

Verkeersonderzoek Van Gelderplantsoen Kampen

Opdrachtgever

Titel rapport

BPD

Verkeersonderzoek Van Gelderplantsoen
Kampen

Kenmerk

Datum publicatie

009203.20210414.N1.04

21 januari 2022

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Danny van Beusekom

Samir Ajanovic

Status

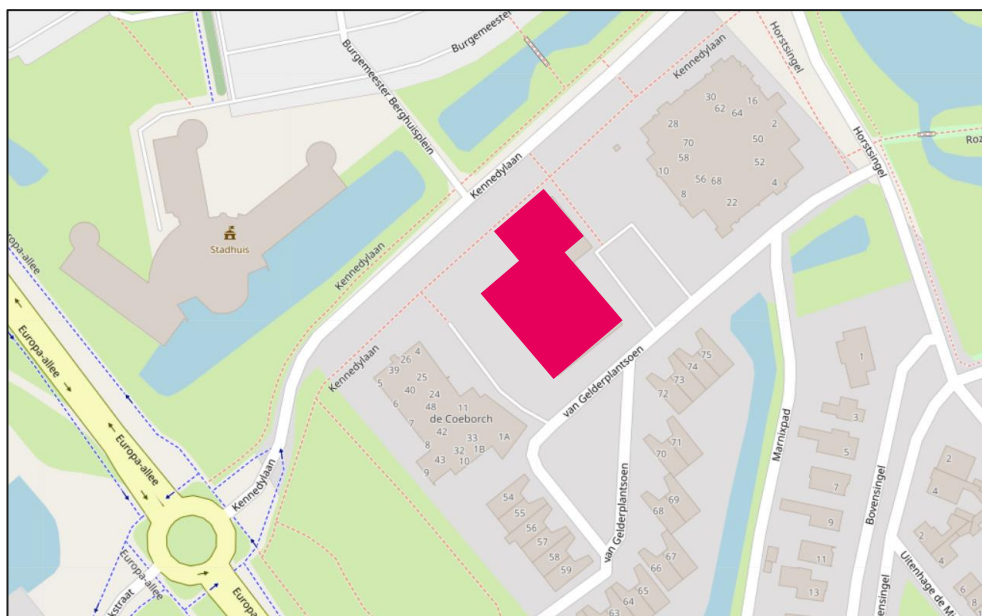
Definitief

© Copyright Goudappel

1. Inleiding

1.1 Vraagstelling en context

BPD is voornemens om de bibliotheek aan het Van Gelderplantsoen in Kampen te herontwikkelen tot een appartementencomplex (zie figuur 1.1). Hierbij worden 52 woningen gerealiseerd. Als gevolg van de herontwikkeling veranderen de verkeersstromen van en naar het Van Gelderplantsoen. BPD heeft aan Goudappel B.V. gevraagd om te onderzoeken wat de gevolgen zijn voor de verkeersstromen als gevolg van de herontwikkeling. In voorliggende notitie worden de aanpak, uitgangspunten en conclusies toegelicht van dit onderzoek.



Figuur 1.1: Beoogde pand bestemd voor herontwikkeling tot appartementen

1.2 Functieprogramma

Om te beoordelen of het Van Gelderplantsoen de verkeersstromen in de toekomstige situatie kan afwikkelen, moet het wegvak worden getoetst. Hierbij is de verkeersafwikkeling in de huidige situatie getoetst alsmede voor de toekomstige situatie. Hierin zit niet alleen de bibliotheek inbegrepen maar ook de woningen aan het Van Gelderplantsoen en het Marnixpad, welke ook gebruik maken van het Van Gelderplantsoen. Tabel 1.1 laat het huidige functieprogramma en tabel 1.2 laat het toekomstige functieprogramma zien.

functie	omvang	eenheid
bibliotheek	1.824	m ² bvo
twee-onder-een-kap woningen, bestaand	22	woningen
vrijstaande woningen, bestaand	9	woningen
appartementen, bestaand	89	woningen

Tabel 1.1: Huidige functieprogramma

functie	omvang	eenheid
appartement, sociale huur	29	woningen
appartement, koop, midden	21	woningen
appartement, koop, duur	2	woningen
twee-onder-een-kap woningen, bestaand	22	woningen
vrijstaande woningen, bestaand	9	woningen
appartementen, bestaand	89	woningen

