

Behoort bij besluit van
het college van burgemeester en wethouders
d.d. 22 februari 2022,
Mij bekend de gemeentesecretaris,

Drs. I.P. van der Valk



Reactienota zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

Wijzigingsplan “Houtakker II, toegangsweg”

met planidentificatienummer NL.IMRO.1705.199-ON01

Gemeente Lingewaard

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Zienswijzen	4
Zienswijze 1.....	5
Zienswijze 2.....	6
Zienswijze 3.....	7
Zienswijze 4.....	8
Zienswijze 5-8 & 11-15.....	9
Zienswijze 9.....	14
Zienswijze 10.....	16
Zienswijze 16 & 24	17
Zienswijze 17.....	18
Zienswijze 18 en 19.....	18
Zienswijze 20.....	20
Zienswijze 21.....	21
Zienswijze 22.....	25
Zienswijze 23.....	26
Zienswijze 25.....	27
Zienswijze 26.....	28
3. Conclusie en wijzigingen	29

1. Inleiding

Op 29 september 2011 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan 'Houtakker II' (identificatienummer NL.IMRO.1705.10-OH01) vastgesteld. Bij de vaststelling van dit bestemmingsplan is voor het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lingewaard (hierna: het college) een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de bestemming 'Groen' te kunnen wijzigen naar 'Verkeer'. Hiermee is het juridisch-planologisch mogelijk om een verbinding mogelijk te kunnen maken tussen bedrijventerrein Houtakker II en de Karstraat.

Variantenstudie en voorkeursvariant

Bij het voorbereiden van deze verkeersverbinding zijn diverse belangen betrokken. De gemeente is hiermee zorgvuldig omgegaan om te komen tot een goede oplossing. Om die reden heeft de gemeente Lingewaard medio 2018 opdracht gegeven aan adviesbureau Goudappel Coffeng om een verkeersonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is gericht op de verkeerskundige gevolgen van het wel of niet aansluiten van bedrijventerrein Houtakker II op de Karstraat, ter hoogte van transportbedrijf Derks. Het adviesbureau heeft met het regionale verkeersmodel drie varianten onderzocht: (1) geen aansluiting, (2) een selectieve aansluiting (alleen voor de brandweer en transportbedrijf Derks) en (3) een volledige aansluiting.

Bij deze toekomstige varianten zijn in het verkeersmodel de nodige ontwikkelingen meegenomen, zoals de volledige ontwikkeling van bedrijventerrein Houtakker II, een directe ontsluiting van het bedrijventerrein op de Van Elkweg (N839) en een volledige bebouwing van woonwijk Plakse Wei in Bemmelen. De verkeersstudie is in september 2018 vastgesteld door het college. Vervolgens hebben de bewoners en ondernemers in de directe omgeving de mogelijkheid gekregen om kennis te nemen van deze verkeersstudie en hierop te reageren. Het college heeft op basis van het verkeersonderzoek in juli 2019 een volwaardige aansluiting van Houtakker II op de Karstraat als voorkeursvariant vastgesteld.

Wijzigingsplan 'Houtakker II, toegangsweg'

Met het wijzigingsplan heeft het college gekozen om gebruik te maken van haar wijzigingsbevoegdheid door een definitieve toegangsweg juridisch-planologisch mogelijk te maken. De toegangsweg zal een verbinding vormen tussen de Karstraat en de Kazematten. Met de realisatie van deze toegangsweg ontstaat voor de bewoners van de wijk Het Hoog en voor de bedrijven en voorzieningen aan de Karstraat een snellere verbinding naar de Van Elkweg. Daarnaast vermindert de verkeersdruk op de woonstraat Houtakker en wordt de overlast door zwaar vrachtverkeer op de Papenstraat gereduceerd.

Ter inzage

Het ontwerp wijzigingsplan 'Houtakker II, toegangsweg' met planidentificatienummer NL.IMRO.1705.199-ON01 heeft op grond van het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening gedurende zes weken ter inzage gelegen van 8 juli 2021 tot en met 21 augustus 2021. Gelijktijdig is het ontwerpbesluit hogere grenswaarde ter inzage gelegd. De bepalingen uit de Wet geluidhinder, besluit geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht zijn van toepassing op het besluit hogere grenswaarde.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de ingediende zienswijzen samengevat en beantwoord. De namen en adresgegevens van particulieren die zienswijzen naar voren hebben gebracht, worden vanwege de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) niet publiek gemaakt. In hoofdstuk 3 is de conclusie beschreven.

2. Zienswijzen

Gedurende de inzage termijn zijn 26 zienswijzen ingediend. Deze zijn tijdig ingediend. In dit hoofdstuk zijn alle ingekomen zienswijzen samengevat en beantwoord. Het betreft zowel zienswijzen voor als tegen het wijzigingsplan. Van deze zienswijzen zijn er negen vrijwel exact hetzelfde. Hierbij is gebruik gemaakt van een algemeen opgestelde zienswijze.

In deze reactienota is ingegaan op de zienswijzen ten aanzien van het ontwerp wijzigingsplan "Houtakker II, toegangsweg". Voor de aangedragen punten ten aanzien van het ontwerpbesluit hogere waarden wordt verwezen naar de reactienota zienswijzen ontwerpbesluit hogere grenswaarde behorende bij het wijzigingsplan "Houtakker II, toegangsweg".

Zienswijze 1

Zienswijze 1 is geregistreerd op 4 augustus 2021, de zienswijze is ingediend door een bewoner van de Rosmolen (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Volgens reclamant zal het verkeer via De Plak toenemen en leidt het plan tot een moeilijke ontsluiting van de Schaapskamp. Tevens verwacht reclamant meer sluipverkeer via de Rosmolen.

Reactie door de gemeente

De verkeerskundige effecten van het wijzigingsplan “Houtakker II, toegangsweg” zijn onderzocht in de verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03 (*hierna: verkeersstudie*). Hierbij is onder meer gekeken naar de effecten op de verkeersintensiteiten op veertien locaties in Bemmelen, waaronder de verkeersintensiteit op De Plak. In de verkeersstudie¹ wordt geconcludeerd dat een volwaardige aansluiting van Houtakker II op de Karstraat geen gevolgen heeft voor de verkeersintensiteit op De Plak. Gelet hierop hoeft ook niet te worden gevreesd voor een moeilijkere ontsluiting van de Schaapskamp of meer sluipverkeer via de Rosmolen, die beiden aansluiten op De Plak.

¹ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

Zienswijze 2

Zienswijze 2 is geregistreerd op 21 juli 2021, de zienswijze is ingediend door een bewoner van de Kinkelenburglaan (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Reclamant doet de suggestie om van de Herckenrathweg en de Papenstraat éénrichtingsverkeer te maken.

Reactie door de gemeente

De toegangsweg Kazematten-Karstraat wordt aangelegd om de bereikbaarheid van het bedrijventerrein Houtakker te verbeteren. Het aanpassen van de Herckenrathweg en Papenstraat naar éénrichtingsverkeer biedt geen oplossing voor dit verkeerskundige probleem en valt buiten de scope van dit wijzigingsplan.

Zienswijze 3

Zienswijze 3 is geregistreerd op 23 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Kinkelenburglaan (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Reclamant geeft kort samengevat aan het meer dan eens te zijn met het plan en verzoekt om het zo snel mogelijk te realiseren.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan de reclamant wordt deze steunbetuiging genoteerd. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan ook voorstanders kent.

Zienswijze 4

Zienswijze 4 is geregistreerd op 26 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Schaapskamp (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Reclamant geeft aan het plan prima te vinden vanwege de aanzienlijke ontlasting van het verkeer op de Papenstraat en de dientengevolge verbetering van de woonkwaliteit.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan de reclamant wordt deze steunbetuiging genoteerd. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan ook voorstanders kent.

Zienswijze 5-8 & 11-15

Dit betreft een gezamenlijke zienswijze die door bewoners van negen adressen is ingediend.

- Zienswijze 5 is geregistreerd op 26 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 6 is geregistreerd op 28 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 7 is geregistreerd op 27 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 8 is geregistreerd op 30 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 11 is geregistreerd op 3 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 12 is geregistreerd op 9 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 13 is geregistreerd op 2 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 14 is geregistreerd op 2 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan;
- Zienswijze 15 is geregistreerd op 4 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Deellaan.

(hierna: *reclamanten*)

Inhoud

Reclamanten stellen zich op het standpunt dat ten onrechte niet is gekozen voor variant 1 waarbij de ontsluiting op de Karstraat/Deellaan selectief is voor de brandweer en transportbedrijf Derks en geven aan de volgende bezwaren te hebben tegen het plan:

1. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan in 2011 is belanghebbenden duidelijk gemaakt dat bedrijventerrein Houtakker II geen aansluiting zou krijgen op de Karstraat en daarom als “Groen” is aangemerkt in het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Houtakker”. Volgens de indieners heeft het college op het laatste moment de mogelijkheid van een volledige ontsluiting mogelijk gemaakt naar aanleiding van een brief van 21 september 2011 aan de gemeenteraad. De gemeenteraad is daarmee akkoord gegaan. Indieners stellen dat indien zij hiervan op de hoogte waren geweest dat zij bezwaar zouden hebben aangetekend.

In aanvulling op het voorgaande heeft de indiener van zienswijze 6 naar voren gebracht dat tijdens informatieavonden naar aanleiding van een vraag door een medewerker van de gemeente Lingewaard, is ontkend dat de Deellaan doorgetrokken zou worden richting Houtakker II ter verlichting van verkeersstromen op de Papenstraat.

2. De extra toegangsweg zal onherroepelijk leiden tot meer personen- en vrachtverkeer op met name de Deellaan. Dit heeft de nodige gevolgen:
 - a. een grotere onveiligheid van de aan de Deellaan wonende burgers;
 - b. een verlaging van het wooncomfort en verhoging van gevaar voor de gezondheid vanwege de toename van lawaai, trillingen, uitlaatgassen en fijnstof;

- c. het bemoeilijken van het in- en uitrijden van de opritten van de aan de Deellaan gelegen woningen;
 - d. de toename van het personen- en zwaar (en daarmee gevaarlijk) vrachtverkeer leiden tot een toenemend aantal gevaarlijke situaties;
 - e. waardevermindering van de aan de Deellaan gelegen woningen.
3. De verhoogde verkeersintensiteit zal het gevolg zijn van sluipverkeer van en naar de nieuwbouwwoningen aan De Plak, sluipverkeer vanuit Gendt bij verkeersdrukte op de A15/A235 en vrachtverkeer vanaf de A15 vanwege de bevoorrading van het centrum van Bommel.
 4. Reclamanten stellen dat de aansluiting van de Deellaan op de Karstraat dermate krap is dat er ongelukken te verwachten zijn bij toename van de verkeersintensiteit.
 5. Volgens reclamanten dient het college de beslissing te nemen voor een extra toegangsweg tot Houtakker II met beperkte toegang vanaf de Karstraat, uitsluitend te gebruiken door de firma Derks en de naastgelegen brandweer.

