

Verkeerseffecten

Ontwikkeling Peperstraat Oosterhout

Omdat we ons verplaatsen

Klok Bouw Ontwikkeling BV

Verkeerseffecten

Ontwikkeling Peperstraat Oosterhout

Datum	6 november 2018
Kenmerk	002855.20181010.R01.02
Eerste versie	

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Klok Bouw Ontwikkeling BV
Titel rapport	Verkeerseffecten Ontwikkeling Peperstraat Oosterhout
Kenmerk	002855.20181010.R01.02
Datum publicatie	6 november 2018
Projectteam Goudappel Coffeng	Floris Frederix, Kimberly Hulleman

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Verkeerssituatie	2
2.1	Verkeersgeneratie	2
2.2	Ontsluitingsvarianten	3
2.3	Verkeersintensiteiten	3
3	Verkeersveiligheid	6
3.1	Wegenscan	6
3.2	Peperstraat	7
3.3	De Lage Wick	10
4	Conclusie	12

1

Inleiding

Klok Bouw Ontwikkeling BV heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven onderzoek te doen naar de verkeerskundige gevolgen van woningbouwplan 'Oosterhout, Peperstraat'.

Omwonenden maken zich zorgen over de verkeerstoename die gepaard gaat met de ontwikkeling van 44 woningen. Dit verkeerskundige onderzoek gaat in op de vragen: hoeveel extra verkeer ontstaat als gevolg van dit plan, waar gaat dit rijden, en wordt het daarmee niet te druk of onveilig? Kortom: Worden er problemen voorzien? Zo ja, zijn deze problemen overkomelijk of moeten maatregelen worden getroffen? Daarnaast is er de onderzoeksvraag waar de ontwikkeling het best ontsloten kan worden: op de Peperstraat of via De Lage Wick (zie figuur 1.1).

Om deze vragen te kunnen beantwoorden, zijn de locatie en de omliggende wegen bezocht (op 4 oktober 2018). Om een beeld te krijgen van de huidige situatie zijn de effecten van het plan inzichtelijk gemaakt. Samen met gegevens over de verkeersintensiteiten op de omliggende wegen (hoofdstuk 2) vormt dit de basis voor het toetsen van de verkeersveiligheid (hoofdstuk 3).



Figuur 1.1: Indicatieve situering plan

Verkeerssituatie

2.1 Verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie op basis van kengetallen

Woningen hebben verkeer tot gevolg. De verkeersgeneratie van de woningen wordt niet alleen door de bewoners zelf veroorzaakt. In een woonwijk is ook altijd verkeer van bezoekers, post, thuiszorg, aannemers, vuilnisophaal, politie etc. Dit is in de totale verkeersgeneratie per woning verdisconteerd (in tabel 2.1). In publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW (het nationaal kennisplatform voor onder andere verkeer) zijn kengetallen opgenomen voor de verkeersgeneratie van nieuwe woningen per woningtype, stedelijkheidsgraad en ligging.

Het ontwikkelingsplan van de 'Oosterhout, Peperstraat' bestaat uit 44 woningen, verdeeld over rijwoningen voor de verhuur (4 huizen) en koopwoningen, bestaand uit: rijwoningen (23 huizen), twee-onder-een-kapwoningen (14 huizen) en vrijstaande woningen (3 huizen). Deze woningaantallen en woningtypes zijn aangeleverd door Klok Bouw Ontwikkeling BV.

Voor de bepaling van het relevante kengetal uit CROW-publicatie 317 is uitgegaan van de volgende uitgangspunten zoals gedefinieerd in de Nota parkeernormen gemeente Overbetuwe 2016:

- De stedelijkheidsgraad van de gemeente Overbetuwe is 'weinig Stedelijk'
- Omdat het plan niet in de kern van Elst of Zetten ligt, is wat betreft de ligging uitgegaan van 'rest bebouwde kom'.
- Voor de ontwikkeling is de maximale verkeersgeneratie aangehouden.
- De verkeersgeneratie is van weekdagemaal omgerekend naar werkdagemaal met een factor 1,11 conform CROW publicatie 317.

type woning	aantal woningen	kengetal	totaal	werkdag
rijwoning vrije sector huur	4	7,8	30	40
rijwoning koop	23	7,8	180	200
twee-onder-een-kap	14	8,2	120	130
vrijstaand	3	8,6	30	30
totaal	44		350	400

Tabel 2.1: Verkeersgeneratie in motorvoertuigen per etmaal op basis van woning-Aantallen per woningtype (afgerond op vijftigtallen)

2.2 Ontsluitingsvarianten

Er zijn twee ontsluitingsvarianten mogelijk voor het verkeer van en naar ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat':

1. Het verkeer rijdt via de Peperstraat richting de Oosterhoutsestraat.
2. Het verkeer rijdt via De Lage Wick naar de Oosterhoutsestraat

Vanaf de Oosterhoutsestraat zijn er geen afwikkelproblemen te verwachten door het extra verkeer. Ten opzichte van de verkeersstromen op de Oosterhoutsestraat is de verkeerstoename als gevolg van het woningbouwplan te beperkt. Het is daarom voor dit onderzoek niet relevant hoe het verkeer zijn weg vervolgt.

