

Verkeersonderzoek Julianalaan 68 – 70 Kaag

Opdrachtgever
Titel rapport

NU Projectontwikkeling B.V.
Verkeersonderzoek Julianalaan 68 – 70 Kaag

Kenmerk
Datum publicatie

011232.20211229.R1.04
21 maart 2022

Projectleider Goudappel

Danny van Beusekom

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 21-3-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Verkeerssituatie pont	2
2.1 Inleiding	2
2.2 Aantal afvaarten	3
2.3 Gemeten verkeersintensiteiten	3
2.4 Capaciteit & restcapaciteit	4
3. Verkeerssituatie eiland Kaag	5
4. Plansituatie	6
4.1 Inleiding	6
4.2 Uitgangspunten	6
4.2.1 Programma Julianalaan 68-70	6
4.2.2 Verkeersgeneratiekencijfers	6
4.2.3 Huidige situatie Julianalaan 68-70	6
4.3 Resultaten verkeersgeneratieberekening	7
5. Conclusie	10

1. Inleiding

Voor de percelen Julianalaan 68 en 70 in Kaag (Kaageiland) is NU Projectontwikkeling B.V. voornemens 10 luxe appartementen te realiseren. De ontwikkellocatie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie Julianalaan 68 & 70 Kaag

De enige verbinding vanaf het eiland met het “vasteland” is via de pont van Kaag naar Buitenkaag in de gemeente Haarlemmermeer. Door de ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit op het eiland en ook op de pont toe. Om deze reden is het van belang de verkeersintensiteit en het effect van de toenemende intensiteit op Kaageiland en de pont te bepalen. Ook omdat op het eiland reeds enige verkeersdruk wordt ervaren. Dit komt met name vanwege de smalle wegen en op bepaalde momenten wachttijden voor de pont.

Naast de ontwikkelingen aan de Julianalaan 68 en 70 staan er nog meer ontwikkelingen op het eiland gepland, waaronder de ontwikkelingen aan de Irenelaan 3a, de Julianalaan 19 en de Julianalaan 55 te Kaag. In deze notitie is ook rekening gehouden met het aantal verkeersbewegingen die door deze ontwikkelingen worden gegenereerd.

NU Projectontwikkeling B.V. heeft Goudappel B.V. opdracht gegeven dit onderzoek uit te voeren.

2. Verkeerssituatie pont

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het verkeersonderzoek, oftewel de verkeersmeting bij de pont tussen Kaag en Buitenkaag, beschreven. Voorts wordt onderzocht of de pont voldoende capaciteit heeft om de extra verkeersgeneratie van de planontwikkeling te kunnen verwerken.



Figuur 2.1: Pontverkeer tussen het dorp Buitenkaag en Kaageiland

Achtereenvolgens wordt ingegaan op:

- het gemiddeld aantal afvaarten van de pont;
- de intensiteiten (auto, fiets en voetganger) op de pont;
- de capaciteit en restcapaciteit van de pont.

De verkeersmetingen zijn uitgevoerd op de volgende momenten:

- donderdagochtend 3 februari 2022 van 7.00 tot 9.00 uur (ochtendspits);
- donderdagmiddag 3 februari 2022 van 16.00 tot 18.00 uur (avondspits).

De verkeersmetingen zijn uitgevoerd gedurende maatgevende momenten in de week. In de ASVV2021 van CROW is aangegeven, dat de ochtend- en avondspitsperiode de drukste momenten zijn in de week.

De tellingen zijn uitgevoerd in de maand februari en bijvoorbeeld niet gedurende de zomerperiode, aangezien metingen gedurende de zomermaanden (juni tot en met augustus) conform ASVV2021 van landelijk kennisinstituut CROW niet representatief zijn door bewoners die op vakantie zijn en door een hoger fietsgebruik vanwege de mooiere weersomstandigheden. Hierdoor is er beperkter gemotoriseerd verkeer in het woon- en werkverkeer.

Representatieve gegevens worden verzameld tijdens momenten, die een realistisch beeld geven van een gemiddelde situatie. In de maand februari zijn in vergelijking met andere maanden hogere verkeersintensiteiten te verwachten door de aanwezigheid van woon- en werkverkeer.

