Liergouw wordt geschat op circa 42 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. Deze beperkte toename in relatie tot de omvang van de extra verkeersbewegingen van en naar de Landmarkt (geschat circa 600 motorvoertuigbewegingen, tabel 4.2) wordt grotendeels veroorzaakt doordat de gewenste (verplichte) rijrichting door de meerderheid van de bezoekers wordt opgevolgd. Het meeste (extra) verkeer wordt daarom afgewikkeld via de Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk. Hier zijn geen problemen met de verkeerscapaciteit te verwachten.

Ook speelt mee dat (zwaar) vrachtverkeer via de Liergouw niet is toegestaan, hoewel dit maar voor een klein deel (3%) van het verkeer van en naar de Landmarkt een beperking vormt.

De verwachte toename van circa 42 motorvoertuigbewegingen per etmaal op de Liergouw (tabel 4.3) is ook verwerkt in de Wegenscan (zie ook bijlage 2). Figuur 4.1 schetst daarvan het resultaat. De figuur laat zien dat het extra verkeer zonder noemenswaardige problemen kan worden afgewikkeld.



Figuur 4.1: resultaat Wegenscan Liergouw na uitbreidingseffecten Landmarkt.

4.2.2 Schellingwouderdijk/Durgerdammerdijk

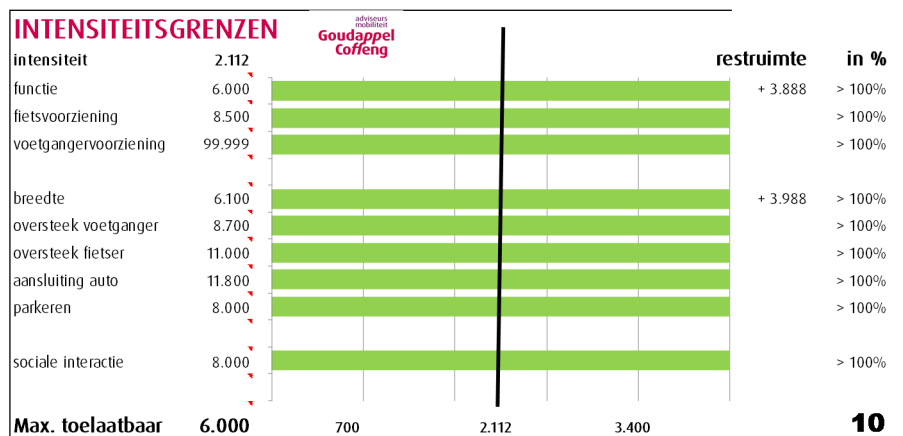
De verkeerseffecten voor de Schellingwouderdijk/Durgerdammerdijk zijn weergegeven in tabel 4.4.

Type verkeer	Verwacht aandeel Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk	Effect Liergouw
Klein en Groot vrachtverkeer	100%	+30
Overige motorvoertuigen vanaf terrein Landmarkt	$(90\% \times 600)/2$	+270
Overige motorvoertuigen naar terrein Landmarkt	$(84\% \times 600)/2$	+252
Totaal		+552

Tabel 4.4: verkeerseffecten Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk (gemiddelde werkdag) door uitbreiding op terrein Landmarkt

De toename van het verkeer op de Schellingwouderdijk (ten oosten van Landmarkt) en de Durgerdammerdijk wordt geschat op circa 552 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal.

De verwachte toename van circa 552 motorvoertuigbewegingen per etmaal op deze wegen is ook verwerkt in de Wegenscan (zie ook bijlage 2). Figuur 4.1 schetst daarvan het resultaat. De figuur laat zien dat het extra verkeer zonder noemenswaardige problemen kan worden afgewikkeld.



Figuur 4.2: resultaat Wegenscan Schellingwouderdijk na uitbreidingseffecten Landmarkt

4.2.3 Toekomst

Uit dit hoofdstuk blijkt dat zowel op de Liergouw als op de Schellingwouderdijk/Durgerdammerdijk ruim voldoende restcapaciteit beschikbaar is. Het is onze verwachting dat de bestaande verkeersdruk hooguit met een autonome groei van 1% per jaar te maken krijgt. Deze autonome groei kan opgevangen worden binnen de restcapaciteit van de weg.