Tabel 1.2: Toekomstige functieprogramma

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak en uitgangspunten

Bewoners en bezoekers van de te realiseren woningen genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer als gevolg van de verplaatsingen die ze maken. Bewoners gaan naar het werk, doen boodschappen en krijgen familie en vrienden op bezoek. Ook is er sprake van bezorgend en/of verzorgend verkeer (vuilnisauto's, bezorging van boodschappen of anderszins etc.). Deze verplaatsingen worden (deels) per auto gemaakt. Met behulp van CROW-kencijfers uit publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie van de nieuwbouwoontwikkeling in kaart gebracht. De verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer).

Binnen de CROW kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van het centrum. Conform de Beleidsregel Parkeernormen heeft Kampen een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk'. Verder is de ontwikkellocatie gelegen in de rest bebouwde kom. De bijbehorende verkeersgeneratiekencijfers zijn hieronder in tabel 2.1 opgenomen.

functie	kencijfer verkeersgeneratie weekdag
bibliotheek	10,6 motorvoertuigen per 100 m ² bvo
appartementen (huur, midden/goedkoop (incl. sociale huur))	3,6 motorvoertuigen per woning
appartementen (koop, midden)	5,6 motorvoertuigen per woning
appartementen (koop, duur)	7,1 motorvoertuigen per woning
vrijstaande woningen	8,2 motorvoertuigen per woning
twee-onder-een-kapwoningen	7,8 motorvoertuigen per woning

Tabel 2.1: Verkeersgeneratiekencijfers conform CROW

De hierboven genoemde verkeersgeneratiekencijfers zijn voor een weekdag. Voor het bepalen van de verkeersafwikkeling wordt echter gerekend met de aantallen op een werkdag, omdat het aantal verplaatsingen dan hoger is. De aantallen motorvoertuigen op een werkdag worden omgerekend naar ochtend- en avondspitsuur. Conform CROW-richtlijnen betekent dit het volgende:

- omrekenfactor bibliotheek van weekdag naar werkdag bedraagt 1,0 (blijft gelijk);
- aandeel verkeer op werkdag van bibliotheek bedraagt 5% in het ochtendspitsuur en 10% in het avondspitsuur;
- omrekenfactor woningen van weekdag naar werkdag bedraagt 1,11;

- aandeel verkeer op werkdag van woningen bedraagt 8% in het ochtendspitsuur en 9% in het avondspitsuur.

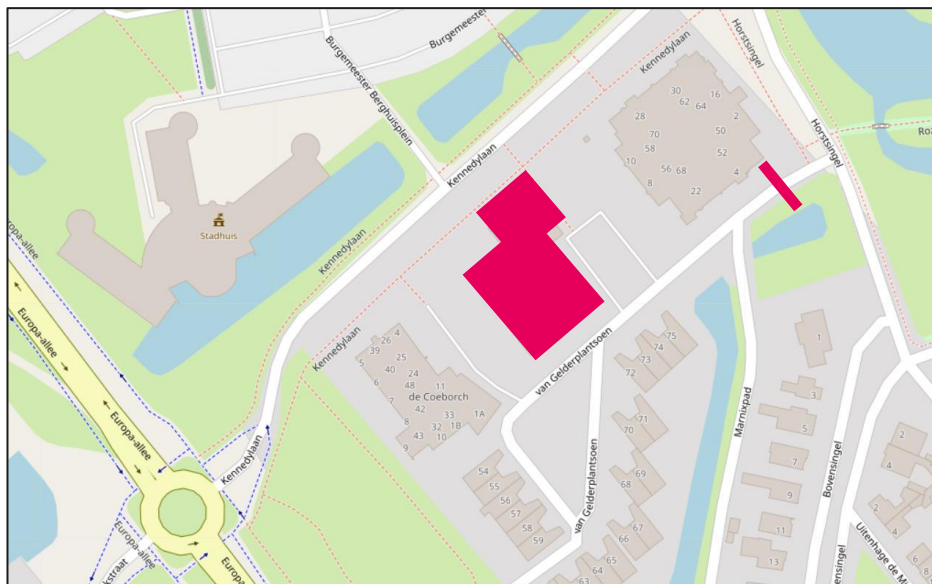
2.2 Resultaat

De berekende verkeersgeneratie tijdens een weekdag, werkdag en in de ochtend- en avondspits voor de huidige situatie zijn weergegeven in tabel 2.2.

