

# Kindcentrum Dronten

Verkeerskundige analyse





Opdrachtgever  
Titel rapport

Gemeente Dronten  
Kindcentrum Dronten

Kenmerk  
Datum publicatie

009990.20211015.R1.01  
oktober 2021

Projectleider Goudappel  
Projectteam Goudappel

██████████  
██

Status

Concept

© Copyright Goudappel

# Inhoudsopgave

---

---

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Achtergrond	5
1.2 Vraagstelling	7
1.3 Leeswijzer	7
<b>2. Inventarisatie</b>	<b>9</b>
2.1 Uitgangspunten	9
2.1.1 Scholen	9
2.1.2 Aanpalende voorzieningen	10
2.2 Parkeerbehoefte	12
2.3 Verkeersgeneratie	15
<b>3. Omliggende wegen</b>	<b>18</b>
3.1 Algemeen	18
3.2 Locatie 'Aan Boord'	19
3.3 Locatie 'De Ketting'	21
3.4 Conclusie	22
<b>4. Scenario's</b>	<b>23</b>
4.1 Verkeerskundige bouwstenen voor de scenario's	23
4.2 Drie verkeerskundige scenario's	24
<b>5. Schetsontwerpen</b>	<b>26</b>
5.1 Aan Boord	26
5.2 De Ketting	30
<b>6. Conclusie en advies</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage A. Schouw</b>	<b>34</b>

# 1. Inleiding

---

Gemeente Dronten heeft Goudappel BV gevraagd een nadere uitwerking van het onderzoek van De Zwarte Hond betreffende 'Ruimtelijke verkenning KC en scholenlocaties' (d.d. 25 mei 2021) uit te voeren.

## 1.1 Achtergrond

### *Locatiekeuze nieuw Kindcentrum*

De aanleiding voor het nieuwe Kindcentrum (KC) is het accommodatieplan van de gemeente Dronten. Het accommodatieplan beschrijft dat er invulling gegeven wordt aan diverse onderwijshuisvestingsvraagstukken. Eén van deze vraagstukken betreft een vijftal scholen voor primair onderwijs, inclusief aanpalende voorzieningen, die samen willen gaan tot een nieuw KC. Om de optimale locatie te bepalen is er vanaf januari 2021 een traject doorlopen met diverse stakeholders (vertegenwoordigers van de scholen en aanverwante functies). Het resultaat is dat in goed overleg gezamenlijk van dertien naar twee locaties is gekomen.



*Figuur 1.1: Twee voorkeurslocaties 'Aan Boord' en 'De Ketting'.*

### *Locatiestudie: locatie Aan Boord en locatie De Ketting*

De twee locaties die uit de locatiestudies naar voren zijn: locatie Aan Boord en locatie De Ketting (zie figuur 1.1). De Aan Boord locatie heeft de voorkeur van de scholen. Doorslaggevend is de positie t.o.v. voedingsgebied. Deze locatie viel eerder echter af door beperkingen t.o.v. mobiliteit en landschap. Daarom is voor beide locaties een studie uitgevoerd naar deze onderwerpen:

- Vanuit landschap zijn kansen zijn om het groen en het KC beter met elkaar te verbinden.
- Vanuit mobiliteit kan het hier alleen als het KC bereid is om een andere mobiliteitsfilosofie uit te dragen: minder auto's.

Bureau De Zwarte Hond heeft dus onderzocht of de ontwikkeling van een KC op beide locaties ook daadwerkelijk mogelijk is. Uit deze studie zijn onderstaande conclusies naar voren gekomen.

Met de komst van het KC op deze locatie zal de verkeersintensiteit gaan toenemen. Er zijn meerdere opties te bedenken om tot een goede oplossing te komen. Er zijn een aantal geschetst om zo het gesprek aan te kunnen gaan met de scholen en omwonenden.

- Verkeersintensiteit afstemmen met omwonenden → De Ketting lijkt qua verkeersstructuur en ook huidige functies een makkelijke keuze t.o.v. verkeersafwikkeling en draagvlak vanuit de buurt. Aan Boord heeft op dit moment een rustiger profiel en toename van verkeer gaat hier dan via nu nog rustige woonstraten. Draagvlak bij omwonenden zal een stuk minder zijn.
- Afname parkeren betekent meer ruimte voor groen → Op beide locaties zijn 100 parkeerplaatsen vanuit inpassing onwenselijk en gaat het ten koste van het groen. Een afname van het aantal parkeerplaatsen kan dus zowel de intensiteit verlagen en minder afname hebben van het groen.
- Afstemming tussen scholen en gemeente → De ligging voor fietsers is zeer geschikt voor beide locaties waardoor een afname van de parkeereis goed op te vangen is door meer fietsparkeren te faciliteren. Dit vergt echter een duidelijke afstemming tussen gemeente en de scholen.
- Verdiepende mobiliteitsstudie nodig → Een verdere uitwerking moet gedaan worden in samenwerking met een verkeerskundig bureau om de toename van verkeersintensiteit te scoren.

Inpassing van het KC kan zodanig dat het ook een bijdrage kan leveren aan het vergroten van de buurt en de biodiversiteit. Door hier in een vroegtijdig stadium oog voor te hebben kan de buitenruimte van het KC echt een leeromgeving worden. Dan kan het ook een positief effect hebben op het maatschappelijk draagvlak om hier een KC te realiseren. Met het toevoegen van een "leeromgeving in het groen" zijn er ook goede aanknopingspunten om juist langzaam verkeersroutes goed in te passen en dominant te laten zijn. Een voorbeeld is de ambitie voor een groen buurtplein in plaats van een grijs schoolplein.

#### *Reactie stakeholders op studie*

Ook naar aanleiding van de studie van bureau De Zwarte Hond blijven de stakeholders unaniem van mening dat locatie Aan Boord de beste locatie is voor

een toekomstig KC. Ook beseffen de stakeholders dat dat alleen kan wanneer er bereidheid is 'anders' te kijken naar het mobiliteitsvraagstuk dat speelt rondom een KC. Er is groot draagvlak om bijvoorbeeld het parkeren buiten het directe plangebied op te lossen indien haalbaar.

### *Ambitie KC*

Het KC heeft dus de ambitie om te kiezen voor een "leeromgeving in het groen" met een groen buurtplein in plaats van een grijs schoolplein. Een belangrijk onderdeel daarin is een mobiliteitsfilosofie waarin fietsen en lopen voor het autoverkeer gaat en het autogebruik wordt ontmoedigd. Parkeerplaatsen kunnen bijvoorbeeld op grotere afstand van de school liggen en door het autogebruik te reduceren zijn er minder parkeerplaatsen nodig. De locatie Aan Boord nodigt uit om het KC als uithangbord van duurzaamheid te maken. Met minder autoverkeer en een focus op de fiets. Om te bepalen of en in welke mate deze ambitie op beide locaties realistisch en te realiseren is, is voorliggende studie uitgevoerd.

## **1.2 Vraagstelling**

Op basis van het hiervoor beschreven traject zijn een aantal verdiepende vragen geformuleerd. In opdracht van de gemeente Dronten heeft Goudappel BV onderzoek uitgevoerd om de volgende vragen te beantwoorden:

- Nadere verdieping van het onderzoek van De Zwarte Hond betreffende 'Ruimtelijke verkenning KC en scholenlocaties' d.d. 25 mei 2021.
- Deze verdieping moet in woord en beeld inzichtelijk maken welke verkeerskundige oplossingen/maatregelen denkbaar of zelfs randvoorwaardelijk zijn om de inpassing van een KC verantwoord te doen op beide locaties.
- Dit moet uitmonden in een aantal scenario's op het niveau van een schetsontwerp met bijbehorende onderbouwing.

