

Opdrachtgever	Gemeente Lingewaard
Datum	11 januari 2022
Kenmerk	011448.20220111.N1.01
Status	Concept
Pagina	1/8

Notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat'

1. Inleiding

Aanleiding

Goudappel BV heeft in 2018 een verkeersstudie uitgevoerd in opdracht van de gemeente Lingewaard (Verkeersstudie ontsluiting Houtakker II, 24 augustus 2018 kenmerk: 001523.20180720.N1.03). Uit deze studie blijkt dat, als gevolg van het wijzigingsplan (Houtakker II, toegangsweg), de verkeersintensiteit op de Deellaan met 200 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm), zal toenemen tot 2.900 mvt/etm. Inmiddels heeft de gemeente het ontwerp-wijzigingsplan ter inzage gelegd, waarin de bestemming zo wordt gewijzigd dat de toegangsweg (variant 2 uit de verkeersstudie) gerealiseerd kan worden.

Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn zienswijzen ingediend. In veel zienswijzen wordt het aspect verkeersveiligheid naar voren gebracht. Dit is het onderwerp waarover bewoners zich veel zorgen om maken. Het gaat met name om het effect van de toegangsweg op de verkeersveiligheid van de Deellaan en het noordelijke deel van de Karstraat tussen de Deellaan en de toegangsweg. Aandachtspunten daarbij zijn:

- de gevolgen van een (eventuele) toename van zwaar vrachtverkeer;
- de gevolgen voor de oversteekbaarheid voor schoolgaande kinderen (onder andere basisschool De Borgwal);
- de gevolgen voor de verkeersveiligheid van fietsende jongeren;
- de gevolgen voor de verkeersveiligheid op de kruising Karstraat - Deellaan (vormgeving).

Onderzoeksvraag

Ter verduidelijking van de eerdere verkeersstudie heeft de gemeente Lingewaard aan Goudappel opdracht gegeven de verkeersveiligheid nader te onderzoeken. Voorliggende notitie is het resultaat daarvan. In deze notitie wordt de vraag beantwoord wat het effect is van de toegangsweg op de verkeersveiligheid van de Deellaan en het noordelijke deel van de Karstraat tussen de Deellaan en de toegangsweg. Daarbij is specifiek aandacht besteed aan de eerder genoemde aandachtspunten.

2. Werkwijze

Om objectief te bepalen of een weg verkeersveilig is, wordt gekeken naar de functie, het gebruik en de vormgeving van een weg. Als functie, gebruik en vormgeving in balans zijn, dan draagt de weg optimaal bij aan een veilige verkeersafwikkeling. Zijn functie, gebruik en vormgeving uit balans dan is de kans op onveilige verkeerssituaties groot, en zijn maatregelen gewenst. Dit is het uitgangspunt van Duurzaam Veilig.

Op basis van deze balans is de indicatieve maximaal wenselijke intensiteit voor een weg te bepalen. Hiervoor maken we gebruik van de Wegenscan. Dit is onze kennisbank waarin we alle relevante richtlijnen en toetsingskaders van bijvoorbeeld het CROW hebben gebundeld. De Wegenscan is ontwikkeld om de verwachte verkeersintensiteiten te vergelijken met kengetallen op basis van de functie, vormgeving en omgeving van de weg (zoals de breedte van de weg, het type fiets- en voetgangersvoorziening en bijvoorbeeld de wijze waarop parkeren in de straat is geregeld). De kengetallen zijn bepaald op basis van landelijk geldende CROW- en Fietsberaadbevelingen, en waar deze ontbreken aangevuld met kengetallen uit het verkeersbeleid, de onderzoeken en de werkelijk gemeten intensiteiten in vergelijkbare situaties.

De maximaal wenselijke intensiteit is gebaseerd op een ideaalbeeld. Iedere verkeersdeelnemer (voetgangers, fietsers, automobilisten) heeft dan voldoende ruimte om op elkaars verkeersgedrag te anticiperen. Naarmate het verschil tussen de werkelijke verkeersintensiteit en de wenselijke verkeersintensiteit groter wordt, betekent dit concessies voor enkele verkeersdeelnemers. Als een weg bijvoorbeeld een hogere dan wenselijke auto-intensiteit heeft, kan dit betekenen dat voetgangers de weg moeilijker kunnen oversteken en dat is nadelig voor de verkeersveiligheid.