functie	weekdag	werkdag	ochtendspitsuur	avondspitsuur
bibliotheek	193	193	10	19
appartementen ¹	498	553	44	50
vrijstaande woningen	74	190	15	17
twee-onder-een-kap	172	82	7	7
totaal	937	1.019	76	94

Tabel 2.2: Verkeersgeneratie huidige situatie

Uit de tabel blijkt dat in de huidige situatie ter hoogte van de doorsnede zoals weergegeven in figuur 2.1 er op een werkdag 1.019 motorvoertuigen per werkdagemaal rijden over het Van Gelderplantsoen.



Figuur 2.1: Doorsnede waar de berekende verkeersgeneratie verwacht wordt

¹ Voor de appartementen in de huidige situatie is gerekend met de functie appartement, koop, midden

2.3 Toekomstige verkeersgeneratie

De berekende verkeersgeneratie tijdens een weekdag, werkdag en in de ochtend- en avondspits voor de toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 2.3.

Ten behoeve van de ontwikkeling worden er 8 parkeerplaatsen aan de zijde van het Van Gelderplantsoen gerealiseerd. Het grootste deel van de parkeercapaciteit (60 van de 68 parkeerplaatsen = 88%) wordt in de nieuwe situatie ontsloten op de Kennedylaan, waardoor het Van Gelderplantsoen rustiger wordt. Op een werkdag worden 857 motorvoertuigbewegingen per etmaal verwacht.

functie	weekdag	werkdag	ochtend-spitsuur	avond-spitsuur
appartementen (bestaand)	498	553	44	50
appartementen (sociale huur) via Van Gelderplantsoen	13	14	1	1
appartementen (koop, midden) via Van Gelderplantsoen	14	16	1	1
appartementen (koop, duur) via Van Gelderplantsoen	2	2	0	0
vrijstaande woningen	74	190	15	17
twee-onder-een-kap	172	82	7	7
totaal	773	857	68	76
appartementen (sociale huur) via uitweg Kennedylaan	92	102	8	9
appartementen (koop, midden) via uitweg Kennedylaan	104	115	9	11
appartementen (koop, duur) via uitweg Kennedylaan	12	14	1	1
totaal	208	231	18	21

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie in de toekomstige situatie

3. Verkeersafwikkeling

3.1 Aanpak en uitgangspunten

De verkeerskwaliteit van het wegvak nabij het plangebied is beoordeeld op basis van Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig is een landelijke verkeersveiligheidsvisie gebaseerd op vijf principes. Met behulp van de Wegenscan, die Goudappel heeft ontwikkeld, is een uitspraak gedaan over de relatie tussen verkeersdruk en verkeersveilige capaciteit op het Van Gelderplantsoen. De Wegenscan is een tool waarmee door middel van verschillende kenmerken van de weg de verkeersveiligheid beoordeeld kan worden. Hierin zijn de principes van Duurzaam Veilig verwerkt.

Samengevat is met behulp van de Wegenscan getoetst op de volgende elementen:

- de functie van de weg;
- het gebruik van de weg;
- de vormgeving van het wegprofiel;
- de kenmerken van de omgeving.

De berekende verkeersintensiteiten in de huidige en toekomstige situatie gelden als input voor de Wegenscan. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is inzichtelijk gemaakt op wegvak Van Gelderplantsoen (zie figuur 2.1) ter beoordeling of het verkeer in de toekomstige situatie veilig afgewikkeld wordt met de huidige vormgeving. In bijlage 1 zijn de in- en uitvoer van de Wegenscan weergegeven.

3.2 Resultaat

Het Van Gelderplantsoen is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom van Kampen. De straat heeft een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur en is geen doorgaande weg. De straat wordt gebruikt door een reeks huizen en appartementen (en in de huidige situatie de bibliotheek). De straat heeft een breedte van 6 meter, met aan een zijde langspaarkeervakken en een trottoir. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen (fietsstroken of -paden) aanwezig.

