

Verkeerskundig advies IKC De Elementen

NOTITIE PARKEREN EN ONTSLUITING

Documentnr.: NO01-D02-91016213-NLS
Projectnummer: 71016213
Status: Definitief
Datum: 16 maart 2022
Auteur: P.C. Lamers / P.A.J. Bouman
Opdrachtgever: Gemeente Nissewaard

1. INLEIDING

In Spijkenisse wordt de wijk De Elementen gerealiseerd. Aan de oevers van de Oude Maas wordt diverse hoogbouw gerealiseerd alsmede een aantal plannen met grondgebonden woningen. In de uiterste zuidoosthoek van de wijk, ingeklemd tussen de Nieuwe Hongerlandsedijk en de Amerstraat is een kavel waar de nieuwbouw van tweetal bestaande scholen gerealiseerd wordt, CBS De Hoeksteen en OBS De Piramide. Deze scholen worden samengevoegd in een Integraal Kind centrum (IKC), waarvan de locatie is weergegeven in afbeelding 1.

In het nieuw te bouwen IKC wordt voorzien in:

- 28 klaslokalen;
- 1 gymzaal;
- Circa 250 m2 kinderdagverblijf, met 42 opvangplekken.



Afbeelding 1. Ligging nieuwe en bestaande scholen

Gemeente Nissewaard heeft Roelofs Advies en Ontwerp gevraagd de verkeerskundige uitgangspunten voor de bouw van dit nieuwe IKC uit te werken. Deze notitie is het resultaat van deze studie.

1.1 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt ingegaan op het onderdeel parkeren. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens de resultaten van de studie naar de ontsluiting. In hoofdstuk 4 worden de hulpdienstroutes en de vluchtroutes besproken. De overkoepelende conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 5.

2. PARKEREN

Bij een school met de grote omvang zoals is voorzien in De Elementen is een grote (piek)belasting voor parkeren te verwachten. Ouders/verzorgers komen immers hun kinderen (steeds meer) met de auto brengen om vervolgens door te reizen, bijvoorbeeld naar het werk. Daarnaast zijn parkeerplaatsen noodzakelijk voor het parkeren door personeel. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoeveel parkeerplaatsen, conform de richtlijnen noodzakelijk zijn voor een goede afwikkeling van het parkeren op deze locatie.

2.1 UITGANGSPUNTEN

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte is gebruik gemaakt van de parkeerkentallen die zijn vastgelegd in het parkeerbeleid van de gemeente Nissewaard.

2.1.1 Rekenmethode halen en brengen

Conform het beleid van de gemeente Nissewaard wordt voor het halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven gebruik gemaakt van de volgende rekenmethode:



REKENMETHODE HALEN EN BRENGEN LEERLINGEN BIJ BASISCHOLEN EN KINDERDAGVERBLIJVEN

$$\begin{aligned} & \text{Groepen 1 t/m 3 (onderbouw)} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \% \text{ leerlingen met auto} \times 0,5 \times 0,75 \\ & + \\ & \text{Groepen 4 t/m 8 (bovenbouw)} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \% \text{ leerlingen met auto} \times 0,25 \times 0,85 \\ & + \\ & \text{Kinderdagverblijf} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \% \text{ leerlingen met auto} \times 0,25 \times 0,75 \\ & = \\ & \text{Het totaal aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen} \end{aligned}$$

NB. Bij gescheiden aanvangs- en eindtijd van de groepen 1 t/m 3 en 4 t/m 8 mag het aantal parkeerplaatsen met maximaal 40% worden gereduceerd.

2.1.2 Rekenmethode parkeren personeel

Voor het bepalen van de benodigde parkeerplaatsen voor het personeel wordt onderscheid gemaakt in twee functies: het kinderdagverblijf en de twee basisscholen. Voor het personeel van het IKC is gerekend met de kentallen welke zijn opgenomen in het parkeerbeleid van de gemeente Nissewaard voor "Rest Spijkenisse":

- Basisschool: 0,8 parkeerplaatsen per lokaal;
- Kinderdagverblijf: 1,2 parkeerplaatsen per 100 m² bvo.

2.1.3 Project specifieke input berekeningen

De kentallen voor parkeren ten behoeve van halen en brengen kennen een minimale en een maximale waarde. De uitkomst van de berekeningen met de minimale en maximale waarde geven een range waarbinnen het aantal benodigde parkeerplaatsen ligt. In samenwerking met de gemeente Nissewaard en de schoolleiding van de scholen (nu nog op hun oude locatie) is meer locatie specifieke kennis verkregen, welke is ingebracht in de berekeningen.

Basisscholen

In het kader van het project specifiek maken van de parkeerberekeningen is een aantal vragen gesteld aan de leiding van beide scholen. In tabel 1 zijn de antwoorden/uitkomsten van deze vragen weergegeven. Tevens is een kolom opgenomen waarin het getal is weergegeven waarmee is gerekend in deze studie.

Kenmerk	Huidig OBS De Piramide	Huidig CBS De Hoeksteen	Uitgangspunt in berekening
Aantal leerlingen (toekomstig volgens PvE)	220	357	700 ¹
			Onderbouw: 260 Bovenbouw: 440
Percentage leerlingen met de auto	25%	32%	35% ²
Postcode woonadres leerlingen	3201: 36% 3203: 17% 3207: 38% Overig: 19%	3201: 47% 3207: 45% Overig: 8%	-
Schooltijden	8:30-14:30 (Woensdag 8:30-12:15)	8:30-14:00 5 dagen in de week	-

Tabel 1. Projectspectifieke uitgangspunten voor berekeningen

¹ In de berekeningen is gerekend met een toekomstige groei van de scholen als gevolg van o.a. de verdere bouw van De Elementen. De gehanteerde uitgangspunten zijn conform Concept PvE IKC Elementen-Schenkel, opgesteld door Anculus d.d. 21 september 2021.

² In de berekeningen is gerekend met een verhoogd percentage voor leerlingen die met de auto worden gebracht. Dit heeft te maken met de verhuizing van de scholen. Voor veel van de huidige leerlingen wordt de afstand tot school groter, waardoor de kans dat zij met de auto gebracht gaan worden toeneemt. Omdat geen specifiek inzicht beschikbaar is in de onderlinge verschillen wordt het genoemde percentage zowel voor de bovenbouw als onderbouw gehanteerd.