Ontsluiting via Peperstraat

De 350 motorvoertuigen die door de ontwikkeling gegenereerd worden kunnen vanaf de ontwikkeling enkel via de Peperstraat naar hun bestemming elders rijden. Op de Peperstraat kunnen ze richting het noordoosten of het zuidwesten rijden. Voor vrijwel al het verkeer is het logisch om richting het noordoosten te rijden, omdat via deze route het overgrote deel van mogelijke bestemmingen het snelst te bereiken is. In deze variant gaan we er vanuit dat 90% van het verkeer vanaf ontwikkeling de 'Oosterhout, Peperstraat' over de Peperstraat naar het noordoosten rijdt en 10% van het verkeer richting het zuidwesten.

Ontsluiting via De Lage Wick

In deze variant rijdt al het verkeer vanaf ontwikkeling de 'Oosterhout, Peperstraat' via De Lage Wick. Door de knip tussen De Hoge Wickstraat en De Lage Wick kan dit verkeer enkel via De Lage Wick naar de Oosterhoutsestraat rijden. 100% van het verkeer uit ontwikkeling de 'Oosterhout, Peperstraat' rijdt in deze ontsluitingsvariant dus via De Lage Wick naar de Oosterhoutsestraat.

2.3 Verkeersintensiteiten

Huidige verkeersintensiteiten

Op de wegen rondom de ontwikkeling rijdt nu ook al verkeer. Hoeveel verkeer er rijdt is bepaald aan de hand van het verkeersmodel. Het gebruikte verkeersmodel is het

gemeentelijk verkeersmodel Regio Overbetuwe. Dit verkeersmodel is het meest geëigende, betrouwbare en actuele instrument om uitspraken te doen over verkeersstromen binnen deze regio.

Verkeersgeneratie Hoge Wei

Aan het eind van de Peperstraat vindt woningbouw plaats: Hoge Wei. Deze woningen zijn reeds in uitvoering maar nog niet opgeleverd. Vanuit Hoge Wei wordt ook verkeer over de Peperstraat verwacht. De wijk heeft twee ontsluitingen, één op de Peperstraat en één op de Van Woerkomsestraat. Voor de wijk is berekend hoeveel verkeer er over de Peperstraat gaat rijden. Hiertoe hebben we de het gemiddelde van de maximale verkeersgeneratie voor een werkdagemaal genomen van de ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat' (8,1). Dit is vermenigvuldigd met het aantal woningen in Hoge Wei (60). Van dit verkeer is 2/3 toegedeeld aan de Peperstraat en 1/3 toegedeeld aan de van Woerkomsestraat. Dit leidt tot een intensiteit van 300 extra auto's vanuit de Hoge Wei per etmaal over de Peperstraat.

Verkeersintensiteiten De Lage Wick

De Lage Wick is een te kleine weg om apart in het verkeersmodel opgenomen te zijn. Om toch een indicatie te hebben van hoeveel verkeer hier rijdt is net als voor de Hoge Wei gekeken hoeveel woningen zich aan deze weg bevinden (30), en hoeveel verkeer deze woningen genereren op basis van de maximale verkeersgeneratie (8,1) op een werkdagemaal. Dit leidt tot een verkeersintensiteit van 300 voertuigen op De Lage Wick in de huidige situatie.

Toekomst varianten

Op basis van het 2027 verkeersmodel, de intensiteiten op De Lage Wick en het verkeer vanuit de Hoge Wei is de toekomstige verkeersintensiteit bepaald (2027 autonome ontwikkeling). Vervolgens zijn de door de ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat' gegenereerde ritten voor beide ontsluitingsvarianten hieraan toegevoegd:

- 2027 ontsluiting Peperstraat,
- 2027 ontsluiting De Lage Wick.

In tabel 2.2 is de verkeersintensiteit per variant opgenomen.



