

A photograph of a modern, multi-story building with orange and blue accents, identified as Ichthus College Kampen. The building is situated behind a row of large, mature trees. In the foreground, there is a paved path and a grassy area with fallen leaves. A tall, thin pole stands on the right side of the path. The sky is overcast.

Campusontwikkeling Ichthus College Kampen

Verkeersonderzoek

Projectomschrijving	Verkeersonderzoek Campusontwikkeling Ichthus College
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Projectnummer	21.0241
Datum	21 februari 2022
Status	Definitief
Auteur(s)	K. Berghuis A. Hiemstra
Controle	R. Schultz
Projectleider/vrijgave	R. Schultz

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Vraagstelling	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Programma	5
3	Parkeren	6
3.1	Parkeervraag	6
3.2	Maatgevend moment	6
3.3	Parkeerbalans	7
4	Verkeersgeneratie en ontsluiting	8
4.1	Verkeersgeneratie	8
4.2	Huidige situatie	10
4.3	Scenario's ontsluiting	11
4.4	Beoordeling	20
4.5	Afweging	24
5	Conclusies en aanbevelingen	25
5.1	Conclusies	25
5.2	Aanbevelingen	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

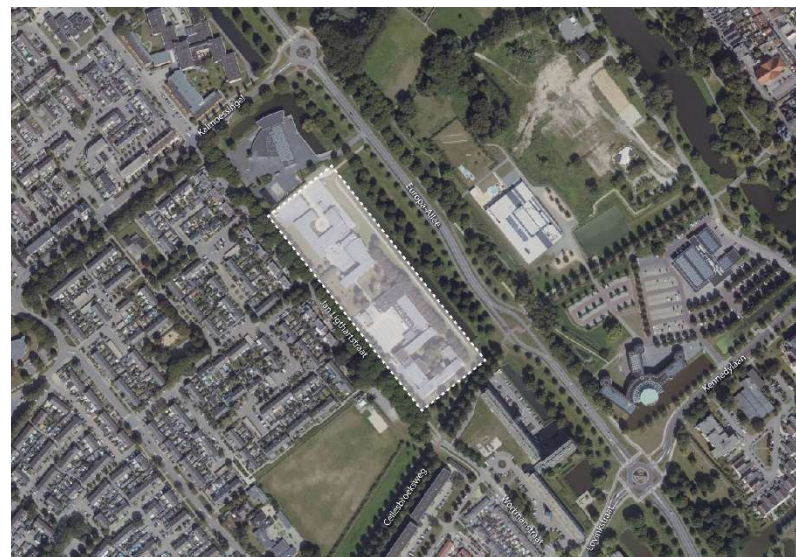
Aan de Jan Ligthartstraat in Kampen is het Ichthus College gevestigd. Recentelijk heeft de gemeenteraad van Kampen ingestemd om te starten met de planvorming voor herontwikkeling op deze locatie. Het plan is om een campus te ontwikkelen aan de Jan Ligthartstraat waarin het Ichthus College centraal staat en waarbij de nieuw te bouwen sporthal de thuisbasis van de volleybalvereniging Reflex wordt. Deze ontwikkeling heeft naar verwachting gevolgen voor de verkeersafwikkeling en de parkeerdruk. De gemeente wil deze gevolgen voorafgaand aan realisatie zoveel mogelijk in beeld hebben om eventueel maatregelen te kunnen nemen. In afbeelding 1.1 is de locatie van de ontwikkeling weergegeven.

1.2 Vraagstelling

De komst van de sporthal naar de Jan Ligthartstraat zorgt naar verwachting voor een gewijzigd verkeersbeeld in de omgeving. Het huidige verkeersbeeld wordt voornamelijk bepaald door de naastgelegen woonwijk en de verkeersbewegingen behorende bij het Ichthus College. De vraag die door de gemeente Kampen gesteld is betreft het inzichtelijk maken van de verkeerskundige consequenties van deze ontwikkeling. Kortom, levert deze ontwikkelingen problemen op met betrekking tot parkeren, de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid? En zo ja, welke maatregelen kunnen getroffen worden om deze knelpunten op te lossen?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden allereerst de uitgangspunten beschreven zoals deze gehanteerd zijn in dit onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het parkeervraagstuk behandeld. In dit hoofdstuk volgt ook een toelichting op de berekeningen van de parkeervraag en het parkeeraanbod. Het aantal verkeersbewegingen dat het plan genereert en de wijze waarop het plangebied wordt ontsloten op de openbare weg, wordt behandeld in hoofdstuk 4. Ten slotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek beschreven en worden een aanbevelingen gedaan over de toekomstige verkeerssituatie.



Afbeelding 1.1: Locatie Campusontwikkeling Ichthus College

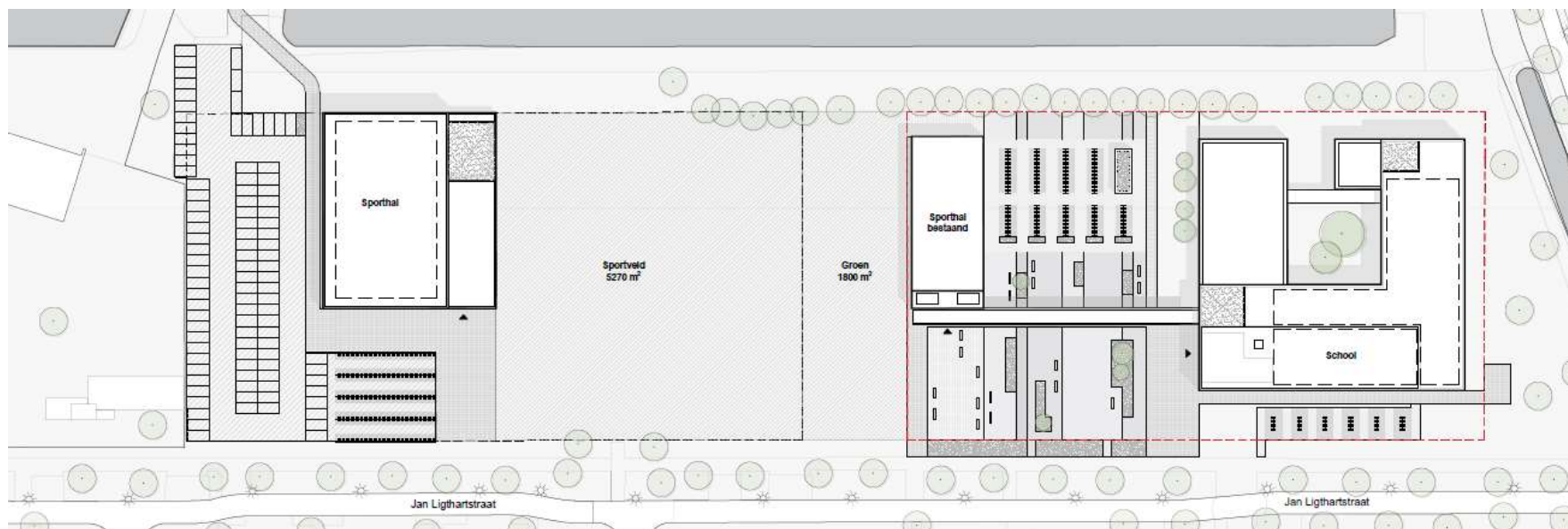
2 Programma

De ontwikkeling gaat uit van het samenvoegen van de bestaande schoolgebouwen aan de Jan Ligthartstraat. Het gebouw op de Jan Ligthartstraat 1 wordt daarvoor gerenoveerd en uitgebreid. Het totaal aantal leerlingen neemt af van 1.125 naar 1.050. Wel zal er ruimte blijven voor 1.125 leerlingen, waardoor een toekomstige beperkte groei opgevangen kan worden. Naast het Ichthus College wordt een nieuwe sporthal gerealiseerd. Deze kent een oppervlakte van 2.109m² bvo. Deze sporthal wordt overdag gebruikt door leerlingen van het Ichthus College en 's avonds en in de weekenden zal volleybalvereniging Reflex er gebruik van maken.