BSO

Op dit moment verzorgd Mundo een buitenschoolse opvang op CBS De Hoeksteen. Deze BSO is geopend buiten de schooltijden van 06:30 tot maximaal 18:30 uur. Leerlingen die gebruik maken van de BSO zijn voor het overgrote deel leerling van CBS De Hoeksteen. Er vindt hier dus nauwelijks verkeer plaats van en naar andere schoollocaties. In de ochtenduren betreft het enkele leerlingen, in de middaguren maakt circa 12% van de leerlingen van CBS De Hoeksteen gebruik van de BSO.

Ouders/verzorgers met kinderen op de BSO brengen hun kinderen vroeger en/of komen ze later ophalen. Dat betekent dat deze ouders hun kinderen niet tijdens het piekmoment komen halen en brengen. Extra parkeerplaatsen zijn niet noodzakelijk, omdat gebruikt gemaakt kan worden van het aanbod van parkeerplaatsen dat al is voorzien.

Kinderdagverblijf

Conform de uitgangspunten voor het nieuwe gebouw is er in het nieuwe schoolcomplex ruimte voor een kinderdagverblijf van circa 250 m², goed voor de opvang van 42 kinderen conform het Programma van Eisen. Omdat geen gegevens bekend zijn over het haal- en brenggedrag van het kinderdagverblijf is de gemiddelde waarde conform de rekenmethode aangehouden. Namelijk 65% van de kinderen wordt gebracht met de auto.

Gymzaal

Buiten schooltijden kan de gymzaal worden gehuurd door derden voor diverse activiteiten. Voor een dergelijke voorziening hanteert de gemeente Nissewaard in haar beleid een norm van 2,7 parkeerplaatsen per 100 m² BVO.

De gymzaal heeft een oppervlakte van circa 400 m² BVO. Daarmee is er voor de gymzaal een parkeervraag van circa $4,0 \times 2,7 = 11$ parkeerplaatsen (afgerond). De vraag naar de 11 parkeerplaatsen voor de gymzaal is er echter alleen op momenten dat de school niet als zodanig open is. Aangezien het aantal te realiseren parkeerplaatsen rondom de school hoger is dan de vraag naar parkeren voor de gymzaal wordt verondersteld dat dit gebruik als dubbelgebruik kan worden aangemerkt. Het parkeren bij de gymzaal is dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

2.2 RESULTATEN PARKEERBEREKENING

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 2.1 van deze notitie heeft een berekening plaatsgevonden van de parkeerbehoefte. De resultaten van deze berekening zijn weergegeven in tabel 2.

	Aantal	Eenheid	% autogebruik / #pp per eenheid	Aantal parkeerplaatsen
Halen en Brengen Groep 1 t/m 3	260	Leerlingen	35%	35
Halen en Brengen Groep 4 t/m 8	440	Leerlingen	35%	33
Halen en Brengen kinderdagverblijf	42	Leerlingen	65%	6
Personeel Basisscholen	28	Lokalen	0,8 pp per lokaal	23
Personeel Kinderdagverblijf	250	m ² bvo	1,2 pp per 100m ² bvo	3
Totaal				100

Tabel 2. Parkeerberekening IKC De Elementen

In totaal zijn er 100 parkeerplaatsen nodig, waarvan 26 vaste parkeerplaatsen voor personeelsleden en 74 parkeerplaatsen voor het halen en brengen.

2.3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN PARKEREN

Op basis van een project specifieke invulling van de parkeerberekening is de conclusie dat 100 parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. Dit is een zeer fors aantal parkeerplaatsen dat zomaar 70% van de kavelgrootte in zou kunnen gaan nemen. Het aantal parkeerplaatsen is weliswaar fors, maar valt te verklaren als gevolg van de omvang van het gebouw, met 700 leerlingen op de basisscholen en circa 42 plekken in de kinderopvang.

Het berekende hoge aantal van 100 parkeerplaatsen is datgene wat gerealiseerd dient te worden conform het beleid van de gemeente bij een school van deze omvang. Binnen het beleid zijn echter wel mogelijkheden het aantal benodigde parkeerplaatsen te optimaliseren. Een aantal mogelijkheden hiervoor zijn in de volgende paragrafen toegelicht.

NB. Voor het bestemmingsplan geldt dat in de basis de 100 parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden, tenzij middels harde afspraken met de scholen en/of het opstellen van een uitgebreide parkeerstudie/parkeerbalkans voor het hele te ontwikkelen gebied aan kan worden getoond dat met minder parkeerplaatsen kan worden volstaan.

2.3.1 Dubbelgebruik

Voor de bewoners van de hoogbouw dienen er ook parkeerplaatsen gefaciliteerd te worden. Op het moment dat deze parkeerplaatsen zo worden vormgegeven dat deze openbaar toegankelijk en te gebruiken zijn, kunnen ouders die hun kinderen komen brengen ook hier gebruik van maken. Deze parkeerplaatsen komen dan in aanmerking voor dubbelgebruik. In dit geval kunnen deze parkeerplaatsen dubbel worden gebruikt door het personeel of ouders van leerlingen van de basisschool en in de avond- en nachtperiode door bewoners.

Omdat de uitgangspunten voor de nieuw te bouwen appartementen niet bij Roelofs bekend zijn is in tabel 3 een rekenvoorbeeld opgenomen, waarin inzichtelijk is gemaakt bij hoeveel appartementen (met volledig openbaar parkeren) het parkeren volledig uit dubbelgebruik kan worden gehaald. Dit geeft een idee van de mogelijkheden.

Uitgangspunten rekenvoorbeeld:

- Aanwezigheidspercentages bezoekers en bewoners volgens CROW-publicatie 381;
- Gemiddeld parkeerkencijfer: 1,5 inclusief. 0,3 parkeerplaatsen per woning voor bezoekers.