5 Parkeren

Dit hoofdstuk gaat in op de parkeertoets. Hiervoor wordt een parkeerbalans opgesteld. Daarvoor wordt in paragraaf 5.1 de aanpak en uitgangspunten beschreven. Paragraaf 5.2 geeft de resultaten van de parkeerbalans weer. Tot slot is in paragraaf 5.3 de beoordeling van de parkeerbalans opgenomen.

5.1 Inleiding en uitgangspunten

Bij het opstellen van een parkeerbalans wordt de parkeervraag van een ontwikkeling afgezet tegen het parkeeraanbod. De parkeervraag wordt berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid, bijvoorbeeld per vierkante meter BVO).

Programma

In tabel 5.1 is het programma opgenomen.

functie	omvang
Versmarkt/Landmarkt inclusief kantoor/opslag	1.950 m ² BVO
Kleinschalige bedrijven	570 m ² BVO
Horeca restaurant	500 m ² BVO
Horeca café/bar/cafetaria	500 m ² BVO
Fietsenwinkel	227 m ² BVO
Extra parkeerplaatsen	20

Tabel 5.1: Totale omvang functies terrein Landmarkt na uitbreiding

Voor het bepalen van het aantal benodigde parkeerplaatsen is gebruik gemaakt van de minimum CROW-parkeerkencijfers voor zeer sterk stedelijk gebied 'schil centrum' (inclusief een reductie van 25% conform het parkeernormenbeleid van de gemeente Amsterdam).

De parkeerbehoefte van de fietsenwinkel is verwaarloosbaar klein en is daarom buiten de parkeernormenberekening gehouden.

5.2 Uitkomsten parkeerbalans

In de hiernavolgende tabellen zijn achtereenvolgens opgenomen:

- de parkeernormen van de verschillende functies (tabel 5.2);
- de parkeerberekening/-balans (tabel 5.3).

functie	Parkeernorm minimaal	Parkeernorm maximaal	eenheid
Landmarkt	2,2	4,2	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Kleinschalige bedrijven	0,9	1,4	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Horeca restaurant	8,0	10,0	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Horeca café/bar/cafetaria	4,0	6,0	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO

Tabel 5.2: Parkeernormen

functie	Benodigd minimaal	Benodigd maximaal	eenheid
Landmarkt	44	84	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Kleinschalige bedrijven	5	8	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Horeca restaurant	40	50	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Horeca café/bar/cafetaria	20	30	parkeerplaatsen per 100 m ² BVO
Subtotaal	109	172	
Reductie 25%	-27	-43	
Totaal	82	129	

Tabel 5.3: Parkeerbalans

5.3 Fiets

Conform de conceptversie van de gemeentelijke fietsparkeernormennota zijn 70 fietsparkeerplaatsen nodig (2,2 fietsparkeerplaatsen per 100 m² BVO). Deze kunnen op eigen terrein gerealiseerd worden.

5.4 Beoordeling

Minimaal benodigd zijn 82 parkeerplaatsen en maximaal 129 parkeerplaatsen. Het plan van Landmarkt gaat uit van 122 parkeerplaatsen op eigen terrein en voldoet daarmee aan de gemeentelijke parkeernormen.

6 Conclusies en aanbevelingen

Het terrein van de Landmarkt is aangesloten op de Schellingwouderdijk. Om bezoekers te stimuleren gebruik te maken van de route via Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk om van en naar de Landmarkt te reizen is met bebording een verplichte rijrichting aangegeven, zowel aan de zijde van de Landmarkt als aan de zijde van de Zuiderzeeweg. Daarnaast geldt een vrachtwagenverbod op de Schellingwouderdijk ten noordwesten van de uitrit van de Landmarkt.