2.2 Aantal afvaarten

De huidige capaciteit van de pont wordt bepaald door het aantal afvaarten van de pont. Uit de metingen blijkt dat in een druk uur 30 afvaarten mogelijk zijn. Daarentegen waren er in de ochtendspits van 8.00 tot 9.00 uur slechts 23 afvaarten mogelijk. Dit komt door een aantal lange afhandelingen vanwege in dit geval hoge intensiteiten fiets op de pont. Daarnaast heeft een passerende boot ook effect op het aantal afvaarten. Dit zijn situaties die voor kunnen komen, maar niet maatgevend voor de verkeerskundige afwikkeling van de pont.

richting	ochtendspits 7.00 – 8.00 uur	ochtendspits 8.00 – 9.00 uur	avondspits 16.00 – 17.00 uur	avondspits 17.00 – 18.00 uur
Buitenkaag	15	11	14	14
Kaag	14	12	16	13
totaal	29	23	30	27

Tabel 2.1: Aantal afvaarten gedurende 60 minuten (3 februari 2022)

2.3 Gemeten verkeersintensiteiten

In tabel 2.2 is het aantal waargenomen motorvoertuigen weergegeven. Uit de metingen blijkt dat de avondspits het meeste autoverkeer genereert.

richting	ochtendspits 7.00 – 8.00 uur	ochtendspits 8.00 – 9.00 uur	avondspits 16.00 – 17.00 uur	avondspits 17.00 – 18.00 uur
Buitenkaag	37	38	31	36
Kaag	17	37	29	40
totaal	54	75	60	76

Tabel 2.2: Gemeten intensiteiten gemotoriseerd verkeer (3 februari 2022)

In tabel 2.3 is het aantal waargenomen fietsers weergegeven.

richting	ochtendspits 7.00 – 8.00 uur	ochtendspits 8.00 – 9.00 uur	avondspits 16.00 – 17.00 uur	avondspits 17.00 – 18.00 uur
Buitenkaag	11	40	29	11
Kaag	22	37	3	14
totaal	33	77	32	25

Tabel 2.3: Gemeten intensiteiten fietsverkeer (3 februari 2022)

In tabel 2.4 is het aantal waargenomen voetgangers weergegeven. In de ochtendspits kent vooral de richting Kaag hoge intensiteiten voetgangers en in de avondspits in omgekeerde richting. Dit komt naar alle waarschijnlijkheid door het hoge aantal werknemers van de scheepswerven op Kaageiland die de auto parkeren in Buitenkaag en lopend met de pont naar de overkant gaan.

richting	ochtendspits 7.00 – 8.00 uur	ochtendspits 8.00 – 9.00 uur	avondspits 16.00 – 17.00 uur	avondspits 17.00 – 18.00 uur
Buitenkaag	7	3	52	118
Kaag	53	26	5	9
totaal	60	29	57	127

Tabel 2.4: Gemeten intensiteiten voetgangers (3 februari 2022)

2.4 Capaciteit & restcapaciteit

Uitgaande van een situatie waarin de pont optimaal wordt benut, is het mogelijk 4 auto's over te brengen per afvaart. Met de zoals in tabel 2.1 bepaalde afvaarten resulteert dit in de volgende beschikbare capaciteit per richting gedurende de 2-uurs spitsperiode:

- ochtendspits:
 - richting Buitenkaag: $(15 + 11) \times 4 = 104$ auto's;
 - richting Kaag: $(14 + 12) \times 4 = 104$ auto's;
- avondspits:
 - richting Buitenkaag: $(14 + 14) \times 4 = 112$ auto's;
 - richting Kaag: $(16 + 13) \times 4 = 116$ auto's.

In tabel 2.2 zijn per afvaart het aantal voertuigen weergegeven. Deze intensiteiten in combinatie met de capaciteit op de pont bepalen de restcapaciteit:

- ochtendspits:
 - richting Buitenkaag: $104 - (37 + 38) = 29$ auto's;
 - richting Kaag: $104 - (17 + 37) = 50$ auto's.
- avondspits:
 - richting Buitenkaag: $112 - (31 + 36) = 45$ auto's;
 - richting Kaag: $116 - (29 + 40) = 47$ auto's.

3. Verkeerssituatie eiland Kaag

Naast de situatie op de pont wordt ook rekening gehouden met de verkeerssituatie op Kaageiland. Hiervoor is een eerdere rapportage voor de gemeente Kaag en Braassem als input gebruikt: 'Onderzoek Kaag, 2013' en het verkeersmodel Holland Rijnland versie 3.1.