Naast de sporthal wordt een parkeerterrein gerealiseerd, welke bedoeld is voor zowel het Ichthus College als gebruikers van de sporthal.

Functie	Omvang	Hoeveelheid
Ichthus College	1.050	Leerlingen
Sporthal	2.109	Bruto vloeroppervlak

Tabel 2.1: Functioneel programma Campusontwikkeling Ichthus College



Afbeelding 2.1: Schetsontwerp nieuwe situatie (bron: Nuy van Noort)

3 Parkeren

3.1 Parkeervraag

Voor het berekenen van de parkeervraag is gebruik gemaakt van de parkeernormen zoals deze zijn opgenomen in de Nota Parkeernormen (Gemeente Kampen, juni 2020). Uit de Nota Parkeernormen blijkt dat de ontwikkellocatie zich bevindt in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Op basis hiervan zijn de volgende parkeernormen van toepassing op deze ontwikkeling:

Middelbare school: 4,9 parkeerplaatsen per 100 leerlingen
 Sporthal: 2,9 parkeerplaatsen per 100m² bvo

Op basis van deze uitgangspunten is de parkeervraag van de Campusontwikkeling doorgerekend. Het resultaat staat weergegeven in tabel 3.1. Bij deze berekening is overigens rekening gehouden met het maximaal aantal leerlingen (1.125). Dit om problemen door een grotere parkeervraag in de toekomst te voorkomen.

Functie	Omvang	Parkeernorm	Parkeervraag
Ichthus College	1.125 leerlingen	4,9 / 100 leerlingen	55,1
Sporthal	2.109m ² bvo	2,9 / 100 m ² bvo	61,2
Totaal			117

Tabel 3.1: Parkeervraag Campusontwikkeling Ichthus College

3.2 Maatgevend moment

Uit tabel 3.1 blijkt dat de parkeervraag van de sporthal en het Ichthus College gezamenlijk 117 bedraagt. In de praktijk zal het echter zo zijn dat deze parkeervraag niet voor zal komen. Dat komt omdat de school uitsluitend op werkdagen overdag in gebruik is en de sporthal voornamelijk 's avonds en in de weekenden. Op basis van de aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen kan berekend worden op welk moment in de week de parkeervraag het grootst is.

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop- avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%

Tabel 3.2: Aanwezigheidspercentages (bron: Nota Parkeernormen gemeente Kampen)

Op basis van het specifieke gebruik van de sporthal is op bovengenoemde aanwezigheidspercentages op een tweetal momenten afgeweken. Zo is de aanwezigheid op de werkdagochtend en -middag aangepast van 50% naar 5%. Hier is voor gekozen omdat overdag uitsluitend het naastgelegen Ichthus College gebruik maakt van de sporthal. Er wordt op deze momenten dan ook geen overig gemotoriseerd verkeer aangetrokken. De resultaten van de berekening staan weergegeven in tabel 3.3.

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop- avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Dagonderwijs	55,1	55,1	0	0	0	0	0	0
Sporthal	3,1	3,1	61,2	0	61,2	61,2	61,2	45,9
Totaal	59	59	62	0	62	62	62	46

Tabel 3.3: Parkeervraag naar moment (afgerond)

3.3 Parkeerbalans

Uit tabel 3.3 blijkt dat de parkeervraag het grootst is op de werkdagavond, de koopavond, de zaterdagmiddag en de zaterdagavond. Dit zijn de momenten waarop de sporthal volop in gebruik is door volleybalvereniging Reflex. Op deze momenten is er een parkeervraag van 62 aanwezig. Om een gesloten parkeerbalans te creëren, zal minimaal dit aantal parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd moeten worden.

Ten tijde van dit schrijven is het schetsontwerp van de terreininrichting nog niet definitief. Wel is op basis van het schetsontwerp (afbeelding 2.1) geconstateerd dat naast de sporthal voldoende ruimte aanwezig is om het benodigde aantal parkeerplaatsen te realiseren. Daarmee kan (ruim) voldaan worden aan de parkeervraag van zowel het Ichthus College als de sporthal.

4 Verkeersgeneratie en ontsluiting

4.1 Verkeersgeneratie

Ichthus College

Omdat het Ichthus College qua leerlingenvomvang gelijk blijft aan de huidige situatie, zal deze niet tot extra verkeersbewegingen leiden. Wel kan het zijn dat als gevolg van de situering van het parkeerterrein en het wijzigen van de ontsluiting van de Campusontwikkeling, de verkeersstromen anders gaan lopen. Daarom is het van belang om te weten hoe groot de verkeersgeneratie van het Ichthus College is. Om dit te berekenen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie "Toekomstbestendig parkeren" (december 2018). De kencijfers zijn afhankelijk van de stedelijkheidsgraad en de stedelijke zone waarin de ontwikkeling zich bevindt. Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Rest bebouwde kom

De te hanteren kencijfers bevatten een bandbreedte. De bandbreedte voor een middelbare school is in dit geval 12,8 tot 19,4 verkeersbewegingen per 100 leerlingen. Afhankelijk van de specifieke situatie kan binnen deze bandbreedte bepaald worden welk kencijfer toegepast kan worden. Er is in dit geval geen reden om aan de boven- of onderzijde van de bandbreedte gaan zitten. Daarnaast hanteert de gemeente in haar Nota Parkeernormen ook voor het parkeervraagstuk het gemiddelde van de bandbreedte aan. Dat betekent dat gerekend wordt met een verkeersgeneratie

van 16,1 verkeersbewegingen per 100 leerlingen. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 182 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag.

Functie	Omvang	Kencijfer	Verkeersgeneratie
Middelbare school	1.125 leerlingen	16,1 / 100 leerlingen	182

Tabel 4.1: Berekening verkeersgeneratie Ichthus College

Dit betreft de som van arriverend en vertrekkend gemotoriseerd verkeer, dus dat betekent 91 verkeersbewegingen heen en 91 verkeersbewegingen terug.

Sporthal

Ook voor de sporthal is de verkeersgeneratie bepaald op basis van de CROW-kencijfers. De bandbreedte voor een sporthal is in dit geval 9,1 tot 10,8 verkeersbewegingen per 100m² bvo. In dit specifieke geval is de volleybalvereniging Reflex de hoofdgebruiker. Het eerste herenteam speelt regionaal en genereert daardoor meer verkeer in vergelijking tot een sporthal die uitsluitend door lokale gebruikers gebruikt wordt. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is daarnaast matig. Uitsluitend de lokale buslijn 143 halteert in de omgeving van de sporthal. Dit betreft een regionale buslijn tussen Kampen en Dronten die op werkdagen één keer per uur per richting rijdt. Op zaterdag rijden stadsbus 11 en stadsbuurtbus 510 in de omgeving van de Campusontwikkeling. Buslijn 11 vormt een verbinding met station Kampen en buslijn 510 met station Kampen Zuid. Beide bussen rijden ieder half uur in één richting en voor beide buslijnen geldt dat de halte aan de Lovinkstraat de dichtstbijzijnde halte is met een loopafstand van circa 500 meter naar de sporthal.

Vanwege de inschatting dat volleybalvereniging Reflex relatief veel verkeer uit de regio aantrekt en de beperkte bereikbaarheid met het openbaar vervoer, wordt voor de berekening van de verkeersgeneratie uitgegaan van het maximale kencijfer (bovengrens bandbreedte). Dat betekent dat gerekend wordt met 10,8 verkeersbewegingen per 100m² bvo.

Functie	Omvang	Kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie maatgevende dag ¹
Sporthal	2.109m ² bvo	10,8 / 100m ² bvo	228	252

Tabel 4.2: Berekening verkeersgeneratie sporthal

Uit de tabel is op te maken dat de verkeersgeneratie op de maatgevende dag uit gemiddeld 252 verkeersbewegingen bestaat. Dit betreft de som van arriverend en vertrekkend gemotoriseerd verkeer, dus dat betekent 126 verkeersbewegingen heen en 126 verkeersbewegingen terug. Dit zijn de verkeersbewegingen wanneer de sporthal volledig in gebruik is. Om een inschatting te maken van de verkeersgeneratie op de verschillende momenten van de week is het van belang om naar het specifieke gebruik van de sporthal te kijken.