3. Deellaan

Functie

De Deellaan is in het wegcategoriseringsplan van de gemeente Lingewaard (uit 2019) gecategoriseerd als een erftoegangsweg type 1 binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. De weg ligt tussen de Deellaan en De Plak in het noorden van Bommel. De weg heeft enerzijds een verzamel functie om alle zijstraten van de woonwijk Het Hoog te ontsluiten. Anderzijds dient de weg ter ontsluiting van de aanliggende woningen. Het merendeel van het verkeer op de weg heeft een bestemming of herkomst aan de weg of in de woonwijk Het Hoog. Een klein deel van het verkeer zal een herkomst en bestemming ergens anders in Bommel hebben. Doorgaand verkeer zonder herkomst of bestemming in Bommel maakt geen gebruik van de weg.

Gebruik

Met het verkeersmodel zijn de verkeersintensiteiten voor drie situaties berekend (zie Verkeersstudie ontsluiting Houtakker II):

- de huidige verkeersintensiteit is 2.300 mvt/etm op het westelijke deel en 2.300 mvt/etm op het oostelijke deel;
- de toekomstige intensiteit zonder toegangsweg is 2.300 mvt/etm op het westelijke deel en 2.700 mvt/etm op het oostelijke deel;
- de toekomstige intensiteit met toegangsweg is 2.300 mvt/etm op het westelijke deel en 2.900 mvt/etm op het oostelijke deel.

De toegangsweg heeft dus geen effect op het westelijke deel. Op het oostelijke deel is het effect van de toegangsweg een toename van 200 mvt/etm (inclusief vrachtverkeer). Dat is een toename van 7% en voor verkeerskundige begrippen een beperkte toename. Het gemotoriseerde verkeer bestaat uit auto's, bestelbusjes, vrachtwagens en incidenteel landbouwverkeer. Er maken geen bussen gebruik van de weg en er is geen eenrichtingsverkeer. Op enkele locaties zijn parkeerplekken voor langsparkeren gesitueerd.

Naast gemotoriseerd verkeer maken ook fietsers en voetgangers gebruik van de weg. De weg is echter geen onderdeel van een gemarkeerde fiets- of wandelroute en de weg wordt niet gebruikt door spelende kinderen. De weg is wel onderdeel van schoolroutes naar onder andere basisschool De Borgwal en het voorgezet onderwijs van het OBC. Met name voor het bereiken van De Borgwal is een goede oversteekbaarheid belangrijk.

Vormgeving

De Deellaan is circa 6,7 meter breed en heeft asfaltverharding. De weg is voorzien van een fietssuggestiestrook aan weerszijden van de weg en aan beide zijden een trottoir. Op diverse locaties zijn zebrapaden aanwezig om de overstekende voetgangers voorrang te geven ten opzichte van het verkeer op de Deellaan. Alle kruispunten zijn voorzien van een voorrangssituatie dan wel voorzien van een inritconstructie, waarmee de voorrangssituatie geregeld is. De Karstraat en De Plak hebben voorrang ten opzichte van de Deellaan. Op de andere kruispunten van de Deellaan heeft de Deellaan voorrang ten opzichte van de zijwegen.



Figuur 3.1: Deellaan (Street Smart, november 2021)

Balans

Om te toetsen of de functie, het gebruik en de vormgeving van de weg in balans zijn, zijn voor de Deellaan de volgende grenswaarden relevant:

- Snelheid en wegfunctie: de snelheid hangt samen met de functie van de weg. Voor een erftoegangsweg type 1 met 50 km/h is in het gemeentelijke wegencategoriseringsplan een bovengrens van ongeveer 5.000 mvt/etm opgenomen.
- Fietsvoorzieningen: Voor fietsers geldt dat geen aparte fietsvoorzieningen nodig zijn bij een intensiteit van zo'n 3.500 mvt/etm bij een werkelijke snelheid van circa 50 km/h.
- Wegbreedte: bij wegen met een beperkte breedte kan sprake zijn van een krap profiel. Fietsers kunnen dan alleen worden ingehaald als er geen verkeer is uit de tegenrichting. Dit is alleen veilig mogelijk bij een beperkte hoeveelheid autoverkeer. De toegestane hoeveelheid autoverkeer loopt geleidelijk op van circa 500 mvt/etm bij 3,5 meter tot circa 6.000 mvt/etm bij 5,5 meter wegbreedte. In dit geval is de weg 6,7 meter breed.

