Bureau Schmidt
ingenieurs en adviseurs

IBAN nr: NL14 ABNA 0546 5490 39
BIC nr: ABNANL2A
BTW nr: NL8574.46.629.B01
KvK nr: 68445326

Verkeerskundige toets woningbouwontwikkeling Deventerstraat Apeldoorn

Opdrachtgever:
Oude Egberink & Partners B.V.
Van Heeksbleeklaan 1A
7522 LB Enschede

Projectgegevens:
Project: Woningbouwontwikkeling Deventerstraat
Projectnummer: BS2022-164

Memogegevens:

Opsteller:	ing. J. de Vries
Versie:	D03
Datum vrijgave:	19-09-2023
Gecontroleerd:	ing. E. Bos
Paraaf:	

1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van nieuwe woningen (20 appartementen) aan de Deventerstraat, ter plaatse van huisnummer 386, gelegen in Apeldoorn is in deze memo een verkeerskundige toets gedaan ten behoeve van de verkeersaansluiting op de bestaande infrastructuur. De nieuwe situatie betreft de ontwikkeling van een appartementengebouw met eigen parkeerterrein en een aansluiting op de Deventerstraat.

In voorliggende memo is de huidige situatie beschreven en dit is vergeleken met de nieuwe situatie. Hierbij is ingegaan op de verkeer aantrekkende werking van de huidige en toekomstige situatie. Ook is een verkeerskundige toets op het ontwerp uitgevoerd.

2 Huidige situatie

Functie en inrichting Deventerstraat

De woningbouwontwikkeling bevindt zich in het oosten van Apeldoorn, en grenst direct aan de Deventerstraat (N344). De Deventerstraat is een belangrijke verkeersader van Apeldoorn en heeft een gebied ontsluitende functie. De maximale toegestane snelheid is 50 km/u. Langs de Deventerstraat bevindt zich aan beide zijden van de weg een éénrichtingsfietspad. Tussen het fietspad Vosweide en de verkeerslichten is het zuidelijke fietspad een twee richtingen fietspad. De Deventerstraat is dus een belangrijke ontsluitingsweg in het wegennet van Apeldoorn.

Naast de belangrijke verkeersfunctie worden ook verschillende bedrijven en woningen direct ontsloten op de rijbaan. Dit zijn aansluitingen van percelen met één woning of één bedrijf, maar ook zijn er parallelwegen ontsloten waar meerdere woningen gebruik van maken. De afstand tussen het fietspad en de rijbaan is op de meeste plekken ca. 2 meter.

Directe omgeving woningbouwontwikkeling

Nabij de woningbouwontwikkeling bevindt zich het kruispunt van de N344 met de N345. Dit kruispunt wordt geregeld door middel van een verkeersregelinstallatie (VRI). De huidige aansluiting van het betreffende perceel ligt ter hoogte van de opstelstroken voor de verkeerslichten. Daarmee is deze ontsluiting in de huidige situatie niet ideaal.

Figuur 1: Weginrichting Deventerstraat (N344)

Op de plek van de nieuwbouwontwikkeling bevindt zich in de huidige situatie een bedrijfspand (voormalig accountantskantoor) met parkeerterrein en een woonhuis met tuin. Het bedrijfspand en het woonhuis worden direct op de Deventerstraat ontsloten via twee aparte aansluitingen.

Het te ontwikkelen perceel bevindt zich aan de rand van Osseveld-Oost, een buurt met voornamelijk woonbestemmingen. De buurt heeft een ontsluiting op de Veenhuizerweg, De Ontvangst en de Waterlei. Deze straten liggen ten zuiden van de Deventerstraat en sluiten uiteindelijk aan op de Laan van Osseveld (N345). De gehele woonbuurt, inclusief ontsluitende straten, bevinden zich in een 30

km-zone. Langs de nieuwbouwontwikkeling loopt een fietspad die de Vosweide en het fietspad langs de Deventerstraat verbindt.