In de zienswijze van reclamant nummer 14 is in aanvulling op de hierboven genoemde zienswijzen ook nog naar voren gebracht dat de verkeersveiligheid voor overstekende schoolgaande kinderen, die tweemaal per dag de Deellaan oversteken, met de toenemende verkeersdrukte zal afnemen.

Reactie door de gemeente

1. De gemeenteraad heeft op 29 september 2011 het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Houtakker” (gewijzigd) vastgesteld. Eén van de aanpassingen van het plan ten opzichte van het ontwerp betrof het mogelijk maken van een nieuwe directe verkeersontsluiting van de bedrijfsstraat De Kazematten op de Karstraat. De akoestische gevolgen waren hiervoor al onderzocht. Omdat bleek dat er akoestische effecten zouden optreden, is aangegeven dat er nader onderzoek nodig zou zijn om te bepalen hoe ermee zou worden omgegaan. Om die reden is de verbeelding (plankaart) gewijzigd vastgesteld, in die zin dat het laatste gedeelte van de aan de Karstraat aansluitende bestemming ‘Verkeer’ is bestemd tot ‘Groen’ met een wijzigingsbevoegdheid naar de bestemming ‘Verkeer’ én is een extra toelichting met afbeelding opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan (‘Aansluiting Houtakker-Karstraat’).

Dit gewijzigd vastgestelde bestemmingsplan is gepubliceerd zodat de omwonenden / reclamanten op de hoogte hadden kunnen zijn van de wijzigingsbevoegdheid van het college en hiertegen beroep hadden kunnen instellen. Van deze mogelijkheid hebben zij echter geen gebruik gemaakt en het bestemmingsplan is onherroepelijk geworden. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het niet ongebruikelijk is dat een vastgesteld bestemmingsplan afwijkt van het ontwerpbestemmingsplan. De planprocedure voorziet er juist in dat, naar aanleiding van ingebrachte zienswijzen, het bevoegd orgaan het plan aangepast kan vaststellen.

Wat betreft het antwoord van een medewerker van de gemeente op de vraag of de Deellaan zou worden doorgetrokken richting Houtakker II, wordt opgemerkt dat het ruim tien jaar na dato niet meer is na te gaan in welke context de vraag is gesteld en

beantwoord. De gemeente heeft een ontsluiting van bedrijventerrein Houtakker op de Karstraat (in welke vorm dan ook) nooit willen uitsluiten.

2. Met betrekking tot de onderdelen a, c en d van de zienswijze, wordt opgemerkt dat het plan zal leiden tot een beperkte toename van de verkeersintensiteit op het oostelijke deel van de Deellaan, maar dit betekent niet per definitie een toename van de verkeersonveiligheid of een verlaging van het wooncomfort voor bewoners van de Deellaan.

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen heeft de gemeente opdracht gegeven aan Goudappel Coffeng om in aanvulling op de verkeersstudie nader onderzoek te doen naar de verkeersveiligheid. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01 (*hierna: notitie verkeersveiligheid*) welke is bijgevoegd als bijlage 1 bij deze reactienota. In de notitie verkeersveiligheid² wordt geconcludeerd dat ondanks de beperkte verkeerstoename op de Deellaan als gevolg van de toegangsweg, de toegangsweg geen significante gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid en blijft de oversteekbaarheid voor bijvoorbeeld kinderen van en naar basisschool De Borgwal goed.

Met betrekking tot onderdeel b van de zienswijze, wordt opgemerkt dat de gevolgen van de planwijziging op de luchtkwaliteit door SAB zijn onderzocht. De resultaten van dit onderzoek zijn opgeschreven in de notitie 'Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Houtakker Bemmelt' van 14 januari 2020 met kenmerk 170421.01 (*hierna: notitie luchtkwaliteit*). Daarnaast heeft SAB akoestisch onderzoek verricht wat heeft geleid tot het rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaier Aansluiting Houtakker II Karstraat Bemmelt' van 11 maart 2021 met kenmerk 170421.01 (*hierna: rapport akoestisch onderzoek*). Uit deze onderzoeken is gebleken dat het plan niet zal leiden tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's en dat voor die onderdelen een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd.

Wel is voor een aantal woningen aan de Karstraat vastgesteld dat - ook na het treffen van geluidsbeperkende maatregelen, zoals het toepassen van geluidsreducerend asfalt - een overschrijding optreedt van de hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Voor deze woningen zal (naar verwachting na het onherroepelijk worden van dit wijzigingsplan) aan de hand van nieuw akoestisch onderzoek worden bepaald of en zo ja, welke gevelmaatregelen moeten worden getroffen ter waarborging van een acceptabel binnenklimaat (wat is opgenomen in het besluit hogere grenswaarde behorende bij dit wijzigingsplan).

Gezien het geringe aandeel zwaar vrachtverkeer en de beperkte groei (7%) op (slechts een deel van) de Deellaan valt toename van trillinghinder niet te verwachten. Er is dan ook geen specifiek onderzoek verricht naar eventueel optredende trillinghinder. Volgens de

² notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01

verkeersstudie³ bestaat de toename van verkeer op de Deellaan uit verkeer dat vanuit de wijk Het Hoog een andere route kiest om van en naar de Van Elkweg te rijden. Dit betekent dat de verkeersstroom op de Deellaan vanwege het wijzigingsplan met name bestaat uit lichte motorvoertuigen. Voor wat betreft het aspect trillingen is er dan ook geen nadelig effect te verwachten op het woon- en leefklimaat.

Voor zover reclamanten vrezen voor een waardedaling van hun eigendom vanwege het wijzigingsplan (onderdeel e), biedt de Wet ruimtelijke ordening de mogelijkheid om na het onherroepelijk worden van het wijzigingsplan een aanvraag om planschade bij de gemeente in te dienen.

3. In de verkeersstudie⁴ zijn de verkeersintensiteiten van de autonome situatie, de selectieve en de volwaardige ontsluiting van bedrijventerrein Houtakker II op de Karstraat onderzocht. In het hierbij gebruikte verkeersmodel zijn alle relevante ontwikkelingen meegenomen. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan geen gevolgen heeft voor de verkeersintensiteit op De Plak (A op onderstaande figuur 1) en het westelijk deel van de Deellaan (B op onderstaande figuur 1) en maar een beperkte toename van de verkeersintensiteit op het oostelijk deel van de Deellaan (C op onderstaande figuur 1). Aangezien deze verkeersstroom op de rest van de Deellaan en de Plak verdwenen is, kan geconcludeerd worden dat het gaat om wijkgebonden verkeer. Van sluipverkeer is dan ook geen sprake.
4. In verband met deze zienswijze heeft de gemeente het bureau Goudappel Coffeng specifiek gevraagd de verkeersveiligheid te beoordelen van de kruising Deellaan – Karstraat. Uit de notitie verkeersveiligheid⁵ blijkt dat in de toekomstige situatie met de toegangsweg het kruispunt de verkeersstromen voldoende verkeersveilig kan afwikkelen.
5. De variant van een selectieve ontsluiting (variant 1) waar reclamanten de voorkeur aan geven, biedt geen oplossing voor de voorspelde verkeersintensiteit op de bestaande woonstraat Houtakker. Een volwaardige ontsluiting (variant 2) biedt die oplossing wel. Daarom heeft het college op 3 juli 2019 (alles afwegende) gekozen voor de volwaardige ontsluitingsweg.

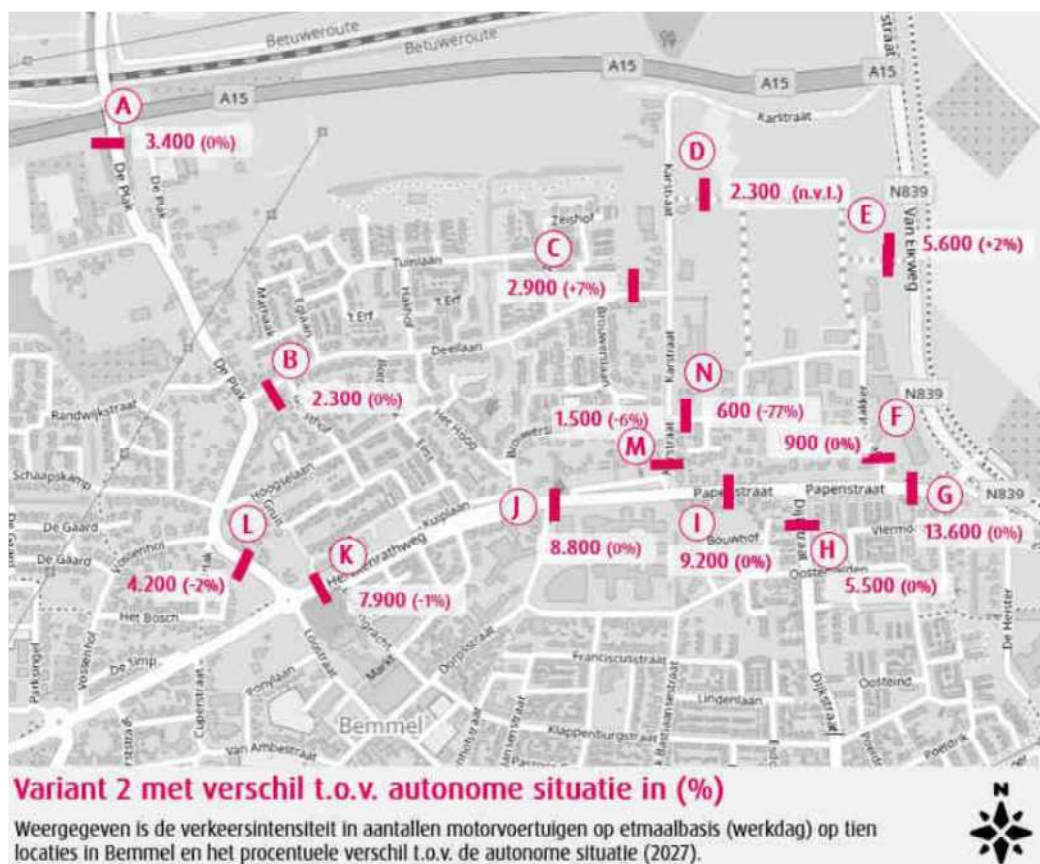
Wat betreft de zienswijze van reclamant nummer 14 wordt opgemerkt dat uit de notitie verkeersveiligheid⁶, waarin specifiek is ingegaan op de gevolgen van het wijzigingsplan voor de verkeersveiligheid, de verwachte verkeersintensiteit op de Deellaan niet leidt tot een toename van de verkeersonveiligheid (zie in dit verband ook de reactie onder punt 2).

³ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

⁴ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

⁵ notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01

⁶ notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01



Figuur 1: Verkeersintensiteiten wijzigingsplan (variant 2) (bron: verkeersstudie Goudappel Coffeng⁷)

⁷ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

Zienswijze 9

Zienswijze 9 is geregistreerd op 9 augustus 2021 en is ingediend door bewoners van de Deellaan (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

Volgens reclamanten is het aspect verkeersveiligheid op de Deellaan in het wijzigingsplan onvoldoende onderbouwd en is dit aspect wel degelijk in het geding. Verkeersveiligheid is volgens reclamanten dan ook een belemmering met betrekking tot de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan, dat niet in lijn is met het Gemeentelijk mobiliteitsplan 2017.