	Aantal	Eenheid	% autogebruik / #pp per eenheid	Aantal parkeerplaatsen	
				Werkdag - ochtend	Werkdag - avond
Woning bewoners	150	Appartementen	1,2	90	162
Woning bezoekers	150	Appartementen	30%	5	36
Halen en Brengen Groep 1 t/m 3	260	Leerlingen	35%	35	-
Halen en Brengen Groep 4 t/m 8	440	Leerlingen	35%	33	-
Halen en Brengen kinderdagverblijf	42	Leerlingen	65%	6	-
Personeel Basisscholen	28	Lokalen	0,8 pp per lokaal	23	-
Personeel Kinderdagverblijf	250	m2 bvo	1,2 pp per 100m2 bvo	3	-
Totaal				195	198

Tabel 3. Rekenvoorbeeld dubbelgebruik parkeren met woningen in hoogbouw

In het geval van dit rekenvoorbeeld dient de parkeergelegenheid van circa 150 appartementen dus openbaar beschikbaar te zijn om de parkeerbehoefte van de school volledig met dubbelgebruik op te kunnen vangen. Daarbij gelden de volgende aandachtspunten:

- De school gaat eerder open dan dat de hoogbouw gereed is. De parkeerplaatsen van de hoogbouw zijn nog niet gerealiseerd op het moment dat de school open gaat. In het geval van toepassing van dubbelgebruik dient hiermee rekening gehouden te worden;
- Voor het halen en brengen van kinderen bij een school wordt een acceptabele loopafstand van 100m genoemd in de landelijke richtlijnen van het CROW. De parkeerplaatsen die als dubbelgebruik worden aangemerkt dienen binnen deze loopafstand gerealiseerd te worden.

De mogelijkheden om dubbelgebruik toe te passen in de parkeerberekening voor de nieuwbouw van het IKC in de Elementen dienen nader worden onderzocht door het opstellen van een integrale parkeerbalans voor de school en de hoogbouw in de directe omgeving.

2.3.2 Ontmoediging met de auto

Een andere mogelijkheid om het aantal leerlingen terug te brengen dat met de auto wordt gebracht is het ontmoedigen/verbieden van het halen en brengen van kinderen met de auto. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door in samenwerking met de scholen te gaan werken aan een mobiliteitsbeleid voor de leerlingen. Maatregelen waarover nagedacht kan worden zijn:

- Door middel van educatie kinderen enthousiasmeren om lopend of met de fiets naar school te komen. Ouders kunnen in dit project betrokken worden door hen inzicht te geven in de gevaren die te veel auto's rond een school met zich meebrengen en welke invloed zij daar zelf op hebben;
- Het inzetten van een treintje op het pad langs de Oude Maas om kinderen vanuit de Schenkel naar school te rijden, hierdoor wordt de loopafstand feitelijk korter en hoeven ouders de kinderen alleen nog maar af te zetten bij de trein;

- Het instellen van een verbod voor ouders om kinderen te komen brengen met de auto, wanneer zij binnen een straal van bijvoorbeeld 900 m van de school wonen. Deze 900 m komt overeen met de afstand die volgens CBS cijfers als acceptabel wordt gezien als grens voor acceptabele afstand te voet of per fiets bij slecht weer.

Zoals al aangegeven vraagt een dergelijke aanpak om een nadere afstemming en nauwe samenwerking met de scholen. Er zal onderzocht moeten worden hoe leerlingen bijvoorbeeld nu naar school komen ten opzichte van de afstand waarop ze wonen. Op deze manier kan een inschatting gemaakt worden van het mogelijke succes van de maatregelen.

Om een beeld te krijgen van het mogelijke oplossend vermogen van deze maatregelen is een aantal voorbeeldberekeningen gemaakt bij verschillende scenario's met percentages van leerlingen die worden gebracht. Voor de onderbouw (OB) is gerekend met een minimaal percentage van 30%, conform de ondergrens genoemd in het parkeerbeleid van de gemeente. Voor de bovenbouw (BB) is de vrijheid in het beleid groter en zijn extra berekeningen gemaakt voor 30%, 25% en 20%.

In de kentallen die worden gebruikt voor de bepaling van het aantal benodigde parkeerplaatsen voor halen en brengen is voor een doorsnede van de kinderen er rekening mee gehouden dat zij met de auto worden gebracht.

De uitkomsten van deze berekende scenario's zijn weergegeven in tabel 4.

		Eenheid	Aantal parkeerplaatsen per scenario			
Aantal			OB = 35% BB = 35%	OB = 30% BB = 30%	OB = 30% BB = 25%	OB = 30% BB = 20%
Halen en Brengen Groep 1 t/m 3	260	Variabel OB	35	30	30	30
Halen en Brengen Groep 4 t/m 8	440	Variabel BB	33	28	24	19
Halen en Brengen kinderdagverblijf	42	65% Leerlingen	6	6	6	6
Personeel Basisscholen	28	0,8 pp per lokaal	23	23	23	23
Personeel Kinderdagverblijf	250	1,2 pp per 100m2 bvo	3	3	3	3
Totaal			100	90	86	81

Tabel 4. Benodigd aantal parkeerplaatsen IKC De Elementen bij verschillende scenario's voor halen en brengen

Zoals duidelijk wordt uit bovenstaand overzicht kan het aantal parkeerplaatsen terug worden gebracht met goed mobiliteitsmanagement voor leerlingen tot bijvoorbeeld 80 parkeerplaatsen. Of dit een reëel aantal is zal verder onderbouwd moeten worden in een project samen met de scholen.

Opgemerkt dient ook te worden dat ook een groot deel van de parkeerplaatsen is gereserveerd voor personeel. Ook hier zou met een goed mobiliteitsmanagementplan gekeken kunnen worden naar het verlagen van de gemeentelijke parkeernorm.

2.3.3 Ongelijke starttijden basisscholen

Op het moment dat de scholen gescheiden aanvangs- en eindtijden hanteren is dat ook reden om het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen te reduceren. Het beleid van gemeente Nissewaard geeft deze mogelijkheid bij gescheiden eindtijden van onder- en bovenbouw. In het specifieke geval van het IKC De Elementen is gekeken naar de mogelijkheid om beide scholen op andere tijdstippen te laten beginnen en eindigen, dat lost het grote nadeel op van gescheiden eindtijden: een moeilijke planning voor ouders die kinderen in de boven- en onderbouw van dezelfde school hebben.

In dit geval bepaald de basisschool met het meeste aantal leerlingen het benodigd aantal parkeerplaatsen. Conform het programma van eisen is dat naar verwachting CBS De Hoeksteen met in de toekomst 477 leerlingen.

