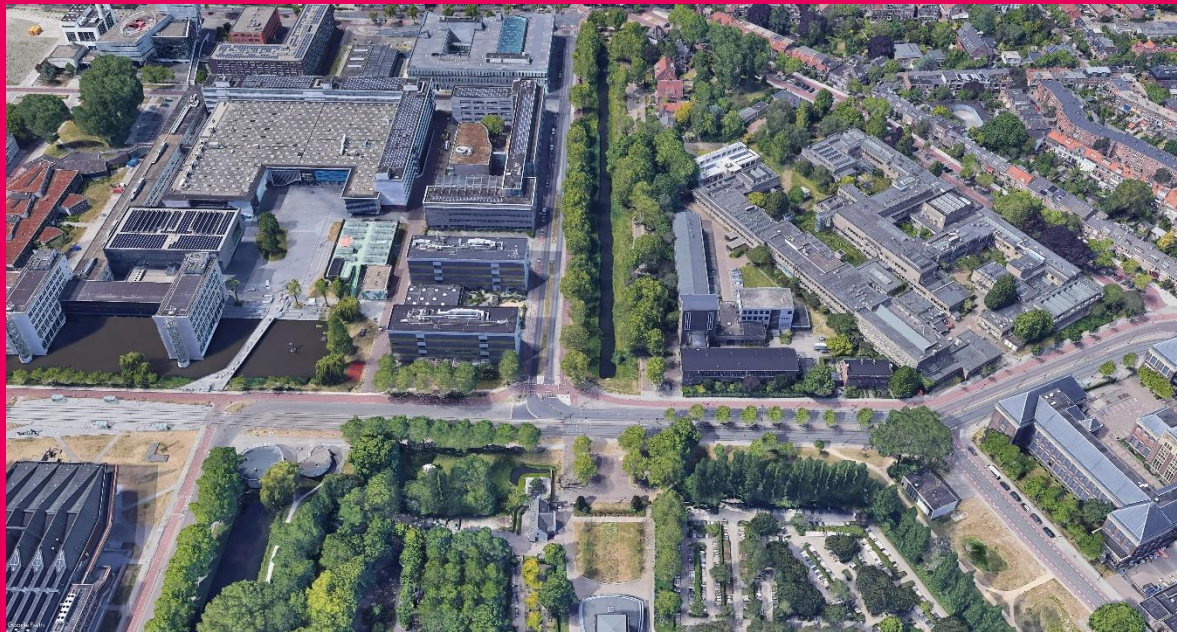


Internationale school Delft (Secondary)

Verkeer en parkeren



Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Projectteam Goudappel

Status

© Copyright Goudappel

Gemeente Delft

Internationale school Delft (Secondary)

010241.R01.08

18 oktober 2022

Tjitte Prins en Quin de Maat

Definitief

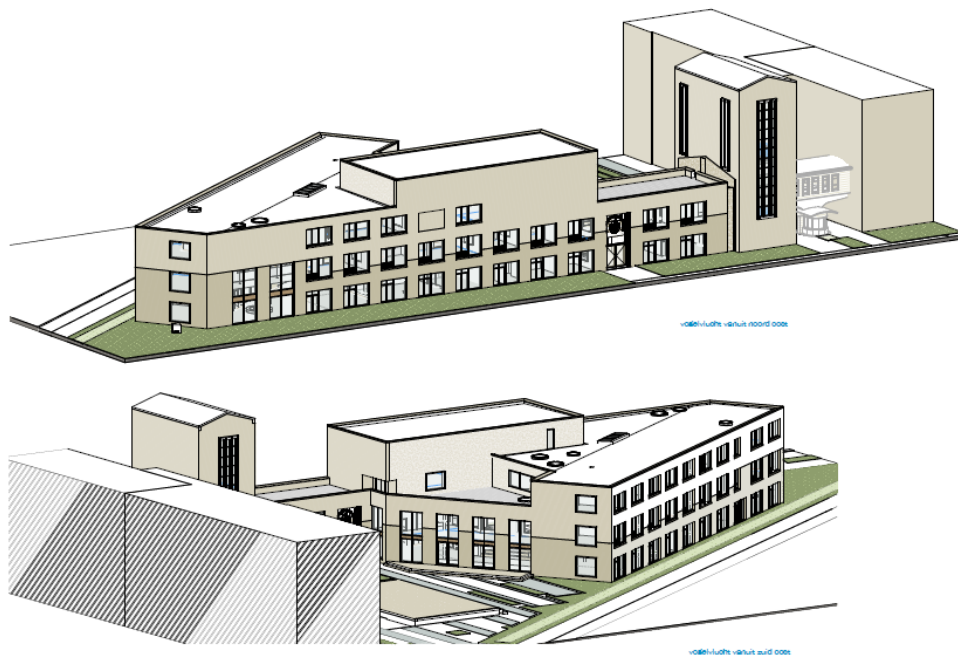
Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	3
1. Inleiding	1
1.1 Plannen en nadere analyse	1
1.2 Ontwikkelingen in de omgeving	5
2. Berekening parkeerbehoefte	7
2.1 Parkeerbeleid gemeente	7
2.2 Piektijden	7
2.3 Berekening parkeerbehoefte	9
2.3.1 Huidig en toekomstig leerlingenaantal	9
2.3.2 Autogebruik	9
2.3.3 Kind in klas en drop-off	10
2.3.4 Totale vraag naar parkeerplaatsen	11
2.3.5 Vraag naar parkeerplaatsen op piekmomenten	12
2.4 Parkeercapaciteit	13
2.5 Confrontatie behoefte parkeerplaatsen en -capaciteit	16
2.6 Gevoeligheidsanalyse	17
2.7 Monitoring	19
2.8 Oplossingsrichtingen bij knelpunten	20
3. Verkeerseffecten	22
3.1 Verkeersgeneratie	22
3.2 Herkomst en bestemming van het autoverkeer	22
3.3 Aanpassingen infrastructuur	24
Bijlage A. Berekening behoefte parkeerplaatsen	26

Samenvatting en conclusies

Bij het campusterrein van de TU Delft wordt aan de Prins Bernhardlaan de nieuwbouw van de International School Delft (Secondary) gerealiseerd met op termijn maximaal 440 leerlingen. Tegenover de International School Delft (Primary) en kinderdagverblijf True Colors, beide reeds gelegen aan de Jaffalaan. Daarvan kan de Primary School nog groeien van 172 naar 220 leerlingen. Het aantal kinderen bij True Colors blijft naar verwachting 69. Dit betekent dat het totaal aantal kinderen/leerlingen in het gebied gaat van 241 (huidig) naar maximaal 729 over enige jaren.

Dit rapport gaat in op de gevolgen hiervan voor parkeren en verkeer. Het internationale karakter van de school zorgt voor meer breng-/haalbewegingen per auto in vergelijking met Nederlandse scholen.



Figuur 0.1: Plannen voor de Secondary School op de hoek Michiel de Ruyterweg – Prins Bernhardlaan in Delft

Conform het beleid van de gemeente zijn bij Secondary School 12 parkeerplaatsen nodig: deze zijn hoofdzakelijk voor personeel van de school. Hiervoor worden 5 parkeerplaatsen bij de ingang van de school aan de Prins Bernhardlaan gerealiseerd. De intentie is dat de overige personeelsleden een parkeervergunning (7 benodigd) krijgen, zodat zij overdag in de woonwijk kunnen parkeren als hier voldoende parkeerruimte is.

Parkeerplaatsen voor brengen en halen van leerlingen

Voor de Secondary School en de overige scholen is een berekening opgesteld om de behoefte aan parkeerplaatsen te kunnen bepalen voor het brengen en halen van leerlingen. Voor de Secondary School zou dit vooral rond de Jaffalaan moeten plaatsvinden, omdat hiervoor bij de Michiel de Ruyterweg en de Prins Bernhardlaan geen ruimte is.

Bij de berekening is uitgegaan van het maximale leerlingenaantal voor de diverse scholen. Er is op basis van informatie van de schoolhoofden en kentallen elders een schatting gemaakt van:

- Het tijdstip van brengen en halen (piektijden).
- Het aandeel van de leerlingen dat met de auto wordt gehaald en gebracht en hoeveel leerlingen er gemiddeld in een auto zitten.
- Het aandeel leerlingen dat in de klas wordt gebracht ("kind in klas") of dat wordt afgezet ("drop-off").
- Het aantal keren dat een parkeerplaats wordt gebruikt (turnover).

Op basis van de uitgangpunten is het resultaat dat de piekbehoefte 's ochtends van 38 naar 52 parkeerplaatsen (+37%) gaat en het aandeel van de Secondary School is daarbij 12 plaatsen. 's Middags gaat de vraag van 29 naar 40 (+38%), waarbij de Secondary School ook 12 parkeerplaatsen nodig heeft.

Er zijn gevoeligheidsanalyses uitgevoerd en de berekening blijkt zeer gevoelig voor de turnover: hoeveel auto's maken gebruik van 1 parkeerplaats gedurende een breng- of haalmoment. Als bijvoorbeeld het halen van de leerlingen omslachtig is, zodat elke halende automobilist één parkeerplaats nodig heeft, dan stijgt de vraag van 40 naar 125 en voor de Secondary School van 12 naar 33.