Uit de Wegenscan blijkt op basis van deze kenmerken dat de maximaal wenselijke intensiteit op het Van Gelderplantsoen 2.000 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Op basis van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie (tabel 2.3) worden 857 motorvoertuigen per werkdag etmaal verwacht. De straat kan deze hoeveelheid verkeer dus op een verkeersveilige wijze afwikkelen. Ook in de huidige situatie kan de straat het verkeer goed en veilig afwikkelen.

De Hortsingel verbindt het Van Gelderplantsoen met de Kennedylaan. De rijbaanbreedte is 5,5 meter. De Hortsingel is een buurtontsluitingsweg. Vanuit de breedte van de weg geldt een beperking van 2.200 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De huidige verkeersdruk is circa 1.850 motorvoertuigbewegingen. Als gevolg van de planontwikkeling neemt de verkeersdruk af tot 1.688 motorvoertuigbewegingen.

4. Conclusie

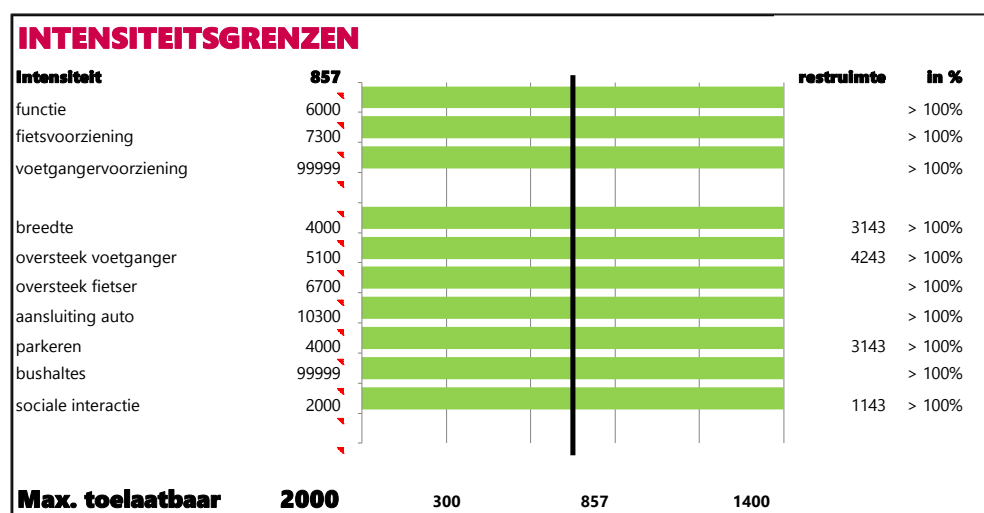
BPD heeft Goudappel gevraagd om de verkeerseffecten te onderzoeken als gevolg van een beoogde herontwikkeling van de bibliotheek aan het Van Gelderplantsoen in Kampen. Uit dit onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- In de huidige situatie bedraagt de verkeersgeneratie van de woningen en bibliotheek bij elkaar 937 motorvoertuigbewegingen per weekdag etmaal. Op een werkdag ligt dit iets hoger op 1.019 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
- Voor de toekomstige situatie is de verwachte verkeersgeneratie 980 motorvoertuigbewegingen op een weekdag en 1.088 op een werkdag. Omdat een groot deel van de parkeercapaciteit (88%) in de plansituatie via de Kennedylaan wordt ontsloten, zal op het Van Gelderplantsoen sprake zijn van een afname van verkeer.
- Uit de Wegenscan blijkt dat de maximaal wenselijke intensiteit op het Van Gelderplantsoen 2.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt. Met 1.019 motorvoertuigbewegingen per etmaal in de huidige situatie kan de straat dit goed verwerken.
- Met een toekomstige verkeersgeneratie van 857 motorvoertuigbewegingen per etmaal kan de straat het extra verkeer op een verkeersveilige wijze afwikkelen.
- Uit de Wegenscan blijkt dat de maximaal wenselijke intensiteit op de Hortsingel 2.200 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt. Met 1.688 motorvoertuigbewegingen in de toekomstige situatie kan deze weg het verkeer op een acceptabele wijze afwikkelen.