Onderstaand zijn aannames gedaan over de onderverdeling van de hoeveelheid leerlingen en personeel:

- 300 leerlingen in de bovenbouw;
- 177 leerlingen in de onderbouw;
- Aantal parkeerplaatsen voor personeel (beide scholen) en kinderdagverblijf blijft gelijk.

	Aantal	Eenheid	% autogebruik / #pp per eenheid	Aantal parkeerplaatsen
Halen en Brengen Groep 1 t/m 3	177	Leerlingen	35%	24
Halen en Brengen Groep 4 t/m 8	300	Leerlingen	35%	23
Halen en Brengen kinderdagverbl.	42	Leerlingen	65%	6
Personeel Basisscholen	28	Lokalen	0,8 pp per lokaal	23
Personeel Kinderdagverblijf	250	m2 bvo	1,2 pp per 100m2	3
Totaal				79

tabel 5. Aantal parkeerplaatsen bij ongelijke starttijden

Als de basisscholen ongelijke starttijden hanteren dienen er 79 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden, zoals is te zien in tabel 5. Dit is een reductie van 21 parkeerplaatsen in vergelijking met gelijke aanvangs- en eindtijden. Of dit een haalbare optie is dient besproken te worden met de betrokken scholen. Ook moet onderzocht worden hoe dit juridisch geborgd kan worden in een bestemmingsplan en/of gebruiksovereenkomst.

3. ONTSLUITING

Een veilige weg van en naar een school is een must, kinderen moeten veilig op school kunnen komen. Vaak wordt deze weg naar school tegenwoordig echter onveilig door de vele ouders/verzorgers die ervoor kiezen om hun kinderen met de auto naar school te brengen. De nieuwbouw van een school op de aangewezen locatie in De Elementen moet straks gaan voorzien in de mogelijkheid dat zowel de kinderen als de ouders/verzorgers, als ook de omwonenden van de betrokken straten zich veilig en comfortabel door de buurt kunnen bewegen.

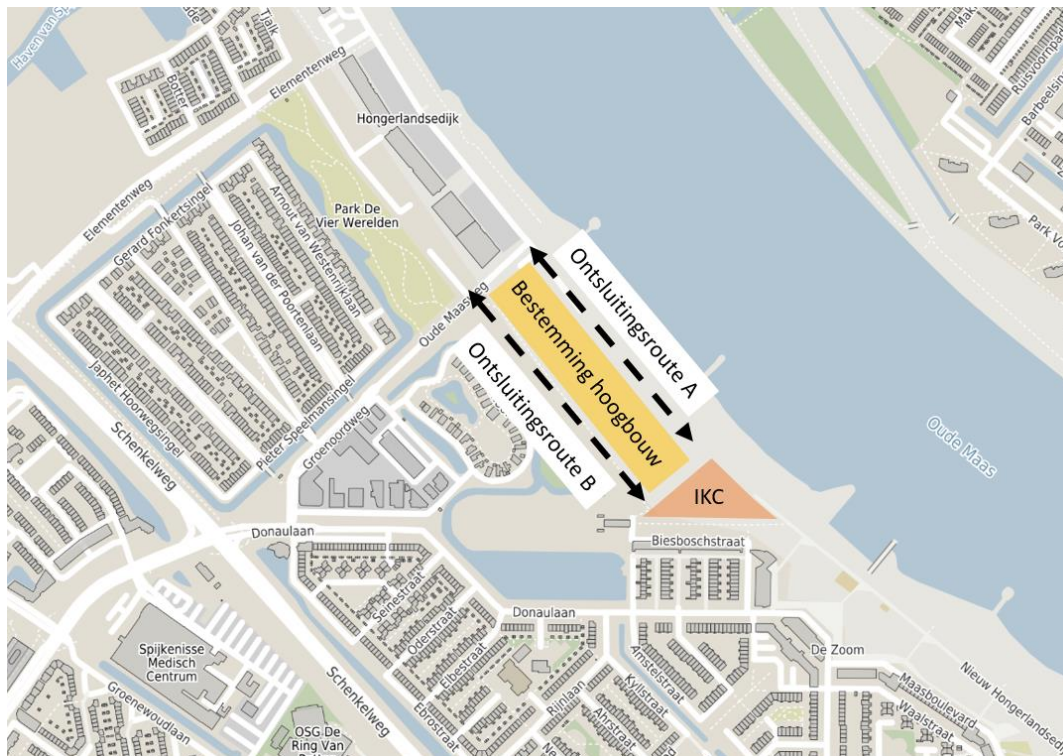
Belangrijk hierbij is om vast te stellen dat de school gelegen is op de grens van twee wijken. Enerzijds is dat de wijk Schenkel. Een inmiddels wat oudere wijk met gemengde bewoners qua leeftijd. Een wijk ook waarvan wordt verwacht dat het aantal leerlingen zich voorsnog zal stabiliseren of wat zal teruglopen. Aan de andere kant De Elementen, een nieuwe wijk met veel jonge gezinnen waar de komende jaren een grote groei van leerlingen is te verwachten. Beide wijken worden gescheiden door het metrospoor. Een belangrijke barrière die ervoor zorgt dat er nauwelijks onderlinge (auto)verbindingen zijn. Voorwaarde voor een succesvolle ontsluiting van de scholen is daarom een goede bereikbaarheid zowel vanuit het noorden (De Elementen) als vanuit het zuiden (Schenkel).

Als onderdeel van deze studie is daarom gekeken naar de veiligheid van de mogelijke ontsluitingsroutes en alternatieven. Ook is berekend hoeveel verkeer de school zal genereren en er is een doorkijk gegeven naar de gevolgen van het schoolverkeer op de Oude Maasweg.

3.1 ONTSLUITINGSROUTE VIA BESTAANDE WEGEN

In eerste instantie zijn de mogelijkheden onderzocht om via bestaande wegen en de geplande nieuwe weg langs de hoogbouw aan de Nieuw Hongerlandsedijk het verkeer af te gaan wikkelen, eventueel aangevuld met kleinere infrastructurele aanvullingen of aanpassingen. Al deze varianten hebben gemeen dat de hoofdontsluiting voor personeel en leveranciers zou lopen via de Nieuw Hongerlandsedijk en dat ook leerlingen vanuit De Elementen via die route zouden komen.

Voor verkeer komend vanaf de Oude Maasweg en vanuit de Elementen zijn daarvoor 2 routes beoordeeld, route A en B conform afbeelding 2.