Hiertoe voeren zij in de eerste plaats aan dat er geen inzicht wordt gegeven in de berekeningen en normen die aan de wegscan in de verkeersstudie ten grondslag hebben gelegen. Niet duidelijk is waarom een verkeersstroom van 4.000 tot 6.000 voertuigen per dag veilig via de Deellaan kan worden afgehandeld en in hoeverre rekening is gehouden met de spits en het gedrag van verschillende groepen verkeersdeelnemers.

Daarnaast is de huidige verkeersveiligheidssituatie op de Deellaan matig tot slecht, omdat door een deel van de weggebruikers van de Deellaan te hard wordt gereden. Door de verkeerstoename vanwege het wijzigingsplan, zal het aantal hardrijders toenemen en daarmee het aantal verkeersonveilige situaties. Daarnaast is de Deellaan in de huidige situatie al gevaarlijk, met name in de spits, omdat er te weinig fysieke ruimte is voor de weggebruikers om op elkaar te kunnen anticiperen. In de spits rijden veel ouders richting de basisschool, is er veel woon-werkverkeer en zijn er de nodige fietsende jongeren aanwezig die op weg zijn naar school, niet zelden met twee of drie naast elkaar. Het wijzigingsplan leidt tot meer verkeer en daarmee tot meer gevaarlijke situaties.

Volgens reclamanten dient een veilige verkeerssituatie te worden gewaarborgd door het treffen van maatregelen, zoals verkeersdrempels.

Reactie door de gemeente

Gelet op de zorgen die in verschillende zienswijzen zijn geuit met betrekking tot de verkeersveiligheid, heeft de gemeente dit aspect nader laten onderbouwen door Goudappel Coffeng. De resultaten van deze onderbouwing zijn beschreven in de notitie verkeersveiligheid⁸. In deze notitie is de werkwijze nader beschreven om objectief te bepalen of een weg verkeersveilig is. Hierbij wordt gekeken naar functie, gebruik en vormgeving van de weg. Bij het bepalen van de verkeersveiligheid van de Deellaan zijn de maximumsnelheid en wegfunctie, fietsvoorzieningen, wegbreedte en de oversteekbaarheid betrokken. De oversteekbaarheid is met name van belang voor schoolgaande kinderen in verband met de basisschool De Borgwal.

⁸ notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01

In de notitie verkeersveiligheid⁹ wordt geconcludeerd dat functie, gebruik en vormgeving van de Deellaan in balans zijn en het wijzigingsplan geen significante gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid en de oversteekbaarheid van de Deellaan voor kinderen van en naar de basisschool De Borgwal goed blijft. Er is dan ook geen aanleiding om maatregelen te treffen.

Het neemt overigens niet weg dat verkeersonveilige situaties altijd kunnen ontstaan door verkeersdeelnemers die zich niet aan de verkeersregels houden. Dit is mede een kwestie van gedrag dat mede kan worden gestuurd door de weginrichting (zoals bebording, belijning, breedte van de weg, meubilair, verharding en omgeving).

⁹ notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' van 11 januari 2022 met kenmerk 011448.20220111.N1.01

Zienswijze 10

Zienswijze 10 is geregistreerd op 17 augustus 2021 en is ingediend door bewoners van de Deellaan (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

Volgens reclamanten zal het plan voor meer verkeersdrukte zorgen op de Deellaan en dat heeft negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid, die nu al niet goed is. Hiertoe voeren zij aan dat er op de Deellaan te hard wordt gereden (dit geldt ook voor de Karstraat) en er geen voorrang wordt gegeven aan overstekende voetgangers. Daarnaast zorgen de flauwe bochten in de Deellaan voor slecht overzicht. De wegversmallingen in de Deellaan hebben niet het gewenste effect op de verkeersveiligheid en leiden juist tot gevaarlijke situaties. Tevens wordt op de fietsstrook geparkeerd of stil gestaan hetgeen leidt tot een onveilige verkeerssituatie.

Reclamanten zijn van mening dat in de verkeersstudie onvoldoende is onderbouwd waarom de Deellaan 4.000 tot 6.000 voertuigen per dag veilig kan verwerken.

Daarnaast steken veel kinderen dagelijks de Deellaan over omdat zij naar school moeten. De huidige situatie is nu al niet veilig en zal onveiliger worden als het verkeer op de Deellaan toeneemt.

Volgens reclamanten kan het plan alleen veilig worden uitgevoerd bij herinrichting van de Deellaan en de Karstraat, dat wil zeggen een verkeerssituatie met een maximum snelheid van 30 km/uur en waar ter plaatse van de school alleen stapvoets gereden kan worden.

Tevens vrezen reclamanten voor waardevermindering van hun woning vanwege de toenemende verkeersdrukte.

Reactie door de gemeente

Met betrekking tot de zienswijzen over de verkeersveiligheid, wordt verwezen naar de reactie die is gegeven op zienswijze 9.

Voor zover reclamanten vrezen voor een waardedaling van hun eigendom vanwege het wijzigingsplan, biedt de Wet ruimtelijke ordening de mogelijkheid om na het onherroepelijk worden van het wijzigingsplan een aanvraag om planschade bij de gemeente in te dienen.

Zienswijze 16 & 24

Dit betreft een zienswijze die door indieners van twee adressen is ingediend.

- Zienswijze 16 is geregistreerd op 21 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Gersthof;
- Zienswijze 24 is geregistreerd op 22 juli 2021 en is ingediend door een bewoner van de Papenstraat.

(hierna: reclamanten)

Inhoud

Reclamanten steunen het voornemen om het wijzigingsplan vast te stellen. Het wijzigingsplan biedt mogelijkheden om de Papenstraat te ontlasten door verkeer over het bedrijventerrein De Houtakker te leiden.

Echter, het plan voorziet er ten onrechte niet in dat de Karstraat wordt afgesloten voor (afslaand) (vracht)verkeer afkomstig van transportbedrijf Derks dat recentelijk de voormalige remise van Connexion in gebruik heeft genomen. Dit heeft geleid tot extra verkeersdruk (door zwaar verkeer) voor de Papenstraat. Ook zou het plan moeten voorzien in het omleiden van landbouw- en ander vrachtverkeer.

Tevens roepen reclamanten op om alsnog uitvoering te geven aan een motie uit 2008 die oproept tot de aanleg van fluisterasfalt.

Tot slot vragen reclamanten zich af of het mobiliteitsplan, de beoogde ontwikkelingen op het gebied van openbaar vervoer, de aanleg van geplande fietsroutes, de reconstructie van de Papenstraat alsmede de mogelijkheden van een noordelijke rondweg voldoende bij de planontwikkeling zijn betrokken.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan reclamanten wordt deze steunbetuiging genoteerd. Voor zover reclamanten pleiten voor de afsluiting van de Karstraat, het omleiden van landbouw- en ander vrachtverkeer en alsnog uitvoering te geven aan een motie uit 2008 die oproept tot de aanleg van fluisterasfalt, wordt opgemerkt dat deze aspecten geen deel uitmaken van het wijzigingsplan en hier dus niet aan de orde komen. Bevestigd wordt dat het mobiliteitsplan en de door overige door reclamanten genoemde ontwikkelingen bij de planontwikkeling zijn betrokken.

Zienswijze 17

Zienswijze 17 is geregistreerd op 17 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van het Hoog (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Volgens reclamant is het plan onwenselijk, omdat het zal leiden tot extra verkeersdruk op de Deellaan, ook vanwege toenemend vrachtverkeer afkomstig van de A15 dat naar de Houtakker rijdt. Dit heeft gevolgen voor de verkeersveiligheid, te meer omdat de Deellaan een schoolroute is en de aansluiting Deellaan – De Plak op dit moment al een gevaarlijke aansluiting is. Ten onrechte is niet overwogen om de Papenstraat, van oudsher de ontsluitingsweg voor Bemmeler, te herinrichten.

Reactie door de gemeente

Het wijzigingsplan zal inderdaad tot gevolg hebben dat de verkeersintensiteit op de Deellaan zal toenemen. Deze toename is echter beperkt (7%) en zal niet leiden tot extra verkeersonveilige situaties. Volledigheidshalve wordt verwezen naar de reactie op zienswijze 9.

Voor zover reclamant naar voren brengt dat ten onrechte niet is overwogen om de Papenstraat te herinrichten, wordt opgemerkt dat de gevolgen van het wijzigingsplan voor de Papenstraat zijn doorgerekend en wel degelijk zijn meegewogen. Uit de verkeersstudie¹⁰ blijkt dat het wijzigingsplan nauwelijks gevolgen heeft voor de verkeersintensiteit op de Papenstraat.

Door de aanleg van de toegangsweg zal de overlast door zwaar vrachtverkeer op de Papenstraat worden gereduceerd. Gelet hierop heeft het college ervoor gekozen om de herinrichting van de Papenstraat geen deel te laten zijn van het wijzigingsplan.

¹⁰ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

Zienswijze 18 en 19

Deze zienswijze is door bewoners van twee adressen ingediend.

- Zienswijze 18 is geregistreerd op 9 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van 't Slag.
- Zienswijze 19 is geregistreerd op 9 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van t Slag.

(hierna: reclamanten)

Inhoud

Volgens reclamanten zal het plan leiden tot een aanzienlijke verkeerstoename op de Deellaan, die kan oplopen tot 35%. Dit zal leiden tot hinder op de woningen die zijn gelegen aan 't Slag, waarvan de achtertuinen op geringe afstand van de Deellaan zijn gelegen. De bewoners vrezen voor verlaging van hun wooncomfort en voor hun gezondheid door de toename van hinder. Dit is volgens de bewoners onvoldoende onderzocht. Daarnaast zal de verkeerstoename leiden tot een grotere onveiligheid van de aan de Deellaan wonende burgers, alsmede voor de leerlingen van de basisschool De Borgwal.

Reactie door de gemeente

De toename van de verkeersintensiteit op de Deellaan kan maar voor een klein deel worden toegeschreven aan het wijzigingsplan. Het grootste deel van door reclamanten genoemde toename is het gevolg van andere toekomstige ontwikkelingen die specifiek zijn voor Bemmeler (autonome ontwikkelingen). Zonder het wijzigingsplan zal de verkeersintensiteit op het oostelijk deel van de Deellaan toenemen met 23% (autonome situatie). Ten opzichte van de autonome situatie zal het wijzigingsplan een beperkte toename van 7% van de verkeersintensiteit tot gevolg hebben.

Voor zover de zienswijze betrekking heeft op hinder en verlaging van het wooncomfort, wordt korthedshalve verwezen naar de reactie op zienswijze 5-8 & 11-15, onderdeel 2b en 2e.