Tellingen op vier verschillende meetdagen (8:00-17:00) bij de toegang tot de Landmarkt laten zien dat bevoorradingsverkeer verspreid over de dag arriveert en vertrekt. Bezoekers van de Landmarkt komen met name in de middag. Het vrachtwagenverbod wordt goed nageleefd. Dat geldt minder voor de verplichte rijrichting: circa 10% van de voertuigen volgt bij vertrek vanuit de Landmarkt de verplichte rijrichting niet op.

Op het kruispunt Schellingwouderdijk/Liergouw zijn ook op twee dagen de verkeersstromen gemeten. Het meeste verkeer gebruikt dit kruispunt tussen de Liergouw en Schellingwoude of andersom (60%). Toch is er ook een noemenswaardig aandeel voertuigen

dat vanaf de Liergouw afslaat richting Landmarkt: 12% - terwijl deze rijrichting niet is toegestaan.

Een analyse met de Wegenscan leert dat de capaciteit van de Liergouw, Schellingwouderdijk en Durgerdammerdijk ruim voldoende is voor het geschatte aantal motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag in zowel de referentie- als plansituatie.

Voor de uitbreidingsplannen van de Landmarkt wordt een toename van circa 600 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal verwacht. Door naleving van het vrachtwagenverbod en een beperkt aandeel mensen die een verkeersovertreding maakt bij de verplichte rijrichting is de verwachting dat circa 80 voertuigen daarvan op hun reis van of naar de Landmarkt de Liergouw zullen benutten. Voor de wegcapaciteit vormt dit geen probleem. Ook als meerdere verkeersovertredingen zouden volgen, dan nog is er vanuit de verkeersveilige wegvakcapaciteit op de Liergouw geen probleem te verwachten: er is nog een restcapaciteit beschikbaar voor circa 1.250 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Naleving van de gewenste en verplicht gestelde rijrichting van en naar de Landmarkt is echter wel een voorwaarde om te voorkomen dat verkeer uitwijkt naar de Liergouw. Om de gewenste ('verplichte') rijrichting goed te kunnen handhaven is de aanwezigheid van de juiste bebording een voorwaarde. Bij de uitrit van de Landmarkt is dit nog niet geheel het geval: hier wordt de weggebruiker geduid op 'eenrichtingsverkeer' terwijl er eigenlijk sprake is van een 'verplichte rijrichting'.

Voor het beperken van het verkeer op de Liergouw van/naar de Landmarkt, hoewel dat vanuit de verkeerskundige toets met de Wegenscan niet nodig is, zou handhaving op de verkeersregels een mogelijkheid zijn om dit te realiseren. De huidige situatie met bebording op de Zuiderzeeweg en het begin van de Liergouw is namelijk voldoende duidelijk vormgegeven.

Voor het bepalen van het aantal benodigde parkeerplaatsen is gebruik gemaakt van de minimum CROW-parkeerkcijfers voor zeer sterk stedelijk gebied 'schil centrum' (inclusief een reductie van 25% conform het parkeernormenbeleid van de gemeente Amsterdam). Op basis van de parkeerbalans uit het verkeersonderzoek Landmarkt Schellingwoude blijkt dat het parkeeraanbod met 118 parkeerplaatsen voldoende is om de extra parkeervraag van de nieuwe functies op te vangen. Met deze parkeerplaatsen op eigen terrein voldoet de Landmarkt aan het parkeerbeleid van de gemeente Amsterdam. Uit de parkeerbalans blijkt dat op basis van de gemeentelijke parkeernormen de minimale totale parkeerbehoefte 82 en de maximale parkeerbehoefte 129 parkeerplaatsen bedraagt. Hiervan zijn minimaal 74 parkeerplaatsen benodigd zijn voor de versmarkt met ondergeschikte horeca. Bij een verdeling van de 118 aan te leggen parkeerplaatsen naar rato van de parkeernormen verdelen over de functies dan zijn er in de nieuwe situatie 82 parkeerplaatsen bestemd voor de versmarkt met ondergeschikte horeca en zijn er 36 parkeerplaatsen bestemd voor de voedsel gerelateerde bedrijven met ondergeschikte horeca. Met deze parkeerplaatsen op eigen terrein voldoet de Landmarkt aan het parkeerbeleid van de gemeente Amsterdam.