De sporthal wordt op werkdagen overdag gebruikt door het Ichthus College en 's avonds door volleybalvereniging Reflex. Op zaterdag maakt uitsluitend Reflex gebruik van de sporthal. De trainingen die op werkdagen plaatsvinden, starten rond 17.00 uur en eindigen om 22 uur. De autobewegingen op werkdagen vinden dus voornamelijk plaats in de avonduren (tussen 16.30 uur en 23.00 uur). Op een trainingsavond zijn drie teams per veld

aanwezig, dus in totaal negen teams. Dit komt neer op circa 90 bezoekers. Ervan uitgaande dat 50% met de auto komt, resulteert dat in 45 autoritten heen en 45 autoritten terug.

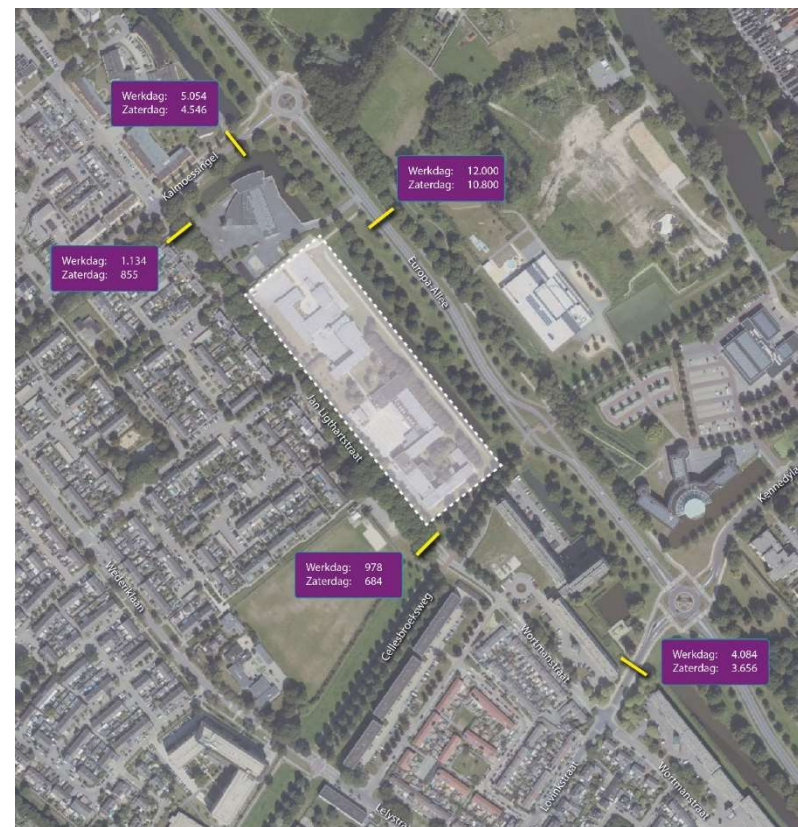
Op zaterdag zijn de wedstrijden, waarbij het programma meestal begint rond 9.00 uur en eindigt rond 17.00 uur. In verband met de komst van teams uit de regio, wordt op de zaterdag rekening gehouden met de maximale verkeersgeneratie van 252 autoritten (126 heen en 126 terug) welke verspreid over de dag worden afgewikkeld. Deze toename vindt naar verwachting alleen tijdens de seizoensperiode plaats wanneer Senioren 1 thuis speelt (1^e kwartaal 2022 is dat 4 keer). In alle overige gevallen is de verkeersgeneratie lager.

¹ De verkeersgeneratie op een maatgevende dag wordt berekend door de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag te vermenigvuldigen met factor 1,11.

4.2 Huidige situatie

Om te bepalen of de verkeerstoename tot problemen gaat leiden, is het van belang om te weten hoe de huidige verkeerssituatie is. Om deze in beeld te brengen zijn gedurende een week lang in september 2021 tellingen uitgevoerd op de wegvakken rondom de Campusontwikkeling. In deze periode waren er vrijwel geen beperkende maatregelen als gevolg van het Coronavirus. De winkels, horeca en scholen waren open en ook was sporten (met publiek) toegestaan. Op basis hiervan zijn de resultaten als representatief te beschouwen. De intensiteiten op de Europa-Allee zijn afkomstig uit het verkeersmodel. Op afbeelding 4.1 zijn de intensiteiten op een gemiddelde werkdag en een gemiddelde zaterdag weergegeven.

Op de afbeelding is een duidelijk onderscheid te zien tussen de wegen met een ontsluitende functie en de wegen met een verblijfsfunctie. Op zowel de Kalmoessingel en de Lovinkstraat rijden op een gemiddelde werkdag circa 4.000 á 5.000 motorvoertuigen. De Jan Ligthartstraat wordt gebruikt door circa 1.000 motorvoertuigen. In de weekenden liggen alle intensiteiten zo'n 10% tot 20% lager.



Afbeelding 4.1: Huidige intensiteiten gemotoriseerd verkeer

4.3 Scenario's ontsluiting

De situering van de ontsluiting van het parkeerterrein bepaalt op welke wegvakken sprake zal zijn van een verkeerstoename. Om een goede afweging te kunnen maken zijn meerdere scenario's onderzocht en beoordeeld. Van alle varianten is tevens de verkeerstoename en eventueel -afname op de diverse wegvakken in beeld gebracht als gevolg van de Campusontwikkeling. Bij deze berekeningen is het volgende uitgangspunt gehanteerd:

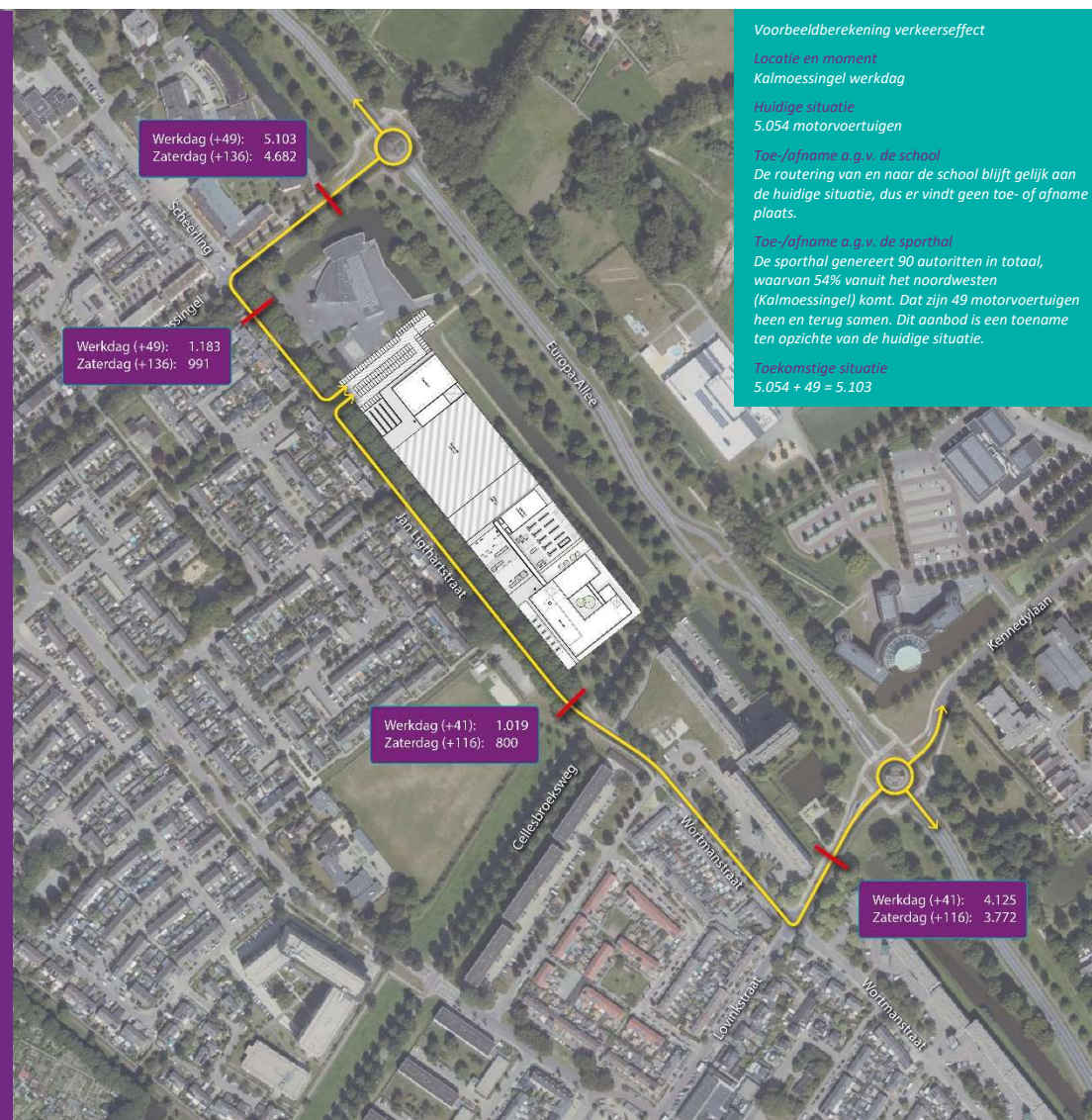
Van alle bezoekers van de Campusontwikkeling (sporthal en Ichthus College) komt 54% vanuit het noordwesten (rotonde Kalmoessingel) en 46% vanuit het zuidoosten (rotonde Lovinkstraat). Deze verdeling is gebaseerd op de verhouding zoals deze in de huidige situatie aanwezig is. Deze is in beeld gebracht door tellingen die in september 2021 zijn uitgevoerd.