Met betrekking tot de verkeersveiligheid op de Deellaan wordt korthedshalve verwezen naar de reactie op zienswijze 9.

Zienswijze 20

Zienswijze 20 is geregistreerd op 16 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van 't Slag (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Reclamant maakt zich zorgen om de verkeerstoename op de Deellaan vanwege het plan. De verkeersveiligheid op de Deellaan is op dit moment al in het geding, omdat te hard wordt gereden, de wegversmallingen niet afdoende werken en de voorrangsregels op de zebra's niet voldoende worden nageleefd. Daarnaast is de nabijheid van de basisschool De Borgwal een potentieel gevaar voor kinderen.

Reclamant stelt voor om de Deellaan en de Brouwerslaan af te sluiten voor doorgaand vrachtverkeer, snelheidsbeperkende maatregelen te treffen op Deellaan, Tuinlaan en De Hakhof en de maximumsnelheid op de Deellaan te beperken tot 30 km/uur, vooral vanwege overstekende schoolkinderen van de basisschool De Borgwal. In plaats van een verlaging van de maximum snelheid zou ook kunnen worden gedacht aan een onderbreking van het doorgaand verkeer.

Reactie door de gemeente

Met betrekking tot de verkeersveiligheid op de Deellaan wordt korthedshalve verwezen naar de reactie op zienswijze 9. Het wijzigingsplan heeft geen significante gevolgen voor de verkeersveiligheid van de Deellaan. Aanvullende maatregelen zijn daarom vooralsnog niet aan de orde.

Zienswijze 21

Zienswijze 21 is geregistreerd op 16 augustus 2021 en is ingediend door/namens bewoners en bedrijven gevestigd aan de Karstraat (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

1. Door het wijzigingsplan zal het verkeer op de Karstraat toenemen en wordt bovendien een nieuw kruispunt mogelijk gemaakt. Als gevolg hiervan vrezen reclamanten voor lichthinder vanwege inschijnende verlichting van het verkeer en een onevenredige aantasting van belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden. Hiermee is in het wijzigingsplan geen rekening gehouden en daarmee is het plan niet zorgvuldig voorbereid. Reclamanten roepen het college op om in overleg te treden over maatregelen die de gevreesde overlast zouden kunnen beperken, zoals de aanleg van afschermend groen.
2. Volgens reclamanten is het onderzoek naar de gevolgen van het wijzigingsplan voor de luchtkwaliteit onvoldoende, omdat geen daadwerkelijk onderzoek is gedaan naar de luchtkwaliteit ter plaatse van de woningen van reclamanten. Dit blijkt uit tabel 2 van het memo 'Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Houtakker Bemmelen' waarin wordt verwezen naar concentraties ter hoogte van de Lammenschansweg. Deze weg ligt echter niet in Bemmelen. Ook in zoverre is het wijzigingsplan onvoldoende zorgvuldig voorbereid.
3. De geluidbelasting ter plaatse van de woningen van reclamanten zal toenemen, maar onduidelijk is of de gecumuleerde geluidbelasting op een juiste wijze is vastgesteld. Daarmee staat niet vast dat het wijzigingsplan niet zal leiden tot onevenredige aantasting van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.
4. In het akoestisch onderzoek is ten onrechte geen rekening gehouden met de (cumulatieve) geluidbelasting ter plaatse van de tuinen van reclamanten. Volgens de indieners moet ook ten aanzien van buitenruimten worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
5. Volgens reclamanten zal de voorgenomen ontsluiting mogelijk leiden tot een onaanvaardbare verkeerssituatie. Hiertoe voeren zij aan dat de nieuwe ontsluiting ertoe leidt dat meer verkeer over de Karstraat zal rijden en ook langs het bedrijfsterrein van Transportbedrijf Derks. Als hiermee bij de inrichting van de Karstraat geen rekening wordt gehouden, zal dit leiden tot gevaarlijke situaties. Tevens is onduidelijk of de nieuwe ontsluiting is berekend op het zwaar verkeer van en naar transportbedrijf Derks. Daarnaast voeren reclamanten aan dat het wijzigingsplan ten onrechte niet voorziet in een parkeerverbod op de Karstraat en Kazematten. De volle breedte van deze straten is nodig voor het veilig en overzichtelijk kunnen verlaten van transportbedrijf Derks.
6. De breedte van de ontsluiting wordt door reclamanten onvoldoende geacht om met zwaar materieel een veilige bocht te kunnen maken van en naar de Karstraat, zeker als ter plaatse ook een stoep of vluchtheuvel wordt aangelegd. In dit verband verzoekt reclamant rekening te houden met de plaatsing van straatmeubilair; voorkomen moet worden dat straatmeubilair ertoe leidt dat zwaar materieel geen veilige bocht kan maken.

Reactie door de gemeente

1. De aansluiting op de Karstraat is niet recht tegenover woningen of kantoren gesitueerd waardoor er geen sprake is van het direct inschijnen en lichthinder. Voor zover er al lichthinder optreedt, is deze zeer beperkt en aanvaardbaar vanwege het beperkt aantal voertuigbewegingen en de korte duur van het inschijnen van licht. Desalniettemin gaat de gemeente hierover graag met de betrokkenen / reclamanten in overleg.
2. De gevolgen van het wijzigingsplan op de luchtkwaliteit zijn door SAB onderzocht. De resultaten van dit onderzoek zijn opgeschreven in het memo luchtkwaliteit¹¹. Hierin is in tabel 2 ten onrechte een verwijzing opgenomen naar de Lammenschansweg. Hier is de Van Elkweg bedoeld hetgeen blijkt uit de bijlage bij het memo waarin een grafische weergave van de concentraties PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ voor de jaren 2020 en 2030 is gegeven. De naam 'Lammenschansweg' zal worden aangepast in de 'Van Elkweg' in de vastgestelde versie van het wijzigingsplan (zie ook hoofdstuk 3 van deze reactienota). Uit het memo luchtkwaliteit¹² blijkt dat de concentraties ter hoogte van de maatgevende rekenpunten corresponderen met de in tabel 2 opgenomen concentraties. De verkeerde verwijzing in de tabel doet dus niets af aan de conclusie dat de concentraties verontreinigende stoffen onder de grenswaarden liggen (in de jaren 2020 en 2030).
3. Naar aanleiding van de zienswijze is aan de Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) advies gevraagd. Het advies van ODRA van 30 november 2021 met kenmerk ODRA21AV1187 (*hierna: ODRA advies*) is als bijlage 2 bij deze reactienota gevoegd. Uit het ODRA advies¹³ blijkt het volgende.

De gecumuleerde geluidbelastingen hebben betrekking op het gezamenlijke geluid van alle relevante wegen (met name de Kazematten en de Karstraat) exclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze waarden zijn opgenomen in de bijlage van het akoestisch onderzoek¹⁴. Het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting is aan de orde als een geluidgevoelig gebouw in meerdere geluidzones ligt en alleen ten aanzien van geluidsbronnen waarvan de geluidbelasting in de toekomstige situatie de voorkeurswaarde overschrijdt. Voor de Karstraat 19 wordt de voorkeursgrenswaarde alleen door de Karstraat overschreden. Voor de Karstraat 26 wordt de voorkeursgrenswaarde weliswaar door de Kazematten en de Karstraat overschreden, echter op verschillende gevels. Per gevel wordt de geluidbelasting slechts door één weg overschreden. Het verschil in de hogere waarde en de gecumuleerde geluidbelasting wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Voor de volledigheid zijn ook de Betuweroute en de toekomstige Rijksweg A15 beoordeeld.

¹¹ notitie 'Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Houtakker Bemmelen' van 14 januari 2020 met kenmerk 170421.01

¹² notitie 'Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Houtakker Bemmelen' van 14 januari 2020 met kenmerk 170421.01

¹³ advies van ODRA van 30 november 2021 met kenmerk ODRA21AV1187

¹⁴ 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaier Aansluiting Houtakker II Karstraat Bemmelen' van 11 maart 2021 met kenmerk 170421.01

Voor de Betuweroute geldt dat de woningen buiten de geluidzone van deze spoorweg liggen en deze speelt dan ook geen rol bij de cumulatieve geluidbelasting. Voor de Rijksweg A15 geldt dat de woningen binnen de zone van deze weg liggen. Uit de gegevens van het geluidregister blijkt echter dat de geluidproductieplafonds op de relevante referentiepunten maximaal 49 dB bedragen. Gezien de ligging van de woningen ten opzichte van de toekomstige Rijksweg A15 en de betreffende referentiepunten kan worden geconcludeerd dat de geluidbelasting van de Rijksweg A15 ter plaatse van de woningen ruimschoots zal voldoen aan de voorkeurswaarde. Daarmee is de gecumuleerde geluidbelasting op een juiste wijze vastgesteld.

4. In het akoestisch onderzoek¹⁵ is met betrekking tot de woning aan de Karstraat 26 ook de cumulatieve geluidsbelasting op de zuid- en oostgevel bepaald, waaraan de tuin grenst (zie figuur 8 in het onderzoeksrapport¹⁶). Op de geluidsluwe zuid- en oostgevel is de geluidsbelasting maximaal 52 respectievelijk 45 dB. De geluidbelasting in de tuin zal slechts beperkt hoger zijn dan die op de gevel, omdat het verblijfsgebied van de tuin vlak achter de woning ligt. De woning aan de Karstraat 26 is volgens het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Houtakker” een bedrijfswoning binnen enkelbestemming “bedrijventerrein 1”. Deze valt volgens de Nota Geluidsbeleid van de gemeente Lingewaard binnen de gebiedstypering “bedrijventerreinen”. Voor deze gebiedstypering geldt als geluidsklasse een ambitie van “onrustig”. De bandbreedte voor wegverkeer bij deze geluidsklasse voor de geluidsniveaus is 48 dB - 53 dB. De geluidsbelasting op de zuid- en oostgevel valt binnen deze bandbreedte (zuidgevel) of ligt hier ver onder (oostgevel).

In de Nota Geluidsbeleid voor hogere waarden van de gemeente Lingewaard staan voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde. Deze voorwaarden zijn deels gericht op nieuw te bouwen woningen langs bestaande wegen en niet voor nieuwe wegen nabij bestaande woningen. Een aantal voorwaarden zou ook voor nieuwe wegen langs bestaande woningen kunnen gelden. Dit geldt ook voor de voorwaarde dat de buitenruimte dient te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebiedstype waarbinnen de woning ligt. Voor de Karstraat 26 is de ambitiewaarde 53 dB. Gezien de geluidbelastingen op de gevel van 50 dB en de afmetingen van de tuin is aannemelijk dat een in een groot deel van de tuin wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 53 dB en daarnaast wordt hier een geluidsscherm geplaatst waardoor het doorlopen van de hogere grenswaarde niet meer nodig blijkt te zijn. Voor de Karstraat 19 is de ambitiewaarde 48 dB. Gezien de geluidbelasting van 52 dB is aannemelijk dat de buitenruimte aan de achterzijde van de woning, ook door de afscherming van de woning zelf, voldoet aan de ambitiewaarde van 48 dB.