Figuur 2.2 Wegvakken

wegvak	autonome ontwikkeling		ontsluiting via Peperstraat			ontsluiting via De Lage Wick		
	huidig	2027 zonder plan	verkeer plan	2027 met plan	% tov autonoom	verkeer plan	2027 met plan	% tov autonoom
A Peperstraat noord	400	700	40	750	106%	0	700	100%
B Peperstraat midden	2.200	2.500	350	2.850	114%	0	2.500	100%
C Peperstraat zuid	2.900	3.200	350	3.550	111%	0	3.200	100%
D De Lage Wick	300	300	0	300	100%	400	700	233%

Tabel 2.2: Verkeersintensiteit met plan in motorvoertuigen, routekeuze verkeersmodel (mvt) per werkdagemaal, afgerond op 50-tallen (wegvakken zijn opgenomen in figuur 2.2)

Uit tabel 2.2 blijkt dat de verkeerstoename als gevolg van het plan maximaal circa 400 mvt/etmaal per weg is. Dit is op De Lage Wick als de ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat' via deze weg ontsloten wordt, een toename van ongeveer 233%. Op de Peperstraat is een toename van ongeveer 350 motorvoertuigen te verwachten, een toename van 14% op het middelste wegvak, en 11% op het noordelijke wegvak.

Verkeersveiligheid

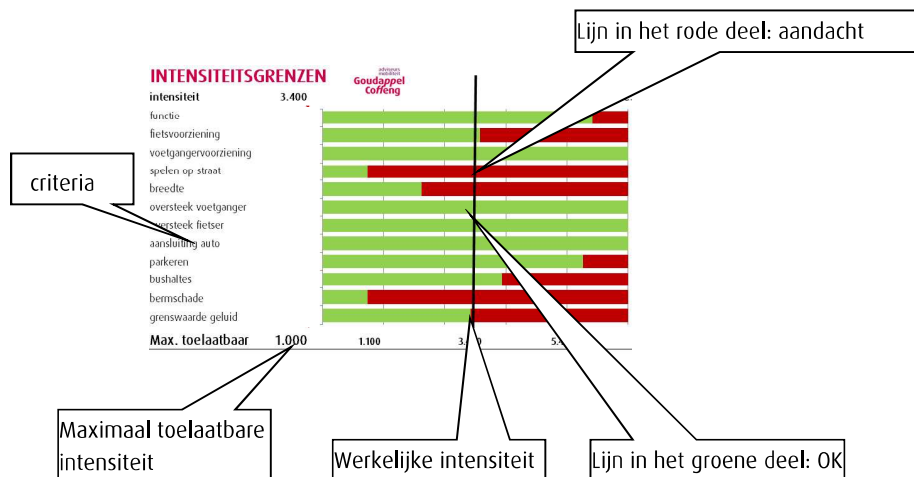
3.1 Wegenscan

Voor de wegen rondom het plan met een merkbare toename van de hoeveelheid verkeer wordt in dit hoofdstuk beoordeeld of de nieuwe verkeersintensiteiten nog passen bij de functie en vormgeving van de wegen. Het gaat hier om het midden en noorden van de Peperstraat en De Lage Wick. Voor beide wegen is met de Wegenscan gedetailleerd beoordeeld of deze wegen de toekomstige verkeersintensiteiten (inclusief de verkeersstromen gegenereerd door het plan) verkeersveilig kunnen verwerken.

Wegenscan - functie, vorm en gebruik

In de jaren negentig is het concept 'duurzaam veiligheid' geïntroduceerd, om de verkeersveiligheidsproblematiek systematisch aan te pakken. Deze systeembenadering houdt in dat alle elementen van het verkeer goed op elkaar afgestemd moeten zijn. Het gaat dan om een afstemming tussen functie, vorm en gebruik. De inrichting van de weg dient in overeenstemming te zijn met de functie van de weg, waardoor het gewenste verkeersgedrag wordt gestimuleerd. Als functie, vorm en gebruik niet in balans zijn, kan sprake zijn van een knelpunt. Deze knelpunten zijn objectief tegen het licht te houden met de Wegenscan. Voor alle relevante vormgevingsaspecten van een weg wordt met de Wegenscan beoordeeld bij welke intensiteit van het gemotoriseerde verkeer knelpunten ontstaan voor bijvoorbeeld de oversteekbaarheid, veiligheid voor fietsverkeer etc. (gebaseerd op onder andere richtlijnen van het CROW). De Wegenscan hanteert conservatieve grenzen. Aspecten die rood scoren (zie figuur 3.1) behoeven extra aandacht, maar zijn niet per definitie kritiek.