Verkeersgeneratie huidige situatie

Er zijn geen verkeersgegevens beschikbaar van de omliggende wegen en het betreffende perceel. Om gevoel te krijgen bij de hoeveelheid verkeer dat het perceel in de huidige situatie genereert, is op basis van richtlijnen vanuit het CROW de theoretische verkeersgeneratie in kaart gebracht. Voor deze verkeersgeneratie is rekening gehouden met het gebruik van het bedrijfspand (kantoor met baliefunctie) en het woonhuis. De huidige verkeersgeneratie wordt later in deze memo vergeleken met de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie, inclusief de woningbouwontwikkeling.
Om de theoretische verkeersgeneratie te bepalen worden de kengetallen uit het ASVV 2021 (CROW) gehanteerd. Volgens het document 'beleidsregels parkeernormen' van de gemeente Apeldoorn wordt de gehele stad Apeldoorn als sterk stedelijk gezien, zoals weergegeven in figuur 2. Voor de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gebruikt: Sterk stedelijk, Rest bebouwde kom.

Tabel 1. Stedelijkheidsgraad en indeling gebieden

Stedelijkheids-graad	Gebied	
Sterk stedelijk	Centrum	- Centrumgebied Apeldoorn*
	Rest Apeldoorn	- Rest Apeldoorn (incl. Ugchelen)
Weinig stedelijk	dorpen	Beekbergen, Lieren, Hoenderloo, Hoog Soeren, Klarenbeek, Loenen, Uddel
	Buitengebied	buitengebied Apeldoorn

*Een definitie en kaart van het centrumgebied van Apeldoorn zijn opgenomen in bijlage 3

Figuur 2: Stedelijkheidsgraad gemeente Apeldoorn

Om de verkeersgeneratie van 'kantoor met baliefunctie' te bepalen, wordt gerekend met de bruto vloeroppervlakte van het bedrijfspand, die bedraagt ca. 590 m2. De parkeernormen van gemeente Apeldoorn gaan uit van het gemiddelde van het CROW. Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt derhalve ook het gemiddelde van de minimale en maximale waarden van het CROW aangehouden. In figuur 3 en 4 is de minimale en maximale verkeersgeneratie van een sterk stedelijk gebied aangegeven.

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 3: Verkeersgeneratie 'huis, koop, vrijstaand'

	Verkeersgeneratie(per 100 m² bvo)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	4,2	6,6	5,1	7,5	6,5	8,8	15,4	17,7
Sterk stedelijk	6,3	8,6	7,5	9,9	9,4	11,8	15,4	17,7
Matig stedelijk	8,4	10,8	10,0	12,4	12,4	14,8	15,4	17,7
Weinig stedelijk	10,5	12,9	12,5	14,8	15,4	17,7	15,4	17,7
Niet stedelijk	10,5	12,9	12,5	14,8	15,4	17,7	15,4	17,7
Opmerking Aandeel bezoekers: 50%								

Figuur 4: Verkeersgeneratie 'kantoor met baliefunctie'

Wanneer het gemiddelde van deze waarden wordt aangehouden, ontstaat de volgende huidige verkeersgeneratie:

Type voorziening	Kengetal	Aantal / oppervlak	Verkeersgeneratie
Woningen	8,2	1	8
Kantoor met balie functie	10,6	590	63
Totaal			71