Bijlage 1 Telresultaten

Telpunt 1: Schellingwouderdijk - Landmarkt

		in			verboden rijrichting vracht			in			verplichte rijrichting		
		Datum: 1 sept '16			B = Bestelbus			K = kleine vrachtwagen			G = Grote vrachtwagen		
Richting:		2 --> 1			1 --> 2			3 --> 1			1 --> 3		
Soort:		B	K	G	B	K	G	B	K	G	B	K	G
8:00	8:15									1			
8:15	8:30							2			2		
8:30	8:45	1						1					
8:45	9:00							1	2		1	2	
9:00	9:15	1											
9:15	9:30												
9:30	9:45									1	1		
9:45	10:00								1				2
10:00	10:15		1					3	1		1	2	
10:15	10:30	2			1			1			1	2	
10:30	10:45										1		
10:45	11:00								1			1	
11:00	11:15							1	1	1	1	1	
11:15	11:30	1			1				1		2		1
11:30	11:45								1		1	1	
11:45	12:00							2	2			2	
12:00	12:15										1		
12:15	12:30							1			1	1	
12:30	12:45				1								
12:45	13:00										1		
13:00	13:15		1						1			1	
13:15	13:30	1						1			1	1	
13:30	13:45	1						1					
13:45	14:00										1		
14:00	14:15	2						2			4		
14:15	14:30				1								
14:30	14:45								3			1	
14:45	15:00							2			1	1	
15:00	15:15							1	1		1		
15:15	15:30				1			3			1	1	
15:30	15:45	1			1			1			1		
15:45	16:00				1						1		
16:00	16:15							4			1		
16:15	16:30										1		
16:30	16:45							2					
16:45	17:00							1			3		
		in			uit			in			uit		

				IN					UIT					IN					UIT				
				Datum:	17 sept '16				A = Auto, B = Bestelbus					K = kleine vrachtw.					G = Gr vrachtw.				
Richting:					2 --> 1				1 --> 2					3 --> 1					1 --> 3				
Soort:					A B K G				A B K G					A B K G					A B K G				
8:00	8:15													1									
8:15	8:30	2							1					2				1	1				
8:30	8:45	1							1					2	1			1	1			1	
8:45	9:00	1												1					1				
9:00	9:15	2												9	2							1	
9:15	9:30								1					4				7	2				
9:30	9:45													7	1	1		6					
9:45	10:00	2							1					10	1			10		1			
10:00	10:15	1												11		1		5	3				
10:15	10:30	2							1					9	1			5		2			
10:30	10:45	1							1					19	1	1		9	1				
10:45	11:00													20				13					
11:00	11:15	2							1					18	1			13	2				
11:15	11:30								3					19	1			19					
11:30	11:45	3							1					20	1			17					
11:45	12:00	2							3					14	1			14					
12:00	12:15													13				21					
12:15	12:30	1												15	1			18	1				
12:30	12:45	5							2					19				15					
12:45	13:00	3							2					21		1		17					
13:00	13:15	3							3					18	3			18	1				
13:15	13:30	4							2					11	1			15	1				
13:30	13:45	5							2					11				13	1				
13:45	14:00	1												17				15	1				
14:00	14:15	6							3					20	1			20	1				
14:15	14:30	2							1					14	1			17					
14:30	14:45	4							1					19	1			14	1				
14:45	15:00	5							2					11				20	1				
15:00	15:15	1							1					9				12	2				
15:15	15:30	3							3					15				16					
15:30	15:45	4												19	1			20	1				
15:45	16:00								2					14	1			25	1				
16:00	16:15	2												24	1	1		19	2				
16:15	16:30	4												23	2			18					
16:30	16:45	2							4	1				14				20	1				
16:45	17:00	5	1						3					18	2			23	2				
		A	B	K	G				A	B	K	G		A	B	K	G	A	B	K	G		
				IN					UIT					IN					UIT				