Bijlage 1: Input Wegenscan

functie		vormgeving	
wegtype	erftoegangsweg	rijbaanbreedte (m)	6
ligging	stad	fietsvoorzieningen	gemengd
Schaalniveau	woonstraat	voetgangersvoorzieningen	trottoir
gewenste oversteekwaliteit?	goed	parkeervakken zijde 1	langs
parkeerwisselingen	veel	schrikruimte tot parkeren 1 (m)	0,2
sociale interactie van belang	sterk	parkeervakken zijde 2	geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2 (m)	
intensiteit autoverkeer (mvt/etm)	857	oversteek fiets	geen voorziening
aandeel vrachtverkeer (%)	2	oversteek voet	geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer (etmaal)	200	aantal takken kruispunt	3
intensiteit voetgangers	Middel	vormgeving kruispunt	gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	laag	ondergrond (bermschade)	
intensiteit oversteek voetgangers	Middel	rijrichtingscheiding	geen
intensiteit drukste zijweg(mvt/etm)	1688	banden en zijmarkering	banden
snelheid (v85) (km/u)	30	bushaltes	geen
eenrichtingverkeer	tweerichtingverkeer	verharding	klinkers
parkeren op de rijbaan	incidenteel	breedte fietsvoorziening per richting(m)	0
spelen op straat uitgangspunt?		breedte loopvoorziening per richting (m)	2

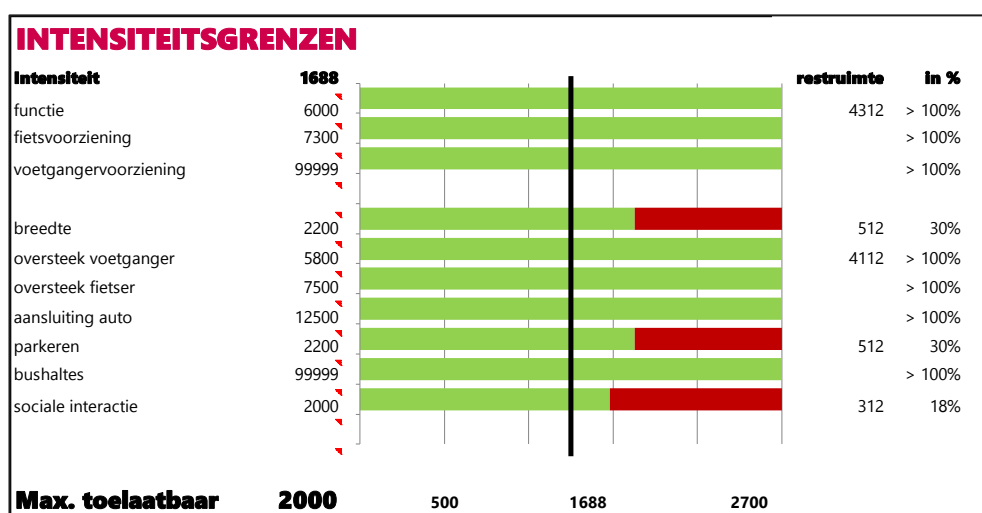
Invoer in de Wegenscan Van Gelderplantsoen