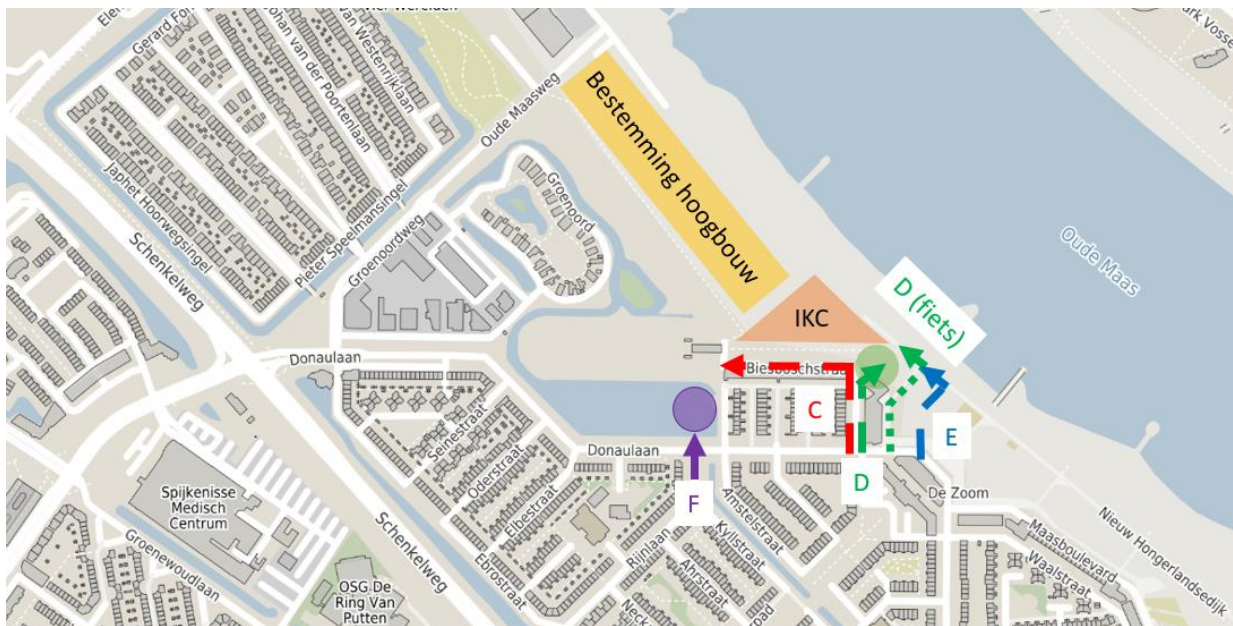


Afbeelding 2 Ontsluitingsroutes IKC De Elementen vanuit De Elementen

Deze routes zijn in hun huidige (ontworpen) vorm als onhaalbaar beoordeeld, omdat:

- De bouw van de hoogbouw langs de Oude Maas de komende jaren door zal gaan. De bouwterreinen zijn reeds toegekend aan de bouwers en ontwikkelaars, waardoor er onvoldoende veilige mogelijkheden overblijven om kinderen en personeel met de auto naar de nieuwbouw van de school te laten rijden (via route A). Lopend en met de fiets kan route A wel veilig worden gebruikt. Het fiets- en voetpad langs de Oude Maas blijft immers vrij van gemotoriseerd- en bouwverkeer;
NB. Op het moment dat de hoogbouw afgerond is zou route A wel een alternatief kunnen zijn. Dit betreft immers een route waarop fietsers en voetgangers gebruik kunnen maken van het reeds aanwezige pad langs de Oude Maas en autoverkeer gescheiden afgewikkeld kan worden op de nieuw aan te leggen Nieuw Hongerlandsedijk;
- De bouwterreinen de eerst komende jaren ook het gebruik van het oude pad tussen de Oude Maasweg parallel aan de Nieuw Hongerlandsedijk belemmeren (route B);
- De veiligheidsregio niet akkoord gaat met deze routes indien beide wegen als het ware doodlopen bij het IKC (zie hoofdstuk 4).

Beide alternatieven hebben daarnaast nog één voornaam nadeel: ze zorgen voor een grote omrijfactor van circa 1,5 km voor ouders uit Schenkel wanneer zij hun kinderen met de auto naar school gaan brengen. Een nadeel dat er vrijwel zeker toe gaat leiden dat ouders een weg gaan zoeken aan de zijde van de wijk Schenkel. Daarom is gekeken naar de geschiktheid van bestaande wegen en eventuele alternatieven zoals weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Ontsluitingsroutes IKC De Elementen vanuit Schenkel

Uiteindelijk is geconstateerd dat deze ontsluitingsroutes niet wenselijk en/of haalbaar zijn omdat:

- Route C (Amerstraat en Biesboschstraat) geen veilig alternatief is. De straat is te smal om het te verwachten verkeer te kunnen verwerken. Zeker ook omdat de Amerstraat in dit alternatief ook veelvuldig door fietsers zal worden gebruikt. Ook valt veel hinder te verwachten voor de huidige bewoners van deze straten;