		IN				UIT				IN				UIT			
		Datum:		16 sept '16		A = Auto, B = Bestelbus				K = kleine vrachtw.				G = Gr vrachtw.			
Richting:		2 --> 1				1 --> 2				3 --> 1				1 --> 3			
Soort:		A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G
8:00	8:15		1														
8:15	8:30			1		1	1			1	1		1				1
8:30	8:45									3				1	2		
8:45	9:00									6	1	1				1	1
9:00	9:15									3				2	1		
9:15	9:30	3								6				2			
9:30	9:45	1								1	2			5	2	1	
9:45	10:00	1	1			1				3				4			
10:00	10:15	1	1							5				3	1		
10:15	10:30									6		2		4	1		
10:30	10:45		1			1	2			9	1			5		1	
10:45	11:00	2								11				7	1	2	
11:00	11:15	4	1							12	2			9	1		
11:15	11:30	2	1			1	1			8	3			7	3		
11:30	11:45			1						15		1		11	1		
11:45	12:00	2	1			1				11	4			11	1		
12:00	12:15	3					2			10	1	2		6	1	1	
12:15	12:30	6	2			1				8	2			9	5		
12:30	12:45	4				1	1			15	1	1		15	1	2	
12:45	13:00	5				6				10	1			18	1		
13:00	13:15	2	1			1	1			15	1	1		15	1	1	
13:15	13:30	2				1				12		2		15		1	
13:30	13:45	2				2				5	1			12			
13:45	14:00	1				1				9				10	1		
14:00	14:15	4				1				10				8	2		
14:15	14:30	2	1			1				13	1	1		12		1	
14:30	14:45	5	1			3	1			8	1			16			
14:45	15:00	2	2							15				20	2		
15:00	15:15	4				1				15	1			14	2		
15:15	15:30					1				8	1			17	3		
15:30	15:45	3				1				13	1			13			
15:45	16:00	2				1				19	1	1		15			
16:00	16:15	2				1				9				12			
16:15	16:30	2				2				11				20	1		
16:30	16:45	2	2			3	1			10	2			17		1	
16:45	17:00	1				1				13	1	1		16	1		
		A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G
		2 --> 1				1 --> 2				3 --> 1				1 --> 3			
		IN				UIT				IN				UIT			

		IN						UIT						IN						UIT			
		Datum:		17 sept '16				A = Auto, B = Bestelbus						K = kleine vrachtw.						G = Gr vrachtw.			
Richting:		2 --> 1						1 --> 2						3 --> 1						1 --> 3			
Soort:		A	B	K	G			A	B	K	G			A	B	K	G			A	B	K	G
8:00	8:15													1									
8:15	8:30	2						1						2				1		1			
8:30	8:45	1						1						2	1				1	1			1
8:45	9:00	1												1						1			
9:00	9:15	2												9	2								1
9:15	9:30							1						4					7	2			
9:30	9:45													7	1		1		6				
9:45	10:00	2						1						10	1				10			1	
10:00	10:15	1												11			1		5	3			
10:15	10:30	2						1						9	1				5			2	
10:30	10:45	1						1						19	1		1		9	1			
10:45	11:00													20					13				
11:00	11:15	2						1						18	1				13	2			
11:15	11:30							3						19	1				19				
11:30	11:45	3						1						20	1				17				
11:45	12:00	2						3						14	1				14				
12:00	12:15													13					21				
12:15	12:30	1												15	1				18	1			
12:30	12:45	5						2						19					15				
12:45	13:00	3						2						21			1		17				
13:00	13:15	3						3						18	3				18	1			
13:15	13:30	4						2						11	1				15	1			
13:30	13:45	5						2						11					13	1			
13:45	14:00	1												17					15	1			
14:00	14:15	6						3						20	1				20	1			
14:15	14:30	2						1						14	1				17				
14:30	14:45	4						1						19	1				14	1			
14:45	15:00	5						2						11					20	1			
15:00	15:15	1						1						9					12	2			
15:15	15:30	3						3						15					16				
15:30	15:45	4												19	1				20	1			
15:45	16:00							2						14	1				25	1			
16:00	16:15	2												24	1		1		19	2			
16:15	16:30	4												23	2				18				
16:30	16:45	2						4	1					14					20	1			
16:45	17:00	5	1					3						18	2				23	2			
		A	B	K	G			A	B	K	G			A	B	K	G		A	B	K	G	

Telpunt 2: Schellingwouderdijk - Liergouw

Datum: 16 sept '16 A = Auto, B = Beste K = kleine vrachtw G = Gr vrachtw.