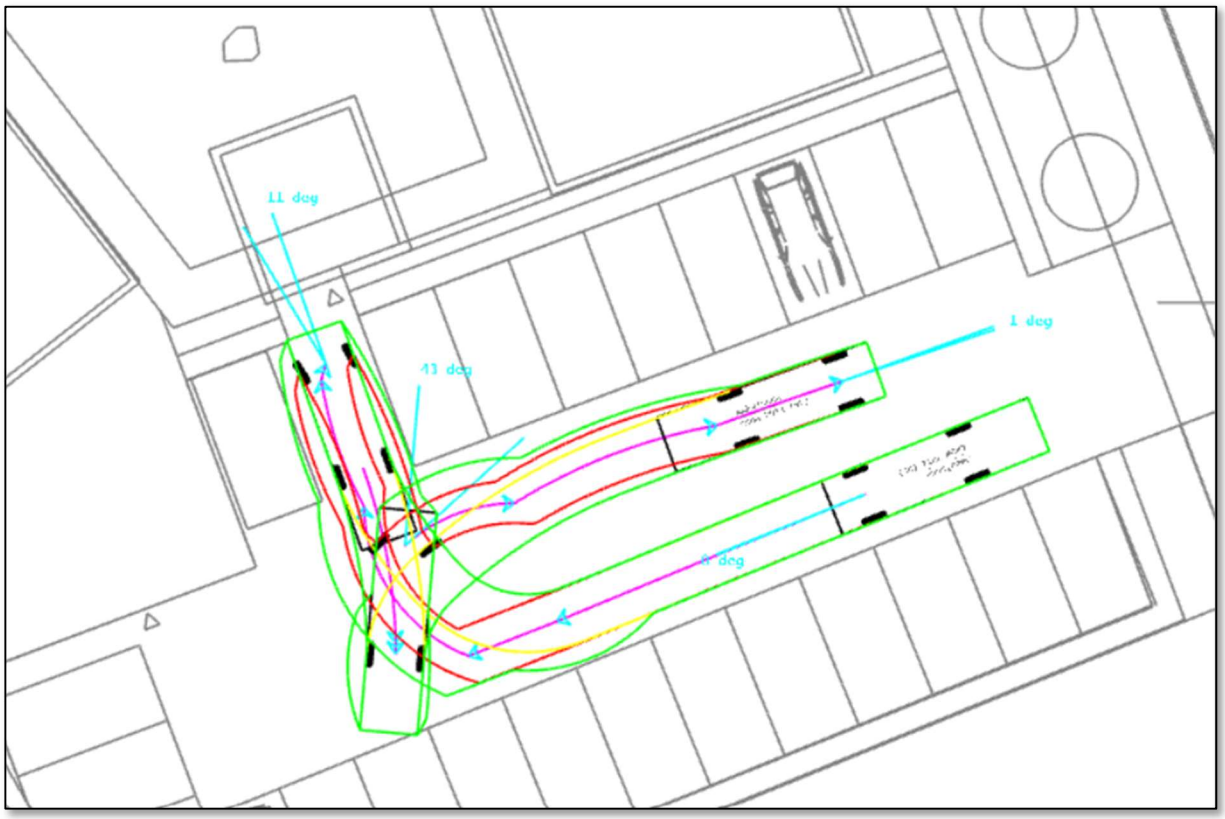
3 Toekomstige situatie

Ontwikkeling

De nieuwbouwontwikkeling bestaat uit de realisatie van in totaal 20 appartementen met gezamenlijke binnenplaats en eigen parkeervoorziening. Er zijn in totaal 23 parkeerplaatsen ingetekend, bedoeld voor de bewoners van de nieuwe appartementen. Ontsluiting van de parkeervoorziening vindt plaats op de plek van het bestaande fietspad langs het ontwikkelingsterrein, en sluit aan op de Deventerstraat. In figuur 5 is het ontwerp van de nieuwbouwontwikkeling te zien.

Figuur 5: Ontwerp nieuwbouwontwikkeling Deventerstraat

Door de brede rijbaan op het parkeerterrein (van ca. 7,2m oplopend naar ca. 7,5m) is er voldoende ruimte voor bijvoorbeeld pakketbezorgers om hun voertuig te kunnen draaien. In figuur 6 is een rijcurve te zien van een personenauto/bestelbus met een lengte van +/- 6,5m die een keerbeweging maakt op het parkeerterrein.



Figuur 6: Rijcurve parkeerterrein

Ontsluiting parkeerterrein

De ontsluiting van de nieuwbouwontwikkeling kan alleen gebruikt worden door de nieuwe bewoners van de appartementen. Ander autoverkeer uit de buurt heeft geen toegang tot deze ontsluiting. Hiermee komt het fietspad tussen de Vosweide en de Deventerstraat te vervallen. Doorgaand (brom)fietsverkeer en voetgangers kunnen wel gebruik blijven maken van de ontsluiting. Het huidige fietspad wordt verbreed naar een weg van 5 meter breed, en heeft daardoor voldoende breedte voor verkeer in twee richtingen.
In het ontwerp is de aansluiting op de Deventerstraat niet opgenomen. Aangenomen wordt dat de aansluiting vergelijkbaar met de bestaande andere aansluitingen vormgegeven zal worden. In de huidige situatie heeft het betreffende perceel twee aansluitingen op de Deventerstraat (oranje pijlen in figuur 7). Dit wordt met de nieuwe ontwikkeling teruggebracht naar één aansluiting (groene pijlen in figuur 7). Deze aansluiting ligt niet, zoals in de huidige situatie, ter hoogte van de opstelstroken bij de verkeerslichten. De aansluiting ligt vòòr het begin van de opstelstroken. Het zal daardoor minder conflicten opleveren met verkeer op de opstelstroken. De aansluiting van het parkeerterrein is

vergelijkbaar met andere aansluitingen van zijwegen of perceelaansluitingen op de Deventerstraat. Het is daarmee niet een afwijkende situatie ten opzichte van andere locaties op de Deventerstraat.