Langs de Jaffalaan liggen 27 beschikbare parkeerplaatsen en in de parkeerkoffer 36. In de huidige situatie is een groot deel daarvan bezet. Echter, medio 2022 verandert het parkeerregime op het campusterrein, waardoor betaald parkeren wordt geïntroduceerd en de verwachting is dat er meer parkeercapaciteit beschikbaar komt voor het brengen en halen van de leerlingen. In het rapport zijn een aantal scenario's geschetst:

- Gedurende het piekmoment in de ochtend is er in het slechtste geval een tekort van 26 parkeerplaatsen en in het gunstigste geval een overschot van 6 plaatsen.
- De piek in de middag laat een overschot aan parkeerplaatsen zien van 6 tot 23 plaatsen, uitgaande van een gunstige turnover.

De berekeningen zijn met de nodige onzekerheden omgeven en daarom is het wenselijk het breng- en haalgedrag van de ouders te monitoren en de effecten van

de invoering van het nieuwe parkeerregime. Indien de resultaten tegenvallen zijn een aantal oplossingen denkbaar:

- Proberen het breng- en haalgedrag van ouders te beïnvloeden: andere vervoerwijzen, meer samenrijden.
- Aanpassen aanvangs- en/of eindtijden van de scholen.
- Gebruik maken van andere locaties waar parkeercapaciteit is. Hier lijken wel mogelijkheden voor te zijn, bijvoorbeeld langs het Zuidplantsoen en de Christiaan Huygensweg of op parkeerplaatsen bij Bouwkunde en de Aula.

Volgens de berekeningen genereert de Secondary School gemiddeld iets meer dan 700 autoritten per werkdagemaal. Deze ritten verdelen zich over het omliggende wegennet. Hierbij krijgt de Michiel de Ruyterweg (bij de school) het meeste te verwerken met ca. 330 autoritten per etmaal; dit betekent een toename van bijna 5%. Procentueel is er ook een merkbare toename op de Christiaan Huygenweg (4,5%); op alle andere wegen zijn de effecten aanzienlijk lager. Er worden geen verkeersknelpunten verwacht.

1. Inleiding

Delft kent momenteel een internationale basisschool aan de Jaffalaan 9 en een internationale middelbare school aan de Colijnlaan 2. Deze scholen groeien en het voornemen is dat de internationale middelbare school gaat verhuizen naar de hoek Michiel de Ruijterweg – Prins Bernhardlaan.



Figuur 1.1: Locatie van de Internationale school, Primary (links) en Secondary (rechts)

In dit rapport wordt nader ingegaan wat de gevolgen voor parkeren en verkeer zijn van de uitbreiding van de Primary School en de komst van de Secondary School.

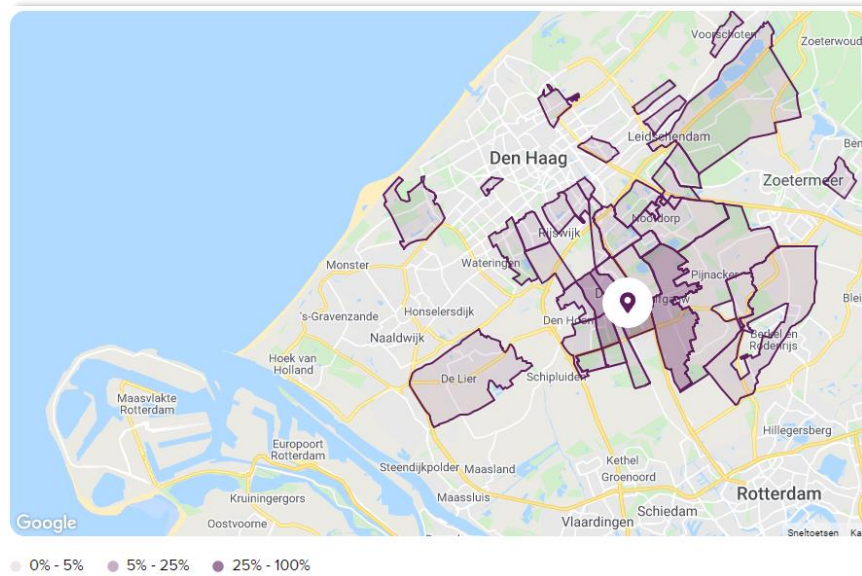
1.1 Plannen en nadere analyse

De internationale scholen hebben een binding met de TU: internationaal personeel wordt de mogelijkheid geboden dat hun kinderen internationaal onderwijs kunnen krijgen. Echter, de binding aan de TU is niet exclusief.

PRIMARY SCHOOL

De Primary School bestaat reeds enige tijd en heeft circa 180 leerlingen. Het schoolgebouw ligt op het terrein van de TU-campus, Jaffalaan 9. Hierbij zijn alle leerjaren (1 t/m 7) gevuld. De capaciteit van de Primary School is 220 leerlingen; ca 25% meer dan het huidige aantal.

De herkomst van de leerlingen is terug te vinden in de figuur:



Figuur 1.2: Herkomst leerlingen Primary School (bron: scholenopdekaart.nl)

Uit figuur 1.2 blijkt dat de leerlingen van de Primary School voor een groot deel uit Delft komen, maar dat er ook sprake is van een regionale functie met leerlingen uit Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Den Haag.

De aanvangstijd van de Primary School is 8.15 uur en de eindtijd (meestal) 14.45 uur. Leerkrachten en ouders gebruiken de parkeerplaats aan de Jaffalaan naast de school.



Figuur 1.3: Parkeerplaats naast de Primary School

In het gebouw van de Primary School heeft ook een internationaal gericht kinderdagverblijf een plek gevonden, True Colors genaamd.

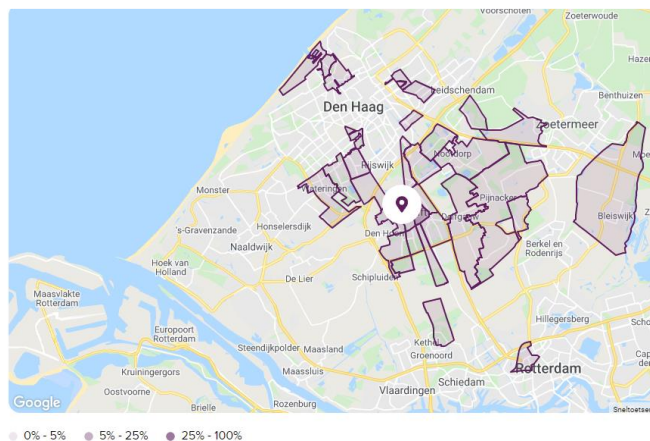
Het personeel van True Colors en Primary School krijgen vanaf 1 mei 2022, gelijk met de invoering van betaald parkeren op het TU-campusterrein, een parkeerkaart om gratis te kunnen parkeren op de parkeerterreinen van de TU Delft. De dichtstbijzijnde parkeerterreinen vanaf de Primary School voor personeel zijn P-Aula aan de Van der Waalsweg en P-Bouwkunde aan het Zuidplantsoen.



Figuur 1.4: Exterieur beeld van de Secondary School (zijde Prins Bernhardlaan)

SECONDARY SCHOOL

De Secondary School is bedoeld voor leerlingen van 11 – 18 jaar en heeft aan het begin van het schoolseizoen 2021/2022 vier leerjaren met ruim 1200 leerlingen. Het aantal leerlingen groeit snel en de ambitie is om door te groeien naar maximaal 440 leerlingen. Om dit te kunnen realiseren dient de school te verhuizen en hiervoor is de locatie hoek Michiel de Ruijterweg – Prins Bernhardlaan bedoeld. Hierbij wordt de inhoudelijke verbinding met de Primary School gezocht. In figuur 1.4 is voor de huidige locatie van de Secondary School de herkomst van de leerlingen van de weergegeven (okt. 2021). De herkomst van de leerlingen vertoont een vergelijkbaar patroon met die van de Primary School in figuur 1.2.

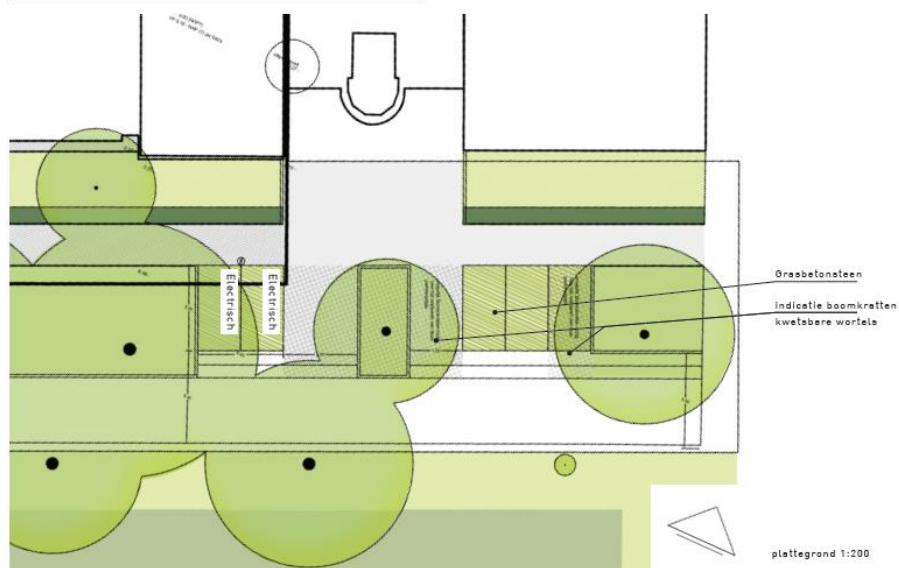


Figuur 1.5: Herkomst leerlingen Secondary School (bron: scholenopdekaart.nl)

Op de Secondary School begint het eerste uur om 8:30 uur, wanneer de meeste leerlingen beginnen. De eindtijden zijn variabel, maar voornamelijk op de tijden 14:00, 15:00 en 15:45 uur. De grootste piek is om 15:00 uur.

