Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

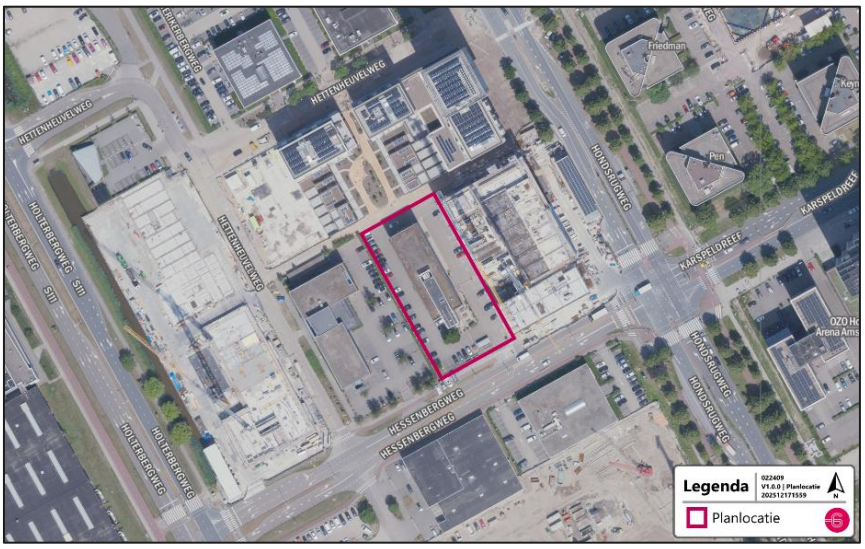
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Datum	17 maart 2026
Kenmerk	022794.20260116.N1.02
Status	Definitief
Pagina	1/8

Verkeersonderzoek Integraal Kind Centrum Amsterdam Oost

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en vraagstelling

Aan de Hessenbergweg 95 in Amsterdam (figuur 1.1) is het plan om een kantorenpand om te vormen tot een Integraal Kind Centrum (IKC) waarbij zowel een basisschoolfunctie als een kinderdagverblijf (KDV) wordt gerealiseerd. Voor deze omvorming is een nieuw bestemmingsplan nodig. Door het veranderen van de bestemming verandert de verkeersgeneratie van de locatie en daaropvolgend de verkeersintensiteit in het gebied. Goudappel B.V. is gevraagd om de verkeersgeneratie van het nieuwe plan te berekenen en deze te vergelijken met de verkeersgeneratie die eerder berekend was voor de huidige kantoorbestemming. Daarnaast is gevraagd of een kwalitatieve inschatting van effecten op omliggende kruispunten gemaakt kan worden.



Figuur 1.1: Planlocatie IKC Amsterdam Oost (bron ondergrond: Cyclomedia)

1.2 Functieprogramma

De omvang van het toekomstige IKC is maximaal 3.500m² bvo. In dit IKC komen 17 klaslokalen voor het basisonderwijs welke ongeveer 400 leerlingen moet faciliteren. Daarnaast wordt ruimte vrijgehouden voor 4 groepen KDV, welke gezamenlijk ongeveer 64 kinderen moet faciliteren. Op basis van het totaal aantal kinderen/leerlingen en de totale omvang wordt uitgegaan van circa 2.550 m² bvo voor de basisschool en 600 m² bvo voor het kinderdagverblijf.

Ter ondersteuning voor de basisschool wordt er ook een gymzaal gerealiseerd welke buiten schooltijden ook door sportverenigingen gebruikt kan worden. Het KVLO hanteert een grootte van minstens 22,3x15,4m voor een sportzaal voor basisscholen[1]. Aangezien de grootte niet bekend is wordt dit aangehouden als rekenwaarde.

Op dit moment is er op het perceel een kantoorpand van 3.158 m² bvo. Dit kantoor en daarmee de verkeersgeneratie van deze functie komt te vervallen.

Parkeeraanbod
Er is geen parkeergelegenheid voor auto's op het perceel. Wel wordt het parkeren voor fietsen gefaciliteerd. Het plan van Gemeente Amsterdam is om geen Kiss & Ride zone te realiseren en de leerkrachten in omliggende parkeergarages te laten parkeren.

2. Verkeersgeneratie

Naar aanleiding van de bestemmingswijziging op Hessenbergweg 95 verandert de verkeersgeneratie van de locatie. Om te analyseren of deze wijziging negatieve effecten heeft op het omliggende netwerk, wordt de verkeersgeneratie van zowel de nieuwe alsmede de voorgaande bestemming berekend.