5. Uit de verkeersstudie¹⁷ blijkt dat in de huidige situatie circa 3.000 voertuigen per dag over de Karstraat rijden en deze aantallen verkeer veilig kunnen worden afgewikkeld door deze

¹⁵ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Aansluiting Houtakker II Karstraat Bommel' van 11 maart 2021 met kenmerk 170421.01

¹⁶ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Aansluiting Houtakker II Karstraat Bommel' van 11 maart 2021 met kenmerk 170421.01

¹⁷ verkeersstudie ontsluiting Houtakker II van Goudappel Coffeng van 24 augustus 2018 met kenmerk 001523.20180720.N1.03

straat. De Karstraat ten zuiden van de Deellaan is reeds aan beide zijden voorzien van rode fietsstroken. De gemeente is van plan deze door te trekken naar het noordelijke deel van de Karstraat. Op deze fietsstroken mag niet worden geparkeerd. Gelet hierop zal de ontsluiting naar verwachting niet leiden tot een onaanvaardbare verkeerssituatie op de Karstraat. Een parkeerverbod op de Kazematten wordt vooralsnog niet aan de orde geacht. De Kazematten heeft een asfaltbreedte van circa 7,4 meter. Indien er één of enkele auto's staan, is er nog voldoende ruimte om te passeren. Een parkeerverbod langs deze wegen kan worden ingesteld op basis van een te nemen verkeersbesluit als de situatie daar in de toekomst aanleiding toe geeft.

6. Gelijktijdig met de realisatie van de toegangsweg wordt daar waar nodig de inrichting van de ontsluitingsweg op de Houtakker II aangepast. Hierbij kan gedacht worden aan belemmerend wegmeubilair wat zodanig wordt aangepast dat het genoemde zwaar verkeer gebruik kan maken van de Kazematten.

Zienswijze 22

Deze Zienswijze is geregistreerd op 17 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Karstraat mede namens andere bewoners (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

Reclamanten steunen het plan in de verwachting dat de verkeersdruk op de Houtakker zal afnemen. Wel verzoeken reclamanten om de verkeerssituatie op de Houtakker te blijven monitoren, omdat er mogelijk in de toekomst nog aanpassingen nodig zijn om de verkeersdruk te verminderen.

Tevens wordt verzocht om artikel 3.3.2 uit het wijzigingsplan te verwijderen. Dit artikel is volgens reclamanten overbodig, omdat de geluidbelasting op de betreffende woningen wordt geregeld in een besluit hogere waarde, waarvan het ontwerp eveneens ter inzage heeft gelegen. In dit besluit is een voorschrift opgenomen dat het college zich verplicht stelt ervoor te zorgen dat met betrekking tot de geluidwering van de gevels van de betrokken woningen, de geluidbelasting in de verblijfsgebieden van deze woningen ten hoogste 33 dB bedraagt.

Tot slot wijzen reclamanten op de beslistermijn en verzoeken op de hoogte te worden gehouden van het besluit waarbij het wijzigingsplan wordt vastgesteld.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan reclamanten wordt de steunbetuiging voor het wijzigingsplan genoteerd. Met betrekking tot het verzoek van reclamanten om de verkeerssituatie te monitoren, wordt opgemerkt dat de gemeente Lingewaard een programma heeft voor verkeerstellingen waarvan ook de woonstraat Houtakker deel uitmaakt.

Er wordt tegemoet gekomen aan het verzoek om artikel 3.3.2 uit het wijzigingsplan te verwijderen. Gelet op de voorwaarden die aan het (ontwerp)besluit hogere grenswaarden zijn verbonden, is er geen aanleiding om in het wijzigingsplan een voorwaardelijke verplichting als artikel 3.3.2 evenals het met artikel 3.3.2 samenhangende artikel 3.4 te handhaven.

Voor wat betreft het besluit waarbij het wijzigingsplan wordt vastgesteld, wordt opgemerkt dat dit besluit op de hiervoor wettelijk voorgeschreven wijze bekend zal worden gemaakt. Daarnaast ontvangen alle indieners van een zienswijze de reactienota met daarbij de beoogde publicatie van ter inzage legging van de vastgestelde stukken.

Zienswijze 23

Zienswijze 23 is geregistreerd op 17 augustus 2021 en is ingediend door bewoners van de Papenstraat (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

Reclamanten geven aan het wijzigingsplan te ondersteunen, omdat zij verwachten dat het plan zal bijdragen aan de verkeersveiligheid op de Papenstraat en de drukte en het lawaai op deze straat zullen afnemen.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan reclamanten wordt deze steunbetuiging genoteerd. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan ook voorstanders kent.

Zienswijze 25

Zienswijze 25 is geregistreerd op 18 augustus 2021 en is ingediend door een bewoner van de Papenstraat (*hierna: reclamant*).

Inhoud

Reclamant is het eens met het plan.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan reclamant wordt deze steunbetuiging genoteerd. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan ook voorstanders kent.

Zienswijze 26

Zienswijze 26 is geregistreerd op 16 augustus 2021 en is ingediend door bewoners van de Papenstraat (*hierna: reclamanten*).

Inhoud

Reclamanten beschouwen het plan als een positieve ontwikkeling, maar geven een dringend advies om "Ressen" weer te openen.

Reactie door de gemeente

Met dankzegging aan reclamanten wordt deze steunbetuiging genoteerd. Hieruit blijkt dat het wijzigingsplan ook voorstanders kent.

Knooppunt Ressen maakt onderdeel uit van het Rijkswegennet en is in beheer bij Rijkswaterstaat. Eventuele ontwikkelingen met betrekking tot het knooppunt zijn aan deze wegbeheerder en maken geen onderdeel uit van het wijzigingsplan.

3. Conclusie en wijzigingen

De ingediende zienswijzen leiden deels tot een aanpassing van het wijzigingsplan “Houtakker II, toegangsweg”. Hieronder is opgenomen op welke punten het wijzigingsplan is aangepast.

Algemeen

1. NL.IMRO.1705.199-ON01 (IMRO-code t.b.v. ontwerpfase) is daar waar nodig aangepast in NL.IMRO.1705.199-VG01 (IMRO-code t.b.v. vaststellingsfase).
2. Geen namen etc. conform AVG in het wijzigingsplan en de bijlagen.

Toelichting

In de paragraaf geluid is verwerkt dat er een geluidsscherm aan de noordzijde van het perceel Karstraat 26 in Bemmelerwaard wordt geplaatst. Voor de noordgevel van de bedrijfswoning aan de Karstraat 26 komt de hogere grenswaarde te vervallen.

Bijlagen bij de toelichting:

1. In de memo “Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Bemmelerwaard” in tabel 2 op bladzijde 5 van de memo is de naam “Lammenschansweg” gewijzigd in “Van Elkweg”.
2. De volgende stukken zijn een nieuwe bijlage bij de toelichting van het wijzigingsplan:
 - Notitie ‘Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat’ (011448.20220111.N1.01), Goudappel, 11 januari 2022 (*zie bijlage 1 bij deze reactienota*)
 - Advies Geluid (ODRA21AV1187), Omgevingsdienst Regio Arnhem, 30 november 2021 (*zie bijlage 2 bij deze reactienota*)
 - Aanvullende akoestische berekening SAB d.d. 19 januari 2022 ‘aanvulling akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaier Aansluiting Houtakker II Karstraat Bemmelerwaard’ (projectnummer: 170421.01) (*zie bijlage 3 bij deze reactienota*)

Regels

- Artikel 3.3.2 en artikel 3.4 zijn uit de regels verwijderd.

Bijlage 1: Notitie verkeersveiligheid

*Notitie 'Toegangsweg Houtakker II en verkeersveiligheid Deellaan en Karstraat' (011448.20220111.N1.01),
Goudappel, 11 januari 2022*

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 voorrang-regeling 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 wegencategoriseringsplan 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)

Bijlage 2: Advies ODRA

Advies Geluid (ODRA21AV1187), Omgevingsdienst Regio Arnhem, 30 november 2021



ADVIES GELUID

Reactie op zienswijzen naar aanleiding van ontwerpbesluit hogere waarde voor woningen aan de Karstraat (nr. 19 en 26) in Bemmelen

Inleiding

Op 7 juli 2021 is door de gemeente Lingewaard de ter inzage bekend gemaakt van het ontwerpwijzigingsplan Houtakker II, toegangsweg in Bemmelen en het bijhorende ontwerpbesluit hogere waarde. De hogere waarde heeft betrekking op de geluidbelasting op de gevels van de woningen aan de Karstraat 19 en 26 als gevolg van de nieuw aan te leggen weg De Kazematten en de fysieke wijziging van de bestaande wegen De Kazematten en de Karstraat als gevolg van de aansluiting van de nieuwe weg op de bestaande wegen. Op zowel het ontwerpwijzigingsplan als het ontwerpbesluit hogere waarde zijn zienswijzen ingediend. In dit advies geven wij puntsgewijs een reactie op de onderdelen die betrekking hebben op het ontwerpbesluit hogere waarde.

Reactie zienswijze

De zienswijze is ingediend door [REDACTED] namens [REDACTED] bedrijven en de bewoners van de [REDACTED] in Bemmelen, kenmerk [REDACTED] d.d. 12 augustus 2021. Hieronder is alleen de kop van de zienswijze overgenomen. Daarna volgt onze reactie. Voor de complete tekst van de zienswijze verwijzen wij naar de ingediende zienswijze zelf.

Zienswijze

I Ontbrekende en onvolledige bekendmaking

Reactie:

Deze zienswijze wordt door de gemeenten Lingewaard beantwoord.

Zienswijze

II Ontwerpbesluit hogere grenswaarde onvoldoende gemotiveerd.

Geluidscherm Karstraat 26

Voor wat betreft het realiseren van een geluidscherm voor de woning Karstraat 26 zijn de landschappelijke en financiële bezwaren niet onderbouwd. Er wordt voorgesteld om in overleg met bewoners naar een passende landschappelijk inpasbare oplossing te zoeken. Wanneer de gemeente Lingewaard op dit verzoek in gaat moet rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

- De positie van het scherm in het akoestisch onderzoek is zo gekozen dat er een optimale afscherming van de geluidbron ontstaat. Het verplaatsen van het scherm heeft invloed op de afschermende werking en daarmee op de benodigde hoogte van het scherm. Hoe verder het scherm van de weg af staat hoe hoger het moet zijn om dezelfde afschermende werking te behouden. Om dit effect te bepalen moet het akoestisch onderzoek worden aangepast.

Advies

Datum
24 september 2021

Pagina
1 van 2

Zaaknummer
ODRA21AV1187

Behandeld door
N. Wisselink

Status
Definitief

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 – 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01

- Afschermend groen is alleen mogelijk in combinatie met een harde geluidsdichte kern van minimaal 10 kg/m². Alleen groen in de vorm van een heg of haag heeft een onvoldoende geluidreducerende werking.
- Een geluidwal heeft een minder geluidafscherpende werking dan een geluidscherm. Voor het zelfde afscherpende effect is dus een hogere geluidwal nodig. Een geluidwal neemt meer ruimte in beslag dan een geluidscherm en de hoeveelheid ruimten is tevens afhankelijk van de hoogte.
- Om dit effect te bepalen moet het akoestisch onderzoek worden aangepast.