Op basis van deze aanname en de verkeersgeneratie behorende bij de Ichthus College en de sporthal, is voor alle scenario's inzichtelijk gemaakt wat de effecten zijn op de verkeersintensiteiten.

4.3.1 Scenario 1

Ontsluiting via Jan Ligthartstraat

- + Directe routes.
 - + Verkeer wordt afgewikkeld over bestaande wegenstructuur waar voldoende restcapaciteit beschikbaar is.
 - + Veilige ontsluiting via de rotondes Europa-Allee.
 - + Verkeer wordt verdeeld over de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat, waardoor de verkeerstoename op deze wegvakken beperkt is.
 - + Toegang parkeerterrein in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat.
 - + Goede fietsontsluiting via de Jan Ligthartstraat en Europa-Allee.
-
- Meer autoverkeer door de wijk. Toename van circa 90 motorvoertuigen op de werkdagavond en circa 252 motorvoertuigen op zaterdag (verspreid over de dag). Dit verkeer verdeelt zich over de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat.
 - Zuidoostelijke route conflicteert met fietsers Cellesbroeksweg.



4.3.2 Scenario 2

Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer in de Jan Ligthartstraat van zuid naar noord

- + Verkeer wordt afgewikkeld over bestaande wegenstructuur waar voldoende restcapaciteit beschikbaar is.
 - + Veilige ontsluiting via de rotondes Europa-Allee.
 - + Verkeer wordt verdeeld over de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat, waardoor de verkeerstoename op deze wegvakken beperkt is.
 - + Toegang parkeerterrein in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat.
-
- Omweg voor bewoners en bezoekers van de sporthal en het Ichthus College en daardoor extra belasting Europa-Allee.
 - Route conflicteert met fietsers Cellesbroeksweg.
 - Eenrichtingsverkeer kan tot onduidelijkheid leiden met zoekverkeer en keermanoeuvres bij de Kalmoessingel tot gevolg.
 - Eenrichtingsverkeer kan tot hogere snelheden leiden door ontbreken van tegemoetkomend verkeer.



4.3.3 Scenario 3

Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer in de Jan Ligthartstraat van noord naar zuid

- + Verkeer wordt afgewikkeld over bestaande wegenstructuur waar voldoende restcapaciteit beschikbaar is.
 - + Veilige ontsluiting via de rotondes Europa-Allee.
 - + Verkeer wordt verdeeld over de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat, waardoor de verkeerstoename op deze wegvakken beperkt is.
 - + Toegang parkeerterrein in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat.
-
- Omweg voor bewoners en bezoekers van de sporthal en het Ichthus College.
 - Route conflicteert met fietsers Cellesbroeksweg.
 - In- en uitgaande verkeersbewegingen t.h.v. parkeerterrein conflicteren met elkaar (draaien om elkaar heen).
 - Eenrichtingsverkeer kan tot onduidelijkheid leiden met zoekverkeer en keermanoeuvres bij de Lovinkstraat tot gevolg. Ook is een toename van verkeer in de Visseringstraat en Lelystraat te verwachten doordat bewoners in het deel tussen de Cellesbroeksweg en de Lovinkstraat alternatieve routes gaan zoeken.
 - Eenrichtingsverkeer kan tot hogere snelheden leiden door ontbreken van tegemoetkomend verkeer.



4.3.4 Scenario 4

Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met knip voor gemotoriseerd verkeer

- + Verkeer wordt afgewikkeld over bestaande wegenstructuur waar voldoende restcapaciteit beschikbaar is.
 - + Verkeerstoename in de wijk beperkt zich tot een klein deel van de Jan Ligthartstraat (8 woningen).
 - + Veilige ontsluiting via de rotonde Europa-Allee.
 - + Kruispunt met de Cellesbroeksweg wordt volledig ontlast van gemotoriseerd verkeer wat de verkeersveiligheid van de fietsers ten goede komt. Ook wordt de bereikbaarheid van de sporthal en het Ichthus College voor fietsers verbeterd.
 - + Het parkeerterrein ligt op de route naar het Ichthus College, waardoor de kans groter is dat deze gebruikt wordt door personeel van het Ichthus College.
 - + Geen doorgaand verkeer meer door de Jan Ligthartstraat.
 - + Toegang parkeerterrein in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat.
-
- Omweg voor bewoners en bezoekers vanuit het zuidoosten.
 - Relatief sterke toename van het verkeersaanbod op het westelijke deel van de Jan Ligthartstraat.
 - Aan weerszijden van de knip dient (vracht)verkeer te kunnen keren of een alternatieve route te kunnen vervolgen.
 - Mogelijke verkeerstoename op de Visseringstraat en Lelystraat als gevolg van zoekverkeer.