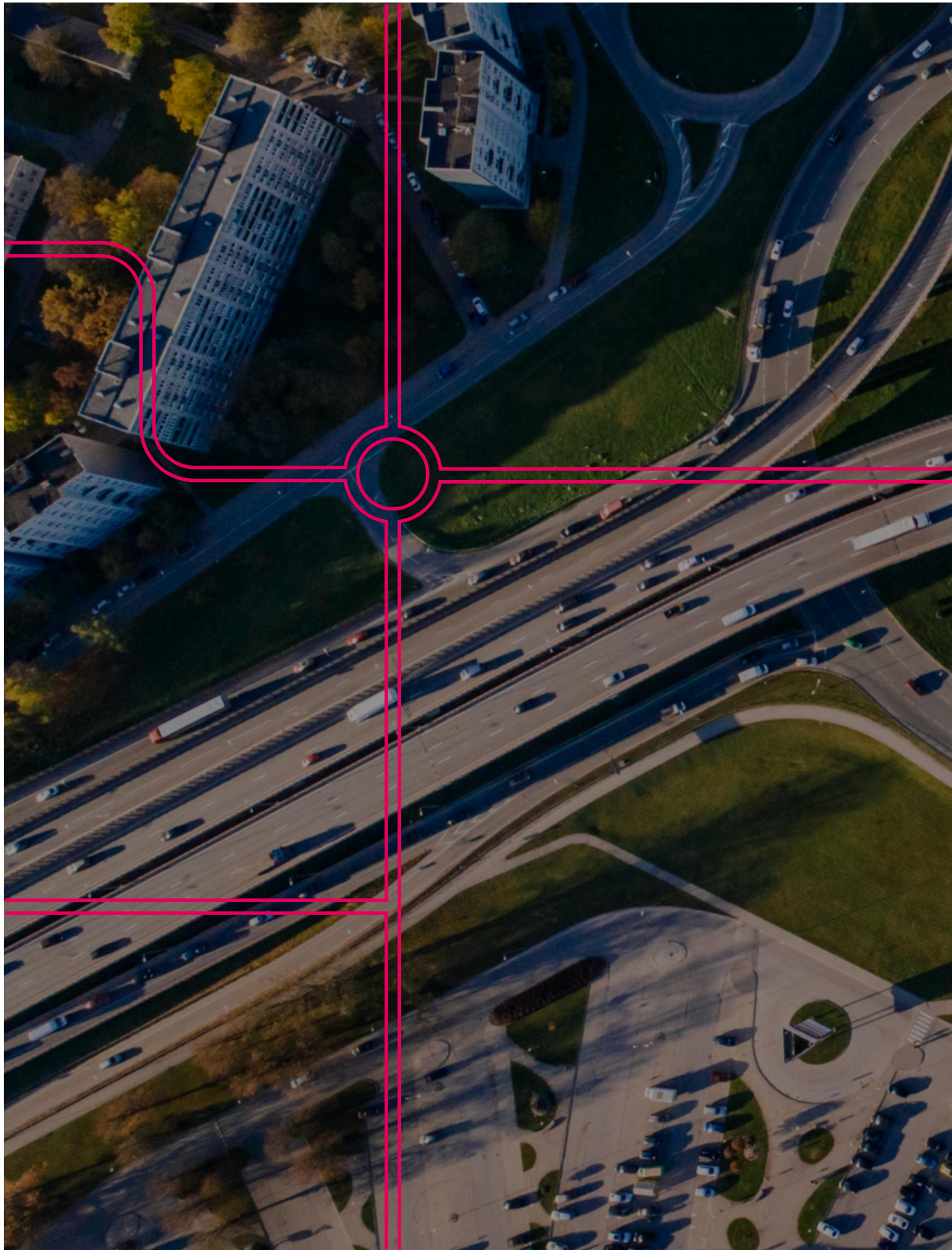
Resultaten uit de Wegenscan Van Gelderplantsoen

functie		vormgeving	
wegtype	erftoegangsweg	rijbaanbreedte (m)	5,5
ligging	stad	fietsvoorzieningen	gemengd
Schaalniveau	woonstraat	voetgangersvoorzieningen	trottoir
gewenste oversteekwaliteit?	goed	parkeervakken zijde 1	langs
parkeerwisselingen	beperkt	schrikruimte tot parkeren 1 (m)	0,2
sociale interactie van belang	sterk	parkeervakken zijde 2	geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2 (m)	
intensiteit autoverkeer (mvt/etm)	1688	oversteek fiets	geen voorziening
aandeel vrachtverkeer (%)	2	oversteek voet	geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer (etmaal)	200	aantal takken kruispunt	3
intensiteit voetgangers	Middel	vormgeving kruispunt	gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	laag	ondergrond (bermschade)	
intensiteit oversteek voetgangers	Middel	rijrichtingscheiding	geen
intensiteit drukste zijweg (mvt/etm)	857	banden en zijmarkering	banden
snelheid (v85) (km/u)	30	bushaltes	geen
eenrichtingverkeer	tweerichtingverkeer	verharding	klinkers
parkeren op de rijbaan	incidenteel	breedte fietsvoorziening per richting(m)	0
spelen op straat uitgangspunt?		breedte loopvoorziening per richting (m)	2

Input in de Wegenscan Hortsingel



Output van de Wegenscan Hortsingel



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
The Netherlands

Postbus 161
7400 AD Deventer
The Netherlands

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

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