Datum
24 september 2021

Pagina
2 van 2

Zaaknummer
ODRA21AV1187

Maatregelen Karstraat 19

Voor de woning aan de Karstraat 19 worden bronmaatregelen getroffen in de vorm van geluidreducerend asfalt. Daarnaast zal nog onderzocht worden of geluidwerende voorzieningen aan de gevel van de woning noodzakelijk zijn om de grenswaarde uit de Wet geluidhinder te voldoen voor wat betreft het geluidniveau in de woning.

Een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidscherm is niet mogelijk. Hiervoor zijn meerdere redenen. De belangrijkste reden is dat er vanwege de inritten naar de woningen aan de Karstraat 17b en 19 en het bedrijfspand aan de Karstraat 21 geen doorgetrokken scherm geplaatst worden. Een doorgetrokken scherm is echter wel noodzakelijk voor een effectief geluidreducerende werking. Daarnaast is een geluidscherm langs een dergelijke weg uit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelastingen zoals deze in de tabel in het hogere waarde besluit zijn opgenomen betreffen het gezamenlijke geluid van alle relevante wegen (Met name de Kazematten en de Karstraat) exclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze waarden zijn opgenomen in de bijlage van het akoestisch onderzoek behorend bij het ontwerpbesluit hogere waarde.

Artikel 110a lid 6 Wet geluidhinder geldt indien artikel 110f Wet geluidhinder van toepassing is. Dit artikel is alleen van toepassing als een geluidgevoelig gebouw in meerder zones ligt en de voorkeurswaarde door meerdere zones wordt overschreden. Dit is niet het geval. Voor de Karstraat 19 wordt de voorkeurswaarde alleen door de Karstraat overschreden. Voor de Karstraat 26 wordt de voorkeurswaarde weliswaar door de Kazematten en de Karstraat overschreden, echter op verschillende gevels. Per gevel wordt de geluidbelasting slechts door één weg overschreden. Het verschil in de hogere waarde en de gecumuleerde geluidbelasting wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Voor de volledigheid zijn ook de Betuweroute en de toekomstige Rijksweg A15 beoordeeld. Voor de Betuweroute geldt dat de woningen buiten de geluidzone van deze spoorweg liggen. Voor de Rijksweg A15 geldt dat de woningen binnen de zone van deze weg liggen. Uit de gegevens van het geluidregister blijkt echter dat de geluidproductieplafonds op de relevante referentiepunten maximaal 49 dB bedragen. Gezien de ligging van de woningen ten opzichte van de toekomstige Rijksweg A15 en de betreffende referentiepunten kan worden geconcludeerd dat de geluidbelasting van de Rijksweg A15 ter plaatse van de woningen ruimschoots zal voldoen aan de voorkeurswaarde. Van gecumuleerde geluidbelasting van deze wegen is dus geen sprake.

Bijlage 3: Aanvullende akoestische berekening SAB

*Aanvulling akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Aansluiting Houtakker II Karstraat Bommel
(projectnummer: 170421.01), SAB, 19 januari 2022*

memo

aan: Gemeente Lingewaard
van: SAB
datum: 19 januari 2022
betreft: Aanvulling akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Aansluiting Houtakker II
Karstraat Bommel (projectnummer: 170421.01)

De gemeente Lingewaard is sinds enkele jaren bezig met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Houtakker II te Bommel. Ten tijde van de bestemmingsplanprocedure voor het bedrijventerrein is reeds gesproken over het mogelijk maken van een extra ontsluitingsweg tussen het bedrijventerrein en de Karstraat. Destijds is geconcludeerd dat dit nader onderzoek vergt en daarom is voor deze gronden een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen. Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lingewaard is nu voornemens gebruik te maken van deze wijzigingsbevoegdheid om zo een extra toegangsweg (hierna: Kazematten) juridisch-planologisch mogelijk te maken, toegankelijk voor al het verkeer.

In het kader van de wijzigingsbevoegdheid is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï verricht (d.d. 11 maart 2021). Dit ten behoeve van de aanleg van een weg en de bestudering van reconstructie in het kader van de wet geluidhinder (artikel 73 onder a). Uit het onderzoek volgt dat ten gevolge van de nieuwe weg Kazematten een hogere grenswaarde is benodigd van 50 dB voor de woning Karstraat 26. Het wegdektype van de Kazematten betreft hierbij SMArdpave.

In het akoestisch onderzoek is tevens een voorzet gegeven voor een lage geluidkering waarbij in totaliteit kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Een hogere grenswaarde zal dan niet benodigd zijn. In het akoestisch onderzoek is daarbij uitgegaan van een 1,5 meter hoge afscherming over een lengte van circa 90 meter, op 1,2 meter afstand van de Kazematten (kant asfalt).

Intern heeft bij de gemeente een heroverweging plaatsgevonden over de toepassing van dergelijke geluidkering langs de Kazematten, om zodoende te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Hieruit volgt dat vanwege een uitrit ter plaatse de geluidkering maximaal circa 53 meter lang kan worden. De geluidkering kan op 0,6 meter afstand van de Kazematten (kant asfalt) worden gerealiseerd. Gevraagd is naar de minimale benodigde hoogte van de geluidkering om voor woning Karstraat 26, en daarmee in totaliteit, te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Kazematten. Zoals navolgend in deze memo zal blijken dient de minimale hoogte 1,2 meter te bedragen ten opzichte van maaiveld.

Invoergegevens

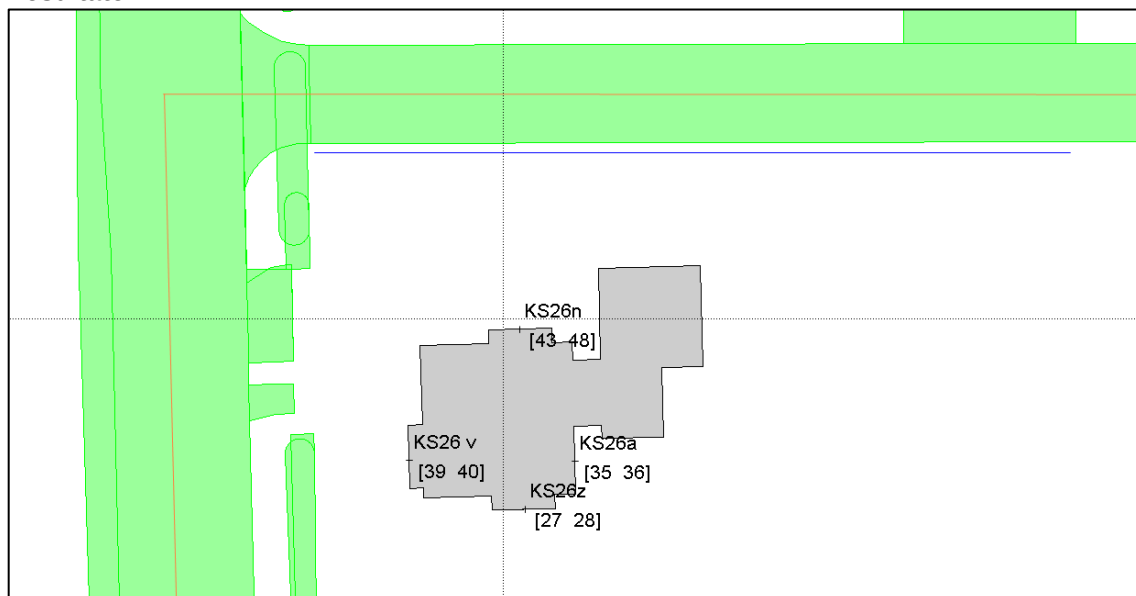
De invoergegevens zijn met uitzondering van de te overwegen geluidkering in volledige overeenstemming met het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (d.d. 11 maart 2021). Voor de Kazematten betreft het type wegdek dus SMArdpave. De geluidkering is als geluidscherm conform onderstaande figuur ingevoerd over een lengte van circa 53 meter.



Situatie Karstraat 26 met de Kazematten en geluidkering

Gerekend is met een standaard schermreflectie van 80%, een afstand van 0,6 meter (kant asfalt Kazematten) en een hoogte van 1,2 meter. De invoergegevens, als ook een overzichtstekening, zijn als bijlage aan deze memo toegevoegd.

Resultaten



*Berekende geluidbelasting vanwege de Kazematten (incl. corr. art. 110g Wgh) woning Karstraat 26
Geluidkering 1,2 meter hoog, circa 53 meter lang en op een afstand van 0,6 meter van de Kazematten
(kant asfalt)*

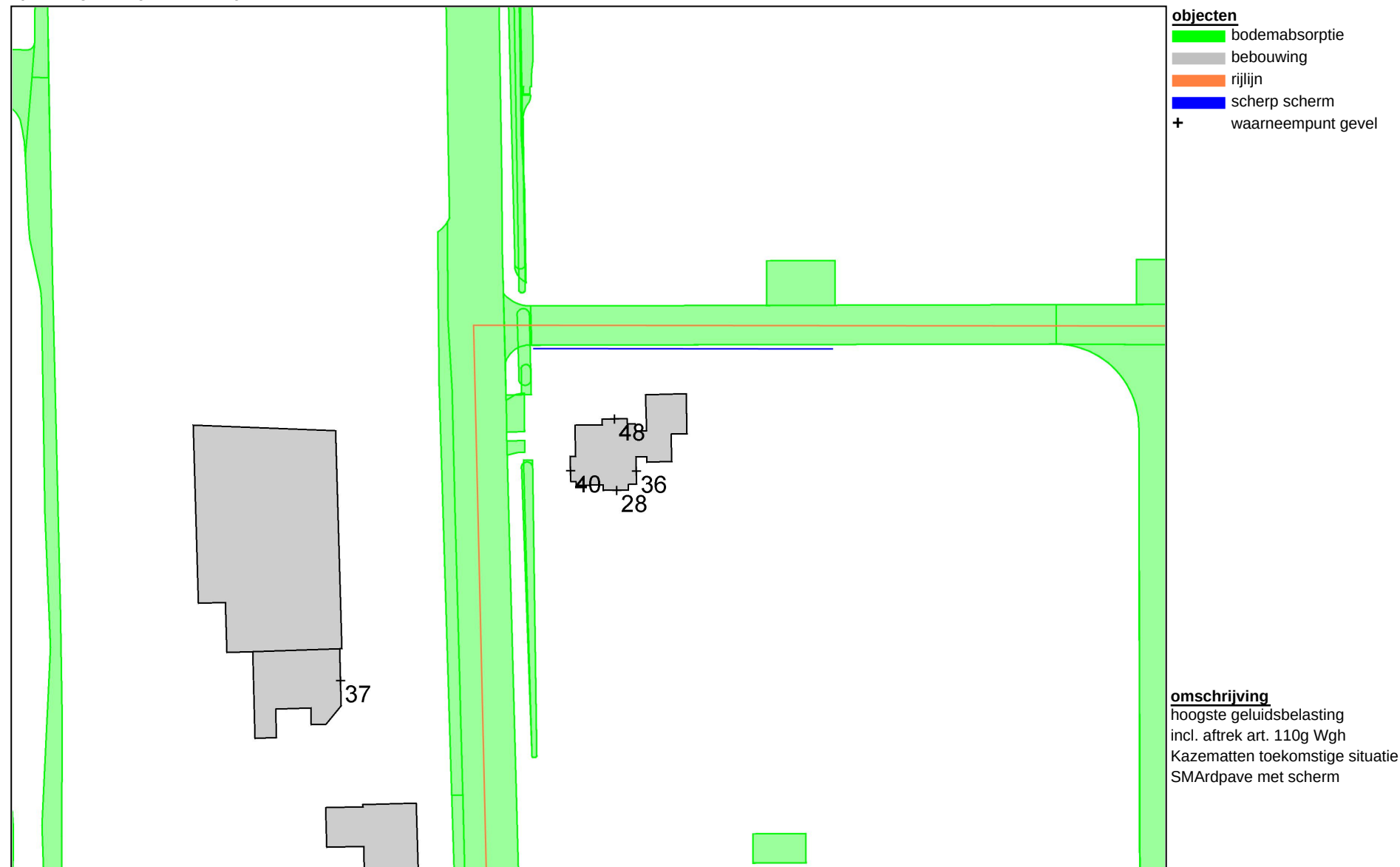
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de Kazematten er geen overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de woning Karstraat 26. Een hogere grenswaarde is daarmee niet benodigd. Er wordt namelijk voldaan aan de Wet geluidhinder.