Alle wegen op het eiland Kaag kunnen aangeduid worden als 'erftoegangsweg binnen de bebouwde kom'. De maximumsnelheid op deze wegen bedraagt 30 km/u. De Julianalaan vormt de verbinding tussen de veerpont en de andere wegen op het eiland, en is de straat waar de ontwikkellocatie zich bevindt. Over een lengte van ongeveer 350 meter varieert de breedte van de weg tussen de 3,1 en 3,8 meter. Binnen deze breedte worden alle vervoersstromen verwerkt: gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers. Dit gedeelte van de Julianalaan kan worden gezien als het meest kwetsbare gedeelte in Kaag als het gaat om wegcapaciteit en verkeersveiligheid.

Vanuit verkeersveiligheid is het wenselijk om de verkeersdruk op een weg met een dergelijke breedte zonder trottoir zo laag mogelijk te houden. Als verkeersveilige maximumintensiteit geldt maximaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze verkeersdruk is te vergelijken met de maximumintensiteit voor een woonerf.

In het eerder uitgevoerde 'onderzoek Kaag' (2013) zijn telcijfers van de gemeente Kaag en Braassem gehanteerd voor de toetsing van de Julianalaan. Het aantal motorvoertuigen per (werk)dag was 750 toentertijd. Dit houdt in dat er in 2013 sprake was van een verkeersdruk die goed past bij de functie van de weg. Om een beeld te schetsen van de verkeersintensiteiten in de huidige situatie zijn de resultaten uit het onderzoek van 2013 met 1% per jaar opgehoogd door de stijging in het autobezit en -gebruik. De berekening om een beeld te schetsen van de intensiteiten in de huidige situatie is hieronder weergegeven.

Huidige intensiteiten Julianalaan: $750 \text{ motorvoertuigen per etmaal} \times 1,09 = 818 \text{ motorvoertuigen per etmaal}$ in 2022. Dit komt goed overeen met de verkeersintensiteit in het verkeersmodel voor 2020: 820 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
--

4. Plansituatie

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het planeffect bepaald en wordt getoetst of er sprake is van een acceptabele verkeerssituatie. De gehanteerde uitgangspunten en resultaten zijn hierna beschreven.

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Programma Julianalaan 68-70

Aan de Julianalaan in Kaag worden in totaal 10 luxe appartementen gerealiseerd.

Naast dit plan is een ander bouwplan in aanbouw op het perceel Julianalaan 55. Het betreft een complex met 7 appartementen. Dit plan wordt ook meegenomen in de toets.

4.2.2 Verkeersgeneratiekencijfers

Conform de beleidsregels Parkeernormen Kaag en Braassem 2018 van de gemeente Kaag en Braassem, vastgelegd op 16 maart 2018, zijn de mate van stedelijkheid en de ligging van de projectlocatie bepaald. Dit is van belang bij het bepalen van de verkeersgeneratiekencijfers uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Julianalaan 68-70 in Kaag is gelegen in een weinig stedelijk gebied en rest bebouwde kom. Bij deze kenmerken behoren de in tabel 3.1 weergegeven kencijfers, afkomstig uit CROW-publicatie 381. De werkdagfactor is 1,11. Deze wordt vermenigvuldigd met het verkeersgeneratiekencijfer voor de weekdag (gemiddelde van maandag tot en met zondag).

functie	minimaal kencijfer	maximaal kencijfer	bandbreedte werkdag	bandbreedte werkdag
koop, etage, duur (> 100 m ²)	7,0	7,8	7,4	8,2

Tabel 4.1: Te hanteren verkeersgeneratiekencijfers conform CROW-publicatie 381

De hiervoor weergegeven kencijfers worden gehanteerd voor de verkeersgeneratieberekening. Hierbij gaan wij uit van het gemiddelde van de bandbreedte tussen de minimale en maximale kencijfers, zoals ook gedaan wordt bij de parkeernormen van de gemeente Kaag en Braassem.

Na het bepalen van de werkdagintensiteit wordt ook onderscheid gemaakt in de ochtend- en avondspits. Voor de ochtendspits (2 uur) wordt 12% van de berekende etmaalintensiteit gehanteerd en voor de avondspits (2 uur) 17,6% (conform ASVV2021 van CROW).