Richting:	4 --> 5	5 -> 4	5 --> 6	4 --> 6	6 --> 4	6 --> 5
Soort:	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G
8:00 8:15	5	5 1	1	3	6	1
8:15 8:30	1 1	2 1		3	7 1	
8:30 8:45	1	1		7 2	6	
8:45 9:00	1	1	1	2 1 1	3	
9:00 9:15	1	1 1		7 1 1	4 2 1	
9:15 9:30		1		4	5 1	3
9:30 9:45	1	2 1	1	4 1	1 1	2
9:45 10:00	1	1	2	5 2	4	2 1
10:00 10:15	2			4 1	5 1 1	2
10:15 10:30		2	2 1	7 1 1	4	2
10:30 10:45	1	2 1	3	5	2	1
10:45 11:00	4	1	1	2 1	1 1 1	1
11:00 11:15	6 1	2	2	3 1	1 1 1	2
11:15 11:30	3	6 1	2 1	2 1	4 3	1
11:30 11:45	2	4	1	6 1	1 1	
11:45 12:00	1 2	1	1	2	7 1 1	1
12:00 12:15	4	2	1 2	2	8 1	2 1
12:15 12:30	4 1	1	4	5	3	4 1
12:30 12:45	5	2	1	1 1	5	
12:45 13:00	6	5 1	6	2 1 1	2	2
13:00 13:15	1 1	1 2	1	2 1	2 1	2
13:15 13:30	2 1	1	1	4	3	1
13:30 13:45	1		4	1 2	3	1
13:45 14:00	2		3	6 4 1 1	3	2
14:00 14:15	3	3	1	3	6 2 1	2
14:15 14:30	2 2	1		5	8 1	1 1
14:30 14:45	3	2	3 1	4 2	3 1	3 1
14:45 15:00	4 1	1	1	10 2 1	2 1	3
15:00 15:15	4	1	1 1	1 1	4 3 1	3
15:15 15:30	1	2	1	10 2	1	1
15:30 15:45	2 1		1	2	2	1
15:45 16:00	3 1	3	2 1	4 3 1	3 1	1
16:00 16:15			1	3	7 1 1	3
16:15 16:30	3	2	4	5	2 1	2
16:30 16:45	1 1	1	4	4 2	2 1	
16:45 17:00				1 X	X X X X	X X X X
	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G	A B K G
	4 --> 5	5 -> 4	5 --> 6	4 --> 6	6 --> 4	6 --> 5

4 = Liergouw

5 = Richting Landmarkt (Schellingwouderdijk)

6 = Woongebied (Schellingwouderdijk)

X = blokkade door 'Roadmaster' vanaf 16:50 uur.