## **1.3 Leeswijzer**

2. Inventarisatie
  - 2.1 Uitgangspunten
  - 2.2 Parkeergeneratie autoverkeer
  - 2.3 Verkeersgeneratie
3. Functie, vormgeving en gebruik omliggende wegen
  - 3.1 Locatie 'Aan Boord'
  - 3.2 Locatie 'De Ketting'
4. Scenario's

- 4.1 Bouwstenen voor de scenario's
- 4.2 Drie verkeerskundig scenario's per locatie
- 5. Schetsontwerpen per scenario
- 6. Conclusie en advies



## 2. Inventarisatie

---

---

### 2.1 Uitgangspunten

Op basis van de aangeleverde gegevens door de gemeente Dronten zijn onderstaande uitgangspunten bepaald ten aanzien van het KC.

#### 2.1.1 Scholen

In totaal zijn er vijf basisscholen betrokken om huisvesting te krijgen in het KC. De vijf scholen worden aangevuld met twee gymlokalen. Het gaat om 26 groepen (21 groepen basisonderwijs en 5 groepen speciaal basisonderwijs). De volgende scholen zijn betrokken om in een KC gehuisvest te worden:

- De Schakel;
- De Toekomst;
- Aan Boord;
- Aquamarijn;
- De Driemaster.

#### *Leerlingenaantal*

Het nieuwe KC gaat huisvesting bieden aan 546 leerlingen op basis van de Pronesus prognose 2019 van de gemeente Dronten. Uitgaande van In tabel 2.1 is de prognose per school uitgewerkt. De Driemaster is een school voor speciaal onderwijs. De Driemaster wordt voorsnog geraamd op 100 leerlingen (maakt geen onderdeel van gemeentelijke prognose). Bij de Driemaster worden twee taxibusjes ingezet voor in totaal 14 leerlingen (7 leerlingen per bus). Uitgaande van 100 leerlingen op deze school betekent dat nog 86 leerlingen die op een alternatieve manier naar school komen en dat er twee parkeerplaatsen nodig zijn voor de taxibusjes.

School	2019	2024	2039
De Schakel	107	100	100
De Toekomst	88	88	89
Aan Boord	156	184	185
Aquamarijn	85	91	92
De Driemaster	80	100	100
<b>Totaal</b>	<b>516</b>	<b>563</b>	<b>566</b>

Tabel 2.1: Prognose leerlingenaantal per school.

Oudere leerlingen gaan veelal meer zelfstandig naar school dan jongere leerlingen. Daarom maken we onderscheid in onderbouw en bovenbouw. Uitgangspunt is dat 50% van de leerlingen in onderbouw is en 50% van de leerlingen bovenbouw.

### Ruimtebehoefte

Elke school heeft een bepaalde ruimtebehoefte op basis van de VNG-normering. De ruimtebehoefte is in tabel 2.2 uitgedrukt in bruto vloeroppervlakte (BVO).

Gebouw	Oppervlakte	Eenheid
De Schakel	703	m <sup>2</sup> BVO
De Toekomst	663	m <sup>2</sup> BVO
Aan Boord	1.132	m <sup>2</sup> BVO
Auqamarijn	667	m <sup>2</sup> BVO
De Driemaster	940	m <sup>2</sup> BVO
Gymnastiek (sporthallen)	606	m <sup>2</sup> BVO
Buitenterrein (totaal minimaal)	1.638	m <sup>2</sup> BVO
<b>Totaal</b>	<b>6.350</b>	<b>m<sup>2</sup> BVO</b>

Tabel 2.2: Benodigde ruimte in m<sup>2</sup> BVO per school.

### Piekmomenten

De piekmomenten van de scholen vinden plaats tijdens het openen en sluiten van de scholen. In het onderstaande overzicht in tabel 2.3 staat weergegeven wat de openingstijden van de scholen zijn. De kinderen op De Driemaster blijven tijdens de lunchpauze allemaal op school. De andere scholen hebben op dit moment nog geen continuïrooster, maar zijn er wel overblijf mogelijkheden (TSO). Daarom is voor deze scholen het uitgangspunt dat in de toekomstige situatie 50% op school blijft en 50% naar huis gaat.

School	Starttijd	Start pauze	Eind pauze	Eindtijd
De Schakel*	08.30	12.00	13.00	15.00
De Toekomst*	08.30	12.00	13.00	15.00
Aan Boord **	08.45	12.15	13.15	15.15
Auqamarijn**	08.45	12.15	13.15	15.15
De Driemaster	08.30	Op school	Op school	14.00

Tabel 2.3: Piekmomenten van de scholen tijdens opening- en sluiting (in uren).

\*Op woensdag geopend van 08.30 tot 12.30 uur.

\*\*Op woensdag geopend van 08.45 tot 12.30 uur.

## 2.1.2 Aanpalende voorzieningen

Naast de scholen zijn de volgende partijen met aanpalende voorzieningen betrokken om in het KC gehuisvest te worden:

- GGD en Icare (consultatiebureau);
- Stichting Kinderopvang Dronten;
- CKO KleurRijk (opvang bij de Schakel).

### Aantal kinderen

Het huidige aantal kindplaatsen van de aanpalende voorzieningen is in totaal 128. In tabel 2.4 is de situatie per aanpalende voorziening uitgewerkt. Uitgangspunten is dat deze aantallen ook in het nieuwe KC gehuisvest worden.

Functie	Kindplaatsen KDV	Kindplaatsen BSO
GGD/Icare	n.v.t.	n.v.t.
Stichting Kinderopvang Dronten (Kindcentrum De Ketting): Kinderdagverblijf Beregoed, Peuteropvang KDV Janneke, Buitenschoolse opvang Goofy's	40 en 32	20
CKO KleurRijk (bij De Schakel) een peutergroep en BSO	16	20
<b>Totaal</b>	<b>88</b>	<b>40</b>

Tabel 2.4: Prognose aantal kinderen en medewerkers van aanpalende voorzieningen.

### Ruimtebehoefte

Elke aanpalende voorziening heeft een bepaalde ruimtebehoefte op basis van de VNG-normering. De ruimtebehoefte is in tabel 2.5 uitgedrukt in BVO. Voor het consultatiebureau GGD/Icare gaan we uit van 2 behandelkamers.

Functie	Oppervlakte	Eenheid
GGD/Icare	300	m <sup>2</sup> BVO
Kinderopvang	500	m <sup>2</sup> BVO
<b>Totaal</b>	<b>800</b>	<b>m<sup>2</sup> BVO</b>

Tabel 2.5: Benodigde ruimte in m<sup>2</sup> BVO per functie.

### Piekmomenten

Voor de GGD en Icare geldt dat er door de diverse spreekuren gedurende de gehele dag wisselingen plaatsvinden. De kinderopvang is over het algemeen dagelijks geopend van 07.30 tot 18.30 uur. Er wordt veelal voorschoolse opvang aangeboden van 07.30 tot de start van de school, naschoolse opvang vanaf het einde van de school tot 18.30 uur (BSO), kinderdagopvang van 07.30 tot 18.30 uur (KDV), en een peutergroep van 8.30 tot 12.00 uur (KDV).