Langs de Prins Bernhardlaan worden 5 parkeerplaatsen voorzien voor personeel, zie figuur 1.6. Dit zijn gereserveerde parkeerplaatsen voor het personeel, maar gedurende de avond en in het weekeinde kunnen deze door andere doelgroepen worden gebruikt. De totale parkeerbehoefte voor het personeel van de Secondary is bepaald op 12 parkeerplaatsen. Voor de overige 7 benodigde parkeerplaatsen zal een parkeervergunning moeten worden aangevraagd om te parkeren in de wijk. In de Zeeheldenbuurt is hiervoor overdag, tijdens schooluren, voldoende parkeer-capaciteit beschikbaar.

Parkeren



Figuur 1.6: Parkeerplaatsen aan de Prins Bernhardlaan

VERKEERSGEDRAG SCHOOLVERKEER

Meer dan op Nederlandse scholen worden kinderen met de auto naar school gebracht, zowel bij de Primary als Secondary School. Dit heeft te maken met de gemiddeld grotere verplaatsingsafstanden. Daarnaast is er bij internationale ouders over het algemeen een minder grote fietscultuur, zeker om met kinderen naar school te fietsen. Scholen stimuleren ouders wel gebruik te maken van fiets en OV of om te voet te komen. Een schatting van de verdeling over de vervoerwijzen is¹:

	KDV	Primary	Sec. < 15 jaar	Sec. ≥ 15 jaar
auto	70%	65%	50%	50%
fiets	20%	15%	25%	25%
overig (OV/te voet)	10%	20%	25%	25%
TOTAAL	100%	100%	100%	100%

Tabel 1.1: Geschatte verdeling over vervoerwijzen

Met het kinderdagverblijf, de Primary en Secondary school op dezelfde locatie zal een deel van de ouders in één rit meerdere kinderen van het gezin afzetten of ophalen. In sommige gevallen wordt ook samen gereden door leden van meerdere gezinnen.

1.2 Ontwikkelingen in de omgeving

De ligging van de scholen op en bij de TU-campus betekent dat er sprake is van grote hoeveelheden fietsers, die geclusterd rond de begin- en eindtijden van de collegeblokken.

Er is hier sprake van een dynamische omgeving. De volgende ontwikkelingen zijn van belang bij het behandelen van de verkeersvragen rond de scholen:

1. Invoering betaald parkeren TU-Delft per 1 mei 2022. Met de invoering wordt het parkeren niet meer gratis.
2. Doortrekking van de tramlijn naar de TU. Dit kan zeker voor de grotere leerlingen een aantrekkelijk vervoermiddel zijn. De actuele planning is dat de tram per 2023 zal gaan rijden.
3. Woningbouw in het gebied Gele Scheikunde, circa 300 woningen. Dit gebied grenst direct aan het schoolgebouw aan de Prins Bernhardlaan.
4. Reconstructie van de Michiel de Ruyterweg. Aanleiding hiervoor zijn de vertraging die de automobilisten uit de Zeeheldenbuurt ondervinden om op momenten dat er grote fietsstromen zijn, de wijk in- en uit te rijden.

¹ Op basis van ervaringen van de schoolhoofden en bij de internationale school in Rotterdam.

Voor de ontsluiting van de parkeergarage Gele Scheikunde staan momenteel nog een aantal opties open:

- In- en uitrit aan de Michiel de Ruyterweg
- Ingang via Prins Bernhardlaan en uitgang via Prinses Julianalaan
- In- en uitgang via Prinses Julianalaan.

De keuze hiertussen is niet gemaakt, maar te allen tijde zal de Prins Bernhardlaan worden gebruikt voor hulpdiensten, vuilnisauto, verhuisauto etc. Dat betekent dat hier een verbinding mogelijk zal zijn.

De gemeente acht het onwenselijk dat brengende ouders gebruik gaan maken van de Prins Bernhardlaan, vanwege de geringe breedte van deze weg.

2. Berekening parkeerbehoefte

In dit hoofdstuk wordt gerekend aan de parkeerbehoefte voor het internationale scholencluster en specifiek de nieuwe Secondary School (IGVO). Hiertoe wordt eerst ingegaan op het parkeerbeleid van de gemeente (2.1). Dat is echter sterk gericht op permanente parkeerplaatsen voor het personeel. De opgave hier is om het brengen en halen van de leerlingen in goede banen te leiden. Daar zijn de overige paragrafen in dit hoofdstuk aan gewijd.

2.1 Parkeerbeleid gemeente

In de Nota Parkeernormen heeft de gemeente Delft parkeernormen vastgesteld o.a. ook voor middelbare scholen. Voor de "schil binnenstad", waar het gebied in ligt, is deze norm: 2,6 parkeerplaatsen per 100 leerlingen en daarbij wordt uitgegaan dat 90% van de parkeerbehoefte nodig is voor medewerkers en 10% voor bezoekers. Voor de Secondary School, met maximaal 440 leerlingen, komt dit dus op 11,4 (afgerond 12) parkeerplaatsen. Nu zijn er bij de ingang van de school 4 tot 6 parkeerplaatsen gepland, zie figuur 1.6. Dat betekent dat er aanvullend nog 6 tot 8 parkeerplaatsen nodig zijn. De intentie is dat deze leraren een parkeervergunning krijgen en daarmee in de omliggende woonwijk kunnen parkeren. Hier is overdag voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

Het parkeerbeleid van de gemeente richt zich op het parkeren van personeel. Het brengen en halen van leerlingen is bij een internationale school een veel ingrijpender opgave: daar ligt de focus op in de andere paragrafen.

2.2 Piektijden

De omvang van de parkeer- en verkeersdruk rondom de scholen heeft te maken met de verschillende aanvang- en eindtijden van de scholen. Hierbij gaat het om een combinatie van drukte van fiets- en autoverkeer. De relevante piektijden² van het fietsverkeer zijn tussen 08:30-09:00 en 15:30-16:00. De meeste TU-studenten gaan op deze tijden van en naar de TU, zie figuur 2.1.

² Relevante piektijden van de TU zijn in dit geval piektijden die deel samen kunnen vallen met de piektijden van de Secondary en de andere scholen.



Figuur 2.1: Verkeerssituatie kruising Jaffalaan/Merkelweg

Zoals was te zien in tabel 1.1 gaat het bij True Colors, Primary en Secondary hoofdzakelijk om autoverkeer. De piektijden van de Primary zijn op de tijdsblokken 08:00-08:15 en 14:45-15:00. Bij de Secondary is de drukte in de middag meer verspreid over verschillende momenten. In de ochtend gaat het om de tijdsblokken 08:00-08:15 en 08:15-08:30. In de middag is dit nog verder verspreid. Voor True Colors geldt dat de meeste leerlingen in het tijdsblok van 08:00-08:15 worden gebracht. De eindtijd van True Colors is niet relevant voor het in kaart brengen van de piektijden, omdat dit niet rond de eindtijden van de Primary en Secondary zit. Daarom wordt True Colors in de middag in tabel 2.1 buiten beschouwing gelaten. In onderstaande tabel zijn alle piektijden grafisch weergegeven.

ochtend	TU Delft	True Colors	Primary	Secondary
07:30		25%		
07:45		25%		
08:00		50%	100%	50%
08:15				50%
08:30	Fietsverkeer			
08:45				
middag	TU Delft	True Colors	Primary	Secondary
14:00				25%
14:15				
14:30				
14:45			100%	20%
15:00				30%
15:15				
15:30	Fietsverkeer			
15:45				25%

Tabel 2.1: Schatting piektijden voor brengen ('s ochtends) en halen ('s middags) in tijdsblokken van een kwartier

2.3 Berekening parkeerbehoefte

2.3.1 Huidig en toekomstig leerlingenaantal

In tabel 2.2 zijn de huidige en toekomstige leerlingaantallen opgenomen voor het kinderdagverblijf True Colors, de Primary en Secondary school. Hierbij is rekening gehouden met een gelijkblijvende omvang van het kinderdagverblijf, met de groei van de Primary en de komst van de Secondary naar het TU-campusterrein (inclusief groei in leerlingaantal).

	huidig	toekomst
True Colors	69	69
Primary	172	220
Secondary	0	440
Totaal	241	729

Tabel 2.2: Omvang van scholen en kinderdagverblijf in leerlingaantal

Het totale leerlingenaantal verdrievoudigt, vooral door de komst van de Secondary School.