Conclusie

De beoogde geluidkering dient tenminste 1,2 meter hoog te zijn om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de woning Karstraat 26.

SAB, Arnhem

project Bedrijventerrein Houtakker
opdrachtgever gemeente Lingewaard



Projectgegevens

projectnaam: Bedrijventerrein Houtakker
opdrachtgever: gemeente Lingewaard
adviseur: SAB
databaseversie: 902
situatie: SMArdpave + afscherming jan 2022
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-01-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:12
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
3	1.2	0.0	54	scherp	80	80		..	..	

Waarneempunten met rekenresultaten

										(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0 Karstraat 26 noord		gevel			KS26n	VL	(0)	1	1.5	50.91	48.39	39.70	51.11		51	50.91		51	50.91	48.39	39.70
									(0)	1	4.5	54.19	51.67	42.98	54.39		54	54.19		54	54.19	51.67	42.98
									(1)	1	1.5	48.18	45.67	36.98	48.39	5	43	48.18	5	43	48.18	45.67	36.98
									(1)	1	4.5	52.89	50.38	41.69	53.10	5	48	52.89	5	48	52.89	50.38	41.69
									(2)	1	1.5	7.50	4.99	-3.70	7.71	5	3	7.50	5	3	7.50	4.99	-3.70
									(2)	1	4.5	15.14	12.62	3.93	15.34	5	10	15.14	5	10	15.14	12.62	3.93
									(3)	1	1.5	47.59	45.08	36.39	47.80	5	43	47.59	5	43	47.59	45.08	36.39
									(3)	1	4.5	48.30	45.79	37.10	48.51	5	44	48.30	5	43	48.30	45.79	37.10
									(4)	1	1.5	15.45	12.94	4.27	15.66	5	11	15.45	5	10	15.45	12.94	4.27
									(4)	1	4.5	16.03	13.52	4.84	16.24	5	11	16.03	5	11	16.03	13.52	4.84
2	0.0	0.0 Karstraat 26 voorgevel		gevel			KS26 v	VL	(0)	1	1.5	55.25	52.74	44.05	55.46		55	55.25		55	55.25	52.74	44.05
									(0)	1	4.5	55.59	53.08	44.39	55.80		56	55.59		56	55.59	53.08	44.39
									(1)	1	1.5	43.74	41.23	32.54	43.95	5	39	43.74	5	39	43.74	41.23	32.54
									(1)	1	4.5	45.28	42.77	34.08	45.49	5	40	45.28	5	40	45.28	42.77	34.08
									(2)	1	1.5	35.10	32.58	23.89	35.30	5	30	35.10	5	30	35.10	32.58	23.89
									(2)	1	4.5	36.01	33.49	24.80	36.21	5	31	36.01	5	31	36.01	33.49	24.80
									(3)	1	1.5	54.77	52.26	43.57	54.98	5	50	54.77	5	50	54.77	52.26	43.57
									(3)	1	4.5	55.02	52.51	43.82	55.23	5	50	55.02	5	50	55.02	52.51	43.82
									(4)	1	1.5	39.03	36.52	27.84	39.24	5	34	39.03	5	34	39.03	36.52	27.84
									(4)	1	4.5	38.48	35.97	27.29	38.69	5	34	38.48	5	33	38.48	35.97	27.29
3	0.0	0.0 Karstraat 23		gevel			KS23	VL	(0)	1	1.5	52.59	50.07	41.38	52.79		53	52.59		53	52.59	50.07	41.38
									(0)	1	4.5	53.46	50.95	42.26	53.67		54	53.46		53	53.46	50.95	42.26
									(1)	1	1.5	41.59	39.08	30.39	41.80	5	37	41.59	5	37	41.59	39.08	30.39
									(1)	1	4.5	41.93	39.42	30.73	42.14	5	37	41.93	5	37	41.93	39.42	30.73
									(2)	1	1.5	37.19	34.67	25.98	37.39	5	32	37.19	5	32	37.19	34.67	25.98
									(2)	1	4.5	37.45	34.93	26.24	37.65	5	33	37.45	5	32	37.45	34.93	26.24
									(3)	1	1.5	51.99	49.48	40.79	52.20	5	47	51.99	5	47	51.99	49.48	40.79
									(3)	1	4.5	52.95	50.44	41.75	53.16	5	48	52.95	5	48	52.95	50.44	41.75
									(4)	1	1.5	35.51	33.00	24.32	35.72	5	31	35.51	5	31	35.51	33.00	24.32
									(4)	1	4.5	35.26	32.75	24.07	35.47	5	30	35.26	5	30	35.26	32.75	24.07
4	0.0	0.0 Karstraat 19		gevel			KS19	VL	(0)	1	1.5	56.38	53.87	45.18	56.59		57	56.38		56	56.38	53.87	45.18
									(0)	1	4.5	56.77	54.25	45.56	56.97		57	56.77		57	56.77	54.25	45.56
									(0)	1	7.5	56.63	54.12	45.43	56.84		57	56.63		57	56.63	54.12	45.43
									(1)	1	1.5	39.55	37.03	28.34	39.75	5	35	39.55	5	35	39.55	37.03	28.34
									(1)	1	4.5	39.57	37.05	28.36	39.77	5	35	39.57	5	35	39.57	37.05	28.36
									(1)	1	7.5	40.22	37.71	29.02	40.43	5	35	40.22	5	35	40.22	37.71	29.02
									(2)	1	1.5	37.81	35.29	26.60	38.01	5	33	37.81	5	33	37.81	35.29	26.60
									(2)	1	4.5	38.52	36.01	27.32	38.73	5	34	38.52	5	34	38.52	36.01	27.32
									(2)	1	7.5	37.83	35.32	26.63	38.04	5	33	37.83	5	33	37.83	35.32	26.63
									(3)	1	1.5	55.97	53.45	44.76	56.17	5	51	55.97	5	51	55.97	53.45	44.76
									(3)	1	4.5	56.28	53.77	45.08	56.49	5	51	56.28	5	51	56.28	53.77	45.08
									(3)	1	7.5	56.14	53.62	44.93	56.34	5	51	56.14	5	51	56.14	53.62	44.93
									(4)	1	1.5	43.91	41.40	32.72	44.12	5	39	43.91	5	39	43.91	41.40	32.72
									(4)	1	4.5	45.36	42.85	34.17	45.57	5	41	45.36	5	40	45.36	42.85	34.17
									(4)	1	7.5	45.12	42.61	33.93	45.33	5	40	45.12	5	40	45.12	42.61	33.93
5	0.0	0.0 Karstraat 17b		gevel			KS17b	VL	(0)	1	1.5	55.08	52.57	43.88	55.29		55	55.08		55	55.08	52.57	43.88
									(0)	1	4.5	55.86	53.34	44.66	56.06		56	55.86		56	55.86	53.34	44.66
									(1)	1	1.5	38.20	35.69	26.99	38.40	5	33	38.20	5	33	38.20	35.69	26.99
									(1)	1	4.5	38.13	35.62	26.93	38.34	5	33	38.13	5	33	38.13	35.62	26.93