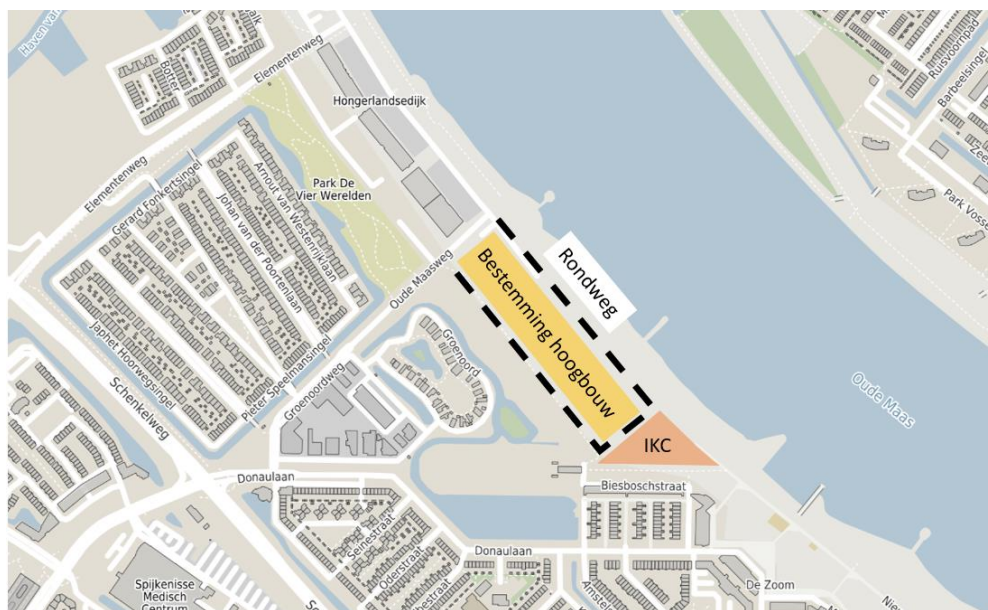
- Route D (Amerstraat, nieuwe K+R en nieuwe fietsroute door park) geen haalbaar alternatief is, ook al is er wel een veiliger fiets alternatief dan bij route A. Autoverkeer moet in twee richtingen gebruik blijven maken van de smalle Amerstraat;
- Route E (nieuwe weg via park) heel veel afbreuk doet aan de uitstraling van het park en een lastige aansluiting kent op de Donaulaan ter hoogte van een bocht en een bushalte;
- Route F (K+R eiland bij Hunzestraat) naar verwachting niet gebruikt gaat worden, omdat kinderen onderaan een lange trap moeten worden afgezet, waarna vanuit de auto niet zichtbaar is of ze veilig het schoolplein bereiken. De verwachting is dan ook dat ouders/verzorgers kinderen in dit geval alsnog aan de Biesboschstraat af zullen zetten.

Kortom, via bestaande routes of routes met een beperkte wijziging is het nauwelijks mogelijk om voor zowel de lange als korte termijn een veilig alternatief te bieden het verkeer van en naar de scholen, conform de wegen en/of de plannen zoals ze er nu zijn.

3.2 AANPASSEN WEGENSTRUCTUUR

Omdat het via bestaande wegen niet of nauwelijks mogelijk is om een veilige schoolroute te bieden is gekeken naar de mogelijkheden voor het aanpassen van de bestaande plannen. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het vanuit de wijk Schenkel gegeven de ruimtelijke situatie als nagenoeg onmogelijk is bestempeld om een goede ontsluitingsroute aan te leggen. De enige haalbare optie is daarom om de ontsluiting toch volledig via de Nieuw Hongerlandsedijk plaats te laten vinden. Nadeel is dan wel dat gebruik van de Amerstraat niet uitgesloten kan worden, maar door een juiste vormgeving van een goede en veilige route kunnen ouders wel worden verleid tot omrijden via de Nieuw-Hongerlandsedijk.

Route A en B zijn in voorgaande paragraaf als niet haalbaar bestempeld. Daarom is door de gemeente Nissewaard opnieuw overleg gevoerd met de bouwers van de hoogbouw waarin is aangegeven dat meer ruimte beschikbaar moet komen voor het ontsluiten van de school tijdens de bouwperiode van de hoogbouw. Uitkomst is een combinatie van route A en B, die als het ware als een soort rondweg worden aangelegd, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Rondweg rondom hoogbouw / ontsluiting IKC

Voordelen van deze aanpak zijn:

- Er ontstaan mogelijkheden om tijdens de bouw van de hoogbouw schoolverkeer en bouwverkeer van en naar de hoogbouw van elkaar te scheiden. Eventueel kan daarbij zelfs flexibel gekeken worden naar het gebruik van verschillende wegen/routes op basis van de voortgang van de werkzaamheden aan de hoogbouw;
- De rondweg kan fungeren als hoofdzakelijk auto-ontsluiting. Voor fietsers en voetgangers blijven er de vrijliggende, en daarmee aantrekkelijke en veilige verbindingen, via de Nieuw Hongerlandsedijk.

Aandachtspunten voor de uiteindelijke vormgeving blijven er ook:

- Er dient goed onderzocht te worden wat de afwikkeling van het verkeer via deze route betekent voor de capaciteit van de Oude Maasweg. Een eerste globale berekening hiervan is beschreven in paragraaf 3.3;
- Het bouwverkeer kan zorgen voor een mindere doorstroming, wat met name lastige verkeerssituaties op kan leveren tijdens haal en brengtijden bij de school.

3.3 VERKEERSPRODUCTIE SCHOOL

Op basis van dezelfde uitgangspunten als beschreven in paragraaf 2.1 is een berekening opgesteld van het aantal voertuigbewegingen dat zal worden gegenereerd door de school. Basis hiervoor is de berekening van het aantal voertuigen voor het halen en brengen en het aantal auto's dat wordt gebruikt door docenten.

Het aantal voertuigen voor halen en brengen is berekend aan de hand van het aantal leerlingen, het percentage van de leerlingen dat met de auto komt en een correctie voor meerdere kinderen in 1 auto conform de rekenmethode uit paragraaf 2.1.1. Dit aantal auto's is vermenigvuldigd met 4, want de meeste ouders/verzorgers zullen zowel 's ochtends hun kinderen brengen als 's middags hun kinderen weer ophalen. Beide acties bestaan uit twee ritten en dus in totaal 4 voertuigbewegingen.

Voor de docenten en begeleiders van het kinderdagverblijf wordt aangenomen dat ze in de ochtend komen en in de middag weer naar huis gaan. In totaal leveren die dus 2 bewegingen per parkeerplaats op. De resultaten van de berekening zijn weergegeven in tabel 6.