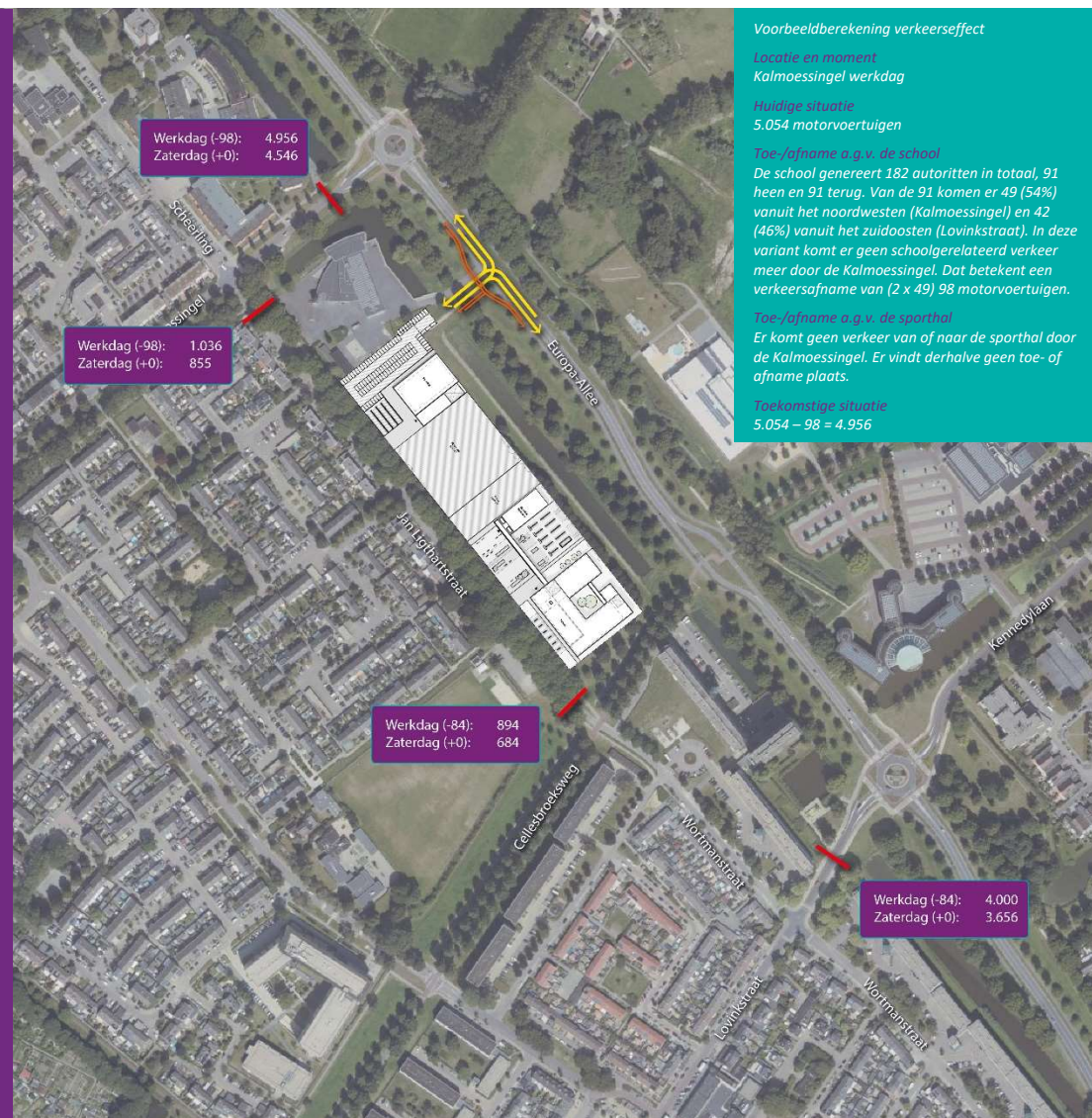


4.3.5 Scenario 5

Ontsluiting via Europa-Allee

- + Verkeer wordt afgewikkeld over bestaande wegenstructuur waar voldoende restcapaciteit beschikbaar is.
- + Rechtstreekse route, geen omrijbewegingen.
- + Verkeersafname in de wijk (mits personeel Ichthus College op nieuwe parkeerterrein parkeert).
- + Kruispunt Jan Ligthartstraat - Cellesbroeksweg wordt gedeeltelijk ontlast van autoverkeer, wat de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van de school en de sporthal voor fietsers verbeterd.
- + Het parkeerterrein is bereikbaar vanaf de hoofdstructuur, waardoor de kans groter is dat deze gebruikt wordt door personeel van het Ichthus College.

- Aansluiting ligt dicht op de rotonde, wat onwenselijk is in verband met de verkeersveiligheid (afremmend verkeer op wegvak waar opgetrokken wordt).
- Aansluiting conflicteert met het (tweerichtingen) fietspad langs de Europa-Allee en de uitrit van de brandweer. Maatregelen zijn nodig om een veilige oplossing te creëren (bijvoorbeeld uitbuigen van het fietspad en plateau).
- Scenario sluit niet aan bij de principes van Duurzaam Veilig. Een gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) heeft een stroomfunctie. Verstoring op wegvakken dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.
- Oponthoud en mogelijk wachtrijvorming op de Europa-Allee door afslaande bewegingen.
- Complexe situatie door combinatie ontsluiting gemotoriseerd verkeer campusontwikkeling, ontsluiting fietsverkeer en uitrit brandweer.
- Toegang parkeerterrein niet in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat (alsnog kans op verkeer en parkeren in de wijk).



4.3.6 Scenario 6

Ontsluiting via Europa-Allee met principe rechts-in rechts-uit

- + Geen verkeerstoename in de wijk. Op werkdagen neemt het verkeersaanbod in de wijk zelfs af (mits personeel Ichthus College op eigen terrein parkeert).
 - + Kruispunt Jan Ligthartstraat - Cellesbroeksweg wordt gedeeltelijk ontlast van autoverkeer, wat de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van de school en de sporthal voor fietsers verbeterd.
 - + Het parkeerterrein is bereikbaar vanaf de hoofdstructuur, waardoor de kans groter is dat deze gebruikt wordt door personeel van het Ichthus College.
-
- Aansluiting ligt dicht op de rotonde, wat onwenselijk is in verband met de verkeersveiligheid (afremmend verkeer op wegvak waar opgetrokken wordt).
 - Aansluiting conflicteert met het (tweerichtingen) fietspad langs de Europa-Allee en de uitrit van de brandweer. Maatregelen zijn nodig om een veilige oplossing te creëren (bijvoorbeeld uitbuigen van het fietspad en plateau).
 - Complexe situatie door combinatie ontsluiting gemotoriseerd verkeer campusontwikkeling, ontsluiting fietsverkeer en uitrit brandweer.
 - Scenario sluit niet aan bij de principes van Duurzaam Veilig. Een gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) heeft een stroomfunctie. Verstoring op wegvakken dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.
 - Beperkte omweg voor arriverend verkeer vanuit zuidoosten en een omweg voor vertrekkend verkeer richting het noordwesten.
 - Toegang parkeerterrein niet in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat (alsnog kans op verkeer en parkeren in de wijk).



4.3.7 Scenario 7

Ontsluiting via Europa-Allee in en via Jan Ligthartstraat uit

- + In de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat vindt uitsluitend op zaterdag een (lichte) toename van het verkeer plaats. Op werkdagen is sprake van een lichte afname.
 - + Kruispunt Jan Ligthartstraat - Cellesbroeksweg wordt gedeeltelijk ontlast van autoverkeer, wat de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van de school en de sporthal voor fietsers verbeterd.
 - + Rechtstreekse route voor verkeer vanuit het noordwesten.
-
- Aansluiting ligt dicht op de rotonde, wat onwenselijk is in verband met de verkeersveiligheid (afremmend verkeer op wegvak waar opgetrokken wordt).
 - De inrit van het parkeerterrein conflicteert met het (tweerichtingen) fietspad langs de Europa-Allee en de uitrit van de brandweer. Maatregelen zijn nodig om een veilige oplossing te creëren (bijvoorbeeld uitbuigen van het fietspad en plateau).
 - Scenario sluit niet aan bij de principes van Duurzaam Veilig. Een gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) heeft een stroomfunctie. Verstoring op wegvakken dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.
 - Beperkte omweg voor verkeer vanuit het zuidoosten.
 - Complexe situatie door combinatie ontsluiting gemotoriseerd verkeer campusontwikkeling, ontsluiting fietsverkeer en uitrit brandweer.
 - Toegang parkeerterrein niet in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat (alsnog kans op verkeer in de wijk).
 - Lichte toename van het verkeersaanbod op zaterdag (verspreid over de dag) in de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat.