Datum: 17 sept '16

A = Auto, B = Bestel K = kleine vrachtw G = Gr vrachtw

Richting:	4 --> 5				5 -> 4				5 --> 6				4 --> 6				6 --> 4				6 --> 5			
Soort:	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G
8:00 8:15					1	1			2				3				1							
8:15 8:30	5				2				5				5				5							
8:30 8:45	2				3				3				9				3				1			
8:45 9:00	1								2				20	1			9	1			1			
9:00 9:15	1				2				2				3	1			2	2			2			
9:15 9:30	2				2				2				7	1			6	1			3			
9:30 9:45	1	1											1							3				
9:45 10:00	3				2								9				2				5			
10:00 10:15	1				3								4				5							
10:15 10:30	2								2				20				4				1			
10:30 10:45	1				2				5				10	2			15	1			1			
10:45 11:00	3				3				2				11	2			15	1			2			
11:00 11:15					4				2	1			5		b		10	2			3	1		
11:15 11:30	1				4				2				8				3							
11:30 11:45					2								5				2							
11:45 12:00					3								4				3				1			
12:00 12:15													6	1			4		1		1			
12:15 12:30					1				1				9				12	2	b		3			
12:30 12:45	4				4								8				15				2			
12:45 13:00	2				3	1			1	1			8				5	1			2			
13:00 13:15	2				2				4				8	1			3				4			
13:15 13:30	1				1								3	3			7		1		3			
13:30 13:45	5				5				1				6				1				2			
13:45 14:00	1					1							12	1			4	2			1			
14:00 14:15	2				1	1			4				10	1			5	2			6	1		
14:15 14:30	1				2	1			3				12	1			11	1						
14:30 14:45	2				2								9	1			3	1			2	1		
14:45 15:00	1								1				11		1		10				4			
15:00 15:15	2				1				4				7	1			5				1		1	
15:15 15:30	3				1				4				5				2				3			
15:30 15:45	3								3				9		1		3				1			
15:45 16:00	3				2				2				8		1		15		1		1			
16:00 16:15	2				3				3				9	2			6				3			
16:15 16:30	4	2			1								7				4				2			
16:30 16:45	2	1			2	1			2				4	1			2				1			
16:45 17:00	5	1			2				3				5				2				1			
	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G	A	B	K	G
	4 --> 5				5 -> 4				5 --> 6				4 --> 6				6 --> 4				6 --> 5			
4 = Uiergouw																								
5 = Richting Landmarkt (Schellingwouderdijk)																								
6 = Woongebied (Schellingwouderdijk)																								
b = bus voor personen vervoer																								

Bijlage 2 Wegenscan Liergouw

Huidige situatie

Voor de huidige situatie zijn de volgende waarden in de 'Wegenscan' ingevoerd. Bij de niet-gemeten waarden is de 'default'- waarde verondersteld.

functie		vormgeving	
wegtype	☒ erftoegangsv	rijbaanbreedte	☒ 4 meter
ligging	dorp	fietsvoorzieningen	☒ gemengd
gewenste oversteekwaliteit?	redelijk	voetgangersvoorzieningen	☒ trottoir
parkeerwisselingen	beperkt	parkeervakken zijde 1	☒ langs
spelen op straat uitgangspunt?	☐	schrikruimte tot parkeren 1	0,2 meter
sociale interactie van belang	☒ beperkt	parkeervakken zijde 2	☒ geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2	0 meter
intensiteit autoverkeer	860 mvt/etmaal	oversteek fiets	☒ geen voorziening
aandeel vrachtverkeer	5,0 %	oversteek voet	☒ geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer	2000 fts/etmaal	aantal takken kruispunt	3
intensiteit oversteek fiets	Middel	vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaardig
intensiteit oversteek voetgangers	Middel	ondergrond (bermschade)	☐ veen/klei
intensiteit drukste zijweg	200 mvt/etmaal	rijrichtingscheiding	☐ geen
snelheid (v85)	25 km/h	banden en zijmarkering	markering
eenrichtingverkeer	tweerichtingve	bushaltes	☐ geen
parkeren op de rijbaan	niet	verharding	☒ asfalt

Situatie na uitbreidingen terrein Landmarkt

Voor de huidige situatie zijn de volgende waarden in de 'Wegenscan' ingevoerd. Bij de niet-gemeten waarden is de 'default'- waarde verondersteld.

functie		vormgeving	
wegtype	☒ erftoegangsv	rijbaanbreedte	☒ 4 meter
ligging	dorp	fietsvoorzieningen	☒ gemengd
gewenste oversteekwaliteit?	redelijk	voetgangersvoorzieningen	☒ trottoir
parkeerwisselingen	beperkt	parkeervakken zijde 1	☒ langs
spelen op straat uitgangspunt?	☐	schrikruimte tot parkeren 1	0,2 meter
sociale interactie van belang	☒ beperkt	parkeervakken zijde 2	☒ geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2	0 meter
intensiteit autoverkeer	944 mvt/etmaal	oversteek fiets	☒ geen voorziening
aandeel vrachtverkeer	5,0 %	oversteek voet	☒ geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer	2000 fts/etmaal	aantal takken kruispunt	3
intensiteit oversteek fiets	Middel	vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaardig
intensiteit oversteek voetgangers	Middel	ondergrond (bermschade)	☐ veen/klei
intensiteit drukste zijweg	200 mvt/etmaal	rijrichtingscheiding	☐ geen
snelheid (v85)	25 km/h	banden en zijmarkering	markering
eenrichtingverkeer	tweerichtingve	bushaltes	☐ geen
parkeren op de rijbaan	niet	verharding	☒ asfalt