- Oversteekbaarheid: Er is een aantal kwaliteitsniveaus voor oversteken gedefinieerd. Omdat de Deellaan ook wordt gebruikt door kinderen richting de basisschool en waarschijnlijk ook door ouderen die in de woonwijk wonen, is de gewenste oversteek-kwaliteit 'goed'. Op basis van de breedte van de weg is de maximale verkeersintensiteit voor dit kwaliteitsniveau 4.300 mvt/etm.

Conclusie

Uit de vergelijking van de beschreven kenmerken van de Deellaan en de benoemde grens-waarden blijkt dat de beperkende factoren van de Deellaan de fietsvoorzieningen en de oversteekbaarheid zijn:

- Wat betreft de fietsvoorzieningen in combinatie met de snelheid en de wegbreedte is de indicatieve maximaal wenselijke intensiteit 3.500 mvt/etm.
- Wat betreft de oversteekbaarheid in combinatie met de snelheid en de wegbreedte is de indicatieve maximaal wenselijke intensiteit 4.300 mvt/etm.

De toekomstige verkeersintensiteit met toegangsweg is 2.300 mvt/etm op het westelijke deel en 2.900 mvt/etm op het oostelijke deel (inclusief vrachtverkeer). Omdat dit lager is dan de indicatieve maximale wenselijke intensiteit, zijn de functie, het gebruik en de vormgeving van de weg in balans. Ondanks de verkeerstoename op de Deellaan als gevolg van de toegangsweg, heeft de toegangsweg geen (significante) gevolgen voor de verkeersveiligheid en blijft de oversteekbaarheid voor bijvoorbeeld kinderen van en naar basisschool De Borg-wal goed.

4. Karstraat

Functie

De Karstraat is in het wegcategoriseringsplan van de gemeente Lingewaard (uit 2019) gecategoriseerd als een erftoegangswegtype 1 binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. De weg ligt in het noordoosten van Bemmelen tussen de Papenstraat (aan de zuidzijde) en loopt aan de noordzijde dood voor gemotoriseerd verkeer (uitgezonderd landbouwverkeer) ter hoogte van de bebouwde-komgrens. De weg heeft enerzijds een functie als verbinding tussen de Deellaan en de Papenstraat en in de toekomst ook de nieuwe toegangsweg. Anderzijds dient de weg ter ontsluiting van de aanliggende woningen en bedrijven. Het merendeel van het verkeer op de weg heeft een bestemming of herkomst aan de weg, of in de woonwijk Het Hoog, of op bedrijventerrein Houtakker II. Een klein deel van het verkeer zal een herkomst en bestemming ergens anders in Bemmelen hebben. Doorgaand verkeer zonder herkomst of bestemming in Bemmelen maakt geen gebruik van de weg.

Gebruik

De toegangsweg is van invloed op de verkeersintensiteit van de Karstraat. Op het deel ten zuiden van de Deellaan is er als gevolg van de toegangsweg een afname van de verkeersintensiteit. Dit deel is dan ook niet nader uitgewerkt in deze notitie. Op het deel tussen de Deellaan en de toegangsweg is er een toename van de verkeersintensiteit. De verkeersintensiteiten (uit het verkeersmodel van de Verkeersstudie ontsluiting Houtakker II) op dit deel zijn:

- de huidige verkeersintensiteit is lager dan 500 mvt/etm, waaronder vrachtverkeer transportbedrijf Derks en de brandweer;
- de toekomstige intensiteit zonder toegangsweg is lager dan 500 mvt/etm, waaronder vrachtverkeer transportbedrijf Derks en de brandweer;
- de toekomstige intensiteit met toegangsweg is 2.300 mvt/etm, waaronder vrachtverkeer transportbedrijf Derks en de brandweer.

Het gemotoriseerde verkeer bestaat uit auto's, bestelbusjes, vrachtwagens en landbouwverkeer. Bijzonder daarbij zijn de brandweer en de zwaardere vrachtwagens van transportbedrijf Derks. De vrachtwagens van transportbedrijf Derks kunnen via de nieuwe toegangsweg rechtstreeks naar de Van Elkweg rijden. Er maken geen bussen gebruik van de weg en er is geen eenrichtingsverkeer. Op of langs de weg zijn geen parkeerplaatsen aanwezig.