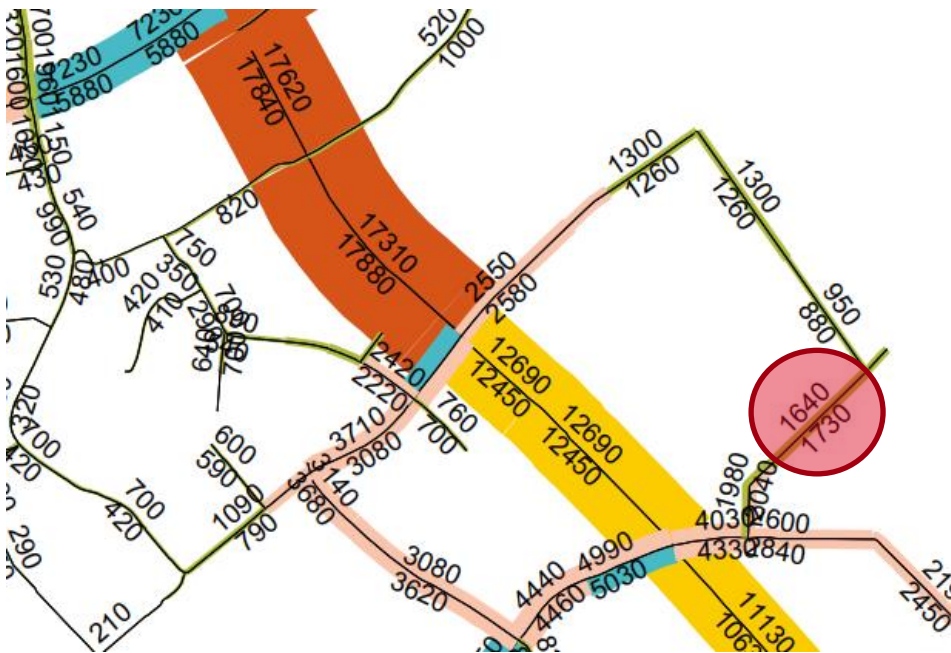
	Aantal	Eenheid	% auto-gebruik	Correctie meer kinderen	Voertuig-bewegingen per eenheid	Totaal voertuig-bewegingen
Halen en Brengen Groep 1 t/m 3	260	Leerlingen	0,35	0,75	4	273
Halen en Brengen Groep 4 t/m 8	440	Leerlingen	0,35	0,85	4	524
Halen en Brengen kinderdagverblijf	42	Leerlingen	0,65	0,75	4	82
Personeel Basisscholen	23	Parkeerplaatsen	-	-	2	46
Personeel Kinderdagverblijf	9	Parkeerplaatsen	-	-	2	18
Totaal						943

Tabel 6. Verkeersproductie IKC De Elementen

In totaal zijn er dus circa 940 motorvoertuigen per schooldagemaal te verwachten als gevolg van realisatie van de nieuwe school. Belangrijke nuancering bij deze cijfers is dat het verkeer dat wordt gegenereerd op etmaalbasis is berekend en dat het overgrote deel geconcentreerd in circa 2x30 minuten moet worden afgehandeld.

3.4 CONCLUSIE ONTSLUITING

Op basis van hetgeen in voorgaande paragrafen is beschreven kan worden geconcludeerd dat er circa 940 motorvoertuigen per schooldagemaal gegenereerd zullen worden als gevolg van de bouw van de school. Deze voertuigen zullen voor het overgrote deel worden toegevoegd aan de circa 3400 motorvoertuigen die volgens het verkeersmodel van de Metropoolregio (versie 2.6) in 2030 per etmaal gebruik zullen maken van de Oude Maasweg, zie afbeelding 5.



Afbeelding 5. Uitsnede uit verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (versie 2.6)

Daarmee komt het totaal aantal voertuigen op de Oude Maasweg op maximaal 4.400 mvt/etmaal. Een waarde die goed past de wegcategory en inrichting van de Oude Maasweg. Aandachtspunt is wel de grote piekbelasting die valt te verwachten rondom de momenten dat kinderen worden gehaald en gebracht. Op basis van een eerste globale berekening met het intensiteitscriterium van SLOP kan worden gesteld dat wachtrijen aannemelijk zijn. Een spreiding over 2 aansluitingen bij de aanleg van de rondweg wordt het verkeer beter verdeeld en zijn de verliestijden naar verwachting korter.

Om de scheiding van bouwverkeer en schoolverkeer mogelijk te maken is een herziening nodig van de wegen rondom de hoogbouw. Door zowel route A als B aan te leggen en deze met elkaar te verbinden ontstaat in eerste instantie een goede en flexibele mogelijkheid om bouwverkeer en schoolverkeer gescheiden af te kunnen wikkelen gedurende de bouwphase. Na afronding van alle bouwactiviteiten blijft vervolgens een rondweg beschikbaar die als belangrijk voordeel heeft dat ouders de wijk kunnen verlaten zonder bijzondere verrichtingen als keren te hoeven verrichten met de bijbehorende risico's van dien. Omdat er twee aansluitingen zijn op de Oude Maasweg zal deze afwikkeling ook vlotter verlopen dan bij een enkele verbinding.

SCHEIDING BOUWVERKEER EN SCHOOLVERKEER

Uiteindelijk moet worden gesteld dat met de aanleg van de rondweg een veilige route van en naar de school is gegarandeerd. Dit betreft echter wel de fase wanneer de hoogbouw langs de Oude Maas is gerealiseerd. Voor het bestemmingsplan voldoet de rondweg dan ook, maar in de praktijk zal de bouwfase nog wel aandacht vragen.

In de bouwfase is het voornamelijk van belang dat er goede gescheiden alternatieven zijn voor fietsers en voetgangers. Deze zijn er door gebruik te maken van het pad langs de Oude Maas, zoals dat ook de afgelopen jaren het geval is geweest bij de bouw van de vorige fases van de hoogbouw. Fietsers en voetgangers dienen daarbij fysiek gescheiden te worden van de bouwplaats, bijvoorbeeld door het inzetten van (in de grond verankerde) bouwhekken.

Voor het autoverkeer wordt het van belang geacht dat er straks voldoende ruimte beschikbaar is op een weg zodat 2 auto's elkaar zonder problemen kunnen passeren. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een wegbreedte conform ASVV2021 en niet te vergeten mag daarbij worden dat bij barriers of hekken rekening gehouden dient te worden met obstakelvrees.

Omdat er voor verschillende fases wellicht verschillende ontsluitingsroutes nodig zijn zal per fase door het projecten van De Elementen een voorstel moeten worden uitgewerkt voor de bereikbaarheid van de school, rekening houdend met voldoende wegbreedte en dergelijke.