2.1 Aanpak

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van CROW. De verkeersgeneratie van zowel de huidige kantoorfunctie als de nieuwe planfuncties wordt bepaald. Aangezien het om verschillende functies gaat worden uitgangspunten uit verschillende CROW-publicaties gebruikt. Deze publicaties zijn in paragraaf 2.2 verder

[1]https://www.kvlo.nl/themadownload/240308%20Kwaliteitskader%20huisvesting%20bewegingsonderwijs%20KVLO.pdf

toegelicht. Aan de hand van de werkmethoden van deze publicaties wordt de totale verkeersgeneratie bepaald.

Voor het haal- en brengverkeer wordt de totale verkeersgeneratie berekend door het gemiddelde aantal autobewegingen per kind te bepalen. Op basis daarvan kan de spitsintensiteit berekend worden.

2.2 Uitgangspunten

De verkeersgeneratie van de functies worden berekend aan de hand van uitgangspunten uit verschillende bronnen. In tabel 2.1 is per functie weergegeven welke bronnen zijn gehanteerd.

functie	bronnen
huidig kantoor	gemeentelijk beleid & CROW-publicatie 744 & publicatie 256
kinderdagverblijf	gemeentelijk beleid, CROW-publicatie 272 & CROW-publicatie 744
basisschool	gemeentelijk beleid, CROW-publicatie 272
sportzaal	gemeentelijk beleid, CROW-publicatie 272 & CROW-publicatie 744

Tabel 2.1: Gehanteerde uitgangspunten/bronnen per functie

Hieronder zijn de uitgangspunten per bron nader toegelicht.

Gemeentelijk beleid
Waar mogelijk wordt de werkwijze gekoppeld aan de Nota Parkeernormen Auto[2] van Gemeente Amsterdam. Conform deze nota de locatie 'B-gebied'. Dit is een gebied met gebiedstype 'Schil centrum'. Amsterdam heeft een stedelijkheidsgraad van 'Zeer sterk stedelijk'.

CROW-publicatie 272
CROW-publicatie 272 bevat verkeersgeneratiekencijfers voor verschillende functies. Met behulp van deze publicatie wordt de verkeersgeneratie van de basisschool berekend. In tabel 2.2 is het gehanteerde verkeersgeneratiekencijfer opgenomen, deze sluit aan bij de ligging conform gemeentelijk beleid.

[2] Nota Parkeernormen Auto: https://openresearch.amsterdam/nl/page/57806/nota-parkeernormen-auto

functie	verkeersgeneratiekencijfer
basisscholen	13,6 mvt per 100 m² bvo

Tabel 2.2: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers (Bron: CROW-publicatie 256)

CROW-publicatie 744

CROW-publicatie 744 bevat de meest recente kencijfers voor parkeren en verkeersgeneratie. Met deze publicatie kan de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt worden over een gemiddelde week- en werkdag. Daarbij wordt ook gebruik gemaakt van de resultaten van de berekening uit CROW-publicatie 182. CROW-publicatie 744 wordt gebruikt voor het berekenen van de verkeersgeneratie van de sportzaal en het kinderdagverblijf. Ook worden deze kencijfers gebruikt om de verkeergeneratie van het kantoor te berekenen.

Om de hoogte van de kencijfers te bepalen hanteert CROW een specifieke gebiedsindeling, deze sluit aan bij de gemeentelijke uitgangspunten. Voor het kinderdagverblijf en de sportzaal is het gemiddelde kencijfer gehanteerd. Voor de kantoorfunctie is de gemeentelijke (maximale) parkeernorm als basis gehanteerd om het bijbehorende verkeersgeneratiekencijfer te bepalen. De gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers zijn weergegeven in tabel 2.5.

functie	verkeersgeneratiekencijfer
kantoor (zonder baliefunctie)	2,35 mvt per 100 m² bvo
kinderdagverblijf (crèche)	24,15 mvt per 100 m² bvo
sportzaal	8,65 mvt per 100 m² bvo

Tabel 2.3: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers (Bron: CROW-publicatie 744)

CROW-publicatie 256

Voor het berekenen van de spitsintensiteiten wordt voor het kantoor gebruik gemaakt van spitspercentages opgenomen in CROW-publicatie 256. Voor de overige functies zijn op basis van expert judgement spitspercentages opgesteld. Deze zijn weergegeven in tabel 2.6.

functie	ochtendspits			avondspits		
	drukste uur	*aankomst*	*vertrek*	*drukste uur*	*aankomst*	*vertrek*
kantoor	10%	91%	9%	9%	10%	90%
kinderdagverblijf	40%	50%	50%	10%	50%	50%
basisschool	40%	50%	50%	10%	50%	50%
sportzaal	10%	50%	50%	10%	50%	50%

Tabel 2.4: Gehanteerde spitsintensiteiten (Bron: CROW-publicatie 256 & expert judgement)