4.2.3 Huidige situatie Julianalaan 68-70

Op de ontwikkellocatie Julianalaan 68-70 bevinden zich functies die in de toekomstige situatie zullen verdwijnen, maar op dit moment wel verkeer genereren. De verkeersgeneratie van de huidige functies kan afgetrokken worden van de verkeersgeneratie van het plan. In de huidige situatie bevinden zich aan de Julianalaan 68-70 de volgende functies:

- 2 woningen: één woning met een omvang van 210 m² en één woning met een omvang van 63 m² (beide vrijstaand).
- 27 ligplaatsen.

De huidige functies en de omvang zijn bepaald aan de hand van de BAG-viewer van het kadaster. Met de informatie van de BAG-viewer en verkeersgeneratiekencijfers vanuit CROW-publicatie 381 is voor de huidige situatie de verkeersgeneratie berekend en weergegeven in tabel 4.2. Voor de ligplaatsen is de functie 'jachthaven' gehanteerd, aangezien deze functie het beste past bij de kenmerken van een ligplaats. De functies in de huidige situatie genereren gedurende een gemiddelde weekdag etmaal 24 motorvoertuigen.

functie	aantal	eenheid	verkeersgeneratiekencijfer	verkeersgeneratie /etmaal	ochtendspits 8%	avondspits 9%
koop, vrijstaand	2	per woning	9,1	18,2	1,5	1,6
ligplaatsen (Jachthaven)	27	per 100 ligplaatsen	26,6	7,2	0,6	0,6
totaal				25,4 (25)	2,1 (2)	2,2 (2)

Tabel 4.2: Motorvoertuigbewegingen huidige situatie Julianalaan 68 – 70 Kaag

4.3 Resultaten verkeersgeneratieberekening

In tabel 4.3 zijn de resultaten van de verkeersgeneratieberekening uiteengezet. Hieruit blijkt dat de 10 appartementen gedurende een etmaal, een 24 uur durende werkdag, 82 motorvoertuigen genereert. In vergelijking met de huidige situatie levert dit een stijging van de verkeersgeneratie op, in totaal een stijging van 57 motorvoertuigen per etmaal. In de ochtendspits is er sprake van een generatie van 10 motorvoertuigen en in de avondspits een verkeersgeneratie van 15 motorvoertuigen.

functie	aantal	eenheid	verkeersgeneratie /etmaal	ochtendspits 8%	avondspits 9%
etage, duur (> 100 m ²)	10	woningen	82,1	9,9	14,5
totaal			82,1 (82)	9,9 (10)	14,5 (15)

Tabel 4.3: Motorvoertuigbewegingen plansituatie Julianalaan 68 - 70 Kaag

Het bouwplan op perceel Julianalaan 55 bestaat uit 7 appartementen. Uit de Ruimtelijke Onderbouwing van dit bouwplan¹ blijkt dat de verkeersgeneratie 53 motorvoertuigbewegingen per etmaal is. Dit komt neer op: 6 motorvoertuigbewegingen in de 2-uurs ochtendspits en 9 motorvoertuigbewegingen in de 2-uurs avondspits.

Het bouwplan op perceel Julianalaan 19 betreft de herontwikkeling van 30 hotelkamers in de classificatie van '2 sterren' en 2 vergaderzalen naar 6 dure koopappartementen. Een bestaande bedrijfswoning blijft behouden. Het bouwplan resulteert dus in een toename van 5 woningen. Deze verandering resulteert in een afname van het aantal motorvoertuigbewegingen: namelijk -47 op een werkdag (etmaal). Dit resulteert in een afname van -6 motorvoertuigbewegingen in de 2-uurs ochtendspits en -8 in de avondspits.

¹ <https://docplayer.nl/39683928-Julianalaan-55-te-kaag.html>

Het bouwplan op Julianalaan 3a genereert 12 motorvoertuigen in de ochtendspits en 18 motorvoertuigen in de avondspits.