Hierna is per weg het resultaat van de beoordeling met de Wegenscan opgenomen. Deze resultaten hebben de vorm van een diagram met een score per criterium (vormgevingsaspect). De diagrammen laten zien hoe de intensiteit op het betreffende wegvak zich verhoudt tot de grenswaarden die horen bij de vormgeving en functie van de betreffende weg. De navolgende figuur (3.1) geeft een voorbeeld van een dergelijke score met een toelichting van de wijze waarop dit diagram gelezen moet worden.



Figuur 3.1: duiding resultaten wegenscan

3.2 Peperstraat

De Peperstraat (figuur 3.2, 3.3 en 3.4) is de ontsluiting van het westelijke deel van Oosterhout. Deze weg loopt van de Waaldijk naar de Oosterhoutsestraat. Het is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Aan de weg liggen voornamelijk woningen en enkele publieke functies zoals een horecapunt. De weg is circa 5 meter breed, waarbij fietsers op de rijbaan rijden. Langs het grootste deel van de weg ligt een trottoir. Vanaf de Van Woerkomstraat tot aan de Waaldijk is nu geen trottoir aanwezig. Hier wordt bij de herinrichting van de Peperstraat wel een trottoir gerealiseerd tot aan de aansluiting van Hoge Wei, ten hoogte van Peperstraat nummer 62.

De Peperstraat is gecategoriseerd als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Over het algemeen kunnen erftoegangswegen, rekening houdend met fietsverkeer, verkeers-intensiteiten tot circa 4.000 of 5.000 mvt/etmaal zonder verkeersveiligheidsproblemen verwerken. In dit geval is in de 'toekomstige situatie met plan' op deze weg de verkeersintensiteit niet hoger dan 4.000 mvt/etmaal. Op voorhand zijn er geen grote problemen te verwachten op de Peperstraat.

Als gevolg van het plan neemt de verkeersintensiteit op deze weg toe tot maximaal 3.550 mvt/etmaal op het meest noordelijke wegvak. Op het middelste wegvak komen 2.850 mvt/etmaal te rijden, en op het meest zuidelijke wegvak rijden ongeveer 750 mvt/etmaal.



Figuur 3.2 Peperstraat ten zuiden van de Woekomstraat (voor herinrichting) (datum foto: 4 Oktober 2018)



Figuur 3.3: Peperstraat midden, ten hoogte van de ontwikkeling v

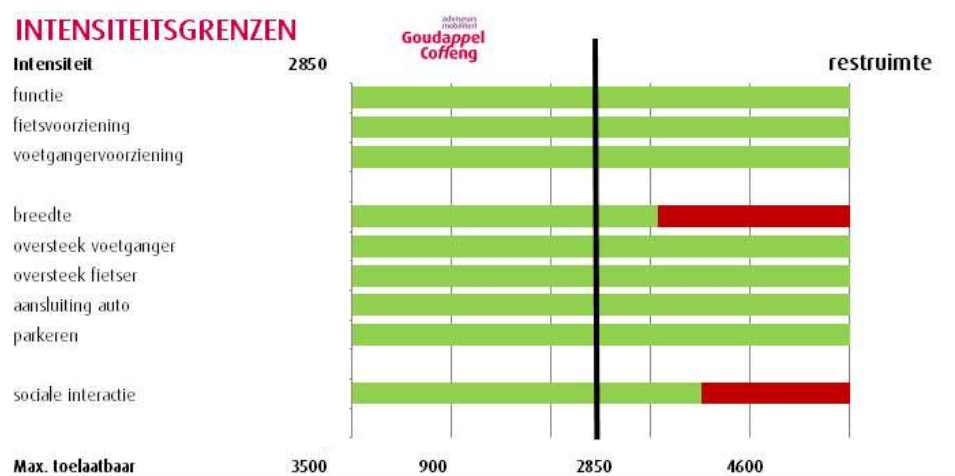


Figuur 3.4: noordelijke deel Peperstraat (datum foto: 4 Oktober 2018)

Op basis van voorstaande gegevens is met de Wegenscan onderzocht of functie, vormgeving en gebruik van de weg in balans zijn. Dit is gedaan op criteria zoals fiets-, voetgangers- en parkeervoorzieningen, de breedte van de weg en het aantal zijstraten en erfaansluitingen. De wegenscan is uitgevoerd voor het middelste en het meest noordelijke deel, omdat op deze wegvakken de meeste kans op knelpunten is door de hogere intensiteit. Voor de intensiteiten is uitgegaan van de toekomstige intensiteit (2027) inclusief de maximale verkeergeneratie van beide ontwikkelingen op de Peperstraat ('Oosterhout, Peperstraat' en 'Hoge Wei'). Het resultaat daarvan is weergegeven in figuur 3.4 en 3.5.