4.3.8 Scenario 8

Ontsluiting via Jan Ligthartstraat in en via Europa-Allee uit

- + Op werkdagen een lichte afname van het verkeersaanbod in de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat (in de middagspits).
 - + Toegang parkeerterrein in overeenstemming met adressering aan de Jan Ligthartstraat.
 - + Kruispunt Jan Ligthartstraat - Cellesbroeksweg wordt gedeeltelijk ontlast van autoverkeer, wat de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van de school en de sporthal voor fietsers verbeterd.
-
- Uitrit parkeerterrein conflicteert met (tweerichtingen) fietspad langs de Europa-Allee en de uitrit van de brandweer. Maatregelen zijn nodig om een veilige oplossing te creëren (bijvoorbeeld uitbuigen van het fietspad en plateau).
 - Een extra uitrit op de Europa-Allee sluit niet aan bij de principes van Duurzaam Veilig. Een gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) heeft een stroomfunctie. Verstoring op wegvakken dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.
 - Lichte toename van het verkeersaanbod op zaterdag (verspreid over de dag) in de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat.



4.4 Beoordeling

De scenario's zijn allemaal beoordeeld op een aantal thema's, namelijk:

- ▲ **Verkeersveiligheid**
Hierbij gaat het onder andere om conflicten tussen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer.
- ▲ **Bereikbaarheid parkeerterrein autoverkeer**
Dit zegt iets over de routing van en naar het parkeerterrein. Een variant met een directe en vlotte verbinding scoort hierbij beter ten opzichte van een variant waarbij het verkeer een omweg moet maken.
- ▲ **Bereikbaarheid campusterrein per fiets**
Ook voor fietsers wordt beoordeeld in hoeverre goede routes aanwezig zijn naar zowel de sporthal als de school.
- ▲ **Leefbaarheid**
Bij dit aspect wordt vooral gekeken naar de effecten op de leefbaarheid voor de bewoners.
- ▲ **Logica/leesbaarheid**
Van belang is dat de routing die ontstaat voor iedereen logisch en duidelijk is.

Wijze van beoordelen

Elk aspect wordt meegenomen in de beoordeling van de scenario's. Daarbij weegt niet elk aspect even zwaar. Belangrijke thema's krijgen meer gewicht in de beoordeling en de uiteindelijke

afweging dan aspecten die minder belangrijk worden geacht. In tabel 4.3 is het overzicht van de weging per thema weergegeven. Het toedelen van deze weging is in overleg met de gemeente Kampen tot stand gekomen.

Thema	Weging
Verkeersveiligheid	3
Bereikbaarheid parkeerterrein autoverkeer	2
Bereikbaarheid campusterrein per fiets	2
Leefbaarheid	2
Logica/leesbaarheid	1

Tabel 4.3: Overzicht weging per thema

Bij het beoordelen van de scenario's vormt de huidige situatie de referentie. Op basis van een expert-judgement zijn alle scenario's per thema beoordeeld en afgezet tegen de huidige situatie. Vormt een scenario een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, dan krijgt deze pluspunten. Vormt het een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie, dan krijgt het scenario minpunten. Een overzicht van de beoordeling en de doorvertaling naar een score, is in tabel 4.4 weergegeven.

Beoordeling	Score
Significante verslechtering	-2
Kleine verslechtering	-1
Neutraal	0
Kleine verbetering	+1
Significante verbetering	+2

Tabel 4.4: Overzicht beoordeling en bijbehorende scores

Op de volgende pagina's staat de beoordeling van de scenario's per thema weergegeven.

	Variant 1 Ontsluiting Jan Ligthartstraat	Variant 2 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer van zuid naar noord	Variant 3 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer van noord naar zuid	Variant 4 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met knip voor gemotoriseerd verkeer
Verkeersveiligheid	De verkeersstroom is dusdanig beperkt dat dit geen significant effect zal hebben op de verkeersveiligheid.	Eenrichtingsverkeer kan leiden tot zoekverkeer in de wijk, kerend verkeer ter hoogte van het kruispunt Jan Ligthartstraat – Kalmoessingel en een hogere snelheid in de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat.	Eenrichtingsverkeer kan leiden tot zoekverkeer in de wijk, kerend verkeer ter hoogte van het kruispunt Wortmanstraat – Lovinkstraat en een hogere snelheid in de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat.	De knip zorgt ervoor dat verkeersstromen anders gaan lopen. Bij het kruispunt met de Cellesbroeksweg wordt het conflict tussen fietsers en autoverkeer opgeheven, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Elders neemt het verkeersaanbod toe en kunnen mogelijk knelpunten ontstaan. Dit nadeel lijkt minder groot dan het voordeel bij de Cellesbroeksweg.
Bereikbaarheid parkeerterrein per auto	De bereikbaarheid wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie.	Verkeer vanuit het noordwesten moet omrijden om het parkeerterrein te bereiken. Verkeer vanaf het parkeerterrein dat naar het zuidwesten moet, moet ook omrijden.	Verkeer vanuit het noordwesten moet omrijden om het parkeerterrein te bereiken. Verkeer vanaf het parkeerterrein dat naar het zuidwesten moet, moet ook omrijden.	Verkeer vanuit het zuidoosten moet beperkt omrijden, maar maakt daarentegen langer gebruik van de hoofdstructuur en minder van de onderliggende wegenstructuur.
Bereikbaarheid campusterrein per fiets	Geen significante wijzigingen t.o.v. huidige situatie.	Geen significante wijzigingen t.o.v. huidige situatie.	Geen significante wijzigingen t.o.v. huidige situatie.	De bereikbaarheid voor fietsers neemt als gevolg van de knip toe, vooral vanaf de Cellesbroeksweg.
Leefbaarheid	Er vindt een lichte toename van het verkeersaanbod plaats in de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat.	Er vindt een lichte toename van het verkeersaanbod plaats in de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat.	Er vindt een lichte toename van het verkeersaanbod plaats in de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat.	Er is geen doorgaand verkeer meer mogelijk, waardoor het verkeersaanbod op de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat aanzienlijk zal afnemen. Verkeer naar de sporthal en de school maken uitsluitend gebruik van het meest westelijke deel van de Jan Ligthartstraat. Wel is het waarschijnlijk dat bewoners alternatieve routes gaan zoeken, waardoor elders in de wijk een toename van het verkeersaanbod kan ontstaan.
Logica / leesbaarheid	In de logica van het verkeerssysteem wijzigt niets. De toegang van het parkeerterrein bevindt zich op de plek overeenkomstig het adres.	Het eenrichtingsverkeer kan tot onduidelijkheid leiden, met name bij onbekende bezoekers.	Het eenrichtingsverkeer kan tot onduidelijkheid leiden, met name bij onbekende bezoekers.	Het parkeerterrein is uitsluitend vanaf de Kalmoessingel bereikbaar. Dit is voor bezoekers vanaf de andere zijde mogelijk onduidelijk. Goede bebording is daarbij essentieel om overlast te voorkomen.
Ongewogen score	-1	-4	-4	+3