Naast gemotoriseerd verkeer maken ook fietsers en voetgangers gebruik van de weg. Het gaat met name om fietsverkeer tussen Huissen en Bemmelen. De weg is geen onderdeel van een gemarkeerde fiets- of wandelroute en de weg wordt niet gebruikt door spelende kinderen.

Vormgeving

De Karstraat is circa 8 meter breed en heeft asfaltverharding. Het relevante deel tussen de Deellaan en de toegangsweg heeft geen fiets- of voetgangersvoorzieningen. Alle kruispunten zijn voorzien van een voorrangregeling. De Karstraat heeft voorrang op de Deellaan. Ter hoogte van transportbedrijf Derks zijn zeer brede inritten aanwezig om het transportbedrijf te bereiken, en is er een klinkerverharding in de berm.



Figuur 4.1: Karstraat (Street Smart, november 2021)

Balans

Om te toetsen of de functie, het gebruik en de vormgeving van de weg in balans zijn, zijn voor de Karstraat de volgende grenswaarden relevant:

- Snelheid en wegfunctie: de snelheid hangt samen met de functie van de weg. Voor een erftoegangsweg type 1 met 50 km/h is in het gemeentelijke wegcategoriseringsplan een bovengrens van ongeveer 5.000 mvt/etm opgenomen.
- Voetgangers- en fietsvoorzieningen: bij lage intensiteiten is er geen bezwaar dat er mensen op straat lopen. Dat kan veilig mits er voldoende ruimte is, en er niet meer dan ongeveer 2.500 mvt/etm rijden. Voor fietsers geldt dat geen aparte fietsvoorzieningen nodig zijn bij een intensiteit van zo'n 3.500 mvt/etm bij een werkelijke snelheid van circa 50 km/h.
- Wegbreedte: bij wegen met een beperkte breedte kan er sprake zijn van een krap profiel. Fietsers kunnen dan alleen worden ingehaald als er geen verkeer is uit de tegenrichting. Dit is alleen veilig mogelijk bij een beperkte hoeveelheid autoverkeer. De toegestane hoeveelheid autoverkeer loopt geleidelijk op van circa 500 mvt/etm bij 3,5 meter tot circa 6.000 mvt/etm bij 5,5 meter wegbreedte. In dit geval is de weg circa 8 meter breed.
- Kans op bermschade: Voor het toetsen van de bermschade wordt aan de hand van de rijbaanbreedte en het type ondergrond de maximale intensiteit bepaald. Bij 6,0 meter is dat 4.000 mvt/etm, bij meer dan 7,0 meter is er geen kans op bermschade. In dit geval is de weg circa 8 meter breed.

Conclusie

Uit de vergelijking van de beschreven kenmerken van de Karstraat en de benoemde grenswaarden blijkt dat de beperkende factor van de Karstraat het ontbreken van voetgangersvoorzieningen is. Bij een verkeersintensiteit van meer dan 2.500 mvt/etm is een voetgangersvoorziening nodig. De toekomstige verkeersintensiteit met toegangsweg is 2.300 mvt/etm (inclusief vrachtverkeer). Omdat dit lager is dan de indicatieve maximale wenselijke intensiteit zijn de functie, het gebruik en de vormgeving van de weg in balans. Ondanks de verkeerstoename op de Karstraat als gevolg van de toegangsweg, heeft de toegangsweg geen (significante) gevolgen voor de verkeersveiligheid.

5. Kruispunt Deellaan - Karstraat

Het kruispunt van de Deellaan en de Karstraat is een voorrangskruispunt met drie takken (zie figuur 5.1). Het verkeer op de Karstraat heeft voorrang ten opzichte van de Deellaan. Het kruispunt heeft een standaard vormgeving met voldoende brede wegen op elke tak. Een dergelijke kruispuntvorm kan minimaal tot ongeveer 4.000 mvt/etm per tak verwerken. In de toekomstige situatie met toegangsweg is de drukste tak op dit kruispunt de Deellaan met 2.900 mvt/etm. In de toekomstige situatie met toegangsweg kan het kruispunt de verkeersstromen dus voldoende verkeersveilig afwikkelen.



Figuur 5.1: Luchtfoto kruispunt Deellaan - Karstraat (2020)