

Smink Vastgoed B.V.
p/a Van Bokhorst Architecten bna
De heer W. van Bokhorst
Postbus 118
3860 AC NIJKERK
wvanbokhorst@vanbokhorstarchitecten.nl

Ede, 29 oktober 2019

Onze referentie : 21900410.B01

Betreft : Onderzoek stikstofdepositie voor De Hofstee in Nijkerk

Behandeld door : De heer W.W. Boomsluiters MSc

Geachte heer Van Bokhorst,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor het woningbouwproject De Hofstee in Nijkerk.

Het doel van dit onderzoek is, het bepalen of de beoogde situatie leidt tot een vergunningplicht voor Natura 2000 gebieden, in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Resultaat: geen vergunningplicht

Uit de AERIUS berekening(en) volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen aanvullende verplichting voor een Wnb vergunning.

Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 52 woningen aan de Doornsteeg. In de huidige situatie is het plangebied deels bebouwd. Dit betekent dat voorafgaand aan de bouw moet worden gesloopt. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (de Veluwe) bevindt zich ten oosten van het plangebied op circa 10 kilometer afstand.



Afbeelding 1 geeft een weergave van de beoogde situatie.

Afbeelding 1: Beoogde situatie plangebied



Onderzoek

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste AERIUS versie 2019. Hierin zijn de stikstofemissies voor de beoogde situatie opgenomen. De beoogde situatie bestaat uit de aanlegfase- en de gebruiksfase. Daarbij bestaat de aanlegfase uit een sloop- en bouwfase.

Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De gebruikte stikstofemissies zijn gebaseerd op de door u verstrekte gegevens. Het rekenjaar 2020 is (worstcase) afgestemd op de beoogde start van de aanlegfase. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.



Gebruiksfase

Voor de woningen is in de berekening niet uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Dit doordat bij besluit van 26 april 2018¹ is bepaald dat nieuwbouwwoningen per 1 juli 2018 aardgasvrij moeten zijn. Hierdoor worden woningen elektrisch verwarmd en wordt er elektrisch gekookt. Dit betekent er geen brandstoffen worden gebruikt. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over (zie bijlage 2). Het rekenjaar 2021 is (worstcase) afgestemd op de beoogde ingebruikname van de woningen.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW (zie bijlage 3). Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM.

Resultaten

Uit de AERIUS berekeningen volgt dat er voor zowel de aanleg- en gebruiksfase geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

De pdf files met de rekenbestanden (separaat meegezonden met deze briefrapportage) kunt u verstrekken aan het bevoegd gezag, om aan te tonen dat uw project een stikstofdepositie heeft van minder dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Het onderdeel stikstofdepositie is daarmee verder niet relevant voor de realisatie van de woningen.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

SPA WNP ingenieurs

De heer ing. H. Groothedde

Bijlagen:

- 1 Onderbouwing Bronnen aanlegfase
 - 2 Onderbouwing Bronnen gebruiksfase
 - 3 Resultaat CROW-rekentool gebruiksfase
- 21900410 aanlegfase RWA8h2q2v429 (pdf apart meegestuurd in e-mail)
21900410 gebruiksfase Rig4Rw2zLiQq (pdf apart meegestuurd in e-mail)

¹ Staatsblad 2018, nr. 109 en 129; Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (voortgang energietransitie)



BIJLAGEN

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Smink Vastgoed B.V.	Doornsteeg, 3861 PC Nijkerk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase De Hofstee (52 woningen)	RWA8h2q2v429	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 oktober 2019, 10:00	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	71,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

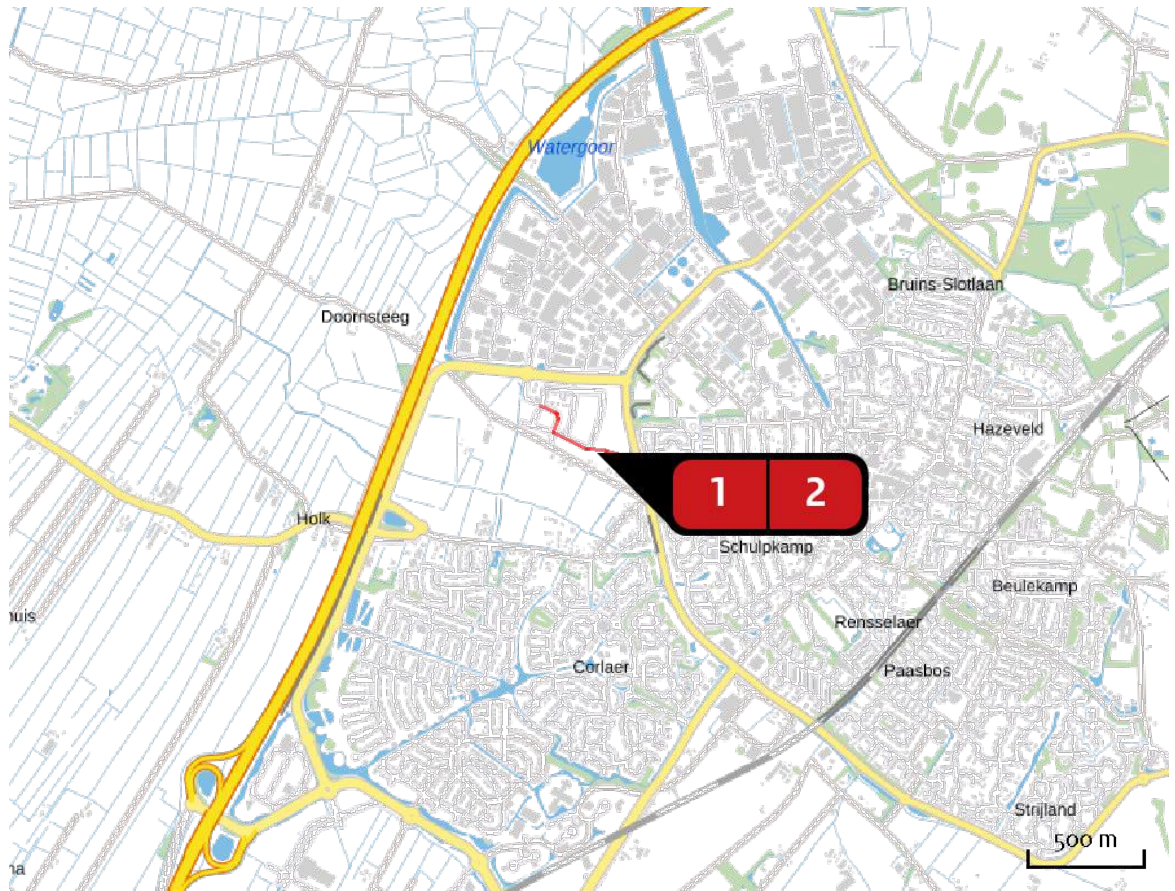
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitgevoerd door SPA WNP ingenieurs

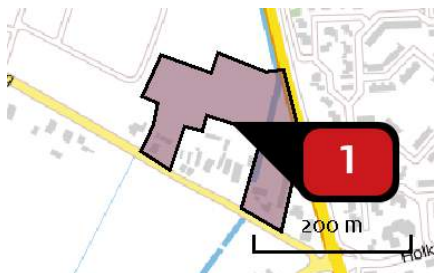
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	68,85 kg/j
2 	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,43 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam **Mobiele werktuigen**
Locatie (X,Y) **160599, 470698**
NOx **68,85 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	TOTAAL Stage IV, 130-560 kW	23.305				NOx	28,19 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	TOTAAL Stage IV, 75-130 kW	4.800				NOx	5,69 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	TOTAAL Stage III B, 75-130 kW	3.200				NOx	34,79 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	TOTAAL Stage III B, 56-75 kW	156				NOx	< 1 kg/j



Naam **Wegverkeer**
Locatie (X,Y) **160432, 470769**
NOx **2,43 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	626,0 / jaar	NOx NH3	1,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	3.132,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.181,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Smink Vastgoed B.V.	Doornsteeg, 3861 PC Nijkerk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase De Hofstee (52 woningen)	Rig4RwzzLiQq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 oktober 2019, 10:18	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	23,33 kg/j
NH ₃	1,17 kg/j

Resultaten

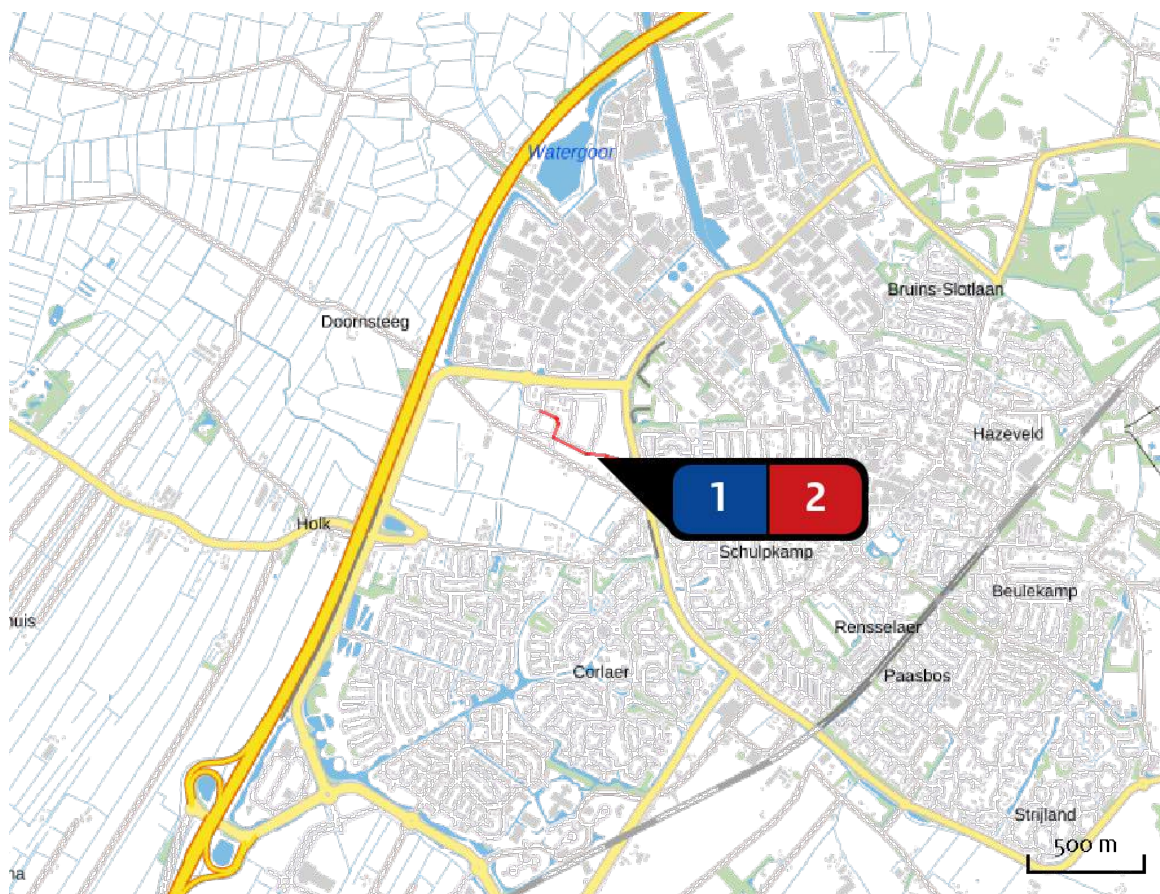
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitgevoerd door SPA WNP ingenieurs

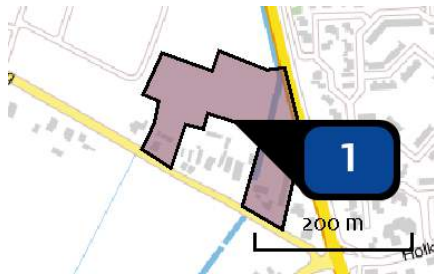
Locatie
Aanlegfase



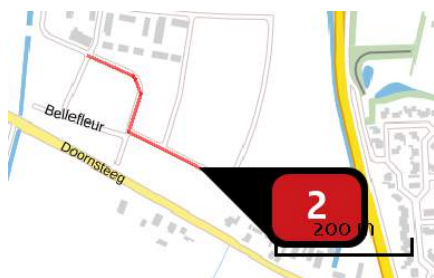
Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,17 kg/j	23,33 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **160599, 470698**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **2,2 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **160432, 470769**
 NOx **23,33 kg/j**
 NH3 **1,17 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.647,0 / jaar	NOx NH3	3,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.647,0 / jaar	NOx NH3	2,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	99.637,0 / jaar	NOx NH3	17,36 kg/j 1,05 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Mobiele werktuigen

Benodigde werktuigen	Klasse	Draaiuren (uur/project)	Dieselverbruik	
			(liter/uur)	(liter/project)
Hijskraan (elektrisch)	Elektrisch	765	0	0

Hijskraan	Stage IV, 130-560 kW	21	20	420
Shovel L90	Stage IV, 130-560 kW	676	20	13.520
Truckmixer	Stage IV, 130-560 kW	125	20	2.500
Betonpomp	Stage IV, 130-560 kW	42	20	840
Trekker	Stage IV, 130-560 kW	47	15	705
Verreiker	Stage IV, 130-560 kW	16	20	320
Vrachtwagen	Stage IV, 130-560 kW	200	25	5.000
TOTAAL Stage IV, 130-560 kW			23.305	

Shovel L90	Stage IV, 75-130 kW	320	15	4.800
TOTAAL Stage IV, 75-130 kW			4.800	

Mobiele kraan	Stage III B, 75-130 kW	320	10	3.200
TOTAAL Stage III B, 75-130 kW			3.200	

Trilplaten/stampers	Stage III B, 56-75 kW	156	1	156
TOTAAL Stage III B, 56-75 kW			156	

Wegverkeer

Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (/project)
Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	626
Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	3.132
Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	2.181

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Uitgangspunten verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie
Nijkerk	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 30 km/h

Resultaat rekenool Verkeersgeneratie en Parkeren CROW (zie bijlage 3)

Verkeersgeneratie (52 woningen)	Motorvoertuigen (per etmaal)
Gemiddelde weekdag	282

Resultaat VI lucht en geluid

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,968
Middelzwaar vrachtverkeer	0,016
Zwaar vrachtverkeer	0,016

Invoer wegverkeer in AERIUS

Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
	(per etmaal)	(per jaar)
Zwaar vrachtverkeer	4,51	1.647
Middelzwaar vrachtverkeer	4,51	1.647
Licht verkeer	272,98	99.637



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte 52 woningen
gemeente Nijkerk
ligging rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	282 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	282 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	297 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	297 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	60 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	102 parkeerplaatsen



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- 1 Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- 2 Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- 3 Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- 4 Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.