2.3.2 Autogebruik

In tabel 2.3 is op basis van tabellen 1.1 en 2.2 berekend hoeveel leerlingen met de auto naar school gaan. Om vervolgens het aantal auto's te berekenen is uitgegaan van 1,3 leerling per auto. Deze factor is hoger dan 1,0 omdat meerdere leerlingen soms samen reizen.

aantal	huidig		toekomst	
	leerlingen	auto's	leerlingen	auto's
True Colors	48	37	48	37
Primary	112	86	143	110
Secondary <15 jaar	0	0	110	85
Secondary ≥15 jaar	0	0	110	85
Totaal	160	123	411	316

Tabel 2.3: Aantal leerlingen met de auto en aantal auto's³

³ In dit rapport worden afgeronde aantallen gepresenteerd; wel is gerekend met niet afgeronde getallen. Hierdoor kunnen kleine verschillen optreden.

Voor de huidige situatie komt dit neer op in totaal 123 auto's voor het brengen en halen van de leerlingen en dit aantal stijgt naar 316, een toename met een factor van 2,5.

Effecten Secondary School

Het gaat voor de Secondary School om 170 auto's die brengen en 170 auto's die halen op een dag. Elke breng- en haalbeweging genereert twee ritten. Waardoor het totaal komt op 680 autoritten per werkdag etmaal.

2.3.3 Kind in klas en drop-off

Het brengen en halen van de leerlingen gebeurt op twee manieren. Later in dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de verschillen tussen het breng- en haalmoment. De eerste manier is het brengen van de leerling tot in de klas of op het schoolplein. Deze manier gaat gepaard met een langere parkeerduur en hangt sterk samen met de leeftijd van de kinderen. Jongere kinderen worden vaker tot in de klas gebracht ('kind in klas'). Daarnaast wordt een deel van de leerlingen afgezet door de auto voor een korte duur te parkeren. Waarbij de kinderen direct uitstappen en de ouders in de auto blijven zitten ('drop-off'). In tabel 2.4 staat een verdeling van welk gedeelte van de leerlingen op een bepaalde manier wordt gebracht en gehaald.

	kind in klas	drop-off
True Colors	100%	0%
Primary	35%	65%
Secondary <15 jaar	10%	90%
Secondary ≥15 jaar	10%	90%

Tabel 2.4: Verdeling kind in klas en drop-off

In tabel 2.5 wordt op basis van de tabellen 2.3 en 2.4 berekend hoeveel auto's worden verwacht voor kind in klas en drop-off. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in de toekomst anderhalf keer zoveel auto's naar de scholen komen met als doel kind in klas. Daarnaast worden vier keer zoveel auto's verwacht met als doel drop-off.

	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	37	0	37	0
Primary	30	56	39	72
Secondary <15 jaar	0	0	8	76
Secondary ≥15 jaar	0	0	8	76
Totaal	67	56	93	224

Tabel 2.5: Verdeling totaal aantal auto's naar kind in klas en drop-off

Effecten Secondary School

Voor enkel de Secondary School betekent dit 152 auto's voor drop-off en 16 voor kind in klas.

2.3.4 Totale vraag naar parkeerplaatsen

De vraag aan parkeerplaatsen hangt af van hoe vaak dezelfde parkeerplaats wordt gebruikt, dit wordt de 'turn over' genoemd.

Hoe langer de te verwachten parkeerduur, hoe lager de turn over, omdat er minder auto's van dezelfde parkeerplaats gebruik kunnen maken. Daarom zijn in tabel 2.6 de verschillen tussen kind in klas en drop-off zichtbaar. Door de komst van de Secondary School wordt rekening gehouden met een turn over van 8 in de toekomstige situatie, omdat oudere leerlingen sneller uit de auto zullen worden gezet.

Voor wat betreft de turn over bestaat een verschil tussen het breng- en haalmoment, volgens de ervaringen van de scholen. Gedurende de haalmomenten worden de parkeerplaatsen voor een langere duur gebruikt. Aangezien het uit de school komen van de leerling niet altijd direct aansluit bij het moment van aankomen van de auto met ouders. Dit resulteert in een langere parkeerduur en een lagere turnover.

	brengmoment		haalmoment	
	huidig	toekomst	huidig	toekomst
turn over kind in klas	2	2	2	2
turn over drop-off	4	4/8 ⁴	3	3

Tabel 2.6: Turn over voor breng- en haalmoment

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten in de tabellen 2.5 en 2.6 is in bijlage 1 de totale parkeerbehoefte berekend voor het brengen 's ochtends en het halen 's middags:

	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
Totale P-behoefte 's ochtends	34	14	46	28
w.v. Secondary	0	0	8	19
Totale P-behoefte 's middags	34	19	46	75
w.v. Secondary	0	0	8	51

Tabel 2.7: Totale behoefte aan parkeerplaatsen 's ochtends en 's middag.

⁴ Hierbij ligt de turnover voor drop-off op ongeveer 4 als gebruik wordt gemaakt van een aparte parkeerplaats. Bij langsparkeren is sprake van het 'stop & go'-principe (kiss & ride) en dan is de turnover hoger; hier wordt uitgegaan dat deze dan naar 8 gaat.

Uit de berekeningen blijkt dat vooral de behoefte aan drop-off plaatsen fors toe gaat nemen en dan vooral in de middag. Deze behoefte gaat dan van 19 naar 75 plaatsen.

Effecten Secondary School

Uit tabel 2.7 blijkt dat de parkeerbehoefte van de Secondary School 's ochtends 27 en 's middag 57 parkeerplaatsen bedraagt. Deze vraag komt bovenop die van de andere scholen, maar deels vindt deze vraag plaats op andere momenten.

2.3.5 Vraag naar parkeerplaatsen op piekmomenten

Het piekmoment voor het brengen en halen van leerlingen valt, zie ook tabel 2.1:

- 's ochtends tussen 8:00 – 8:15 en 8:15 – 8:30 uur;
- 's middag tussen 14:45 – 15:00 en 15:00 – 15:15 uur.

In bijlage A is de behoefte aan parkeerplaatsen berekend en deze liggen 's ochtends het hoogst voor de periode 8:00 – 8:15 en 's middags 14:45 – 15:00:

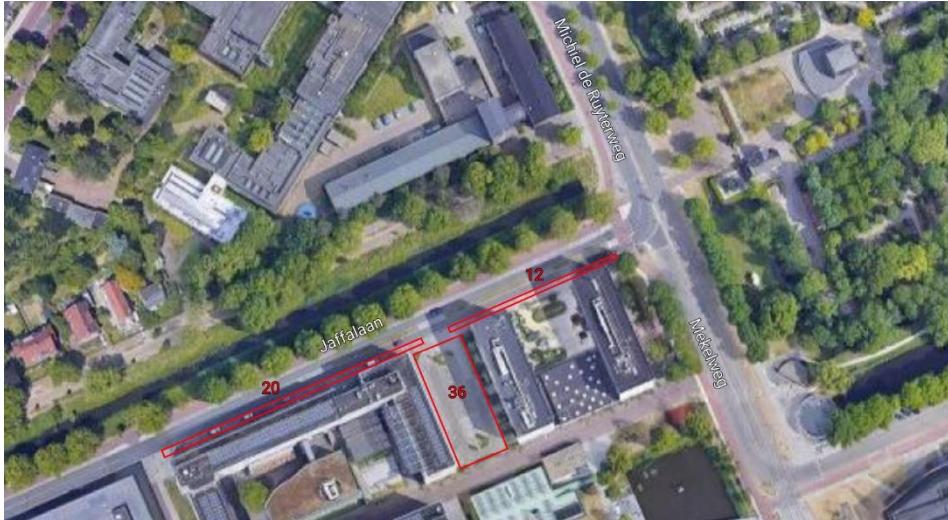
	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
Piekbehoefte 's ochtends	24	14	33	19
w.v. Secondary	0	0	2	10
Piekbehoefte 's middags	15	14	21	19
w.v. Secondary	0	0	2	10

Tabel 2.8: Totale behoefte aan parkeerplaatsen tijdens de piekmomenten 's ochtends en 's middag.

De piekbehoefte gaat 's ochtends van 38 naar 52 parkeerplaatsen (+37%) en het aandeel van de Secondary School is daarbij 12 plaatsen. 's Middags gaat de vraag van 29 naar 40 (+38%), waarbij de Secondary School 12 parkeerplaatsen nodig heeft.

2.4 Parkeercapaciteit

Voordat wordt ingegaan op de totale parkeersituatie wordt de parkeercapaciteit in kaart gebracht, zie figuur 2.2. Binnen acceptabele loopafstand van de locatie zijn op het parkeerterrein bij de scholen 36 en langs de Jaffalaan in totaal 32 parkeerplaatsen gelegen. Effectief liggen deze aantallen lager.



Figuur 2.2: Totale parkeercapaciteit op het parkeerterrein (36) bij de scholen en langs de Jaffalaan (32)

Vijf parkeerplaatsen aan de Jaffalaan zijn structureel bestemd voor laden en lossen of gehandicapten. Alle genoemde parkeerplaatsen zijn eigendom van de TU Delft. Recent (oktober 2021) zijn hier parkeertellingen gehouden, zie De Groot Volker (oktober 2021) Parkeeronderzoek TU Delft.