## 2.2 Parkeerbehoefte

De verwachte parkeerbehoefte voor het autoverkeer is bepaald op basis van de parkeernormen van de gemeente Dronten, een schouw van de huidige situatie, en de uitgangspunten zoals opgenomen in paragraaf 2.1. In tabel X is op basis van de specifieke kenmerken van de verschillende scholen en aanpalende functies aangegeven wat de verwachte parkeerbehoefte is voor verschillende tijdvakken. Er is gerekend middels de onderstaande methode.

### *Parkeernormen*

In de Nota Parkeernormen Dronten 2016 zijn de parkeernormen van de gemeente Dronten vastgesteld. Een parkeernorm is een getal dat aangeeft hoeveel parkeerplaatsen voor een functie nodig zijn voor een bepaalde eenheid. Parkeernormen worden gebruikt om te berekenen hoeveel parkeerruimte nodig is voor een nieuwe functie. In tabel 2.6 zijn voor de functies in het KC de parkeernormen overgenomen uit de Nota Parkeernormen. Dit is exclusief het halen en brengen van de scholen en de kinderopvang. De locatie van het KC is ligt in de stedelijk zone 'rest bebouwde kom'.

functie	eenheid	parkeernorm
medewerkers kinderdagverblijf /peuterspeelzaal (exclusief K&R)	100 m <sup>2</sup> bvo	1,4
medewerkers basisonderwijs (exclusief K&R)	leslokaal	0,8
medewerkers (50%) en bezoekers (50%) consultatiebureau	behandelkamer	1,9

Tabel 2.6: Relevante parkeernormen gemeente Dronten.

### *Halen en brengen bij scholen en kinderopvang*

Het met de auto halen en brengen van kinderen naar kinderopvang en basisscholen heeft door de steeds groter wordende groep tweeverdieners een vlucht genomen. Hierdoor is ook de behoefte ontstaan om bij nieuwe ontwikkelingen parkeerplaatsen aan te leggen om deze parkeerders te kunnen faciliteren en parkeeroverlast bij schoolomgevingen te voorkomen.

Het aantal parkeerplaatsen ten behoeve van het halen en brengen (Kiss en Ride) wordt voor een school berekend op basis van een formule zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen Dronten 2016. De percentages en reductiefactoren uit de formule zijn terug te vinden in tabel 2.7.

- Onderbouw (groep 1 tot en met 3): aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen per auto.

- Bovenbouw (groep 4 tot en met 8): aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen per auto.
- Kinderdagverblijf, peuterspeelzaal en buitenschoolse opvang: aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen per auto.

doelgroep	% halen/bringen met de auto	reductiefactor parkeerduur	reductiefactor kinderen per auto
Groep 1 t/m 3	30%-60%	0,5	0,75
Groep 4 t/m 8	5%-40%	0,25	0,85
KDV	50%-80%	0,25	0,75

Tabel 2.7: Gegevens ten behoeve van berekening parkeerbehoefte.

Het percentage halen en brengen is gebaseerd op de schouw en weergegeven in tabel 2.8.

school	% halen/bringen met de auto	bron
Bandbreedte	20%-50%	parkeernormen <sup>1</sup>
Aan Boord	45%	op basis van schouw
De Schakel en Auquamarijn	35%	op basis van schouw
De Toekomst en De Driemaster	40%	gemiddelde van geschouwde scholen
KDV	70%	omdat scholen ook hoog zijn

Tabel 2.8: % halen/bringen met de auto per functie

De reductiefactoren zijn gebaseerd op onderstaande uitgangspunten en komt er op neer: hoe ouder het kind, hoe korter de tijd dat er geparkeerd wordt.

- Groepen 1 t/m 3 parkeren gemiddeld 10 minuten in een periode van 20 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,5.
- Groepen 4 t/m 8 parkeren gemiddeld 2,5 minuut in een periode van 10 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.
- Kinderdagverblijf parkeren gemiddeld 15 minuten in een periode van 60 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.

### Resultaten parkeerbehoefte

Middels bovenstaande rekenmethode is eerst de verwachte parkeerbehoefte van de medewerkers voor het nieuwe KC berekend en weergegeven in tabel 2.9.

<sup>1</sup> Dit is het gemiddelde van groep 1 t/m 3 met 30%-60% en groep 4 t/m 8 met 5%-40% uit tabel 2.7.

functie	omvang	eenheid	parkeernorm	parkeerplaatsen
medewerkers kinderdagverblijf /peuterspeelzaal (exclusief K&R)	5	100 m <sup>2</sup> bvo	1,4	7
medewerkers basisonderwijs (exclusief K&R)	26	leslokaal	0,8	21
consultatiebureau medewerkers (50%) en bezoekers (50%)	2	behandel- kamer	1,9 (50%)	2

Tabel 2.9: Parkeerbehoefte medewerkers

Vervolgens is ook de parkeerbehoefte van het halen en brengen van de kinderen berekend en in tabel 2.10 weergegeven. De BSO is niet van invloed op de parkeerbehoefte, omdat dit kinderen zijn die ook naar de scholen gaan en dus het piekmoment van het halen en brengen van de scholen maatgevend is.

functie	aantal leerlingen 2030			halen/brengen met de auto		reductiefactor parkeerduur		reductiefactor kinderen per auto		totaal		
	totaal	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	totaal
De Schakel	100	50	50	40%	30%	0,50	0,25	0,75	0,85	7,5	3,2	11
De Toekomst	89	45	45	50%	30%	0,50	0,25	0,75	0,85	8,3	2,8	11
Aan Boord	185	93	93	50%	40%	0,50	0,25	0,75	0,85	17,3	7,9	25
Auqamarijn	92	46	46	40%	30%	0,50	0,25	0,75	0,85	6,9	2,9	10
De Driemaster	86	43	43	50%	30%	0,50	0,25	0,75	0,85	8,1	2,7	11
Taxibusjes De Driemaster	14	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2
Kinderopvang	88	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	70%	n.v.t.	0,25	n.v.t.	0,75	n.v.t.	n.v.t.	12

Tabel 2.10: Parkeerbehoefte van het halen en brengen van kinderen (o.b. = onderbouw, b.b. = bovenbouw).

Het totaal van de parkeerbehoefte is weergegeven in tabel 2.11. De diverse scholen en aanpalende functies hebben niet allemaal gelijke openingstijden, de totale parkeerbehoefte is dus lager dan het totaal (113 parkeerplaatsen). De verwachte parkeerbehoefte om 08.30 en om 8.45 is beide 78 parkeerplaatsen. Daarvan zijn 30 parkeerplaatsen voor medewerkers en 48 parkeerplaatsen voor halen en brengen van kinderen en voor bezoekers.

functie	8.15-8.30 uur	8.30-8.45 uur
medewerkers scholen	21	21
medewerkers kinderopvang	7	7
medewerkers GGD/Icare	2	2
halen en brengen De Schakel	11	
halen en brengen De Toekomst	11	
halen en brengen Aan Boord		25
halen en brengen Auqamarijn		10
halen en brengen De Driemaster inclusief taxibusjes	13	
halen en brengen kinderopvang	12	12
bezoekers GGD/Icare	2	2
totaal	78	78

Tabel 2.11: Verwachte parkeerbehoefte per school en aanpalende functie.

Door VSO en BSO mogelijk wat minder parkeerplaatsen noodzakelijk door grotere spreiding. Echter dit zal niet op alle dagen het geval zijn. Daarom is dit niet opgenomen in de berekening.