Bijlage 3 Wegenscan Schellingwouderdijk

Huidige situatie

Voor de huidige situatie zijn de volgende waarden in de 'Wegenscan' ingevoerd. Bij de niet-gemeten waarden is de 'default'- waarde verondersteld.

functie			
wegtype	☒	erftoegangsv	
ligging		dorp	
gewenste oversteekwaliteit?		redelijk	
parkeerwisselingen		beperkt	
spelen op straat uitgangspunt?	☐		
sociale interactie van belang	☒	beperkt	
gebruik			
intensiteit autoverkeer		1560	mvt/etmaal
aandeel vrachtverkeer		5,0	%
aantal bussen		<2 per uur	
intensiteit fietsverkeer		2000	fts/etmaal
intensiteit oversteek fiets		Middel	
intensiteit oversteek voetgangers		Middel	
intensiteit drukste zijweg		900	mvt/etmaal
snelheid (v85)		25	km/h
eenrichtingverkeer		tweerichtingve	
parkeren op de rijbaan		niet	
vormgeving			
rijbaanbreedte	☒	5,7	meter
fietsvoorzieningen	☒	gemeng	
voetgangersvoorzieningen	☒	trottoir	
parkeervakken zijde 1	☒	langs	
schrikruimte tot parkeren 1		0,2	meter
parkeervakken zijde 2	☒	langs	
schrikruimte tot parkeren 2		0,2	meter
oversteek fiets	☒	geen voorzi	
oversteek voet	☒	geen voorzi	
dichtheid zijstraten		1 tot 4 per !	
aantal takken kruispunt		3	
vormgeving kruispunt	☒	gelijkwaard	
ondergrond (bermschade)	☐	veen/klei	
rijrichtingscheiding		geen	
banden en zijmarkering		markering	
bushaltes	☐	geen	
verharding	☒	asfalt	

Situatie na uitbreidingen terrein Landmarkt

Voor de huidige situatie zijn de volgende waarden in de 'Wegenscan' ingevoerd. Bij de niet-gemeten waarden is de 'default'- waarde verondersteld.

functie			
wegtype	☒	erftoegangsv	
ligging		dorp	
gewenste oversteekwaliteit?		redelijk	
parkeerwisselingen		beperkt	
spelen op straat uitgangspunt?	☐		
sociale interactie van belang	☒	beperkt	
gebruik			
intensiteit autoverkeer		2112	mvt/etmaal
aandeel vrachtverkeer		5,0	%
aantal bussen		<2 per uur	
intensiteit fietsverkeer		2000	fts/etmaal
intensiteit oversteek fiets		Middel	
intensiteit oversteek voetgangers		Middel	
intensiteit drukste zijweg		900	mvt/etmaal
snelheid (v85)		25	km/h
eenrichtingverkeer		tweerichtingve	
parkeren op de rijbaan		niet	
vormgeving			
rijbaanbreedte	☒	5,7	meter
fietsvoorzieningen	☒	gemeng	
voetgangersvoorzieningen	☒	trottoir	
parkeervakken zijde 1	☒	langs	
schrikruimte tot parkeren 1		0,2	meter
parkeervakken zijde 2	☒	langs	
schrikruimte tot parkeren 2		0,2	meter
oversteek fiets	☒	geen voorzi	
oversteek voet	☒	geen voorzi	
dichtheid zijstraten		1 tot 4 per !	
aantal takken kruispunt		3	
vormgeving kruispunt	☒	gelijkwaard	
ondergrond (bermschade)	☐	veen/klei	
rijrichtingscheiding		geen	
banden en zijmarkering		markering	
bushaltes	☐	geen	
verharding	☒	asfalt	