Figuur 7: Huidige (oranje) en toekomstige (groen) perceelaansluiting Deventerstraat

Verkeersgeneratie ontwikkeling

Om een vergelijking met de huidige situatie te kunnen maken, is ook de theoretische verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie berekend. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat het koop appartementen betreffen in de sector middelduur. Figuur 8 geeft op basis van CROW-richtlijnen de verkeersgeneratie aan van ‘appartement, koop, middelduur’ weer.

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,9	3,7	3,7	4,5	4,7	5,5	5,6	6,4
Sterk stedelijk	3,7	4,5	4,7	5,5	5,2	6,0	5,6	6,4
Matig stedelijk	4,7	5,5	5,0	5,8	5,2	6,0	5,6	6,4
Weinig stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4
Niet stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4

Figuur 8: Verkeersgeneratie 'appartement, koop, middelduur’

In figuur 8 is de minimale en maximale verkeersgeneratie van een sterk stedelijk gebied aangegeven. Wanneer het gemiddelde van deze waarden wordt aangehouden, ontstaat de volgende toekomstige verkeersgeneratie:

Type voorziening	Kengetal	Aantal	Verkeersgeneratie
Appartementen	5,6	20	112
Totaal			112

Wanneer de huidige en de toekomstige verkeersgeneratie met elkaar worden vergeleken, blijkt dat er ca. 41 extra verkeersbewegingen per weekdag worden verwacht bij de realisatie van de nieuwbouwontwikkeling. Wanneer dit teruggerekend wordt naar het drukste moment op de dag, namelijk een spitsuur (ca. 10% van aantal verkeersbewegingen per dag), dan neemt het aantal verkeersbewegingen in een spitsuur toe met ca 4 tot 5 verkeersbewegingen.

4 Conclusie

Aan de Deventerstraat in Apeldoorn worden 20 appartementen gerealiseerd. Het parkeerterrein wordt aangesloten op de Deventerstraat. De weg naar het parkeerterrein is voldoende breed voor verkeer in twee richtingen. Daarnaast heeft de rijbaan voldoende buffer tussen de Deventerstraat en het parkeerterrein. Dit zal daardoor niet tot conflicten op de Deventerstraat leiden. Omdat de intensiteiten op het pad relatief laag zijn, zal het ook geen conflicten opleveren tussen auto's naar het parkeerterrein en het langzaam verkeer op dit pad. Daarnaast is de nieuwe aansluiting gelegen vòòr de opstelstroken bij de verkeerslichten, zodat de kans op conflicten tussen verkeer op de opstelstroken en verkeer van/naar de ontwikkeling beperkt zal zijn. Het aantal verkeersbewegingen naar het perceel neemt beperkt toe.

Een parkeerterrein ontsluiten op een belangrijke gebiedsontsluitingsweg is over het algemeen geen ideale situatie. Echter zijn er langs de gehele Deventerstraat allerlei directe aansluitingen vanaf woonpercelen, bedrijven of (parallel)wegen. De aansluiting van het parkeerterrein is vergelijkbaar met andere aansluitingen van zijwegen of perceelaansluitingen op de Deventerstraat. Het is daarmee niet een afwijkende situatie ten opzichte van andere locaties op de Deventerstraat.

Het aansluiten op de Deventerstraat is dus mogelijk en zal ook niet leiden tot een substantieel andere verkeersituatie. Het is echter wel van belang dat de aansluiting op de Deventerstraat aan een aantal voorwaarden voldoet voor een veilige aansluiting:

- Goed overzicht op het verkeer op de Deventerstraat en aanliggend fietspad;
- Duidelijk herkenbare voorrangssituatie;
- Haakse aansluiting op Deventerstraat en aanliggend fietspad;
- Voldoende rijbaanbreedte op de nieuwe ontsluiting zodat autoverkeer elkaar kan passeren.

Een alternatieve afwikkeling via de woonbuurt van Osseveld-Oost is gezien de aanvullende belasting niet verder onderzocht.