## 2.3 Verkeersgeneratie

### Autoverkeer

De verwachte verkeersgeneratie voor het auto- en fietsverkeer is gebaseerd op de parkeerbehoefte:

- Voor de medewerkers van de scholen, de kinderopvang en de GGD/Icare bestaat de berekening uit de parkeerbehoefte maal twee (de rit heen en terug).
- De berekening voor het halen en brengen van schoolkinderen en de kinderopvang bestaat uit aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor aantal kinderen per auto x twee autoritten (heen en terug) voor de start en eind van de school en de middagpauze. Daarbij gaat 50% naar huis in de middagpauze.
- Voor de bezoekers van de GGD/Icare is het de parkeerbehoefte maal twee (de rit heen en terug) en dan nog maal acht, omdat de aanname is dat deze parkeerplaatsen door acht verschillende auto's op een dag worden gebruikt.
- De VSO en BSO zijn niet van invloed op de verkeersgeneratie per etmaal, omdat de kinderen niet vaker worden gebracht of gehaald, maar rechtstreeks door gaan voor of na school.

functie	aantal leerlingen 2030			halen/brengen met de auto		reductiefactor kinderen per auto		Totaal ritten per haal/breng moment
	totaal	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	o.b.	b.b.	totaal
De Schakel	100	50	50	40%	30%	0,75	0,85	56
De Toekomst	89	45	45	50%	30%	0,75	0,85	56
Aan Boord	185	93	93	50%	40%	0,75	0,85	132
Auqamarijn	92	46	46	40%	30%	0,75	0,85	51
De Driemaster	86	50	50	50%	30%	0,75	0,85	42
Taxibusjes De Driemaster	14	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4
Kinderopvang	88	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	70%	n.v.t.	0,75	92

Tabel 2.12: Verkeersgeneratie van het halen en brengen van kinderen (o.b. = onderbouw, b.b. = bovenbouw).

Op basis van voorgaande uitgangspunten is de totale verkeersgeneratie van het KC brekend en weergegeven in tabel 2.13. De totale verkeersgeneratie van het KC is circa 1.250 mvt/etmaal.

functie	Start / eind schooldag	Start / eind pauze (50% van schooldag)	Etmaal
medewerkers scholen	20,8	n.v.t.	42
medewerkers kinderopvang	7	n.v.t.	14
medewerkers GGD/Icare	2	n.v.t.	4
halen en brengen De Schakel	56	28	167
halen en brengen De Toekomst	56	28	168
halen en brengen Aan Boord	132	66	397
halen en brengen Auqamarijn	51	26	153
halen en brengen De Driemaster inclusief taxibusjes	46	n.v.t.	91
halen en brengen kinderopvang	92	n.v.t.	185
bezoekers GGD/Icare	4	n.v.t.	30
<b>totaal</b>	<b>466</b>	<b>147</b>	<b>1250</b>

Tabel 2.13: Verkeersgeneratie per functie KC

### Fietsers en wandelaars

In paragraaf 2.2 is toegelicht wat de verwachte parkeerbehoefte is aan de hand van het percentage leerlingen dat met de auto wordt gebracht en gehaald. Op basis van dit percentage kan een inschatting worden gemaakt van het aandeel leerlingen dat te voet en met de fiets naar de scholen komt.



Gemiddeld genomen geldt voor de scholen dat 40% van de kinderen met de auto naar school wordt gebracht. Dat betekent dat 60% te voet of met de fiets gaat. Bij de verwachte 566 leerlingen zijn dan 340 leerlingen.

Tijdens de schouw is het aantal fietsen in de fietsenrekken geteld na de openingstijden van de scholen. In tabel 2.12 staat het aantal getelde fietsen bij elke basisschool. Op basis van de schouw kan gesteld worden dat circa 159 leerlingen op een eigen fiets naar school komen. De overige leerlingen, in totaal (340-159=) 181 komen te voet naar school of als fietspassagier (bijvoorbeeld achterop of in een fietskar).

Basisschool	Aantal fietsen
De Schakel	36
De Toekomst	28
Aan Boord	45
Aquamarijn	22
De Driemaster	28
<b>Totaal</b>	<b>159</b>

Tabel 2.12: Aantal gestalde fietsen tijdens openingstijden van de school.

Om een indruk te krijgen van het totaal aantal fietsritten of voetgangersbewegingen is daarvan een ruwe schatting gemaakt. Ouders gaan bij elk haal- of brengmoment heen en terug en een deel neemt meerdere kinderen mee, ook komt een deel van de kinderen zonder ouder. Op een etmaal gaat het dan om circa 1.000 fietsritten of voetgangersbewegingen van kinderen en daarnaast nog circa 1.000 fietsritten of voetgangersbewegingen van ouders.

# 3. Omliggende wegen

---

---

## 3.1 Algemeen

In het GVVP van de gemeente Dronten worden in thema 14 de schoolomgevingen apart beschreven. Het apart benoemen van 'schoolomgevingen' geeft aan dat voor schoolgaande kinderen de norm nóg hoger moet liggen qua veiligheid. Tegelijk zijn de scholen ook partners in het verkeers(veiligheids)beleid als het gaat om educatie.

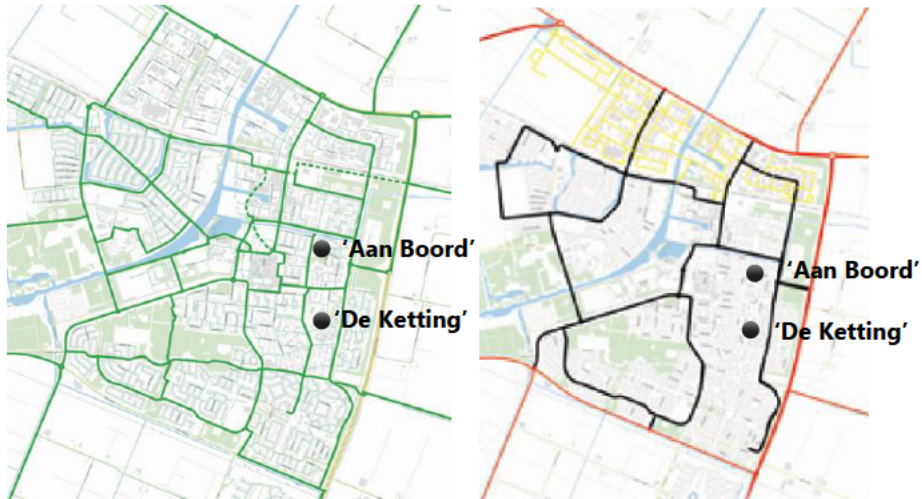
Bij schoolomgevingen stelt de gemeente Dronten hogere eisen aan veiligheid omdat het om een kwetsbare groep gaat én omdat de gemeente juist graag wilt dat kinderen en hun ouders veilig naar school kunnen komen. Idealiter komt men op de fiets of te voet, omdat dat de minste problemen voor anderen oplevert. Maar ook de kinderen die wel met de auto gebracht worden, zijn het laatste stukje voetganger en moeten zelf ook veilig de verplaatsing kunnen maken. Hierin hebben de scholen allereerst zelf een verantwoordelijkheid: Zij kunnen al bij aanmelding voorwaarden stellen aan de ouders van kinderen die dichtbij wonen om niet met de auto te komen en aan de werknemers om niet de plekken het dichtst bij school te bezetten. De school is ook een bedrijf dat zijn bereikbaarheidsvraagstuk niet kan afwentelen op de openbare ruimte.

Wat de gemeente Dronten betreft komt er een nóg nauwere samenwerking tussen de gemeente en scholen tot stand.