Overige uitgangspunten
De bovenstaande uitgangspunten, met uitzondering van CROW-publicatie 256, worden gebruikt om de motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag te bepalen. Om deze om te rekenen naar spitsintensiteiten zijn de gemiddelde werkdagintensiteiten nodig. Deze werkdagintensiteiten worden bepaald door omrekenfactoren conform CROW toe te passen. In tabel 2.7 zijn de gehanteerde omrekenfactoren en de bijbehorende bronnen weergegeven.

functie	omrekenfactor	bron
kantoor	1,33	CROW-publicatie 744
kinderdagverblijf	1,4	CROW-publicatie 272
basisschool	1,4	CROW-publicatie 272
sportzaal	1,0	CROW-publicatie 272

Tabel 2.5: Gehanteerde omrekenfactoren weekdag naar werkdag

2.3 Resultaten

Door middel van het doorlopen van de stappen zoals beschreven in paragrafen 2.1 en 2.2 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling berekend. De totalen zijn afgerond naar boven op hele getallen. In eerste instantie is de verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag berekend, weergegeven in tabel 2.6.

functie	omvang	verkeersgeneratie kencijfer	verkeersgeneratie
huidig kantoor	3.158 m² bvo	2,35 mvt per 100 m² bvo	75 mvt/etm
kinderdagverblijf	600 m² bvo	24,15 mvt per 100 m² bvo	144,9 mvt/etm
basisschool	2.550 m² bvo	13,6 mvt per 100 m² bvo	346,8 mvt/etm
sportzaal	343 m² bvo	8,65 mvt per 100 m² bvo	29,7 mvt/etm
totaal toekomstig			**522 mvt/etm**
planeffect			**447 mvt/etm**

Tabel 2.6: Berekening verkeersgeneratie per weekdagetmaal

Voor de verkeersafwikkeling zijn de spitsintensiteiten maatgevend. Het resultaat van de berekening van de verkeersgeneratie voor een gemiddelde werkdag en spitsuren is weergegeven in tabel 2.7.

functie	weekdag	werkdag	ochtendspits			avondspits		
			drukste uur	*aankomst*	*vertrek*	*drukste uur*	*aankomst*	*vertrek*
kantoor	**75**	**100**	**10**	**9**	**1**	**10**	**1**	**9**
kinderdagverblijf	144,9	202,9	81,1	40,6	40,6	20,3	10,1	10,1
basisschool	346,8	485,5	194,2	97,1	97,1	48,6	24,3	24,3
sportzaal	29,7	29,7	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5
totaal toekomstig	**522**	**719**	**280**	**140**	**140**	**72**	**36**	**36**
planeffect	**447**	**619**	**270**	**131**	**139**	**62**	**35**	**27**

Tabel 2.7: Berekening verkeersgeneratie per werkdagetmaal en spitsuren

3. Kwalitatieve analyse

3.1 Aanpak

Aan de hand van de resultaten uit het voorgaande hoofdstuk is gekeken naar het effect van de nieuwe ontwikkeling op de verkeersintensiteit. Op basis daarvan is geanalyseerd wat de verwachting is over hoe dit wegennet functioneert als er rekening gehouden wordt met de verandering van verkeersgeneratie bij de planlocatie.

3.2 Kwalitatieve beschrijving effect omliggende kruispunten

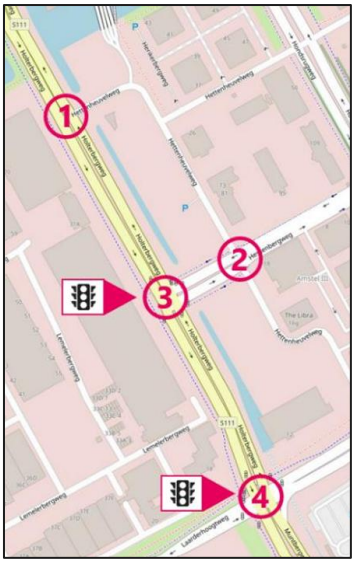
Door de nieuwe functie neemt de verkeersgeneratie toe. Met name de ochtendspits bij scholen kent overlap met de reguliere spitstijden. Daarom is de verwachting dat met name het aantal motorvoertuigbewegingen tijdens de ochtendspits toenemen. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten is deze toename circa 270 ten opzichte van de huidige situatie.

Het ophalen van de kinderen bij de scholen gebeurt over het algemeen voordat de reguliere avondspits start. Om deze reden is de verwachte toename inzake motorvoertuigbewegingen tijdens de reguliere avondspits beperkt. De toename ten opzichte van de huidige situatie is circa 63 motorvoertuigbewegingen.