De relevante conclusies van de parkeertelling zijn:

	Di/do 7:00 uur	Di/do 9:30 uur	Di/do 13:30 uur
Parkeerterrein	4	tekort	tekort
Langsparkeren	2	23	7

Tabel 2.8: Restcapaciteit Jaffalaan (maatgevend) volgens parkeertelling TU Delft (2021)

Bij het huidige parkeerregime zijn vrijwel al de "vrije parkeerplaatsen" op het parkeerterrein bezet; langs de Jaffalaan is om 9.30 uur wel een forse restcapaciteit gemeten. Bedacht moet worden dat ook de halende en brengende ouders zijn meegeteld, voor zover dat van toepassing was. Er is niet geteld op de piektijden voor het halen en brengen en dus zijn de resultaten voor dit onderzoek beperkt bruikbaar.

De ervaring is dat op het parkeerterrein ongeveer tien parkeerplaatsen van de 36 parkeerplaatsen worden gebruikt door andere parkeerders dan voor de scholen

zelf. Langs de Jaffalaan is er momenteel een beperkte capaciteit voor de ouders van de leerlingen.

Wijziging parkeerregime

In de huidige situatie is nauwelijks sprake van handhaving van de parkeermaatregelen, zodat er nu feitelijk sprake is van vrij parkeren op en rond de Jaffalaan. Per 1 mei 2022 vindt een herschikking plaats in de parkeerregulering op het TU-campus-terrein. De (openbare) parkeerplaatsen langs de Jaffalaan en het parkeerterrein worden openbare parkeerterreinen en opgenomen in het parkeerreguleringsgebied van de gemeente Delft met de tarieven die op dit moment ook in het aangrenzende gebied gelden. De TU Delft blijft wel de grondeigenaar. Dit betekent:

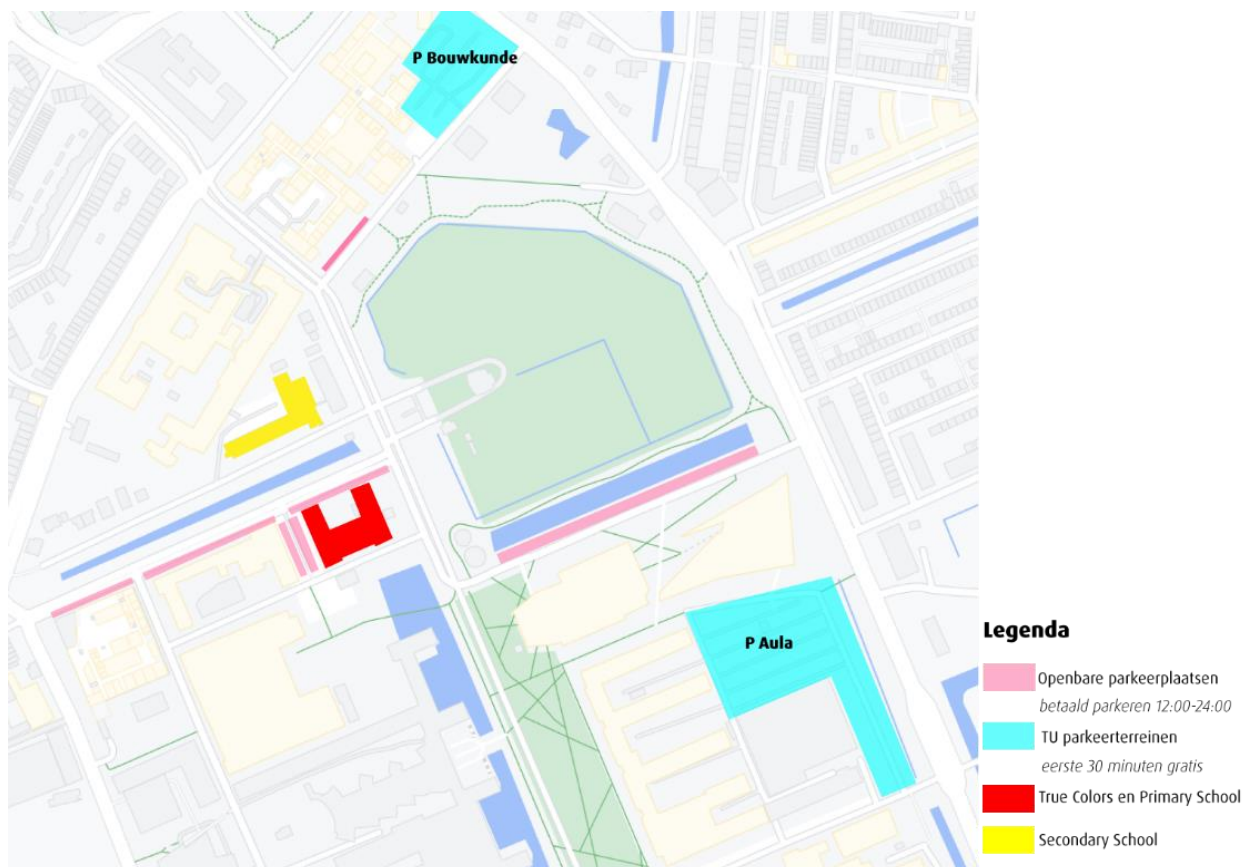
- Geen parkeerregulering tussen middernacht en 12.00 's middags en
- Betaald parkeren (met vergunningen) tussen 12.00 's middags en middernacht.
- 's Middags en 's avonds controle met scanauto's.

's Ochtends blijft er sprake van vrij parkeren en de situatie dus vrijwel gelijk is aan de huidige situatie. 's Middags wordt betaald parkeren ingevoerd en daardoor zal de parkeersituatie wijzigen en dit kan ook consequenties hebben voor de ochtend. Het tarief wordt het eerste uur €1,- en daarna €4,50 per uur. Dit geldt in principe ook voor de ouders die hun kinderen komen halen.

Bovenstaande regeling geldt ook voor het langsparkeren aan de Christiaan Huygensweg (bij de Aula), waar 67 pp zijn en langs het Zuidplantsoen (13 pp).

De nabijgelegen parkeerterreinen bij de Aula (Van der Waalsweg) en Bouwkunde (Zuidplantsoen) blijven in het beheer van de TU Delft. Op deze parkeerterreinen wordt betaald parkeren ingevoerd gedurende 24 uur per etmaal, waarbij de eerste 30 minuten gratis is. Bewoners en personeel met een parkeervergunning kunnen terecht op deze parkeerplaatsen bij de Aula en Bouwkunde.

Hieronder een totaaloverzicht van de gevolgen de wijziging van het parkeerregime rondom de scholencluster:



Figuur 2.3: Overzicht parkeerregime TU-campusterrein rondom scholencluster per 1 mei 2022

Het is onduidelijk wat precies de effecten van de aanpassing van het parkeerregime zullen zijn: dat is pas over een jaar duidelijk. Onderstaand is een minimaal en een maximaal scenario geschetst:

- Minimale variant: de beschikbare pp veranderen niet 's ochtends en 's middags (als er sprake is van betaald parkeren) neemt de beschikbare capaciteit toe met tien plaatsen op de parkeerplaats en langs de Jaffalaan.
- Maximale variant: 's ochtends worden zowel op de parkeerplaats als langs de Jaffalaan nog 5 parkeerplaatsen gebruikt en zijn er dus 31 respectievelijk 22 beschikbaar. 's Middags is dan de volledige capaciteit beschikbaar: 36 en 27.

Dit resulteert in het volgende overzicht van de beschikbare parkeercapaciteit:

locatie	huidig		toekomstig	
	aanwezig	beschikbaar	ochtend	middag
Parkeerplaats	36	26	26 - 36	36
Langsparkeren Jaffalaan	27	0	0 - 22	10 - 27

Tabel 2.9: Beschikbare parkeercapaciteit voor brengen en halen van leerlingen met marges



Figuur 2.4: In de huidige situatie zijn de langspaarkeerplaatsen langs de Jaffalaan vrijwel allemaal bezet

2.5 Confrontatie behoefte parkeerplaatsen en -capaciteit

Op basis van de uitgangspunten in paragraaf 2.2 is hieronder de parkeerbehoefte berekend voor de piekmomenten in de ochtend en middag. De ochtendpiek is het tijdsblok van 08:00-08:15 en de middagpiek is het tijdsblok van 14:45-15:00, zo blijkt uit tabel 2.1. In de tabel is te zien dat er een tekort is berekend van in totaal 44 parkeerplaatsen tijdens het piekmoment in de ochtend.

ochtend	huidig	toekomst	capaciteit	resultaat toekomst
pp kind in klas	24	33	26/36	-7/+3
pp drop-off	14	19	0/22	-19/+3
TOTAAL	38	52	26/58	-26/+6

Tabel 2.10: Parkeerbehoefte op piekmoment brengen (ochtend 08:00-08:15)

Voor de ochtendperiode ontstaat er in het slechtste scenario vooral een tekort aan drop-off parkeerplaatsen: deze is 19 plaatsen in het ongunstige geval; in het gunstige scenario is overschot van zeven parkeerplaatsen. Omdat er geen specifieke drop-off plaatsen beschikbaar zijn, zal bij een optredend tekort deze doelgroep ook gebruik willen maken van het parkeerterrein en hier zijn in het slechtste geval zeven parkeerplaatsen tekort en in het gunstigste geval drie parkeerplaatsen over.

Voor het piekmoment in de middag de berekening opgenomen in onderstaande tabel:

middag	huidig	toekomst	capaciteit	resultaat toekomst
pp kind in klas	15	21	36	+15
pp drop-off	14	19	10/27	-9/+8
TOTAAL	29	40	46/63	+6/+23

Tabel 2.11: Parkeerbehoefte op piekmoment halen (middag 14:45-15:00)

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat gedurende de middagpiek in het ongunstige scenario een tekort kan ontstaan aan drop-off parkeerplaatsen (9 plaatsen). Wel is sprake van een overcapaciteit aan 'gewone' parkeerplaatsen (voor 'kind in klas'): hiermee kan het tekort worden opgeheven. In het gunstigste geval treden er overal overschotten op.

Conclusie is dat er in het ongunstige scenario parkeerplaatsen (vooral voor drop-off) tekort zijn tijdens de ochtendpiek: 19 plaatsen. In dat scenario is er een capaciteitstekort op de parkeerplaats. Hierdoor kunnen er chaotische verkeers-situaties ontstaan. In het gunstige scenario is er sprake van kleine overschotten. In de middag is de piek meer gespreid en daardoor de druk minder: optredende tekorten kunnen elders worden opgevangen.

2.6 Gevoeligheidsanalyse

In dit hoofdstuk is de parkeerbehoefte berekend op basis van ervaringen van de schoolhoofden (Primary en Secondary School) en op basis van ervaringscijfer van andere projecten met internationale scholen. In dit specifieke geval kan de uiteindelijke situatie afwijken van de uitgangspunten. Mede daarom is monitoring van groot belang. Bovendien kunnen diverse aspecten bijdragen aan een afwijking van de parkeerbehoefte:

Weersomstandigheden

Slechte weersomstandigheden zorgen in de praktijk vaak voor een lager aandeel fietsgebruik en een groter aandeel autogebruik of een verschuiving van fiets naar openbaar vervoer.

Verdringingseffect

Op basis van de schattingen en aannames wordt een groot tekort aan parkeerplaatsen verwacht en mogelijk chaotische verkeerssituaties tijdens de piektijden. Dit kan aanleiding zijn voor ouders om een andere vervoerwijze te kiezen, een ander tijdstip of de auto op een andere locatie te parkeren. Hierdoor kan het daadwerkelijke tekort en de verkeerschaos meevallen. Dergelijke aanpassingen kunnen ook door de scholen worden bevorderd.

Doortrekking tramlijn naar TU-campus

Volgens de huidige planning gaat de tram naar de TU-campus vanaf 2023 rijden. Deze tram rijdt dan langs de scholen over de Michiel de Ruyterweg en Mekelweg. De huidige busverbinding en de toekomstige tramverbinding biedt leerlingen van vooral de Secondary de mogelijkheid om zelfstandig met het openbaar vervoer naar/van school te reizen. Hierdoor groeit in de toekomst mogelijk het aandeel leerlingen dat per openbaar vervoer naar dit scholencluster reist.

Parkeerhandhaving

Middels parkeerhandhaving kan invloed worden uitgeoefend op het juiste gebruik van de parkeerplaatsen tijdens de middaguren, wanneer er sprake is van betaald parkeren. Bij effectieve handhaving zou het autogebruik kunnen worden teruggebracht tijdens de middaguren en daarmee ook het tekort aan parkeerplaatsen.

Parkeerregime

Per 1 mei 2022 gaat voor de middaguren betaald parkeren gelden op het TU-campusterrein. In paragraaf 2.4 zijn de marges van de effecten in beeld gebracht. De daadwerkelijke situatie kan daar altijd van afwijken.

Omgevingsvriendelijke mobiliteit

De scholen willen zo min mogelijk mobiliteitsoverlast te veroorzaken en omgevingsvriendelijke mobiliteit bevorderen. De Primary heeft in coronatijd gebruik gemaakt van een verder weg gelegen parkeerplaats. Hier liepen de hoogste klassen heen om daar vervolgens door de ouders opgehaald te worden. Deze werkwijze kan een deel van de parkeerbehoefte en verkeersdruk worden "uitgeplaatst".

Lagere turnover bij het halen

Bij de berekening van de parkeerbehoefte is voor het haalmoment ('s middags) uitgegaan van een turnover van 2 (kind in klas) en 3 (drop-off). Het is denkbaar dat bij het halen van de leerlingen in de praktijk sprake is van een lagere turnover: als worst case wordt hier uitgegaan van 1, zowel voor kind in klas als drop-off: dit betekent dat elke parkeerplaats maar door één auto wordt gebruikt. Doordat het moment waarop de ouders arriveren niet direct aansluit op het moment dat de leerlingen daadwerkelijk de school verlaten lijkt dit een reëel scenario. Dit resulteert in een ongunstigere situatie voor wat betreft de parkeerbehoefte in de middaguren, zie tabellen.

	huidig		toekomst		groei	
	ochtend	middag	ochtend	middag	ochtend	middag
Benodigd pp kind in klas	24	15	33	23	38%	53%
Benodigd pp drop-off	14	16	37	102	164%	510%
TOTAAL	38	34	70	125	84%	268%

Tabel 2.12: Parkeerbehoefte op piekmoment ochtend (08:00-08:15) en middag (14:45-15:00) waarbij turnover voor halen = 1

Middag	toekomst	capaciteit	resultaat
pp kind in klas	23	36	+13
pp drop-off	102	10 – 27	-92/-75
TOTAAL	125	46 - 63	-79/-62

Tabel 2.13: Parkeerbehoefte op piekmoment halen (middag 14:45-15:00)

Duidelijk is dat met een lage turnover in de middagpiek de parkeersituatie dramatisch verslechterd. Kortom, de uitkomsten van de parkeerberekeningen zijn zeer gevoelig voor de uiteindelijke turnover.

Naast de turnover kunnen ook andere aannames anders uitvallen, bijvoorbeeld:

- Het aandeel dat met de auto komt
- Het aantal leerlingen per auto

2.7 Monitoring

Vanaf 1 mei 2022 geldt wijzigt het parkeerregime op het TU-campusterrein. Wij adviseren de gevolgen hiervan te monitoren zodat duidelijk is wat de effecten van de ingrepen zijn. Daarnaast kan ook het gedrag bij het brengen en halen van de kinderen anders uitvallen, dan waarmee gerekend is in dit rapport. Daarom is het

ook wenselijk gericht onderzoek te doen naar het daadwerkelijk breng- en haalgedrag.

Op basis van monitoringsresultaten kan het wenselijk zijn de berekening aan te passen en andere conclusies te trekken.

Op het moment dat de Secondary School naar de Prins Bernhardlaan verhuist heeft deze school nog niet het maximale leerlingaantal. Dit geeft ook de mogelijkheid om over enige tijd aanvullende maatregelen te nemen.

2.8 Oplossingsrichtingen bij knelpunten

Uit de berekeningen komt naar voren dat er scenario's denkbaar zijn waarbij er geen grote knelpunten ontstaan, maar bij een ongunstige ontwikkeling is het zeer goed mogelijk dat er toch grote knelpunten ontstaan. In dit hoofdstuk wordt verkend welke oplossingsmogelijkheden er zijn om die knelpunten op te lossen.

Stimuleren omgevingsvriendelijke mobiliteit

De scholen ondernemen reeds initiatieven ter stimulering van omgevingsvriendelijke mobiliteit. Wellicht is het bijvoorbeeld mogelijk om, bijvoorbeeld bij het gereed komen van de tram, het gebruik daarvan te stimuleren.

Als hierdoor de omvang van het autoverkeer kan worden teruggebracht kan dit een bijdrage vormen tot een oplossing.

Stimuleren samenrijden

Leerlingen, die bij elkaar in de omgeving wonen, zouden kunnen worden gestimuleerd om samen te rijden. Hierdoor kan het aantal auto's worden teruggebracht.

Verschuiven aanvangstijden

In de berekeningen is er een overlap in de begin en eindtijden van de scholen, vooral de Primary en Secondary School. Wellicht zijn er bij het optreden van knelpunten mogelijkheden om deze verder uit elkaar te trekken. Hierdoor kunnen de pieken in het breng- en haalverkeer uit elkaar worden getrokken, waardoor er een efficiënter gebruik van de parkeerplaatsen mogelijk is. Wel moet er dan rekening worden gehouden met de piektijden van de TU en dat beperkt de mogelijkheden.

Gebruik verder weggelegen parkeerplaatsen

Specifiek voor de Secondary School zijn de volgende opties mogelijk:

- Langsparkeerplaatsen Zuidplantsoen: 13 parkeerplaatsen, loopafstand ca. 50 m. Hier wordt hetzelfde parkeerregime ingevoerd als langs de Jaffalaan en de verwachting is dat deze parkeerplaatsen 's ochtends deels en 's middags

(betaald parkeren) beschikbaar zijn. Hier zou gerekend mogen worden op 5 en 13 plaatsen beschikbaar.

- De parkeerplaats van Bouwkunde bevat 192 parkeerplaatsen en deze is afgesloten met een slagboom. Voor gasten is hier betaald parkeren van toepassing, maar de eerste 30 minuten is gratis. Tijdens de ochtendpiek (voor de begintijd van de colleges) is hier ruime capaciteit beschikbaar. Tijdens de middagpiek begint hier weer wat capaciteit te ontstaan. De loopafstand naar de Secondary School is ca. 250 m. Deze P-plaats kan prima een rol vervullen voor leerlingen die langs deze route komen.

Aanvullend daarop is er nog de volgende mogelijkheid:

- Langsparkeren Christiaan Huygensweg heeft een capaciteit van circa 65 parkeerplaatsen (incl. gehandicaptenplaatsen), loopafstand ca. 250 m. Hier wordt hetzelfde parkeerregime ingevoerd als langs de Jaffalaan en Zuidplantsoen. Daardoor is de verwachting dat deze parkeerplaatsen 's ochtends deels en 's middags grotendeels (betaald parkeren) beschikbaar zijn.
- De parkeerplaats bij de Aula (Van der Waalsstraat) heeft een capaciteit van ruim 400 plaatsen en de situatie is gelijk aan de P-Bouwkunde (ook de eerste 30 minuten gratis parkeren). De loopafstand naar de Secondary School is fors: 500 m. Het is eerder denkbaar dat sommige klassen van de Primary School groepsgewijs aan het einde van de schooldag en onder begeleiding naar deze locatie gaan, waar ze vervolgens kunnen worden opgehaald.

Conclusie is dat, indien er grote knelpunten optreden er diverse opties zijn om in te grijpen, o.a. door gebruik te maken van andere parkeermogelijkheden. Wellicht moet vanuit de scholen een actief beleid (informatie, groepsgewijs halen/brengen) om deze alternatieven onder de aandacht te brengen.

3. Verkeerseffecten

3.1 Verkeersgeneratie

In hoofdstuk 2 is reeds becijferd dat de verwachting is dat gemiddeld dagelijks 170 auto's leerlingen brengen en halen naar/van de Secondary School. Hiermee worden in de ochtendperiode 340 en in de middag ook 340 autoritten gegenereerd. Deze ritten in de ochtendperiode zijn voor de Secondary School grotendeels gebundeld en in de middag wat meer gespreid.

Daarnaast nog komen er nog circa 12 leerkrachten met auto en is er dagelijks serviceverkeer: reparateurs, leveranciers etc.

Totaal is dit het overzicht:

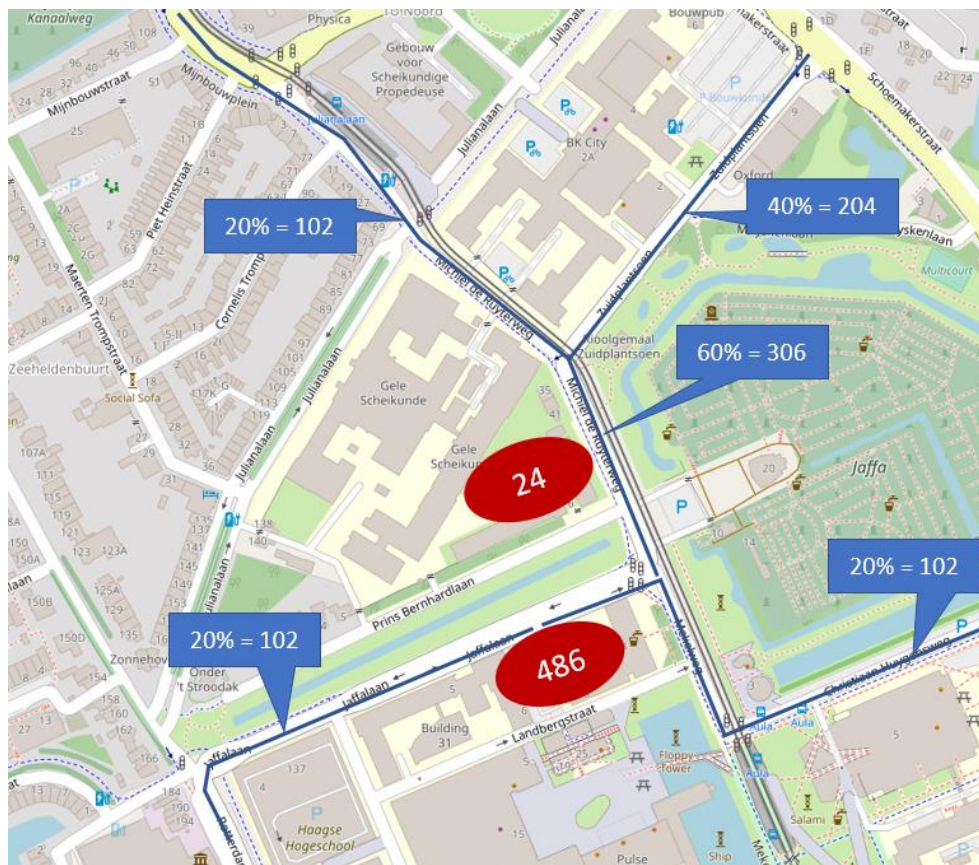
Categorie	ritten werkdag	ritten weekdag
170 kinderen worden per auto gebracht en gehaald	680	486
12 leerkrachten per auto	24	17
Serviceverkeer: 5/etmaal	10	7
TOTAAL	714	510

Tabel 3.1: Berekening aantal autoritten

Totaal resulteert dit in ruim 700 autoritten per werkdagetmaal en per weekdagetmaal zijn dat gemiddeld ruim 500.

3.2 Herkomst en bestemming van het autoverkeer

Op basis van verkeersmodellen is in figuur 4.1 een schatting gemaakt hoe het verkeer over het wegennet van Delft afwikkelt. Daarbij is ervan uitgegaan het halen en brengen van de leerlingen bij de Jaffalaan plaatsvindt en het andere verkeer naar/van het schoolgebouw gaat.



Figuur 3.1: Toedeling verkeer over het Delftse wegennet gegenereerd door de Secondary School (schatting)

In de tabel wordt op aangegeven punten duidelijk wat het effect van de komst van de Secondary School (IGVO) is op basis van de autonome verkeersintensiteiten in 2030 (uitgaande van de realisatie van Gele Scheikunde en Nieuwe Haven):

<u>weekdagintensiteiten</u>	<u>locatie</u>	2032 Ref IGVO	Plan etmaal	Effect IGVO abs	%
M. de Ruyterweg	IGVO	6.245	6.551	306	4,9%
M. de Ruyterweg	Bouwkunde	4.628	4.730	102	2,2%
M. de Ruyterweg	noord	4.162	4.244	82	2,0%
Jaffalaan	Primary School	8.953	9.361	408	4,6%
Jaffalaan	H-Hogeschool	6.532	6.634	102	1,6%
Zuidplantsoen	Bouwkunde	6.941	7.145	204	2,9%
Zuidplantsoen	oost	7.606	7.810	204	2,7%
Mekelweg	Primary School	2710	2.812	102	3,8%
Chr. Huygenslaan	Aula TI	2708	2.810	102	3,8%

Tabel 3.2: Effect IGVO op omliggende wegen (intensiteiten in mvvt/etmaal voor 2030)

Uit tabel 3.2 blijkt dat de Jaffalaan (t.h.v. Primary school) de effecten het hoogst zijn: een toename van 408 mvvt/etmaal. Dit betekent een toename van bijna 5% van

het verkeer. Relatief is het effect op de Michiel de Ruyterweg (+5%) en Christiaan Huygenweg (+4%) ook merkbaar. Al deze toenames zijn merkbaar maar beperkt in omvang.