- Scholen kunnen knelpunten signaleren en bijdragen aan een goed en veilig verkeersgedrag door kinderen én ouders. Dit doen ze door verkeerseducatie en voorlichting en het stellen van voorwaarden als boven genoemd.
- De gemeente kan en zal wegen en kruispunten veilig inrichten en materialen beschikbaar stellen voor voorlichting.

Deze rollen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden: Zonder aandacht voor veilig gedrag heeft herinrichting geen zin en een onveilige kruispunt is niet met 'goed uitkijken' op te lossen. Dit betreft dus een samenspel tussen scholen, gemeente, politie en anderen, waarbij elke partij onmisbaar is. Ongeveer de helft van de scholen in Dronten heeft momenteel een verkeers-veiligheidslabel ([www.vlfflevoland.nl](http://www.vlfflevoland.nl)). Naast herinrichtingen in de schoolomgeving subsidieert de gemeente diverse projecten voor scholen, zoals het praktisch fietsexamen. Scholen met een verkeersveiligheidslabel

krijgen een streepje voor bij het prioriteren van herinrichtings- en voorlichting/educatieprojecten. Een eventuele aanpassing in de schoolomgeving wordt ondersteunt vanuit de school door in het bezit te zijn van het verkeersveiligheidslabel of zich in te zetten om deze te behalen.



Figuur 3.1: Fietsnetwerk (links) wegcategorisering (rechts) uit het GVVP Dronen

### 3.2 Locatie 'Aan Boord'

Op de locatie 'Aan Boord' is momenteel één school gelegen op de hoek van de Lijzijde en Het Noorderlicht, dit betreft de school 'Aan Boord'. Op de hoek van de Lijzijde en de Werfstraat zijn 'De Toekomst' en de 'Driemaster' gehuisvest. De locatie is gelegen in een woonwijk met erftoegangswegen. De Lijzijde heeft een breedte van 6 tot 6,5 meter en is aan beide zijde voorzien van een circa 2 meter breed voetpad. Aan de overzijde van het water is De Oeverloper gelegen, deze gebiedsontsluitingsweg is door middel van een voetgangersbrug bereikbaar vanaf de locatie 'Aan Boord'. De oversteekvoorziening wordt ervaren als onveilig (subjectief).



Figuur 3.2: Voorkeurslocatie 'Aan Boord'

Voor de Lijzijde is geen parkeerdruk bekend in de huidige situatie, voor de achterliggende straten is de parkeerdruk in 2019 voor het laatst onderzocht. Deze straten hebben een vergelijkbaar profiel en vergelijkbare omgeving, de gegevens zijn representatief voor de Lijzijde. In de achterliggende straten is de hoogst gemeten gemiddelde bezettingsgraad 42%. Langs de Lijzijde (tussen De Zate en de werfstraat) liggen aan de oostzijde langspaarkeerplaatsen en aan de westzijde wordt op de straat geparkeerd. De woningen aan de Lijzijde hebben geen parkeerplaatsen op eigen terrein.

Op de Lijzijde zijn in het verleden geen verkeerstellingen gedaan. In november/december 2020 heeft er 4 weken een smileybord gehangen op de Lijzijde welke een registratie van het verkeer heeft bijgehouden. Er reden destijds circa 800 tot 900 motorvoertuigen op een werkdag door de straat, inclusief het haal- en brengverkeer van de scholen.

Op het westelijke deel van de Werfstraat (tussen De Noord en Het Tussendek) is in september 2020 een verkeerstelling uitgevoerd, waaruit blijkt dat de etmaal intensiteit circa 5.200 motorvoertuigen betreft. Op dit deel van de weg zijn fietsstroken aanwezig. Omdat de 'centrumring' verder loopt via Het Tussendek is op het oostelijk deel van de Werfstraat (tussen Het Tussendek en de Lijzijde) de verkeersintensiteit aanzienlijk lager. Het kruispunt Werfstraat – Het Tussendek heeft voor de verkeersstructuur een logische inrichting, maar is onhandig voor fietsverkeer dat op de Werfstraat rechtdoor wil.

In de huidige situatie zijn er geen problemen met de parkeerdruk en met de intensiteit op de Lijzijde en de omliggende wegen. De functie, vormgeving en het gebruik van de Lijzijde en de omliggende wegen zijn in balans.

### 3.3 Locatie 'De Ketting'

Ten zuiden van de locatie 'Aan Boord' is de locatie 'De Ketting' gelegen. De locatie is gelegen aan de Lijzijde en De Ketting en het gebied wordt ontsloten via De Oost. Alle benoemde wegen zijn erftoegangswegen met een maximum snelheid van 30 km/u. De Ketting heeft een breedte van 6 tot 6,5 meter en is aan beide zijde voorzien van een circa 2 meter breed voetpad. Op de huidige locatie zijn momenteel de scholen 'De Schakel' en 'Aquamarijn' gevestigd, daarnaast zijn aanpalende functies als een kinderdagopvang, de GGZ en Icare op dit moment op deze locatie gehuisvest.



Figuur 3.3: Voorkeurslocatie 'De Ketting'

Voor De Ketting is geen parkeerdruk bekend in de huidige situatie, voor de achterliggende straten is de parkeerdruk in 2019 voor het laatst onderzocht. Deze straten hebben een vergelijkbaar profiel en vergelijkbare omgeving, de gegevens zijn representatief voor De Ketting. In de achterliggende straten is de hoogst gemeten gemiddelde bezettingsgraad 55%. Het parkeren langs De Ketting vind

plaats in parkeercoffers, op eigen terrein van de woningen en incidenteel op straat. Er zijn geen langspaarkeerplaatsen of haakspaarkeerplaatsen aan De Ketting.

Op De Ketting zijn in het verleden geen verkeerstellingen gedaan. In het najaar van 2020 heeft er 3 weken een smileybord gehangen evenals op de Lijzijde, welke een registratie van het verkeer heeft bijgehouden. Er reden destijds circa 1.000 motorvoertuigen op een werkdag door de straat, inclusief het haal- en brengverkeer van de scholen.

In de huidige situatie zijn er geen problemen met de parkeerdruk en met de intensiteit op De Ketting en de omliggende wegen. De functie, vormgeving en het gebruik van De Ketting en de omliggende wegen zijn in balans.

### **3.4 Conclusie**

Op beide locaties zijn functie, vormgeving en gebruik van de omliggende wegen in balans. Als gevolg van het KC neemt het verkeer toe. De totale verkeersgeneratie van KC is 1.300 mvt/etmaal. Dit verkeer is echter geen nieuw verkeer. De scholen zijn reeds gevestigd in Dronten op of nabij beide KC locaties.

Met name in de directe omgeving van het KC zal het verkeer rondom de haal- en bengtijdstoppen toenemen. De huidige verkeersintensiteit op deze wegen is laag. Door het KC ontstaat een forse toename. Echter de totale verkeersintensiteit blijft laag. De wegen en voetpaden in dit deel van Dronten zijn voldoende ruim. Functie, vormgeving en gebruik van de omliggende wegen blijven verkeerskundig in balans.

Op de omliggende wegen zijn verkeerskundig dus op beide locaties geen problemen te verwachten als gevolg van het KC. Vanuit de omliggende woningen zal het wel zichtbaar zijn dat de verkeersintensiteit toeneemt. Aanwonenden krijgen met name tijdens de haal- en bengtijdstoppen meer verkeer door de straat. Rondom schoolomgevingen stelt de gemeente Dronten bovendien hogere eisen aan veiligheid, omdat het om een kwetsbare groep gaat én omdat de gemeente juist graag wilt dat kinderen en hun ouders veilig naar school kunnen komen. Een verkeersveilige verkeersomgeving van het KC is dus belangrijk voor omwonende en voor de kinderen en hun ouders. Een verkeersveilig inrichting is dus een belangrijke bouwsteen voor de scenario's die in het volgende hoofdstuk zijn uitgewerkt.