De Hessenbergweg waaraan de locatie gelegen is betreft een GOW-50 welke aan beide zijden wegen kruist door middel van een verkeersregelinstallatie (VRI). Conform de berekeningen neemt het aantal autoritten tijdens de ochtendspits toe met circa 131 auto's aankomende en 139 vertrekkende bewegingen. Dit betekent een toename van circa 2 tot 3 aankomende motorvoertuigbewegingen per minuut. In dezelfde minuut vertrekken ook 2 tot 3 motorvoertuigen.

De afgelopen jaren heeft Goudappel meerdere verkeerskundige onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving. Eén daarvan is 'verkeersonderzoek Holterbergweg Amsterdam' uit maart 2023 (interne code: 012905.20230313.R1.01). In dit onderzoek zijn meerdere kruispunten in de nabije omgeving in het kader van een woningbouwontwikkeling onderzocht voor de referentie situatie (2023) en de autonome situatie (2033). De volgende kruispunten zijn in dit onderzoek meegenomen:

1. Holterbergweg – Hettenheuvelweg (ongeregeld voorrangskruispunt);
2. Hettenheuvelweg – Hessenbergweg (ongeregeld voorrangskruispunt);
3. Holterbergweg – Hessenbergweg (VRI kruispunt);
4. Holterbergweg – Laarderhoogtweg – Muntbergweg (VRI-kruispunt).



Figuur 3.1: Locatie kruispunten

Het toekomstige verkeer als gevolg van de planontwikkeling volgt naar verwachting in hoge mate dezelfde routekeuzes als de huidige verkeersbewegingen van kantoorpersoneel. Hierdoor wordt de verkeersafwikkeling op het omliggende wegennet door de planontwikkeling niet structureel verbeterd. Hierdoor zal verkeer met name toenemen op kruispunten 1, 3 en 4.

Uit deze kruispuntberekeningen blijkt dat het verkeer op meerdere omliggende kruispunten op maatgevende momenten niet goed afgewikkeld kan worden. Dit geldt voor onderstaande kruispunten op de volgende maatgevende momenten:

- Kruispunt 3: Holterbergweg – Hessenbergweg tijdens de ochtendspits;
- Kruispunt 4: Holterbergweg – Laarderhoogtweg – Muntbergweg tijdens de avondspits.

De conclusie is dat op deze kruispunten tijdens de maatgevende momenten in de huidige situatie (2023) en/of de autonome situatie (2033) al sprake is van een verslechterde verkeersafwikkeling. Deze verslechtering wordt vooral veroorzaakt door de algehele ontwikkelingen in de omgeving. Het planeffect van de destijds onderzochte ontwikkeling bedroeg circa 1.390 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal. Het planeffect van het kindcentrum bedraagt circa 619 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal en is daarmee circa 771 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal kleiner (1.390 – 619 = 771). In de voorgaande rapportage is geconcludeerd dat het planeffect naar verwachting zeer beperkt is en niet of nauwelijks leidt tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling (verlies- en cyclustijden en wachtrijlengtes). Derhalve is het planeffect van het kindcentrum eveneens beperkt.

4. Samenvatting

- De verkeersgeneratie in de huidige situatie bedraagt circa 100 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal.
- In de plansituatie bedraagt de verkeersgeneratie circa 719 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal.
- Het planeffect is daarmee een toename van circa 619 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal.
- De voornaamste toename vindt plaats tijdens de ochtendspits. De verkeersgeneratie van scholen kent voornamelijk overlap met de reguliere ochtendspits. Tijdens de ochtendspits neemt het aantal motorvoertuigbewegingen toe met circa 270 ten opzichte van de huidige situatie.
- De avondspits is vaak maatgevend. Het merendeel van het verkeer ten behoeve van de school vindt echter voorafgaand aan de reguliere avondspits plaats, waardoor de toename in de avondspits beperkt is.
- Uit een voorgaand verkeerskundig onderzoek blijkt dat op de maatgevende momenten enkele kruispunten in de huidige situatie (2023) en/of autonome situatie (2033) al sprake van een (verwachte) verslechterde verkeersafwikkeling, vooral vanwege autonome ontwikkelingen in de omgeving.
- Het planeffect van het kindcentrum is significant minder dan het planeffect die centraal stond in het voorgaande verkeersonderzoek: circa 771 mvt/werkdagetmaal lager.
- Conform de eerdere rapportage leidt dit beperkte planeffect naar verwachting niet of nauwelijks tot extra verslechtering van verlies-/cyclustijden en wachtrijlengtes.
- Op basis van een kwalitatieve beoordeling wordt niet verwacht dat op kruispunten nieuwe knelpunten ontstaan.