	Variant 5 Ontsluiting via Europa-Allee	Variant 6 Ontsluiting via Europa-Allee met principe rechts-in rechts-uit	Variant 7 Ontsluiting via Europa-Allee in en via Jan Ligthartstraat uit	Variant 8 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat in en via Europa-Allee uit
Verkeersveiligheid	Ontsluiting conflicteert met een hoofdfietsroute (twee richtingen fietspad) en de uitrit van de brandweer. De vele verkeersstromen maken deze situatie complex en risicoverhogend. De afstand tussen de rotonde en de in-/uitrit van het parkeerterrein is beperkt wat verstoring en onverwachte verkeersgedragingen oplevert. Links-afslaand verkeer vanaf de Europa-Allee dient voorrang te verlenen aan tegemoetkomend verkeer. Er ontstaat daardoor een kans tot stilstaand verkeer op de Europa-Allee wat onwenselijk is op een dergelijke weg.	Ontsluiting conflicteert met een hoofdfietsroute en de uitrit van de brandweer. De hoofdfietsroute betreft een tweerichtingen fietspad, wat extra risico's met zich meebrengt. Ook de afstand tussen de rotonde en de in-/uitrit van het parkeerterrein is zeer beperkt (100m) wat veel verstoring en onverwachte verkeersgedragingen op kan leveren.	Ontsluiting conflicteert met een hoofdfietsroute en de uitrit van de brandweer. De hoofdfietsroute betreft een tweerichtingen fietspad, wat extra risico's met zich meebrengt. Ook de afstand tussen de rotonde en de in-/uitrit van het parkeerterrein is zeer beperkt (100m) wat veel verstoring en onverwachte verkeersgedragingen op kan leveren.	De uitrit sluit aan op de Europa-Allee en kruist de in twee richtingen bereden hoofdfietsroute wat risico's met zich meebrengt. Daarnaast ontstaat het risico dat bewoners van de Jan Ligthartstraat het parkeerterrein als shortcut gaan gebruiken richting de Europa-Allee
Bereikbaarheid parkeerterrein per auto	Het parkeerterrein is rechtstreeks vanaf de hoofdstructuur bereikbaar. Op drukke momenten kan het echter wel zo zijn dat het op- en afrijden van de Europa-Allee lastig is.	Verkeer vanuit het zuidwesten moet bij de rotonde Kalmoessingel keren om het parkeerterrein te bereiken. Verkeer dat het parkeerterrein in noordwestelijke richting wil verlaten, moet eerst richting de rotonde bij de Lovinkstraat om te keren.	Verkeer vanuit het zuidwesten moet bij de rotonde Kalmoessingel keren om het parkeerterrein te bereiken.	De bereikbaarheid wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Wel kan bij het verlaten van het parkeerterrein het afrijden bemoeilijkt worden door de verkeersdruk op de Europa-Allee.
Bereikbaarheid campusterrein per fiets	De bereikbaarheid vanaf de Jan Ligthartstraat en Cellesbroeksweg neemt toe, doordat het aanbod autoverkeer daar afneemt. De bereikbaarheid vanaf de Europa-Allee neemt af vanwege het conflict met de ontsluiting van het autoverkeer	De bereikbaarheid vanaf de Jan Ligthartstraat en Cellesbroeksweg neemt toe, doordat het aanbod autoverkeer daar afneemt. De bereikbaarheid vanaf de Europa-Allee neemt af vanwege het conflict met de ontsluiting van het autoverkeer.	De bereikbaarheid vanaf de Jan Ligthartstraat en Cellesbroeksweg neemt toe, doordat het aanbod autoverkeer daar afneemt. De bereikbaarheid vanaf de Europa-Allee neemt af vanwege het conflict met de ontsluiting van het autoverkeer.	Geen significante wijzigingen t.o.v. huidige situatie.
Leefbaarheid	Het autoverkeer van de school komt niet meer door de woonwijk. Dit zorgt voor een lichte afname van het verkeersaanbod in de wijk.	Het autoverkeer van de school komt niet meer door de woonwijk. Dit zorgt voor een lichte afname van het verkeersaanbod in de wijk.	Het aanbod autoverkeer in de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat neemt op werkdagen licht af en op zaterdag licht toe.	Het aanbod autoverkeer in de Jan Ligthartstraat en de Wortmanstraat neemt op werkdagen licht af en op zaterdag licht toe.
Logica / leesbaarheid	De ontsluiting is gesitueerd aan de Europa-Allee, maar de adressering van de sporthal en de school is aan de Jan Ligthartstraat. Voor onbekende bezoekers is dit onduidelijk.	De ontsluiting is gesitueerd aan de Europa-Allee, maar de adressering van de sporthal en de school is aan de Jan Ligthartstraat. Een bezoeker vanuit het zuidwesten rijdt eerst zijn bestemming voorbij om vervolgens te keren en terug te rijden. Ook bij het verlaten van het parkeerterrein dient verkeer richting het noordwesten eerst circa 500 meter de verkeerde kant op te rijden om bij de rotonde Lovinkstraat te keren. Met name voor onbekende bezoekers is dit onlogisch.	De toegang is gesitueerd aan de Europa-Allee, maar de adressering van de school en de sporthal is aan de Jan Ligthartstraat. Een bezoeker vanuit het zuidwesten rijdt eerst zijn bestemming voorbij om vervolgens te keren en terug te rijden. Ook het scheiden van de in- en uitgang draagt niet bij aan de leesbaarheid van de routes, met name voor onbekende bezoekers is dit onlogisch.	Het scheiden van de in- en uitgang draagt niet bij aan de leesbaarheid van de routes.
Ongewogen score	-1	-3	-4	-2

In onderstaand schema zijn de beoordelingen per scenario samengevat.
Aanvullend daarop zijn de relatieve kosten indicatief weergegeven.

	Weging	Variant 1 Ontsluiting Jan Ligthartstraat	Variant 2 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer van zuid naar noord	Variant 3 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met eenrichtingsverkeer van noord naar zuid	Variant 4 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat met knip voor gemotoriseerd verkeer	Variant 5 Ontsluiting via Europa-Allee	Variant 6 Ontsluiting via Europa-Allee met principe rechts-in rechts-uit	Variant 7 Ontsluiting via Europa-Allee in en via Jan Ligthartstraat uit	Variant 8 Ontsluiting via Jan Ligthartstraat in en via Europa- Allee uit
Verkeersveiligheid	3	0	-3	-3	+3	-6	-3	-3	-3
Bereikbaarheid parkeerterrein autoverkeer	2	0	-2	-2	0	+2	-2	-2	0
Bereikbaarheid campusterrein per fiets	2	0	0	0	+4	0	0	0	0
Leefbaarheid	2	-2	-2	-2	+2	+2	+2	0	0
Logica/ leesbaarheid	1	0	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1
Gewogen score		-2	-8	-8	+8	-3	-5	-7	-4
Relatieve kosten		€	€	€	€€	€€€	€€€	€€€	€€€

4.5 Afweging

Op basis van de beoordelingen komt de variant met de ontsluiting aan de Jan Ligthartstraat, aangevuld met een knip, als beste naar voren. Auto en fiets worden grotendeels van elkaar gescheiden wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Daarnaast wordt optimaal gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur en wordt de functie van de Europa-Allee als gebiedsontsluitingsweg niet aangetast. Een knip is echter een ingrijpende maatregel en heeft consequenties voor de bewoners, bezoekers, afvalinzameling en hulpdiensten. Tegelijkertijd is de verkeerstoename als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling in absolute zin beperkt met circa 90 autoritten (heen en terug samen) op de werkdagavond en circa 252 autoritten (heen en terug samen) verspreid over de zaterdag. De vraag is of deze beperkte toename de keuze voor een dergelijk ingrijpende maatregel rechtvaardigt. Als dat niet het geval is, bijvoorbeeld door gebrek aan draagvlak is, kan teruggevallen worden op dezelfde variant maar dan zonder knip (variant 1). De toename van het verkeersaanbod als gevolg van de sporthal kan door de Jan Ligthartstraat en Wortmanstraat goed opgevangen worden. Beide wegen beschikken over voldoende capaciteit om de verkeerstoename op een verkeersveilige wijze af te wikkelen. Overige varianten met een ontsluiting aan de Europa-Allee scoren goed op het aspect leefbaarheid omdat de woonstraten ontlast worden. Op de zaterdag is dat effect het grootst. Het grote nadeel van een ontsluiting op de Europa-Allee is echter de verkeersveiligheid. Er ontstaan nieuwe conflictpunten, je krijgt te maken met stilstaand verkeer op de Europa-Allee en kruisend verkeer met het naastgelegen fietspad. Doordat het fietspad in twee richtingen bereden wordt, is dit risico nog groter. Daar

bovenop komt nog het conflict met de uitrit van de brandweer die te allen tijde vrij moet zijn. Een herinrichting is noodzakelijk om deze knelpunten zoveel mogelijk in te perken, maar op welke wijze dat ook gebeurt, er zal in vergelijking met de huidige situatie altijd sprake zijn van een verhoogd veiligheidsrisico en daarmee een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit heeft ertoe geleid dat deze varianten een lagere beoordeling hebben gekregen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De realisatie van de campusontwikkeling brengt een verandering van het verkeersbeeld met zich mee. Omdat de school in de huidige situatie reeds aanwezig is, is het verkeerskundige effect uitsluitend aanwezig op de momenten dat de sporthal in gebruik is. Dat betreft de werkdagavonden en de weekenden.