## 4. Scenario's

---

---

De resultaten van de inventarisatie geven inzichten in de omvang, mogelijkheden en randvoorwaarden voor het KC. Op basis van de inventarisatie is bepaald welke elementen er voor een nieuwe KC nodig zijn. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke bouwstenen voor de scenario's benodigd zijn voor beide locaties om tot een goede verkeerssituatie rondom het nieuwe KC te komen.

### 4.1 Verkeerskundige bouwstenen voor de scenario's

Het uitgangspunt voor de bouwstenen van de scenario's is dat leerlingen die lopend en fietsend naar school komen een veilige schoolomgeving en schoolroute krijgen. De bouwstenen zijn opgebouwd vanuit de huidige situatie, exclusief eventueel stimulering van wandelen en fietsen. De bouwstenen vormen de input voor drie verkeerskundige scenario's per voorkeurslocatie. De bouwstenen voor de scenario's zijn als volgt:

- Verkeersveilige loop-, fiets- en autoroutes;
  - De route naar KC is veilig;
  - De straat voor KC is veilig (maximumsnelheid 30 km/h, geen vrachtverkeer, herkenbaar als schoolomgeving, geen parkeerplaatsen, vuistregel: 25 meter vóór of na de uitgang staan geen auto's);
  - Veilige oversteekplaatsen (lage snelheid, niet te breed, of met midden eiland, goed zicht op het naderende verkeer en andersom);
  - Veilige schooluitgang (voorkom dat kinderen direct de straat op kunnen rennen);
- Laat leerlingen die te voet en te fiets komen vanuit een andere richting de school benaderen dan de kinderen die met de auto worden gebracht;
  - In schoolomgeving is gemotoriseerd (halen en brengen) en langzaam verkeer (fietsende en lopende kinderen) zoveel mogelijk gescheiden;
- Voldoende parkeerruimte;
  - Voldoende stallingen voor fietsen van leerlingen (piekmoment: circa 200);
  - Voldoende stalling- en wachtruimte voor ouders (met circa 100 fietsparkeerplaatsen en schuil mogelijkheid voor slecht weer);
  - Voldoende parkeerplaatsen halen/brengen (piekmoment: 48 parkeerplaatsen, niet direct voor de school);
  - Voldoende parkeerplaatsen medewerkers (piekmoment: 30 parkeerplaatsen, eventueel op afstand);

- Communicatie over de verkeersveiligheid rondom de school en stimuleren fietsen en lopen (werkgroep verkeerscommissie).

## 4.2 Drie verkeerskundige scenario's

In de schoolomgeving staat het kind centraal. Er is ruimte nodig voor spelen en verblijven. Voor een schoolomgeving is het dus belangrijk dat er een groene, veilige en gezonde omgeving is en dat er veel ruimte is voor voetgangers en fietsers. Dit is ook de ambitie voor het KC. Het KC kiest voor een "leeromgeving in het groen" met een groen buurtplein in plaats van een grijs schoolplein. Een belangrijk onderdeel van de ambitie is een mobiliteitsfilosofie waarin fietsen en lopen voor het autoverkeer gaat en het autogebruik wordt ontmoedigd.

Om te bepalen of en in welke mate deze ambitie op beide locaties te realiseren is, zijn voor beide locaties drie verkeerskundige scenario's uitgewerkt. De scenario's zijn als volgt:

- Scenario 1: Uitgaande van de verwachte situatie in 2039 zonder maatregelen.
- Scenario 2: Stimuleren van fietsen en lopen, verminderen autogebruik.
- Scenario 3: Stimuleren van fietsen en lopen, maximaal ontmoedigen autogebruik.

In Nederland wordt gemiddeld ongeveer 30% van de kinderen naar school gebracht. Het autogebruik ligt meestal tussen de 20% en de 50%. Het autogebruik is als volgt in de scenario's opgenomen. De verschillen tussen de scenario's zijn weergegeven in tabel 4.1.

- Scenario 1: 45% autogebruik. Uit de schouw blijkt dit voor deze scholen in Dronten ongeveer 40% is. Een verplaatsing en een clustering van scholen geeft vaak een toename van het autogebruik. Dit komt omdat de afstanden groter worden en de verkeersdruk in de schoolomgeving toeneemt. We verwachten voor deze scholen een toename van 40% naar 45% autogebruik.
- Scenario 2: 35% autogebruik. Nemen we maatregelen om het autogebruik te verminderen dan is een afname van 40% naar 35% realistisch.
- Scenario 3: 25% autogebruik. Nemen we maatregelen om het autogebruik maximaal te ontmoedigen dan is een afname van 40% naar 25% mogelijk. Deze laatste stap is een uitdagend scenario voor Dronten. Daarmee komt het autogebruik namelijk in de buurt van het laagste niveau van 20%.



	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
% halen/brengen met de auto	45%	35%	25%
Parkeerplaatsen halen/brengen	52	42	32
Parkeerplaatsen medewerkers	30	27 (-10%)	24 (-20%)
Fietsenrekken leerlingen	180	210	240
Fietsenrekken ouders	100	120	140

Tabel 4.1: Verschillen tussen de scenario's

De bouwstenen zoals weergegeven in paragraaf 4.1 gelden voor alle scenario's. In elk scenario's is immers een veilige schoolomgeving gewenst. De scenario's verschillen in de maatregelen die worden genomen om het autogebruik te verminderen. De maatregelen om het autogebruik te beïnvloeden (in meer of minder mate afhankelijk van het scenario) zijn:

- Parkeerplaatsen halen/brengen op grotere afstand van het KC
- Parkeerplaatsen medewerkers op grotere afstand van het KC
- Extra aantrekkelijke fiets- en looproutes vanuit het verzorgingsgebied naar het KC
- Fysieke belemmeringen autogebruik in de directe omgeving van het KC (bijvoorbeeld schoolstraat: afsluiten straat tijdens halen/brengen)
- Campagnes voor gedragsverandering en accepteren klachten over autobereikbaarheid en autoparkeren

# 5. Concept schetsontwerpen

In dit hoofdstuk is voor beide locaties per scenario een schetsontwerp opgenomen. Het schetsontwerp geeft een beeld van een mogelijke verkeerskundige invulling van het gebied. Per scenario is ook een toelichting opgenomen met de kenmerkende eigenschappen.

## 5.1 Aan Boord

### Concept schetsontwerp scenario 1



1. A. De oversteek over De Oeverloper voor fietsers en voetgangers verbeteren.  
B. De voetgangersbrug verbreden tot een fiets- en voetgangersbrug, zodat het aantrekkelijker wordt om met de fiets naar school te gaan.
2. De parkeerplaatsen aan Het Noorderlicht opheffen, om het parkeren te clusteren bij de school.
3. Het wegprofiel van de Lijzijde versmalle, zodat alleen aan de westzijde kan worden geparkeerd en het parkeren voor de school wordt geclusterd op het parkeerterrein.