De saldering van huidige en toekomstige situatie voor beide bouwplannen is samengevat weergegeven in tabel 4.4.

ontwikkeling	etmaal	ochtendspits 2 uur		avondspits 2 uur	
		vertrek	aankomst	vertrek	aankomst
Huidige situatie					
Julianalaan 68-70	-25,4	-2,2	-0,9	-1,6	-2,8
Julianalaan 55	-32,0	-0,9	-2,9	-4,4	-1,2
Julianalaan 19	-103,0	-5,0	-7,3	-10,4	-7,7
Totaal huidig (salderen)	-160,4	-8,1	-11,1	-16,4	-11,7
Toekomstige situatie					
Julianalaan 68-70	82,1	8,8	1,1	2,9	11,6
Julianalaan 55	53,0	5,7	0,7	1,9	7,5
Julianalaan 19	56,0	6,0	0,7	2,0	7,9
Irenelaan 3a	100,1	1,3	10,7	14,1	3,5
Totaal toekomstig	291,2	21,8	13,2	20,9	30,5
Saldo (afgerond)	131	14	2	5	19

Tabel 4.4: Saldering verkeersgeneratie

De restcapaciteit van de pont gedurende de ochtendspits bedraagt 29 auto's richting Buitenkaag. De extra verkeersgeneratie van 14 auto's (zie tabel 4.4) kan daarmee verwerkt worden.

De restcapaciteit van de pont gedurende de avondspits bedraagt 47 auto's richting Kaag. De extra verkeersgeneratie van 19 auto's (zie tabel 4.4) kan daarmee verwerkt worden.

Dit betekent dat er ook restcapaciteit beschikbaar is tijdens de bouwphase voor het bouwverkeer van/naar de projectlocatie.

De verkeersgeneratie van de woningen heeft ook een effect op de Julianalaan, die een maximumintensiteit van 1.000 motorvoertuigbewegingen per (werk-)dag kent. De ontwikkeling levert een stijging van de verkeersgeneratie op van 131 motorvoertuigbewegingen (zie tabel 4.4). De toekomstige verkeersdruk wordt (820 + 131 =) 951 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Het is dus passend binnen de maximumintensiteit van 1.000 motorvoertuigbewegingen.

Als uitgangspunt is aangehouden dat de nieuwe steigers behorende bij het nieuwe plan Julianalaan 68 – 70 feitelijk alleen voor de nieuwe bewoners zijn, hier kunnen zij hun sloepen of motorboten aanmeren. Het betreft dus een privé steiger. Er zal wel een stuk steiger als 'passanten' steiger worden aangelegd (de inham van de waterpartij) om bezoek aan de Twee Wilgen vanaf het water mogelijk te maken of voor een bezoeker van de appartementen die per boot op bezoek komt.

Los hiervan, mocht het zo zijn dat toekomstige koper(s) geen boot(en) heeft en hij/zij zijn plek(ken) alsnog wil verhuren/verkopen aan eventuele derden (mits dit uiteraard wordt toegestaan door de toekomstig VvE – nog nader uit te werken door initiatiefnemer) dan wordt er nog steeds voldaan aan de pontcapaciteit als dit een verkeer aantrekkende beweging genereerd. Zelfs als dit het aantal ligplaatsen blijft conform de huidige situatie, 27 ligplaatsen.

5. Conclusie

NU Projectontwikkeling BV is voornemens om op de Julianalaan 68 – 70 10 luxe nieuwbouwappartementen te realiseren. De realisatie van deze appartementen is verkeerskundig geanalyseerd.

De ontwikkeling wordt gerealiseerd op het eiland Kaag in de gemeente Kaag en Braassem. Het eiland staat in verbinding met het dorp Buitenkaag in de gemeente Haarlemmermeer door middel van een pont. Naast een verkeersgeneratieberekening en het verkeerskundige effect van het te genereren verkeer op het eiland is dus ook het effect op de pont in beeld gebracht.