Parkeren

Op werkdagen is een parkeervraag van 59 parkeerplaatsen overdag en 62 parkeerplaatsen in de avond. In het weekend is ook een parkeervraag van 62 parkeerplaatsen aanwezig. Het te realiseren parkeerterrein dient dan ook te voorzien in minimaal 62 parkeerplaatsen. Gelet op de beschikbare ruimte zal dit geen problemen op moeten leveren.

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Ook het verkeersaanbod neemt als gevolg van de realisatie van de sporthal toe ten opzichte van de huidige situatie. De sporthal genereert op een maatgevende dag (zaterdag) circa 252 autoritten. Dit betreft de som van aankomend en vertrekkend verkeer. Dat betekent circa 126 motorvoertuigen heen en 126 terug. Ondanks deze aantallen in absolute zin zeer beperkt zijn, kan dit in relatieve zin als veel ervaren worden. Immers, de verkeersintensiteiten op de Jan Ligthartstraat liggen op de 1.000 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag en circa 800 op een zaterdag. Een toename van 252 voertuigen betekent daardoor een relatief grote toename.

Woonstraten zoals de Jan Ligthartstraat hebben een capaciteit van circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Dat betekent dat de wegen rondom het plangebied voldoende capaciteit hebben om een verkeerstoename op te vangen. Echter spelen bij deze afweging ook andere aspecten mee, zoals verkeersveiligheid en leefbaarheid. Daarom zijn diverse scenario's onderzocht en beoordeeld. Op basis van de variantenstudie is de conclusie dat een ontsluiting van de campusontwikkeling op de Jan Ligthartstraat, eventueel aangevuld met een knip voor gemotoriseerd verkeer, het beste scoort. De verkeerstoename wordt beperkt tot een klein deel van de Jan Ligthartstraat en er ontstaan verder geen complexe en verkeersonveilige situaties. Mocht een knip voor gemotoriseerd verkeer niet kunnen rekenen op draagvlak, zou deze ook achterwege gelaten kunnen worden. In dat geval zijn de sporthal en het Ichthus College ook via de Lovinkstraat en Wortmanstraat bereikbaar. Het risico dat het personeel van het Ichthus College gebruik blijft maken van het bestaande parkeerterrein aan de Jan Ligthartstraat, neemt daardoor wel toe.

5.2 Aanbevelingen

Ondanks dat er geen problemen worden voorzien met betrekking tot parkeren en de verkeersafwikkeling, worden een aantal aanvullende aanbevelingen gedaan.

Het campusterrein ligt op een centrale locatie in de stad Kampen, aan zowel de hoofdstructuur van het autoverkeer als het fietsverkeer. Vanuit het uiterste puntje in IJsselmuiden bedraagt de reistijd op de fiets slechts vijftien minuten. De locatie heeft dan ook grote potentie voor het stimuleren van het fietsgebruik. In de directe omgeving zijn een aantal optimalisaties mogelijk die het gebruik van de fiets kunnen stimuleren. Denk daarbij aan het realiseren van een separate fietsverbinding vanaf de Cellesbroeksweg naar de fietsenstalling van het Ichthus College (zie onderstaande afbeelding 5.1).

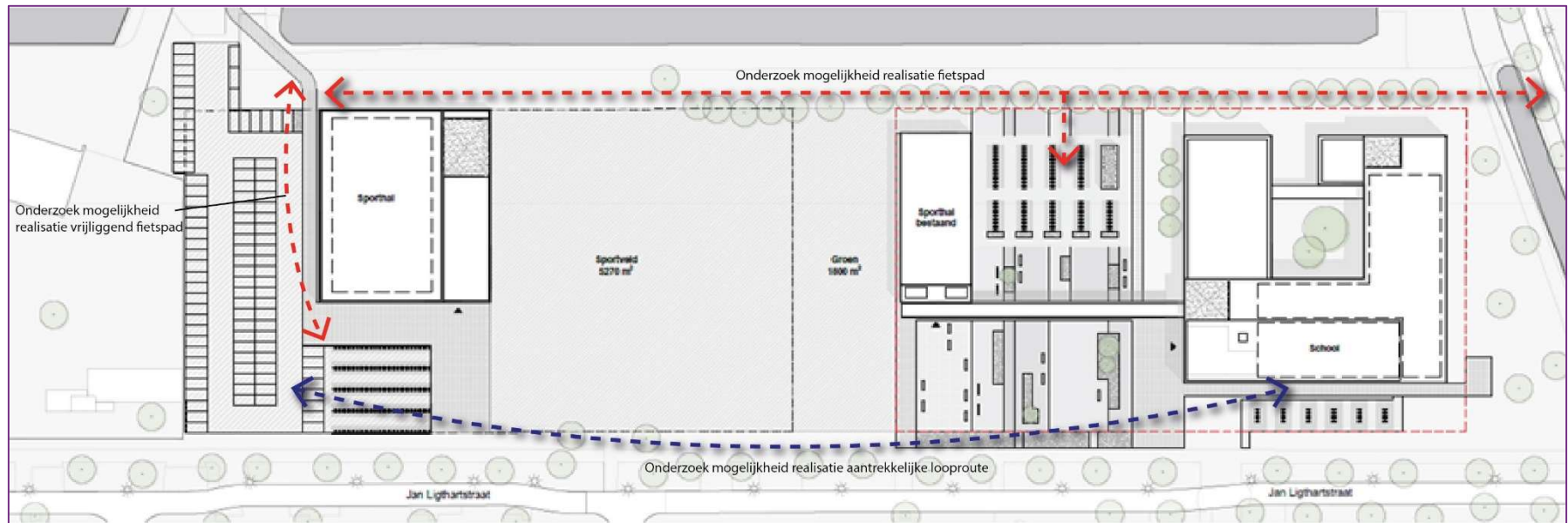
Deze verbinding zorgt ervoor dat fietsers vanaf de Europa-Allee niet door hoeven te fietsen naar de Jan Ligthartstraat en van daaruit terug moeten fietsen naar de fietsenstalling. Eventueel kan naast de fietsverbinding ook een voetpad gerealiseerd worden, waardoor dezelfde aantrekkelijke route ook door voetgangers gebruikt kan worden.

Vanaf de Europa-Allee, ter hoogte van de uitrit van de brandweer, is al een fietsverbinding in het plan opgenomen. Aanbevolen wordt om vanaf dit fietspad goed te kijken naar de fietsroute op het terrein naar de fietsenstalling van zowel de sporthal als de school. Vooralsnog lijkt het alsof dit fietspad direct langs de gevel van de sporthal loopt wat niet ideaal is aangezien daar naar alle waarschijnlijkheid ook de voetgangers gebruik van maken.

Aanbevolen wordt om te onderzoeken of het mogelijk is een vrijliggend fietspad naar de fietsenstalling te realiseren. Aanvullend daarop wordt aanbevolen te onderzoeken of het mogelijk is om een fietsverbinding langs de watergang richting de fietsenstalling van de school te realiseren. Op die manier wordt tegemoetgekomen aan een optimale bereikbaarheid van de bestemmingen voor het fietsverkeer en wordt daarmee het fietsgebruik gestimuleerd.

Tot slot is er een risico aanwezig dat personeel van het Ichthus College gebruik blijft maken van de bestaande parkeerplaatsen aan de Jan Ligthartstraat, aangezien deze parkeerplaatsen op korte afstand van de ingang van de school liggen. Om het gebruik van de parkeerplaatsen bij de sporthal te stimuleren is het van belang om een aantrekkelijke en directe looproute te creëren vanaf het parkeerterrein naar de ingang van de school.

De aanbevelingen zijn op afbeelding 5.1 schematisch weergegeven.



Afbeelding 5.1: Schematische weergave aanbevelingen