4. HULPDIENTEN

Vanuit de veiligheidsregio zijn 3 belangrijke aandachtspunten meegegeven die een raakvlak hebben met de inrichting van de wegen rondom de school:

1. Er dienen 2 routes beschikbaar te zijn om de school aan te rijden, zodat er altijd een route is die beschikbaar is, ook als er sprake is van werkzaamheden of een calamiteit op de andere route;
2. Bij een calamiteit op de Oude Maas (bijvoorbeeld een plasbrand) dient er een route te zijn waarbij de school en de Oude Maas bereikt kunnen worden zonder direct langs de Oude Maas en langs de calamiteit te rijden;
3. Bij evacuatie van de school dient er een vluchtweg (te voet) te zijn die kinderen en personeel van de school de gelegenheid geven om te vluchten zo snel mogelijk weg van de Oude Maas.

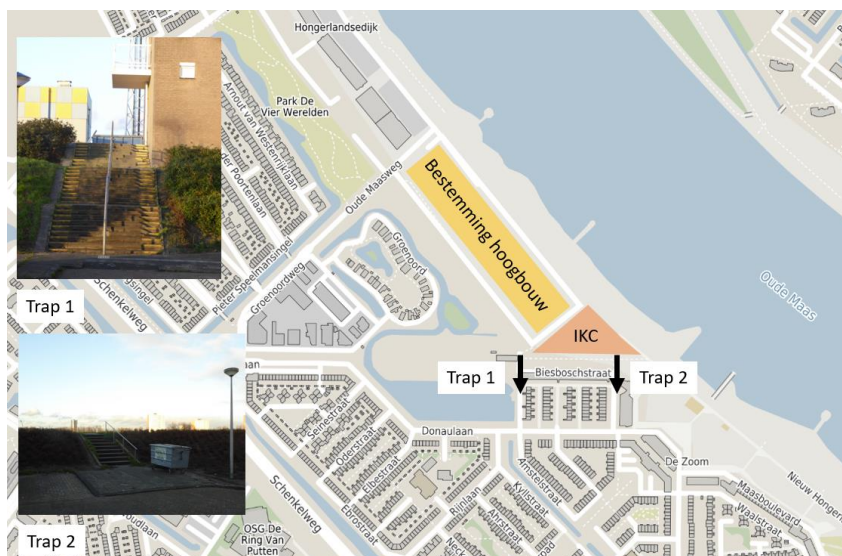
Het ontwerp met de rondweg is voorgelegd aan de veiligheidsregio en voldoet aan bovenstaande voorwaarden:

1. Op het moment dat er een versperring is op de Oude Maasweg (route 1) kunnen de hulpdiensten via de Elementenweg (route 2) bij de school komen en omgekeerd (zie afbeelding 6);
2. De routes zijn gesitueerd achter de hoogbouw in verband met een eventuele calamiteit op de Oude Maas. Op het moment dat er een plasbrand plaats vindt kunnen de hulpdiensten, onder bescherming van de woontorens, de calamiteit en eventueel de school veilig bereiken (zie afbeelding 6);

- Er is een vluchtroute beschikbaar die weg gaat van de Oude Maas. Deze route is bruikbaar door voetgangers en loopt via de trappen naar de Amerstraat, Hunzestraat en Biesboschstraat (zie afbeelding 7).



Afbeelding 6. Bereikbaarheid IKC Hulpdiensten



Afbeelding 7. Vluchtroutes vanuit IKC weg van de Oude Maas

5. OVERKOEPELENDE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Er wordt een flinke toename van het aantal leerlingen op De Hoeksteen en De Piramide verwacht, namelijk van 426 naar 700 leerlingen (164%). Door het samenvoegen van deze scholen in het nieuwe IKC De Elementen ontstaat een grote school met bijbehorende verkeersproductie (940 mvt per schooldagemaal) en, conform het beleid van de gemeente Nissewaard, een groot aantal benodigde parkeerplaatsen.

Al het verkeer moet op een veilige manier van en naar de school kunnen rijden, zonder dat kinderen die lopend of met de fiets naar school gaan daarbij gevaar lopen. Er wordt daarom voorgesteld om een nieuwe rondweg aan te leggen parallel aan Nieuwe Hongerlandsedijk. Deze route zou dan gaan lopen aan de voor- en achterzijde van de nog te realiseren hoogbouw langs de Oude Maas.

Wanneer deze rondweg wordt aangelegd is een route beschikbaar die in staat geacht wordt het verkeersaanbod veilig te kunnen verwerken, waarbij fiets- en voetgangers verkeer veilig en gescheiden gebruik kan maken van het reeds bestaande pad langs de Oude Maas. De rondweg biedt ook voldoende mogelijkheden qua bereikbaarheid voor hulpdiensten, daar waar losse verbindingen onvoldoende mogelijkheden bieden.

De situatie in de Amerstraat behoeft wel monitoring. Door een goede en veilige route aan te bieden en samen met de schoolleiding aandacht voor de juiste aanrijroutes te vragen, worden ouders zoveel mogelijk verleid om de aangewezen routes te gebruiken. Gebruik van de Amerstraat kan echter niet met een harde maatregel voorkomen worden, anders worden de huizen ook voor de bewoners onbereikbaar. Gemeente Nissewaard dient de situatie in de Amerstraat dan ook zo goed als mogelijk in de gaten te houden en waar nodig maatregelen te treffen.

Ook parkeren blijft een belangrijk aandachtspunt. Conform de parkeerberekening zijn 100 plaatsen noodzakelijk. Dit aantal lijkt op het eerste gezicht erg hoog, maar is te verklaren door de omvang van de school. Dit houdt echter wel in dat circa 70% van het totale kaveloppervlak van ongeveer 3.000 m² zou moeten worden gereserveerd voor parkeren, of dat in lagen gewerkt moet gaan worden. Door slim te ontwerpen kan het benodigd aantal parkeerplaatsen wellicht worden bijgesteld naar beneden.

In deze notitie wordt daarom een aantal mogelijkheden benoemd om het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd moet worden bij de school terug te dringen. Als hiervoor wordt gekozen is het noodzakelijk om ten eerste een integrale parkeerbalans op te stellen en daarnaast samen met de scholen op zoek te gaan naar een goed mobiliteitsplan voor leerlingen en personeel. Vervolgens moet worden bekeken hoe deze afspraken juridisch kunnen worden geborgd zodat deze voldoende vastigheid bieden voor het bestemmingsplan. Zonder dat er een goed en juridisch verankert plan komt, moet naar oordeel van Roelofs Advies en Ontwerp voor een goede ruimtelijke ordening het aantal van 100 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

NOTITIE

