

Memo

Datum 16 augustus 2016, aanvulling 7 februari 2018 en 25 februari 2019
Documentnummer M167668.001/JSM
Relatie Toon Kortooms Park, de heer D. Willems
Onderwerp N-depositie onderzoek

In opdracht van het Toon Kortooms Park heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een N-depositie onderzoek uitgevoerd in verband met de invloed van de activiteiten in de toekomstige situatie op de in de directe omgeving gelegen Natura-2000 gebieden (met name de Deurnsche Peel & Mariapeel). De onderhavige inrichting betreft een recreatieve inrichting met een educatief aspect.

Inleiding

De foto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie aan de Griendtsveenseweg 80 te Deurne weer. In figuur 2 is een impressie van het plan weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging planlocatie



Figuur 2: Impressie van het plan

Aanleiding

Aanleiding van het onderzoek vormt de uitbreiding van het park met nieuwe activiteiten en gebouwen, zoals een 'vertelpad' met schuilhut waar de verhalen van Toon Kortooms subtiel zichtbaar worden gemaakt, een bedrijfsgebouw als entree, galerij/expositie, bezoekerscentrum de Peel en indoor activiteiten, een overkapping van het bestaand terras (serre), een veenpark en mogelijk een turfvaart.

Natuurbeschermingswet, N-depositie en PAS

Als een bedrijf activiteiten wil uitvoeren die nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde natuurgebieden dan dient aangetoond te worden of hier voldoende ontwikkelruimte voor beschikbaar is en of een melding of vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) nodig is. Hiertoe dienen berekeningen in het kader van de Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) te worden uitgevoerd. De PAS vervangt de passende beoordeling voor stikstofdepositie bij de vergunningverlening Nb-wet. Het geeft de onderbouwing dat de natuurdoelen van de Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen. De juridische grondslag voor de PAS is artikel 19 g Nb-wet. De PAS-periode loopt van 2015 tot 2021, daarna wordt een nieuw besluit over PAS genomen.

Kort gezegd komt de PAS op het volgende neer. Bijdrages van $< 0,05$ mol N/ha/jaar zijn vrijgesteld (geen melding of vergunning nodig). Is de bijdrage $\geq 0,05$ mol N/ha/jaar en ≤ 1 mol N/ha/jaar, dan is een melding of vergunning (bij verlaagde grenswaarde) nodig. Bij een bijdrage van > 1 mol N/ha/jaar is altijd een vergunning vereist. De ontwikkelruimte is begrensd tot maximaal 3 mol N/ha/jaar per inrichting. Echter het gebied Deurnsche Peel & Mariapeel is 1 van de 4 Brabantse gebieden waarvoor niet meer dan 0,05 mol depositie aan ontwikkelruimte wordt uitgegeven. Er dient derhalve

onderzocht te worden of er bij onderhavige ontwikkeling sprake is van mogelijke significante effecten op een Natura 2000-gebied.

Berekeningen

Rekenprogramma AERIUS maakt onderdeel uit van de PAS. Toegedeelde ontwikkelingsruimte wordt geregistreerd in AERIUS Register, zodat deze niet nog eens kan worden uitgegeven. Middels dit rekenprogramma zijn de gevolgen van de relevante activiteiten met een stikstofemissie dan ook bepaald. Hiervoor is een berekening gemaakt van de beoogde situatie om te bepalen of het project vergunningplichtig is en een verschilberekening om te bepalen of en hoeveel ontwikkelingsruimte er nodig is (zie bijlage 1).

Beoogde situatie

Voor de intensiteit van de verkeersbewegingen is aangesloten op de gegevens uit het onderzoeksrapport Verkeer en Parkeren van 19 oktober 2016 opgesteld door Dr.ir. C.F. Jaarsma (zie bijlage 2). Dit betreft in de nieuwe situatie:

- 94 aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens van bezoekers;
- 1 retourbeweging met een bestelbus van een leverancier;
- 1 retourbeweging met een vrachtwagen van een leverancier of de vuilophaaldienst;
- optioneel gebruik van een turfaken (schip) maximaal 4x per uur op en neer over de vaart (totaal 32x retour).

Daarnaast zijn de gasgestookte cv-ketels in de woning en bedrijfsgebouwen meegenomen in de berekeningen. Voor de verwarmingsketels in de diverse gebouwen (aangenomen is 1 ketel in de woning en 2 in de bedrijfsgebouwen) is als uitgangspunt genomen dat de verwarmingsbehoefte per gebouw vergelijkbaar is met een gemiddelde woning. Het gasverbruik van een gemiddelde woning bedraagt op jaarbasis ca. 1.850 m^3 . De $\text{NO}(\text{x})$ -emissie bedraagt 44 gram/GJ (eis VR-ketel). Per m^3 gas is de energiewaarde = 32 MJ. De $\text{NO}(\text{x})$ emissie als gevolg van de cv-ketels bedraagt derhalve $1.850 \times 32 = 52.900 \text{ MJ} = 52,9 \text{ GJ}$, $52,9 \times 44 = 2.327,6 \text{ gr/jr} = 2,33 \text{ kg/jr}$. waardoor de NO_x -uitstoot per gebouw worst-case 2,33 kg/jaar is. In de praktijk wordt verwacht dat de verwarmingsbehoefte van de bedrijfsgebouwen lager zal zijn dan die van de woning. In bijlage 1 zijn de rekendata uit de gebruikte rekensoftware AERIUS opgenomen.

Referentiesituatie 2014

In de referentiesituatie is voor wat betreft de verkeersbewegingen eveneens aangesloten bij het verkeersonderzoek uit 2016 (bijlage 2). In de referentiesituatie is gerekend met de volgende activiteiten met een N-emissie:

- 66 aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens van bezoekers;
- 1 retourbeweging met een bestelbus van een leverancier;
- 1 retourbeweging met een vrachtwagen van een leverancier of de vuilophaaldienst;
- Cv-ketels

Voor wat betreft de cv-ketels is hetzelfde uitgangspunt genomen als in de beoogde situatie. Dat betekent een $\text{NO}_{(\text{x})}$ -uitstoot per gebouw van 2,33 kg/jaar.

Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het N-depositie onderzoek rond het Toon Kortooms Park, gelegen aan Griendtsveenseweg 80 te Deurne, zijn uitgevoerd, kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie niet vergunningsplichtig is. De depositie bedraagt in de beoogde situatie immers $< 0,05$ mol. De depositie is derhalve lager dan de grenswaarde van $0,05$ mol. Conform de PAS-regelgeving is het project hierdoor vergunningsvrij. De Aeries-berekening van de beoogde situatie dient te worden bewaard.

De Natuurbeschermingswet vormt hiermee geen belemmering voor onderhavige planontwikkeling.

ir. J. Smeets

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'J' followed by several horizontal strokes.**Bijlagen:**

- 1) Rekengegevens AERIUS beoogde situatie;
- 2) Onderzoek Verkeer en Parkeren Toon Kortooms Park 19-10-2016.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening beoogde situatie

- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arnica VOF	Griendtsveenseweg 80, 5753 SB Deurne

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Toon Kortoomspark	Re5NkUKxf7zm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
25 februari 2019, 10:49	2019	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

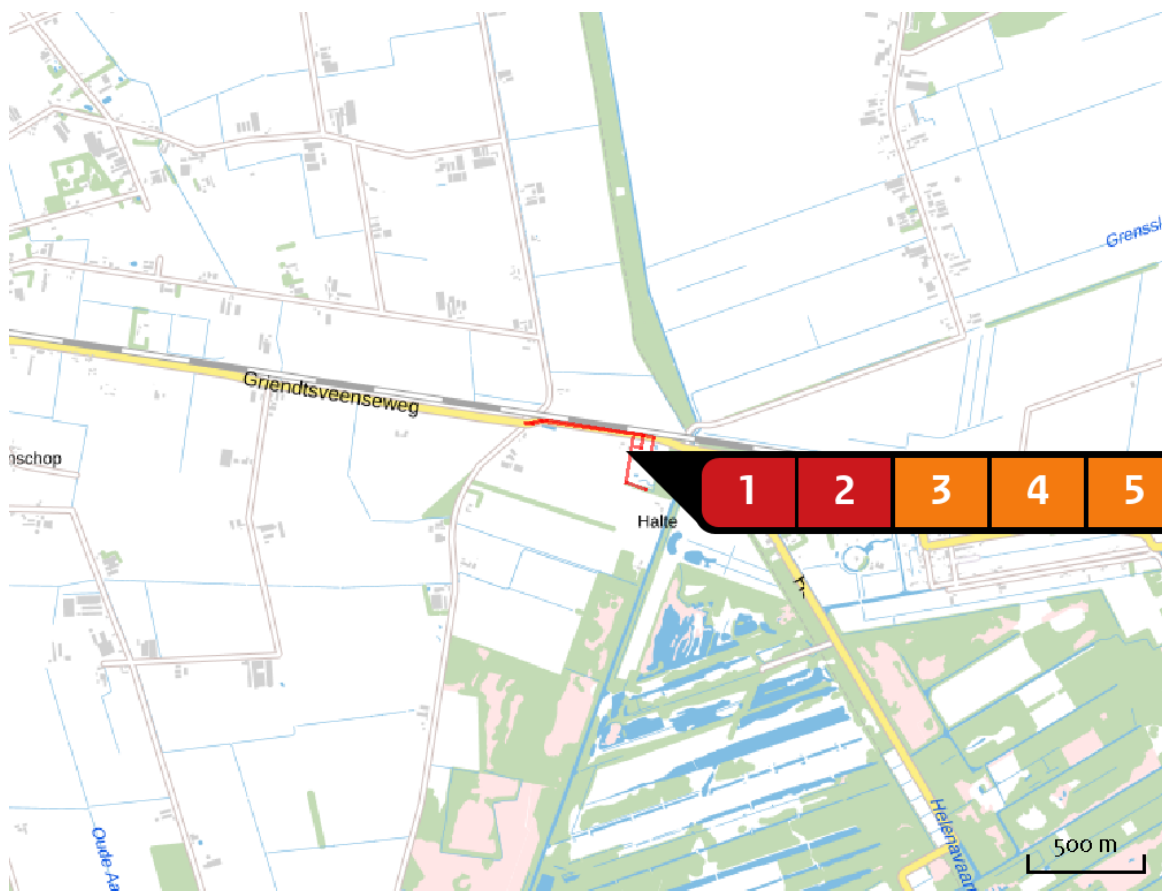
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Beoogde situatie

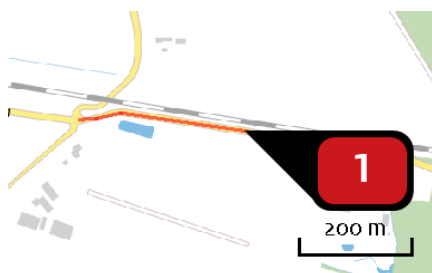
Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

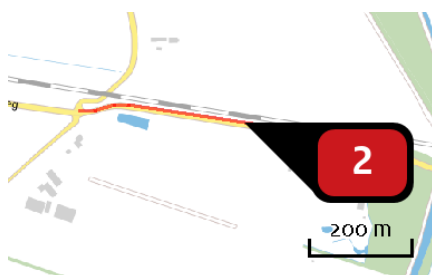
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,41 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,42 kg/j
3	 Bron 3 Wonen en Werken Woningen	-	2,30 kg/j
4	 Bron 4 Wonen en Werken Recreatie	-	2,30 kg/j
5	 Bron 5 Wonen en Werken Recreatie	-	2,30 kg/j
6	 Bron 6 Mobiele werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