Figuur 3.4: Wegenscan Peperstraat noord



Figuur 3.5: Wegenscan Peperstraat midden

Kan de Peperstraat de verkeerstoename verkeersveilig verwerken, dat is de vraag die de Wegenscan beantwoordt. De intensiteit op de Peperstraat valt onder de 4.000 motorvoertuigen die staat voor de maximale verkeersintensiteit van een erftoegangsweg. Op basis daarvan is er dus geen probleem.

Uit de wegenscan (figuur 3.4) komt één aandachtspunt naar voren: de breedte van de weg. De breedte van de Peperstraat is een aandachtspunt omdat er ook op straat (dus niet in de parkeervakken) geparkeerd wordt. Hierdoor kan tegenliggend verkeer niet langs elkaar heen rijden en moet men op elkaar wachten.

Op het grootste deel van de Peperstraat is het parkeren niet dusdanig dat dit een probleem vormt. In de bocht aan de noordzijde is het zicht echter beperkt, en zorgen de geparkeerde auto's voor een nog beperkter zicht. Op dit punt is het wenselijk om het parkeren te verplaatsen en ontmoedigen, mogelijk met een plaatselijk parkeerverbod.

Na aanpassingen aan de parkeersituatie in de bocht kan de Peperstraat de toekomstige verkeersintensiteit van 3.550 mvt/etmaal echter goed verwerken.

3.3 De Lage Wick

De andere ontsluitingsvariant voor ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat' is via De Lage Wick (zie figuur 3.6).



Figuur 3.6: De Lage Wick

De Lage Wick is een (woon)erf in het westen van Oosterhout. Over deze weg rijden op dit moment enkel de auto's gegenereerd door een 30-tal. Deze weg loopt nu dood ten hoogte van waar de ontwikkeling gerealiseerd wordt, en gaat naar het noorden waar hij aansluit op de Oosterhoutsestraat. De weg is circa 4,5 meter breed, waarbij fietsers op de rijbaan rijden. Er is geen trottoir aanwezig dus voetgangers lopen op de rijbaan. Als

gevolg van het plan neemt de verkeersintensiteit op deze weg toe tot maximaal 700 motorvoertuigen mvt/etmaal.

Voor woonerven geldt een maximumsnelheid van 15 km/h, waarbij menging van alle verkeersdeelnemers en spelen op straat uitgangspunten zijn. Op woonerven rijdt in principe alleen verkeer wat aan deze straat woont (of bezoekt). Het ontsluiten van 44 extra woningen via De Lage Wick vormt op voorhand een knelpunt: een woonerf is niet geschikt als ontsluitingsroute.



Figuur 3.7: Wegenscan Lage Wick

De wegenscan laat zien (zie figuur 3.7) dat De Lage Wick niet toegerust is op de toegenomen intensiteit. Dit heeft met namen te maken met de menging van het verkeer op deze straat. Om al het verkeer te mengen, en de straat leefbaar te houden voor de aanwonenden is het van belang dat deze weg geen doorgaande functie krijgt. Als De Lage Wick de ontsluitingsroute van de 'Oosterhout, Peperstraat' wordt komt er op deze weg meer dan twee keer zoveel verkeer te rijden als dat er nu rijdt, dit is niet wenselijk.

Conclusie

In voorliggende notitie zijn de verkeerskundige gevolgen in beeld gebracht van het woningbouwplan 'Oosterhout, Peperstraat'. De uitgevoerde analyse laat zien dat het plan op de omliggende wegen een effect heeft. De verkeersstromen gegenereerd door het plan, hebben in beide ontsluitingsvarianten een merkbare toename van de verkeersintensiteit tot gevolg.

Getoetst is of deze wegen de toekomstige verkeersintensiteiten (inclusief de verkeersstromen gegenereerd door het plan) verkeersveilig kunnen verwerken. Daarbij zijn twee ontsluitingsvarianten beschouwd: via de Peperstraat en via De Lage Wick.

Voor de Peperstraat geldt dat deze de intensiteiten prima kan verwerken. De functie en de vormgeving van deze weg zijn in balans met het huidige en toekomstige gebruik.

Voor De Lage Wick geldt dat de vormgeving en het gebruik bij elkaar passen, maar zijn functie als woonerf wordt aangetast als deze weg als ontsluitingsvariant wordt aangewezen. Er komt hier meer dan twee keer zoveel verkeer te rijden als in de huidige situatie. Deze weg is niet geschikt als ontsluiting van de ontwikkeling 'Oosterhout, Peperstraat', maar eventueel wel als incidentele calamiteiten ontsluiting.

Kortom de Peperstraat is de meest logische ontsluitingsroute en deze weg is voldoende toegerust voor de verkeerstoename door het plan.

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl