



IKC BOSHOVEN

VARIANTENSTUDIE

Opdrachtgever:

Gemeente Weert

Projectnr:

WEE181

Datum:

19 februari 2025



IKC BOSHoven

VARIANTENSTUDIE

Opdrachtgever:	Gemeente Weert
Projectnr:	WEE181
Rapportnr:	2.0
Status:	Definitief
Datum:	19 februari 2025

Opsteller:
RBEE

Verificatie:
TME

Validatie:
TME

T 088 - 33 66 333
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	PARKEREN EN VERKEERSGENERATIE	8
2.1	Parkeerdrukmeting en vertaling naar varianten	8
2.2	Berekening parkeerbehoefte IKC.....	9
2.3	Conclusie parkeerbehoefte massastudie varianten	10
2.4	Verkeerstellingen en verkeersgeneratie.....	11
2.5	Quicksan verkeersontsluitingen per variant.....	12
2.6	Conclusie parkeren en verkeer	16
3	VARIANTENSTUDIE EN MCA.....	17
3.1	Uitgangspunten ruimtegebruik.....	17
3.2	Globale kostenraming per variant.....	18
3.3	Beschrijving afwegingscriteria	18
3.4	Scoring varianten.....	20
3.5	Conclusie en advies.....	23
4	NADERE UITWERKING VOORKEURSARIANT.....	25
4.1	Nader onderzoek ontsluiting.....	25
4.2	Multicriteria-analyse (MCA)	32
4.3	Eerste advies op basis van MCA	33
4.4	Omgevingsdialoog 11-12-2024	34
4.5	Aanbevelingen voor keuze ontsluitingsvariant.....	35

BIJLAGEN

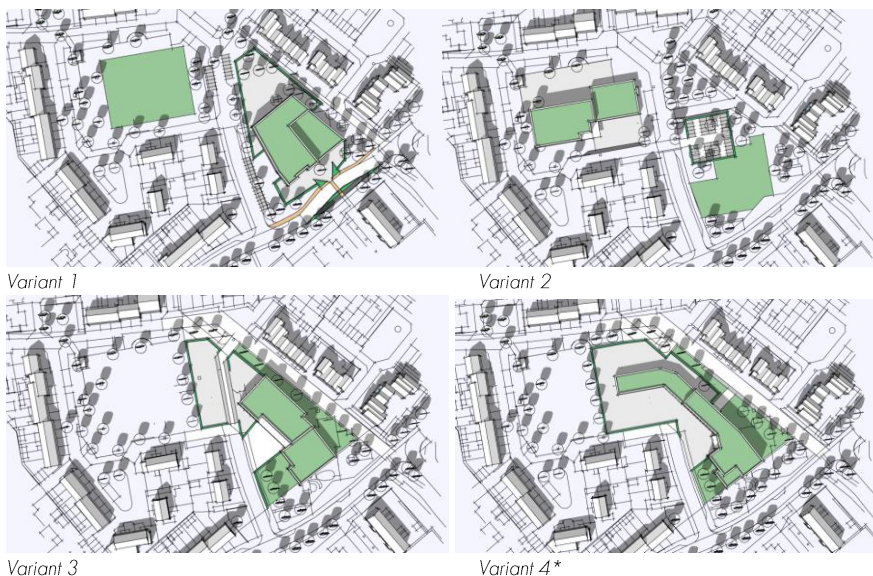
B1	BEREKENINGEN VERKEER EN PARKEREN
B1.1	Berekening parkeerbehoefte
B1.1.1	Auto
B1.1.2	Fiets
B1.2	Verkeersgeneratie
B2	SCHETSONTWERPEN VARIANTEN
B2.1	Schetsontwerpen varianten massastudie
B2.1.1	Variant 1 IKC aan de Floralaan
B2.1.2	Variant 2 IKC aan de Violierstraat
B2.1.3	Variant 3 IKC aan de Anjelierstraat
B3	GLOBALE KOSTENRAMING
B4	KOSTENRAMING ONTSLUITINGEN
B5	VERSLAG OMGEVINGSDIALOOG 11-12-2024

1 INLEIDING

Voor de basisscholen en het kinderdagverblijf in de wijk Boshoven staat nieuwbouw op de planning. Er is daarom gezocht naar een geschikte plek voor een nieuw Integraal Kind Centrum voor Boshoven (IKC). In dit IKC komen de Odaschool, de Uitkijktoren en kinderdagverblijf Eigenwijs (Humankind) samen op één locatie. Uit onderzoek van de projectgroep en bijeenkomsten met omwonenden en andere belanghebbenden is de locatie Meidoornstraat/ Anjelierstraat als meest kansrijke locatie naar voren gekomen. De gemeenteraad heeft op 12 juli 2023 deze locatie gekozen als voorkeurslocatie.

De gemeente en de betrokken partijen hebben voor de verdere ontwikkeling van de planvorming, een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (zowel Ruimtelijk-Functioneel¹ als Technisch²) voor het IKC. Vervolgens zijn voor vier varianten massastudies uitgevoerd om een eerste inzicht te krijgen in de mogelijkheden op de genoemde locatie. Het gaat daarbij om de volgende varianten:

- Variant 1: Compact schoolgebouw oostzijde, aan de Floralaan.
- Variant 2: Schoolgebouw westzijde, aan de Violierstraat.
- Variant 3: Schoolgebouw aan de oostzijde, aan de Anjelierstraat.
- Variant 4: Langgerekt schoolgebouw, aan de oostzijde*.



Afbeelding 1 Massastudies varianten

**Variant 4 is vroegtijdig komen te vervallen, omdat deze niet inpasbaar is, gebouwkostentechnisch zeer onvoordelig scoort en daarmee onwenselijk bleek. De variant is in dit onderzoek niet verder beschouwd.*

Aan Kragten is gevraagd om op basis van deze eerste schetsen en het PvE een nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden van de voorgestelde varianten in relatie tot de (semi) openbare ruimte. Daarbij is enerzijds een onderzoek uitgevoerd naar de effecten op verkeer en parkeren, om de haalbaarheid daarvan voor de varianten te toetsen en inzicht te krijgen in het benodigde ruimtegebruik. Daarnaast is het PvE vertaald naar de benodigde ruimtes per functie om het ruimtebeslag te visualiseren binnen het plangebied. Vervolgens zijn de grove massastudies uitgewerkt in een globaal inrichtingsplan (eerste verbeelding) en is een multicriteria-analyse opgesteld om een afweging te maken tussen de varianten met als resultante een voorkeursvariant. De verkeerskundige ontsluiting van deze voorkeursvariant is verder uitgewerkt. Deze rapportage beschrijft de resultaten van het onderzoek en bevat een aanbeveling voor de locatie en ontsluitingsprincipe.

¹ 'Ruimtelijk-functioneel PvE KC Boshoven', d.d. 12 december 2023

² 'Technisch PvE Kindcentrum Boshoven', d.d. 13 december 2023

2 PARKEREN EN VERKEERSGENERATIE

Om inzicht te krijgen in de impact van het kindcentrum op het parkeergebruik en de verkeersgeneratie, is een onderzoek uitgevoerd. Eerst zijn de resultaten vanuit een eerdere parkeerdrukmeting vertaald naar de varianten voor het IKC. Per variant verschilt het in hoeverre de huidige parkeerplaatsen in de openbare ruimte behouden kunnen blijven en daarmee hoeveel parkeerplaatsen er vanuit de ontwikkeling toegevoegd dienen te worden. Vervolgens is vanuit de CROW-normen bepaald hoeveel parkeerbehoefte er door de ontwikkeling van het IKC ontstaat en een plek moeten krijgen in de ontwikkeling.

2.1 Parkeerdrukmeting en vertaling naar varianten

Op 6 april 2023 is in opdracht van de gemeente Weert een parkeerdrukmeting³ uitgevoerd in het gebied rondom de huidige schoollocatie. De resultaten van dat onderzoek geven inzicht in de bestaande problematiek omtrent het parkeren en een eerste onderbouwing ter vertaling naar de toekomstige situatie. In onderstaande afbeelding en tabel zijn de uitkomsten van de meting weergegeven.



Afbeelding 2 Onderzoeksgebied parkeerdrukmeting

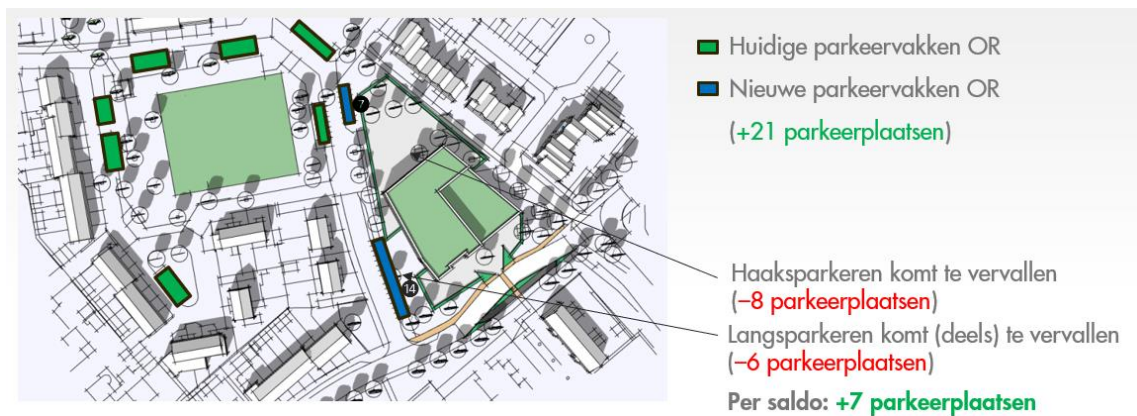
BEZETTINGSGRAAD		Parkeerplaatsen				
		Totaal parkeer- aanbod	Bezetting op			
			Donderdag 6 maart			
			08:00	11:00	14:00	00:00
1	Vrakkerstraat	20	20%	10%	15%	45%
2	Anjelierstraat (noord)	16	63%	44%	56%	81%
3	Anjelierstraat (oost)	28	21%	54%	54%	14%
4	Violierstraat	22	73%	55%	59%	114%
5	Floralaan	31	58%	52%	48%	52%
6	Meidoornstraat	36	58%	53%	58%	67%
7	Chrysantstraat	35	60%	54%	60%	69%
8	Lavendelstraat	21	110%	86%	67%	105%
	Totaal	209	57%	52%	53%	66%

Tabel 1 Resultaten parkeerdrukmeting

Voor het parkeeronderzoek zijn de momenten rond halen en brengen maatgevend. Het gaat daarbij om de tijden 8.00 uur voor brengen en 14.00 uur voor halen. Beide getelde momenten vinden plaats vóór het haat en brengmoment van de huidige scholen en de bezettingsgraden worden daarmee als representatief beschouwd voor het scenario ‘huidige situatie zonder school’.

Elke variant voor de invulling van de schoollocatie heeft zo zijn eigen parkeeroplossing in de onderstaande verbeeldingen. Zo verschilt het per variant in hoeverre de huidige parkeerplaatsen gehandhaafd blijven en welke er zijn toegevoegd. In onderstaande afbeeldingen is per variant weergegeven in hoeverre de parkeeroplossing invloed heeft op de beschikbare parkeerplaatsen in de openbare ruimte (OR).

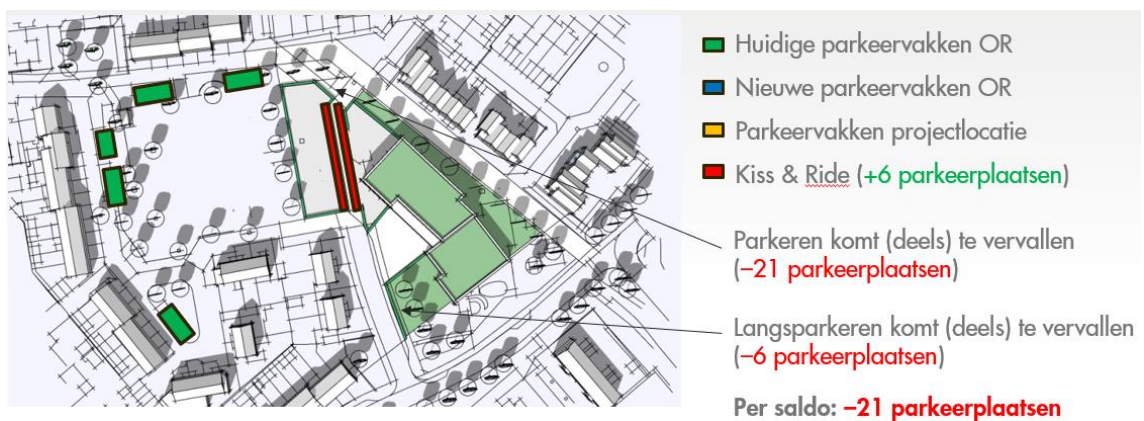
³ ‘Parkeeradvies IKC Boshoven Weert’, d.d. 28 juni 2023



Afbeelding 3 Saldo parkeerplaatsen variant 1



Afbeelding 4 Saldo parkeerplaatsen variant 2



Afbeelding 5 Saldo parkeerplaatsen variant 3

Na de daadwerkelijke berekening van de parkeerbehoefte kan per variant bepaald worden welke invloed dit heeft op het ruimtebeslag en verbeelding van de hierboven staande varianten.

2.2 Berekening parkeerbehoefte IKC

De berekening van de parkeerbehoefte van het IKC is tweeledig. Enerzijds is er de behoefte van het personeel vanuit de normen en anderzijds is er de behoefte vanuit het halen en brengen van de kinderen naar school.

Parkeerbehoefte auto - Personeel

Om de parkeerbehoefte van het toekomstige IKC voor personeel te bepalen, is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Parkeerkencijfers en verkeersgeneratie'.

De wijk Boshoven valt daarbij onder 'rest bebouwde kom' en voor parkeren van het personeel is het maximale kental gehanteerd om in deze fase van de planvorming nog geen concessies te doen. Daarnaast zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd (bron: Functioneel-Ruimtelijk PvE):

- De toekomstige basisschool heeft 24 lokalen⁴ (daarbij is rekening gehouden met groei ten opzichte van de huidige school).
- De kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) heeft een oppervlakte van ca. 750 m² BVO.

De parkeerbehoefte voor personeel is 1 parkeerplaats per lokaal en 1,5 parkeerplaats per 100 m² kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) (beiden exclusief halen en brengen). Bij 24 lokalen en 750 m² kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) komt de parkeerbehoefte voor personeel daarmee op 35 parkeerplaatsen. Voor de volledige berekening: zie bijlage B1.

Parkeerbehoefte auto - Halen en brengen

Om te bepalen wat de parkeerbehoefte van het toekomstige IKC is voor halen en brengen, is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 182 'Parkeerkencijfers – Basis voor parkerenormering' en CROW 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen – kentallen gemotoriseerd verkeer'. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Autogebruik 'halen en brengen': Aangezien het huidige autogebruik is gemeten en uitkomt op 30%, is de norm 'Minimaal autogebruik' gehanteerd (bron: Functioneel-Ruimtelijk PvE). Daarbij wordt voor 30% van de kinderen de auto gebruikt als vervoermiddel om te halen- en brengen (op de fiets en te voet zijn de alternatieven).
- Het aantal leerlingen van de basisschool per groep is bepaald op basis van het totale aantal van 550 leerlingen en een evenredige verdeling over de groepen.
- Voor het kinderdagverblijf geldt conform CROW 272 een gemiddeld bruto vloeroppervlak (BVO) per groep van 88 m² en 14 kinderen per groep.

Wanneer de norm wordt toegepast, komt de parkeerbehoefte voor halen en brengen bij minimaal autogebruik op *38 parkeerplaatsen*.

Totale parkeerbehoefte auto

Gezien het samenvallen van halen en brengen met het parkeergebruik van personeel is dubbelgebruik niet van toepassing. Daarmee komt de totale parkeerbehoefte van het IKC op *73 parkeerplaatsen*.

Parkeerbehoefte fiets

Aangezien voor de auto een minimale parkeerbehoefte is aangehouden, is voor het fietsparkeren juist de maximale norm aangehouden (laag autogebruik betekent automatisch hoog fietsgebruik). Het is daarnaast ook de wens om het gebruik van de fiets maximaal te stimuleren. Voor het bepalen van de fietsparkeerbehoefte is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 'Fietsparkeerkencijfers 2019'. Daarmee ontstaat de volgende behoefte:

- Basisschool leerlingen: 5,8 parkeerplaatsen per 10 leerlingen = 319 stallingsplaatsen.
- Basisschool medewerkers: 0,7 per 10 leerlingen = 39 stallingsplaatsen.
- Kinderdagverblijf: 2,0 per 100 m² BVO = 15 stallingsplaatsen.

Totaal ontstaat voor de ontwikkeling van het IKC een fietsparkeerbehoefte van *373 stallingsplaatsen*. Dat geeft met een ruimtebehoefte van ca. 2,5 m² per fietsparkeerplaats een totale ruimtebehoefte van 935 m² voor het fietsparkeren.

2.3 Conclusie parkeerbehoefte massastudie varianten

Nu de parkeerbehoefte van het toekomstige IKC is bepaald, is per variant bekeken hoeveel aanvullende parkeerplaatsen benodigd zijn. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat alleen de restcapaciteit van de parkeerplaatsen direct rondom het schoolgebied, secties 2 t/m 4 uit de parkeerdrukmeting, meegenomen worden en dat deze tot 100% bezet mogen zijn tijdens de piek van halen en brengen. Dit vertaalt zich in de volgende aanvullende parkeerbehoefte per variant, uitgaande van de eerste massastudies:

- Variant 1: 37 aanvullende parkeerplaatsen (= ca. 925 m²).
- Variant 2: 6 aanvullende parkeerplaatsen (= ca. 150 m²).
- Variant 3: 65 aanvullende parkeerplaatsen (= ca. 1.625 m²).

⁴ Daarbij is een eventueel speellokaal niet meegerekend

2.4 Verkeerstellingen en verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie, is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Parkeerkencijfers en verkeersgeneratie'. Om een goede vergelijking te maken is eerst de verkeersgeneratie van de huidige scholen en het kinderdagverblijf bepaald.

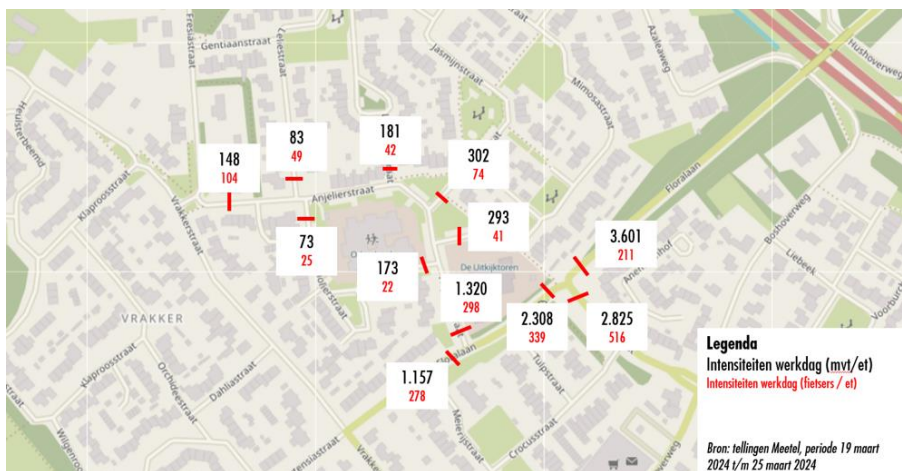
Huidige situatie 2 basisscholen en kinderdagverblijf

Voor de verkeersgeneratie van de huidige scholen en het kinderdagverblijf gelden de volgende uitgangspunten:

- De 2 basisscholen hebben 19 groepen.
- Het kinderdagverblijf heeft een oppervlakte van ca. 540 m² BVO⁵.
- Voor personeel geldt: verkeersgeneratie = 2 x parkeerbehoefte personeel (1 x heen en terug).
- Voor halen en brengen geldt: verkeersgeneratie = 4 x parkeerbehoefte halen / brengen (2 x heen en terug).
- Voor het kinderdagverblijf geldt: 37,7 motorvoertuigen (mvt) per 100 m² BVO per weekdag (werkdag = 1,4 x weekdag).

De 2 basisscholen met 19 groepen vertaalt zich, met bovenstaande uitgangspunten, in 38 mvt/etmaal voor personeel en 191 mvt/etmaal voor halen en brengen. Het kinderdagverblijf heeft een verkeersgeneratie van 285 mvt/etmaal. Totaal is de verkeersgeneratie in de huidige situatie 514 motorvoertuigen/etmaal.

Daarnaast zijn verkeerstellingen uitgevoerd. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de tellingen weergegeven voor de huidige situatie. Daarin is te zien dat in de woonerven de intensiteiten relatief laag liggen, maximaal 300 mvt per etmaal. De Anjelierstraat is een erftoegangsweg 30 km/u en met 1.320 mvt/etmaal de drukke wijkverzamelweg in de wijk. Daarnaast is de zuidelijk gelegen Floralaan relatief druk, tot 3.601 mvt/etmaal. Dat is deels een erftoegangsweg 30 km/u en vanaf het kruispunt met de Narcisstraat een gebiedsontsluitingsweg 50 km/u.



Afbeelding 6 Verkeerstellingen 19 maart 2024 – 25 maart 2024

Toekomstige situatie IKC

Voor het toekomstige IKC gelden de volgende uitgangspunten:

- De basisschool heeft 24 groepen.
- De kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) heeft een oppervlakte van 750 m² BVO.

De basisschool met 24 groepen vertaalt zich met bovenstaande uitgangspunten in 48 mvt/etmaal voor personeel en 244 mvt/etmaal voor halen en brengen. Het kinderdagverblijf heeft een verkeersgeneratie van 396 mvt/etmaal en het MFA geeft een verkeersgeneratie van 60 mvt/etmaal. Totaal is de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie 748 mvt/etmaal.

⁵ Teruggerekend aan de hand van het aantal kinderen en 3 á 5 m² per kind. Overeenkomstige groei met de school.

Het IKC heeft, ten opzichte van de huidige scholen met kinderdagverblijf, een verkeersgeneratie van 234 mvt/etmaal tot gevolg. In het verdere onderzoek is gerekend met afgerond 250 mvt per etmaal. Daarmee neemt het autogebruik met ongeveer 50% toe ten opzichte van de huidige situatie (huidige situatie ca. 500 mvt/etmaal).

Gezien de totale intensiteit van circa 750 motorvoertuigen per etmaal is het zaak om bij de ontsluiting van het IKC rekening te houden met een snelle ontsluiting richting de wegen van hogere categorie, de erftoegangswegen 30 km/u en gebiedsontsluitingswegen 50 km/u. De woonerven zijn in de basis als erf niet geschikt om deze intensiteit te verwerken. In de huidige situatie vindt de belasting vooral plaats op de Anjelierstraat, zoals te zien is op afbeelding 6, Verkeerstellingen 19 maart 2024 – 25 maart 2024.



Afbeelding 7 Toekomstige verkeersgeneratie en verkeersintensiteit

2.5 Quicksan verkeersontsluitingen per variant

Om inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden voor de ontsluiting van het verkeer in de toekomstige situatie, is een quickscan uitgevoerd naar de drie varianten. Belangrijk om op te merken is dat in elke variant de huidige verbinding tussen de Meidoornstraat en Anjelierstraat wordt afgesloten. Daarmee is de ontsluiting van oostelijk deel van de wijk een belangrijk aandachtspunt. De ruimte die ontstaat door afsluiting van de verbinding wordt gebruikt voor de ontwikkeling en bijbehorende functies van het IKC. De busstrook wordt in alle varianten functioneel gehandhaafd. Mogelijk is een kleinschalige verplaatsing aan de Floralaan wel noodzakelijk.

Verkeersontsluiting variant 1 IKC aan de Floralaan

In onderstaande afbeelding zijn de ontsluitingsmogelijkheden voor variant 1 op structuurniveau weergegeven.



Afbeelding 8 Massastudie variant 1 en ontsluitingsmogelijkheden

Opties fiets:

De fietser kan gebruik maken van de Anjelierstraat, waar auto's en fietsen gemengd worden, of er kan een alternatieve fietsverbinding achterlangs worden aangelegd, grotendeels over de huidige Meidoornstraat, vanaf het kruispunt Floralaan – Narcisstraat naar de fietsparkeervoorziening.

Opties auto:

Autoverkeer richting de parkeervoorziening rijdt via de Anjelierstraat. Voor de ontsluiting van de woningen vanuit het oostelijk deel van de wijk zijn voor het autoverkeer drie opties:

- Omrijden via de huidige wegen in het netwerk.
- Verkeer doorlaten via een tijdelijke 'knip' Chrysantstraat – Anjelierstraat.
- Autoverkeer rechtstreeks ontsluiten op de Floralaan via een nieuwe korte verbindingsweg Meidoornstraat, aansluitend op de Floralaan.

Voorlopig advies

Een nieuwe ontsluiting op de Floralaan is complex om in te passen. Daarnaast heeft een tijdelijke knip beperkte meerwaarde en is het organisatorisch vaak niet mogelijk om een dergelijke maatregel in het dagelijkse gebruik in stand te houden. Een medewerker van het IKC zal dan twee keer per dag de weg af moeten sluiten tijdens het haal- en brengmoment, om de weg vervolgens na afloop van het moment weer open te stellen voor het doorgaande wegverkeer.

Daarmee blijft het gebruik van de huidige infrastructuur over, gecombineerd met een nieuwe fietsverbinding 'achterlangs' grotendeels over de huidige Meidoornstraat. Dat is als uitgangspunt gebruikt voor de variantenstudie.

Het advies is om bij nadere uitwerking in meer detail te bekijken wat dat betekent voor de huidige infrastructuur. De vraag is welke aanvullende maatregelen nodig zijn. Daarnaast is het goed om ook de andere oplossingsrichtingen nader tegen het licht te houden: Hoe complex is de ontsluiting op de Floralaan, of zien we nog andere mogelijkheden voor de ontsluiting?

Verkeersontsluiting variant 2 IKC aan de Violierstraat

In onderstaande afbeelding zijn de ontsluitingsmogelijkheden voor variant 2 op structuurniveau weergegeven.



Afbeelding 9 Massastudie variant 2 en ontsluitingsmogelijkheden

Opties fiets:

De fietser kan gebruik maken van de Anjelierstraat, waar auto's en fietsen gemengd worden, of er kan een alternatieve fietsverbinding achterlangs worden aangelegd, grotendeels over de huidige Meidoornstraat, vanaf het kruispunt Floralaan – Narcisstraat naar de fietsparkeervoorziening.

Opties auto:

Autoverkeer naar de parkeervoorziening rijdt via de Anjelierstraat of via een nieuwe ontsluiting op de Floralaan.

Voor de ontsluiting vanuit het oostelijk deel van de wijk zijn twee opties:

- Omrijden via de huidige wegen in het netwerk.
- Autoverkeer rechtstreeks ontsluiten op de Floralaan via een nieuwe korte verbindingsweg Meidoornstraat, aansluitend op de Floralaan.

Als laatste is het mogelijk de Anjelierstraat te 'knippen' (doodlopend maken).

Voorlopig advies

Een nieuwe ontsluiting op de Floralaan is complex om in te passen. Autoverkeer zal daarom via de Anjelierstraat rijden. Vanwege de omrijdbeweging voor het oostelijk deel van de wijk wordt niet geadviseerd om de Anjelierstraat doodlopend te maken. De omrijdafstand wordt dan nog groter. Daarmee blijft het gebruik van de huidige infrastructuur over, gecombineerd met een nieuwe fietsverbinding 'achterlangs'. Dit is als uitgangspunt gebruikt voor variantenstudie.

Het advies is om bij nadere uitwerking meer de effecten voor de huidige infrastructuur te bekijken. De vraag is dan welke aanvullende maatregelen nodig zijn? Daarnaast is het goed om ook de andere oplossingsrichtingen wat nader tegen het licht te houden: Hoe complex is de ontsluiting op de Floralaan, of zien we nog andere mogelijkheden voor de ontsluiting?

Verkeersontsluiting variant 3 IKC aan de Anjelierstraat

In onderstaande afbeelding zijn de ontsluitingsmogelijkheden voor variant 3 op structuurniveau weergegeven.



Afbeelding 10 Massastudie variant 3 en ontsluitingsmogelijkheden

Opties fiets:

Fietsers kunnen vanaf het kruispunt Floralaan – Narcisstraat direct naar de fietsparkeervoorziening worden geleid, waardoor een alternatieve ontsluiting overbodig is.

Opties auto:

Autoverkeer naar de parkeervoorziening rijdt via de Anjelierstraat. Voor de ontsluiting vanuit het oostelijk deel van de wijk zijn drie opties:

- Omrijden via de huidige wegen in het netwerk.
- Autoverkeer rechtstreeks ontsluiten op de Floralaan via een nieuwe korte verbindingsweg Meidoornstraat, aansluitend op de Floralaan.

Voorlopig advies

Een nieuwe ontsluiting op de Floralaan is complex om in te passen. Daarmee blijft het gebruik van de huidige infrastructuur over. Dit is als uitgangspunt gebruikt voor variantenstudie.

Het advies is om bij nadere uitwerking meer de effecten voor de huidige infrastructuur te bekijken. De vraag is dan welke aanvullende maatregelen nodig zijn? Daarnaast is het goed om ook de andere oplossingsrichtingen wat nader tegen het licht te houden: Hoe complex is de ontsluiting op de Floralaan, of zien we nog andere mogelijkheden voor de ontsluiting?

2.6 Conclusie parkeren en verkeer

Uit de toetsing van de toekomstige drie inrichtingsvarianten voor een IKC volgen de navolgende conclusies:

- Bij variant 1 zijn, ten opzichte van de massastudie, 37 aanvullende parkeerplaatsen nodig (= ca. 925 m²). In totaal gaat het om 57 parkeerplaatsen / ca. 1.425 m².
- Bij variant 2 zijn, ten opzichte van de massastudie, 6 aanvullende parkeerplaatsen nodig (= ca. 150 m²). In totaal gaat het om 64 parkeerplaatsen / ca. 1.600 m².
- Bij variant 3 zijn, ten opzichte van de massastudie, 65 aanvullende parkeerplaatsen nodig (= ca. 1.625 m²). Het gaat hier om het totaal aantal parkeerplaatsen, aangezien in de massastudie nog geen parkeerplaatsen voorzien waren.
- De verkeersgeneratie neemt met ca. 50% toe ten opzichte van de huidige situatie tot ca. 750 mvt/etmaal. Overall blijft de hoeveelheid verkeer dat gegenereerd wordt door het IKC naar verwachting relatief laag. Daarbij is uitgegaan van het gemeten lage autogebruik in de huidige situatie (30% autogebruik; bron: FunctioneelRuimtelijk PvE).
- De ontsluiting is voor de drie varianten niet onderscheidend bij de variantenstudie. Voor alle varianten is het uitgangspunt gehanteerd dat de huidige infrastructuur gebruikt wordt, gecombineerd met een separate fietsverbinding 'achterlangs' (vanaf de Floralaan). Advies is om de oplossingsrichtingen voor de ontsluiting nader te onderzoeken.

3

VARIANTENSTUDIE EN MCA

In dit hoofdstuk staat het resultaat van de toetsing van de drie inrichtingsvarianten voor het IKC in Boshoven, om op basis van een multicriteria-analyse (MCA) te komen tot een voorkeursvariant.

3.1

Uitgangspunten ruimtegebruik

In voorgaand hoofdstuk is in hoofdlijnen per variant de impact op parkeren en verkeer bepaald. Dit resulteert voor elke variant in uitgangspunten voor het ruimtegebruik. Het ruimtegebruik van de school en de kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) is overgenomen uit het PVE en in samenspraak met de gemeente vastgesteld.

Belangrijkste aandachtspunten daarbij:

- Het IKC (school en kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO) bestaat uit één gebouw.
- Maximaal te realiseren footprint, met in achtneming van 25 meter tot woningen, is 2.000 m².
- Intensieve samenwerking school en kinderopvang vastgelegd in overeenkomst.
- Omvang school is bepaald op basis van 470 leerlingen en is in totaal 2.654 m² BVO.
- Omvang gehuurde door Humankind (binnen het gebouw) is 755 m² BVO en Humankind gaat ongeveer 250 m² buiten gebruiken als afgeschermd deel van de speelplaats.
- Het speelterrein ten behoeve van de IKC bestaat uit een deel voor de school en plein voor de kinderdagopvang/buitenschoolse opvang (BSO).
- "Vanuit het PVE van Team Sygma d.d. december 2023 is een berekening gemaakt van de aanvullende m² behoefte bij uitbreiding van de school naar maximaal 550 leerlingen (ten opzichte van 470 leerlingen). Dit aantal m² bedraagt voor het gebouw 436 m². Bij deze berekening moet bedacht worden dat de toekomstige uitbreiding niet perse in zijn geheel op de begane grond moet landen en mogelijk zelfs in zijn geheel op een 1^e verdieping gesitueerd kan worden. Voor een eventuele uitbreiding van de kinderopvang geldt dat deze behoefte te zijner tijd nader in beeld moet worden gebracht maar qua normering uitkomt op ongeveer 115 m² per extra lokaal. Voor kinderopvang geldt dat deze wel bij voorkeur op de begane grond gesitueerd moet worden.

Een andere belangrijke opgave in het kader van de ontwikkeling wordt gevormd door de wateropgave opgelegd door het waterschap en de beleidsdoelstellingen vanuit de gemeente. Dit ruimtebeslag dient een plek te krijgen binnen de beschikbare ruimte. Het gemeentelijk beleid is erop gericht om het water vast te houden op de plek waar het valt en niet af te wentelen op de omgeving. Dit betekent het volgende:

- Water vasthouden waar het valt, opgave school en openbare ruimte.
- Bovengrondse oplossingen gaan voor technische ondergrondse oplossingen.
- Landschap, groen en water hebben elkaar nodig om een duurzame inrichting te kunnen creëren en in stand te houden.
- Opgave 100mm/m² verhard oppervlak.
- Dit komt neer op circa 900m³ aan berging per variant.

Voor autoparkeren en fietsparkeren is het resultaat uit het voorgaande onderzoek gebruikt. Dat resulteert in de volgende uitgangspunten per variant:

Tabel 2 *Oppervlaktes per functie per variant*

	Gebouw IKC	Schoolplein	Plein Opvang	Parkeren auto ⁶	Parkeren fiets	Water (m ³)
Variant 1	2.000 m ²	1.800 m ²	250 m ²	1.425 m ²	935 m ²	900m ³
Variant 2	2.000 m ²	1.800 m ²	250 m ²	1.600 m ²	935 m ²	900m ³
Variant 3	2.000 m ²	1.800 m ²	250 m ²	1.625 m ²	935 m ²	900m ³

⁶ Aanvullende ruimte ten opzichte van massastudies

De aangescherpte oppervlaktes per functie zijn gebruikt om de varianten een stap verder uit te werken. In bijlage B2 zijn de tekeningen van de uitgewerkte varianten opgenomen.

3.2 Globale kostenraming per variant

In bijlage B3 is de volledige kostennota opgenomen van de globale kostenramingen van de buitenruimte per variant met bijbehorende uitgangspunten. De geraamde kosten per variant zijn:

- Variant 1: € 1.665.652,00
- Variant 2: € 1.102.149,00
- Variant 3: € 1.665.264,00

Daarbij valt op dat variant 1 en 3 qua kosten dicht bij elkaar liggen. Variant 2 is ten opzichte van de andere varianten ca. € 500.000,00 goedkoper. De verschillen worden vooral veroorzaakt doordat bij variant 2 een bovengrondse oplossing voor de waterberging inpasbaar is. Bij variant 1 en variant 3 is dat niet mogelijk, waardoor waterberging hetzij op het dak van de school, hetzij onder de verharding of als onderdeel van het schoolplein (door scholen als ongewenst aangegeven), dient te worden gerealiseerd. Deze technische oplossing vertaalt zich in aanzienlijk hogere kosten.

3.3 Beschrijving afwegingscriteria

Om een goede afweging te maken tussen de varianten zijn een aantal onderscheidende afwegingscriteria gehanteerd. Daarbij is onderscheid gemaakt in drie thema's: 'verkeer en parkeren', 'inpassing omgeving' en 'impact'. Hier volgt een korte toelichting op de criteria en hoe de varianten per criteria vervolgens gescoord zijn.

Verkeersveiligheid fiets

Het scheiden van fietsers en autoverkeer zorgt voor een positieve score op dit criterium. Daarnaast is het belangrijk dat de fietsverbinding op een goede manier aan te sluiten is op het huidige kruispunt Floralaan – Narcisstraat.

Verkeersveiligheid auto

Wanneer verkeersveiligheidsrisico's voor de auto worden geïntroduceerd bij een variant, dan volgt een negatieve score.

Ontsluiting auto

In hoeverre is de ontsluiting voor het autoverkeer logisch ingepast? Is de route naar de parkeerplaats kort en direct dan volgt een positieve score. Wanneer het verkeer echter verder moet rijden de wijk in, dan volgt een negatieve score omdat de impact op de omgeving groter is.

Ontsluiting fiets

Wanneer voor de fietsers een duidelijke, aparte voorziening is ingepast volgt een positieve score. Wanneer fietsers juist mengen met het autoverkeer en er onduidelijke situaties ontstaan, volgt een negatieve score. Ook hierbij is op hoofdlijnen bekeken in hoeverre de ontsluiting inpasbaar is.

Parkeren auto / fiets

Bij dit criterium is bekeken in hoeverre het parkeren logisch is ingepast. Wanneer parkeren ver van het schoolgebouw is gelegen, scoort de variant negatief. Als parkeren juist nabij het schoolgebouw ligt, scoort de variant positief.

Groen en landschap

Bij dit criterium is bekeken in hoeverre bij de variant ruimte is voor groen en een aantrekkelijke landschappelijke inpassing met meerwaarde voor de omgeving. Daarbij is ook bekeken in hoeverre de huidige groenstructuur in het gebied behouden kan blijven zoals de groenstructuur aan de Floralaan en de aanwezige bomen in het projectgebied.

Omgevingskwaliteit

Wanneer het schoolgebouw en de voorzieningen goed en logisch inpasbaar zijn in de omgeving zonder afbreuk te doen aan de omgeving, scoort de variant positief op dit criterium.

Flexibiliteit groen

In hoeverre is het groen ook inzetbaar voor andere activiteiten? Dit criterium heeft een sterke relatie met het criterium beleving en gebruik. Indien de ruimte flexibel inzetbaar is qua maat en schaal en op de juiste plek, scoort de variant positiever ten opzichte van bijvoorbeeld kleinschalige, opgeknijpte groene ruimtes.

Water

Waterberging is een aandachtspunt bij de ontwikkeling. De westzijde van het projectgebied kan niet ingezet worden voor waterberging, vanwege een hoge grondwaterstand. Wanneer een variant toch alleen ruimte aan de westzijde heeft voor waterberging, dient deze volledig 'technisch' of in relatie tot het gebouw opgelost te worden. Een 'technische' oplossing scoort op dit criterium altijd negatiever dan opgenomen in de buitenruimte.

Geluid

Indien het schoolgebouw en schoolplein dichterbij de huizen staan dan in de huidige situatie, neemt de geluidsbelasting voor omwonenden toe. Daarmee scoort de variant negatief. Wanneer de afstand ten opzichte van de huidige school gelijk blijft, scoort de variant neutraal.

Bestemmingsplan

Per variant is bekeken in hoeverre deze als gebouw en bijbehorende voorzieningen inpasbaar is binnen de huidige bestemmingsplangrenzen. Punten waarop de varianten conflicteren met het huidige bestemmingsplan, resulteren in lagere scores.

Sociale veiligheid

Wanneer het schoolgebouw in de wijk gelegen is, ontstaat meer sociale controle en daarmee een hogere sociale veiligheid en een positievere score.

Bouwwlak school

In hoeverre is de variant inpasbaar binnen het huidige bouwwlak van de school? Wanneer de variant duidelijk inpasbaar is in het huidige bouwwlak, volgt een positieve score. Een beperkte afwijking van het bouwwlak geeft een neutrale score en wanneer inpassing niet mogelijk is, volgt een negatieve score. Daarbij is ook nog apart gekeken naar het schoolplein. Wanneer die ook inpasbaar is in het huidige bouwwlak, volgt een extra plus.

Kabels en leidingen:

Per variant is op basis van expert judgement een inschatting gemaakt van de impact op kabels en leidingen. Hoe meer impact, des te lager de score van de variant.

Kostenindicatie:

Van alle varianten is een globale kostenraming gemaakt. Daarmee is per variant een kostenindicatie beschikbaar. De kosten zijn vertaald in een 0 voor de goedkoopste variant en negatieve scores voor varianten die substantieel duurder zijn.

3.4 Scoring varianten

Variant 1 IKC aan de Floralaan

In onderstaande afbeelding is het schetsontwerp van variant 1 weergegeven.



Verkeer en parkeren

Bij variant 1 is het IKC-gebouw aan de oostzijde gelegen, zo dicht mogelijk tegen de Floralaan aan. De variant voorziet in een separate fietsvoorziening, waarmee een groot deel van de fietsers wordt gescheiden van het autoverkeer (+). Daarnaast leidt de ontsluiting niet tot verkeersveiligheidsrisico's voor autoverkeer (0).

De ontsluiting brengt autoverkeer wel wat verder de wijk in (-). De aparte ontsluiting voor fietsers is logisch (+). Parkeren ligt zowel voor fiets als voor auto in de nabijheid van het IKC (0).

Inpassing omgeving

Bij de variant is het huidige groen goed te behouden en is voldoende ruimte aanwezig voor een groen schoolplein en landschappelijke inpassing (+). Door het schoolgebouw in lijn met de huidige bebouwing in te passen (en achter de huidige bomenrij) ontstaat een goede omgevingskwaliteit. In de wijk is een mooie, niet versnipperde, groene ruimte inpasbaar (+). Deze groene ruimte is niet inzetbaar voor waterberging vanwege de bodemgesteldheid (0), daarmee blijft de flexibiliteit behouden, maar ligt er een parkeervoorziening tussen ten opzichte van de school (0). Het IKC-gebouw en het schoolplein liggen relatief dicht tegen de bebouwing aan. Dat heeft een negatief effect op de geluidsbelasting (-). Aangezien het schoolgebouw en het bijbehorende schoolplein niet past in de huidige maatschappelijke bestemming, is aanpassing van het bestemmingsplan nodig (-). De ligging heeft ten opzichte van de huidige situatie geen negatieve impact op de sociale veiligheid (0). De variant is door zijn ligging tegen de Floralaan niet inpasbaar in het huidige bouwvlak (-).

Impact

De impact op kabels en leidingen is vergelijkbaar met de andere varianten (0). Qua kosten is deze variant wel substantieel duurder dan variant 2 (-). In onderstaande tabel zijn de scores van variant 1 samengevat weergegeven:

Varianten \ criteria	Verkeer en parkeren						Inpassing omgeving						Impact			
	Verkeersveiligheid fiets	Verkeersveiligheid auto	Ontsluiting auto	Ontsluiting fiets	Parkeren auto	Parkeren fiets	Groen en landschap	Omgevingskwaliteit	Flexibiliteit groen	Water	Geluid	Bestemmingsplan	Sociale veiligheid	Bouwvlak school	Kabels en leidingen	Kostenindicatie
Variant 1 : IKC aan de Floralaan	+	0	-	+	0	0	+	+	0	0	-	-	0	-	0	-

Afbeelding 11 Scores variant 1

Variant 2 IKC aan de Violierstraat

In onderstaande afbeelding is het schetsontwerp van variant 2 weergegeven.



Verkeer en parkeren

Bij variant 2 is het schoolgebouw aan de westzijde gelegen, in de wijk. De variant voorziet in een separate fietsvoorziening, waarmee een groot deel van de fietsers wordt gescheiden van het autoverkeer (+). Daarnaast leidt de ontsluiting niet tot verkeersveiligheidsrisico's voor autoverkeer (0). De ontsluiting voor het autoverkeer is direct en kort bij de Floralaan gelegen (+). De aparte ontsluiting voor fietsers is logisch (+). Parkeren ligt voor de fietsers in de buurt van het IKC (0), voor de auto ligt deze relatief ver weg ten opzichte van het IKC (-).

Inpassing omgeving

Bij de variant is het huidige groen goed te behouden en is voldoende ruimte aanwezig voor een groen schoolplein en landschappelijke inpassing, gecombineerd met hoogwaardig groen aan de oostzijde (++). Door het IKC-gebouw in de wijk te brengen ontstaat een goede omgevingskwaliteit (++). De groene ruimte wordt voor een deel gebruikt als waterberging, waarmee de flexibiliteit minder wordt (-), daarmee is voor de waterberging echter geen technische oplossing nodig (+). Het IKC-gebouw en het schoolplein liggen ten opzichte van de huidige situatie op nagenoeg dezelfde plek aan de voorzijde van de woningen. De andere locatie is geamoveerd welke ook van invloed was op de zijdelingse percelen, dat heeft als totaal daarom een positief effect op de geluidsbelasting (+). Het gebouw en het schoolplein zijn in te passen binnen de huidige maatschappelijke bestemming (+). De ligging heeft ten opzichte van de huidige situatie een positieve impact op de sociale veiligheid (+). De variant is eenvoudig inpasbaar binnen het huidige bouwvlak en ook het schoolplein is inpasbaar (++).

Impact

De impact op kabels en leidingen is vergelijkbaar met de andere varianten (0). Qua kosten heeft deze variant de minste impact (0), vanwege de inpasbaarheid van de waterberging op maaiveld. In onderstaande tabel zijn de scores van variant 2 samengevat weergegeven:

Varianten \ criteria	Verkeer en parkeren						Inpassing omgeving							Impact		
	Verkeersveiligheid fiets	Verkeersveiligheid auto	Ontsluiting auto	Ontsluiting fiets	Parkeren auto	Parkeren fiets	Groen en landschap	Omgevingskwaliteit	Flexibiliteit groen	Water	Geluid	Bestemmingsplan	Sociale veiligheid	Bouwvlak school	Kabels en leidingen	Kostenindicatie
Variant 2: IKC aan de Violierstraat	+	0	0	+	-	0	++	++	-	+	+	+	+	++	0	0

Afbeelding 12 Scores variant 2

Variant 3 IKC aan de Anjelierstraat

In onderstaande afbeelding is het schetsontwerp van variant 3 weergegeven.



Verkeer en parkeren

Bij variant 3 is het schoolgebouw aan de oostzijde gelegen, richting de Floralaan. Tussen de Floralaan en het schoolgebied is het fietsparkeren ingepast. De variant voorziet in een rechtstreekse aansluiting van de fietsers op het fietsparkeren. Fietsers zijn in de basis gescheiden, maar ontsluiting via het huidige kruispunt is lastig inpasbaar (0). De ontsluiting leidt niet tot verkeersveiligheidsrisico's voor autoverkeer (0). De ontsluiting brengt autoverkeer wel ver de wijk in (-). De fietsparkeerplaats aan de voorzijde is voor fietsers niet logisch (0). Parkeren ligt daarmee voor fietsers wel dichtbij het schoolgebouw (+). Voor auto's ligt het parkeren juist relatief ver weg van het schoolgebouw (-).

Inpassing omgeving

Bij de variant is het huidige groen goed te behouden en is voldoende ruimte aanwezig voor een groen schoolplein en landschappelijke inpassing (+). Het schoolgebouw is niet in lijn met de huidige bebouwing in te passen. Daarmee ontstaat een verminderde omgevingskwaliteit. In de wijk is wel een mooie groene ruimte inpasbaar, waarmee de variant totaal neutraal scoort (0). De groene ruimte is niet inzetbaar voor waterberging (0), daarmee blijft de flexibiliteit wel behouden (0). Het schoolgebouw en het schoolplein liggen relatief dicht tegen de bebouwing aan. Dat heeft een negatief effect op de geluidsbelasting (-). Aangezien het schoolgebouw niet past in de huidige maatschappelijke bestemming, is aanpassing van het bestemmingsplan nodig (-). De ligging heeft ten opzichte van de huidige situatie geen negatieve impact op de sociale veiligheid (0). De variant is krap inpasbaar binnen het huidige bouwvlak, het schoolplein past niet binnen het huidige bouwvlak (+).

Impact

De impact op kabels en leidingen is vergelijkbaar met de andere varianten (0). Qua kosten is deze variant wel substantieel duurder dan variant 2 (-). In onderstaande tabel zijn de scores van variant 1 samengevat weergegeven:

Varianten \ criteria	Verkeer en parkeren						Inpassing omgeving						Impact			
	Verkeersveiligheid fiets	Verkeersveiligheid auto	Ontsluiting auto	Ontsluiting fiets	Parkeren auto	Parkeren fiets	Groen en landschap	Omgevingskwaliteit	Flexibiliteit groen	Water	Geluid	Bestemmingsplan	Sociale veiligheid	Bouwvlak school	Kabels en leidingen	Kostenindicatie
Variant 3: IKC aan de Anjelierstraat	0	0	-	0	-	+	+	0	0	0	-	-	0	+	0	-

Afbeelding 13 Scores variant 3

3.5 Conclusie en advies

In onderstaande tabel zijn de scores van de drie varianten samengevat weergegeven.

Varianten \ criteria		Verkeer en parkeren						Inpassing omgeving								Impact	
		Verkeersveiligheid fiets	Verkeersveiligheid auto	Ontsluiting auto	Ontsluiting fiets	Parkeren auto	Parkeren fiets	Groen en landschap	Omgevingskwaliteit	Flexibiliteit groen	Water	Geluid	Bestemmingsplan	Sociale veiligheid	Bouwvlak school	Kabels en leidingen	Kostenindicatie
Variant 1:	IKC aan de Floralaan	+	0	-	+	0	0	+	+	0	0	-	-	0	-	0	-
Variant 2:	IKC aan de Violierstraat	+	0	0	+	-	0	++	++	-	+	+	+	+	++	0	0
Variant 3:	IKC aan de Anjelierstraat	0	0	-	0	-	+	+	0	0	0	-	-	0	+	0	-

Uit de multicriteria-analyse is op te maken dat de varianten op het gebied van verkeer en parkeren niet zo ver uit elkaar liggen. Variant 2 heeft met de parkeerplaats aan de oostzijde een logische ontsluiting, maar daarmee komt het parkeren wel relatief ver van het schoolgebouw af te liggen. Variant 1 en variant 3 zijn vergelijkbaar. Variant 1 en 2 komen er voor de fietser beter uit dan variant 3.

Wat betreft inpassing in de omgeving scoort variant 2 duidelijk hoger dan de andere twee varianten. Dat heeft te maken met de inpassing van het groen en de landschappelijke kwaliteit voor de omgeving, oppervlakkige waterberging, met een betere situatie aangaande geluidsbelasting, inpasbaarheid in het huidige bestemmingsplan en het huidige bouwvlak van de school.

Qua impact op kabels en leidingen zijn de drie varianten met elkaar vergelijkbaar. Variant 2 is wel de goedkoopste variant. De hogere kosten bij variant 1 en 3 worden vooral veroorzaakt doordat de waterberging bij die varianten technisch opgelost moet worden (op het dak van de school of onder het schoolplein).

Het advies, voortkomend uit de voorliggende MCA, is om variant 2 nader uit te werken als voorkeursvariant.

4 NADERE UITWERKING VOORKEURSVARIANT

Uit het variantenonderzoek en de bijbehorende multicriteria-analyse is variant 2 naar voren gekomen als voorkeursvariant. Het schoolgebouw ligt daarbij in de wijk, aan de westzijde van het projectgebied. In onderstaande afbeelding is het eerste schetsontwerp van de variant weergegeven.



Afbeelding 14 Schetsontwerp variant 2 IKC aan de Violierstraat

Bij de variantenstudie zijn de ontsluitingsmogelijkheden per variant globaal beschouwd. Alle varianten kenden vergelijkbare aandachtspunten en vergelijkbare kosten met betrekking tot de ontsluiting, dus voor de afweging van de varianten was een gedetailleerder onderzoek nog niet nodig. Met name de ontsluiting van het oostelijk deel van de wijk behoeft aandacht, omdat bij alle varianten de verbinding over de Meidoornstraat komt te vervallen. Om beter inzicht te krijgen in de kosten van de voorkeursvariant is het echter zaak om de ontsluitingen een stap verder uit te werken en meer in detail te bekijken hoe de school ontsloten wordt voor autoverkeer en fietsverkeer. Dit hoofdstuk gaat in op het aanvullende verkeerskundig onderzoek en beschrijft daarnaast de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek en wordt aangevuld met een nader gedetailleerde, aanvullende kostenraming. Als laatste worden aanbevelingen gedaan voor een passende ontsluiting van het integraal kind centrum (IKC) op basis van voorkeursvariant 2.

4.1 Nader onderzoek ontsluiting

Om beter inzicht te krijgen in de gewenste ontsluitingsvorm, zijn er schetsontwerpen opgesteld voor zes verschillende varianten van de ontsluiting:

- 1) Tijdelijke knip Anjelierstraat (in een eerder stadium reeds geschetst).
- 2) Extra ontsluiting Chrysantstraat – Floralaan.
- 3) Extra ontsluiting Meidoornstraat – Floralaan.
- 4) Ontsluiting Meidoornstraat – Anjelierstraat via parkeerterrein.
- 5) Aanpassing bestaande infra Anjelierstraat – Violierstraat.
- 6) Ontsluiting Anjelierstraat – Vrakkerstraat.

In onderstaande paragrafen is het schetsontwerp van de bovengenoemde varianten nader toegelicht. Daarnaast zijn de belangrijkste voor- en nadelen per variant benoemd.

Algemene uitgangspunten

Voor de parkeervoorziening zijn een aantal inrichtingsvarianten mogelijk. Om conflictpunten bij het in- en uitrijden van de voorziening te voorkomen heeft het de voorkeur om éénrichtingsverkeer op de parkeervoorziening in te stellen. Om die rijrichting te verduidelijken en de doorstroming te bevorderen, is daarnaast gekozen voor schuin parkeren. Voor nu is een sober pad als uitgangspunt gehanteerd voor de fietsverbinding. In het kader van het uiteindelijke inrichtingsplan kan het in de verdere planvorming wenselijk zijn om een duidelijk fietspad aan te leggen. Voor ontsluiting van het verkeer is uitgegaan van de wijkverzamel functie van de Anjelierstraat. De aansluitende woonerven Meidoornstraat (ca. 300 mvt/etmaal), Chrysantstraat (ca. 300 mvt/etmaal), Lavendelstraat (ca. 200 mvt/etmaal), Leliestraat (ca. 100 mvt/etmaal) maken allemaal deels gebruik van deze weg. Het onderbreken van de Meidoornstraat maakt dat een deel van het verkeer zonder maatregelen een andere route zal zoeken door de wijk. Worst-case gaat het om maximaal 900 mvt/etmaal als het totale verkeer om zou rijden. Deze hoeveelheid verkeersbewegingen op de Anjelierstraat is te hoog voor een woonerf, maar acceptabel voor een erftoegangsweg 30 km/u.

Aandachtspunt kruispunt Floralaan – Narcisstraat

Voor alle varianten geldt dat het huidige kruispunt Floralaan – Narcisstraat een aandachtspunt vormt. In de huidige situatie is ter hoogte van het kruispunt de overgang van gebiedsontsluitingsweg 50 km/u (relatie Floralaan-oost – Narcisstraat) naar erftoegangsweg 30 km/u (Floralaan-west) gelegen. Op de gebiedsontsluitingswegen zijn geen vrij liggende fietsvoorzieningen aanwezig en dus mengen de fietsers met het autoverkeer. Fietsers komende uit de Narcisstraat dienen over te steken op een gevaarlijk punt, zonder gefaseerde fietsoversteek. Verkeer rijdt hard vanwege de voorrangssituatie en door de bocht is het voor fietsers lastig te zien of autoverkeer vanaf de Floralaan-oost afkomstig is. Scheiden van het fietsverkeer ter plaatse van de oversteek is bij de huidige vormgeving van het kruispunt en de wegvakken niet mogelijk.

Daarom luidt het advies, aansluitend bij het Mobiliteitsplan Weert 2030⁷, om de 30 km-zone eerder te laten beginnen. Op de Floralaan-oost kan deze geplaatst worden bij het begin van de bebouwing. Bij de Narcisstraat zou de 30 km-zone bij het kruispunt Crocusstraat of het kruispunt Boshoverweg kunnen beginnen. Daarmee dienen echter ook deze wegvakken en het kruispunt Floralaan – Narcisstraat heringericht te worden. Het kruispunt dient dan omgebouwd te worden naar een gelijkwaardig plateau en het heeft de voorkeur om op de wegvakken het asfalt te vervangen door klinkerverharding. Voor alle ontsluitingsvarianten is uitgegaan van het behoud van het huidige kruispunt.

Variant 1: Tijdelijke knip Anjelierstraat

Om te zorgen dat verkeer vanuit het oosten van de wijk buiten de openingstijden van de school toch naar de Floralaan kan rijden, kan een tijdelijke knip worden aangebracht in de Anjelierstraat. Daarbij wordt de straat ter hoogte van het schoolplein tijdelijk afgesloten voor het verkeer tijdens de schooltijden. Buiten deze momenten kan het verkeer gebruik maken van de straat. Bij de voorgaande varianten is deze mogelijkheid reeds geopperd en verbeeld. Derhalve wordt deze mogelijkheid hier alleen als concept genoemd en niet verder uitgewerkt.

Voordelen:

- Verkeer vanuit het oostelijk deel van de wijk hoeft buiten de schooltijden niet ver om te rijden.
- De impact op de omliggende wegen is beperkt, de bestaande structuren blijven gehandhaafd. Wel dienen de maatregelen van variant 5 ook voor deze variant te worden uitgevoerd om het omrijdende verkeer buiten de schooltijden te faciliteren.

Nadelen:

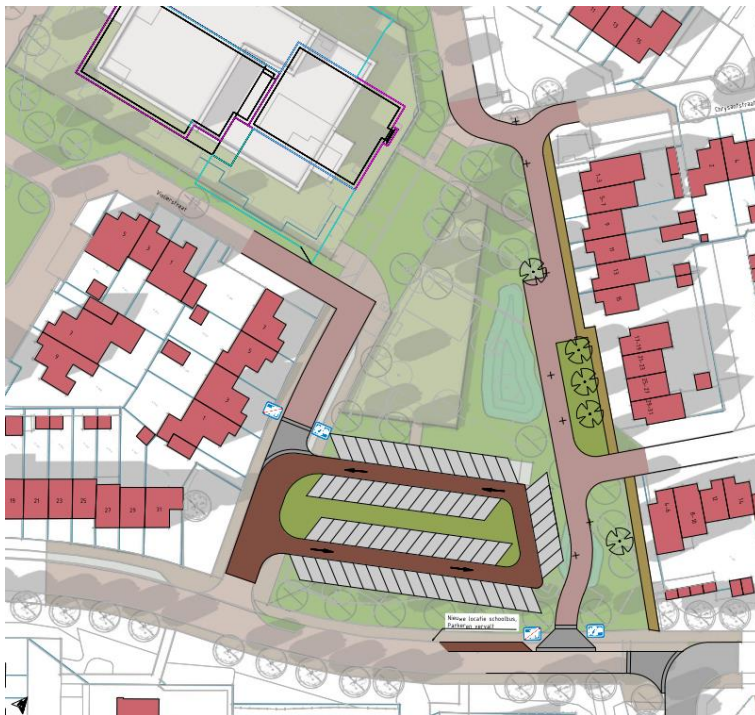
- Mogelijk wordt de Violierstraat nabij de ingang van de school ingezet als ongewenste locatie voor halen en brengen.
- Verkeer dient buiten de openingstijden nog steeds gedeeltelijk om te rijden.
- Verkeer dient ver om te rijden tijdens de openingstijden van de school.

⁷ <https://www.weert.nl/mobiliteitsplan-weert2030>

- De maatregel is praktisch lastig uitvoerbaar: de weg dient éénmaal per dag op schooldagen fysiek afgesloten te worden en éénmaal per dag na schooltijd dient die afsluiting weer weggehaald te worden. Automatisch geregelde afsluitingen zijn complex en brengen beheeraandachtspunten met zich mee. Het is echter onwenselijk dat er plotseling een 'hek' als afsluiting wordt geplaatst, omdat weggebruikers dit niet verwachten, wat kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- De inrichting van het schoolterrein wordt sterk beperkt, omdat die ook geschikt moet zijn om het verkeer af te wikkelen buiten de schooltijden.
- In een eerder stadium is deze optie reeds als niet optimaal, onwenselijk aangegeven.

Variant 2: Extra ontsluiting Chrysantstraat – Floralaan

Om te zorgen dat verkeer vanuit het oosten van de wijk toch naar de Floralaan kan rijden, kan een extra ontsluiting worden aangebracht tussen de Chrysantstraat en de Floralaan. In onderstaande afbeelding is de variant schetsmatig weergegeven.



Afbeelding 15 Schetsontwerp ontsluitingsvariant 2

Voordelen:

- Verkeer vanuit het oostelijk deel van de wijk heeft een alternatieve ontsluiting en hoeft niet om te rijden. Daarmee wordt ook de bestaande Anjelierstraat rondom het IKC ontlast.

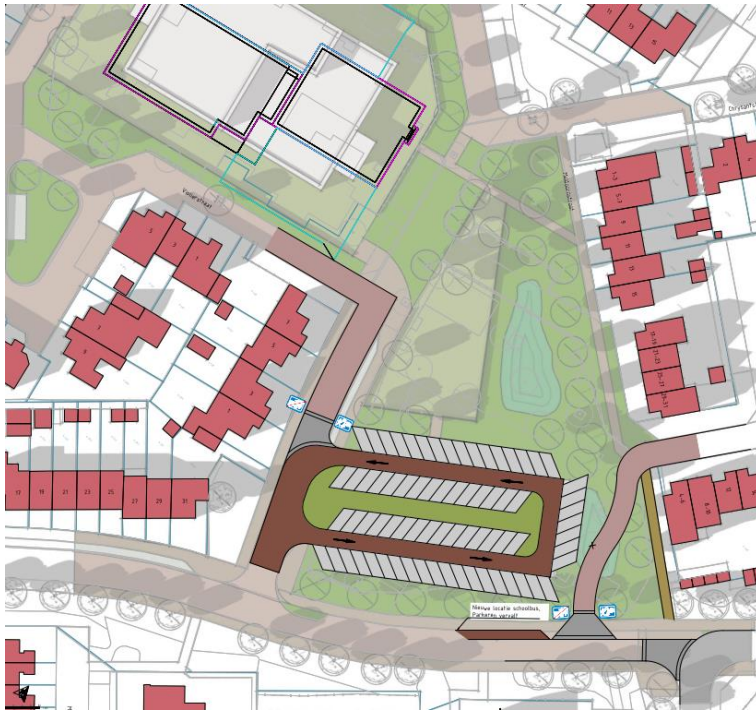
Nadelen:

- De Violierstraat nabij de ingang van de school, wordt mogelijk gebruikt als ongewenste locatie voor halen en brengen.
- Voorgaande is hoogstwaarschijnlijk van grote invloed op de functionaliteit en het gebruik van de geprojecteerde parkeervoorziening (de parkeervoorziening wordt daarmee mogelijk beduidend minder gebruikt).
- Autoverkeer mengt op de weg met schoolgaande fietsers.
- Bewoners krijgen een nieuwe autoverbinding nabij hun woningen.
- De nieuwe ontsluiting past niet in het huidige bestemmingsplan.
- De nieuwe ontsluiting is kostbaar.
- Er komt een nieuwe aansluiting op de Floralaan, nabij het huidige kruispunt met de Narcisstraat. Dat is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege onduidelijkheid voor de weggebruiker over de voorrangsregeling.

- De nieuwe ontsluiting vermindert de stedenbouwkundige kwaliteit van het gebied sterk.
- Parkeerplaatsen aan Floralaan verdwijnen door verplaatsing bushalte.

Variant 3: Extra ontsluiting Meidoornstraat – Floralaan

Om te zorgen dat verkeer vanuit het oosten van de wijk toch naar de Floralaan kan rijden, kan een extra ontsluiting worden aangebracht tussen de Meidoornstraat en de Floralaan. In onderstaande afbeelding is de variant schetsmatig weergegeven.



Afbeelding 16 Schetsontwerp ontsluitingsvariant 3

Voordelen:

- Een deel van het verkeer (300 mvt/etmaal) vanuit het oostelijk deel van de wijk heeft een alternatieve ontsluiting en hoeft niet om te rijden.
- De variant is minder complex dan een ontsluiting tot aan de Chrysantstraat.

Nadelen:

- De Violierstraat nabij de ingang van de school, wordt mogelijk gebruikt als ongewenste locatie voor halen en brengen.
- Voorgaande is mogelijk van invloed op de functionaliteit en het gebruik van de geprojecteerde parkeervoorziening.
- Een deel van het verkeer vanuit het oostelijk deel van de wijk dient nog wel om te rijden.
- Autoverkeer mengt op de weg met schoolgaande fietsers.
- De hoekwoning aan de Meidoornstraat krijgt langs het perceel een nieuwe autoverbinding nabij hun woning.
- De nieuwe ontsluiting past niet in het huidige bestemmingsplan.
- Er komt een nieuwe aansluiting op de Floralaan, nabij het huidige kruispunt met de Narcisstraat. Dat is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt ongewenst vanwege onduidelijkheid voor de weggebruiker over de voorrangsregeling.
- De nieuwe ontsluiting vermindert de stedenbouwkundige kwaliteit van het gebied enigszins.
- Parkeerplaatsen aan de Floralaan verdwijnen door verplaatsing bushalte.

Variant 4: Ontsluiting Meidoornstraat – Anjelierstraat via parkeervoorziening

Om te zorgen dat verkeer vanuit het oosten van de wijk toch naar de Floralaan kan rijden, kan een ontsluiting worden aangebracht over de nieuw aan te leggen parkeervoorziening. In onderstaande afbeelding is de variant schetsmatig weergegeven.



Afbeelding 17 Schetsontwerp ontsluitingsvariant 4

Voordelen:

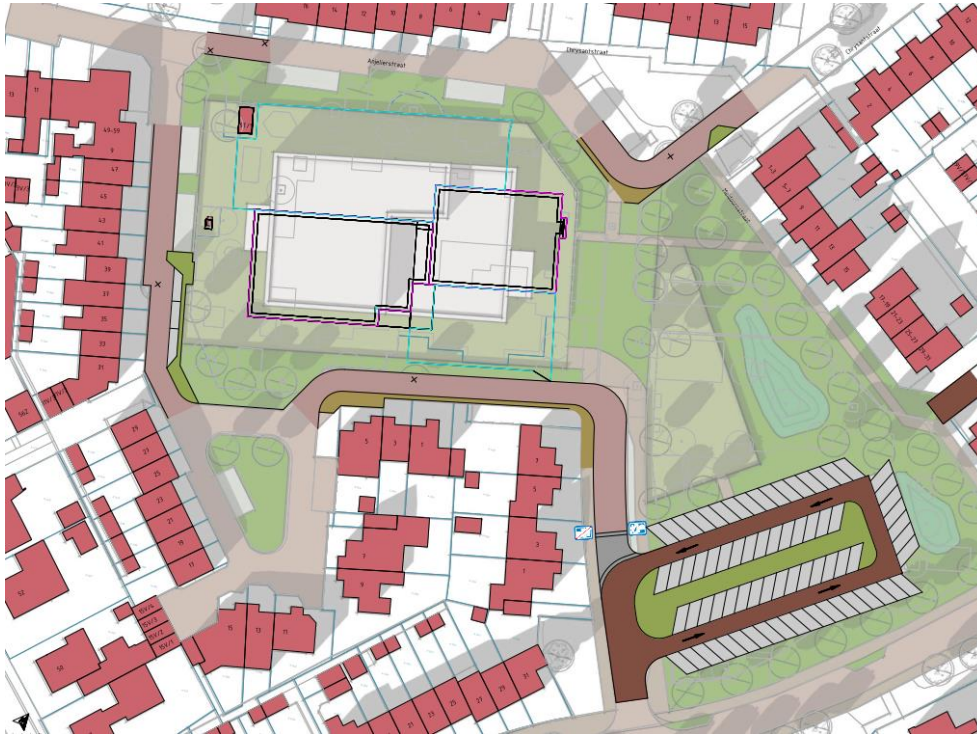
- Een deel van het verkeer vanuit het oostelijk deel van de wijk (ca. 300 mvt/etmaal) heeft een alternatieve ontsluiting en hoeft niet om te rijden.
- De variant is minder complex dan het aanbrengen van een extra ontsluiting op de Floralaan.

Nadelen:

- De Violierstraat nabij de ingang van de school, wordt mogelijk gebruikt als ongewenste locatie voor halen en brengen.
- Voorgaande is mogelijk van invloed op de functionaliteit en het gebruik van de geprojecteerde parkeervoorziening.
- Een deel van het verkeer vanuit het oostelijk deel van de wijk dient wel om te rijden.
- De ontsluiting over het parkeerterrein is niet logisch: verkeer dient alsnog om te rijden om op de Floralaan uit te komen.
- Tussen het fietspad en de nieuwe ontsluitingsweg ontstaat een conflict tussen schoolgaande fietsers en autoverkeer.
- Tijdens haal- en brengmomenten vindt veel uitwisseling plaats op de ontsluiting, waarmee opstoppen kunnen ontstaan.
- De nieuwe ontsluiting past niet in het huidige bestemmingsplan.
- De nieuwe ontsluiting vermindert de stedenbouwkundige kwaliteit van het gebied enigszins.

Variant 5: Aanpassing bestaande infra Anjelierstraat – Violierstraat

Het is ook mogelijk de omrijdbeweging voor het oosten van de wijk te accepteren. Daarvoor dienen wel aanpassingen te worden gedaan aan de huidige infrastructuur door een aantal bomen te kappen om de rijbaan te verbreden. Daarbij luidt het advies om dit gedeelte aan te wijzen en in te richten als erftoegangsweg 30 km/u (30-zone). In onderstaande afbeelding is de variant schetsmatig weergegeven.



Afbeelding 18 Schetsontwerp ontsluitingsvariant 5

Voordelen:

- De variant past binnen het huidige bestemmingsplan.
- Schoolgaande fietsers en autoverkeer zijn volledig gescheiden.
- De variant is procesmatig minder complex dan het aanbrengen van een extra ontsluiting op de Floralaan.
- De variant heeft geen negatief effect op de stedenbouwkundige kwaliteit.

Nadelen:

- De Violierstraat nabij de ingang van de school, wordt mogelijk gebruikt als ongewenste locatie voor halen en brengen.
- Voorgaande is mogelijk van invloed op de functionaliteit en het gebruik van de geprojecteerde parkeervoorziening.
- Verkeer dient behoorlijk om te rijden om op de Floralaan uit te komen. Het gaat daarbij om ca. 300 mvt/etmaal die gebruik maken van de routes Anjelierstraat – Vrakkerstraat of Anjelierstraat – Violierstraat.
- Verkeersintensiteiten nemen toe in de genoemde woonerven. Om dat te faciliteren zijn maatregelen nodig in combinatie met een opwaardering naar een erftoegangsweg 30 km/h. Dat is voor de aanwonenden ongewenst.
- De omrijdroutes nemen toe en resulteren mogelijk elders in de wijk tot overlast.

Variant 6: Ontsluiting Anjelierstraat – Vrakkerstraat

Het is ook mogelijk de omrijdbeweging voor het oosten van de wijk te accepteren en de route via de Vrakkerstraat geschikt te maken. Daarvoor dienen wel aanpassingen te worden gedaan aan de huidige infrastructuur. Zo wordt de huidige Violierstraat doodlopend gemaakt om verkeer naar de nieuwe ontsluiting te sturen en wordt dit deel van de Anjelierstraat heringericht als erftoegangsweg 30 km/h. De knip dient geschikt te zijn voor hulpdiensten om in het geval van calamiteiten een alternatieve toegang tot de wijk te behouden. De locatie van de knip zal in nadere afstemming gesitueerd worden. In onderstaande afbeelding is de variant schetsmatig weergegeven. Variant 6 kan ook gezien worden als een toevoeging op elk van de hierboven voorgestelde varianten, indien gewenst.



Afbeelding 19 Schetsontwerp ontsluitingsvariant 6

Voordelen:

- De variant past binnen het huidige bestemmingsplan.
- Fietzers en autoverkeer zijn volledig gescheiden en doordat de Anjelierstraat doodloopt ontstaat een autoluwe verbinding, wat zorgt voor een hoge mate van verkeersveiligheid rondom de school.
- De variant is minder complex dan het aanbrengen van een extra ontsluiting op de Floralaan, maar complexer dan variant 5.
- De omrijdroute via de Anjelierstraat – Vrakkerstraat wordt logischer en daarmee wordt verkeer zo snel mogelijk naar de dichtstbijzijnde weg met hogere categorie geleid (namelijk de erftoegangsweg 30 km/u). Dit sluit aan bij de principe van Duurzaam Veilig.
- De variant heeft geen negatief effect op de stedenbouwkundige kwaliteit.
- De Violierstraat nabij de ingang van de school is geen logische plek meer voor halen en brengen, vanwege het ontbreken van een logische keerbeweging (evt. met optimalisatie van de locatie van de knip).

Nadelen:

- Verkeer dient alsnog behoorlijk om te rijden om op de Floralaan uit te komen, de omrijdtijd is maximaal 1 km wat neer komt op 4 min omrijden.
- Verkeersintensiteiten nemen toe op locaties in het woonerf Anjelierstraat en op de Vrakkerstraat.
- Het bestaande woonerf dient deels ingericht te worden als erftoegangsweg 30 km/u. Daarmee liggen de intensiteiten en snelheden mogelijk hoger en dat is voor de aanwonenden ongewenst.

Kostenraming ontsluitingsvarianten

De basis van variant 2 is geraamd op € 1.102.149,00. Dit is een raming exclusief de eventueel aanvullende kosten voor de in dit hoofdstuk voorgestelde ontsluitingsvarianten. In bijlage B4 zijn de uitgebreide globale kostenramingen van de ontsluitingsvarianten met bijbehorende uitgangspunten opgenomen. De kosten zijn verrekend met de oorspronkelijke raming en vertaald naar meerkosten. De geraamde meerkosten per ontsluitingsvariant zijn:

- Variant 1: niet geraamd, gaat vooral om beheerskosten (+).
- Variant 2: € 165.485,00 (-).
- Variant 3: € 117.436,00 (0).
- Variant 4: € 108.236,00 (0).
- Variant 5: € 197.080,00 (- -).
- Variant 6: € 147.506,00 (-).

Hierbij is te zien dat variant 4 zich vertaalt in de laagste meerkosten (0). Variant 3 is iets duurder, maar vergelijkbaar met variant 4 (0). Varianten 2 en 6 zijn duidelijk duurder en zijn qua kosten redelijk vergelijkbaar met elkaar met ca. 50% toename (-). Variant 5 is het duurst en is ca. 80% duurder dan variant 4 (- -).

4.2 Multicriteria-analyse (MCA)

Om een goede afweging te kunnen maken tussen de ontsluitingsvarianten, zijn de genoemde voor- en nadelen vertaald in een multicriteria-analyse. In onderstaande tabel zijn de scores per variant weergegeven.

Varianten \ criteria		Verkeersveiligheid fiets	Verkeersveiligheid auto	Logica ontsluitingen auto	Logica ontsluiting fiets	Behoud parkeerplaatsen	Inpasbaarheid kruispunt Narisstraat	Kwaliteit schoolterrein	Stedenbouwkundige kwaliteit	Bestemmingsplan	Beheer	Draagvlak	Kosten
Variant 1:	Tijdelijke knip	-	--	--	0	0	0	--	-	0	--	--	+
Variant 2:	Ontsluiting tot Chrysantstraat	--	-	++	0	-	-	0	--	--	--	+	-
Variant 3:	Ontsluiting tot Meidoornstraat	-	-	+	0	-	-	0	-	-	-	+	0
Variant 4:	Ontsluiting via parkeerterrein	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0
Variant 5:	Aanpassing bestaande infra	+	0	--	0	0	0	0	0	0	0	-	--
Variant 6:	Aanpassing aansluiting Vrakkerstraat	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

Afbeelding 20 Multicriteriatabel ontsluitingsvarianten

Aan bovenstaande beoordeling valt direct op dat variant 1 behoorlijk wat nadelen kent. De variant is niet logisch, leidt tot verwarrende en potentieel onveilige situaties en is qua beheer niet praktisch uitvoerbaar. Ook is het de enige variant waarbij de kwaliteit van het schoolterrein sterk wordt beïnvloed en zal het draagvlak naar verwachting laag zijn. Op basis daarvan valt variant 1 af.

Een ontsluiting via het parkeerterrein (variant 4) wordt ook afgeraden: dit leidt tot allerlei conflicten tijdens in- en uitparkeren en daarnaast dient het verkeer nog steeds om te rijden, dus de winst is beperkt.

Bij het aanbrengen van een nieuwe ontsluiting (variant 2 of 3) is het op basis van bovenstaande MCA niet logisch om deze helemaal door te trekken tot de Chrysantstraat. De stedenbouwkundige impact is dan veel groter

en de aanvullende baten zijn beperkt. Ook de fietser wordt dan volledig gemengd in een doorgaande route voor het autoverkeer en de kosten zijn hoger. Variant 2 valt daardoor beschouwd in eerste instantie dan ook af. Het is echter wel de enige variant die een logische route voor het autoverkeer in de wijk bewerkstelligd. De variant behoeft daarom ook nader onderzoek en toetsing naar draagvlak bij de omwonenden.

Het opwaarderen van de bestaande infrastructuur is ook mogelijk, maar vrij kostbaar (variant 5 of 6). Daarnaast is de ontsluiting voor het verkeer zonder aanvullende maatregelen niet logisch (variant 5). Aanpassen van de ontsluiting Vrakkerstraat (variant 6) maakt de ontsluiting wel logischer: verkeer vanuit de wijk wordt zo snel mogelijk naar een weg van hogere categorie (ETW30) geleid. De variant geeft de meeste ruimte aan de fietser en voetganger in het gebied rondom de school. De variant zorgt er echter wel voor dat vooral het gebied ten oosten en een deel ten noorden van de school een grotere omrijd afstand hebben ten opzichte van de andere varianten en de huidige situatie.

4.3 Eerste advies op basis van MCA

De tijdelijke knip (variant 1), ontsluiting via het parkeerterrein (variant 4) en behoud van de bestaande infrastructuur (variant 5) vallen op basis van de multicriteria-analyse op voorhand af.

Het ligt in de lijn der verwachting dat de bewoners van de wijk in de basis niet blij zijn met omrijdbewegingen, drukkere straten of nieuwe ontsluitingswegen. Het gaat bij het omrijden overigens om maximaal 900 mvt/etmaal die in de huidige situatie gebruik maken van de Anjelierstraat om de wijk uit te rijden. Verkeer van de huidige school zit daar al bij in en krijgt in alle gevallen in de toekomstige situatie zijn eigen ontsluiting via de Anjelierstraat.

Het aanbrengen van een ontsluiting tot aan de Chrysantstraat (variant 2) biedt een volwaardig alternatief voor het wijkverkeer, maar heeft veel impact op het gebied en past niet binnen het huidige bestemmingsplan. De ontsluiting via de Meidoornstraat (variant 3) heeft minder impact op het gebied, maar daarmee rijdt ook nog steeds relatief veel verkeer (max. 600 mvt/etmaal) om. De groep die het verste om moet rijden wordt echter afgevangen.

Wanneer de huidige infrastructuur als basis wordt gebruikt is de verwachting niet dat het omrijdende verkeer tot problemen gaat leiden, de Anjelierstraat is tussen de Meidoornstraat en de Chrysantstraat in de huidige situatie ook ingericht als ruim woonerf. Om de ontsluiting logisch te maken wordt dan geadviseerd het wegvak Anjelierstraat bij de Vrakkerstraat her in te richten als erftoegangsweg 30 km/u en de Violierstraat te knippen (variant 6). Daarmee wordt de Anjelierstraat richting het westen de nieuwe wijkontsluiting. Verkeer dient dan wel om te rijden, maar de omrijd afstand en omrijdtijden zijn beperkt, maximaal 1 km met een duur van circa 4 minuten.

Hierop volgend is het belangrijk om het draagvlak van varianten 2, 3 en 6 nader te onderzoeken. In hoeverre is er draagvlak voor een nieuwe ontsluiting aan de oostzijde ten opzichte van een verblijfsgebied en ingericht voor het langzaamverkeer? In hoeverre zijn bewoners tegen het gebruik van de huidige infrastructuur en toename, binnen de normen, van de intensiteiten op de omrijd route?

Om daar inzicht in te krijgen en een uitspraak over te doen, heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden.

4.4 Omgevingsdialoog 11-12-2024

Op 11 december 2024 vond een bewonersbijeenkomst plaats. Doel van de bijeenkomst was om inzicht te krijgen in het draagvlak voor de ontsluitingsvarianten 2, 3 en 6. Een andere algemene vraag die daarnaast is gesteld, is wat men belangrijk vindt in de verschillende voorgelegde opties voor de ontsluiting van het gebouw, het omliggende gebied en de wijk. In bijlage 5 is het verslag van de bijeenkomst bijgevoegd.

De drie aspecten die de omwonenden als belangrijk hebben aangeduid zijn: de algemene verkeersveiligheid, de toegankelijkheid voor de voetganger en fietser en de hoeveelheid verkeer in de straat. Deze laatste heeft niet alleen invloed op de veiligheid en de toegankelijkheid, maar ook een duidelijke relatie met de leefbaarheid ter plaatse.

Als het gaat over de diverse getoonde varianten, dan is de belangrijkste conclusie vanuit de omgevingsdialoog, dat variant 2 (ontsluiting tot Chrysantstraat) met “knippen” om sluipverkeer te voorkomen, wordt gezien als voorkeursvariant: daarvoor is duidelijk het meeste draagvlak bij de omwonenden (dialoog en enquête) en de vertegenwoordigers van het toekomstige IKC.

Omrijden via de huidige wijk, Vrakkerstraat (variant 6), wordt gezien als sterk ongewenst. De verkeersintensiteiten nemen (binnen de normen) toe, geheel op deze noordelijke ontsluiting. De aanvullende maatregelen die er dan nodig zijn om de route geschikt te maken, zorgen voor een totaal andere situatie dan nu en tasten hier dan de leefbaarheid aan voor de aanwonenden. De vertegenwoordigers van het toekomstige IKC geven evenals de omwonenden aan dat spreiding van het verkeer uit de wijk gewenst is. De noordzijde van het toekomstige IKC moet autoluwer dan door variant 6 zal ontstaan. Tegengegaan moet worden dat er mogelijk een tweede, ongewenste, kiss and ride plek vanuit de wijk ontstaat door deze ontsluiting.

Een andere belangrijke kanttekening die bij variant 2 benoemd werd, indien de weg vanaf de Floralaan doorgetrokken wordt tot aan de Chrysantstraat, is dat verkeer ontmoedigd moet worden om de wijk in te rijden voor het afzetten en ophalen van de schoolkinderen. Een rondgang om de schoolzone moet daarvoor niet mogelijk zijn, waardoor het parkeerterrein ook daadwerkelijk gebruikt gaat worden waar het voor bedoeld is. Om de rondgang te voorkomen kan worden gedacht aan het afsluiten van de Violierstraat en de Anjelierstraat. De precieze locatie van deze afsluiting wordt in de uitwerkingsfase in samenspraak met de omwonenden nader vormgegeven.

Overige aandachtspunten vanuit de omgevingsdialoog zijn:

- Aandacht voor groen(behoud).
- Voldoende afstand van het nieuwe IKC gebouw tot aan de omliggende woningen.
- Een logische ligging van de ingang van het IKC gebouw.
- Voorkomen van verdere wateroverlast als gevolg van mogelijke slechte infiltratie.
- Waterveiligheid bij het eventueel realiseren van wadi's in de buurt van de school.

4.5 Aanbevelingen voor keuze ontsluitingsvariant

Gelet op de uitkomst van het participatietraject met een voorkeur voor ontsluitingsvariant 2: 'het aanbrengen van een nieuwe ontsluiting richting de Chrysantstraat' is in onderstaande afbeelding deze voorkeursvariant met nadere uitwerking vanuit de omgevingsdialog weergegeven.



Afbeelding 21 Voorkeursvariant omgevingsdialog

Zoals verbeeld vormt de Floralaan de hoofdroute tot het parkeerterrein ten behoeve van het IKC. Op het parkeerterrein wordt een rondgang voorzien via de Anjelierstraat waarbij kruisend verkeer voorkomen wordt en een duidelijke entree wordt vormgegeven. Dit alles om een optimale doorstroming te garanderen. Vanaf de inrit tot het parkeerterrein en verder, wordt de Anjelierstraat voorzien als woonpad / erf ten behoeve van de aangelegene woningen. In de Anjelierstraat nabij de school is er een zoekgebied voor het aanbrengen van een knip. De knip gaat de rondgang met de auto tegen en zorgt ervoor dat de schoolgaande kinderen afgezet worden op het voorziene parkeerterrein.

Aan de oostzijde tussen de Chrysantstraat en de Floralaan, wordt een nieuwe autoverbinding aangebracht om de omrijdbeweging te minimaliseren. Om ook hier de verdere rondgang tegen te gaan, wordt de verbinding naar de Vrakkerstraat op enig punt op de Anjelierstraat onderbroken. Het verkeer uit de Leliestraat en mogelijk de Lavendelstraat, afhankelijk van waar de knip wordt aangebracht, worden via de Anjelierstraat en de Vrakkerstraat geleid richting de Floralaan. Het gedeelte Violierstraat (doodlopend) aan de westzijde van de ontwikkeling zal heringericht moeten worden tot woonpad / erf ten behoeve van de aangrenzende woningen.

De ontwerpogave is hier dat tegengegaan wordt dat dat deze route gebruikt wordt door autoverkeer ten behoeve van het afzetten van schoolgaande kinderen. De ligging van de entree tot de school en de toegangen tot het schoolplein zijn van cruciaal belang om hier sturing aan te geven.

Ten behoeve van de ontsluiting voor de fietser worden eveneens heldere en separate structuren aangebracht naar de fietsenstalling en de entree tot de school. Het middengebied is bestemd voor het langzaamverkeer en groene belevingsruimte voor de school en de directe omgeving. Als in de vervolgfase deze variant nader wordt uitgewerkt, is het advies om rekening te houden met de volgende aandachtspunten:

- Precieze locatie van verkeersafsluitingen (knip) Violierstraat en Anjelierstraat in samenspraak met de bewoners bepalen.
Doel van deze verkeersafsluitingen is om te voorkomen dat ouders alsnog de wijk inrijden om hun kinderen nabij de school af te zetten en daarmee dus niet gebruik makend van de parkeerplaats.
- Aandacht besteden aan de ontsluiting voor fietsverkeer, gecombineerd met de geadviseerde herinrichting van het kruispunt Floralaan-Narcisstraat en de fietsveiligheid.
De huidige vormgeving van het kruispunt Floralaan-Narcisstraat voldoet niet. De nieuwe ontsluiting maakt de situatie voor het fietsverkeer nog complexer (meerdere oversteken nabij elkaar). Daarnaast kan onderzocht worden in hoeverre het wenselijk is een vrij liggend fietspad aan te brengen naast de nieuwe ontsluiting, zodat het fietsverkeer niet hoeft te mengen met het wijkverkeer.
- Entrees tot de school en het schoolplein zijn bepalend voor de routing en moeten met zorg gekozen en vastgelegd worden.
- Locaties voor parkeren van aanwonenden in het gebied moeten met zorg gekozen worden, zodat deze niet gebruikt gaan worden als afzetlocaties voor schoolgaande kinderen.

BIJLAGEN

B1 BEREKENINGEN VERKEER EN PARKEREN

B1.1 Berekening parkeerbehoefte

B1.1.1 Auto

Uitgangspunten				
Parkeren	CROW-publicatie 381 (2018)			
	Rest bebouwde kom, maximum			
	CROW maximaal kencijfer			
Halen en brengen	CROW 182 - minimaal autogebruik			
Parkeren (huidig beleid)				
Normatieve parkeerbehoefte				
Functie	Categorie CROW	Aantal	Parkeernorm	Parkeerbehoefte
Basisschool (personeel)	Basisonderwijs	24 lokalen*	1 per leslokaal**	24 parkeerplaatsen
Basisschool (halen en brengen) - minimaal autogebruik		Op basis van onderstaande rekenmethode		27 parkeerplaatsen
Kinderopvang (personeel)	Kinderdagverblijf	750 m² bvo	1,5 per 100 m² bvo**	11 parkeerplaatsen
Kinderopvang (halen en brengen) - minimaal autogebruik		Op basis van onderstaande rekenmethode		11 parkeerplaatsen
Totaal				73 parkeerplaatsen
* exclusief speellokaal				
** exclusief kiss & ride				
Kinderdagverblijf: opgeteld uit excel-sheet PvE en afgerond (744)				

Halen en brengen				
MINIMAAL AUTOGEBRUIK				
Aantal leerlingen	Groep 1 t/m 3	Groep 4 t/m 8	Kinderdagverblijf	Totaal
Aantal leerlingen	206	344	119	550
% leerlingen met de auto (min)	30%	5%	50%	
R-parkeerduur	0,5	0,25	0,25	
R-aantal kinderen	0,75	0,85	0,75	
Aantal parkeerplaatsen K&R	23	4	11	38 pp
Aantal auto's t.b.v. verkeersgeneratie	46	15		

Basisschool: Aantal leerlingen bepaald op basis van totaal aantal (550 leerlingen) en evenredige verdeling over groepen.

Kinderdagverblijf: gemiddeld 88 m2 bvo per groep en 14 kinderen per groep (CROW 272).

B1.1.2 Fiets

Fietsparkeren (maximaal)				
Normatieve parkeerbehoefte				
Functie	Categorie CROW	Aantal	Kencijfer	Fietsparkeerbehoefte
Basisschool	Basisschool - leerlingen	550 leerlingen	5,8 per 10 leerlingen	319 stallingsplaatsen
	Basisschool - medewerkers		0,7 per 10 leerlingen	39 stallingsplaatsen
Kinderopvang	Kinderdagverblijf (crèche)	750 m² bvo	2,0 per 100 m² bvo*	15 stallingsplaatsen
Totaal				373 stallingsplaatsen

B1.2 Verkeersgeneratie

Uitgangspunten									
Verkeersgeneratie	CROW-publicatie 381 (2018)								
	Matig stedelijk, rest bebouwde kom								
Verkeersgeneratie									
Functie	Categorie CROW	Aantal	Kendijfer	Verkeersgeneratie Gemiddelde weekdag	Factor weekdag - werkdag	Verkeersgeneratie Gemiddelde werkdag			
Huidige situatie									
Basisschool	Basisonderwijs	19 groepen	personeel: aantal pp * 2 halen/brengen: aantal auto's * 4		n.v.t.	38 mvt/etmaal			
Kinderopvang	Kinderdagverblijf (crèche)	540 m² bvo*	37,7 per 100 m² bvo	204 mvt/etmaal	1,4	191 mvt/etmaal			
Totaal huidig						285 mvt/etmaal			
Toekomstige situatie									
Basisschool	Basisonderwijs	24 lokalen*	personeel: aantal pp * 2 halen/brengen: aantal auto's * 4		n.v.t.	48 mvt/etmaal			
Kinderopvang	Kinderdagverblijf (crèche)	750 m² bvo	37,7 per 100 m² bvo	283 mvt/etmaal	1,4	244 mvt/etmaal			
Maatschappelijk	MFA	15 pp	aantal pp (15) * 2 (turn-over) * 2		n.v.t.	396 mvt/etmaal			
Totaal toekomstig						60 mvt/etmaal			
* exclusief speellokaal							748 mvt/etmaal		
Toename verkeersgeneratie							+234 mvt/etmaal		
*Huidig aantal bvo berekend aan de hand van aantal kinderen (12+16+110) * 3 á 5 m2 per kind, doorvertaald aan de hand van groei school (28% t.o.v. huidig)									

Opmerking: In de bovenstaande (oorspronkelijke) berekening van de verkeersgeneratie, is de MFA meegenomen. Later in het proces is echter bepaald dat de MFA niet op de locatie IKC Boshoven opgenomen wordt, maar elders zijn plek krijgt. Dit betekent een verlaging van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie met 60 mvt/etmaal.

B2 SCHETSONTWERPEN VARIANTEN

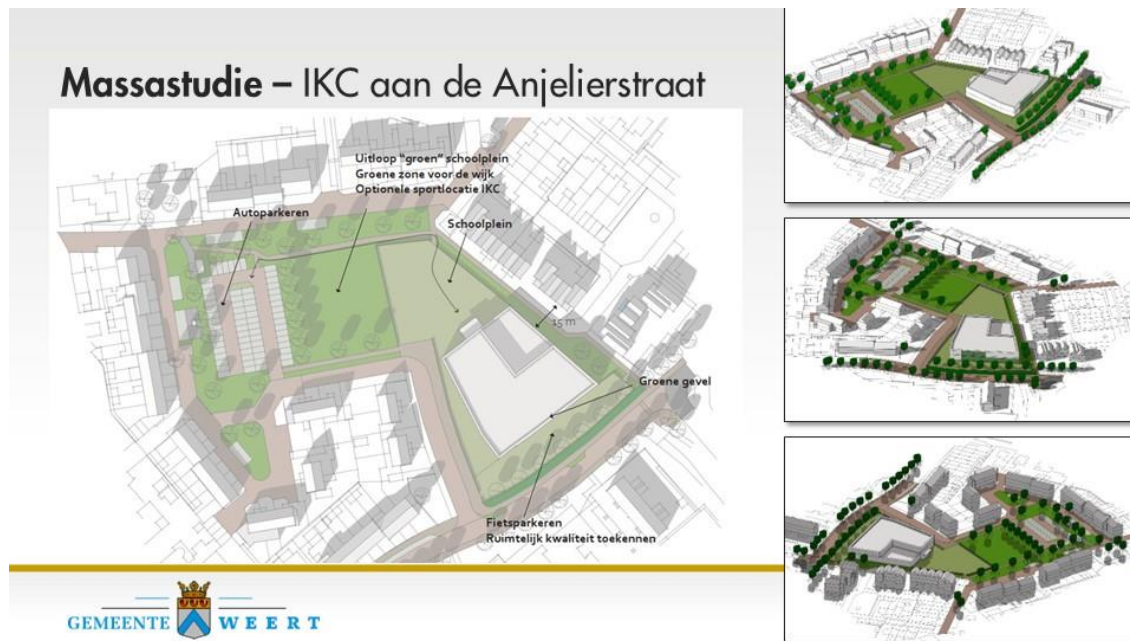
B2.1 Schetsontwerpen varianten massastudie

B2.1.1 Variant 1 IKC aan de Floralaan



B2.1.2 Variant 2 IKC aan de Violierstraat





B3 GLOBALE KOSTENRAMING

Als losse bijlage meegezonden SSK afzonderlijke varianten

- 20240507-WEE181-SSK-SR-Ver-01 IKC Boshoven variant 1.pdf
- 20240507-WEE181-SSK-SR-Ver-01 IKC Boshoven variant 2.pdf
- 20240507-WEE181-SSK-SR-Ver-01 IKC Boshoven variant 3.pdf

B4 KOSTENRAMING ONTSLUITINGEN

Als losse bijlage meegezonden SSK voorkeursvariant 2 ontsluitingsopties

- 20240920-WEE181-SSK-SR-VERK-02 IKC Boshoven variant 2 ontsluitingsopties.pdf

B5 VERSLAG OMGEVINGSDIALOOG 11-12-2024

Als losse bijlage meegezonden SSK voorkeursvariant 2 ontsluitingsopties

- Verslag informatie-participatiebijeenkomst 11122024 IKC Boshoven def 30012025.pdf
- Vragenlijst nieuwbouw IKC Boshoven concept samenvatting 30012025 _1.pdf