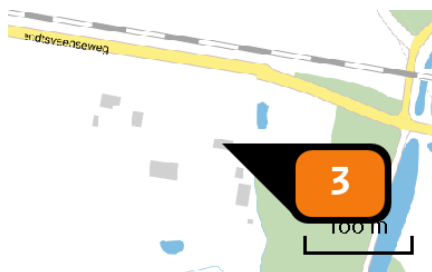
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **188500, 384293**
NOx **5,41 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	94,0	NOx NH ₃	5,41 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **188525, 384292**
NOx **2,42 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

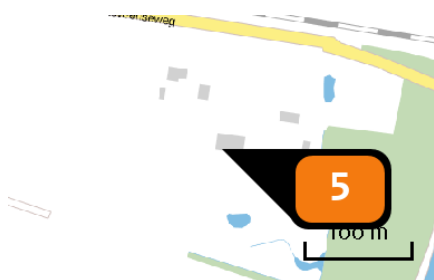
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j



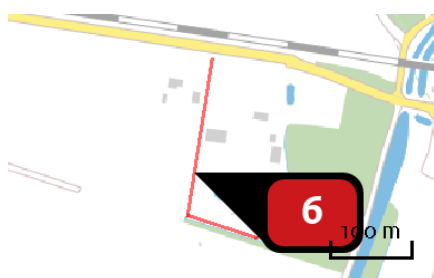
Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **188730, 384181**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **2,30 kg/j**



Naam Bron 4
Locatie (X,Y) 188752, 384139
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,30 kg/j



Naam Bron 5
Locatie (X,Y) 188669, 384151
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,30 kg/j



Naam Bron 6
Locatie (X,Y) 188650, 384111
NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Turfaken	550				NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Verkeer en parkeren:

Effecten van een gewenste uitbreiding van de recreatieve activiteiten op het “Toon Kortooms Park”, Griendtsveenseweg 80 te Deurne



Waar gaat dit onderzoeksrapport over?

Bovenstaande fotocollage symboliseert het “Toon Kortooms Park” aan de Griendtsveenseweg 80, in het oostelijke buitengebied van de gemeente Deurne. Voor dit Park is een principeverzoek ingediend bij B&W van Deurne voor een doorontwikkeling. Om als bedrijf verder te kunnen groeien is het nodig om de agrarische bestemming met recreatieve nevenactiviteit te wijzigen in een recreatieve bestemming met agrarische nevenactiviteit. Mogelijk heeft dat gevolgen voor het verkeer en het parkeren in de omgeving van het park. Dat is onderzocht in een vervoersplanologisch onderzoek, waarvan voorliggend rapport het resultaat is. Er worden drie vragen beantwoord:

- (1) hoeveel extra verkeer genereert de doorontwikkeling van het “Toon Kortooms Park”;
- (2) welke gevolgen heeft dit voor de Griendtsveenseweg en voor de ontsluitingswegen in de directe omgeving van het plangebied; en
- (3) wat betekent dit voor het parkeren bij het “Toon Kortooms Park”?

Inhoudsopgave

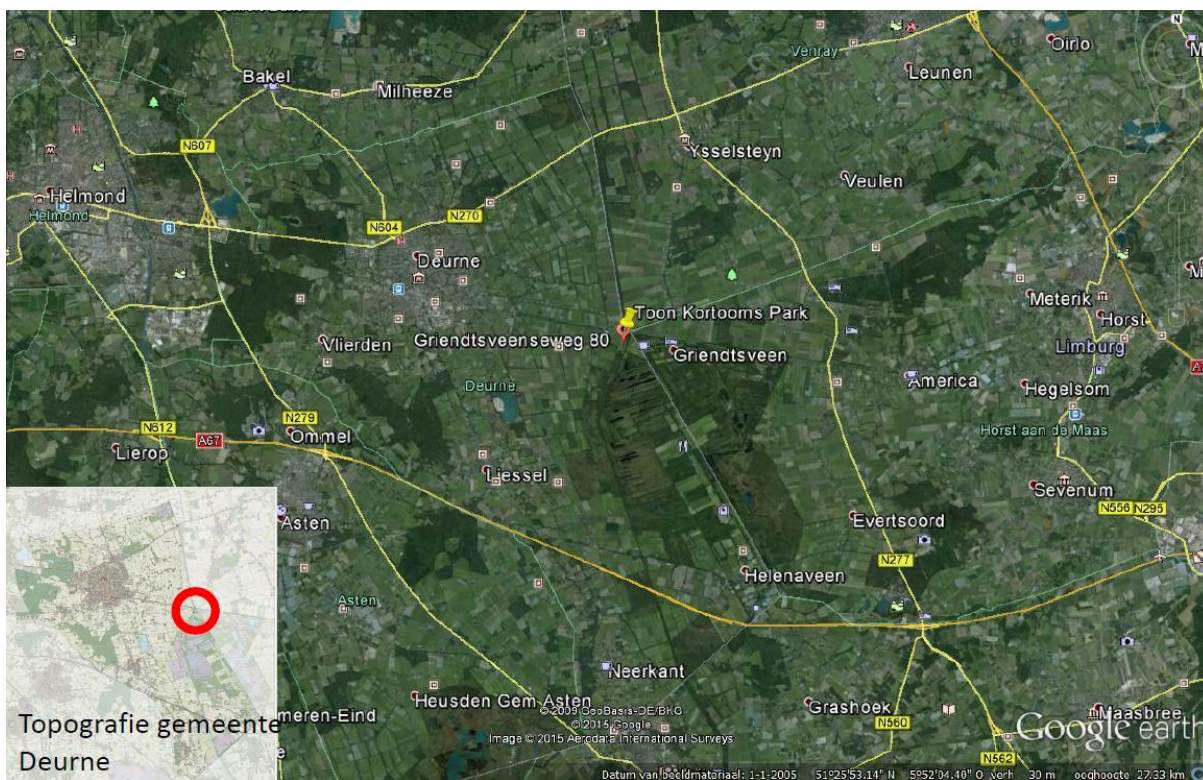
1. Aanleiding en opdracht	3
2. Inleiding	4
3. Ligging en ontsluiting plangebied op regionale schaal	4
4. Lokale ontsluiting plangebied en projectbeschrijving	7
5. Te verwachten verkeersgeneratie van het “Toon Kortooms Park”	12
6. Gevolgen voor de ontsluiting van het “Toon Kortooms Park”	15
7. Parkeerbehoefte van het “Toon Kortooms Park”	19
8. Conclusies	22
Geraadpleegde bronnen en literatuur	23
Verantwoording.....	24



Figuur 1. De Griendtsveenseweg vanaf de projectlocatie op nummer 80. Links in westelijke richting (het buitengebied oostelijk van Deurne). Rechts in oostelijke richting, ongeveer 300 m verder ligt de provinciegrens met Limburg. De snelheidslimiet is 60 km/uur.

1. Aanleiding en opdracht

De exploitant van het “Toon Kortooms Park” (Griendtsveenseweg 80, Deurne; coverfoto, Figuur 1, Figuur 2) wil de bestaande recreatieve activiteiten op het park uitbreiden. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Door Pouderoyen Compagnons is namens de exploitant een verzoek ingediend bij het college van B&W van de gemeente Deurne voor medewerking aan zo’n herziening, zodat de gewenste ontwikkeling van het park planologisch mogelijk wordt gemaakt [1a]. In een eerste reactie heeft de gemeente gevraagd om een nadere verkenning uit te voeren naar het parkeren op het park in de beoogde toekomstige situatie. Op basis van zo’n verkenning [1b] is door Pouderoyen Compagnons aanvullende informatie verstrekt [1c: bijlage 5]. De gemeente heeft vervolgens een positief principebesluit genomen over het Toon Kortooms Park, na een beperkte planologische toets op basis van op dat moment bekende gegevens [1d]. In het kader van het vervolgtraject (bestemmingsplanprocedure) moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan alle ruimtelijke-planologische voorwaarden. Eén daarvan is de gemeentelijke regelgeving inzake “Verkeer, voertuigen en wegen” [1d: bijlage 1, blz. 4/5]. Daarover wordt gemeld dat toetsing aan het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan (GVVP) voor dit verzoek niet van belang is¹ [idem, blz.4]. Wel dient “Bij verdere uitwerking [...] het plan te voldoen aan de gemeentelijke parkeernormen” [idem, blz. 5]. Dit rapport beschrijft de resultaten van het hiertoe uitgevoerde (vervoersplanologisch) onderzoek in opdracht van Pouderoyen Compagnons [1e].



Figuur 2. Ligging van het “Toon Kortooms Park” aan de Griendtsveenseweg 80 te Deurne (midden in de figuur, met penmarkering) in een regionale topografische context [ondergrond: Google Earth]. Inzet linksonder: projectlocatie en de gemeentegrenzen van Deurne op een topografische ondergrond [Wikipedia]

¹ Het GVVP komt overigens wel ter sprake in dit rapport, namelijk in de paragrafen 3 (inzake de ontsluiting op regionale schaal van het plangebied) en 4 (inzake de lokale ontsluiting van het plangebied en het project).



Het vervoersplanologisch onderzoek mondt uit in een integraal advies met betrekking tot de verkeerssituatie in en rondom het project aan de Griendtsveenseweg en over het parkeren op eigen terrein van het park. Dit eindresultaat van onze werkzaamheden in opdracht van Pouderoyen Compagnons is te beschouwen als een verkeerskundige adviesnota, die kan worden gebruikt in de bestemmingsplantoelichting of als bijlage daarbij.

2. Inleiding

Kort samengevat beoogt de bestemmingsplan wijziging voor het “Toon Kortooms Park” de bestaande agrarische bestemming met recreatieve nevenactiviteit te wijzigen in een recreatieve bestemming met agrarische nevenactiviteit. Tevens bestaat behoefte aan extra bebouwing om het gehele jaar een passend programma aan te kunnen bieden [1d: bijlage 1, blz. 1]. Dit maakt een verlenging van het seizoen mogelijk. Het toevoegen (of intensiever gebruiken) van ruimtelijke functies in een project kan verkeerskundige gevolgen hebben voor het plangebied. Deze moeten vooraf worden onderzocht in een zogenaamd vervoersplanologisch onderzoek, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de ontwikkeling van het project.

Een vervoersplanologisch onderzoek beantwoordt in het algemeen de volgende 4 vragen:

1. Wat is de (extra) verkeersgeneratie van het project?
2. Ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingsweg(en) voor het project?
3. Zijn er aanvullende (infrastructurele) maatregelen nodig in de directe omgeving van het project (het ‘plangebied’) om de extra verkeersdruk op een veilige en adequate manier op te vangen?
4. Wat is de parkeerbehoefte van de nieuwe ontwikkelingen in het project?

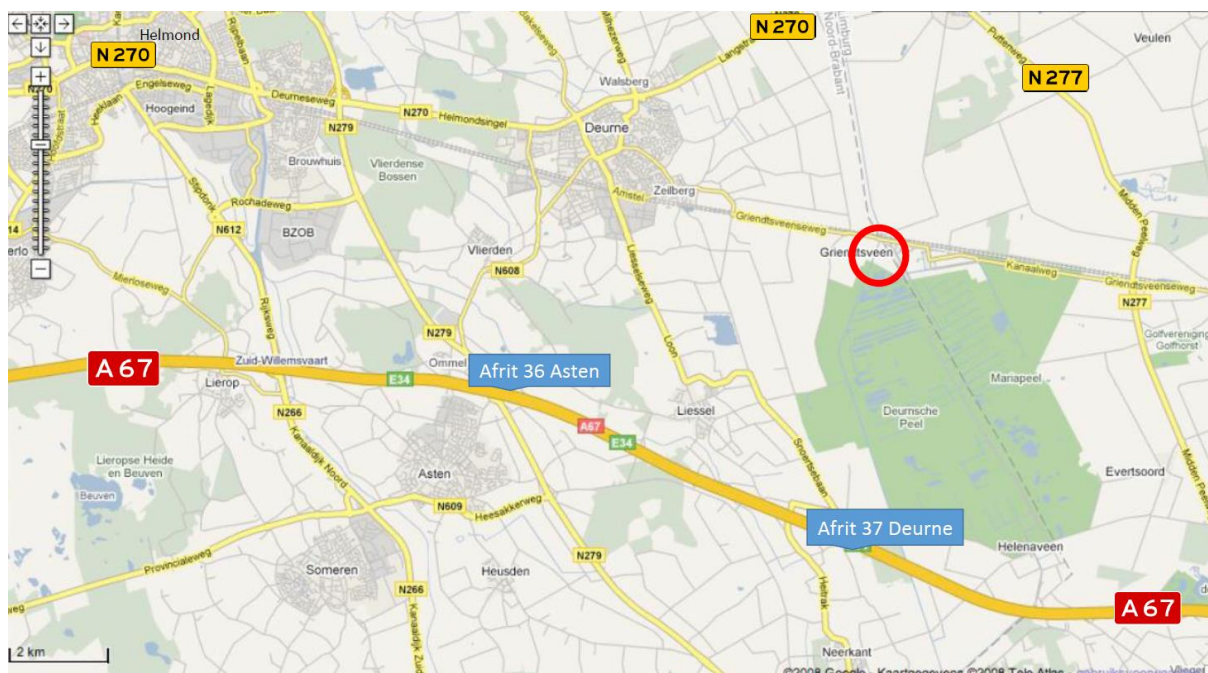
De eerste vraag zal worden beantwoord in paragraaf 5, “verkeersgeneratie”, op basis van kengetallen van het landelijk kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, CROW. De tweede en derde vraag komen aan bod in paragraaf 6, “gevolgen voor de ontsluiting”. De parkeerbehoefte wordt besproken in paragraaf 7. Deze drie paragrafen vormen de kern van dit rapport.

Voorafgaand aan die kern beschrijven wij de ligging en de ontsluiting van het plangebied in een regionale context (paragraaf 3) en geven wij een nadere detaillering van de Griendtsveenseweg, de directe ontsluitingsweg van het plangebied, en van het project zelf, het “Toon Kortooms Park” (paragraaf 4).

Het rapport wordt afgesloten met een integraal advies in de vorm van conclusies (paragraaf 8) en een overzicht van geraadpleegde literatuur.

3. Ligging en ontsluiting plangebied op regionale schaal

In aanvulling op en in samenhang met de topografische context in Figuur 2 is in Figuur 3 indicatief de ligging van het “Toon Kortooms Park” aan de Griendtsveenseweg binnen de regionale verkeersstructuur en die van de gemeente Deurne weergegeven [3a: blz. 3]. Het park ligt in het uiterste oosten van de gemeente, ongeveer 5 km uit het centrum van de kern Deurne, vlak bij de provinciegrens en het Limburgse dorp Griendtsveen (gemeente Horst aan de Maas). De Griendtsveenseweg gaat na de passage van het dorp eerst verder onder de naam Kanaalweg, maar krijgt verderop naar het oosten opnieuw de naam Griendtsveenseweg.



Figuur 3. Ligging van het “Toon Kortooms Park” binnen de regionale verkeersstructuur en die van de gemeente Deurne, geprojecteerd op figuur 2.1 uit het GVVP van Deurne [3a: blz. 3].

Figuur 3 brengt goed in beeld dat het “Toon Kortooms Park” midden in een groot verblijfsgebied² ligt, aan weerszijden van de provinciegrens en omsloten door de kern Deurne (met de centrumring) in het noordwesten, de N270 in het noorden, de N277 in het oosten, de A67 in het zuiden en de Liesselseweg/Loon in het westen. In west-oost richting wordt het verblijfsgebied doorsneden door de spoorlijn Eindhoven–Venlo. Aan de zuidzijde parallel aan het spoor loopt de Griendtsveenseweg/Kanaalweg, de lokale ontsluitingsweg voor het project.

Vanaf het park (c.q. de Griendtsveenseweg/Kanaalweg) zijn bestemmingen in alle wind-richtingen te bereiken via de in de vorige alinea benoemde hogere orde wegen. Om de N270 en de Liesselseweg te bereiken, wordt in de kern Deurne de centrumring gevolgd. Verkeer met een (noord)westelijke bestemming kiest dan de N270 naar Helmond en Eindhoven. In zuidwestelijke richting kan de route via Deurne naar Vlierden en verder naar de A67 bij Asten (afrit 36) verlopen. Verkeer in zuidoostelijke richting kan, eveneens via Deurne, naar de Liesselseweg/Loon en vervolgens langs Liessel de aansluiting op de A67 (afrit 37) kiezen. De A67 is ook te bereiken via de Griendtsveenseweg/Kanaalweg in oostelijke richting, waar na circa 6 km het traject Ysselsteyn–Panningen van de N277 (Middenpeelweg) wordt gekruist. In zuidelijke richting geeft de Middenpeelweg aansluiting op de A67, in noordelijke richting bij Ysselsteyn op de N270. Via de N270 kan de A73 bij Venray worden bereikt.

Voor de gemeente Deurne geldt een in 2010 vastgesteld Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) voor de periode 2010 – 2020 [3a, b, c]. Voor het plangebied wordt het probleem benoemd van

² Een verblijfsgebied is een verkeerskundig begrip: een aaneengesloten gebied, met in principe alleen bestemmingsverkeerverkeer, omgord door een ring van hogere orde wegen (‘verkeersaders’: gebiedsontsluitingswegen en stroomwegen) voor het doorgaande verkeer. Binnen het verblijfsgebied komen alleen erftoegangswegen voor. Op erftoegangswegen ligt de prioriteit bij de verblijfsfunctie, dus niet bij het (doorgaande) autoverkeer, zoals op de verkeersaders het geval is [7]. Dit biedt specifieke mogelijkheden voor de inrichting van de erftoegangsweg. Het “Beeldenboek plattelandswegen” geeft een uitwerking van ideeën hiervoor [6].

sluipverkeer, in relatie tot de routing van het vrachtverkeer naar het te ontwikkelen landbouwontwikkelingsgebied³. Bij de nog te realiseren plannen wordt o.m. vermeld de inrichting van de 60 km/uur-zone “Peelgebied-Helenaveen” (“in voorbereiding” [3a: blz. 20/21]). In deel C van het GVVP wordt dit laatste project (inclusief de Griendtsveenseweg) genoemd bij de gewenste maatregelen in 2010/2011 [3c: blz. 14].

In het GVVP wordt gewerkt met zogenaamde bereikbaarheidsprofielen, die zijn opgesteld voor het SRE gebied, een samenwerkingsverband van 21 regiogemeenten rondom Eindhoven waarin Deurne participeert. Een uitsnede uit de betreffende kaart is opgenomen in Figuur 4. Voor het plangebied zijn twee profielen relevant [3a: blz. 27]:

“Agrarisch cultuurlandschap: de (vracht)autobereikbaarheid moet van een gemiddeld kwaliteitsniveau zijn.

Natuur- en recreatiegebieden: deze locaties dienen in principe goed bereikbaar te zijn per auto en fiets. Echter bij extensief gebruikte natuur- en landschapseenheden is juist de matige bereikbaarheid de kracht en zijn wandelen en fietsen de juiste vervoerwijzen.” (einde citaat).

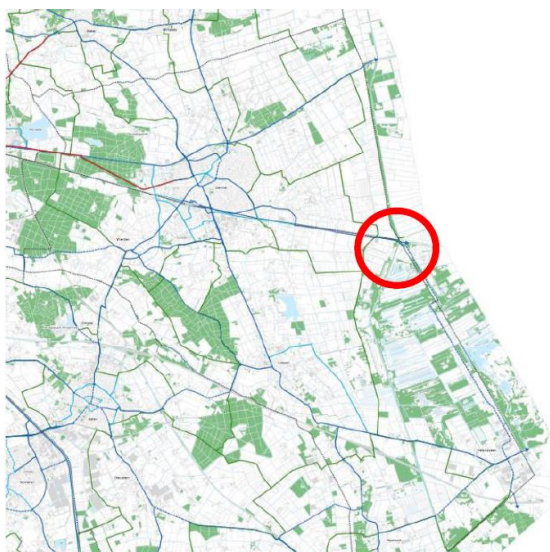


Figuur 4. Bereikbaarheidsprofielen SRE-gebied in relatie tot het plangebied, omcirkeld rechts in de figuur [3a: uitsnede uit figuur 3.1, blz. 27].

De bereikbaarheidsprofielen uit het GVVP sluiten goed aan bij de behoefte van het “Toon Kortooms Park”. Het gaat daarbij om autobereikbaarheid voor personenauto’s en bussen, én bereikbaarheid voor fietsen. In de volgende paragraaf zal blijken dat een aanzienlijk deel van het bezoek aan het park met de fiets komt. Daarom laten wij ook het regionaal fietsnet zien (Figuur 5, links), met een uitvergroting van de omgeving van het park (Figuur 5, rechts).

Uit Figuur 5 blijkt dat de Griendtsveenseweg onderdeel is van het regionaal fietsnetwerk (donkerblauw ingekleurd in de figuur). Vlak bij het park zijn onderdelen van het recreatie fietsnetwerk aanwezig (groen gekleurd). Voor de fietsontsluiting van het park is het jammer dat het fietsnet op de kaart de oostgrens van de gemeente Deurne niet overschrijdt, maar het leidt geen twijfel dat het gebied ten noorden van het park aan de oostzijde van de provinciegrens (richting Ysselsteyn) eveneens goed geschikt is voor recreatief fietsen.

³ Er is een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) aangewezen ten noorden en oosten van Deurne. De Griendtsveenseweg doorsnijdt het aangewezen gebied over een lengte van circa 1 km, ruwweg midden tussen Deurne en het park [3a: blz. 18 en overzichtskaart op blz 19]



Legenda:

Rood = sternetwerk

Donkerblauw = Regionaal fietsnetwerk

Lichtblauw = Belangrijkste lokale verbindingen

Groen = Recreatieve fietsnetwerk

Figuur 5. Links: het plangebied binnen het regionaal fietsnet in Deurne [3a: figuur 3.2, blz. 29]. Rechts: een vergrote uitsnede hiervan rond het “Toon Kortooms Park”.

4. Lokale ontsluiting plangebied en projectbeschrijving

In Figuur 6 wordt gefocust op de directe omgeving van het “Toon Kortooms Park” aan de Griendtsveenseweg, zuidelijk van en parallel aan de spoorlijn Eindhoven – Venlo. De weg loopt door in de provincie Limburg. Na een ‘slingering’ door het dorp Griendtsveen verandert de straatnaam verderop in oostelijke richting in Kanaalweg. Die weg is ingeklemd tussen de spoorlijn en het Griendtsveen Kanaal en gaat verder naar het dorp America (gemeente Horst aan de Maas). Ongeveer 6 km vanaf Griendtsveen (en een paar kilometer voordat America wordt bereikt) wordt de Middenpeelweg (N277) gekruist. In de directe nabijheid van die kruising –op fietsafstand van het park- liggen enkele grote centra van verblijfsrecreatie.



Figuur 6. Het plangebied (met penmarkering, linksboven op de foto) op lokale schaal. Rechtsonder op de foto het dorp Griendtsveen (gemeente Horst aan de Maas) [Ondergrond: Google Earth]

In het GVVP wordt de Griendtsveenseweg genoemd als één van de wegen waar zich de vraag voordoet hoe omgegaan moet worden met bomen langs de weg en een veilige weginrichting. “Onduidelijkheid is er over of de bomen moeten wijken voor een veilige weginrichting, of dat de weginrichting aangepast moet worden op een situatie met bomen.” [3a: blz. 15]. Naar onze mening is deze vraag inmiddels eenduidig beantwoord, namelijk door de gemaakte keuze om de weg in te richten als erftoegangsweg. Voor erftoegangswegen is immers niet de verkeersfunctie maatgevend voor het ontwerp, maar de verblijfsfunctie en daarmee de inpassing in de omgeving (vergelijk ook het “Beeldenboek Plattelandswegen” van CROW [6]). Aanpassing van de weginrichting op een situatie met bomen ligt daarom voor de hand en dit wordt via een 60 km/uur-zone ook daadwerkelijk gerealiseerd. Op basis van recente snelheidsmetingen [2a, 2b] moet helaas worden geconstateerd dat deze inrichting nog niet leidt tot het gewenste snelheidsgedrag van de automobilisten. Wij komen op dit laatste punt terug in paragraaf 6.

Figuur 7 geeft een foto-impressie van het “Toon Kortooms Park” in zijn huidige vorm. Het park fungeert sinds een aantal jaren als één van de 6 ‘bezoekerscentra Peelregio’. De activiteiten vinden plaats op het eigen terrein en op het naastgelegen terrein van Staatsbosbeheer.



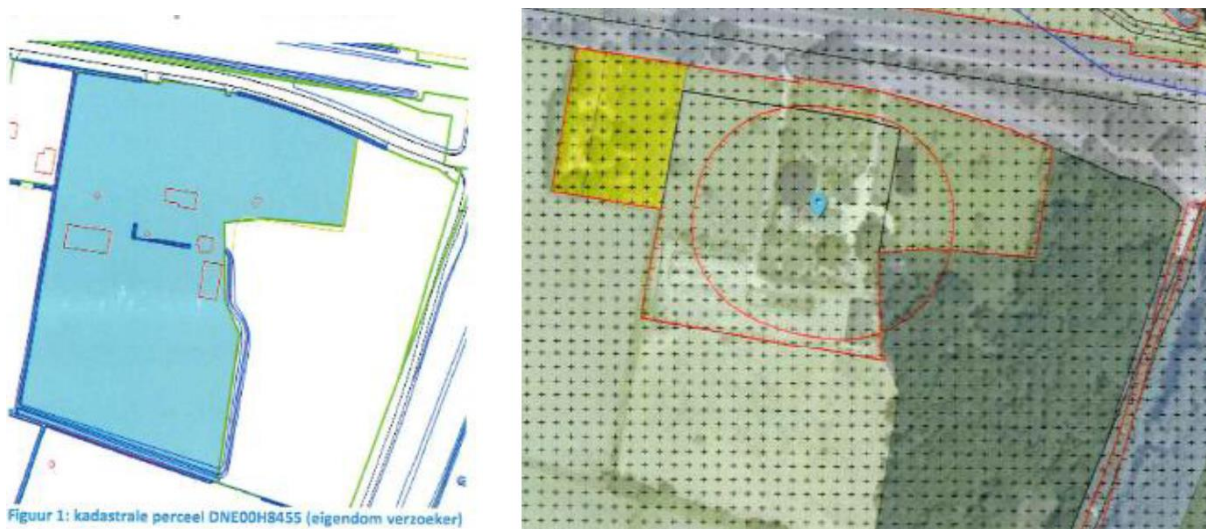
Figuur 7. Het “Toon Kortooms Park” en de directe omgeving in zes beelden. A. Het bord langs de Griendtsveenseweg; B. De voormalige woning met links daarachter het museum; C. Eén van de terrassen met in D. het aanbod in de horeca;

op volgende bladzijde: E. Nabijgelegen deel van de Deurnsevaart bij Halte met daarachter restanten van de turfstrooiselfabriek; F. Voormalig fabrieksterrein bij de Deurnsevaart op het perceel van Staatsbosbeheer.



Vervolg figuur 7 van de vorige blz.: beelden E. en F.

In Figuur 8 (links) is de locatie weergegeven waarop de wijziging van het bestemmingsplan betrekking heeft. Het perceel (28.710 m²) is in eigendom bij de verzoeker. De huidige bestemming is verbeeld in Figuur 8 (rechts). Deze luidt “Agrarisch met waarden – Landschap” en “Agrarisch met waarden – Natuur en landschap”. Verder geldt de dubbelbestemming “Waarde – Attentiegebied ehs” en de gebiedsaanduiding “Reconstructiewetzone – extensiveringsgebied natuur” [1d: bijlage 1, blz. 2]. Het principeverzoek behelst de bestaande recreatieve nevenactiviteiten tot hoofdbestemming te bestemmen en de agrarische activiteiten tot nevenbestemming. Voor het terrein van Staatsbosbeheer is geen bestemmingswijziging nodig, omdat hier al ‘recreatieve activiteiten’ is bestemd.



Figuur 8. Gemeente Deurne, Principeverzoek “Toon Kortooms Park”, Griendtsveenseweg 80, Deurne [1d: bijlage 1, blz. 1 en 2]. Links: locatie (eigendom initiatiefnemer) en het naast gelegen perceel van Staatsbosbeheer. Rechts: uitsnede huidige bestemmingsplan met luchtfoto als ondergrond.

In de plansituatie wordt voorzien in de ontwikkeling van zowel buitenruimte als bebouwing, zodat jaarrond een passend programma aan de bezoekers kan worden geboden [1a: blz. 1]. Het park is voornemens zich daarbij te richten op een drietal speerpunten, namelijk [1a: blz. 2; 1d: blz. 1]:

1. het verhaal van en over Toon Kortooms;
2. de historie van de plek (turfwinning en Deurnese Turfstrooiselfabriek);
3. de peel als natuur en inspiratiebron, met o.a. de bezoekerscentrumfunctie.

Het streven van “Toon Kortooms Park” is door te groeien naar 80.000 à 85.000 bezoekers op jaarbasis. Daarbij hoort de plansituatie in Figuur 9⁴. De Griendtsveenseweg loopt van links naar rechts bovenin de figuur. Het deel rechtsboven, met onder meer de parkeer-voorzieningen, is uitvergroot weergegeven in Figuur 10.



Figuur 9. Het “Toon Kortooms Park”, schetsvoorstel gewenste situatie [1f]; het deel linksboven met onder meer de parkeervoorzieningen is uitvergroot in Figuur 10.

In het licht van de verkeersgeneratie en het parkeren passen de aard van de lopende en voorgenomen activiteiten het beste bij de ruimtelijke functie “bezoekerscentrum”. De omvang van de geplande activiteiten kan worden beschreven met het aantal bezoekers. In de volgende paragraaf wordt de te verwachten verkeersgeneratie in de plansituatie berekend. Ten vervolge hierop zullen wij in paragraaf 7 de totale parkeerbehoefte van het park onder de loep nemen.

⁴ In het schetsvoorstel in Figuur 9 is ook het naastgelegen perceel van Staatsbosbeheer opgenomen. Op dit perceel is extensief recreatief medegebruik al toegestaan en dit blijft zo. Daarom ziet de bestemmingswijziging niet op dit perceel [1d].



Figuur 10. Het “Toon Kortooms Park”, schetsvoorstel gewenste situatie [1f]; uitvergroting van het deel linksboven in Figuur 9, met onder meer de parkeervoorzieningen. Schaallatje geldt bij benadering i.v.m. uitvergroting.

5. Te verwachten verkeersgeneratie “Toon Kortooms Park”

De verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte van ruimtelijke functies worden in principe afgeleid uit vuistregels van het CROW [4 en 5]⁵. De uitkomsten van de vuistregels worden kengetal⁶ genoemd en deze kengetallen worden uitgedrukt in een gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per werkdag en/of per weekdag. Voor sommige kengetallen wordt in [4] ook een indicatie gegeven van de spreiding in de tijd: de maanden van het jaar en/of de dagen van de week en/of de uren van de dag.

Er zijn kengetallen voor diverse ruimtelijke functies. De activiteiten op de planlocatie vallen onder de hoofdgroep “sport, cultuur en ontspanning”. Binnen deze hoofdgroep sluiten de aard van de lopende en voorgenomen activiteiten op het park het best aan bij de functie “bezoekerscentrum”. De eerste vraag die inzake de te verwachten (extra) verkeersgeneratie beantwoord moet worden luidt dan ook:

1. *Welke kengetallen geeft het CROW voor bezoekerscentra?*

Het antwoord op deze vraag wordt gegeven in [4: blz. 127]: recreatiegebieden (inclusief bezoekerscentra) behoren tot de voorzieningen “waarover op dit moment geen of onvoldoende (eenduidige) informatie beschikbaar is om hieruit kengetallen te kunnen afleiden.”. In de geactualiseerde uitgave [5] is deze kennislacune nog niet opgevuld. We zijn daardoor genoodzaakt tot het stellen van een tweede vraag, namelijk:

2. *Welke functies waarover wel kengetallen zijn gepubliceerd zijn het best vergelijkbaar met recreatiegebieden (inclusief bezoekerscentra)?*

De hoofdgroep “sport, cultuur en ontspanning” omvat in totaal 26 ruimtelijke functies, uiteenlopend van bowlingcentra tot volkstuinten [4: blz. 46-88]. Naar onze mening is alleen de functie “attractie- en pretparken” enigszins vergelijkbaar, mits er sprake is van een vergelijkbaar aantal bezoekers per jaar. De derde vraag luidt dan:

3. *Wat zijn de kencijfers voor “attractie- en pretparken” en zijn deze bruikbaar voor het “Toon Kortooms Park”?*

Voor attractie- en pretparken gaat het CROW uit van 702 motorvoertuigbewegingen per weekdag [4: blz. 82, tabel 38 en 4: par. 3.5]. Dit kengetal geldt voor een ‘gemiddeld’ park met 555.850 bezoekers. Qua aantal is dit een factor 6 à 7 maal zo hoog als het beoogde jaarbezoek voor het “Toon Kortooms Park”. Daardoor is het kengetal voor attractie- en pretparken voor ons doel toch niet goed bruikbaar. Daarom stellen wij de vraag:

4. *Wanneer er geen geschikte CROW kengetallen voor bezoekerscentra zijn, hoe is dan een analytische benadering mogelijk?*

Deze vraag wordt hierna uitgewerkt. Omdat de verkeersgeneratie wordt berekend om na te kunnen gaan of de verkeersstromen van het project op het wegennet verwerkt kunnen worden, is het van belang dat de capaciteit van wegen met een verhardingsbreedte zoals de Griendtsveenseweg wordt bepaald op basis van jaarlijkse weekdaggemiddelden. In het weekeinde zijn de verkeersintensiteiten lager dan op werkdagen, zodat het weekdaggemiddelde lager is dan het werkdaggemiddelde. Hiervoor wordt een omrekeningsfactor

⁵ Publicatie [5] is te beschouwen als de vervanger van [4], maar in de nieuwe publicatie wordt niet alle achtergrondinformatie uit [4] verstrekt. Daarom verwijzen wij nadrukkelijk ook naar de oudere publicatie.

⁶ Veel kengetallen worden berekend per 100 m² bruto vloeroppervlak van de betreffende functie. Voor attractie- en pretparken worden kengetallen gepresenteerd voor “een gemiddeld park” [4: blz. 82].



aangehouden van 0,9 [4: p 19, tabel 4]. Omdat voor de parkeerbehoefte een zondag in de zomerperiode maatgevend is, zullen wij ook de verkeersgeneratie op zo'n zondag berekenen. Deze is dan tevens te beschouwen als de “maximale” (extra) belasting van het wegennetwerk door bezoekers van het park.

Voor de analytische benadering zullen wij uitgaan van een toekomstig jaarbezoek van 85.000 bezoekers [1c]. Daarbij worden twee kengetallen berekend. Voor de toetsing aan de wegcapaciteit is de generatie op een gemiddelde weekdag nodig. De in paragraaf 7 uit te voeren berekening van het aantal auto-parkeerplaatsen richt zich echter op de drukste periode van het jaar (de zomerperiode) en de drukste dagen van de zomer (de zondagen). De berekening van de twee bijbehorende kengetallen kan als volgt in drie stappen verlopen:

1. *Hoeveel van deze 85.000 bezoekers aan het Toon Kortooms park komen met de auto en hoeveel auto's betekent dat?*

In de huidige situatie is sprake van circa 60.000 bezoekers. Hiervan komt 50% met de auto, 35% met de fiets en 15% te voet. Bij een bezetting van gemiddeld 2,5 personen per auto⁷ betreft dit 12.000 auto's per jaar, of wel gemiddeld 33 auto's op een weekdag. Omdat de bezoekers komen en gaan, is de verkeersbelasting van het wegennet twee keer zo hoog: gemiddeld 66 auto's per weekdag.

Voor de nieuwe situatie wordt verwacht dat de verdeling over de modaliteiten ongeveer gelijk blijft, gezien de functie van het park [1c]. Dat betekent dat 42.500 bezoekers per auto worden verwacht. Bij dezelfde bezetting van gemiddeld 2,5 personen per auto betreft dit 17.000 auto's per jaar, of wel gemiddeld 47 auto's op een weekdag. Dat is 14 meer dan in de huidige situatie. Voor de verkeersbelasting van het wegennet betekent dit 28 (afgerond: 30) extra auto's per weekdag. Omdat het verkeer direct vanaf het park wordt gesplitst in twee windrichtingen (oost en west), en deze beide deel-verkeersstromen vervolgens op enige afstand van het park verder worden verdeeld over het in paragraaf 3 beschreven wegennet, is er geen enkel wegvak waarop daadwerkelijk 30 extra park-gerelateerde auto's per dag passeren. Wij schatten het achterland van het park in westelijke richting iets groter in dan dat in oostelijke richting, ongeveer 60:40. Op basis van deze aanname gaat het aantal autobewegingen op de Griendtsveenseweg na de uitbreiding van het park op een gemiddelde weekdag met 18 omhoog voor het weggedeelte naar Deurne en met 12 voor het weggedeelte naar de Middenpeelweg.

2. *Gegeven het totale aantal auto's uit de vorige vraag, 17.000 per jaar, welk deel daarvan komt op de voor het parkeren maatgevende zondagen in de zomerperiode?*

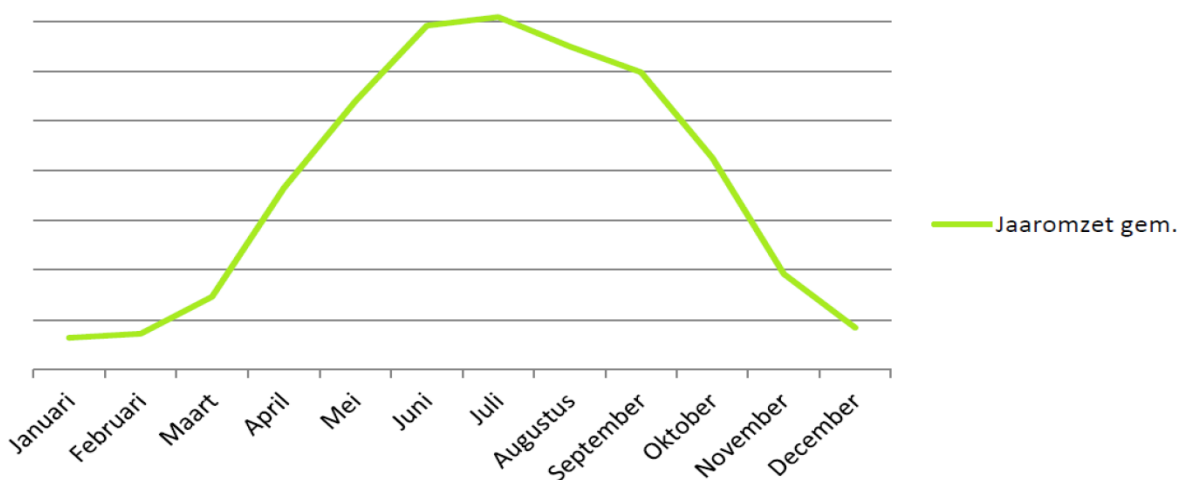
Volgens de eerder verstrekte informatie aan B&W van Deurne komt van de huidige 60.000 bezoekers circa 80% in 4 maanden tijd (juni tot en met september) [1c: bijlage 5, blz. 2]. Het huidige patroon kan tevens worden afgeleid uit de gerealiseerde omzet, zoals weergegeven in Figuur 11⁸. Met de ontwikkeling van het park wordt mede beoogd om meer bezoekers buiten het hoogseizoen aan te trekken, zodat de verdeling over de

⁷ Voor 'recreatieverkeer' is 2,5 een lage waarde voor de gemiddelde autobezetting. CROW geeft in [4] gemiddelden van 3,3 – 3,6 voor attractie- en pretparken [4: blz. 82]. Dit zijn weekdag gemiddelden. Op zondagen ligt de autobezetting hoger dan op werkdagen, omdat het bezoek dan meer in gezinsverband (met kinderen) plaats vindt.

⁸ Circa 57% van de jaaromzet in Figuur 11 wordt gerealiseerd in de 4 zomermaanden. Wanneer de omzet per bezoeker in de loop van het jaar niet aan systematische veranderingen onderhevig is, brengt de getoonde “omzetgrafiek” ook de huidige verdeling van de bezoekers over de maanden van het jaar in beeld.



maanden zal afwijken van het huidige patroon. Verwacht wordt dat het aandeel van de vier zomermaanden terug zal lopen naar 60%. Dat betekent voor de zomerperiode 51.000 bezoekers, waarvan 25.500 met de auto komen, in 10.200 (van de jaarlijkse 17.000) auto's. In navolging van vergelijkbare parken verwachten wij 30% van de auto's op zondagen, 20% op zaterdagen en 10% per werkdag [1c: bijlage 5, blz. 3]⁹. Volgens deze redenering komen er na de gewenste uitbreiding op zondagen in de zomerperiode in totaal 3.060 auto's naar het park, zodat op een *gemiddelde* zomerzondag ($3.060 : 18 =$) 170 auto's naar het park komen.



Figuur 11. Huidige jaaromzet “Toon Kortooms Park” verdeeld over de maanden van het jaar. Circa 57% van de jaaromzet wordt behaald in de 4 maanden juni-september. In de toekomstige situatie zal dat percentage lager zijn omdat de uitbreiding van het park een “verbreding” van het seizoen mogelijk maakt. [1c: bijlage 2, blz. 3]

3. Gegeven het aantal auto's uit de vorige vraag, 170 per jaar op een gemiddelde zomerzondag, wat is dan de generatie op de topzondag?

Voor de piekbelasting van het wegennet en voor de parkeerbehoefte moet nog een inschatting worden gemaakt over de generatie op een topzondag¹⁰. Op basis van vergelijkbare projecten kan het niveau op een topzondag wel 50 à 75 % boven het gemiddelde liggen. Voor het “Toon Kortooms Park” betekent dit dat er op zo'n topdag ongeveer 300 auto's komen¹¹. Deze auto's belasten het wegennet met 600 bewegingen. Uitgaande van 15% voor de avondspits is de maatgevende belasting 45 auto's per uur: 27 in de richting Deurne en 18 in oostelijke richting.

Volledigheidshalve kan hieraan nog worden toegevoegd dat naar schatting 35% van het bezoek met de fiets komt. Voor 60.000 bezoekers betekent dit 21.000 bezoekers per fiets, een aantal dat oploopt tot 29.750 bij 85.000 bezoekers per jaar. Gemiddeld per werkdag is dat 82

⁹ Bij attractie- en pretparken komt circa 22% op zaterdagen en 25% op zon- en feestdagen [4: blz. 82].

¹⁰ Ook voor verkeerstechnisch ontwerpwerk kan zo'n piekbelasting relevant zijn, bijvoorbeeld bij de afstelling van verkeersregelininstallaties (VRIs). Dat is voor het “Toon Kortooms Park” niet aan de orde.

¹¹ Deze uitkomst is op basis van de eerder gekozen “veilige” uitgangspunten: een voertuigbezetting van 2,5 persoon per auto (op basis van andere projecten is een waarde van 3,0 en op zondagen zelfs 3,5 goed te verdedigen) en 60% van het bezoek in de zomerperiode (een aandeel dat qua omzet nu al gerealiseerd is, en dat door de beoogde seizoensverbreding nog kan dalen).



fietsbezoekers, die –rekening houdend met kinderzitjes e.d.- ruwweg 160 fietsbewegingen maken. Vergelijken met het autoverkeer zullen de fietsen zich meer diffuus verspreiden: niet alleen in westelijke en oostelijke richting, maar bijvoorbeeld ook via de spoorwegovergang over de binnenwegen rechtstreeks naar Ysselsteyn.

Voor de topdag van fietsbezoekers kan dezelfde redenering worden gevolgd als hiervoor voor het aantal auto's. Het zomerbezoek per fiets is 35% van de 51.000 bezoekers in de zomer, dat is 18.000 bezoekers. Daarvan komt 30%, 5.400 fietsbezoekers, op 18 zondagen. Dat is gemiddeld 300 fietsbezoekers per zomerzondag. Op de topzondag ligt dit 50 à 75% boven het gemiddelde, zodat op die dag 500 fietsbezoekers verwacht kunnen worden.

Samengevat luiden onze conclusies voor de extra verkeersgeneratie door de voorgenomen uitbreiding van het “Toon Kortooms Park” als volgt:

- Op een gemiddelde weekdag komen 14 extra auto's naar het park. Deze brengen (afgerond) 30 extra voertuigbewegingen op het wegennet met zich mee.
- Op een topdag, een zondag in de periode juni-augustus, worden *in totaal* ongeveer 300 auto's en 500 fietsbezoekers op het park verwacht.

6. Gevolgen voor de ontsluiting van het “Toon Kortooms Park”

In paragraaf 4 is toegelicht dat de ontsluiting van het park verloopt vanaf de Griendtsveenseweg (Figuur 1 en Figuur 12). De verharde verkeersbaan ter hoogte van het park is 6 m breed. Deze is door middel van een lengtemarkering (de strepen zijn 10 cm breed, 1 m lang, en de tussenruimte tussen de strepen is eveneens 1 m) opgedeeld in een rijloper (3,30 m) met aan weerszijden fietsstroken van 1,25m breed. De stroken zijn uitgevoerd in rood gekleurd asfalt. Deze inrichting is conform de gewenste kenmerken van een erftoegangsweg type 1 buiten de bebouwde kom in een 60 km/uur-zone [7: par. 5.3.2]. Desondanks wordt er volgens lokale informanten met hoge snelheden gereden¹².

Na de passage van de provinciegrens met Limburg wordt de weg smaller; in het dorp Griendtsveen ligt een smalle brug met éénrichtingsverkeer. Daarna gaat de weg verder als Kanaalweg, tot – ca. 6 km oostelijk van het park- de kruising met de Middenpeelweg (N277) met de ‘oversteek’ naar America wordt bereikt (vergelijk Figuur 3).

De in de vorige paragraaf berekende extra verkeersgeneratie van in totaal 30 motorvoertuigbewegingen op een gemiddeld weekdagemaal gaat via de Griendtsveenseweg/Kanaalweg in westelijke of oostelijke richting naar het ‘circuit’ van hogere orde wegen. De totale generatie moet derhalve worden verdeeld in twee delen. Omdat er geen gegevens zijn over de herkomst van de bezoekers, moet dat op basis van een schatting. In de vorige paragraaf is toegelicht dat dit leidt tot een extra aantal op een gemiddelde weekdag van 18 autobewegingen op de Griendtsveenseweg voor het weggedeelte naar Deurne en van 12 voor het weggedeelte naar het dorp Griendtsveen en verder naar de Middenpeelweg.

¹² In het GVVP [3a: par. 4.2] wordt de verkeersveiligheid of de snelheid op de Griendtsveenseweg niet specifiek benoemd bij de interactieve beleidsvorming (enquête inwoners van Deurne). In de rapportage van de recente verkeerstellingen [2b] wordt door de gemeente gemeld: “De Griendtsveenseweg is onderdeel van een 60km-zone. Er zijn verzoeken ingediend om verkeersmaatregelen te treffen ivm de gereden snelheden.”.



Figuur 12. Nogmaals de Griendtsveenseweg in oostelijke richting, nu gezien vanuit de in- en uitrit van het “Toon Kortooms Park”. Het bord rechts bij de inrit is afgebeeld in Figuur 7A.

Voorafgaand aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag “ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingsweg(en) voor de geplande uitbreidingen?” moeten we eerst vaststellen hoeveel verkeer de Griendtsveenseweg/Kanaalweg redelijkerwijs kan verwerken. Wij gebruiken daarvoor de capaciteitsnormen van CROW [7], gebaseerd op technisch empirisch onderzoek van de (voormalige) Landinrichtingsdienst [8]. Daarvoor zijn relevant de verhardingsbreedte van de rijbaan, het percentage vracht- en landbouwverkeer en de grondslag (in dit geval: veen).

De verhardingsbreedte van de Griendtsveenseweg in het plangebied ter hoogte van het park is 6 m. CROW vermeldt voor deze breedte geen capaciteitsgegevens, maar wel voor wegen met een verhardingsbreedte van 5,50 en 6,50 m. Volgens CROW [7; § 9.3, tabel 9-1] is in een klei/veengebied de capaciteit van een 5,50 m brede weg 3.000 à 4.000 en die van een 6,50 m brede weg 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor een verhardingsbreedte van 6 m geldt logischerwijs een tussen liggende waarde: wij schatten minimaal 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Al deze waarden gelden voor een percentage van circa 12% vracht- en landbouwverkeer¹³. Voor lagere percentages vracht- en landbouwverkeer is de capaciteit hoger: voor 8% geldt circa 5.000 motorvoertuigen/etmaal [8]¹⁴.

Voor de Griendtsveenseweg is recent een verkeerstelling uitgevoerd in opdracht van de gemeente Deurne [2a]. De locatie wordt omschreven als “tussen Leegveld en Halte”, dat is

¹³ Dit is een landelijk gemiddelde. ‘Vracht- en landbouwverkeer’ in het jargon van CROW/Landinrichtingsdienst is vergelijkbaar met ‘middelzwaar en zwaar verkeer’ in het jargon van de verkeersakoestiek. De verkeerstellingen van de gemeente Deurne [2a] differentiëren naar voertuiglengte, waarbij voertuigen met een lengte > 7m worden geclassificeerd als vrachtverkeer [2b].

¹⁴ Minder dan 8% vracht- en landbouwverkeer wordt door de Landinrichtingsdienst niet vermeld.



het wegvak waaraan het plangebied grenst. De telling is uitgevoerd van dinsdag 23 juni 2015 om 9 uur tot vrijdag 26 juni om 15 uur. Zodoende zijn 2 volledige etmalen waargenomen: woensdag 24 juni (2.151 motorvoertuigen) en donderdag 25 juni (2.093 motorvoertuigen). Gemiddeld is dat 2.122 motorvoertuigen voor beide werkdagen. We kunnen ook een gemiddelde berekenen over 3 werkdagen, namelijk van dinsdag 12 uur tot en met vrijdag 12 uur. Dat gemiddelde bedraagt 2.074 motorvoertuigen per werkdag¹⁵. Deze waarde kan worden beschouwd als de best mogelijke schatting voor de huidige gemiddelde verkeersintensiteit op werkdagen bij de projectlocatie. Op grond van ervaringen elders volgens CROW [4: p 19, tabel 4] wordt voor de omrekening naar het weekdaggemiddelde een factor 0,9 aangehouden, zodat deze parameter ingeschat kan worden op ongeveer 1.870 motorvoertuigen per dag¹⁶. Deze waarden liggen beduidend lager dan de eerder genoemde wegcapaciteit van de Griendtsveenseweg, die geschat wordt op minimaal 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

Bij de verkeerstelling zijn niet alleen verkeersvolumes gemeten, maar ook snelheden en voertuiglengtes [2a]. Voertuigen langer dan 7m worden beschouwd als vrachtverkeer [2b].

Gemiddeld over alle waarnemingen wordt een gemiddelde snelheid van 62,6 km/uur berekend. Overdag (7-19 uur) is dat een fractie lager: 62,1 km/uur, maar daarmee ligt het *gemiddelde* al boven de toegestane maximum snelheid op deze 60 km/uur-weg. Gemiddeld over alle waarnemingen rijdt slechts 47,3% van de passanten met een snelheid tot 60 km/uur. Meer dan de helft overschrijdt die grens derhalve, en 25,8% overschrijdt zelfs de 80 km/uur... Overdag is het beeld iets gunstiger: 48,6% rijdt tot 60 km/uur, maar nog steeds komt 24,0% boven de 80 km/uur. 's Nachts (23-7 uur) is dat laatste percentage nog hoger, namelijk 30,6%. Deze uitkomsten geven grond aan de mededeling van de gemeente in [2b] dat “er verzoeken zijn ingediend om verkeersmaatregelen te treffen in verband met de gereden snelheden”. Ondanks de bij een 60 km/uur-zone passende inrichting van de Griendtsveenseweg, blijkt het merendeel van de passanten lak te hebben aan de geldende snelheidslimiet.

De lengtemetingen laten zien dat er maar weinig vrachtverkeer op de Griendtsveenseweg rijdt: gemiddeld is 4,2% langer dan 7m. Overdag ligt dat met 4,6% een fractie hoger, maar dat is nog steeds beduidend lager dan de ondergrens van 8% die de Landinrichtingsdienst aanhoudt bij capaciteitsberekeningen van plattelandswegen [8].

Op het verlengde van de Kanaalweg ligt een verkeerstelpunt van de gemeente Horst aan de Maas. Dit telpunt is representatief voor de Kanaalweg. De intensiteit op dit telpunt bedraagt 628 motorvoertuigen per etmaal in 2013 en 804 idem in 2014 [2c]. Een extra aantal van 12 autobewegingen – zoals hiervoor is ingeschat voor dit weggedeelte- valt (ruim) binnen de nauwkeurigheidsmarge van een verkeerstelling.

¹⁵ Het telrapport [2a] vermeldt 2.120 als waarnemingsgemiddelde, maar in die berekening is er geen rekening mee gehouden dat de uren van 9 tot 16 gedurende de 4-daagse waarnemingsperiode vier maal zijn geteld, maar alle andere uren maar drie maal. De “dubbel” getelde uren van 9 tot 16 zijn gemiddeld genomen aanzienlijk drukker dan die van 16 tot 9 uur.

¹⁶ Het telrapport [2a] geeft voor een meer westelijk gelegen waarnemingspunt op de Griendtsveenseweg (Klaverweg) een telling over een volle week, van maandag 20 juli 2015 tot en met maandag 27 juli 2015. Op grond hiervan wordt een gemiddelde werkdag-etmaalintensiteit van 2.114 motorvoertuigen berekend, en een weekdag-etmaalgemiddelde van 2.041 motorvoertuigen. Dat laatste is 96,5% van het weekdaggemiddelde, een iets hogere uitkomst dan de 90% die wij in navolging van CROW [4] hanteren. Voor de beoordeling van de wegcapaciteit heeft dit geen gevolgen: met 4.000 motorvoertuigen/etmaal is die nog steeds ruim voldoende.

De absoluut gezien toch al kleine extra aantallen op de Griendtsveenseweg/Kanaalweg worden op het in paragraaf 3 beschreven en in Figuur 3 weergegeven net van hogere orde wegen nog kleiner, omdat zij worden verdeeld over de verschillende windrichtingen. Hoe dat precies gebeurt is niet bekend, maar het is ook niet van praktisch belang: het extra verkeer valt in het niet bij de reeds aanwezige intensiteiten op de verkeersaders. Dit geldt zelfs voor het verkeer op een drukke zondag in de zomer. Ter illustratie:

- Op delen van de centrumring rond de kern Deurne worden in 2020 intensiteiten verwacht van 11.700 (Hogeweg) en 19.200 (Houtenhoekweg) motorvoertuigen per werkdag [3a: blz. 9].
- Op de N270 tussen Deurne en Helmond worden bereikbaarheidsproblemen ervaren, met name in de spitsperiodes. Op wegvakniveau zijn echter geen grote knelpunten, zodat oplossingen eerder te vinden zijn in aanpassingen van de kruisingen dan in verbreding van de weg [3a: blz. 10]
- Op de N277 tussen Ysselsteyn en de A67 (Middenpeelweg, referentiewegvak 277250) zijn de gemiddelden in 2014 respectievelijk 5.114 op werkdagen, 3.710 op zaterdagen en 3.893 op zondagen. Dit resulteert in een weekdaggemiddelde van 4.739 motorvoertuigen. Dit gemiddelde bestaat voor 83,5% uit personenauto's¹⁷.
- De jaargemiddelde verkeersintensiteit op de A67 op het deeltraject oostelijk van afrit 37 is 49.200 motorvoertuigen per werkdag in 2012.

Op grond van het voorgaande kunnen wij de volgende conclusies trekken:

1. De projectlocatie in het plangebied wordt ontsloten vanaf de Griendtsveenseweg. Deze weg doorsnijdt een verblijfsgebied dat wordt omgord door hogere orde wegen: de A67 in het zuiden, de Liesselseweg/Loon in het westen, de N270 in het noorden en de N277 (Middenpeelweg) in het westen. Het verlengde van de Griendtsveenseweg in oostelijke richting in de provincie Limburg is de Kanaalweg; deze sluit rechtstreeks aan op de Middenpeelweg, circa 6 km oostelijk van het park. De overige hogere orde wegen worden bereikt via het westelijke deel van de Griendtsveenseweg en de centrumring in de kern Deurne.
2. De extra generatie is in de vorige paragraaf berekend op 30 motorvoertuigen per weekdag. Bij een 60:40 verdeling van de bezoekers in westelijke en oostelijke richting, worden de Griendtsveenseweg, de Kanaalweg en het netwerk van hogere orde wegen belast met hooguit 12 à 18 extra motorvoertuigen op een gemiddelde weekdag door de gewenste ontwikkelingen op de projectlocatie.
3. De capaciteit van de Griendtsveenseweg is tenminste 4.000 motorvoertuigen per dag. De belasting van de Kanaalweg was in 2014 802 motorvoertuigen per dag. Gegeven deze aantallen is een toename van 12 à 18 probleemloos op te vangen.
4. Voor de hogere orde wegen met een huidige intensiteit van circa 4.700 motorvoertuigen per dag in 2014 (op de Middenpeelweg) of nog veel meer (zoals op de A67) valt een extra belasting van 12 à 18 motorvoertuigen per dag ruim binnen de nauwkeurigheidsmarges van de tellingen; dit is moeiteloos te verwerken.

¹⁷

Bron: mobiliteitsmonitor Limburg (link: <http://portal.prvlimburg.nl>) geraadpleegd op 12 augustus 2015.

Onze slotconclusies voor de projectontsluiting van het Toon Kortooms Park luiden als volgt:

- Beide voor de directe ontsluiting van het Park gebruikte wegen, de Griendtsveenseweg en de Kanaalweg, kunnen in hun huidige vorm de in het plangebied gegenereerde extra motorvoertuigbewegingen probleemloos verwerken.
- Voor de ontsluiting in de ruimere omgeving van het Park, die verloopt via een omgordend netwerk van hogere orde wegen, geldt hetzelfde.

7. Parkeerbehoefte van het “Toon Kortooms Park”

Ook de parkeerbehoefte van ruimtelijke functies wordt in principe afgeleid uit vuistregels van het CROW [3 en 4]. Verder gelden de parkeernormen van de gemeente Deurne [1d], die zijn vastgelegd in de “Nota parkeernormen 2013” [3d]. De normen in deze beleidsnota zijn afgeleid van parkeerkencijfers van het CROW zoals opgenomen in de ASVV 2012 [9]. De parkeernormen zijn minimumnormen: meer parkeerplaatsen aanleggen mag, minder niet. In de beleidsnota staan ook de eisen die worden gesteld aan parkeerplaatsen.

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Deurne en de (uit te breiden) activiteiten vallen onder de functie “niet wonen”. Dat betekent dat de ASVV cijfers voor “niet stedelijk; gemiddelde buitengebied” van toepassing zijn [3d: tabel 3, blz. 8]. Bij het “Toon Kortooms Park” is sprake van een verandering van functie (de recreatieve nevenactiviteit wordt hoofdactiviteit). In [3d: blz. 12] wordt hierover gezegd: “als ... de nieuwe functie een hogere parkeernorm kent dan de oude functie, dan dienen extra parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.”. Hiervoor wordt een berekeningswijze gepresenteerd, waaruit duidelijk wordt dat het gaat om salderen: het aantal te realiseren parkeerplaatsen is de parkeerbehoefte op basis van de nieuwe functie minus de parkeerbehoefte op basis van de oude functie. De behoefte wordt berekend op basis van de vigerende parkeernormen. “Het gaat dus niet om het aantal al beschikbare parkeerplaatsen” [3d: blz. 12].

De feitelijke parkeernormen van de gemeente Deurne staan in bijlage 1 van [3d]. Zoals in paragraaf 5 al is toegelicht, past het park onder de hoofdgroep “Sport, cultuur en ontspanning”. Deze hoofdgroep kent in [3d] 36 verschillende functies, waarvan alleen het “attractie- en pretpark” qua activiteit enigszins met het “Toon Kortooms Park” te vergelijken is¹⁸. Voor deze functie is de parkeernorm voor het buitengebied van Deurne niet ingevuld¹⁹, zodat de gemeentelijke parkeernota geen houvast biedt.

Wanneer de gemeentelijke kengetallen ontbreken, wordt normaal gesproken vervolgens onderzocht of die van het CROW uitsluitel geven. In paragraaf 5 is echter al betoogd dat de

¹⁸ Met nadruk wordt hierbij verwezen naar het gestelde in paragraaf 5: omdat de door CROW beschreven ruimtelijke activiteiten en/of de schaal daarvan te veel verschillen van die van het “Toon Kortooms Park” zijn deze niet bruikbaar voor ons doel. Zo zijn de kencijfers gebaseerd op een “gemiddeld park”, dat vele malen groter is dan het “Toon Kortooms Park”. Wij hebben daarom in paragraaf 5 gekozen voor een analytische benadering.

¹⁹ Voor de vier overige gebiedscategorieën wordt voor beide functies een norm van 8 met een bandbreedte tussen 6 tot 12 parkeerplaatsen per ha netto terrein opgegeven. Kennelijk heeft het CROW onvoldoende gegevens kunnen achterhalen van parken in het buitengebied.



kengetallen voor de generatie niet bruikbaar zijn, omdat de door CROW beschreven ruimtelijke activiteiten en/of de schaal daarvan te veel verschillen van die op het “Toon Kortooms Park”. In beginsel geldt deze conclusie ook voor het parkeren²⁰. Daarom stellen wij de vraag:

1. *Wanneer er geen geschikte gemeentelijke en CROW kengetallen voorhanden zijn, hoe is dan een analytische benadering van de parkeerbehoefte mogelijk?*

Voor de analytische benadering zullen wij verder gaan met de uitkomsten van de verkeersgeneratie in paragraaf 5. Omdat ook op drukke dagen (zondagen in de zomer) voldoende ruimte beschikbaar moet zijn, gaan wij uit van de generatie op zo’n topdag. Deze is in paragraaf 5 berekend op 300 auto’s. Maar de parkeerplaats kan (beduidend) kleiner zijn, omdat niet al deze auto’s gelijktijdig aanwezig zijn. Dit leidt tot de vraag:

2. *Welk deel van de auto’s op zo’n maatgevende zomerzondag is gelijktijdig aanwezig?*

Het antwoord op deze vraag hangt samen met de verblijfsduur van de recreanten op het park. Voor dierenparken blijft zelfs 54% langer dan zes uur in het park [3: par. 3.22, blz. 83], maar het gemiddelde dierenpark is dan ook 3 tot 4 maal zo groot als het “Toon Kortooms Park”. Voor kleinschaliger recreatieparken gelden kortere verblijfstijden, en dien ten gevolge lagere percentages bezoekers die gelijktijdig aanwezig zijn. Op basis van onderzoeken elders²¹, schatten wij dit voor het “Toon Kortooms Park” in op 25 à 35%, dus ongeveer 1/3 deel. Dat betekent dat de parkeerplaats op het drukste deel van de topdag plaats moet bieden aan 100 auto’s. Dit leidt tot de laatste vraag:

3. *Hoe groot moet de oppervlakte van het parkeerterrein (op eigen terrein) zijn om te voldoen in de parkeerbehoefte voor 100 auto’s, zoals berekend in de vorige vraag?*

Om parkeervoorzieningen goed te kunnen gebruiken, dienen deze aan bepaalde maten te voldoen. Het gaat daarbij om twee elementen: (1) de parkeerplaats(en) en (2) de parkeerweg(en). De gemeentelijke parkeernota [3d: bijlage 4, blz. 32] volgt hiervoor de minimale maatvoering voor personenauto’s op of langs de weg of op een parkeerterrein, gebaseerd op [9]. Bij haaks parkeren geldt een breedte van 2,5 m bij een lengte van 5,0 m; hierbij hoort een parkeerweg van 6,0 m. Voor 2 auto’s aan weerszijden van de parkeerweg betekent dit een benodigde lengte van 16 m bij een breedte van 2,5 m, of wel een oppervlakte van 40 m². Per auto is dat 20 m², zodat voor 100 auto’s 2.000 m² nodig is.

In de voorlopige inrichtingsschets (Figuur 9 en Figuur 10) is deze ruimte gereserveerd. De detaillering hiervan zal in een later stadium door een landschapsarchitect worden uitgewerkt. Daarbij zijn vanuit een verkeerskundige optiek nog vier kanttekeningen te maken.

1. In de eerste plaats moet bij de inrichting rekening worden gehouden met de komst van bussen. Deze vragen om een doorgaande rijlijn over het terrein²², waarbij de passagiers uit- en instappen op een punt zo dicht mogelijk bij de ingang. Omdat busreizen vooraf met het management van het park worden afgesproken, kan een goede spreiding in de tijd

²⁰ Deze gevolgtrekking komt niet toevallig, immers de gemeentelijke Parkeernota [3d] heeft voor deze functie geen aanknopingspunten bij CROW kunnen vinden.

²¹ Voorbeelden zijn het langjarig onderzoek naar verkeer en parkeren bij het duingebied Meijndel bij Den Haag en diverse onderzoeken over parkeren op en rond de Veluwe, uitgevoerd door Wageningen University & Research.

²² Achteruit rijden van de bussen moet worden vermeden.



- worden gerealiseerd. Wanneer bussen alleen op werkdagen komen, kunnen zij gebruik maken van de parkeerruimte voor auto's. Deze is immers afgestemd op top-zondagen²³.
2. In de tweede plaats vraagt de uitrit op de Griendtsveenseweg vanaf het park om nadere aandacht. Het beoogde parkeerterrein ligt lager dan de Griendtsveenseweg, hetgeen leidt tot de noodzaak van het doorlopen van een "hellingproef" wanneer men bij het weggrijden van het park stopt om eerst te kijken of het verkeer op de Griendtsveenseweg het invoegen toestaat. Dit is op te lossen door de eerste circa 20 m van de toegangsweg op te hogen tot het hoogteniveau van de Griendtsveenseweg. Dat biedt voor het vertrekkende verkeer de mogelijkheid om met drie auto's achter elkaar op een vlak deel van de toegangsweg te wachten en uit te kijken, zonder afleiding door een terug rollende auto.
 3. De derde kanttekening betreft de bomen direct aan weerszijden van de toegangsweg (vergelijk Figuur 7A en Figuur 12). Wanneer in de praktijk blijkt dat deze op een gevaarlijke wijze het uitzicht bij het uitrijden belemmeren, kan worden overwogen om een kapvergunning aan te vragen. Met nadruk zij opgemerkt dat het hier om hooguit 2 bomen gaat, en dus niet om de boombeplanting langs de Griendtsveenseweg in zijn geheel²⁴. Daarvoor geldt naar onze mening dat voor deze erftoegangsweg niet de verkeersfunctie maatgevend behoort te zijn voor het ontwerp, maar de verblijfsfunctie en daarmee de inpassing in de omgeving (vergelijk ook het "Beeldenboek Plattelandswegen" van CROW [6]).
 4. In samenhang met het vorige punt: uit een verkeerstelling in juni 2015 is gebleken dat meer dan de helft van de motorvoertuigen de snelheidslimiet van 60 km/uur overschrijdt. Overdag rijdt een kwart van de motorvoertuigen zelfs harder dan 80 km/uur. Deze uitkomsten impliceren dat reeds *in de huidige situatie* aanvullende maatregelen door de wegbeheerder om de snelheid te reduceren dringend gewenst zijn.

Het vorenstaande heeft betrekking op het parkeren van auto's. Bij de berekening van de verkeersgeneratie is –op basis van de huidige situatie– het uitgangspunt gehanteerd dat 35% van het bezoek op de fiets komt. In paragraaf 5 is berekend dat op de topzondag 500 mensen op de fiets naar het "Toon Kortooms Park" komen, dat betekent ongeveer 480 fietsen. Wanneer we er van uitgaan dat een met het autoverkeer vergelijkbaar percentage gelijktijdig aanwezig is, betekent dat voor zo'n 160 fietsen een stallingsplek beschikbaar moet zijn²⁵, bij voorkeur op een locatie zo dicht mogelijk bij de entree.

Voor de afmetingen van één fiets (en dus een parkeerplek) kan worden gerekend op een lengte van 2 meter en een breedte van 0,60 m. Wanneer de fietsen in twee rijen worden gestald, is een "gangpad" van eveneens 2 meter gewenst. De benodigde ruimte per fiets bedraagt dan 1,80 m². Voor 160 fietsen is dan 288 m² (afgerond 300 m²) nodig. Mogelijk kan deze ruimteclaim nog iets lager uitvallen met een slim opstelsysteem, maar bedacht moet worden dat veel fietsers hun fiets graag op een vlakke, liefst verharde ondergrond op de eigen standaard parkeren. Aanbevolen wordt verder om een aantal plekken te maken voor extra grote fietsen, die zijn ingericht voor het vervoeren van kleine kinderen.

²³ In de ASVV 2012 [9: § 5.2.7] worden afmetingen van bussen vermeld. In de voorganger van deze uitgave, de ASVV 2004, zijn de voertuigafmetingen "vertaald" in afmetingen van een parkeervak. De benodigde lengte voor een ongelede bus is 13 m [10: tabel 10.8/4, blz. 656]. Dezelfde bron geeft in tabel 10.8/3 voor de breedte 3,50 m voor haaks parkeren en 2,75 m voor langsparkeren.

²⁴ Vergelijk het gestelde in paragraaf 4, waarin een citaat is opgenomen uit het GVVP: "Onduidelijkheid is er over of de bomen moeten wijken voor een veilige weginrichting, of dat de weginrichting aangepast moet worden op een situatie met bomen." [3a: blz. 15].

²⁵ De CROW-norm voor perifeer gelegen recreatiegebieden geeft een marge van 20-40 parkeerplekken per 100 bezoekers op de fiets [11: tabel 36, blz. 353]. Wij hebben gerekend met 33.

Uit het voorgaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken over het parkeren bij het “Toon Kortooms Park”:

- Als maatgevende dag is gekozen voor een zondag in het hoogseizoen. Op die topdag komen 300 auto's naar het park, waarvan er 100 gelijktijdig aanwezig zijn.
- Bij een norm van 20 m² per auto, zoals aangegeven in de Parkeernormen van de gemeente Deurne, is voor die 100 auto's een totale oppervlakte van 2.000 m² nodig.
- De benodigde parkeerplaatsen zijn ingetekend in een voorlopige inrichtingsschets: zie Figuur 9Figuur 10. Er zijn suggesties gedaan voor de inrichting op detailniveau, die in een later stadium door een landschapsarchitect worden uitgewerkt.
- Voor de fiets zijn op de topdag 160 parkeerplekken nodig, met een ruimtebeslag van (afgerond) 300 m².

8. Conclusies

In de inleiding (§ 2) zijn onderzoeksvragen gesteld over (1) de (extra) verkeersgeneratie van het project “Toon Kortooms Park”; (2) het mogelijk ontstaan van knelpunten op de directe ontsluitingswegen voor het project (Griendtsveenseweg/Kanaalweg); (3) de noodzaak van aanvullende (infrastructurele) maatregelen in de directe omgeving van het project (omringende hogere orde wegen); (4) aanvullende maatregelen voor het parkeren. Deze onderzoeksvragen zijn behandeld in de drie voorafgaande paragrafen. Hieruit kunnen de volgende slotconclusies worden getrokken:

1. Het verkeerskundige effect van de voorgenomen ontwikkeling van het “Toon Kortooms Park” aan de Griendtsveenseweg bestaat uit een extra verkeersgeneratie door een beoogde toename van het jaarbezoek van 60.000 naar 85.000 bezoekers per jaar. Voor het auto-verkeer is de extra generatie in paragraaf 5 berekend op gemiddeld 14 motorvoertuigen per weekdag, dat zijn 28 voertuigbewegingen (afgerond: 30) per weekdag.
2. De verwachte extra generatie van 30 motorvoertuigen per weekdagetmaal wordt vanuit het park in oostelijke of westelijke richting via de Griendtsveenseweg naar een ‘circuit’ van omringende hogere orde wegen geleid. Bij een verdeling 60 : 40% stromen 18 motorvoertuigen per dag in westelijke richting. Dat is een fractie van de capaciteit van deze 6 m brede weg, die tenminste 4.000 motorvoertuigen per dag bedraagt. Verkeer in oostelijke richting, naar schatting 12 motorvoertuigen per dag, wordt tussen het park en de Middenpeelweg (N277) via de Kanaalweg in de Limburgse gemeente Horst aan de Maas afgewikkeld. Op deze 60 km/uur weg zijn evenmin capaciteitsproblemen te verwachten van zo'n bescheiden toename, gegeven de gemeten intensiteit van 800 motorvoertuigen per dag in 2014.
3. Op het omliggend net van hogere orde wegen is de extra verkeersgeneratie maximaal 18 motorvoertuigbewegingen per weekdag²⁶. Op de Middenpeelweg passeren volgens de meest recente tellingen op een gemiddelde weekdag 4.700 en op de A67 49.000 motorvoertuigen. Deze getallen spreken voor zich.

²⁶ In de praktijk minder, omdat het verkeer zich verdeelt over meerdere wegvakken. Het is echter niet mogelijk –en gezien de geringe aantallen ook niet nodig- om deze diffusie verder te kwantificeren.



4. Het parkeren op het eigen terrein wordt afgestemd op een topdag (een zondag in de zomer) en dan zijn maximaal 100 auto's gelijktijdig aanwezig. Voor die 100 auto's is bij tweezijdig haaks parkeren langs een parkeerweg volgens de normen van de gemeente Deurne een totale ruimte nodig van 2.000 m². Deze ruimte is in het plan gereserveerd.
5. Voor de topdag wordt verwacht dat 160 fietsen gelijktijdig geparkeerd moeten worden. Daarvoor is een stallingsruimte van (afgerond) 300 m² nodig.

Afsluitend wordt een aanbeveling gedaan aan de wegbeheerder van de Griendtsveenseweg, de gemeente Deurne. Uit een verkeerstelling in juni 2015 is gebleken dat meer dan de helft van de motorvoertuigen de snelheidslimiet van 60 km/uur overschrijdt. Overdag rijdt een kwart van de motorvoertuigen zelfs harder dan 80 km/uur. Deze uitkomsten impliceren dat reeds *in de huidige situatie* aanvullende maatregelen om de snelheid te reduceren dringend gewenst zijn, niet in het minst vanwege de fietsers op de weg. Hierbij kan gedacht worden aan “landschapsvriendelijke” maatregelen zoals gepresenteerd in het “Beeldenboek plattelandswegen” [6], maar ook aan handhaving door de politie.

Geraadpleegde bronnen en literatuur

Achtergrondinformatie verstrekt door de opdrachtgever:

- [1a] Pouderoyen Compagnons, 30 september 2014. Verzoek om medewerking bestemmen en ontwikkeling van het Toon Kortooms Park. Brief aan college B&W van Deurne
- [1b] Pouderoyen Compagnons, 18 december 2014. Verzoek verkennend onderzoek parkeren Toon Kortooms Park. Email naar Rinus Jaarsma
- [1c] Pouderoyen Compagnons, 8 januari 2015. Aanvullende informatie verzoek Toon Kortooms Park. Brief aan college B&W van Deurne
- [1d] B&W Deurne, 1 juni 2015. Positief principebesluit Toon Kortooms Park. Brief aan Pouderoyen Compagnons
- [1e] Pouderoyen Compagnons, 11 juni 2015 en 23 september 2016. Opdracht verkeerskundig onderzoek Toon Kortooms Park. Emails naar Rinus Jaarsma
- [1f] Pouderoyen Compagnons, 11 oktober 2016. Landschappelijke inpassing Toon Kortooms Park, document 044-053 2016-10-05. Email naar Rinus Jaarsma

Achtergrondinformatie verstrekt door de gemeenten Deurne en Horst aan de Maas

- [2a] Gemeente Deurne, 8 september 2015. Verkeerstellingen Griendtsveenseweg. Email naar Rinus Jaarsma
- [2b] Gemeente Deurne, 11 september 2015. Aanvullende informatie bij de recente verkeerstellingen Griendtsveenseweg. Email naar Rinus Jaarsma
- [2c] Gemeente Horst aan de Maas, 13 augustus 2015. Verkeerstelling Kanaalweg. Email naar Rinus Jaarsma

Beleidsdocumenten gemeente Deurne

- [3a] Verkeer- en vervoerplan Deurne. Deel A: Inventarisatie en achtergronden. Eindrapport Mobycon. Vastgesteld door de gemeenteraad op 27 januari 2010
- [3b] Verkeer- en vervoerplan Deurne. Deel B: Visie en structuren. Eindrapport Mobycon. Vastgesteld door de gemeenteraad op 27 januari 2010
- [3c] Verkeer- en vervoerplan Deurne. Deel C: Gewenste maatregelen 2010-2020. Eindrapport Mobycon. Vastgesteld door B&W op 12 januari 2010



- [3d] Gemeente Deurne, 2013. Nota parkeernormen 2013. Vastgesteld door de gemeenteraad op 14 mei 2013

Bronnen verkeersgeneratie en parkeren:

- [4] CROW, 2008. Verkeersgeneratie voorzieningen. Kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW publicatie 272, Ede
- [5]²⁷ CROW, 2012. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. CROW publicatie 317, Ede

Bronnen wegcapaciteit en -inrichting:

- [6] Hauptmeijer, W.M, M.C. van den Berg, R. Beunen, H.J.J.C.M. van Blerck, C.H.P.M. van Dam, C.F. Jaarsma en M. van Kelegom, 2008. Plattelandswegen mooi en veilig; een beeldenboek. CROW publicatie 259. CROW, Ede
- [7] CROW, 2013. Handboek wegontwerp 2013. Erftoegangswegen. CROW publicatie 329, Ede
- [8] Lourens, J., 1988. Technische Vraagbaak voor Plattelandswegen. Mededelingen Landinrichtingsdienst 189. Landinrichtingsdienst. Utrecht
- [9] ASVV, 2012, Handboek voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. (7^e editie). CROW publicatie 723, Ede
- [10] ASVV, 2004. Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, (6^e editie). CROW publicatie 720, Ede (1204 pp).
- [11] CROW, 2006. Ontwerpwijzer Fietsverkeer. CROW publicatie 230, Ede (388 pp).

Verantwoording

De coverfoto's en die in Figuur 1, Figuur 7 en Figuur 12 zijn van 28 maart 2015. De foto's zijn gemaakt door ir. A. Jaarsma - Frankena bij een observerend veldbezoek.

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Auteur

Dr. ir. C.F. Jaarsma,
zelfstandig vervoersplanologisch adviseur en emeritus universitair hoofddocent “Technische infrastructuur en inrichtingsvoorwaarden voor verschillende vormen van landgebruik”,
leerstoelgroep Landgebruiksplanning & bachelor/master opleiding “Landschapsarchitectuur en ruimtelijke planning” (BLP/MLP), Wageningen Universiteit.

Wageningen, 19 oktober 2016.

²⁷ De publicaties [5], [7] en [9] zijn geraadpleegd in hun digitale vorm op www.crow.nl op 7 juli 2015.