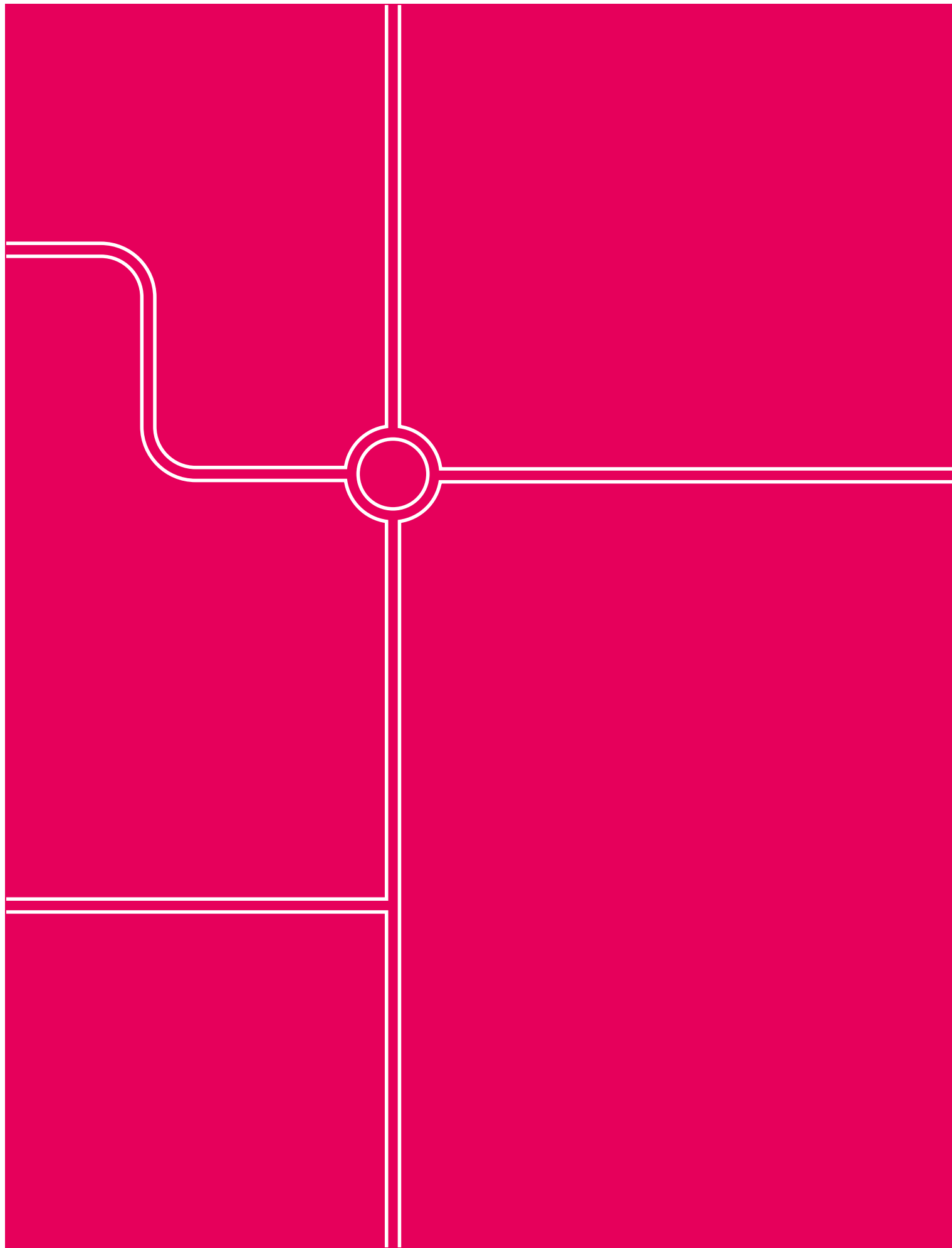
De restcapaciteit van de pont gedurende de ochtendspits bedraagt 29 auto's richting Buitenkaag. De extra verkeersgeneratie van 14 auto's (zie tabel 4.4) kan daarmee verwerkt worden.

De restcapaciteit van de pont gedurende de avondspits bedraagt 47 auto's richting Kaag. De extra verkeersgeneratie van 19 auto's (zie tabel 4.4) kan daarmee verwerkt worden.

Dit betekent dat er ook restcapaciteit beschikbaar is tijdens de bouwphase voor het bouwverkeer van/naar de projectlocatie.

De verkeersgeneratie van de woningen heeft ook een effect op de Julianalaan, die een maximumintensiteit van 1.000 motorvoertuigbewegingen per (werk-)dag kent. De ontwikkeling levert een stijging van de verkeersgeneratie op van 78 motorvoertuigbewegingen (zie tabel 4.4). De toekomstige verkeersdruk wordt $(820 + 78 =) 898$ motorvoertuigbewegingen per etmaal. Het is dus passend binnen de maximumintensiteit van 1.000 motorvoertuigbewegingen op de Julianalaan.

Er is sprake van een acceptabele verkeerssituatie na realisatie van de bouwplannen Julianalaan 68 – 70, Julianalaan 55, Julianalaan 19 en Irenelaan 3a.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+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