

Notitie

Referentienummer

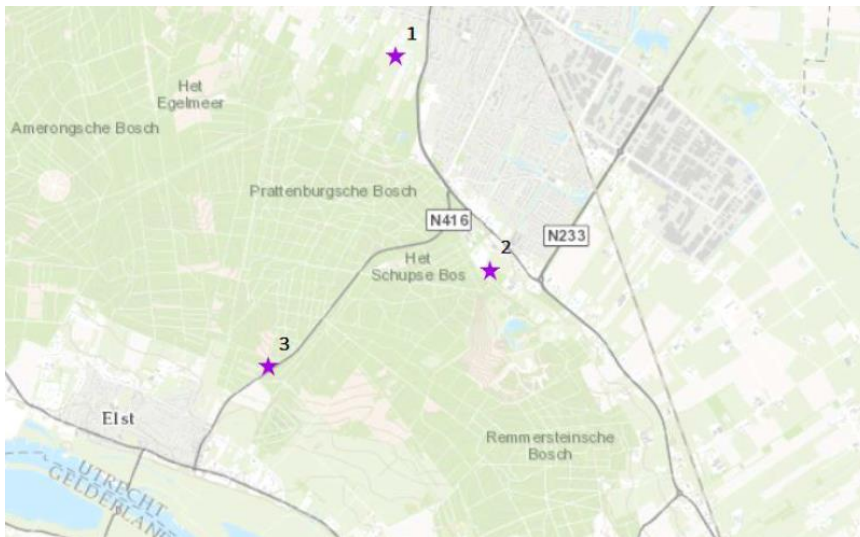
Kenmerk  
347840

Betreft

Verkeersproductie ontwikkeling Prattenburg c.a. d.d. 1 december 2015

### Inleiding

Op het landgoed Prattenburg gelegen tussen Rhenen en Veenendaal is sprake van de ontwikkeling van een zevental woningen en hotel op een drietal locaties. Daarnaast wordt gedacht aan de ontwikkeling van een zogenaamde boskathedraal / openlucht theater.



*Figuur 1: locatie 1 Zandheuvelweg: 3 woningen, locatie 2: Oude Veensegrindweg: 4 woningen, locatie 3: Veenendaalsestraatweg: hotel*

In deze notitie wordt de verkeersproductie van de verschillende functies, zoals woningen, hotel en openlucht theater weergegeven. Deze verkeersgegevens dienen als input voor onder andere het geluidonderzoek en de bepaling van de luchtkwaliteit. Beide onderzoeken zijn separaat gerapporteerd.

### Bepaling verkeersproductie woningen

Bij de bepaling van de verkeersgeneratie voor woningen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 256: 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer'. Deze kencijfers zijn vervolgens geactualiseerd in CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

In eerste instantie is bepaald welk type woonmilieu van toepassing is. De locaties 1 (buiten de bebouwde kom) en 2 (binnen de bebouwde kom) in beschouwing nemend hebben wij deze ingedeeld in de categorie VI landelijk wonen, ondanks dat de woningen van locatie 2 binnen de bebouwde kom gelegen zijn. Voor dit type woonmilieu geldt een gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal van 7,4. Dit is de categorie met de hoogste verkeersproductie. Vorenstaande impliceert dat:

- de drie woningen op de locatie Zandheuvelweg 3 x 7,4 = afgerond 22 ritten per etmaal genereren.
- de vier woningen op de locatie Oude Veensegrindweg 4 x 7,4 = afgerond 30 ritten per etmaal genereren.

### **Bepaling Verkeersproductie Hotel**

Het hotel is gesitueerd op locatie 3: de Veenendaalsestraatweg. Voor de verkeersproductie van het hotel is uitgegaan van de aanname die voor de onderzoeksvragen in 2013 en 2014 zijn opgesteld.

Het te ontwikkelen hotel betreft een 4-sterren hotel met 141 kamers. Het hotel zorgt voor 369 motorvoertuigbewegingen per etmaal, inclusief bevoorrading. Hiervan bestaan 14 ritten / etmaal uit leveringen per vrachtwagen (bron: BRO, "Verkeer en parkeren Bosje van Wartou").

Voor het hotel is aangenomen dat 25% van de etmaalintensiteit tijdens de avond aanwezig is, waarvan 20% tijdens het drukste uur in de avond. Op dat moment is 60% ingaand en 40% uitgaand. Omgerekend naar pae (personenauto-eenheden) is uitgegaan van een verkeersproductie van 383 pae/etmaal voor het hotel.

Naast bovenstaande aanname is ook gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 272: 'Verkeersgeneratie voorzieningen' en de online rekentool CROW parkeren en verkeersgeneratie.

Hier wordt als kengetal voor een 4 sterren hotel in de bebouwde kom, maar buiten het centrum en de schil, een waarde gegeven van:

- 23,9 motorvoertuigbewegingen per weekdag / 10 kamers;
  - 30,4 motorvoertuigbewegingen per weekdag / 10 kamers voor een hotel in het buitengebied.
- Hierbij is de verkeersgeneratie van de werknemers verwerkt, zo ook de (vracht)leveringen.

Op basis van deze kengetallen ligt de verkeersproductie tussen de 337 en 429 mvt/etmaal. De oorspronkelijk bepaalde verkeersproductie van 383 ligt hier tussen in.
--

### *Parkeervraag Hotel*

Ten aanzien van het hotel is nog niet bekend wat de exacte programmering wordt. Mogelijk dat een deel van het hotel als zogenaamd zorghotel wordt uitgevoerd. Uitgangspunt is in ieder geval dat een mogelijk aanwezig restaurant alleen hotel gebonden is, er geen congressen van omvang mogen plaats vinden en vergaderfaciliteiten ondergeschikt zijn aan de hotel functie.

Bij het opstellen van een parkeerbalans wordt de parkeervraag afgezet tegen het parkeeraanbod. De parkeervraag is bepaald door de omvang van een functie (hotel) te vermenigvuldigen met het bijbehorende parkeerkengetal.

Bij het bepalen van de parkeervraag is gebruik gemaakt van de parkeerkcijfers uit CROW-publicatie 317. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat het hotel in het buitengebied is gesitueerd. Hoewel gelegen langs de N416, wordt aangenomen dat de bereikbaarheid met openbaar vervoer beperkt is en geen reductie wordt toegepast.

De parkeervraag is in eerste instantie ongewogen bepaald. Dit betekent dat geen rekening wordt gehouden met zogenaamde aanwezigheidspercentages, die aangeven op welk tijdstip van de week en de dag de parkeerplaatsen ook werkelijk benut worden c.q. nodig zijn.

In onderhavige situatie voor een 4 sterren hotel geldt een parkeerkcijfer van minimaal 8,5 en maximaal 9,5 ppl/10 kamers. Uitgaande van 141 kamers dienen er minimaal 119 en maximaal 133 parkeerplaatsen voor het hotel te worden gerealiseerd. Hierbij is het aandeel bezoekers ca. 73%. De provincie Utrecht hanteert een factor 0,9 ppl/kamer hetgeen neerkomt op een gemiddelde van 127 parkeerplaatsen.

Hierbij moet worden opgemerkt dat met de toepassing van deze cijfers rekening moet worden gehouden met een (forse) marge. Het aantal benodigde parkeerplaatsen is, zoals eerder aange-

geven, mede afhankelijk van overige activiteiten die in/bij het hotel kunnen worden gehouden, denk hierbij aan bijvoorbeeld een café/bar, een niet hotel gebonden restaurant, evenementen, vergader- en congresfaciliteiten, etc. Ook is het afhankelijk van de vraag voor welke doelgroep het hotel wordt bestemd. Deze informatie is niet bekend en derhalve is in deze notitie er van uitgegaan dat deze activiteiten niet plaats vinden.

#### *Zorghotel*

Indien een deel van het hotel wordt uitgevoerd als een zogenaamd zorghotel geldt een afwijkend parkeerkencijfer. Voor een zorghotel geldt dat deze groep bewoners niet over een eigen auto beschikt en permanente verzorging nodig heeft. Het parkeerkencijfer van deze functie is dan ook opgebouwd uit bezoekers (gebaseerd op het aantal verzorgingsplaatsen) en medewerkers. Het parkeerkencijfer voor het bezoekersdeel en werknemersdeel is gebaseerd op de CROW-parkeerkencijfers:

- voor bewoners is dit 0,3 ppl/bewoner;
- voor medewerkers is dit 0,4 ppl/medewerker.

Gelet op het feit dat in dit stadium geen nadere informatie over aantal bewoners c.q programmering zorghotel aanwezig is dient het benodigde aantal parkeerplaatsen geactualiseerd en nader bepaald te worden.

#### *Aanwezigheidspercentages (bezettingsgraad parkeerplaatsen)*

Wat betreft het aanwezigheidspercentage van de parkeerplaatsen bij het hotel is te verwachten dat deze met name in de namiddag en avond een maximale bezetting kent. Immers bezoekers/hotelgasten checken in de loop van de dag in en verblijven er de nacht, om in de loop van de ochtend weer te vertrekken.

Om dubbelgebruik met bijvoorbeeld het openlucht theater te kunnen toepassen wordt over de hele week bekeken wat de bezettingsgraad is. De reden is dat niet alle functies op hetzelfde moment hun piekmomenten kennen.

<b>functie</b>	<b>Werkdag ochtend</b>	<b>Werkdag middag</b>	<b>Werkdag avond</b>	<b>Koop avond</b>	<b>Werkdag nacht</b>	<b>Zaterdag middag</b>	<b>Zaterdag avond</b>	<b>Zondag middag</b>
Hotel	50%	60%	100%	100%	100%	60%	75%	30%
Zorghotel/ zorgwoningen		20%	50%			50%		100%

*Aanwezigheidspercentage afgeleid van de CROW-richtlijnen.*

Op basis van de parkeerbalans, en een goed functionerend hotel, kan worden geconcludeerd dat het maatgevende moment van het hotel de (koop) avond en nacht is en dat dan de maximaal 133 parkeerplaatsen nodig zijn.

De activiteiten van boskathedraal/openlucht theater mogen alleen overdag plaats vinden. Hiervan uitgaande is dubbelgebruik gedurende de werkdagochtend, de –middag en de zaterdag- en zondagmiddag, zij het in beperkte mate, mogelijk.

Op dit moment is echter nog geen duidelijkheid over de exploitatie van het hotel en of deze bereid is om parkeerplaatsen ten behoeve van evenementen bij het openlucht theater / boskathedraal beschikbaar te stellen.

Daarom is de conclusie ten aanzien van het dubbelgebruik van de parkeerplaatsen.

Gelet op de onzekerheid (in deze fase van de planontwikkeling) van mogelijk dubbelgebruik en de vraag wanneer evenementen bij het openlucht theater worden gehouden en of deze samen vallen met de piekmomenten van hotel parkeren is het niet aan te raden hiervan uit te gaan en specifiek voor het openlucht theater “eigen” parkeerplaatsen te realiseren.

*Enkele overwegingen ten aanzien van de realisatie van parkeerplaatsen*

Afhankelijk van moment van evenementen in het openlucht theater en de piekmomenten van de activiteiten van een hotel kunnen tussen partijen afspraken worden gemaakt om eventuele overcapaciteit te benutten.

Daarnaast verdient het aanbeveling om de parkeervoorzieningen ten behoeve van het openlucht theater, gelegen in een kwetsbaar gebied, op een natuurvriendelijke wijze aan te leggen. Tot slot kan ook worden overwogen om het parkeren elders te situeren en door middel van een pendeldienst de bezoekers naar het openlucht theater te brengen en halen.

**Bepaling verkeersproductie openlucht theater**

De verkeersgeneratie van bijzondere Leisure voorzieningen is tot op heden nog niet in beeld gebracht. De verkeersaantrekkende werking en parkeervraag van dergelijke voorzieningen zijn niet of nauwelijks in kengetallen te vatten. Hier hebben is ten aanzien van de verkeersproductie derhalve een aanname gedaan. Deze aanname is gebaseerd op onderstaande gegevens.

Bij deellocatie 3 (horeca) is een 'openlucht theater / boskathedraal' gepland. Onder onderstaande voorwaarden mogen hier evenementen plaats vinden:

- er zijn maximaal vijf evenementen per jaar toegestaan met maximaal 150 bezoekers per evenement;
- een evenement mag alleen overdag plaats vinden voor maximaal één dag. Hierbij geldt dat ten behoeve van de op- en afbouw van tijdelijke voorzieningen ten behoeve van het evenement de dag ervoor en erna ook activiteiten mogen plaats vinden;
- evenementen zijn daarnaast alleen toegestaan buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli).

Ten behoeve van dit openlucht theater mogen moeten minimaal (en tevens maximaal) 60 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Op basis van vorenstaande is de verkeersproductie:

- bij een 100% bezetting van de maximaal 60 parkeerplaatsen die 1,5 keer bezet zijn (turnover) wordt een verkeersproductie gegenereerd van  $60 \text{ ppl} \times 2 \text{ (heen en terug)} \times 1,5 \text{ (turnover)} = 180$  ritten op een evenementendag. Op de dagen er voor en er na, ten behoeve van de opbouw, wordt voor elke dag 75 ritten aangenomen, totaal dus 150 over 2 dagen. Hiermee komt het totaal over 3 dagen op 330 ritten. Dit betekent op jaarbasis 5 dagen per jaar een evenement  $\times 330 = 1.650$  ritten per jaar.

**Intensiteiten 2026 op de provinciale wegen in de nabije omgeving.**

Ten behoeve van de toe te passen intensiteiten voor het akoestisch onderzoek is de verkeersintensiteit voor het planjaar 2026 bepaald. De gehanteerde verkeersgegevens voor de N233 en N416 zijn gebaseerd op verkeersgegevens toegepast in het rapport van AGEL-adviseurs (d.d. 29 januari 2013). Deze verkeersgegevens en groeipercentages zijn indertijd aangeleverd door de Provincie Utrecht en door AGEL opgehoogd naar het jaar 2023.

Voor de onderhavige situatie zijn deze waarden opgehoogd voor het planjaar 2026. We gebruiken hiervoor een groeipercentage van 0,5% per jaar gedurende 3 jaar (2023-2026). Hiermee worden de waarden voor de verschillende provinciale telpunten achtereenvolgens:

- N233.15 = 30.364 mvt/etmaal
- N233.37 = 35.635 mvt/etmaal
- N416.01 = 10.784 mvt/etmaal
- N416.03 = 11.554 mvt/etmaal
- N416.05 = 12.365 mvt/etmaal
- N416.07 = 11.635 mvt/etmaal

De verkeersgegevens voor de Zandheuvelweg en Oude Veensegrindweg zijn gebaseerd op verkeerstellingen uit de periode augustus 2013. Deze telgegevens zijn verhoogd met een jaarlijkse autonome groei van 1% per jaar tot het toetsingsjaar 2026. De bijdrage van de planontwikkeling is hierin verdisconteerd.

Voor de verdeling over de categorieën (zwaar, middelzwaar en lichte voertuigen) houden we dezelfde percentages aan, zie onderstaande tabel (bron: AGEL-rapport).

	N233.15	N233.37	N416.01	N416.03	N416.05	N416.07
int. 2011	17976	21096	6384	6840	7320	6888
groei	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
#jaar	9,0	9,0	9,0	9	9,0	9,0
int. 2020	29469	34584	10466	11213	12000	11292
groei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
#jaar	3	3	3	3	3	3
int. 2023	29914	35106	10624	11382	12181	11462

Bovenstaande heeft geresulteerd in onderstaande verkeersproductie als input voor de akoestische berekeningen.

**Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens toetsingsjaar 2026**

Weg	Voertuigverdeling [%]					
	Intensiteit	Wettelijke rijsnelheid	Uurlijkse verdeling	Dag	Avond	Nacht
	[mvt/etm]	(km/h)	d/a/n <sup>1)</sup>	lv / mv / zv <sup>2)</sup>	lv / mv / zv	lv / mv / zv
Zandheuvelweg	112	50	6,12/5,10/0,77	91,7/5,5/2,8	100,0/0,0/0,0	100,0/0,0/0,0
Oude Veensegrindweg: Tussen Blauwdraad – Klein Dikkenberg	640	60	6,60/4,54/0,33	97,3/1,6/0,9	99,1/0,0/0,9	100,0/0,0/0,0
Oude Veensegrindweg: Tussen Veenendaalstraat weg – Blauwdraad	759	60	6,60/4,50/0,36	97,5/1,7/0,8	100,0/0,0/0,0	100,0/0,0/0,0
N233.15 Cuneraweg	30.364	80	6,38/3,50/1,17	87,7/7,5/4,8	95,2/3,2/1,6	85,2/8,1/6,7
N233.37 Cuneraweg	35.635	80	6,38/3,50/1,17	87,7/7,5/4,8	95,2/3,2/1,6	85,2/8,1/6,7
N416.01 Veenendaalstraat-weg	10.748	50	6,76/3,17/0,77	94,1/7,0/1,9	97,0/2,5/0,5	89,8/8,2/2,0
N416.03	11.554	80	6,61/3,60/0,78	91,7/6,7/1,6	97,1/2,4/0,5	90,6/7,5/1,9
N416.05	12.365	80	6,62/3,58/0,78	92,3/6,4/1,3	92,3/6,5/1,2	91,2/7,0/1,8
N416.07	11.635	80	6,50/3,89/0,80	91,7/6,7/1,6	97,0/2,6/0,4	90,9/7,3/1,8

<sup>1)</sup> d = dagperiode (twaalf uur), a = avondperiode (vier uur), n = nachtperiode (acht uur).

<sup>2)</sup> LV = Lichte motorvoertuigen, MV = Middelzware motorvoertuigen, ZV = Zware motorvoertuigen.

Bron: akoestisch onderzoek Grontmij 25 november 2015

---

**Verantwoording****Projectnummer** : 347840**Referentienummer** :**Revisie** : 0**Datum** : 1 december 2015**Auteur(s)** : R. Linschoten**E-mail adres** : Ron.linschoten@grontmij.nl**Gecontroleerd door** :**Paraaf gecontroleerd** :**Goedgekeurd door** :**Paraaf goedgekeurd** :