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag														
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)											
6	0.0	0.0 Karstraat 26 achtergevel		gevel			KS26a			VL	(2)	1	1.5	33.14	30.62	21.93	33.34	5	28	33.14	30.62	21.93										
										VL	(2)	1	4.5	35.78	33.27	24.57	35.98	5	31	35.78	33.27	24.57										
										VL	(3)	1	1.5	53.89	51.38	42.69	54.10	5	49	53.89	51.38	42.69										
										VL	(3)	1	4.5	54.51	51.99	43.30	54.71	5	50	54.51	51.99	43.30										
										VL	(4)	1	1.5	48.34	45.83	37.15	48.55	5	44	48.34	45.83	37.15										
										VL	(4)	1	4.5	49.67	47.16	38.48	49.88	5	45	49.67	47.16	38.48										
										VL	(0)	1	1.5	44.22	41.71	33.02	44.43		44	44.22	41.71	33.02										
										VL	(0)	1	4.5	44.39	41.87	33.18	44.59		45	44.39	41.87	33.18										
										VL	(1)	1	1.5	40.18	37.67	28.98	40.39	5	35	40.18	37.67	28.98										
										VL	(1)	1	4.5	40.72	38.20	29.51	40.92	5	36	40.72	38.20	29.51										
										VL	(2)	1	1.5	42.03	39.52	30.83	42.24	5	37	42.03	39.52	30.83										
										VL	(2)	1	4.5	41.94	39.42	30.73	42.14	5	37	41.94	39.42	30.73										
										VL	(3)	1	1.5	14.54	12.02	3.33	14.74	5	10	14.54	12.02	3.33										
										VL	(3)	1	4.5	16.38	13.87	5.18	16.59	5	12	16.38	13.87	5.18										
7	0.0	0.0 Karstraat 26 zuid		gevel			KS26z			VL	(4)	1	1.5	1.23	-1.29	-9.96	1.44	5	-4	1.23	-1.29	-9.96										
										VL	(4)	1	4.5	1.12	-1.39	-10.07	1.33	5	-4	1.12	-1.39	-10.07										
										VL	(0)	1	1.5	51.10	48.59	39.90	51.31		51	51.10	48.59	39.90										
										VL	(0)	1	4.5	51.72	49.21	40.52	51.93		52	51.72	49.21	40.52										
										VL	(1)	1	1.5	31.53	29.02	20.33	31.74	5	27	31.53	29.02	20.33										
										VL	(1)	1	4.5	32.51	30.00	21.30	32.71	5	28	32.51	30.00	21.30										
										VL	(2)	1	1.5	42.24	39.72	31.03	42.44	5	37	42.24	39.72	31.03										
										VL	(2)	1	4.5	42.28	39.77	31.08	42.49	5	37	42.28	39.77	31.08										
										VL	(3)	1	1.5	50.13	47.62	38.93	50.34	5	45	50.13	47.62	38.93										
										VL	(3)	1	4.5	50.90	48.39	39.70	51.11	5	46	50.90	48.39	39.70										
										VL	(4)	1	1.5	38.79	36.28	27.60	39.00	5	34	38.79	36.28	27.60										
										VL	(4)	1	4.5	38.40	35.89	27.21	38.61	5	34	38.40	35.89	27.21										
										VL	(0)	1	1.5	57.88	55.36	46.68	58.08		58	57.88	55.36	46.68										
										VL	(0)	1	4.5	58.04	55.52	46.84	58.24		58	58.04	55.52	46.84										
8	0.0	0.0 Karstraat 17		gevel			KS17			VL	(1)	1	1.5	32.85	30.34	21.65	33.06	5	28	32.85	30.34	21.65										
										VL	(1)	1	4.5	34.33	31.82	23.13	34.54	5	30	34.33	31.82	23.13										
										VL	(2)	1	1.5	39.63	37.12	28.43	39.84	5	35	39.63	37.12	28.43										
										VL	(2)	1	4.5	40.05	37.53	28.84	40.25	5	35	40.05	37.53	28.84										
										VL	(3)	1	1.5	55.61	53.09	44.40	55.81	5	51	55.61	53.09	44.40										
										VL	(3)	1	4.5	55.93	53.41	44.72	56.13	5	51	55.93	53.41	44.72										
										VL	(4)	1	1.5	53.78	51.27	42.59	53.99	5	49	53.78	51.27	42.59										
										VL	(4)	1	4.5	53.66	51.15	42.47	53.87	5	49	53.66	51.15	42.47										
										VL	(0)	1	1.5	60.03	57.51	48.83	60.23		60	60.03	57.51	48.83										
										VL	(0)	1	4.5	60.17	57.66	48.98	60.38		60	60.17	57.66	48.98										
										VL	(1)	1	1.5	34.02	31.50	22.81	34.22	5	29	34.02	31.50	22.81										
										VL	(1)	1	4.5	34.44	31.93	23.24	34.65	5	30	34.44	31.93	23.24										
										VL	(2)	1	1.5	39.51	36.99	28.30	39.71	5	35	39.51	36.99	28.30										
										VL	(2)	1	4.5	39.46	36.94	28.25	39.66	5	35	39.46	36.94	28.25										
9	0.0	0.0 Karstraat 17		gevel			KS17			VL	(3)	1	1.5	51.89	49.37	40.68	52.09	5	47	51.89	49.37	40.68										
										VL	(3)	1	4.5	52.27	49.75	41.06	52.47	5	47	52.27	49.75	41.06										
										VL	(4)	1	1.5	59.24	56.73	48.05	59.45	5	54	59.24	56.73	48.05										
										VL	(4)	1	4.5	59.35	56.84	48.16	59.56	5	55	59.35	56.84	48.16										
										VL	(0)	1	1.5	56.21	53.69	45.01	56.41		56	56.21	53.69	45.01										
										VL	(0)	1	4.5	56.64	54.13	45.44	56.85		57	56.64	54.13	45.44										
										VL	(1)	1	1.5	34.71	32.20	23.51	34.92	5	30	34.71	32.20	23.51										
										VL	(1)	1	4.5	35.38	32.87	24.18	35.59	5	31	35.38	32.87	24.18										
										VL	(2)	1	1.5	37.97	35.45	26.76	38.17	5	33	37.97	35.45	26.76										
										VL	(2)	1	4.5	38.81	36.29	27.60	39.01	5	34	38.81	36.29	27.60										
										10	0.0	0.0 Karstraat 15b		gevel			KS15b			VL	(2)	1	1.5	33.14	30.62	21.93	33.34	5	28	33.14	30.62	21.93
																				VL	(2)	1	4.5	35.78	33.27	24.57	35.98	5	31	35.78	33.27	24.57
																				VL	(3)	1	1.5	53.89	51.38	42.69	54.10	5	49	53.89	51.38	42.69
																				VL	(3)	1	4.5	54.51	51.99	43.30	54.71	5	50	54.51	51.99	43.30
VL	(4)	1	1.5	48.34	45.83	37.15	48.55	5	44											48.34	45.83	37.15										
VL	(4)	1	4.5	49.67	47.16	38.48	49.88	5	45											49.67	47.16	38.48										
VL	(0)	1	1.5	44.22	41.71	33.02	44.43		44											44.22	41.71	33.02										
VL	(0)	1	4.5	44.39	41.87	33.18	44.59		45											44.39	41.87	33.18										
VL	(1)	1	1.5	40.18	37.67	28.98	40.39	5	35											40.18	37.67	28.98										
VL	(1)	1	4.5	40.72	38.20	29.51	40.92	5	36											40.72	38.20	29.51										
VL	(2)	1	1.5	42.03	39.52	30.83	42.24	5	37											42.03	39.52	30.83										
VL	(2)	1	4.5	41.94	39.42	30.73	42.14	5	37											41.94	39.42	30.73										
VL	(3)	1	1.5	14.54	12.02	3.33	14.74	5	10											14.54	12.02	3.33										
VL	(3)	1	4.5	16.38	13.87	5.18	16.59	5	12											16.38	13.87	5.18										

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
11	0.0	0.0	Karstraat 17a		gevel			KS17a			VL	(3)	1	1.5	55.86	53.34	44.65	56.06	5	51	55.86	5	51	55.86	53.34	44.65
											VL	(3)	1	4.5	56.19	53.67	44.98	56.39	5	51	56.19	5	51	56.19	53.67	44.98
											VL	(4)	1	1.5	43.69	41.18	32.50	43.90	5	39	43.69	5	39	43.69	41.18	32.50
											VL	(4)	1	4.5	45.38	42.86	34.18	45.58	5	41	45.38	5	40	45.38	42.86	34.18
											VL	(0)	1	1.5	57.30	54.79	46.11	57.51		58	57.30		57	57.30	54.79	46.11
											VL	(0)	1	4.5	57.81	55.30	46.61	58.02		58	57.81		58	57.81	55.30	46.61
											VL	(1)	1	1.5	35.78	33.26	24.57	35.98	5	31	35.78	5	31	35.78	33.26	24.57
											VL	(1)	1	4.5	35.68	33.17	24.48	35.89	5	31	35.68	5	31	35.68	33.17	24.48
											VL	(2)	1	1.5	37.34	34.82	26.13	37.54	5	33	37.34	5	32	37.34	34.82	26.13
											VL	(2)	1	4.5	38.53	36.01	27.32	38.73	5	34	38.53	5	34	38.53	36.01	27.32
											VL	(3)	1	1.5	52.06	49.54	40.85	52.26	5	47	52.06	5	47	52.06	49.54	40.85
											VL	(3)	1	4.5	53.16	50.64	41.95	53.36	5	48	53.16	5	48	53.16	50.64	41.95
12	0.0	0.0	Karstraat 15a		gevel			KS15a			VL	(4)	1	1.5	55.65	53.14	44.46	55.86	5	51	55.65	5	51	55.65	53.14	44.46
											VL	(4)	1	4.5	55.87	53.36	44.67	56.08	5	51	55.87	5	51	55.87	53.36	44.67
											VL	(0)	1	1.5	56.20	53.68	45.00	56.40		56	56.20		56	56.20	53.68	45.00
											VL	(0)	1	4.5	56.60	54.09	45.40	56.81		57	56.60		57	56.60	54.09	45.40
											VL	(1)	1	1.5	34.53	32.02	23.33	34.74	5	30	34.53	5	30	34.53	32.02	23.33
											VL	(1)	1	4.5	35.29	32.77	24.08	35.49	5	30	35.29	5	30	35.29	32.77	24.08
											VL	(2)	1	1.5	36.41	33.89	25.20	36.61	5	32	36.41	5	31	36.41	33.89	25.20
											VL	(2)	1	4.5	38.31	35.80	27.10	38.51	5	34	38.31	5	33	38.31	35.80	27.10
											VL	(3)	1	1.5	55.98	53.47	44.78	56.19	5	51	55.98	5	51	55.98	53.47	44.78
											VL	(3)	1	4.5	56.31	53.79	45.10	56.51	5	52	56.31	5	51	56.31	53.79	45.10
											VL	(4)	1	1.5	41.18	38.66	29.98	41.38	5	36	41.18	5	36	41.18	38.66	29.98
											VL	(4)	1	4.5	43.00	40.49	31.81	43.21	5	38	43.00	5	38	43.00	40.49	31.81

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
13 SMA 0/8 G+	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	zwaar	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	motoren				-1.400					
33 SMArdpave	licht	-2.60	-0.300	-2.000	-1.200	-0.600	-4.000	-4.300	-4.100	-3.900
	middel	-2.60	-0.300	-2.000	-1.200	-0.600	-4.000	-4.300	-4.100	-3.900
	zwaar	-2.60	-0.300	-2.000	-1.200	-0.600	-4.000	-4.300	-4.100	-3.900
	motoren	-2.60	-0.300	-2.000	-1.200	-0.600	-4.000	-4.300	-4.100	-3.900

Rijlijnen

Intensiteiten																	snelheden			
nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor		
1	0.0	334	01 glad asfalt/DAB	(3)		Karstraat	vlicht	1400.0	p	dag	6.60	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										avond	3.70	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										nacht	.50	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
2	0.0	282	01 glad asfalt/DAB	(4)		Deellaan	vlicht	2700.0	p	dag	6.60	97.00	2.00	1.00		50	50	50		
										avond	3.70	97.00	2.00	1.00		50	50	50		
										nacht	.50	97.00	2.00	1.00		50	50	50		
3	0.0	288	00 niet ingevuld	(1)			vlicht	.0	"	dag										
										avond										
4	0.0	198	01 glad asfalt/DAB	(2)		Houtakker	vlicht	5200.0	p	dag	6.60	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										avond	3.70	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										nacht	.50	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
5	0.0	296	33 SMArdpave	(1)		Kazematten	vlicht	2200.0	p	dag	6.60	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										avond	3.70	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										nacht	.50	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
6	0.0	162	33 SMArdpave	(3)		Karstraat	vlicht	2200.0	p	dag	6.60	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										avond	3.70	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
										nacht	.50	92.00	5.00	3.00		50	50	50		
7	0.0	425	00 niet ingevuld	(1)			vlicht	.0	"	dag										
										avond										
8	0.0	633	00 niet ingevuld	(1)			vlicht	.0	"	nacht										
										dag										
										avond										
										nacht										



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam