

Natuurpoort De Maashorst

Verkeersonderzoek

Natuurpoort de Maashorst

Verkeersonderzoek

projectnummer 0253352.00
definitief
25 september 2015

Auteur(s)

P. Heuven

Opdrachtgever

CroonenBuro5
Postbus 40
4900 AA Oosterhout Nb

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
_____	defintief	P. Heuven	H. Wenting

Vormgeving:

Antea Group

Contactgegevens:

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER

T. 06 20071934
E. info.nl@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

	Blz.	
1	Aanleiding	1
1.1	Werkwijze	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Verkeersaantrekkende werking	2
2.1.1	Verkeersdruk huidige situatie	2
2.1.2	Verkeersgeneratie plangebied huidige situatie	3
2.1.3	Verkeersgeneratie plangebied toekomstige situatie	4
2.1.4	Verkeersbeeld 2026	5
2.2	Parkeervraag	5

1 Aanleiding

Aan de Palmstraat in Schaijk is een natuurpoort gepland. Deze bestaat uit een kleinschalige horeca/recreatievoorziening, een parkeervoorziening (voor de bezoekers van deze voorziening en voor de bezoekers van het naastgelegen natuurgebied) en de realisatie van een uitkijktoren (ter hoogte van de aansluiting van de Nistelrooijse baan). Antea Group is gevraagd om, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de effecten op de parkeervraag en de verkeersaantrekkende werking nader te onderzoeken.

1.1 Werkwijze

Gestart is met het in kaart brengen van de huidige verkeerssituatie. Aan de hand van telgegevens¹ en prognoses is de verkeersdruk op het omliggende wegennet in kaart gebracht. Vervolgens is ingezoomd op het plangebied en is, op basis van kencijfers van het CROW, de verkeersgeneratie van de huidige functies in beeld gebracht. De verkeersgeneratie van de toekomstige functies (Natuurpoort) is mede bepaald op basis van eerder onderzoek van het Recreatieonderzoek Maashorst (dd 14 april 2011). De berekeningen dienen ook als basis voor het milieuonderzoek (lucht- en geluid).

1.2 Leeswijzer

Achtereenvolgens wordt ingegaan op de uitgangspunten mbt de huidige verkeersdruk, huidige verkeersgeneratie en toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied. De verkeersgegevens ten behoeve van de milieuberekeningen zijn in de bijlagen opgenomen.

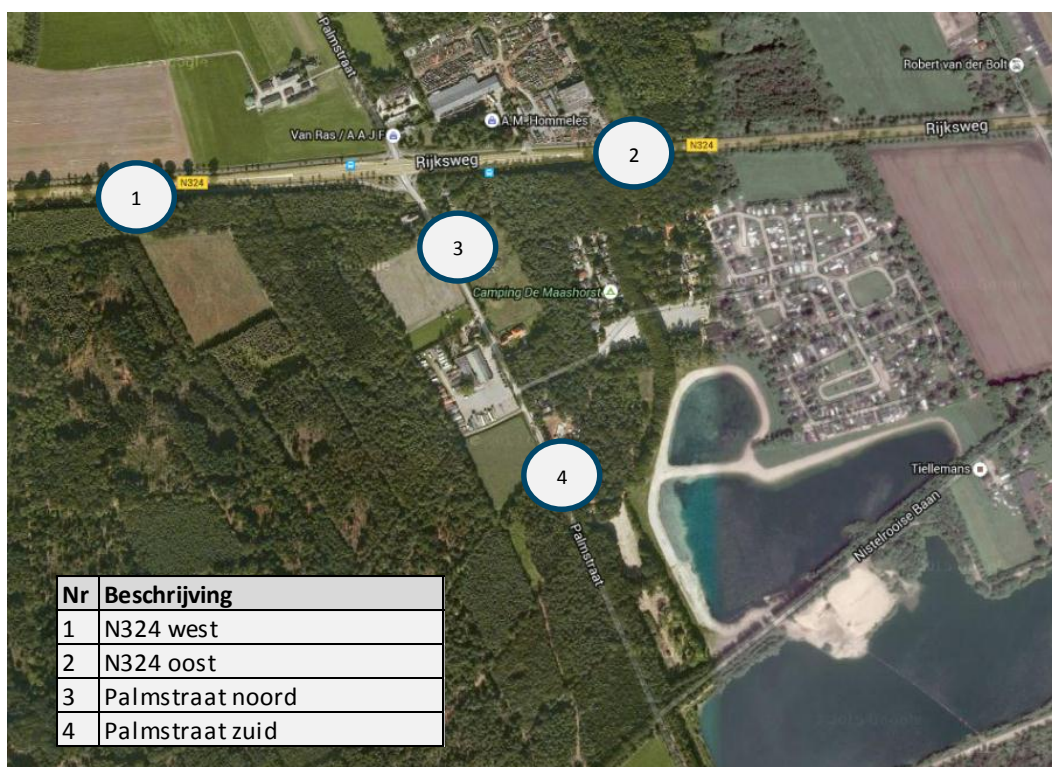
¹ Tellingen augustus/september 2015 uitgevoerd door Dinaf Traffic Control b.v.

2 Huidige situatie

2.1 Verkeersaantrekkende werking

2.1.1 Verkeersdruk huidige situatie

Aan de hand van telgegevens (Palmstraat, augustus-september 2015) en prognoseintensiteiten (provinciale weg) is de verkeersdruk op een viertal locaties in kaart gebracht:



Figuur 1: Maatgevende locaties voor bepalen verkeersdruk

Voor de provinciale N324 zijn enkel prognoseintensiteiten zijn aangeleverd voor het planjaar 2025 voor een nabijgelegen wegvak (Schutsboomstraat). Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten in 2016 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 1,5%. Verder is aangenomen dat de verkeersdruk op de N324 ter hoogte van de aansluiting met de Palmstraat vergelijkbaar is met de verkeersdruk ter hoogte van de aansluiting met de Schutsboomstraat.

Bij het omrekenen van de geprognosticeerde werkdagetalen naar wekdagetalen is uitgegaan voor de provinciale wegvakken van een gangbare omrekenfactor van 0,91 (obv uitgangspunten in CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'). De wekdagetalen op de Palmstraat zijn gebaseerd op de telgegevens.

Verder is bij het bepalen van de voertuigverdeling en verdeling over de dagperioden gebruik gemaakt van provinciale tellingen op de N324 (uit 2010):

projectnummer 0253352.00
25 september 2015, definitief

Omschrijving	N324
Etmaalintensiteit jaar 2010 (n/z)	13708/13262
Etmaalintensiteit jaar 2022	16387/15856
Dagurintensiteit	6,2
Avonduurintensiteit	3,5
Nachtuurintensiteit	1,7
perc. lichte mvt dag / avond / nacht [%]	9,1 / 95,5 / 90,3
perc. mz mvt dag / avond / nacht [%]	6,5 / 3,2 / 5,4
perc. zw mvt dag / avond / nacht [%]	2,3 / 1,3 / 4,3
rij snelheid (km/uur)	80
type wegdek	DAB

Tabel 1: Bron: provincie Noord Brabant, Verkeerstellingen N324 thv Grave

		Snelheid (km/u)	Verharding	mvt etmaal (werkdag - gemiddelde)	mvt etmaal (weekdag - gemiddelde)	dag (7.00 - 19.00 u)	avond (19.00 - 23.00 u)	nacht (23.00 - 7.00 u)	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar
1	N324 west	80	dab	17378	15814	11766	2214	2151	10730	765	271	2114	71	29	1942	116	92
2	N324 oost	80	dab	17378	15814	11766	2214	2151	10730	765	271	2114	71	29	1942	116	92
3	Palmstraat noord	50	dab	153	170	147	20	7	126	17	4	20	0	0	7	0	0
4	Palmstraat zuid	50	dab	153	170	147	20	7	126	17	4	20	0	0	7	0	0

Tabel 2: Verkeersgegevens ten behoeve van milieuonderzoek (situatie 2016)

Voor de Palmstraat valt op dat de de weekdagintensiteiten hoger liggen dan de werkdagintensiteiten. Dit is verklaren uit de recreatieve functies aan de Palmstraat (die in de weekenden relatief meer verkeer trekken).

2.1.2 Verkeersgeneratie plangebied huidige situatie

Het CROW heeft op basis van ervaringsgegevens kencijfers voor verkeersgeneratie voor verschillende typen werkgebieden ontwikkeld:

	Type Werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
I	Gemengd terrein	128	30	158
II	Hoogwaardig bedrijvenpark	174	34	208
II	Distributieterrein	135	35	170
IV	Zwaar industrieterrein	59	14	73
V	Zeehaventerrein	23	7	30

Tabel 2: Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagemaal

Het transportbedrijf kan worden aangemerkt als Distributieterrein beslaat een terrein van bijna 1 hectare. Het terrein genereert daarmee gemiddeld 170 verkeersbewegingen per weekdagemaal.

2.1.3 Verkeersgeneratie plangebied toekomstige situatie

Conform de programmatische uitgangspunten in het bestemmingsplan bevat de natuurpoort de volgende basisvoorzieningen bevatten:

- 1 parkeergelegenheid auto (minimaal 135 parkeerplaatsen);
- 2 bankje en afvalbak;
- 3 informatie over gebied en routes;
- 4 fietsenstalling;
- 5 startpunt routes;
- 6 horecavoorziening met voldoende zitplaatsen;
- 7 toegankelijk openbaar toilet;
- 8 speelvoorzieningen;
- 9 fietsreparatieset;
- 10 ruime openingstijden;
- 11 honden uitlaatplaats;
- 12 speelbos;
- 13 laagdrempelige informatievoorziening;
- 14 attractie die als trekker dient.

Door realisatie van natuurpoort De Maashorst zal de Palmstraat als toegangsroute naar het recreatiegebied de Maashorst toenemen. Conform de uitgangspunten in het Recreatieonderzoek Maashorst (dd 14 maart 2014) benaderen de meeste bezoekers in de huidige situatie het gebied via drie ingangen, te weten de Kriekeput (20%), Natuurcentrum Slabroek (19%) en de Rijsvensestraat (18%). Aldus tezamen ruim de helft (56%) van het totale bezoek. Het overige bezoek komt achtereenvolgens langs de volgende ingangen: Openluchttheater Koepelweg (11%), de Lippizaner Fokkerij (10%), Hooge Vorrssel (9%), theater Naat Piek (6%), Heische Tip (5%) en recreatieplas De Maashorst (2%).

Op basis van de tellingen en met inachtneming van het bovenstaande kan het aantal bezoekers aan De Maashorst in 2010 worden geraamd op ruim 700.000. Aangezien alleen overdag is geteld, kan op dit aantal nog een correctie worden toegepast. Refererend aan de recreatieonderzoeken van Staatsbosbeheer, waarbij voor de doordeweekse dagen ervan wordt uitgegaan dat 70% overdag het gebied bezoekt en tijdens weekenddagen 85%, komt het totale bezoek uit op ongeveer 940.000.

Voor het bepalen van de toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied is aangenomen dat de Palmstraat (in een worst case scenario) procentueel maximaal evenveel bezoekers zal trekken als de Kriekeput in de huidige situatie. Aangenomen is dus dat van de 940.000 bezoekers maximaal 20% de Palmstraat als toegangsroute naar recreatiegebied de Maashorst zal kiezen. Rekening houdend met enige groei betekent dat de natuurpoort maximaal 200.000 bezoekers per jaar zal trekken.

Conform de uitgangspunten in de CROW publicatie 'Verkeersgeneratie leisure'² komt gemiddeld 51% van deze bezoekers met de auto en zitten gemiddeld 2,5 personen in 1 auto. Omgerekend betekent dit circa 280 autobezoekers per weekdag: Deze aantallen lijken ook te passen bij de eis om minimaal 135 parkeerplekken te realiseren (uitgaande van 2,5 bezoekers per auto). Het gebied zal daarmee op een gemiddelde weekdag dus $279/2,5 = 112$ auto's trekken en genereert daarmee 224 verkeersbewegingen per weekdag.

² CROW publicatie Verkeersgeneratie leisure (305), omgaan met onzekerheden rond bijzondere en unieke vrijetijdsvoorzieningen en evenementen

Op basis van het voorziene programma (zie lijst met basisvoorzieningen) is verder aangenomen dat het aantal vrachtbewegingen verwaarloosbaar zal zijn (bevoorradend verkeer horecafuncties) en beperkt blijft tot maximaal 10 verkeersbewegingen per dag voor zowel zware als middelzware voertuigen.

De totale verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied bedraagt daarmee $224 + 10 - 170 = 64$ mvt/etmaal. Aangenomen is dat het verkeer zich gelijk zal verdelen in westelijke en oostelijke richting over de provinciale weg N324.

Bij het verrijken van de verkeersgegevens ten behoeve van het milieuonderzoek is tot slot uitgegaan van de verdeling over dag / voertuigklasse zoals waargenomen in de verkeersstellingen.

2.1.4 Verkeersbeeld 2026

Op basis van de uitgangspunten in de voorafgaande paragrafen (autonome groei, verkeersgeneratie plangebied, voertuigverdeling, verdelingen dagperiode) zijn voor de maatgevende locaties (zie Figuur 1) de verkeersintensiteiten op een rij gezet voor het planjaar 2026:

		Snelheid (km/u)	Verharding	mvt etmaal (werkdag-gemiddelde)	mvt etmaal (weekdag-gemiddelde)	dag (7.00-19.00 u)	avond (19.00-23.00 u)	nacht (23.00-7.00 u)	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar
1	N324 west	80	dab	19890	18100	13466	2534	2462	12281	875	310	2420	81	33	2223	133	106
2	N324 oost	80	dab	19890	18100	13466	2534	2462	12281	875	310	2420	81	33	2223	133	106
3	Palmstraat noord	50	dab	244	264	223	30	11	191	26	6	30	0	0	11	0	0
4	Palmstraat zuid	50	dab	153	170	147	20	7	126	17	4	20	0	0	7	0	0

Tabel 4: Verkeersgegevens ten behoeve van milieuonderzoek (situatie 2026)

Conclusie: De verwachte verkeerstoename (als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied) is in absolute en procentuele zin zeer beperkt. De verkeerstoename op de provinciale N324 wordt vrijwel geheel bepaald door de autonome groei (van 1,5% per jaar).

2.2 Parkeervraag

In paragraaf 2.1.3 werd al gerefereerd aan de verwachte parkeerbehoefte van de recreatiepoort Maashorst: Op basis van de verwachte bezoekersstroom van 940.000 bezoekers per jaar waarvan 51% (conform de uitgangspunten in de CROW publicatie 'Verkeersgeneratie leisure') met de auto komt (met een gemiddelde bezetting van 2,5 personen per auto) zijn op een gemiddelde weekdag dus 112 auto's (en parkeerplekken) nodig. De eis om te voorzien in een parkeervoorziening van minimaal 135 plekken is daarmee reëel.

Tijdens weekenddagen worden echter beduidend meer bezoekers verwacht dan op doordeweekse dagen. Obv de uitgangspunten in het recreatieonderzoek Maashorst (dd 14 maart 2014) ligt het aantal bezoekers op weekenddagen circa 20% hoger. De geëiste 135 parkeerplekken zouden daarmee exact in de behoefte voorzien.

projectnummer 0253352.00
25 september 2015, definitief

Om tijdens piekdagen alle autobezoekers goed te kunnen faciliteren is het wel raadzaam om rekening te houden met 'frictiegebruik'. Bij een bezetting van 80% of hoger moeten bezoekers doorgaans langer zoeken naar een parkeerplek. Door hierop te anticiperen (en daarmee een parkeervoorziening van 160 parkeerplekken te realiseren) kan ook de piekbehoefte goed worden opgevangen.

Conclusie: een parkeervoorziening met een omvang van 135 parkeerplekken lijkt te voldoen aan de minimale parkeerbehoefte voor gemiddelde weekenddagen. Wel verdient het de aanbeveling om rekening te houden met frictiegebruik en een overloopvoorziening te realiseren van nog eens 25 parkeerplekken.

Bijlage 1

Basisgegevens verkeerstellingen

Croonenburo5

Classificatiemetingen te Schaik

Over de periode van 21 augustus tot en met 7 september 2015

snelheidsgrenzen km/u	:	30 – 40 – 50 – 60 – 70
lengtegrenzen	:	2,0 – 3,5 – 7,0 m
interval	:	per uur

Classificatielokatie 1 - Palmstraat t.h.v. bomen tussen N324 en toegang recreatieoord
De Maashorst

GPS locatie	:	Noordergraad (latitude) 51 .73251 Oostergraad (longitude) 5 . 60157
Periode	:	21 augustus t/m 7 september
Wet. maximum snelheid	:	60 km/u
Telpuntcode	:	n0816
Kanaal 1	:	Toegang recreatieoord de Maashorst richting N324
Kanaal 2	:	N324 richting Toegang recreatieoord de Maashorst

Classificatielokatie 2 - Palmstraat t.h.v. boom tussen toegang recreatieoord de
Maashorst en Nistelrooisebaan

GPS locatie	:	Noordergraad (latitude) 51 .72838 Oostergraad (longitude) 5 . 60464
Periode	:	21 augustus t/m 7 september
Wet. maximum snelheid	:	60 km/u
Telpuntcode	:	n0817
Kanaal 1	:	Toegang recreatieoord de Maashorst richting Nistelrooisebaan
Kanaal 2	:	Nistelrooisebaan richting Toegang recreatieoord de Maashorst

Opmerking : Geen correcte gegevens geregistreerd vanaf 25 augustus 20:00
uur
tot en met 31 augustus 11:00 uur. Oorzaak defecte telslang.
Deze gegevens hebben we verwijderd.

Erratum Verkeersonderzoek Natuurpoort de Maashorst

Verkeersonderzoek

projectnummer 0253352
21 maart 2016

Auteur(s)

A. v. Kessel

	Inhoud	Blz.
1	Aanleiding	1
2.1	Verkeersaantrekkende werking	2
2.1.1	Verkeersdruk huidige 2	2
2.1.2	Verkeersgeneratie plangebied huidige situatie	2
2.1.3	Verkeersgeneratie plangebied toekomstige situatie	2
2.1.4	Verkeersbeeld 2026	3

1

Aanleiding

Omdat in februari 2016 op de Palmstraat (Palmstraat noord en zuid die beide ten zuiden van de Provinciale weg gelegen zijn) nieuwe tellingen hebben plaatsgevonden (de tellingen uit augustus 2015 waren vanwege een defect onjuist) is een deel van de het verkeersonderzoek niet actueel meer. Ook zijn inmiddels gedetailleerde gegevens van de bedrijven aan de Palmstraat aangeleverd. In dit erratum worden de gewijzigde gegevens en de consequenties daarvan opgenomen. Voor alle niet in het erratum opgenomen onderdelen van het verkeersonderzoek Recreatieve Poort dd 25 september 2015 is genoemd onderzoek van kracht.

Voor de duidelijkheid wordt in het erratum bij iedere wijziging ten opzichte van het verkeersrapport het hoofdstuk, paragraaf, artikelnummer en pagina aangegeven.

2 Huidige situatie

2.1 Verkeersaantrekkende werking

2.1.1 Verkeersdruk huidige situatie

Pagina 3. Tabel 2 wordt aangepast. De regels Palmstraat Noord en Zuid worden vervangen door de onderstaande regels.

		Snelheid (km/u)	Verharding	mvt etmaal (werkdag-gemiddelde)	mvt etmaal (weekdag-gemiddelde)	dag (7.00 - 19.00 u)	avond (19.00 - 23.00 u)	nacht (23.00 - 7.00 u)	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar	licht	middel-zwaar	zwaar
1																	
2																	
3	Palmstraat noord	60	dab		816	747	41	28	616	96.5	34.5	41	0	0	28	0	0
4	Palmstraat zuid	60	dab		217	198	10.5	8.5	163.5	25.5	9	10,5	0	0	8,3	0	0

Tabel 2: Verkeersgegevens ten behoeve van milieuonderzoek (situatie 2016)

2.1.2 Verkeersgeneratie plangebied huidige situatie

Pagina 3. Tabel 2 en de bijbehorende tekst wordt vervangen door:

Transportbedrijf Heurkens heeft hun verkeerscijfers aangeleverd. In onderstaande tabel zijn die opgenomen.

Soort bedrijf	Verkeersintensiteiten	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
Transportbedrijf Heurkens	Motorvoertuigen per etmaal	40	30	70

2.1.3 Verkeersgeneratie plangebied toekomstige situatie

Pagina 5, 2^e alynia tot 2.1.4. is komen te vervallen en wordt vervangen door het volgende:

Toename:

- De totale verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling Recreatieve poort bedraagt daarmee $224 + 10 = 234$ mvt/etm.
- Omdat de tellingen in begin februari plaatsvonden maar de meeste bezoekers in de zomermaanden komen zijn de telgegevens opgehoogd met 20% (128 mvt/etm).
- Vanwege eventuele toekomstige ontwikkelingen op Camping Maashorst kan dat een verkeerstoename genereren van 412 mvt/etm.
- Over de verkeersintensiteiten wordt een autonome jaarlijkse groei van gemiddeld 1,5% gehanteerd. Voor de toekomstige situatie wordt het jaar 2026 aangehouden waardoor de autonome groei neerkomt op $15\% = 174$ mvt/etm.

De totale toename is 948 motorvoertuigen (904 lichte voertuigen en 44 vrachtauto's).

Afname:

- Vanwege de beëindiging van de activiteiten van Transportbedrijf Heurkens is er een afname van 70 mvt/etm (40 lichte voertuigen en 30 vrachtauto's).
- De werkzaamheden bij Ven Maashorst staan op het punt te worden beëindigd en de weg wordt daar afgesloten. Daarmee komen de verkeersintensiteiten zoals opgenomen in de tellingen (Palmstraat Zuid) te vervallen. Het gaat daarbij om 186 mvt/etm (153 lichte voertuigen en 33 vrachtauto's).

De totale afname is 256 mvt/etm waarbij het aandeel vrachtverkeer in verhouding een grote rol speelt (193 lichte voertuigen en 63 vrachtauto's).

Per saldo is er een toename van 692 motorvoertuigen (711 lichte en een afname van 19 vrachtauto's)

Aangenomen is dat het verkeer zich gelijk zal verdelen in westelijke en oostelijke richting over de provinciale weg N324.

Bij het verrijken van de verkeersgegevens ten behoeve van het milieuonderzoek is tot slot uitgegaan van de verdeling over dag / voertuigklasse zoals waargenomen in de verkeerstellingen en de beschikbaarheid van aanvullende informatie.

2.1.4 Verkeersbeeld 2026

Pagina 5: In tabel 4 is de Palmstraat noord gewijzigd en de Palmstraat zuid vervallen.

		Snelheid (km/u)	Verharding	mvt etmaal (werkdag-gemiddelde)	mvt etmaal (weekdag-gemiddelde)	dag (7.00 - 19.00 u)	avond (19.00 - 23.00 u)	nacht (23.00 - 7.00 u)	licht	mid del-zwaar	zwaar	licht	mid del-zwaar	zwaar	licht	mid del-zwaar	zwaar
1																	
2																	
3	Palmstraat noord	60	dab		1268	1173	54	41	1132	22	19	54	0	0	41	0	0
4	Palmstraat zuid																

Tabel 4: Verkeersgegevens ten behoeve van milieuonderzoek (situatie 2026)

Bijlage 1: verkeerstellingen

De datum van de tellingen moet worden vervangen door: 1 t/m 7 Februari 2016