4. Langs de oostzijde van Lijzijde een parkeerverbod instellen en ruimte markeren voor 15 kiss & ride plekken. Belangrijk is dat dit geen parkeerplaatsen zijn, maar alleen ruimte om iemand in-/uit te laten stappen en weer door te rijden.
5. 180 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
6. Op de Lijzijde een aantal veilige oversteken voor voetgangers realiseren. Dit bestaat uit een zebra-pad op een plateau (drempel) op een goed zichtbare locatie.
7. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerruimte (circa 100 plekken).
8. 36 parkeerplaatsen voor halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen).
9. 30 parkeerplaatsen voor medewerkers.
10. Behouden looproutes door het bos voor directe looproutes vanuit het oosten.
11. Veilige fietsroute bestaande uit een in twee richtingen bereden vrijliggend fietspad met daarlangs een voetpad gelegen tussen het auto parkeren aan de westzijde en de school met het fietsparkeren aan de oostzijde.
12. De kruispunten van de Lijzijde met de Werfstraat en met Het Noorderlicht voorzien van een plateau.

### Concept schetsontwerp scenario 2



1. A. De oversteek over De Oeverloper voor fietsers en voetgangers verbeteren.  
B. De voetgangersbrug verbreden tot een fiets- en voetgangersbrug, zodat het aantrekkelijker wordt om met de fiets naar school te gaan. Onderdeel hiervan is ook de fietsoversteek aanpassen. Hoewel deze oversteek objectief gezien veilig is (voldoet aan verkeerskundige eisen), is de subjectieve veiligheid ook

belangrijk om meer mensen op de fiets te krijgen. Welke maatregelen nodig zijn zal in overleg met de gebruikers moeten worden bepaald.

2. De parkeerplaatsen aan Het Noorderlicht opheffen, om het parkeren te clusteren bij de school en minder kruisende bewegingen van de fietsroute nodig zijn.
3. Het wegprofiel van de Lijzijde versmallen, zodat alleen aan de westzijde kan worden geparkeerd en het parkeren voor de school wordt geclusterd op het parkeerterrein.
4. Langs de oostzijde van Lijzijde een parkeerverbod instellen en ruimte markeren voor 12 kiss & ride plekken. Belangrijk is dat dit geen parkeerplaatsen zijn, maar alleen ruimte om iemand in-/uit te laten stappen en weer door te rijden.
5. 210 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
6. Op de Lijzijde een aantal veilige oversteken voor voetgangers realiseren. Dit bestaat uit een zebrapad op een plateau (drempel) op een goed zichtbare locatie.
7. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerruimte (circa 120 plekken).
8. 29 parkeerplaatsen voor halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen).
9. 27 parkeerplaatsen voor medewerkers op grotere afstand van de school (huidige locatie van De Toekomst).
10. Behouden looproutes door het bos voor directe looproutes vanuit het oosten.
11. Veilige fietsroute bestaande uit een in twee richtingen bereden vrijliggend fietspad met daarlangs een voetpad gelegen tussen het auto parkeren aan de westzijde en de school met het fietsparkeren aan de oostzijde.
12. De kruispunten van de Lijzijde met de Werfstraat en met Het Noorderlicht voorzien van een plateau.
13. Extra speelruimte in het groen voor sport en spel van de scholen en voor kinderen uit de omliggende buurt buiten schooltijden.
14. Afsluiten van de Lijzijde tussen Werfstraat en Koggestraat. Daarmee verminderen we de directheid van de autoroutes en dat draagt bij aan het stimuleren van het fietsgebruik.

### Concept schetsontwerp scenario 3



1. A. De oversteek over De Oeverloper voor fietsers en voetgangers verbeteren.  
B. De voetgangersbrug verbreden tot een fiets- en voetgangersbrug, zodat het aantrekkelijker wordt om met de fiets naar school te gaan. Onderdeel hiervan is ook de fietsoversteek aanpassen. Hoewel deze oversteek objectief gezien veilig is (voldoet aan verkeerskundige eisen), is de subjectieve veiligheid ook belangrijk om meer mensen op de fiets te krijgen. Welke maatregelen nodig zijn zal in overleg met de gebruikers moeten worden bepaald.
2. De parkeerplaatsen aan Het Noorderlicht opheffen, om het parkeren te clusteren bij de school en minder kruisende bewegingen van de fietsroute nodig zijn.
3. Het wegprofiel van de Lijzijde aanpassen, zodat de weg onderdeel wordt van het verblijfsgebied rondom de school.
4. Geen kiss & ride plekken realiseren om, want halen en brengen op grotere afstand van de school. Risico is een grote kans op het gebruik van Het Noorderlicht en andere straten in de omgeving als kiss & ride en parkeren.
5. 240 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
6. Slagbomen plaatsen om de weg tijdens de haal- en brengmomenten af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer, om parkeren op afstand te verplichten voor ouders en medewerkers.
7. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerruimte (circa 140 plekken).
8. 22 parkeerplaatsen voor en halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen) en 10 parkeerplaatsen voor kiss en ride, beide op locatie De Toekomst.

9. 24 parkeerplaatsen voor medewerkers op grotere afstand van de school in de omliggende straten.
10. Behouden looproutes door het bos voor directe looproutes vanuit het oosten.
11. Veilige fietsroute bestaande uit een in twee richtingen bereden vrijliggend fietspad met daarlangs een voetpad gelegen tussen het auto parkeren aan de westzijde en de school met het fietsparkeren aan de oostzijde.
12. De kruispunten van de Lijzijde met de Werfstraat en met Het Noorderlicht voorzien van een plateau.
13. Extra speelruimte in het groen voor sport en spel van de scholen en voor kinderen uit de omliggende buurt buiten schooltijden.

## 5.2 De Ketting

### Schetsontwerp scenario 1



1. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerruimte (circa 100 plekken).
2. 36 parkeerplaatsen voor halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen).
3. 30 parkeerplaatsen voor medewerkers.
4. 180 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
5. Veilige fietsroute bestaande uit een in twee richtingen bereden vrijliggend fietspad met daarlangs een voetpad gelegen langs de hoofdingang van het gebouw.

6. De kruispunten: Lijzijde - Bakboord en Bakboord - De Ketting en De Ketting - De Ketting - De Schalm voorzien van een plateau.
7. Op De Ketting een aantal veilige oversteken voor voetgangers realiseren. Dit bestaat uit een zebepad op een plateau (drempel) op een goed zichtbare locatie.
8. Langs de noordzijde van De Ketting een parkeerverbod instellen en ruimte markeren voor 15 kiss & ride plekken. Belangrijk is dat dit geen parkeerplaatsen zijn, maar alleen ruimte om iemand in-/uit te laten stappen en weer door te rijden.
9. Het wegprofiel van De Ketting versmallen, zodat alleen aan de zuidzijde kan worden geparkeerd en het parkeren voor de school wordt geclusterd op het parkeerterrein.
10. De oversteek over De Oeverloper voor fietsers en voetgangers verbeteren.

### Schetsontwerp scenario 2



Veranderingen ten opzichte van scenario 1:

1. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerterrein (circa 120 plekken).
2. 29 parkeerplaatsen voor halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen).
3. 27 parkeerplaatsen voor medewerkers.
4. 210 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
8. Langs de noordzijde van De Ketting een parkeerverbod instellen en ruimte markeren voor 12 kiss & ride plekken. Belangrijk is dat dit geen

parkeerplaatsen zijn, maar alleen ruimte om iemand in-/uit te laten stappen en weer door te rijden.

11. Extra speelruimte in het groen voor sport en spel van de scholen en voor kinderen uit de omliggende buurt buiten schooltijden.