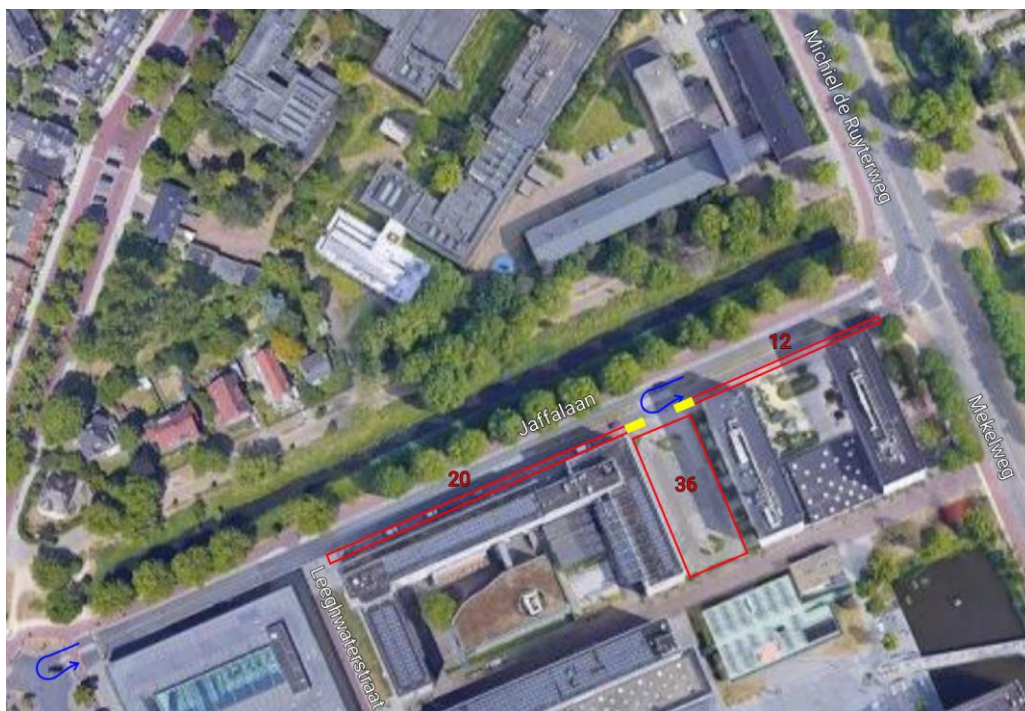
Vanwege de betrekkelijk geringe toename wordt op het omliggende wegennet geen verkeersknelpunten verwacht. Dit heeft ook te maken met de pieken van het verkeer naar/van de IGVO: dit is voor de ochtendspits (aanvangstijd TU) en tijdens een rustige periode in de middag

3.3 Aanpassingen infrastructuur

Vrijwel al het autoverkeer komt vanaf de Michiel de Ruyterweg naar de Jaffalaan en de parkeerplaats. Om de parkeerplaatsen langs de Jaffalaan te bereiken moet het verkeer keren. Daaraan kleven de volgende aspecten:

- Keren bij de parkeerplaats is krap, zeker als er net naast de in- en uitgang van de parkeerplaats een auto geparkeerd staat langs de Jaffalaan. Hier komt nog bij dat in- en uitrijdende auto's op de parkeerplaats elkaar in de weg kunnen zitten vanwege de smalle toegang. Het voorstel is daarom om de in- en uitrit van de parkeerplaats te verbreden en daartoe parkeerplaatsen (1x) links en (1x) rechts weg te halen, zie figuur 4.2. Kerende auto's kunnen zo ook een stukje van de stoep meenemen.
- Keren bij de Leeghwaterstraat. Deze plek is minder geschikt om te keren: de ruimte is krap en er zijn hier veel overstekende fietsers. Overwogen zou kunnen worden hier een keerverbod (F07) in te stellen.
- Keren bij de Rotterdamseweg. Hier zijn ook veel overstekende fietsers, maar deze worden beveiligd met verkeerslichten, wat overigens niet geldt voor de keerbeweging. Daarnaast is op deze locatie wel ruimte voor autoverkeer om een keerbeweging te maken. Deze locatie is zonder maatregelen redelijk geschikt om te keren.





Figuur 4.2: Ontwerpopgave draaibewegingen op Jaffalaan

Bijlage A. Berekening behoefte parkeerplaatsen

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten in de tabellen 2.5 en 2.6 is de totale parkeerbehoefte berekend voor het brengen 's ochtends (tabel A1) en het halen 's middags (tabel B2):

Brengen	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	19	0	19	0
Primary	15	14	20	9
Secondary < 15 jaar	0	0	4	10
Secondary ≥ 15 jaar	0	0	4	10
Totaal	34	14	46	28

Tabel A1: Totale behoefte parkeerplaatsen 's ochtends

Halen	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	19	0	19	0
Primary	15	19	20	24
Secondary < 15 jaar	0	0	4	25
Secondary ≥ 15 jaar	0	0	4	25
Totaal	34	19	46	75

Tabel A2: Totale behoefte parkeerplaatsen 's middags

Op basis van tabel 2.1 liggen de piekmomenten 's ochtends tussen 8:00 en 8:15 en 8:15 - 8:30. En 's middags liggen de piektijden op 14:45 – 15:00 en 15:00 – 15:15.

8:00 – 8:15	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	9	0	9	0
Primary	15	14	20	9
Secondary < 15 jaar	0	0	2	5
Secondary ≥ 15 jaar	0	0	2	5
Totaal	24	14	33	19

Tabel A3: Behoeft parkeerplaatsen 's ochtends 8:00 – 8:15

8:15 – 8:30	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	0	0	0	0
Primary	0	0	0	0
Secondary <15 jaar	0	0	2	5
Secondary ≥15 jaar	0	0	2	5
Totaal	0	0	4	10

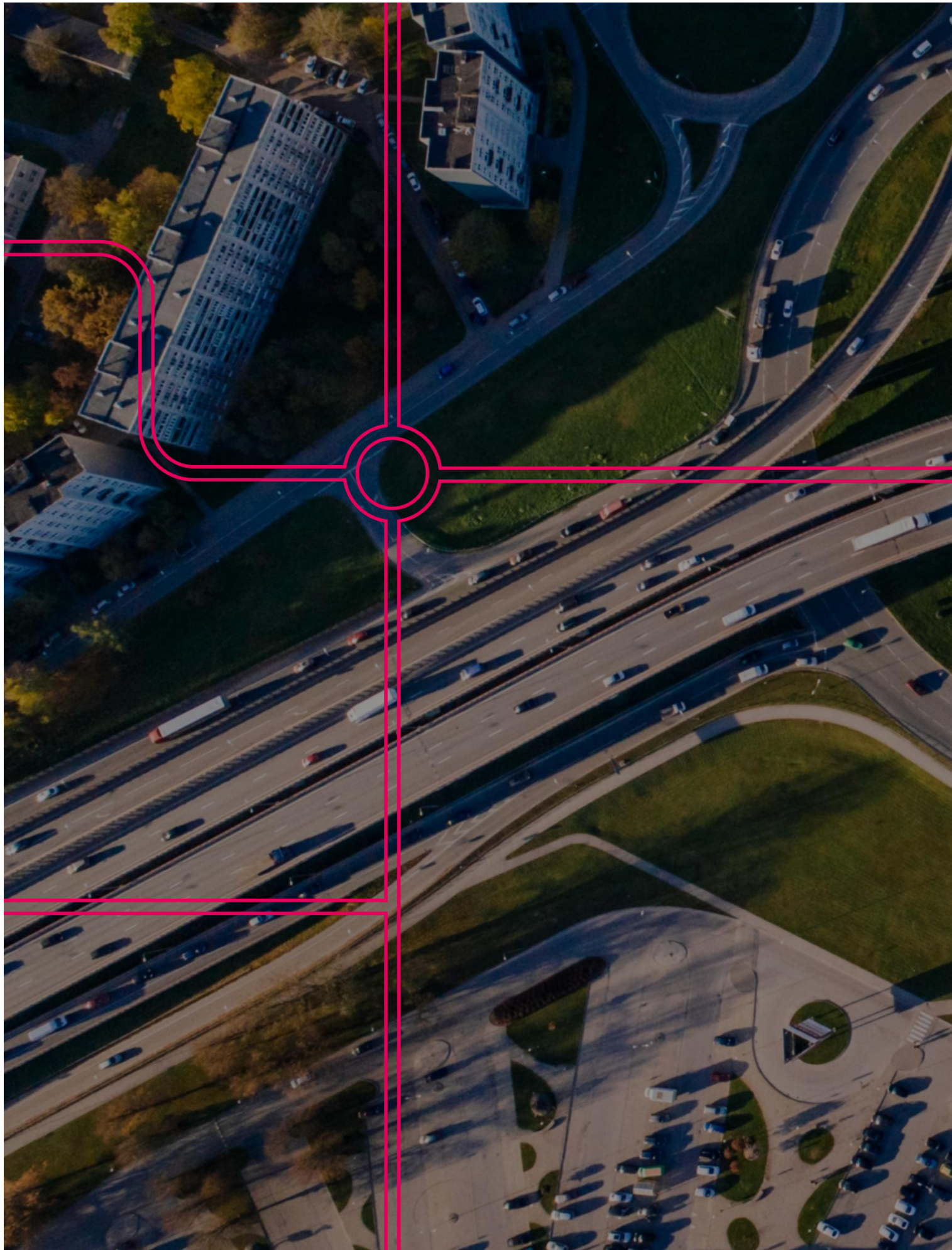
Tabel A4: Behoeftte parkeerplaatsen 's ochtends 8:15 – 8:30

14:45 – 15:00	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	0	0	0	0
Primary	15	14	20	9
Secondary <15 jaar	0	0	1	5
Secondary ≥15 jaar	0	0	1	5
Totaal	15	14	21	19

Tabel A5: Behoeftte parkeerplaatsen 's ochtends 14:45 – 15:00

15:00 – 15:15	huidig		toekomst	
	kind in klas	drop-off	kind in klas	drop-off
True Colors	0	0	0	0
Primary	0	0	0	0
Secondary <15 jaar	0	0	1	8
Secondary ≥15 jaar	0	0	1	8
Totaal	0	0	2	15

Tabel A6: Behoeftte parkeerplaatsen 's ochtends 15:00 – 15:15



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland Snipperlingsdijk 4 Postbus 161

7417 BJ Deventer
The Netherlands

+31(0) 570 666 222
7400 AD Deventer
The Netherlands

BTW
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

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