### Schetsontwerp scenario 3



Veranderingen ten opzichte van scenario 1:

1. Wachtruimte voor ouders met fietsparkeerterrein (circa 140 plekken).
2. 22 parkeerplaatsen voor halen en brengen (voor ouders die met hun kinderen uitstappen).
3. 24 parkeerplaatsen voor medewerkers.
4. 240 fietsparkeerplaatsen voor schoolkinderen (en medewerkers).
8. Langs de westzijde van De Ketting een parkeerverbod instellen en ruimte markeren voor 9 kiss & ride plekken. Belangrijk is dat dit geen parkeerplaatsen zijn, maar alleen ruimte om iemand in-/uit te laten stappen en weer door te rijden.
11. Extra speelruimte in het groen voor sport en spel van de scholen en voor kinderen uit de omliggende buurt buiten schooltijden.



## 6. Conclusie en advies

---

---

Beide locaties zijn verkeerskundig gezien geschikt als de locatie voor het KC.

Op locatie De Ketting zijn de mogelijkheden om maatregelen te nemen om duurzame mobiliteit te stimuleren beperkt, daarom is het advies voor deze locatie uit te gaan van scenario 1. Dit komt omdat de bereikbaarheid van de locatie met de auto erg goed is. De mogelijkheden om de autobereikbaarheid te beperken zijn klein.

- Het afsluiten van wegen geeft nauwelijks een beperking van de autobereikbaarheid, omdat er veel alternatieve routes zijn met dezelfde loopafstand tot de school.
- Parkeren op afstand is op deze locatie is ook niet realistisch. Op de omliggende wegen is der mate veel parkeerruimte op straat aanwezig dat een parkeerterrein op grotere afstand niet wordt gebruikt.

Op locatie Aan Boord zijn de mogelijkheden om maatregelen te nemen om duurzame mobiliteit te stimuleren groter. In scenario 2 en 3 zijn daarvoor een aantal maatregelen opgenomen. Het advies voor deze locatie is voor scenario 2 te kiezen.

- Scenario 1 niet, omdat daarmee geen bijdrage aan de gewenste verduurzaming ontstaat.
- Scenario 3 niet, omdat de kans te groot is dat de benodigde beperking van het autogebruik niet wordt gerealiseerd en het halen en brengen van kinderen met de auto (inclusief het parkeren) verplaatst naar locaties die daarvoor niet veilig zijn ingericht. Dit zal ook tot weerstand leiden vanuit de bewoners in de omgeving.

# Bijlage A. Schouw

---

---

Op 2 juli 2021 heeft Goudappel BV een schouw uitgevoerd tijdens de opening van de scholen. De situatie van de ochtendspits is globaal in kaart gebracht en geteld, de uitkomsten van de schouw zijn geen harde gegevens, maar geven een goede indruk van de verkeerssituatie tijdens de ochtendspits.

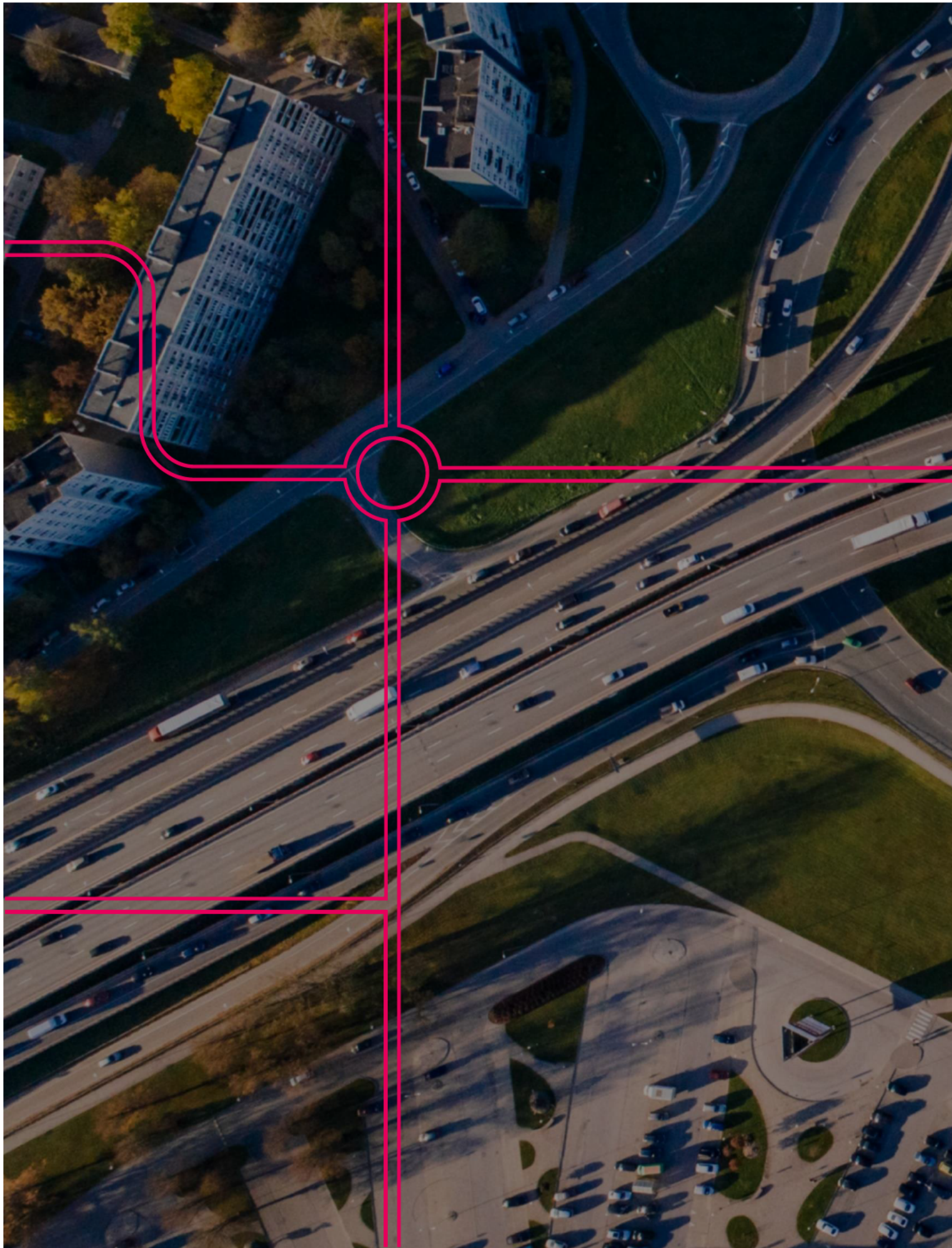
## Aantal auto's voor het brengen van kinderen

Locatie	Aantal auto's
De Schakel	12
De Toekomst	Geen gegevens bekend
Aan Boord	21
Aquamarijn	9
De Driemaster	Geen gegevens bekend

In paragraaf 2.2 wordt gerefereerd aan het aantal auto's dat kinderen komt brengen tijdens de ochtendspits. Aan de hand van de waargenomen aantallen tijdens de schouw is berekend hoeveel kinderen er per auto aanwezig zijn. Op basis daarvan is bepaald welk percentage van het totaal aantal leerlingen met de auto naar school wordt gebracht. Deze percentages zijn vervolgens gebruikt voor de formules.

## Aantal fietsen van kinderen in stalling (tijdens opening van de school)

Locatie	Aantal auto's
De Schakel	36
De Toekomst	28
Aan Boord	45
Aquamarijn	22
De Driemaster	28



*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

██████████  
KVK 3801 7479  
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32